

### Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in den Neuen Bundesländern: Abschlussbericht (aktualisierte Fassung) eines Projekts im Rahmen des Forschungsprogramms Aufbau Ost

Dohmen, Dieter; Himpele, Klemens

Veröffentlichungsversion / Published Version

Abschlussbericht / final report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Dohmen, D., & Himpele, K. (2007). *Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in den Neuen Bundesländern: Abschlussbericht (aktualisierte Fassung) eines Projekts im Rahmen des Forschungsprogramms Aufbau Ost*. (FiBS-Forum, 39). Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-218002>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Dieter Dohmen  
Klemens Himpele**

**Unter Mitarbeit von**

**Dominik Haubner, Anne Knauf, Mirjam Reiß und Andrea Schmidt**

## **Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in den Neuen Ländern**

**Abschlussbericht (aktualisierte Fassung) eines Projekts  
im Rahmen des Forschungsprogramms Aufbau Ost  
(Az:10.08.06.1.58.4)**

**Im Auftrag des  
Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung  
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung**

**FiBS-Forum Nr. 39**

**Berlin, Juli 2007**

**ISSN 1610-3548**



**© 2007 Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie, Berlin**

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe bzw. Verkauf sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Verfasser gestattet.



**Forschungsinstitut für  
Bildungs- und Sozialökonomie**

**Institute for Education and Socio-Economic  
Research and Consulting**

**Reinhardtstr. 31 – 10117 Berlin**

**Tel.: 030/8471223-0 – Fax: 030/8471223-29**

**E-mail: [info@fibs.eu](mailto:info@fibs.eu)**

**URL: [www.fibs.eu](http://www.fibs.eu)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung – ökonomische, demografische und bildungspolitische Ausgangssituation .....</b>	<b>15</b>
1.1 Ökonomische Eckdaten der neuen Bundesländer .....	19
1.1.1 Ökonomische Kernindikatoren .....	19
1.1.2 Haushaltspolitische Kennziffern .....	27
1.1.3 Sektorale Schwerpunkte, Betriebsgrößenstruktur und dominierende Branchen in Ostdeutschland.....	29
1.2 Bevölkerungsentwicklung, demografischer Wandel und Fachkräftemangel .....	34
1.2.1 Entwicklung der studienrelevanten Jahrgänge.....	35
1.2.2 Bevölkerungsentwicklung und Abwanderung .....	38
1.2.3 Demografie, Qualifizierung und Fachkräftemangel .....	44
1.2.3.1 Demografischer Wandel und Fachkräftebedarf in Deutschland .....	44
1.2.3.2 Demografischer Wandel und Fachkräftebedarf in Ostdeutschland .....	48
1.3 Aktuelle Bestandsaufnahme des Bildungsstandorts Ostdeutschland .....	53
1.3.1 Bildungsbeteiligung und soziale Zusammensetzung .....	53
1.3.2 Ausländische Bevölkerung und Studierende.....	55
1.3.3 Der Forschungsstandort Ost – einige zentrale Grunddaten .....	55
1.4 Eine Skizze des ostdeutschen Hochschulsystems .....	58
1.5 Die Bedeutung von Hochschulen für die ökonomische Entwicklung einer Region .....	63
1.6 Hochschulen als Haltefaktoren .....	69
<b>2. Brandenburg.....</b>	<b>79</b>
2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten.....	79
2.2 Demografische Entwicklung.....	85
2.3 Wissenschafts- und Forschungslandschaft.....	87
2.3.1 Übersicht über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen .....	88
2.3.1.1 Finanzierung der Hochschulen .....	89
2.3.1.2 Hochschulpersonal.....	90
2.3.2 Studierende .....	91
2.3.2.1 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft.....	91
2.3.2.2 Hochschulzugang und Auslastung .....	94
2.3.2.3 Fachkräftesituation und zusätzlicher Fachkräftebedarf.....	95
2.3.3 Erste Zusammenfassung des Wissenschaftsstandortes .....	97
2.4 Die Regionen Brandenburgs.....	98

2.4.1	Neue politische Rahmenbedingungen der Regionalentwicklung durch die Neuorientierung der Wirtschaftsförderung: „Stärken stärken“ .....	99
2.4.2	Die Planungsregion Uckermark-Barnim.....	101
2.4.2.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Uckermark-Barnim.....	102
2.4.2.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Uckermark-Barnim .....	102
2.4.2.2.1	Fachhochschule Eberswalde.....	103
2.4.2.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Uckermark-Barnim	104
2.4.3	Planungsregion Oderland-Spree.....	104
2.4.3.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Oderland-Spree.....	105
2.4.3.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Oderland-Spree .....	105
2.4.3.2.1	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder).....	105
2.4.3.2.2	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen .....	106
2.4.3.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Oderland-Spree .....	107
2.4.4	Planungsregion Lausitz-Spreewald.....	108
2.4.4.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Lausitz-Spreewald.....	108
2.4.4.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Lausitz-Spreewald.....	109
2.4.4.2.1	Brandenburgische Technische Universität Cottbus.....	109
2.4.4.2.2	Fachhochschule Lausitz.....	111
2.4.4.2.3	Technische Fachhochschule Wildau .....	112
2.4.4.2.4	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Region Lausitz-Spreewald	113
2.4.4.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Lausitz-Spreewald	113
2.4.5	Planungsregion Havelland-Fläming.....	115
2.4.5.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Region Havelland-Fläming .....	115
2.4.5.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Havelland-Fläming .....	116
2.4.5.2.1	Universität Potsdam .....	116
2.4.5.2.2	Hochschule für Film- u. Fernsehen Konrad Wolf Potsdam-Babelsberg .....	117
2.4.5.2.3	Fachhochschule Potsdam .....	117
2.4.5.2.4	Fachhochschule Brandenburg .....	118
2.4.5.2.5	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen .....	119
2.4.5.3	Zusammenfassung: Spezialisierung der Region Havelland-Fläming.....	121
2.4.6	Die Planungsregion Prignitz-Oberhavel.....	121
2.4.6.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Prignitz-Oberhavel .....	122
2.4.6.2	Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Prignitz-Oberhavel.....	122
2.4.6.3	Zusammenfassung: Spezialisierung der Region Prignitz-Oberhavel.....	122
2.5	Zusammenfassung.....	123

<b>3. Mecklenburg-Vorpommern.....</b>	<b>125</b>
3.1 Wirtschaftliche Rahmendaten .....	125
3.1.1 Betriebsgrößenstruktur und Mangel an Finalproduzenten .....	131
3.1.2 Zusätzlicher Fachkräftebedarf für das Land Mecklenburg-Vorpommern .....	133
3.1.3 Neue wirtschaftspolitische Schwerpunktsetzungen der Landesregierung .....	134
3.2 Demografische Entwicklung.....	137
3.3 Hochschulstandort .....	140
3.3.1 Problemfelder und jüngste (politische) Strukturplanungen des Hochschulsystems in Mecklenburg-Vorpommern .....	140
3.3.1.1 Finanzierung der Hochschulen .....	142
3.3.1.2 Hochschulpersonal .....	143
3.3.2 Studierende .....	143
3.3.2.1 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft .....	143
3.3.2.2 Hochschulzugang und Auslastung .....	145
3.3.3 Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Wissenschafts- und Forschungsstandorts.....	145
3.4 Die Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns .....	146
3.4.1 Die Planungsregion Westmecklenburg .....	147
3.4.1.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Westmecklenburg .....	147
3.4.1.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Westmecklenburg.....	148
3.4.1.2.1 Hochschule Wismar – Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	148
3.4.1.2.2 Weitere Forschungseinrichtungen .....	149
3.4.1.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregionen Westmecklenburg.....	150
3.4.2 Die Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock .....	150
3.4.2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock	150
3.4.2.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock.....	151
3.4.2.2.1 Universität Rostock .....	151
3.4.2.2.2 Hochschule für Musik und Theater Rostock .....	153
3.4.2.2.3 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen .....	153
3.4.2.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock.....	154
3.4.3 Die Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte.....	155
3.4.3.1 Die wirtschaftlichen Rahmendaten der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte .....	155

3.4.3.2	Wissenschaft und Forschung der Region Mecklenburgische Seenplatte .....	155
3.4.3.2.1	Fachhochschule Neubrandenburg .....	155
3.4.3.2.2	Deutsches Zentrum für Luft- u. Raumfahrt – Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum Nationales Bodensegment Neustrelitz .....	156
3.4.3.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte .....	156
3.4.4	Planungsregion Vorpommern .....	157
3.4.4.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Vorpommern .....	157
3.4.4.2	Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Vorpommern .....	158
3.4.4.2.1	Universität Greifswald .....	158
3.4.4.2.2	Fachhochschule Stralsund .....	159
3.4.4.2.3	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen .....	159
3.4.4.3	Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregion Vorpommern .....	160
3.5	Zusammenfassung .....	161
<b>4.</b>	<b>Sachsen .....</b>	<b>164</b>
4.1	Wirtschaftliche Rahmendaten .....	164
4.2	Demografische Entwicklung .....	169
4.3	Wissenschafts- und Forschungslandschaft .....	171
4.3.1	Die Hochschulvereinbarung zur Entwicklung der sächsischen Hochschulen bis 2010 .....	172
4.3.2	Übersicht über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen .....	172
4.3.2.1	Finanzierung der Hochschulen .....	174
4.3.2.2	Hochschulpersonal .....	174
4.3.3	Studierende .....	174
4.3.3.1	Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft .....	174
4.3.3.2	Hochschulzugang und Auslastung .....	175
4.3.4	Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Standorts .....	178
4.4	Die Regionen Sachsens .....	178
4.4.1	Die Planungsregion Westsachsen .....	179
4.4.1.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Westsachsen .....	179
4.4.1.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Westsachsen .....	180
4.4.1.2.1	Universität Leipzig .....	180
4.4.1.2.2	Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig .....	182
4.4.1.2.3	Hochschule für Musik und Theater Felix Mendelssohn Bartholdy Leipzig .....	183
4.4.1.2.4	Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig .....	183

4.4.1.2.5	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen: .....	183
4.4.1.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Region Westsachsen .....	185
4.4.2	Die Planungsregion Südwestsachsen .....	185
4.4.2.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Region Südwestsachsen .....	186
4.4.2.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Südwestsachsen.....	187
4.4.2.2.1	Die Westsächsische Hochschule Zwickau (FH) .....	187
4.4.2.2.2	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Region Südwestsachsen ..	187
4.4.2.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Südwestsachsen ....	188
4.4.3	Die Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge .....	189
4.4.3.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge.....	189
4.4.3.2	Wissenschaft und Forschung der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge .....	190
4.4.3.2.1	Die Technische Universität Chemnitz .....	190
4.4.3.2.2	Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida (FH) .....	191
4.4.3.2.3	Technische Universität/Bergakademie Freiberg.....	193
4.4.3.2.4	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	194
4.4.3.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge	195
4.4.4	Die Planungsregion Oberes Elbtal / Osterzgebirge .....	195
4.4.4.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge ..	196
4.4.4.2	Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion .....	197
4.4.4.2.1	Die Technische Universität Dresden .....	197
4.4.4.2.2	Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden.....	198
4.4.4.2.3	Hochschule für Musik Dresden.....	199
4.4.4.2.4	Hochschule für Bildende Künste Dresden.....	199
4.4.4.2.5	Hochschule für Tanz „Palucca“ Dresden.....	199
4.4.4.3	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungsinstitute.....	200
4.4.4.4	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge .....	203
4.4.5	Die Planungsregion Niederschlesien-Oberlausitz .....	205
4.4.5.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Niederschlesien-Oberlausitz...206	
4.4.5.2	Hochschuleinrichtungen in der Region Niederschlesien-Oberlausitz.....	207
4.4.5.2.1	Die Hochschule Zittau-Görlitz.....	207
4.4.5.2.2	Das internationale Hochschulinstitut Zittau .....	208
4.4.5.3	Spezialisierungen in der Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien.....	208
4.5	Zusammenfassung .....	209
<b>5.</b>	<b>Sachsen-Anhalt.....</b>	<b>212</b>



5.1	Wirtschaftliche Rahmendaten – das ehemalige Ruhrgebiet des Ostens im tief greifenden Strukturwandel .....	212
5.2	Demografische Entwicklung.....	219
5.3	Wissenschafts- und Forschungslandschaft.....	220
5.3.1	Überblick über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen .....	223
5.3.2	Drittmittel und Finanzierung der Hochschulen .....	224
5.3.2.1	Hochschulpersonal.....	225
5.3.2.2	Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft .....	225
5.3.2.3	Hochschulzugang und Auslastung .....	226
5.3.3	Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Hochschulstandortes .....	227
5.4	Die Regionen Sachsen-Anhalts .....	229
5.4.1	Die Planungsregion Altmark.....	230
5.4.1.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Altmark .....	230
5.4.1.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Altmark .....	231
5.4.1.2.1	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Standort Stendal.....	231
5.4.1.2.2	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	231
5.4.1.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Altmark .....	232
5.4.2	Planungsregion Magdeburg .....	232
5.4.2.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Magdeburg .....	232
5.4.2.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Magdeburg .....	234
5.4.2.2.1	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg .....	234
5.4.2.2.2	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH) .....	234
5.4.2.2.3	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	235
5.4.2.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Magdeburg.....	237
5.4.3	Planungsregion Harz .....	238
5.4.3.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Harz .....	238
5.4.3.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Harz .....	239
5.4.3.2.1	Hochschule Harz / Hochschule für angewandte Wissenschaften.....	239
5.4.3.2.2	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	240
5.4.3.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Harz.....	240
5.4.4	Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg .....	241
5.4.4.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg .....	241
5.4.4.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg .....	242
5.4.4.2.1	Hochschule Anhalt / Hochschule für angewandte Wissenschaften.....	242
5.4.4.2.2	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	243

5.4.4.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg .....	244
5.4.5	Die Planungsregion Halle .....	244
5.4.5.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Halle .....	244
5.4.5.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Halle.....	245
5.4.5.2.1	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.....	245
5.4.5.2.2	Hochschule für Kunst und Design Halle Burg Giebichenstein .....	247
5.4.5.2.3	Fachhochschule Merseburg.....	247
5.4.5.2.4	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	247
5.4.5.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Halle.....	249
5.5	Zusammenfassung .....	251
<b>6.</b>	<b>Thüringen .....</b>	<b>255</b>
6.1	Wirtschaftliche Rahmendaten .....	255
6.1.1	Zukünftiger Fachkräftebedarf und Fachkräftemangel in Thüringen.....	261
6.2	Demografische Entwicklung.....	264
6.3	Wissenschafts- und Forschungslandschaft.....	266
6.3.1	Überblick über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen .....	267
6.3.1.1	Finanzierung der Hochschulen .....	267
6.3.1.2	Hochschulpersonal.....	268
6.3.2	Studierende .....	268
6.3.2.1	Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft .....	268
6.3.2.2	Hochschulzugang und Auslastung .....	271
6.3.2.3	Zum Zusammenhang zwischen fiskalpolitischen Handlungsspielräumen, Hochschulpakt und LUBOM.....	272
6.3.3	Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Hochschulstandortes .....	275
6.4	Die Regionen Thüringens .....	276
6.4.1	Die Planungsregion Nordthüringen .....	278
6.4.1.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Nordthüringen .....	278
6.4.1.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Nordthüringen .....	280
6.4.1.2.1	Fachhochschule Nordhausen.....	280
6.4.1.2.2	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	281
6.4.1.3	Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregion Nordthüringen.....	281
6.4.2	Die Planungsregion Mittelthüringen .....	282
6.4.2.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Mittelthüringen.....	282
6.4.2.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Mittelthüringen.....	284

6.4.2.2.1	Universität Erfurt.....	284
6.4.2.2.2	Technische Universität Ilmenau.....	285
6.4.2.2.3	Bauhaus-Universität Weimar .....	285
6.4.2.2.4	Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar (HfM).....	286
6.4.2.2.5	Fachhochschule Erfurt.....	286
6.4.2.2.6	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	287
6.4.2.3	Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregion Mittelthüringen .....	288
6.4.3	Die Planungsregion Südwestthüringen.....	289
6.4.3.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Südwestthüringen.....	289
6.4.3.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Südwestthüringen .....	290
6.4.3.2.1	Fachhochschule Schmalkalden.....	290
6.4.3.2.2	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Planungsregion Südwestthüringen .....	291
6.4.3.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Südwestthüringen .....	291
6.4.4	Die Planungsregion Ostthüringen.....	292
6.4.4.1	Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Ostthüringen.....	293
6.4.4.2	Wissenschaft und Forschung in der Region Ostthüringen .....	294
6.4.4.2.1	Friedrich-Schiller-Universität Jena .....	294
6.4.4.2.2	Fachhochschule Jena.....	295
6.4.4.2.3	Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen .....	295
6.4.4.3	Zusammenfassung: Spezialisierungen der Region Ostthüringen.....	297
6.5	Zusammenfassung .....	297
<b>7.</b>	<b>Dieter Dohmen: Perspektiven für den Hochschulraum Ost – Zusammenfassende Thesen.....</b>	<b>300</b>
<b>8.</b>	<b>Tabellenanhang .....</b>	<b>318</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>325</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Arbeitslosenquoten nach Landkreisen und Hochschulen in Ostdeutschland 2005.....	23
Abbildung 2: Pendlersaldo nach Kreisen und Hochschulen in den neuen Bundesländern.....	24
Abbildung 3: Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland gemessen in BIP je Erwerbstätigem gegenüber Westdeutschland 1991-2006.....	33
Abbildung 4: Alterszusammensetzung in Deutschland und den neuen Bundesländern am 31.12.2005.....	34
Abbildung 5: Demografische Entwicklung und Studienanfänger/innenzahlen in den neuen Ländern.....	36
Abbildung 6: Entwicklung der Studierendenzahlen in den neuen Ländern.....	37
Abbildung 7: Wanderungssalden im gesamten Bundesgebiet nach Kreisen 2003.....	39
Abbildung 8: Bildungswanderung und Hochschulen in den neuen Bundesländern nach Landkreisen.....	41
Abbildung 9: Anteil der Abwandernden nach Altersklassen und Anteil der Frauen daran (1991 bis 2004, ohne Berlin).....	42
Abbildung 10: Ersatzbedarf und Neuangebot an qualifizierten Personen in Deutschland.....	44
Abbildung 11: Ersatzbedarf und Neuangebot an Akademikern in Deutschland bis 2050.....	47
Abbildung 12: Ersatzbedarf und Neuangebot an Akademikern bei konstanter Studierquote.....	47
Abbildung 13: Ersatzbedarf und Neuangebot an qualifizierten Personen in den neuen Ländern.....	48
Abbildung 14: Ersatzbedarf und Neuangebot an Akademiker/innen in Ostdeutschland bis 2050.....	49
Abbildung 15: Veränderungsraten des Anteils der Studienberechtigten an der 18- bis unter 21jährigen Wohnbevölkerung, ausgewählte Bundesländer Jahr des Erwerbs der Hochschulreife (1995 = 100).....	54
Abbildung 16: Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner/innen im Jahr 2005 nach Kreisen.....	57
Abbildung 17: Hochschulstandorte in den neuen Bundesländern.....	60
Abbildung 18: Bevölkerungs- und Studierendenanteile der Neuen Bundesländer.....	61
Abbildung 19: Studierende je Lehrperson an allen Hochschulen 2005.....	62
Abbildung 20: Ausschöpfungsquote und anteilige Ausschöpfungsquote bei Frauen in den einzelnen Bundesländern (Landkarte).....	73
Abbildung 21: Frauen je 100 Männer im Alter von 20 bis 34 Jahren nach Landkreisen.....	77
Abbildung 22: Die Planungsregionen Brandenburgs mit Hochschulen.....	99
Abbildung 23: Die Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns mit Hochschulen.....	147
Abbildung 24: Die Planungsregionen des Freistaates Sachsen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen.....	179

Abbildung 25: Die Planungsregionen Sachsen-Anhalts mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen .....	229
Abbildung 26: Veränderung des Beschäftigungsbestandes der 15 größten Berufsgruppen in Thüringen von 1999-2003 .....	258
Abbildung 27: Berufsgruppen mit dem größten Beschäftigungszuwachs in Thüringen 1999- 2003 .....	262
Abbildung 28: Altersstruktur der Beschäftigten in den 10 größten Berufsgruppen in Thüringen (Stand 30.06.2003) .....	263
Abbildung 29: Prognose und Ist-Stand der Entwicklung der Studierendenzahlen in Thüringen .....	269
Abbildung 30: Die Planungsregionen Thüringens mit Hochschulen .....	276

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung wichtiger ökonomischer Indikatoren im Ost-West-Vergleich.....	20
Tabelle 2: Arbeitslosigkeit und Jugendarbeitslosigkeit in Ost- und Westdeutschland (November 2006).....	25
Tabelle 3: Haushaltspolitische Kennzahlen (Durchschnittswerte der Jahre 2001-2003).....	28
Tabelle 4: Anteile der Wirtschaftsbereiche an den Erwerbstätigen in Ost- und Westdeutschland 2005.....	29
Tabelle 5: Alterskohorten der unter Einjährigen, der Zehnjährigen und der Zwanzigjährigen nach Bundesländern am 31.12.2005.....	53
Tabelle 6: Anteile der weiblichen Studierenden nach Prozent in den einzelnen Bundesländern .....	71
Tabelle 7: Anteile der Hochschulzugangsberechtigten und Ausschöpfungsquoten nach Geschlecht in den einzelnen Bundesländern an allgemein- und berufsbildenden Schulen.....	72
Tabelle 8: Bevölkerungsentwicklung in den ostdeutschen Universitätsstädten und Anteil der weiblichen Bevölkerung zwischen 19 und 34 Jahren .....	74
Tabelle 9: Bevölkerungsentwicklung in den ostdeutschen Städten mit einer Fachhochschule und Anteil der weiblichen Bevölkerung zwischen 19 und 34 Jahren.....	75
Tabelle 10: Die meist- und geringstfrequentierten Studienbereiche weiblicher Studierender und Studienanfänger/innen im Wintersemester 2005/06 absolut und relativ.....	78
Tabelle 11: Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen in Brandenburg .....	81
Tabelle 12: Umsatzentwicklung in den Wirtschaftszweigen und Hauptgruppen der Industrie .....	84
Tabelle 13: Die zehn größten Branchen in Mecklenburg-Vorpommern nach sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.....	130
Tabelle 14: Netto-Wanderungssalden nach Altersgruppen 2003 .....	138
Tabelle 15: Erwerbstätige, Arbeitslose, Arbeitslosenquoten nach Qualifizierung in Sachsen 2003.....	168
Tabelle 16: Beschäftigungsgewinne über die wachsenden Branchen im Dienstleistungssektor in Sachsen .....	169
Tabelle 17: Die größten Branchen Sachsen-Anhalts 2004 nach Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten .....	216
Tabelle 18: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte der größten Berufsgruppen in Thüringen (Stand: 30.06.2003) und abgeschätzter Einstellungsbedarf 2004-2008 .....	257
Tabelle 19: Berufsgruppen mit einem Defizit an arbeitslosen Arbeitskräften (unter 55 Jahren).....	264
Tabelle 20: Anteile der 10 größten Gruppen beruflicher Tätigkeiten an der Gesamtbeschäftigung in der Planungsregion Nordthüringen (Stand: 30.06.2003).....	279

Tabelle 21: Studierende, Studienanfänger/innen und Absolvent/innen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen .....	318
Tabelle 22: Studierende, Studienanfänger/innen und Absolvent/innen in Sachsen und Sachsen-Anhalt .....	319
Tabelle 23: Studierende nach Hochschulen und Fächergruppen im Wintersemester 2005/06 in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen .....	320
Tabelle 24: Studierende nach Hochschulen und Fächergruppen im Wintersemester 2005/06 in Sachsen und Sachsen-Anhalt .....	321
Tabelle 25: Flächenbezogene Auslastung nach Bundesland, Fächergruppe und Hochschulart im Wintersemester 2005/06 .....	322
Tabelle 26: Drittmittel absolut, je Studierendem und je Professur nach Drittmittelgeber 2004.....	323
Tabelle 27: Einwohner, Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren und Bruttoinlandsprodukt nach Planungsregionen 2004 .....	324

## 1. Einleitung – ökonomische, demografische und bildungspolitische Ausgangssituation

Die Hochschulen in den neuen Ländern haben in den letzten gut 15 Jahren einen unglaublichen Kraftakt vollzogen und den Wandel von einem zentralstaatlich geplanten System zur föderal geprägten Struktur vollzogen. Es sind teilweise von Grund auf neu errichtete Einrichtungen entstanden, andere haben sich transformiert, manche sind abgewickelt worden und alle noch existierenden haben sich massiv den neuen Gegebenheiten angepasst. Zugleich sind aber auch gegenläufige Entwicklungen zu konstatieren. Waren die ersten Jahre nach der Wende von Expansion und Neuaufbau gekennzeichnet, so stand die zweite Hälfte häufig bereits im Zeichen von Konsolidierung und Restrukturierung von kleinen und oft vergleichsweise schwach ausgelasteten Hochschulen, die aber mit einer relativ komfortablen Finanzausstattung versehen waren,<sup>1</sup> zu Einrichtungen mit „normaler“ Auslastung und zunehmendem Finanzdruck der öffentlichen Haushalte. Nahezu alle östlichen Bundesländer haben ihre Hochschullandschaft restrukturiert und die Angebote innerhalb des Landes stärker aufeinander abgestimmt.

Diese Phase war oder ist kaum abgeschlossen, da stehen die Hochschulen vor neuen Herausforderungen. Im Zuge des sogenannten Bologna-Prozesses entsteht ein europäischer Hochschulraum mit neuen (konsekutiven) Studienstrukturen, der innerdeutsche wie auch der internationale Wettbewerb zwischen Hochschulen und Bildungsräumen wird stärker, und der demografische Wandel wird in den kommenden Jahren auch die Hochschulen erreichen.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Stadtentwicklung (BMVBS), das auch für den „Aufbau Ost“ zuständig ist, die vorliegende Studie in Auftrag gegeben, die sich mit der Frage der Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in Ostdeutschland auseinandersetzt.

Wenn man das Wort „Exzellenzbildung“ im Titel führt, so liegt schnell die Vermutung nahe, dass man sich dabei auch auf die Exzellenzbildung im Sinne der Exzellenzinitiative, also der „Elitebildung“ bezieht. Auch wenn dies sicherlich ein interessantes Thema für einige wenige Hochschulen oder Fachbereiche in den neuen Ländern ist, so wird aber genauso schnell deutlich, dass dies nur ein kleiner Ausschnitt ist. Die meisten Bundesländer und Hochschulen in den neuen Ländern stehen vor

---

<sup>1</sup> Hierbei soll aber nicht übersehen werden, dass die schwache Auslastung bzw. umgekehrt relativ gute Finanzausstattung teilweise auch durch die Aufbausituation bedingt war, in der die Studierendenzahlen noch deutlich anstiegen bzw. die Kapazitäten bei weitem noch nicht auslasteten.



anderen Herausforderungen als der Elitebildung im Sinne der Exzellenzinitiative. Das heißt zugleich nicht, dass die Leistungen der ostdeutschen Hochschulen unzureichend sind oder sich hinter denen der westdeutschen verstecken müssten. Allerdings sind die Herausforderungen der Hochschulen in den neuen Bundesländern andere, und Exzellenz im Sinne von herausragenden Leistungen ist hier anders definiert als in der sogenannten Exzellenzinitiative.

Die erste Förderrunde der Exzellenzinitiative und die Auswahlrunde zur zweiten Förderrunde legen ein Bild einer Hochschul- und Forschungslandschaft nahe, in dem der Süden erblüht, es im Norden und Westen einzelne Oasen gibt und der Osten fast brachliegt (vgl. Spiewak 2006, S. 2). Zu den „Verlierer/innen“ des Wettbewerbs gehören alle ostdeutschen Bundesländer, die keine „Eliteuniversität“ stellen. Auch in der zweiten Runde wird keine ostdeutsche Hochschule außerhalb Berlins „Elitehochschule“ werden, da für die im Oktober 2007 anstehende Entscheidung keine ostdeutsche Hochschule zur Auswahl steht.<sup>2</sup>

Bei den Graduiertenschulen und den Exzellenzclustern ging der Osten in der ersten Runde zwar nicht ganz leer aus und hat auch in der zweiten Runde noch seine Chance, allerdings ist er auch hier deutlich unterrepräsentiert: Bereits in der ersten Auswahlrunde ist nur eine der achtzehn Graduiertenschulen in den Osten (an die TU Dresden) gegangen, für die zweite Runde sind die Universitäten Erfurt und Leipzig sowie zweimal die Universität Jena zur Abgabe von Vollanträgen aufgefordert worden (insgesamt sind 44 Graduiertenschulen noch im Rennen). Bei den Exzellenzclustern war ebenfalls die TU Dresden als einzige ostdeutsche Hochschule (ohne Berlin) erfolgreich, sodass eines der 17 Exzellenzcluster in den neuen Bundesländern liegt. Mit der Universitäten Jena und Leipzig sind zwei Exzellenzcluster in der aktuellen zweiten Runde noch im Rennen, zusammen mit 38 weiteren Anträgen.<sup>3</sup> Für die Neuen Länder, die sich ohnehin nicht durch eine gute Finanzausstattung auszeichnen, sind wertvolle Bundeszuschüsse aus der Exzellenzinitiative daher nur in unterproportionalem Maße zu erwarten<sup>4</sup>; dies betrifft damit auch die allermeisten der 278.000 eingeschriebenen Studierenden in den neuen Bundesländern.

Dabei sind die Folgewirkungen der Exzellenzinitiative kaum zu unterschätzen. Zum einen werden die für exzellent befundenen Universitäten weitere Reputationsgewinne verzeichnen können, zum anderen werden die „Verlierer/innen“ in Zukunft u. U. mit einem gewissen Imageproblem zu kämpfen haben. Das deutsche Hochschulsystem wird sich in der Folge weiter ausdifferenzieren, was

---

<sup>2</sup> In der zweiten Auswahlrunde befinden sich die RWTH Aachen, die Freie Universität Berlin, die Humboldt-Universität Berlin, die Universität Bochum, die Universität Freiburg, die Universität Göttingen, die Universität Heidelberg und die Universität Konstanz.

<sup>3</sup> Alle Angaben über die Teilnehmer an der Exzellenzinitiative sind der Homepage des Bundesministeriums für Bildung und Forschung entnommen (<http://www.bmbf.de/de/1321.php>, eingesehen zuletzt am 17.04.2007).

<sup>4</sup> Gleichwohl brauchen die entsprechenden Länder auch keine Kofinanzierung von 25 % zu leisten.

allerdings in der hochschulpolitischen Diskussion seit Langem gefordert wurde und insofern eine logische Folge dieser Debatten ist. Dass dies auch erhebliche regionalpolitische Folgen haben würde, war – wenn auch vielleicht nicht in diesem Ausmaß – ebenfalls zu erwarten.

Einige im Exzellenzwettbewerb weniger erfolgreiche Hochschulen haben daraus die Konsequenz gezogen, sich in Zukunft stärker auf wissenschaftliche Kernkompetenzen zu konzentrieren und sich – anders als es der Wettbewerb der Hochschulen gegeneinander vermuten ließe – dafür mit benachbarten Hochschulen zu verbünden, um Größenvorteile zu nutzen und Synergieeffekte zu erzielen.<sup>5</sup> Davon versprechen sich diese Hochschulen mehr Autonomie, bessere Arbeitsbedingungen und bessere Chancen bei der Drittmittelinwerbung (vgl. Kröher 2007: 136 ff.).

Von den bundesweit insgesamt fast zwei Millionen Studierenden sind 1,4 Mio. an Universitäten und Kunsthochschulen sowie 571.000 an Fachhochschulen und Verwaltungsfachhochschulen eingeschrieben. Wenn tatsächlich zehn Universitäten ausgewählt werden sollten,<sup>6</sup> wird schätzungsweise ein Zehntel der Studierenden, also rund 200.000, an diesen „Elitehochschulen“ eingeschrieben sein, weitere 300.000 werden an Universitäten immatrikuliert sein, die zum „weiteren“ Kreis zählen und der große Rest wird an den anderen Einrichtungen studieren, die nicht zu den „Spitzenhochschulen“ zählen. Es würde manche möglicherweise nicht überraschen, wenn sich die etwa 25 als führend angesehenen Universitäten zu einem „Club“ formieren würden (vgl. Handelsblatt vom 5.01.2006). Die ostdeutschen Hochschulen blieben von diesem „exklusiven Club“ (nahezu) gänzlich ausgeschlossen. Wenn auch in der Hochschulpolitik nach der Maxime verfahren würde „Stärken stärken“, und dies zur Folge hätte, dass die bereitgestellten Fördergelder an den neuen Bundesländern weitgehend vorbeifließen würden, dann wird die Situation dieser Hochschulen im zunehmenden Wettbewerb sicher nicht leichter. Ferner könnte es auch zur Folge haben, dass sich die Hochschulen in den neuen Ländern – und damit meinen wir ganz bewusst nicht nur die Universitäten – auf eine ihrer zentralen Aufgaben und Stärken besinnen und konzentrieren – die Lehre und die Versorgung der regionalen Arbeitsmärkte mit einer ausreichenden Anzahl an hoch qualifizierten Arbeitskräften.

Im Kontext der eingangs vorgenommenen Feststellung, dass sich der hier gewählte Exzellenzbegriff vom Ansatz der Elitenbildung unterscheidet, bedarf es einer begriffsdefinitorischen Erläuterung.

---

<sup>5</sup> Ein Beispiel hierfür ist der Zusammenschluss der Universitäten Dortmund, Bochum und Duisburg-Essen zur „Universitätsallianz Metropole Ruhr“ mit dem Ziel, einzelne Fachbereiche zusammenzuschließen und Sonderforschungsbereiche zu schaffen. Die vom Landesministerium initiierte Gründung der Niedersächsischen Technischen Hochschule (NTH) nach Vorbild der ETH Zürich durch die Universitäten Clausthal, Braunschweig und Hannover folgt ebenfalls diesem Muster.

<sup>6</sup> In der ersten Runde sind drei Hochschulen (TU und LMU München sowie Universität Karlsruhe) ausgewählt worden. Soll die Anzahl von zehn Hochschulen erreicht werden, dann müssten sieben der acht zur Abgabe von Vollerträgen in der zweiten Runde aufgeforderten Hochschulen erfolgreich sein. Es ist demnach durchaus möglich, dass es weniger als zehn Elitehochschulen i. S. der Exzellenzinitiative geben wird.

Exzellenz kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung einmal verstanden werden als Kohärenz zwischen regionalen Matching-Prozessen, im Sinne einer gelungenen Abstimmung des Fächerangebots mit den lokalen ökonomischen Schwerpunkten. Exzellenz kann aber auch in dem Sinne verstanden werden, dass es einem Bundesland gelungen ist, eine Hochschulstruktur zu konzipieren, die in Einklang mit den dort vorhandenen ökonomischen Potenzialen steht und mit spezifischen Fächerstrukturen dem demografischen Wandel bzw. den Schrumpfungs- und Abwanderungsprozessen entgegenwirkt. Kurz: Der Exzellenzbegriff wird hier in den dominierenden Dimensionen (regional-ökonomische Einordnung, demografische Entwicklung, Wanderungstendenzen etc.) der Untersuchung weiter gefasst, ohne dabei beliebig zu werden. Exzellenz wird hier verstanden als die Fähigkeit der Hochschulen, zukunftssträchtige Entwicklungen hinsichtlich der fundamentalen Probleme in Ostdeutschland bzw. in der jeweiligen Region in die Wege zu leiten bzw. geleitet zu haben.

Hinsichtlich der *Strukturbildung* beweist die erste Förderrunde<sup>7</sup> der Exzellenzinitiative zweierlei. Zum einen befände sich der „Club der Auserwählten“ ausschließlich in den sich über Dekaden herausgebildeten Prosperitätszentren der Republik. Universitäten, die gerade mit „Clusterbildungen“ aufwarten können, bewegen sich hinsichtlich ihrer (informations-)ökonomischen Verflechtung keineswegs im luftleeren Raum. Sie sind in langfristige Strukturen ganzer Wirtschaftsregionen eingebunden, die sich zudem in einem sich permanent – national wie international – verschärfenden Wettbewerb auch unter dem Druck dieser Konkurrenz behaupten müssen. Gleichzeitig wird damit deutlich, dass sich die spezifischen Profile dieser herausragenden Hochschuleinrichtungen über mehrere Dekaden entwickelt haben. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wird klar, dass bei der vorgenommenen Betrachtungsweise ein Forschungsrahmen gewählt wird, der die folgenden Dimensionen zu beachten versucht:

- Die Universitäten und Fachhochschulen sollten in dem regionalökonomischen Kontext betrachtet werden, in den sie eingebettet sind.
- Hierbei sind die gesamtökonomischen und fiskalpolitischen Rahmenbedingungen sowie die absehbaren Entwicklungen in den neuen Bundesländern zu berücksichtigen.
- Die nach der so genannten Politischen Wende einsetzende massive Verringerung der sich inzwischen auf niedrigem Niveau stabilisierenden Fertilitätsraten bzw. die demografischen Folgewirkungen werden für die ökonomische Gesamtentwicklung in den Neuen Bundesländern zu einem beeinflussenden und bestimmenden Phänomen und zur vieles überlagernden Herausforderung. Dies hat auch erheblichen Einfluss auf die Hochschulen in den Neuen Ländern.

---

<sup>7</sup> Dies trifft (vielleicht mit Ausnahme der Universität Konstanz) auch für die acht Hochschulen zu, die in der zweiten Auswahlrunde noch die Möglichkeit haben, „Eliteuniversität“ zu werden.

- Wichtig ist dabei auch, dass der demografische Wandel in den neuen Ländern deutlich eher und dramatischer einsetzen wird als im Westen der Republik.
- Auf der anderen Seite ist absehbar, dass in den kommenden Jahren und Jahrzehnten eine Verrentungswelle der geburtenstarken Jahrgänge auf die Unternehmen in den alten und neuen Ländern zurollt, die zu einem erheblichen Ersatzbedarf, auch und gerade an hoch qualifizierten Arbeitskräften in den Unternehmen führen wird.
- Da die Arbeitskräfte in den neuen Ländern vergleichsweise gut ausgebildet sind, stellt dies entsprechende Anforderungen an die nachwachsende Generation.

Mit diesen wenigen Punkten ist die Ausgangslage für die vorliegende Studie umrissen. Im Folgenden sollen daher zunächst in der gebotenen Kürze die ökonomischen und demografischen Daten mit Blick auf die Funktion von Bildung und speziell Hochschulen beleuchtet werden. Im Anschluss folgt eine Bestandsaufnahme des Bildungsstandortes Ostdeutschland, bevor sowohl das Hochschulsystem im Osten skizziert als auch die Bedeutung der Hochschulen für die ökonomische Entwicklung einer Region dargestellt wird. Daran schließt sich eine tiefer gehende Betrachtung der Strukturen der einzelnen Bundesländer an.

## 1.1 Ökonomische Eckdaten der neuen Bundesländer

Eine umfassende Darstellung der Situation der Neuen Bundesländer ist weder Aufgabe dieses Berichts noch im Rahmen des gegebenen Umfangs zu leisten. Hier soll lediglich cursorisch auf einige zentrale Eckdaten eingegangen werden, die für die ökonomische Entwicklung der neuen Länder, die demografische Entwicklung und das Hochschulsystem von herausragender Relevanz sind. Hierbei ist zu beachten, dass die Stadt Berlin in vielen Fällen nicht nach Ost und West getrennt wird. In die inhaltliche Auseinandersetzung innerhalb der vorliegenden Arbeit wird daher das Land Berlin nicht explizit mit einbezogen, allerdings soweit erforderlich – z. B. bei der Betrachtung der Hochschullandschaft Brandenburgs berücksichtigt.

### 1.1.1 Ökonomische Kernindikatoren

Die ökonomische Leistungsfähigkeit eines Landes bestimmt maßgeblich die Möglichkeit, Bildungsinvestitionen zu tätigen. Die ökonomische Leistungsfähigkeit der neuen Bundesländer liegt dabei – zum Teil deutlich – unter der Leistungsfähigkeit der westdeutschen Länder. Betrachtet man etwa das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner/in (im Jahr 2005)<sup>8</sup> in Prozent des Bundesdurchschnittes von

---

<sup>8</sup> Entscheidend ist, wo das BIP erwirtschaftet wird und nicht von wem. Dies bedeutet, dass bei starken Pendelbewegungen die Zielländer ein höheres BIP erwirtschaften, dieses aber vermutlich eher in den Ländern ausgegeben wird, aus denen die Pendler/innen

€ 27.229, so belegen die neuen Bundesländer die letzten fünf Plätze: Sachsen erreicht 74 % des Bundesschnittes, Sachsen-Anhalt, 71 %, Thüringen 70 %, Brandenburg 69 % und Mecklenburg-Vorpommern 67 % des bundesweiten Durchschnitts (Statistische Ämter der Länder 2006a). Für 2006 liegen erst vorläufige Ergebnisse vor: An der Aussage verändert sich nicht viel: Die fünf neuen Länder liegen nach wie vor auf den letzten fünf Plätzen, wobei Mecklenburg-Vorpommern 67,9 % des Bundeswertes erreicht, Brandenburg 69,3 %, Thüringen 70,4 %, Sachsen-Anhalt 72,9 % und Sachsen 74,3 % (vgl. Statistische Ämter der Länder o. J.). Damit haben die neuen Länder allerdings deutlich aufgeholt: Noch im Jahr 2000 erreichten sie Werte zwischen 66 % (Sachsen-Anhalt) und 69 % (Brandenburg).<sup>9</sup>

	Ost <sup>1)</sup>		West <sup>2)</sup>		Veränderung 1991-2004 (%)	
	1991	2004	1991	2004	Ost	West
<b>1. Bevölkerung und Arbeitsmarkt</b>						
Erwerbstätige	8,4 Mio.	7,2 Mio.	30,0 Mio.	31,2 Mio.	-14,3%	4,0%
<i>darunter: Arbeitnehmer</i>	8,0 Mio.	6,4 Mio.	26,9 Mio.	27,7 Mio.	-20,0%	3,0%
Arbeitslose	0,9 Mio.	1,6 Mio.	1,7 Mio.	2,8 Mio.	77,8%	64,7%
<i>Arbeitslosenquote <sup>3)</sup></i>	9,7%	18,2%	5,4%	8,2%	8,5%-Pkt.	2,9%-Pkt.
<b>2. Bruttoinlandsprodukt</b>						
BIP zu laufenden Preisen						
<i>insgesamt</i>	€ 165,9 Mrd.	€ 320,6 Mrd.	€ 1.336,3 Mrd.	€ 1.856,4 Mrd.	93,2%	38,9%
<i>pro Einwohner</i>	€ 9,2 Tsd.	€ 19,0 Tsd.	€ 21,6 Tsd.	€ 28,3 Tsd.	106,5%	31,0%
<i>pro Erwerbstätigem</i>	€ 19,8 Tsd.	€ 44,5 Tsd.	€ 44,5 Tsd.	€ 59,5 Tsd.	124,7%	33,7%
<b>3. Arbeitnehmerentgelt und Lohnstückkosten</b>						
Arbeitnehmerentgelt						
<i>insgesamt</i>	€ 120,4 Mrd.	€ 180,0 Mrd.	€ 723,6 Mrd.	€ 953,1 Mrd.	49,5%	31,7%
<i>je Einwohner</i>	€ 15,1 Tsd.	€ 28,1 Tsd.	€ 26,9 Tsd.	€ 34,4 Tsd.	86,1%	27,9%
<b>4. Investitionen und Kapitalstock</b>						
Anlageinvestitionen						
<i>insgesamt</i>	€ 57,9 Mrd.	€ 77,7 Mrd.	€ 303,3 Mrd.	€ 314,9 Mrd.	34,2%	3,8%

Quelle: KfW-Research 2005, S. 3.

Anmerkungen: <sup>1)</sup> neue Bundesländer einschl. Berlin; <sup>2)</sup> alte Bundesländer ohne Berlin; <sup>3)</sup> Arbeitslose in % der Erwerbspersonen (Summe aus Erwerbstätigen und Arbeitslosen). Die Arbeitslosenquote lag 2006 noch bei 9,1 % im Westen und bei 17,3 % im Osten.

Tabelle 1: Entwicklung wichtiger ökonomischer Indikatoren im Ost-West-Vergleich

Es ist daher wenig verwunderlich, dass Personen in Ostdeutschland im Durchschnitt ein geringeres verfügbares Einkommen haben als in Westdeutschland. Hier belegen die neuen Bundesländer und Berlin im Jahr 2004<sup>10</sup> die letzten sechs Plätze. So erreicht Sachsen 85 % des Bundesdurchschnitts, Brandenburg 85 %, Thüringen 82 %, Sachsen-Anhalt 81 % und Mecklenburg-Vorpommern lediglich

kommen. Insbesondere bei Stadtstaaten – im Osten also in der Region Berlin/Brandenburg – kann es hier zu einem Auseinanderfallen von Wohn- und Arbeitsbundesland kommen.

<sup>9</sup> Dies bestätigt sich auch bei einem Blick auf die Kreise und kreisfreien Städte: Von den 136 Kreisen und kreisfreien Städten mit einem BIP je Einwohner über dem bundesweiten Durchschnitt im Jahr 2004 (aktuellere Zahlen liegen auf Kreisebene noch nicht vor) waren lediglich zehn ostdeutsche. (vgl. Statistische Ämter der Länder 2005b).

<sup>10</sup> Aktuellere Zahlen liegen für die einzelnen Bundesländer derzeit noch nicht vor.

80 % des bundesweiten Schnitts (vgl. Statistische Ämter der Länder 2006a). Die Lebenshaltungskosten sind hierbei jedoch nicht berücksichtigt, d. h. der Lebensstandard ist aufgrund niedrigerer Lebenshaltungskosten höher als es diese Zahlen ausdrücken.

Bei einer Betrachtung der ökonomischen Fundamentaldaten (siehe Tabelle 1) wird der nachhaltige Rückstand Ostdeutschlands im Vergleich zu Westdeutschland deutlich. Die Erwerbstätigkeit hat seit 1991 um 14,3 Prozent abgenommen, während sie in Westdeutschland um 4 Prozent gestiegen ist. Zwar sind hinsichtlich der Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts pro Einwohner/in im Osten wie im Westen nahezu gleich große prozentuale Steigerungsraten seit 1991 auszumachen, die Unterschiede hinsichtlich der absoluten Differenz bleiben aber bestehen.

Der aktuelle Vergleich der Wachstumsraten der Bundesländer untereinander unterstreicht das inzwischen als allgemeiner Konsens erachtete „Stocken des Aufholprozesses“ der neuen Bundesländer: Im Jahr 2006 hatte Sachsen zwar das größte Wachstum zu verzeichnen (+ 4,0 % nach -0,3 % im Vorjahr). Und auch Sachsen-Anhalt (+2,8 % nach +1,1 %) und Thüringen (+2,6 % nach +0,1 %) lagen noch über dem bundesweiten Wert von 2,5 %. Brandenburg (+1,9 % nach -1,1 % in 2005) und das auf dem vorletzten Platz liegende Mecklenburg-Vorpommern (+1,5 % nach -0,6 %) finden sich unterhalb des bundesweiten Durchschnittswertes wieder (vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder“ 2007). Diese Werte reichen jedenfalls nicht aus, um einen echten Aufholprozess in Gang zu setzen.

Interessant ist jedoch das Wachstum des BIP pro Erwerbstätigen, das in den neuen Bundesländern schneller steigt als im Westteil der Republik, ohne dessen Niveau absolut zu erreichen. Dies kann einerseits dahin gehend interpretiert werden, dass die Produktivität der Arbeitsplätze in den östlichen Bundesländern direkt nach dem Zusammenbruch der DDR sehr gering war,<sup>11</sup> andererseits die Produktivität der neu entstandenen Arbeitsplätze sich wenigstens zum Teil als konkurrenzfähig erwies.

Werden die ökonomischen und die Wohlstandsindikatoren im Zusammenhang mit den massiven West-Ost-Transfers betrachtet, erscheint die Leistungsfähigkeit der ostdeutschen Ökonomie noch wesentlich geringer. Die staatlichen Transfers betragen pro Jahr ca. € 100 Mrd. bzw. 4,5 % des deutschen BIP, wobei ca. drei Viertel konsumtiver Natur sind und etwa zur Hälfte dem Ausgleich der Defizite der ostdeutschen Sozialversicherungssysteme dienen. Schätzungen zufolge machen diese Transfers rund 27 % der ostdeutschen Inlandsnachfrage aus und erlauben (zusammen mit privaten

---

<sup>11</sup> Mai (2006) weist darauf hin, dass die DDR 1989 nicht bankrott war und die ökonomischen Probleme, die entstanden sind, nur zum Teil auf interne ökonomische Probleme der DDR, sondern teilweise auch auf die Vereinigungspolitik zurückzuführen sind.

Kapitalzuflüssen) ein Nachfrageniveau, das um fast 30 % über dem selbst erwirtschafteten Einkommen in Ostdeutschland liegt (vgl. Lehmann/Ludwig/Ragnitz 2005, S. 134).

Die originäre Steuerkraft der ostdeutschen Länder und Gemeinden hat sich bei nur etwa 30 % des westdeutschen Niveaus eingependelt. Das auf eigener Wirtschaftskraft (*also um Transferleistungen bereinigte*) basierende Bruttoinlandsprodukt je Einwohner/in liegt bei den derzeitigen Bevölkerungszahlen selbst in den wirtschaftsstärksten Regionen Ostdeutschlands nur bei etwa 55 % des westdeutschen Durchschnittswerts bzw. bei rund 67 % des EU 25-Durchschnitts. Überschlägig berechnet entspricht die transfergestützte Produktion rund 850.000 Arbeitsplätzen in Ostdeutschland (vgl. ebd., S. 145). Das Arbeitskräftepotenzial wird zahlenmäßig nur zu drei Vierteln ausgeschöpft. Von den 8,1 Mio. arbeitsfähigen Erwerbspersonen im Osten hatten 2004 nur 6,1 Mio. einen Arbeitsplatz am ersten oder zweiten Arbeitsmarkt. Rund zwei Mio. Menschen waren als arbeitslos registriert oder in anderer Form unterbeschäftigt (Arbeitskreis Konjunktur Ostdeutschland 2005, S. 173). Rund 500.000 Pendler/innen nach Westen „verschönern“ diese Zahlen noch (Gesprächskreis Ost 2004, S. 9).

Ein zentrales Maß zur Beurteilung der Qualität von Wachstumsprozessen in einer Marktwirtschaft ist die Produktivitätsentwicklung. Sie umschreibt die Innovationskraft der Ökonomie und definiert den gesamtgesellschaftlichen Verteilungsspielraum. Die Produktivität in der ostdeutschen Wirtschaft (ohne Berlin) – hier definiert als Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen – liegt nach wie vor bei nur 80 % des westdeutschen Durchschnittswertes (Angaben für 2005, vgl. Statistische Ämter der Länder 2006a). Etwas ungünstiger stellt sich mit einem Angleichungsstand von etwas mehr als 76 % die Relation bei der Betrachtung der Stundenproduktivität dar, denn in Ostdeutschland ist das Arbeitsvolumen aufgrund geringerer Verbreitung von Teilzeitarbeit und längerer tariflicher Arbeitszeiten nun etwa 10 % höher als in Westdeutschland (vgl. Statistische Ämter der Länder 2006a; Ragnitz 2005, S. 4).

Die Arbeitslosenquote hat sich seit 1991 in den neuen Bundesländern nahezu verdoppelt, bei einer gleichzeitigen beträchtlichen regionalen Ausdifferenzierung (siehe Abbildung 1). Dabei zeigen sich einige Landkreise mit vergleichsweise geringer Arbeitslosigkeit, wobei auffallend ist, dass diese mit Ausnahme des Kreises Havelland-Fläming und des Gebiets um Jena, an den westlichen Rändern der neuen Länder liegen, und somit anzunehmen ist, dass dies teilweise auch durch Pendler/innen in die alten Länder begünstigt wird. Diese Vermutung wird durch die in Abbildung 2 dargestellten Daten unterstützt. Umgekehrt liegen die Kreise mit den höchsten Arbeitslosenquoten vor allem im Nordosten, d. h. in Mecklenburg-Vorpommern und im nördlichen Brandenburg, aber auch im südlichen Brandenburg, im südwestlichen Sachsen-Anhalt, im nördlichen Thüringen sowie im sächsischen Hoyerswerda. Für 2006 und bis Mai 2007 zeichnet sich eine Entspannung auf dem Arbeitsmarkt ab, deren Nachhaltigkeit allerdings derzeit noch nicht eingeschätzt werden kann.

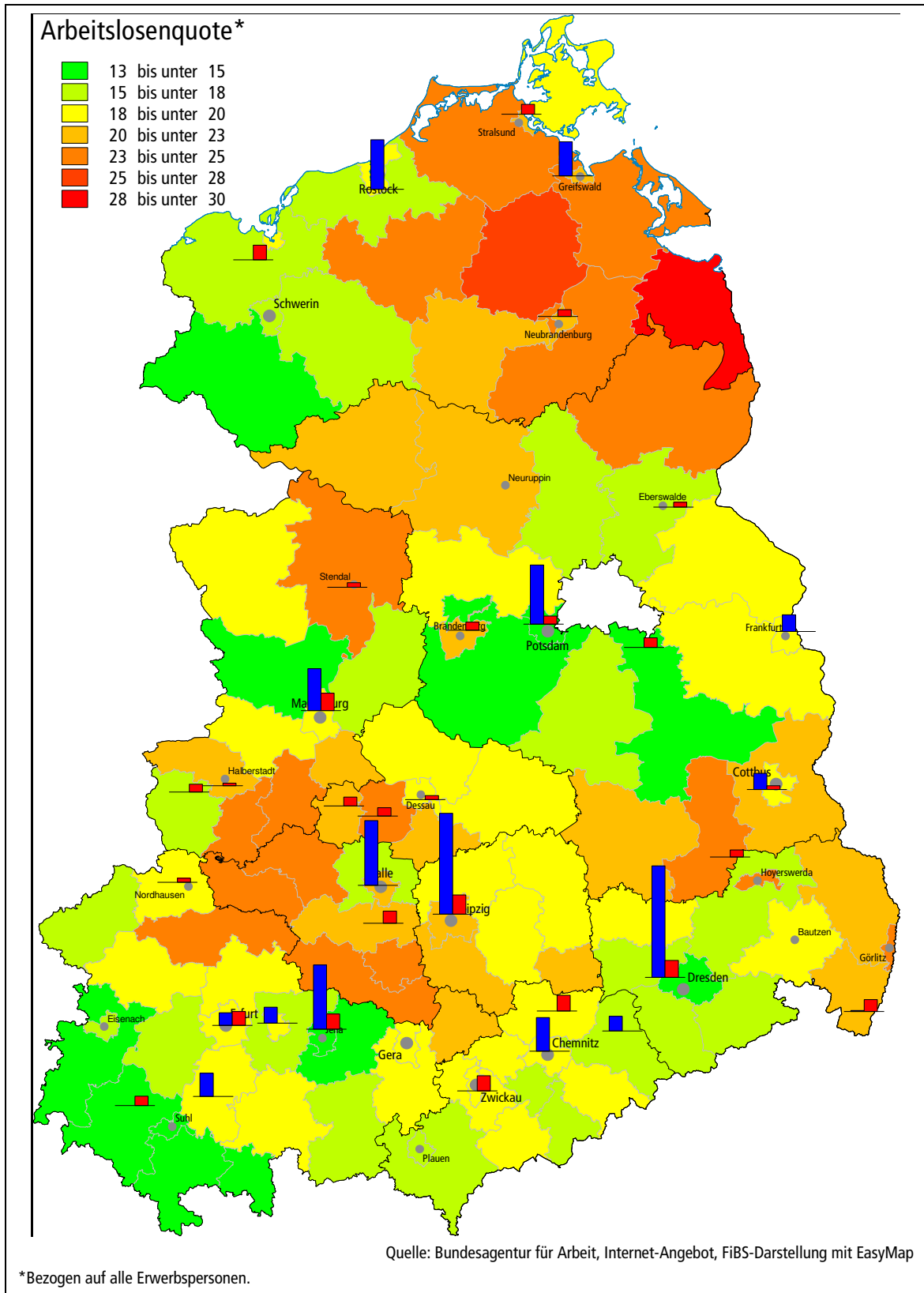


Abbildung 1: Arbeitslosenquoten nach Landkreisen und Hochschulen in Ostdeutschland 2005



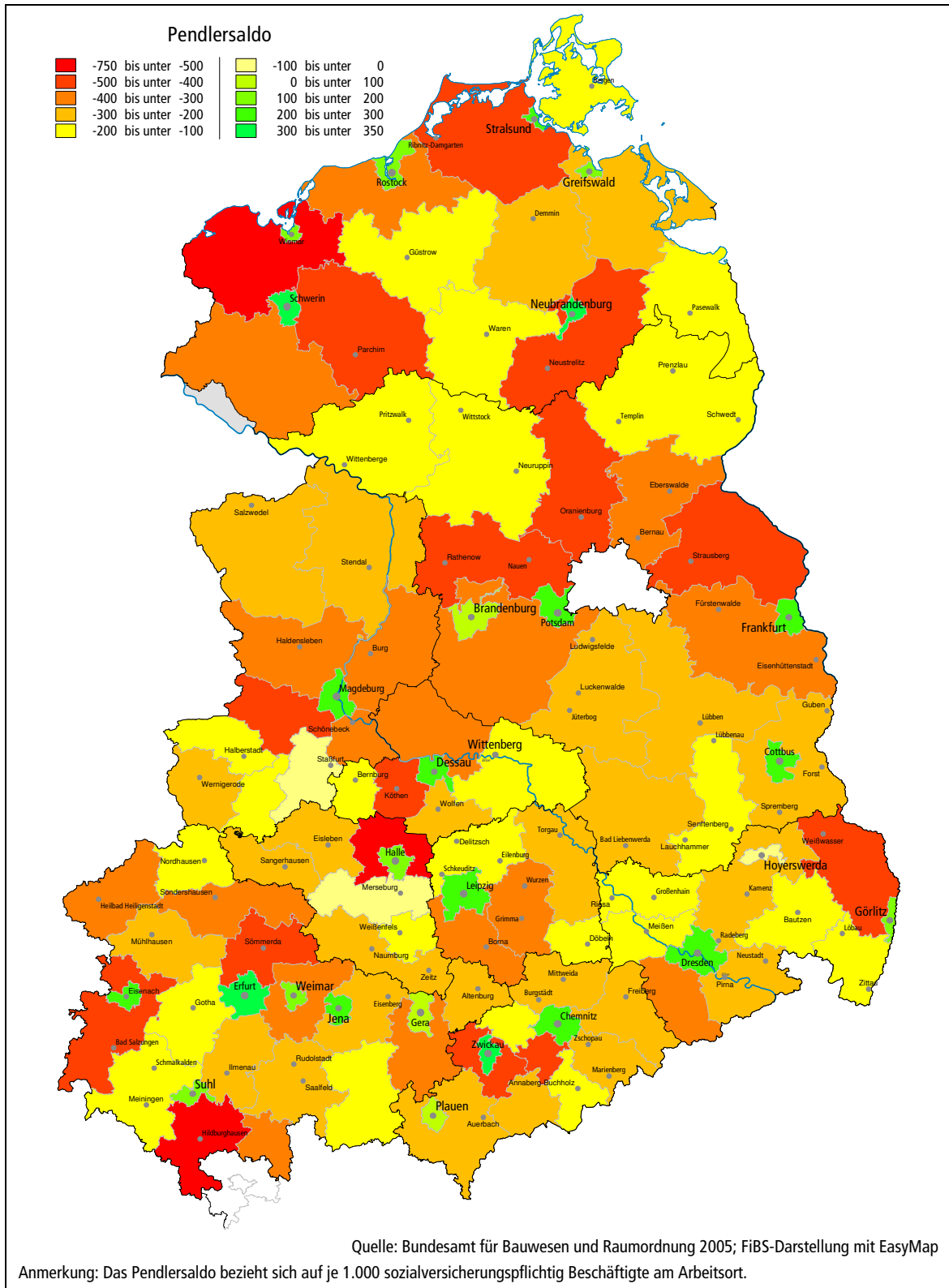


Abbildung 2: Pendlersaldo nach Kreisen und Hochschulen in den neuen Bundesländern

Betrachtet man die Arbeitslosigkeit im Kontext der Hochschullandschaft, so zeigen sich sehr unterschiedliche Konstellationen. So weisen einige Hochschulregionen eine vergleichsweise „niedrige“ Arbeitslosenquote aus, wie z. B. Jena, Schmalkalden, Potsdam und mehrere der sächsischen Hochschulstandorte, aber auch Wismar. Auch lassen sich einige wenige Hochschulstandorte identifizieren, deren Arbeitslosenquote unterhalb der Quoten in den umliegenden Kreisen liegen, wie z. B. Jena, Schmalkalden und Wernigerode, Potsdam und Eberswalde sowie Neubrandenburg. Auf der anderen Seite findet sich jedoch auch eine Reihe von Hochschulstandorten, an denen die Arbeitslosigkeit höher ist als in den umliegenden Kreisen, u. a. Rostock und Stralsund, Magdeburg, Halle, Stendal und Bernburg, Köthen und Dessau, Leipzig und Görlitz.

Nach einer Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) besteht eine positive Beziehung zwischen dem Anteil der Hochqualifizierten und der Beschäftigungsentwicklung. Danach hat ein hoher Akademiker/innenanteil unter den Beschäftigten ebenso wie ein hoher Bestand an mittelgroßen Unternehmen einen positiven Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung der Regionen in Ostdeutschland (vgl. Amend/Bogai 2005, S. 1). Die Qualifikationsstruktur zwischen den verschiedenen ostdeutschen Bundesländern ist zwar relativ homogen, sodass der Qualifikationseffekt nur wenig zur unterschiedlichen ökonomischen Entwicklung beiträgt, die deutlich „positive Beschäftigungswirkung der Hochqualifizierten“ zur Erklärung der unterschiedlichen ökonomischen Gesamtentwicklung der Regionen wird jedoch unterstrichen (vgl. ebd. S. 4).

Die Jugendarbeitslosigkeit – bezogen auf die unter 25-Jährigen – ist mit 17,2 % im Jahresdurchschnitt 2006 beachtlich (siehe Tabelle 2). Zwar besteht wohl kein direkter Zusammenhang zwischen der Jugendarbeitslosigkeit und der hier besonders im Fokus stehenden Aufnahme eines Studiums, da den meisten arbeitslos gemeldeten Jugendlichen die „Alternative“ eines Studiums verschlossen sein dürfte. Vielmehr zeigen sich beim Blick auf die vorgelagerten Bildungsbereiche im Jahr 2005 in den meisten östlichen Ländern (mit Ausnahme Thüringens) bisweilen erheblich über dem Bundesdurchschnitt liegende Schulabbrecher/innenquoten (ohne Hauptschulabschluss) sowie auch ausnahmslos deutlich unterdurchschnittliche Quoten bei den Jugendlichen mit Hauptschulabschluss (vgl. Statistisches Bundesamt 2007b).

	<b>Arbeitslose in Prozent aller zivilen Erwerbstätigen</b>	<b>Arbeitslose unter 25 Jahren in Prozent der Gleichaltrigen</b>
Deutschland gesamt	12,0%	10,8%
Ostdeutschland	10,2%	17,2%
Westdeutschland	19,2%	9,1%

Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2006, S. 53 und 56

Tabelle 2: Arbeitslosigkeit und Jugendarbeitslosigkeit in Ost- und Westdeutschland (November 2006)

Da in den neuen Bundesländern wie in der Bundesrepublik als Ganzem die Ausbildungsposition stark mit der Wahrscheinlichkeit korreliert, arbeitslos zu sein, existiert im Osten der Republik ein nicht zu unterschätzender Anteil an Jugendlichen, denen eine Weiterentwicklung über das Bildungssystem aktuell nicht ermöglicht wird. Letztlich ist eine derart hohe Jugendarbeitslosigkeit zugleich Ausdruck der aktuell unbefriedigenden ökonomischen Gesamtentwicklung in den neuen Ländern.<sup>12</sup> Zusammenfassend lässt sich hier festhalten, dass die Ausbildungssituation im Osten über alle Ausbildungsstufen hinweg schlechter ist als im Westen. Es gibt einen höheren Anteil jugendlicher Schulabbrecher/innen sowie Arbeitsloser, einen geringeren Anteil im dualen Ausbildungssystem und einen geringeren Anteil mit Hochschulzugangsberechtigung (HZB). Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels stellt sich die Frage, ob und inwieweit es gelingen kann, zumindest einem Teil dieser Jugendlichen höhere Bildungsmöglichkeiten anzubieten und diese zu entsprechenden Bildungsanstrengungen zu motivieren – es würde sich ihnen durchaus eine positive Perspektive bieten.

Frauen stellen im Osten absolut und relativ – bezogen auf das weibliche Erwerbspersonenpotenzial – den etwas größeren Teil der stillen Reserve (vgl. Fuchs/Walwei/Weber 2005, S. 2). Die Erwerbstätigenquote<sup>13</sup> war Anfang der 1990er Jahre in den ostdeutschen Bundesländern deutlich höher als im Westen: 1991 waren in den neuen Bundesländern 72,6 % der Personen im erwerbsfähigen Alter erwerbstätig, während die Erwerbstätigenquote in Westdeutschland mit 67,2 % wesentlich geringer war. Innerhalb von fünfzehn Jahren fiel diese Quote in Ostdeutschland auf 61,2 und in Westdeutschland auf 66,5 %. Zu einer weitgehenden Angleichung zwischen Ost- und Westdeutschland kam es bei der Integration von Frauen in den Arbeitsmarkt: In Ostdeutschland waren 1991 mit 66,8 % noch erheblich mehr Frauen erwerbstätig als in Westdeutschland (55,4 %). Im Jahr 2005 arbeiteten im Osten 58,8 %, im Westen 59,7 % der Frauen im erwerbsfähigen Alter (Brautzsch et al. 2006, S. 5f.). Anders sieht es bei den Männern aus: Im Jahr 1991 waren die Erwerbstätigenquoten in Ostdeutschland (78,5 %) und Westdeutschland (78,9 %) in etwa gleich hoch. Bis zum Jahr 2005 sank die Erwerbstätigenquote auf 63,5 % in Ostdeutschland und damit erheblich schneller als in Westdeutschland, wo diese Quote 2005 bei 73,3 % lag (vgl. ebd., S. 6).

---

<sup>12</sup> Bemerkenswert ist hierbei die Tatsache, dass der Anteil der Auszubildenden an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Osten höher ist als im Westen. Während diese Quote im Osten 7,4 % beträgt, sind es im Westen lediglich 6,1 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006i, S. 24). Die ostdeutschen Betriebe scheinen demnach ausbildungsfreudiger zu sein als die Betriebe im Westen.

<sup>13</sup> Bei Vergleichsuntersuchungen der Arbeitsmarktpformance ist es inzwischen üblich, die verschiedenen Erwerbsquoten als Maßstab heranzuziehen. Zum einen kann die Erwerbstätigenquote betrachtet werden, die den Anteil der Erwerbstätigen an den Personen im erwerbsfähigen Alter – das sind alle Personen im Alter von 15 bis 65 Jahren – umschreibt. Die Erwerbstätigenquote ist das übliche Maß für die Integrations- und somit Leistungsfähigkeit von Arbeitsmärkten. Zum anderen kann die Erwerbsquote herangezogen werden. Sie misst den Anteil der Erwerbspersonen, die dem Arbeitsmarkt insgesamt tatsächlich zur Verfügung stehen, also den Anteil der Erwerbstätigen und der Erwerbslosen an den Personen im erwerbsfähigen Alter.

Einer fast gleichhohen Erwerbstätigenquote der Frauen in den neuen und alten Bundesländern steht nunmehr eine deutlich geringere Quote erwerbstätiger Männer in Ostdeutschland gegenüber. Große Differenzen zeigen sich jedoch bei den *Erwerbsquoten* von Frauen: In Ostdeutschland sank sie von 77,3 % im Jahr 1991 auf 72,1 % im Jahr 2005. Im gleichen Zeitraum stieg sie in Westdeutschland von 59,0 % auf 65,4 %. Obwohl die Erwerbstätigenquote im Jahr 2005 weitgehend gleich war, überstieg die Erwerbsquote in Ostdeutschland den westdeutschen Vergleichswert um fast 7 Prozentpunkte. D. h. dass im Osten nach wie vor deutlich mehr Frauen einer Erwerbstätigkeit nachgehen oder diese anstreben, was sowohl mit den besseren Kinderbetreuungsmöglichkeiten als auch der Tradition der Erwerbstätigkeit von Frauen im Osten zusammenhängt (vgl. ebd., S. 7).

### 1.1.2 Haushaltspolitische Kennziffern

Die Betrachtung der haushaltspolitischen Kennzahlen in Tabelle 3 liefert wichtige Hinweise auf die fiskalpolitischen Spielräume der einzelnen Länder und damit nicht zuletzt über die Mittel, die für bildungspolitische Maßnahmen zur Verfügung stehen können. Erstaunlich ist, dass sich der Schuldenstand je Einwohner/in der neuen Länder mit Ausnahme Sachsens, das mit 50 % des Bundesdurchschnitts nach Bayern den zweitbesten Wert aufweist, rasch dem Bundesdurchschnitt angenähert hat bzw. in den meisten Ländern nach nur 15 Jahren darüber liegt: Mecklenburg-Vorpommern (111 %), Thüringen (113 %), Brandenburg (117 %), Sachsen-Anhalt (136 %). Sachsen-Anhalt hat damit den höchsten Wert aller Flächenländer, lediglich die Stadtstaaten liegen bei der Verschuldung je Einwohner/in im Jahr 2005 über diesem Wert (vgl. BMF 2006).<sup>14</sup>

Die weitaus höheren Investitionsquoten in den neuen Ländern (siehe wiederum Tabelle 3) sind im Kontext des enormen Nachholbedarfs zu betrachten. Gemessen als Anteil am BIP ist die Investitionsquote in den neuen Ländern deutlich höher als im Westen, wenngleich sich der Abstand seit 1991 merklich verringert hat (KfW-Research 2005, S. 4). Eine bis auf Weiteres höhere Investitionsquote im Osten der Republik ist nötig, um die Lücke beim Kapitalstock zu minimieren. Zwar kommt der ostdeutsche Kapitalstock inzwischen auf einen Anteil von 16,2 % am gesamtdeutschen und übertrifft damit den Anteil der neuen Länder am gesamtdeutschen BIP (14,7 %). Je Einwohner/in gerechnet werden aber mit € 101.100 nur rund drei Viertel des westdeutschen Niveaus erreicht, was aber andererseits gegenüber der Wendezeit eine Verbesserung um gut 30 Prozentpunkte (damals 45 %) bedeutet (vgl. ebd.). Bezogen auf den Landeshaushalt sind die Investitionsquoten in den neuen

---

<sup>14</sup> Vergleicht man diese Werte mit denen in Tabelle 3, dann zeigen sich einige Unterschiede, die auf die Entwicklung zwischen 2001 bis 2003 und dem Stand von 2005 zurückzuführen sein dürften.

Ländern annähernd doppelt so hoch wie in den alten, wobei Sachsen noch deutlich über den anderen Ländern liegt.<sup>15</sup>

	Schulden-	FuE-	Investitions-	Hochschul-
	stand	Ausgaben	quote	ausgaben
	je Einwohner/in		in % des Landeshaushalts	
Baden-Württemberg	€ 3.175	€ 238	10,8%	9,7%
Bayern	€ 1.560	€ 226	13,7%	8,8%
Berlin	€ 12.960	€ 444	11,2%	6,2%
Bremen	€ 14.674	€ 403	17,4%	5,4%
Hamburg	€ 10.667	€ 337	12,0%	6,4%
Hessen	€ 4.106	€ 223	9,0%	9,7%
Niedersachsen	€ 5.038	€ 235	10,7%	9,7%
Nordrhein-Westfalen	€ 4.929	€ 207	9,3%	9,6%
Rheinland-Pfalz	€ 5.154	€ 159	10,5%	6,2%
Saarland	€ 6.144	€ 204	10,7%	7,5%
Schleswig-Holstein	€ 6.177	€ 173	9,2%	7,2%
Brandenburg	€ 5.716	€ 124	20,5%	3,6%
Mecklenburg-Vorpommern	€ 4.992	€ 215	21,2%	6,8%
Sachsen	€ 2.450	€ 253	26,8%	8,0%
Sachsen-Anhalt	€ 6.045	€ 224	20,7%	7,2%
Thüringen	€ 5.094	€ 234	20,7%	6,9%
Deutschland	€ 4.681	€ 230	12,8%	8,2%

Quelle: Schmalholz (2005c), S. 25

Tabelle 3: Haushaltspolitische Kennzahlen (Durchschnittswerte der Jahre 2001-2003)

In einem ähnlichen Kontext müssen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) je Einwohner/in betrachtet werden. Die spezifische Bedeutung dieser Mittel wird anschließend bei der Typisierung der Betriebsgrößenstruktur in den neuen Ländern genauer dargestellt. Sachsen liegt bezüglich der FuE-Ausgaben an der Spitze aller ostdeutschen Bundesländer, dies gilt auch gegenüber den westdeutschen Flächenländern. Den Gegenpol bildet hier Brandenburg, das nicht nur im ostdeutschen Ländervergleich, sondern auch bundesweit deutlich zurückfällt und mit einigem Abstand die niedrigsten FuE-Ausgaben aller Länder aufweist. Der Betrag von € 124 je Einwohner/in liegt um fast die Hälfte unter dem Bundesdurchschnitt, während die anderen ostdeutschen Ländern um den Durchschnittswert herum ausgaben.

<sup>15</sup> Ragnitz (2006, S. 52) gibt die wachstumsrelevanten Bruttoausgaben der neuen Bundesländer je Einwohner/in an. Diese liegen erheblich über den vergleichbaren Ausgaben der finanzschwachen Flächenländer Westdeutschlands.

### 1.1.3 Sektorale Schwerpunkte, Betriebsgrößenstruktur und dominierende Branchen in Ostdeutschland

Betrachtet man die Branchenstruktur in Ost- und Westdeutschland, fallen weiterhin deutliche Unterschiede auf (siehe Tabelle 4). So ist der öffentliche Sektor in Ostdeutschland in Relation zum Westen stark ausgeprägt. Ebenso sind deutlich höhere Kapazitäten im Baugewerbe zu erkennen. Als großes Manko erweist sich die begrenzte Bedeutung des sekundären Sektors. Auch der Anteil der hochproduktiven Dienstleistungen im Bereich Finanzierung, Vermietung und Consulting ist deutlich geringer als in den Alten Ländern. Bei genauerer Betrachtung sind es lediglich das Grundstücks- und Wohnungswesen sowie die Kfz- und Maschinenvermietung, die einen vergleichbaren Anteil aufweisen. Damit erreicht der Osten bei den Dienstleistungen in bereits seit längerer Zeit existierenden Branchen dem Westen vergleichbare Werte, nicht jedoch in den neueren, hochwertigen und wissensintensiven Dienstleistungen.

	insgesamt	Land- und Forstwirtsch., Fischerei	Produzierendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel, Gastgew. und Verkehr	Finanzierung, Vermietung u. Unternehmensdienstleister	Öffentliche und private Dienstleister
Ostdeutschland	100	3,0	16,5	8,2	23,8	14,1	34,3
Westdeutschland	100	2,1	21,0	5,1	25,3	16,9	29,6

Quelle: Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder, Stand 14.03.2007 und eigene Berechnungen

Tabelle 4: Anteile der Wirtschaftsbereiche an den Erwerbstätigen in Ost- und Westdeutschland 2005

Bei der Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Potenz gilt somit, dass ein vergleichsweise hoher Anteil der Beschäftigten in der (unterdurchschnittlich produktiven) Bauwirtschaft bzw. im öffentlichen Dienstleistungsgewerbe tätig ist, während das produktive Verarbeitende Gewerbe und damit zusammenhängend die produktionsorientierten Dienstleistungen vergleichsweise geringe Anteile an der Gesamtbeschäftigung haben (vgl. Ragnitz 2005, S. 11f.).

Der Produktivitätsrückstand zwischen Ost- und Westdeutschland hat sich seit Mitte der 1990er Jahre um immerhin 7 Prozentpunkte verringert. Vor allem der Sektor, der mit Blick auf die Einbindung der ostdeutschen Wirtschaft in die überregionale und internationale Arbeitsteilung besonders bedeutsam ist, das Verarbeitende Gewerbe, hat seine Produktivität deutlich stärker steigern können als es in Westdeutschland der Fall war (vgl. ebd., S. 5). Anhaltspunkte für ein systematisches Nachhinken des technischen Fortschritts in Ostdeutschland liegen nicht vor – zum Teil ist eher das Gegenteil zu beobachten (vgl. Heilemann 2005, S. 511). Der anhand der Produktivitätsentwicklung gemessene Wachstumsvorsprung der ostdeutschen Wirtschaft beträgt aktuell etwa einen Prozentpunkt. Dies ist aber bei weitem nicht genug, um zum Westen der Republik aufzuschließen. Bei Beibehaltung des (sich in jüngster Zeit abschwächenden) Angleichungstempos würde selbst im Jahr 2020 das durch-

schnittliche Produktivitätsniveau in den neuen Ländern erst 84 % des westdeutschen Werts betragen (vgl. Ragnitz 2005, S. 6).

Bei der Betrachtung der Produktivitätsentwicklung im Zusammenhang mit dem sekundären Sektor und nachfolgend der Betriebsgrößenstruktur und den in Relation zu Westdeutschland mangelnden FuE-Kapazitäten wird ein zentrales Problem Ostdeutschlands erkennbar, welches auch entscheidend hinsichtlich der nachholenden ökonomischen Gesamtentwicklung sein wird. Aufgrund der nicht vorhandenen Großbetriebe können die ostdeutschen Unternehmen auch keine Größenvorteile ausschöpfen, was sich letztlich auch beim Prozess des Aufholens bei der Produktivitätsentwicklung niederschlagen wird. Die vorhandenen kleinbetrieblichen Strukturen sind nicht in der Lage, die entsprechenden Forschungsgelder zur Entwicklung hochwertiger Produkte in vergleichbarem Maße zu investieren. Dies ist mit Blick auf die Konkurrenzfähigkeit als Problem zu werten.

Innerhalb der branchenspezifischen Ausprägungen der ostdeutschen Industrie gilt es, wichtige Differenzierungen vorzunehmen. So sind in der ostdeutschen Industrie nach wie vor vergleichsweise viele Beschäftigte in Wirtschaftszweigen tätig, die typischerweise eine niedrigere Produktivität aufweisen. In Westdeutschland liegt der Anteil der Beschäftigten außerhalb des hochproduktiven Bereichs bei 63 %, in Ostdeutschland hingegen bei 76 %. So gibt es Branchen wie die Tabakverarbeitung, sonstiger Fahrzeugbau, Elektrotechnik und das Bekleidungs-gewerbe mit einem Produktivitätsniveau von weniger als 50 % des westdeutschen Durchschnitts, aber auch solche, die den westdeutschen Vergleichswert weit übertreffen, wie z. B. die Mess- und Regeltechnik, die Chemieindustrie und das Holzgewerbe (vgl. Ragnitz 2005, S. 6). Im Jahr 2004 erzielten unter den sieben umsatzstärksten Industriezweigen der neuen Bundesländer sechs Branchen Zuwächse zwischen 8 und 18 %. Die Spitzengruppe bildeten die Metallindustrie und die Chemische Industrie. Dagegen fiel der Umsatzführer, das Ernährungsgewerbe, mit einem Zuwachs von 4,7 % ab (vgl. Arbeitskreis Konjunktur Ostdeutschland 2005, S. 174).

Unter den dynamischsten Zweigen befanden sich mit dem Kraftfahrzeugbau, der Chemischen Industrie und dem Maschinenbau auch die umsatzstärksten Exporteur/innen, dicht gefolgt von der Rundfunk- und Nachrichtentechnik sowie dem Fahrzeugbau (Schiffbau, Schienenfahrzeugbau, Luft- und Raumfahrzeugbau), die zur Gruppe der exportintensiven Industriezweige gehören. Insgesamt bestimmten die Produzent/innen von Vorleistungsgütern und von Investitionen die hohe Umsatzdynamik im Verarbeitenden Gewerbe. Hersteller/innen von Gebrauchs- oder Verbrauchsgütern blieben dagegen zurück (vgl. ebd.). Der kräftige Produktionszuwachs des Verarbeitenden Gewerbes im Osten unterstreicht sowohl die Fähigkeit des modernisierten Industriesektors, konjunkturelle Impulse aufzunehmen, als auch im Wettbewerb mit anderen Anbieter/innen bestehen zu können. So hat

sich die Kosten- und Gewinnsituation im Jahre 2004 durch erneut gesunkene Lohnstückkosten gegenüber der Konkurrenz aus dem früheren Bundesgebiet verbessert (vgl. ebd.).

Insgesamt wurden im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 2000 und 2005 gut 612.820 Arbeitsplätze abgebaut. In dieser Zeit ist die Zahl in Westdeutschland um rund 9 % gesunken, in Ostdeutschland um 6 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit o.J., vgl. auch Sachverständigenrat 2005, S. 313).

Langfristig sind in Ostdeutschland die richtigen Maßnahmen für eine forcierte Produktivitätsentwicklung angegangen worden. So sind Überkapazitäten im Baugewerbe und im öffentlichen Dienst abgebaut worden. Auch in der Industrie ist eine positive Tendenz auszumachen, so resümiert Ragnitz (2005, S. 12): „Rund ein Sechstel des Produktivitätsfortschritts in der Industrie ging in den vergangenen fünf Jahren auf einen Strukturwandel hin zu produktiveren Branchen zurück, sodass diese strukturelle Schwäche der ostdeutschen Wirtschaft allmählich an Bedeutung verliert“.

Dieser Prozess einer nachholenden Entwicklung, der sowohl zwischen den Sektoren wie auch zwischen den einzelnen Industrien unterschiedlich verläuft, ist ein wesentliches Strukturelement für die unterschiedliche Entwicklung der Regionen in Ostdeutschland. Dabei zeigt sich, dass die erfolgreicherer Regionen an vorhandene Potenziale der Vorwendezeit angeknüpft haben. Zu den Branchen, die räumlich stark konzentriert sind, gehören nicht nur rohstoffgebundene Branchen wie der Kohlebergbau, sondern auch zahlreiche Branchen, in denen Skalen-, Urbanisations- und Lokalisationseffekte von Bedeutung sind, wie z. B. das Textilgewerbe, die Mineralölverarbeitung, die chemische Industrie, die Datenverarbeitungstechnik, die Elektronik, die Automobilindustrie, der Schiff-, Flugzeug- und Eisenbahnbau, das Versicherungsgewerbe, die Datenverarbeitung und die Forschung und Entwicklung (vgl. Kronthaler 2004, S. 460). Typisch für die Unternehmensnetzwerke in Ostdeutschland ist, dass an ihnen mehrere Branchen beteiligt sind. Die Dominanz von branchenübergreifenden Netzwerken kann damit erklärt werden, dass eine nicht geringe Anzahl von Netzwerken zumindest unter Beteiligung moderner Technologien (etwa Biotechnologie, Nano-Technologie, Oberflächenveredelung usw.) tätig ist, die typischerweise branchenübergreifenden Charakter haben und beispielsweise neben Anwendern der neuen Technologien häufig auch Ausrüstungslieferanten mit einschließen (vgl. Heimpold 2005, S. 124). Darauf weist auch der Umstand hin, dass gerade in den Verdichtungsräumen der Anteil der Netzwerke besonders hoch ist, die durch eine regionale Branchenkonzentration unterfüttert werden. Allerdings bestehen diese Konzentrationen nur in einzelnen regionalen Schwerpunkten – und nicht in Ostdeutschland als Ganzes.

So schreitet der intraregionale Differenzierungsprozess rasch voran. In Städten wie Leipzig, Halle, Jena, Erfurt, Rostock und Chemnitz werden bereits deutlich höhere Wachstumsraten erreicht als im übrigen Ostdeutschland, auch wenn sich die Wachstumspol-Wirkungen bislang noch nicht in der erwarteten Weise einstellen. Mit (maximal) 15 Jahren sind die Probleme Ostdeutschlands noch sehr



jung. Für die Entfaltung von Wachstumsprozessen ist dies jedenfalls noch keine sehr lange Frist (vgl. Heilemann 2005, S. 8). Aber die direkte Integration Ostdeutschlands in die Weltwirtschaft – vor allem der Industrie – nimmt zu, und entsprechend steigt – wenn auch langsam – die Exportquote.<sup>16</sup> Insgesamt bietet sich somit ein von zwei Seiten zu betrachtendes Gesamtbild hinsichtlich der Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland: Sie befindet sich in einem stetigen Aufholprozess, einerseits was die Entwicklung der Branchenzusammensetzung, die Produktivität in der Industrie und die räumliche Konzentration von wettbewerbsfähigen Clustern d. h. „regionale[n] Anhäufung[en] von Unternehmen und Einrichtungen einer bestimmten Branche sowie von benachbarten, z. B. vor- und nachgelagerten Branchen [...], wobei die Qualität ihrer Verflechtungen über die loser Netzwerke und Kooperationen hinausgeht“ (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur 2003, S. 6), betrifft. Andererseits ist sie von einer Angleichung an den Westen aber noch weit entfernt.

Abschließend zu den Ausführungen zur Produktivitätsentwicklung sei noch die „funktionale Struktur“ der Betriebseinheiten dargestellt, und zwar sowohl hinsichtlich des Betriebsgrößenvergleichs, als auch hinsichtlich des oftmals geäußerten Vorwurfs, Ostdeutschland besitze eine „Headquarter-Schwäche“, die Betriebe in neuen Ländern würden mehrheitlich als „verlängerte Werkbänke“ fungieren.

Um zu einer Einschätzung des Aufholprozesses zu gelangen, muss die Produktivitätsentwicklung über die Zeit betrachtet werden. 1991 lag das Produktivitätsniveau Ostdeutschlands (BIP je Erwerbstätigen) bei 35 % des westdeutschen Niveaus und hat sich mit abnehmendem Tempo angenähert (vgl. Abbildung 3) und erreicht 2006 einen Wert von 76 % des Westniveaus.<sup>17</sup>

Ohne Zweifel fehlen in Ostdeutschland große eigenkapitalstarke Unternehmen, die – analog zu Westdeutschland – zu einer höheren durchschnittlichen Eigenkapitalquote in Ostdeutschland oder den jeweiligen Regionen führen würden (vgl. KfW-Research 2005, S. 28). Tatsächlich ist die ostdeutsche Wirtschaft geprägt durch einen hohen Anteil kleiner und mittlerer Betriebe – in Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten arbeiten in den neuen Ländern nur rund ein Sechstel aller Beschäftigten – in Westdeutschland sind es mehr als 40 % (vgl. Ragnitz 2005, S. 16).

---

<sup>16</sup> Neben dem Export spielt selbstverständlich auch die Inlandsnachfrage eine bedeutende Rolle. Die Politik der Bundesregierung war in den vergangenen Jahren jedoch stark exportorientiert (Kostensenkung durch Lohnzurückhaltung), wovon die ostdeutsche Wirtschaft jedoch mangels Integration in den Weltmarkt vergleichsweise wenig profitieren konnte. Die Binnennachfrage ist in Ostdeutschland – bedingt durch die hohe Arbeitslosigkeit und den Bevölkerungsrückgang – gehemmt. Gleichzeitig werden nur 12 % des ostdeutschen Bruttoinlandsprodukts im Westen oder im Ausland abgesetzt (vgl. Ragnitz et al. 2006, S. 36).

<sup>17</sup> Dabei wurde Berlin, das nicht getrennt nach Ost- und Westberlin ausgewiesen wird, weder bei Ost- noch bei Westdeutschland berücksichtigt.

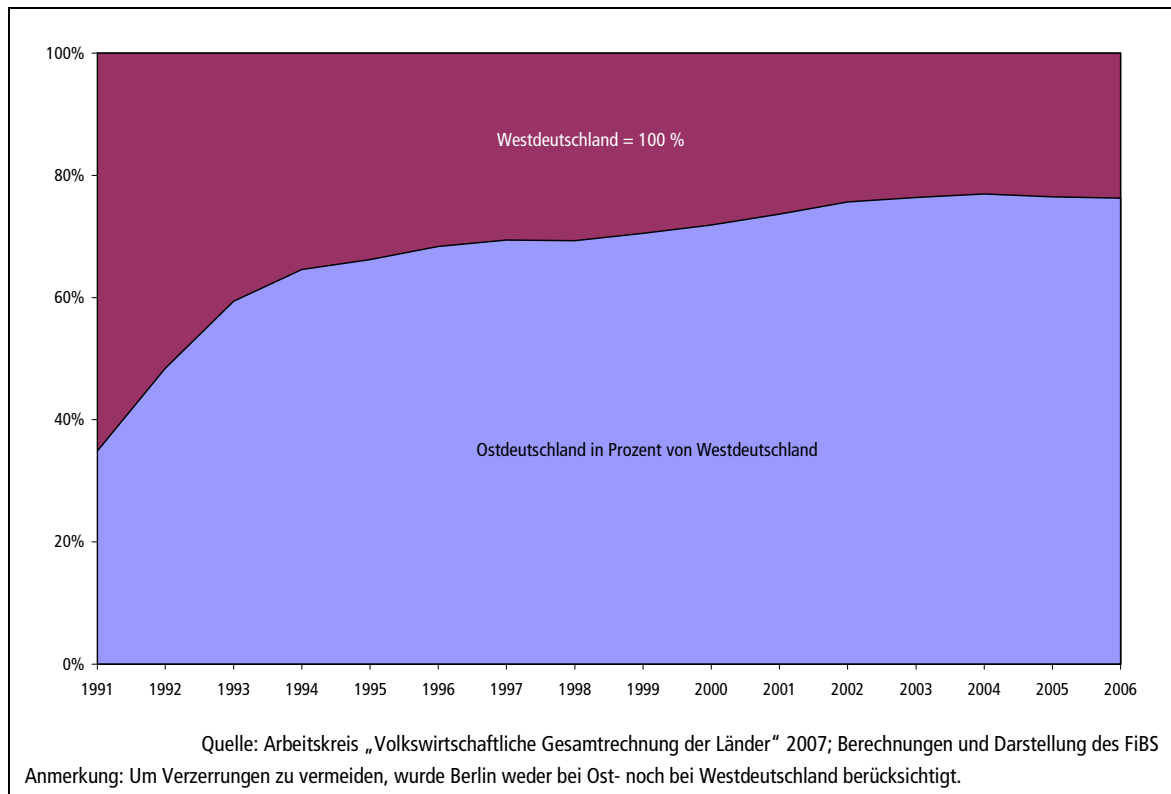


Abbildung 3: Produktivitätsentwicklung in Ostdeutschland gemessen in BIP je Erwerbstätigem gegenüber Westdeutschland 1991-2006

Hinsichtlich der geäußerten These der „Headquarter-Schwäche“ zeigt sich ein differenzierteres Bild. In der Tat zeigen Netzwerkuntersuchungen, dass in Ostdeutschland zahlreiche Betriebe existieren, die im Kern nachgelagerte Unternehmensfunktionen ausüben, während wertschöpfungsintensive Aktivitäten wie strategische Unternehmensentwicklung oder Marktforschung häufig bei der Muttergesellschaft im Westen oder im Ausland angesiedelt sind. Die ostdeutschen Industrieunternehmen bieten in vergleichsweise hohem Maße Arbeitsplätze mit geringen qualifikatorischen Anforderungen und geringen Entscheidungsspielräumen, die eher der „tayloristischen Arbeitsorganisationskultur“ entsprechen. Es ist offenkundig, dass auf diesen Arbeitsplätzen im Allgemeinen auch nur eine geringe Produktivität erzielt werden kann. Die in Ostdeutschland verfügbaren Qualifikationen werden also von den ansässigen Betrieben nicht in dem Maße genutzt, wie dies möglich wäre (vgl. Ragnitz 2005, S. 13).

Andererseits stellen die modernen Betriebe im Besitz westdeutscher oder ausländischer Muttergesellschaften eine Chance für den Osten dar, da sie eine überdurchschnittliche Produktivität aufweisen. Im Durchschnitt liegt die Produktivität für die Betriebe, die sich in ostdeutschem Besitz befinden, lediglich bei knapp 60 % des ostdeutschen Durchschnitts, die Produktivität der westdeutschen Tochterunternehmen im Osten liegt mit 12 % deutlich vor vergleichbaren Betrieben im Westen (vgl.

Ragnitz 2005, S. 14f.). Heute sind gut 80 % der Betriebe in Ostdeutschland auch in ostdeutschem Besitz. Diese vereinigen aufgrund ihrer unterproportionalen Betriebsgröße nur 46 % der Beschäftigten auf sich. Tatsächlich zeigt sich, dass der Produktivitätsrückstand gegenüber Westdeutschland in den einzelnen Betriebsgrößengruppen des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes deutlich geringer ist als im Durchschnitt der Industrie: In der Gruppe der kleinsten Betriebseinheiten mit zwischen 20 bis 49 Beschäftigten liegt der Angleichungsstand bei 81 %, in der Gruppe mit größeren Belegschaften zwischen 300 bis 499 Beschäftigten wird das westdeutsche Niveau sogar um 6 % übertroffen (vgl. Ragnitz 2005, S. 17), allerdings gibt es hiervon nur wenige.

## 1.2 Bevölkerungsentwicklung, demografischer Wandel und Fachkräftemangel

Der demografische Wandel setzt in Ostdeutschland aufgrund des massiven Geburtenrückgangs nach der Wiedervereinigung deutlich früher ein als im Westen, sodass auch die Auswirkungen früher zu spüren sein werden. Das nachfolgende Kapitel geht daher ausführlicher auf die zukünftigen Entwicklungen ein und berücksichtigt hierbei auch Einflussfaktoren wie das Wanderungsverhalten. Zuvor soll aber ein Blick auf die Entwicklung der für das Hochschulsystem relevanten Altersjahrgänge geworfen werden. Abbildung 4 macht zunächst einmal deutlich, dass die Alterszusammensetzung in den neuen Bundesländern vom Durchschnitt der Bundesrepublik abweicht: Nur etwa 17 % der Bevölkerung sind unter 20 Jahre alt – bundesweit sind es 20 %.

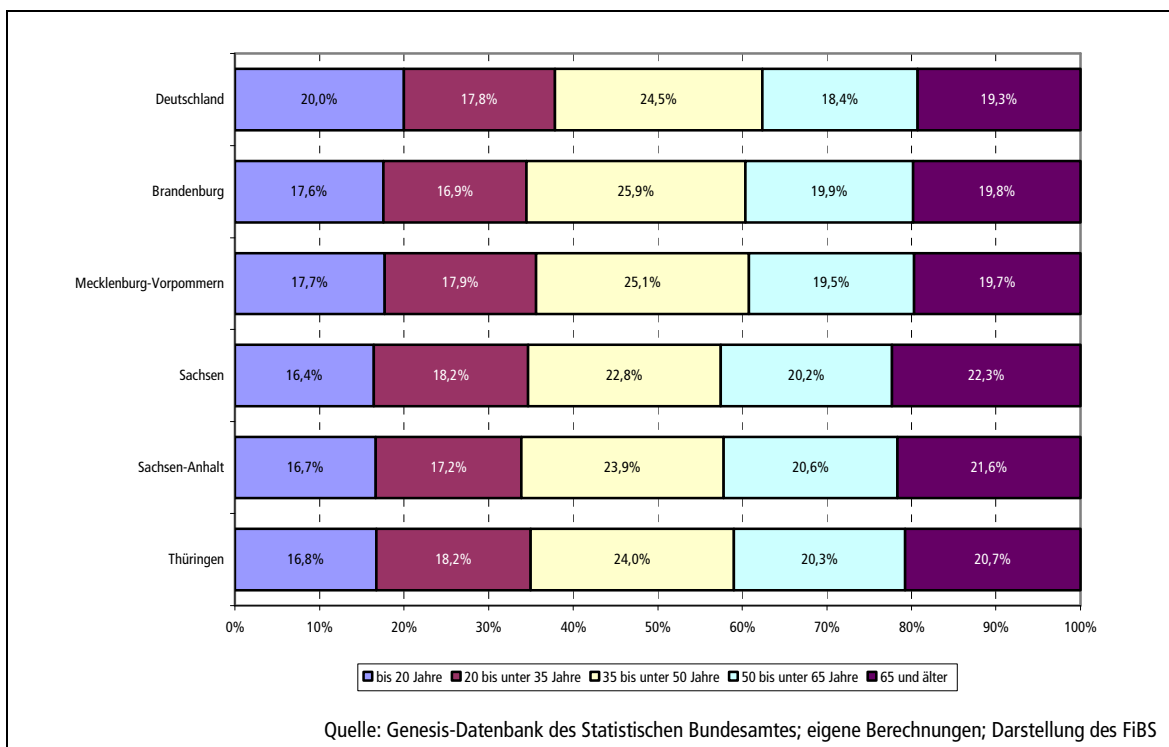


Abbildung 4: Alterszusammensetzung in Deutschland und den neuen Bundesländern am 31.12.2005

### 1.2.1 Entwicklung der studienrelevanten Jahrgänge

Der starke Geburtenrückgang, der in den neuen Ländern um das Jahr 1990 zu verzeichnen war, erreicht in den kommenden Jahren das Hochschulsystem. Nachdem diese Alterskohorte bereits seit Jahren das allgemein bildende Schulsystem bis zur Klasse 10 durchlaufen hat, wird sie nun das berufsbildende System und die gymnasiale Oberstufe erreichen.

Mit Erreichen dieser neuen „Schwelle“ könnten erhebliche Veränderungen bei den Übergangsquoten einhergehen. Nachdem in den vergangenen Jahren der Eintritt in das Duale System faktisch mit erheblichen quantitativen Zugangsschranken versehen war und nur ein Teil der Jugendlichen eine betriebliche Ausbildungsstätte fand, und andere entweder mit ergänzenden beruflichen Ausbildungsangeboten oder mit der Oberstufe „vorlieb“ nehmen mussten, könnte sich dies in den kommenden Jahren erheblich ändern – wobei die gegenüber dem Westen erheblich geringere Bedeutung unmittelbar betrieblicher Ausbildungen zu berücksichtigen ist.

Im Jahr 2005 erhielten 116.000 junge Menschen in Ostdeutschland (inklusive Berlin) einen Ausbildungsvertrag, auf 11.150 noch nicht vermittelte Bewerber/innen kamen nur 850 offene Stellen (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2006, S. 15). Im Jahr 2005 bekamen 58 % aller Schulabgänger einen Ausbildungsvertrag (ebd., S. 41), allerdings gibt es erhebliche Unterschiede im Anteil der betrieblichen Ausbildungsverträge: „In den alten Ländern wurden 2005 nach den hier vorgenommenen Schätzungen 418.600 betriebliche Ausbildungsverträge abgeschlossen, rund 10.600 weniger als 2004 (-2,5 %), doch noch 4.800 Abschlüsse mehr als 2003. Der Anteil der betrieblichen Verträge an allen Neuabschlüssen lag 2005 bei 96,4 %. In den neuen Ländern und Berlin bezifferte sich das betriebliche Vertragsvolumen auf 86.600, dies sind rund 3.200 weniger als 2004 (-3,5 %), aber immer noch 3.100 Verträge mehr als 2003. In den neuen Ländern waren im Jahr 2005 rund 75 von 100 Verträgen der betrieblichen Seite zuzurechnen“ (ebd., S. 50). Die Ausbildungsquote (Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten) lag am 30.06.2006 im Osten bei 7,4 %, im Westen lediglich bei 6,1 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006j, S. 24).

Die durchschnittliche Jahrgangsstärke der 20- bis 25-Jährigen sinkt bis 2012 von rund 180.000 auf etwa 75.000, um dann langsam wieder auf gut 110.000 bis Mitte der 2030er Jahre anzusteigen. Dies bedeutet, dass – wenn die Betriebe in den neuen Ländern auch nur annähernd so viele Ausbildungsplätze bereitstellen würden wie in 2005 – fast der gesamte Altersjahrgang mit einem betrieblichen Ausbildungsplatz versorgt werden könnte. Dies dürfte bedeuten, dass die Konkurrenz zwischen dualer bzw. vollzeitschulischer Berufs- sowie schulischer Allgemeinbildung mit anschließendem Studium wesentlicher stärker werden wird als dies bisher der Fall war, zumal die im Dualen System gezahlte

Ausbildungsvergütung ein Grund für die Wahl eines solchen Ausbildungsweges sein könnte (vgl. Dohmen 1999; Voßkamp/Nehlsen/Dohmen 2007).<sup>18</sup> Bereits heute zeigt sich, dass die Aussicht auf eine möglichst schnelle Realisierung der finanziellen Unabhängigkeit den Hauptgrund für die Aufnahme einer Berufsausbildung und den Studienverzicht der Abiturient/innen darstellt. Demnach geben 67 % der Befragten ohne Studienambitionen und 62 % derjenigen, die sich erst zu einem späteren Zeitpunkt gegen ein Studium entscheiden, die Aussicht auf finanzielle Unabhängigkeit als ausschlaggebend für ihre Entscheidung an (vgl. Heine/Willich 2006, S. 40f.).

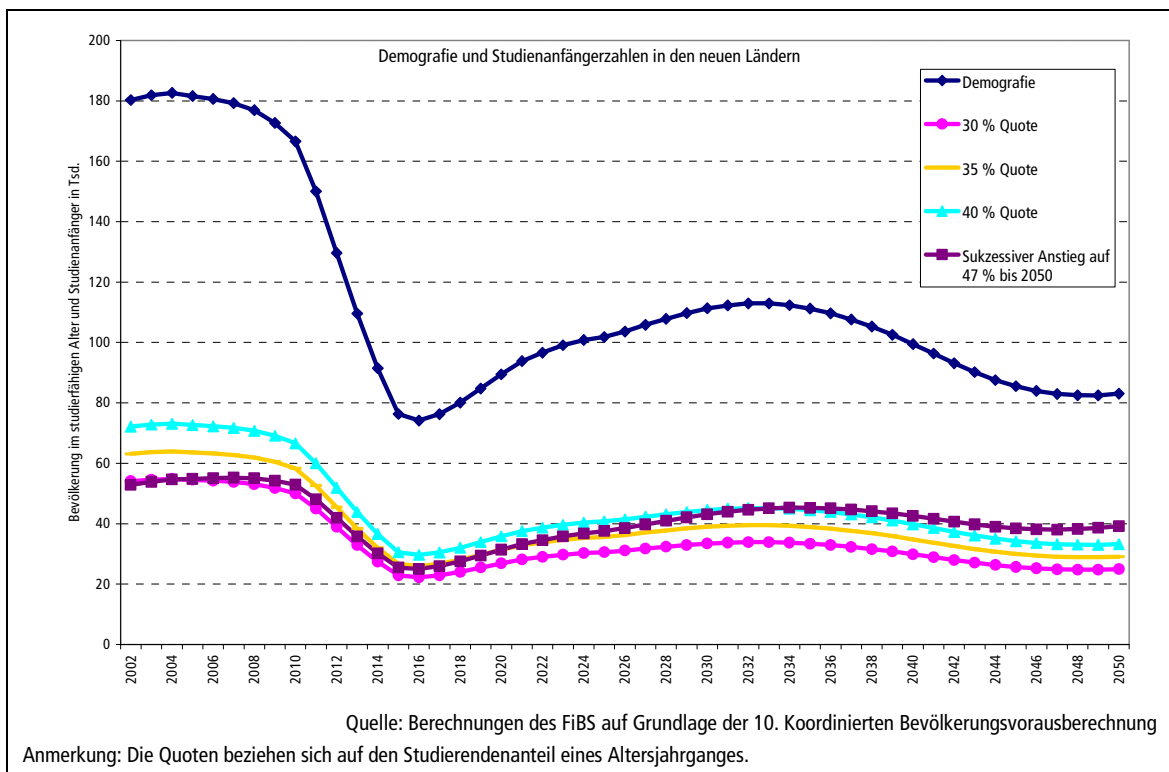


Abbildung 5: Demografische Entwicklung und Studienanfänger/innenzahlen in den neuen Ländern

Eine nicht zu unterschätzende Folge dieser veränderten Konstellation könnte sein, dass der Anteil an Jugendlichen, der in die allgemein bildende Oberstufe übergeht, um die Hochschulzugangsberechtigung zu erwerben, sinken könnte. Die unmittelbare Folge wäre, dass auch der Anteil der Studienberechtigten am Altersjahrgang, der in Ostdeutschland ohnehin deutlich geringer ist als in den

<sup>18</sup> Zwar liegen die Erwerbseinkommen von Akademiker/innen im Durchschnitt über den Personen mit Berufsausbildung und das Arbeitslosigkeitsrisiko ist für Akademiker/innen deutlich geringer (vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2005; Dohmen/Fuchs/Himpele 2006, S. 45ff.), dennoch konnten Schlögl/Lachmayer (2004) für Österreich nachweisen, dass die Ausbildungsvergütung eine Entscheidung für einer berufliche Ausbildung zumindest unterstützt. Voßkamp /Nehlsen/Dohmen (2007) haben zudem an Hand von Fallstudien untersucht, inwieweit die durch die Ausbildungsvergütung entstehenden Opportunitätskosten eine Entscheidung gegen ein Studium stützen.

meisten westlichen Ländern, weiter absinken würde.<sup>19</sup> Damit verringert sich das Potenzial an „eigenen“ Studienberechtigten für die Hochschulen in den neuen Ländern aus den jeweiligen Bundesländern, die – mit Ausnahme Brandenburgs – rund 60 % der Studierenden ausmachen.

Dieses Szenario zeigt, dass die voraussichtliche Anzahl der Studienanfänger/innen deutlich absinken wird und in zehn Jahren nur noch zwischen 20.000 und 30.000 liegen dürfte, gegenüber derzeit gut 50.000, sofern es den ostdeutschen Hochschulen nicht gelingt, in erheblichem Maße Studienberechtigte aus den westlichen Ländern oder dem Ausland anzuziehen. Wir werden hierauf weiter unten noch eingehen.

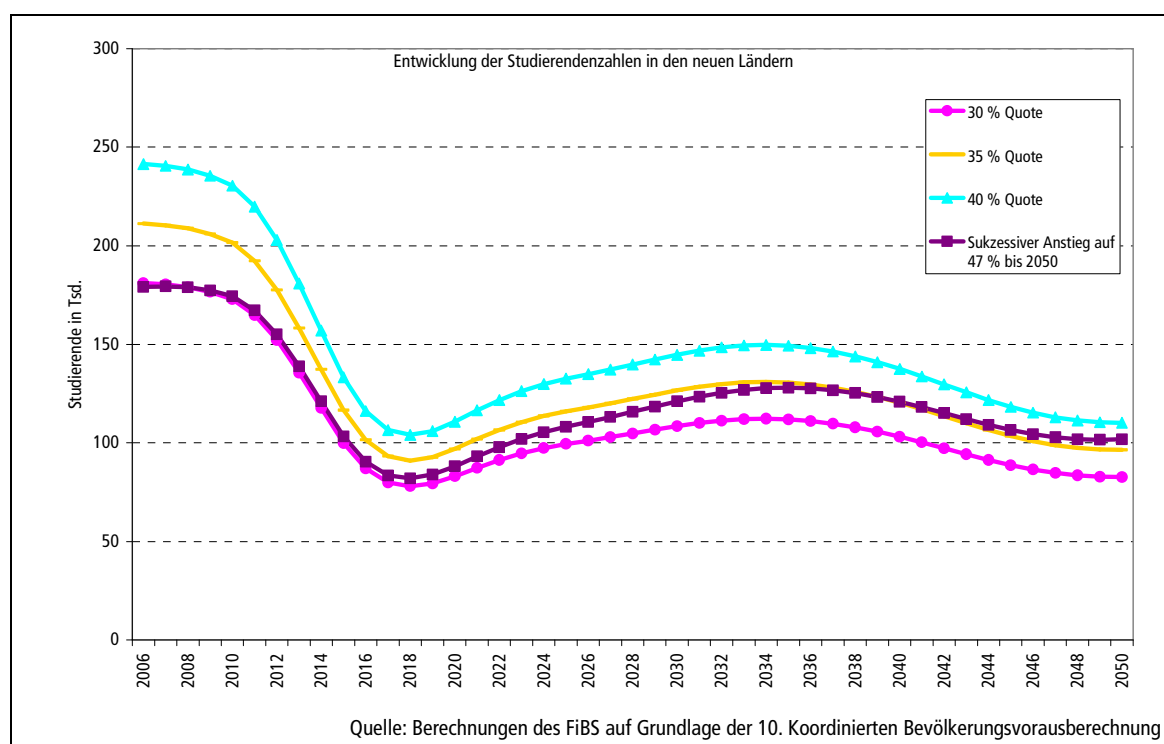


Abbildung 6: Entwicklung der Studierendenzahlen in den neuen Ländern

Die sinkenden Studienanfänger/innenzahlen werden sich auch in geringeren Studierendenzahlen insgesamt fortsetzen, wobei zusätzlich die Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge zu berücksichtigen ist, die voraussichtlich zu verkürzten durchschnittlichen Studienzeiten führen wird.<sup>20</sup> Auf dieser Grundlage könnte sich das in Abbildung 6 wiedergegebene Szenario zeigen, das allerdings unterhalb der zukünftigen tatsächlichen Studierendenzahlen liegen wird, da indirekt erhebliche

<sup>19</sup> Unabhängig davon hat diese Entwicklung u. U. auch erhebliche Auswirkungen auf andere Vollzeit schulischen Ausbildungswege, auf die hier nicht eingegangen wurde.

<sup>20</sup> Diese verkürzten Studienzeiten sind vor allem deshalb zu erwarten, als der Bachelor in Zukunft das Regelstudium darstellen soll und – wenn man den derzeitigen politischen Aussagen folgt – nur ein Teil der Bachelor-Absolventen ein Masterstudium wird aufnehmen können.

Effizienzsteigerungen unterstellt wurden, wie verringerte Abbrecher/innenzahlen und verkürzte Studienzeiten. D. h., die nachstehenden Zahlen sollten nicht als tatsächliche Studierendenzahlen zugrunde gelegt werden, zumal sie auch mögliche, gegenüber dem Status quo erhöhte Wanderungsgewinne aus den westlichen Ländern vernachlässigt, die durch den von der Kultusministerkonferenz (KMK) prognostizierten Studierendenberg bedingt sein können.<sup>21</sup>

Bevor wir uns den daraus resultierenden Folgen für den Arbeitsmarkt zuwenden, sei noch ein Blick auf die aktuellen Wanderungsbewegungen geworfen.

### 1.2.2 Bevölkerungsentwicklung und Abwanderung

Die demografische Entwicklung an sich und deren Auswirkungen setzten in Ostdeutschland früher und massiver ein als in Westdeutschland. Während die Neuen Bundesländer (ohne Berlin) im Zeitraum von 1991 bis 2005 einen Bevölkerungsverlust von knapp 1,2 Mio. Personen (-8,7 %) hinnehmen mussten, verzeichneten die Alten Bundesländer und Berlin einen Bevölkerungsgewinn von 3,3 Mio. (4,8 %) (vgl. Genesis Online des Statistischen Bundesamtes). Sachsen-Anhalt verzeichnete dabei mit 14,3 % den höchsten Bevölkerungsverlust, Brandenburg gewann sogar 0,7 % hinzu, was mit dem teilweisen „Speckgürtel-effekt“ um Berlin zusammenhängt, der dazu führt, dass abwandernde Berliner/innen sich dort niederlassen. Im Mittelfeld liegen Thüringen (-10,2 %), Sachsen (-9,5 %) und Mecklenburg-Vorpommern (-10,8 %).

Von den 112 Landkreisen und kreisfreien Städten in Ostdeutschland schrumpften von 1990 bis 2003 51 Landkreise / kreisfreie Städte stark (Bevölkerungsrückgänge von über 10 %), während 44 Kreise leichte Verluste (Bevölkerungsrückgänge bis zu 10 %) hinnehmen mussten und lediglich 17 Kreise Zuwächse verzeichnen konnten (vgl. KfW-Research 2005, S. 36).

Der Bevölkerungsrückgang setzt sich im Wesentlichen aus zwei Faktoren zusammen, zum einen aus dem Rückgang der Fertilitätsrate und dem daraus resultierenden Verhältnis von Geburten und Todesfällen, zum anderen durch die Abwanderung in die westdeutschen Bundesländer. Seit 1991 haben die neuen Bundesländer 800.000 Personen durch Abwanderung verloren. Abbildung 7 macht die Ost-West-Teilung des Landes deutlich, wenn die Wanderungssalden betrachtet werden. Während im Osten nur wenige Regionen, und zwar insbesondere im Großraum Berlin Wanderungsgewinne verzeichnen können, sind im Westen nur geringe Wanderungsbewegungen festzustellen und diese sind zudem in den meisten Regionen positiv.

---

<sup>21</sup> Dohmen (2007) geht nach Berechnungen des FiBS davon aus, dass der von der KMK prognostizierte Studentenberg nicht eintreten wird, da die KMK die durch die Umstellung auf das gestufte Studiensystem bedingte Studienzeitverkürzung nicht berücksichtigt hat. Vielmehr ist in der Tendenz mit sinkenden Studierendenzahlen zu rechnen, da der demografische Effekt den (kurzzeitigen) Effekt doppelter Abiturjahrgänge aufgrund der Verkürzung der Gymnasialzeit in zahlreichen Bundesländern überlagert.

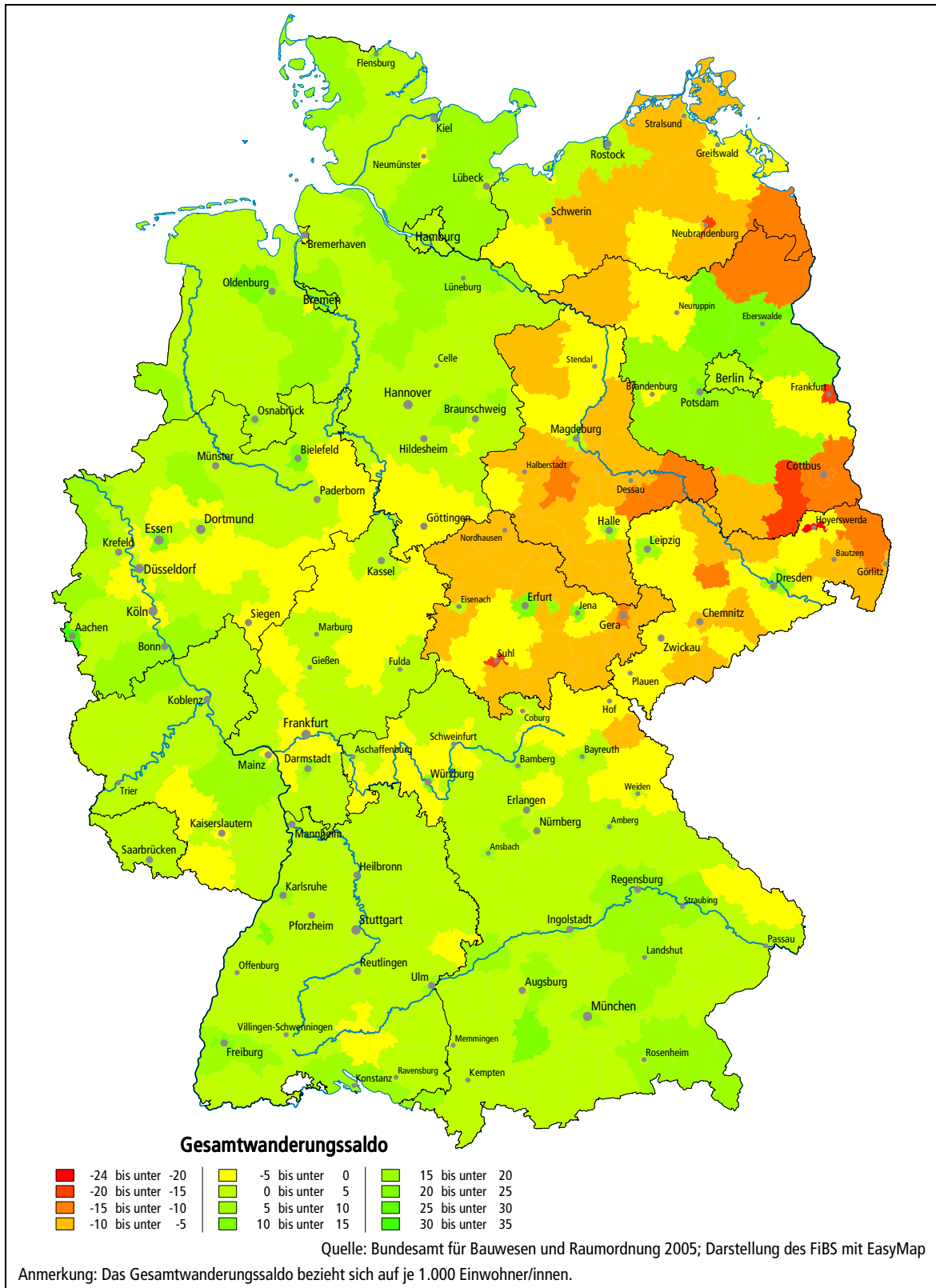


Abbildung 7: Wanderungssalden im gesamten Bundesgebiet nach Kreisen 2003



Ergänzt wird dieses Bild durch die massive Abwanderung junger Menschen aus dem Osten („Bildungswanderung“), die in Abbildung 8 dargestellt ist. Bezogen auf die Abwandernden insgesamt zeigt Abbildung 9, dass zwei Drittel der Abwandernden unter 25 Jahre bzw. drei Viertel unter 30 Jahre alt sind. Vernachlässigt man hier zunächst einmal die unter 18-Jährigen, die überwiegend als Kinder den Eltern folgen, dann ist immer noch die Hälfte der Abwandernden im studienrelevanten Alter bzw. Berufseinsteiger/innen.

„Unabhängig von der Ausbildung ist ein negativer Verlauf erkennbar, allerdings ist die Kurve der Personen mit Hochschulabschluss besonders stark negativ geneigt. Diese Gruppe ist durch eine anfänglich sehr hohe Wechselneigung gekennzeichnet, welche sich im Altersverlauf erheblich reduziert und für die Gruppe der 55-64jährigen eine gegenüber den anderen Bildungskategorien nur noch geringfügig höhere Mobilität aufweist“ (Ragnitz et al. 2006, S. 117).

Auffallend ist dabei, dass in allen Altersgruppen die Frauen über die Hälfte der Abwandernden stellen. Im Durchschnitt sind fast zwei Drittel der Abwandernden Frauen, wobei die fast ausgeglichene Bilanz der unter 18-jährigen den Frauenanteil tendenziell verringert. Es ist hierbei jedoch anzunehmen, dass der unterdurchschnittliche Anteil bei den unter 18-jährigen Frauen die Tatsache verdeckt, dass auch hier der Anteil an Frauen bei denjenigen überwiegt, die ausbildungsbedingt abwandern.

In allen ostdeutschen Bundesländern (ohne Berlin) liegt die Zahl der jungen Frauen zwischen 18 und 30 Jahren je 100 Männer in der gleichen Altersgruppe deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Während in den Alten Ländern durchschnittlich 99,4 Frauen auf 100 Männer in dieser Altersgruppe kommen, sind es in den neuen Ländern nur 87 (vgl. Genesis Online des Statistischen Bundesamtes 2005).

Vor diesem Hintergrund ist von Bedeutung, dass Frauen ihre Lebenslage in den neuen Bundesländern pessimistischer beurteilen als Männer. Im Datenreport 2006 des Sozialwissenschaftlichen Forschungszentrums Berlin-Brandenburg (2006) geben Frauen besonders oft an, dass das (Haus-)Nettoeinkommen nicht zur Bedürfnisbefriedigung ausreicht (S. 13). Dies korrespondiert mit einem hohen Frauenanteil in den unteren Einkommensgruppen (S. 19). Zudem geben nur 18 % der Frauen an, ihre wirtschaftliche Lage sei gut oder sehr gut – aber 32 % der Männer (S. 12). Ein weiteres wichtiges Ergebnis der regelmäßigen Befragungen ist die Tatsache, dass die Verbundenheit mit der Region abnimmt: Gaben 1992 noch 80 % der Ostdeutschen an, stark oder sehr stark mit Ostdeutschland verbunden zu sein, waren es 2006 nur noch 68 % (vgl. ebd., S. 28).

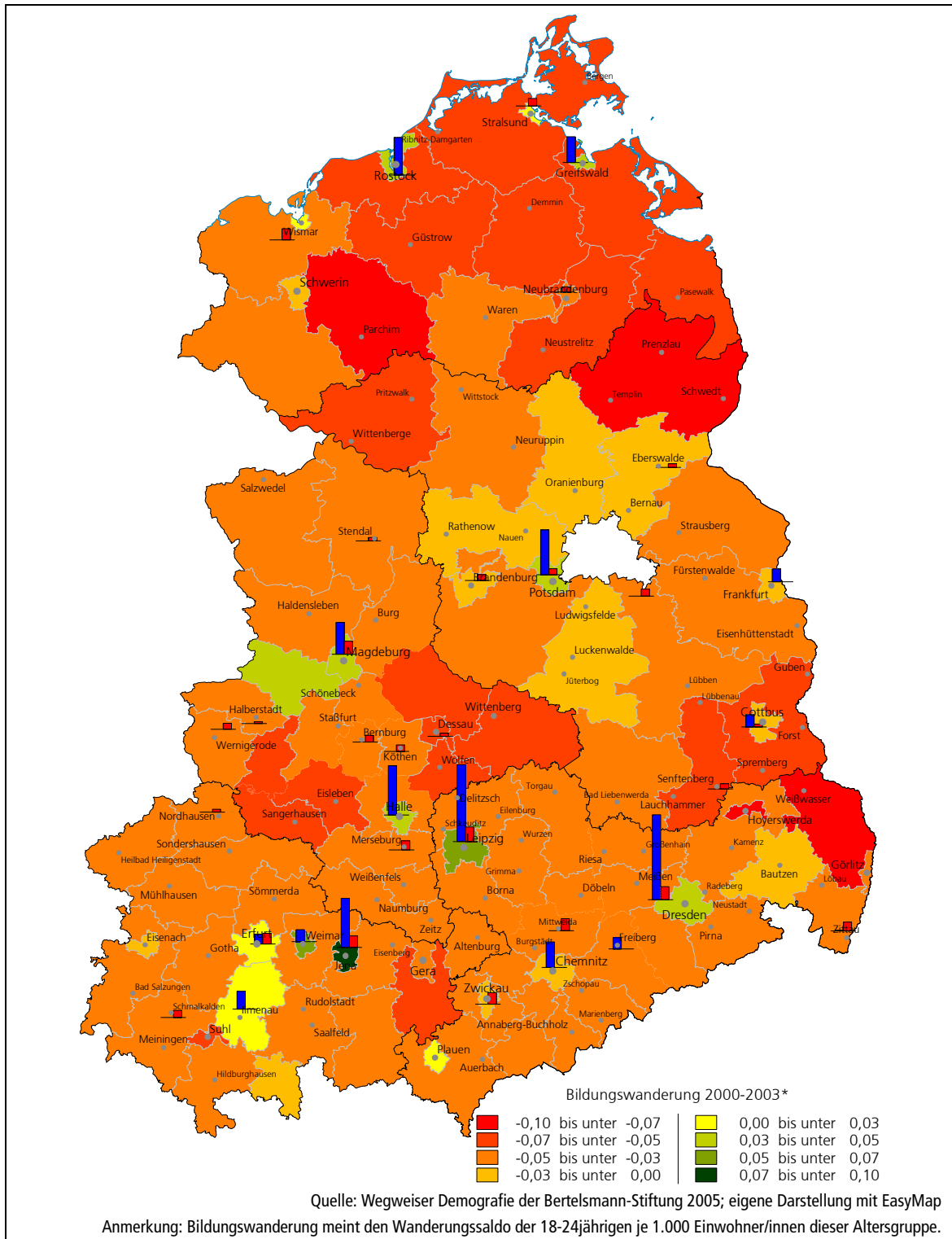


Abbildung 8: Bildungswanderung und Hochschulen in den neuen Bundesländern nach Landkreisen

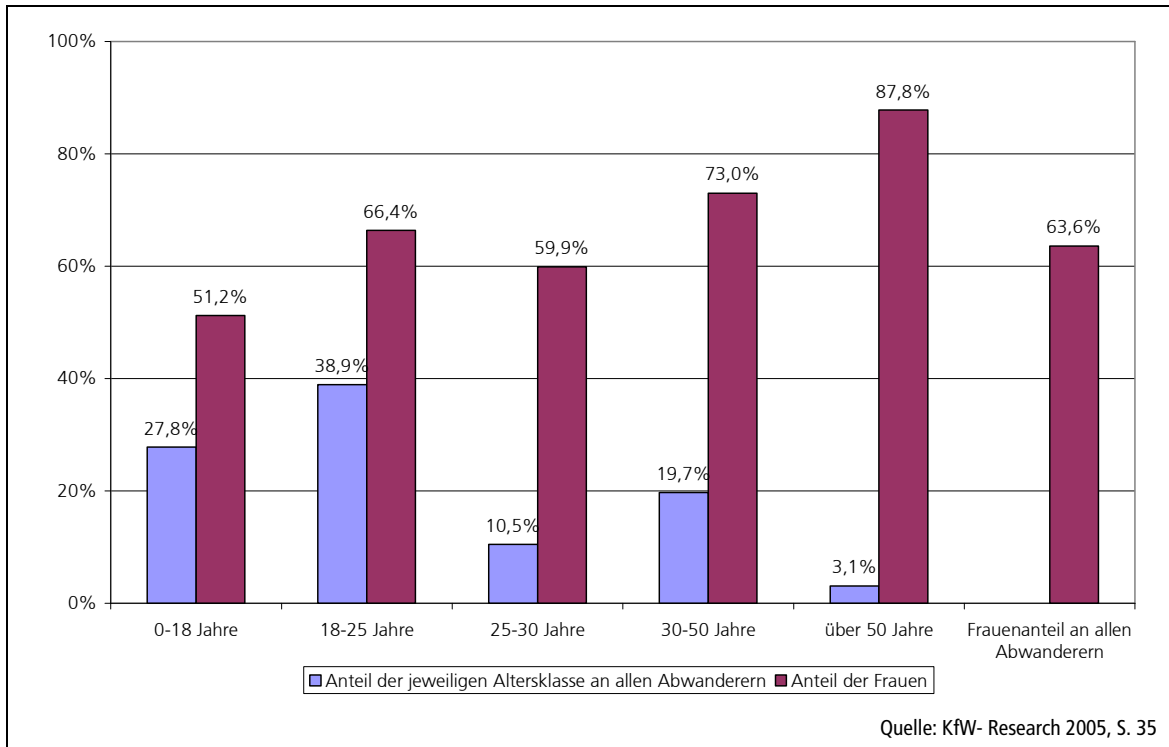


Abbildung 9: Anteil der Abwandernden nach Altersklassen und Anteil der Frauen daran (1991 bis 2004, ohne Berlin).

Eine im Mai 2007 veröffentlichte Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Ursachen der stärkeren Abwanderung von Frauen aus den neuen Bundesländern vor allem im Bildungsgefälle zwischen Männern und Frauen und in der geringeren Beschäftigungsquote von Frauen zu sehen sind, aber auch darin, dass Frauen auf dem Lehrstellenmarkt eine schlechtere Chance haben. Die höhere Arbeitslosigkeit jedenfalls kann den Geschlechterbias bei der Abwanderung nicht erklären. „Vielmehr haben [die Frauen] aufgrund ihrer besseren Schulabschlüsse höhere Erwartungen an ihre Berufsausbildung und ihre zukünftige berufliche Perspektive“ (Kröhnert/Klingholz 2007, S. 59).

Für den primären Untersuchungsgegenstand des vorliegenden Berichts ist die Zusammensetzung der Abwandernden von besonderer Bedeutung, bei der sich eine deutliche „Positivselektion“ bezüglich der schulischen Bildung zeigt. Die Wegziehenden sind im Schnitt deutlich besser ausgebildet als die ostdeutsche Gesamtbevölkerung. So besitzen 32 % der Abwandernden Abitur oder Fachhochschulreife, während diese Gruppe nur 18 % der Gesamtbevölkerung ausmacht. Demgegenüber sind Abwandernde mit oder ohne Hauptschulabschluss deutlich unterrepräsentiert (vgl. Schneider 2005, S. 309). Dienel (2004, S. 13) weist in einer Studie für Sachsen-Anhalt darauf hin, dass die Abwandernden in den seltensten Fällen arbeitslos waren und führt aus, dass „diejenigen, die abwandern, [...] in den meisten Fällen auch in Sachsen-Anhalt [hätten] Arbeit finden können“. Ferner legt der hohe Anteil von Fortzügler/innen, die sich vor der Abwanderung in einer beruflichen Aus-

bildung (Lehre/Studium) befanden – mithin in der Regel noch keinen Berufschulabschluss hatten – die Vermutung nahe, dass überproportional häufig zum Ausbildungsende und damit zum Berufseinstieg gewandert wird. Neben den Studienortwechsler/innen dürfte diese große Gruppe insbesondere von den Absolvent/innen einer tertiären Ausbildung gestellt werden: „Die Ergebnisse zeigen, dass es die Jungen und gut Ausgebildeten sind, welche den Osten überproportional häufig verlassen. In relativer Betrachtung fällt dabei die erhebliche Abwanderung von Akademikern zum Berufsstart am stärksten ins Gewicht“ (Schneider 2005, S. 311; vgl. zum innerdeutschen brain-drain auch Legler/Gehrke/Schasse 2003, S. 57). Steiner (2004, S. 43) weist darauf hin, dass der höhere Lohn und die besseren Arbeitsmarktperspektiven im Westen nur ein Wanderungsgrund sind. Entscheidender seien jedoch kontextuelle Bedingungen wie sozialstaatliche Interventionen und individuelle Merkmale sowie soziale Netzwerke. Hierbei scheint ein besonders interessanter Aspekt zu sein, dass sich die Mobilität selbst verstärkt, da „erfolgreiche Wanderer andere Mobilitätsbereite nach sich ziehen.“<sup>22</sup>

Für die Gesamtentwicklung der ostdeutschen Hochschulen bedürfen diese Wanderungsbewegungen einer eingehenderen Darstellung. In einem föderalen System wie der Bundesrepublik Deutschland spielen auch Wanderungsbewegungen der Studierenden eine erhebliche Rolle für die Hochschulpolitik. Dies ist insbesondere deshalb von Bedeutung, weil die Kosten und Erträge in einem föderalen System divergieren können, wenn beispielsweise ein Land die Ausbildungskosten trägt, ein anderes Land aber die Steuereinnahmen der später dort arbeitenden Akademiker/innen erhält (vgl. Himpele 2006). Zieht man die konsequenten Schlussfolgerungen aus diesem System, dann könnte man wie Brodkorb (2004, S. 27) folgern: „Die einzelnen Bundesländer unterhalten ihre Hochschulen vor allem auch für die eigenen Landeskinder.“ In vier der fünf neuen Bundesländer kommen rund 60 % der eingeschriebenen Studierenden aus dem eigenen Land. Lediglich Brandenburg erreicht hier nur einen Anteil von knapp über 40 %, was vor allem daran liegt, dass etwa 23 % der Studierenden aus Berlin kommen, umgekehrt studiert ein hoher Anteil der Brandenburger/innen in Berlin. Die Wanderungsbewegungen für die einzelnen Bundesländer werden weiter unten näher betrachtet.

Aufgrund der demografischen Entwicklung nicht nur in Deutschland werden Unternehmen zunehmend Probleme bekommen, ihren Fachkräftebedarf zu decken. Der folgende Abschnitt geht daher der Frage nach, welchen Ersatzbedarf die Unternehmen in den kommenden Jahren haben und welches Angebot aus den Hochschulen bzw. dem berufsbildenden System zur Verfügung steht.

---

<sup>22</sup> Steiner (2004) bestätigt des Weiteren aber die zentralen Ergebnisse anderer Studien, nämlich die höhere Bildungsmobilität von Frauen, die höhere Mobilität von Höherqualifizierten etc.

### 1.2.3 Demografie, Qualifizierung und Fachkräftemangel

Der demografische Wandel betrifft sowohl die Bundesrepublik insgesamt als auch die neuen Länder separat. Eine wesentliche Ursache hierfür liegt in den unterschiedlichen Zeithorizonten, in denen sich diese Entwicklung abspielen wird. Um die Reichweite der bevorstehenden Entwicklung in den neuen Ländern erfassen zu können, erscheint es angezeigt, sich zunächst mit der bundesweiten Entwicklung zu beschäftigen.

#### 1.2.3.1 Demografischer Wandel und Fachkräftebedarf in Deutschland

Da insbesondere die Höher- und Höchstqualifizierten überregional mobil sind und es bereits heute einen Wettbewerb um hoch qualifizierte Arbeitskräfte (nicht nur, aber auch) zwischen Ost- und Westdeutschland gibt, wird zunächst die Arbeitskräftenachfrage in ganz Deutschland betrachtet, bevor die Situation für die neuen Bundesländer skizziert wird.

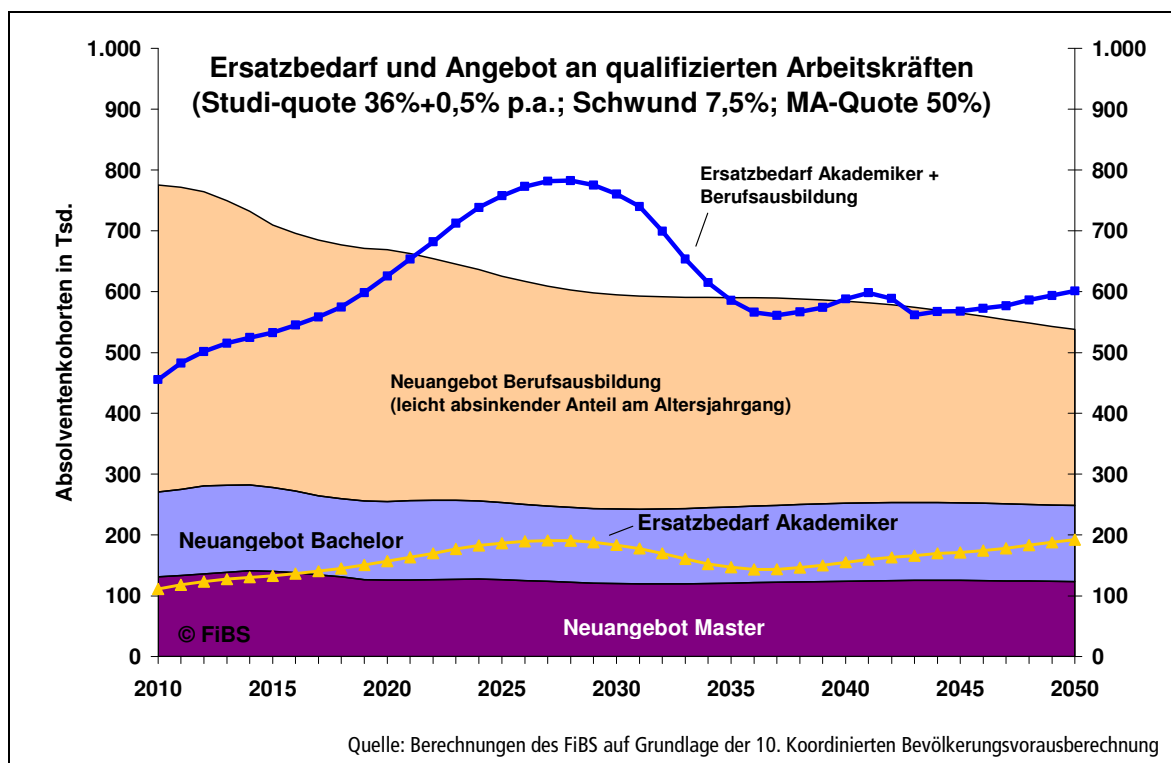


Abbildung 10: Ersatzbedarf und Neuangebot an qualifizierten Personen in Deutschland

Im Folgenden wird daher zunächst das Gesamtangebot und der gesamte Ersatzbedarf an qualifizierten Personen betrachtet, sodass Abbildung 10 den entsprechenden Ersatzbedarf differenziert nach Akademiker/innen und qualifiziertem Personal insgesamt darstellt. In einer hierarchisch gegliederten Abbildung sind die Masterabsolvent/innen unten, die Bachelorabsolvent/innen darüber und diejenigen mit Berufsausbildung oben dargestellt. Deutlich wird, dass das gesamte Neuangebot an

qualifiziertem Personal von knapp 800.000 Anfang des kommenden Jahrzehnts auf rund 550.000 Personen über die nachfolgenden vier Dekaden absinkt. Dieser Verringerung steht ein zunächst kontinuierlich steigender Ersatzbedarf gegenüber,<sup>23</sup> wie die beiden Kurven zeigen, von denen die untere den Ersatzbedarf an Akademiker/innen und die obere den einschließlich der beruflich Ausgebildeten darstellt.<sup>24</sup> Der massive Anstieg des Ersatzbedarfs ist durch das Ausscheiden der geburtenstarken Jahrgänge bedingt.

In der Spitze fehlen Mitte der 2020er Jahre pro Jahr über 200.000 qualifizierte Personen, wobei die Betrachtung von einer weitgehenden Ausschöpfung der Bildungsreserven ausgeht. Geht man wohl realistischerweise davon aus, dass ein Teil der Absolvent/innen aus unterschiedlichen Gründen nicht (direkt) in den Arbeitsmarkt einmünden wird, dürfte die Differenz noch etwas größer sein und in der Spitze bei rund 250.000 liegen. Dies bedeutet, dass die Unternehmen in Deutschland ihren Ersatzbedarf an Fachkräften nicht werden decken können; und dies bereits ohne die Berücksichtigung der ohnehin steigenden Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft. Der Ersatzbedarf deckt rund 90 % des tatsächlichen Einstellungsbedarfs der Unternehmen ab, der Rest ist bedingt durch steigende Qualifikationsanforderungen.

Unabhängig von der wichtigen Feststellung, dass dieses Szenario bedeuten würde, dass alle nachfolgenden Kohorten hervorragende Arbeitsmarktchancen haben werden, wenn sie qualifiziert sind, hängen die Folgen für den Akademiker/innenarbeitsmarkt zentral von der Einschätzung ab, wie die Unternehmen die Bachelorabsolvent/innen im Verhältnis zu den ausscheidenden „Alt-Akademiker/innen“ bewerten werden. Lediglich wenn zukünftige Bachelorabsolvent/innen als gleichwertig mit den früheren Diplomand/innen und Magistern angesehen würden, wären bundesweit Akademiker/innen in ausreichendem Umfang verfügbar.

Unterstellt man hingegen – und diese Annahme erscheint ausgesprochen realistisch – dass nur die Masterabsolvent/innen als adäquater Ersatz für die dann ausscheidenden „Alt-Akademiker/innen“ angesehen werden, dann zeigt sich ab Ende des kommenden Jahrzehnts eine zunehmende Deckungslücke, die Mitte der 2020er Jahre fast 60.000 Absolvent/innen pro Jahr beträgt. Auch wenn dies zunächst rein rechnerisch durch Absolvent/innen früherer Jahre kompensiert werden könnte, ist nicht davon auszugehen, dass dies längerfristig erfolgreich praktiziert werden kann. Die Unternehmen werden ggf. die Absolvent/innen bevorzugen, die erst vor kurzem ihr Studium beendet haben („last

---

<sup>23</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass ein Teil der Arbeitskräfte durch den anhaltenden Produktivitätsfortschritt ersetzt werden kann. Ragnitz et al. (2006, S. 143) machen in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass „insbesondere Frauen, welche in den nächsten 10 Jahren in den Ruhestand treten, im Schnitt geringer qualifiziert [sind] als die nachfolgenden Kohorten, welche von der in den 50er Jahren einsetzenden Bildungsexpansion profitiert haben.“

<sup>24</sup> Die Differenz zwischen beiden Linien ist der Ersatzbedarf an Personen mit beruflicher Ausbildung.

out – first in“), insofern stellt sich die Frage, wie lange eine solche Vorratsstrategie funktionieren könnte, zumal ggf. Dequalifizierungsprozessen durch ein entsprechendes Bildungs- und Finanzierungsangebot entgegengewirkt werden muss.<sup>25</sup>

Die Folge des unzureichenden Angebots hinsichtlich der Höchstqualifizierten ist, dass die Unternehmen in einen verschärften Wettbewerb um die Masterabsolvent/innen treten werden, mit positiven Folgen für Gehalt, Arbeitsbedingungen und Positionen. Soweit der Bedarf an Hochqualifizierten dadurch nicht gedeckt werden kann, werden Bachelorabsolvent/innen die entstehende Lücke füllen können bzw. müssen, d. h., ein Teil von ihnen wird möglicherweise als den heutigen Akademiker/innen „gleichwertig“ angesehen werden (müssen).

Der darüber hinausgehende Anteil wird vermutlich mit Positionen vorlieb nehmen müssen, die vorher mit beruflich ausgebildeten Personen besetzt waren, d. h. sie werden in Bereiche vorstoßen, die bisher den beruflich qualifizierten Personen vorbehalten waren, und diese verdrängen. Vor diesem Hintergrund ist u. E. davon auszugehen, dass die Neustrukturierung des Hochschulsystems in Verbindung mit anderen Faktoren dazu führen wird, dass es zu einer weitgehenden Neustrukturierung des Systems von Berufs- und Hochschulbildung kommen wird.

Die beiden Betrachtungen zeigen die Effekte unterschiedlicher Annahmen hinsichtlich der Studienanfänger/innenquoten. Unterstellt man zunächst, dass, ausgehend von den derzeitigen Studienanfänger/innenquoten, eine leichte jährliche Steigerung um 0,2 Prozentpunkte auf 45,0 % 2050 erfolgt, dann würde dies zu einem moderaten Absinken über den gesamten Betrachtungszeitraum führen.<sup>26</sup> Pro Jahr schlössen demnach zwischen 250.000 und 300.000 Studierende ihr Studium ab, jeweils knapp die Hälfte davon als Bachelor und als Master.

Geht man demgegenüber von einer konstanten Studierquote von 40 % aus, dann sinkt das Neuangebot an Akademiker/innen von rund 300.000 zu Beginn der kommenden Dekade auf rund 225.000 Mitte des Jahrhunderts ab (siehe Abbildung 11). Dies bedeutet im Umkehrschluss zugleich, dass nur ein zunehmender Akademiker/innenanteil dazu führen würde, den jährlichen Output in absoluten Zahlen konstant zu halten, während ein konstanter Studienanfänger/innenanteil zu einer Reduktion der nachwachsenden Akademiker/innenzahlen führt.

---

<sup>25</sup> Zur Funktion der Weiterbildung gerade auch wegen des demographischen Wandels vgl. Rürup/Kohlmeier (2007), zur Finanzierungsproblematik von Weiterbildung vgl. Dohmen/de Hesselle/Himpele (2007).

<sup>26</sup> Hierbei wird zudem unterstellt, dass sich die Schwundquoten während des Studiums deutlich reduzieren und bei 7,5 % pro Jahr liegen und ferner, dass 50 % der Bachelorabsolventen ein Masterstudium aufnehmen. Beides sind eher optimistische Annahmen. Ferner wurde angenommen, dass die Umstellung auf Bachelor und Master bis 2010 abgeschlossen ist.

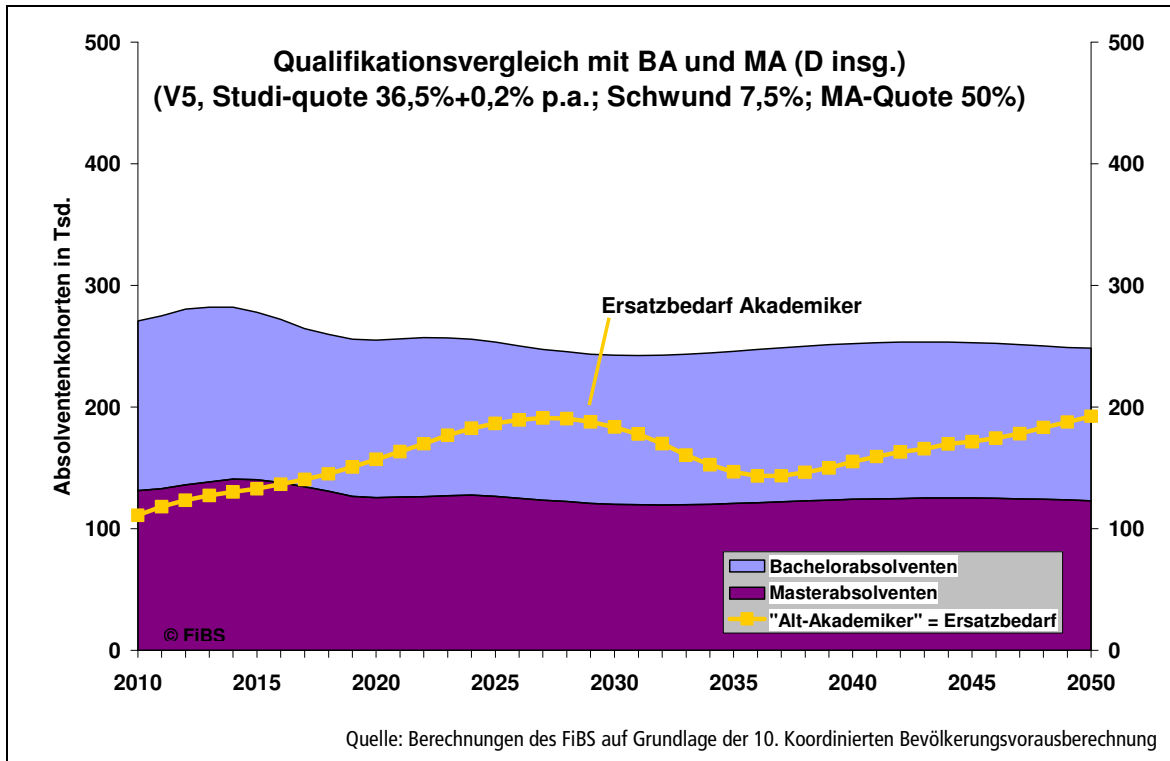


Abbildung 11: Ersatzbedarf und Neuangebot an Akademikern in Deutschland bis 2050

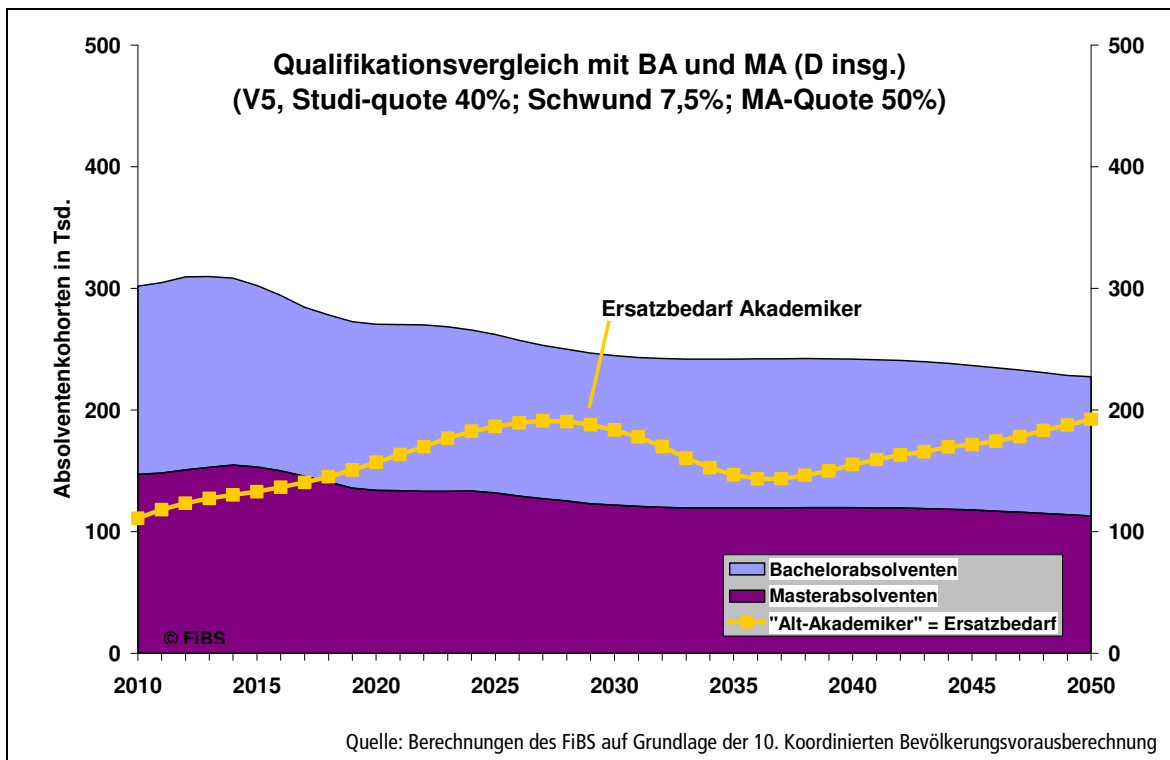


Abbildung 12: Ersatzbedarf und Neuangebot an Akademikern bei konstanter Studierquote



Abschließend ist noch darauf hinzuweisen, dass die vorstehenden Betrachtungen auch auf bestimmten Annahmen hinsichtlich Effizienzsteigerungen durch verringerte Abbrecher/innenzahlen und Studienzeiten sowie insbesondere der Übergangsquote vom Bachelor- ins Masterstudium ausgingen, von denen insbesondere Letztere auch Bestandteil politischer Entscheidungen sein kann. Wir haben eine Quote von 50 % unterstellt, die – wenn man die bisherige politische Diskussion zugrunde legt – eher optimistisch zu nennen ist. Dies bedeutet aber im Gegenzug, dass der Anteil an Höchstqualifizierten eher noch geringer sein könnte, mit der Folge, dass die Differenz zwischen Ersatzbedarf und Neuangebot möglicherweise noch größer wird.

### 1.2.3.2 Demografischer Wandel und Fachkräftebedarf in Ostdeutschland

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die Situation in den neuen Ländern (siehe Abbildung 13), dann zeigt sich hier einerseits ein schwächerer Anstieg des Ersatzbedarfs bis etwa 2025, dem allerdings ein drastisch sinkendes Neuangebot an beruflich und akademisch ausgebildeten Personen gegenübersteht. Bereits ab dem Jahre 2012 wird in Ostdeutschland das „eigen“-qualifizierte Neuangebot nicht mehr ausreichen, um den Ersatzbedarf zu befriedigen. Bereits drei Jahre später, d. h. um das Jahr 2015, fehlen jährlich rund 70.000 Personen, mit steigender Tendenz in den nachfolgenden Jahren – was auf den ersten Blick vergleichsweise gering wirkt, entspricht einem **Anteil von zwei Dritteln des jeweils ausscheidenden Jahrgangs!**

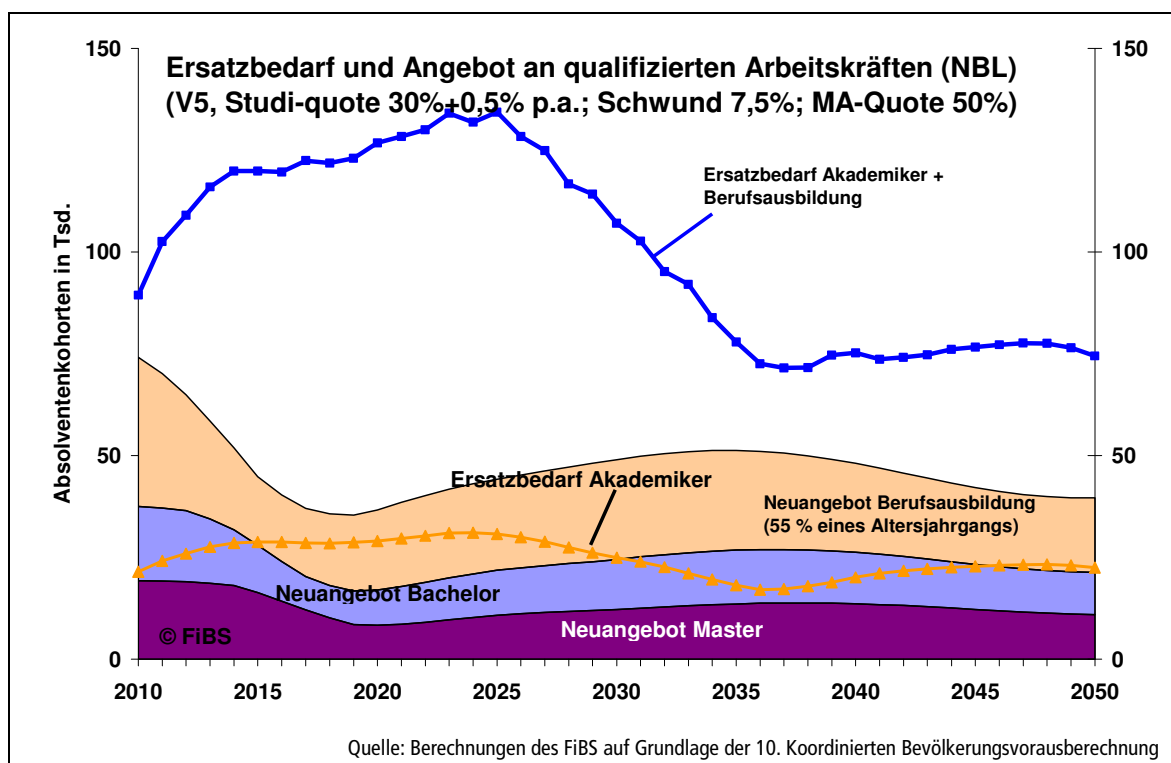


Abbildung 13: Ersatzbedarf und Neuangebot an qualifizierten Personen in den neuen Ländern

Auch wenn sich die Lücke Mitte der 2030er Jahre noch einmal zu schließen scheint, wird sich in den neuen Ländern eine kumulierende Lücke aufbauen. Wer nun glaubt, dass diese Lücke zumindest in den Anfangsjahren durch Arbeitslose kompensiert werden kann, sollte dabei nicht übersehen, dass diese Personen beim (Wieder-)Einstieg in den Arbeitsmarkt ein ausreichendes Qualifikationsniveau haben müssen. D. h., entweder entwickeln die Länder massive (Wieder-)Qualifizierungsprogramme, oder es droht ein massives Fachkräfteproblem bei gleichzeitiger hoher Arbeitslosigkeit. Die Wiedereingliederung in den ersten Arbeitsmarkt ist jedoch gerade bei Langzeitarbeitslosen eine immense Herausforderung, der man nicht mit Sparmaßnahmen im Bildungsbereich begegnen kann. Daher sollte die aufscheinende Perspektive genutzt werden, verspricht sie doch, dass motivierte Personen eine Chance haben, wieder in den Arbeitsmarkt integriert werden zu können.

Konzentriert man sich auf die Entwicklung der Studienanfänger/innen-, Studierenden- und Absolventen/innenzahlen in den neuen Ländern, so zeigt sich auf den ersten Blick eine noch größere Lücke zwischen Angebot und Nachfrage (siehe Abbildung 14). Nach 2015 kommt es nicht nur bezogen auf die Masterabsolvent/innen zu einer Deckungslücke, sondern es fehlen Hochschulabsolvent/innen jedweder Qualifikationsstufe.

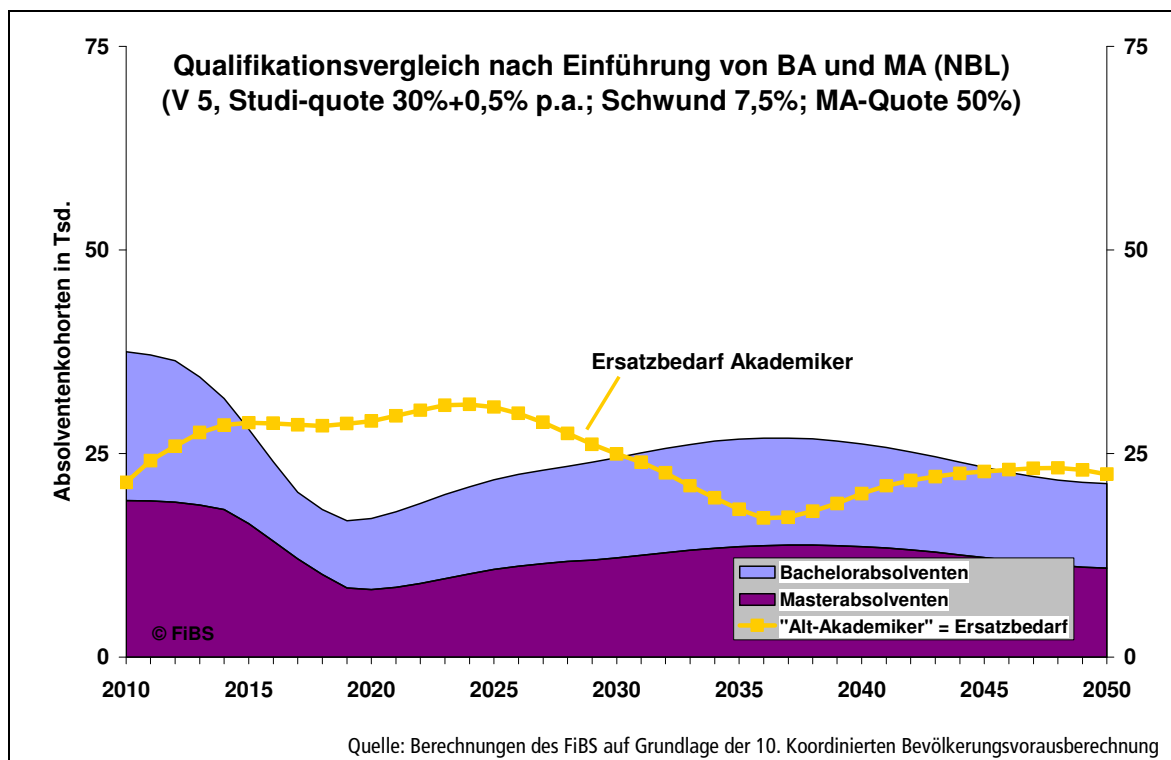


Abbildung 14: Ersatzbedarf und Neuangebot an Akademiker/innen in Ostdeutschland bis 2050

Die Größe der Lücke hängt dabei einerseits stark vom Qualifikationsniveau der ausscheidenden Generationen ab; wir haben bezogen auf den Geburtsjahrgang 1950 bzw. 1960 (Studienabschluss

um 1975 bzw. 1985) eine Quote von 16 % zugrunde gelegt, wie sie die Bildungsgesamtrechnung für die neuen Länder ausweist. Die Studierendenquoten wurden für das Jahr 2002 mit 30 % angenommen und jährlich um 0,15 % gesteigert.

Zwar erscheint die Lücke im hier angenommenen – noch recht optimistischen Szenario – bezogen auf Bachelor- *und* Masterabsolvent/innen mit bis zu 9.000 fehlenden Akademiker/innen pro Jahr noch vergleichsweise marginal, allerdings relativiert sich dies angesichts der insgesamt recht geringen Akademiker/innenzahlen; die Quote beläuft sich auf ein Drittel der ausscheidenden Alt-Akademiker/innen.

Wichtiger erscheint allerdings ein anderes Ergebnis. Wird unterstellt, dass nur die Masterabsolvent/innen den früheren Abschlüssen (Magister, Diplom oder Staatsexamen) vergleichbar sind, dann wird die Deckungslücke erheblich größer. In diesem Fall fehlen rund 50 % oder über 10.000 Höchstqualifizierte pro Jahr. Selbst wenn man dies anfangs noch durch Hochqualifizierte aus Vorjahren ausgleichen könnte, ergibt sich ab dem Jahre 2020 auch kumuliert ein Defizit.

Um zu einer realistischen Einschätzung der Ergebnisse zu kommen, sollten einige ergänzende Faktoren berücksichtigt werden, die in unterschiedliche Richtungen weisen. Erstens wurde davon ausgegangen, dass sich der Anteil der Studienanfänger/innen am Altersjahrgang in den kommenden Jahren leicht erhöht.<sup>27</sup> Dies kann sich einerseits aus tatsächlichen Steigerungen bezogen auf die ost-deutschen Studierenden und andererseits aus verstärkten Zuwanderungen aus dem Westen oder dem Ausland zusammensetzen. Derzeit ist die Ost-West-Wanderung mit rund 80.000 Studierenden deutlich stärker als die West-Ost-Wanderung von gut 50.000, die sich zudem überwiegend auf einige wenige Standorte konzentriert. So ist nicht auszuschließen, dass die bevorstehenden gegenläufigen demografischen Tendenzen in Ost- und Westdeutschland in der kommenden Dekade zu einem veränderten Nachfrageverhalten führen. Möglich sind sinkende Ost-West-Wanderungen ebenso wie steigende West-Ost-Bewegungen. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die aufgezeigte Lücke auch dann nicht vollständig geschlossen werden kann, wenn die Studiernachfrage sprunghaft auf 40 % eines Altersjahrgangs ansteigen würde.

Wesentlich bedeutsamer als die Frage der Studienanfänger/innenquote ist jedoch, dass der ost-deutsche Arbeitsmarkt einen erheblichen komparativen Nachteil für hoch qualifizierte Arbeitskräfte

---

<sup>27</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass die Studienanfänger/innenzahlen derzeit rückläufig sind. Bundesweit ging die Anzahl der Studierenden im ersten Hochschulsesemester im Wintersemester 2006/07 um 2,5 % gegenüber dem Vorjahr zurück. Dies ist bereits der dritte Rückgang in Folge. Im Osten haben drei Bundesländer ihre Studienanfänger/innenzahl gegenüber dem Wintersemester 2005/06 steigern können (Brandenburg +2,5 %, Thüringen +0,9 % und Mecklenburg-Vorpommern +0,2 %). Sachsen-Anhalt hatte einen starken Rückgang von 2,7 % zu verzeichnen und die Anzahl der Studierenden im ersten Hochschulsesemester ist in Sachsen mit –8,3 % geradezu eingebrochen. Insgesamt beläuft sich der Rückgang in den neuen Bundesländern auf 3,1 %, die jedoch fast ausschließlich auf Sachsen zurückzuführen sind (vgl. Statistisches Bundesamt 2006a).

hat – das Lohnniveau und die Qualität der Arbeitsplätze (vgl. auch Dienel 2004, S. 13f.). Was einerseits als Vorteil im nationalen und internationalen Wettbewerb gesehen wird, kehrt sich hinsichtlich der hoch qualifizierten und mobilen Arbeitskräfte ins Gegenteil und wird zum Wettbewerbsnachteil. Eine mögliche Konsequenz könnte eine stärkere Lohnspreizung dahingehend sein, dass die Reallöhne für geringer qualifizierte und immobile Arbeitskräfte niedrig blieben und ggf. tendenziell sogar sinken, während sich die Gehälter für hoch qualifizierte und mobile Arbeitskräfte dem Westniveau anpassen und damit erheblich steigen würden, um Abwanderungstendenzen zu begegnen. Dies zöge jedoch auch soziale und politische Konsequenzen nach sich, die an dieser Stelle nicht beurteilt werden können.

Die langfristigen Folgewirkungen einer unveränderten Fortsetzung der selektiven Abwanderung werden von einigen Autor/innen durchaus zu Recht als „dramatisch“ bezeichnet und dies nicht nur für die Versorgung des Arbeitsmarkts mit Hochqualifizierten (vgl. Fuchs/Söhnlein 2005). Nach der Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamts wird dieser Prozess in Ostdeutschland weiter anhalten. So wird das Erwerbspersonenpotenzial unter der Annahme konstanter Erwerbspersonenquoten (Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter) von 2020 bis 2050 in Ostdeutschland um 27 % zurückgehen, während die Bevölkerung nur um 18,5 % schrumpft. Dabei reicht die Spanne des Rückgangs des Erwerbspersonenpotenzials von 20 bis 25 % in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt bis zu gut 35 % in Brandenburg (vgl. Gräf/Schneider 2004, S. 40). Insgesamt wird die Erwerbspersonenzahl nach Schätzungen um bis zu 50 % sinken (vgl. Fuchs/Söhnlein 2005, S. 1). Demografische Trends wirken noch lange nach: In Ostdeutschland auch wegen eines „demografischen Echoeffektes“. Da in den siebziger Jahren und nach der Wende relativ wenige Kinder geboren wurden, ist die Population an Müttern zwischen 20 und 40 Jahren ohnehin gering. Dieses Problem wird durch die massive Abwanderung von Frauen aus Ostdeutschland und das damit bestehende hohe Frauendefizit in dieser Altersklasse, das derzeit fast viermal so hoch ist wie in Westdeutschland, noch verschärft (vgl. Gräf/Schneider 2004, S. 43).

Die vorstehenden Betrachtungen bestätigen damit andere Prognosen. So prognostiziert das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) ein weiteres Auseinanderklaffen der Schere zwischen Ost- und Westdeutschland am Arbeitsmarkt und damit der zentralen Ressource um öffentliche Einnahmen zu generieren bzw. ein attraktives wirtschaftspolitisches Umfeld zu offerieren. Die Gesamtzahl der Erwerbstätigen wird in Deutschland bis 2010 fast wieder das Niveau von 2001 erreichen und bis 2020 um etwa eine Million zunehmen. Während im Westen jedoch die Zahl der Erwerbstätigen bis 2020 mit 2,3 Mio. kräftig steigen wird, ist im Osten mit einem weiteren Abbau von einer Million Stellen zu rechnen (vgl. Schnur/Zika 2005, S. 1). Damit sind in der neuen Projektion (2005) die Beschäftigungsaussichten für die Neuen Bundesländer noch schlechter als vor drei Jahren

angenommen. Ein eigendynamischer Aufschwung scheint derzeit in weite Ferne gerückt. Hauptgründe hierfür sind, dass das Wachstum der Erwerbstätigenproduktivität mit durchschnittlich 2,0 % p.a. deutlich höher ausfällt als im Westen, und das reale Bruttoinlandsprodukt in den neuen Bundesländern mit 1,0 % p. a. weniger stark wächst als in den alten Bundesländern (vgl. ebd. 2005, S. 5). Mit anderen Worten: Der langfristig notwendige Prozess der Modernisierung des Kapitalstocks in den Neuen Bundesländern lässt eine Beschäftigtenzunahme nicht erwarten.

Diese unerfreuliche Tendenz weiterer Arbeitsplatzverluste in den Neuen Bundesländern wird rechnerisch jedoch durch das gleichzeitig noch viel stärker abnehmende Arbeitskräfteangebot gedämpft: In Ostdeutschland, einschließlich Berlin, sinkt das Arbeitskräfteangebot dramatisch. Zählte es im Jahr 1991 noch 10,2 Mio. Erwerbspersonen, so sinkt es bis zum Jahr 2020 auf 7,5 Mio., fundamental bedingt durch den demografischen Wandel (vgl. Fuchs/Schnur/Zika 2005, S. 3). Dadurch wird in *beiden* Teilen Deutschlands die Unterbeschäftigung ab 2010 zurückgehen.

Im Land Brandenburg muss bspw. jeder vierte Beschäftigte bis zum Jahr 2015 ersetzt werden. Jede fünfte neu eingestellte Fachkraft wird den Abschluss einer Fachhochschule oder Universität benötigen. Der mit 33 % hohe Anteil akademisch qualifizierter Beschäftigter älter als 50 Jahre birgt gerade in wissensintensiven Branchen große Risiken. Wie schnell sich der demografische Wandel und die sicher eintretende Fachkräfteknappheit zu einem fundamentalen Problem für die ökonomische Gesamtentwicklung wechselseitig erhitzen können, wird bei einem Blick auf die bereits in Gang gesetzte Verrentungswelle deutlich. Diese Verrentungswelle um 2006 fällt dann ausgerechnet mit jenem Zeitpunkt zusammen, an dem sich der rapide Geburtenrückgang nach der Wende auswirkt (vgl. Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg 2005, S. 3). Die macht sich auch daran fest, dass in den kommenden fünf Jahren bis zu 50 % einer Belegschaft von Unternehmen in den Ruhestand gehen (Astheimer 2005).

Der allgemeine Fachkräftemangel, der sich hinsichtlich bestimmter Branchen und Absolvent/innen potenziert, stellt ein Problem für die ostdeutschen Länder dar, das aufgrund seiner stringenten Logik nur äußerst schwer zu bekämpfen ist. Wie die Abhandlungen zu den Bundesländern zeigen werden, werden insbesondere in Thüringen, Sachsen und Brandenburg begehrte Absolvent/innen der Ingenieurwissenschaften durch die dort vorhandene Fächerstruktur „produziert“, denen sich in den Wirtschaftszentren des Westens beste Zukunftschancen bieten. Vergleichbares gilt für die Mediziner/innen in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Dies gilt sowohl hinsichtlich Entlohnung, der Aufnahme eines Arbeitsverhältnisses in einem westlichen Betrieb, der zumeist weniger existenziell bedroht ist als zahlreiche vergleichbare Betriebe im Osten, eine damit verbesserte Möglichkeit zur längerfristigen Lebensplanung, bessere Weiterbildungsmöglichkeiten und nicht zuletzt bessere Aufstiegsmöglichkeiten in den am Markt etablierten (Groß-)Betrieben des Westens.

## 1.3 Aktuelle Bestandsaufnahme des Bildungsstandorts Ostdeutschland

### 1.3.1 Bildungsbeteiligung und soziale Zusammensetzung

Es soll in aller Kürze ein Überblick über die Bildungsbeteiligung gegeben werden, um eventuelle Ost-West-Unterschiede zu beleuchten. Es fällt zunächst die gute Ausstattung der neuen Bundesländer mit Kindergartenplätzen auf. Gibt es bundesweit für 89 % der 3- bis 5-jährigen Kinder einen Platz (Stand: März 2006), so sind es in Mecklenburg-Vorpommern 92 %, in Brandenburg 92 %, in Sachsen-Anhalt 91 %, in Sachsen 93 % und in Thüringen 95 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2007).

Tabelle 5 ist zu entnehmen, dass der Jahrgang der Zehnjährigen in den neuen Bundesländern gerade einmal halb so stark besetzt ist wie der Jahrgang der Zwanzigjährigen. Dies hat sowohl Auswirkungen auf die Hochschulstruktur, da einerseits die Nachfrage nach Studienplätzen mit der jeweiligen Jahrgangsstärke korreliert, andererseits dem Ausbildungsmarkt geburtenstarke Jahrgänge fehlen. In etwa zehn Jahren werden die Hochschulen der neuen Bundesländer aus dem eigenen Nachwuchs nicht einmal die Hälfte der heutigen Studierendenzahlen generieren können, wenn nicht die Studierquote massiv erhöht wird. Gleichzeitig wird jedoch deutlich, dass der Jahrgang der unter Einjährigen in den neuen Ländern wieder etwas stärker besetzt ist als der der Zehnjährigen.

	unter 1 Jahr	10-Jährige	20-Jährige	Unter 1-Jährige in Prozent von 10-Jährigen	Unter 1-Jährige in Prozent von 20-Jährigen	10-Jährige in Prozent von 20-Jährigen
Baden-Württemberg	94.424	114.392	122.249	82,5%	77,2%	93,6%
Bayern	108.163	128.644	137.739	84,1%	78,5%	93,4%
Berlin	28.800	25.122	39.248	114,6%	73,4%	64,0%
<b>Brandenburg</b>	<b>18.082</b>	<b>16.158</b>	<b>34.979</b>	<b>111,9%</b>	<b>51,7%</b>	<b>46,2%</b>
Bremen	5.411	5.929	7.696	91,3%	70,3%	77,0%
Hamburg	15.812	14.348	18.692	110,2%	84,6%	76,8%
Hessen	53.197	59.900	63.725	88,8%	83,5%	94,0%
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>12.344</b>	<b>10.090</b>	<b>25.154</b>	<b>122,3%</b>	<b>49,1%</b>	<b>40,1%</b>
Niedersachsen	67.017	85.354	86.683	78,5%	77,3%	98,5%
Nordrhein-Westfalen	153.110	186.426	198.181	82,1%	77,3%	94,1%
Rheinland-Pfalz	32.653	41.679	44.711	78,3%	73,0%	93,2%
Saarland	7.483	9.857	11.352	75,9%	65,9%	86,8%
<b>Sachsen</b>	<b>32.561</b>	<b>23.938</b>	<b>55.916</b>	<b>136,0%</b>	<b>58,2%</b>	<b>42,8%</b>
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>17.162</b>	<b>14.211</b>	<b>33.068</b>	<b>120,8%</b>	<b>51,9%</b>	<b>43,0%</b>
Schleswig-Holstein	23.141	29.438	28.816	78,6%	80,3%	102,2%
<b>Thüringen</b>	<b>16.627</b>	<b>13.757</b>	<b>31.451</b>	<b>120,9%</b>	<b>52,9%</b>	<b>43,7%</b>
Deutschland	685.987	779.243	939.660	88,0%	73,0%	82,9%

Quelle: Genesis-Datenbank des Statistischen Bundesamtes; Berechnungen des FiBS

Tabelle 5: Alterskohorten der unter Einjährigen, der Zehnjährigen und der Zwanzigjährigen nach Bundesländern am 31.12.2005

Die Ausgaben im Schulbereich bewegen sich in drei der neuen Bundesländer (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen) unter dem Bundesdurchschnitt, in den beiden anderen sind

wegen statistischer Verzerrungen – die Hortkosten sind mit einbezogen – die Ausgaben schwer vergleichbar<sup>28</sup> (vgl. Block/Klemm 2005, S. 12).

Im Folgenden soll die Entwicklung der Anzahl der Studienberechtigten zwischen 1995 und 2005 aufgearbeitet werden. Betrachtet man den Anteil derjenigen, die eine Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, so stellt man eine Zunahme fest. Lediglich in Hamburg sind diese Zahlen rückläufig, wobei Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen den geringsten Zuwachs haben, Brandenburg hingegen den größten. Betrachtet man zudem den Anteil der Studienberechtigten, dann belegen die Neuen Bundesländer hintere Ränge. Mecklenburg-Vorpommern hat mit 32,2 % im Jahr 2006 den geringsten Wert aller Bundesländer, Thüringen hat mit 40,1 % den höchsten Wert der Neuen Bundesländer. Lediglich Bayern (vorletzter Platz) und Rheinland-Pfalz haben ähnlich niedrige Werte wie die ostdeutschen Länder. Insgesamt erreichen die Neuen Bundesländer einen Wert von 38,5 %, die alten von 44,5 % (Statistisches Bundesamt o. J.).

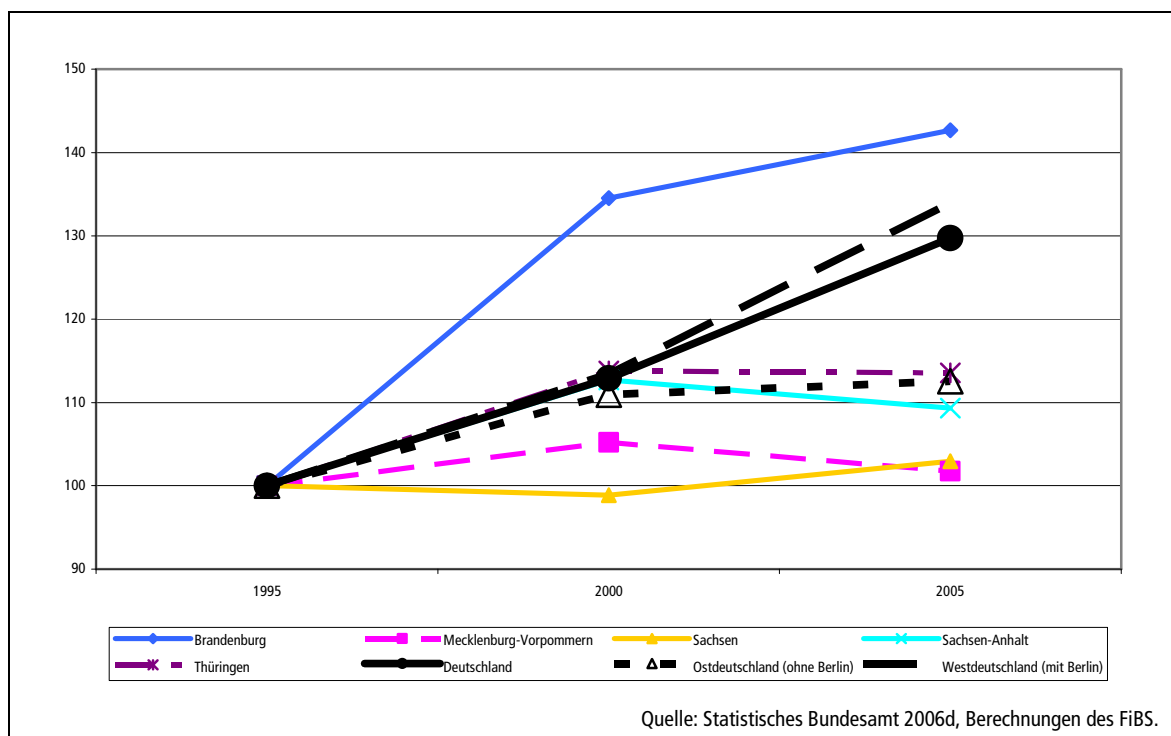


Abbildung 15: Veränderungsrate des Anteils der Studienberechtigten an der 18- bis unter 21jährigen Wohnbevölkerung, ausgewählte Bundesländer Jahr des Erwerbs der Hochschulreife (1995 = 100)

<sup>28</sup> Sachsen-Anhalt liegt inklusive der Hortausgaben bei 100 %, es kann also davon ausgegangen werden, dass die Schulausgaben hier ebenfalls unterdurchschnittlich sind. Thüringen liegt mit Hortausgaben bei 109 %.

Die in Abbildung 15 dargestellte Entwicklung ist für die Frage der Bereitstellung von Studienplätzen in den kommenden Jahren von enormer Bedeutung, hat doch der Anteil der Studienberechtigten eine unmittelbare Relevanz für die Frage der Anzahl der später Studierenden.

Eine mögliche Erklärung für den niedrigeren Anteil an Personen mit Studienberechtigung könnte in der sozialen Zusammensetzung der Bevölkerung liegen. Der Zusammenhang zwischen der Ausbildung der Eltern und dem eigenen Bildungserfolg bzw. -niveau ist für Deutschland nachgewiesen (vgl. etwa den „Bildungstrichter“ in: Bundesministerium für Bildung und Forschung 2004a, S. 119). Der Anteil der Personen mit Hochschulreife an allen Haushaltsbezugspersonen mit 10-15jährigen Kindern im Jahr 2000 war in den neuen Bundesländern jedenfalls geringer als in den alten. Zwar erreicht Sachsen mit 92 % des Bundesdurchschnitts einen relativ guten Wert; Sachsen-Anhalt (57 %), Mecklenburg-Vorpommern (69 %), Thüringen (72 %) und Brandenburg (75 % des Bundesschnitts) liegen jedoch deutlich darunter (vgl. Block/Klemm 2005, S. 20).

### **1.3.2 Ausländische Bevölkerung und Studierende**

Eine Option zur Steigerung der Studierendenzahlen in Ostdeutschland könnte eine Steigerung des Anteils ausländischer Studierender an den Hochschulen sein. Auch hier zeigt sich bei den demografischen Daten eine erhebliche Abweichung zwischen neuen und alten Bundesländern: So beträgt der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung in den neuen Bundesländern zwischen 2,0 und 2,8 %, in den alten Bundesländern zwischen 5,4 % (Schleswig-Holstein) und 14,6 % (Hamburg), noch gravierender sind die Abweichungen bei den 15jährigen. Der Anteil der nichtdeutschen Schüler/innen beträgt hier in den neuen Bundesländern lediglich zwischen 1,4 und 1,8 %, in den alten Bundesländern hingegen zwischen 5,9 % in Schleswig-Holstein und 18,8 % in Hamburg (vgl. Block/Klemm 2005, S. 3). Beim Anteil der ausländischen Studienanfänger/innen (im WS 2005/06) ist die Situation deutlich ausgeglichener. Er beträgt in den neuen Bundesländern (ohne Berlin) 19 % – in Brandenburg sind es sogar 26 % – und in den westdeutschen Ländern 22 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006e).<sup>29</sup>

### **1.3.3 Der Forschungsstandort Ost – einige zentrale Grunddaten**

Im Rahmen der regelmäßigen Berichterstattung zur Technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) haben Legler, Gehrke und Schasse (2003) einen Bericht über die Innovationsindikatoren zur technologischen Leistungsfähigkeit der

---

<sup>29</sup> Sachsen (47,9 %) und Sachsen-Anhalt (46,8 %) haben zudem den geringsten Anteil weiblicher Studienanfänger/innen bei den ausländischen Studienanfänger/innen. Zum Vergleich: Berlin hat 56,7 %, Bayern 55,7 % weiblicher ausländischer Studienanfänger/innen.



neuen Bundesländer vorgelegt. Die wichtigsten Ergebnisse seien hier cursorisch zusammengefasst. Wichtig erscheint zunächst die Feststellung, dass die ostdeutsche Wirtschaft „gemessen an der Wirtschaftskraft eine staatliche Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungsinfrastruktur in einer Breite vorfindet, wie sie in den hoch entwickelten Staaten ihresgleichen sucht“ (ebd.). Die Autor/innen machen jedoch darauf aufmerksam, dass Berlin der dominierende Forschungsstandort der Region ist und die Ergebnisse für die neuen Bundesländer stark davon abhängen, ob Berlin als westdeutsche oder ostdeutsche Stadt gewertet wird. Insgesamt existieren im Osten wenige innovative Kernregionen, wenngleich sich Schwerpunkte herausgebildet haben, denen in den einzelnen Bundesländern nachgegangen werden muss. Legler et al. (2003, S. 30) betonen auch, dass die Forschung im Osten stark von den öffentlichen Subventionen abhängig ist und weniger von den Investitionen aus der Privatwirtschaft angetrieben wird. Letztlich ist das Qualifikationsniveau im Osten – auch als Spätfolge der DDR – zwar höher als im Westen, wächst jedoch langsamer (vgl. ebd., S. 52).

Als weiteres Maß zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit einer Ökonomie werden oftmals die Patentanmeldungen herangezogen. Im Osten werden deutlich weniger Patente pro Einwohner/in angemeldet als im Westen (vgl. Legler/Gehrke/Schasse 2003, S. 63). Allerdings muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass zahlreiche in Ostdeutschland entwickelte Patente von westdeutschen Mutterkonzernen „adaptiert“ werden, d. h., die Neuentwicklungen werden bei den Patentämtern der westlichen Bundesländer angemeldet. Abbildung 16 zeigt die Patentdichte im Jahr 2005 in Deutschland, wobei alle Patente erfasst sind; die „Patentschwäche“ des Ostens wird hierbei erneut deutlich.

Als weitere Maßzahl eines Forschungsstandorts können die eingeworbenen Drittmittel herangezogen werden. In Tabelle 26 im Anhang sind die Drittmiteleinahmen des Jahres 2004 nach Drittmittelgeber und Bundesland dargestellt. Dabei fällt auf, dass die Neuen Bundesländer bei den Drittmitteln je Professur unterdurchschnittlich abschneiden: Keines der neuen Länder erreicht den bundesweiten Durchschnitt, wenngleich Sachsen nur knapp unter diesem Durchschnittswert liegt. Bei der Betrachtung aller Bundesländer belegt Sachsen den achten Platz bei den Drittmitteln je Professur, Brandenburg den 12., Thüringen den 13., Sachsen-Anhalt den 15. und Mecklenburg-Vorpommern den letzten Platz. Bemerkenswert ist das deutlich unterdurchschnittliche Abschneiden der Neuen Bundesländer bei den DFG-Drittmitteln: Sachsen erreicht hier als bestes der neuen Länder Platz zehn, Sachsen-Anhalt Platz 12, Thüringen ist 13., Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern stehen auf dem vorletzten bzw. letzten Platz. Umgekehrt schneiden die neuen Länder bei den Bundesmitteln bis auf Sachsen-Anhalt sehr gut ab: Sachsen belegt den ersten, Thüringen den dritten, Mecklenburg-Vorpommern den fünften und Brandenburg den siebenten Platz. Sachsen-Anhalt erreicht hier lediglich den dreizehnten Platz.

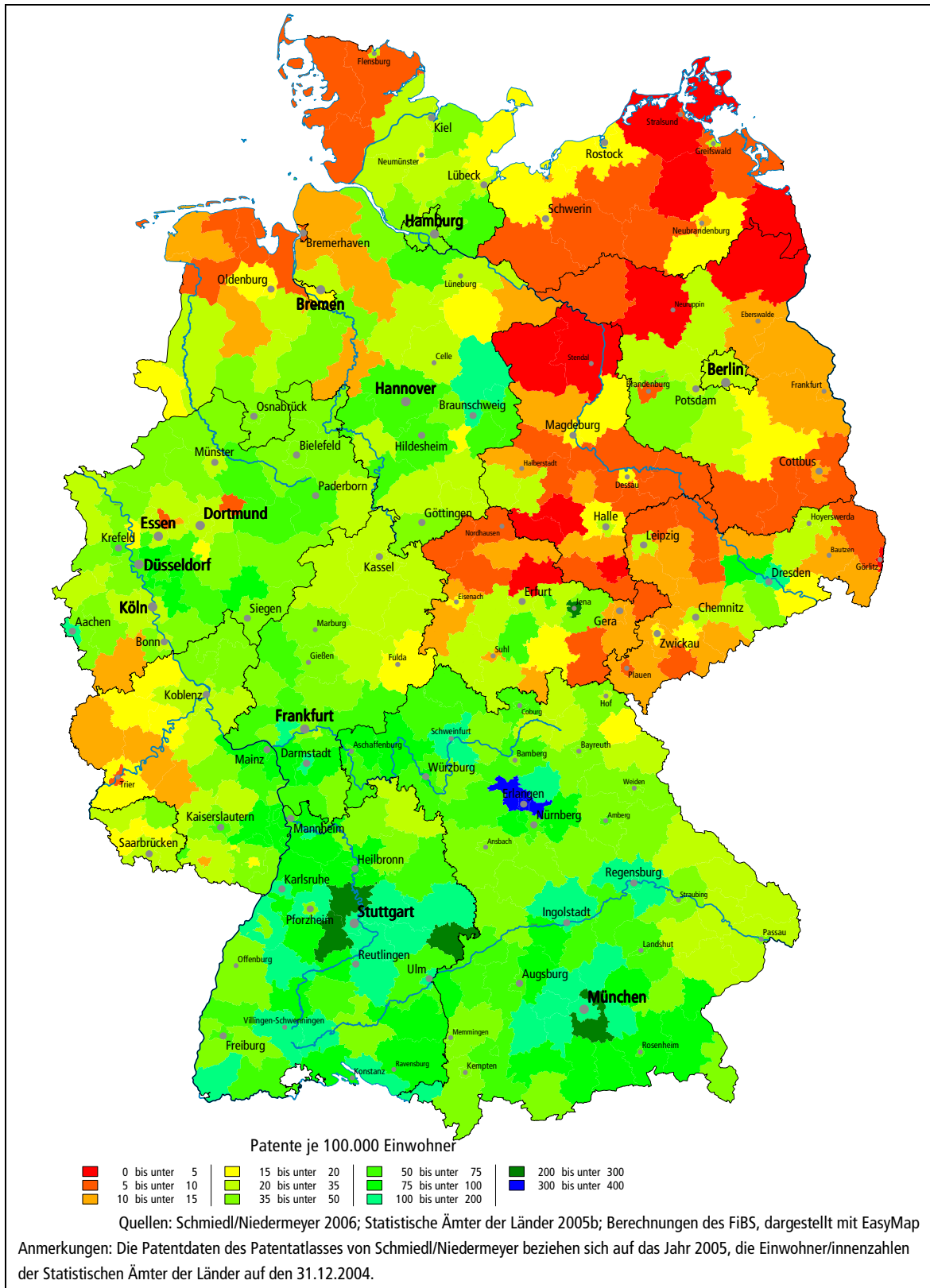


Abbildung 16: Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner/innen im Jahr 2005 nach Kreisen

Ebenfalls gut schneiden die Länder Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt bei den sonstigen öffentlichen Bereichen ab; Thüringen und Brandenburg sind hier jedoch im unteren Drittel zu finden. Insgesamt fällt auf, dass der Anteil der Mittel aus der gewerblichen Wirtschaft unterdurchschnittlich ist. Bundesweit machen diese Gelder 27 % des Drittmittelaufkommens aus, in den neuen Ländern sind es zwischen 19 % in Sachsen und 23 % in Sachsen-Anhalt.

Die Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 11) verweist zudem darauf, dass die in den neuen Bundesländern befindlichen Forschungsinstitute in der Summe über einen deutlich geringeren Mitfinanzierungsanteil des Bundes verfügen als die in den alten Ländern. Zudem wird betont, dass die neuen Länder erhebliche Mittel für die wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen ausgeben, wofür es in den alten Ländern keine Analogie gäbe. Drittens schließlich lassen sich die Forschungseinrichtungen in den neuen Ländern durch einen deutlich geringeren Drittmittelanteil charakterisieren, was vor allem auf das schwach ausgeprägte industrielle Umfeld zurückgeführt wird.

#### 1.4 Eine Skizze des ostdeutschen Hochschulsystems

Die ostdeutschen Bundesländer (ohne Berlin) verfügen heute über 56 Hochschulen, darunter 16 Universitäten und 26 Fachhochschulen, von denen etliche nach der Vereinigung neu gegründet worden sind und andere aus anderen Einrichtungen hervorgegangen und teilweise aufgewertet wurden. Dies ist auch dadurch bedingt, dass sich die Hochschullandschaft der DDR vor allem auf Sachsen und Berlin konzentrierte, was sich nach wie vor in der recht starken Konzentration von Hochschulen auf die südlicheren der neuen Länder zeigt (siehe auch Abbildung 17).<sup>30</sup> Heute sind in jedem Bundesland mindestens zwei Universitäten und drei Fachhochschulen angesiedelt. Die Zielsetzung, die Hochschuleinrichtungen in der Fläche zu streuen, entspricht der Tradition des bundesdeutschen „Ausgleichsföderalismus“. Insbesondere das Angebot in den sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern wurde erheblich ausgeweitet.

Wie Abbildung 17 jedoch verdeutlicht bzw. die Aufarbeitung der Fächerstrukturen insbesondere an den Fachhochschulen deutlich machen wird, scheinen diese Zielsetzungen nicht vollständig umgesetzt worden zu sein:

- Die technisch-naturwissenschaftlich dominierten Fachhochschulen wurden zwar in der Tendenz in die Fläche gestreut. Während der folgenden Darstellung der einzelnen Teilregionen in den jeweiligen Bundesländern wird sich jedoch deutlich zeigen, dass in einigen ländlichen Regionen

---

<sup>30</sup> An dieser Stelle muss festgehalten werden, dass sich die Untersuchung auf die Universitäten/Kunsthochschulen und Fachhochschulen beschränkt. Verwaltungsfachhochschulen, private Hochschulen und Berufsakademien werden im Gegensatz zu den Universitäten und Fachhochschulen nicht en Detail abgehandelt, sondern nur erwähnt, wenn es zur Komplettierung der Darstellung einzelner Planungsregionen für nötig gehalten wird.

der ehemaligen DDR kaum ein Studienangebot an Fächern offeriert wird, das zuvorderst von Frauen frequentiert wird.

- Die Darstellung der einzelnen Länder wird zeigen, dass in allen ostdeutschen Bundesländern Regionen existieren, die hinsichtlich ihrer Bildungsinfrastruktur äußerst schwach ausgestattet sind.

Betrachtet man die einzelnen Standorte auf der Landkarte Ostdeutschlands, dann zeigen sich zwei große Gebiete ohne jegliche Hochschulinfrastruktur (siehe Abbildung 17). Zum einen das Gebiet südlich von Berlin zwischen Brandenburg, Magdeburg, Dessau, Leipzig, Chemnitz, Dresden, Cottbus und Frankfurt/Oder. Zum anderen nördlich von Berlin, Brandenburg und Stendal bis Schwerin, Rostock, Greifswald und Eberswalde (mit der „Ausnahme“ Neubrandenburg).

Wie im Laufe des vorliegenden Berichts deutlich werden wird, wurden zumindest bis heute die hochschulpolitischen Zielsetzungen aus der Nachwendezeit nur teilweise umgesetzt. Sie lauteten im Kern: Stärkung der Forschung an den Universitäten, Gründung leistungsfähiger, bis dahin nicht vorhandener Fachhochschulen, Abwicklung von Spezialhochschulen, Entspezialisierung der Studiengänge, überregional abgestimmte und regional ausgewogene Verteilung von Studienangeboten, Zusammenarbeit von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (vgl. Fichter-Wolf 2005, S. 47). Das Ziel des Wissenschaftsrats, die Probleme des westdeutschen Hochschulsystems nicht in die Neuen Länder zu transportieren, wurde, wie wir im Verlauf der Darstellung sehen werden, bislang nicht erreicht. Entgegen der Intention des Rates wurde auch in den neuen Bundesländern die erwünschte und realisierte Zunahme von Studierenden eben nicht von den Fachhochschulen, sondern von den (großen) Universitäten getragen: Auch wenn die Studierendenzahlen an den Ostuniversitäten mit Ausnahme der beiden Universitäten Leipzig und Dresden deutlich unter denen der Massenuniversitäten im Westen bleiben, ändert sich dadurch das Verhältnis Fachhochschulen zu Universitäten nicht grundlegend.<sup>31</sup> Dementsprechend folgert auch der Wissenschaftsrat (2006a, S. 28): Der Ausbau der Fachhochschulen ist zwar von Land zu Land unterschiedlich verlaufen, in der Summe jedoch hinter den ursprünglich angestrebten Zielen deutlich zurückgeblieben. So haben die Universitäten im Zuge der Expansion des tertiären Sektors erheblich mehr Studierende aufnehmen müssen. In der Praxis bedienen die Universitäten also in erheblichem Umfang eine Nachfrage, die zu bedienen nach der „binären Typendifferenzierung“ auch Aufgabe der Fachhochschulen sein.

---

<sup>31</sup> Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass tendenziell ein höherer Anteil der Studierenden an Fachhochschulen studiert als im Westen, wobei der Anteil in den einzelnen Ländern beträchtlich variiert.

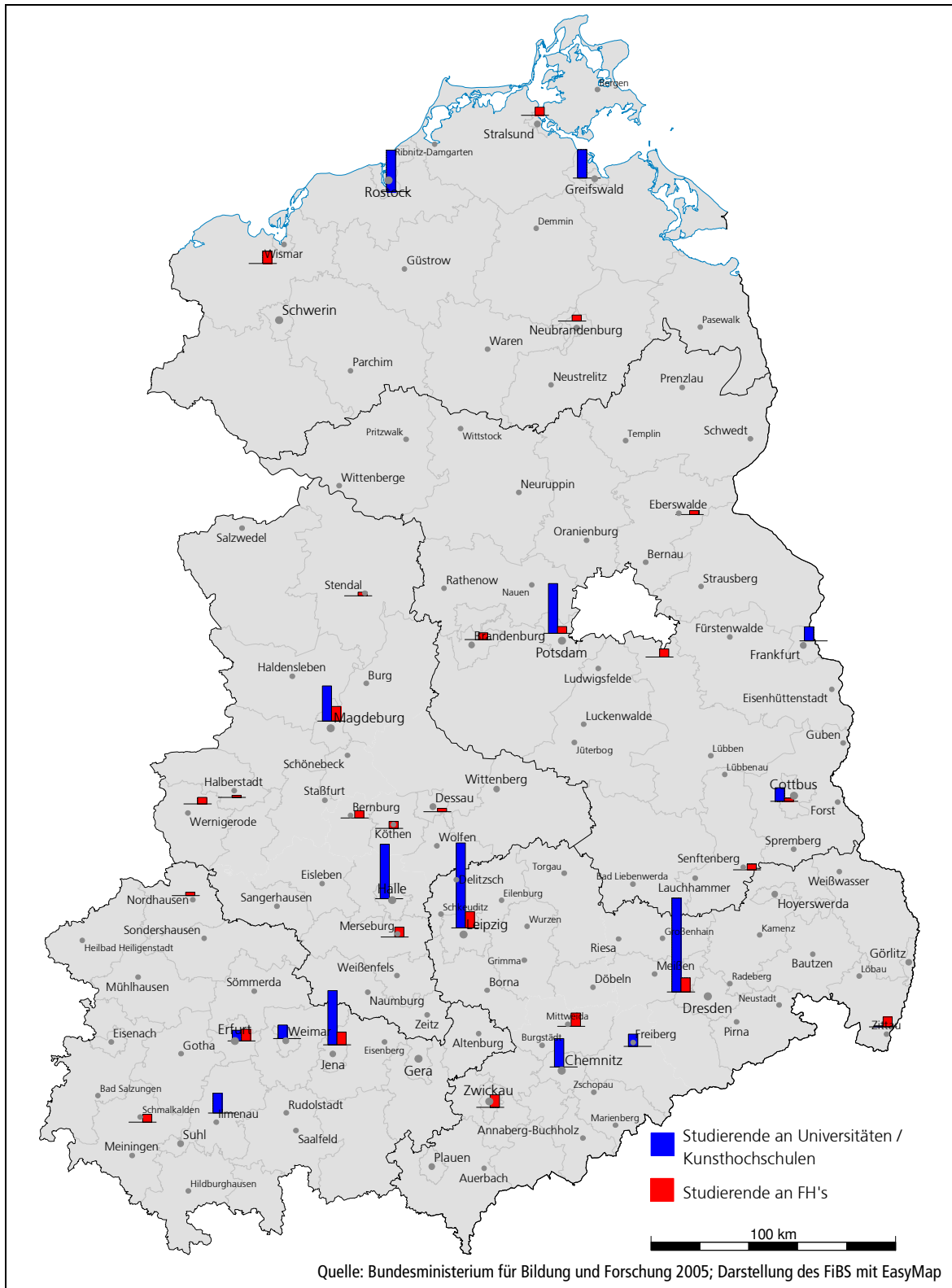


Abbildung 17: Hochschulstandorte in den neuen Bundesländern

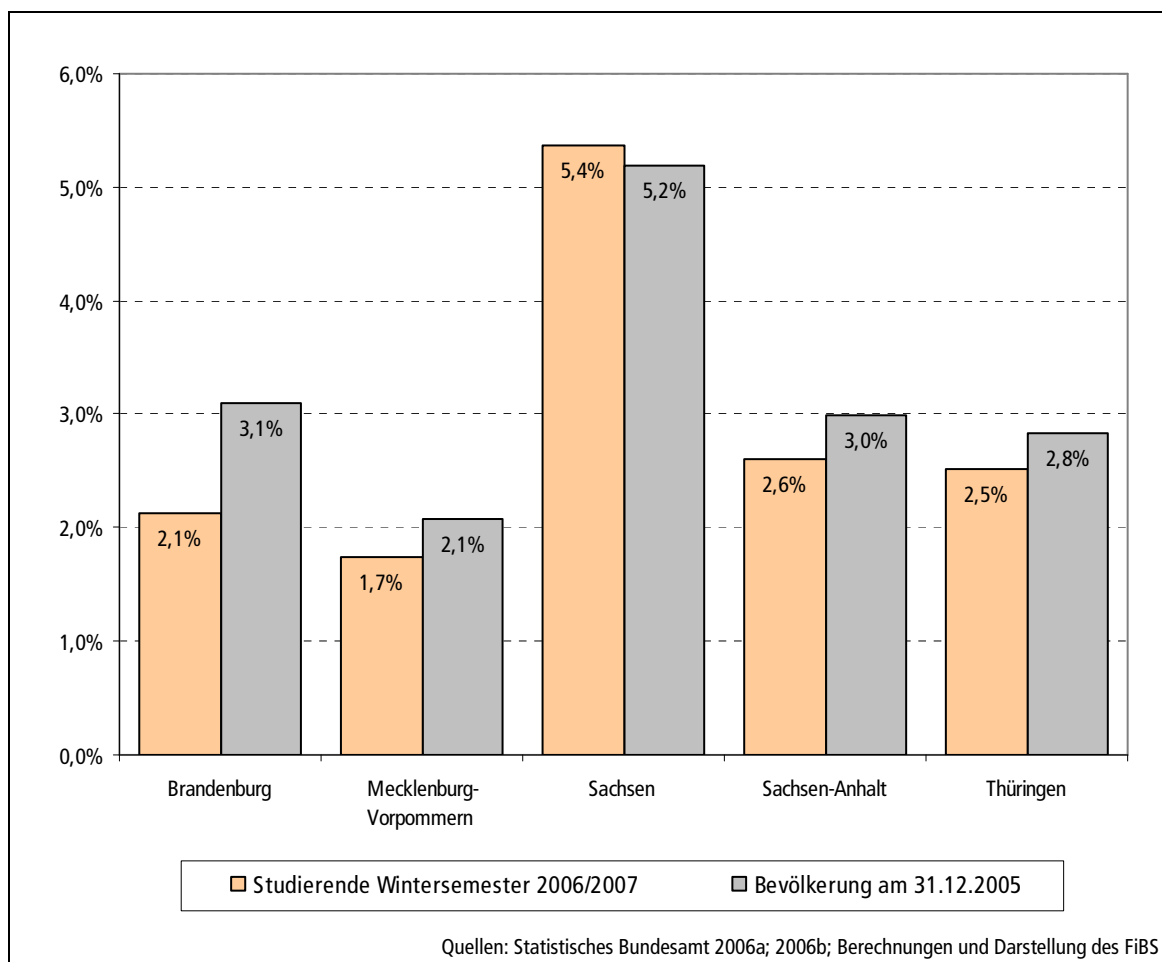


Abbildung 18: Bevölkerungs- und Studierendenanteile der Neuen Bundesländer

Insgesamt hat die Expansion jedoch nicht dazu geführt, dass die neuen Bundesländer einen ihrer Bevölkerung entsprechenden Studierendenanteil aufweisen können. Lediglich Sachsen erreicht einen Anteil an allen Studierenden der deutschen Hochschulen, der etwa seinem Bevölkerungsanteil entspricht bzw. sogar leicht darüber hinausgeht (siehe Abbildung 18). In allen anderen neuen Ländern liegt der Anteil der Studierenden im Verhältnis zur Gesamtrepublik unterhalb des Bevölkerungsanteils, wobei die Differenz in der jüngsten Vergangenheit gesunken ist. Den größten Unterschied weist dabei Brandenburg mit einem Unterschied von 1 Prozentpunkt aus, d. h., obwohl hier 3,1 % der Bevölkerung leben, beläuft sich der Studierendenanteil auf 2,1 %. Es sei dabei nicht verschwiegen, dass diese Abweichungen keinesfalls als außergewöhnlich zu bezeichnen sind, da z. B. Niedersachsen und Bayern hier mit Abweichungen von 2,3 bzw. 2,0 Prozentpunkten größere Differenzen aufzuweisen haben, lediglich Nordrhein-Westfalen und Hessen fallen bei den Flächenländern mit einem höheren Anteil von 2,1 bzw. 0,9 Prozentpunkten an Studierenden im Vergleich zur Wohnbevölkerung aus der Reihe. Die Stadtstaaten haben alle einen höheren Studierenden- als Bevölkerungsanteil: Berlin (+ 2,6), Hamburg (+ 1,5) und Bremen (+ 0,8 Prozentpunkte).

Bei den Betreuungsrelationen, d. h. der Anzahl an Studierenden je wissenschaftlicher bzw. künstlerischer Kraft, weisen die Hochschulen der neuen Bundesländer niedrige, allerdings keine außergewöhnlichen oder homogenen Werte aus. Abbildung 19 ist allerdings zu entnehmen, dass vier der fünf neuen Bundesländer eine bessere Betreuungsrelation als den bundesweiten Durchschnitt ausweisen können (zur Personalausstattung siehe auch Tabelle 21 und Tabelle 22 im Tabellenanhang).

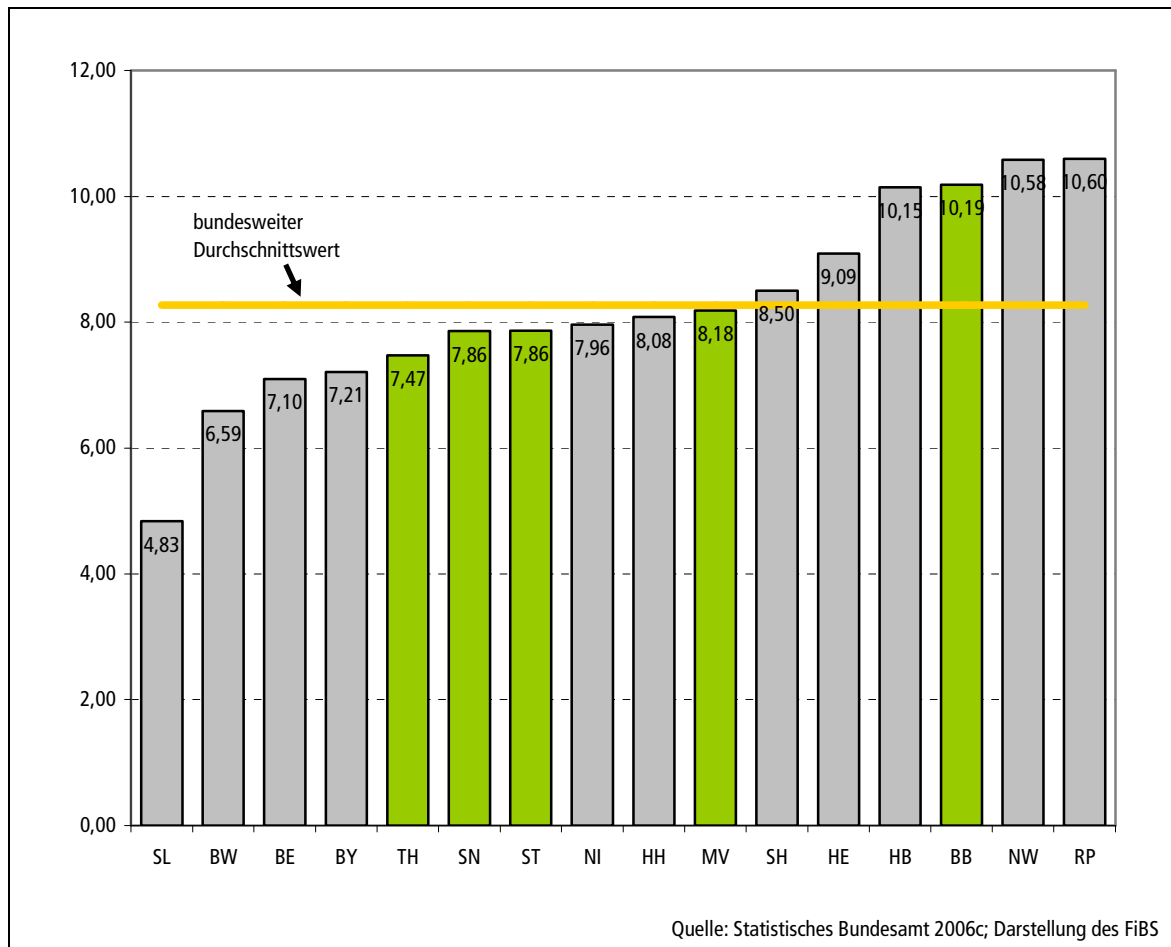


Abbildung 19: Studierende je Lehrperson an allen Hochschulen 2005

Im bundesweiten Hochschulranking wird die Ausstattung der Hochschulen in den ostdeutschen Bundesländern mit Räumen, Literatur, IT-Infrastruktur, studentischen Arbeitsplätzen und Laboren von Studierenden besser bewertet als in den meisten westdeutschen Bundesländern. Sachsen-Anhalt, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen nehmen die vordersten Spitzenpositionen ein, Brandenburg belegt einen mittleren Platz. Die Ausstattung könnte ein besonderer Vorteil der Neuen Länder sein, denn sie gehört für viele Studierende zu den wichtigsten Kriterien bei der Studienplatzwahl (Hachmeister/Hennings 2007, S. 7ff.).

## 1.5 Die Bedeutung von Hochschulen für die ökonomische Entwicklung einer Region

Das Angebot von Forschung und Lehre an Hochschulen ist kein Selbstzweck, sondern dient der Generierung, Verarbeitung und Weiterentwicklung von Wissensbeständen zur Erhöhung der Lebensqualität der Menschen. Gerade in jüngeren bildungsökonomischen Betrachtungsweisen hat sich ein weiter gefasster Begriff der Verbreitung von Wissen durchgesetzt (vgl. dazu Dohmen/Fuchs/Himpele 2006). Kernbestandteile dieser erweiterten Betrachtungsweise ist, dass sich Wissen nicht nur (aber auch) in direkten Spill-over und linkage-Effekten, also der Anwendung und Erfindung neuer Produkte und Dienstleistungen, niederschlägt, sondern sich zugleich so genannte „innovative Milieus“ herausbilden, die über die Externalisierung und den permanenten Austausch von Wissen, z. B. die Region insgesamt weiterentwickeln. Zudem sollen Hochschulen Menschen befähigen, produktiv tätig zu werden.<sup>32</sup> Hochschulen sollten einerseits in der Lage sein, ihren Studierenden bestimmte Schlüsselkompetenzen zu vermitteln, die es den Absolvent/innen auf sich immer rascher wandelnden (Teil-)Arbeitsmärkten ermöglichen, sich dauerhaft zu behaupten.

Daraus ergibt sich, dass im Laufe der Untersuchung vor allem Bildungs- und Ausbildungsaspekte zu berücksichtigen sind, denn Hochschulen sind nicht zuletzt auch ein Wirtschaftsfaktor. Der Frage, welche Effekte Hochschulen auf Regionen haben, soll daher in der gebotenen Kürze nachgegangen werden. Hieraus begründet sich zumindest in vielen Fällen die Notwendigkeit der Strukturbildung auch und gerade durch Hochschulen. Die Effekte, die Hochschulen auf eine Region ausüben, lassen sich grob in zwei Kategorien unterteilen. Zum einen in kurzfristige Einkommenseffekte, zum anderen in langfristige Kapazitätseffekte. Die kurzfristigen Effekte basieren dabei auf den durch die Hochschulen induzierten Nachfragesteigerungen in einer Region, zum einen durch die Hochschule selbst (Materialnachfrage, Nachfrage nach wissenschaftlichem und nicht-wissenschaftlichem Personal), zum anderen durch die Studierenden, die zumindest für die Zeit ihres Studiums in einer Region wohnen und dort auch Konsument/innen sind (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 29; Flieger 2001, S. 32; Landfried 2001, S. 5).

Wichtiger sind jedoch die langfristigen Kapazitätseffekte, die durch das Bereitstellen hoch qualifizierter Arbeitskräfte sowie Forschung und Entwicklung entstehen. Innovative Unternehmen sind auf beides – qualifizierte Mitarbeiter und gute FuE – angewiesen, zudem spielen Hochschulen als Keimzelle für Ausgründungen eine Rolle im Innovationsprozess einer Region (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 29, Leßmann/Rosner 2004, Gansel/Raith/Wilker 2005). Hochschulen und

---

<sup>32</sup> Womit die anderen Funktionen von Bildung, etwa die Partizipationschance an demokratisch-gesellschaftlichen Prozessen, nicht geleugnet werden sollen.



Forschungsinstitutionen sind aufgrund des Wissenstransfers in die betriebliche Praxis für die regionale Ökonomie von Bedeutung. In ihrem Umfeld entstehen nicht nur junge, innovative Unternehmen, die die Innovationskraft der Region stärken, es können auch dauerhafte Kooperationsbeziehungen mit bereits bestehenden Unternehmen die Wissensbestände in der Region insgesamt aufwerten. Die Bedeutung von Hochschulen für die Region basiert auf einem System, bei dem sich die Forschenden und Lehrenden mit lokalen Vertretern, z. B. Handelskammern, Unternehmern, Gewerkschaften etc. auf möglichst gemeinsame Ziele verständigen und vernetzt agieren (Fichter-Wolf 2005, S. 30). Es geht dabei um abgestimmtes Wissensmanagement, das Wissen aus natur-, ingenieurwissenschaftlichen sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Institutionen mit alltäglichem, lokalem Wissen aus der Region zusammenführt (vgl. Behr et al. 2005).

Bis diese regionalen Entwicklungsprozesse in Gang gesetzt werden können bzw. von einer erfolgreichen Implementierung gesprochen werden kann, bedarf es einer gewissen Zeit. Diese Erkenntnis gilt es gerade im Hinblick auf die Entstehung regionaler Innovationspotenziale im Verbund mit dem Hochschulsystem in den neuen Bundesländern auf zweifache Weise in Erinnerung zu rufen. Zum einen musste, wie bereits ausgeführt, das Hochschulsystem in den neuen Ländern in einem längeren Prozess weitgehend neu strukturiert werden, zum anderen sind mit dem Zusammenbruch nahezu aller Betriebseinheiten der DDR nicht nur die Wertschöpfungs- und Lieferstrukturen, sondern auch die gewachsenen Strukturen des Wissenstransfers zwischen Wissenschaftssektor und Kombinat in der DDR zerstört worden (vgl. Leßmann/Rosner 2004, S. 1; Mai 2006). Diese doppelte Problemkonstellation, dass sowohl die Angebots- wie die Nachfrageseite der Wissensbestände neu konstruiert werden muss, verschärft die Problemlage. Zudem ist nicht auszuschließen, dass es unter den gegebenen Umständen einer gleichzeitigen nachholenden Entwicklung auf Branchenebene bzw. einer Neustrukturierung des Hochschulsystems zu Fehlentwicklungen dahingehend kommen kann, dass z. B. an den Hochschulen bestimmte Fächerkonstellationen aufgrund einer aktuellen Regionalanalyse besonders gefördert werden, sich aber die Branchen in der Region ganz anders entwickeln. Diese Problematik stellt sich zwar beim Versuch regionale Bildungsinstitutionen in Einklang mit den regionalökonomischen Prozessen zu bringen immer, die Erfahrungen aus Westdeutschland zeigen jedoch, dass eine sich wechselseitig befruchtende Balance zumeist erst nach einigen Jahrzehnten entsteht (vgl. Behr et al. 2005).

Regionen mit Hochschulstandorten wird dennoch oder gerade wegen des Vorhandenseins von derartigen Einrichtungen ein strategischer Wettbewerbsvorteil zugeschrieben. In der Regionalökonomik und der Regionalpolitik wird der Begriff der innovativen Kompetenzfelder erst in jüngster Zeit aufgegriffen. Zugleich wird damit ein Perspektivenwechsel vollzogen. Während bislang die endogenen Potenziale einer Region entsprechend ihrer Ausstattung mit harten Standortfaktoren be-

schrieben wurden, dominiert bei jüngeren Untersuchungen zur Einschätzung der Wachstumspotenziale von Regionen eine andere Betrachtungsweise. Die Qualität des Humankapitals, spezifische unternehmerische Fähigkeiten und das Vorhandensein von Wissenschaftseinrichtungen rücken bei der Einschätzung der ökonomischen Performance und Entwicklungschancen einer Region viel stärker ins Zentrum (vgl. Franz 2005, S. 23). Insbesondere für die Naturwissenschaften kann ein Einfluss der Forschungsintensität auf die Zahl der Ansiedlungen von Unternehmen und die räumliche Distanz in einer Region für die Bundesrepublik aufgezeigt werden (Audretsch/Lehmann 2004). Während sich jedoch Patente und Zitationen innerhalb von Untersuchungen leicht nachweisen lassen, bleibt ein wesentlicher Teil der Spill-over-Effekte von Hochschuleinrichtungen im Verborgenen, insbesondere wenn der Mechanismus der Wissensweitergabe vor allem auf informellem oder „Tacit Knowledge“ basiert (ebd., S. 19).

Innovative Kompetenzfelder verteilen sich typischerweise nicht gleichmäßig im betrachteten Gesamttraum, sondern treten in Regionen räumlich konzentriert auf, sodass distanzabhängige externe Effekte (Wissens-Spill-over) auftreten können. Empirische Befunde zeigen, dass innovative Kompetenzfelder erwartungsgemäß kein flächendeckendes Phänomen darstellen, sondern auch in Ostdeutschland bisher auf bestimmte Agglomerationen beschränkt sind. So lassen sich 80 innovative Kompetenzfelder identifizieren, die in 14 der insgesamt 23 Raumordnungsregionen lokalisiert sind (vgl. Franz 2005, S. 25). Für die ostdeutschen Länder weisen Rosenfeld et al. (2004) für 43 Branchencluster in 40 Fällen Verbindungen zu Wissenschaftseinrichtungen nach.

Letztlich ist demnach festzuhalten, dass Hochschulen und Forschungseinrichtungen nicht nur Produzenten neuen Wissens, sondern auch in der Lage sind, infolge ihrer Kontakte zu anderen Wissenschaftseinrichtungen außerhalb der Region national und international verfügbares Wissen zu absorbieren und für die Unternehmen aufzubereiten (vgl. Leßmann/Roßner 2004, S. 1).

Die Qualifikation der Arbeitskräfte gilt nach der traditionellen Standorttheorie als ein wichtiges Element des sog. endogenen Potenzials einer Region. So zeigt sich auch für Ostdeutschland, dass ein hoher Akademiker/innenanteil unter den Beschäftigten und mittelgroße Unternehmen einen positiven Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung in einer Region haben (vgl. Amend/Bogai 2005, S. 1). Diese Erkenntnis ist mit den neuen Leitlinien der Regionalförderung in Einklang zu bringen, die darauf abzielt, solche Entwicklungen dort konzentriert zu fördern, wo sich entsprechende Ansatzpunkte finden. Das bedeutet umgekehrt, dass für eine entsprechende Konzentration ein regionaler oder lokaler Resonanzboden vorhanden sein muss, der eine größtmögliche Wahrscheinlichkeit offeriert, mit den eingesetzten Geldern auch entsprechende Multiplikatoreffekte zu produzieren (Heimpold 2006, S. 61). Wurden innerhalb der gescheiterten Förderpolitik Unternehmen in strukturschwache

Randregionen gelöst, soll nun die Branchenkompetenz forciert werden. Nimmt man aber die obigen Betrachtungen ernst, so ergibt sich daraus, dass diese Branchenkompetenz auf das Vorhandensein eines möglichst hochwertigen Humankapitals in der Region angewiesen ist. Falls es stimmt, dass das Humankapital die wichtigste Ressource darstellt, erscheint die Option, selbiges möglichst breitflächig zu fördern, als die wahrscheinlichste Strategie, Wachstum zu erzeugen. Dies gilt vor allem dann, wenn mit diesem branchenorientierten Ansatz das Versprechen eingelöst werden soll, dass auch die schwachen Regionen „durch positive Mitzieh- und Ausstrahlungseffekte von einer Konzentration der Förderpolitik“ profitieren sollen (vgl. Schmid 2005, S. 1).

Erfolgreiche Unternehmensneugründungen oder Erweiterungen sind fundamental vom Informationstransfer des entsprechenden Humankapitals abhängig. Die Fokussierung der Förderung auf regionale Spezialisierung greift daher zu kurz. Bei der Verteilung knapper Mittel ist eine nach Branchen und Regionen differenzierte Förderpolitik gefragt, die auch Beschäftigungserfolge verspricht. Nach jüngst publizierten Langfristuntersuchungen haben nach der Wiedervereinigung regionale Konzentration und Spezialisierung in Deutschland nicht zu- sondern abgenommen, auch Regionen mit einem geringen Spezialisierungsgrad haben aufgeholt (vgl. Haas/Südekum 2005, S. 4).

- Entsprechend dieser Überlegungen wird hier ein entschiedenes Plädoyer für die Investition von Bildungsinstitutionen in die Fläche vorgenommen mit der Strategie „make more winners“ als Zielsetzung und Leitbild der Regionalpolitik (vgl. Land 2004, S. 37). Dies ist unter anderem in Finnland erfolgreich praktiziert worden, indem beispielsweise Außenstellen von Hochschulen entstanden sind (vgl. Dienel 2004, S. 10).
- So bietet sich zum einen der Ausbau von Bildungsangeboten „unterhalb“ des bekannten Hochschulsystems an.
- Um „economies of scales and scope“ zu verbinden, erscheinen die Modelle der Hochschule Anhalt und der Hochschule Harz als interessante Ansatzpunkte. Dort werden an mehreren Standorten, die z. T. 50 km auseinander liegen, unter dem Dach einer Hochschule Studienangebote offeriert. Dies scheint ein Instrumentarium dafür zu sein, die Abwanderung aus der Fläche bei möglichst geringen Kosten zu minimieren.
- Des Weiteren könnten Netzwerke über die Hochschulen hinaus insbesondere hinsichtlich des Lehrpersonals gebildet werden, um auch hier Synergieeffekte zu erzeugen.

In einer zweiten Phase des Aufbaus Ost, so der frühere Finanzminister des Landes Sachsen-Anhalt, Paqué, gehe es nicht mehr um Investitionen in Straßen, sondern um Investitionen in Menschen, etwa durch Bildungsangebote (FR-online vom 31.01.2006). Vor diesem Hintergrund ist auch vor einem schlichten Rückbau des ostdeutschen Hochschulsystems aufgrund der gesonderten demografischen

Entwicklung im Osten zu warnen. Entsprechend fordert auch der Wissenschaftsrat den Rückgang der Zahl studienberechtigter Landeskinder im Osten als Chance wahrzunehmen, den Beitrag der Hochschulen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Neuen Länder zu erhöhen (Wissenschaftsrat 2006b, S. 7). Die Studienplatzkapazitäten sollten trotz des Rückgangs studienberechtigter Landeskinder möglichst weitgehend beibehalten werden (vgl. ebd.), was durch den sogenannten Hochschulpakt bis 2010 auch verbindlich vereinbart wurde. Während die Zahl der Schulabsolvent/innen in den Alten Ländern im Jahr 2020 voraussichtlich immer noch leicht über der des Jahres 2000 liegen wird, wird sich die entsprechende Zahl in den Neuen Ländern zwischen 2008 und 2011 halbieren und bis 2013 weiter sinken, bevor sie bis 2020 langsam wieder auf rund 55 % des Wertes aus dem Jahr 2000 steigen sollte (Wissenschaftsrat 2006b, S. 40).

Entsprechend dieser Prognose wird sich das quantitative Ost-West-Verhältnis der Studienberechtigten dauerhaft verschieben – von zurzeit fast 1:5 (22:78) zu einer Größenrelation von etwa 1:7 (12:88) im Jahr 2013: „Nimmt man das Datum der demografischen Entwicklung ernst, so wird bewusst, dass schon nach Ablauf der nächsten 10 Jahre nicht mehr, wie heute, jeder fünfte Studienberechtigte in Deutschland aus dem Osten kommt, sondern nur noch jeder achte oder neunte“ (Kreckel 2003, S. 6).

Allerdings sind Prognosen hinsichtlich der Studierendenzahlen immer mit Unsicherheiten belastet. Für Ostdeutschland besteht diese Gefahr in zweierlei Hinsicht: Zum Ersten gibt es in Ostdeutschland noch „Begabungsreserven“, die, will man die angekündigte Erhöhung des Akademiker/innenanteils realisieren, auch zunehmend ausgeschöpft werden sollten.<sup>33</sup> Ausgehend von einer politisch gesteuerten, sehr niedrigen Abiturient/innenquote in der DDR erwarben im Osten 1992 nur 23 % des Altersjahrganges die Hochschulzugangsberechtigung. Im Jahr 2006 lag diese Zahl bei 37 %. In den westlichen Bundesländern betrug die Quote im selben Jahr 44 % (Statistisches Bundesamt o.J.). Der Anteil der ostdeutschen Studienberechtigten, die ein Hochschulstudium aufnehmen bzw. aufnehmen wollen, erreicht 2005 erstmals das Niveau Westdeutschlands: Nach 68 % im Jahr 2004 erreichte die Quote 2005 nun 70 %. In Westdeutschland sinkt die Studierneigung hingegen kontinuierlich: Nach 74 % im Jahr 2003 und 72 % im Jahr 2004 wurde 2005 noch eine Studierneigung von 69 % gemessen (vgl. Heine/Willich 2006, S. 19). Zudem ist auch der Ost-West-Wanderungssaldo von Studierenden insgesamt negativ. Trotz der Angleichung bei der Studierneigung bedeutet dies, dass für

---

<sup>33</sup> Zwischen 1975 und 2004 hat sich die Akademiker/innenbeschäftigung in Westdeutschland fast verdreifacht. Die Zahl der Erwerbstätigen hat im selben Zeitraum nur um 14 % zugenommen. Die zunächst nahe liegende Vermutung, dass ein steigendes Angebot besser qualifizierter Arbeitskräfte andere formal geringer qualifizierte Arbeitskräfte verdrängt haben könnte, findet keine Bestätigung (vgl. Wissenschaftsrat 2006b S. 14f; Reinberg/Hummel 2001).

die Hochschulen der neuen Bundesländer im Vergleich zum früheren Bundesgebiet noch gewisse unausgeschöpfte „Begabungsreserven“ vorhanden sind (vgl. auch Kreckel 2003, S. 4).

Zum anderen kann auch das Wanderungsverhalten der Studienberechtigten aus den alten Bundesländern nicht mit absoluter Sicherheit prognostiziert werden. Die Projektionen der KMK sagen einen Anstieg der Studierenden (maßgeblich im Westen) von derzeit 2 Mio. auf knapp 2,7 Mio. im Jahr 2014 voraus (vgl. Irle 2005). Diese Zahl ist jedoch durch neuere Berechnungen in Frage gestellt und es werden bestenfalls stabile, in der Tendenz sogar sinkende Studierendenzahlen erwartet (vgl. Dohmen 2007). Es ist nicht auszuschließen, dass bei der verstärkten Neigung der überfüllten Großuniversitäten im Westen der Republik Numeri Clausi einzuführen,<sup>34</sup> bzw. in den alten Bundesländern die bereits nachzuvollziehende Tendenz zur Einführung von Studiengebühren sich weiter verstärkt, dass die momentan zu beobachtenden Wanderungsströme sich „drehen“. Sollte es den alten Ländern nicht gelingen, ein ausreichendes Angebot an Studienplätzen zur Verfügung zu stellen, könnten viele auf die Angebote in den Neuen Ländern zurückgreifen (vgl. Wissenschaftsrat 2006b, S. 41). Aktuell sind diese Tendenzen jedoch nicht zu beobachten, stattdessen sind eindeutige Wanderungsbewegungen von Ost nach West zu beobachten, während die West-Ost-Wanderung eine deutlich abnehmende Tendenz aufweist. Allerdings müssten die Hochschulen in Ostdeutschland ceteris paribus den Anteil an Studienanfänger/innen in den neuen Bundesländern (ohne Berlin), die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Westen erworben haben, um 225 % oder 17.000 gegenüber dem Wintersemester 2005/06 steigern, um ihre derzeitige Studierendenzahl zu halten. Alternativ könnte die demografische Lücke bei den Studienanfänger/innen (vgl. Abbildung 4) zu rund 70 % geschlossen werden, wenn die 13.300 Personen, die eine Hochschulzugangsberechtigung im Osten (ohne Berlin) erwerben, aber im Westen ein Studium beginnen, gehalten werden können.<sup>35</sup> Inwieweit z. B. politische Vorschläge, wie die des baden-württembergischen Ministerpräsidenten Oettinger, Studierende seines Landes für ein Jahr an die sächsischen Hochschulen zu entsenden, mit den Wünschen der Studierenden kompatibel sind, darf zumindest bezweifelt werden (vgl. Tagesspiegel

---

<sup>34</sup> Das Phänomen, studierwillige Menschen von der Aufnahme eines Studiums abzuhalten, indem NCs eingeführt werden, beschränkt sich keinesfalls auf den Westen: In Berlin haben 84 % aller Fächer einen NC, was der bundesweite Spitzenwert ist. Brandenburg belegt mit 76 % der Fächer Platz 3. Sachsen (65 %) und Sachsen Anhalt (60 %) belegen zwar Plätze im Mittelfeld, allerdings hat Sachsen mit einem Plus von 39 % die größte Steigerung bei den NC-Fächern gegenüber dem Vorjahr und Sachsen-Anhalt mit einem Plus von 19 % die drittgrößte Steigerung. Mecklenburg-Vorpommern belegt mit 38 % der Fächer den drittletzten Rang und Thüringen hat mit 25 % der Fächer den geringsten Fächeranteil mit Zulassungsbeschränkungen (vgl. Institut der deutschen Wirtschaft 2007).

<sup>35</sup> Im Wintersemester 2005/06 begannen 7.720 Studierende, die ihre HZB im Westen erworben haben, ihr Studium im Osten. Insgesamt betrug die Anzahl der Studienanfänger/innen im Osten gut 47.000 (vgl. Statistisches Bundesamt 2006f.). Bei einem Rückgang der Studienanfänger/innen auf 30.000 (vgl. Abbildung 4) müssten demnach 17.000 zusätzliche Studienanfänger/innen akquiriert werden.

vom 24.02.2006).<sup>36</sup> Dies bedeutet jedoch: Wenn die Hochschulen in Ostdeutschland sowohl als Haltefaktoren wie als regionalpolitisches Entwicklungsinstrument in ihrer noch jetzt vergleichsweise günstigen Gesamtsituation [günstige Betreuungskonstellation, vergleichsweise kurze Studienzeiten, keine Massenhochschulen wie in Westdeutschland (mit Ausnahme der Universität Leipzig)] erhalten bleiben bzw. noch gestärkt werden sollen, dann bedarf es zusätzlicher Investitionen: „Insbesondere dürfen sie – angesichts der spezifischen demografischen Gegebenheiten und des ökonomischen Entwicklungsrückstandes in Ostdeutschland – nicht auf das Modell der unterfinanzierten westdeutschen ‚Überlastungshochschulen‘ zurück geschnitten werden“ (Kreckel 2004, S. 3). Im Hochschulbereich müssen ganz besondere Anstrengungen gemacht werden, oder frei nach dem geflügelten Wort des früheren sächsischen Wissenschaftsministers Hans Joachim Meyer: „Wenn ein armes Land wieder ein reiches werden will, bleibt ihm gar nichts anderes übrig, als sich das Hochschulwesen eines reichen Landes zu leisten“ (ebd.).

## 1.6 Hochschulen als Haltefaktoren

Bei der Wahl des Studienortes spielen die regionale Nähe zum Heimatort und die Wahl des angestrebten Studiengangs, also die Verfügbarkeit des jeweilig gewählten Faches an der konkreten Hochschule nach wie vor die ausschlaggebende Rolle (vgl. Heine et al. 2005, S. 14). Das Fachinteresse wird von den Befragten bei der Standortwahl als dominierend angegeben, die Nähe zum Heimatort als zweitwichtigstes Merkmal (vgl. ebd.). Die Atmosphäre am Hochschulort folgt deutlich abgeschlagen auf dem dritten Platz. Die KMK schätzt in einer im Dezember 2005 erschienenen Studie die Wanderungsbereitschaft von Studierenden als nach wie vor geringer ein als allgemein behauptet, gerade Studienanfänger/innen zeichnen sich durch eine hohe Sesshaftigkeit aus. Dies bedeutet aber, dass die ostdeutschen Hochschulen sehr wohl in der Lage sind, durch eine Kombination der beiden „Argumente“ Heimatnähe und Attraktivität des Angebots die Studierenden zum Bleiben im Osten zu veranlassen. Bei der weiteren Darstellung wird deutlich werden, dass sowohl die mangelnden Angebote in der Fläche als auch der Mismatch mit den Präferenzen der Studierenden die vorhandenen Potenziale im Osten nicht ausschöpfen, sondern möglicherweise zur Abwanderung „zwingen“.

Dementsprechend ist die Ost-West-Wanderungsproblematik nicht allein mit dem Argument nicht vorhandener Großstädte samt „kultureller Attraktivität“ zu erklären. Sicherlich sind die mangelnden urbanen Anziehungspunkte im Osten ein nicht zu unterschätzendes Problem, das auch nicht weg-

---

<sup>36</sup> Allerdings ist hinsichtlich der Neuordnung des Länderfinanzausgleichs zu vermerken, dass Oettinger sich dafür ausspricht, dass das westdeutsche Bundesland sich dann an den entstehenden Kosten beteiligt.

diskutiert werden kann. Gerade die Wanderungsbewegungen in die beiden letzten großstädtischen Agglomerationsräume im Osten der Republik, Dresden und Leipzig, unterstreichen dies.<sup>37</sup>

Allerdings sind in den großen Flächenländern Nordrhein-Westfalen (72 %), Bayern (70 %) und Baden-Württemberg (64 %) die Anteile der „sesshaften“ Studierenden am höchsten. Insgesamt wandern aus den neuen Bundesländern nach wie vor erheblich mehr Studierende zu Hochschulstandorten im früheren Bundesgebiet (einschließlich Berlin-Ost) ab als umgekehrt. Während im Wintersemester 2004/2005 mit 85.300 rund 29 % derjenigen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in den neuen Ländern erworben hatten, in den alten Bundesländern eingeschrieben waren, waren es umgekehrt mit 53.900 nur 3,6 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006f.).

Bei den Studienanfänger/innen hat sich die Ost-West-Wanderung etwas abgeschwächt. Der Anteil der Studienanfänger/innen, die ihr Abitur oder ihre Fachhochschulreife in den neuen Bundesländern (ohne Berlin) erworben hatten und sich an einer Hochschule in den alten Bundesländern immatrikulierten, lag mit 13.300 bei 28,4 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006f.). Umgekehrt lag der Anteil der Studienanfänger/innen aus dem „Westen“ in den fünf neuen Bundesländern mit 7.700 nur bei 3,6 %. Dieser Wert ist in den letzten Jahren kaum, die Mobilität der Studienanfänger/innen von Ost nach West hingegen deutlich gestiegen. Der Anteil an allen Studienanfänger/innen, die ihr Abitur in den neuen Bundesländern erworben hatten, hatte 1994 noch bei 23 % gelegen, mithin hat sich die Wanderungsbewegung von Ost nach West um fünf Prozentpunkte erhöht (vgl. Statistisches Bundesamt 2005d; 2006f.).

Im Folgenden soll ein spezieller Blick auf die weiblichen Studierenden gelegt werden. Versucht man die Thesen eines permanent ansteigenden Frauenanteils an den Studierenden (dieser erreichte im WS 2006/2007 einen Höchststand von 47,9 %) und der ansteigenden Abwanderung weiblicher Studienberechtigter zu überprüfen, ergeben sich widersprüchliche Ergebnisse in Tabelle 6. Hier weisen Sachsen-Anhalt; Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg Spitzenwerte bei den Anteilen weiblicher Studierender auf, Thüringen liegt im Mittelfeld und Sachsen belegt den vorletzten Platz. Bei den Studierendenanfängerinnen sieht es unwesentlich schlechter aus.

Dieses überraschende Ergebnis muss aber durch eine gesonderte Betrachtung der Ausschöpfungsquote der Studierenden in den jeweiligen Bundesländern, also der Relation derjenigen, die eine HZB

---

<sup>37</sup> Dies gilt auch für andere Bundesländer. So studierenden selbst in Baden-Württemberg rund zwei Drittel der Studierenden, in Bayern fast drei Viertel und in Nordrhein-Westfalen über 94 % der Studierenden in Städten, die mehr als 100.000 Einwohner/innen haben. Von den 81 deutschen Großstädten liegen jedoch nur elf in den neuen Bundesländern (Leipzig, Dresden und Chemnitz in Sachsen, Halle und Magdeburg in Sachsen-Anhalt, Erfurt, Gera und Jena in Thüringen, Potsdam und Cottbus in Brandenburg sowie Rostock in Mecklenburg-Vorpommern).

erwerben und derjenigen, die tatsächlich ein Studium im entsprechenden Bundesland beginnen, ergänzt werden. Dabei wandelt sich der erste Eindruck ins Gegenteil.

Studierende im Wintersemester 2006/2007							
Bundesland	insgesamt			Bundesland	im 1. Hochschulsesemester		
	insges.	weiblich insges.	Anteil in %		insges.	weiblich insges.	Anteil in %
Mecklenburg-Vorpommern	34.527	17.654	51,1%	Saarland	3.324	1.780	53,5%
Sachsen-Anhalt	51.064	25.877	50,7%	Rheinland-Pfalz	12.480	6.674	53,5%
Rheinland-Pfalz	103.019	51.628	50,1%	Mecklenburg-Vorpommern	5.826	2.991	51,3%
Brandenburg	42.282	21.101	49,9%	Brandenburg	7.013	3.598	51,3%
Berlin	132.583	65.848	49,7%	Niedersachsen	21.333	10.921	51,2%
Niedersachsen	147.033	72.402	49,2%	Thüringen	8.628	4.395	50,9%
Bayern	259.128	127.274	49,1%	Hessen	24.018	12.202	50,8%
Saarland	19.721	9.564	48,5%	Sachsen-Anhalt	7.592	3.835	50,5%
Thüringen	49.471	23.974	48,5%	Berlin	17.520	8.814	50,3%
Hessen	163.536	77.867	47,6%	Bayern	46.833	23.167	49,5%
Bremen	30.851	14.649	47,5%	Schleswig-Holstein	6.600	3.253	49,3%
Baden-Württemberg	248.054	117.373	47,3%	Baden-Württemberg	38.032	18.608	48,9%
Hamburg	70.169	33.050	47,1%	Bremen	4.748	2.288	48,2%
Schleswig-Holstein	46.812	22.040	47,1%	Nordrhein-Westfalen	63.321	30.453	48,1%
Sachsen	105.685	48.833	46,2%	Sachsen	16.800	7.580	45,1%
Nordrhein-Westfalen	475.167	218.872	46,1%	Hamburg	8.490	3.802	44,8%
Ostdeutschland (o. Berlin)	654.151	304.627	46,6%	Ostdeutschland (o. Berlin)	91.164	43.976	48,2%
Westdeutschland (o. Berlin)	1.221.932	591.751	48,4%	Westdeutschland (o. Berlin)	195.568	97.394	49,8%
Deutschland gesamt	1.979.102	948.006	47,9%	Deutschland gesamt	292.558	144.361	49,3%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2006a

Tabelle 6: Anteile der weiblichen Studierenden nach Prozent in den einzelnen Bundesländern

Eine eingehendere Betrachtung von Tabelle 7 liefert evidente Hinweise darauf, dass die ostdeutschen Länder ihr Potenzial (primär an weiblichen) Studierenden nicht ausschöpfen. Die Tabelle zeigt einen deutlichen Überhang der Frauen, die in den ostdeutschen Bundesländern ihre Hochschulzugangsberechtigung (HZB) erwerben: der Anteil liegt zwischen 55 und 57 %. Die Zahlen hinsichtlich der Geschlechterverteilung beim Erwerb der HZB zeigen, dass gerade im Osten nicht nur die Zukunft sondern bereits die Gegenwart des Humankapitals weiblich ist.

Betrachtet man die Ausschöpfungsquoten<sup>38</sup> in den ostdeutschen Bundesländern im Einzelnen, wird die Problematik klar erkenntlich. Tabelle 7 zeigt für die ostdeutschen Bundesländer niedrigere Ausschöpfungsquoten bzgl. ihrer Studienberechtigten als für die westdeutschen. Die Werte liegen bis auf Sachsen unter dem bundesweiten Durchschnitt. Betrachtet man die Ausschöpfungsquote bei den

<sup>38</sup> Die Ausschöpfungsquote gibt dabei an, welches Verhältnis zwischen der Anzahl der Personen besteht, die in einem Bundesland eine HZB erwerben, und den Personen, die im selben Bundesland ein Studium aufnehmen. Dabei ist zu beachten, dass eine hohe Ausschöpfungsquote nicht unbedingt mit einer hohen Studierendenquote korrespondiert – es kann auch ein geringer Anteil der Bevölkerung sein, die eine HZB erwirbt. Besonders interessant scheint es, die Ausschöpfungsquote der beiden Geschlechter in Beziehung zueinander zu setzen. Die anteilige Ausschöpfungsquote der Frauen ist in keinem Bundesland 100 % oder mehr, d. h. in allen Bundesländern ist die Ausschöpfungsquote der Männer höher. Länder mit einer relativ guten anteiligen Ausschöpfungsquote (Baden-Württemberg und Bayern) erreichen diese auch aufgrund des verhältnismäßig geringen Anteils an Frauen bei der Erlangung der Hochschulzugangsberechtigung.



Frauen, dann liegen alle neuen Bundesländer unter dem bundesweiten Durchschnitt. Allerdings haben einige westdeutsche Flächenländer ähnliche, wenngleich nicht ganz so zugespitzte Probleme.

Land	Hochschulzugangsberechtigt 2005 (allgemein- und berufsbildende Schulen)				Studienanfänger				Ausschöpfungsquote nach Geschlecht				
	Insg.	Frauen	Männer	Frauenanteil	Insg.	Frauen	Männer	Frauenanteil	insg.	Frauen	Männer	Frauen zu Männer	Anteilige Ausschöpfungsquote Frauen
BW	53.599	25.738	27.861	48%	49.578	23.489	26.089	47%	92%	91%	94%	-2%	97%
BY	46.563	23.604	22.959	51%	50.518	24.980	25.538	49%	108%	106%	111%	-5%	95%
B	16.719	9.109	7.610	54%	20.704	10.398	10.306	50%	124%	114%	135%	-21%	84%
BB	14.306	8.201	6.105	57%	7.552	3.857	3.695	51%	53%	47%	61%	-13%	78%
HB	3.470	1.826	1.644	53%	5.256	2.536	2.720	48%	151%	139%	165%	-27%	84%
HH	7.792	4.028	3.764	52%	11.864	5.335	6.529	45%	152%	132%	173%	-41%	76%
HE	29.762	15.821	13.941	53%	30.059	15.017	15.042	50%	101%	95%	108%	-13%	88%
MV	8.076	4.451	3.625	55%	6.169	3.242	2.927	53%	76%	73%	81%	-8%	90%
NI	36.670	19.078	17.592	52%	25.930	12.906	13.024	50%	71%	68%	74%	-6%	91%
NW	104.013	55.208	48.805	53%	80.903	38.899	42.004	48%	78%	70%	86%	-16%	82%
RP	16.861	8.985	7.876	53%	17.535	8.931	8.604	51%	104%	99%	109%	-10%	91%
Saar	5.369	2.908	2.461	54%	3.740	1.928	1.812	52%	70%	66%	74%	-7%	90%
SN	20.594	11.248	9.346	55%	19.940	9.122	10.818	46%	97%	81%	116%	-35%	70%
ST	11.897	6.700	5.197	56%	8.765	4.435	4.330	51%	74%	66%	83%	-17%	79%
SH	11.155	5.918	5.237	53%	8.123	4.003	4.120	49%	73%	68%	79%	-11%	86%
TH	12.526	6.901	5.625	55%	9.325	4.751	4.574	51%	74%	69%	81%	-12%	85%
	399.372	209.724	189.648	53%	355.961	173.829	182.132	49%	89%	83%	96%	-13%	86%

Quelle: Statistisches Bundesamt 2006d, Berechnungen des FiBS

Anmerkung: Die Betrachtung schließt ausländischer Schüler/innen und ausländische Studienanfänger/innen mit ein. Dadurch kann es zu einer leichten Verzerrung der Zahlen kommen.

Tabelle 7: Anteile der Hochschulzugangsberechtigten und Ausschöpfungsquoten nach Geschlecht in den einzelnen Bundesländern an allgemein- und berufsbildenden Schulen

Um dies Problematik zu verdeutlichen, sind in Abbildung 20 die Ausschöpfungsquote der Frauen und die anteilige Ausschöpfungsquote, d. h. die Relation der Ausschöpfungsquote der Frauen im Verhältnis zur Ausschöpfungsquote der Männer (vgl. auch Fußnote 38) nach den Bundesländern noch einmal in einer Landkarte dargestellt. Insbesondere bei der aussagekräftigeren anteiligen Ausschöpfungsquote stellen sich die Probleme insbesondere im Osten des Landes gut dar, wenngleich – wie bereits erwähnt – auch verschiedene westdeutsche Länder ähnliche Probleme haben. Kein Bundesland erreicht übrigens bei den Frauen eine Ausschöpfungsquote, die über der der Männer liegt.

Auf der Suche nach den Zusammenhängen zwischen Hochschulen als Haltefaktoren und der demografischen Entwicklung lohnt ein detaillierter Blick auf die Bevölkerungsentwicklung. Betrachtet man die Bevölkerungsentwicklung in den Hochschulstädten und gesondert geschlechtsspezifisch (siehe Tabelle 8), so lassen sich im Wesentlichen drei Korrelationen aufzeigen:

- Zum einen besteht ein Zusammenhang zur positiven Bevölkerungsentwicklung in Universitätsstädten, die einen Schwerpunkt bei den Geisteswissenschaften haben.
- Zum Zweiten besteht ein Zusammenhang zu einer im Vergleich positiveren Bevölkerungsentwicklung der Frauen zwischen 19 und 34 Jahren an FH-Standorten, die Fächer außerhalb eines technisch-ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkts anbieten.

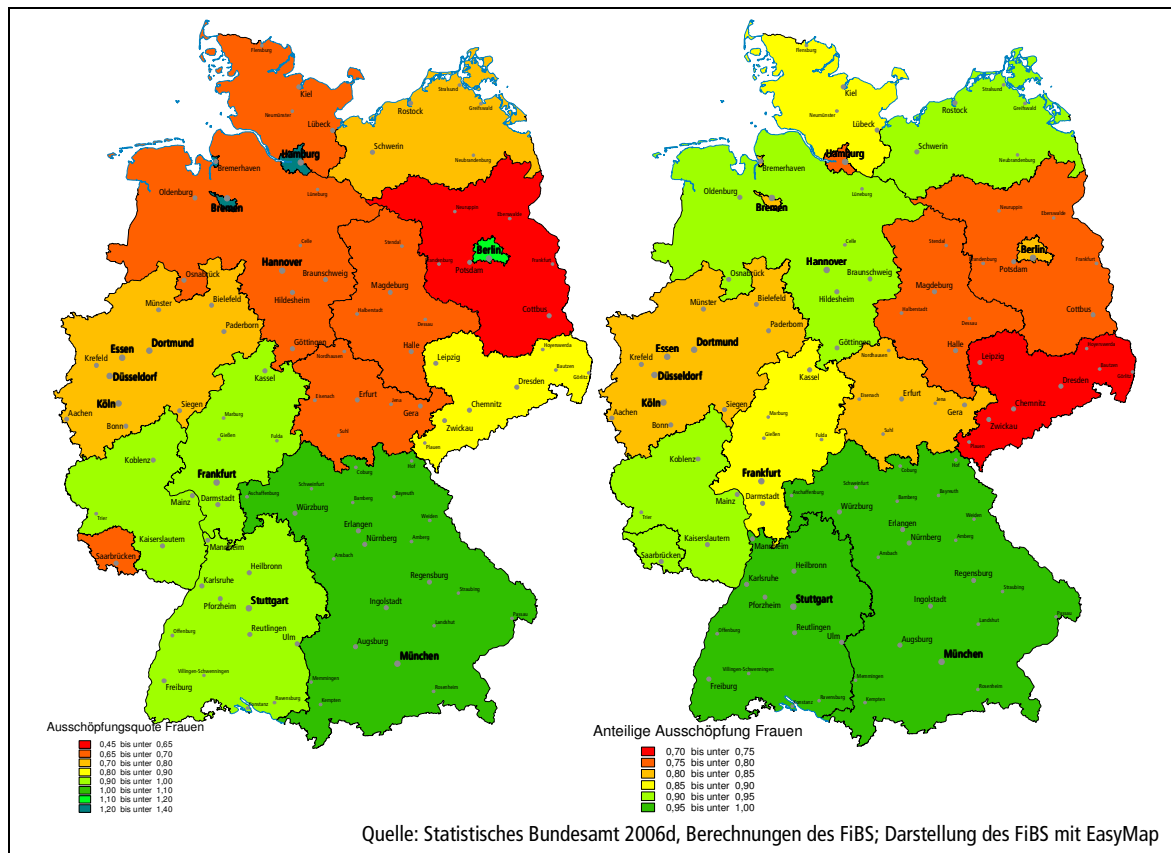


Abbildung 20: Ausschöpfungsquote und anteilige Ausschöpfungsquote bei Frauen in den einzelnen Bundesländern (Landkarte)

- Letztlich besteht ein deutlicher (negativer) Zusammenhang zwischen der Bevölkerungsentwicklung von Frauen im angesprochenen Lebensalter und technisch-naturwissenschaftlich dominierten FHs und TUs an den Orten mit einem derart strukturierten Hochschulangebot.
- Die Analyse des Frauenanteils an allgemeinbildenden Schulen zeigt, dass auch die westdeutschen Länder Probleme haben, ihr Potenzial an weiblichen Studierenden auszuschöpfen; da allerdings der Anteil an weiblichen Hochschulzugangsberechtigten im Osten der Republik noch höher ist, besteht hier in den neuen Ländern besonderer Handlungsbedarf.

Als Beispiel für die erste Korrelation kann die Stadt Potsdam gewählt werden, die einen Frauenanteil von 49 % in der angesprochenen Altersgruppe aufzuweisen hat. Ähnliches lässt sich auch für die Stadt Greifswald in Mecklenburg-Vorpommern zeigen, die einen Frauenanteil von 49 % vorweisen kann. In den beiden nördlichen Bundesländern Ostdeutschlands existieren Fachhochschulen, die mit einer auch für Frauen attraktiven Fächerstruktur aufwarten, dementsprechend sind hier in Stralsund (48 %) und Eberswalde (47 %) die Anteile junger Frauen vergleichsweise hoch.

	Frauenanteil an der 19-34j. Bevölkerung	Bevölkerungsentwicklung in Universitätsstädten 1995-2004
<b>Brandenburg</b>	<b>46,5%</b>	<b>-10.608</b>
Potsdam	49,0%	1.589
Cottbus	45,7%	-19.928
Frankfurt/O.	47,0%	-15.565
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>45,8%</b>	
Rostock	46,8%	-28.542
Greifswald	48,5%	-8.103
<b>Sachsen</b>	<b>46,5%</b>	<b>-270.319</b>
Chemnitz	47,0%	-39.903
Dresden	47,9%	-8.003
Leipzig	48,5%	-21.219
Freiberg	44,2%	-3.789
Görlitz	46,9%	-9.826
Zittau	46,6%	-4.266
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>46,3%</b>	<b>-244.491</b>
Halle	48,4%	-44.287
Magdeburg	47,3%	-31.981
<b>Thüringen</b>	<b>45,9%</b>	<b>-148.505</b>
Erfurt	48,4%	-8.658
Ilmenau	39,3%	-1.399
Jena	47,1%	1.381
Weimar	48,3%	2.369

Quellen: Internetangebote der statistischen Landesämter, Internetangebot des Statistischen Bundesamts

Tabelle 8: Bevölkerungsentwicklung in den ostdeutschen Universitätsstädten und Anteil der weiblichen Bevölkerung zwischen 19 und 34 Jahren

Auch die großen Städte in Sachsen, wie Leipzig und Dresden, können in den letzten beiden Jahren einen Einwohnerzuwachs vermelden. Sachsen mit seinen stark ingenieurwissenschaftlich geprägten Fachhochschulen gelingt es nicht, die Hochschulen als „Haltefaktoren im ländlichen Raum einzusetzen“. Der Anteil der Frauen an der jüngeren Bevölkerung (19-34 Jahre) beträgt im Bundesland insgesamt gerade einmal 47 %. Die Hochschulstandorte mit nahezu ausschließlich ingenieurwissenschaftlichem Angebot wie Freiberg und Mittweida können gerade einmal mit Frauenanteilen zwischen 44 % bzw. 42 % aufwarten.

Auch in Sachsen-Anhalt zeigt sich das gewohnte Bild: Auffällig ist der recht hohe Frauenanteil in Magdeburg und Halle. Die Anteile der Frauen in der entsprechenden Altersgruppe betragen hier 47 % und 48 %. Gerade Städte wie Stendal, Wernigerode, Merseburg und Halberstadt, die über ein breiteres Studienangebot verfügen, können einen recht hohen Frauenanteil vorweisen. Hingegen weisen Städte wie Bernburg und Köthen, die einen technischen Fächerschwerpunkt bilden, einen unterdurchschnittlichen Frauenanteil auf.

	Frauenanteil an der 19-34j. Bevölkerung	Bevölkerungsentwicklung in Universitätsstädten 1995-2004
<b>Brandenburg</b>		
Brandenburg	45,5%	-11.878
Eberswalde	47,0%	-7.068
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>		
Neubrandenburg	45,9%	-12.032
Stralsund	47,5%	-7.130
Wismar	44,3%	-4.926
<b>Sachsen</b>		
Mittweida	42,2%	-1.250
<b>Sachsen-Anhalt</b>		
Stendal	47,3%	-8.146
Merseburg	47,0%	-6.668
Dessau	46,4%	-13.291
Köthen	45,3%	-3.201
Bernburg	44,0%	-4.271
Wernigerode	48,2%	-1.512
Halberstadt	47,3%	-3.395
<b>Thüringen</b>		
Nordhausen	46,4%	-3.430
Schmalkalden	45,8%	-1.495

Quellen: Internetangebote der statistischen Landesämter; Internetangebot des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 9: Bevölkerungsentwicklung in den ostdeutschen Städten mit einer Fachhochschule und Anteil der weiblichen Bevölkerung zwischen 19 und 34 Jahren

In Thüringen können Städte wie Jena und Erfurt seit 2000 sogar einen Bevölkerungszuwachs vorweisen. In Jena wuchs der Anteil „junger Frauen“ seit dem Jahr 2000 um 3 %. Besonders auffällig ist die Stadt Weimar; sie ist die einzige ostdeutsche Universitätsstadt, die seit 1995 ein positives Bevölkerungswachstum verbuchen konnte. Andererseits ist in Thüringen die engste Korrelation zwischen einer technisch dominierten Hochschule und einem niedrigen Frauenanteil zu vermerken, in Ilmenau beträgt dieser lediglich 39 %.

Die vorstehende Analyse zu den Wanderungsbewegungen von Frauen verdeutlicht:

- Die Problematik abwandernder Frauen ist zur zentralen ökonomischen, demografischen und bildungspolitischen Herausforderung der neuen Bundesländer geworden. Nirgendwo sonst auf der Welt ist die überproportionale Abwanderung von Frauen so groß wie in Ostdeutschland (vgl. Bölsche 2006, S. 2). Diese „disproportionale Bevölkerungsentwicklung“ birgt für Ostdeutschland die Gefahr in sich, zu einer „überalterten Residualgesellschaft“ zu werden (vgl. Weiß 2005).
- Die Darstellung unterschiedlicher „Ausschöpfungsquoten der Studierenden“ in den einzelnen Bundesländern bzw. die Darstellung der Frauenanteile an der Bevölkerung im entsprechenden

Alter hat jedoch deutlich gezeigt, dass hier seitens der Politik Handlungspotenziale bestehen, diese Entwicklung positiv oder negativ zu beeinflussen.

- Insofern sollten die Angebote für Frauen in den einzelnen Bundesländern sowohl in der Fläche wie durch Neukonzipierung von Studienangeboten ausgeweitet werden. Ein besonders Erfolg versprechender Ansatz scheint hierbei zu sein, Angebote für Frauen an technisch-ingenieurwissenschaftlich dominierten FHs anzusiedeln. Die bestehende Infrastruktur kann somit kosteneffizient genutzt werden. Damit kann die aufgezeigte „Negativspirale“ aus mangelnden Studienangeboten für Frauen, daraus resultierender Abwanderung und sich in der Folgewirkung ergebender langfristiger „demografischer Echoeffekte“ zumindest verringert werden. Daher ist es zwingend notwendig, die Bildungswünsche von Frauen ernst zu nehmen (vgl. Dienel 2004, S. 10ff.).
- Ein „Zusammenführen“ von männlichen und weiblichen Studierenden kann auch mit der Weiterentwicklung bzw. Neuauflage an anderen Hochschulen mit dem „Chemnitzer Modell“ erreicht werden. Durch die Kombination technisch-naturwissenschaftlicher und geistes- und sozialwissenschaftlicher Inhalte bei den einzelnen Studienfächern erfolgt ein breiteres Studienangebot.
- Insgesamt muss jedoch vor allem gelingen, dass Frauen vermehrt männerdominierte Fächer studieren. Neben einem gezielten, auf Frauen ausgerichteten Marketing für technische und naturwissenschaftliche Studienfächer gilt es, die institutionellen Rahmenbedingungen in Schulen und Hochschulen zu schaffen. Denn: Deutschland ist bei der Frauenbeteiligung bei naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern europaweites Schlusslicht (vgl. Karrasch/Rumpf 2004).
- Dieser Gedanke könnte dahingehend weiterentwickelt werden, dass mit interdisziplinären und internationalen Angeboten dem Geschlechterbias entgegengewirkt werden könnte..
- Zugleich lässt sich nachweisen, dass Männer nach ihrem Studienabschluss häufig in den Westen abwandern. Gerade an FHs mit einem gesteigerten Frauenanteil können sich neue „regionale persönliche Halteeffekte“ ergeben, die etwaig in der Lage sind, höhere westdeutsche Gehälter zu kompensieren (vgl. hierzu auch Steiner 2004).
- Die ostdeutschen Hochschulen müssen das Frauenpotenzial und die Lebenswirklichkeit von Frauen ernst nehmen. Deren Karrieren leiden trotz aller Gleichberechtigungsbekanntnisse noch immer am meisten unter der – auch durch traditionelle Rollenbilder hervorgerufenen – mangelnden Vereinbarkeit von Familie und Beruf, aber auch an weitere Ursachen. Daher ist es kontraktproduktiv, dass die ostdeutschen Hochschulen bei entsprechenden Maßnahmen zur Verbesserung der Situation junger Eltern (und damit besonders junger Frauen) unterrepräsentiert sind (vgl. die Aufstellung von Blanckenburg 2006).

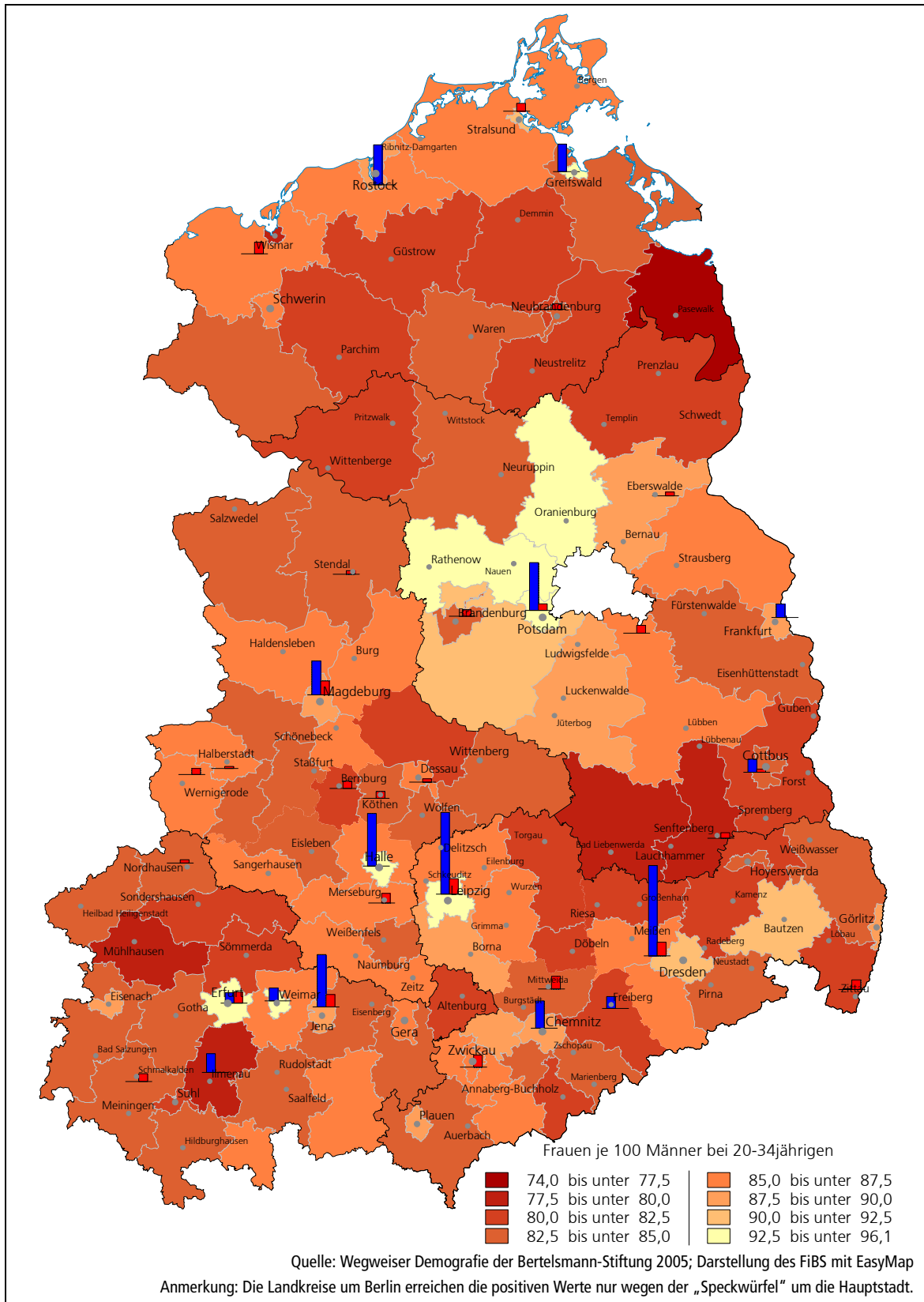


Abbildung 21: Frauen je 100 Männer im Alter von 20 bis 34 Jahren nach Landkreisen

	Studienbereiche mit den meisten weiblichen Studierenden (abs.)						Studienbereiche mit dem höchsten Anteil weiblicher Studierenden						
	Studierende			Studienanfänger/innen im 1. Hochschulsemester			Studierende			Studienanfänger/innen im 1. Hochschulsemester			
	Insgesamt	weiblich	Anteil weiblich	Insgesamt	weiblich	Anteil weiblich	Insgesamt	weiblich	Anteil weiblich	Insgesamt	weiblich	Anteil weiblich	
Wirtschaftswissenschaften	294.019	135.486	46,1%	44.036	21.826	49,6%	Ernährungs- und Haushaltswissenschaften	9.066	7.789	85,9%	1.556	1.347	86,6%
Germanistik (ohne Anglistik)	92.915	71.713	77,2%	14.088	11.181	79,4%	Veterinärmedizin	7.785	6.523	83,8%	1.003	861	85,8%
Rechtswissenschaft	99.087	50.881	51,3%	12.936	7.550	58,4%	Kunst, Kunstwissenschaft allg.	19.808	16.127	81,4%	2.136	1.809	84,7%
Humanmedizin (o. Zahnmedizin)	79.847	47.822	59,9%	8.605	5.641	65,6%	Romanistik	21.950	17.867	81,4%	3.788	3.225	85,1%
Erziehungswissenschaften	57.628	44.271	76,8%	6.080	4.972	81,8%	Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik	5.253	4.202	80,0%	664	565	85,1%
Sozialwesen	56.089	42.850	76,4%	8.795	7.064	80,3%	Sonderpädagogik	13.793	10.751	77,9%	1.292	1.027	79,5%
Anglistik, Amerikanistik	48.541	35.288	72,7%	7.008	5.313	75,8%	Psychologie	31.487	24.381	77,4%	3.386	2.761	81,5%
Biologie	53.551	33.746	63,0%	7.573	5.097	67,3%	Germanistik (ohne Anglistik)	92.915	71.713	77,2%	14.088	11.181	79,4%
Mathematik	54.708	26.706	48,8%	10.674	5.851	54,8%	Erziehungswissenschaften	57.628	44.271	76,8%	6.080	4.972	81,8%
Psychologie	31.487	24.381	77,4%	3.386	2.761	81,5%	Sozialwesen	56.089	42.850	76,4%	8.795	7.064	80,3%
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	136.123	22.778	16,7%	26.759	4.539	17,0%	Pharmazie	12.069	8.993	74,5%	1.479	1.167	78,9%
Sozialwissenschaften	37.804	22.022	58,3%	5.019	3.114	62,0%	Allgemeine und vergleichende Literatur- und Sprachwissenschaft	15.261	11.278	73,9%	2.347	1.856	79,1%
Architektur, Innenarchitektur	39.134	20.340	52,0%	5.284	3.094	58,6%	Sprach- und Kulturwissenschaften allgemein	11.505	8.400	73,0%	1.834	1.418	77,3%
Informatik	128.915	19.720	15,3%	17.891	2.936	16,4%	Anglistik, Amerikanistik	48.541	35.288	72,7%	7.008	5.313	75,8%
Verwaltungswissenschaft	39.374	19.035	48,3%	8.318	4.258	51,2%	Kulturwissenschaften i.e.S.	8.070	5.824	72,2%	1.148	893	77,8%
	Studienbereiche mit den wenigsten weiblichen Studierenden (ab.)						Studienbereiche mit dem geringsten Anteil weiblicher Studierenden						
Außerhalb der Studienbereichsgliederung	188	105	55,9%	127	69	54,3%	Elektrotechnik	69.860	5.751	8,2%	12.696	1.118	8,8%
Bergbau, Hüttenwesen	1.988	458	23,0%	344	80	23,3%	Verkehrstechnik, Nautik	15.800	1.399	8,9%	3.322	321	9,7%
Regionalwissenschaften	1.375	968	70,4%	266	189	71,1%	Informatik	128.915	19.720	15,3%	17.891	2.936	16,4%
Forstwissenschaft, Holzwirtschaft	4.550	1.341	29,5%	774	256	33,1%	Maschinenbau/Verfahrenstechnik	136.123	22.778	16,7%	26.759	4.539	17,0%
Verkehrstechnik, Nautik	15.800	1.399	8,9%	3.322	321	9,7%	Ingenieurwesen allgemein	17.052	3.196	18,7%	3.902	708	18,1%
Vermessungswesen	5.096	1.530	30,0%	1.006	342	34,0%	Physik, Astronomie	31.088	5.903	19,0%	5.128	1.078	21,0%
Mathematik, Naturwissenschaften allgemein	2.798	1.716	61,3%	230	117	50,9%	Wirtschaftsingenieurwesen	49.378	10.134	20,5%	8.930	1.811	20,3%
Altphilologie (klassische Philologie), Neugriechisch	3.657	2.194	60,0%	684	475	69,4%	Bauingenieurwesen	34.279	7.871	23,0%	5.565	1.296	23,3%
Raumplanung	7.159	3.078	43,0%	1.120	480	42,9%	Bergbau, Hüttenwesen	1.988	458	23,0%	344	80	23,3%
Ingenieurwesen allgemein	17.052	3.196	18,7%	3.902	708	18,1%	Forstwissenschaft, Holzwirtschaft	4.550	1.341	29,5%	774	256	33,1%
Bildende Kunst	6.349	3.503	55,2%	851	447	52,5%	Vermessungswesen	5.096	1.530	30,0%	1.006	342	34,0%
Landespflege, Umweltgestaltung	7.285	4.074	55,9%	1.050	584	55,6%	Politikwissenschaften	29.490	11.890	40,3%	3.911	1.713	43,8%
Wirtschafts- und Gesellschaftslehre allg.	7.195	4.147	57,6%	1.025	640	62,4%	Sport, Sportwissenschaft	28.944	11.784	40,7%	3.317	1.486	44,8%
Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik	5.253	4.202	80,0%	664	565	85,1%	Geowissenschaften (o. Geographie)	10.110	4.264	42,2%	1.820	846	46,5%
Geowissenschaften (o. Geographie)	10.110	4.264	42,2%	1.820	846	46,5%	Verwaltungswissenschaft	39.374	19.035	48,3%	8.318	4.258	51,2%
<b>Alle Studienbereiche</b>	<b>1.985.765</b>	<b>948.622</b>	<b>47,8%</b>	<b>299.839</b>	<b>146.201</b>	<b>48,8%</b>	<b>Alle Studienbereiche</b>	<b>1.985.765</b>	<b>948.622</b>	<b>47,8%</b>	<b>299.839</b>	<b>146.201</b>	<b>48,8%</b>

Quelle: Statistischen Bundesamt 2006e; eigene Berechnungen

Tabelle 10: Die meist- und geringstfrequentierten Studienbereiche weiblicher Studierender und Studienanfänger/innen im Wintersemester 2005/06 absolut und relativ

## 2. Brandenburg

Das Land Brandenburg ist das flächenmäßig größte der neuen Bundesländer. Die Hauptstadt ist Potsdam. Mit einer Einwohnerdichte von 87 Einwohner/innen je Quadratkilometer ist Brandenburg sehr dünn besiedelt – lediglich Mecklenburg-Vorpommern hat mit 75 Einwohner/innen je Quadratkilometer einen noch geringeren Wert (vgl. Bogai/Wiethölter 2005, S. 8f.).

### 2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten

Insbesondere im Vergleich zu den Alten Bundesländern ist die Wirtschaftskraft des Landes Brandenburg als unterdurchschnittlich zu bezeichnen, was auf die noch zu leistende nachholende Modernisierung verweist. So erreicht das Land lediglich einen Wert von 75,8 % des BIP pro Kopf der EU 25 im Jahr 2003, wohingegen die Bundesrepublik als Ganzes einen Wert von 108,4 % erreicht (vgl. Eurostat 2006). Dies wird auch durch die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung unterstrichen. So hatte jede/r Einwohner/in des Landes Brandenburg im Jahr 2005 ein verfügbares Einkommen von € 14.634. Niedrigere Einkommen weisen die Länder Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern auf, was wiederum bedeutet, dass die Brandenburger/innen im Vergleich der neuen Bundesländer eine vergleichsweise günstige Einkommensposition haben (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006). Wird das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen im Jahr 2006 betrachtet, so fällt Brandenburg hinter Sachsen-Anhalt auf den viertletzten Platz zurück (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007). Das BIP je Einwohner/in lag 2006 bei € 19.386 und liegt damit bei gut 69 % des gesamtdeutschen Durchschnitts (vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung“ 2007 und eigene Berechnungen).

Die Arbeitslosenquote im Land Brandenburg betrug im Jahr 2005 18,2 % und liegt damit deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt. Die Landkreise Oberspreewald-Lausitz mit 24,2 % und Uckermark (24,4 %) haben die höchsten Arbeitslosenquoten des Landes; die Stadt Potsdam mit 13,4 % und der Landkreis Potsdam-Mittelmark mit 13,0 % haben die niedrigsten Werte. Die Letztgenannten befinden sich allesamt in der Planungsregion Havelland-Fläming westlich von Berlin. Die Wichtigkeit Berlins für die fiskalische wie individuelle Einkommensposition wird noch deutlicher, wenn man beachtet, dass im Jahre 2003 150.000 der insgesamt 210.000 Auspendler/innen aus Brandenburg nach Berlin pendelten, sodass fast ein Viertel aller Beschäftigten des Landes außerhalb der Landesgrenze arbeitet (vgl. Bogai/Wiethölter 2005, S. 17).

Bei der Betrachtung der Arbeitslosenzahlen fällt bereits das zentrale *sozio-ökonomische Charakteristikum* des Landes Brandenburg auf, das auch in Relation zu den anderen Neuen Bundes-



ländern einzigartig und für den weiteren Verlauf der Darstellung von erheblicher Bedeutung ist. Die *Zweiteilung* des Landes in einen relativ prosperierenden Kern, insbesondere westlich, um Berlin und die strukturschwachen Gebiete in den ländlichen, schwach besiedelten Räumen an den Rändern des Bundeslandes. Diese Zweiteilung ist nicht nur fundamental hinsichtlich der aktuellen Bestandsaufnahme der ökonomischen und infrastrukturellen Entwicklung des Landes, sondern wird in ihrer Tendenz *fortlaufend noch* verstärkt. Es wird im weiteren Verlauf der Untersuchung von Interesse sein, wie diese zunehmende Zweiteilung sowohl politisch wie ökonomisch zu „verarbeiten“ ist.

Diesbezüglich bedarf der Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg einer eingehenderen Betrachtung. Gegenüber der These eines „Kraftraums“ mit einem einheitlichen, um Berlin herum laufenden Speckgürtel ist bei näherer Aufarbeitung Vorsicht geboten. Kritischere Betrachter formulieren die Gegenthese eines insgesamt stagnierenden Wirtschaftsraums mit einer peripheren Metropole in ihrer Mitte. Zwar sei dieser Raum von einer Reihe (allerdings nicht optimal vernetzter) „Speckwürfel“, „Wissens- und Kompetenzinseln“ geprägt, keinesfalls aber durch einen geschlossenen, kräftig dynamisch und wissensbasiert sich entwickelnden „Speckgürtel“ (vgl. Matthiesen/Gasmus 2005, S. 57). Die Berliner Metropolregion und somit auch das brandenburgische Umland ist bislang weiterhin kein dynamischer, sondern eher ein suboptimal vernetzter, stagnierender Wirtschaftsraum. Die Zahl der Arbeitsorte mit hoher Wirtschaftskraft im engeren Verflechtungsraum ist vergleichsweise gering geblieben. Während in den suburbanen Kommunen der Hamburger Metropolregion die Pro-Kopf-Einnahmen aus Steuern im Jahr 2004 zwischen € 500 und € 800 betragen, verfügten die Kommunen im engeren Verflechtungsraum Berlin/Brandenburg im selben Jahr nur über die Hälfte (vgl. ebd., S. 60).

Vielmehr laboriert die Hauptstadt selbst an ähnlichen Strukturproblemen, wie die anderen ostdeutschen Bundesländer (Stichwort: De-Industrialisierungseffekte). Historisch hat sich eine massive Clusterung von Wissenschafts- und Forschungsinstitutionen in der Metropolregion ergeben, die auch aus der Ansiedlung entsprechender Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR in der Nähe zu Berlin resultiert, die nach der Wende übernommen wurden. Diese starke Konzentration der Forschungseinrichtungen konnte bisher jedoch nicht hinreichend in geschlossene Wertschöpfungsketten umgesetzt werden, was aufgrund der Ausrichtung der Forschungseinrichtungen, die ganz überwiegend aus der Akademie der Wissenschaften hervorgegangen sind, auch nicht zu erwarten war. Die Berliner Wirtschaft wächst bereits seit einigen Jahren deutlich langsamer als die gesamtdeutsche. In sieben der letzten zehn Jahre schrumpfte die Wirtschaft aufgrund des andauernden Strukturwandels. Sowohl das Niveau als auch die Dynamik der Wirtschaftsleistung sind sehr niedrig. So liegt das BIP pro Kopf in der Hauptstadt um rund 20 % unter dem westdeutschen Niveau (Just 2005, S. 4). In der Hansestadt Hamburg wird je Einwohner/in nahezu das Doppelte erwirtschaftet im

Vergleich zu Berlin. Insbesondere die aktuelle Entwicklung ist negativ. Auf der Ebene der Bundesländer ist das Verhältnis aus Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot nur in Sachsen-Anhalt noch ungünstiger. Die Quote aus Erwerbstätigen- und Einwohner/innenzahl zeigt, dass die Hauptstadt noch nicht zum Kern eines funktionierenden Wirtschaftsklusters gereift ist. Während die Quote in Hamburg bei rund 60 % liegt, kommen in Berlin auf 100 Einwohner/innen nur 44 Erwerbstätige (vgl. ebd.).

Bei Betrachtung der aktuellen Beschäftigtenstruktur in Brandenburg fällt die Dominanz von öffentlichem und privatem Dienstleistungsbereich sowie Handel, Gastgewerbe und Verkehr auf. Mit einigem Abstand folgen das Produzierende Gewerbe (ohne Baugewerbe) sowie Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen. Im Dienstleistungssektor waren 2004 73 % aller Erwerbstätigen beschäftigt. Allein ein Drittel der Beschäftigten entfiel auf die öffentlichen und privaten (haushaltsorientierten) Dienstleistungen, über ein Viertel arbeitete im Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr. Im Verarbeitenden Gewerbe fällt ein starker Rückgang der Beschäftigten auf – minus 12 % seit 1995 – wobei die Beschäftigung im Baugewerbe mit minus 42 % seit 1995 am stärksten gesunken ist. Dennoch absorbiert das Baugewerbe noch immer 11 % der Beschäftigten (vgl. Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg 2005a, S. 14; siehe auch Tabelle 27 im Anhang).

	Erwerbstätige in Brandenburg 2004
Öffentliche und private Dienstleistungen	340.000
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	258.000
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	136.000
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	132.000
Verarbeitendes Gewerbe	120.000
Baugewerbe	109.000
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	41.000

Quelle: Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg 2005b, S. 46

Tabelle 11: Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen in Brandenburg

Der Produktivitätsrückstand der Betriebe Brandenburgs gegenüber Westdeutschland ist nach wie vor beträchtlich. Die Zweig- und Branchenstruktur der Brandenburger Wirtschaft ist durch einen zu hohen Anteil an relativ wertschöpfungsarmen Betrieben gekennzeichnet. Rückstände in der Forschungs- und Entwicklungsintensität stehen vor allem mit dieser Grundstruktur in Zusammenhang. Die Betriebsgrößenstruktur ist durch einen deutlich geringeren Anteil von mittelgroßen Betrieben charakterisiert. Mittlerweile sind in Deutschland vor allem Betriebe mit 20 bis 99 Beschäftigten der Beschäftigungsmotor. In Brandenburg gibt es im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Ländern jedoch mehr großbetriebliche, die Beschäftigung verringernde Strukturen. Es fehlen somit exakt diese beschäftigungsdynamischen Betriebe mittlerer Größe, gleichzeitig zeigt die Verteilung der Betriebe eine stärkere Konzentration auf Kleinstbetriebe als in den Alten Bundesländern. Weniger als 5 Be-

schäftigte haben in Brandenburg 55 % aller Betriebe, in Westdeutschland sind dies nur 44 %. Genau umgekehrt verhält es sich mit Betrieben mit 5 bis 19 Beschäftigten (vgl. Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg 2004, S. 17). Vor allem im Produzierenden Gewerbe ist die durchschnittliche Betriebsgröße in Brandenburg deutlich geringer als in Westdeutschland (14 gegenüber 24 Beschäftigten). Kleine Betriebe erzielen geringere Umsätze und können weit- aus weniger Ressourcen bündeln, die eine gesamtwirtschaftliche Entwicklung fördern. Sie sind häufig nicht darauf angelegt, in neue Dimensionen hineinzuwachsen und überregionale Märkte zu bedienen. Zudem – und hieraus ergeben sich auch Anforderungen an den Hochschulstandort – sind kleinere Unternehmen auf Personal angewiesen, das breit ausgebildet ist („Allrounder“) und mehrere Auf- gaben übernehmen kann. Großunternehmen hingegen benötigen oft hoch spezialisierte Arbeitskräfte. In Brandenburg gab es 2006 ungefähr 60 Betriebe mit mehr als 500 Mitarbeitern (vgl. Märkische Allgemeine vom 25.08.2006, S. 13).

Die außenwirtschaftliche Verflechtung des Landes Brandenburg hat in den letzten Jahren fort- laufend zugenommen, nimmt aber nach wie vor eine schwache Stellung im Vergleich zu den west- deutschen Bundesländern ein. Dabei ist die Exportquote als ein Maß für die internationale Ver- flechtung der heimischen Branchen zu interpretieren. Lediglich die Ernährungswirtschaft konnte mit 18 % einen deutlichen Zuwachs im Jahr bei ihren Auslandsgeschäften verbuchen. Trotz der bereits erreichten Verbesserungen verfügt das Land jedoch nach wie vor nur über eine unterdurchschnittliche Exportorientierung der Wirtschaft im Vergleich zu den anderen neuen Ländern. Die Exportquote der Brandenburger Industrie (Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz) lag 2004 mit rund einem Fünftel (21 %) deutlich unter den entsprechenden Werten etwa für Sachsen (30 %), Thüringen (27 %) sowie dem Durchschnitt der Alten Länder (40 %) (vgl. Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg 2005b, S. 16). Die geringe Exportneigung ist insbesondere deshalb problematisch, weil die bundesweite Politik der vergangenen Jahre vollständig auf Exportorientierung gesetzt hat und nicht auf die Binnennachfrage.

Vor dem Hintergrund gescheiterter Großprojekte, die neben dem finanziellen Schaden einen enormen Reputationsverlust für das Land bedeuteten und weiteren Fehlinvestitionen in teilweise überdimensionierte Infrastruktur (etwa Gewerbegebiete) ist die inzwischen bundesweit attestierte Vorreiterrolle des Landes in der Neuordnung der Regionalpolitik zu interpretieren (vgl. Schmid/Ten- brock 2005).

Die heutigen Strukturprobleme Brandenburgs haben ihren Ursprung in der Deutschen Demo- kratischen Republik. Die Region wurde in dieser Zeit stärker als andere mit schwerindustriellen Be- triebseinheiten versehen, ein besonders gutes Beispiel ist die Gegend um Cottbus, in der ins- besondere der Energiesektor konzentriert angesiedelt wurde. Ziel dieser Politik in der DDR war offen-

sichtlich die Industrialisierung gerade auch ländlicher Regionen. Durch die Entwertung der DDR-Wirtschaftsanlagen und die einsetzenden Entwicklungen nach 1990 erschwert diese Struktur jedoch einen Umbau: „Das starke Gewicht der Schwerindustrie, die Dominanz ländlich geprägter Regionen und die Vielzahl von Gemeinden mit einer Bevölkerung von weniger als 2.000 Einwohnern machten den Anpassungsprozess an eine moderne Wirtschaftsstruktur besonders schwierig“ (Bogai/Wiethölter 2005, S. 13).

Tabelle 27 (im Anhang) zeigt die überproportionale Bedeutung von Land-, Forstwirtschaft und Fischerei gemessen an den Einwohner/innenzahlen des Landes Brandenburg. Ebenfalls gemessen an der Bevölkerungszahl und verglichen mit dem Wert der Bundesrepublik hat das Land Brandenburg ein zu geringes Bruttoinlandsprodukt, zu wenige Beschäftigte und zu wenige Studierende.

Bei der Gesamtbeurteilung der wirtschaftlichen Potenz spielt auch die Entwicklung des Umsatzes innerhalb einzelner Wirtschaftszweige eine Rolle. Hieran kann zumindest eine Veränderungstendenz hinsichtlich der Bedeutung des entsprechenden Wirtschaftszweiges für eine Region abgelesen werden. Die Achillesferse des Landes stellt der sekundäre Sektor dar. Das Verarbeitende Gewerbe erwirtschaftet in Brandenburg 21 % des gesamten Umsatzes im Land, in Westdeutschland sind es hingegen 35 %. Von 1996 bis 2004 ist die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes für die Brandenburger Wirtschaft nicht gestiegen (vgl. Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie 2004, S. 100). Auch die jüngsten Zahlen verstärken diesen Eindruck. Mit einem Gesamtvolumen von € 9,2 Mrd. erwirtschafteten die brandenburgischen Industrieunternehmen im ersten Halbjahr 2005 rund 12 % des Industrieumsatzes in den Neuen Bundesländern. Damit ist der regionale Anteil Brandenburgs gegenüber dem Jahr 2004 noch einmal um 15 % deutlich zurückgegangen. Und dies, obwohl bei einer räumlichen Zuordnung nach wie vor nur etwa 10 % des Gesamtvolumens auf die neuen Länder entfallen (vgl. Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg 2005b, S. 13). Die in Bezug auf die Beschäftigung wichtigsten Branchen der Industrie blieben auch im Jahr 2005 die Stahl- und Metallindustrie (rund 14.000 Beschäftigte), der Fahrzeugbau (rund 12.000 Beschäftigte), das Ernährungsgewerbe (rund 10.000 Beschäftigte), die elektrotechnische und feinmechanische Industrie; Optik (rund 8.000 Beschäftigte) sowie der Maschinenbau (rund 6.500 Beschäftigte) (vgl. ebd., S. 34).

Die Bruttowertschöpfung der Brandenburger Wirtschaft betrug 2006 gut 2 % der Bruttowertschöpfung der gesamtdeutschen Wirtschaft. Das Baugewerbe erreichte einen Anteil von 5 % der Bruttowertschöpfung der Brandenburger Wirtschaft, in Westdeutschland sind es 4 % (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007 und eigene Berechnungen). Gerade im Baugewerbe wird der enorme Strukturwandel deutlich, den das Land zu bewerkstelligen hat(te). Obwohl der Anteil des Baugewerbes an der Bruttowertschöpfung in Brandenburg bereits von rund 18 % im Jahr 1995 auf 5 % im Jahr 2006 gesunken ist, lag dieser immer noch über dem durchschnittlichen Anteil des Bau-

gewerbes in den Alten Bundesländern (vgl. ebd. sowie Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie 2004, S. 101). Auch Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei tragen mit über 2 % zur Bruttowertschöpfung bei, womit dieser Sektor im bundesdeutschen Vergleich (1 %) nach wie vor stark ausgeprägt ist. Prozentual ist auch der Wirtschaftsbereich öffentlicher und privater Dienstleister/innen mit fast 28 % überdurchschnittlich wichtig für die Brandenburger Bruttowertschöpfung. Sie beträgt in Deutschland insgesamt in diesem Bereich nur 22 %. Handel, Gastgewerbe und Verkehr bildet einen Anteil von knapp 19 % in Brandenburg (Deutschland 18 %). Sowohl das Produzierende Gewerbe (20 %) als auch der Bereich Finanzierung, Vermietung und Verkehrsdienstleister/innen (26 %) sind in Brandenburg unterdurchschnittlich an der Bruttowertschöpfung beteiligt. Diese Bereiche sind im Bundesdurchschnitt mit 26 % bzw. 29 % wesentlich stärker ausgeprägt.

	Umsatz 2004 in Mio. Euro	Veränderung 2004 gegenüber 1999 in Prozent
Recycling	466,4	292,6%
Herstellung Kraftwagen und -teile	961,0	129,6%
Holzgewerbe	1.008,7	112,0%
Chemische Industrie	1.471,3	55,0%
Herstellung Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.ä.	458,9	54,8%
Metallerzeugnis und -bearbeitung	1.535,3	37,6%
Herstellung Gummi- und Kunststoffwaren	782,9	30,4%
Herstellung Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren	281,7	28,2%
Verlags-, Druchergewerbe, Vervielfältigung, Ton-, Bild- und Datenträger	390,7	22,3%
Textilgewerbe	42,4	21,8%
Maschinenbau	923,5	20,5%
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	234,0	16,7%
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	304,0	14,8%
Herstellung Metallerzeugnisse	941,0	14,3%
Ernährungsgewerbe	2.402,5	13,6%
Papiergewerbe	686,5	9,0%
Sonstiger Fahrzeugbau	1.437,3	7,5%
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung, Steine und Erden	991,8	-22,2%
Bekleidungs-gewerbe	10,0	-36,3%

Quelle: Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg 2005b, S. 11

Tabelle 12: Umsatzentwicklung in den Wirtschaftszweigen und Hauptgruppen der Industrie

Tabelle 12 zeigt die stärkste Umsatzentwicklung beim Recycling. Der Gesamtumsatz dieses Wirtschaftszweiges ist zudem nicht ganz unbedeutend. Von den umsatzstarken Wirtschaftszweigen verzeichnen vor allem die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, das Holzgewerbe, die Chemische Industrie sowie Metallerzeugnisse und -verarbeitung stark positive Umsatzraten. Eine

negative Umsatzentwicklung zeigt sich hingegen nur im Bekleidungs- und im Bereich Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung, Steine und Erden.

Bei Betrachtung der Spezialisierungen in Brandenburg fällt auf, dass in den spezialisierten Branchen verhältnismäßig wenig Beschäftigte tätig sind. So nennen Rosenfeld et al. (2005, S. 133) zwar neun Branchen mit Spezialisierungsvorteilen in Brandenburg (Mineralölverarbeitung, Kohlenbergbau, Luftfahrt, Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht, Metallerzeugung und -bearbeitung, sonstiger Fahrzeugbau, Recycling, Land- und Gartenwirtschaft), in denen sind jedoch weniger als 7 % der Beschäftigten Brandenburgs tätig, die meisten in der Land- und Gartenwirtschaft (3,4 %). Insgesamt wird an dieser Stelle erneut erkennbar, dass die ökonomische Gesamtentwicklung des Landes noch einen längeren Konstituierungsprozess vor sich hat.

## 2.2 Demografische Entwicklung

Brandenburg hatte am 31.12.2005 2,56 Mio. Einwohner/innen. Die Bevölkerungszahl ist aufgrund der demografischen Entwicklung rückläufig. So standen im Jahr 2005 26.069 Todesfällen nur 17.910 Lebendgeburten gegenüber (Saldo: -8.159). Zudem gab es 64.975 Zu- und 65.111 Wegzüge, was einem Minus von 136 Personen entspricht (Amt für Statistik Berlin Brandenburg 2007). Abbildung 4 (S. 34) zeigt, dass das Land Brandenburg zudem eine etwas ungünstigere Altersstruktur als die Bundesrepublik als Ganzes hat. Insbesondere bei den unter 20-jährigen liegt es deutlich unter dem Bundesdurchschnitt, bei den über 65-jährigen liegt es jedoch darüber, wobei Brandenburg näher am Bundesdurchschnitt liegt als die anderen neuen Länder. Insbesondere die längerfristige Betrachtung macht die Dramatik der Entwicklung deutlich. Im Jahr 1990 war noch jeder fünfte Brandenburger (21 %) unter 15 Jahre alt, heute sind es lediglich noch 11 %. Im Gegenzug waren 1990 nur 12 % der Einwohner Brandenburgs älter als 65 Jahre, im Jahr 2004 hat sich dieser Anteil auf fast 19 % erhöht.

Brandenburg befindet sich bereits im zweiten Jahrzehnt der Bewältigung des demografischen Wandels. Von 1990 bis 2002 hat die Zahl der Personen, die 65 Jahre oder älter waren, um 40 % zugenommen. Ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung stieg im gleichen Zeitraum von 12 % auf 17 %. Im Jahr 2020 wird bereits jeder vierte zu den Senior/innen zählen. Auch 15 Jahre nach der Wende liegt die Geburtenrate im Land mit statistisch 1,2 Kindern pro Frau um 40 % unter dem Niveau, das für eine stabile Bevölkerungsentwicklung als erforderlich angesehen wird. Brandenburgs Einwohnerzahl wird bis 2050 voraussichtlich auf 1,8 Mio. schrumpfen. 85 % dieses Bevölkerungsrückgangs werden in den Berlin fernen Regionen Brandenburgs in den kommenden Jahren durch das Geburtendefizit verursacht (vgl. Platzeck 2005a, S. 3). So wird auf dem konsolidierten Niveau die Bevölkerungszahl des Landes bis 2020 um etwa 7 % auf 2,41 Mio. zurückgehen. Das ist verglichen mit Sachsen (-13 %) und Sachsen-Anhalt (-19 %) ein sehr moderater Rückgang. Gleichwohl versteckt sich hinter dieser

Zahl ein Rückgang der Einwohnerzahl in der äußeren Region um fast 14 % (seit 1990 um -23 %) und eine Zunahme im Berliner Umland um über 5 % (seit 1990 um + 30 %) (vgl. ebd., S. 15).

Auch hinsichtlich der demografischen Entwicklung macht sich die Zweiteilung des Landes um Berlin und den weiter entfernt liegenden Teilen des Landes bemerkbar. Denn anders als andere Regionen ist Brandenburg massiv von „Ausdünnung“ und „Verdichtung“ zugleich betroffen. Während sich Anfang der 1990er Jahre die Abwanderung noch quer über das ganze Land verteilte, sind es seit 1993 vor allem die äußeren Regionen des Landes, die von der Abwanderung in die alten Länder besonders betroffen sind. Bis zu 5 % der 18 bis 25 Jährigen sind pro Jahr aus den peripheren Regionen abgewandert. Pro Jahr verlassen per saldo zwischen 11.000 und 18.000 Menschen die äußeren Regionen (vgl. Kralinski 2005, S. 13). Wanderungsanalysen weisen zudem darauf hin, dass das Bildungsniveau der Abwandernden deutlich höher ist als im Durchschnitt der Bevölkerung. Hinsichtlich der Population der Abwandernden kann festgehalten werden, dass diese sich zu einem überproportionalen Anteil aus Personen mit Abitur bzw. abgeschlossener Berufsausbildung zusammensetzt (vgl. ebd.).

Ein ganz anderes Bild zeichnet sich in den Regionen Brandenburgs, die an Berlin angrenzen: Die Bundeshauptstadt mit den umliegenden Brandenburger Landkreisen ist mit heute 4,36 Mio. Menschen nach dem Ruhrgebiet das zweitgrößte Ballungsgebiet Deutschlands. Doch nur gute 50 Kilometer vom Brandenburger Tor entfernt findet sich mit der Uckermark zugleich die am dünnsten besiedelte Region. Auf der einen Seite verliert Berlin seit Jahren Einwohner/innen an das Umland, in den letzten 12 Jahren insgesamt rund 190.000 Menschen netto. Gleichzeitig wächst die Einwohner/innenzahl der Metropolregion stetig, denn die Zahl der Einwohner/innen im Gürtel um Berlin wächst schneller als die Zahl in der Stadt gesunken ist (vgl. Just 2005, S. 3).

### **Demografie und Bildungssystem**

Mit dem Rückgang der Bevölkerung in der Altersgruppe ab 18 Jahren reduziert sich in Brandenburg das Potenzial der Studienberechtigten beträchtlich und wird sich bei gleich bleibender Abiturient/innenquote – von etwa 14.000 im Jahr 2007 auf ca. 6.400 im Jahr 2013 – mehr als halbieren. Etwa 39 % der Studienanfänger/innen des Wintersemesters 2005/06 an Brandenburger Hochschulen waren Landeskinder, hatten also ihre HZB in Brandenburg erworben. Etwa 25 % kamen aus Berlin und gute 10 % aus den anderen Neuen Ländern (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g). Damit besteht hinsichtlich der künftigen Studierendenzahlen an den Brandenburger Hochschulen ein hohes demografiebedingtes Risiko, kommen doch über 75 % der Studienanfänger/innen (und auch 75 % der Studierenden) aus den Neuen Bundesländern und Berlin und sind damit besonders durch die demografische Entwicklung betroffen. Dieses Risiko wird durch die in Zukunft eingeeengten Finanz-

spielräume des Landes noch erhöht, da sich die Diskussionen um einen forcierten Studienplatzabbau noch verschärfen werden. Allerdings kann dieses Risiko auch als Chance begriffen werden, die vorhandenen Strukturen bzw. Kapazitäten zu erhalten, um so die Qualität bzw. die Attraktivität des Studienangebots zu erhöhen. Diese Entwicklung könnte wiederum dazu führen, dass die Importquote an Studierenden aus dem Westen gesteigert werden kann, was letztlich das Nachfragepotenzial in Brandenburg erhöhen könnte.

## 2.3 Wissenschafts- und Forschungslandschaft

Das Land Brandenburg hatte nach der Wende einen weitaus größeren bildungsinfrastrukturellen Wandel in der Hochschul- und damit auch der Wissenschaftslandschaft zu bewerkstelligen als die anderen neuen Bundesländer. Existierten in vielen anderen Regionen auf dem Gebiet der DDR Hochschulen, die im Umstrukturierungsprozess wichtige Anknüpfungspotenziale offerierten, gab es im heutigen Land Brandenburg lediglich zwei Hochschulen, die nach der politischen Wende in ihrer Grundstruktur übernommen wurden. Die Hochschule für Bauwesen in Cottbus (vgl. Bogai/Wiethölter 2005, S. 29) und die Hochschule für Film und Fernsehen in Potsdam-Babelsberg. Hinzu kommt die ehemalige Pädagogische Hochschule Karl Liebknecht ebenfalls in Potsdam. Bei Brandenburg handelt es sich somit um das einzige echte Aufbauland hinsichtlich der Hochschulstruktur in den ostdeutschen Bundesländern. Inzwischen wurden drei Universitäten (in Potsdam, Cottbus und Frankfurt (Oder)) und fünf Fachhochschulen (in Brandenburg/Havel, Eberswalde, Potsdam, Wildau und der Lausitz) aufgebaut. Insgesamt sind die Hochschulen – mit Ausnahme der Universität Potsdam – kleine Hochschulen.<sup>39</sup> Die Kleinteiligkeit des brandenburgischen Hochschulsystems ist auch ein Resultat der Neugründungspolitik, die einen Kompromiss zwischen einer Abdeckung in der Fläche und der Größe der Einrichtungen darstellen musste. Trotz der Tatsache, dass das Land Brandenburg insgesamt ein relativ kleines Hochschulsystem aufzuweisen hat, bleibt es in einem dünnbesiedelten Flächenland schwierig, große Hochschuleinrichtungen aufrecht zu erhalten. Festzuhalten ist, dass das Land Brandenburg im gesamten Transformationsprozess seiner Hochschulinfrastruktur nach 1990 bezüglich zu bewerkstellender Neugründungen und mangelnder Größenvorteile seiner Bildungsinstitutionen in gleich mehrfacher Hinsicht im Vergleich zu den anderen Neuen Bundesländern vor außergewöhnlichen Herausforderungen stand und wohl noch immer steht. Gleichzeitig waren diese in der Nachwendezeit vorgenommenen Strukturplanungen des Hochschulsystems für das Land sowohl hinsichtlich des Umfangs als auch der Folgewirkungen bis heute von umfassenderer Bedeutung als in den anderen ostdeutschen Bundesländern.

---

<sup>39</sup> Auf einem Kolloquium an der Fachhochschule Brandenburg am 16.04.2007 berichtete der Wissenschaftsminister a. D., Hinrich Enderlein, das auch in Nordbrandenburg ursprünglich eine weitere Hochschule angedacht war, die jedoch nie realisiert wurde.



Ein weiteres Charakteristikum des Wissenschaftsstandort Brandenburg ist seine Nähe zu Berlin. Ob dies im Sinne positiver Synergieeffekte oder einer gesteigerten Konkurrenzsituation zu bewerten ist, wird im weiteren Verlauf der Abhandlung aufgearbeitet. Zunächst kann festgehalten werden, dass sich insbesondere in Potsdam und Umgebung Forschungseinrichtungen angesiedelt haben bzw. als Nachfolgeeinrichtungen vorhandener DDR-Einrichtungen etabliert wurden. In den peripheren Regionen des Landes hingegen ist die Intensität an Wissenschaftseinrichtungen nicht in vergleichbarer Weise gegeben.

### **2.3.1 Übersicht über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen**

Das Land Brandenburg hat drei Universitäten (Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) und Universität Potsdam), eine Kunsthochschule (Hochschule für Film- und Fernsehen Konrad Wolf Potsdam-Babelsberg) und fünf Fachhochschulen (Potsdam, Lausitz, TFH Wildau, Brandenburg und Eberswalde), wobei die Fachhochschulen schon relativ früh mit wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen ausgestattet wurden. Die größte Universität in Brandenburg ist die Universität Potsdam mit 17.630 eingeschriebenen Studierenden im Wintersemester 2005/2006. Die größte Fachhochschule des Landes ist die FH Lausitz mit gut 3.300 Studierenden. Insgesamt ist die Anzahl der Studierenden gestiegen. Im Wintersemester 2005/06 waren insgesamt rund 41.000 Studierende an den öffentlichen Hochschulen in Brandenburg eingeschrieben, was eine Steigerung von 19,4 % gegenüber dem Wintersemester 2001/2002 bedeutet (siehe Tabelle 21 im Anhang). Hinzu kommen 23 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die insbesondere im Raum Potsdam angesiedelt sind. Diese Forschungseinrichtungen sind zum Großteil Nachfolgeeinrichtungen der Akademie der Wissenschaften, die zu DDR-Zeiten bestanden.

Das Land Brandenburg verfügt über die Besonderheit, keine Mediziner/innen auszubilden. Dies ist zum einen historisch bedingt – auch zu Zeiten der DDR gab es hier keine Medizinstudienplätze – und zum anderen der Nähe zu Berlin mit den dort vorhandenen Kapazitäten geschuldet. Zudem grenzt das Bundesland an Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, die ebenfalls überproportional viele Mediziner/innen ausbilden. Brandenburg hat mithin den Vorteil, nicht die verhältnismäßig teure Ausstattung einer medizinischen Fakultät tragen zu müssen; andererseits erscheinen dadurch auch die Ausgaben im Vergleich zu anderen Ländern sehr gering. Des Weiteren existiert in Brandenburg kein Studienangebot in den Fächern Tiermedizin und Pharmazie und in den Agrarwissenschaften<sup>40</sup>. Biologie und Chemie können lediglich in Potsdam belegt werden.

---

<sup>40</sup> Auf die Einrichtung agrarwissenschaftlicher Studiengänge wurde vor allem verzichtet, weil ein entsprechendes Angebot an der Humboldt-Universität Berlin vorhanden ist. Dieses stellt der Wissenschaftsrat (2006c, S. 104) allerdings jetzt in Frage: „Der Wissenschaftsrat sieht an der HU vor dem Hintergrund der Stellenreduktion bis 2009 die Bedingungen für den Erhalt einer für die agrarwissenschaftliche Forschung und Lehre ausreichenden kritischen Masse nicht als gegeben an.“

### 2.3.1.1 Finanzierung der Hochschulen

Brandenburg hat im Jahr 2004 lediglich € 5.480 laufende Grundmittel je Studierendem ausgegeben, was der geringste Wert aller Bundesländer ist (Statistisches Bundesamt 2006e, S. 63ff.). Allerdings sind diese Ausgaben in Zusammenhang mit der Nähe zur Bundeshauptstadt und des dort vorhandenen umfassenden Angebots zu betrachten und der später noch eingehender dargestellten, spezifischen Fächerstruktur des Bundeslandes zu sehen, u. a. die fehlende Medizin. Die relativ geringen Grundmittel dürfen somit keineswegs isoliert betrachtet werden, dennoch sind – auch mit Blick auf die geringen FuE-Ausgaben in Brandenburg (siehe Tabelle 3, S. 28) – die Ausgaben sehr gering. Der Verweis auf die Verschuldungslage des Landes ist zwar richtig, trägt allerdings nicht weiter, wenn die nachgewiesene Bedeutung von Bildungs- und Hochschulausgaben für die wirtschaftliche und technologische Entwicklung von Ländern und Regionen ernst genommen wird (vgl. u. a. Dohmen/Fuchs/Himpele 2006). Zudem kann gerade die Investition in Bildungsinfrastruktur nach dem Prinzip der zeitlichen Äquivalenz auch gut kreditfinanziert werden, da auch künftige Generationen von diesen Einrichtungen profitieren und mithin auch an deren Finanzierung beteiligt werden können (vgl. Busch 2006, S. 51).<sup>41</sup>

Natürlich sind die Möglichkeiten Brandenburgs nur im Gesamtkontext der fiskalischen Situation des Landes zu beurteilen. Brandenburg ist derzeit mit € 17,1 Mrd. verschuldet. Prognosen gehen davon aus, dass die Verschuldung des Landes bis 2010 mit etwas über € 20 Mrd. ihren Scheitelpunkt erreicht. Dieser hohe Schuldenstand ist, so der amtierende Finanzminister Speer, vor allem eine Folge der Ausgabenpolitik der frühen 1990er Jahre nach der Wende mit ihren optimistischen Wachstums- und Entwicklungsmaßnahmen für die Region Berlin-Brandenburg. Diese optimistischen – und seinerzeit weit verbreiteten Annahmen – hätten eine hohe staatliche Investitionsquote durchaus auch dann gerechtfertigt, wenn hierfür Schulden gemacht worden wären. Das Nicht-Eintreten dieser Erwartungen ist jedoch ein großes Problem, da dann auch die Staatsverschuldung in sehr problematische Bereiche entgleiten und die Handlungsfähigkeit des Landes stark einschränken kann (vgl. Busch 2006). Nach der Wiedervereinigung sollte das strukturschwache Land durch massive Investitionen zügig den Prozess der nachholenden Modernisierung und des Anschlusses an das Westniveau schaffen. 1992 betrug die Investitionsquote in Brandenburg 35,5 %. Rückblickend lässt sich jedenfalls feststellen, dass sich die entsprechenden Erwartungen so nicht erfüllt haben.<sup>42</sup> Nur Sachsen

---

<sup>41</sup> Allerdings kommt bei den Haushalten der ostdeutschen Bundesländer zunehmend das Problem auf, dass die finanzielle Lage nicht mehr tragfähig ist und die neuen Ländern daher mittelfristig mit Ausnahme Sachsens auf eine Haushaltsnotlage zusteuern (vgl. Busch 2006, S. 54; S. 66f.).

<sup>42</sup> Der vorliegende Bericht geht der Frage nach möglichen Ursachen für die Entwicklung nicht nach.

ist von den neuen Ländern einen grundsätzlich anderen Weg gegangen – deshalb steht der Nachbar im Süden heute bei der Verschuldung und den Zinslasten deutlich besser da (vgl. Speer 2005, S. 30f.).

Die Ausgaben des Ressorts Bildung im Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS) stiegen von € 283 Mio. im Jahr 2004 um rund 16 % auf € 331 Mio. im Jahr 2005. Allerdings ist dieser Anstieg zuvorderst auf die Umsetzung und Implementierung des bundesweit angelaufenen Ganztagschulprogramms zurückzuführen (vgl. Speer 2005, S. 34). Die Ausgaben des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur, in denen die Hochschulausgaben enthalten sind, sanken hingegen von 536 Mio. auf € 516 Mio. Diese Kürzungen erfolgten jedoch ausschließlich im Bereich des Hochschulbaus. Die Mittel für das Personal an den Hochschulen wurden hingegen seit Jahren nicht gekürzt und sind auch in den Haushaltsplanungen bis 2008 nicht von Kürzungen betroffen. Nach Angaben des Wissenschaftsministeriums hat Brandenburg die Personalausgaben zwischen 2001 und 2005 um 11,7 % gesteigert, die Sachmittel sogar um 23,8 %.<sup>43</sup> Den Hochschulen bzw. zuvorderst der Personalausstattung der Hochschulen wird somit durchaus eine exponierte Stellung innerhalb des Gesamthaushalts des Landes Brandenburgs eingeräumt.

### 2.3.1.2 Hochschulpersonal

Im Jahr 2005 waren insgesamt 3.955 Stellen durch wissenschaftliches und künstlerisches Personal besetzt, darunter 788 Professoren (vgl. Tabelle 23 im Anhang).

Tabelle 21 im Tabellenanhang ist ein insgesamt leicht besseres Betreuungsverhältnis zwischen Professor/innen und Studierenden für die brandenburgischen Hochschulen als im Durchschnitt der Bundesrepublik zu entnehmen. So kommen in Brandenburg 51,9 Studierende auf eine Professur, in Deutschland sind es 55. Bei allen wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiter/innen ist das Verhältnis allerdings schlechter als im Bundesschnitt. Hier kommen in Brandenburg 10,3 Studierende auf eine/n Mitarbeiter/in, bundesweit sind es 8,3. Bei Betrachtung der einzelnen Hochschultypen fällt auf, dass an Universitäten und Kunsthochschulen in Brandenburg ein leicht kostengünstigeres Betreuungsverhältnis vorliegt als im Bund, umgekehrtes gilt hingegen an Fachhochschulen. Brandenburg hat beim Indikator Verhältnis Studierende zu wissenschaftlichem Personal den schlechtesten Wert aller neuen Bundesländer.

---

<sup>43</sup> Die Investitionen seien um 18 % gesenkt worden, was jedoch wesentlich daran liege, dass beim Hochschulbau einige Ausbauziele erreicht sind und damit nicht mehr finanziert werden müssen. Insgesamt ist der Etat im Hochschulbereich zwischen 2001 und 2005 um 4,4 % gestiegen.

## 2.3.2 Studierende

### 2.3.2.1 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft

Insgesamt sind die Studierendenzahlen in den letzten Jahren gestiegen. Im Wintersemester 2006/07 waren 41.600 Studierende an den öffentlichen Hochschulen in Brandenburg (ohne Verwaltungsfachhochschulen, vgl. Statistisches Bundesamt 2006h) eingeschrieben, gegenüber 34.230 zum Wintersemester 2001/2002 (siehe Tabelle 21). Bei Betrachtung der Studierendenzahlen wird die kleinteilige Struktur der Hochschulen deutlich. Nur zwei Fachhochschulen haben mehr als 3.000, keine mehr als 4.000 Immatrikulierte und von den Universitäten und Kunsthochschulen hat nur Potsdam mehr als 10.000 Studierende, die Universitäten Frankfurt (Oder) und Cottbus haben beide unter 5.000 Studierende. Hinsichtlich der anzustrebenden und zu untersuchenden Profilbildung ist zu konstatieren, dass die Position des Hochschulstandorts Brandenburg in einem Wettbewerb mit anderen Bundesländern daher nicht mit Größenvorteilen aufwarten kann.

Betrachtet man die Fächerschwerpunkte in Brandenburg, so stellt man fest, dass vor allem Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (14.290 Eingeschriebene) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften (9.150 Eingeschriebene im Wintersemester 2005/06) studiert werden. Mathematik und Naturwissenschaften studieren 6.850, Ingenieurwissenschaften 6.900 Personen (siehe Tabelle 23 im Anhang).

Vergleicht man die Fachbelegung der Studierenden über alle Hochschulen, so stellt man fest, das, verglichen mit den Werten des Bundesgebietes, neben der fehlenden Medizin ein überproportionaler Anteil in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, den Ingenieurwissenschaften und den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften eingeschrieben ist. Da auch die Naturwissenschaften (neben Medizin) unterproportional besetzt sind, deutet vieles darauf hin, dass dies die eigentliche Ursache für die geringen Pro-Kopf-Ausgaben ist.<sup>44</sup>

In Brandenburg besteht quasi eine Zweiteilung an den Hochschulen des Landes, wenn es um die Geschlechterverteilung geht, die durch Durchschnittswerte für alle Hochschulen verdeckt wird. Auch wenn drei von neun Hochschulen einen Frauenanteil von über 50 % haben (Viadrina 63,2 %, Universität und FH Potsdam 57,5 % bzw. 56 %) und der Anteil der Studentinnen insgesamt bei 49,8 %

---

<sup>44</sup> Das Statistische Bundesamt (2005a, S. 99) gibt etwa für Universitätsdiplome und vergleichbare Abschlüsse laufenden Grundmittel für Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften von €11.600 und für Sprach- und Kulturwissenschaften von €18.000 an. Demgegenüber stehen laufende Grundmittel bei Mathematik/Naturwissenschaften von €35.500, bei den Ingenieurwissenschaften von €33.200 und bei Humanmedizin sogar von €165.300 gegenüber, jeweils gemessen je durchschnittliche Studiendauer im Bundesgebiet. Relativ teuer sind auch Kunst und Kunstwissenschaft (€34.500) sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (€40.600)..

liegt,<sup>45</sup> fällt auf, dass einige Hochschulen einen sehr niedrigen Anteil von Studentinnen haben (FH Brandenburg 25,0 %, BTU Cottbus 33,7 %, FH Lausitz 35,4 %, FH Eberswalde 45,0 %, TFH Wildau 40,7 %). Betrachtet man ferner den Anteil der Abiturientinnen im Land von 57 %, dann ist ein Studentinnenanteil von rund 50 % deutlich unterproportional. Bezogen auf absolut 8.200 Frauen, die 2005 eine HZB erworben haben, bedeuten 3.860 Studienanfängerinnen eine Ausschöpfungsquote von unter 50 % und dies unter Berücksichtigung der zugewanderten Studentinnen. Selbst wenn man berücksichtigt, dass diese Quote unter Einbeziehung von Berlin deutlich ansteigt, bedeutet dies, dass faktisch jede zweite studienberechtigte Frau zumindest in Brandenburg kein Studium aufnimmt. Bei den Männern beträgt die Ausschöpfungsquote immerhin 61 % (siehe Tabelle 7, S. 72).

Auch wenn die Frage des Studienangebotes sicherlich nur ein Baustein in einer Entscheidung ist, wohin der Lebensmittelpunkt junger Menschen gelegt wird, so wird bei dieser Gegenüberstellung deutlich, dass das Studienangebot Brandenburgs in vielen Fällen den Interessen und Neigungen von Studentinnen nicht gerecht wird und sie damit zur Abwanderung „gezwungen“ werden. Auch wenn Mobilität nicht per se negativ bewertet werden soll, so ist die erhebliche Nettoabwanderung problematisch, was sich auch daran zeigt, dass der Frauenanteil unter den 19- bis 34jährigen in Cottbus und Brandenburg bei 45 % und damit um mindestens 1,3 bzw. 3,3 Prozentpunkte unter den Werten von Frankfurt (Oder) bzw. Potsdam liegt.

Diese Darstellung legt den Vorschlag nahe, dass sich das Land Brandenburg Gedanken über die Attrahierung weiblicher Studierender machen sollte. Die Abwanderungen aus den ländlichen Gebieten, die im Kern einen weiblichen „brain-drain“ darstellen, werden durch das Fächerangebot der insbesondere in den ländlichen Regionen angesiedelten Fachhochschulen nicht verhindert, sondern möglicherweise sogar begünstigt. Frauen werden insbesondere an diesen Hochschulen nur wenige oder keine attraktiven Angebote gemacht.

Von den in Brandenburg eingeschriebenen Studierenden sind nur 40,6 % „Landeskinder“ (Stand: Wintersemester 2005/06, vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).<sup>46</sup> Dies ist der mit Abstand niedrigste

---

<sup>45</sup> Nach einem Vorbericht des Statistischen Bundesamtes (2007c) liegt der Frauenanteil in Brandenburg im Wintersemester 2006/07 ebenfalls bei 49,8 %.

<sup>46</sup> Eine Untersuchung der KMK unterstreicht die Problematik des Hochschulstandortes Brandenburg durch die Nähe zu Berlin. Per Saldo verliert Brandenburg demnach kontinuierlich Studierende. Besonders problematisch ist, dass die Anzahl von Studierenden, die zum Studium im eigenen Land verbleiben, in den letzten Jahren stark abnimmt, so dass im Jahr 2003 nur 33 % derer, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Brandenburg erworben haben, auch tatsächlich dort studierten (vgl. KMK 2005, S. Tabellenanhang, D.1.5). Dies ist gemessen am Bundesdurchschnitt (68 %) ein extrem niedriger Wert. Dabei fällt auf, dass vor allem Frauen (29 %) seltener sesshaft sind als Männer (38 %) und Studierende, die an den Universitäten studieren (29 %), seltener im Land verbleiben als diejenigen, die an Fachhochschulen studieren (42 %). Wie zu erwarten, ist der „Studierendenexport“ der Studienanfängerinnen (75 %) und der Studentinnen (71 %) im Jahr 2003 wesentlich ausgeprägter als der der Studenten (vgl. KMK 2005, S. Tabellenanhang D.1.5/D.2.5).

Wert aller neuen Bundesländer, wobei auf die enge Verflechtung mit Berlin hinzuweisen ist. So kamen im Wintersemester 2005/06 gut 23 % aller in Brandenburg eingeschriebenen Studierenden aus Berlin, was insgesamt einer Zahl von über 9.600 entspricht. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die Verflechtung in den vergangenen Jahren weiter angestiegen ist, wobei der Zuwanderungsüberschuss der brandenburgischen Studierenden nach Berlin rückläufig ist und nach Auskunft des Ministeriums im Wintersemester 2004/05 noch rund 5.400 Studierende betrug. Im Wintersemester 2005/06 ist er weiter auf 4.727 gesunken (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g). Ein wesentlicher Grund dürfte sein, dass das Land Brandenburg eine Reihe von Studienangeboten nicht oder nur eingeschränkt anbietet (etwa Human-, Zahn- und Veterinärmedizin, Pharmazie, Landschaftswissenschaften und Theologie). Die Verflechtung Brandenburgs mit Berlin ist somit ein wichtiger Grund für den niedrigen Landeskindanteil. Da es nahe liegt, dass zumindest ein Teil der Studierenden Berliner Herkunft pendelt, d. h. keinen Wohnsitz in Brandenburg hat, entgehen dem Land so wichtige Mittel über die Schlüsselzuweisung aus den Gemeinschaftsteuern, die sich an der Einwohner/innenzahl (Erstwohnsitz) orientiert.

Hier ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere die größte Hochschule des Landes, die Uni Potsdam (und auch die anderen Potsdamer und Babelsberger Hochschulen), in Pendlernähe zur Bundeshauptstadt liegt.<sup>47</sup> An der Universität Potsdam kommen im Wintersemester 2004/05 über 28 % der Studierenden aus Berlin, an der Hochschule für Film- und Fernsehen Potsdam-Babelsberg sind es fast 24 %. Den drittgrößten Anteil der Studierenden, nach den Landeskindern und den Berliner/innen, verzeichnen die Ausländer/innen, die 11,8 % der Studierenden (4.900 Studierende) stellen. Dieser Wert ist der mit Abstand höchste in den neuen Ländern, gefolgt von Sachsen mit einem Ausländeranteil von 8,5 %. Aus Westdeutschland (ohne Berlin) kommen insgesamt 13,1 %, aus den neuen Bundesländern (ohne Brandenburg und ohne Berlin) 11,4 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Insgesamt hat Brandenburg ein kleines Hochschulsystem und steht vor der großen Herausforderung, dass die Studierneigung im Lande relativ gering ist. Das brandenburgische Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur hat daher eine Studie in Auftrag gegeben, die die Ursachen der Studierbereitschaft in Brandenburg untersuchen soll (vgl. hierzu und im Folgenden Heine/Lörz 2007). Die Studie macht deutlich, dass ein Teil der Gründe der geringen Studierneigung derzeit nicht empirisch gefasst werden kann. Allerdings ergeben sich einige Anhaltspunkte, die sich mit den Erkenntnissen der hier vorgelegten Studie decken:

---

<sup>47</sup> Faktisch gilt dies auch für die anderen Hochschulen in Brandenburg. So beträgt die Fahrzeit mit dem ÖPNV von Berlin Hbf nach Cottbus 1 Stunde und 40 Minuten, nach Brandenburg 50 Minuten, nach Eberswalde 30 Minuten, nach Wildau 40 Minuten, nach Frankfurt (Oder) eine Stunde und 10 Minuten. Nur nach Senftenberg dauert die Fahrt über 2 Stunden. Potsdam liegt allerdings besonders günstig. Die Fahrzeit beträgt 25 Minuten.

- Männer haben nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung eine erheblich höhere Studierwahrscheinlichkeit als Frauen (siehe auch Tabelle 7). In Brandenburg ist der Anteil der Frauen an den Personen, die eine Hochschulzugangsberechtigung erwerben, besonders hoch. Daher sind einerseits Anstrengungen zu unternehmen, den unterdurchschnittlichen Anteil an Männern mit HZB zu steigern, andererseits sind die Übergänge von Frauen ins Studium zu erhöhen.
- Auch in Brandenburg wirken die Faktoren der sozialen Herkunft auf die Studienwahrscheinlichkeit, d. h. je höher der Bildungsabschluss und der Berufsstatus der Eltern ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind studiert. Allerdings haben auch Faktoren wie die Nähe zum nächsten Hochschulort eine – wenngleich eher geringere – Bedeutung.
- Interessant ist, dass insbesondere die im Land verbleibenden Studierenden (gegenüber denjenigen, die ihre HZB in einem anderen Bundesland einlösen) häufiger direkte oder indirekte finanzielle Gründe angeben. Hierunter fällt auch die geringere Bereitschaft, sich für BAföG zu verschulden oder der Wunsch, möglichst zügig eigenes Geld zu verdienen.
- Möglicherweise ließe sich die Studienplatznachfrage durch ein breiteres Fächerangebot ausweiten. Insgesamt scheint hier jedoch keine brandenburgische Besonderheit vorzuliegen.
- Fehlende Studienangebote und Studienzulassungsbeschränkungen spielen bei den Studienverzichtsgründen eine untergeordnete Rolle.

Insgesamt verdeutlicht die Studie von Heine und Lörz, dass es schwierig ist, die tatsächlichen Gründe für die brandenburgische Hochschullandschaft zu isolieren. Der vorliegende Bericht versucht daher, die empirischen Daten mit Kontextangaben in Verbindung zu setzen und zu interpretieren.

### **2.3.2.2 Hochschulzugang und Auslastung**

Der Landeshochschulrat Brandenburg (2003a, S. 56) konstatiert mit Blick auf den Hochschulzugang für das Land Brandenburg grundsätzlich folgende Entwicklungen:

- „Das Land Brandenburg hat die höchste Zuwachsrate aller Bundesländer an studienberechtigten Schulabgängern sowie Studienanfängern zu verzeichnen.
- Der Anteil der Studienberechtigten, die ihre Studienoption nicht einlösen, ist vergleichsweise sehr hoch.
- Das Land Brandenburg ist ein ‚Exportland‘ für Studienanfänger.
- Die Bruttostudierquote in Brandenburg weist den stärksten Rückgang im Ländervergleich auf.“

Wird bei der Betrachtung ferner beachtet, dass Brandenburg das Land in den neuen Bundesländern ist, das die größte Differenz zwischen dem Bevölkerungs- und Studierendenanteil an den

jeweiligen Bundeswerten aufzeigt, wird die Tendenz untermauert, dass das Land sein Potenzial an Studierenden nicht ausnutzt. Wichtiges, bereits im Land ausgebildetes Humankapital mit Entwicklungspotenzial geht dem Bundesland somit verloren. Wesentliche Ursache hierfür ist die niedrige Studienanfänger/innenquote, und dies, obwohl in Brandenburg ein überdurchschnittlicher Anteil der Studienberechtigten weiblich ist (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003a, S. 56). Die weiblichen Hochschulzugangsberechtigten stellen somit ein wesentliches Rekrutierungspotenzial zur Angleichung der Studierendenquoten in der Zukunft dar.

Neben der kleinteiligen Struktur der Hochschulen fällt auf, dass sie für die Anzahl der Studierenden nicht ausreichend ausgestattet sind, wobei die Unterausstattung der Universitäten im flächenbezogenen Bereich höher ist als beim personalbezogenen. Bei den Fachhochschulen verhält es sich umgekehrt (vgl. hierzu auch Landeshochschulrat Brandenburg 2003a, S. 30). Allerdings werden nach Angaben des Ministeriums Bauvorhaben insbesondere auch im Laborbereich weiter vorangetrieben.

Die Auslastung der Hochschulen ist sehr unterschiedlich, wobei die Universität Potsdam und die TFH Wildau mit je über 200 % „ausgelastet“ sind. Die Auslastung ist ferner je nach Fachbereich sehr unterschiedlich, wie Tabelle 25 im Tabellenanhang zeigt. Besondere Überlastungen erfahren sowohl an den Universitäten als auch an den Fachhochschulen die Bereiche Kunst, Gestaltung und Musik sowie die Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften. Die Hochrechnungen des Wissenschaftsrates aufgrund der Studienanfänger/innenzahlen lassen in beiden Bereichen eine Entspannung insbesondere an den Fachhochschulen erwarten, wenngleich die Studienplätze auch nach der Prognose nicht ausreichen. Allerdings bleibt die Situation an den Universitäten deutlich angespannter als an den Fachhochschulen.

Insgesamt sind die Hochschulen flächenbezogen unterausgestattet. Die Gesamtauslastung der Hochschulen in Brandenburg liegt bei über 183 %, was einen Handlungsbedarf suggeriert, insbesondere dann, wenn an der allgemeinen Zielsetzung der Erhöhung der Studierendenzahlen festgehalten werden soll. Ob die Studierendenzahl jedoch angesichts des demografischen Wandels (siehe Kapitel 2.2) zu halten ist, ist zumindest fraglich.

### **2.3.2.3 Fachkräftesituation und zusätzlicher Fachkräftebedarf**

Brandenburg wird in Zukunft verstärkt der Gefahr eines gleichzeitigen Fachkräftemangels in spezifischen Branchen und hoher, allgemeiner Arbeitslosigkeit ausgesetzt sein. „In den kommenden Jahren bis Ende 2010 ist mit einem Fachkräftebedarf von annähernd 100.000 Personen in der Wirtschaft zu rechnen. Bis zum Jahr 2015 werden weitere 100.000 Personen in den Betrieben benötigt“ (Ziegler 2005, S. 3), d. h., insgesamt werden in den kommenden zehn Jahren 200.000 Fachkräfte ersetzt



werden müssen. „Jeder vierte Beschäftigte im Land Brandenburg muss bis zum Jahr 2015 ersetzt werden. Jede fünfte neu eingestellte Fachkraft wird den Abschluss einer Fachhochschule oder Universität benötigen“ (ebd.). Mit 33 % ist der Anteil von akademisch qualifizierten Beschäftigten im Alter von über 50 Jahren außerordentlich hoch. Dies birgt gerade in wissensintensiven Branchen große Risiken (vgl. Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg 2005, S. 11; S. 102). Wie schnell sich demografischer Wandel und Fachkräfteknappheit zu einem fundamentalen Problem für die ökonomische Weiterentwicklung des Landes entwickeln kann, macht ein Blick auf die bereits in Gang gesetzte Verrentungswelle deutlich. Ihr Beginn 2006 fällt genau mit jenem Zeitpunkt zusammen, an dem sich der rapide Geburtenrückgang nach der Wende auswirkt. Zeitlich versetzt wird die Nachfrage zunächst auf dem Ausbildungs-, später auch auf dem Arbeitsmarkt innerhalb eines Jahres dramatisch abfallen (vgl. Behr 2005, S. 9). Die mühsam in Brandenburg entwickelten industriellen „Inselchen“ sind durch diese Tendenz erheblich bedroht. Dabei ist es auf den ersten Blick etwas überraschend, dass nicht die Betriebe mit ausgesprochen überalterten Belegschaften in die Falle tappen, sondern jene Betriebe mit moderatem Durchschnittsalter. Die Betriebe mit hohem Durchschnittsalter werden ihren Ersatzbedarf in den nächsten 10 Jahren noch decken können, da noch hinreichend junge, qualifizierte Fachkräfte bereitstehen. Wer hingegen einen hohen Anteil von Beschäftigten hat, die erst in einigen Jahren in den Ruhestand gehen, wird kaum noch in der Lage sein, sein Personal zu verjüngen. Die Betriebe mit „gemischteren Belegschaften“ hinsichtlich der Altersstruktur werden daher in den darauf folgenden Jahren deutlich stärkere Probleme haben, ihren Ersatzbedarf zu befriedigen.

Ungünstig sehen dagegen die demografischen Strukturen in Brandenburg in Berufen aus, die höhere Qualifikationen erfordern oder mit Führungsfunktionen verbunden sind. So sind in Brandenburg nur 14 % der Ingenieur/innen jünger als 35 Jahre, in Westdeutschland sind es 25 %: Bei den Manager/innen, Wirtschaftsprüfer/innen und Steuerberater/innen sind in Brandenburg nur 18 % der Beschäftigten unter 35 Jahre, in Westdeutschland sind es 28 %. Ähnlich hoch sind die Unterschiede bei Ärzt/innen und Apotheker/innen, Geistes- und Naturwissenschaftler/innen sowie administrativ entscheidenden Berufstätigen: Das heißt, bei den Fachkräften mit Hochschulabschluss müssen die Beschäftigtenstrukturen dringend verjüngt werden (vgl. Behr 2005, S. 3; Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg 2005, S. 102ff.).

Der Maschinenbau spielt innerhalb der regionalen Wertschöpfungsketten eine wichtige Rolle. Im Hinblick auf akademisches Fachpersonal tauchen Maschinenbauingenieur/innen, Ingenieur/innen diverser Fachrichtungen, wie z. B. für Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, sowie Elektroniker/innen und Softwareprogrammierer/innen auf der Liste potenzieller knapper Qualifikationen auf. Die Wachstumserwartungen beim Personal und ein altersstrukturbedingter hoher

Ersatzbedarf bis 2010 führen insgesamt zu einem Rekrutierungsbedarf von gut 2.500 Beschäftigten. Der Fahrzeugbau in Brandenburg ist eine Branche, in der die Gefahr von Personalengpässen besonders groß ist. Ähnlich wie schon im Maschinenbau sind die hoch qualifizierten Fachkräfte, gemessen an ihrem Anteil an der Beschäftigung, überproportional bei den Verrentungen vertreten. Damit besteht kurzfristig die Notwendigkeit möglichst viel für die Rekrutierung von Ingenieur/innen zu tun (Ministerium des Landes Brandenburg für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie 2005, S. 40). Auch in den Bereichen der Nahrungsmittelindustrie und der Biotechnologie werden Akademiker/innen aus den Fachbereichen Lebensmitteltechnologie und Chemie, aber auch Ingenieur/innen der Elektrotechnik benötigt. Hier steht Brandenburg jedoch vor der unbefriedigenden Situation, dass ein Teil der angebotenen Studienplätze insbesondere im Bereich des Maschinenbaus nicht nachgefragt wird.

Die Branchenanalyse der Brandenburger Fachkräftestudie (Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg 2005) hat gezeigt, dass die branchenspezifischen wissenschaftlichen Potenziale des Landes zu wenig genutzt werden. Eine solche Stärkung von FuE würde auf eine Ausweitung akademischen Personals hinauslaufen. Für Brandenburg ist der Qualifikationseffekt insgesamt leicht negativ (vgl. Bogai/Wiethölter 2005, S. 35). Der niedrigere Anteil der Hochqualifizierten ist auf eine noch zu wenig forschungsintensive Wirtschaft zurückzuführen.

Die Fachkräftestudie resümiert mit einer nicht nur hinsichtlich des Bildungsstandorts kritischen Einschätzung der Gesamtentwicklung Brandenburgs: Angesichts des durch die Altersstruktur bedingten Ersatzbedarfs gerade bei hoch qualifizierten Arbeitskräften, der beträchtlichen Erweiterungsdynamik und schließlich auch des hohen beschäftigungsstrukturellen Gewichts dieser Gruppe ist die Sicherung eines akademisch ausgebildeten Nachwuchses ein besonders wichtiges Thema. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich diese Qualifikationen anders als im Facharbeiterbereich nicht durch relativ kurzfristige Steigerungen in der nachgefragten Masse bewerkstelligen lassen (Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie 2005, S. 43).

### **2.3.3 Erste Zusammenfassung des Wissenschaftsstandortes**

Den aufgezeigten ökonomischen Schwächen des Bundeslandes und insbesondere der „Zweiteilung“ in seiner ökonomischen Gesamtstruktur wird durch die Hochschulstruktur nur teilweise entgegengewirkt. Zwar sind insbesondere die Fachhochschulen in die ländlichen Gebiete des Bundeslandes „gestreut“ worden, es bleiben jedoch erhebliche „Freiflächen“ bestehen. Ein besonderes Problem der Hochschulstruktur des Bundeslandes liegt darin, Frauen aus den ländlichen Regionen zum Bleiben zu bewegen. Wenngleich die Entscheidung, im Land zu bleiben, sicherlich nicht ausschließlich vom Bildungsangebot abhängt, so kann dieses doch ein wichtiges Argument sein. Zudem

kann der Standort nicht die sonstigen Trümpfe ostdeutscher Hochschulen, etwa einer besseren Betreuungsrelation, ausspielen. Der Hochschulstandort unterliegt insgesamt einer starken Konkurrenz durch das nahe gelegene Berlin und weist insgesamt eine zu geringe Studierquote auf.

Bei der fachlichen Ausrichtung im Bundesvergleich weist Brandenburg einige bemerkenswerte Unterschiede auf: Neben der fehlenden Medizin, einem überproportionalen Anteil in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften stellt die Hochschule für Film und Fernsehen eine Besonderheit des Hochschulstandortes dar. Zudem ist ein überdurchschnittlicher Anteil an Studierenden der Ingenieurwissenschaften zu konstatieren. Diese Fächerstruktur ist in weiten Teilen – etwa der fehlenden Medizin – auf die Neustrukturierung der Hochschullandschaft nach 1990 zurückzuführen. Bei dieser Planung wurde die Nähe zu Berlin mit den dort vorhandenen Studienangeboten berücksichtigt. Vor allem die mit der Neugründungspolitik der Nachwendezeit zusammenhängende kleingliedrige Struktur des Hochschulsystems des Landes Brandenburg ist das herausragende Charakteristikum.

Mit 15 Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner/innen liegt Brandenburg im Bundesländervergleich auf dem vorletzten Platz – lediglich Mecklenburg-Vorpommern ist mit 13 Patenten noch schwächer (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004b, S. 48; siehe auch Abbildung 16 auf S. 57).

## **2.4 Die Regionen Brandenburgs**

Das Land Brandenburg gliedert sich in die fünf Planungsregionen Uckermark-Barnim, Oderland-Spree, Lausitz-Spreewald, Havelland-Fläming und Prignitz-Oberhavel. Alle Planungsregionen haben einen an Berlin angrenzenden und einen peripheren Teil, wie Abbildung 22 zu entnehmen ist.



Abbildung 22: Die Planungsregionen Brandenburgs mit Hochschulen

### 2.4.1 Neue politische Rahmenbedingungen der Regionalentwicklung durch die Neuorientierung der Wirtschaftsförderung: „Stärken stärken“

Nicht zuletzt wohl unter dem Vorwurf einer gescheiterten Regionalpolitik, insbesondere der Förderung von Großprojekten und einer breiten gleichmäßigen Förderung in der Fläche, hat Brandenburg jüngst durch eine neue Förderpolitik eine scharfe Kehrtwende vollzogen. Anfangs bestand die Hoffnung, mittels staatlicher Förderung sowie durch Infrastrukturmaßnahmen Standortnachteile auszugleichen und das wirtschaftliche Wachstum positiv beeinflussen zu können. Diese an entwickelten Marktwirtschaften für periphere Regionen orientierte Handlungsstrategie erzielte in Ostdeutschland

und verstärkt in Brandenburg trotz hohen Einsatzes keine wettbewerbsfähige Wirtschaftsstruktur. Die ostdeutschen Länder haben sich mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung darauf verständigt, dass die Länder selbst festlegen, ob eine verstärkte Förderung von Wachstumskernen stattfindet und was gefördert werden soll.

Brandenburg wird inzwischen eine Vorreiterrolle hinsichtlich der „Abwendung vom Gießkannenprinzip“ zugestanden. Es existiert ein Konzept, das gegenüber einer reinen „Cluster- oder Kernorientierung“ den Versuch einer Weiterentwicklung darstellt. Die ökonomischen Konzentrationen werden nicht mehr alleine anhand von räumlichen Prosperitätsansammlungen festgelegt, sondern es muss dort gleichzeitig eine Konzentration in einer oder wenigen Branche(n) festzustellen sein. Dabei hat man sich auch offiziell vom Leitbild der dezentralen Konzentration verabschiedet (vgl. Platzeck 2005b, S. 3).

Die Landesregierung hat dabei realisiert, dass Brandenburg zwar einerseits den Übergang in Richtung wissensintensive Dienstleistungen und Industrien bereits bewältigt hat, dass aber *insgesamt* der Anteil des sekundären Sektors noch zu gering ist. Die Zielsetzung lautet daher nicht, das Berliner Umland zulasten oder sogar auf Kosten der berlinferneren Regionen zu stärken. Vielmehr geht es darum, Entwicklung überall dort konzentriert zu fördern, wo sich entsprechende Ansatzpunkte finden, wobei die Frage, wo diese sich regional befinden, keine Rolle spielt. Das bedeutet umgekehrt, dass für eine entsprechende Konzentration von Förderungen ein regionaler oder lokaler „Resonanzboden“ vorhanden sein muss, der mit einiger Wahrscheinlichkeit verspricht, mit den eingesetzten Mitteln auch die höchstmöglichen Effekte zu erzielen (vgl. Speer 2005, S. 40). Die Prämissensetzung besteht darin, die Stärken um Berlin über wechselseitige Ausstrahlungseffekte mit den vorhandenen Potenzialen in der Peripherie zu verknüpfen, um letztlich die ökonomische Gesamtentwicklung des Bundeslandes voranzutreiben.

Im Kern wird dabei die mikroökonomische Förderung mehrfach in den Vordergrund der Politik gerückt und hoffentlich interaktiv verstärkt. Zum einen geht es um die Unterstützung bestimmter Branchen, zum anderen um bestimmte Wachstumskerne. Wurden bislang Unternehmen nach der Strategie der so genannten „Dezentralen Koordination“ vor allem dann mit Subventionen bedacht, wenn sie in möglichst wenig erschlossenen und mit hoher Arbeitslosigkeit belasteten Regionen investierten, so soll es künftig dann Geld aus den Fördermitteln geben, wenn eine Investition Erfolg versprechend ist – also dort Arbeitsplätze schafft, wo sie auch Aussicht auf Bestand haben (vgl. Richter 2005, S. 1).

Das neue Wirtschaftsförderkonzept der Landesregierung basiert auf zwei Komponenten. Zunächst wird es für alle Unternehmen eine Basisförderung geben. Diese sieht vor, dass Betriebe staatliche Zuschüsse in Höhe von 17,5 % als Investitionszulage erhalten können. Hinzu kann eine

Potenzialförderung von weiteren bis zu 17,5 % der Investitionssumme kommen. Voraussetzung für deren Bewilligung ist aber für Unternehmen, die bereits im Land aktiv sind, ob sie ins Umfeld der vom Wirtschaftsministerium als zukunftssträftig angesehenen Schlüsselbranchen gehören. Während Unternehmen bisher mittels Fördermittel in die Randregion gelockt werden sollten, sollen sie von 2007 an dahin gelotst werden, wo eine „Branchenkompetenz“ vorhanden ist (vgl. ebd.).

Die als Ergebnis einer Analyse des Wirtschaftsministeriums und der ZAB ZukunftsAgentur Brandenburg festgelegten 16 Wachstumsbranchen sind: Biotechnologie/Life Sciences, Luftfahrttechnik, Medien/IKT, Automotive, Ernährungswirtschaft, Energiewirtschaft/Energietechnologie, Geoinformationswirtschaft, Holz verarbeitende Wirtschaft, Kunststoffe/Chemie, Logistik, Metallerzeugung/ Metallbe- und -verarbeitung sowie Mechatronik, Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe, Optik, Papier, Schienenverkehrstechnik und Tourismus (vgl. Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg 2007, S. 5).

Für jede Wachstumsbranche wurden Standorte ermittelt, an denen sich räumliche Schwerpunkte herausgebildet haben. Diese insgesamt 67 Branchen-Schwerpunktorte finden sich in allen Regionen Brandenburgs – von Ortrand (Metall) im Süden bis Meyenburg (Holzverarbeitung) im Norden, von Guben (Ernährungswirtschaft, Kunststoffe/Chemie, Metall) im Osten bis Lenzen (Automotive) im Westen des Landes (vgl. Junghans 2005).

Es kann letztlich erst nach einiger Zeit beurteilt werden, ob mit diesem Ansatz zu viele Standorte gefördert werden. Zum einen handelt es sich um eine Ausgangskonstellation, in der noch relativ viele Orte und Branchen in die Förderung aufgenommen werden. Das bedeutet, die Ausgangssituation ist bewusst so angelegt, dass die vorgesehenen ökonomischen Konzentrationen laufend überprüft werden müssen. Diese werden sich, ähnlich wie die Branchenschwerpunkte, über die Zeit minimieren. Zum anderen stellen selbst diese 67 Standorte eine massive Reduktion gegenüber der vorangegangenen Flächenförderung dar. Der wirtschaftliche Maßstab sind nicht mehr räumliche Betrachtungen, sondern Wachstumsbranchen und Standorte, an denen sie sich befinden.

#### **2.4.2 Die Planungsregion Uckermark-Barnim**

Die Planungsregion Uckermark-Barnim umfasst die beiden Landkreise Uckermark und Barnim und liegt im Nordosten von Berlin. Die Bevölkerungsentwicklung in diesen beiden Landkreisen ist sehr unterschiedlich. Der Landkreis Uckermark – der flächenmäßig Größte in Deutschland – hatte im Jahr 2004 einen Bevölkerungsverlust von 1,4 %. Dies ist zum einen auf eine massive Abwanderung (-10,2 Personen pro 1.000 Menschen), zum anderen auf einen Sterbeüberhang zurückzuführen, der zu einem Bevölkerungsrückgang von 3,5 je 1.000 Einwohner/innen geführt hat. 2005 verlor der Landkreis erneut 1,5 % der Bevölkerung.

Der Landkreis Barnim hingegen hatte ein Bevölkerungswachstum von 1,1 %, wobei ein Zuwanderungsplus von 1,34 % einem Sterbeüberschuss von 0,25 % gegenüberstand (vgl. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg). 2005 lag das Plus noch bei 0,5 %. Der positive Wanderungssaldo für den Landkreis Barnim erklärt sich durch die Nähe zu Berlin. Bei der Betrachtung der Planungsregion Uckermark-Barnim kann die für das gesamte Bundesland Brandenburg typische „zweiteilige Entwicklung“ auf der Mikroebene verdeutlicht werden.

Gemessen an der Einwohner/innenzahl erwirtschaftet die Region ein unterdurchschnittliches Bruttoinlandsprodukt, wie auch die Anzahl der Beschäftigten unterdurchschnittlich ist, mit Ausnahme der Forst-, Landwirtschaft und der Fischerei. Mit 70 Einwohner/innen je Quadratkilometer ist die Region sehr dünn besiedelt (siehe hierzu auch Tabelle 27 im Anhang).

#### **2.4.2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Uckermark-Barnim**

Der Landkreis Uckermark hat die höchste Arbeitslosenquote des Landes Brandenburg (24,4 %), der an Berlin angrenzende Landkreis Barnim hatte 2005 eine Quote von 17,2 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Der Landkreis Uckermark seinerseits grenzt an Polen und die in Mecklenburg-Vorpommern gelegenen Landkreise Mecklenburg-Strelitz (Arbeitslosenquote: 23,7 %) und Uecker-Randow, dieser Kreis hatte 2005 mit 27,6 % die höchste Arbeitslosenquote aller Landkreise.

Die Region hat Spezialisierungsvorteile in der Mineralölverarbeitung und dem Papiergewerbe, die sich beide auf die Stadt Schwedt an der Oder zurückführen lassen. Die Spezialisierung im Bereich Recycling dürfte sich ebenfalls mit der Papierproduktion in Schwedt erklären lassen, da hier ausschließlich Altpapier eingesetzt wird. Beide Spezialisierungen lassen sich auf die Politik der gezielten Ansiedlungen in der DDR zurückführen. Hinzu kommen in der Planungsregion Spezialisierungen, die auf natürliche Gegebenheiten zurückzuführen sind (Fischerei, Fischzucht, Forstwirtschaft, Holzgewerbe und Land- und Gartenwirtschaft). Im Bereich der Mineralölverarbeitung sind 1,9 % der Beschäftigten der Planungsregion tätig, im Bereich des Papiergewerbes 1,2 %. Hinzu kommen Arbeitsplätze im Armaturen- und Maschinenbau in Prenzlau und bei der Herstellung von Metallerzeugnissen in Eberswalde (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 138ff.).

#### **2.4.2.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Uckermark-Barnim**

In der Planungsregion befindet sich einzig die Fachhochschule Eberswalde. Ansonsten sind in der Planungsregion keine weiteren Hochschulen oder Wissenschaftseinrichtungen vorzufinden.

#### 2.4.2.2.1 Fachhochschule Eberswalde

Das spezielle, in Ostdeutschland andernorts so nicht bestehende, auf Forst, Holz und Landschaft ausgerichtete Profil der FH beruht auf einer langen Tradition. Von 1830 bis 1963 wurden hier Forstwirte ausgebildet. Die Försterausbildung für die staatliche und private Forstwirtschaft bzw. -verwaltung wurde 1992 mit dem klassischen Studiengang am Fachbereich Forstwirtschaft wieder aufgenommen (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2003, S. 12). Zum Wintersemester 2005/2006 waren 1.512 Studierende in Eberswalde immatrikuliert, und zwar in den Studiengängen Forstwirtschaft, Landschaftsnutzung und Naturschutz, Holztechnik und Betriebswirtschaft. Die Fachhochschule ist – bezogen auf die Anzahl der Studierenden – in den vergangenen Jahren etwa im Landesschnitt gewachsen (siehe hierzu und zum Folgenden Tabelle 21 im Tabellenanhang). Die 2003 noch 39 Professuren wurden bis 2007 auf ca. 50 aufgestockt, um die personalbezogene Überlast zumindest zu verringern (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 8, FH Eberswalde 2007). Dabei spezialisiert sich die FH im Bereich der Ökologie und bietet internationale Studiengänge an. Der Master-Studiengang „Forest Information Technology“ kann mit einem Doppelabschluss der FH Eberswalde und der Landwirtschaftlichen Universität Warschau abgeschlossen werden (FH Eberswalde 2006, S. 29). Die Fächerzusammensetzung der FH passt sich damit einerseits den Erfordernissen der Region an. Andererseits werden durch diverse Studienangebote rund um das Thema des globalen Naturressourcenmanagements auch Ausbildungen angeboten, deren Berufsziel etwa die Entwicklungszusammenarbeit sein kann. Insgesamt kommt dabei nur rund ein Drittel der Studierenden aus der Region Berlin-Brandenburg (vgl. Fachhochschule Eberswalde 2006, S. 4). Allerdings hat die FH lediglich einen Ausländer/innenanteil von 4,1 % im Wintersemester 2005/06 (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Die Fachhochschule Eberswalde kooperiert vor allem mit den Wissenschaftseinrichtungen in der Umgebung, Hauptpartner sind die Landesforstanstalt Eberswalde,<sup>48</sup> die Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holztechnik, das Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg (ZALF),<sup>49</sup> das Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und das Institut für Agrartechnik Bornim (ATB) (ebd.). 2006 ist eine neue Kooperation mit dem Institut für Umweltanalyse und Verbraucherschutz (IUV GmbH) zustande gekommen (vgl. Fachhochschule Eberswalde 2007), ferner gibt es Kooperationen mit dem Naturschutzbund Deutschland (NABU) und Germanwatch e.V. (vgl. Fachhochschule Eberswalde 2006, S. 40).. Die FH wirbt jährlich € 1,2 Mio. an Drittmitteln ein (vgl. Statistisches Bundesamt 2006e, S. 119).

---

<sup>48</sup> Mit der Landesforstanstalt werden vier Professuren gemeinsam berufen (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003, S. 9).

<sup>49</sup> Mit dem ZALF wird eine Professur gemeinsam berufen (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003, S. 10).



### **2.4.2.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Uckermark-Barnim**

In der Planungsregion Uckermark-Barnim ist die wissenschaftliche Infrastruktur schwach ausgeprägt. Die Fachhochschule in Eberswalde konzentriert sich mit ihrem Angebot auf die Stärken der Region, d. h. die Landwirtschaft und die Nutzung der natürlichen Gegebenheiten. Wie zu erwarten, ist der primäre Sektor sowohl hinsichtlich Umsatz wie Anzahl der Beschäftigten stark vertreten. Insofern wären durch eine Ausdehnung des Bildungsangebots weitere Potenziale zu erwarten.

Die weiteren Spezialisierungen im Bereich der Stadt Schwedt spielen in der Wissenschaft der Region keine Rolle. Sie sind jedoch als wichtige Bereiche mit – für die Region – nicht unerheblichen Arbeitsplätzen versehen. Bei der Region Uckermark-Barnim handelt es sich um eine typische Abwanderregion. Beim Blick auf die Landkarte stellt sich die Frage, welche Chancen insbesondere jungen Frauen in der Region nach dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung offeriert werden.

### **2.4.3 Planungsregion Oderland-Spree**

Die Planungsregion Oderland-Spree im Osten Berlins umfasst die Landkreise Oder-Spree und Märkisch-Oderland sowie die kreisfreie Stadt Frankfurt (Oder). Die beiden Landkreise haben je einen Berlin zu- und einen Berlin abgewandten Teil, die Stadt Frankfurt (Oder) ist mit 65.000 Einwohner/innen die kleinste der vier kreisfreien Städte in Brandenburg und leidet unter einem massiven Bevölkerungsschwund. Alleine im Jahr 2004 sank die Einwohner/innenzahl um mehr als 2,6 %; ein Minus von über 2,4 % resultiert aus Abwanderungen, die restlichen 0,2 % sind durch einen Überschuss an Sterbefällen verursacht. Auch 2005 hat Frankfurt (Oder) 2,3 % seiner Einwohner/innen verloren. Auch der Kreis Oder-Spree musste einen Bevölkerungsschwund hinnehmen, jedoch nur um 0,7 % (2005). Geschuldet wird dieser etwa zur Hälfte der Tatsache, dass es mehr Todesfälle als Lebendgeborene im Kreis zu vermelden gab. Anders hingegen der Landkreis Märkisch-Oderland, hier konnte aufgrund von Zuwanderungen, die die Sterbefälle überkompensierten, im Jahr 2004 ein Bevölkerungswachstum von 0,2 % erreicht werden (vgl. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg o.J.), 2005 blieb die Bevölkerung stabil. Wie Tabelle 27 zeigt, ist die Bevölkerung der Planungsregion mit 100 Einwohner/innen je Quadratkilometer zwar dünn, jedoch dichter besiedelt als das Land Brandenburg insgesamt.

Die Planungsregion weist, wie Tabelle 27 im Tabellenanhang zu entnehmen ist, bei den meisten betrachteten Indikatoren einen Wert auf, der in etwa ihrem Einwohneranteil entspricht.

### **2.4.3.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Oderland-Spree**

Die Arbeitslosigkeit der Planungsregion liegt etwa im Brandenburger Durchschnitt von 18,2 %. Die Stadt Frankfurt (Oder) hatte im Jahr 2005 eine durchschnittliche Arbeitslosenquote von 18,8 %, der Landkreis Oder-Spree von 18,0 % und der Landkreis Märkisch-Oderland von 18,3 %.

Die Spezialisierungen der Region Oderland-Spree finden sich zum einen in der Nutzung natürlicher Ressourcen, so ist der Oder-Spree-Kreis der zweitwichtigste Standort der Fischerei in Ostdeutschland (nach Rostock). Zudem gibt es Spezialisierungen in der Forstwirtschaft und immerhin 2,7 % aller Beschäftigten in der Planungsregion sind in der Metallherzeugung und –bearbeitung tätig. Dies lässt sich vor allem auf den Standort Eisenhüttenstadt mit seinem Stahlwerk zurückführen. Die Arcelor Eisenhüttenstadt GmbH gehört mit seinen 1.750 Mitarbeiter/innen zu den fünf größten Unternehmen Brandenburgs (vgl. Märkische Allgemeine vom 25.8.2006). Weitere Spezialisierungen gibt es in der Glas-, Keramik- und Baustoffherstellung mit einem Schwerpunkt im Kreis Märkisch-Oderland, im Bereich des Recyclings und im Bereich der Energieproduktion (vor allem in Frankfurt (Oder) und Eisenhüttenstadt). Schon zu DDR-Zeiten wurde die Mikroelektronik in der Region gestärkt und es gab Versuche, die vorhandenen FuE-Einrichtungen zur Ansiedlung einer Mikrochip-Produktion in Frankfurt (Oder) zu nutzen (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 154ff.).

### **2.4.3.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Oderland-Spree**

In der Planungsregion Oderland-Spree befinden sich eine Hochschule und zwei außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

#### **2.4.3.2.1 Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)**

Die Frankfurter Universität Viadrina bestand bereits in den Jahren 1506 bis 1811 und wurde 1991 neu gegründet. Damals studierten hier namhafte Persönlichkeiten wie Heinrich von Kleist, dessen Heimatstadt Frankfurt (Oder) ist, und die Gebrüder von Humboldt. Zum Wintersemester 2005/2006 waren 5.133 Studierende eingeschrieben. Die Hochschule hatte in den vergangenen Jahren zuvor einen rasanten und überdurchschnittlichen Zuwachs an Studierenden zu verzeichnen, wie Tabelle 21 im Tabellenanhang zeigt. Zwischen den Wintersemestern 2001/2002 und 2005/2006 stieg deren Zahl um 23 %.

Die Universität in Frankfurt (Oder) gliedert sich in die Fakultäten Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Kulturwissenschaften. Die Hochschule ist dabei in besonderem Maße international ausgerichtet, wobei ein besonderes Interesse an der Zusammenarbeit mit Osteuropa, insbesondere Polen besteht. Der Anteil der Ausländer ist mit 33,6 % erheblich – dies ist der höchste Ausländeranteil einer größeren Universität in den neuen Bundesländern – lediglich das kleine Inter-

nationale Hochschulinstitut Zittau verfügt über einen höheren Anteil (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Von besonderer Bedeutung für den Austausch und die Zusammenarbeit mit Polen ist das Collegium Polonicum, welches eine gemeinsame Einrichtung der beiden Länder zur Förderung der grenzüberschreitenden Forschung und Lehre ist. Es ist eine Gemeinschaftseinrichtung der Adam-Mickiewicz-Universität Poznan und der Europa Universität Frankfurt (Oder) (Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 24).

Die Universität ist stark ausgelastet und weist eine deutliche Konzentration auf zwei Fächergruppen auf. Die meisten Studierenden sind in Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften immatrikuliert (60,9 %), als zweite große Fächergruppe folgen die Sprach- und Kulturwissenschaften mit 38,5 % (siehe Tabelle 23). Die Viadrina jedenfalls strebt einen Ausbau aller drei Fakultäten an, bei denen auch das Studienangebot erweitert werden soll, so wurde z. B. der Studiengang Wirtschaftsinformatik neu eingerichtet. Bei der Betrachtung der Fächerstruktur der Universität schlägt sich die Anzahl nicht-technischer Angebote, die internationale Ausrichtung und die in die Studiengänge integrierte Sprachausbildung in der hohen Zahl weiblicher Studierender nieder.

Die Europa-Universität Viadrina hat sich einige Schwerpunkte in der Forschung gesetzt, die im Folgenden benannt werden sollen (vgl. dazu Landeshochschulrat Brandenburg 2003a, S. 36; 2003b, S. 26).

- An der Juristischen Fakultät sind dies Themen des internationalen Rechts, Themen des Privatrechts und Themen der Rechtsvergleichung. Zudem gibt es zertifizierbare Angebote für Studierende im Bereich Medienrecht und der Anwaltsausbildung.
- An der wirtschaftswissenschaftlichen sowie der kulturwissenschaftlichen Fakultät sind dies Untersuchungen der Transformationsprozesse in Ost- und Mitteleuropa und fächerübergreifende Studien zu Fragen der Literatur, Politik, Kulturphilosophie und Kulturgeschichte.

Institutionell werden diese Studien unterstützt und begleitet durch das Frankfurter Institut für Transformationsforschung, das Interdisziplinäre Zentrum für Ethik und das Heinrich-von-Kleist-Institut für Literatur und Politik.

#### **2.4.3.2.2 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen**

In der Planungsregion befinden sich die IHP GmbH – das Institut für innovative Mikroelektronik in Frankfurt (Oder) – und das Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) in Erkner.

Das 1991 neu gegründete Institut für innovative Mikroelektronik arbeitet im Bereich Kommunikationstechnologie und der Mikroelektronik- und Kommunikationsforschung (Institut für Innovative Mikroelektronik 2005, S. 7). Das Institut greift daher auf eine Tradition der Region zurück, wurde doch bereits zu DDR-Zeiten in die Mikroelektronik investiert.

Das Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung erforscht sozial- und wirtschaftsräumliche Grundlagen für die Entwicklung von Regionen und Städten. Das Institut untersucht und bewertet Prozesse und Strukturen in den Arbeitsfeldern Raumbildung und Regionalisierung, funktionale Verflechtungen und sozialräumliche Mobilitätsmuster von Zentren und peripheren Räumen, Trag- und Handlungsfähigkeit von Regionen, Siedlungs- und Wohnkonzepte sowie sozialräumliche Entwicklungsmuster. Zudem betätigt sich das Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung in der wissenschaftlichen Politikberatung (vgl. auch <http://irs-net.de/>).

#### **2.4.3.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Oderland-Spree**

Zusammenfassend lässt sich für die Planungsregion Oderland-Spree feststellen, dass nur wenige Spezialisierungen existieren, die zudem nur unzureichend durch das Fächerspektrum der Europa-Universität Viadrina unterstützt werden. Zum einen ist der Versuch, in der Mikroelektronik Fuß zu fassen, zu benennen. Hier kann auf eine gewisse Tradition verwiesen werden, zudem ist ein Forschungsinstitut in diesem Bereich tätig. Allerdings gibt es an der einzigen Hochschule der Planungsregion, der Viadrina, kein entsprechendes Studienangebot.

Die in der Planungsregion befindliche Universität ist aufgrund der Nähe zu Polen an diesem Standort angesiedelt worden und hat eine enge Verflechtung mit der Hochschule in Poznan aufgebaut. Dies ist im Zuge der EU-Osterweiterung ein ökonomisch wichtiges Feld und sicherlich langfristig interessant. Zudem können so ausländische Studierende für Brandenburg interessiert werden.

Neben den genannten Punkten bleibt der Verweis auf die Stahlindustrie und das Recycling sowie die Nutzung des Bodens und der Gewässer zur Land- und Fischwirtschaft. Insgesamt weist die Planungsregion keine besonderen Entwicklungskerne auf. Betrachtet man die Fächerstruktur der Viadrina, muss jedoch von einem Mismatch hinsichtlich des sekundären Sektors gesprochen werden. Es ist daher zu überlegen, inwieweit das Angebot der Universität um einen ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkt ergänzt werden sollte. Dies würde nicht nur für die Stadt, sondern für das gesamte Land Brandenburg ein Gewinn darstellen, um die vorhandenen industriellen Potenziale auszuschöpfen, Spill-overs zu realisieren und die in der Fachkräfteprognose vorausgesagte Lücke bei den Ingenieur/innen zu reduzieren. Das in der Region vorhandene diversifizierte Industriepotenzial ließe sogar eine breiter angelegte Fächerstruktur zu, eine „bildungspolitische Monostruktur“ könnte vermieden werden.

Im lediglich 80 Kilometer entfernten Cottbus werden an der BTU und der FH Lausitz zwar zahlreiche Ingenieure ausgebildet. Allerdings lassen sich entsprechende regionale Synergieeffekte über diese Entfernung nur bedingt herstellen. Zudem sind so an beiden Standorten „Monokulturen“ der universitären Ausbildung entstanden, mit den bekannten Folgewirkungen etwa auch hinsichtlich der Attraktivität der Angebote für junge Frauen bzw. Männer. Soweit hinsichtlich des angesprochenen Mismatch auf die Studienangebote anderer Hochschulen in räumlicher Nähe verwiesen wird, ist dies allenfalls teilweise berechtigt. Zentrale Synergieeffekte zwischen Unternehmen und Hochschule oder FuE-Einrichtungen können dadurch nicht erreicht werden. Standorte, die diesen Vorteil haben, sind dadurch für Unternehmen attraktiver.

#### **2.4.4 Planungsregion Lausitz-Spreewald**

Die Planungsregion Lausitz-Spreewald im Süden von Berlin setzt sich aus dem an Berlin angrenzenden Landkreis Dahme-Spreewald und den Kreisen Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße sowie der kreisfreien Stadt Cottbus zusammen. Bis auf den an Berlin angrenzenden Kreis Dahme-Spreewald, der im Jahr 2004 ein Bevölkerungsplus von 0,6 % aufzuweisen hatte, haben alle Kreise und die kreisfreie Stadt Cottbus über 1 % ihrer Bevölkerung verloren (vgl. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg o.J.). Seit 1994 ging die Bevölkerung um 7,1 % zurück (siehe Tabelle 27).

Tabelle 27 weist für die Planungsregion, gemessen an ihren Einwohner/innen ein hohes Bruttoinlandsprodukt und eine hohe Studierendenzahl im Verhältnis zum Land Brandenburg aus. Aber mit 93 Einwohner/innen je Quadratkilometer liegt die Bevölkerungsdichte der Region insgesamt erheblich unter dem bundesweiten Wert von 231, jedoch leicht über dem Wert des Landes mit 87 Einwohner/innen je Quadratkilometer. Von den Wirtschaftsbereichen ist das Produzierende Gewerbe am stärksten.

##### **2.4.4.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Lausitz-Spreewald**

Die Arbeitslosigkeit der Landkreise in der Region ist unterschiedlich. Während der an Berlin angrenzende Dahme-Spreewald-Kreis eine Arbeitslosigkeit von 14,1 % im Jahr 2005 aufweist, hatte die Stadt Cottbus eine von 18,6 %. Die anderen Landkreise haben höhere Werte: Der Spree-Neiße-Kreis 20,5 %, der Elbe-Elster-Kreis 22,2 % und der Kreis Oberspreewald-Lausitz 24,2 %.

Eine Spezialisierung der Planungsregion stellt zum einen der Kohlebergbau dar. Hier sind auch 2,9 % aller Beschäftigten der Region tätig. Damit verbunden gibt es eine Spezialisierung in der Energieversorgung mit 1,8 % aller Beschäftigten und der Chemischen Industrie mit 1,6 % der Beschäftigten, vor allem am BASF-Standort Schwarzheide. Die hohe Spezialisierung in der Luftfahrt lässt

sich durch die Tatsache erklären, dass der Berliner Flughafen Schönefeld an den Dahme-Spreewald-Kreis angrenzt. Hinzu kommen Spezialisierungen im Entsorgungsgewerbe, beim Recycling und beim Erzbergbau, wobei letzterer kaum Arbeitsplätze schafft. Das überregional bekannte Ernährungsgewerbe der Spree-Region absorbiert zwar 2,5 % aller Beschäftigten der Planungsregion, weist jedoch nur eine geringe Spezialisierung auf. Interessant ist zudem, dass der Elbe-Elster-Kreis bei den genannten Punkten keine Rolle spielt und etwas außen vor bleibt (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 151ff.).

Die Spezialisierungen schlagen sich auch bei den Arbeitgeber/innen nieder. So befinden sich vier Standorte der Vattenfall-Gruppe (Energie) in der Planungsregion. In Brandenburg sind bei diesem Unternehmen mehr als 4.800 Beschäftigte im Jahr 2005 angestellt. Die Envia Mitteldeutsche Energie AG hat in Cottbus 745 Beschäftigte. Mit dem BASF-Standort Schwarzheide (1.850 Beschäftigte) kommt hier ein Chemieunternehmen hinzu. Daneben gibt es noch einige beschäftigungsstarke Betriebe in den Bereichen Dienstleistung, Industrie und des Ernährungs- sowie Textilgewerbes.

#### **2.4.4.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Lausitz-Spreewald**

In der Planungsregion befinden sich drei Hochschulen und drei Forschungseinrichtungen.

##### **2.4.4.2.1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus**

Die BTU Cottbus hatte zum Wintersemester 2005/2006 4.680 Studierende (davon nur ein Drittel Frauen). Sie ist damit die kleinste der drei brandenburgischen Universitäten. Sie gliedert sich in vier Fakultäten und bietet 13 Studiengänge an, und zwar Mathematik, Physik, Informatik, Wirtschaftsmathematik, Architektur, Bauingenieurwesen, Stadt- und Regionalplanung, Maschinenbau, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, zudem Verfahrenstechnik, Landnutzung und Wasserbewirtschaftung (vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2003, S. 8). Zudem organisiert das Zentrum für Technik und Gesellschaft (ZTG) fächerübergreifende Angebote im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften und soll die Interdisziplinarität stärken (vgl. Reißig/Berg/Möller 1997, S. 18), was sich auch in einer fächerübergreifenden Studieneingangsphase manifestiert.<sup>50</sup> Die Studierendenzahl an der BTU Cottbus ist seit 2001/2002 kaum gestiegen, wenngleich es leichte Schwankungen gab. Bemerkenswert ist der mit 23,5 % weit überdurchschnittliche Ausländeranteil an der BTU (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

---

<sup>50</sup> So bietet die BTU Cottbus ein Fächerübergreifendes Studium (FÜS) an. Die BTU legte bereits am 18.10.2000 FÜS-Richtlinien fest, aus denen hervorgeht, dass neben dem „eigenen Fach“ ergänzend, angrenzende Themen aus den Bereichen geistes-, kultur- und sozialwissenschaften zu belegen sind (vgl. Homepage der BTU Cottbus).

Die BTU bietet ab dem Wintersemester 2007/08 auch einen Doppel-Bachelor zusammen mit der TU Poznan an.

Die BTU Cottbus hat nach ihrer Gründung 1991 vor allem durch die interdisziplinäre Zusammenstellung im Bereich der Stadtplanung (Fakultät 2: Architektur, Bauingenieurwesen, Stadtplanung) und im Bereich der Umwelttechnik (Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik) Neuland betreten (vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2004, S. 31). Die Interdisziplinarität ist dabei integraler Bestandteil der Studienordnungen, auch wenn dies aufgrund der „vorherrschenden traditionellen Namensgebung der Bereiche“ zunächst nicht erkennbar ist. Explizites Ziel der Gründung war nicht zuletzt auch die Abfederung des Strukturwandels im Braunkohletagebau in einer stark betroffenen Region in Südbrandenburg (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 30f.).

Die weitaus meisten Studierenden der BTU sind, laut Tabelle 23 im Anhang, im Bereich der Ingenieurwissenschaften eingeschrieben, deutlich weniger in den beiden Fachgruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften. Ein Ausbau der Naturwissenschaften wäre sicherlich wünschenswert, um die herausragende Konzentration der Angebotsstruktur etwas zu diversifizieren. Die Auslastung der BTU ist flächenbezogen zwar deutlich über 100 %, jedoch verglichen mit anderen Hochschulen relativ gering.

Die BTU ist jüngst aufgrund der vergleichsweise geringen Steigerung der Studierendenzahlen und hohen Abbrecher/innenquoten in die Kritik der Landesregierung geraten. Oberste Priorität sollte die Erhöhung der Studierenden- und Absolvent/innenzahlen haben. Nur so könne die BTU deutlich besser am Mittelverteilungsmodell partizipieren und ihren € 50 Mio. betragenden Haushalt mittelfristig stabilisieren. Bereits eine durchschnittliche Auslastung der vorhandenen Lehrkapazität von 100 % brächte der Universität einen beachtlichen Mittelzuwachs und sie würde nicht mehr zu den sog. „Verlierer-Hochschulen“ zählen (vgl. Kayser 2005a, S. 1). Über tausend Studierende mehr würden allerdings in Cottbus gebraucht, wenn die BTU von der leistungsorientierten Mittelvergabe profitieren wollte. Innerhalb der bewusst erzeugten Konkurrenz der Hochschulen in Brandenburg ist die Lausitzer Universität besonders unter Druck geraten. Dabei hat es die Hochschule aufgrund der Vielzahl naturwissenschaftlicher Fächer wesentlich schwerer als die anderen. So sollen neue Studiengänge wie „Kultur und Technik“ helfen, den interdisziplinären Ansatz zu erweitern und die Studierendenzahl insgesamt zu erhöhen (vgl. Kayser 2005b, S. 1). Die BTU Cottbus hat bereits sieben fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte herausgebildet, die allesamt im Zusammenhang mit dem Strukturwandel stehen und sich wechselseitig ergänzen und verzahnen (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 32):

- Entwicklung und Bewertung gestörter Kulturlandschaften

- Wandlung, Übertragung und Nutzung von Energie
- Leichtbau und Funktionsmaterialien
- Informationstechnologie und Kommunikation
- Innovatives Planen und Bauen
- Verkehrstechnik (Fahrzeug-, Antriebs-, Luft- und Raumfahrttechnik)
- Technische und soziale Phänomene Mensch-Umwelt-Gesellschaft.

Hinzu kommt ein Studiengang zum Weltkulturerbe und Studienangebote im Umweltingenieurwesen.

Ziel muss es daher sein, diese übergreifenden Studiengänge auch überregional bekannter zu machen und insbesondere Frauen für diese zu interessieren. Die BTU hat ein vergleichsweise hohes Drittmittelaufkommen, was insbesondere vor dem Hintergrund der Kürze ihrer Existenz positiv zu bewerten ist: im Jahr 2003 hat die Universität mehr als € 16 Mio. an Drittmitteln eingenommen (vgl. Statistisches Bundesamt 2006e, S. 107). Allerdings sind höhere Drittmiteinnahmen bei Technischen Universitäten nicht ungewöhnlich.

Die BTU Cottbus hat eine Außenstelle in Bad Saarow (Schwerpunkt Gewässerschutzmethoden).<sup>51</sup>

#### **2.4.4.2.2 Fachhochschule Lausitz**

Die Fachhochschule Lausitz hat Standorte in Senftenberg und Cottbus. Sie hatte im WS 2005/06 3.300 Studierende – 16 % mehr als im WS 2001/02. Der Frauenanteil beträgt lediglich 35,4 %.

An der FH Lausitz werden 21 Studiengänge im ingenieur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen sowie künstlerischen Bereich angeboten. Die – im weitesten Sinne – technisch-naturwissenschaftlichen Studiengänge sind dabei überwiegend in Senftenberg angesiedelt, die anderen in Cottbus. Tabelle 23 im Anhang zeigt eine deutliche Spezialisierung auf Ingenieur- sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Insgesamt hatte die FH Lausitz im Wintersemester 2004/05 eine flächenbezogene Auslastung von 131 %.

Die Hochschule erfüllt wichtige Funktionen in der Region: Zum einen kooperiert sie mit 100 kleinen und mittleren Unternehmen, zum anderen kann sie insbesondere diesen KMU den Zugang zu Forschung und Entwicklung erleichtern. Zur weiteren Profilierung ist im Entwicklungsplan bis 2006 (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 36) der Ausbau der Biotechnologie in Forschung und Lehre, der Ausbau der Informationstechnologie und die weitere Entwicklung von Multimedia geplant.

---

<sup>51</sup> Die Außenstelle Wittenberge soll laut Aussage der BTU Cottbus zum 31.3.2007 aufgegeben werden.



In den Zielvereinbarungen der Hochschule mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur ist die Biotechnologie weiterhin als Entwicklungsschwerpunkt der Hochschule vorgesehen (vgl. Fachhochschule Lausitz 2006).

Die FH Lausitz bietet herausragenden Studierenden die Möglichkeit, über Kooperationen mit der BTU Cottbus, der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Technischen Universität Bergakademie Freiberg und der Universität Rostock zu promovieren (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 37).

#### **2.4.4.2.3 Technische Fachhochschule Wildau**

Die Technische Fachhochschule hatte zwischen dem Wintersemester 2001/2002 und dem Wintersemester 2005/2006 einen leichten Studierendenzuwachs. Derzeit studieren 3.045 Studierende an der TFH. Dieser im Landesvergleich geringe Zuwachs lässt sich damit erklären, dass alle Fächer in Wildau mit einem Numerus clausus belegt sind und sich die steigende Nachfrage daher nicht in den Studierendenzahlen widerspiegeln kann. Die TFH soll daher ausgebaut werden, um den flächen- und personalbezogenen Überlastfaktor abzubauen. Derzeit gibt es an der TFH 57 Professuren (vgl. Technische Fachhochschule Wildau 2007).

Die TFH Wildau knüpft an eine längere Tradition an. In Wildau werden seit 1949 Ingenieure ausgebildet, zunächst an der Ingenieurschule für Maschinenbau Wildau, seit 1991 dann an der Technischen Fachhochschule (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 18). Heute können an der TFH Studiengänge aus den Bereichen Technik, Wirtschaft und Verwaltung belegt werden (vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2003, S. 14; TFH Wildau 2006). Zudem bietet sie zwei grundständige Studiengänge im Fernstudium an. Sie wirkt in diesem Bereich als Kompetenzzentrum und steuert die Zusammenarbeit mit anderen Fachhochschulen (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 18f.). Dabei ist der größte Teil der Studierenden (siehe Tabelle 23) in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (71,6 %) immatrikuliert – der Name „Technische Hochschule“ ist demnach mittlerweile nicht ganz zutreffend. Aufgrund dieser Ausrichtung ist der Studierendenanteil in den Bereichen Mathematik/Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften insgesamt unterdurchschnittlich.

Die TFH Wildau profitiert einerseits von der unmittelbaren Nähe zu Berlin: Die Bundeshauptstadt ist mit der S-Bahn zu erreichen. Auf der anderen Seite sieht sie sich gezielt als Partnerin der regionalen Wirtschaft und richtet die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung auf kleine und mittlere Unternehmen aus. Ferner gibt es einen Schwerpunkt im Bereich der Luftfahrttechnik und –logistik, mit dem die TFH an die unmittelbare Nähe zum Flughafen Schönefeld anknüpft, der in den

kommenden Jahren zudem zu einem internationalen Großflughafen ausgebaut werden soll (vgl. TFH Wildau 2006).

Die Technische Fachhochschule konnte in den Jahren 2005 ca. € 4,5 Mio. und 2006 ca. € 5 Mio. an Drittmitteln einwerben, was eine herausgehobene Position verglichen mit anderen Fachhochschulen bedeutet (TFH Wildau 2007).

#### **2.4.4.2.4 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Region Lausitz-Spreewald**

In der Planungsregion Lausitz-Spreewald befinden sich drei außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Dazu gehören das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY) der Helmholtz-Gesellschaft in Zeuthen, das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme (ALI) an der BTU Cottbus und das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) in Berlin, Teltow und Cottbus.

Das Deutsche Elektronen-Synchrotron Hamburg hat eine Außenstelle in Zeuthen. Hier werden Beschleuniger, Teilchenphysik und Photonen untersucht (vgl. Deutsches Elektronen-Synchrotron 2006)

Das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme, das dem Lehrstuhl für industrielle Informatik der BTU zugeordnet ist, befasst sich insbesondere mit der Analyse und Optimierung objektgebundener Datenflüsse, Prozessgestaltung, Informationsmanagement und technischer Systemauswahl (vgl. Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme 2007).

Das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration hat mit Cottbus einen seiner drei Standorte in der Planungsregion Lausitz-Spreewald. Es forscht im Bereich der Aufbau- und Verbindungstechnik in den Bereichen Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik.

Hinzu kommt ein Projekt der Initiative InnoRegio des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, und zwar im Bereich Entwicklung von Verfahren und Produkten zur Kreislaufführung von Kunststoffen das in Kooperation mit der TFH Wildau durchgeführte Projekt FIRM (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.).

#### **2.4.4.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Lausitz-Spreewald**

Die Region Lausitz-Spreewald ist trotz eines erheblichen Bedeutungsverlusts noch stark vom Braunkohlebergbau<sup>52</sup> und den daran anknüpfenden Branchen Energiegewinnung und Chemische Industrie geprägt. Allerdings gibt es zwar an der FH Lausitz den Studiengang Chemieingenieurwesen,

---

<sup>52</sup> Von den 52.000 Arbeitsplätzen 1989 waren 2004 noch etwa 7.000 Arbeitsplätze im Braunkohlebergbau der Niederlausitz vorhanden (vgl. Guerra/Schauber 2004, S. 5).

Chemie selbst kann jedoch in der Region nicht studiert werden. Allerdings spezialisiert sich die Region zunehmend auf die Bearbeitung der Folgeprobleme (Umwelttechnik, Umweltingenieurwesen etc.). Zudem gibt es an der BTU Cottbus fakultätsübergreifende Forschungsgebiete in den genannten Bereichen, zum einen die Entwicklung und Bewertung gestörter Kulturlandschaften, zum anderen die Wandlung, Übertragung und Nutzung von Energie. Im Bereich Entwicklung von Verfahren und Produkten zur Kreislaufführung von Kunststoffen findet sich zudem ein InnoRegio-Projekt in Wildau (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

Daneben existiert durch den Flughafen Schönefeld eine Spezialisierung im Bereich Luftfahrt. Ferner gibt es einige Projekte im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) an den Hochschulen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in der Planungsregion ein starker technischer Überhang des Bildungsangebots zu verzeichnen ist. Angesichts des erwarteten Fachkräftemangels in diesem Bereich ist dies auch dann zu begrüßen, wenn die Absolvent/innen nicht von der Region aufgenommen werden können. Interessant erscheint der Gedanke, dass die in Kapitel 2.4.3.2.1 beschriebene Viadrina und die Universität Cottbus als Universitäten in eher schwach besiedelten Regionen jeweils „starke Schlagseiten“ in ihrer jeweiligen Fächerzusammensetzung aufweisen. Hier böte sich unter Umständen eine Kooperation an.<sup>53</sup> Eine etwas stärkere Ausdifferenzierung des Fächerangebots insbesondere an der BTU Cottbus hätte vorgenommen werden sollen. Jüngste Entwicklungen an der BTU Cottbus mit dem Ziel die Interdisziplinarität der Fächer zu stärken deuten in diese Richtung. In der Region Lausitz-Spreewald ist das Angebot an Fächern außerhalb des technisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkts gering, dies gilt auch für Angebote, die Frauen besser ansprechen. Allerdings bietet die TFH Wildau 70 % ihrer Studienplätze im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an. Innerhalb dieses Bereiches gibt es einen leichten Überhang an Frauen (51 %), wie eine telefonische Nachfrage bei der TFH Wildau ergab. Dieser für Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften nicht besonders hohe Anteil an Frauen erklärt sich auch aus der Fächerstruktur, da bspw. Wirtschaftsingenieurwesen (18 % Frauenanteil) und Logistik (31 % Frauenanteil) an der TFH in diese Fächergruppe fallen. Hinzu kommt eine sehr starke Männerdominanz bei den anderen Fachgruppen (Mathematik und Naturwissenschaften einerseits sowie Ingenieurwissenschaften andererseits). Daraus ergibt sich für die TFH in Summe ein Frauenanteil von lediglich 41 % der Studierenden.

---

<sup>53</sup> Frankfurt und Cottbus liegen ca. 80 Kilometer entfernt voneinander.

## **2.4.5 Planungsregion Havelland-Fläming**

Die Planungsregion Havelland-Fläming, im Westen Berlins gelegen, umfasst die Landkreise Havelland, Potsdam-Mittelmark und Teltow-Fläming sowie die kreisfreien Städte Potsdam und Brandenburg an der Havel. Die Stadt Potsdam ist zudem Landeshauptstadt Brandenburgs.

In der Planungsregion Havelland-Fläming hat nur die Stadt Brandenburg im Jahr 2004 an Einwohner/innen verloren (-0,8 %). Die anderen Kreise und die Stadt Potsdam haben Bevölkerungszuwächse zwischen 0,2 % und 0,6 % (vgl. LDS, BB).

Die Region Havelland-Fläming ist mit 108 Einwohner/innen je km<sup>2</sup> (2004), wie Tabelle 27 im Anhang zeigt, für Brandenburger Verhältnisse gut bevölkert. Zudem sind über die Hälfte aller Studierenden des Landes hier eingeschrieben, was vor allem auf die Potsdamer Hochschulen mit über 20.000 Studierenden zurückzuführen ist. Des Weiteren existieren ein deutlicher Beschäftigungsüberhang im Dienstleistungssektor und eine eher geringe Beschäftigtenzahl in der Land-, Forstwirtschaft und Fischerei.

### **2.4.5.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Region Havelland-Fläming**

Die Arbeitslosigkeit in dieser Region ist sehr unterschiedlich: Die Stadt Potsdam hatte 2005 eine Arbeitslosenquote von 13,4 %, der Landkreis Potsdam-Mittelmark von 13,0 %, der Kreis Teltow-Fläming von 15,7 %, der Kreis Havelland von 18,0 % und schließlich die Stadt Brandenburg 21,3 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Auch hier wiederholt sich die bereits angesprochene Situation für Brandenburg: Ein relativ wirtschaftsstarker Gürtel um Berlin, strukturschwächere Gebiete je weiter die Mikroregionen von der Hauptstadt entfernt sind.

Eine Branchenspezialisierung in der Region Havelland-Fläming ist zum einen in der Automobilindustrie vorzufinden, in der 1,44 % der Beschäftigten der Region tätig sind. Zum Zweiten zieht die starke Anhäufung von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen eine Spezialisierung bei Forschung und Entwicklung nach sich. Die FuE-Bereiche vereinigen rund 1,2 % der Beschäftigten der Region auf sich. Zudem existiert eine Spezialisierung in der KFZ- und Maschinenvermietung. Diese findet sich vor allem in den Landkreisen Havelland (Vermietung von Gebrauchsgütern) und Teltow-Fläming (Vermietung von Maschinen). Hinzu kommt die Nachrichtenübermittlung (vor allem die Fernmeldedienste in Potsdam-Mittelmark), die zudem fast 2,3 % der Beschäftigten der Region absorbiert. Die Spezialisierung im Bereich der Kultur, Sport und Unterhaltung mit über 2,3 % aller Beschäftigten lässt sich im Wesentlichen auf die Stadt Potsdam zurückführen. Hier haben sich zahlreiche Unternehmen der Medien- und Filmindustrie angesiedelt, gleichzeitig wird hier dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk zugearbeitet. Die Spezialisierungen in den Bereichen Logistik (2,4 % aller Beschäftigten) und Großhandel (4,6 % aller Beschäftigten) ergeben sich aus der Lage vor den

Toren Berlins. Leichte Spezialisierungen im Bereich des Schiff-, Flugzeug- und Eisenbahnbaus erklären sich zum einen durch den Düsentriebwerkbau von Rolls-Royce und von MTV Aero Engines im Kreis Teltow-Fläming. Hinzu kommen in der Region Ansätze in der Biotechnik und der Optik (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 146ff.).

Betrachtet man die großen Arbeitgeber/innen der Planungsregion, so ist ebenfalls eine Konzentration im tertiären Sektor zu konstatieren. Hinzu kommen Unternehmen aus der Automobil- und Luftfahrtindustrie (Daimler-Chrysler in Ludwigsfelde mit 1.500 Beschäftigten, ZF Getriebe GmbH mit über 1.000 Beschäftigten in Brandenburg/Havel, MTU Maintenance in Ludwigsfelde mit 500 Beschäftigten) und weiteren kleineren Arbeitgebern (vgl. Märkische Allgemeine vom 25.8.2006).

#### **2.4.5.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Havelland-Fläming**

In der Planungsregion befinden sich vier Hochschulen, drei davon in Potsdam, und 18 Forschungseinrichtungen, auch hiervon die meisten in der Landeshauptstadt.

##### **2.4.5.2.1 Universität Potsdam**

Die Universität Potsdam ist mit 17.630 Studierenden (im Wintersemester 2005/06) die mit Abstand größte Hochschule des Landes. Sie wurde 1991 gegründet und bildet als einzige im Lande Lehrerinnen und Lehrer aus (vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2003, S. 6). Die Potsdamer Universität ist überdurchschnittlich (gemessen am landesweiten Durchschnitt) gewachsen (siehe Tabelle 21), und dies, obwohl die Anzahl zulassungsbeschränkter Studiengänge stetig gestiegen ist.<sup>54</sup>

Die Universität gliedert sich in fünf Fakultäten: Die Juristische Fakultät, die Philosophische Fakultät, die Humanwissenschaftliche Fakultät, die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät und die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät. Zudem bestehen vielfältige Kooperationen zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Berlin und Brandenburg sowie darüber hinaus. „Hieraus resultieren auch fächerübergreifende, neuartige Studienangebote wie Polymer Science, jüdische Studien, Geowissenschaften oder Patholinguistik“ (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2004, S. 26f.). Für die Universität Potsdam werden folgende Profillbereiche angegeben: Erdwissenschaften, Erziehungswissenschaften, das Potsdamer Modell der Lehrer/innenbildung, Kognitionswissenschaft, komplexe Systeme, Kulturen im Vergleich, Lebenswissenschaften, weiche Materie und Wirtschaft-Institutionen-Verwaltung (vgl. Landeshoch-

---

<sup>54</sup> Im Wintersemester 2002/2003 waren es 52 Studiengänge, ein Jahr später schon 76 (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S.43).

schulrat Brandenburg 2003a, S. 36). Insgesamt stellt sich jedoch die Frage, ob die Universität Potsdam als Partnerin für die zahlreichen FuE-Institutionen hinreichend ist.

Ausweislich Tabelle 23 ist insbesondere der Bereich der Sprach- und Kulturwissenschaften in Potsdam überdurchschnittlich stark nachgefragt. Hier sind über 38 % aller Studierenden der Universität immatrikuliert. Mathematik und Naturwissenschaften sind ebenfalls überproportional vertreten, die restlichen Fächergruppen hingegen unterdurchschnittlich. Umgekehrt ist der Anteil an Ingenieurwissenschaften sehr gering, was aber durch die unterschiedliche Profilbildung zwischen den Hochschulen zu erklären ist.

Die Auslastung der Universität Potsdam ist mit 241 % (flächenbezogen im Wintersemester 2003/2004, vgl. Wissenschaftsrat 2004c, S. 67) extrem hoch. Drei Bereiche hatten zu diesem Zeitpunkt eine Auslastung von über 300 %, zwei weitere von über 200 %. Die flächenbezogenen Studienplätze sollen im Rahmen von Bauvorhaben auf 8.400 ausgebaut werden (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 43).

Die Universität Potsdam wurde 2002 zusammen mit zwölf Hochschulen und Forschungseinrichtungen als einzige Hochschule in Ostdeutschland mit dem „Total E-Quality Prädikat“ für ihre an Chancengleichheit orientierte Personalpolitik ausgezeichnet (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 46). Die Fächerstruktur bietet insbesondere auch für Frauen zahlreiche Studienangebote.

#### **2.4.5.2.2 Hochschule für Film- u. Fernsehen Konrad Wolf Potsdam-Babelsberg**

Die Hochschule für Film und Fernsehen Konrad Wolf wurde am 1. November 1954 als «Deutsche Hochschule für Filmkunst» in Potsdam-Babelsberg gegründet. Damit ist die Hochschule für Film und Fernsehen in Potsdam nicht nur die älteste, sondern auch die größte deutsche Medienhochschule (vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2003, S. 9). Im Wintersemester 2005/2006 waren 600 Studierende immatrikuliert. Über die Jahre betrachtet verändert sich die Zahl nur geringfügig, ist aber gegenüber 2001 leicht gesunken (siehe Tabelle 21).

An der Hochschule für Film- und Fernsehen werden elf Studiengänge angeboten, die alle dem künstlerischen und künstlerisch-wissenschaftlichen Umfeld der informationsindustriellen Produktion zuzuordnen sind. Die Studiengänge im Einzelnen sind: Animation, AV-Medienwissenschaft, Filmmusik, Film- und Fernseh dramaturgie/Drehbuch, Kamera, medien spezifisches Schauspiel, Montage, Film- und Fernsehproduktion, Film- und Fernsehregie, Szenografie und Ton.

#### **2.4.5.2.3 Fachhochschule Potsdam**

An der 1991 gegründeten Fachhochschule Potsdam waren im Wintersemester 2005/2006 2.530 Studierende immatrikuliert. Hier können die Fächer Sozialarbeit/Sozialpädagogik, Architektur und

Städtebau, Restaurierung, Kulturarbeit, Bauingenieurwesen, Produkt-, Kommunikations- und Interfacedesign, Informationswissenschaften (Archiv, Bibliothek, Dokumentation) und europäische Medienwissenschaften studiert werden. Ein besonderes Profil existiert in den gestalterischen, kulturellen, sozialen und informationswissenschaftlichen Bereichen (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 53). Betrachtet man die besonderen Kompetenzen der Fachhochschule Potsdam, so nennt der Landeshochschulrat Brandenburg (2003b, S. 53) die Bereiche: Neue Medien und Wissensmanagement, soziale und kulturelle Gestaltung der Gesellschaft, brandenburgische Bau- und Kulturlandschaft. Das Angebot der Fachhochschule passt demnach in vielen Bereich zur Hauptstadtfunktion Potsdams und des angrenzenden Berlins.

#### **2.4.5.2.4 Fachhochschule Brandenburg**

Die Fachhochschule Brandenburg hatte zum Wintersemester 2005/2006 knapp 2.450 Studierende und verzeichnet eine enorme Zunahme der Studierendenzahlen in den vergangenen Jahren. Wie Tabelle 21 im Anhang zeigt, waren zum Wintersemester 2005/2006 über 30 % Studierende mehr immatrikuliert als zum Wintersemester 2001/02.

Die FH Brandenburg wurde 1992 gegründet (vgl. Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2004, S. 34), wobei die Stadt selbst nicht auf eine Hochschultradition zurückblicken kann, sondern erstmals Hochschulstandort wurde. Die Fachhochschule gliedert sich in die drei Fachbereiche Technik, Wirtschaft sowie Informatik und Medien. Tabelle 25 im Anhang zeigt ein deutliches Profil der Fachhochschule hinsichtlich Mathematik und Naturwissenschaften (41 %) sowie Ingenieurwissenschaften (31 %) und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (28 %). In diesen Bereichen liegt der Studierendenanteil über dem Landesdurchschnitt.

Explizites Ziel der Gründung der Hochschule war die Unterstützung der regionalen Wirtschaft. Die FH hat ihre regionalen und überregionalen Kontakte zu kleinen und mittleren Unternehmen im Laufe der Jahre immer weiter ausbauen können, was ihre Bedeutung als Standortfaktor unterstreicht (vgl. Landeshochschulrat Brandenburg 2003b, S. 12).

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass jede Professur an der FH Brandenburg im Schnitt im Jahr 2002 € 33.150 an Drittmitteln eingeworben hat – der bundesweite Durchschnitt lag im selben Jahr für Fachhochschulen bei € 9.300 (vgl. Fachhochschule Brandenburg 2004).

Hinzuweisen ist auf den sehr niedrigen Frauenanteil von knapp 25 %, der zumindest in Teilen auf das Fächerangebot zurückzuführen ist. Dies könnte ebenfalls den niedrigen Anteil an Frauen an der jüngeren Bevölkerung erklären: Der Frauenanteil an der Bevölkerung im Alter von 20 bis unter 30 Jahren betrug in Brandenburg an der Havel am 31.12.2005 lediglich 45,7 %. Für eine ausgewogene Bilanz fehlen 821 junge Frauen (vgl. Genesis online des Statistischen Bundesamtes). An der FH

Brandenburg sind jedoch im Wintersemester 2005/06 1.836 mehr männliche als weiblich Studierende eingeschrieben. Auch wenn die Tatsache, dass Brandenburg auch eine Pendler/innen-Fachhochschule ist, miteinbezogen wird, so wird doch deutlich, dass sie ein Potenzial für ein ausgeglicheneres Geschlechterverhältnis in Brandenburg an der Havel bietet.

#### **2.4.5.2.5 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen**

In der Region Havelland-Fläming gibt es eine große Anzahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen:

- GeoForschungsZentrum Potsdam
- GKSS Forschungszentrum Geesthacht, Institut für Chemie, Standort Teltow
- Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Potsdam
- Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Golm (Potsdam)
- Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) in Golm (Potsdam)
- Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie Golm (Potsdam)
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) in Golm (Potsdam)
- Molekulare Bioanalytik des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik (IBMT) Außenstelle Golm (bei Potsdam)
- Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) in Berlin, Teltow und Cottbus
- Astrophysikalisches Institut Potsdam
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DIfE) in Potsdam
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW)
- Zentrum für zeithistorische Forschung Potsdam
- Forschungszentrum europäische Aufklärung Potsdam
- Moses Mendelssohn Zentrum für europäisch-jüdische Studien in Potsdam
- Stiftung Einstein Forum in Potsdam
- Militärgeschichtliches Forschungsamt (MGFA) in Potsdam

Auch wenn diese Einrichtungen hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Ausrichtung stark diversifiziert sind, lassen sich einige Schwerpunkte herausarbeiten. So existieren einige Institute, die in den



Bereichen Geowissenschaften, Klima, Meeresforschung und Ähnlichem ihre Schwerpunkte gesetzt haben. Hierzu zählt das GeoForschungsZentrum Potsdam, das Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft ist und mit 630 Mitarbeiter/innen zu den Wechselwirkungen von Geosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre und Biosphäre arbeitet und sich zuvorderst mit Naturkatastrophen, insbesondere um Vorsorge und Schadensminderung befasst. Die Stiftung Alfred-Wegener-Institut hat den Hauptsitz in Bremerhaven. Die Außenstelle in Potsdam befasst sich mit geowissenschaftlichen Forschungen im polaren und Permafrostgebiet. Im Bereich der Klimaforschung ist das Potsdam-Institut für Klimaforschung tätig, das interdisziplinär mit Natur- und Sozialwissenschaftler/innen arbeitet. Des Weiteren ist mit dem Astrophysikalischen Institut Potsdam ein Institut der Grundlagenforschung der Astronomie (kosmische Magnetfelder, Sonnen- und Sternaktivitäten etc.) vorhanden. Es ist die Nachfolgeinstitution der 1874 gegründeten ersten astronomischen Einrichtung. Ebenfalls mit der Erforschung des Weltraums ist das Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik beschäftigt, das am Weltraum-Laser-Interferometer LISA mitarbeitet.

An den Bereich der Geowissenschaften anschließend und Synergieeffekte anstrebend, finden sich Forschungseinrichtungen der Naturwissenschaften, bspw. der Chemie- und Umweltwissenschaften. So befassen sich die 120 Mitarbeiter/innen des Forschungszentrum Geesthacht der Helmholtz-Gemeinschaft mit der Polymerforschung und umweltfreundlichen Trenn- und Umwelttechniken. Ebenfalls im Bereich der Polymerforschung tätig sind die rund 160 Mitarbeiter/innen des Fraunhofer-Instituts für angewandte Polymerforschung, die das Innovationspotenzial von Kunststoff auszuerschöpfen versuchen. Auch das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (mit Standort in Teltow) ist in der Polymerforschung tätig.

Weiterhin in den Naturwissenschaften tätig sind das Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie, das das „System Pflanze“ zu nutzen versucht und auch pflanzliche Genomforschung betreibt. Mit Medizin- und Biotechnik sowie Umwelttechnik und Prozessüberwachung befassen sich die Mitarbeiter/innen des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik (IBMT), Außenstelle Golm. Ergänzt wird dieser Forschungsbereich durch das Deutsche Institut für Ernährungsforschung, das im Bereich der Auswirkung von Ernährung auf die Gesundheit beschäftigt ist.

Mit 240 Mitarbeiter/innen ist das Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung gesondert zu nennen, das sich im Nano- und Mikrobereich betätigt. Hier liegt der Schwerpunkt auf biometrischen Systemen und es wird mit Modellen gearbeitet, die die lebende Materie nachahmen.

In Potsdam gibt es darüber hinaus das InnoRegio-Projekt BioHyTec, das in der Biohybrid-Technologie in Kooperation mit der Universität Potsdam und der Technischen Fachhochschule Wildau forscht (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

### **2.4.5.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Region Havelland-Fläming**

Festzuhalten für die Region Havelland-Fläming ist der Bevölkerungszuwachs (mit Ausnahme der kreisfreien Stadt Brandenburg an der Havel) und die für ostdeutsche Verhältnisse relativ geringe Arbeitslosigkeit – wiederum mit Ausnahme der Stadt Brandenburg/Havel sowie des Havelland-Kreises. Insgesamt profitiert die Region von ihrer günstigen Lage westlich der Bundeshauptstadt Berlin. In diesem Zusammenhang sind auch die relativ hohen Beschäftigungsanteile in der Logistik und im Großhandel zu erklären. Zudem existieren Spezialisierungen im Bereich informations-industrieller Produktion, die eng mit der dort traditionell verankerten Film- und Fernsehproduktion verbunden sind. Diese ökonomischen Potenziale werden wissenschaftlich durch die Hochschule für Film und Fernsehen Konrad Wolf und durch die Angebote der FH Potsdam (Neue Medien und Wissensmanagement) sowie der FH Brandenburg (digitale Medien) flankiert. Die Medien- und IKT-Branche zählt sowohl im Hinblick auf die Zahl der Betriebe und Unternehmen als auch die Beschäftigung und die Umsätze zu den wichtigsten des Landes.

Als naturwissenschaftlicher „Gegenpol“ zur Schwerpunktsetzung in den Bereichen der Medien-industrie treten zahlreiche Forschungseinrichtungen im Bereich der Geowissenschaften, die sich vor allem in Potsdam konzentrieren, hinzu. Ergänzt wird dieser Bereich durch Umweltwissenschaften. Es wäre daher zu prüfen, inwieweit hier eine Brücke zum Spezialisierungsgebiet der Automobilindustrie und des Flugzeugbaus geschlagen werden könnte.

Des Weiteren existiert mit Rathenow ein anderer von der optischen Industrie dominierter, traditionsreicher Produktionsstandort in der Region. Dies wird – etwa durch Studienangebote der FH Brandenburg – in den Wissenschaften flankiert. Insgesamt ist die Region Havelland-Fläming eine forschungsstarke und hinsichtlich der Branchenzusammensetzung diversifizierte Region, die auch ein gutes Studienangebot zur „Unterfütterung“ ihrer im ostdeutschen Vergleich hoch entwickelten Wirtschaftsstruktur offeriert. Die Tatsache, dass Brandenburgs angehende Lehrer/innen allesamt in Potsdam studieren, verstärkt diese Dominanz der Region innerhalb des Hochschul- und Wissenschaftsstandorts Brandenburg, in der über 56 % der Studierenden Brandenburgs eingeschrieben sind.

### **2.4.6 Die Planungsregion Prignitz-Oberhavel**

Die Planungsregion Prignitz-Oberhavel umfasst die Landkreise Prignitz, Ostprignitz-Ruppin und Oberhavel, die sich im Nordwesten Berlins befinden. Nur der Kreis Oberhavel grenzt an Berlin an. Die Region ist selbst für Brandenburger Verhältnisse extrem dünn besiedelt und weist gerade einmal 67 Einwohner/innen je Quadratkilometer auf.

Tabelle 27 zeigt einen an der Einwohner/innenzahl gemessen überproportionalen Anteil im primären Sektor. In dieser Region gibt es keine Hochschulen.

#### **2.4.6.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Prignitz-Oberhavel**

Die Arbeitslosigkeit in der Region ist relativ hoch und steigt mit der Entfernung zu Berlin an. So hatte der Landkreis Oberhavel im Jahr 2005 eine Arbeitslosigkeit von 16,9 %, der Landkreis Ostprignitz-Ruppin von 20,3 % und der Landkreis Prignitz von 21,2 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Bei der Spezialisierung (vgl. im Folgenden Rosenfeld et al. 2004, S. 142ff.) weist die Region recht hohe Anteile im Schiff-, Flugzeug- und Eisenbahnbau auf. Hier sind 2,4 % aller Beschäftigten der Region tätig, wobei sich dies vor allem auf den Oberhavel-Kreis, genauer auf Unternehmen des Schienenfahrzeugbaus in Hennigsdorf, konzentriert. Hier beschäftigt allein die Bombardier Transportation GmbH 1.700 Mitarbeiter/innen (im Jahr 2006), hinzu kommen die Riva Stahl GmbH mit 1.400 Beschäftigten (vgl. Märkische Allgemeine vom 25.8.2006, S. 13) sowie Unternehmen der Datenverarbeitung. Starke Spezialisierungen gibt es zudem im Bereich der Forstwirtschaft, des Holzgewerbes und der Land- und Gartenwirtschaft. Hier sind 6,5 % aller Beschäftigten tätig, die sich vor allem auf die beiden Kreise Prignitz und Ostprignitz-Ruppin verteilen.

Zu den genannten Spezialisierungen kommen mit der Herstellung von Gummi- und Kunststoffware und der chemischen Industrie weitere hinzu. Insgesamt scheint das größte Potenzial der Region im Eisenbahnbau und der Forstwirtschaft bzw. Holzverarbeitung zu liegen (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 142f.).

#### **2.4.6.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Prignitz-Oberhavel**

In der Planungsregion Prignitz-Oberhavel gibt es weder eine Hochschule noch eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Allerdings gibt es das InnoRegio-Projekt „Regionales Innovationsbündnis Oberhavel“ - RIO in Hennigsdorf. Hier wird versucht, die traditionellen Stärken der Region Oberhavel im Fahrzeugbau mit dem Hanf- und Flachsanbau zu verbinden (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.). In RIO eingebunden sind sowohl die Technische Universität Cottbus als auch die Technische Universität Berlin (vgl. RIO. Regionales Innovationsbündnis Oberhavel e.V. (o.J.).

Insgesamt ist die Planungsregion kein Wissenschaftsstandort und es stellt sich die Frage, inwieweit dies dazu führt, dass studierwillige junge Menschen zur Abwanderung „gezwungen“ werden, zumal auch in der direkt angrenzenden nördlichen Planungsregion in Mecklenburg-Vorpommern keine Hochschulen angesiedelt sind.

#### **2.4.6.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Region Prignitz-Oberhavel**

Die Spezialisierungen in der Region sind rar gesät. Zum einen kann der an Berlin angrenzende Kreis Oberhavel gewisse Kompetenzen im Bereich des Fahrzeugbaus vorweisen, mit dem InnoRegio-

Projekt „Regionales Innovationsbündnis Oberhavel“ (RIO) wird hier versucht, innovativ tätig zu sein, während die beiden anderen Landkreise der Region im primären Sektor spezialisiert sind. Diese beiden Kreise haben im Jahr 2004 1,1 % (Ostprignitz-Ruppin) bzw. 1,6 % (Prignitz) ihrer Einwohner/innen verloren, wohingegen der Kreis Oberhavel einen Bevölkerungszuwachs von 0,8 % verzeichnen konnte (vgl. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg).

## 2.5 Zusammenfassung

Insgesamt ergibt sich für Brandenburg ein diversifiziertes Bild. So gibt es in den Regionen Uckermark-Barnim, Oderland-Spree und Prignitz-Oberhavel einen hohen Anteil an Beschäftigten im primären Sektor. Hierbei sticht die Fischerei im Landkreis Oderland-Spree besonders heraus. Auf der anderen Seite gibt es mit der nachlassenden Bedeutung des Braunkohlebergbaus und damit verbunden der Energiewirtschaft und der Chemischen Industrie im Süden des Landes Strukturprobleme. Hier wird eine Spezialisierung Richtung Umwelttechnik und Recycling angestrebt. Im Westen des Landes befindet sich mit der Region Havelland-Fläming ein FuE-starkes Gebiet, das vor allem Schwerpunkte in den Bereichen Film/Fernsehen, Geowissenschaften, Polymerwissenschaften und Optik aufweist und daneben Spezialisierungsvorteile im Bereich der Logistik und des Großhandels hat. Modernität und „Rückständigkeit“ sind in Brandenburg in einem Bundesland und oftmals auch in derselben Planungsregion vorzufinden.

Die Hochschulen des Landes Brandenburg sind stark auf den Süden des Landes konzentriert: Nördlich des „Brandenburg-Äquators“<sup>55</sup> von Brandenburg/Havel über Potsdam und Wildau nach Frankfurt/Oder sind (mit Ausnahme der FH Eberswalde) keine Hochschuleinrichtungen vorhanden (siehe Abbildung 22). Aufgrund der Nähe zu Berlin wurde beim Neuaufbau des Hochschulsystems in Brandenburg zudem auf die Einrichtung von Angeboten im Bereich der Medizin, der Pharmazie, der Theologie und der Agrarwissenschaften verzichtet. Die Nähe zu Berlin bedingt für Brandenburg zudem eine sehr geringe Landeskinderquote (ca. 40 % der Studierenden in Brandenburg haben ihre Hochschulzugangsberechtigung ebenfalls in Brandenburg erworben), wobei die Verflechtung mit Berlin in der Tendenz zunimmt. Allerdings gehen mehr Brandenburger/innen nach Berlin als umgekehrt. Hinzu kommt, dass Brandenburg einen sehr hohen Anteil an Frauen beim Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung aufweist (57 %), dieses Potenzial jedoch nur unzureichend ausschöpft. Von den Studierenden in Brandenburg sind nur knapp unter 50 % weiblichen Geschlechts.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Bundeshauptstadt Berlin von entscheidendem Einfluss für die weitere Entwicklung im Land ist, nicht nur für die der Bildungsinfra-

---

<sup>55</sup> Hinrich Enderlein am 16.04.2007 bei einem Vortrag an der FH Brandenburg.

struktur. Auch die Frage der Bevölkerungsentwicklung durch Wanderungsbewegungen profitieren die Berlin-nahen Regionen von eben dieser Nähe. Hier kann der Sterbeüberschuss teilweise durch ein positives Zuwanderungssaldo überkompensiert werden. Dies gilt jedoch nicht für die von der Bundeshauptstadt abgelegenen Regionen des Landes Brandenburg.

Vor dem Hintergrund der vorgenommenen Darstellungen und Überlegungen stellen sich einige abschließende Fragen und Anmerkungen:

Zunächst ist zu fragen, ob sich das Land hinsichtlich seiner Hochschulstruktur „defensiv“ an das Land Berlin „angliedern“ will? Dies wäre sicherlich mit einem weiterhin recht geringen Ausgaben-niveau zugunsten des Hochschulbereichs verbunden.

Allerdings hätte dies umgekehrt auch zur Folge, dass das Land weiter mit starken Wanderungsverlusten in der Fläche zu kämpfen hätte, mit den angesprochenen dauerhaften sozio-ökonomischen Folgewirkungen. Da vor allem die jungen Frauen abwandern (müssen), verbleiben die Männer, bei denen sich – den Trend ggf. verstärkend – in Teilen eine negative Auslese herausbildet. Hierzu trägt auch die teilweise recht unglückliche Profilbildung zwischen den Hochschulen bei, wodurch sich z. B. in Cottbus und Brandenburg ausgesprochen niedrige Anteile von weiblichen Studierenden und – damit einhergehend – Frauen an der jüngeren Bevölkerung ergeben. Die räumliche Nähe der BTU Cottbus und der FH Lausitz mit sehr ähnlichen Fächerstrukturen stellt ohne Zweifel ein Problem dar.

Sollte das Land sich im Gegensatz dazu entschließen, eine offensive Politik zu betreiben, die die Hochschulen implizit auch dazu nutzt, um Regionalpolitik zu betreiben, dann müssten die Ausgaben insgesamt wohl erhöht werden und das Fächerspektrum insbesondere an der BTU Cottbus, bei aller Profilbildung, diversifiziert und stärker auf die Interessen von Frauen ausgerichtet werden, wobei es nicht darum gehen sollte, hier den Stereotypen zu entsprechen, sondern innovative Bereiche zu entwickeln, die auch den jungen Frauen eine Zukunftsperspektive versprechen. Hierbei sollten insbesondere auch die Fachhochschulen einbezogen werden.

### 3. Mecklenburg-Vorpommern

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hatte Ende 2006 1,7 Mio. Einwohner/innen und ist das am dünnsten besiedelte Bundesland (vgl. Internet-Angebot des Statistischen Bundesamtes). Die Bevölkerung ist aufgrund der demografischen Entwicklung und durch Wanderungsbewegungen rückläufig. So stand im Jahr 2005 nach Saldierung der Todesfälle und den Lebendgeburten ein Überhang von gut 5.000 Todesfällen. Zudem gab es seit 1990 knapp 95.000 Zu- und etwa 103.000 Wegzüge, was einem Minus von gut 8.000 Personen entspricht (Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern 2005a, S. 4). Der Hauptteil der Wegzüge waren zudem junge Menschen, was die demografische Problematik dauerhaft verschärft (vgl. Niebuhr 2005, S. 14; Jasmand/Teubel 2005b, S. 4).

#### 3.1 Wirtschaftliche Rahmendaten

Die Wirtschaftskraft des Landes ist im bundesdeutschen Vergleich unterdurchschnittlich. In Mecklenburg-Vorpommern zeigen sich bei der Bestandsaufnahme der aktuellen sozio-ökonomischen Indikatoren potenziert die Probleme des gesamten Ostens der Republik. Insofern lassen sich die ökonomischen und gesellschaftlichen Probleme Ostdeutschlands in diesem Bundesland besonders gut beobachten: Zu geringe Wachstumsraten, hohe Arbeitslosigkeit, erhebliche soziale Divergenzen, eine unausgeglichene regionale Leistungsbilanz, erhebliche kleinräumige regionale Differenzen und eine negative Bevölkerungsentwicklung (vgl. Land 2004, S. 9). Allerdings ist diese einseitige Sichtweise hinsichtlich mehrerer Betrachtungsebenen zu ergänzen. Die ökonomische Gesamtsituation muss im Zusammenhang mit den Transferleistungen aus dem westlichen Teil der Bundesrepublik und dem bereits vollzogenen Strukturwandel betrachtet werden. Insbesondere der Wandel zu neuen Branchen bietet durchaus Ansatzpunkte für eine zukunftssträchtige Entwicklung. Das reale BIP je Erwerbstätigen hat sich von 1995 bis 2003 um rund ein Fünftel erhöht, trotz eines Beschäftigungsrückgang von 10 % im gleichen Zeitraum. In den westdeutschen Vergleichsländern hingegen stieg das BIP nur um etwas mehr als 7 % (vgl. Seitz 2005a, S. 29 und 32). Das BIP je Erwerbstätigem ist bis 2006 weiter gestiegen, sodass es seit 1995 ein Wachstum von guten 30 % gab (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007). Eine Rolle spielt hierbei, dass der öffentliche Sektor in Mecklenburg-Vorpommern mit vergleichsweise hohen Gehältern deutlich stärker vertreten ist als z. B. in Sachsen. Die *aus eigener Kraft* realisierte Wirtschaftsleistung bleibt jedoch bei einer Gesamtbetrachtung aller Indikatoren deutlich zurück (vgl. Seitz 2005a, S. 29 und 32).

Das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner/in erreichte im Jahr 2003 lediglich 73,5 % der EU25-Länder, wohingegen Gesamtdeutschland einen Wert von 108,4 % erreicht, lediglich Sachsen-Anhalt

hat mit 71,8 % einen noch schwächeren Wert aufzuweisen (vgl. Eurostat 2006). Mit € 13.953 verfügbarem Einkommen je Einwohner/in hatte Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2005 den niedrigsten Wert aller Bundesländer (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006); beim Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen wies das Land 2006 mit € 45.732 ebenfalls den geringsten Wert auf (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007). Das gleiche Bild ergibt sich bei der Betrachtung des BIP pro Einwohner/in, hier erzielt Mecklenburg-Vorpommern mit € 19.112 lediglich 68 % des gesamtdeutschen Werts (vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung“ 2007 und eigene Berechnungen).

Die Arbeitslosenquote in Mecklenburg-Vorpommern lag im Jahr 2005 und 2006 bei 19,0 %, was den höchsten Wert eines Bundeslandes bedeutet.<sup>56</sup> Die Arbeitslosigkeit schwankt jedoch stark zwischen 13,7 % in Ludwigslust im Westen des Landes und Uecker-Randow im Osten mit 27,6 %. Dies ist der höchste Wert aller Landkreise in Deutschland. Tendenziell steigt die Arbeitslosigkeit innerhalb des Bundeslandes von West nach Ost an (siehe Abbildung 2). Hier wirken zwei sich verstärkende Tendenzen zusammen. Zum einen liegt der westliche Teil des Bundeslandes in „Pendlernähe“ zu Westdeutschland (siehe Abbildung 1), insbesondere zur prosperierenden Metropolregion Hamburg, zum anderen ist dieser Teil des Bundeslandes wirtschaftsstrukturell traditionell stärker.

Hinsichtlich der zukünftigen finanzpolitischen Situation in Mecklenburg-Vorpommern ist festzuhalten, dass das Land und die kommunale Ebene gegenwärtig noch über Einnahmen von ca. 120 % der Vergleichswerte gegenüber den finanzschwachen Flächenländern im Westen verfügen. Der Bevölkerungsrückgang, aber mehr noch die Rückführung der Osttransfers wird die reale Einnahmesituation im Land bis zum Jahr 2020 dramatisch verschlechtern, was selbst dann gilt, wenn man ein Realwachstum der gesamtdeutschen Wirtschaft in Höhe von jahresdurchschnittlich 1,5 % unterstellt. So werden die Einnahmen im Landeshaushalt im Jahr 2020 nur noch ca. 98 % und auf der kommunalen Ebene nur noch ca. 95,5 % der Vergleichswerte im Westen erreichen (vgl. Seitz 2005b, S. 3).

Vergleicht man das Land Mecklenburg-Vorpommern mit den durchschnittlichen sektoralen Strukturen in Deutschland, dann fallen einige Besonderheiten auf, die für die Struktur- und Exzellenzbildung der Hochschulen von Interesse sind.

- Mecklenburg-Vorpommern hat einen großen Agrarsektor, in dem im Jahr 2004 33.100 Menschen bzw. 4,6 % aller Beschäftigten arbeiteten. Trotz eines massiven Stellenabbaus seit 1991 (-68 %)

---

<sup>56</sup> Die bundesweite konjunkturelle Erholung sorgt derzeit auch in Mecklenburg-Vorpommern für sinkende Arbeitslosenquoten (im Mai 2007: 16,6 %, vgl. Internatangebot der Bundesagentur für Arbeit). Allerdings behält das Land die „Rote Laterne“.

sorgt die konkurrenzfähige Struktur in diesem Bereich dafür, dass der Anteil der in diesen Bereichen Beschäftigten deutlich über dem Bundesschnitt von 2,4 % liegt (vgl. Niebuhr 2005, S. 14f.). Zudem erwirtschaftete der Sektor 2004 4,9 % der Bruttowertschöpfung – bundesweit waren es 1,3 %. Die produktive Leistungskraft hängt mit der Modernisierung der bereits zu DDR-Zeiten vorhandenen, großflächigen Nutzungsstruktur zusammen. Der leistungsfähige primäre Sektor stellt zuvorderst im ländlichen Raum ein nach wie vor wichtiges ökonomisches Potenzial dar (vgl. Jasmand/Teubel 2005b, S. 8).

- Die insgesamt schwache ökonomische Leistungskraft des Bundeslandes manifestiert sich im sekundären Sektor. So waren 2005 im Produzierenden Gewerbe (ohne Bau) insgesamt lediglich 11,2 % der Erwerbstätigen beschäftigt, in Deutschland waren es 20,8 % (vgl. ebd.).
- Mit lediglich 29 Industriebeschäftigten je 1.000 Einwohner/innen wies Mecklenburg-Vorpommern 2005 den geringsten Industrialisierungsgrad aller Bundesländer auf. „Bereits das am wenigsten industrialisierte Bundesland des alten Bundesgebietes, Schleswig-Holstein, weist mit 44,2 Personen einen wesentlich höheren Industriebesatz im Vergleich zu Mecklenburg-Vorpommern auf. Eine ähnlich geringe Industrialisierung wie Mecklenburg-Vorpommern weist das Flächenland Brandenburg (32,8 Personen) auf“ (Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern 2006b, S. 8).
- Ein überdurchschnittliches Gewicht hat der Bausektor, auch wenn vom Beschäftigungshöchststand des Jahres 1995 (128.000 Beschäftigte) nur noch 68.500 Beschäftigte übrig sind. Im Jahr 2004 waren mithin 9 % der Erwerbstätigen im Baugewerbe beschäftigt – im Bundesgebiet waren es 6 % (vgl. Niebuhr 2005, S. 15).
- Der Dienstleistungsbereich ist mit 75 % aller Beschäftigten ebenfalls vergleichsweise überproportional besetzt. Dies lässt sich zuvorderst auf den großen öffentlichen Sektor zurückführen. Dort werden jedoch auch aufgrund der ökonomischen Situation des Landes aktuell Stellen abgebaut (vgl. ebd.). Diese Feststellung ist bei der Betrachtung des Bildungsbereichs, der im föderalen System der Bundesrepublik Deutschland primär aus Ländermitteln finanziert wird, von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Es wird innerhalb der Aufarbeitung der aktuellen Restrukturierungsprozesse des Hochschulsystems in Mecklenburg-Vorpommern deutlich werden, dass diese Einsparbemühungen den Hochschulbereich ebenfalls tangieren. Das Land will einerseits einen Beitrag der Hochschulen zur Konsolidierung des Landeshaushalts sicherstellen, auf der anderen Seite jedoch ihre Funktionsfähigkeit erhalten. Daher soll der Stellenabbau insgesamt langsamer vonstattengehen als der Rückgang der Bevölkerung im Studierendentalter. Insgesamt geht man davon aus, dass Mecklenburg-Vorpommern trotz dem den Sparzwängen geschuldeten



Stellenabbau besser personell ausgestattet bleiben wird als die finanzschwachen Flächenländer (vgl. Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 27f.)

- Mecklenburg-Vorpommern ist das Bundesland mit der längsten Küste Deutschlands. Daher ist es nicht verwunderlich, dass Fischerei, Fischzucht, Schiffsbau sowie See- und Hafenwirtschaft (gemessen am Bundesdurchschnitt) deutlich überproportional besetzt sind. So spielt beispielsweise der Schiffbau trotz eines massiven Stellenabbaus eine relativ bedeutende Rolle: Von 1991 bis 1999 wurde die Anzahl der Beschäftigten an den Werftstandorten Wismar, Rostock, Stralsund und Wolgast von 23.000 auf 5.100 reduziert (vgl. ebd., S. 16).
- Das Ernährungsgewerbe belegt innerhalb der Verarbeitenden Industrien den zweiten Platz gemessen an der Anzahl der Beschäftigten (nach dem Baugewerbe). Dass hier 14.000 Beschäftigte arbeiten, hängt maßgeblich mit der genannten guten Positionierung im Agrarbereich und der Fischerei zusammen (vgl. ebd.).
- Mit über 24 Mio. Übernachtungen im Jahr 2005 hatte Mecklenburg-Vorpommern die mit Abstand höchsten Übernachtungszahlen aller neuen Bundesländer (vgl. Statistisches Bundesamt 2006j). 6,7 % der Beschäftigten sind im Gastgewerbe tätig, was über dem Bundesschnitt von 4,7 % liegt. Rund 96 % der Gäste kamen aus Deutschland. Gerade der Tourismus macht deutlich, dass auch in wirtschaftsstrukturell schwachen Gebieten bestimmte Branchencluster in der Lage sind, die Arbeitslosigkeit lokal massiv zu senken. Kleinräumig betrachtet, gibt es auch in Mecklenburg-Vorpommern erhebliche Schwankungen, so existieren auch dort „kleine Inselchen der Prosperität“; also Gemeinden, in denen es fast keine Arbeitslosen gibt. Hier handelt es sich meist um touristische Cluster an der Küste und an der Seenplatte (vgl. ebd.; Land 2004, S. 1).<sup>57</sup>
- Bundesweit sind 12 % aller Beschäftigten in forschungsintensiven Unternehmen tätig, in Mecklenburg-Vorpommern waren es im Betrachtungsjahr (2002) lediglich 3,2 % (vgl. Niebuhr 2005, S.17f.).
- Die Infrastruktur und die Erreichbarkeitsmaße für Mecklenburg-Vorpommern sind verhältnismäßig schwach. Allerdings muss an dieser Stelle weiter differenziert werden. Insbesondere trifft diese Feststellung für die Verkehrsinfrastruktur abseits der neu errichteten Autobahnen zu (vgl. ebd., S. 18).

---

<sup>57</sup> Die Übernachtungszahlen weichen in 2006 nur leicht ab (24,8 Mio. gegenüber 24,4 Mio. 2004). Da einerseits die Beschäftigtenzahlen für diesen Zeitraum noch nicht vorliegen und andererseits die Übernachtungsdaten 2006 durch die Fußball-Weltmeisterschaft verzerrt sein dürften – so hat Berlin bspw. seine Übernachtungen um 20, Hamburg gar um 20,7 % gegenüber 2004 gesteigert – sind im Text die Daten aus dem Jahr 2004 verwendet worden (vgl. Genesis, Statistisches Bundesamt).

- Die Lohnstückkosten sind etwas höher als im Bund, was aber nicht für alle Sektoren gilt. Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei können bspw. bessere Werte als der Bundesdurchschnitt vorweisen (vgl. ebd., S. 19).
- Auf das Bundesgebiet bezogen hat Mecklenburg-Vorpommern eine relativ gute Humankapitalausstattung (nach Bildungsabschlüssen). Hier dominieren aber nach wie vor die zu DDR-Zeiten abgeschlossenen Berufsausbildungen, sodass eine Vergleichbarkeit mit den alten Bundesländern nur schwer möglich ist. Vergleicht man es aber nur mit den anderen östlichen Bundesländern, so hinkt Mecklenburg-Vorpommern in der Humankapitalausstattung hinterher (vgl. ebd., S. 18).

Mecklenburg-Vorpommern hat weitere Spezialisierungen im Dienstleistungsbereich vorzuweisen, und zwar im Gastgewerbe, im Gesundheits- und Sozialwesen, im Bildungsbereich und bei freizeitbezogenen Dienstleistungen. Zudem geht vom stark vertretenen Ernährungsgewerbe ein positiver Effekt aus (vgl. ebd., S. 34).

Die Daten in Tabelle 27 (siehe S. 324) unterstreichen die beschriebenen Tendenzen innerhalb der Wirtschaftsstruktur des Bundeslandes: In Mecklenburg-Vorpommern leben zwar 2,1 % der Bevölkerung der Bundesrepublik, allerdings sind nur 0,9 % aller im Verarbeitenden Gewerbe Tätigen in Mecklenburg-Vorpommern beschäftigt. Auch die Dienstleistungen sind deutlich unterbesetzt, im Verhältnis zu den sonstigen Sektoren jedoch relativ stark. Auffällig ist zudem dünne Besiedlung des Landes: Mit 75 Einwohner/innen je Quadratkilometer liegt Mecklenburg-Vorpommern deutlich unter dem Bundesschnitt von 231 Einwohner/innen.

Die Bruttowertschöpfung Mecklenburg-Vorpommerns betrug im Jahre 2006 gut € 30 Mrd., was 1,4 % der bundesdeutschen Bruttowertschöpfung entspricht. Damit hat Mecklenburg-Vorpommern den geringsten Anteil an der gesamtdeutschen Bruttowertschöpfung aller Bundesländer. Die Bedeutung der verschiedenen Sektoren des Landes lässt sich weiter aufschlüsseln. So erbrachten die öffentlichen und privaten Dienstleister/innen knapp 32 % der Bruttowertschöpfung des Jahres 2006 und damit deutlich mehr als im Bundesschnitt. Hier betrug deren Anteil an der Wertschöpfung gut 22 %. Der Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistung erbrachte 25 % (Deutschland: 29 %) der Bruttowertschöpfung, das Produzierende Gewerbe (ohne Bau) nur 14 % (Deutschland: 26 %). Das Baugewerbe schlug sich mit einem Anteil von gut 5 % in Mecklenburg-Vorpommern nieder, deutschlandweit sind es 4 % (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007 und eigene Berechnungen). Damit weicht die Bedeutung der Sektoren deutlich von der Bedeutung der jeweiligen Sektoren in Deutschland ab.

Berufsgruppe	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (31.03.2004)	Anteil an allen Beschäftigten in	
		Mecklenburg- Vorpommern	Deutschland
Gesundheits- und Sozialwesen	66.900	13,1%	11,8%
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	51.300	10,2%	6,4%
Erziehung und Unterricht	41.400	8,2%	3,9%
Baugewerbe	41.100	8,2%	5,9%
Unternehmensnahe Dienstleistungen	39.100	7,8%	8,7%
Einzelhandel	38.500	7,6%	7,6%
Verkehr	23.400	4,6%	4,5%
Gastgewerbe	22.500	4,5%	2,7%
Land- und Forstwirtschaft	20.400	4,0%	1,1%
Ernährungsgewerbe	15.500	3,1%	2,5%

Quelle: Jasmand/Teubel 2005b, S. 9

Tabelle 13: Die zehn größten Branchen in Mecklenburg-Vorpommern nach sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Werden statt Sektoren einzelne Branchen betrachtet dann fällt insgesamt die verhältnismäßig hohe Bedeutung des Schiffbaus und des Ernährungsgewerbes auf, die im Jahr 2004 zusammen rund die Hälfte aller Umsätze des Verarbeitenden Gewerbes in Mecklenburg-Vorpommern auf sich vereinen konnten: Das Ernährungsgewerbe mit 36 % (Bund: 11 %) und der Schiffbau mit 11 % (Bund: 0,3 %), wobei das Land im Schiffbau im Jahr 2004 nur den dritten Platz hinter Schleswig-Holstein und Niedersachsen innehatte (vgl. Jasmand/Teubel 2005b, S. 9). Die maritime Wirtschaft ist auf industriellem Gebiet für Mecklenburg-Vorpommern nach wie vor strukturbestimmend. 22 Unternehmen mit rund 6.000 Beschäftigten, darunter etwa 4.500 Beschäftigte der vier Seeschiffswerften, sind dem Schiffbau direkt zuzurechnen. Von den zehn größten Unternehmen des Landes gehören fünf dem Bereich Seewirtschaft an, mit 2.400 Beschäftigten führt die Rostocker Fährgesellschaft Scandlines die Liste an. Der Kernbereich der maritimen Industrie wird ergänzt durch die maritime Zulieferproduktion und ingenieurtechnische Dienstleistungen mit der Entwicklung zukunftsrelevanter Produkt- und Systemlösungen. Ausgeprägte Zulieferbeziehungen bestehen zu zahlreichen anderen Branchen, sodass ca. 150 Betriebe mit 12.000 Beschäftigten direkt oder indirekt die maritime Wirtschaft prägen. Das Ernährungsgewerbe bietet insgesamt mit 169 Betrieben rund 14.200 Beschäftigten einen Arbeitsplatz (vgl. Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 5).

Bei einer genaueren Betrachtung der Beschäftigtenstruktur in Mecklenburg-Vorpommern fällt auf, dass nur zwei Branchen des Verarbeitenden Gewerbes zu den zehn beschäftigungsstärksten des Landes gehören: Das Bau- und das Ernährungsgewerbe.

Bemerkenswert ist das Gründungsgeschehen in Mecklenburg-Vorpommern: Mit rund 118 Gewerbeanmeldungen je 10.000 Einwohner/innen hat das Land den höchsten Wert aller neuen Bundesländer. Damit liegt das Land sogar knapp über dem Bundesschnitt von 116, allerdings haben

vor allem die sogenannten Ich-AGs zu diesem Gründerboom beigetragen (vgl. Jasmand/Teubel 2005b, S. 11). Hierbei stellt sich die Frage nach der Qualität und Nachhaltigkeit dieser Neugründungen: Zwar ist bei den sog. Ich-AGs noch unklar, wie lange und zu welchem Anteil sie sich am Markt werden halten können. Allerdings handelt es sich bei diesen Kleinstbetrieben mit Sicherheit nicht um jene Unternehmen, die das vorhandene Produktivitätspotenzial Mecklenburg-Vorpommerns weiter ausbauen können.

Hinsichtlich der Umsatzentwicklung im Jahr 2004 wurde die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern von der Zunahme der Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe geprägt, wenn auch von einem äußerst niedrigen Niveau ausgehend, das 9,4 % über dem Niveau des Vorjahres lag. Darüber hinaus haben auch die Wirtschaftsbereiche Handel, Gastgewerbe und Verkehr (+2,3 %), Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister (+1,4 %) sowie Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (+4,9 %) einen positiven Effekt auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Dieser positive Trend lässt sich hinsichtlich der Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung auch für die Branchen Tourismus, Ernährungsindustrie, Holzgewerbe, Media-/Druckgewerbe, chemische Industrie, Metallindustrie und Maschinenbau sowie Callcenter konstatieren. Eine zunehmende Erholung der gesamtwirtschaftlichen Lage zeichnet sich ab. Allerdings machen sich noch immer Strukturanpassungen im Baugewerbe (-5,1 % der Wertschöpfung) sowie im Bereich der öffentlichen und privaten Dienstleister/innen (-1,0 %) bemerkbar, was vor allem in der öffentlichen Verwaltung der Fall ist. Diese Strukturanpassungen haben negative Auswirkungen auf die gesamte wirtschaftliche Situation Mecklenburg-Vorpommerns (vgl. Deutscher Bundestag 2006, S. 101f.).

### **3.1.1 Betriebsgrößenstruktur und Mangel an Finalproduzenten**

Das Kernproblem der Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern ist die mangelnde (internationale) Wettbewerbsfähigkeit des sekundären Sektors, der sich zuvorderst aus der Betriebsgrößenstruktur ergibt. „Aus Sicht der Unternehmen des produzierenden Gewerbes fehlen vor allem Finalproduzenten, Systemführer, Betriebe der Informationstechnik und der Metallverarbeitung sowie des Maschinenbaus (...). Grundsätzlich wird der Mangel an Großbetrieben beklagt“ (Industrie- und Handelskammer Rostock 2004, S. 15). Für Mecklenburg-Vorpommern ist noch stärker als für den gesamten Osten der Republik eine fragmentierte Betriebsstruktur zu verzeichnen. Fragmentierung bedeutet, dass sich die Entwicklung der global wettbewerbsfähigen Betriebe von der regionalen Wirtschaft abkoppelt. Folglich sind auch die Wirkungen, die eine erfolgreiche Entwicklung solcher Unternehmen auf die Region, schwächer als früher. Sie brauchen nur wenige Arbeitskräfte, beziehen einen Großteil der Vorleistungen nicht aus der Region und auch die Weiterverarbeitung geschieht in überregionalen Netzwerken. Dies lässt sich nicht nur im IKT-Bereich oder bei der Biotechnologie beobachten, sondern auch in eher klassischen Branchen wie dem Schiffbau oder – vermutlich un-

erwartet – in der Landwirtschaft, einem der produktivsten und modernsten Wirtschaftszweige in Mecklenburg-Vorpommern. Die erfolgreiche Entwicklung der Agrarunternehmen und der gleichzeitige Niedergang der überwiegend ländlich geprägten Regionen ist auf die Entbettung der Agrarwirtschaft aus den lokalen Clustern und die Einbettung in große überregionale Produktionskomplexe zurückzuführen (vgl. Land 2004, S. 8).

Die Verteilung der Betriebe auf Betriebsgrößenklassen zeigt in Mecklenburg-Vorpommern eine stärkere Konzentration auf Kleinstbetriebe als in den alten Bundesländern. Weniger als 5 Beschäftigte haben in Mecklenburg-Vorpommern 56 % aller Betriebe, selbst im stark vom Strukturwandel betroffenen Sachsen-Anhalt sind dies „nur“ 49 %, in Westdeutschland sind es gar nur 43 %. Genau umgekehrt verhält es sich in der Betriebsgrößenklasse zwischen 5 und 19 Beschäftigten. Bei der Verteilung der Beschäftigten wird der höhere Anteil in Betrieben mit mehr als 100 Mitarbeiter/innen in Westdeutschland deutlich. Er liegt dort mit 45 % um 10 Prozentpunkte über dem von Mecklenburg-Vorpommern. Bei einem Vergleich der ostdeutschen Bundesländer hinsichtlich der Betriebsgrößenstruktur untereinander ist jedoch festzuhalten, dass in Mecklenburg-Vorpommern ähnlich wie in Thüringen Betriebe mittlerer Größe dominieren, die entsprechend jüngster empirischer Forschung sowohl für Beschäftigungsstabilität bzw. für etwaiges Beschäftigungswachstum die besten Perspektiven bieten (vgl. Amend/Bogai 2005 S. 4).

Mecklenburg-Vorpommern wies im Jahr 2004 eine relativ geringe Exportquote auf, die sich auf unter € 3 Mrd. belief und damit einem Anteil von 0,4 % der gesamtdeutschen Exportquote entsprach. Die Entwicklung der deutschlandweiten Exportquote im verarbeitenden Gewerbe verlief im Zeitraum von 2000 bis 2005 positiv. Sie konnte von 36 auf 41 % gesteigert werden. In Mecklenburg-Vorpommern hingegen bewegte sie sich zwischen 22 % im Jahr 2000 und 20 % in 2005, wobei sie 2003 knapp 25 % erreichte. Neben der geringen Industriedichte ist der Grund für diese negative Bilanz die Tatsache, dass ein Großteil der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe in Mecklenburg-Vorpommern Zulieferfirmen für (west-)deutsche Großkonzerne sind. Die breite Masse ihrer Produkte werden in Endprodukten verarbeitet, die danach erst exportiert werden. Damit werden diese Erzeugnisse aus Mecklenburg-Vorpommern aber nicht exportwirksam (vgl. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2006, S. 15).

Für die Betriebs- und Branchenstruktur des Landes lässt sich resümierend festhalten: Bisher realisierten die Branchen, die über relativ niedrigere Produktivitäten verfügen, ein vergleichsweise beachtliches Umsatzvolumen. Gleichzeitig erreichen Branchen mit höherer Produktivität relativ geringe Umsätze. Hieraus resultieren erhebliche Implikationen für die durchschnittliche Produktivität des Landes: Während sich die Branchenstruktur der Wirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns der west-

deutschen aufgrund von veränderten Märkten stetig annähert, weist die kleinbetriebliche Struktur seit Jahren ein großes Beharrungsvermögen auf.

### **3.1.2 Zusätzlicher Fachkräftebedarf für das Land Mecklenburg-Vorpommern**

Kurzfristig wird die Arbeitslosigkeit demografiebedingt in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter ansteigen, weil bis 2013 immer noch deutlich mehr junge Erwachsene auf den Arbeitsmarkt drängen als ältere Menschen in den Ruhestand treten. Davon unbenommen sind jedoch konjunkturell bedingte Entwicklungen, die derzeit zu einem Rückgang der Arbeitslosigkeit führen. Erst nach 2013 wird sich die demografische Situation umkehren. Es wird dann mehr Renteneintritte als Berufseinsteiger/innen geben und die Lücke muss durch Zuwanderung oder Höherqualifizierung der vorhandenen Arbeitskräfte geschlossen werden. Nach dieser demografischen Wende werden die Probleme zwar andere sein, aber nicht unbedingt geringere (Land 2004, S. 3).

Auch in Mecklenburg-Vorpommern wird es zur Parallelsituation von hoher Arbeitslosigkeit und Arbeitskräftemangel in bestimmten Branchen und Regionen bzw. bei bestimmten Qualifikationen und Berufen kommen. Dies baut aber nicht den vorhandenen Sockel an Menschen mit langjähriger Arbeitslosigkeit ab (vgl. ebd., S. 5). In Mecklenburg-Vorpommern entwickelt sich im Zeitraum 1998 bis 2010 eine beachtliche neue Nachfrage nach Arbeitskräften. Dieser Neubedarf an Hochqualifizierten wird voraussichtlich eine Größenordnung von 130.000 Personen (entspricht annähernd einem Fünftel des gegenwärtigen Erwerbstätigenbestands) bis ans Ende dieser Zeitspanne erreichen. Diese gesteigerte Nachfrage zeichnet sich ab, obwohl für das Land ein Rückgang des Bestands an Erwerbstätigen (um ca. 12.000 bzw. 2 % der Erwerbspersonen) prognostiziert wird (vgl. Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung 2005, S. 3). Die Nachfragetendenzen ergeben sich vor allem aus zwei Komponenten: Ein Fünftel des Neubedarfs ist auf Bestandserweiterungen an Arbeitsplätzen (wirtschaftsstrukturell bedingter Bedarf) zurückzuführen; vier Fünftel des Neubedarfs resultieren aus dem Ersatzbedarf für altersbedingt ausscheidende Erwerbstätige (altersbedingter Ersatzbedarf).

Diese Nachfrage verteilt sich über ein relativ breites Spektrum beruflicher Tätigkeiten und schließt die weit überwiegende Mehrheit der statistisch erfassten 83 Berufsgruppen ein. Insgesamt werden nahezu ausschließlich Fachkräfte gesucht, und zwar sowohl in traditionellen Berufszweigen, wie Büroberufe, als auch in Berufen, die sich neu etablieren (z. B. IT-Berufe). Die wirtschaftsstrukturell bedingten Entwicklungen des Erwerbstätigenbestands der einzelnen Berufsgruppen werden die Berufslandschaft in Mecklenburg-Vorpommern nicht grundsätzlich verändern. Die hohe Konzentration der Erwerbstätigen in relativ wenigen Berufsgruppen des Landes bleibt erhalten. Die fünf Berufsgruppen, denen ein Drittel aller Erwerbstätigen im Land angehört, stehen im Prognosezeitraum bis

2010 weiterhin an der Spitze. Bei der Betrachtung der Berufsgruppen, in denen ein Mangel an Fachkräften entstehen wird, wird zweierlei deutlich: Zum einen dominieren Berufe, die ein Studium voraussetzen, zum anderen schlägt sich aber auch die noch rückständige Struktur der Branchenzusammensetzung hinsichtlich der Nachfragesituation nach einzelnen Berufsbildern nieder. Der prognostizierte Bedarf an Erwerbstätigen kann in einigen Berufsgruppen nur unzureichend gedeckt werden, wenn die gegenwärtigen Strukturen des Angebotspotenzials beibehalten werden. Trotz hoher Arbeitslosigkeit und Ausbildungsleistungen signalisieren bereits erste Schwierigkeiten bei der Akquisition von geeigneten Fachkräften Diskrepanzen in der Entwicklung von Nachfrage und Angebot an Arbeitskräften (vgl. ebd., S. 4). Allerdings sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass es sich bei dieser Fachkräfteprognose um die Fortschreibung bisheriger Branchenspezialisierungen im Land handelt; gerade die in nachfolgenden Kapiteln aufgezeigten wirtschaftspolitischen Entwicklungstendenzen lassen insbesondere bei den Akademiker/innen einen noch höheren Bedarf vermuten.

### **3.1.3 Neue wirtschaftspolitische Schwerpunktsetzungen der Landesregierung**

Strukturelle Änderungen der Hochschulen stehen werden auch mit Blick auf ihren Beitrag zur umfassenden Landesentwicklung und Entwicklung der umliegenden Regionen geprüft. Zentrale Felder der wirtschaftlichen Entwicklung im Land, die besonders durch den Austausch mit den Hochschulen weiter gestärkt werden sollen, sind: Ernährungswirtschaft, maritime Technik und Wirtschaft, Holz-, Metall- und Elektroindustrie, Biotechnologien und Medizintechnik (Life Sciences), Informations- und Kommunikationstechnologien, regenerative Energiegewinnung, Tourismus- sowie Gesundheitswirtschaft, Transport und Logistik.

Mit den Landesforschungsschwerpunkten fördert das Bildungsministerium explizit Branchen mit Zukunftspotenzial für qualifizierte Arbeitnehmer/innen, wobei gleichzeitig angestrebt wird, die Abwanderung hoch qualifizierter Arbeitskräfte aus dem Land zu stoppen.

Bei näherer Betrachtung der branchenspezifischen Schwerpunktsetzungen lässt sich durchaus das Zusammenspiel zwischen im Land vorhandenen Branchenclustern, der herausragenden Ressourcen des Landes im Vergleich zu den anderen Bundesländern, den natürlichen Begebenheiten bzw. der wenig besiedelten Fläche und der Verknüpfung mit zukunftssträchtigen, Arbeitsplätze schaffenden und wissensintensiven Branchen konstatieren. Dabei können Synergieeffekte im Einzelnen, wie im Gesamten unterstellt werden. Tatsächlich kann diese branchenspezifische Schwerpunktsetzung als „flexible Kohärenz“ bezeichnet werden. Je nach unterschiedlicher, branchenabhängiger Nachfragesituation können spezifische Branchen weiter forciert werden, ohne dabei die wirtschaftspolitische Kohärenz des Landes aus den Augen zu verlieren. Diese Branchen- bzw. Gesamtstruktur kann gerade

innerhalb des angestrebten Übergangs zur wissensintensiven Produktion durch Forschung bzw. durch hoch qualifiziertes Personal weiter beschleunigt werden.

Dabei wird insbesondere ein Schwerpunkt auf die sog. „Gesundheitswirtschaft“ gesetzt. Als Gesundheitswirtschaft wird dabei ein branchenübergreifendes Teilsegment der Gesamtwirtschaft beschrieben, bestehend aus den klassischen Medizinberufen (Ärzte, nicht-akademisches Pflegepersonal, Physiotherapeuten etc.), neue, wissensintensive Branchen wie der Medizintechnik und der Gerontologie und z. B. hochwertigen touristischen Angeboten, die mit spezifischen Gesundheitsdienstleistungen verknüpft sind. Weltweit ist die „weiße Wirtschaft“, die die obigen Branchen umfasst, auf dem Vormarsch und personennahe Dienstleistungen in den anvisierten Branchen sind ein Wachstumsfeld für Arbeitsplätze. In der Kombination mit natürlichen Standortvorteilen liegt der Schluss nahe, das Land zwischen Ostsee und Müritz zum „Gesundheitsland“ zu entwickeln. Mecklenburg-Vorpommern will zum Gesundheitsland Nr. 1 in der Bundesrepublik aufsteigen. Chancen und Potenziale für das Land sind aufgrund der natürlichen Potenziale vorhanden. Rund 86.000 Beschäftigte werden bereits jetzt im Gesundheitswesen und in der Gesundheitswirtschaft des Landes gezählt. Etwa € 1,3 Mrd. Umsatz werden in diesem Bereich erzielt (vgl. Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 42). So sind in Mecklenburg-Vorpommern bisher vier Gesundheitszentren in Greifswald (2) sowie in Plau und Pasewalk errichtet worden.

Als angrenzende Branchenfelder kommen Medizintechnik, Ernährung, Gesundheitstourismus sowie Prävention als weitere Wachstumsbranchen in Betracht. Im Norden des Bundeslandes rund um die Universitätsstädte Greifswald und Rostock hat sich ein biotechnologisches Cluster etabliert. 77 Firmen aus den Bereichen Biotechnologie und Medizintechnik siedelten sich im Umfeld der Forschungseinrichtungen an. Entgegen dem Branchentrend ist die Zahl der Mitarbeiter/innen in Mecklenburg-Vorpommern im Jahre 2004 um rund 5 % auf 1.800 Beschäftigte angewachsen (Dickel 2004, S. 4). Hinzu kommen ca. 700 Wissenschaftler/innen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie ca. 10.000 Studierende, die im Bereich Life Science studieren (vgl. Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 42).

Prominentestes Beispiel der Bündelung dieser Kompetenzen ist die sog. BioCon Valley GmbH<sup>58</sup> als Mitinitiator am Life-Science-Verbund „Scan-Balt“, der von Wissenschaftler/innen und Unternehmer/innen der Ostseeanrainerstaaten im Februar 2002 gegründet wurde. Der Ostseeraum soll zu einer der führenden Biotechnologieregionen Europas entwickelt werden und damit zusätzliche wirtschaftspolitische Impulse für den gesamten Ostseeraum geben. Die Scan-Balt-Region ist ein Netzwerk, in der die nordischen und baltischen Staaten, Norddeutschland, Polen und St. Petersburg, also

---

<sup>58</sup> In Rostock kommt das Center of Life Sciences Automation als Schwerpunkt ebenfalls prominent hinzu.



Regionen aus 11 Ländern, zusammengeschlossen sind. Mit über 60 Universitäten und mehr als 800 Life-Science-Firmen mit über 60.000 Beschäftigten bildet er eines der größten internationalen Netzwerke (vgl. Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 10). Im Biocon Valley werden des Weiteren spezifische Kenntnisse in der regenerativen Medizin gebündelt, ein noch junger Zweig der Biotechnologie, der insbesondere an den beiden Universitäten des Landes forciert wird (Lausitzer Rundschau Online vom 5.01.2006). In dieser Sparte der Biotechnologie wird mit Stammzellen versucht, menschliches Gewebe zu züchten, das dauerhaft und ohne Abstoßungsreaktionen vom Menschen akzeptiert wird. Aber auch eine enge Verbindung zum Tourismus und zur Gesundheitswirtschaft könnte wegweisend für Mecklenburg-Vorpommerns Biotechnologie sein. Hotels mit gutem Wellness- und Gesundheitsbereich und die regenerative Medizin könnten zusammenarbeiten. Gerade dieses Zusammenspiel hochwertiger Angebote könnte ein entscheidendes Merkmal im Unterschied zu Altersruhesitzen in Südeuropa für die mit höherem Einkommen ausgestatteten Pensionäre sein (ebd.).

Hinsichtlich der touristischen Entwicklung will sich Mecklenburg-Vorpommern zuvorderst auf qualitätsbewusste Reisende konzentrieren, die hochwertige Angebote nachfragen, um letztlich auch gut bezahlte Arbeitsplätze im Land entstehen zu lassen. Thermal- und Gesundheitsbäder zielen auf einen finanziell potenteren Kundenkreis. Die Lage in den Wachstumsregionen Ostseeraum und Hamburg lässt dieses Konzept eines hochwertigen Angebots für Wellness Touristen durchaus sinnvoll erscheinen. Der wirtschaftlich stärkere Teil der Einwohnerschaft Berlins kommt hinzu.

Auch wenn dieses Konzept mit der Schwerpunktsetzung der „Weißen Industrie“ in seiner Geschlossenheit sicherlich überzeugen mag, ist jedoch hinsichtlich der dauerhaften Durchsetzungsfähigkeit am Markt unter Umständen auch Vorsicht angebracht. 80.000 der insgesamt rund 86.000 Beschäftigten in der sog. „Weißen Industrie“ des Landes sind in den von den Sozialversicherungsträgern finanzierten Bereichen tätig. Starke Sozialversicherungssysteme bilden die Basis für das Gesundheitsland Mecklenburg-Vorpommern mit seinen Krankenhäusern, den Arztpraxen, den Reha-Kliniken und den Senior/inneneinrichtungen. Ohne ihre Leistungskraft könnte auch die Gesundheitswirtschaft mit ihren zusätzlichen Angeboten im Bereich des Gesundheitstourismus und der Wellness nicht erfolgreich sein (vgl. Heinze et al. 2006). Insofern wird sich Mecklenburg-Vorpommern auf einem harten Markt mit rückgängig sozialversicherungspflichtig Beschäftigten behaupten und eine hochwertige Diversifikation der Produktpalette in der „Weißen Industrie“ entwickeln müssen, die in der Lage ist, eine wohlhabende Klientel anzulocken.

Eine Wachstumsbranche, die etwas außerhalb dieser spezifischen Schwerpunktsetzung um die Nutzung natürlicher Ressourcen und der Bio- und Medizintechnik liegt, ist die Informations- und Kommunikationsbranche. Allein seit 1998 sind hier 5.000 neue Arbeitsplätze entstanden.

Abschließend kann zur zukünftigen Branchenorientierung des Landes festgehalten werden, dass hinsichtlich der aktuellen Branchenspezifizierung und den *zukünftigen* Potenzialen unterschieden werden muss. Eine aktuelle Untersuchung des IAB hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung kommt zu dem Schluss, dass „die ausgeprägt positive Wirkung der Branchenstruktur in Mecklenburg-Vorpommern überrascht“ (Amend/Bogai 2005, S. 2). Neben dem Ernährungsgewerbe expandieren mehrere dort ansässige Dienstleistungsbranchen wie das Gastgewerbe, das Gesundheits- und Sozialwesen und die freizeitbezogenen Dienstleistungen. Zudem wirkt sich in dem ländlich geprägten Bundesland das geringere Gewicht einiger Industriebranchen mit erheblichen Beschäftigungsverlusten positiv aus. Die einzelnen Kreise in Mecklenburg-Vorpommern weisen hinsichtlich der Standortbedingungen insgesamt im ostdeutschen Vergleich gute Werte auf. Innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns sind im Südosten negative Standorteffekte zu verzeichnen, während die restlichen Landkreise bessere Standortbedingungen aufweisen – je weiter sie im Westen liegen, umso mehr (vgl. ebd. S. 2ff.).

### 3.2 Demografische Entwicklung

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat einen deutlich unterdurchschnittlichen Anteil der Alterskohorte bis 15 Jahre, die Kohorte der 15 bis unter 25-Jährigen ist hingegen derzeit im Vergleich zum gesamten Bundesgebiet gut besetzt (siehe Abbildung 4, siehe S. 34). Dies lässt sich mit der verhältnismäßig hohen Geburtenrate zu DDR-Zeiten erklären und ist noch nicht durch die starke Abwanderung aufgezehrt. Allerdings bleibt fraglich, wie viele Personen dieser Kohorte tatsächlich in Mecklenburg-Vorpommern bleiben und nicht abwandern.

Mecklenburg-Vorpommern verfügt mit der Region Rostock lediglich über einen Ballungsraum mit mehr als 100.000 Einwohner/innen. Diese dünne Besiedelung wird sich in Zukunft noch durch die demografische Entwicklung (vgl. Niebuhr 2005, S. 13; Brodkorb 2004, S. 5) und die Abwanderung vor allem in den Westen, mit den Hauptzielländern Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen sind, verschärfen (vgl. Jasmand/Teubel 2005b, S. 4). Interessant ist die Altersstruktur bei den Wanderungsbewegungen: Der Großteil der Abwanderungen kommt aus der Altersgruppe der 15- bis unter 35-jährigen; bei Menschen, die über 55 Jahre alt sind, verzeichnet das Land einen positiven Wanderungssaldo, wie Tabelle 14 zeigt.

Innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns überwiegen die Wanderungen aus östlichen und peripher gelegenen Regionen und aus den Städten ins Umland der Städte (nicht in die Städte selbst!). Die Hälfte der (aktuell noch bestehenden) Kreise des Landes wird im Jahr 2020 eine Einwohnerzahl von weniger als 70.000 Einwohner/innen haben und kaum noch in der Lage sein, die Grundlasten im Bereich der öffentlichen Aufgabenwahrnehmung zu finanzieren. Die sinkende Bevölkerungszahl und die

damit verbundenen Effekte werden die Pro-Kopf-Kosten für die öffentlichen Verwaltungen und die Infrastruktureinrichtungen erheblich ansteigen lassen. Insgesamt ist eine „Verengung“ der fiskalpolitischen Möglichkeiten der öffentlichen Hand in Mecklenburg-Vorpommern zu konstatieren (vgl. Seitz 2005), die nicht ohne Folgewirkungen auch für die Finanzierung des Hochschulsektors bleiben wird.

Altergruppe	Personen	in % der Altergruppe
unter 15 Jahre	-26	0,01%
15 bis unter 25 Jahre	-5.904	2,3%
25 bis unter 35 Jahre	-2.359	1,2%
35 bis unter 45 Jahre	-628	0,2%
45 bis unter 55 Jahre	-63	0,02%
55 bis unter 65 Jahre	816	0,4%
über 65 Jahre	604	0,2%
<b>Insgesamt</b>	<b>-7.560</b>	<b>0,4%</b>

Quelle: Jasmand/Teubel 2005b, S. 4

Tabelle 14: Netto-Wanderungssalden nach Altersgruppen 2003

Vor diesem Hintergrund wurde im April 2006 eine Verwaltungsreform beschlossen.<sup>59</sup> Mecklenburg-Vorpommern erhält die größten Landkreise Deutschlands; von 2009 an soll das Land neu gegliedert werden. Aus den bislang noch zwölf Landkreisen und sechs kreisfreien Städten werden fünf Großkreise. Außerdem wird ein Großteil der Verwaltung umgestaltet. Insgesamt sollen 126 Landesämter abgeschafft werden. Die Aufgaben von 40 unteren Landesbehörden wie Schul-, Straßenbau- oder Umweltämter sollen auf die Großkreise verteilt werden. Mecklenburg-Vorpommern verspricht sich bei der Verwaltungsreform enorme Einsparungen. Die Landesregierung geht von rund € 100 Mio. pro Jahr aus (Honnigfort 2006).

Ein weiteres Problem ist ein ausgeprägter Frauenmangel in der Altersgruppe der 18-30-Jährigen, der sich größtenteils aus der Tatsache erklärt, dass mehr Frauen als Männer abgewandert sind. Auf 100 Männer dieser Altersgruppe kamen am 31.12.2005 85,7 Frauen,<sup>60</sup> bundesweit sind es im Schnitt 96,9 Frauen, in den neuen Bundesländern insgesamt 86,9 (vgl. Genesis des Statistisches Bundesamtes; eigene Berechnungen). Hieraus ergibt sich für Mecklenburg-Vorpommern ein erheblicher Männerüberschuss mit sämtlichen daraus resultierenden Problemen, die sich in Zukunft noch verstärken werden. Durch die demografischen „Echoeffekte“, der Mangel an Frauen im gebärfähigen Alter wird diese Ungleichheit der Geschlechterverteilung auch in Zukunft fortgeschrieben, dem Land

<sup>59</sup> Eine Entscheidung des Landesverfassungsberichts stand bei der Verfassung des Berichts noch aus.

<sup>60</sup> Im Jahr 2003 waren es im Landkreis Uecker-Randow gar nur 74 Frauen je 100 Männer im entsprechenden Alter (vgl. Menning 2005).

drohen hieraus weitere Abwanderungstendenzen, insbesondere auch von höher qualifizierten und mobilen Männern.

Nach Schätzungen des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle führt der Verlust eines Einwohners oder einer Einwohnerin zu Mindereinnahmen in Höhe von € 2.300 bis € 2.400 (nach Jasmand/Teubel 2005b, S. 12). Insofern ist die Frage der Wanderung auch eine der finanziellen Zuwendungen. Hier könnte sich neben den Problemen, die das Land hat, allerdings auch eine Chance auftun. Offensichtlich nutzen Menschen das Land aufgrund seiner geografischen Gegebenheiten als Altersruhesitz, was zum einen ein interessantes Gebiet in der Schaffung von Arbeitsplätzen, zum anderen zur Stärkung der Nachfrage sowohl nach qualifizierter Pflege als auch nach Unterhaltungsdienstleistungen und den Dienstleistungen bzw. Gütern des täglichen Bedarfs sein könnte.

Mecklenburg-Vorpommern hat seit der Wende bereits mehr als 9 % seiner Einwohner/innen verloren. Die Bevölkerung wird weiter schrumpfen, wobei die Werte zwischen etwa 20 % im Osten Mecklenburg-Vorpommerns und 5 % in den westlichen Landesteilen (bis 2020) differieren (vgl. Land 2004, S. 3). In den der westlichen Landesgrenze näher gelegenen Planungsregionen fällt der Bevölkerungsverlust nicht so groß aus wie in den dieser Landesgrenze abgewandten Regionen. Während Westmecklenburg gegenüber dem Jahr 2000 bis 2020 nur etwa 2,7 % seiner Bevölkerung verlieren wird, wächst dieser Wert für Vorpommern auf 16,7 % an (vgl. SPD-Müritz 2004, S. 2). Das führt in den betroffenen Kommunen zu Wohnungsleerständen, Kaufkraftverlusten, Rückgang von Steuereinnahmen und einer höheren Pro-Kopf-Belastung bei der Bereitstellung öffentlicher Güter. Es droht daher ein Teufelskreis, dem durch strukturpolitische Maßnahmen entgegengewirkt werden muss (vgl. ebd.).

Die höchsten Wanderungsverluste waren gegenüber den Ländern Hamburg (-2.067), Schleswig-Holstein (-1.424), Nordrhein-Westfalen (-819), Berlin (-816) und Niedersachsen (-634 Personen) zu verzeichnen (vgl. Statistisches Landesamt des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2006, S. 1). Die demografische Entwicklung des Bundeslandes lässt sich mit der Bilanz seit 1991 und den hinsichtlich der demografischen Tendenzen sehr wahrscheinlich eintretenden Prognosen bis 2020 (die in Frage kommenden Geburtskohorten sind ja bereits geboren) folgendermaßen zusammenfassen: „War Mecklenburg-Vorpommern 1991 noch das jüngste Bundesland, wird es im Jahr 2020 das Land mit der ältesten Einwohnerschaft sein“ (vgl. Dickel 2004, S. 1).

Auch die neueren Zahlen bestätigen die generellen Trends in Mecklenburg-Vorpommern. Im Jahr 2005 nahm die Bevölkerung in Mecklenburg-Vorpommern um weitere 12.400 Personen bzw. 0,7 % ab (vgl. Genesis des Statistischen Bundesamtes). Bezogen auf die Altersgruppen sind, wie in den Vorjahren, bei den unter 50-jährigen in fast allen Altersgruppen Wanderungsverluste zu verzeichnen, die absolut höchsten allerdings immer noch bei den 20- bis unter 25-jährigen mit 3.367 Personen. In

der Altersgruppe der 15- bis unter 25-jährigen ist der Anteil der Frauen an den Wanderungsverlusten mit 59 % besonders hoch, in der Altersgruppe der 25- bis unter 30-jährigen dagegen entfallen 62 % der Verluste auf die Männer. Es ist zu vermuten, dass es sich hier bei einem beträchtlichen Anteil um besser qualifizierte Männer handelt, die das Land nach Abschluss der Berufsausbildung oder des Studiums verlassen.

Das Durchschnittsalter der Bevölkerung wird sich von gegenwärtig 42,6 Jahren auf nahezu 49 Jahre im Jahr 2020 erhöhen. Die „Altenquote“, definiert als der Anteil der Bevölkerung im Alter von über 67 Jahren, wird von 14 % auf 23 % ansteigen. Bei der „bildungsrelevanten“ Bevölkerung – dies sind die Einwohner/innen im Alter von 5 bis 28 Jahren – wird es hingegen zu einem Rückgang von 26 % auf 17 % bis zum Jahr 2020 kommen. Anfang der 90er wurden in Mecklenburg-Vorpommern 27.000 Schülerinnen und Schüler in einem Jahrgang eingeschult. Zehn Jahre später ist diese Zahl auf ein Drittel gesunken. Dieser Jahrgang (und die dann folgenden haben nicht wesentlich mehr Kinder) wird in zehn Jahren vor den Hochschulen des Landes stehen. Dementsprechend formulierte der ehemalige Wissenschaftsminister Metelmann (2005, S. 1) ein ehrgeiziges Ziel, welches die Funktion der Hochschulen deutlich umfassender begreift: „Wir haben alle Veranlassung darauf hinzuarbeiten, dass die Zahl der Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern über 20.000 bleibt, sie holen junge Menschen in das Land, wenn sie wirklich gute Hochschulen sind.“

### **3.3 Hochschulstandort**

Mecklenburg-Vorpommern hat drei Universitäten bzw. Kunsthochschulen (die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, die Universität Rostock und die Hochschule für Musik und Theater Rostock) sowie drei Fachhochschulen (die Hochschulen Stralsund, Wismar und Neubrandenburg). Die größte Universität in Mecklenburg-Vorpommern ist in Rostock mit 14.140 im Wintersemester 2005/2006 eingeschriebenen Studierenden. Die größte Fachhochschule des Landes ist die Hochschule Wismar mit rund 4.500 Studierenden (siehe Tabelle 21 im Tabellenanhang). Hinzu kommen dreizehn außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, davon zwei Landesforschungseinrichtungen, fünf Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft, eine Großforschungseinrichtung, zwei Max-Planck-Institute, zwei Fraunhofer-Institute sowie ein Akademievorhaben.

#### **3.3.1 Problemfelder und jüngste (politische) Strukturplanungen des Hochschulsystems in Mecklenburg-Vorpommern**

Die im weiteren Verlauf der Darstellung noch aufzuarbeitenden (spezifischen) Problemfelder der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern sind:

- Zu kleine Fachbereiche, die für die Student/innen, insbesondere im Hauptstudium, zu wenig attraktiv sind,
- Dopplungen im Fächerangebot durch Bereitstellung an *beiden* Universitäten. Diese Doppelungen sind zugleich oftmals mit einer geringen Größe der Fachbereiche an beiden Universitäten versehen, und
- die insgesamt hieraus resultierende Schwäche und Ineffizienz einzelner Fachbereiche.

Dies waren die wesentlichen Ausgangspunkte für die Restrukturierungsplanungen für den Hochschulsektor im Land: Fachlich identische oder stark verwandte Studienangebote an mehreren Standorten sind möglichst auszuschließen und im Ausnahmefall begründungspflichtig. Gleiche oder nahe beieinanderliegende Studienangebote an den Fachhochschulen werden grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. Schnabel 2005). Die für den jeweiligen Hochschultyp erforderliche Fächerkohärenz ist nach dem Ansatz der Landesregierung (Metelmann 2005, S. 2) im Sinne der Profilbildung zu verstärken. Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften und Medizin sind an beiden Universitäten in verschiedenen Ausprägungen und eigenen inhaltlichen Schwerpunktsetzungen vertreten.

Die Zielsetzung der Restrukturierung lautet somit, die Angebote der Hochschulen untereinander abzustimmen, die Planungsebene „oberhalb“ der Hochschulen stärker zu betonen, mit Konsequenzen für die Neustrukturierung der Hochschulen, was letztlich *zur Stärkung der einzelnen Fachbereiche* an den jeweiligen Hochschulen beitragen soll (vgl. Boecker 2005). Bislang fehlte dem geltenden Hochschulgesetz des Landes ein entscheidender Passus, der in anderen Bundesländern – bei aller Autonomie der Hochschulen – vorhanden ist: Können sich die Universitäten und Hochschulen untereinander nicht einigen, kann das Land, insbesondere der Wissenschaftsminister Entscheidungen treffen. Genau dieser Passus ist 2006 in das Landeshochschulgesetz aufgenommen worden. Damit soll zweierlei erreicht werden: Zum einen kann das Ministerium dann Studiengänge schließen, zum anderen müssten Zielvereinbarungen zwischen Hochschule und Ministerium abgeschlossen werden (vgl. Pergande 2005, S. 1), ansonsten treten Zielvorgaben an ihre Stelle. Gleichzeitig wurden neue Zielvereinbarungen, die im Kern auf Kabinettsbeschlüsse im November 2005 aufbauen, mit den jeweiligen Hochschulen bis 2010 abgeschlossen, die die Schwerpunkte der Hochschulen und damit auch der Profilbildung in dieser Phase festlegen.

Die Neustrukturierung der Hochschullandschaft in Mecklenburg-Vorpommern steht vor zwei zeitgleich zu realisierenden Zielen: Zum einen sind im Zuge der Haushaltssanierung notwendige Einsparmaßnahmen vorzunehmen, zum anderen soll mittels Profilbildung die Qualität der Hochschulen im Land verbessert werden: „Da der Strukturierungsprozess neben der Konzentration und Profilbildung gleichzeitig mit dem Erfordernis der Haushaltskonsolidierung entsprechend dem Landespersonal-

konzept 2004 einhergeht, ist es neben dem Ausbau und der Stabilisierung besonders herausragender und entwicklungsrelevanter Fächer auch erforderlich, sich von wissenschaftlichen Arbeitsfeldern zu trennen (vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 1). Die Landesregierung hält in diesem Zusammenhang wirtschaftswissenschaftliche Studienangebote an vier Standorten auch weiterhin für erforderlich. Außerdem sieht sie vor, die besonders innovationsstarken Naturwissenschaften an den Universitäten relativ zu stärken. Gerade unter den Aspekten Wettbewerbsfähigkeit sowie Mindestausstattung gilt das Argument für die Reformbedürftigkeit umso mehr. Für eine ausreichende Differenzierung und Profilierung an Angeboten von Forschung und Lehre sowie für eine entsprechende Drittmittelfähigkeit der Hochschuleinheiten müssen Mindestgrößen erreicht werden. Gegenwärtig liegt insbesondere an den Universitäten Rostock und Greifswald in den meisten Fächern die sachliche und personelle Ausstattung bundesweit am unteren Ende (vgl. Brodkorb 2005a, S. 3).

Insgesamt ist festzuhalten, dass an den Hochschulen einerseits 600 Stellen wegfallen, andererseits werden die Hochschulausgaben bis 2009 um jährlich 1,5 % steigen (vgl. ebd., S. 28f.). Darüber hinaus soll die Akademisierungsquote des Landes deutlich angehoben werden. Um über die gegenwärtige Absolvent/innenquote von 16 % im Jahr 2004 hinauszukommen, werden rund 30 % des Altersjahrgangs ein Studium aufnehmen müssen. Derzeit studieren von einem Altersjahrgang etwas über 20 % im Land oder außerhalb (vgl. ebd., S. 14). Dies ist auch vor dem Hintergrund notwendig, dass Mecklenburg-Vorpommern bundesweit den zweitniedrigsten Studierendenanteil pro 1.000 Einwohner/innen hat.

### **3.3.1.1 Finanzierung der Hochschulen**

Das Land Mecklenburg-Vorpommern gab im Jahr 2004 € 7.300 pro Studierenden an laufenden Grundmitteln aus. Dies ist ein leicht unterdurchschnittlicher Wert, da in Deutschland pro Studierenden im Schnitt € 7.360 ausgegeben wurden (vgl. Statistisches Bundesamt 2005a, S. 22f.). Dieser unterdurchschnittliche Wert ist allerdings umso bedeutender, als das Land einen hohen Anteil an Medizinstudienplätzen hat (s.u.), die verhältnismäßig teuer sind. Allerdings scheint darüber hinaus auch die Ausstattung verhältnismäßig gut zu sein. Hachmeister und Hennings (2007, S. 7) haben die Bewertung der Studierenden bezüglich der Ausstattung der Hochschulen nach Bundesländern ausgewertet. Hierbei landet Mecklenburg-Vorpommern auf dem dritten Platz, wobei der erste Platz (Sachsen-Anhalt) in Reichweite liegt. Bei 48,1 % der Fachbereiche mit gerankten ausstattungsbezogenen Indikatoren belegte Mecklenburg-Vorpommern einen Spitzenplatz.

### **3.3.1.2 Hochschulpersonal**

Im Jahr 2005 waren laut Wissenschaftsrat 4.250 wissenschaftliche Stellen an den Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern vorgesehen (siehe Tabelle 21). Dieser Tabelle ist auch zu entnehmen, dass das Betreuungsverhältnis für Mecklenburg-Vorpommern besser ist als im Bundeschnitt. Kommen in Deutschland 55 Studierende auf eine Professur, so sind es in Mecklenburg-Vorpommern knapp 33. Beim wissenschaftlich-künstlerischen Personal gibt es in Mecklenburg-Vorpommern etwas über acht Studierende. Dieser Wert ist fast mit dem bundesweiten Wert identisch.

Es ist zu vermuten, dass ein Teil des besseren Betreuungsverhältnisses auf den hohen Mediziner-/innenanteil zurückzuführen ist.

### **3.3.2 Studierende**

#### **3.3.2.1 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft**

Insgesamt sind die Studierendenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern in den vergangenen Jahren gestiegen. Im Wintersemester 2005/06 waren insgesamt 35.315 Studierende an den öffentlichen Hochschulen eingeschrieben; dies sind über 7.000 mehr als zum Wintersemester 2001/2002 (siehe Tabelle 21).

Betrachtet man die Fächerschwerpunkte, dann zeigt sich, dass vor allem Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (10.170 Eingeschriebene), Mathematik und Naturwissenschaften (6.920 Studierende) und Sprach- und Kulturwissenschaften (6.670 Eingeschriebene in 2005) studiert werden. In den Ingenieurwissenschaften waren 4.733 Personen immatrikuliert. Mecklenburg-Vorpommern bietet an beiden Universitäten medizinische Studiengänge an (siehe Tabelle 23).

Bei einem Vergleich der Fächerzusammensetzung in Mecklenburg-Vorpommern mit dem Bundesgebiet insgesamt fallen die deutlich überproportionalen Studierendenanteile des Bereichs Medizin- und Gesundheitswissenschaften sowie Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften auf, in allen anderen Fächern sind die Abweichungen eher gering. Dies passt zur genannten Ausrichtung des Landes auf die sog. „Weiße Industrie“. Hingewiesen werden soll ferner noch auf den unterproportionalen Anteil von Studierenden in den Ingenieurwissenschaften.

Da Medizin ein auch über die Zentralstelle zur Vergabe von Studienplätzen (ZVS) zu vergebender Studiengang ist, wird es aufgrund der Kapazitätsverordnung auch immer zu einer Auslastung des vorgehaltenen Studienangebotes kommen. Bezogen auf die Einwohner/innen halten Berlin und Mecklenburg-Vorpommern die meisten Medizinstudienplätze bereit, was zu erheblichen Kosten in diesem Bereich führt (vgl. Brodtkorb 2004, S. 84f.).



Wie Tabelle 21 zu entnehmen ist, überwiegen an beiden Universitäten die weiblichen Studierenden, wobei der Anteil in Greifswald mit 59,6 % höher ist als in Rostock (50,9 %). An den Fachhochschulen studieren hingegen überwiegend Männer: Der Frauenanteil an der FH Neubrandenburg liegt bei 44,3 %, in Stralsund bei 33,8 % und in Wismar bei 37,0 %. Interessant ist in diesem Zusammenhang das seit 2001 arbeitende Kompetenzzentrum «Frauen für Naturwissenschaft und Technik», das das Interesse von Schülerinnen an den entsprechenden Fächern erhöhen will. An diesem Kompetenzzentrum wirken – auch durch Zielvereinbarungen mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern – die Universitäten Greifswald und Rostock, die FH Stralsund und die Hochschulen in Wismar und Neubrandenburg mit. Diese versuchen über Veranstaltungen wie Girls Day, Sommer-/ Schnupperhochschule, Techniktage u. ä. insbesondere Schülerinnen anzusprechen und für ein entsprechendes Studium zu motivieren (vgl. Bloch/Hüttmann 2003).

Bei der Herkunft der Studierenden hat Mecklenburg-Vorpommern mit 57 % im Wintersemester 2005/2006 eine für ostdeutsche Verhältnisse normale Landeskinderquote (gemessen am Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung). Der größte Anteil an Studierenden aus anderen Bundesländern kommt mit 9 % aller Studierenden aus Brandenburg. Aus den ostdeutschen Bundesländern (ohne Berlin und Mecklenburg-Vorpommern) kommen 5.400 Studierende oder 16 %, aus Berlin kommen 5 %. Aus Westdeutschland (ohne Berlin) kommen 5.900 oder 17 %. Der Anteil ausländischer Studierender liegt bei 5,5 % und ist somit deutlich unterdurchschnittlich, auch bezogen auf die neuen Bundesländer (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Ein besonderes Problem der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern ist die hohe Schwundquote. 40 % aller Studierenden schließen ihr Studium nicht im Land ab, d. h., sie brechen entweder das Studium ab oder verlassen das Land. An den Universitäten trifft dies sogar auf 45 % der Studierenden zu. Bei genauerer Betrachtung ist der Schwund in Medizin mit 61 % und in der Lehrer/innenausbildung mit 51 % besonders groß. Diese hohe Schwundquote ist fundamental auf die Strukturen zurückzuführen. Mecklenburg-Vorpommern hat im Prinzip in allen Bereichen bundesweit die kleinsten Einheiten, obwohl das Land bezogen auf die Einwohner im Jahr 2004 mehr für Hochschulen ausgegeben hat als das vergleichsweise wohlhabende Bayern. Viele Studierende verlassen in den oberen Semestern die Hochschulen des Landes, weil sie vor Ort nicht die nötigen Angebote vorfinden, um einen reibungslosen Übergang ins Berufsleben zu vollziehen (vgl. Brodkorb 2005b, S. 3ff.).

Die Auslastung an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns ist im Vergleich zu allen anderen Bundesländern relativ niedrig. Das gilt tendenziell für alle Fächergruppen und ist insbesondere für die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften sowie Kunst und Design stark unterdurchschnittlich. Auch bei den Absolvent/innen hat das Land unterdurchschnittliche Werte: Zwar ist der Anteil der Absolvent/innen an der gleichaltrigen Bevölkerung in den letzten Jahren gestiegen, dennoch liegt er mit

17,4 % immer noch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 22,2 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Allerdings müssen bei den tatsächlichen Gründen für die Hochschulwechsel und somit hinsichtlich der Schwundquoten neben den strukturellen Problemen, ein zu schmales Lehrangebot im Haupt- bzw. Masterstudium, auch die „generellen Mobilitätstendenzen der Studierenden mitberücksichtigt werden.“ Ein wesentlicher Grund könnte darin liegen, dass die Arbeitsmarktchancen im Land vergleichsweise schlecht sind und sich die höheren Semester in Regionen orientieren, in denen sie auf einen adäquaten Arbeitsplatz hoffen dürfen.

Hinsichtlich der Betreuungsrelationen kann festgehalten werden, dass die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern ein Verhältnis haben, das zu den Besten gehört und dass es die Hochschulen bzw. Fachbereiche in Mecklenburg-Vorpommern nicht schaffen, besonders günstige Betreuungsverhältnisse in überdurchschnittliche Absolvent/innenwerte zu übertragen. Beide Indikatoren weisen einzeln und erst recht im Zusammenspiel auf eine extreme Ineffizienz des Hochschulsystems, insbesondere der Universitäten und medizinischen Einrichtungen hin (vgl. Dohmen 2004).

### **3.3.2.2 Hochschulzugang und Auslastung**

In Mecklenburg-Vorpommern sind insbesondere an den beiden Universitäten Rostock und Greifswald kleine Studiengänge mit zum Teil sehr geringer Auslastung vorhanden. Insgesamt sind die Hochschulen *flächenbezogen* jedoch unterausgestattet. Interessant ist die in Tabelle 25 dargestellte Tatsache, dass die Universitäten deutlich größere Kapazitätsprobleme aufweisen als die Fachhochschulen. Damit zeichnet sich ein erheblicher Handlungsbedarf für die Universitäten – insbesondere für die Universität Greifswald – ab, wohingegen die Fachhochschulen keine kapazitären Probleme in einem vergleichbaren Ausmaß zu haben scheinen. Tabelle 25 schlüsselt die Auslastung nach Fachbereichen auf: Die Fächergruppen Mathematik und Naturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sind deutlich überlastet. Die Prognose des Wissenschaftsrats (2004e) lässt eine Zuspitzung der Situation in diesen Fächern erwarten, was ferner auch für Sprach- und Kulturwissenschaften gelten soll. Vergleichbare Probleme lassen sich für die Fachhochschulen nicht aufzeigen, zumal der Wissenschaftsrat hier eher von einer Entlastung ausgeht. 28,6 % der zum Wintersemester 2005/2006 Immatrikulierten studierten an Fachhochschulen.

### **3.3.3 Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Wissenschafts- und Forschungsstandorts**

Mecklenburg-Vorpommern hat relativ geringe Ausgaben im FuE-Bereich, wobei der für die Bundesrepublik unterdurchschnittliche Wert zum großen Teil auf die mangelnden FuE-Ausgaben der

Wirtschaft zurückzuführen ist. Insgesamt zeichnet sich eine Diskrepanz zwischen Universitäten und Fachhochschulen ab, was die flächenbezogene Auslastung anbelangt. Da Mecklenburg-Vorpommern, ausweislich nicht über einen dem Einwohner/innenanteil entsprechenden Studierendenanteil verfügt (siehe Abbildung 9), würde ein Stopp der Ausweitung des Studienangebots die Position Mecklenburg-Vorpommerns als Region mit einem verhältnismäßig geringen Studierendenanteil verfestigen, wobei zunächst auch ungenutzte Kapazitäten mit Blick auf die Auslastung der Hochschulen genutzt werden müssen. Es wird jedoch, insbesondere aufgrund der demografischen Entwicklung ein Personalbedarf an Ingenieurtechniker/innen, Informationstechniker/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen erwartet (IHK Mecklenburg-Vorpommern, Neubrandenburg, Rostock, Schwerin o.J.). Allerdings ist das Problem der sehr hohen Mediziner/innenquote zu beachten, die für die Kostenstruktur der Hochschulen ein entscheidender Faktor ist.

Der hohe Anteil an Medizinstudierenden ist ein Kernbestandteil der länderübergreifenden Strategie, die auch die angestrebten regionalen Matchingprozesse mit der Wirtschaft bestimmen. Die Gesundheitswirtschaft in breiterem Sinne soll als Leitbild für das gesamte Hochschulsystem dienen. Damit verfügen zumindest auf der Planungsebene nicht nur die einzelnen Hochschulen über ein „profilbestimmendes Leitbild“, sondern das gesamte Bundesland. Die bereits jetzt bestehenden überproportionalen Anteile der Medizin- und Gesundheitswirtschaft bieten für diese umfassende Konzeption zahlreiche Anschlussfunktionen. Während in Mecklenburg-Vorpommern die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften nahezu mit denselben Prozentanteilen wie in der Bundesrepublik vertreten sind, sind die Sprach- und Kulturwissenschaften leicht schwächer vertreten (siehe Tabelle 23).

### **3.4 Die Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns**

Das Land Mecklenburg-Vorpommern gliedert sich in vier Planungsregionen: Westmecklenburg, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern.

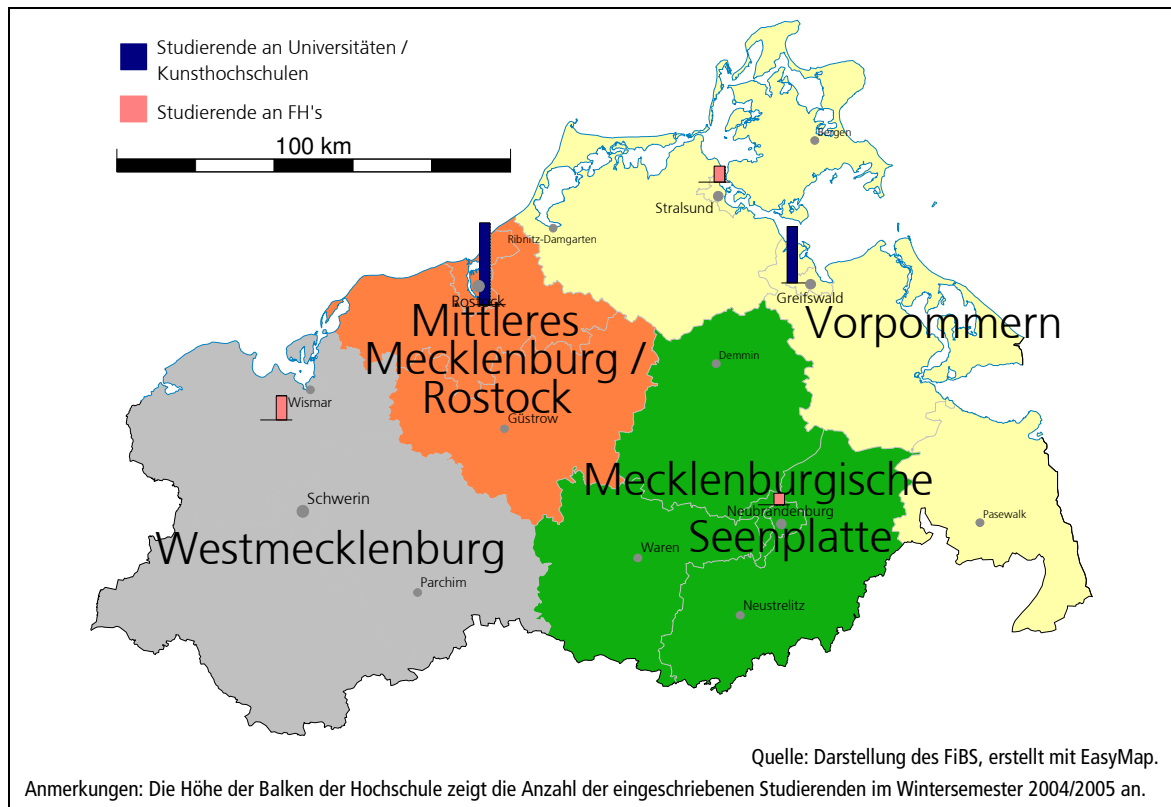


Abbildung 23: Die Planungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns mit Hochschulen

### 3.4.1 Die Planungsregion Westmecklenburg

Die Planungsregion Westmecklenburg besteht aus den Landkreisen Ludwigslust, Nordwestmecklenburg und Parchim sowie der Stadt Wismar und der Landeshauptstadt Schwerin. Sie hat eine Einwohnerdichte von 71 Personen je Quadratkilometer und liegt damit noch leicht unter dem Wert des Landes insgesamt, wobei dieser bereits der niedrigste Wert aller Bundesländer ist. Insgesamt lebten Ende 2005 eine knappe halbe Million Menschen in dieser Planungsregion, die im Vergleich zum gesamten Bundesland relativ gut aufgestellt ist, wie Tabelle 27 zeigt. Zudem ist die Altersstruktur der Bevölkerung verglichen mit dem restlichen Bundesland relativ günstig.

#### 3.4.1.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Westmecklenburg

Die Region Westmecklenburg ist, an der Arbeitslosigkeit gemessen, die erfolgreichste Planungsregion des Landes. Die drei Kreise weisen eine Arbeitslosigkeit zwischen 13,7 % (Kreis Ludwigslust) und 17,1 % (Kreis Parchim) aus, die kreisfreie Hansestadt Wismar 19,0 % und die Landeshauptstadt Schwerin 17,4 %. Damit liegen sie fast alle unter dem Landesdurchschnitt von 19,0 % des Jahres 2005 (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Es ist dabei auch eine starke Auspendlung in die nahe liegenden westdeutschen Länder Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein zu be-

rücksichtigen. Die Spezialisierungen der Planungsregion liegen im Wesentlichen in Bereichen, die den natürlichen Gegebenheiten entsprechen: Fischzucht (die jedoch kaum Beschäftigungsrelevanz besitzt), Schiffbau, Holzgewerbe, Land- und Gartenwirtschaft (hier sind 4,3 % aller Beschäftigten tätig), im Ernährungsgewerbe (mit 3,6 % aller Beschäftigten) sowie im Recycling.

Die Spezialisierung im Bereich Fischwirtschaft erklärt sich weniger durch die Ostsee sondern dadurch, dass in Westmecklenburg 30 % aller Binnengewässer-Fischzuchtanlagen des Landes beheimatet sind. Der Schiffbau hingegen befindet sich vor allem in Wismar, etwa mit der AKER MTW Werft GmbH. Ebenfalls in Wismar ist das Holzgewerbe durch ein Sägewerk und einen Holzwerkstoffbetrieb angesiedelt. Die Garten- und Landwirtschaft wiederum tritt schwerpunktmäßig im Kreis Nordwestmecklenburg auf. Neben den genannten Spezialisierungen weist die Region Stärken im Maschinenbau und in der Kunststofftechnik auf (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 112ff.).

#### **3.4.1.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Westmecklenburg**

In der Planungsregion befindet sich lediglich die Hochschule Wismar. Daneben sind auch keine außeruniversitären Forschungseinrichtungen angesiedelt. Damit ist die Region diejenige mit der geringsten Anzahl wissenschaftlicher Einrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern.

##### **3.4.1.2.1 Hochschule Wismar – Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung**

Die Hochschule Wismar verfügt über zwei Standorte: Wismar und Warnemünde. In Warnemünde ist lediglich der Fachbereich Seefahrt untergebracht, die übrigen Einrichtungen befinden sich in der Hansestadt Wismar. In Wismar wurde 1908 erstmals eine Ingenieur-Akademie gegründet, 1969 entstand die Ingenieurhochschule Wismar und mit der Neuordnung der Hochschullandschaft des Landes zum 1. Oktober 1992 wurde die Hochschule Wismar gegründet. Tabelle 23 zeigt, dass der ingenieurwissenschaftliche Schwerpunkt beibehalten und zudem ein Schwerpunkt in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gesetzt wurde. An der HS Wismar existierten bislang die Fachbereiche Architektur, Bauingenieurwesen, Design/Innenarchitektur, Elektrotechnik und Informatik, Maschinenbau/Verfahrens- und Umwelttechnik, Seefahrt und Wirtschaft.

Die Hochschule Wismar wirbt zum einen mit ihrer Lage an der Ostsee, zum anderen mit einem praxisbezogenen Angebot. Interessant ist hierbei die duale Ingenieurausbildung, die in fünf Jahren zu einem Studienabschluss Diplom-Ingenieur (FH) und zu einem handwerklichen Abschluss zum Metallbauer oder einem Industrieabschluss zum Konstruktionsmechaniker führt. Dieses Angebot wird gemeinsam mit der Handwerkskammer Schwerin und der Beruflichen Schule für Technik Schwerin angeboten.

Im Wintersemester 2005/2006 waren 4.500 Studierende an der Hochschule immatrikuliert (siehe Tabelle 21), davon waren gerade einmal 37 % weiblich. Nach dem Kabinettsbeschluss vom November 2005 werden die Angebote in Elektrotechnik mit Schwerpunkt Multimedia, Seefahrt und maritime Sicherheit, Maschinenbau mit Schwerpunkt Verfahrens- und Umwelttechnik, Kunststofftechnik und Bauen und Gestaltung als Schwerpunkte festgeschrieben. Der Studiengang „Management sozialer Dienstleistungen“ wird aufgegeben und an die FH Neubrandenburg verlegt. Als Fazit kann festgehalten werden, dass der Wissenstransfer zur regionalen Holzindustrie und zum Schiffbau institutionalisiert ist. In Zukunft wird eine Schwerpunktsetzung hinsichtlich designintensiver Produkte erfolgen. Diese Entwicklungsziele wurden auch innerhalb der jüngst verabschiedeten Zielvereinbarung festgeschrieben, wobei drei wesentliche wissenschaftliche Schwerpunkte gesondert in den Vordergrund gestellt werden. Dies sind die Ingenieurwissenschaften, die Wirtschaftswissenschaften und die Gestaltung. Ferner wird in der Zielvereinbarung eine breite Bachelor-Ausbildung festgeschrieben, die zum lebenslangen Lernen befähigen soll. Hierauf können die Hochschulen Masterstudiengänge aufbauen, die sich an den jeweiligen Forschungsschwerpunkten orientieren sollen. Zudem wird eine stärkere Internationalisierung insbesondere mit Blick auf den Ostseeraum und einen höheren Ausländer/innenanteil angestrebt. Ferner soll die Hochschule Fern- und Teilzeitstudiengänge sowie Weiterbildungsmöglichkeiten ausbauen. Interessant ist die Aufnahme des Punktes „familiengerechte Hochschule“ und die Förderung der Chancengleichheit von Männern und Frauen in die Zielvereinbarung. Die Hochschule wirkt am Kompetenzzentrum «Frauen für Naturwissenschaft und Technik» der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns mit. Die Förderung des Kompetenzzentrums aus dem Bund-Länder-Fachprogramm war bis 2006 gesichert (vgl. Homepage des Kompetenzzentrums unter <http://www.kompetenzzentrum-mv.de/>).

#### **3.4.1.2.2 Weitere Forschungseinrichtungen**

In der Planungsregion gibt es keine weiteren Forschungseinrichtungen. Allerdings ist in Wismar ein InnoRegio-Projekt angesiedelt (zum Folgenden vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.). Die Initiative "Kunststoffzentrum Westmecklenburg" zielt darauf ab, die Kunststoffbranche der Region zu stärken und zum wichtigsten Industriezweig in Westmecklenburg zu machen. Dabei soll nationale und internationale Ausstrahlungskraft erreicht werden. Die Hochschule Wismar ist als Kooperationspartner in das InnoRegio-Projekt eingebunden.

Das InnoRegio-Projekt Nukleus mit Sitz in Parchim knüpft an gewachsene Industriestrukturen der Region Parchim Wismar Rostock an. Die Region soll sich so zu einem expansiven und international anerkannten Standort für Präzisionsmaschinenbau weiterentwickeln (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.). Sowohl die Hochschule Wismar als auch die Universität Rostock sind hier zum Teil mit mehreren Lehrstühlen involviert (vgl. InnoRegio-Projekt Nukleus o.J.).

### **3.4.1.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregionen Westmecklenburg**

Die verhältnismäßig niedrigen Arbeitslosenzahlen in der Planungsregion erklären sich zumindest zum Teil durch Pendlerströme nach Westdeutschland. Insgesamt lassen sich zwei Spezialisierungsarten ausmachen: Zum einen sind dies an natürliche Gegebenheiten gebundene Stärken im primären Sektor und im Schiffbau, zum anderen im Kunststoffbereich. Insofern lässt sich hinsichtlich des Angebots an der Fachhochschule durchaus von einer Matching-Situation sprechen. Das Thema Seefahrt wird an der Hochschule Wismar am Standort Warnemünde und mithin außerhalb der Planungsregion angeboten. Zudem werden in Wismar Ingenieur/innen ausgebildet; der Fachbereich Maschinenbau ist in das InnoRegio-Projekt Nukleus eingebunden. Der Bereich Kunststoff wird durch InnoRegio-Projekt Kunststoffzentrum Westmecklenburg unterstützt. Tabelle 23 ist zu entnehmen, dass Studiengänge aus dem Bereich Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften nicht in Wismar angeboten werden, obwohl es dort einen wirtschaftlichen Schwerpunkt gibt. Mit der weiteren Spezialisierung in Wismar stellt sich allerdings angesichts des Frauenanteils von gerade einmal 37 % die Frage, welche Bildungsangebote gerade jungen Frauen in der Region gemacht werden.

### **3.4.2 Die Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock**

Die Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock umfasst die Landkreise Güstrow und Bad Doberan sowie die kreisfreie Hansestadt Rostock.

Die Planungsregion ist für Mecklenburg-Vorpommern gut besiedelt, liegt mit 118 Einwohner/innen je Quadratkilometer jedoch deutlich unter dem Bundeswert von 231 Einwohner/innen. Insgesamt ist die Region – gemessen an ihrer Einwohnerzahl – auch im Beschäftigungsbereich „durchschnittlich“ (bezogen auf das Land Mecklenburg-Vorpommern), wobei es einen für mecklenburg-vorpommerische Verhältnisse deutlich unterproportionalen Beschäftigungsanteil in Land-, Forstwirtschaft und Fischerei gibt, wie Tabelle 27 zeigt. Auffällig sind ein – wiederum an der Einwohnerzahl gemessen – überdurchschnittliches Bruttoinlandsprodukt und die Tatsache, dass fast die Hälfte der Studierenden Mecklenburg-Vorpommerns in der Planungsregion eingeschrieben sind.

#### **3.4.2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock**

Die Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock ist mit Blick auf die Arbeitslosenquoten heterogen. Der die Stadt Rostock umschließende Landkreis Bad Doberan hatte 2005 eine Arbeitslosenquote von 16,7 %, die Hansestadt Rostock von 19,9 % und der landeinwärts gelegene Kreis Güstrow von 23,0 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Die Spezialisierungen in der Region (vgl. zum Folgenden Rosenfeld et al. 2004, S. 118ff.) sind häufig auf die Lage an der Ostsee zurückzuführen. Schifffahrt, Fischwirtschaft und Schiffbau sind stark

vertreten und am Hafenstandort Rostock konzentriert. Eng damit verbunden ist die Logistik – in der 2,7 % aller in der Region Beschäftigten tätig sind – und die Vermietung von Kraftfahrzeugen und Maschinen. Neben dem Hafen in Rostock gibt es einen Flughafen in Laage im Landkreis Güstrow. Spezialisierungen finden sich ferner in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Biotechnologie sowie Maschinen- und Anlagebau. Insbesondere der Bau von Windenergieanlagen wird genannt (mit der Nordex AG gibt es in Rostock ein etabliertes Unternehmen im Windenergieanlagenbau, vgl. Niebuhr 2005, S. 47).

Mit einer ganzen Reihe von Ostseebädern im Landkreis Bad Doberan existiert zudem eine Spezialisierung im Gastgewerbe. Mit dem Landkreis Bad Doberan verfügt die Region über einen der dynamischsten Landkreise in ganz Deutschland. Hier nahm die Erwerbstätigkeit in den vergangenen Jahren zu und Bad Doberan ist hinsichtlich der Beschäftigtenzunahme seit 2001 auf Platz drei aller Landkreise in Deutschland zu finden. Maßgeblich ist hier einerseits die Nähe zur Hansestadt Rostock, andererseits eine sehr dynamische Entwicklung der Bauwirtschaft, des Handels und des Gastgewerbes (vgl. Niebuhr 2005, S. 44f.).

### **3.4.2.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock**

In der Planungsregion befinden sich die Universität und die Hochschule für Musik und Theater Rostock sowie die Außenstelle der Hochschule Wismar in Warnemünde, auf die allerdings nicht näher eingegangen wird. Hinzu kommt die Mehrzahl der auf der Internetseite des Wissenschaftsministeriums aufgeführten Forschungseinrichtungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

#### **3.4.2.2.1 Universität Rostock**

Die Universität Rostock wurde 1419 als Alma Mater Rostochiensis gegründet und ist die älteste Universität des Ostseeraums und Nordeuropas. Mit 14.140 Studierenden im Wintersemester 2005/2006 ist sie die größte Hochschule des Landes (siehe Tabelle 21).

Die Universität Rostock bietet eine Vielzahl von Studiengängen an und gliedert sich in neun Fakultäten: Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik, Juristische Fakultät, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Medizinische Fakultät, Philosophische Fakultät, Theologische Fakultät und die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät. Sie hat teilweise sehr kleine Studiengänge, ist in Summe jedoch flächenbezogen mit zu wenig Studienplätzen ausgestattet. Auch für die Zukunft ist ein weiteres Wachstum der Universität zu erwarten.

Die Universität Rostock hat eine Fächerverteilung, die der des Landes insgesamt in etwa entspricht. Ihre Auslastung lag *flächenbezogen* zum Wintersemester 2003/2004 bei 202 %, wobei sich



diese unterschiedlich auf die Fachbereiche aufteilt. Dieser Indikator ist zu unterscheiden vom personenbezogenen Indikator (Regelstudienzeit-Studierende bezogen auf Studienplatzäquivalente) bei dem Überkapazitäten festgestellt wurden. Dies bedeutet, dass die Hochschulen auch in Mecklenburg-Vorpommern zwar an ihre räumlichen Kapazitätsgrenzen gestoßen sind, die Betreuungssituation in zahlreichen Fachbereichen jedoch außergewöhnlich gut ist.

Die Hochschule stützt sich stark auf interdisziplinäre Angebote und die Verzahnung von Wissenschaft und Gesellschaft. Genannt seien hier die Umweltforschung, die nachwachsenden Rohstoffe, die Modellierung und Automatisierung technischer Systeme, die Lösung wirtschaftlicher Infrastrukturprobleme sowie der Einsatz neuer Materialien (vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2001, S. 17). Die Förderung regenerativer Energien wird bspw. vom Netzwerk und Innovationsverbund Ostdeutschlandforschung (2006) als zukunftsweisende Investitionsmöglichkeit für Ostdeutschland begriffen, da hier erstens gut ausgebildete Ingenieure, zweitens hinreichend Platz und drittens die Notwendigkeit der Unabhängigkeit vom Öl gegeben sind. Das Netzwerk schlägt jedoch Investitionen in größerem Maße vor, die eben auch makroökonomische Effekte zeitigen würden.

Hinsichtlich der Planungsvorhaben des Kabinetts soll in Rostock die Lehrer/innenbildung konzentriert und durch ein Lehrer/innenbildungszentrum durchlässig organisiert werden. Das Land präferiert *einen* starken Standort für Lehrer/innenausbildung und Schulforschung, an dem möglichst viele Kompetenzen vernetzt und gebündelt werden.

Die meisten weiteren Schwerpunkte lassen sich in das übergeordnete wirtschaftspolitische Ziel der Landesregierung, die Förderung der „Weißen Industrie im Verbund mit hochwertigen medizinischen Leistungen“ einordnen. Die Schwerpunkte sind Ursachen und Konsequenzen des demografischen Wandels, regenerative Medizin, Lebenswissenschaften und Biosystemtechnik, Optical und Material Sciences, nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume sowie marine Systeme und Prozesse genannt. Die Landesregierung sieht vor, den Studiengang Rechtswissenschaften zu schließen. Zudem wird eine schärfere Profilierung der Betriebswirtschaftslehre, der Mathematik, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik eingefordert (vgl. Landtag Mecklenburg-Vorpommern 2005, S. 3).

Die Nachfrage nach den noch verstärkt geförderten Schwerpunkten an der Universität ist ungebrochen. Für den neu aufgelegten Studiengang medizinische Biotechnologie hat es im Wintersemester 2004/2005 sechsmal so viele Bewerber/innen gegeben wie Studienplätze. In der Medizin bewarben sich 3.800 Personen auf 200 Studienplätze.

Von den 298 Stellenstreichungen sind besonders Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Maschinenbau und Schiffstechnik sowie Informatik und Elektrotechnik betroffen. Die in den ver-

gangenen Jahren abgeschafften Studiengänge Bauwesen, Slawistik und Musikwissenschaften sollen die einzigen Komplett-Streichungen bleiben.

#### **3.4.2.2 Hochschule für Musik und Theater Rostock**

Die Hochschule für Musik und Theater Rostock wurde 1994 gegründet und hatte im Wintersemester 2005/2006 457 Studierende, die sich alle der Fächergruppe Kunst und Kunstwissenschaften zuordnen lassen (siehe Tabelle 21). In der Zielvereinbarung zwischen dem Land und der Hochschule wird insbesondere auch auf die Herkunft der Studierenden aus zahlreichen Nationen abgehoben.

#### **3.4.2.3 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen**

Für die Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock sind auf der Seite des Wissenschaftsministeriums folgende Forschungseinrichtungen ausgewiesen:

- Institut für Organische Katalyseforschung an der Universität Rostock e.V. (IfoK)
- Institut für Ostseeforschung Warnemünde an der Universität Rostock (IOW)
- Institut für Atmosphärenphysik e.V. in Kühlungsborn (IAP)
- Max-Planck-Institut für demografische Forschung Rostock
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung Stuttgart (IPA), Projektgruppe Rostock
- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Gülzow
- Forschungsinstitut für die Biologie Landwirtschaftlicher Nutztiere (FBN)
- Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung (IGD), Institutsteil Rostock
- Institut für Volkskunde in Mecklenburg-Vorpommern (Wossidlo-Archiv)

Thematisch fallen zwei Schwerpunkte auf: Zum einen sind mit der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Gülzow und dem Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere zwei Forschungseinrichtungen im Agrarsektor tätig. Letzteres gehört zur Leibniz Gemeinschaft. Es kann auf die lange Tradition des Standorts Dummerstorf zurückgreifen, wo 1939 das Kaiser-Wilhelm-Institut für Tierzuchtforschung gegründet worden war. Das Institut ist dabei im Bereich Tiernahrungsmittel, gesunde Tierhaltung, Lebensmittel etc. tätig und hat deutlich über 200 Mitarbeiter/innen (Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 62).

Zum anderen sind zahlreiche Institute im Bereich der Naturwissenschaften und der Geowissenschaften tätig. Das Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Nachfolgeeinrichtung des Instituts für

Meeresforschung, das zur Akademie der Wissenschaften der DDR gehörte, arbeitet mit über 150 Beschäftigten in der interdisziplinären Meeresforschung. Insbesondere die Küsten- und Randmeere werden hier betrachtet (vgl. Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 106).

Das Institut für Atmosphärenphysik e.V. ist ebenfalls Teil der Leibniz-Gemeinschaft und befasst sich mit der Erforschung der Atmosphäre. Hinzu kommen mit dem Leibniz-Institut für Organische Katalyseforschung ein Institut aus dem Bereich der Chemie und mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung eines aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften. Zudem ist das Max-Planck-Institut für demografische Forschung zu nennen, das sich in zwei Abteilungen gliedert: Eine befasst sich mit Sterblichkeit, langen Lebensdauern und der Frage des Alterns, die zweite mit derzeitigen Geburtenraten und der Frage der Familiendynamik. Das Institut beschäftigt etwa 150 Mitarbeiter/innen.

In der Planungsregion befindet sich das InnoRegio-Projekt Maritime Allianz. Unter anderem in Kooperation mit der Universität Rostock und der Hochschule Wismar wird hier die Entwicklung und Herstellung komplexer maritimer Systeme und Dienstleistungen für Transport und Energiegewinnung sowie Tourismus für die Ostseeregion Mecklenburg-Vorpommerns vorangetrieben (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

### **3.4.2.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock**

Die Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock ist die mit Abstand am dichtesten besiedelte Region des Landes, was auch hinsichtlich der Konzentration der Forschungseinrichtungen gilt. Interessant ist die Spezialisierung im Agrarbereich, die sich in zwei Forschungseinrichtungen und der Möglichkeit des Studiums der Agrarwissenschaften an der Universität Rostock manifestiert. Dies ist deshalb erwähnenswert, als die Planungsregion die mit Abstand am wenigsten agrarische des Landes ist und die Beschäftigtenzahlen in diesem Sektor für mecklenburg-vorpommerische Verhältnisse unterdurchschnittlich sind, aber dennoch über dem bundesweiten Wert liegen (siehe Tabelle 27). Allerdings ist der Agrarsektor für das Land insgesamt sehr bedeutend. In der Planungsregion kommt die maritime Wirtschaft hinzu, die auch wissenschaftlich flankiert ist. So liegt die Außenstelle der Hochschule Wismar, die den Schiffbau anbietet, in Warnemünde und damit in dieser Planungsregion. Hinzu kommt der Tourismus an den Ostseebädern, insbesondere im Kreis Bad Doberan.

Insgesamt ist die Region bei den Forschungseinrichtungen für das Bundesland gut aufgestellt – gleiches gilt für die Wirtschaft. Dies ist jedoch nur eine relative Aussage, die die Probleme der Planungsregion nicht verdecken darf, die sich unter anderem in der teilweise sehr hohen Arbeitslosig-

keit manifestiert. Die Universität hat zwar eine deutlich aufgezeigte Profilbildung mit dem Schwerpunkt der „weißen Industrie und der Biotechnologie“ zu verzeichnen hat.

### **3.4.3 Die Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte**

Die Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte umfasst die Landkreise Demmin, Müritz, Mecklenburg-Strelitz und die Stadt Neubrandenburg. Die Planungsregion hat die ungünstigste Altersstruktur aller Regionen Mecklenburg-Vorpommerns: 25,6 % der Bevölkerung sind 60 Jahre und älter (MV: 24,8 %, Bund: 24,5 %), und lediglich 11,2 % sind unter 15 Jahre alt (MV: 11,5 %, Bund: 14,8 %). Mit 54 Einwohner/innen je Quadratkilometer ist sie zudem extrem dünn besiedelt, der Kreis Mecklenburg-Strelitz hat lediglich 41 Einwohner/innen je Quadratkilometer, der Kreis Müritz gar nur 40.

Eine deutliche Stärke liegt – gemessen an den Einwohner/innenzahlen – in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei. Hier sind überproportional viele Beschäftigte zu verzeichnen.

#### **3.4.3.1 Die wirtschaftlichen Rahmendaten der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte**

Die Arbeitslosenquote in der Planungsregion liegt über dem Wert Mecklenburg-Vorpommerns (19,0 %) und reicht von 20,4 % im Landkreis Müritz bis 26,0 % im Landkreis Demmin (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Die Spezialisierungen der Raumordnungsregion liegen in der Fischwirtschaft – die Seenplatte verfügt über große Binnengewässer – sowie der Land- und Gartenwirtschaft, die 6 % aller in der Planungsregion Beschäftigten absorbiert (siehe Tabelle 27). Daneben zeigt sich eine Spezialisierung im Ernährungsgewerbe – hier sind 3,4 % aller Beschäftigten tätig. Weitere Spezialisierungen liegen im Versicherungsgewerbe und in der Nachrichtenübermittlung (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 129ff.). Hieraus lassen sich jedoch keine innovativen Kerne ableiten.

#### **3.4.3.2 Wissenschaft und Forschung der Region Mecklenburgische Seenplatte**

In der Raumordnungsregion Mecklenburgische Seenplatte befindet sich lediglich eine Hochschule und die Außenstelle einer Forschungseinrichtung.

##### **3.4.3.2.1 Fachhochschule Neubrandenburg**

An der Fachhochschule Neubrandenburg waren zum Wintersemester 2005/2006 2.150 Studierende eingeschrieben – davon über 57 % Frauen (siehe Tabelle 21). Bei der verabschiedeten Zielvereinbarung wird der regionale Bezug explizit betont. Im Zentrum stehen folgende Kompetenzfelder und Arbeitsschwerpunkte:

- Soziale Arbeit, Bildung und Erziehung,

- Gesundheit, Prävention, Pflege und Gesundheitsmanagement,
- Landschaftsarchitektur, Natur und Umwelt, Vermessung und Geoinformatik,
- Landwirtschaft und Ernährung,
- Nachhaltiger Strukturwandel und Umbau von ländlichen Regionen.

Insbesondere die agrarwissenschaftlich dominierten Studiengänge sind eng mit den Potenzialen der Region verknüpft. Zudem sind konsekutive Studiengänge wesentlicher Bestandteil des Profils der Hochschule. Tabelle 23 verdeutlicht die relativ diversifizierte Struktur der Fachhochschule, die somit eine Ausnahme darstellt. Dem Profil entsprechend ist die Hochschule in das übergreifende Kompetenzfeld „Nachhaltiger Strukturwandel und Umbau ländlicher Regionen“ integriert. In den Gesundheitswissenschaften werden Pflege- und Gesundheitswissenschaften, nicht jedoch Medizin im engeren Sinne angeboten.

Die Hochschule hat sich entsprechend des Kabinettsbeschlusses von November 2005 vom Studiengang Bauingenieurwesen zu trennen. Sie erhält statt dessen den Studiengang „Management Sozialer Dienstleistungen“ von der Hochschule Wismar. Interessant hinsichtlich der diversifizierten Struktur ist, dass die Hochschule bei den Studienfänger/innen einen höheren Frauen- als Männeranteil aufweist, was für Fachhochschulen untypisch, allerdings durch die Fächerstruktur unmittelbar erklärbar ist.

#### **3.4.3.2.2 Deutsches Zentrum für Luft- u. Raumfahrt – Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum Nationales Bodensegment Neustrelitz**

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt verfügt bundesweit über Standorte, einer davon ist in Neustrelitz. Hier werden die Daten von Erderkundungssatelliten gesammelt, aufbereitet und in Bildern – etwa Temperaturkarten – dargestellt. In Neustrelitz wird der Empfang von Erdbeobachtungen vorgenommen sowie Informationstechnische Systeme, Klima- und Atmosphäre, Umwelt- und Geoinformationen bearbeitet.

#### **3.4.3.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte**

Spezialisierungen lassen sich in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte nur im Primärsektor feststellen, was durch ein entsprechendes Studienangebot an der FH Neubrandenburg ergänzt wird. Allerdings ist das Angebot an der FH durchaus weiter gestreut und bietet somit einen interessanten Ansatzpunkt hinsichtlich der Diskussion um Haltefaktoren für junge Frauen im Land bzw. der Region. Darüber hinaus befindet sich fast die Hälfte aller Beherbergungsstätten Mecklenburg-Vorpommerns in der Planungsregion.

### **3.4.4 Planungsregion Vorpommern**

In der Planungsregion Vorpommern ganz im Osten Mecklenburg-Vorpommerns befinden sich die Landkreise Rügen, Nordvorpommern, Ostvorpommern, Uecker-Randow und die Städte Stralsund und Greifswald. Die Region weist einen hohen Anteil an Studierenden aus, wenn man diesen mit der Einwohnerzahl der Region vergleicht, begründet durch die Hochschulen in Greifswald und Stralsund.

#### **3.4.4.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Vorpommern**

Die Arbeitslosigkeit in der Planungsregion ist auch für ostdeutsche Verhältnisse extrem hoch. Alle Kreise liegen über dem Landesdurchschnitt von 19,0 %: Rügen mit 19,4 %, Ostvorpommern mit 24,4 %, Greifswald mit 21,5 %, Nordvorpommern mit 23,5 %, Stralsund mit 22,1 % und der Kreis Uecker-Randow mit 27,6 %; letzteres ist der höchste Wert aller deutschen Landkreise (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Der größte Arbeitgeber im Kreis Uecker-Randow ist die Bundeswehr, allerdings gab es in den vergangenen Jahren Truppenreduktionen (vgl. Niebuhr 2005, S. 53).

Die Spezialisierungen der Region lassen sich im Wesentlichen auf die natürlichen Gegebenheiten zurückführen; so hat die Schifffahrt die größte Bedeutung (vgl. hierzu und zum Folgenden Rosenfeld et al. 2004, S. 125ff.). Sie ist jedoch wenig beschäftigungsrelevant und konzentriert sich auf die Standorte Rügen und Stralsund (etwa: Schifffahrt zur Insel Hiddensee). Die Fischerei, ebenfalls kaum beschäftigungsrelevant, ist ein weiteres Spezialisierungsgebiet, wie auch der Schiff-, Flugzeug- und Eisenbahnbau. Dieser lässt sich wesentlich auf den Schiffbau etwa in Stralsund zurückführen. Im Gastgewerbe – vor allem auf den Inseln Rügen und Usedom – lässt sich ebenfalls eine Spezialisierung feststellen. Hier sind zudem 8,2 % aller Beschäftigten der Region tätig. Weitere 3,8 % sind in der Land- und Gartenwirtschaft, vor allem in den Kreisen Uecker-Randow und Nord- und Ostvorpommern, beschäftigt. In Pasewalk (Uecker-Randow) wird zudem versucht, den Standort für Flugzeugtechnologie zu profilieren.

Von entscheidender Frage für die ökonomische Zukunft der Region wird sein, wie sich der Standort Lubmin entwickelt. Stand hier früher ein Kernkraftwerk, so haben in der jüngeren Vergangenheit zahlreiche Investitionen in Bio-, Gas- und Dampfturbinenkraftwerke stattgefunden. Einerseits ist ein Kraftwerk für Biotreibstoffe entstanden, das jährlich aus 155.000 Tonnen Raps Biodiesel produzieren soll. Zudem sollen zwei Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerke entstehen; das erste soll 2008 in Betrieb genommen werden (vgl. Deutsche Presse Agentur 2005; Verband der Elektrizitätswirtschaft 2006, S. 8f.). Von entscheidender Bedeutung wird ferner die geplante Gaspipeline aus Wyborg in Russland nach Lubmin sein („Ostseepipeline“), deren Bau 2008 begonnen werden soll und die ab 2010 Gas anliefern soll (vgl. Hamburger Abendblatt vom 5.09.2005; Wetzell 2006). Die Energiewerke Lubmin

gehen laut einer Meldung der Deutschen Presse Agentur (2005) davon aus, dass in der strukturschwachen Region durch diese Maßnahmen 600 bis 800 Arbeitsplätze entstehen werden.

Rosenfeld et al. (2004, S. 127) identifizierten für die Region schon 2004 „Hinweise auf ein sich herausbildendes innovatives Kompetenzfeld“ in der Biotechnologie und Wasserstofftechnologie.

#### **3.4.4.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion Vorpommern**

In der Planungsregion Vorpommern befinden sich mit der Universität Greifswald und der Fachhochschule Stralsund zwei Hochschulen. Hinzu kommen außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

##### **3.4.4.2.1 Universität Greifswald**

An der Universität Greifswald studierten zum Wintersemester 2005/2006 über 10.600 Personen. Die Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald wurde als zweite Hochschule des Ostseeraums im Jahr 1456 als Alma Mater Gryphyswaldensis gegründet. Hier können Studierende an fünf Fakultäten lernen: Theologische, Rechts- und Staatswissenschaftliche, Medizinische, Philosophische und Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät.

Die Sprach- und Kulturwissenschaften sind zusammen mit Mathematik/Naturwissenschaften und Medizin die in Greifswald überproportional nachgefragten Fächergruppen (siehe Tabelle 23). Gemäß der neuen Zielvereinbarung sollen fakultätsübergreifend vier Schwerpunkte in Forschung und Lehre installiert werden. Zum einen die Lebenswissenschaften, darin enthalten sind Medizin und Zahnmedizin, Psychologie mit den Schwerpunkten Rehabilitation und Prävention. Dieser erste Schwerpunkt ist somit sehr eng an die landesweite Schwerpunktsetzung der Gesundheitswirtschaft angegliedert. Den zweiten Schwerpunkt bilden Physik und Geowissenschaften, den dritten die kulturelle Interaktion mit Schwerpunkt Nord- und Osteuropa, hierzu zählen die „klassischen Buchwissenschaften“ und letztlich der Schwerpunkt Staat und Wirtschaft. Er umfasst die Fächer Betriebswirtschaftslehre, Rechtswissenschaften und Politikwissenschaft, die wiederum „wechselseitig mit den Schwerpunkten Nord- und Osteuropa sowie Gesundheit verflochten“ werden sollen. Des Weiteren soll die Entwicklung und Etablierung eines Innovationskompetenzzentrums funktionelle Genomforschung und ein universitärer Forschungsschwerpunkt zur Gesundheitsforschung erfolgen, das die sozialen, psychischen, philosophischen und ethischen, politischen, rechtlichen und wirtschaftlichen sowie institutionellen organisatorischen Bedingungen des Gesundwerdens und -bleibens thematisiert.

Die Universität Greifswald ist – wie auch die Universität Rostock – flächenbezogen sehr stark ausgelastet, wobei dies nicht für alle Fächer gleichermaßen gilt. Für die Zukunft wird ein weiterer Anstieg der Auslastungsquoten erwartet (vgl. Wissenschaftsrat 2004e, MV 46 und siehe Tabelle 25), sodass hier Handlungsbedarf besteht.

#### **3.4.4.2.2 Fachhochschule Stralsund**

Die Fachhochschule Stralsund wurde im September 1991 gegründet und hatte im Wintersemester 2005/2006 gut 2.800 eingeschriebene Studierende. An der Fachhochschule Stralsund gibt es die Fachbereiche Betriebswirtschaftslehre mit einem Schwerpunkt auf kleine und mittlere Unternehmen, Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informatik, zudem schneidet sie in den nationalen Hochschulrankings regelmäßig verhältnismäßig gut ab. Die Aufteilung der Studierenden auf die unterschiedlichen Fachbereiche zeigt eine deutliche Schwerpunktsetzung in den Rechts- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, wie Tabelle 23 zu entnehmen ist. Gemäß der jüngst verabschiedeten Zielvereinbarung mit der Hochschule wird die Profilbildung auf die Gebiete Informatik, Technik, Tourismus und Wirtschaft hin ausgerichtet.

Die Fachhochschule Stralsund ist ein gelungenes Beispiel für eine zukunftsorientierte Hochschule, insbesondere im Bereich Wirtschaftswissenschaften. Die vorhandenen Bachelor-Studienangebote „Baltic Management Studies“ und „Leisure and Tourism Management“ zielen einerseits auf den mit der EU-Osterweiterung noch besser zugänglich gewordenen Ostseeraum mit rund 60 Mio. Menschen, andererseits auf die landeseigenen Potenziale in der wissensintensiven Tourismuswirtschaft. Seit Anfang der 1990er Jahre wird hier in verstärktem Maße in den unterschiedlichsten Feldern kooperiert. Auch andere Ostseeanrainerstaaten, wie z. B. das Baltikum, bemühen sich um die Nutzung ihrer Potenziale für den Tourismus und könnten perspektivisch als Zielgruppe bzw. Kooperationspartner in Betracht kommen. Durch die gezielte Bundes- und Landesförderung der Tourismuswirtschaft seit der Wiedervereinigung ist Mecklenburg-Vorpommern in Deutschland neben Bayern zum Marktführer geworden. Die Positionierung im internationalen Markt wird hier forciert. In diesen Prozessen wird die Zusammenarbeit mit den Ostseeanrainern immer wichtiger. Als Zukunftsregion wird der Ostseeregion auch seitens der EU entsprechende Bedeutung zugemessen. Auch im Rahmen der Hochschulstrukturentwicklung sollen diese Schwerpunkte weiter ausgebaut werden, was auch dem Leitbild der Fachhochschule Stralsund sowie den Forschungsschwerpunkten im Fachbereich Wirtschaft entspricht.

Auch die Hochschule Stralsund passt sich dem übergeordneten Landesschwerpunkt an, insbesondere mit den Studiengängen Tourismus und Internationales Management und Informatik mit Anwendungen in Medizin und Technik.

#### **3.4.4.2.3 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen**

In der Planungsregion Vorpommern sind drei außeruniversitäre Forschungseinrichtungen angesiedelt:

Institut für Niedertemperaturplasmaphysik e.V. Greifswald (INP)



Max-Planck-Institut für Plasmaphysik – Teilinstitut Greifswald (IPP)

Pommersches Wörterbuch

Das Institut für Niedertemperaturplasmaphysik ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft und beschäftigt rund 100 Mitarbeiter/innen (vgl. Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 90). Plasmen werden in der Industrie in vielen Bereichen eingesetzt, so beispielsweise in Leuchtstoffröhren, in der Halbleitertechnik, in der Beschichtungstechnik, in der Werkstofftechnik, beim Schweißen etc. Das Institut in Greifswald ist auf Niedertemperatur-Plasmen für technische Anwendungen spezialisiert. Aufgrund der hohen Reaktionsfähigkeit und der ressourcen- und umweltschonenden Anwendung spielen diese Verfahren eine wichtige Rolle bei der Technologieentwicklung.

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik mit Sitz in Garching und Greifswald erforscht den Einschluss von Wasserstoff-Plasmen hoher Temperatur in Magnetfeldern. Zudem werden Anlagen zur Plasmaheizung sowie Messverfahren zur Analyse der Plasmaeigenschaften entwickelt und Materialforschungen durchgeführt. Das IPP gehört zu den herausragenden Forschungseinrichtungen auf diesem Gebiet und arbeitet bspw. am europäischen Projekt ITER mit. Hierbei soll gezeigt werden, dass durch Kernverschmelzung Energie zu gewinnen ist. Das Projekt wird von zahlreichen Ländern unterstützt.

Hinzu kommt das InnoRegio-Projekt "Disease Informations- und Service-Center Online" (DISCO), das Anwendungen neuer, innovativer gesundheitstelematischer Dienstleistungen als Bindeglied zwischen Medizin und moderner Informations- und Kommunikationstechnologie an konkreten Beispielen der Patientenbetreuung entwickelt (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b). Die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald ist in DISCO involviert (vgl. disco - disease informations- und service-center online 2006).

#### **3.4.4.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregion Vorpommern**

Die Planungsregion Vorpommern ist mit erheblichen ökonomischen Problemen konfrontiert, die sich in der auch für ostdeutsche Verhältnisse hohen Arbeitslosigkeit manifestieren. Lediglich die Tourismusgebiete, wie die Insel Rügen, schneiden hier etwas besser ab. Die Spezialisierungen lassen sich einerseits durch natürliche Gegebenheiten erklären, andererseits entsteht in der Region Lubmin einer der bedeutendsten Energieknotenpunkte Europas, an den sich zahlreiche Hoffnungen mit Blick auf die ökonomische Zukunft knüpfen.

In der Region befinden sich zwei Hochschulen und am Universitätsstandort Greifswald weitere Forschungseinrichtungen, mit einem Schwerpunkt in der Plasmaphysik. An der Universität Greifswald ist zudem das Studium der Physik möglich. Diese Forschungslandschaft ist im Zusammenhang mit den

Planungen für Lubmin als Energiestandort zu betrachten. Hier entsteht ein ökonomischer Kern, dessen Entwicklung zwar nicht vorauszusagen ist, der der Region jedoch Chancen eröffnen dürfte. Die ökonomische Entwicklung scheint dabei gut durch Forschungseinrichtungen ergänzt zu sein.

An der FH Stralsund wiederum ist Medizininformatik studierbar, was gut auf das InnoRegio-Projekt DISCO passen könnte. Insofern scheint die einzige Chance der Region tatsächlich in der Verknüpfung der weißen Industrie mit neuen Technologien zu liegen.

### **3.5 Zusammenfassung**

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat mit enormen Umbrüchen zu kämpfen, insbesondere mit der abnehmenden Größe der Alterskohorten aufgrund der demografischen Entwicklung und der Wanderungsbewegungen. Dies ist eine gewaltige ökonomische Herausforderung, aber auch eine Chance, sich als Bundesland im Sektor der Pflege und Unterhaltung älterer Menschen zu etablieren und zu profilieren. Gerade auch durch die Möglichkeiten des Landes als Tourismus- und Medizinstandort kann ein Feld besetzt werden, das ökonomisch nicht uninteressant ist.

Insgesamt ist das Land stark an seinen natürlichen Gegebenheiten orientiert und hat Spezialisierungen im Schiffbau und der Schifffahrt, in Fischerei und Landwirtschaft sowie im Tourismusgewerbe vorzuweisen.

Im wissenschaftlichen Bereich orientiert es sich zum einen ebenfalls an den natürlichen Gegebenheiten, insbesondere der Küstenlage, aber auch in der Landwirtschaft. Hinzu kommt ein verhältnismäßig großer Anteil medizinischer Einrichtungen an den Universitäten und Forschungen im Bereich der Biotechnik (Stichwort: Biocon Valley) und der Plasmaphysik. Zudem wird etwa an der FH Stralsund die Kooperation im Ostseeraum ausgebaut und insgesamt wird die Orientierung auch auf die neuen Mitgliedsstaaten der EU im Osten vorangetrieben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die wirtschaftliche Lage im Westen Mecklenburgs deutlich besser ist als im Osten, und dass das Land erhebliche, strukturelle Schwierigkeiten hat, die sich nicht kurzfristig beheben lassen. Die extrem dünne Besiedlung, die teilweise schwer erreichbare Lage und die fehlende Infrastruktur sind Standortnachteile.

Hinsichtlich der Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung in Verbindung mit dem Hochschulsystem kann zurzeit keine abschließende Bewertung vorgenommen werden. Einerseits scheint die Passgenauigkeit der wirtschaftspolitischen Schwerpunktsetzung mit der Profilbildung und Neustrukturierung der Fachbereiche an den Hochschulen stimmig und gut konstruiert. Die Schwerpunkte Regenerative Medizin und Biotechnologie verknüpfen die natürlichen Ressourcen des Landes geschickt mit Zukunftstechnologien. Die Schwerpunktsetzungen sind einerseits thematisch eng,

andererseits interdisziplinär angelegt, sodass von einer „flexiblen Kohärenz“ gesprochen werden kann.

Andererseits lassen sich aber auch einige kritische Fragen stellen: So könnte die mangelnde *Diversifikation innerhalb der hochschulpolitischen Schwerpunkte wie Regenerative Medizin, Biotechnologie und hochwertiger Tourismus* die Gefahr einer landesweiten Monostruktur in sich bergen. Die Konzeption der „weißen Industrie“ geht von einer funktionierenden, vom Zusammenspiel der einzelnen Branchen abhängigen Wertschöpfungskette aus. Die Schwerpunktsetzungen an den einzelnen Hochschulen sollen diese Branchen mit den entsprechenden Absolvent/innen versorgen. Dabei können aber Ereignisse, wie die Vogelgrippe verdeutlicht, auch auf mögliche Gefahren für diese Wertschöpfungskette und damit zusammenhängend der länderübergreifenden hochschulpolitischen Konzeption verweisen. Sollte z. B. der Tourismus durch solche oder ähnliche Gefahren längerfristig einbrechen, würden dementsprechend weniger Arbeitsplätze in der gesamten „weißen Industrie“ entstehen und in der Folge würde sich der regionale Mismatch der einzelnen Hochschulen über das gesamte Bundesland ausdehnen.

Ferner stellt sich die Frage, was passiert, wenn die „weiße Industrie“, die in anderen Prognosen anderer Bundesländer (z. B. Brandenburg und Baden-Württemberg) sehr viel kritischer gesehen wird, nicht die erhofften Beschäftigungswirkungen erzeugt. Dieses Risiko besteht um so mehr, als die staatlichen Kliniken und sonstige medizinische Einrichtungen unter erheblichen Sparzwängen leiden und 80.000 der aktuell 86.000 in der „weißen Industrie“ Beschäftigten von den Sozialversicherungsträgern abhängig sind, die auch in Zukunft von der (relativen) Schrumpfung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse betroffen sein werden.

Unabhängig davon stellt sich auch die Frage, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um das auch in Mecklenburg-Vorpommern virulente Problem der Abwanderung von Frauen aus den ländlichen Regionen zu verhindern bzw. hier eine regional ausgewogenere Struktur zu schaffen, da sich der vordergründig relativ ausgewogen erscheinende Anteil von Studentinnen auf die FH Neubrandenburg und die Universitäten Rostock und Greifswald konzentriert, während er an den anderen beiden Fachhochschulen Wismar und Stralsund deutlich unterproportional ist. Gemessen am Frauenanteil beim Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung von 55 % ist ein Frauenanteil bei den Studierenden von 51 % eher gering. Die Darstellung der einzelnen Teilregionen verdeutlichte zudem, dass die Ausrichtung der Hochschullandschaft auf vier Ostsee-Standorte sowie Neubrandenburg nachvollziehbar ist. Gleichzeitig soll darauf hingewiesen werden, dass bei gemeinsamer Betrachtung mit den nördlichen Teilen der Länder Brandenburg und Sachsen-Anhalt fast der gesamte Bereich zwischen Berlin und der Ostsee weitgehend hochschulfrei ist und lediglich durch drei kleine Fachhochschulen abgedeckt wird. Dies mag zwar mit Blick auf die vergleichsweise dünne Besiedelung der Region ver-

ständig erscheinen, zwingt aber die studierwillige Jugend zwangsläufig zur Abwanderung. Hier sollte überlegt werden, ob diese „Lücke“ nicht durch länderübergreifende Kooperation der Hochschulen, ggf. unter Einbeziehung weiterer Hochschulen (etwa FH Brandenburg), geschlossen werden kann.

## 4. Sachsen

Das Land Sachsen hatte Ende 2005 4,3 Mio. Einwohner/innen. Die Bevölkerung ist aufgrund der demografischen Entwicklung und durch Wanderungsbewegungen rückläufig. So standen im Jahr 2005 48.908 Todesfällen nur 32.581 Lebendgeburten gegenüber (Saldo: -16.327). Die Bevölkerungsdichte liegt in Sachsen mit 232 Einwohner/innen je Quadratkilometer nicht nur deutlich über dem Durchschnitt der neuen Bundesländer einschließlich Berlin (154 Einwohner/innen je Quadratkilometer), sondern auch etwas über dem Bundesdurchschnitt (231 Einwohner/innen je Quadratkilometer) (vgl. Internetangebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder 2007). Insgesamt lebt etwa die Hälfte der sächsischen Bevölkerung in den Großstadtreionen, die durch die kreisfreien Städte Chemnitz, Dresden, Leipzig und Zwickau sowie die unmittelbar angrenzenden Kreise Chemnitzer Land, Stollberg, Meißen, Leipziger Land und Zwickauer Land konstituiert werden.

### 4.1 Wirtschaftliche Rahmendaten

Der relative Reichtum des Freistaates Sachsen hat eine lange Geschichte: Bereits im Mittelalter (und auch noch danach) wurden Rohstoffe wie Silbererz (Freiberg und Raum Schneeberg), Zinnerz (Ehrenfriedersdorf, Geyer und Altenberg), silberhaltiges Kupfererz (Annaberg) und das zur Glasfärbung notwendige Uranerz (Johanngeorgenstadt) gefördert. Später kamen Holzspielzeuge, Musikinstrumente, Gold- und Silberwaren sowie Porzellan- und Glaswaren hinzu (vgl. Kunz/Weyh/Lenecke 2005, S. 9). Dies hat – man denke nur an die Technische Universität Bergakademie (TUBA) Freiberg – auch auf den in diesem Bericht zu untersuchenden Forschungsgegenstand nachhaltige Auswirkungen. Zudem ist festzuhalten, dass die Ballungszentren der DDR (abgesehen von Berlin) mit Dresden, Leipzig und die Region Chemnitz-Zwickau in Sachsen lagen.

Trotz der hohen registrierten Arbeitslosigkeit und der Unterbeschäftigung liegt die Ausstattung des Freistaates Sachsen mit Arbeitsplätzen nicht nur höher als in allen anderen ostdeutschen Flächenländern, sondern ist auch günstiger als in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz. Gemessen an der Arbeitsplatzdichte (Erwerbstätige im Inland je 1.000 Einwohner/innen) belegt Sachsen im Jahr 2005 mit 441 Personen den sechsten Platz unter den 13 deutschen Flächenländern (vgl. Genesis-Datenbank des Statistischen Bundesamtes; eigene Berechnungen).

Sachsen nimmt innerhalb der neuen Bundesländer wirtschaftlich eine gewisse Sonderrolle ein. Das Bundesland hat die höchste Wirtschaftskraft und das höchste Wachstumspotenzial der neuen Länder. 2006 betrug das sächsische BIP rund € 89 Mrd. Damit lag Sachsen weit vor den anderen ostdeutschen Bundesländern. Von 2005 bis 2006 ist das sächsische Bruttoinlandsprodukt deutlich gestiegen. Der

Zuwachs von 4,0 % bedeutet das stärkste Wachstum aller Bundesländer, nachdem im Jahr 2005 noch mit einem Wachstum von -0,3 % der drittschlechteste Wert erreicht worden war. Ursache hierfür ist die starke Industriekonjunktur. Dies setzt sich auch mit Blick auf das BIP je Einwohner/in fort, 2006 lag der Freistaat mit € 20.815 an der Spitze aller neuen Bundesländer, wobei trotzdem lediglich 74 % des gesamtdeutschen Durchschnittswerts erreicht werden (vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder“ 2007 und eigene Berechnungen). Im europäischen Vergleich der EU25-Länder lag Sachsen 2003 mit einem BIP je Einwohner/in bei 79,6 % und erreichte damit den höchsten Wert aller Neuen Bundesländer. Insgesamt erreichte die BRD 108,4 % (vgl. Eurostat 2006). Bei der Betrachtung des BIP je Erwerbstätigen fällt Sachsen mit € 46.540 in der Rangliste der Neuen Bundesländer auf den Dritten Platz zurück (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007).

Diese Sonderrolle gilt es in Relation zu den westdeutschen Bundesländern zu setzen. In Sachsen lassen sich exemplarisch einige Entwicklungen aufzeigen, die für das gesamte neue Bundesgebiet von Bedeutung sind. So bestehen besonders ausgeprägte Unterschiede hinsichtlich der Wachstumsdynamik zwischen den strukturschwachen Landkreisen und kreisfreien Städten und den Großstädten bzw. ihrem Umland. Die zum Teil stark abweichenden Entwicklungstendenzen innerhalb der Planungsregionen und die damit einhergehenden Wohlstandsunterschiede erscheinen typisch für die regionale Ausdifferenzierung im Osten der Republik.

Mit einer Bruttowertschöpfung von 3,85 % gemessen an der gesamtdeutschen liegt Sachsen auch hier weit vor den anderen Neuen Bundesländern. Bezogen auf die Wirtschaftssektoren zeigen sich die für die ostdeutschen Bundesländer typischen Abweichungen. So sind öffentliche und private Dienstleister/innen mit 26 % wesentlich stärker vertreten als im bundesdeutschen Durchschnitt. Das Gegenteil ist im Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister/innen der Fall, diese sind auch in Sachsen mit knapp 27 % unterdurchschnittlich stark vertreten (29 % im gesamten Bundesgebiet). Ähnliches gilt für das Produzierende Gewerbe, das mit 24 % ebenfalls unterrepräsentiert ist (Deutschland: 26 %). Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (1 %), das Baugewerbe (6 %) sowie Handel, Gastgewerbe und Verkehr (16 %) weichen weniger stark von den gesamtdeutschen Werten ab (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007; eigene Berechnungen). Das verfügbare Einkommen je Einwohner/in belief sich 2005 auf € 14.599 und lag damit hinter Brandenburg auf Platz zwei (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006).

Wird nach branchentypischen Ausprägungen gesucht, zeigt sich eine Spezialisierung sowohl auf eher moderne, technologieintensive als auch auf traditionelle Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes. Bei den modernen, technologieintensiven Wirtschaftszweigen zeigt sich eine Spezialisierung auf die Wirtschaftszweige Automobilindustrie, Elektronik und Maschinenbau und somit auf die klassischen Erfolgsbranchen des sekundären Sektors in der Bundesrepublik, die in

Sachsen im Zuge des Wiedervereinigungsprozesses modernisiert wurden. Auch wenn die Mehrzahl der Arbeitsplätze im tertiären Bereich zu finden ist, zeigt sich hinsichtlich der *sektoralen Spezialisierung* eher eine Konzentration auf die Industrie. Das Branchenprofil der Wirtschaft Sachsens, die Spezialisierung auf Industriebereiche, besteht in vier von fünf Raumordnungsregionen. Wie im Folgenden kurz erläutert wird, sind dies die Raumordnungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge, Oberlausitz-Niederschlesien, Chemnitz-Erzgebirge und Südwestsachsen. Die Raumordnungsregion Westsachsen weist stärker Spezialisierungen im Dienstleistungssektor auf. Hinsichtlich der eher traditionellen Wirtschaftszweige zeigt sich insbesondere eine hohe Spezialisierung auf den Erzbergbau, das Textilgewerbe, das Leder- und Schuhgewerbe, das Bekleidungs- und Papiergewerbe sowie auf den Möbel-, Spielwaren und Musikinstrumentenbau. Insgesamt verfügt Sachsen über eine gute strukturelle Grundlage für eine positive weitere Beschäftigungsentwicklung.

Ferner ist in diesem Zusammenhang das „doppelte Erbe der DDR“ in Sachsen hinsichtlich des sekundären Sektors zu beachten, als in den drei sächsischen Bezirken Chemnitz, Leipzig und Dresden rund 40 % der Industriegüter produziert wurden. Dies hatte zur Folge, dass Sachsen einerseits besonders vom Strukturwandel der nach der Wiedervereinigung nicht rentabel arbeitenden Industriekombinate der DDR betroffen war, andererseits aber auf diese Potenziale insbesondere im Bereich gut ausgebildeten Humankapitals zurückgreifen konnte.

Hinsichtlich des industriellen FuE-Potenzials ist Sachsen unter den ostdeutschen Flächenländern führend und weist mit einer Personalausstattung von 4,9 je 100 Beschäftigten eine FuE-Intensität aus, die selbst über dem arithmetischen Mittel der alten Bundesländer (ohne Berlin) liegt. Insbesondere in den Wirtschaftszweigen Maschinenbau und Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik ist der FuE-Personalbesatz Sachsens auch im Vergleich zu Gesamtdeutschland überdurchschnittlich (vgl. Liebig 2005, S. 20).

Betrachtet man die Wirtschaft in Sachsen sektoral, so fallen einige Industriezweige besonders ins Gewicht (vgl. Kunz/Weyh/Lenecke 2005, S. 10ff.). Diese sind sowohl für Sachsen insgesamt als auch für die Planungsregionen strukturbildend.

- Mit 65.000 Beschäftigten hat die sächsische Automobilindustrie eine enorme Bedeutung für das Land. In der Region Chemnitz-Zwickau wurden früher Horchs und Trabanten („Trabbis“), dann Audis gefertigt, heute hat Volkswagen hier ein Werk. Zudem werden seit 1992 Busse der Marke Napoleon in Plauen produziert, VW fertigt in Dresden und Porsche in Leipzig.
- Zu DDR-Zeiten wurde die Mikroelektronik in Dresden angesiedelt. Heute haben Infineon und AMD dort Arbeitsplätze geschaffen.

- Nach wie vor wird in Sachsen Bergbau betrieben; dieser Bereich ist aber, was die Beschäftigung angeht, von abnehmender Bedeutung. So waren am 30.06.2003 noch über 4.500 Personen Vollzeit sozialversicherungspflichtig beschäftigt – drei Jahre später waren es gut 1.000 weniger (vgl. Genesis-Online des Statistischen Bundesamtes).

An dynamischen Branchen finden sich in Sachsen: Metallerzeugung und -verarbeitung, Fahrzeugbau, Herstellung von Büromaschinen, EDV, Elektrotechnik, Optik, Kredit- und Versicherungswirtschaft, vorwiegend wirtschaftsbezogene Dienstleistungen, Erziehung / Unterricht und freizeitbezogene Dienstleistungen. Die Bereiche des tertiären Sektors sind vornehmlich im Raum Leipzig konzentriert.

Im Folgenden wird sich zeigen, dass die aktuelle Clusterbildung sich über die seit mehreren Dekaden herausgebildeten Spezialisierungsmuster „gelegt“ hat, die nach der Wiedervereinigung somit an vorhandene Potenziale angeknüpft haben. Schrumpfende Sektoren sind: Bergbau, Baugewerbe, Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

Der primäre Sektor hat in Sachsen trotz eines starken Strukturwandels in den letzten eineinhalb Dekaden noch immer ein wesentlich höheres Gewicht im Vergleich zu den Alten Ländern. Der Beschäftigtenanteil dieses Wirtschaftssektors an der Gesamtwirtschaft betrug 2004 2,4 % (siehe Tabelle 27 im Tabellenanhang) und übertrifft die Anteilswerte vergleichbarer westdeutscher Flächenländer um das Dreifache. Die Beschäftigtenzahl der Gesamtwirtschaft nahm von 1998 (1,57 Mio.) bis 2003 (1,39 Mio.) um 11 % ab (vgl. Otto 2005, S. 29). Innerhalb von nur sechs Jahren ging somit jeder zehnte Arbeitsplatz verloren. 1991 deckten noch 47 % aller Sachsen ihren Lebensunterhalt überwiegend aus der eigenen (sozialversicherungspflichtigen) Erwerbstätigkeit ab, im Jahr 2004 betrug dieser Anteil nur noch 39 % (vgl. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2005, S. 1). Diese generell dominierende Entwicklung sollte bei den Betrachtungen durchaus vorhandener positiver Ansätze in Sachsen nicht übersehen werden.

In Sachsen betrug die Arbeitslosigkeit im Jahre 2005 18,3 %. Die Arbeitslosenquoten unterschieden sich zwischen den einzelnen Landkreisen stark. Am höchsten war die Arbeitslosigkeit in den beiden Landkreisen der Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien, namentlich in Görlitz und Hoyerswerda, am niedrigsten war sie im Weißeritzkreis und in Dresden (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Des Weiteren sind die Arbeitslosenzahlen nach Qualifikationsgruppen zu unterscheiden. Auch für Sachsen zeigt sich eine deutliche Tendenz zur Abnahme der Arbeitslosigkeit mit höherqualifizierender Berufsausbildung. Entsprechend ist die hohe Arbeitslosenquote von 54,3 % bei Personen ohne Berufsausbildung zu werten (siehe Tabelle 15).



	Erwerbstätige Mai 2003	Veränderung gegenüber April 1999		Arbeitslose Mai 2003	Veränderung gegenüber April 1999		Arbeits- losen-quoten
		absolut	in %		absolut	in %	
Insgesamt	1.808.500	-139.600	-7,2	402.901	22.150	5,8	18,2
Ohne Berufsabschluss	52.800	-4.900	-8,5	62.728	3.926	6,7	54,3
Mit Berufsabschluss	1.323.700	-73.900	-5,3	320.412	15.344	5,0	19,5
Mit Hochschulabschluss	281.300	-14.500	-4,9	19.761	2.880	17,1	6,6
Ohne Angabe	30.800						

Quelle: Grundig/Lenecke 2004, S. 36

Tabelle 15: Erwerbstätige, Arbeitslose, Arbeitslosenquoten nach Qualifizierung in Sachsen 2003

Innerhalb des produzierenden Gewerbes divergieren die Entwicklungen zwischen den dazugehörigen Wirtschaftsbereichen. Die Wachstumsdynamik des Verarbeitenden Gewerbes wird durch den Schrumpfungsprozess im Baugewerbe und den Arbeitsplatzabbau in der Energie- und Wasserwirtschaft überlagert. Allerdings erweist sich die Investitionsgüterindustrie als Jobmotor. Die Wachstumsdynamik der Investitionsgüterindustrie stärkt die industrielle Wettbewerbsfähigkeit Sachsens insbesondere in einer längerfristigen Perspektive, da in diesem Wirtschaftszweig vorwiegend kapital- und technologieintensive Branchen mit ausgeprägter Exportorientierung vertreten sind. Der dennoch bestehende „industrielle Unterbesatz“ in Sachsen ist nicht vordergründig ein Problem fehlender, sondern zu kleiner Unternehmen (vgl. Liebig 2005, S. 94). Die vorhandenen Unternehmen müssen daher wachsen, um größenbedingte Nachteile abzubauen. Im Vergleich mit den Alten Bundesländern wird die Unternehmensstruktur Sachsens nach wie vor in besonderem Maße durch Kleinst- und Kleinunternehmen geprägt. Auch wenn in den letzten Jahren – gemessen an der in der amtlichen Statistik erfassten steuerbaren Umsätzen – die Zahl der Großunternehmen kräftig gewachsen ist, stellen in allen Wirtschaftsbereichen Kleinstunternehmen den mit Abstand größten Anteil dar. Schließlich haben auch die Größenstrukturen der sächsischen Betriebe maßgeblichen Einfluss auf die Produktivitätsentwicklung und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie. Während der Umsatzanteil der Unternehmensklasse ab 100 Beschäftigten in Westdeutschland im Jahr 2003 bei 50 % lag, waren es in Sachsen 34 % (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit 2004, S. 44). Da in größeren Betrieben – auch aufgrund der höheren Kapitalintensität – branchenunabhängig tendenziell eine höhere Umsatzproduktivität erzielt wird, erscheint ein Aufholprozess in der Gesamtentwicklung der Produktivität nur durch überproportionales Größenwachstum der Industrie über einen längeren Zeitraum erreichbar. Die Produktivität im Verarbeitenden Gewerbe hat sich jedoch zwischen 1995 und 2003 von 59,7 % auf 73,5 % des Durchschnittsniveaus der alten Bundesländer erhöht. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass auf den industriellen Mittelstand in Sachsen gegenwärtig etwa zwei Drittel der im Industriebereich bestehenden Arbeitsplätze sowie knapp die Hälfte der Wirtschaftsleistung entfallen (ebd., S. 65). Im Jahr 2003 lag die gesamtwirtschaftliche Produktivität in Sachsen bei € 40.337 je Erwerbstätigen. Dies entspricht ca. 69 % des Niveaus der alten Bundesländer (ohne Berlin).

Der Beschäftigtenanteil des tertiären Sektors stieg von 62 % (1998) auf 67 % (2003) (vgl. Otto 2005, S. 30). Eine exaktere Betrachtung zeigt aber deutliche Entwicklungsunterschiede innerhalb des Dienstleistungssektors (siehe Tabelle 16). Der Einzel- und Großhandel offenbart deutliche Schrumpfungmerkmale, ebenso weisen das Verkehrswesen und das Finanz- und Bankengewerbe stark rückläufige Tendenzen auf. Auf der anderen Seite sind in den personen- und unternehmensbezogenen Dienstleistungen jeweils deutliche Wachstumstendenzen zu verzeichnen. Der Großteil innerhalb des Dienstleistungssektors fällt mit 59 % auf wissensintensive Dienstleistungen (vgl. Otto 2005, S. 30).

	Absolute Beschäftigtengewinne 1998 2003	Anteile in % an Beschäftigtengewinnen über alle Branchen
Erziehung und Unterricht	12.082	21,7
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	11.339	20,4
Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen	6.673	12,0
Datenverarbeitung und Datenbanken	5.430	9,8
Rundfunk-, Fernsehen-, Nachrichtenwesen	5.350	9,6
Herstellung von Kraftwagen-, teilen	4.069	7,3
Herstellung von Metallerzeugnissen	2.192	4,0
Sonstige Interessenvertretung a.n.g	2.083	3,8
Forschung und Entwicklung	1.317	2,4
Hilfs-, Nebentätigkeiten für den Verkehr	794	1,4
<b>Beschäftigtengewinne über alle Branchen</b>	<b>55.465</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Otto 2005, S. 31

Tabelle 16: Beschäftigtengewinne über die wachsenden Branchen im Dienstleistungssektor in Sachsen

## 4.2 Demografische Entwicklung

Seit 1998 ist der Gesamtwanderungssaldo für Sachsen negativ. 2003 wurden 65.650 Zuzüge und 74.650 Fortzüge registriert, dies bedeutete ein Minus von 9.000 Einwohner/innen. Besonders hohe Abwanderungsraten waren in der Altersgruppe der 20 bis 25 Jährigen zu verzeichnen. In Regionen, die besonders starke Abwanderungstendenzen insbesondere der jungen Bevölkerung aufweisen, kann dies zumindest zum Teil mit einem Mangel an adäquaten Ausbildungsmöglichkeiten erklärt werden. Die Auswirkungen des demografischen Wandels werden auch in den nächsten Jahren in zunehmendem Maße den Freistaat Sachsen erfassen. Die Bevölkerung wird zwischen 2000 und 2020 voraussichtlich um über 15 % zurückgehen. Gleichzeitig steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung um sechs auf 49 Jahre an. Die Ursachen hierfür sind in den hohen Abwanderungszahlen junger Menschen, in den niedrigen Geburtenraten Anfang der neunziger Jahre und in der steigenden Lebenserwartung zu sehen (vgl. Grundig/Pohl 2004, S. 5). Für hoch qualifizierte Erwerbspersonen wird schon in naher Zukunft eine Arbeitskräfteknappheit entstehen, bei den Hochschul-

absolvent/innen wird dies teilweise bereits im Jahre 2007 der Fall sein.<sup>61</sup> Allerdings löst der demografische Wandel das Problem der Arbeitslosigkeit (auch in Sachsen) keineswegs von alleine. Vielmehr werden in Zukunft immer mehr Hochqualifizierte auf dem Arbeitsmarkt nachgefragt werden, während gering qualifizierte Personen nach wie vor Probleme haben werden, einen Arbeitsplatz zu erhalten.

Der Rückgang der Geburtenzahlen seit dem Geburtenknick nach der politischen Wende wird sich stufenweise durch das Bildungssystem ziehen und hat die sächsischen Kindergärten und Grundschulen schon voll erreicht, erfasst nun die Mittelschulen und Gymnasien und bewegt sich auf die Hochschulen zu, die davon spätestens gegen Ende des Jahrzehnts betroffen werden. Konkret lässt sich dies an den Kohortenstärken der entsprechenden Alterskohorten aufzeigen: Der durchschnittliche Altersjahrgang der 17- bis unter 20-jährigen sächsischen Wohnbevölkerung geht von 2002 bis 2006 um knapp 8 % zurück. Von 2006 bis 2012 bricht er dann regelrecht ein und sinkt um 55 %. Während die relevante Altersgruppe im Jahr 2002 noch 57.500 Personen zählte, werden am Tiefpunkt 2012 nur noch 24.000 Personen in dieser Altersgruppe sein. Im Jahr 2020 erreicht er wieder ca. 29.300 Personen; das sind aber immer noch nur 51 % der Jahrgangsgröße von 2002 (vgl. Frohwieser et al. 2003, S. 14).

Für die längerfristige Deckung des zukünftigen Bedarfs an Hochqualifizierten ist die Ausbildung des Nachwuchses von entscheidender Bedeutung. Für das sich langfristig abzeichnende Arbeitskräftedefizit ist insbesondere die aus demografischen Gründen nach dem Jahr 2010 stark rückläufige Studiennachfrage verantwortlich.<sup>62</sup> Dieses Defizit würde sich bei anhaltend hoher Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte aus Sachsen im Zuge eines sich in Deutschland in den nächsten Jahren voraussichtlich massiv verschärfenden Standortwettbewerbs noch vergrößern. Dem steigenden Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften in der Zukunft steht gegenwärtig noch die Abwanderung von qualifiziertem Nachwuchs gegenüber. Derzeit verlässt rund ein Drittel der Hochschulabsolventen unmittelbar nach Studienabschluss den Freistaat (vgl. Besold 2004, S. 176). In einigen Bereichen, insbesondere bei Lehrer/innen und Ingenieur/innen, zeichnet sich die Gefahr eines dramatischen Nachwuchsmangels ab (vgl. Frohwieser et al. 2003, S. 12).

Abbildung 4 (siehe S. 34) verdeutlicht die aktuellen und kommenden Probleme hinsichtlich der Altersstruktur Sachsens. Insbesondere in der jüngsten Bevölkerungsgruppe wird der Rückgang der

---

61 Hierfür wurden von Frohwieser et al. (2003) die in den Ausgangsdaten zum Arbeitskräftebestand im Jahr 2000 implizit enthaltenen beruflichen Substitutions- und Flexibilitätsspielräume über den gesamten Produktionszeitraum bis zum Jahr 2020 konstant fortgeschrieben.

62 Es ist hierbei darauf hinzuweisen, dass der Ersatzbedarf der Höchstqualifizierten dann nicht mehr gedeckt werden kann (vgl. Dohmen 2005b). Es sind daher dringende Aufwendungen zur Höherqualifizierung nachwachsender Kohorten erforderlich.

Geburten in Sachsen sowie in allen Planungsregionen deutlich. Ergänzend hierzu ist die Bevölkerung von über 60 Jahre in allen Planungsregionen weitaus stärker vertreten, als im Schnitt der Bundesrepublik. Schon jetzt hat Sachsen mit einem Durchschnittsalter von 42,3 Jahren den höchsten Altersdurchschnitt aller Bundesländer. Er wird bis 2020 auf rund 49 Jahre steigen. Dann wird jede/r Dritte in Sachsen 65 Jahre und älter sein (Milbradt 2005, S. 3).

### **4.3 Wissenschafts- und Forschungslandschaft**

Unter den Bundesländern nimmt Sachsen bezüglich der Anzahl der Hochschulen gemeinsam mit Hessen Platz vier ein und gehört zu den Bundesländern, die mehr als 100.000 Studierende aufzuweisen haben. Bereits zu DDR-Zeiten verfügte das Land über ein breit angelegtes Hochschulsystem. An diesen Hochschulen studierten ca. 54.000 Studierende, das waren 42 % der Studierenden aller Hochschulen in der DDR, zum Vergleich: Heute studiert in Sachsen nahezu die doppelte Anzahl, dies entspricht im Wintersemester 2005/06 37,2 % aller Studierenden in den neuen Bundesländern (ohne Berlin). Mit den nach der Wiedervereinigung vorgenommenen Strukturveränderungen wurden gleichzeitig mehrere Ziele verfolgt. Zum einen sollten wissenschaftlich leistungsfähige Bereiche erhalten bleiben, zum anderen sollten Fachbereiche, die von der internationalen wissenschaftlichen Entwicklung viele Jahre weitgehend abgekoppelt waren, wie Journalistik, Sportwissenschaft etc., wieder neu belebt werden. Weiterhin wurde beschlossen, die wissenschaftliche Ausbildung von Lehrer/innen an den Universitäten durchzuführen. Die Technikwissenschaften werden an den Technischen Universitäten und an den Fachhochschulen angemessen weitergeführt, die Grundlagenforschung im Bereich Mathematik und Naturwissenschaften erfolgt weitgehend an den Universitäten, die an den Universitäten der DDR nicht bekannten Magisterstudiengänge wurden neu eingeführt und ermöglichen Fachkopplungen auch mit technischen und naturwissenschaftlichen Fächern. Auf der Basis eines schon zu DDR-Zeiten umfangreichen und differenzierten Hochschulsystems ist eine moderne und vielgestaltige Hochschullandschaft entstanden, die in vielerlei Hinsicht nationalen und internationalen Vergleichen standhält.

Insgesamt scheint der sächsische Hochschulpolitik in diesen Aufbaujahren eine geglückte Synthese aus Tradition und Innovation gelungen zu sein, die sich insbesondere in der Verbindung einer starken ingenieur- und naturwissenschaftlichen Tradition mit geistes- und sozialwissenschaftlichen Kapazitäten an den Technischen Universitäten des Landes sowie in der Überführung der ehemaligen Technischen Hochschulen in Fachhochschulen zeigt. Im Umfeld der sächsischen Hochschulen, insbesondere der Universitäten, hat sich mit nennenswerter Beteiligung der großen Wissenschaftsgesellschaften eine vielgestaltige Forschungslandschaft mit engen Verbindungen zu den Forschungs- und Ausbildungsprogrammen der Hochschulen entwickelt.

#### **4.3.1 Die Hochschulvereinbarung zur Entwicklung der sächsischen Hochschulen bis 2010**

Vergleichbar mit anderen Bundesländern wurde im Jahr 2003 auch in Sachsen eine Hochschulvereinbarung mit dem Ziel unterzeichnet, Planungssicherheit, nicht zuletzt hinsichtlich der Personalsituation, herzustellen. Der mit der Hochschulvereinbarung einhergehende Personalabbau wird mit den finanziellen und demografischen Entwicklungen begründet. Dies wird damit erklärt, dass die Zukunftsfähigkeit des Hochschulsystems des Freistaats Sachsen weiterzuentwickeln ist (vgl. hierzu und im Folgenden Sächsische Staatsregierung o.J.). Mit der Hochschulvereinbarung sind Struktur- anforderungen mit den jeweiligen Hochschulen verknüpft. Der Kernbestandteil der Hochschulvereinbarung ist die Herstellung von Wettbewerbsstrukturen zwischen den einzelnen Hochschulen und der Aufbau eines Controlling-Systems. Beginnend mit dem Jahr 2005 werden Teile des Budgets für die Hochschulen vom Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst unter Berücksichtigung leistungs- bezogener Kennzahlen sowie unter Beurteilung des erreichten Grades der Profilbildung der Hochschule zugewiesen. Als wesentliche Beurteilungskriterien dienen die Erhöhung der Sach- und Investitionsmittelquote, die Einhaltung bzw. Überprüfung der Regelstudienzeit, die Höhe der eingeworbenen Drittmittel etc. Im Zuge der Restrukturierung des sächsischen Hochschulsystems wurden bereits in den Jahren 2001 bis 2004 415 Stellen abgebaut. Mit Verabschiedung des Hochschulpakts wurde ein Stellenabbau von rund 10 Prozent bis 2010 beschlossen, bis 2008 werden zunächst 300 Stellen gestrichen.

#### **4.3.2 Übersicht über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen**

Unter Berücksichtigung der kulturellen und wissenschaftlichen Traditionen wurde mit dem Sächsischen Hochschülerneuerungsgesetz vom 10. April 1992 und dem Sächsischen Hochschulgesetz vom 4. August 1993 die Grundlage für eine moderne Hochschullandschaft in Sachsen geschaffen. Diese umfasst heute vier Universitäten, ein universitäres Hochschulinstitut, fünf Kunst- und fünf Fachhochschulen.<sup>63</sup> Im Einzelnen sind dies die Technischen Universitäten in Chemnitz und Dresden, die Universität Leipzig, die Technische Universität Bergakademie Freiberg und das Internationale Hochschulinstitut Zittau. Des Weiteren die Palucca Schule Dresden (Hochschule für Tanz), die Hochschule für Bildende Künste Dresden, die Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig, die Hochschule für Musik und Theater „Felix Mendelsohn Bartholdy“ Leipzig, die Hochschule für Musik „Carl Maria von Weber“ Dresden. Bei den Fachhochschulen sind dies die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, die Hochschule Mittweida, die Hochschule Zittau-Görlitz, die Westsächsische Hochschule Zwickau. Es fällt auf, dass neun der 15

---

<sup>63</sup> Zudem gibt es in Sachsen sieben Berufsakademien, und zwar in Bautzen, Breitenbrunn, Dresden, Glauchau, Leipzig, Riesa und Plauen, auf die hier nicht im Detail eingegangen wird.

Hochschulen auf die Städte Dresden und Leipzig entfallen, also eine starke Konzentration der Hochschulen existiert.

Des Weiteren gibt es in Sachsen eine starke Ballung außeruniversitärer Einrichtungen, die in den neuen Bundesländern so nur in den Räumen Berlin/Brandenburg und in Mittelthüringen und dem angrenzenden Jena vorzufinden ist. Zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen gehören zehn Fraunhofer-Institute, acht Max-Planck-Institute und sieben Leibniz-Institute (vgl. Kunz/Weyh/Lenecke 2005, S. 32).

Die größte Universität ist die TU Dresden mit 32.700 eingeschriebenen Studierenden im Wintersemester 2005/2006, gefolgt von der Universität Leipzig mit 29.100 Studierenden. Die größte Fachhochschule des Landes ist die HTWK Leipzig mit rund 6.000 Studierenden, gefolgt von der HWT Dresden mit 5.100 (siehe Tabelle 22 im Anhang).

Auffallend sind zwei Sachverhalte: Erstens hat der Freistaat Sachsen mit den Universitäten in Dresden und Leipzig, aber auch mit der TU Chemnitz, relativ große Hochschulen. Zweitens ist die Größe der Fachhochschulen außerordentlich homogen – die Studierendenzahlen liegen zwischen 4.575 in Zwickau und 5.950 in Leipzig. Lediglich Zittau/Görlitz fällt mit 3.660 Studierenden etwas aus dem Rahmen.

Dennoch lässt sich behaupten, dass die stark expansive Hochschulentwicklung in Sachsen, entgegen den politischen Zielsetzungen, ganz überwiegend von den Universitäten getragen worden ist (vgl. Frohwieser et al. 2003, S. 23).

Patente gelten unter Fachleuten als Indikator für die Wirtschaftskraft einer Region. Wie bereits dargestellt, zählen die Unternehmen in Sachsen zum Großteil zu den kleinen und mittleren Betrieben. Im Gegensatz zu Großunternehmen verfügen diese über zu wenig Eigenkapital, um die Ideen der Konkurrenz durch massenhafte Patentanmeldungen zu überbieten bzw. ihre Erfindungen schneller in Patente umzusetzen. Allerdings müssen die Patentanmeldungen hinsichtlich ihrer Aussagekraft, was die gesamte Leistungsfähigkeit einer Region betrifft, relativiert werden. Weil der Hauptsitz vieler Forschungseinrichtungen im Westen liegt, werden rund 40 % der ostdeutschen Erfindungen dort als Patent angemeldet. Bayern und Baden-Württemberg belegen im Ländervergleich Spitzenpositionen. Die ostdeutschen Länder rangierten mit Ausnahme Thüringens (35 Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner/innen) auf den hinteren Plätzen. Sachsen lag im Ländervergleich mit 824 Patenten (19 Patente je 100.000 Einwohner/innen) auf dem 13. Platz. Zu den Branchen mit dem größten Erfindergeist zählten in Sachsen der Maschinenbau, der Fahrzeugbau sowie die Informations- und Nachrichtentechnik (vgl. heise-news vom 15.05.2004).

#### **4.3.2.1 Finanzierung der Hochschulen**

Das Land Sachsen hat im Jahr 2004 € 6.680 laufende Grundmittel je Studierenden ausgegeben. Damit hat von den neuen Bundesländern lediglich Brandenburg geringere Ausgaben. Sachsen liegt unter dem bundesweiten Durchschnitt von € 7.360 und hat die zwölftöchsten Ausgaben der Bundesländer (vgl. Statistisches Bundesamt 2005e).<sup>64</sup> Bei der Einwerbung von Drittmitteln ist Sachsen sowohl absolut als auch pro Professur das erfolgreichste der Neuen Bundesländer.

#### **4.3.2.2 Hochschulpersonal**

In Sachsen waren im Jahr 2005 13.200 hauptberuflich wissenschaftliche Angestellte an Hochschulen tätig. Tabelle 22 ist zudem ein besseres Betreuungsverhältnis für die sächsischen Hochschulen zu entnehmen als im Bundesdurchschnitt. So kommen insgesamt 49 Studierende auf eine Professur, in Deutschland sind es 55. Auch beim Betreuungsverhältnis des wissenschaftlichen Personals bleibt Sachsen jeweils unter dem Durchschnitt. Werden die Kunsthochschulen in Sachsen nicht berücksichtigt, dann entspricht das Betreuungsverhältnis dem bundesweiten Durchschnitt beim wissenschaftlichen Personal insgesamt, bleibt mit 52,5 bei den Professor/innen jedoch besser. Die Betreuungssituation ist somit insgesamt als günstig zu bewerten.

#### **4.3.3 Studierende**

##### **4.3.3.1 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft**

Insgesamt sind die Studierendenzahlen in den letzten Jahren gestiegen, wie Tabelle 22 (im Anhang) zu entnehmen ist. Im Wintersemester 2005/06 waren insgesamt 103.634 Studierende an den öffentlichen Hochschulen in Sachsen eingeschrieben, was 19 % mehr sind als im Wintersemester 2001/2002. Betrachtet man die Fächerschwerpunkte in Sachsen, so kann festgehalten werden, dass die Ingenieurwissenschaften mit 24.900 Studierenden die größte Fächergruppe darstellen, gefolgt von den Sprach- und Kulturwissenschaften mit 22.658 Studierenden (siehe Tabelle 24). An dieser Stelle wird bereits die Sonderstellung von Ingenieur/innen deutlich: Sachsen bildet deutlich mehr Ingenieur/innen aus als die meisten anderen Bundesländer. Da dieser Berufsgruppe in Zukunft sowohl die größten beruflichen Perspektiven unter allen Absolvent/innengruppen bzw. eine ansteigende Nachfrage und letztlich eine „Lokomotivfunktion“ für die gesamte Ökonomie nachgesagt wird, ist dies bei der Gesamtbetrachtung Sachsens im Auge zu behalten (vgl. Langer 2005). Die hohe Anzahl an Studierenden der Ingenieurwissenschaften zeigt sich auch bei einem Vergleich der Fächerbelegung

---

<sup>64</sup> An dieser Aussage ändert sich nichts Grundsätzliches, wenn die Medizin aus der Betrachtung ausgeschlossen wird. Bei den Neuen Bundesländern bleibt Sachsen an der gleichen, vierten Position, insgesamt rutscht es auf den zehnten Platz hoch.

im Verhältnis (siehe Tabelle 24): Er liegt deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Die Sprach- und Kulturwissenschaften liegen sehr eng am Bundesdurchschnitt, gleiches gilt für die Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie die große Fächergruppe der Mathematik- und Naturwissenschaften. Die überdurchschnittliche Zahl der Student/innen der Ingenieurwissenschaften wird durch die im Bundesvergleich geringe Zahl an Studierenden in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ausgeglichen. Diese liegen mit einem Anteil von 20,4 % um über zehn Prozentpunkte unter dem Bundesdurchschnitt.

#### **4.3.3.2 Hochschulzugang und Auslastung**

Die Entwicklung der Studienanfängerzahlen verläuft in Sachsen äußerst dynamisch. Schrieben sich im Wintersemester 1995/1996 lediglich 12.900 Erstsemester ein, waren es im Wintersemester 2006/2007 16.800 (vgl. Statistisches Bundesamt 2007c). Damit sind die Zahlen nach einem starken Anstieg in jüngster Zeit jedoch wieder rückläufig.

Hinsichtlich der Studiendauer belegt Sachsen bei einer fächerübergreifenden Betrachtung der Gesamtländer nach einer Untersuchung des Centrums für Hochschulentwicklung nach Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Bayern den vierten Platz. Bei 22 von 58 Fakultäten erreicht Sachsen Spitzenwerte (vgl. Berghoff/Buch/Hüning 2004, S. 4).

59 % der Studierenden in Sachsen sind Landeskinder. Dies ist ein – von Brandenburg abgesehen – üblicher Wert für die neuen Bundesländer und liegt nur leicht unter dem deutschen Wert von 61 %. Aus den alten Bundesländern (ohne Berlin) kommen 12 % der Studierenden, was in absoluten Zahlen gut 12.700 Studierenden entspricht. Zudem haben 1,8 % der sächsischen Studierenden ihre Hochschulzugangsberechtigung in Berlin erworben. Der Anteil der aus dem Ausland kommenden Studierenden an sächsischen Hochschulen beträgt 8,5 %, was nach Brandenburg der zweithöchste Wert der neuen Bundesländer ist. Betrachtet man die neuen Bundesländer ohne Sachsen, so kommen die meisten Studierenden aus Thüringen: Sie stellen 6,7 % der Studierenden (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Umgekehrt studieren rund 33 % der Studierenden, die ihre HZB in Sachsen erworben haben, in einem anderen Bundesland. Dabei ist zu beobachten, dass von ihnen ca. 16 % nicht in ein Nachbarland gewechselt sind (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g). Auch hat Sachsen mit 37,4 % eine Studienberechtigtenquote im Jahr 2006 vorzuweisen, die deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 43,1 % liegt. Im Vergleich mit den anderen Neuen Bundesländern liegt Sachsen im Mittelfeld: Thüringen und Brandenburg haben höhere Werte aufzuweisen, im Durchschnitt beträgt die Quote der neuen Länder 37,0 %. (Statistisches Bundesamt o. J.; eigene Berechnung).



Auf die Fächer bezogen ist festzustellen, dass insbesondere Studierende der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, der Humanmedizin sowie der Kunstwissenschaften eine das Nachbarland überspringende Abwanderung vollziehen. Auf der anderen Seite überspringen auch die Zuwanderer/innen in den Bereichen der Medizin, aber auch der Kunst-, Sprach- und Kulturwissenschaften das Nachbarland (Kultusministerkonferenz 2005, S. 36 ff.).

Ferner halten die Hochschulen in Sachsen mehr männliche Studienanfänger (76,1 %) und Studenten (75,3 %) als weibliche Studienanfängerinnen (64,2 %) und Studentinnen (64,0 %) im eigenen Land. Die sächsischen Frauen sind demnach mobiler und gehen weitaus häufiger in weiter entfernte Bundesländer (18,0 %) als Männer (11,7 %) (Kultusministerkonferenz 2005, Tabellenanhang C.2.14, D.2.14). Dies dürfte in Sachsen durchaus mit dem stark ingenieurwissenschaftlich-technisch geprägten Fächerspektrum zusammenhängen. Die KMK-Untersuchung (2005) zeigt für alle ostdeutschen Länder einen Zusammenhang zwischen der Wanderung von Frauen in westdeutsche Bundesländer und ihrer Präferenz für die geistes-, sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächer.

Betrachtet man jedoch die Wanderung per saldo, so lässt sich konstatieren, dass die sächsischen Hochschulen einen „Importüberschuss“ bei den weiblichen Studienanfängerinnen im Jahr 2003 erreichen, nicht hingegen bei den weiblichen Studierenden insgesamt. Diese Zuwanderung konzentriert sich jedoch (nahezu) ausschließlich auf die Hochschulen in Dresden und Leipzig sowie auf die Hochschule Zittau/Görlitz, was sich zum Teil durch das jeweilige Fächerangebot erklären dürfte (s.u.).

Frauen sind auch in Sachsen mobiler, sie verlassen das Land häufiger und gehen auch häufiger weiter weg als ins Nachbarland. Dennoch können die sächsischen Hochschulen den Weggang zumeist durch Zuwanderung kompensieren, sodass ein Frauenmangel nicht in dem Maße statuiert wird wie in anderen ostdeutschen Ländern. Die Ausschöpfungsquote bei Frauen ist in Sachsen mit 81 % die mit Abstand höchste der neuen Bundesländer. Aufgrund einer sehr hohen Ausschöpfungsquote bei den Männern ist die anteilige Ausschöpfungsquote mit 70 % jedoch die niedrigste der neuen Länder (siehe Tabelle 7).<sup>65</sup> Dies bedeutet, dass auch Sachsen bei den Männern die Potenziale erheblich besser nutzt als bei den Frauen, aber insgesamt eine relativ gute Ausschöpfung der Potenziale vorweist.

---

<sup>65</sup> Die anteilige Ausschöpfungsquote setzt die Quoten der Männer und Frauen zueinander ins Verhältnis: In Sachsen nutzen offenbar viele Personen mit HZB die Möglichkeit der Aufnahme eines Studiums. Der Anteil bei den Männern liegt jedoch erheblich höher als bei den Frauen.

Bei der Analyse der Verteilung der weiblichen Studierenden auf einzelne Hochschulen fällt auf, dass neben den Kunsthochschulen ausschließlich die Universität Leipzig und die Hochschule Zittau-Görlitz Anteile von über 50 % an weiblichen Studierenden aufweisen. Auf der anderen Seite gibt es Hochschulen, die Frauenanteile von um die 30 % aufweisen; dies sind die stark ingenieurwissenschaftlich dominierten in Freiberg, Mittweida, Zwickau, die FH Dresden und die FH Leipzig. Insofern ist vor allem die Universität Leipzig mit ihren über 17.000 weiblichen Studierenden dafür verantwortlich, dass Sachsen einen vergleichsweise hohen Frauenanteil unter den Studierenden aufweist (siehe Tabelle 22). Dies erklärt sich auch aus der Fächerzusammensetzung: Über 60 % der Studierenden der Universität Leipzig sind in den Fachbereichen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eingeschrieben (siehe hier auch Kapitel 4.4.1.2.1).

Festzuhalten ist ferner, dass Leipzig und Dresden zu den wenigen ostdeutschen Kommunen zählen, die reale Bevölkerungsanstiege verzeichnen können. Die Altersgruppe mit dem höchsten Wanderungsgewinn war dabei in beiden Städten die der 19- bis 28-Jährigen, insofern ist eine Verbindung zu den Studierendenzahlen naheliegend (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2006). Erstmals seit 1991 überschritt Leipzigs Einwohnerzahl im September 2005 wieder die Grenze von 500.000. Die beiden Großstädte Leipzig und Dresden scheinen somit eine ähnlich große Anziehungskraft zu besitzen, wie vergleichbare oder noch größere Städte im Westen.

Bei der Betrachtung der Größenstruktur der Hochschulen wurde bereits eingangs in diesem Kapitel erwähnt, dass Sachsen über eine breit diversifizierte Struktur verfügt, die außergewöhnlich für die neuen Bundesländer ist. Sachsen hat zwei große Universitäten und – ebenfalls erwähnenswert – fünf vergleichsweise große Fachhochschulen. Zusätzlich verfügt Sachsen mit den Hochschulen für Bildende Künste und den im Folgenden noch näher beschriebenen außeruniversitären Einrichtungen über kleinere Bildungsinstitutionen.

Ein erstes Zwischenfazit an dieser Stelle kann somit lauten, dass Sachsen sowohl versucht, bei den großen Universitäten Größenvorteile zu nutzen als auch kleinteilige Bildungs- und Forschungseinrichtungen daneben entstehen bzw. wirken zu lassen.

Hinsichtlich des Auslastungsgrades an den sächsischen Hochschulen fallen erhebliche Unterschiede auf. Zum einen bestätigt sich auch hier, dass die Expansion der Studierendenzahl von den (großen) Universitäten getragen werden (muss), wobei diese offensichtlich nicht in der Lage sind, den schnellen Anstieg der Studierendenzahl mit entsprechenden (räumlichen) Kapazitäten in Einklang zu bringen. Hingegen sind die Verhältnisse in den Fachhochschulen noch vergleichsweise günstig.

Bei der Betrachtung der Auslastung nach Fächern ergibt sich ein stark unterschiedliches Bild: Die Naturwissenschaften und die Kunst- und Sozialwissenschaften an den Universitäten sind vollkommen

„überlaufen“. In anderen Fächergruppen ist das Betreuungsverhältnis als sehr günstig zu bezeichnen. Bei den Fachhochschulen stoßen ebenfalls die Naturwissenschaften an ihre Kapazitätsgrenzen. Bei den anderen Fächern lässt sich hingegen eine passgenaue flächenbezogene Auslastung feststellen (siehe Tabelle 25).

#### **4.3.4 Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Standorts**

Bei der fachlichen Ausrichtung weist das Land Sachsen Stärken bei der Ingenieurausbildung und Schwächen bei den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften auf. Werden die Ingenieurwissenschaften im Verbund mit Naturwissenschaften und Mathematik, die in Sachsen nahezu exakt im Bundesdurchschnitt liegen, als die zukunftssträchtesten Fächer angesehen, erscheint das Land bzgl. der Ausbildung dieser Höchstqualifizierten sehr gut aufgestellt.

Die relative Schwäche bei den Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften könnte auf Dauer in einer ausdifferenzierten Wissensökonomie zu einem Mangel an Fachkräften in den wachsenden Sektoren der persönlichen und unternehmensnahen Dienstleistungen führen. Interessant erscheint des Weiteren, dass Sachsen bei den Sprach- und Kulturwissenschaften sehr nahe am Bundesdurchschnitt liegt. Da zahlreiche dieser Fakultäten nach der Wiedervereinigung neu konstituiert werden mussten, scheint dieser Übergang gut gelungen zu sein. Letztlich ist festzuhalten, dass die Studierenden im medizinischen Bereich und bei den Kunstwissenschaften nahezu exakt im bundesdeutschen Mittel liegen, sodass sich insgesamt der Eindruck einer diversifizierten Hochschulstruktur in Sachsen verstärkt.

### **4.4 Die Regionen Sachsens**

Das Land Sachsen gliedert sich in die Planungsregionen Westsachsen, Südwestsachsen, Chemnitz-Erzgebirge, Oberes Elbtal/Osterzgebirge und Oberlausitz-Niederschlesien. Abbildung 24 ist zudem die regionale Verteilung der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Sachsen zu entnehmen, wobei insbesondere die Städte Dresden und Leipzig auffallen.

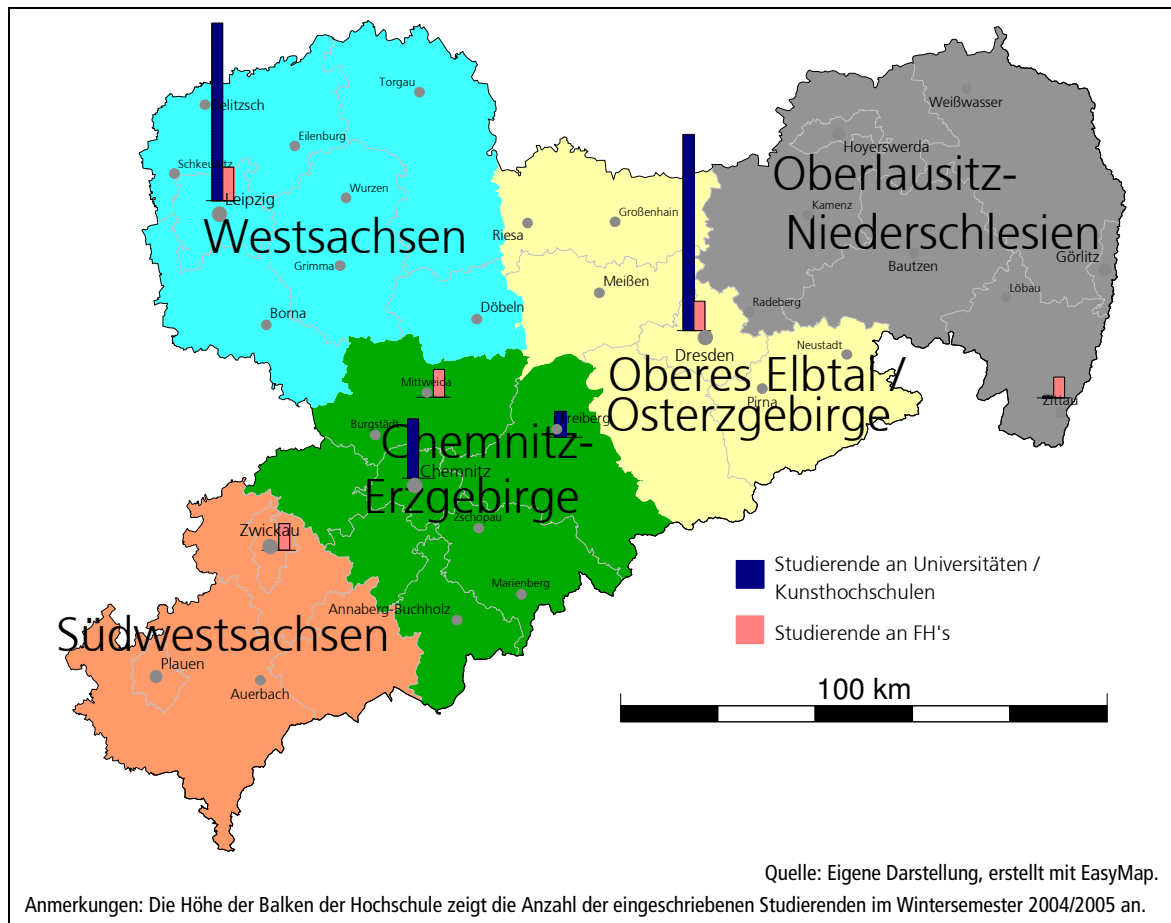


Abbildung 24: Die Planungsregionen des Freistaates Sachsen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen

#### 4.4.1 Die Planungsregion Westsachsen

Die Planungsregion Westsachsen umfasst die Landkreise Leipziger Land, den Muldentalkreis, Döbeln, Torgau-Oschatz, Delitzsch und die Stadt Leipzig. Der Agglomerationsraum Westsachsen ist als ein Wirtschaftsraum mit dem dominierenden Oberzentrum Leipzig zu bezeichnen.

##### 4.4.1.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Westsachsen

Auffällig hinsichtlich der Arbeitslosenquote in der Planungsregion ist die Einheitlichkeit der hohen Zahl der bei der Arbeitsagentur Gemeldeten in allen Landkreisen, die zudem nie unter dem sächsischen Durchschnitt von 18,3 % liegt. Der Muldentalkreis weist im Jahre 2005 mit 18,3 % die geringste Arbeitslosigkeit der Region auf, es folgen Torgau-Oschatz mit 19,0 %, Delitzsch mit 19,4 %, Döbeln mit 20,2 %, das Leipziger Land mit 20,6 % und die Stadt Leipzig mit 20,8 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Betrachtet man die Branchenstruktur (siehe Tabelle 25), so fällt zunächst die Schwäche des sekundären Sektors ins Auge. Dementsprechend hoch ist umgekehrt der Anteil der Beschäftigten des

tertiären Sektors, woraus sich eine starke Konzentration auf den Dienstleistungssektor ableiten lässt. Auffällig ist zudem der hohe Anteil an Studierenden in dieser Region. Es wird für den späteren Verlauf der Darstellung von Interesse sein, wie die Studierendenstruktur sich zum in dieser Region hoch entwickelten Dienstleistungssektor bzw. zum vergleichsweise schwach ausgeprägten sekundären Sektor verhält. Dienstleistungsbranchen, die besonders ins Gewicht fallen, sind das Versicherungsgewerbe, das Kreditgewerbe, die Datenverarbeitung, der Großhandel und die unternehmensnahen Dienstleistungen (vgl. hierzu und im Folgenden Rosenfeld et al. 2004, S. 202ff.). Die höchste Spezialisierungsrate weist die Raumordnungsregion im Versicherungsgewerbe auf. In diesem Bereich ist der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an den Gesamtbeschäftigten mehr als doppelt so hoch wie in Ostdeutschland. Leipzig gehört nicht nur im Versicherungsbereich, sondern auch im Kreditgewerbe zu den wichtigsten Standorten in Ostdeutschland. Überdurchschnittliche branchenspezifische Konzentrationen lassen sich auch im Bereich Datenverarbeitung ausmachen.

Weitere traditionelle Wirtschaftszweige, auf die die Region spezialisiert ist, sind das Papier- sowie das Druck- und Verlagsgewerbe. Im Papiergewerbe ist Delitzsch der wichtigste Standort Ostdeutschlands. Im Druck- und Verlagsgewerbe ist Leipzig nach Berlin der zweitwichtigste Standort in Ostdeutschland. Daneben sind neue Branchenkonzentrationen im Bereich der Medienindustrie entstanden. Bei den eher modernen, technologieintensiven Wirtschaftszweigen zeigen sich in Westsachsen neben den neuen informationsindustriellen Arbeitsplätzen im Mediensektor insbesondere Kompetenzen im Maschinenbau, in der Elektrotechnik und in der Medizin-, Messtechnik und Optik.

#### **4.4.1.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Westsachsen**

In Westsachsen sind vier Hochschulen vorzufinden. Die größte ist die Universität Leipzig, es folgen die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur in Leipzig, die Hochschule für Musik und Theater Felix Mendelssohn Bartholdy Leipzig und die Hochschule für Grafik und Buchkunst in Leipzig.

##### **4.4.1.2.1 Universität Leipzig**

„Die Universität Leipzig ist nach der Technischen Universität Dresden die zweitgrößte Universität im Freistaat Sachsen. Im Jahr 1409 gegründet, ist sie die zweitälteste Universität auf deutschem Gebiet, die über die Jahrhunderte hinweg ohne Unterbrechung Studierende ausgebildet haben. Von jeher dem Vorbild der Interdisziplinarität verpflichtet, vereint die Universität stärker als die meisten späteren Gründungen ein breites Fächerspektrum unter ihrem Dach. Dies spiegelt sich auch im Angebot von mehr als 200 Studiengängen mit unterschiedlichen Abschlüssen wieder. (...) Nach der Wende 1989/90 kommt es neben der Neu- bzw. Wiedergründung von 14 Fakultäten und mehr als 170 Instituten zu tiefen Einschnitten in den Stellenplan. Die Zahl der Mitarbeiter/innen halbierte sich. Gleichzeitig aber gewann die traditionsreiche „Arbeitsuniversität“ auch durch Neubauten und

modernste Geräteausstattung ihre alte Anziehungskraft zurück“ (Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst Sachsen (o.J.c.).

An der Entwicklung der Beschäftigtenstruktur der Universität Leipzig lässt sich zeigen, dass insbesondere in den ersten Jahren nach der Wende die Chance nicht genutzt wurde, die Karrieren jüngerer ostdeutscher Wissenschaftler/innen im Wissenschaftsbereich an sich, aber insbesondere innerhalb der ostdeutschen Universitäten quantitativ wie qualitativ zu fördern (vgl. Elsenhans/Lange 2003). Stattdessen füllten relativ alte und in der „Wissenschaftsszene“ gut verankerte Wissenschaftler/innen aus Ost und West die freiwerdenden Positionen an den ostdeutschen Hochschulen, die nach dem politisch initiierten Schnitt in der Personalstruktur nicht nur an der Universität Leipzig auftraten. Interpretationen werten dies dahingehend, dass „aufs Ganze gesehen, doch eher die zweite Garnitur des Westens in die ostdeutschen Positionen rückte“ (Schluchter<sup>66</sup> zitiert nach Elsenhans/Lange 2003, S. 10). Eine Untersuchung an der Universität Leipzig kommt zu dem Ergebnis, dass der Anteil westdeutscher Wissenschaftler/innen in den Sozialwissenschaften und anderen politisch-sensitiven Bereichen am höchsten ist und mit 90 % in den Rechtswissenschaften einen Spitzenwert erreicht, während er in Medizin, Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften am niedrigsten ausfällt. In den Sozialwissenschaften kamen mehr als 60 % aus dem Westen, in den Wirtschaftswissenschaften ca. 50 % (ebd., S. 11).

Die Universität Leipzig hat, wie Tabelle 24 im Anhang verdeutlicht, eine Schwerpunktsetzung im Bereich der Sprach- und Kulturwissenschaften. Insbesondere das breite Angebot an Sprachen schlägt sich hier nieder. Dies kommt zusätzlich in der Ausrichtung neuer (Aufbau-)Studiengänge wie Europastudien, Urban Management, Frankreichstudien oder dem englischsprachigen Programm Physics Studies zum Ausdruck (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 53). Damit scheint die Universität Leipzig die entsprechenden Absolvent/innen für den in der Planungsregion stark vertretenen Dienstleistungssektor bereitzustellen. Ebenfalls stark vertreten sind Humanmedizin- und Gesundheitswissenschaften, die zusammen mit der Veterinärmedizin 60 % dieser Fächergruppe in Sachsen abdecken. Auch Mathematik und Naturwissenschaften sind stark ausgeprägt. Deutlich unterrepräsentiert sind hingegen die Ingenieurwissenschaften, auch wenn diese ansonsten an den sächsischen Universitäten in Relation zum Bundesdurchschnitt eine überdurchschnittliche Bedeutung haben und insofern eine landesinterne Arbeitsteilung vorliegen dürfte.

Zwar sind auch an der Universität Leipzig die räumlichen Kapazitäten weit über die eigentliche Planung hinweg belegt, mit einer Gesamtauslastung von 146 % stellt sich die Situation jedoch noch deutlich günstiger dar als im Vergleich aller Universitäten in Sachsen mit einer Raumauslastung von

---

<sup>66</sup> Wolfgang Schluchter war Gründungsdekan der Fakultät für Sozialwissenschaften an der Universität Leipzig.

165 % (vgl. Wissenschaftsrat 2004d sowie Tabelle 25 im Anhang). Im Zuge der permanenten Neustrukturierung der sächsischen Universitäten sollen die bereits vorhandenen Potenziale an der Universität im Bereich der Lehrer/innenbildung gestärkt werden und diese Fachbereiche konsequent mit weiter auszubauenden Lehrer/innenzentren verknüpft werden, die auf der traditionellen Stärke der Universität aufbauen (vgl. Milbradt 2002, S. 5). Dafür bietet die Universität Leipzig schon aufgrund ihrer bereits jetzt eingeschriebenen 7.800 Lehramtsstudierenden eine hervorragende Grundlage (vgl. Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen 2005, S. 43). Allerdings stellt sich auch die Frage, ob eine solche Konzentration der notwendigen stärkeren Verbindung von Studium und Praxis nicht im Wege steht.

#### **4.4.1.2.2 Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig**

Die Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur in Leipzig mit rund 5.965 Studierenden im Wintersemester 2005/06 hat einen deutlichen Schwerpunkt im Bereich der Ingenieurwissenschaften und leistet somit einen Beitrag zur Schwerpunktsetzung Sachsens in diesem Bereich. Relativ stark vertreten sind auch die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Ausbildung in den Sprachwissenschaften ist vergleichsweise schwach ausgeprägt (siehe Tabelle 22 und Tabelle 24 im Anhang). Die Zielsetzung der HTWK Leipzig besteht darin, den Studierenden ein anwendungs- und zukunftsorientiertes Studium anzubieten.

Besonders stark frequentiert ist zudem der Studiengang Wirtschaftsinformatik, sodass hier, nach den Empfehlungen der Hochschulentwicklungskommission, eine stärkere Einbindung von Lehrbeauftragten aus der Praxis vollzogen werden sollte, um den Studiengang auf ein noch breiteres Fundament zu stellen (vgl. Sächsische Hochschulentwicklungskommission 2001, S. 43). Im Bereich Bauingenieurwesen soll hingegen eine engere Kooperation mit der Universität stattfinden, sofern dort für eine Fortführung des Studienganges plädiert werde. Eine engere Zusammenarbeit wird insbesondere mit der Materialprüf- und Forschungsanstalt angestrebt, wie es in anderen Bundesländern bereits der Fall ist. Für einige Fächer wurden Bachelor-/Master-Programme eingeführt, die in der Regel nach einer Studienzeit von sechs bzw. drei Semestern mit diesen akademischen Graden abschließen. Die HTWK Leipzig hat sich als Hochschule für angewandte Wissenschaften profiliert und sieht ihre Schwerpunkte in der Vermittlung von Informations-, Kommunikations- und Medienkompetenz in allen Studiengängen (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 55).

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur liegt mit einer Raumauslastung von 154 % gemessen an der Studierendenzahl knapp über dem Mittelwert sächsischer Fachhochschulen von 146 %. Insbesondere der Fachbereich Mathematik weist mit einer Auslastung von 328 % eine deutliche Überbelegung aus (vgl. Wissenschaftsrat 2004d, SN 10, Tabelle 1 im Anhang).

#### **4.4.1.2.3 Hochschule für Musik und Theater Felix Mendelssohn Bartholdy Leipzig**

Die traditionsreiche Hochschule für Musik und Theater Felix Mendelssohn Bartholdy Leipzig besteht bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts. Seit 2002 besitzt die Hochschule ein neu errichtetes Lehrgebäude, in dem neue Probe-, Ballett-, Übungsräume und ein Computerlabor zur Verfügung stehen. Bedeutend ist ebenso die Möglichkeit der Nutzung einer Bibliothek mit 161.000 Medieneinheiten für Lehrende und Studierende.

An der Hochschule waren im WS 2005/06 822 Studierende immatrikuliert, wobei ein Viertel der Studierenden aus dem Ausland stammte. Demgegenüber standen 67 Professor/innen in drei Fachbereichen. Durch das Angebot von Workshops, Meisterkursen sowie internen Wettbewerben erhält die Hochschule eine Menge an Impulsen, die sowohl für in- als auch ausländische Studierende interessant erscheinen (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 59). Herausragender Studiengang ist Orchestermusik mit 207, Studierenden gefolgt von der Schulmusik (Lehramt) mit 107 Studierenden.

#### **4.4.1.2.4 Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig**

Mit 571 Studierenden im WS 2005/2006 kann die Hochschule für Grafik und Buchkunst seit 1995/96 währenden Zuwachs bei den Studierendenzahlen fortsetzen. Die Studierenden belegten die Fächer Angewandte Kunst (150 Eingeschriebene), Bildende Kunst/Grafik (150), Grafikdesign/Kommunikationsgestaltung (125) und Industriedesign/Produktgestaltung (105) (vgl. Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen 2005, S. 53). Die Raumauslastung beträgt 124 % und liegt damit unter der Raumauslastung der Fachhochschulen im Lande von im Schnitt 146 % (vgl. Wissenschaftsrat 2004d, SN 10 und Tabelle 1 im Anhang).

#### **4.4.1.2.5 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen:**

An außeruniversitären Einrichtungen sind in der Region folgende Institutionen vorzufinden, die allesamt in Leipzig angesiedelt sind:

- Das Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie,
- das Leibniz-Institut für Länderkunde,
- das Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung,
- das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung,
- die Max-Planck-Institute für evolutionäre Anthropologie,
- das Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften und



- das Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften.

Zudem ist das Umweltforschungszentrum (UFZ), gegründet im Dezember 1991, das sich als erste und einzige Forschungseinrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren ausschließlich mit Umweltforschung beschäftigt, vertreten. Das Umweltforschungszentrum hat insgesamt 780 Mitarbeiter/innen und neben Leipzig Standorte in Halle, Magdeburg, Bad Lauchstädt (Versuchsstation) und Falkenberg (Lysimeterstation) (alle Orte außerhalb Leipzigs liegen in Sachsen-Anhalt). Hier wird im weitesten Sinne die Wirkung von Umweltverschmutzung erforscht.

Versucht man die außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammenzufassen (vgl. zum Folgenden <http://www.innovations-report.de>), so fällt auf, dass nahezu sämtliche Forschungseinrichtungen im naturwissenschaftlichen Spektrum angesiedelt sind. Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie versucht spezielle Problemlösungen an den Schnittstellen von Medizin, Biowissenschaften und Ingenieurwissenschaften für Partner aus der medizinorientierten Industrie und Wirtschaft zu finden. Die Kernkompetenzen liegen dabei in der regenerativen Medizin. Das Institut dürfte genügend Anknüpfungspunkte an der vergleichsweise großen medizinischen Fakultät der Universität Leipzig finden. Das Leibniz-Institut für Länderkunde mit 73 Mitarbeiter/innen arbeitet im Bereich der grundlagenorientierten Forschung zur regionalen Geografie Deutschlands und Europas. Das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung setzt sich insbesondere mit der Problematik steigender Umweltbelastung auseinander, versucht aber gleichzeitig die meteorologische Forschung und Lehre an der Universität Leipzig zu verstärken. Entsprechend widmet sich das Institut der Erforschung der stark belasteten Troposphäre, insbesondere der planetaren Grenzschicht. Es beschäftigt 120 Mitarbeiter/innen.

Ebenfalls im naturwissenschaftlichen Bereich ist das Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung tätig. Es betreibt mit 135 Mitarbeiter/innen anwendungsorientierte Grundlagenforschung zur Wechselwirkung von Ionen, Elektronen, Photonen und Plasmen.

Das Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig verfügt über fast 300 Mitarbeiter/innen aus den Natur- und Geisteswissenschaften. Ziel ist die interdisziplinäre Erforschung der Geschichte der Menschheit. Methodisch werden vergleichender Analysen von Genen, Kulturen, kognitiven Fähigkeiten, Sprachen und sozialen Systemen vergangener und gegenwärtiger menschlicher „Populationen“ durchgeführt, sowie das Verhalten von Tieren untersucht, die der menschlichen Spezies am nächsten eingeschätzt werden.

Das Max-Planck-Institut für neuropsychologische Forschung arbeitet im Bereich der höheren kognitiven Verarbeitungsmuster. Im Vordergrund steht die Frage, wie das menschliche Gehirn komplexe mentale Fähigkeiten wie die Verarbeitung von Sprache und Musik einerseits und das Halten

und Abrufen von Informationen andererseits realisiert. Hierzu beschäftigt das Institut 130 Mitarbeiter/innen.

Die zunehmende Mathematisierung der Naturwissenschaften führte zur Gründung eines Instituts mit der Thematik „Mathematik in den Naturwissenschaften“ mit derzeit 120 Mitarbeiter/innen.

#### **4.4.1.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Region Westsachsen**

Es lassen sich zunächst drei zentrale Ergebnisse zusammenfassen:

- Westsachsen besitzt in Relation zu den anderen vier Raumordnungsregionen des Landes einen überproportional großen tertiären Sektor. Sektorale Untersuchungen zeigen, dass im Bereich der Spitzentechnologie vorzugsweise Naturwissenschaftler/innen vorzufinden sind. Für den wissensintensiven Dienstleistungssektor sind hohe Anteile sonstiger Akademiker/innen – und hier allen voran der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften – typisch (vgl. Frietsch/Breitschopf 2003). Branchenspezifische Untersuchungen weisen eine deutliche Konzentration dieser Studienfächer im Finanz-, Versicherungs- und Bankgewerbe auf. Im nahe der Stadt Leipzig gelegenen Kreis Delitzsch ist z. B. eine Konzentration im Verkehrs-, Nachrichtenwesen und den Finanzdienstleistungen zu beobachten (vgl. Otto 2005, S. 55ff.). Insofern passt das Studienangebot gut zur sektoralen Schwerpunktsetzung der Region.
- Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Region lassen sich eher den Natur- und Ingenieurwissenschaften zuordnen und scheinen daher einen Gegenpol zu den dominierenden Fakultäten der Universität Leipzig zu bilden. Zugleich erscheinen sie wesentlich stärker kompatibel mit der größten Fachhochschule der Planungsregion, der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur, an der die Ingenieurwissenschaften dominieren. Hinzu kommen eng an die medizinische Fakultät der Universität Leipzig angelehnte Themenstellungen.
- Die Hochschuleinrichtungen erscheinen thematisch diversifiziert, aber räumlich stark auf den Raum Leipzig konzentriert.

#### **4.4.2 Die Planungsregion Südwestsachsen**

Die Planungsregion Südwestsachsen umfasst die Landkreise Plauen, Vogtlandkreis, Aue-Schwarzenberg, Zwickauer Land und Zwickau. Die Region weist eine Zweiteilung hinsichtlich der Bevölkerungsdichte auf. Im Westen dominieren die ländlichen Gebiete, im Osten hat sich ein städtischer Agglomerationsraum um Zwickau gebildet.

Mit 245 Einwohner/innen je Quadratkilometer liegt die Bevölkerungsdichte sowohl über dem Bundes- wie dem sächsischen Schnitt. Insgesamt leben in der Planungsregion 625.000 Menschen. Die

Planungsregion Südwestsachsen verfügt lediglich über zwei Städte mit mehr als 30.000 Einwohner/innen, namentlich Plauen und Zwickau. Branchenspezifisch stellt die Region den Gegenpart zur Region Westsachsen dar. Südwestsachsen wird vom sekundären Sektor dominiert, die Dienstleistungsbranchen sind eher schwach ausgeprägt (siehe Tabelle 27). Südwestsachsen ist sowohl auf eher moderne, technologieintensive als auch auf traditionelle Wirtschaftszweige des sekundären Sektors spezialisiert (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 227).

#### **4.4.2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Region Südwestsachsen**

Die Arbeitslosenquoten weisen in der Planungsregion Südwestsachsen eine vergleichsweise starke Varianz auf. Der Vogtlandkreis mit einer Arbeitslosenquote von 16,1 % steht relativ gut da. Es folgen der Landkreis Plauen mit einer Arbeitslosenquote von 17,0 %, das Zwickauer Land mit 18,1 %, Aue-Schwarzenberg mit 29,3 % und Zwickau-Stadt mit 19,7 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Einen „Klassiker“ in der Region stellt die Automobilbranche dar, die insbesondere in Zwickau seit Langem verankert ist. Es bestehen intensive Wertschöpfungsketten, z. B. im Maschinenbau, in der Herstellung von Werkzeugmaschinen und bei Antriebselementen. Die Volkswagen Sachsen GmbH hat hier ihren Hauptsitz. Des Weiteren existieren eine Vielzahl umsatz- und beschäftigungsstarker Unternehmen, wie z. B. die FES GmbH Fahrzeugbau-Entwicklung Sachsen, Sachsenring Zwickau etc. Der Automobilssektor ist in Zwickau durch stetiges weit überdurchschnittliches Umsatzwachstum gekennzeichnet (Liebig 2005, S. 53). Die Spezialisierungsrate zeigt, dass der Anteil der Beschäftigten im Automobilssektor mehr als fünfmal so hoch ist wie in Ostdeutschland insgesamt (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 227). Es folgen die Elektrotechnik und der Maschinenbau. Zudem ist Zwickau der zweitwichtigste Standort Ostdeutschlands im Leder- und Schuhgewerbe.

Auch im Landkreis Zwickauer Land konzentrieren sich die umsatzstärksten Branchen auf den Bereich Fahrzeugbau/Zulieferung. Hier ist ein stetiges Wachstum bei der Metallerzeugung zu verzeichnen (Liebig 2005, S. 75). Im Landkreis Aue-Schwarzenberg sind ebenfalls die Metallerzeugung und der Fahrzeugbau konzentriert. Zusätzlich weisen hier designintensive Bereiche wie die Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten und Sportgeräten eine hohe Dichte auf (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 229). Der Vogtlandkreis ist der wichtigste Standort des Textilgewerbes in Ostdeutschland. Zusätzlich zeichnet er sich durch seine Branchenvielfalt aus. So sind neben den genannten Wirtschaftszweigen auch die Elektrotechnik/Elektronik, der Maschinenbau, der Fahrzeugbau und der seit über 300 Jahren in der Region verankerte Musikinstrumentenbau umsatzstark vertreten (vgl. Liebig 2005, S. 58). In den beiden Landkreisen Zwickauer Land und Vogtlandkreis zeigt sich eine

Spezialisierung Südwestsachsens in der Branche Spielwaren- und Musikinstrumentenbau, im Landkreis Plauen dominieren der Maschinenbau und zusätzlich das Ernährungsgewerbe.

#### **4.4.2.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Südwestsachsen**

In der Planungsregion Westsachsen befindet sich lediglich eine einzige Hochschuleinrichtung, die Westsächsische Hochschule (FH) Zwickau. Des Weiteren sind zwei InnoRegio-Projekte in der Region vertreten.

##### **4.4.2.2.1 Die Westsächsische Hochschule Zwickau (FH)**

An der Westsächsischen Hochschule Zwickau dominiert das Studium „rund um das Auto“. Damit gemeint sind vorzugsweise die Ingenieurwissenschaften (siehe Tabelle 24), die an den Fahrzeugbau angegliedert sind. Es werden 31 praxisorientierte Studiengänge angeboten, die sich auf die verschiedenen Standorte der Hochschule verteilen. So werden in Reichenbach die Bereiche Textil- und Ledertechnik sowie Architektur, Angewandte Kunst mit Musikinstrumentenbau, in Markneukirchen und Lichtenstein der Bereich Holzbildhauerkunst angeboten. Die übrigen Bereiche befinden sich am Hauptstandort Zwickau (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 73).

An der Fachhochschule stark nachgefragt sind dabei die Fachbereiche Maschinenbau und Kraftfahrzeugtechnik sowie Wirtschaftswissenschaften, die 1.385 bzw. 1.190 der insgesamt 4.570 Einschriebenen an sich binden. Nahezu typisch für eine sächsische Hochschule ist mit 52 % der hohe Anteil der Studierenden im Ingenieurbereich. Bei den Drittmiteinnahmen von knapp € 2,9 Mio. heben sich vor allem die Bereiche Maschinenbau und Kraftfahrzeugtechnik sowie Angewandte Kunst und Physikalische Technik/Informatik ab (vgl. Westsächsische Hochschule Zwickau 2006, S. 57). Aufgrund längerer Vertragslaufzeiten scheint es möglich, die Einnahmen stabil zu halten bzw. weiter auszubauen.

Die räumliche Situation an der Westsächsischen Hochschule Zwickau ist insgesamt als günstig zu bezeichnen. Der Belegungsgrad liegt mit 106 % deutlich unter dem Mittel für die Fachhochschulen in Sachsen von 146 %. Der an der Hochschule dominierende Studiengang Ingenieurwissenschaften weist einen Belegungsgrad von 116 % auf (vgl. Wissenschaftsrat 2004d, SN 10, Tabelle 1 im Anhang).

##### **4.4.2.2.2 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Region Südwestsachsen**

Wie bereits erwähnt, befinden sich in der Region Südwestsachsen keine weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Es existieren zwei InnoRegio-Projekte, von denen sich das erste, „typisch“ für die Region Zwickau, dem Automobilsektor verschrieben hat, das IAW 2010 – Industrie-

und Automobilbau Westsachsen – Zwickau. Dieses Projekt verfolgt das Ziel, unter Nutzung der in der Region vorhandenen Potenziale, Fehlstellen in der regionalen Wertschöpfungskette zu schließen und damit insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit kleinerer Unternehmen aufrecht zu erhalten. Diese Ziele sollen insbesondere durch Entwicklungspartnerschaften mit den Automobilherstellern und großen Systemlieferanten zur Entwicklung und Einführung neuer Bauteile verfolgt werden. Als Projektpartner sind hier unter anderem die Technische Universität Chemnitz, die Westsächsische Hochschule Zwickau (FH) und die Technische Universität Bergakademie Freiberg beteiligt (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

Das InnoRegio-Projekt Musicon Valley Marktneukirchen ist im Vogtland angesiedelt. Der südliche Teil des Freistaates Sachsen ist durch die weltweit einmalige Konzentration von Musikinstrumentenherstellern gekennzeichnet. Musicon Valley soll wieder ein weltweit bekanntes und geschätztes Zentrum für den Bau von Musikinstrumenten und damit verbundenen Dienstleistungen werden. Die Vernetzung der einzelnen in der Region vorhandenen Branchen (wie z. B. Medizin, Sport, Tourismus, Informationsverarbeitung, Landwirtschaft, Bildung und natürlich Musikinstrumentenbau) ist zwar bis jetzt nur schwach ausgeprägt, bietet aber große Wachstumspotenziale. Die Westsächsische Hochschule Zwickau (FH) ist in das InnoRegio-Projekt eingebunden (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

#### **4.4.2.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Südwestsachsen**

Die Planungsregion Südwestsachsen realisiert mit ihrer eingangs beschriebenen diversifizierten Branchenstruktur im Vergleich zu anderen Regionen Ostdeutschlands zumindest in einigen Landkreisen eine recht geringe Arbeitslosenquote. Die vorhandene Hochschule eignet sich in ihrer Fächerstruktur hervorragend zum Wissens-Spill-over mit dem Automobilcluster in Zwickau und dem Musicon Valley, da dort der Studiengang Musikinstrumentenbau studiert werden kann. Allerdings scheint um den Ballungsraum Zwickau herum die Gefahr einer Monostruktur zu bestehen. Der Landkreis Aue-Schwarzenberg scheint von der Clusterbildung im Automobilsektor nicht mehr profitieren zu können und liegt mit einer sehr hohen Arbeitslosenquote abgetrennt von diesen Wertschöpfungsketten an letzter Stelle in der Planungsregion.

Eine eingehendere Betrachtung bietet sich für die Landkreise Vogtlandkreis und Plauen an. Insbesondere der Vogtlandkreis weist eine funktionierende Branchenvielfalt auf und unterscheidet sich damit stark von Zwickau (Liebig 2005, S. 58). In Plauen scheint sich eine Zuliefererstruktur im Automobilsektor zu konzentrieren, die nicht nur von den Produktionsstätten in Zwickau abhängig ist.

### **4.4.3 Die Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge**

Die Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge liegt zwischen den Regionen Westsachsen (im Norden), östlich der Region Südwestsachsen, westlich der Region Oberes Elbtal-Erzgebirge und somit mitten in Sachsen. Sie umfasst die Landkreise Chemnitzer Land, Chemnitz, Stollberg, Annaberg, den Mittleren Erzgebirgskreis, Freiberg und Mittweida.

Die Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge liegt unter den 97 Raumordnungsregionen in Deutschland hinsichtlich ihrer Flächengröße im mittleren Bereich, bezüglich ihrer Einwohner/innenzahl und -dichte haben nur 25 Regionen höhere Werte (vgl. Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge o. J., S. 7). Mit 262 Einwohner/innen pro Quadratkilometer liegt sie deutlich über dem sächsischen wie dem Bundesdurchschnitt. Insgesamt leben 920.000 Menschen in der Region (Stand 31.12.2005). Es existieren trotz der hohen Einwohner/innendichte lediglich zwei Städte mit über 30.000 Einwohner/innen in der Planungsregion, nämlich Chemnitz und Freiberg. Auf den ersten Blick fallen die für Sachsen recht hohen Beschäftigtenanteile im primären und sekundären Sektor ins Auge (siehe Tabelle 27).

#### **4.4.3.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge**

In den einzelnen Landkreisen der Planungsregion sind lediglich geringe Schwankungen hinsichtlich der Arbeitslosenquoten zu verzeichnen. Die niedrigste Arbeitslosenquote weist der Landkreis Stollberg mit 16,5 % auf, gefolgt von Freiberg (16,9 %), dem Kreis Annaberg (17,4 %), dem Chemnitzer Land (17,5 %), Chemnitz (17,6 %) und Mittweida (18,5 %). Der ländlich strukturierte Landkreis Mittlerer Erzgebirgskreis verzeichnet mit einer Quote von 18,8 % die höchsten Arbeitslosenzahlen dieser Region. Die Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge wird als Agglomerationsraum mit herausragendem Zentrum (Chemnitz) bezeichnet (Rosenfeld et al. 2004, S. 220).

Die Raumordnungsregion Chemnitz ist sowohl auf eher technologieintensive, moderne als auch auf traditionelle Branchen des dominierenden sekundären Sektors spezialisiert. Bezüglich der eher modernen, technologieintensiven Branchen fallen besonders die Automobilindustrie und der Maschinenbau auf. Im Hinblick auf die traditionellen Branchen zeigt sich eine Spezialisierung insbesondere auf das Textil- und Bekleidungs-gewerbe (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 221; Otto 2005, S. 38). Innerhalb der Raumordnungsregion konzentriert sich die Automobilindustrie auf den Kreis Chemnitzer Land und die Stadt Chemnitz. Der Anteil der Beschäftigten in der Automobilindustrie ist dort in etwa doppelt so hoch wie in Ostdeutschland insgesamt.

Des Weiteren ist eine Spezialisierung auf die Wirtschaftszweige Maschinenbau und Metall-erzeugung festzuhalten. Wichtige Standorte dieser Branchen sind Chemnitz sowie die Kreise Freiberg und Mittweida. In Freiberg ist zudem das Papiergewerbe stark vertreten (vgl. Otto 2005, S. 39).

Weitere Spezialisierungen sind in den Wirtschaftsbereichen Messen, Prüfen, Optik, Elektrotechnik und Elektronik auszumachen. Der Kreis Annaberg ist der wichtigste Standort der Forstwirtschaft in Ostdeutschland (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S.224). In Freiberg sind ferner enge Wertschöpfungsverflechtungen in den Bereichen Halbleiterindustrie und Fotovoltaik auszumachen (vgl. Liebig 2005, S. 60). In Mittweida sind neben dem florierenden Maschinenbau enge Wertschöpfungsketten im Bereich Lasertechnik und Werkstofftechnik festzuhalten. Auch in den beiden Landkreisen Mittlerer Erzgebirgskreis und Stollberg sind die wesentlichen Wertschöpfungsketten im Bereich Metallerzeugung zu finden. Abschließend sei auf die hohe Konzentration der Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten im Landkreis Stollberg aufmerksam gemacht (vgl. Otto 2005, S. 44).

#### **4.4.3.2 Wissenschaft und Forschung der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge**

In der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge befinden sich drei Hochschulen. Die größte ist die Technische Universität Chemnitz, gefolgt von der Fachhochschule Mittweida. Eine etwas geringere Studierendenzahl weist die Technischen Universität/Bergakademie Freiberg auf (siehe Tabelle 22).

##### **4.4.3.2.1 Die Technische Universität Chemnitz**

Die Technische Universität Chemnitz, die 1836 aus der „Königlichen Gewerbeschule Chemnitz“ hervorging, ist heute eine moderne technische Bildungsstätte, die durch Praxisorientierung der wissenschaftlichen Arbeit und einen (außergewöhnlich) hohen Grad an interdisziplinärer Ausbildung als anerkannter Partner der Wirtschaft gilt. Nach der Wiedervereinigung begann ein Hochschulerneuerungsprozess; 1992 wurde die Pädagogische Hochschule Zwickau integriert, 1993 die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und 1994 die Philosophische Fakultät gegründet. Die Universität umfasst nun die Fakultäten für Naturwissenschaften, für Mathematik, für Maschinenbau und Verfahrenstechnik, für Elektronik und Informationstechnik, für Informatik, für Wirtschaftswissenschaften sowie für Philosophie.

Interessant erscheint, dass die Universität und das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gesondert damit werben, dass Chemnitz das günstigste „Studentenpflaster“ Sachsens ist. Die Gesamtausgaben der Studierenden für Wohnheimmiete, Mensaessen und Semesterticket für den Nahverkehr liegen bei lediglich € 190 im Monat. Die Stadt Chemnitz zahlt den Studierenden, die ihren Hauptwohnsitz in Chemnitz angemeldet haben, zudem den größten Teil des Semesterbeitrags (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 65).

Besonders hervorzuheben ist das sog. „Chemnitzer Modell“, das als wichtige Erklärungsgrundlage für die anschließende Darstellung der Fächerstruktur dient. Die Student/innen der Philosophischen Fakultät erwerben durch die Wahl eines zweiten Hauptfachs zusätzliche Kenntnisse in den Bereichen

der Ingenieur- oder Wirtschaftswissenschaften bzw. der Informatik. Damit wird die Basis für den späteren Beruf als Sozial- oder Geisteswissenschaftler/in mit hoher Technik- und Informatikkompetenz geschaffen.

Das Chemnitzer Modell scheint auch die Erklärung für die auf den ersten Blick außergewöhnliche Fächerzusammensetzung an einer explizit als *Technische* Universität bezeichneten Bildungseinrichtung sowie den für eine Technische Hochschule relativ hohen Frauenanteil zu sein. Es dominieren die beiden großen Fächergruppen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (32 % der Studierenden) sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften (27 %) vor Mathematik und Naturwissenschaften mit knapp 18 % und Ingenieurwissenschaften mit knapp 17 % der Studierenden (siehe Tabelle 24).

Die TU Chemnitz bemüht sich konsequent um Internationalisierung und Modularisierung aller Studienangebote. Studienabschlussarbeiten werden häufig außerhalb der TU geschrieben, womit den Absolvent/innen direkte Kontakte mit der Wirtschaft vermittelt werden (Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 65). In der Tat erscheint diese Vorgehensweise für den gesamten Osten Deutschlands und insbesondere für die sich dort befindenden Bildungsinstitutionen weiterer Überlegungen wert, um die Absolvent/innen in der Region zu halten. Zugleich können mit diesem Instrumentarium die „Matching-Prozesse“ auf den regionalen Arbeitsmärkten (zumindest planerisch) hervorragend zusammengeführt werden.

Die TU Chemnitz möchte in Zukunft durch die weitere Integration von Ingenieur- und Naturwissenschaften mit Sozial-, Geistes- und Wirtschaftswissenschaften Kompetenz und Innovation in Technik, Management und Kommunikation bündeln. Ziel soll die weitere Bündelung natur-, ingenieur-, wirtschafts- sowie sozial- und geisteswissenschaftlicher Forschungskompetenz in fakultätsübergreifenden Zentren sein (Wissenschaftsrat 2005, S. 7-11).

Die Auslastung der Technischen Universität Chemnitz liegt mit derzeit 186 % deutlich über dem Landesdurchschnitt für alle Fakultäten von 165 % (Wissenschaftsrat 2004d, Tabelle 1 im Anhang). Der Erfolg des „Chemnitzer Modells“ hat seine „Schlagseite“ in einer deutlichen Überbelegung der Bereiche Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, die mit einer Auslastung von 359 % an ihre Kapazitätsgrenzen überschritten haben (vgl. Wissenschaftsrat 2004d und Tabelle 25 im Anhang).

#### **4.4.3.2.2 Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida (FH)**

Nach der Wende begann in Mittweida bereits im Sommersemester 1991 dort eine achtsemestrige Fachhochschulausbildung im neuen Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, im Wintersemester 1991/92 folgten die Studiengänge der neu gegründeten Fachbereiche Elektrotechnik/Elektronik, Maschinenbau/Feinwerktechnik und Mathematik/Physik sowie Informatik. Mit der Übernahme des



Standorts Roßwein, der Gründung des Fachbereichs Soziale Arbeit und neuer Studiengänge erwachsen immer wieder Aufgaben und Probleme aufgrund der unterschiedlichen Fächerkonstellation, die aber mit der Zeit bewältigt wurden. Wenig später konnte der Auf- und Ausbau des Medienzentrums abgeschlossen werden, für die stark nachgefragten Studiengänge Medientechnik und Medienmanagement ein unabdingbares Erfordernis. Im Jahre 1998 genehmigte das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst den Antrag auf Umbenennung in „Hochschule Mittweida (FH)/University of Applied Sciences“ (vgl. Innovations Report, Forum für Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft o.J.).

An der Hochschule Mittweida waren im WS 2005/2006 gut 5.000 Studierende immatrikuliert, wobei jeder sechste Studierende ausländischer Herkunft war, was Ausdruck einer Kooperation mit dem Arbeitsamt Chemnitz ist, das ausländischen Studierenden eine individuelle Betreuung anbietet. Ähnliche Kooperationsbeziehungen zur Steigerung der Anzahl ausländischer Studierender scheinen auch in Zukunft erstrebenswert und sollten genauer analysiert werden. Zudem ist im Rahmen des „Mittweidaer Modells“ der Einsatz von bis zu 20 % Lehrbeauftragten aus Industrie und Wirtschaft vorgesehen, wodurch ein stärkerer Praxisbezug hergestellt werden soll (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit 2004).

Insgesamt bietet die Fachhochschule 22 Studiengänge und 38 Studienrichtungen an. Es dominieren die Ingenieurwissenschaften mit einem Anteil von 37,1 %, gefolgt von den Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften mit 33,6 % (siehe Tabelle 24). Aufgrund des starken Wachstums der Studierendenzahlen liegt die Raumauslastung mit 222 % weit über dem Durchschnitt, insbesondere der Fachbereich Ingenieurwissenschaften ist sehr stark frequentiert (vgl. Wissenschaftsrat 2004d, Tabelle 25 im Anhang).

Auf dem Gebiet der Lasertechnik ist Mittweida seit ca. 30 Jahren tätig. So werden gerade in den Bereichen Informations- und Elektrotechnik und Mathematik / Physik / Informatik die meisten Drittmittel eingenommen.

Der sächsischen Hochschulentwicklungskommission (2001, S. 53) zufolge soll im Bereich Physik der Studiengang Physikalische Technik weiter fortgesetzt werden, auch wenn die Nachfrage eher schwach verläuft, da mit der Lasertechnologie ein weiteres zukunftsfähiges Kompetenzzentrum besteht. Der Studiengang Umweltchemie soll aufgrund schwacher Nachfrage zunehmend in Richtung Ökologie ausgebaut werden. Hier ist insbesondere angedacht, in Richtung Bioverfahrenstechnik/Biotechnologie weiter voranzuschreiten, wobei vor allem eine Kooperation mit der HTW Dresden und der Hochschule Zittau/Görlitz angestrebt werden soll. Zudem ist Mechatronik 2002 als neuer Studiengang in Mittweida eingerichtet worden. Der Bereich Maschinenbau ist zudem in jüngerer Zeit um Komponenten aus der BWL bzw. Informatik erweitert worden.

Hingegen ist für den Bereich Elektrotechnik und Medien geplant, in Zusammenarbeit mit der HTW Dresden eine Arbeitsteilung bezüglich Medieninformatik und Medientechnik vorzunehmen. Mittweida soll sich auf Medientechnik, die HTW Dresden auf Medieninformatik spezialisieren (vgl. ebd.)

#### **4.4.3.2.3 Technische Universität/Bergakademie Freiberg**

Die Bergakademie Freiberg wurde bereits vor über 235 Jahren gegründet. Sie weist eine übersichtliche Struktur mit sechs Fakultäten und einem interdisziplinären ökologischen Zentrum auf, das fakultätsübergreifend die umweltbezogene Forschung und Lehre mitträgt und so eine praxisnahe und interdisziplinäre Zusammenarbeit garantiert. 90 % der Studierenden schließen ihre Ausbildung in den insgesamt 30 Studiengängen der Ingenieur-, Geo- und Naturwissenschaften sowie Betriebswissenschaft in der Regelstudienzeit ab (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 67). Im Jahr 2005 lehrten hier 86 Professor/innen., was bei 4.500 Studierenden ein relativ schlechtes Betreuungsverhältnis von ca. 52 Studierenden je Professor/in ergibt (siehe Tabelle 24).

Das Gesamtprofil der TU Bergakademie Freiberg bestimmt sich aus der nachhaltigen Nutzung von stofflichen und energetischen Ressourcen. Der gesamte Komplex der Lehre und Forschung vom Primärstoff über Werkstoffe und Halbzeuge zum fertigen Produkt sowie über das Recycling bis hin zu den Sekundärstoffen wird so abgedeckt (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 67). Die Studierendenentwicklung liegt auch an der Bergakademie Freiberg weit über dem sächsischen und Bundesdurchschnitt. Insgesamt waren im Wintersemester 2005/2006 4.500 Studierende eingeschrieben, was gegenüber dem WS 2001/02 einer beachtlichen Steigerung von 28 % entspricht (siehe Tabelle 22).

Die TU Bergakademie Freiberg verweist darauf, dass sie für viele Branchen in Deutschland und Europa eine Alleinstellung habe, da nur sie entsprechende Professuren und Institute vorzuweisen habe und damit relevante Angebote und Leistungen in Forschung und Lehre erbringen könne. Die Spezialisierung scheint auch regional hervorragend zu passen, erlebt Freiberg als Stadt doch eine relativ gute ökonomische Entwicklung, für die auch die Technische Universität verantwortlich gemacht wird. Zudem kommen auch viele Studierende aus Westdeutschland nach Freiberg – ihr Anteil beträgt hier 20 % (vgl. hierzu und zur Einbindung der Hochschule Schweizer 2007).

Die Universität verfügt über drei nahezu ausgewogen frequentierte Fächergruppen. Allerdings muss hinsichtlich der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften erwähnt werden, dass es sich hierbei ausschließlich um Studiengänge der Wirtschaftswissenschaften handelt. Konkret bedeutet dies, dass die Universität eine klare Schwerpunktsetzung zwischen Wirtschaftswissenschaften, Mathematik/Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften verfolgt und über vergleichsweise günstige Belegkapazitäten verfügt. Mit einer Gesamtauslastung von 126 % liegt sie

deutlich unter dem Durchschnitt aller sächsischen Universitäten von 146 % (vgl. Wissenschaftsrat 2004d; Tabelle 25 im Anhang), dennoch mussten Numeri Clausi eingeführt werden (vgl. Schweizer 2007).

Die Sächsische Hochschulentwicklungskommission (2001) empfiehlt der Universität eine klare Profilbildung in Richtung der Umweltwissenschaften. Diese könnten auf den vorhandenen geo- und werkstoffwissenschaftlichen Stärken des Standorts aufbauen. Die Kommission empfiehlt zur fächerübergreifenden Strukturbildung ein naturwissenschaftliches, umweltorientiertes Erststudium (BA) als gemeinsame Basis für Umweltwissenschaften.

Der Studiengang „Angewandte Naturwissenschaften“, der unter maßgeblicher Beteiligung der Physik und Chemie in Deutschland ein Unikat darstellt und eine gute studentische Nachfrage besitzt, bedarf einer längeren Erprobungsphase. Die regionale Nachfrage nach Absolvent/innen dieses Studiengangs begründet sich nicht zuletzt mit der Tatsache, dass Freiberg als Halbleitermaterialzentrum in Deutschland gilt, was bereits langfristige Industrieansiedlungen zur Folge hatte. Das Fach Chemie sollte beibehalten und ausgebaut werden, da es sehr gut ausgestattet ist und Forschung auf international hohem Niveau leistet (vgl. ebd.).

#### **4.4.3.2.4 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

In der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge befindet sich ein außeruniversitäres Forschungsinstitut, das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) in Chemnitz. Die mit der Struktur des Instituts und der technischen Ausstattung gegebenen Möglichkeiten erlauben es, umfassende Untersuchungen und Entwicklungen der Umformtechnik im Bereich Werkzeug- und Maschinenteknik durchzuführen. Die Entwicklung intelligenter Produktionsanlagen ist, verknüpft mit der Optimierung der diesbezüglichen Fertigungsprozesse, Schwerpunkt der Forschung am Institut.

In der Planungsregion existieren zudem drei InnoRegio-Projekte, so in Chemnitz INNtex-Textilregion Mittelsachsen-Chemnitz. Ziel dieses Projektes ist es, die kleinen und mittleren Textil- und Bekleidungsunternehmen in ganz Mittelsachsen zu verbinden und durch intensive Kooperation und informationstechnische Vernetzung einen international wettbewerbsstarken Verbund zu entwickeln. Kooperationspartner sind hier neben den Technischen Universitäten Chemnitz und Dresden die Hochschulen Zwickau (FH) und Mittweida (FH) (vgl. hierzu und im Folgenden Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b).

Das Projekt innosachs – Innovationsregion Mittelsachsen-Chemnitz versucht die Vernetzung junger Hochtechnologiebranchen mit dem in der Region traditionell verankerten Maschinen- und Anlagenbau. Das Projekt versucht, die nachhaltige Entwicklung der Wirtschaftskraft der Unternehmen in der Region mit ihren fünf technologischen Schwerpunkten Mikrosystemtechnik, Lasertechnik, neue

Werkstoffe und Fertigungstechnologien, Hochleistungsmaschinenbau sowie Informations- und Kommunikationstechnologien voranzutreiben. Als Partner ist neben anderen auch die Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida (FH) einbezogen.

In Freiberg ist das InnoRegio Projekt RIST – Regionales Innovationsnetzwerk Stoffkreisläufe Freiberg – angesiedelt, welches versucht, die Region, die mit einer Vielzahl von innovativen Unternehmen samt deren Forschungskapazitäten der Material- und Energietechnik ausgestattet ist, zusammenzufassen und deren Position als Systemanbieter zu verbessern. Dabei sollen die Stärken in Entwicklung, Verarbeitung und Recycling von Werkstoffen, Materialien, Bauteilen und Baugruppen noch ausgebaut werden. Involviert in RIST ist die TU Bergakademie Freiberg.

#### **4.4.3.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Chemnitz-Erzgebirge**

Für die Region Chemnitz-Erzgebirge lassen sich einige zentrale Ergebnisse festhalten:

- Die beiden Hochschulen Freiberg und Mittweida passen sowohl mit ihrer Fächerausgestaltung als auch ihrer jeweiligen Schwerpunktsetzung sehr gut zu den sich in direkter Nähe befindenden Branchenspezialisierungen.
- Die Arbeitslosigkeit ist in diesen Landkreisen geringer als in den beiden Kreisen Mittlerer Erzgebirgskreis und Annaberg, die keinerlei Hochschuleinrichtungen vorzuweisen haben und von der Entwicklung der Region insgesamt „abgetrennt“ erscheinen.
- Die Planungsregion weist insgesamt eine starke Orientierung auf den sekundären Sektor auf. Es stellt sich die Frage, ob dies in Zukunft hinsichtlich einer gesamtwirtschaftlichen Entwicklung eine zielführende Strategie ist oder ob nicht aufbauend auf den vorhandenen Industrieressourcen Tertiarisierungspotenziale erschlossen werden müssen. Gerade die unternehmensnahen Dienstleistungen, die an funktionierende Industriecluster angebunden sind, gelten als Wachstumsbranchen.
- Das Modell der TU Chemnitz, das in der Verknüpfung unterschiedlicher Fachbereiche zu einem Studium besteht, erscheint interessant und sollte genauer analysiert werden, um ähnliche Prozesse auch in anderen Hochschulen in Gang zu setzen, sofern es als erfolgreich evaluiert wird.

#### **4.4.4 Die Planungsregion Oberes Elbtal / Osterzgebirge**

Die Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge umfasst die Landkreise Weißeritzkreis, Sächsische Schweiz, Dresden, Meißen und Riesa-Großenhain und ist mit 297 Einwohner/innen je Quadratkilometer die am dichtesten besiedelte in Sachsen und liegt damit auch weit über dem Durchschnitt der Bundesrepublik. In der Region existieren mehrere Städte mit über 30.000 Einwohner/innen, nämlich

Dresden, Radebeul, Riesa, Pirna und Freital. In der Region leben insgesamt über 1 Mio. Menschen. Auf den ersten Blick sichtbar und für diese Untersuchung von besonderer Relevanz ist die hohe Anzahl von Studierenden. Eine sektorspezifische Konzentration lässt sich anhand der vorliegenden, relativ groben Kennzahlen nicht ausmachen (siehe Tabelle 27), sodass eine branchentypische Betrachtungsweise mehr verspricht.

#### **4.4.4.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge**

Die Planungsregion wird als Agglomerationsraum mit einem herausragenden Zentrum (Dresden) beschrieben (Rosenfeld et al. 2004, S. 207). Auffällig bei der Betrachtung der Arbeitslosenquoten ist dreierlei: Erstens ist die Arbeitslosenquote für die gesamte Region vergleichsweise gering, zweitens besitzt sie mit dem Landkreis Riesa-Großenhain einen „Ausreißer“ mit einer höheren Arbeitslosenquote. Im Einzelnen zeigen sich folgende Werte: Dresden 15,0 %, Weißeritzkreis 15,1 %, Meißen 17,0 %, Sächsische Schweiz 17,4 % und Riesa-Großenhain 19,7 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Die Raumordnungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge mit dem Zentrum Dresden zeigt eine Spezialisierung auf technologieintensive Wirtschaftszweige, insbesondere Elektronik, Datenverarbeitungstechnik, Maschinenbau und Chemische Industrie. Des Weiteren lässt sich eine intensive Konzentration im Bereich Forschung und Entwicklung feststellen, die nicht räumlich separat von den technologieintensiven Branchen, sondern im Verbund mit diesen zu betrachten ist. Immerhin etwa 1 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Region ist in diesem Wirtschaftszweig tätig (vgl. Rosenfeld et al. 2004 S. 209). Es ist zu vermuten, dass dies in der außergewöhnlich hohen Zahl an außeruniversitären Forschungseinrichtungen begründet ist, die hier ansässig sind.

Der Beschäftigtenanteil der Elektronik an der Gesamtbeschäftigung der Raumordnungsregion ist fast fünfmal so hoch wie in Ostdeutschland insgesamt. Die Spezialisierung Dresdens in diesem Bereich hat eine lange Tradition, da die Stadt noch zu Zeiten der DDR zu einem Standort für Mikroelektronik ausgebaut und entwickelt wurde. In Zusammenhang mit der Elektronikindustrie fallen ferner die Wirtschaftszweige Datenverarbeitungstechnik und Medizin-, Messtechnik sowie Optik auf. Einen weiteren Schwerpunkt bildet der Maschinenbau. Im Kreis Meißen weist zudem das Glasgewerbe/Keramik sowie der Maschinenbau eine Konzentration auf, in Riesa-Großenhain die Metallherzeugung und -verarbeitung, in der Sächsischen Schweiz der Maschinenbau und im Weißeritzkreis die Forstwirtschaft (vgl. Otto 2005, S. 48ff.). Zudem besteht im Weißeritzkreis ein ausgeprägtes Cluster im Elektrotechnik/Elektronik-Bereich (vgl. Liebig 2005, S. 74).

In Riesa-Großenhain hatte die Metallerzeugung mit dem VEB Stahl- und Walzwerk den Standort des größten metallurgischen Kombinats der DDR. Heute sind dort die ESF Elbe Stahlwerke tätig (vgl.

Liebig 2005, S. 57). In der Sächsischen Schweiz hat die Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH einen Sitz.

#### **4.4.4.2 Wissenschaft und Forschung in der Planungsregion**

In der Planungsregion befinden sich insgesamt fünf Hochschulen, darunter die TU Dresden, die größte des Landes Sachsen. Es folgen die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, die Hochschule für Musik Carl Maria Weber in Dresden, die Hochschule für Bildende Künste Dresden und die Palucca Schule Dresden/Hochschule für Tanz. Die drei Kunsthochschulen bleiben bei den nachfolgenden Betrachtungen außen vor.

Wie bereits erwähnt, befindet sich in der Region eine außergewöhnlich hohe Zahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Insgesamt sind dies acht Fraunhofer-Institute, drei Max-Planck-Institute, vier Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft und zwei InnoRegio-Projekte.

##### **4.4.4.2.1 Die Technische Universität Dresden**

Im Jahre 1828 als Technische Bildungsanstalt gegründet, gehört die TU zu den traditionsreichsten deutschen Hochschulen. Bis zur Wiedervereinigung wissenschaftlich von den Natur- und Ingenieurwissenschaften geprägt, entwickelte sie sich durch die Hinzugründung neuer Fakultäten auf den Gebieten der Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin zu einer Volluniversität. Mit insgesamt 14 Fakultäten bietet sie heute ein wissenschaftliches Spektrum, dessen Breite nur wenige andere Hochschulen in Deutschland aufzuweisen haben. Die Technische Universität Dresden verfügt auch über ein eigenes Klinikum sowie eine eigene medizinische Fakultät (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 31).

Im Zuge der Internationalisierungsbestrebungen wurden bereits Ende der 1990er Jahre Bachelorstudiengänge eingeführt, die inzwischen in allen geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern den ehemaligen Magisterabschluss ablösen. Das Studienangebot wurde auf das European Credit Transfer System (ECTS) umgestellt, wodurch es möglich ist, auch die an ausländischen Hochschulen, die mit ECTS arbeiten, erbrachten Studienleistungen anerkannt zu bekommen.

Insbesondere die Informatik genießt national wie international einen sehr guten Ruf, was gleichzeitig zu einem enormen Anstieg der Studierenden geführt hat. Dazu beigetragen haben mehrere Graduiertenkollegs und Sonderforschungsbereiche (vgl. Sächsische Hochschulentwicklungskommission 2001, S. 49). Die TU Dresden hat darüber hinaus als einzige ostdeutsche Hochschule in der ersten Förderrunde der Exzellenzinitiative die Förderung einer Graduiertenschule (Dresden International Graduate School for Biomedicine and Bioengineering) und eines Exzellenzclusters (From Cells

to Tissues to Therapies: Engineering the Cellular Basis of Regeneration) bekommen (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.a.).

Zum Wintersemester 2005/06 ist die Anzahl der Studierenden in Dresden auf 32.700 gestiegen. Diese Gesamtzahl stellt eine Steigerung um knapp 23 % der Studierenden seit dem WS 2001/02 dar (siehe Tabelle 22). Hinsichtlich der Fächerzusammensetzung an der TU Dresden wird deutlich, dass sie zwar, wie bereits erwähnt, über ein breites Fächerspektrum verfügt, aber nach wie vor eine deutliche Konzentration in ihren traditionellen Bereichen hat. Die beiden führenden Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Mathematik/Naturwissenschaften vereinigen über 50 % aller Studierenden auf sich. Innerhalb des Fachbereichs Ingenieurwesen fällt die Anzahl von 2.750 Studierenden im Studiengang Maschinenbauwesen auf, die somit größer ist als die gesamte Anzahl von Studierenden der medizinischen Fakultät. Auch die Elektrotechnik/Elektronik weist mit 1.550 Studierenden eine beträchtliche Größenordnung auf.

Die Technische Universität Dresden hat eine flächenbezogene Auslastung von 178 %. Damit ist die Raumauslastung im Vergleich zu anderen ostdeutschen Hochschulen zwar nicht außergewöhnlich, jedoch keineswegs zufrieden stellend. Insbesondere der Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften scheint mit 221 % flächenbezogener Auslastung stark überbelegt (vgl. Wissenschaftsrat 2004d).

#### **4.4.4.2.2 Die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden**

Die HTW Dresden ist mit knapp 5.100 Studierenden im WS 2005/06 die zweitgrößte Fachhochschule Sachsens und verfügt über 24 Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengänge. Einmalig in Sachsen ist dabei der Studiengang Agrarwirtschaft, Gartenbau und Landespflege, während der Forschungsschwerpunkt im Bereich Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik sowie elektrischen Bahnen und Verkehrsbau liegt.

Bei der Betrachtung der Fächerzusammensetzung wird das wesentliche Merkmal für eine „typisch sächsische“ Ausrichtung deutlich, die große Bedeutung der Ingenieurwissenschaften, die mehr als 50 % der Studierenden ausmachen, wobei Vermessungswesen und das Bauingenieurwesen dominieren. Bei den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften handelt es sich wiederum ausnahmslos um wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge. Auffällig ist auch, dass ca. ein Drittel aller Studierenden in Sachsen, die die Fächer Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften belegt haben, an der HTW Dresden immatrikuliert sind (siehe Tabelle 24).

Die Gesamtauslastung an der HWT Dresden wird mit 166 % angegeben. Die Ingenieurwissenschaften, die mehr als die Hälfte der an der Hochschule Eingeschriebenen darstellen, weisen mit 146 % ein vergleichsweise günstiges Verhältnis auf. Hingegen ist mit einer Raumauslastung von

289 % der Bereich Mathematik/Naturwissenschaften sehr stark ausgelastet (vgl. Wissenschaftsrat 2004d sowie Tabelle 25 im Anhang). Auffallend ist die geringe Drittmittelquote der Hochschule (vgl. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden 2006, S. 12).

#### **4.4.4.2.3 Hochschule für Musik Dresden**

Die Hochschule für Musik in Dresden ist eine der ältesten Kunsthochschulen Deutschlands. Sie zeichnet sich einerseits dadurch aus, dass die Studierenden die Möglichkeit der Mitwirkung an Projekten des Hochschulorchesters sowie der Opernklassen haben und andererseits dadurch, dass durch die Einbindung führender Orchestersolisten der Sächsischen Staatskapelle als Hauptfachlehrer/innen den Studierenden eine gezielte Vorbereitung auf die Berufspraxis ermöglicht wird (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst Sachsen o.J.b.). Zudem gibt es mit der Kinderklasse und Spezialebene für Musik Angebotsstrukturen zur Förderung hoch begabter Kinder und Jugendlicher. An der Hochschule für Musik waren im WS 2005/2006 619 Studierende eingeschrieben (siehe Tabelle 22). Jeder vierte Studierende kommt aus dem Ausland, lediglich ein Drittel aus Sachsen.

#### **4.4.4.2.4 Hochschule für Bildende Künste Dresden**

Die Hochschule für Bildende Künste Dresden bietet mit dem Studiengang Kunsttechnologie, Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut einen der ältesten und renommiertesten seiner Art auf universitärem Niveau. Die weiteren Studiengänge Bühnen- und Kostümbild sowie Theaterausstattung bilden eine einmalige Studienmöglichkeit in Europa, der neu entwickelte Studiengang Kunsttherapie ist nur noch an einer weiteren Kunsthochschule vertreten. An der Hochschule waren im WS 2005/2006 537 Studierende eingeschrieben. Sie hat allerdings lediglich eine Raumauslastung von 48 % (vgl. Wissenschaftsrat 2004 d, siehe auch Tabelle 25 im Anhang). Für die Hochschulabsolvent/innen gibt es die Möglichkeit des Meisterschülerstudiums als Graduiertenstudium, in dem besonders begabten Studierenden eine zweijährige Vertiefung in den Studiengängen Malerei/Grafik/Bildhauerei/andere bildnerische Medien, Kunsttechnologie, Konservierung und Restaurierung sowie Bühnen- und Kostümbild ermöglicht wird. Aufgrund einer engen Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und verschiedenen Stiftungen bietet die Hochschule eine Reihe von an das Haus gebundenen Stipendien an (Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S.35).

#### **4.4.4.2.5 Hochschule für Tanz „Palucca“ Dresden**

Die Palucca Hochschule ist die einzige eigenständige Tanzhochschule Deutschlands und verfügte im WS 2005/2006 über 139 eingeschriebene Studierende in den Diplom-Studiengängen Bühnentanz,



-pädagogik, Choreografie und Tanzpädagogik (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst o.J.b). Eine Besonderheit stellt das Studium im Bühnentanz dar, das Schüler/innen studieren. Sie beginnen mit 10 bis 12 Jahren und studieren dann acht Jahre neben der Schule (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 39).

#### **4.4.4.3 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungsinstitute**

Dresden verfügt „mit der Technischen Universität, der Hochschule für Technik und Wirtschaft sowie zahlreichen Instituten der Fraunhofer-, Max-Planck- und Leibniz-Gemeinschaften und den daraus entstandenen Netzwerken und Kompetenzzentren über die höchste Forschungs- und Entwicklungskonzentration im technischen und naturwissenschaftlichen Bereich in den neuen Bundesländern“ (Landeshauptstadt Dresden 2007).

In und um Dresden existieren insgesamt acht Fraunhofer-Institute sowie zwei Außenstellen von Instituten:

Das Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik (2007) erforscht und entwickelt Verfahren zur Nutzung von Elektronenstrahlen und Plasmen in Produktionsprozessen. Die Mitarbeiter/innen beschäftigen sich schwerpunktmäßig mit der Einsatzvorbereitung neuer Technologien. Werkstoff-, Verfahrens-, und Bauteilentwicklungen im Bereich keramische Hochleistungswerkstoffe sind zentraler Bestandteil des Arbeitsfeldes des Instituts für Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe. Daneben hat sich der Bereich Umweltverfahrenstechnik zu einem eigenen Geschäftsbereich entwickelt. Ziel des Instituts für Photonische Mikrosysteme ist es, den Einsatz von Spitzentechnologie in innovativen Produkten und Verfahren in der Industrie voranzutreiben.

Kernthemen des Fraunhofer-Instituts Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe sind „Werkstoff-, Verfahrens- und Bauteilentwicklungen auf dem Gebiet anorganisch- nicht metallischer Hochleistungswerkstoffe“ (<http://www.ikts.fraunhofer.de/>).

Das Fraunhofer-Institut Photonische Mikrosysteme entwickelt neben Bauteilen auch komplette Mikro-Elektro-Mechanischen Systeme (MEMS) und Mikro-Opto-Elektro-Mechanischen Systeme (MOEMS) (<http://www.ipms.fraunhofer.de/de/profile/>).

- Ein wichtiges Ziel der Fraunhofer-Gesellschaft ist es, durch technologische Lösungen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit, Sicherheit, Umwelt- und Nutzerfreundlichkeit künftiger Verkehrssysteme beizutragen. Das Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme erweitert und konzentriert dieses Angebot durch Entwicklung und Anwendung von Systemen in den Bereichen Verkehrsinformation, Fahrsicherheit und Infrastruktur (vgl. Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme (2007)).

- Das Institut für Werkstoff- und Strahltechnik betreibt anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung auf den Gebieten der Laser- und Oberflächentechnik. Eine Besonderheit dieses Instituts ist die Erfahrung in der Strahl- und Schichttechnik in Kombination mit fundiertem Werkstoff-Know-how (vgl. Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik 2007).
- Gegründet 1992 in Chemnitz beschäftigt das Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik heute 260 Mitarbeiter/innen an den Standorten Dresden, Erfurt und Chemnitz. Die Entwicklung intelligenter Produktionsanlagen, verbunden mit der Optimierung der diesbezüglichen Fertigungsprozesse, ist Schwerpunkt der dortigen Forschung (vgl. Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik 2007).
- Das Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren arbeitet am Ziel der Verbesserung der Qualität und der Sicherheit technischer Produkte und Dienstleistungen.

Das Fraunhofer-Center für Nanoelektronische Technologien (CNT) ist eine Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft mit Public-Private-Partnership-Vertretern aus Industrie und Forschung. Zielsetzung der Einrichtung ist es, innovative Einzelprozesslösungen für die Fertigung nanoelektronischer Systeme auf 300-mm-Wafern schnell in die industrielle Fertigung zu übertragen (vgl. Fraunhofer-Center Nanoelektronische Technologie 2007).

Das Fraunhofer-Institut Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung hat seine Außenstelle für Pulvermetallurgie in Dresden, das Institut selbst ist in Bremen.

Das Institut für Integrierte Schaltungen hat seine Außenstelle Entwurfsautomatisierung in Dresden.

Neben den beschriebenen Fraunhofer-Instituten sind auch vier Institute der Leibniz-Gesellschaft in Dresden ansässig:

- das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung erforscht in interdisziplinärer Arbeitsweise Grundfragen einer ökologisch ausgerichteten Raumwissenschaft im nationalen, europäischen und internationalen Zusammenhang. Gut 100 Mitarbeiter/innen kooperieren dabei mit einer Vielzahl von Partnern aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung (vgl. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. 2005).
- Die anwendungsorientierte und interdisziplinäre Grundlagenforschung zu Struktur der Materie, Lebenswissenschaften sowie Umwelt und Sicherheit ist Aufgabe des Forschungszentrums Rossendorf. Die 650 Mitarbeiter/innen forschen hier zu verschiedensten Themen in acht Instituten (vgl. Forschungszentrum Dresden Rossendorf 2007).

- Im Mittelpunkt der Aufgaben des Leibniz-Instituts für Festkörper- und Werkstoffforschung steht die Forschung zu Funktionswerkstoffen wie Supraleitern, Magnetwerkstoffen, Sicherheitssystemen und Nanostrukturen (vgl. Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden 2007).
- Das Leibniz-Institut für Polymerforschung schließlich wurde 1992 als Nachfolgeinstitut des Instituts für Technologie der Polymere der Akademie der Wissenschaften der DDR gegründet und gehört heute zu den größten Polymerforschungseinrichtungen in Deutschland. Ziel ist die Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen für die Verbesserung oder Neuentwicklung von Polymerwerkstoffen und Technologien (vgl. Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. o.J.).

Weiterhin gibt es in Dresden drei Niederlassungen des Max-Planck-Instituts:

- Die Wissenschaftler/innen des Instituts für chemische Physik fester Stoffe widmen sich der experimentellen Erforschung intermetallischer Phasen mit neuartigen strukturellen, chemischen und physikalischen Eigenschaften. Die enge Zusammenarbeit der beiden Disziplinen Chemie und Physik ist dabei von zentraler Bedeutung (vgl. Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe o.J.).
- Ausschließlich mit der Physik beschäftigt sich hingegen das Institut für Physik komplexer Systeme. Die Forschung erfolgt in drei permanenten Abteilungen – Elektronische Korrelationen, Endliche Systeme und Biologische Physik. Somit wird das Spektrum von der Quantenphysik bis zur klassischen Physik durchgängig abgedeckt.
- Aufgabe des Instituts für molekulare Zellbiologie und Genetik ist es, sich mit Struktur und Eigenschaften der Zellen zu beschäftigen und mit den gewonnenen Erkenntnissen den neuen Herausforderungen in den Biowissenschaften zu begegnen. Das Institut ist ausgesprochen international: Die Hälfte Mitarbeiter/innen kommt aus dem Ausland (vgl. Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik 2004).

Abschließend sind noch zwei InnoRegio-Projekte zu nennen, die in der Region Dresden durchgeführt werden: Einerseits das Netzwerk BioMeT, andererseits das Projekt KONUS.

Ziel des Netzwerks BioMeT ist es, biowissenschaftliche Erkenntnisse mit Ingenieurwissenschaften, Informatik und Medizin so zu verbinden, dass im Branchenverbund ein Innovationsvorsprung bewirkt wird. Das Netzwerk besteht aus über 200 Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlichen Einrichtungen, Verbänden und Stiftungen. Zu den Akteuren gehören die Technische Universität Dresden, die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, die Hochschule Zittau/Görlitz, die TU Bergakademie Freiberg und die Universität Leipzig. Darüber hinaus sind das Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik Dresden sowie viele ansässige Biotech-Unternehmen involviert.

Die Projekte konzentrieren sich insbesondere auf FuE-Vorhaben mit einem marktorientierten Ansatz, auf Grundlagen der Aus- und Weiterbildung und auf den Dialog innerhalb des Netzwerks (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

„KONUS“ steht für „Kooperative Nutzung von Datennetzen für Bildung und berufliche Integration von Blinden und Sehbehinderten“ und erstreckt sich auf die Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Ziel des Projekts ist einerseits die Nutzbarmachung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien für blinde und sehbehinderte Menschen durch Entwicklung entsprechender Hilfsmittel, andererseits die nachhaltige Verbesserung der beruflichen Situation blinder und sehbehinderter Menschen (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b). Hierzu wurde eine Vielzahl von Einzelprojekten gestartet. Projektpartner waren Berufsbildungswerke, Blinden- und Sehbehindertenverbände, aber auch Unternehmen und Hochschulen der Region, genauer die Technische Universität Dresden und die HTWK Leipzig. Bei diesem InnoRegio-Projekt wurde die Förderung weiterer Vorhaben vorzeitig eingestellt.

Fasst man die einzelnen Einrichtungen zusammen, so lässt sich ein deutlicher naturwissenschaftlicher Schwerpunkt identifizieren, der sich mit den Schwerpunktsetzungen der beiden großen Hochschulen in Dresden hinsichtlich deren Profilbildung in Einklang bringen lässt.

#### **4.4.4.4 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge**

In der regionalökonomischen Diskussion wird oftmals betont, dass sich Wirtschaftsräume zwischen Spezialisierung und Ausdifferenzierung jeweils selbst auszugestalten haben und einpendeln müssen. Tatsächlich sind in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge diverse Spezialisierungen auch traditioneller Wirtschaftszweige vorzufinden.

Für den dominierenden Teil des Wirtschaftsraums, die Stadt Dresden, kann von einer „ausdifferenzierten Spezialisierung im Bereich Hochtechnologie“ im Verbund mit Hochschuleinrichtungen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gesprochen werden. Die massiven Investitionen in Bildungsinstitutionen verschiedenster Art haben sich offensichtlich ausgezahlt. Eine bereits zu DDR-Zeiten vorhandene Infrastruktur wurde mit massiven Investitionen, u.a. in den Bildungsbereich, modernisiert.

Dresden verfügt über eine diversifizierte Branchenstruktur mit gebündeltem Know-how in den technologieintensiven Branchen Mikroelektronik/Informations- und Kommunikationstechnologie, Biotechnologie, Neue Werkstoffe/Nanotechnologie und dem Komplex Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrttechnik. Die Forschungsfelder erstrecken sich von der Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung bis hin zur technologieorientierten Industrieforschung. Die Ausdifferenzierung der technologieintensiven Branchen hat die Investitionsanreize der Region

Dresden insgesamt erhöht (vgl. Landeshauptstadt Dresden 2007). Gezeigt hat dies z. B. kürzlich die begonnene Erweiterung des Chipwerks von AMD Saxony LLC um eine neue Produktionsstätte – und damit die Entstehung von über 1.000 neuen Arbeitsplätzen – oder die Neuansiedlung der Advanced Masked Technology Center GmbH & Co. KG (AMTC), einem Gemeinschaftsprojekt von AMD und Infineon Du Pont. Die Region rund um Dresden gilt mittlerweile als der führende Mikroelektronikstandort Europas (vgl. FAZ.NET 2005). Allein die fünf größten Unternehmen Infineon, AMD, ZMD, AMTC und Photronics beschäftigen hier knapp 8.000 Mitarbeiter/innen. In ganz Sachsen sind in der IT-Branche offiziellen Angaben zufolge mehr als 22.000 Menschen beschäftigt (vgl. ebd.). Aufgrund der enorm hohen Entwicklungskosten setzen die Firmen zunehmend auf Kooperation auch mit (außer)universitären Forschungseinrichtungen. So hat z. B. im Sommer 2005 AMD gemeinsam mit dem Speicherchiphersteller Infineon und der Fraunhofer-Gesellschaft ein Forschungszentrum für Nanoelektronik gegründet, in dem die Grundlagen für künftige Chipgenerationen erforscht werden sollen.

Dresden ist in der Nano- und Informationstechnologie auf regionalisierter Ebene mit sämtlichen westdeutschen Standorten wettbewerbsfähig. Im Jahre 2003<sup>67</sup> konnte Dresden ein Wirtschaftswachstum von 4,7 % erzielen. Der im Vergleich zum Osten Deutschlands hohe Anteil des prosperierenden industriellen Sektors wird als wichtigste Ursache dafür gesehen, dass die Landeshauptstadt auf ein höheres Wachstum und eine niedrigere Arbeitslosigkeit als andere sächsische Städte verweisen kann. Insbesondere im Vergleich zu Leipzig hat sich eine Differenz der Arbeitslosenquote von 4 bis 5 Prozentpunkten zugunsten Dresdens in den letzten Jahren manifestiert (vgl. Dresdener Neueste Nachrichten online 2005a). 1990 zählte die Stadt 12.000 Gewerbebetriebe, im Jahre 2004 waren es schon mehr als 41.000 (vgl. Landeshauptstadt Dresden 2007).

Die fruchtbare Synthese zwischen Wirtschaft und Forschung offenbaren der hohe Drittmittelanteil der technischen Institute an der TU Dresden und HTW sowie die Stiftungsprofessuren. Darüber hinaus bestehen zahlreiche branchenübergreifende Netzwerke. Dresden hat sich so zum „Technologiemotor“ des Freistaates entwickelt. Die Mikroelektronik, Informations- und Kommunikationstechnologie stellen mit 49 % Anteil am Gesamtumsatz die stärksten Branchen dar, gefolgt vom Maschinen- und Fahrzeugbau einschließlich der Luft- und Raumfahrttechnik mit einem Anteil von 21 % (vgl. Dresdner Neue Nachrichten online 2005b).

---

<sup>67</sup> Neuere Zahlen liegen nicht vor.

#### 4.4.5 Die Planungsregion Niederschlesien-Oberlausitz

Die Planungsregion Niederschlesien-Oberlausitz umfasst die Landkreise Kamenz, Hoyerswerda, Bautzen, Löbau-Zittau, den Niederschlesischen Oberlausitz-Kreis und Görlitz. Die Planungsregion liegt am östlichen Rand von Sachsen und somit östlich der Planungsregion Oberes-Elbtal-Osterzgebirge und grenzt sowohl an Polen als auch an die Tschechische Republik. Obwohl innerhalb der Planungsregion die Unterschiedlichkeit der Entwicklung, die für ganz Ostdeutschland zum bestimmenden Merkmal geworden ist, noch verschärft aufzuzeigen ist, stellt die Region Niederschlesien-Oberlausitz „die Problemregion“ in Sachsen dar und muss insgesamt zu den schwächsten Planungsregionen Ostdeutschlands gerechnet werden. So ist Kamenz der einzige Kreis der Raumplanungsregion, der in den letzten Jahren eine Beschäftigungszunahme verzeichnen konnte. Er profitiert von der Nähe zur Landeshauptstadt Dresden und der guten Anbindung an das Autobahnnetz (an die A 4 von Erfurt nach Polen und an die A 13 von Berlin nach Dresden). Kamenz verfügt allein über 20 Gewerbegebiete. Das Gegenstück bildet hier Hoyerswerda, das unter der Stilllegung einer Brikettfabrik und eines Kohlekraftwerkes nach der Wiedervereinigung leidet (vgl. Kunz/Weyh/Lenecke 2005, S. 40ff.). Insgesamt muss festgehalten werden, dass die Region außerhalb von Kamenz und somit in den Räumen, in denen die endogenen Potenziale die wesentliche Entwicklung bestimmen, äußerst schwach ist.

Bei der Betrachtung der Fundamentaldaten fällt die im Vergleich zu den anderen Regionen Sachsens geringe Bevölkerungsdichte auf. Diese liegt deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Auch ein Blick auf die anderen Daten zeigt in allen Belangen die große „Rückständigkeit“ der Region auf. Sie hat nicht nur in den primären und sekundären Sektoranteilen für Sachsen sehr schwache Werte, auch der sehr geringe Anteil im Bereich Finanzierung, Vermietung und Consulting, den jüngsten Branchen reifer Dienstleistungsökonomien, unterstreicht dies.

Die Region Niederschlesien-Oberlausitz hat seit 1990 beträchtlich an Bevölkerung verloren. Lebten 1990 noch 756.000 Einwohner/innen hier, so hat sich diese Zahl um 100.000 auf 656.000 im Jahre 2005 verringert. Dies entspricht einem Rückgang von insgesamt 13,2 %. Der Freistaat Sachsen hat im gleichen Zeitraum „nur“ 9,5 % an Einwohner/innen verloren (vgl. hierzu und im Folgenden Pfeiffer et al. 2006, S. 6ff.).

Die Teilräume der Region entwickeln sich recht unterschiedlich. Die drei Städte des Oberzentralen Städteverbundes, die drei Städte Bautzen, Görlitz und Hoyerswerda sind besonders vom Bevölkerungsrückgang betroffen. Die Stadt Hoyerswerda hat seit 1990 gut 34 % ihrer Einwohner/innen verloren, Bautzen und Görlitz 20 bzw. 23 %. Laut Prognose werden Görlitz und Hoyerswerda bis zum Jahr 2020 die größten Einwohner/innenverluste hinnehmen müssen. Für Görlitz ist gegenüber 2003 ein weiterer Rückgang um 20 % prognostiziert, für Hoyerswerda von über 30 %. Tritt diese Prognose

ein, so wird die Stadt Hoyerswerda in einem Zeitraum von nur 30 Jahren (1990 bis 2020) über die Hälfte ihrer Einwohner/innen verloren haben. Für die Gesamtregion wird für diesen Zeitraum ein Bevölkerungsrückgang von 28 % prognostiziert. Weitaus weniger als die Städte sind die Landkreise Kamenz, Bautzen, Niederschlesischer Oberlausitzkreis und Löbau-Zittau vom Bevölkerungsrückgang betroffen. Insbesondere junge, gut ausgebildete Menschen, darunter überproportional viele Frauen sind abgewandert. Das Geschlechterverhältnis in der Altersklasse der 20- bis 35-jährigen ist bereits heute unausgeglichen. Auf gut 100 junge Männer kommen nur noch 80 gleichaltrige Frauen. Bei gleich bleibender Geburtenrate pro Frau wird die absolute Zahl der Kinder in der Region ab 2010 nochmals sprunghaft zurückgehen.

#### **4.4.5.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Niederschlesien-Oberlausitz**

Bei der Betrachtung der Arbeitslosenquote muss berücksichtigt werden, dass die Region um Kamenz von der Zugehörigkeit zum Agglomerationsraum Dresden profitiert, alle anderen Landkreise haben deutlich höhere Arbeitslosenzahlen. Im Einzelnen belaufen sich die Arbeitslosenzahlen in Kamenz auf 16,1 %, in Bautzen auf 19,3 %, im Niederschlesischen Oberlausitzkreis auf 20,8 %, im Landkreis Löbau-Zittau auf 21,5 %. Hoyerswerda Stadt mit 22,5 % und Görlitz mit 24,6 % bilden die Schlusslichter im Land Sachsen (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Bis 1994 wurden in der Region Oberlausitz-Niederschlesien insbesondere in den Bereichen Kohlebergbau und Energie/Wasser massiv Arbeitsplätze abgebaut. Diese erste Welle der Strukturanpassung erfolgte ohne große Übergangsfristen und unmittelbar nach der Wiedervereinigung. Verantwortlich für den erneuten Rückgang der Beschäftigung nach 2001 war der weitere Abbau von Arbeitsplätzen im Kohlebergbau. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass der strukturell bedingte Arbeitsplatzabbau in der Region seine Talsohle erreicht hat (vgl. Pfeiffer et al. 2006, S. 32).

Die Gesamtbeschäftigung liegt in der Region Niederschlesien-Oberlausitz mit 270 pro 1.000 Einwohner/in deutlich unter dem durchschnittlichen Beschäftigungsniveau in Ostdeutschland mit gut 305 Beschäftigten pro 1.000 Einwohner (vgl. ebd.).

Entsprechend der gesamtwirtschaftlichen Schwäche lassen sich Spezialisierungstendenzen allenfalls im Bereich des traditionellen Verarbeitenden Gewerbes ausfindig machen (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 216). Im Kreis Kamenz findet sich eine Spezialisierung im Ernährungsgewerbe (vgl. Liebig 2005, S. 54). Im Kreis Bautzen sind ebenfalls Spezialisierungstendenzen im Ernährungsgewerbe auszumachen, hinzu kommt eine Konzentration im Maschinenbau. Im Landkreis Löbau-Zittau dominiert das Textilgewerbe, in Görlitz der Fahrzeugbau, im Niederschlesischen-Oberlausitzkreis wiederum das Ernährungsgewerbe, konkreter die Fischzucht (vgl. Otto 2005, S. 50) und in Hoyerswerda existiert ein Schwerpunkt im Bereich Recycling (vgl. Liebig 2005 S. 72-81).

#### **4.4.5.2 Hochschuleinrichtungen in der Region Niederschlesien-Oberlausitz**

In der Region existieren zwei Hochschuleinrichtungen, die Hochschule Zittau-Görlitz (FH) und das Internationale Hochschulinstitut Zittau. Ansonsten sind in der Region keine weiteren Forschungseinrichtungen oder InnoRegio-Projekte vorzufinden.

##### **4.4.5.2.1 Die Hochschule Zittau-Görlitz**

Die Hochschule Zittau/Görlitz ist eine noch sehr junge Hochschule, die erst im Jahr 1992 gegründet wurde. Sie bietet 24 grundständige Studiengänge an, die vor allem interdisziplinär gestaltet werden. Zudem werden durch Mitarbeit an Projekten der Netzwerke Umwelt und Energie, Oberflächentechnik sowie Information und Kommunikation im Rahmen der InnoLausitz-Initiative zukunftsorientierte Arbeitsplätze geschaffen. Ausgründungen von Unternehmen aus der Hochschule sind bereits erfolgt und sollen weiterhin erfolgen. Die mit 3.660 Studierenden kleinste Fachhochschule Sachsens ist zudem Mitglied im Netzwerk der Neisse University, einem Zusammenschluss mit den Universitäten Wrocław und Liberec, auf dem Gebiet Informations- und Kommunikationsmanagement. Ca. 12 % der Studierenden der Hochschule sind ausländischer Herkunft, dieser Anteil liegt sehr nahe am bundesweiten Durchschnitt (vgl. Sächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 45).

Stärker ausgeprägt sind die Fachbereiche Sozialwesen sowie Wirtschaftswissenschaften, weniger stark hingegen der Fachbereich Sprachen, wobei dieser zu ca. 35 % mit ausländischen Studierenden belegt ist.

Die EU-Osterweiterung hat in diesem Gebiet einen langjährigen zentralen, innovativen Industrie- und Wirtschaftsraum in Mitteleuropa wieder näher zusammengebracht, auch wenn die Strukturen erst wieder neu aufgebaut werden müssen. Diese Region hat mit ihrem Arbeitskräftepotenzial besonders unter dem Verlust der traditionellen Handelsbeziehungen und des geringer gewordenen Stellenwerts von Textil- und braunkohlebasierter Energieindustrie gelitten.

Betrachtet man die Fächerzusammensetzung (siehe Tabelle 24), so wirkt die Konzentration auf die Ingenieurwissenschaften in Bezug zur regionalen Kompatibilität einleuchtend. Tatsächlich existiert in Bautzen ein Cluster im Bereich Maschinenbau. Siemens Power Generation hat z. B. einen Standort in Görlitz. Passend hierzu werden an der Hochschule Zittau/Görlitz insgesamt 33,5 % Ingenieur/innen ausgebildet. Überraschend ist, dass die Hochschule keinerlei Angebote im Bereich Agrar- und Ernährungswissenschaft macht, da in diesen Sektoren die Clusterbildungen in der Region mehrfach vorhanden sind. Dies deutet auf einen Handlungsbedarf hin bzw. Handlungsoptionen an.



#### 4.4.5.2 Das internationale Hochschulinstitut Zittau

Das 1993 gegründete internationale Hochschulinstitut Zittau ist die jüngste universitäre Einrichtung Sachsens und bietet vier Studiengänge an: Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Umwelttechnik und Sozialwissenschaften. Das Internationale Hochschulinstitut ist eng mit seinen Partnerschulen, der Oskar-Lange-Wirtschaftsuniversität Wroclaw (Breslau), der Schlesischen Technischen Universität Gliwice (Gleitwitz), der Technischen Universität Liberec (Reichenberg), der Hochschule Zittau/Görlitz und der Technischen Universität Freiberg verbunden. Das Internationale Hochschulinstitut Zittau wird insgesamt nur von 282 Studierenden aus zehn Ländern besucht. Zahlen zur Auslastung der vier Studiengänge liegen nicht vor (vgl. Sächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst 2004, S. 48). Problematisch ist die auch hier quantitativ überproportionale Ausbildung Studierender im Bereich Rechts-/Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (84 %), was den bereits oben erwähnten Überschuss an Absolvent/innen vornehmlich für den schwachen tertiären Sektor zusätzlich erhöht.

Die Sächsische Hochschulentwicklungskommission (2001, Kap. 6.1.5) hinterfragt in ihrem Bericht, ob das ursprüngliche Konzept einer eigenständigen universitären Einrichtung für die Zusammenarbeit mit den an Sachsen grenzenden Ländern Mitteleuropas seine Tragfähigkeit unter Beweis gestellt hat. Bislang ist ein wirksamer Brückenschlag nicht zustande gekommen. Letztlich wird ebenso hinterfragt, ob die Ausstattung mit sechs Professor/innenstellen dem Anspruch einer Region gerecht wird.<sup>68</sup>

#### 4.4.5.3 Spezialisierungen in der Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien

Es ist sicherlich schwierig für eine Region, die mit derartigen Problemen konfrontiert ist, ein klares Analyseraster aufzuzeigen bzw. sogar Handlungsempfehlungen zu geben. Jedoch hat insbesondere die Aufarbeitung der Hochschule Zittau/Görlitz gezeigt, dass diese mit den wenigen vorhandenen Branchenspezialisierungen der Region kompatibel ist. Allerdings könnte insbesondere das Fehlen einer Studienrichtung Agrar- und Ernährungswissenschaft mögliche Synergiepotenziale ungenutzt lassen. Die Ingenieurwissenschaften haben ihre Berechtigung durch das vorhandene Cluster in Bautzen. Aus regionaler Gesamtsicht bleibt die schon aufgeworfene Frage, warum die in der gesamten Region bestehende Konzentration im Ernährungsgewerbe nicht infrastrukturell über Wissenstransfer unterstützt wird. Die Einrichtung eines solchen Studiengangs könnte u. E. für die ökonomisch schwache Region von Nutzen sein. Dies gilt umso mehr, als branchenspezifische Untersuchungen durchaus Ansätze von ökonomischen Entwicklungskernen z. B. in den Bereichen nachwachsende Rohstoffe, Ernährungsgewerbe, Textil- und Bekleidungsindustrie und

---

<sup>68</sup> Laut der Homepage des IHI sind es inzwischen sieben Professoren, was an der Aussage aus dem Jahr 2001 nicht viel ändert. Hinzu kommen über vierzig Lehrbeauftragte, meist aus den Partnerhochschulen.

Entsorgungsgewerbe ausmachen, die geradezu nach einer Verknüpfung durch professionelles Regionalmanagement verlangen (vgl. Kronthaler 2004, S. 462).

## 4.5 Zusammenfassung

Bei einer abschließenden Betrachtung Sachsens ist festzuhalten, dass das Bundesland aufgrund seiner historisch gewachsenen Stärke ein Sonderfall unter den neuen Bundesländern darstellt. Sachsen hat im Vergleich zu anderen ostdeutschen Bundesländern mit einem quantitativ breit ausgebauten Hochschulsystem, einen vergleichsweise hohen Anteil junger Industrien und nicht zuletzt mit den beiden echten Metropolregionen um Dresden und Leipzig herum größere Möglichkeiten ökonomische Kohärenzen herzustellen. Hiermit ist eine wechselseitige Befruchtung zwischen Branchen, Hochschulen und innovativen Milieus von Höchstqualifizierten gemeint. In diesem Zusammenhang gilt es nochmals festzuhalten, dass etwa die Hälfte der sächsischen Bevölkerung in den urbanen Regionen (gemessen an der Einwohner/innenzahl) lebt.

Diese in jüngerer Zeit wachsenden Metropolregionen, in denen eine deutlich positive Bildungswanderung zu konstatieren ist (siehe hierzu Abbildung 8, S. 41), sind damit für die Charakterisierung des sächsischen Hochschulsystems ebenfalls von zentraler Bedeutung. Die großen Hochschulen mit den Universitäten in Dresden, Leipzig und Chemnitz sind die Grundlage dafür, dass Sachsen mehr als 100.000 Studierende aufzuweisen hat.

Für die einzelnen Planungsregionen, in Wechselwirkung mit den dort vorhandenen Hochschulen, lassen sich folgende Ergebnisse festhalten: In Westsachsen existiert ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den dominierenden in den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften an der Universität Leipzig und den daraus resultierenden Absolvent/innen mit „allgemeinen Kompetenzen und Fähigkeiten“ sowie einem dominierenden tertiären Sektor. In Südwestsachsen besteht zwar eine enge Verknüpfung zwischen der dort vorhandenen Hochschule und dem Automobilsektor in Zwickau.

In der Planungsregion Chemnitz dominiert ebenfalls der Automobilsektor. Es stellt sich die Frage, ob die eher breiter ausgebildeten Studierenden der TU Chemnitz kompatibel zu dieser in der Region herausragenden Branche sind. Sicherlich profitiert dieser Sektor von den in Sachsen ohnehin stark vertretenen Ingenieurwissenschaften. In der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge wird die ökonomische Entwicklung durch den Prosperitätskern um Dresden bestimmt. Der herausragende Mikroelektronikstandort wird durch die Absolvent/innen der HTW und der TU Dresden entsprechend unterfüttert. Hinsichtlich der Planungsregion Niederschlesien-Oberlausitz, der ökonomisch mit Abstand schwächsten Region, muss kritisiert werden, dass die wenigen vorhanden ökonomischen Entwicklungspotenziale überhaupt nicht von der vorhandenen Hochschulstruktur in der Region flankiert werden.

Damit ist ein Problem angesprochen, dass auch für Sachsen gilt. Generell stellt sich auch für den Freistaat die Frage, wie das Bundesland eine bessere Inklusion ländlicher Gebiete in die Hochschulstruktur realisieren will.<sup>69</sup> Auch in Sachsen findet eine beträchtliche Abwanderung vor allem junger Frauen aus ländlichen Regionen statt. Gerade Frauen mit HZB wandern noch stärker ab als Männer, allerdings kann Sachsen auch in höherem Maße weibliche Studierende anziehen (Kultusministerkonferenz 2005 C. 1.14; D. 1.14), wobei sich jedoch die Zuwanderung auf die beiden Großstädte Leipzig und Dresden beschränkt.

Die Wanderungsbewegungen korrespondieren in Sachsen ebenfalls mit dem spezifischen Fächerangebot. Während die beiden großen Universitätsstädte mit breitem Angebot (in den Geisteswissenschaften) auch für Frauen attraktiv sind, sind die meisten anderen Hochschulen im Freistaat von Fächern dominiert, die als klassische Männerdomänen zu bezeichnen sind, wie bspw. die Ingenieurwissenschaften, woraus sich der hohe Anteil von männlichen Studierenden an den meisten Hochschulen ergibt. Einerseits existieren in Sachsen stark von diesem Fach dominierte Hochschulen wie Freiberg und Mittweida, die in Zusammenhang mit dem Problem der Frauenabwanderung gesehen werden müssen. Andererseits stellt sich für den Freistaat die Frage, wie das Bundesland die stark nachgefragten Absolvent/innen dieser Fachrichtung zum Bleiben motivieren will.

Der Erfolg des Chemnitzer Modells lässt sich anhand des starken Anstiegs der Studierendenzahlen bemessen, es besteht hier weiterer Untersuchungsbedarf, wie dieses Modell weiterentwickelt werden könnte, bzw. wie der (Berufs-)Verlauf der Absolvent/innen der TU über eine gewisse Zeitspanne verläuft.

Sachsen verfügt als einziges neues Bundesland über eine relativ gute finanzielle Ressourcenausstattung. Weitere Investitionen im Hochschulbereich wären sicherlich mit einer Abfederung des demografischen Wandels und darüber hinaus mit Multiplikatorwirkungen in der Zukunft verknüpft. Im vereinbarten Hochschulpakt ist jedoch keine Ausweitung der Mittel und der Studienplätze vorgesehen.

Letztlich besteht weiterer Untersuchungsbedarf dahingehend, warum es Sachsen trotz einer breiten Hochschullandschaft und einem vergleichsweise günstigen Erbe der DDR hinsichtlich der Qualifikationsstruktur nicht deutlicher gelungen ist, sich von anderen ostdeutschen Bundesländern, gemessen an den wirtschaftlichen Basisindikatoren, abzusetzen. Gerade jüngere Untersuchungen, die eine länderübergreifende Betrachtung Ostdeutschlands vornehmen, kommen zum Ergebnis, dass hier

---

<sup>69</sup> Erwähnt sei an dieser Stelle, dass sich mit den Berufsakademien in Bautzen (Oberlausitz-Niederschlesien), Plauen und Breitenbrunn (beide Südwestsachsen) sowie Glauchau (Chemnitz-Erzgebirge) Einrichtungen in ländlichen Regionen befinden.

eine Angleichung hinsichtlich der ökonomischen Potenz und der Einkommensentwicklung stattfindet (vgl. Amend/Bogai 2005).

## 5. Sachsen-Anhalt

Das Land Sachsen-Anhalt hatte Ende 2005 etwas über 2,5 Mio. Einwohner/innen. Dies sind 123 Einwohner/innen je km<sup>2</sup>, was deutlich unter dem bundesdeutschen Schnitt von 231 Einwohner/innen je km<sup>2</sup> liegt.

### 5.1 Wirtschaftliche Rahmendaten – das ehemalige Ruhrgebiet des Ostens im tief greifenden Strukturwandel

Das vorherrschende Merkmal bei der Beschreibung der wirtschaftlichen Entwicklung der Nachwendezeit in Sachsen-Anhalt ist, dass das Bundesland den *umfassendsten branchenbedingten Strukturwandel aller ostdeutschen Bundesländer* zu bewerkstelligen hatte. Damit verbunden ist ein die gesamten Wertschöpfungsketten des Landes betreffender, permanenter Restrukturierungsprozess, der das Bundesland aufgrund seines spezifischen industriepolitischen Erbes tiefer als die anderen neuen Länder in seiner ökonomischen Grundstruktur veränderte. Zu DDR-Zeiten „pulsierete in Sachsen-Anhalt das Herz der Ost-Industrie“. Das Land hatte insgesamt eine ähnliche Funktion wie das Ruhrgebiet in der Bundesrepublik. Nichts desto trotz kann das Bundesland in jüngster Zeit mit überraschend guten Wachstumszahlen aufwarten.

Tabelle 27 im Tabellenanhang fasst den Wirtschaftsstandort Sachsen-Anhalt anhand einiger Indikatoren zusammen. Die Tatsache, dass nach wie vor jede fünfte Person im erwerbsfähigen Alter ohne Erwerbsarbeit ist, drückt die massiven Probleme dieses Landes aus. Sachsen-Anhalt wurde nach dem Zusammenbruch der DDR nahezu völlig deindustrialisiert. Als Folge dieses ökonomischen Umbruchs ging die Zahl der Beschäftigten zwischen 1990 und 2000 um 46 (!) % zurück – zehn Prozentpunkte mehr als im Durchschnitt der neuen Bundesländer.

Kaum ein Bundesland ist vom Strukturwandel so stark betroffen wie Sachsen-Anhalt, da die traditionellen Branchen des sekundären Wirtschaftssektors in dieser Region angesiedelt waren (vgl. zum Folgenden auch: Granato/Farhauer/Dietrich 2005, S. 10ff.). Dies ist vor allem dem (ehemals) reichen Vorkommen an Rohstoffen wie Braunkohle, Kali, Steinsalzen und Kupferschiefer geschuldet, die auch die Ansiedelung von rohstoffverarbeitenden Betrieben der Chemischen Industrie nach sich zog. Der heute zu Sachsen-Anhalt gehörende Bezirk Halle verfügte vor der Wende über die höchste Bruttoproduktion aller DDR-Bezirke. Trotz des massiven Rückgangs sind diese Branchen immer noch von erheblicher Bedeutung, wenngleich sich die Beschäftigtenzahlen auch aufgrund der Kapitalintensivierung deutlich reduziert haben, was sich insbesondere im »Chemiedreieck« Halle-Merseburg-Bitterfeld bemerkbar macht. Insbesondere die chemische Industrie (Halle-Bitterfeld), der Maschinen-

bau (Magdeburg, Dessau) und der Bergbau (Halle, Merseburg, Bitterfeld) boten zehntausenden Sachsen-Anhaltiner/innen zu DDR-Zeiten Arbeit. Der Abbau bzw. die Restrukturierung unter Weltmarktbedingungen sind die fundamentalen Ursachen für den massiven Beschäftigungsabbau in diesem Bundesland.

Insofern sind die jüngsten Wachstumszahlen, die für Sachsen-Anhalt ausgewiesen werden, in dreierlei Hinsicht zu interpretieren. Sie sind aufgrund der gewaltigen Probleme, vor denen das Land stand und steht überraschend, zum Zweiten müssen diese Zahlen zugleich in den längerfristigen Strukturwandel eingeordnet werden. Zwar kann sich Sachsen-Anhalt Schritt für Schritt dem Einkommensniveau anderer Ostländer annähern, allerdings auf der „Basis“ eines vergleichsweise geringen Beschäftigungsniveaus. Zum Dritten sind die Wachstumsraten durchaus als Ausdruck eines zumindest teilweise erfolgreich eingeleiteten Strukturwandels zu betrachten.

Im Jahre 2005 wies Sachsen-Anhalt das fünfthöchste Wirtschaftswachstum (BIP) aller Bundesländer auf (+1,6 %) und war damit das Erfolgreichste der neuen Länder. 2006 liegt es mit einem Wachstum von 4 % auf Platz zwei – von den neuen Ländern wuchs nur Sachsen stärker (vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung“ 2007). Dies ist zum einen auf die Steigerung der Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe von nahezu 10 %, zum anderen auf geringere Verluste im Bausektor, beispielsweise im Vergleich zu Sachsen und zu Brandenburg zurückzuführen. Das Verarbeitende Gewerbe in Sachsen-Anhalt entwickelte sich im Jahr 2005 ausgesprochen positiv. Im Vergleich zum Vorjahr konnte der Umsatz um insgesamt 15 % gesteigert werden (vgl. NORD/LB 2005 b, S. 2). Mit einem Bruttoinlandsprodukt von € 50.431 je Erwerbstätigen erreichte das Land 2006 den höchsten Wert aller ostdeutschen Bundesländer. In Relation zum Vorjahr ist das BIP je Erwerbstätigen damit um 3,3 % gewachsen. Im Vergleich dazu erreicht das BIP je Einwohner/in mit € 20.409 73 % des bundesdeutschen Durchschnitts und liegt damit hinter Sachsen auf Rang zwei aller Neuen Bundesländer (vgl. Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung“ 2007; eigene Berechnungen).

Insgesamt wird in Sachsen-Anhalt 2,14 % der gesamtdeutschen Bruttowertschöpfung erarbeitet. Leicht überdurchschnittlich sind die Anteile in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei mit annähernd 2 %, das Baugewerbe mit knapp 6 % und Handel, Gastgewerbe und Verkehr mit 21 %. Im gesamten Bundesgebiet schlagen sie mit 1 %, 4 % bzw. 18 % zu Buche. Mit 27 % ist der Bereich der öffentlichen und privaten Dienstleister/innen in Sachsen-Anhalt wesentlich stärker vertreten, als dies in Deutschland insgesamt der Fall ist (22 %). Leicht unterrepräsentiert ist das Produzierende Gewerbe mit 24 % (Deutschland: 26 %), wohingegen der Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister/innen in Sachsen-Anhalt mit gut 20 % erheblich weniger zur Bruttowertschöpfung beiträgt als im gesamten Bundesgebiet (29 %) (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007; eigene Berechnungen).

Um zu der angesprochenen längerfristigen Betrachtung bzw. Gesamtbetrachtung der Wirtschaft Sachsen-Anhalts zu gelangen, müssen andere Indikatoren hinzugezogen werden. In der längeren Betrachtung von 1993 bis 2004 kann das Land beim Bruttoinlandsprodukt auf einen Zuwachs von 28,0 % verweisen, was zwar leicht unter dem Schnitt der ostdeutschen (+30,0 %), jedoch deutlich über dem Schnitt aller Bundesländer (+16,5 %) lag. Diese guten Werte stützen sich jedoch vor allem auf ein starkes Wachstum (ausgehend von einem geringen Startniveau) bis 1997; zwischen 1998 und 2004 lagen die Wachstumsraten meist unter dem bundesdeutschen Wert (vgl. Jasmand/Teubel 2005a, S. 6).

Die Wirtschaftskraft des Landes Sachsen-Anhalt ist im Vergleich zu den anderen, insbesondere westdeutschen Bundesländern nach wie vor als unterdurchschnittlich zu bezeichnen. Die Probleme, die das Land hat und hatte, schlagen sich auch im innereuropäischen Vergleich nieder: Bezogen auf die EU25-Länder lag das BIP je Einwohner/in im Jahr 2003 bei lediglich 75,2 %, deutschlandweit wurden 108,4 % erreicht (vgl. Eurostat 2006). Darüber hinaus belegt Sachsen-Anhalt vor Mecklenburg-Vorpommern den vorletzten Platz beim verfügbaren Einkommen je Einwohner/in mit € 14.005 im Jahr 2005 (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006) (siehe Tabelle 27). Auch bei der Verwendung der Kaufkraft als Wohlstandsindikator ergibt sich hinsichtlich der relativen Position Sachsens-Anhalts kein anderes Bild: Das Land nimmt den vorletzten Platz ein.

Die unterschiedliche Platzierung Sachsens-Anhalts bei der Betrachtung des BIP je Einwohner/in bzw. je Erwerbstätigen dürfte vor allem durch die jahrelange höchste Arbeitslosenquote aller Bundesländer zu erklären sein. Diese ist zwischen 1996 und 2003 kontinuierlich von 18,1 % auf 21,6 % gestiegen und 2004 leicht auf 21,3 % gesunken (vgl. Allmendinger/Eichhorst/Walwei 2005, S. 216ff.). 2005 gab Sachsen-Anhalt die „Rote Laterne“ knapp an Mecklenburg-Vorpommern ab und weist noch eine Arbeitslosenquote von 20,2 % aus (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Portal). Dies manifestiert sich auch in der Entwicklung der Erwerbsquote, die tendenziell sinkt (vgl. Hoffmann/Wagner 2002, S.13). Insgesamt gab es im Jahr 2004 noch 745.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Land am Arbeitsort – 1997 waren es noch rund 902.500 (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Sachsen-Anhalt-Thüringen 2004, Übersicht 8), dies entspricht einem Rückgang um knapp 19 %. Parallel zu den steigenden Arbeitslosenzahlen erhöhte sich auch die Zahl der Auspendler/innen. Hier weist das Land Sachsen-Anhalt einen Überschuss von fast 77.000 Personen (im Jahr 2004) auf, die überwiegend nach Niedersachsen (35 %) und Sachsen (18 %) auspendeln (vgl. ebd., Übersicht 4).

Die Verteilung der Beschäftigten auf Tätigkeitsgruppen ordnet die Beschäftigten nach ihrer ausgeübten Tätigkeit und lässt bedingt Rückschlüsse auf die Qualifikationsanforderungen der entsprechenden Arbeitsplätze zu. 17 % der Beschäftigten waren 2004 ohne Berufsausbildung, 34 % der

Erwerbstätigen verfügten über die Qualifikation eines Facharbeiters bzw. einer Facharbeiterin, weitere 28 % über eine abgeschlossene Lehre und 14 % über ein abgeschlossenes Hochschulstudium, 7 % waren tätige Inhaber/Vorstände/Geschäftsführer (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2005, S. 22). Bei einer vergleichenden Betrachtung über alle Bundesländer hinweg weist Sachsen-Anhalt damit immer noch ein hohes Qualifikationsniveau beim Humankapital aus, was zuvorderst nach wie vor den Berufsabschlüssen zu verdanken ist, die in der DDR erworben wurden.

Bei der Betrachtung der einzelnen Sektoren und Branchen fällt der schon erwähnte Rückgang des Bergbaus und des Baugewerbes auf. Bei Letzterem sank die Bruttowertschöpfung zwischen 1996 und 2004 um 54 %, ging hier jedoch von einem hohen Wert nach dem »Bauboom« aus (vgl. Jasmand/Teubel 2005a, S. 7ff.). Im Jahr 2004 hatte der Dienstleistungssektor einen Anteil von 69,3 % an der Bruttowertschöpfung, was in etwa dem bundesdeutschen Schnitt (70,6 %) entsprach. Die Zusammensetzung innerhalb des Dienstleistungssektors ist jedoch sehr unterschiedlich, dominiert in Gesamtdeutschland der Bereich »Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen«, so ist in Sachsen-Anhalt – wie in den anderen neuen Ländern auch – der Bereich »Öffentliche und private Dienstleister« am größten. Der Anteil dieses Bereichs beträgt in Sachsen-Anhalt mit 25,1 % rund 5 Prozentpunkte mehr als in Gesamtdeutschland (20,3 %); zudem spielt die Landwirtschaft verglichen mit anderen Bundesländern eine bedeutendere Rolle. Mit 2,9 % der Bruttowertschöpfung ist dieser Bereich mehr als doppelt so groß wie im Bundesdurchschnitt (1,3 %). 27,7 % der Bruttowertschöpfung entfallen auf das Produzierende Gewerbe, was in etwa dem bundesdeutschen Wert von 28,2 % entspricht. Trotz des starken Rückgangs hat das Baugewerbe, das zum Produzierenden Gewerbe zählt, mit 6,8 % noch einen Wert, der deutlich über dem Bundesschnitt (4,4 %) liegt, was einen unterdurchschnittlichen Wert für das Produzierende Gewerbe ohne Bau impliziert. In Tabelle 17 sind die Branchen mit den meisten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Sachsen-Anhalt dargestellt. Betrachtet man die einzelnen Branchen, so zeigt sich der recht geringe Ausdifferenzierungsgrad der Beschäftigtenstruktur in Sachsen-Anhalt. Sind in den sechs beschäftigungsstärksten Branchen in Sachsen-Anhalt insgesamt 54,4 % der Arbeitnehmer/innen beschäftigt, so sind dies in denselben Branchen im Bundesdurchschnitt lediglich 44,3 % (siehe Tabelle 17). Die Differenz erklärt sich durch die überproportionalen Beschäftigtenanteile in den Bereichen öffentliche Verwaltung/Sozialversicherung, Erziehung und Unterricht sowie im Baugewerbe.

Bei der Betrachtung des längerfristigen Strukturwandels lassen sich durchaus positive Tendenzen feststellen: Die Ernährungsindustrie erzielte im Jahr 2004 ein Umsatzplus von 179 % gegenüber 2003 (Anteil am Gesamtumsatz: 21,6 %; Tabelle 17 weist mit 3,0 % aller Beschäftigten zudem einen leicht überdurchschnittlichen Wert in dieser Branche aus), die Chemische Industrie sogar ein Plus von 180 % (Anteil am Gesamtumsatz: 17,1 %) und die Glas- und Keramikindustrie ein Plus von 359 %



(Anteil am Gesamtumsatz: 5,7 %). Die mit 13,3 % des Gesamtumsatzes ebenfalls wichtige Metallindustrie legte um 105 % zu, die übrigen Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes um 255 %. Sie haben einen Anteil von 28 % des Gesamtumsatzes. Insgesamt konnte das Verarbeitende Gewerbe den Umsatz in diesem Zeitraum um 145 % steigern. Weiterhin fällt der geringe Anteil von Selbstständigen mit 8,4 % aller Erwerbstätigen auf, was dem niedrigsten Wert aller Bundesländer entspricht (Durchschnitt: 10,8 %) (vgl. Jasmund/Teubel 2005a, S. 9f.).

	Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten	Anteil an allen Beschäftigten in %	
		Sachsen-Anhalt	Deutschland
Gesundheits- und Sozialwesen	88.000	11,9	11,8
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	77.600	10,5	6,4
Baugewerbe	66.000	8,9	5,9
Unternehmensnahe Dienstleistungen	58.500	7,9	8,7
Einzelhandel	56.500	7,6	7,6
Erziehung und Unterricht	56.300	7,6	3,9
Verkehr	39.900	5,4	4,5
Metallindustrie	28.800	3,9	4,0
Großhandel	22.900	3,1	4,9
Land- und Forstwirtschaft	22.500	3,0	1,1
Ernährungsgewerbe	22.100	3,0	2,5
Kraftfahrzeughandel und -reparatur	20.400	2,7	2,5
Gastgewerbe	18.000	2,4	2,7
Chemische Industrie	12.800	1,7	1,7
Maschinenbau	12.500	1,7	3,8

Quelle: Jasmund/Teubel 2005a, S. 9

Tabelle 17: Die größten Branchen Sachsen-Anhalts 2004 nach Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Die unternehmensorientierten Dienstleistungen waren in den letzten Jahren der dynamischste Bereich der deutschen Wirtschaft, in dem entgegen der Entwicklung in der Industrie Beschäftigung aufgebaut werden konnte. Die Gründungsaktivitäten gerade in den wissensintensiven Bereichen sind Ausdruck des Qualifikationspotenzials und der Innovationsfähigkeit der regionalen Wirtschaft (vgl. NORD/LB b 2005, S. 6).

Der Dienstleistungssektor ist heute mit einem Anteil 70,6 % am Bruttoinlandsprodukt und einem Anteil an der Beschäftigung von 72,7 % Motor für Wachstum und Beschäftigung sowie Existenzgründungen. Die rund 8.500 unternehmensnahen Dienstleister in Sachsen-Anhalt beschäftigten Ende September 2002 rund 76.100 Personen und erwirtschafteten einen Umsatz von € 4,12 Mrd. Die unternehmensorientierten Dienstleister<sup>70</sup> haben sich in den vergangenen Jahren bezogen auf die Landkreise in Sachsen-Anhalt sehr unterschiedlich entwickelt. Das größte Wachstum der sozialver-

<sup>70</sup> Das sind Dienstleistungen wie Marketing, Softwareberatung, Rechts- und Wirtschaftsberatung, aber auch Ingenieur- und Architekturbüros, Call Center, die Immobilienwirtschaft sowie das Kredit- und das Versicherungsgewerbe.

sicherungspflichtigen Beschäftigung in diesem Bereich erzielte zwischen 1999 und 2004 der Landkreis Wernigerode vor der Landeshauptstadt Magdeburg, den Landkreisen Weißenfels, Anhalt Zerbst und dem Bördekreis (vgl. NORD/LB 2005b, S. 7).

Ansatzpunkte für die Herausbildung von Clustern bestehen in Sachsen-Anhalt in den Bereichen Landwirtschaft/Ernährung, Chemie/Kunststoffindustrie, Biotechnologie und Metallindustrie (vgl. Landesregierung Sachsen-Anhalt 2004, S. 105). Zudem weist das Land weitere Besonderheiten hinsichtlich seiner wirtschaftspolitischen Infrastruktur auf (vgl. zum Folgenden: Granato/Farhauer/Dietrich 2005, S. 10f.): Die Wirtschaft in Sachsen-Anhalt zeichnet sich zum einen durch das Vorkommen der Rohstoffe Braunkohle, Kali, Steinsalze und Kupferschiefer aus, das auch das von der Braunkohle abhängige Chemiedreieck Halle-Merseburg-Bitterfeld erklärt. Die zentrale Lage und die gute Anbindung des Landes erweisen sich zunehmend als günstiger Ansiedlungsort für Logistikunternehmen. Zudem setzt das Land auf Tourismus, obwohl im Jahr 2005 mit lediglich rund 6 Mio. Übernachtungen der niedrigste Wert aller Neuen Bundesländer erreicht wurde (vgl. Statistisches Bundesamt 2006j). Trotzdem erzielte dieser Bereich enorme Zuwachsraten und bietet unter Einrechnung der indirekten Effekte nach Einschätzung des zuständigen Ministeriums ca. 60.000 Personen Arbeit (vgl. Ministerium für Wirtschaft und Technik 2001, S. 10). Rosenfeld et al. (2004, S. 178) weisen hingegen nur 2,5 % aller Beschäftigten in Sachsen-Anhalt in der Tourismusbranche aus. Bei näherer Betrachtung erklärt sich diese massive Differenz durch die „Hinzunahme“ bzw. das „Weglassen“ einzelner Branchen insbesondere im Gesundheitsbereich.

13 % der Gesamtfläche des Landes sind Vorbehaltsgebiete für den Tourismus (vgl. Ministerium für Wirtschaft und Technologie 2001, S. 6). Zudem versucht Sachsen-Anhalt mit den Heilbädern Bad Salzelmen, Bad Kösen, Bad Schmiedeberg, Blankenburg, Bad Suderode und zwölf Luftkurorten vor allem im Harz<sup>71</sup> am Gesundheitstourismus zu partizipieren, der als Wachstumsmarkt bezeichnet wird. Insgesamt spielt der Tourismus in Sachsen-Anhalt jedoch eine untergeordnete Rolle – nur in der Planungsregion Harz ist er verstärkt vorzufinden. Werden in anderen Ländern insbesondere in den Sektoren der „weißen Industrie“ langfristige Planungskonzepte erst entworfen, hätte Sachsen-Anhalt durch die Kombination der bereits vorhandenen Potenziale, die Möglichkeit hier einen gewissen Zeitvorsprung zu nutzen, um sich frühzeitig entsprechende Marktanteile bei der zahlungskräftigen Klientel zu sichern. Kombiniert werden könnten die traditionellen Übernachtungskapazitäten und Freizeitangebote und die in der Nachwendezeit geschaffenen Überkapazitäten im Bäderbereich. Allerdings wäre hierfür ein planerisches Gesamt- und Marketingkonzept ähnlich wie in Mecklenburg-Vorpommern von Nöten, um die gesamten vorhandenen Möglichkeiten gebündelt zu präsentieren.

---

<sup>71</sup> Vgl. hierzu <http://www.kuren-sachsen-anhalt.de/> (eingesehen am 07.09.2005).

Ferner weist die Wirtschaft in Sachsen-Anhalt eine hohe Innovationstätigkeit auf. Im Jahr 2004 waren 45 % der Unternehmen innovativ tätig – im Westen waren es 43 %, in Ostdeutschland 42 %. 25 % des Innovationsvolumens kommen aus öffentlicher Förderung und sind von herausragender Bedeutung für den Aufholprozess (vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2005, S. 15f.).

Von hoher Relevanz für die Entwicklungsfähigkeit einer Wirtschaft ist die Betriebsgrößenstruktur. Diese ist auch für die Frage der Einbettung von Hochschulen in eine Region wichtig, da unterschiedliche Betriebsgrößen verschiedene Herangehensweisen in der Infrastrukturpolitik als sinnvoll erscheinen lassen. In Sachsen-Anhalt – wie auch in den anderen neuen Bundesländern – dominieren Klein- und Kleinstbetriebe das Bild. So sind fast 39.000 Betriebe Kleinstbetriebe mit 1-4 Beschäftigten (49 %), weitere 11.000 mit 5-9 Beschäftigten (29 %). Über 200 Beschäftigte weisen lediglich 445 Betriebe auf (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2005, S. 3ff.).

Bei der Frage der Perspektiven des Landes muss der starke Anstieg der Exporte in der vergangenen Zeit erwähnt werden. Von 1993 bis 2004 haben sich diese ungefähr verdreifacht, liegen aber mit einem Anteil von 21,4 % noch immer deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 39,3 % (vgl. Jasmand/Teubel 2005a, S. 10). Allerdings liefert Sachsen-Anhalt 20,4 % seiner Exporte in die mittel- und osteuropäischen Länder, was der höchste Wert aller neuen Bundesländer ist. Dies bietet im Zuge der EU-Osterweiterung und dem damit verbundenen Wegfall von Handelshemmnissen neue Chancen, zumal die Handelspartner/innen offensichtlich schon vorhanden sind (vgl. Fuchs 2005).

Neben der Frage der Exporte ist der ausreichende Bestand an Fachkräften eine entscheidende Voraussetzung für die Entwicklung der Wirtschaft, zumal hier eine Verantwortung der Bildungspolitik – und damit auch der Hochschulpolitik – besteht. Interessant ist daher, dass laut dem im Jahr 2004 durchgeführten Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2005, S. 7) etwa 8 % der Betriebe in Sachsen-Anhalt damit rechnen, in den kommenden beiden Jahren ihren Fachkräftebedarf nicht decken zu können. Dies sind zwar weniger als in den Vergleichsjahren 1997 (10 %) und 2000 (13 %), „allerdings macht sich der Fachkräftemangel im Verarbeitenden Gewerbe (15 %) stärker bemerkbar.“

Bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Rahmendaten Sachsen-Anhalts fällt weiterhin der hohe Schuldenstand der Öffentlichen Hand auf. Wie wir bei der Betrachtung des Hochschulsystems Sachsen-Anhalts sehen werden, ist dies nicht nur für die jüngste hochschulpolitische Debatte, sondern auch für die zurückliegenden Jahre diesbezüglich richtungweisend gewesen. Die Fiskalpolitik des Landes ist von einer chronischen Zinslast dominiert, die die Handlungsspielräume der Landesregierung massiv beeinträchtigt. Zudem gehört Sachsen-Anhalt zur Ziel-1-Förderregion der EU. Das Förderziel besteht im Aufholen von Regionen mit Entwicklungsrückstand, d. h. Regionen, deren Pro-Kopf-BIP unter 75 % des EU-Durchschnitts liegt. In Deutschland gilt dies nur für die neuen Bundes-

länder, die rund € 20 Mrd. im Förderzeitraum 2000-2006 erhielten. Durch die EU-Erweiterung ist das durchschnittliche BIP der EU jedoch gesunken. Zwar ist keine Region Sachsen-Anhalts unmittelbar davon betroffen (vgl. Fester/Fuchs 2004, S. 31ff.), da sämtliche Regionen Sachsen-Anhalts auch nach dem statistischen Effekt der EU-Erweiterung unterhalb der 75 % des Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukts der EU liegen. Allerdings muss ab dem neuen Förderzeitraum, der 2007 beginnt, mit geringeren Zuweisungen gerechnet werden, weil das Fördervolumen der EU insgesamt zurückgefahren wird, was die Haushaltssituation des Landes verschärfen wird.

## 5.2 Demografische Entwicklung

Im Vergleich zu den anderen neuen Ländern hat Sachsen-Anhalt seit 1989 den stärksten Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen, was überwiegend durch die hohen Wanderungsverluste und weniger durch die Sterbefallüberschüsse determiniert ist. So gab es im Jahr 2004 11.500 mehr Todesfällen als Lebendgeburten. Zudem zogen knapp 17.000 Personen mehr weg als in das Land kamen (vgl. Internetangebot des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt).

Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern haben anteilig mehr Binnenwanderungsverluste in Richtung Westdeutschland als die anderen ostdeutschen Bundesländer und Berlin zu verbuchen (vgl. Mai 2005, S. 44; Dienel/Gerloff/Lesske 2004 S. 99). Die Binnenwanderungsströme aus bzw. nach Sachsen-Anhalt verlaufen insbesondere nach bzw. aus Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg. Die Landkreise Sachsen-Anhalts, die direkt an Westdeutschland grenzen, weisen im Vergleich zu allen übrigen Kreisen die niedrigsten Nettoabwanderungsziffern aus (vgl. Dienel et. al 2004, S. 99). Hier scheint Arbeitspendeln eine höhere Priorität zu haben als die zeitweilige oder dauerhafte Abwanderung. Die Bevölkerungszahl auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts ist jedoch bereits seit 40 Jahren rückläufig, und bis zum Jahr 2020 wird mit einem weiteren Rückgang um bis zu 20 % gerechnet (vgl. Jasmand/Teubel 2005a, S. 4). Dramatisch ist jedoch die Tatsache, dass insbesondere junge Menschen das Land verlassen. Im Jahr 2003 verließen (netto) 1,8 % der 15 bis 25-jährigen und 1,1 % der 25-35-jährigen das Land, bei den 55-65jährigen und den über 65jährigen waren es hingegen nur 0,1 % (vgl. Jasmand/Teubel 2005a, S. 4). Daher ist es nicht verwunderlich, dass das Land Sachsen-Anhalt über Möglichkeiten nachdenkt, insbesondere gut ausgebildete junge Menschen im Land zu halten.<sup>72</sup> Allerdings kann dies nicht verdecken, dass vor allem auch attraktive Arbeitsplätze Menschen zum Bleiben bewegen.

---

<sup>72</sup> Ein Vorschlag ist, dass wer zehn Jahre nach dem Studienabschluss noch in Sachsen-Anhalt lebt die (geplanten) Studiengebühren zurückerhält (vgl. Spiegel Online, 28.06.2005).

Die Fertilitätsentwicklung stellt sich in den Kreisen Sachsen-Anhalts recht unterschiedlich dar. Die ländlich gelegenen Landkreise Saalkreis, Bördekreis und Burgenlandkreis haben die höchsten Fertilitätsquoten aufzuweisen. Interessanterweise haben gerade die Kreise mit relativ hohen Wanderungsverlusten an Frauen im gebärfähigen Alter das vergleichsweise höchste Geburtenniveau. Ein Erklärungsansatz ist, dass insbesondere gut ausgebildete junge Frauen nach Westdeutschland übersiedeln, Frauen mit einer geringeren Ausbildung dagegen weniger mobil sind, vor allem durch deren geringere Nachfrage am Arbeitsmarkt bedingt (vgl. Dienel/Gerloff/Lesske 2004, S. 97), und eine höhere Geburtenrate aufweisen.

Die in Abbildung 4 dargestellte Altersstruktur macht deutlich, dass die Bevölkerung Sachsen-Anhalts älter ist als die der Bundesrepublik insgesamt, wobei die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg vor der Planungsregion Harz die älteste Bevölkerungsstruktur Sachsen-Anhalts aufweist.

### 5.3 Wissenschafts- und Forschungslandschaft

Das Land Sachsen-Anhalt hat im Jahr 2003 lediglich 1,3 % des Bruttoinlandsproduktes für Forschung und Entwicklung (FuE) ausgegeben und liegt damit deutlich unter dem Schnitt der Bundesrepublik Deutschland (2,7 %) und unter dem Schnitt der neuen Bundesländer (2,0 %). Mit 0,6 % aller Erwerbstätigen ist der FuE-Personalanteil in Sachsen-Anhalt ebenfalls unter dem Bundesschnitt (1,3 %) und dem Schnitt der neuen Länder (0,8 %), zudem hat das Land mit 16 Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner/innen den drittschlechtesten Wert vor Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (vgl. Jasmand/Teubel 2005a, S. 11).

Die Hochschulpolitik in Sachsen-Anhalt hat nach der Wiedervereinigung mehrere Phasen durchlaufen, die im Einzelnen noch näher skizziert werden. Die zweite Regierung Höppner (1998-2002) beendete den bis dahin stattfindenden Ausbau der Hochschulen und leitete die fortan dominierende Sparpolitik ein. Seit dem Regierungswechsel 2002 hin zu einer CDU/FDP-Regierung wird die Hochschulpolitik in noch stärkerem Maße der Finanzpolitik untergeordnet (vgl. Klein 2004, S. 341ff., Kreckel 2004, S. 1).

Die Ausgangssituation für die sachsen-anhaltinischen Hochschulen stellte sich im Jahre 1990 vergleichsweise günstig dar. Die seinerzeit bestehenden Hochschulen hatten noch immer eine beachtliche akademische Substanz, vor allem auf medizinischem, natur- und technikwissenschaftlichem Gebiet, aber auch in einigen geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereichen. Fünf Jahre nach der Wiedervereinigung, im Jahr 1995, war der personelle und institutionelle Umstrukturierungsprozess in Sachsen-Anhalt weitgehend abgeschlossen und die heute vorhandene Hochschulstruktur stand fest. Das Betreuungsverhältnis zwischen Wissenschaftler/innen und Studierenden war zu dieser Zeit mit 1:6 sehr günstig (vgl. Kreckel 2004, S. 5).

Gleichzeitig mit dem Ab- und Umbau des alten Hochschulsystems war ein großzügiger Neuaufbau in Gang gesetzt worden. Den materiellen Rahmen dafür lieferte das von Bund und Ländern finanzierte Hochschulentwicklungsprogramm (HEP), das von 1991 bis 1995 ca. € 330 Mio. für Sachsen-Anhalt brachte. Acht Jahre lang, von 1992 bis 2000, hat es für die Hochschulen in Sachsen-Anhalt eine verbindliche Planungsrundlage gegeben. Sie stützte sich auf die „Empfehlungen der Hochschulstrukturkommission zur Hochschul- und Wirtschaftsentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt“ vom März 1992. So bekannte sich das Land zu zwei voll ausgebauten Medizinischen Fakultäten in Halle und Magdeburg, ebenso zu zwei ingenieurwissenschaftlichen Universitätsstandorten, außerdem zu einer Reihe von fachlichen Doppelungen und Überschneidungen, die durch die Hochschulstrukturplanung seit 2004 abgebaut werden (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004a; Olbertz 2006; Kreckel 2004). Unübersehbar ist, dass die wichtigsten Rahmenbedingungen für die Entwicklung (und Nicht-Entwicklung) der Hochschulen in Sachsen-Anhalt politisch gesetzt wurden. Vor dem Hintergrund fehlender Prognosen hinsichtlich der Studierendenzahlen ist es seit Mitte der 1990er Jahre dazu gekommen, dass das Land zwar das verbindliche Ausbauziel (44.000 flächenbezogene Studienplätze) und die gesetzlichen Stellenpläne beibehalten hat, aber die für ihre Verwirklichung erforderlichen Finanzmittel nicht zur Verfügung stellte. Das bedeutete, dass sich die Hochschulen jahrelang in einer widersprüchlichen Planungssituation befanden – auf der einen Seite gab es einen rechtlich verbrieften Planungsrahmen, auf der anderen Seite eine diffuse, nie spezifizierte Tatsache, dass das Land die für die Umsetzung erforderlichen Haushaltsmittel nicht bereitstellte (vgl. Kreckel 2004).

Nach einer zeitlichen Vereinbarung über neue Zielstrukturen im Jahr 2001, die den Hochschulen für das Jahr 2001 und 2002 weitgehende Planungssicherheit garantierte, kamen mit der 2002 neu gewählten Regierung neue Sparwellen auf die Universitäten zu. Es wurde für die wissenschaftlichen und künstlerischen Hochschulen des Landes eine Kürzung der Haushaltsmittel um 10 % (ca. € 30 Mio. p.a.) ab 2006 beschlossen, mit der Zusicherung einer Summe „90+X“ für die Jahre 2004 und 2005. Unter dieser Vorgabe unterzeichneten die Hochschulen im Frühjahr 2003 die Zielvereinbarungen mit dem Kultusminister. Die flächenbezogenen Studienplätze sollen noch einmal auf ca. 31.500 nach unten korrigiert werden. Gleichzeitig waren im Wintersemester 2003/04 knapp 50.000 Studierende eingeschrieben, das bedeutete eine Steigerung um nahezu 50 % innerhalb von fünf Jahren (ebd., S. 8). Die haushaltspolitischen Vorgaben wirken sich auf die unterschiedlichen Hochschulen unterschiedlich aus. Die Martin-Luther-Universität als größte Hochschule des Landes sah sich nun einer Kürzung um 12,2 % ab 2006 ausgesetzt. Der Studienplatzanteil der Fachhochschulen soll vergrößert werden.

In der Folge verstärkte Sachsen-Anhalt den Umbau der Hochschullandschaft in zweierlei Hinsicht: Einerseits sollte durch eine neue Hochschulstrukturplanung ein Gesamtkonzept für das Land Sachsen-

Anhalt erstellt werden, andererseits geht es um die Stärkung von Exzellenz. Hierbei spielt auch die Verknüpfung mit der regionalen Wirtschaft eine bedeutende Rolle (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004b). Zu diesem Zweck wurden die Zielvereinbarungen der Jahre 2003 bis 2005 abgeschlossen und inzwischen für eine fünfjährige Periode bis 2010 fortgeschrieben.<sup>73</sup>

Die Zielvereinbarungen dienen zu Steuerung der Hochschulstruktur einerseits und zur Ermöglichung einer größtmöglichen Autonomie andererseits, wurden doch auch Globalhaushalte verankert. Entsprechend der Regierungserklärung vom Januar 2006 wurden mit dieser neuen Hochschulstruktur Doppel- und Mehrfachangebote abgebaut, „vor allem aber klare Standortprofile entwickelt und Schwerpunkte gebildet.“ (Olbertz 2006, S. 13; vgl. auch Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004a, S. 2). Um künftig den unkoordinierten Ausbau von Doppelangeboten zu vermeiden, wurden ebenfalls Regelungen getroffen, die der zuständige Minister Olbertz (2006, S. 14) wie folgt beschreibt: „Die Wiedereinführung der Zustimmungspflicht des Kultusministeriums zu substantziellen Änderungen im Studienangebot erlaubt nach Jahren einer, sagen wir kreativen Unbekümmertheit wieder eine strukturierte und stärker bedarfsorientierte Entwicklung der Hochschullandschaft des Landes.“ Kritisch ist anzumerken, dass diese Konzentration auch dazu führen kann, dass die Wege zum gewünschten Studiengang weiter werden. Die Konsequenzen hieraus bleiben abzuwarten. Die Konzentrationsprozesse sind nach Auffassung der Landesregierung notwendig, um die Spielräume zu erhalten und zu nutzen, die durch die Exzellenzinitiativen von Bund und Ländern entstanden sind (vgl. Landesregierung Sachsen-Anhalt 2006, S. 139). Begründet wurde dieser Abbau mit den massiven Finanzproblemen des Landes, allein für Zinszahlungen einer Woche braucht das Land das komplette Jahresbudget einer Fachhochschule, so der zuständige Minister Olbertz (vgl. Dieter 2005, S. 1).

Trotz der finanziellen Schwierigkeiten bekennen sich die beiden Regierungsparteien CDU und SPD in ihrem Koalitionsvertrag zu einem Ausbau des Hochschulstandortes Sachsen-Anhalt. Mit Blick auf die ökonomische und demografische Entwicklung wird als zentraler Punkt die Sicherung des Fachkräftenachwuchses benannt. Hierzu soll die Studierquote mittelfristig erhöht werden und zudem die Zuwanderung aus anderen Ländern durch attraktive Studienangebote verbessert werden. Hierbei soll auch das Leitbild einer familienfreundlichen Hochschule entwickelt werden (CDU / SPD Sachsen-Anhalt 2006, S. 24). Damit wird erneut anerkannt, dass Wissenschaft und Bildung ein zentraler Baustein der ökonomischen Entwicklung einer Region ist (vgl. hierzu Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004a, S. 2). Allerdings sind die o.g. Kürzungen im Hochschulbereich bei der Bewertung mit zu berücksichtigen.

---

<sup>73</sup> Die Zielvereinbarungen passen sich dabei in die neue Philosophie der Landesregierung ein: Es sollen Schwerpunkte gebildet, der Wissenstransfer gestärkt, die Vernetzungen verbessert, die regionale Verankerung (der Fachhochschulen) unterstützt und der Austausch mit der Wirtschaft gestärkt werden (vgl. exemplarisch Kultusministerium Sachsen-Anhalt / Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2005) sowie Kultusministerium Sachsen-Anhalt / Hochschulen Anhalt (FH) 2005).

sichtigen. Zudem sind die Studierendenzahlen in Sachsen-Anhalt zwischen dem Wintersemester 2005/06 und 2006/07 um 1,3 % zurückgegangen – bundesweit betrug dieser Rückgang 0,6 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2007c). Es bleibt demnach abzuwarten, ob dieser Trend umgekehrt werden kann.

Nach der Neustrukturierung der Hochschullandschaft und dem Abbau von doppelten Studienangeboten hat das Land Sachsen-Anhalt eine sogenannte „Exzellenzoffensive“ gestartet (vgl. Pressemitteilung des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt vom 22.10.2004). Die Initiative erhielt in den Jahren 2005 und 2006 zusammen € 12,5 Mio. Anschubfinanzierung und zudem die bisherigen Haushaltsmittel für die Forschungsförderung, die Mittel des Bundesprogramms HWP, der Hochschulbauförderung, europäische Strukturfondsmittel sowie Mittel der Graduiertenförderung – insgesamt € 44 Mio. für die Jahre 2005 und 2006 (vgl. Hochschule Merseburg 2005, S. 1; Pressemitteilung der Staatskanzlei Sachsen-Anhalt 008/05 vom 11. 01.2005). Zur organisatorischen Umsetzung wurde das Wissenschaftszentrum Wittenberg (WZW) gegründet. „Das Wissenschaftszentrum soll als Gemeinschaftsprojekt der Hochschulen, außeruniversitären Forschungsinstitute und Unternehmen die Schwerpunktbildung, Kooperation und Vernetzung in der Forschungslandschaft Sachsen-Anhalts vorantreiben“ (Pressemitteilung der Staatskanzlei Sachsen-Anhalt vom 11. 01.2005). Durch diese Bündelung im WZW soll mehrerlei erreicht werden: Einerseits soll die Zusammenarbeit der Hochschulen und der außeruniversitären Einrichtungen verbessert werden, andererseits soll die Kooperation der Hochschulen mit der Wirtschaft und insbesondere mit kleinen und mittleren Unternehmen verbessert werden. Drittens schließlich soll es eine Konzentration auf themenspezifische Schwerpunkte geben. Die Kritik an dieser Herangehensweise zielt einerseits auf die Tatsache, dass die zusätzlichen Mittel der Exzellenzoffensive den Hochschulen vorher durch Sparmaßnahmen entzogen worden seien (vgl. Gallert 2004), andererseits wird angemerkt, „dass das Land nicht mehr gewillt scheint, kleine und mittlere Projekte zu fördern“ (Hochschule Merseburg 2005, S. 1).

Insgesamt scheint die Landesregierung durch die Neustrukturierung der Hochschullandschaft und die Bündelung im Wissenschaftszentrum Wittenberg jedoch die Bedeutung von (regionalen) Schwerpunkten und die enorme Relevanz von Hochschulen für die Entwicklung eines Landes erkannt zu haben.

### **5.3.1 Überblick über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen**

Das Land Sachsen-Anhalt hat zwei Universitäten (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), vier Fachhochschulen (Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachhochschule Merseburg, Hochschule Anhalt und Hochschule Harz) und eine Kunsthochschule (Hochschule für Kunst und Design Halle Burg Giebichenstein). Die größte Universität des Landes ist



die Universität Halle-Wittenberg mit gut 18.000 eingeschriebenen Studierenden im Wintersemester 2005/2006, die Universität Magdeburg hatte knapp 12.600 Studierende. Die größte Fachhochschule des Landes ist die Hochschule Anhalt mit gut 6.500 Studierenden, gefolgt von der Hochschule Magdeburg-Stendal mit gut 6.400 Studierenden. Hinzu kommen 15 außeruniversitäre und neun wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen.

### **5.3.2 Drittmittel und Finanzierung der Hochschulen**

Das Land Sachsen-Anhalt wandte im Jahr 2004 € 7.430 laufende Grundmittel je Studierenden auf, was trotz rückläufiger Entwicklung – 1995 waren es noch € 12.584 – oberhalb des bundesweiten Durchschnittswertes von € 7.360 je Studierenden liegt, wobei dies im Kontext der angestiegenen Studierendenzahlen und der relativ kostspieligen Zusammensetzung der Fächer (zwei medizinische Fakultäten) zu bewerten ist. Zudem liegt der Wert auch über den laufenden Grundmitteln pro Studierenden, den die neuen Flächenländer im Durchschnitt aufwenden (€ 6.870). Lediglich Baden-Württemberg, Niedersachsen und das Saarland weisen hier höhere Werte auf (vgl. Statistisches Bundesamt 2006e).

Bei der Betrachtung der Drittmiteleinahmen je Professor/in schneidet das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2004 mit € 61.890 je Professor/in ab und liegt damit deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (€ 93.230), aber auch unter dem Durchschnitt der neuen Flächenländer von € 74.000.

Das Kultusministerium macht deutlich, dass der derzeitige Finanzbedarf der Hochschulen mit den Finanzierungsperspektiven des Landes nicht zu bewältigen ist (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 11), was Einschnitte in der Finanzierungsbasis für die Zukunft vermuten lässt. Die Hochschulen des Landes werden mit aller Wahrscheinlichkeit aufgrund der schwierigen Finanzsituation des Landes auch in Zukunft mit Einsparungen konfrontiert werden. Was Sachsen-Anhalt anbetrifft, so liegt es mit seinem Steueraufkommen, seiner Wirtschaftskraft, seiner Staatsverschuldung in Deutschland weit hinter anderen Ländern zurück. Noch bis etwa zum Jahre 2010 ist – rein auf der Basis demografischer Gegebenheiten – ein weiteres Anwachsen der Zahl der aus Sachsen-Anhalt stammenden Studierenden zu erwarten. Anschließend muss dann, aufgrund des dramatischen Geburtenrückgangs nach der Wende, mit einer deutlichen Verringerung der Zahl der Studierenden aus Sachsen-Anhalt gerechnet werden. Der voraussichtliche Tiefpunkt um 2012/2013 könnte (je nach gewähltem Prognosemodell) bei einer Größenordnung zwischen 16.000 und 25.000 Studierenden insgesamt liegen, derzeit sind es über 50.000.

### 5.3.2.1 Hochschulpersonal

Insgesamt waren im Jahr 2005 knapp 6.500 Stellen für wissenschaftliches Personal in Sachsen-Anhalt vorgesehen, womit ein überdurchschnittlich gutes Betreuungsverhältnis realisiert wurde (siehe Tabelle 22).

### 5.3.2.2 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft

Insgesamt sind die Studierendenzahlen in den vergangenen Jahren gestiegen. Im Wintersemester 2005/06 waren insgesamt 51.440 Studierende an den öffentlichen Hochschulen in Sachsen-Anhalt eingeschrieben. Dies sind 27 % mehr als zum Wintersemester 2001/2002 (siehe Tabelle 22). Allerdings hat Sachsen-Anhalt gemessen an seinen Einwohner/innen nach wie vor zu wenig Studierende. So wohnen zwar 3,0 % der Bevölkerung der Bundesrepublik in Sachsen-Anhalt, es sind jedoch lediglich 2,6 % der Studierenden hier eingeschrieben (siehe Abbildung 18).

Untersucht man die Fächerschwerpunkte in Sachsen-Anhalt, so stellt man fest, dass vor allem Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (14.493 Studierende, Stand: 2005/06) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften (11.712 Eingeschriebene), aber auch Mathematik, Naturwissenschaften (8.834 Studierende) und Medizin/Gesundheitswissenschaften (3.707) studiert wird. Für Ingenieurwissenschaften waren 7.623 Studierende immatrikuliert, für Kunst immerhin 2.265 Studierende. Sachsen-Anhalt zeigt in der Fächergruppenverteilung nur geringe Abweichungen von der bundesweiten Fächerverteilung (siehe Tabelle 24).

Auffallend ist jedoch der überdurchschnittliche Anteil der Medizinstudierenden. Aufgrund der Kostenintensität der Studiengänge, der ZVS-Vergabep Praxis und dem begrenzten Ärztebedarf ergeben sich hieraus die gleichen Schwierigkeiten, wie sie auch für Mecklenburg-Vorpommern bekannt sind. Die hohen Ausgaben für die Medizin binden erhebliche, und letztlich deutlich überproportionale Mittel, für eine Qualifikation, die in diesem Umfang im Land selbst nicht benötigt wird. Das heißt, die Ausgaben werden zum Vorteil für andere Bundesländer ausgegeben und binden Mittel, die für andere Fächer bzw. Zwecke nicht zur Verfügung stehen, solange ein entsprechender finanzieller Ausgleich hierfür nicht geleistet wird.

Bei der Herkunft der Studierenden wies Sachsen-Anhalt im Wintersemester 2005/2006 einen Landeskinderanteil von 56 % auf. Dies ist ein – von Mecklenburg-Vorpommern abgesehen – durchschnittlicher Wert für die neuen Bundesländer. Aus den alten Bundesländern (ohne Berlin) kommen lediglich 13,4 % der Studierenden, was in absoluten Zahlen 6.900 Studierenden entspricht. Der Anteil ausländischer Studierender beträgt 6,8 %. Bezogen auf die neuen Bundesländer kommen die meisten „externen“ Studierenden aus Sachsen. Sie stellen 10 % gefolgt von Thüringen (5,1 %) und Brandenburg (4,8 %) der „externen“ Studierenden (vgl. Statistisches Bundesamt 2007c).

Die Studienberechtigtenquote lag 2003 bei 32,9 % und 2004 bei 34,4 %. Auffällig ist jedoch, dass Sachsen-Anhalt 3,6 % der Studierenden an Fachhochschulen in der Bundesrepublik stellt, wohingegen nur 3,4 % der entsprechenden Altersgruppe in Sachsen-Anhalt ihren Wohnsitz haben, d. h., dass Sachsen-Anhalt überproportional viele Studierende an Fachhochschulen ausbildet. Auch in Sachsen-Anhalt stellt die Abwanderung hoch qualifizierter Frauen mit 20,7 % (vgl. Kultusministerkonferenz 2005, S. 24) ein Problem dar.

Die Charakterisierung Sachsen-Anhalts durch die KMK als „lebhaft austauschendes Land“ ist auch bei der Darstellung der Frauenanteile an den einzelnen Hochschulen von Bedeutung. Obwohl das Land ebenfalls ein Problem mit der Abwanderung junger Frauen hat, fällt auf, dass keine der Hochschulen einen Frauenanteil von unter 39 % aufweist, insbesondere die Fachhochschule in Magdeburg-Stendal und die Hochschule Harz, sowie die Universität Halle fallen mit Frauenanteilen zwischen 55 und 58 % auf (siehe Tabelle 22).

### 5.3.2.3 Hochschulzugang und Auslastung

Die Hochschulen Sachsen-Anhalts hatten ihre Studienangebote in den vergangenen Jahren weitgehend unabhängig voneinander aufgebaut, sodass viele Studiengänge mit teilweise sehr schmalen Angebot und schlechter Auslastung nebeneinander existieren: „Dies gilt für die meisten Lehramtsstudiengänge, für viele Ingenieurstudiengänge, das Landwirtschaftsstudium, aber auch z. B. für die Studienfächer Design (derzeit an drei Standorten im Land), Architektur oder Musik, die an ihren jeweiligen Standorten ein zu schmales Ausbildungsprofil haben, um deutschlandweit konkurrenzfähige Angebote unterbreiten zu können“ (Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 5).

Bezogen auf die Fläche kommt der Wissenschaftsrat (o.J.a, ST 9) im Wintersemester 2005/2006 auf eine durchschnittliche Auslastung von 168 % bei den Universitäten von 164 % bei den Fachhochschulen. Zudem rechnet der Wissenschaftsrat die Raumauslastung mit den Studienanfängern hoch und kommt dann zu erwarteten Auslastungen von 184 % an den Universitäten und 129 % an den Fachhochschulen. Allerdings verteilt sich sowohl die aktuelle, als auch die hochgerechnete Auslastung sehr unterschiedlich auf Hochschulen und Fachrichtungen (siehe Tabelle 25).

Auffällig ist, dass die Hochrechnung an allen Hochschulen und Fachbereichen eine Überlast auch für die Zukunft erwarten lässt, was dringenden Handlungsbedarf signalisiert. Insbesondere den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, aber auch in Mathematik und Naturwissenschaften, die als besonders zukunftsfähig gelten, drohen kapazitäts Engpässe. Angesichts der wirtschaftlichen Notwendigkeit gut ausgebildeter Menschen ist ein Aufrechterhalten der jetzigen Kapazitäten auch vor dem Hintergrund künftig schrumpfender Alterskohorten (Demografie) anzustreben, um so eine Verbesserung des hier diskutierten Indikators zu erreichen. Allerdings hat das Land Sachsen-Anhalt seine

flächenbezogenen Studienplätze schon massiv abgebaut, von 44.000 im Jahr 1992 auf 28.900 im Wintersemester 2003/2004 (vgl. Wissenschaftsrat 2004a).

### 5.3.3 Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Hochschulstandortes

Sachsen-Anhalt weist bei den Ausgaben für Forschung und Entwicklung niedrige Werte aus. Dies schlägt sich auch beim Innovationserfolg (Patentanmeldungen) nieder. Zudem bildet das Bundesland gemessen an seiner Einwohner/innenzahl zu wenige Studierende aus. Trotz dieser Tatsache sind die Hochschulen in Sachsen-Anhalt raumbezogen deutlich unterausgestattet, d. h. sie „fahren eine Überlast“. Da das Betreuungsverhältnis – verglichen mit dem bundesweiten Durchschnitt – überdurchschnittlich ist, scheint die personenbezogene Ausstattung relativ gut zu sein. Zudem gibt Sachsen-Anhalt einen hohen Betrag an laufenden Grundmitteln je Studierendem aus – was auch dem hohen Anteil an Medizin zuzuschreiben ist – nimmt gleichzeitig jedoch einen unterdurchschnittlichen Betrag bei den Drittmitteln je Professur ein. Auffällig ist, dass der Anteil der Studierenden im landwirtschaftlichen Bereich im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt mehr als doppelt so hoch ist. Dieses Ergebnis korrespondiert mit der relativen Wichtigkeit des Agrarsektors für das Land Sachsen-Anhalt und kann mithin als ein Indiz für eine Spezialisierung in diesem Bereich gesehen werden. Die in Kapitel 5.1 genannte Bedeutung der Chemischen Industrie für das Land schlägt sich dagegen nicht in den Fächerzusammensetzungen nieder. Chemie studierten im Wintersemester 2005/2006 lediglich 900 Personen (vgl. Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2006, S. 35).

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt hat eine Neujustierung der Hochschulstruktur vorgenommen. Zudem soll eine wettbewerbliche Vergabepaxis die Exzellenz der Hochschulen stärken und mit dem Wissenschaftszentrum Wittenberg eine Koordinierungsstelle für das Netzwerk der wissenschaftlichen Exzellenz eingerichtet werden, die die Vergabe der Forschungsmittel des Landes nach Evaluationskriterien empfiehlt. Durch eine stärkere Profilbildung und eine engere Zusammenarbeit der Hochschulen mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen erhofft sich die Landesregierung positive Effekte. Zudem sollen die Fachhochschulen gestärkt und Promotionen an Fachhochschulen (in Zusammenarbeit mit den Universitäten) gefördert sowie die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes besser berücksichtigt werden. Der Anteil der Studierenden an Fachhochschulen, der in Sachsen-Anhalt mit 38,4 % ohnehin vergleichsweise hoch ist (28,7 % im Bund<sup>74</sup>), soll gehalten oder ausgebaut werden (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004b, S. 2ff.).

Inhaltlich will die Landesregierung durch die Exzellenzoffensive folgende Fachbereiche besonders fördern (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004b, S. 4):

---

<sup>74</sup> Zahlen inkl. Verwaltungsfachhochschulen

- Medizinische Schwerpunkte in Halle und Magdeburg,
- Materialwissenschaften, Biowissenschaften und Geisteswissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
- Schwerpunkte der Neurowissenschaften und der Ingenieurwissenschaften an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
- Schwerpunkte der anwendungsorientierten Forschung an den Fachhochschulen des Landes.

Mit Ausnahme der Geisteswissenschaften an der Universität Halle-Wittenberg soll es demnach eine Konzentration auf naturwissenschaftliche Fächer geben. Sofern es allerdings nicht gelingt, Frauen stärker zu diesen Studienrichtungen zu motivieren als dies bisher der Fall ist, könnte dies dazu führen, dass die Abwanderung von Frauen noch verstärkt wird und sich somit die Ausschöpfungsquoten verringern. Alternativ wäre zu überlegen, welche Angebote Frauen gerade in den Natur- und Ingenieurwissenschaften gemacht werden, um dies zu verhindern.

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind für die vorliegende Fragestellung von erheblicher Relevanz, lassen sich doch gemeinsam mit externen Forschungseinrichtungen gerade auch durch Hochschulen Schwerpunkte und Strukturen schaffen und so der Ausbau von Exzellenzzentren gewährleisten. Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind zahlenmäßig mit den anderen neuen Bundesländern vergleichbar. Hinsichtlich der Größe dieser Institutionen (Budget und Personal) bleiben sie jedoch deutlich hinter den Einrichtungen in den alten Bundesländern zurück (vgl. Landesregierung Sachsen-Anhalt 2004, S. 23).

Im Einzelnen sind in Sachsen-Anhalt vorzufinden: Das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -Automatisierung IFF in Magdeburg sowie das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM in Halle. An Leibniz-Einrichtungen sind in Sachsen-Anhalt das Institut für Wirtschaftsforschung und das Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, das Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg und das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie in Halle sowie das Institut für Pflanzen-genetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben zu nennen. In Halle befinden sich ebenfalls die Max-Planck-Institute für Proteinfaltung, für ethnologische Forschung und für Mikrostrukturphysik. In Magdeburg befindet sich zudem das Max-Planck-Institut für die Dynamik komplexer technischer Systeme.

Folgende Forschungsschwerpunkte bestimmen die außeruniversitäre Forschung: Pflanzenforschung, Hirnforschung, Umweltforschung, Materialforschung, Technologieforschung sowie wirtschaftswissenschaftliche Forschung (vgl. Kultusministerium Sachsen Anhalt 2004d).

Neben den außeruniversitären Forschungseinrichtungen gibt es in Sachsen-Anhalt auch eine große Zahl an Technologie-, Innovations- und Gründerzentren (vgl. Landesregierung Sachsen-Anhalt 2004, S. 23 wird von elf dieser Zentren gesprochen).

## 5.4 Die Regionen Sachsen-Anhalts

Das Land Sachsen-Anhalt gliedert sich in die Planungsregionen Altmark, Magdeburg, Harz, Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg und Halle. Abbildung 25 zeigt zudem die Standorte der Hochschulen.

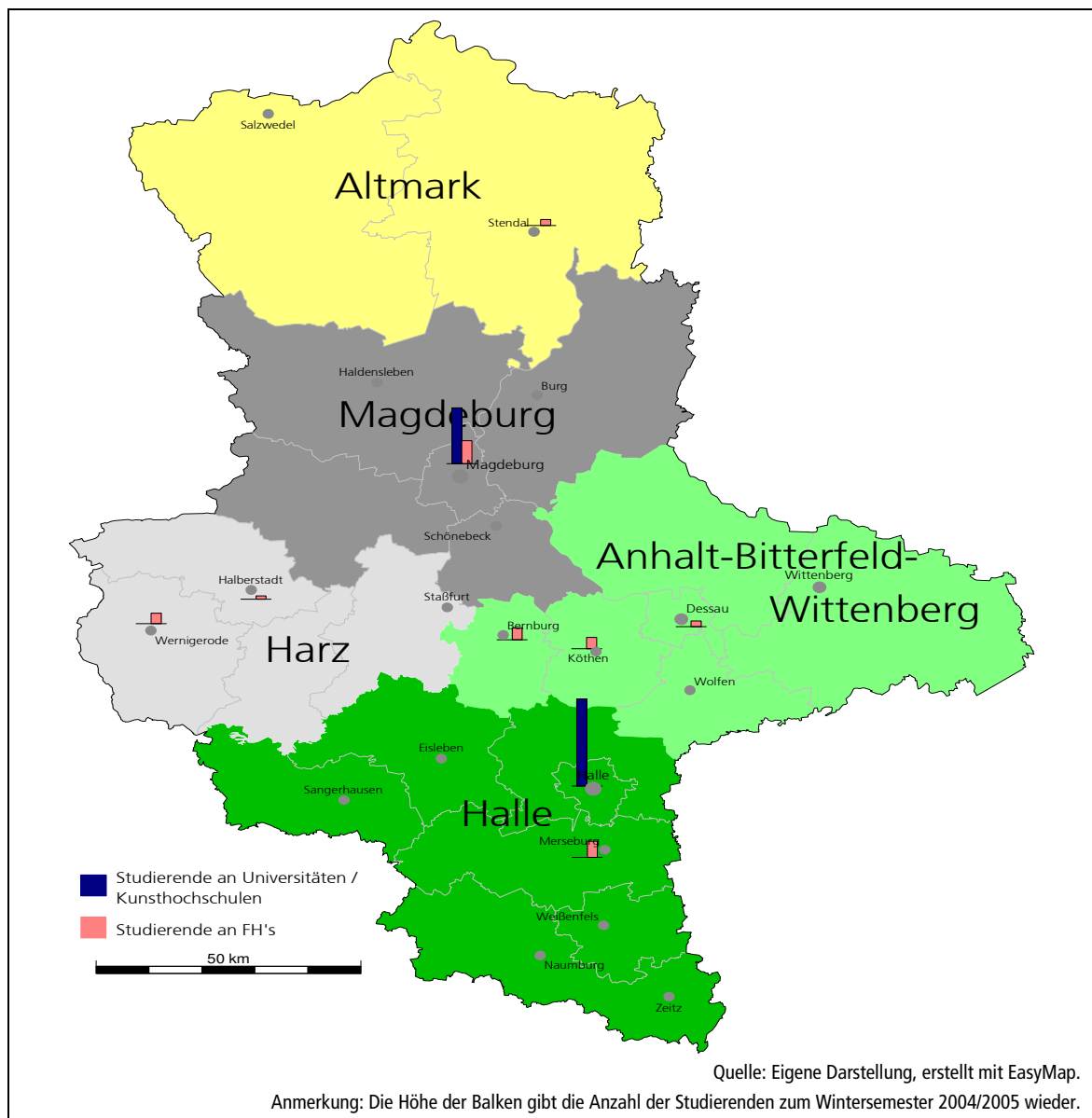


Abbildung 25: Die Planungsregionen Sachsen-Anhalts mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Das Land Sachsen-Anhalt führt zum 1. Juli 2007 eine Kreisgebietsreform durch. Statt bisher 21 Kreisen wird es künftig nur noch elf geben, und zwar die neun neuen Landkreise Anhalt-Bitterfeld, Börde, Burgenland, Harz, Jerichower Land, Mansfeld-Südharz, Saalekreis, Salzlandkreis und Wittenberg sowie die Kreise Stendal und der Altmarkkreis Salzwedel, die ihre jetzige Form behalten. Magdeburg und Halle bleiben kreisfreie Städte, Dessau fusioniert zur neuen kreisfreien Stadt Dessau-Roßlau.

#### **5.4.1 Die Planungsregion Altmark**

Die Planungsregion Altmark umfasst die Landkreise Altmarkkreis Salzwedel und Stendal und deckt den kompletten Norden des Landes Sachsen-Anhalt ab. Die Altmark gehört mit 50 Einwohner/innen je Quadratkilometer zu den am dünnsten besiedelten Regionen Deutschlands. In der Planungsregion lebten Ende 2005 über 230.000 Menschen, wobei die Bevölkerungsvorausberechnung von einer Abnahme der Bevölkerung bis zum Jahr 2020 auf 195.000 Einwohner/innen ausgeht (vgl. Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt). In der Region hat lediglich die Stadt Stendal mehr als 30.000 Einwohner/in. Trotz der dünnen Besiedlung gilt es festzuhalten, dass die Altmark die geringsten Probleme mit der Altersstruktur der Bevölkerung in Sachsen-Anhalt hat.

##### **5.4.1.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Altmark**

Der in der Planungsregion Altmark befindliche Landkreis Stendal hatte 2005 mit 23,1 % eine Arbeitslosenquote, die deutlich über dem Landeswert liegt. Der Altmarkkreis Salzwedel hatte hingegen eine Arbeitslosigkeit von „nur“ 18,0 % und lag damit unter dem Landesschnitt von 21,3 % (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot), was sich auch durch die starke Auspendlung ins benachbarte Niedersachsen erklärt (Landesregierung Sachsen-Anhalt 2004, S. 13).

Die Planungsregion ist durch einen sehr ländlichen Charakter gekennzeichnet und hat eine starke Beschäftigungskonzentration im Bereich der Erdöl- und Erdgasgewinnung (im Raum Salzwedel). Zudem liegen hohe Spezialisierungen in den Bereichen Fisch-, Forst-, Land- und Gartenwirtschaft sowie des Ernährungsgewerbes vor, was mit der ländlichen Region erklärbar ist (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 180). Die Planungsregion Altmark verfügt mit dem Luftkurort Arendsee mit rund 1.500 Gästebetten über eine touristische Stätte. Der größte Arbeitgeber aus dem nicht-öffentlichen Bereich ist ein kunststoffverarbeitender Betrieb in Gardelegen, der im Jahr 2004 1.376 Beschäftigte hatte und neben der Stendaler Landbäckerei GmbH der einzige Betrieb in der Region mit über 500 Beschäftigten war (NORD/LB 2006, S. 5f.).

#### **5.4.1.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Altmark**

In der Altmark befindet sich lediglich eine Hochschule – genauer gesagt – einer von zwei Standorten der Hochschule Magdeburg-Stendal. Weitere außeruniversitäre oder wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen sind in der Region nicht zu finden, wengleich das Umweltforschungszentrum Halle-Leipzig eine Außenstelle in Falkenberg hat. Zudem ist ein InnoRegio-Projekt in der Planungsregion angesiedelt.

##### **5.4.1.2.1 Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Standort Stendal**

An der Hochschule Magdeburg-Stendal waren zum Wintersemester 2005/06 6.350 Studierende immatrikuliert, davon 1.230 (ca. 19,5 %) am Standort Stendal (vgl. Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2006, S. 35). In Stendal werden die Fachbereiche Angewandte Humanwissenschaften (mit den Studiengängen Angewandte Kindheitswissenschaften und Rehabilitationspsychologie) und Wirtschaft (mit dem Studiengang Betriebswirtschaftslehre) angeboten.

Der Standort Stendal ist mit einer flächenbezogenen Auslastung von 211 % eine der am stärksten unterausgestatteten Hochschulen des Landes. Gemäß der jüngst abgeschlossenen Zielvereinbarung werden die unterschiedlich ausgelasteten betriebswirtschaftlichen Studiengänge im Fachbereich Wirtschaft zusammengefasst, in Zukunft werden dort nur noch „klassische Betriebswirtschaftslehre“ und der duale Kompaktstudiengang Betriebswirtschaftslehre angeboten, der sich durch den Wechsel des Lernorts zwischen Hochschule und Betrieb auszeichnet. Im Jahre 2005/2006 wurden alle Studienangebote in Bachelor- bzw. Masterstudiengänge überführt.

##### **5.4.1.2.2 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

Es gibt in der Planungsregion Altmark keine außeruniversitären oder wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen, dafür ist das InnoRegio-Projekt NinA – Naturstoff-Innovationsnetzwerk Altmark – Gardelegen hier angesiedelt.

NinA verbindet die verschiedenen aktiven und innovativen Kräfte aus der Region, um die Nachhaltigkeit der Naturstoffe zu sichern. Neben den traditionellen Wirtschaftszweigen Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie sind Maschinenbau, Bauindustrie, Handwerk und Handel in der Region vorhanden, daran setzt NinA an. „Das Ziel von NinA ist die Altmark zum Technologie-, Produktions- und Demonstrationszentrum im Bereich nachwachsende Rohstoffe (NWR) zu entwickeln. Gefördert werden soll eine durchgreifende und nachhaltige Verwendung nachwachsender Rohstoffe in der industriellen Massenproduktion und in der Hightech-Branche. Durch eine vernetzte, strukturpolitisch untersetzte Förderpolitik sollen alle betroffenen Bereiche mitentwickelt werden. Auf der Basis traditioneller landwirtschaftlicher Strukturen kann so eine Musterregion für industrielle Innovation



entstehen“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b). Damit greift NinA zum einen auf die bestehenden Spezialisierungen der Region Altmark im Bereich der Landwirtschaft zurück, zum anderen kann mit der VERNARO GmbH auf das Unternehmen zurückgegriffen werden, das das „modernste Unternehmen zur Aufbereitung von Hanfpflanzen in Europa“ ist (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b). Netzwerkpartner sind die Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle/Saale und die Martin-Luther-Universität Halle/Saale (vgl. NaturstoffInnovationsNetzwerk Altmark e.V. o.J.). Das Netzwerk hat zudem Bezüge zu den Branchen Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Textilgewerbe und Maschinenbau, wobei es für Ersteres eine Spezialisierung in der Altmark gibt (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 181).

#### **5.4.1.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Altmark**

In der Planungsregion Altmark lassen sich innovative Kerne allenfalls in Ansätzen und zwar im Bereich der Nutzung landwirtschaftlicher Produkte finden, die im InnoRegio-Projekt NinA zum Ausdruck kommen. Dieser Schwerpunkt findet sich jedoch im Standort Stendal der FH Magdeburg-Stendal nicht wieder, wengleich am Standort Magdeburg Chemie als Studiengang angeboten wird. Es gab an der Fachhochschule Magdeburg-Stendal die Projektgruppe „ProNinA“. In der Planungsregion Magdeburg, die an die Region Altmark grenzt, gibt es mit der ÖHMI Forschungs- und Ingenieurtechnik GmbH Magdeburg eine wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung, die nachwachsende Rohstoffe bearbeitet. Hier könnte sich evtl. eine Zusammenarbeit anbieten.

Darüber hinaus haben die Landwirtschaft und die Erdöl- und Erdgasgewinnung eine gewisse Bedeutung, beide Bereiche finden sich nicht am Hochschulstandort Stendal wieder. Insgesamt sind die dünne Bevölkerungsbesiedlung und die Abwesenheit großer Unternehmen kennzeichnend für die Region im Norden Sachsen-Anhalts. Insofern ist das Vorhandensein eines Studiengangs Betriebswirtschaftslehre sinnvoll, um die wenigen Betriebseinheiten in der Planungsregion zu stabilisieren.

#### **5.4.2 Planungsregion Magdeburg**

Zur Planungsregion Magdeburg gehören neben der Stadt Magdeburg die Landkreise Ohrekreis, Jerichower Land, Schönebeck und Bördekreis. In der Planungsregion lebten Ende 2005 über 590.000 Menschen, wobei nur Magdeburg (rund 229.000 Einwohner/innen), und Schönebeck (34.000 Einwohner/innen) über 30.000 Einwohner/innen haben.

##### **5.4.2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Magdeburg**

Die zentrale Lage der Region erweist sich zunehmend als günstiger Ansiedlungsort für Logistikunternehmen. So ist die Region um Magdeburg mit ihrer Lage zwischen Hannover und Berlin als Zwischenlagerort gefragt, in der Region liegen etwa die Zentrallager von Edeka und des Otto-Versands.

Gerade auch der Nachbarkreis der Stadt Magdeburg, der Ohrekreis, lebt zunehmend von den Bereichen Verkehr und Nachrichten, was auf die ausgezeichnete Verkehrsanbindung (A2, A 14, Mittel-landkanal) zurückzuführen sein dürfte (vgl. Granato/Farhauer/Dietrich 2005, S. 28ff.). Der Ohrekreis wird ohnehin als positives Beispiel erwähnt, da es hier in der jüngeren Vergangenheit ein Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum gab. Die wichtigsten Wirtschaftsfaktoren sind neben dem, der günstigen Lage geschuldeten Versandhandel und der Automobilzulieferindustrie in Haldensleben, der Kalibergbau in Zielitz sowie die chemisch-technische Industrie und die IT-Dienstleistungen in Barleben. Die Arbeitslosigkeit ist im Ohrekreis mit 14,5 % (im Jahr 2005) die niedrigste in ganz Sachsen-Anhalt. Das Gegenbeispiel in der Planungsregion ist der Kreis Schönebeck mit 20,4 % Arbeitslosigkeit, sodass die Planungsregion insgesamt ein eher heterogenes Bild abgibt (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Von den 53 Unternehmen Sachsen-Anhalts, die im Jahr 2004 mehr als 500 Beschäftigte hatten, sind 18 in der Planungsregion Magdeburg ansässig. Der größte Arbeitgeber ist dabei EDEKA (knapp 3.800 Beschäftigte) vor REWE (knapp 2.670 Beschäftigte), wobei die Beschäftigten vermutlich über das gesamte Bundesland verstreut eingesetzt werden. Das Bergbauunternehmen K+S Kali GmbH mit 2.070 Beschäftigten in Zielitz und das Versandzentrum der Otto GmbH mit 1.600 Beschäftigten in Haldensleben sind jedoch spezifische Ansiedelungen in der Planregion. Neben weiteren Ketten des Einzelhandels bzw. der Gastronomie (McDonalds, Praktiker Bau- und Heimwerkermärkte, Karstadt) sind beschäftigungsstarke Unternehmen aus den Bereichen der chemischen Industrie, der Personenbeförderung, der Energie- und Wasserversorgung, der Datenverarbeitung, des Maschinen- und Anlagebaus und der Energieversorgung in der Planungsregion ansässig (vgl. NORD/LB 2006, S. 5f.).

Eine hohe Spezialisierung weist die Planungsregion bei öffentlichen Leistungen auf, was auf die Funktion Magdeburgs als Landeshauptstadt zurückzuführen ist. Zudem liegen Spezialisierungen in der Herstellung von Metallerzeugnissen und vor allem im Maschinenbau vor. Daneben gibt es eine Spezialisierung in Bereichen, die sich aus den Naturressourcen der Region erklären: Forstwirtschaft (Waldbestand im Harz), Erdgas- und Erdölgewinnung (Kreise Schönebeck und Jerichower Land), Gewinnung von Steinen und Erden und – damit verbunden – die Glas-, Keramik- und Baustoffindustrie im Ohrekreis. Daneben werden neue Schwerpunkte in der Biotechnologie und den Neurowissenschaften sowie der Logistik und des Recyclings aufgebaut (vgl. Rosenfeld et al 2004, S. 184ff.).

Mit dem Heilbad Bad Salzelmen (im Kreis Schönebeck) und dem Luftkurort Flechtingen (im Ohrekreis) besitzt die Planungsregion auch zwei Orte des Gesundheitstourismus. Zudem ist das Schwarzerdegebiet in der Magdeburger Börde eine der fruchtbarsten Agrarlandschaften des Landes sowie Europas (vgl. Landesregierung Sachsen-Anhalt 2004, S. 9 und 59).

#### **5.4.2.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Magdeburg**

In der Planungsregion Magdeburg befinden sich zwei Hochschulen, beide in Magdeburg. Hinzu kommen drei außeruniversitäre und vier wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen.

##### **5.4.2.2.1 Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg bietet zahlreiche Studiengänge in neun Fakultäten an und hatte zum Wintersemester 2005/06 rund 12.600 eingeschriebene Studierende. Tabelle 24 zeigt hohe Spezialisierung der Universität Magdeburg auf Ingenieurwissenschaften und der Medizin. Sie soll nach den Plänen des Kultusministeriums und der entsprechenden Zielvereinbarungen (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 16; 2004a, S. 5f. sowie Pressemitteilung des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt vom 14. Juli 2004) eine Leitfunktion in den Ingenieurwissenschaften für die anderen Hochschulen des Landes übernehmen, indem sie für die universitäre Ingenieurausbildung alleine zuständig ist. Derzeit bietet die Universität Magdeburg im ingenieurwissenschaftlichen Bereich unterschiedlichste Studiengänge an, die einer der 4 Fakultäten Maschinenbau, Verfahrens- und Systemtechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik oder Informatik angehörig sind (vgl. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg 2007). Eine enge Abstimmung mit der Hochschule Magdeburg-Stendal, die ebenfalls einen großen Bereich der Ingenieurwissenschaften anbietet, scheint hier sinnvoll zu sein. Zudem soll die technische Schwerpunktausbildung dadurch gestärkt werden, dass nur an der Universität Magdeburg Berufsschullehrer/innen ausgebildet werden sollen.

Die OvG-Universität hatte im Wintersemester 2002/03 eine Auslastung von 78 % der personenbezogenen Studienplätze (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 25), jedoch von 175 % bezogen auf die flächenbezogenen Studienplätze (siehe Tabelle 25). Diese hohe flächenbezogene Auslastung findet sich vor allem in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit 317 %, aber auch in Mathematik und Naturwissenschaften mit über 200 %. In den Ingenieurwissenschaften beträgt die Auslastung lediglich 87 %. Zudem soll die Magdeburger Universität, dem Vorbild des Chemnitzer Modells folgend ihr geistes- und sozialwissenschaftliches Angebotsspektrum stärker auf diesen Schwerpunkt ausrichten.

##### **5.4.2.2.2 Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)**

An der Hochschule Magdeburg-Stendal waren zum Wintersemester 2005/06 insgesamt 6.420 Studierende immatrikuliert, davon 5.100 in Magdeburg. Bei der Fächerzusammensetzung zeigt Tabelle 24 im Anhang die Fächerbelegung an beiden Standorten der Hochschule zusammen. Hier lässt sich eine Schwerpunktsetzung auf die Ingenieurwissenschaften feststellen, die am Standort Magdeburg angeboten werden. Laut Zielvereinbarung und Planung des Kultusministeriums soll am Standort

Magdeburg der Bereich Bauingenieurwesen konzentriert und an keiner weiteren Hochschule des Landes angeboten werden. Zudem sollen die Fächer Elektrotechnik und Maschinenbau nur noch in Magdeburg und an der Hochschule Anhalt angeboten werden (vgl. Pressemitteilung des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt vom 14.07.2005). Damit sind 57 % aller Studierenden der Ingenieurwissenschaften des Landes Sachsen-Anhalt in Magdeburg immatrikuliert. Die Hochschule Magdeburg-Stendal hat zum Wintersemester 2005/06 mehrere Fachbereiche zum Fachbereich Ingenieurwesen und Industriedesign (IWID) zusammengelegt, der sich in die Institute Elektrotechnik, Maschinenbau und Industrial Design gliedert.

Die zukünftige Entwicklung der Fachhochschule hängt auch stark von der Frage ab, inwieweit die Etablierung der Fachbereiche Betriebswirtschaftslehre und Rehabilitation gelingt. Die beiden Standorte sollen hier besser verknüpft werden. Zudem werden die Fachbereiche Journalistik/Medienmanagement in Magdeburg konzentriert, um eine größere Nähe zu den Landesmedien zu ermöglichen.

Der Standort Magdeburg hatte im Wintersemester 2003/2004 eine flächenbezogene Auslastung von 151 %. Die flächenbezogene Auslastung war am Standort Magdeburg in der Mathematik und in den Naturwissenschaften mit 27 % außerordentlich gering.

#### **5.4.2.2.3 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

In der Planregion Magdeburg sind eine Reihe außeruniversitärer und wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen angesiedelt:

- Das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung mit Sitz in Magdeburg
- das Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg,
- das Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg,
- die FER Ingenieurgesellschaft für Automatisierung in Barleben,
- das Institut für Automation und Kommunikation in Magdeburg,
- das Institut für Lacke und Farben e. V. in Magdeburg,
- die ÖHMI Forschungs- und Ingenieurtechnik GmbH in Magdeburg,
- Versuchsstation des Umweltforschungszentrums Leipzig-Halle in Bad Lauchstädt.

Die Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt decken insgesamt ein relativ breites Spektrum ab, wobei sich Schwerpunkte im Ingenieurbereich feststellen lassen. So arbeitet das Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme mit 170 Mitarbeiter/innen und Gastwissenschaftler/innen

in der Grundlagenforschung der industriellen Anwendung im Ingenieurbereich. Das Institut für Automation und Kommunikation – ein An-Institut der Universität Magdeburg – forscht derzeit in den Bereichen Informationsmanagement für Umwelt und Automation, Verkehrstelematik, Industrielle Kommunikationssysteme und Mechatronische Systeme. Die ÖHMI Forschungs- und Ingenieurtechnik GmbH hat als Schwerpunkte die Analytik, Forschung und Consulting sowie Engineering und Anlagenbau. Die Kernkompetenzen liegen in den Bereichen Lebensmittel, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt. Hinzu kommt mit der FER Ingenieurgesellschaft für Automatisierung (Fahrzeugbeleuchtungen) eine weitere FuE-Einrichtung des Ingenieurbereiches, die ergänzt wird durch das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung, das mit 115 Beschäftigten an der Lösung komplexer logistischer Probleme in Industrie, Transportwesen, Dienstleistungen und Handel arbeitet.

Neben den Ingenieurwissenschaften hat der Bereich der Neurobiologie eine nicht unerhebliche Bedeutung für den Wissenschaftsstandort Magdeburg, wo neben Einrichtungen der Universität – die Medizinische Fakultät gibt Neurowissenschaften als Forschungsschwerpunkt an – das Leibniz-Institut für Neurobiologie mit 145 Mitarbeiter/innen tätig ist (vgl. Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 70). Das Institut gliedert sich dabei in die Abteilung Akustik, Lernen, Sprache, die Abteilung für Neurochemie-Molekularbiologie und die Abteilung Neurophysiologie.

Darüber hinaus sind in der Planungsregion Magdeburg drei InnoRegio-Projekte angesiedelt. Mit MAHREG Automotive – InnoRegio-Netzwerk der Automobilzulieferer Sachsen-Anhalts in Barleben wird die Innovationskraft der sachsen-anhaltinischen Automobilzulieferer durch gezielte Kooperation gestärkt (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b). Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die Fachhochschule Magdeburg sowie die Hochschule Wernigerode waren an verschiedenen Netzwerkprojekten beteiligt (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2005b, S. 92). Das InnoRegio-Projekt InnoMed – Netzwerk für Neuromedizintechnik – Magdeburg entwickelt innovative Pharma-, Neuro- und Medizintechnologien in Kooperation mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH) und der Fachhochschule Köthen (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b). Ebenfalls in Magdeburg ist das InnoRegio-Projekt REPHYNA – Phytopharmaka / Nahrungsergänzungsmittel angesiedelt. REPHYNA (Regionales Netzwerk zum Aufbau einer durchgängigen Wertschöpfungskette Phytopharmaka/Nahrungsergänzungsmittel) zielt auf die Realisierung einer durchgängigen Wertschöpfungskette im Bereich Phytopharmaka/Nahrungsergänzungsmittel ab, wofür regional anbaufähige Heil- und Gewürzpflanzen – mittels innovativer technologischer Verfahren als wirksame Inhaltsstoffe für Nahrungsergänzungsmittel, Functional Food und Pflegekosmetika kultiviert werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.). Mitglieder im InnoRegio-Netzwerk sind unter anderem die Fachhochschule Magdeburg, die Hochschule Anhalt, die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie die

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (vgl. REPHYNA. Regionales Netzwerk zum Aufbau einer durchgängigen Wertschöpfungskette 2007).

#### **5.4.2.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Magdeburg**

In der Planungsregion Magdeburg lassen sich einige Schwerpunkte ausmachen, die gut mit den Hochschulen und den Forschungseinrichtungen verknüpft sind. Ein Schwerpunkt ist hierbei die Verknüpfung von Neurobiologie und Medizin, die zum einen auf die Universität Magdeburg, zum anderen auf das Leibniz-Institut für Neurobiologie und zum Dritten auf Heilbad Bad Salzelmen sowie das Zentrum für Neurowissenschaftliche Innovation (ZENIT) aufbaut (vgl. auch Rosenfeld et al. 2004, S. 187). Zudem ist das InnoRegio-Projekt InnoMed in Magdeburg angesiedelt, das sich mit der Innovation im Bereich Neuromedizintechnik auseinandersetzt (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.). Damit werden in diesem Bereich die Ressourcen der Wissenschaftseinrichtungen mit natürlichen Ressourcen (Heilbad Bad Salzelmen) verbunden und genutzt sowie der Kompetenzschwerpunkt der Region im Medizintechniksektor gebündelt.

Nach Rosenfeld et al. (2004, S. 187f.) befassen sich weitere Netzwerke der Region mit IuK-Technologie und Biotechnologie, in das sich das InnoRegio-Projekt REPHYNA - Phytopharmaka / Nahrungsergänzungsmittel thematisch gut einfügt. Zu erwähnen ist zudem der Bereich Logistik. Hierbei kommt der Region die gute Anbindung und die zentrale Lage insbesondere des Ohrekreises entgegen, zudem gibt es an der Universität Magdeburg mit dem Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Logistik“ eine entsprechende Ergänzung, drittens ist das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung ebenfalls in diesem Bereich tätig.

Auffallend ist die starke Konzentration der Ingenieurwissenschaften in der Region Magdeburg. Ein damit für die Zukunft möglicherweise in Verbindung stehender Ansatzpunkt der Region könnte zudem das Thema Recycling sein, da Magdeburg und Quedlinburg hier schon heute wichtige Standorte sind und das Institut für Automation und Kommunikation im Bereich Informationsmanagement für Umwelt forscht. Gerade im Bereich Recycling ist das Basiswissen einer Ingenieurausbildung unabdingbar.

Mit dem InnoRegio-Projekt MAHREG Automotive mit Sitz in Barleben und der Forschungseinrichtung Forschungs- und Entwicklungsdienstleister FER Ingenieurgesellschaft für Automatisierung GmbH, das sich im Bereich der Fahrzeugbeleuchtung betätigt, besteht zudem ein Bezug zur Fahrzeugtechnik, der mit der Spezialisierung der Region auf Metallerzeugnisse kompatibel ist. (Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2005b, S. 92)

Zusammenfassend bietet die Planungsregion Magdeburg demnach einige Ansatzpunkte für Innovationen, in die die Hochschulen eingebunden sind bzw. werden können. Insgesamt stellt sich somit

in der Region eine breit diversifizierte Forschungslandschaft dar, die sowohl gemessen an ihrer ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunktsetzung, als auch hinsichtlich der Verknüpfung kleinerer Fächer mit lokalen Agglomerationen gelungen ist.

Der Ohrekreis liegt sowohl, was die Erwerbstätigen- und Gründungsentwicklung angeht, wie auch hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung bei einem Vergleich der Landkreise in Sachsen-Anhalt untereinander immer mit auf den vordersten Plätzen.

### **5.4.3 Planungsregion Harz**

Zur Planungsregion Harz gehören die Landkreise Halberstadt, Wernigerode, Quedlinburg, Aschersleben-Staßfurt und Sangershausen. Lediglich die Städte Wernigerode und Halberstadt haben mehr als 30.000 Einwohner/innen.

#### **5.4.3.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Harz**

Die Planungsregion Harz ist die Tourismusregion Sachsen-Anhalts. So befinden sich hier die Deutsche Fachwerkstraße und das Bodetal sowie die Stadt Quedlinburg als UNESCO-Weltkulturerbe (vgl. Ministerium für Wirtschaft und Technologie 2001, S. 7). Zudem befinden sich in den Landkreisen Sangerhausen und Wernigerode zahlreiche Kurorte (vgl. zum Folgenden Heilbäder- und Kurorteverband Sachsen-Anhalt e. V. <http://www.kuren-sachsen-anhalt.de/>).<sup>75</sup> Insgesamt wurden im Jahr 2004 im Harz und Harzvorland rund 19.000 Betten für den Tourismus angeboten, deren Auslastung bei 32 % liegt. Diese Region bietet damit rund 38 % der Übernachtungskapazitäten des Tourismus in Sachsen-Anhalt an (vgl. Internetangebot des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt). Anhand dieser Daten wird die Bedeutung des Tourismus, insbesondere für den Landkreis Wernigerode, deutlich. Zudem befinden sich in der Region weitere Industrieunternehmen, etwa die Hasseröder-Brauerei in Wernigerode, sodass dieser Landkreis nach dem Ohrekreis mit 15,2 % eine der niedrigsten Arbeitslosenquoten in Sachsen-Anhalt aufweist (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Zudem liegt im Harzvorland die – zusammen mit der Magdeburger Börde – fruchtbarste Agrarlandschaft des Landes (vgl. Landesregierung Sachsen-Anhalt 2004, S. 9).

In der Planungsregion Harz gibt es sechs Unternehmen, die mehr als 500 Beschäftigte haben. Größter privater Arbeitgeber ist mit der Marseille-Kliniken AG Aschersleben (840 Beschäftigte in 2004) ein Betrieb des Gesundheitswesens, gefolgt von einem Betrieb aus dem Bereich des Bau-

---

<sup>75</sup> Luftkurorte sind Stolberg (Landkreis Sangershausen, 228 Betten), sowie im Landkreis Wernigerode: Treseburg (228 Betten), Allrode (780 Betten), Stiege (250 Betten), Altenbrak (473 Betten), Hasselfelde/Trautenstein (ca. 900 Betten), Benneckenstein (391 Betten), Elend (279 Betten), Schierke (1.300 Betten) und Ilsenburg (1.160 Betten). Hinzu kommen die beiden Heilbäder Bad Suderode im Landkreis Quedlinburg (Calciumsode-Heilbad) und Blankenburg im Landkreis Wernigerode (Moorheilbad).

gewerbes mit 826 Beschäftigten im Jahr 2004, zwei Betriebe kommen aus dem Bereich Metallindustrie, eine Gießerei hat über 500 Beschäftigte, ebenso ein Betrieb aus dem Bereich Maschinenbau (vgl. NORD/LB 2006, S. 3ff.). Die großen, privaten Arbeitgeber kommen daher alle aus ähnlichen Branchen.

#### **5.4.3.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Harz**

In der Planungsregion Harz befinden sich eine Hochschule mit zwei Standorten sowie eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung.

##### **5.4.3.2.1 Hochschule Harz / Hochschule für angewandte Wissenschaften**

Die Hochschule Harz wurde 1991 in Wernigerode gegründet und hat heute auch einen Standort in Halberstadt. Über 19 Studiengänge sind in den drei Fachbereichen Wirtschaftswissenschaften, Automatisierungstechnik und Informatik sowie Verwaltungswissenschaften verfügbar. Die Zielvereinbarung des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt (vgl. Pressemitteilung vom 14.07.2004) sieht eine Spezialisierung der Hochschule Harz im Bereich der Automatisierungstechnik und der Angewandten Informatik vor. Im Wintersemester 2005/06 studierten knapp 3.100 Personen an der Hochschule, davon ca. 2.300 in Wernigerode und 780 in Halberstadt.

Die Fächerzusammensetzung an der Hochschule Harz ist stark auf den wirtschaftswissenschaftlichen Bereich fokussiert, wie Tabelle 24 zu entnehmen ist. Die Hochschule gliedert sich dabei in die Fachbereiche Automatisierung und Informatik, Verwaltungswissenschaften und Wirtschaftswissenschaften. Im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften werden dabei unter anderem die beiden Bachelor-Studiengänge Wirtschaftspsychologie und Tourismusmanagement angeboten, ebenso Betriebswirtschaftslehre und Dienstleistungsmanagement.

Für die zukünftige Entwicklung benennt das Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2003, S. 18) neben den Bereichen Automatisierungstechnik und Informatik die Verwaltungswissenschaften als den Fachbereich mit ausbaufähigem Potenzial. Dieser Bereich soll modernisiert und ausgebaut werden. Ferner sieht das Ministerium in der Tourismuswirtschaft Entwicklungschancen, die es zu nutzen gelte. Am Standort Halberstadt werden Studiengänge der Verwaltungswissenschaften angeboten, während in Wernigerode die Informatik und die Wirtschaftswissenschaften angesiedelt sind. Die Pendelzeit zwischen beiden Orten mit der Bahn beträgt 20 Minuten.

Die Hochschule kooperiert eng mit regionalen und überregionalen Unternehmen, etwa mit der Hasseröder Brauerei, der Harzer Schmalspurbahn GmbH, beide in Wernigerode, aber auch mit TUI, IBM Learning Services und Infineon München sowie mit Behörden (bspw. der Landtagsverwaltung Sachsen-Anhalt sowie dem Ministerium des Innern des Landes Sachsen-Anhalt und der Stadt und



dem Landkreis Halberstadt). Ein Schwerpunkt des Forschungsprofils der Hochschule Harz ist der Tourismus der Region Harz (vgl. Hochschule Harz 2001, S. 6f.).

An der Hochschule Harz gibt es fünf An-Institute (im Fachbereich Wirtschaft: Harzer Hochschulgruppe e.V., ProRegio Consult GmbH, Institut zur Erforschung und Förderung des mobilen Handels GmbH; im Fachbereich Automatisierungstechnik und Informatik das Institut für Automatisierung und Informatik und im Fachbereich Verwaltungswissenschaften der PubliCConsult e.V.). Diese An-Institute sorgen für eine starke Einbindung der Hochschule in die Region. Die Hochschule ist zudem ein Wirtschaftsfaktor. Assenmacher/Leßmann/Wehrt (2004, S. 35) haben bspw. die Einkommens- und Beschäftigungseffekte durch die studentische Nachfrage untersucht. Hiernach betrug die Gesamtsumme der regionalen Nachfrage der Studierenden der Hochschule Harz seit 1995 über € 75 Mio. (vgl. ebd. S. 59). Im Jahr 2003 wurde die Hochschule Harz „best practice – Hochschule“ des Centrums für Hochschulentwicklung.

#### **5.4.3.2 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

Das Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung ist ein Leibniz-Institut, das Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung betreibt. Die Ergebnisse kommen Pflanzenzüchtern und der Landwirtschaft sowie der Nahrungs-, Futtermittel- und chemischen Industrie zugute. Das IPK kooperiert mit zahlreichen Institutionen.<sup>76</sup> Das Institut beschäftigt 420 Mitarbeiter/innen (Stand: 31.12.2004), darunter 135 Wissenschaftler/innen, von denen etwas mehr als ein Drittel aus dem Ausland kommen (Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 72).

In Gattersleben ist zudem das InnoRegio-Projekt InnoPlanta Pflanzenbiotechnologie Nordharz / Börde – Gattersleben angesiedelt, das das Ziel hat, die Kompetenzen und natürlichen Ressourcen der Region Nordharz und Börde zu nutzen und diese Region zu einem führenden Gebiet der Pflanzenbiotechnologie zu entwickeln (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.). Netzwerkpartner sind die Hochschule Anhalt (FH) und die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (vgl. InnoPlanta Nordharz / Börde (o.J.)).

#### **5.4.3.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Harz**

Eine Spezialisierung der Planungsregion wird durch das angesiedelte Forschungsinstitut deutlich, die Nutzung der fruchtbaren Landschaften. Dabei scheint es in Gattersleben eine Konzentration auf zukunftsfähige Themen zu geben. Daneben nimmt die Bedeutung des Tourismus und des Gesundheitstourismus für die Region zu, wobei insbesondere letzteres im Rahmen der alternden Gesellschaft

---

<sup>76</sup> Mitarbeiter/innen des Instituts lehren an den Universitäten Halle-Wittenberg, Jena, Magdeburg, Leipzig, Greifswald, Kassel, an der Medizinischen Hochschule Hannover sowie an der Hochschule Anhalt in Köthen/Bernburg.

interessant und zukunftsfähig sein dürfte. Zusätzlich gibt es im Harz eine Reihe von Ansätzen aus dem Bereich der Metall- bzw. Aluminiumverarbeitung, die nutzbar gemacht werden können. Hier sind zum einen Betriebe in der Region angesiedelt, zum anderen sind mit den Studiengängen an der Hochschule Harz Lehr- und Forschungskapazitäten vorhanden. Insgesamt gibt es in der Planungsregion Harz jedoch keine ausgeprägte wissenschaftliche Infrastruktur. Die vorhandenen Fachbereiche, die an der Hochschule Harz angesiedelt sind, bieten insgesamt Anknüpfungs- und Zukunftspotenziale für die wenigen ökonomischen Schwerpunktbildungen, die dort vorzufinden sind.

#### **5.4.4 Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg**

Der Planungsregion gehören die Landkreise Dessau, die Landkreise Anhalt-Zerbst, Wittenberg, Bitterfeld, Köthen und Bernburg an. Ende 2005 lebten 513.000 Menschen in der Region, wobei die Städte Dessau, Bernburg, Köthen und Wittenberg jeweils über 30.000 Einwohner/innen hatten.

##### **5.4.4.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg**

Die Wirtschaft in der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg zeichnet sich zum einen durch das Vorkommen der Rohstoffe Braunkohle, Kali, Steinsalze und Kupferschiefer aus, das auch das von der Braunkohle abhängige Chemiedreieck Halle-Merseburg-Bitterfeld erklärt. Während die Braunkohle für diese Region keine Rolle mehr spielt, hat sich die Chemische Industrie gehalten,<sup>77</sup> wenngleich auch hier die Beschäftigtenzahlen rückläufig sind (vgl. Granato/Farhauer/Dietrich 2005, S. 10). Dennoch arbeiten im Bereich der Chemischen Industrie noch 3,3 % aller Beschäftigten der Region, hinzu kommen 1,6 % Beschäftigte, die in der mit der Chemie verbundenen Branche der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren tätig sind (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 190). Die chemische Industrie ist für die Wirtschaft Sachsen-Anhalts nach wie vor von strukturbestimmender Bedeutung. Gemessen am wirtschaftlichen Gesamtumsatzvolumen des verarbeitenden Gewerbes ist sie die zweitgrößte Branche. In Relation zum Land Sachsen-Anhalt gibt es in der Planungsregion einen hohen Anteil an Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe, dem auch die Chemische Industrie zuzurechnen ist. In Relation zur Bundesrepublik gibt es zudem einen hohen Anteil an Beschäftigten im Baubereich. Der größte Arbeitgeber der Region ist die Ihr Bäcker GmbH und Co. KG mit gut 800 Beschäftigten. Drei weitere Unternehmen beschäftigen über 500 Personen – zwei aus der Chemischen Industrie<sup>78</sup> und ein weiteres in der benachbarten Branche der Kunststoffverarbeitung (vgl. NORD/LB 2005, S. 5f.).

---

77 Etwa Bayer in Greppin und die Glasherstellung in Wolfen-Thalheim, beides liegt im Landkreis Bitterfeld (vgl. Granato/Farhauer/Dietrich 2005, S. 34).

78 In Sachsen-Anhalt beschäftigt die Chemische Industrie 13.141 Menschen. Ihre Produktivität liegt 8 % über dem Bundesschnitt (vgl. Land Sachsen-Anhalt o.J.)

Die Region leidet ökonomisch unter dem Bedeutungsverlust der Braunkohle. Die Arbeitslosigkeit in der Planregion ist sehr unterschiedlich und reicht von unterdurchschnittlichen 18,6 % in Dessau bis zu 22,6 % im Landkreis Köthen (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

In der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg befinden sich mit der Lutherstadt Wittenberg, dem Bauhaus in Dessau und dem Dessau-Wörlitzer Gartenreich drei von der UNESCO anerkannte Weltkulturerbe (vgl. Ministerium für Wirtschaft und Technologie 2001, S. 7f.).

#### **5.4.4.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg**

In der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg befinden sich eine Hochschule (mit mehreren Standorten), eine außeruniversitäre und drei wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen.

##### **5.4.4.2.1 Hochschule Anhalt / Hochschule für angewandte Wissenschaften**

Die Hochschule Anhalt ist an drei Standorten Bernburg, Dessau und Köthen zu finden. Sie ist mit ihrem Wirken stark in die Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg integriert. Als Leitbilder der Hochschule werden praxisorientierte Lehre und Weiterbildung, Internationalität, angewandte Forschung mit Praxispartnern, Hochschulentwicklung, Förderung der Frauen, Entwicklung von Persönlichkeiten und Verbundenheit mit Absolvent/innen genannt. Zudem werden für den Standort Köthen Kompetenzen im Bereich Nanotechnologie angegeben (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2002 und Rosenfeld et al. 2004, S. 191).

Im Wintersemester 2005/06 waren an der Hochschule Anhalt gut 6.500 Studierende an der eingeschrieben, davon 2.680 am Standort Bernburg, 1.220 in Dessau und 2.670 in Köthen. Die Hochschule Anhalt ist eine ingenieurwissenschaftlich geprägte Hochschule mit stark traditionell geprägtem Maschinenbau und Elektrotechnik (vgl. hierzu wie zum Folgenden: Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 17f.). Diese soll künftig nur noch an der Hochschule Anhalt und der Hochschule Magdeburg-Stendal angeboten werden. Die Verfahrenstechnik und die Biotechnologie werden besonders hervorgehoben und als „bestimmend“ bezeichnet. Zudem sollen sich die Wirtschaftswissenschaften mit den Schwerpunkten Controlling, Wirtschaftsrecht und Existenzgründungen profilieren. Am Standort Dessau soll künftig Architektur und Bauwesen angeboten werden. Tabelle 24 ist ferner eine Spezialisierung auf den Bereich Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften zu entnehmen. Fast zwei Drittel aller Studierenden in Sachsen-Anhalt aus diesem Fachbereich studieren an der Hochschule Anhalt. In einer Kooperation zwischen dem Standort Bernburg und der Uni Halle-Wittenberg sollen die Landwirtschaftswissenschaften in den Regionen Halle und Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg gestärkt werden. Zudem soll die Hochschule in ein Netz zur Ausbildung von Chemieingenieuren im südlichen Sachsen-Anhalt einbezogen werden, an dem die FH Merseburg, die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

und die Hochschule Anhalt beteiligt sind. Ein zweites Netz aus denselben Hochschulen soll die Angewandten Naturwissenschaften (insbesondere Chemie) in Sachsen-Anhalt stärken (vgl. Pressemitteilung des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt vom 14.07.2004).

Die Hochschule Anhalt bietet am Standort Bernburg die Fachbereiche Landwirtschaft, Ökotoxikologie, Landespflege und Wirtschaft, am Standort Dessau die Fachbereiche Architektur/Bauingenieurwesen, Design und Vermessungswesen und in Köthen die Fachbereiche Elektrotechnik, Bio- und Lebensmitteltechnologie, Verfahrens- und Umwelttechnik, Maschinenbau/Wirtschaftsingenieurwesen sowie Informatik an. An der Hochschule Anhalt sollen mehrere Professuren wegfallen, um Mehrfachangebote in Sachsen-Anhalt zu reduzieren. Die Hochschule hatte im Wintersemester 2002/03 eine Auslastung von 114 % der personenbezogenen Studienplätze (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 25). Flächenbezogen waren die Standorte Köthen (193 %) und Bernburg (190 %) im Wintersemester stark überlastet. Zudem sind einige Studiengänge am Standort Köthen sehr stark überlastet. Darunter sind Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften mit fast 550 % sowie Mathematik und Naturwissenschaften mit über 400 %.

Die Pendelzeiten betragen für die Strecke Köthen-Bernburg etwa 20 Minuten, Köthen-Dessau 25 Minuten und für Dessau-Bernburg 50 Minuten. Die maximale Distanz zwischen Dessau und Bernburg beträgt 42 km, Köthen liegt ca. auf der Hälfte der Strecke in der Mitte. Die Studierenden müssen, um ihr Studium bewältigen zu können, nur in Ausnahmefällen pendeln, d. h. in der Regel können sie ihr gesamtes Studium an *einem* Ort absolvieren. D. h. aber auch, dass die Hochschule in der Lage ist, an drei *verschiedenen* Standorten die entsprechende Infrastruktur bereitzustellen.

Die Hochschule Anhalt hat, laut eigener Homepage, ihr gesamtes Studienangebot auf Bachelor und Master umgestellt. Das Profil wird durch die aufeinander abgestimmten Schwerpunkte mit den nahe gelegenen Hochschulstandorten Magdeburg und Merseburg geschärft, d. h., die Fächerschwerpunkte werden zwischen diesen *verschiedenen Hochschulen* abgestimmt.

#### **5.4.4.2.2 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

In der Planregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg sind auch außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen angesiedelt:

- Das Institut für Hochschulforschung in Wittenberg (HoF),
- die FEW Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH in Wolfen,
- die WTZ für Motoren- und Maschinenforschung gGmbH in Roßlau,
- die SynTec Gesellschaft für Chemie und Technologie der Informationsaufzeichnung GmbH in Wolfen.

Die Forschungseinrichtungen sind thematisch nicht einheitlich. Es gibt jedoch mit der FEW Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft und der SynTec Gesellschaft für Chemie und Technologie der Informationsaufzeichnung zwei Einrichtungen, die im Bereich der Chemie tätig sind. Das Wissenschaftlich-Technische Zentrum (WTZ) in Roßlau befasst sich mit Motorentchnik. Das Institut für Hochschulforschung in Wittenberg ist das bisher einzige Hochschulforschungsinstitut der neuen Bundesländer. Das Institut führt Studien zur Hochschule im gesellschaftlichen Wandel durch und hat einen Schwerpunkt auf der Geschichte der Hochschulen. Auf der Homepage des Instituts heißt es: „Das inhaltliche Hauptanliegen besteht darin, unter Reformgesichtspunkten die Hochschulentwicklung in Deutschland im internationalen Kontext zu erforschen, Informationen zu sichern bzw. bereitzustellen, Strukturanalysen von Problemen der Umgestaltung zu erstellen, Reformprojekte zu stimulieren und sie wissenschaftlich zu begleiten.“

Strukturprägend scheint die Forschungslandschaft jedoch nicht zu sein.

#### **5.4.4.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg**

Die historisch gewachsene Stärke der Region wird mit den Forschungseinrichtungen FEW Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH, WTZ für Motoren- und Maschinenforschung GmbH und SynTec Gesellschaft für Chemie und Technologie der Informationsaufzeichnung unterstrichen. Die in der Region vertretenden Unternehmen werden ausreichend mit Absolvent/innen versorgt, die Ausbildung von Chemieingenieur/innen sollen mittels fachhochschulübergreifender Netzwerkstrukturen forciert werden. Insgesamt kann somit auch hinsichtlich dieser Planungsregion von einer gelungenen Matching-Situation gesprochen werden. Interessant ist, dass die Hochschule Anhalt als eine klassisch ingenieurwissenschaftliche FH einen Frauenanteil von knapp 47 % aufweist, was wohl nicht zuletzt den Studiengängen Design (Dessau) und Wirtschaft (Bernburg) geschuldet ist.

#### **5.4.5 Die Planungsregion Halle**

Der Planungsregion gehören neben Halle die Landkreise Mansfelder Land, Saalkreis, Merseburg-Querfurt, Weißenfels und Burgenlandkreis an. In der Region wohnten Ende 2005 rund 765.000 Menschen, wobei die Städte Halle (234.000 Einwohner/innen), Merseburg (35.000) und Weißenfels (30.000) hervorzuheben sind.

##### **5.4.5.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Halle**

Die größte Stadt Sachsen-Anhalts, Halle an der Saale, liegt in der gleichnamigen Planungsregion und strahlt auf diese aus. Halle ist über die A9, die A 14, die ICE-Trasse Berlin-München und den Flughafen Leipzig/Halle sowie einen Binnenhafen gut angebunden. Zudem ist Halle ein traditioneller Wissenschaftsstandort. Die Arbeitslosigkeit in der Planungsregion Halle lag im Jahr 2005 zwischen

20,1 % in der Stadt Halle und 24,7 % im Kreis Mansfelder Land (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Die Region Halle ist eng mit der »Chemieregion« Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg verbunden. Neben der Chemie und verwandten Bereichen gibt es dort eine Spezialisierung auf die Metallherzeugung und –verarbeitung (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 193ff.). Die Spezialisierung im Bereich Schienenverkehr ist fundamental durch die eingeleiteten Umstrukturierungsprozesse im Bombardier-Werk Halle-Ammendorf reduziert worden. Das kanadische Unternehmen beabsichtigt das Werk Ammendorf auf einen Servicebetrieb mit stark verringerter Beschäftigtenzahl zu reduzieren und dabei die Kernkompetenz des Standortes völlig preiszugeben, seit Dezember 2005 werden dementsprechend keine Personenzüge mehr hergestellt.

22 der 47 Arbeitgeber/innen der Privatwirtschaft in Sachsen-Anhalt, die mehr als 500 Beschäftigte haben, liegen in der Planungsregion Halle. Größter Arbeitgeber ist demnach die Deutsche Bahn AG mit 10.646 Beschäftigten, gefolgt von der Deutschen Post AG mit 4.980 Beschäftigten, die jedoch beide überregional strukturiert sind. Dies sind zudem die beiden Unternehmen mit den höchsten Beschäftigungszahlen in Sachsen-Anhalt. Mit 2.250 Beschäftigten folgt ein Unternehmen der Chemischen Industrie, ein Verlagshaus hat über 2.000 Beschäftigte. Insgesamt ergibt sich bei den beschäftigungsintensiven Unternehmen kein einheitliches Branchenbild (vgl. NORD/LB 2005, S. 5f.).

Mit der Lutherstadt Eisleben befindet sich in der Region (Landkreis Mansfelder Land) auch ein Weltkulturerbe der UNESCO.

#### **5.4.5.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Halle**

In der Planungsregion Halle befinden sich drei Hochschulen. Hinzu kommen zehn außeruniversitäre und zwei wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen. In dieser Region sind daher mit Abstand die meisten Forschungseinrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt angesiedelt.

##### **5.4.5.2.1 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**

Die Universität Halle-Wittenberg hatte zum Wintersemester 2005/06 gut 18.000 Studierende und ist damit die größte Hochschule des Landes. Fast alle Studierenden waren am Standort Halle immatrikuliert, 64 am Standort Merseburg, der ebenfalls in der Planregion Halle liegt.<sup>79</sup> Ihre Wurzeln gehen auf die 1502 in Wittenberg gegründete sächsische Universität zurück. Mit rund 180 Studiengängen in 18 Fakultäten und Fachbereichen ist die Universität Halle-Wittenberg eine Volluniversität. „Eine Besonderheit der Universität stellen die Interdisziplinären Wissenschaftlichen Zentren dar. Sie sollen dazu dienen, über Einzeldisziplinen hinausgehend neue Entwicklungsmöglichkeiten zu er-

---

<sup>79</sup> Auch wenn es der Name suggeriert: Die Universität Halle-Wittenberg hat keinen Standort in Wittenberg.

kennen, auszuarbeiten und zu praktizieren sowie interdisziplinäre Forschung und Lehre zu initiieren. Heute verfügt die Universität über zehn dieser Zentren“ (Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2002).<sup>80</sup> Die Universität ist zudem an drei Sonderforschungseinrichtungen federführend und an sieben weiteren beteiligt.

Nach Planung des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt (vgl. Pressemitteilung vom 14.07.2004) soll die Universität Halle-Wittenberg ihr Profil durch Konzentration der Ingenieurwissenschaften auf die Schwerpunktbereiche Material- und Biowissenschaften schärfen, jedoch keinen grundständigen Studiengang der Ingenieurwissenschaften mehr anbieten, zumal deren Studierendenanteil in Halle deutlich unterdurchschnittlich ist. Zudem sollen durch einen Verbund mit den Universitäten Leipzig und Jena die Kapazitätsauslastungen verbessert und die kleingliedrigen Strukturen in den Geistes- und Naturwissenschaften vergrößert werden (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 14; 2004a, S. 4f.).

Gemäß der Zielsetzung der Landesregierung soll die Universität ihre ursprüngliche Orientierung beibehalten bzw. diese vorhandenen Schwerpunkte innerhalb ihrer zukünftigen Profilbildung weiter stärken. Konkret bedeutet dies, dass die dominierenden Fächer an der Universität die Sozial-, Geistes- und Naturwissenschaften weiterhin im Mittelpunkt des Profilierungsprozesses stehen und durch die Agrarwissenschaften, die zusätzlich gestärkt werden sollen, ergänzt werden. Die traditionellen Kernbereiche der Volluniversität, die Buchwissenschaften in den drei genannten Bereichen sollen auch in Zukunft dominieren. Das heißt, sie hebt sich mit ihre Schwerpunktbildung als Universität mit einem klassischen Fächerangebot deutlich von der technisch-ingenieurwissenschaftlichen Spezialisierung der Universität in Magdeburg ab.

Für die einzelnen Fachbereiche macht das Ministerium einige Vorgaben (zum Folgenden: Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 15): Die Angewandten Naturwissenschaften und insbesondere die Chemie und die Ausbildung von Chemieingenieur/innen sollen im Süden des Landes an den Hochschulen Anhalt und Merseburg (FH) sowie der Universität Halle gestärkt werden. Die MLU Halle-Wittenberg hatte im Wintersemester 2002/03 eine Auslastung von 64 % der personenbezogenen Studienplätze (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 25), was im Vergleich zu den anderen Hochschulen gering ist.

Die Universität Halle soll die komplette Lehrer/innenausbildung für die allgemeinbildenden Schulen übernehmen (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004c). Tabelle 24 weist zudem einen relativ

---

<sup>80</sup> Auf der Homepage der Uni Halle finden sich acht dieser Zentren: Interdisziplinäres Zentrum für die Erforschung der Europäischen Aufklärung, Interdisziplinäres Zentrum für Pietismusforschung, Orientwissenschaftliches Zentrum, Zentrum für Schulforschung und Fragen der Lehrerbildung, Biozentrum, Interdisziplinäres Zentrum für Materialwissenschaften, Universitätszentrum für Umweltwissenschaften, Interdisziplinäres Zentrum für Angewandte Medizinische Humanbiologische Forschung (ZAMED).

hohen Anteil an Studierenden in Mathematik und Naturwissenschaften auf. Gleiches gilt für die Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Sport und Medizin. Einen deutlich unterdurchschnittlichen Studierendenanteil gibt es in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

#### **5.4.5.2.2 Hochschule für Kunst und Design Halle Burg Giebichenstein**

Zum Wintersemester 2005/06 waren gut 1.000 Studierende an der Hochschule für Kunst und Design immatrikuliert. Hier soll die Zusammenarbeit mit der Universität Halle im Bereich der Kunstwissenschaften und mit der Hochschule Anhalt im Bereich Design ausgebaut werden. Zudem soll eine einheitliche Regelstudienzeit von 10 Semestern durchgesetzt werden. Derzeit beträgt die Regelstudienzeit bei Kunst 12 Semester und bei Design 10 Semester (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2002).

Die Hochschule hatte im Wintersemester 2002/03 eine Auslastung von 83 % der personenbezogenen Studienplätze (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 25). Im Wintersemester 2003/04 lag die flächenbezogene Auslastung bei 98 % (Wissenschaftsrat 2004a, ST 53).

#### **5.4.5.2.3 Fachhochschule Merseburg**

Die Fachhochschule Merseburg hatte im Wintersemester 2005/06 3.570 Studierende. Das Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2003, S. 20f.) misst vor allem dem Bereich Chemie und Umweltingenieurwesen besondere Bedeutung zu. Auch mit Blick auf den Abbau ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge an der MLU Halle-Wittenberg bieten sich der Fachhochschule Profilierungschancen, bei dem mit der MLU kooperiert werden kann. Um den Fachbereich zu stärken, werden Ressourcen aus Magdeburg (Chemie) und Umwelttechnik (Hochschule Anhalt) nach Merseburg verlegt.

Neben Chemie und Umweltingenieurwesen werden in Merseburg die Fachbereiche Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und medien- und kulturwissenschaftliche Bereiche angeboten. Die FH achtet dabei insbesondere auf Interdisziplinarität und Praxisnähe (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2002). Tabelle 24 zeigt eine deutliche Konzentration auf den Bereich der Ingenieurwissenschaften sowie der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Hochschule Merseburg hatte im Wintersemester 2002/03 eine Auslastung von 113 % der personenbezogenen Studienplätze (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2003, S. 25).

#### **5.4.5.2.4 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

In der Region Halle sind auch außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen angesiedelt:

- Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik Institutsteil in Halle/Saale,



- Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH,
- Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie in Halle/Saale,
- Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa in Halle/Saale,
- Institut für Wirtschaftsforschung in Halle/Saale,
- Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik in Halle/Saale,
- Max-Planck-Forschungsstelle Enzymologie der Proteinfaltung Halle/Saale,
- Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung in Halle/Saale,
- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle/Saale,
- die Franckeschen Stiftungen in Halle/Saale,
- SLV Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt in Halle/Saale,
- CHEMTEC Leuna Gesellschaft für Chemie und Technologie mbH in Leuna.

Bei der Auflistung der Einrichtungen fällt eine starke Konzentration auf die Stadt Halle auf. Hier finden sich elf der zwölf Einrichtungen.

Thematisch lassen sich die Forschungseinrichtungen in die Bereiche Chemie und Umweltforschung, Bio- und Ingenieurtechnologie und gesellschaftliche Transformationsprozesse zusammenfassen. Hinzu kommt das Institut für Wirtschaftsforschung in Halle.

Im Bereich der Chemie und der Umwelttechnik tätig sind das Umweltforschungszentrum Halle-Leipzig, das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie und die CHEMTEC Leuna Gesellschaft für Chemie und Technologie mbH. Das Umweltforschungszentrum als Mitglied der Helmholtz-Gesellschaften hat insgesamt 780 Mitarbeiter/innen an den Standorten Leipzig, Halle, Magdeburg, Bad-Lauchstädt (Versuchsstation) und Falkenberg (Lysimeterstation). Hier wird im weitesten Sinne die Wirkung von Umweltverschmutzung auf Städte- und Lebensqualität erforscht. Das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie befasst sich mit der Stoffproduktion der Pflanzen und der Frage, inwieweit diese Pflanzenstoffe nutzbar zu machen sind. Das Institut hat 173 Beschäftigte (vgl. Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 71). Die CHEMTEC produziert bspw. Hilfsstoffe für Pflanzenschutzmittel.

Im Bereich der Bio- und Ingenieurtechnologie im weiteren Sinne beschäftigt das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik 180 Mitarbeiter/innen, Schwerpunkt ist die Auswirkung mechanischer Belastungen. Mikrosystemtechnik, Nanotechnologien und Polymeranwendungen sind in Halle, die restlichen Institutsteile in Freiburg im Breisgau angesiedelt (vgl. FhG 2005, S. 308) sowie das Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik (97 Mitarbeiter/innen), das sich u.a. mit niedrigdimensionalen

Systemen, dem Wachstum und der Struktur dünner Schichten sowie Materialien für die IuK-Technik befasst. Ergänzt wird dieser Bereich um Arbeiten aus dem Umweltforschungszentrum und dem Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik. Zudem ist die SLV Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt im technischen und die Max-Planck-Forschungsstelle Enzymologie der Proteinfaltung mit seinen 70 Mitarbeiter/innen im biologischen Bereich tätig.

Als dritter Schwerpunkt lassen sich Transformationsprozesse bspw. der ehemals sozialistischen Staaten identifizieren. In diesem Bereich forscht das Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, das sich mit Marktöffnungsprozessen im Bereich der Landwirtschaft befasst. Hinzu kommt das Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung, dessen Themenschwerpunkte die Integration und Konflikte in Afrika, Zentralasien und transnationale Migranten, aber auch die postsozialistischen Gesellschaften in Eurasien mit den Schwerpunkten „Besitz und Eigentum“ sowie „Religion und Zivilgesellschaft“ sind; das Institut beschäftigt 158 Mitarbeiter/innen (vgl. Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung o.J.). Das Institut für Wirtschaftsforschung in Halle ist das Leibniz-Institut mit 62 Mitarbeiter/innen (vgl. Leibniz-Gemeinschaft 2005, S. 51) hatte sich vor allem in der Anfangszeit mit den Transformationsprozessen in Mittel- und Osteuropa befasst. Inzwischen sind jedoch eher andere Schwerpunkte, wie die Arbeitsmarkt- und Einkommensökonomik sowie die Industrieökonomik, in den Vordergrund getreten.

Daneben gibt es mit den Franckeschen Stiftungen und der Leopoldina traditionelle Einrichtungen. Die Leopoldina scheint dabei einen besonderen Ruf zu genießen. Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina wurde 1652 in Schweinfurt gegründet und hat ihren Sitz seit 1878 in Halle an der Saale. Sie ist die weltälteste dauerhaft naturforschende Akademie und nach Angaben ihres Leiters in der Bedeutung vergleichbar mit der Royal Society in London (gegründet 1660), aber auch der Académie des Sciences in Paris (gegründet 1666) und der Accademia Nazionale dei Lincei in Rom (gegründet 1603). Die Akademie selbst besteht dabei aus maximal 1.000 gewählten Mitgliedern unter 75 Jahren (vgl. ten Meulen 2004, S. 5).

#### **5.4.5.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Planungsregion Halle**

Die Planungsregion Halle hat die mit Abstand meisten wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes. Bei den thematischen Spezialisierungen spielen vor allem die Chemischen Industrien im Bereich Halle-Merseburg eine große Rolle und wirken in die benachbarte Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg hinein, was sich auch in der Forschungslandschaft widerspiegelt, wobei oft auch das Thema Umwelt behandelt wird. So kann sowohl an der Universität Halle-Wittenberg, als auch an der FH Merseburg Chemie und Umwelttechnik studiert werden, künftig sollen weitere Kapazitäten für Chemie an der FH Merseburg konzentriert werden. Ergänzt wird dies durch das Umweltforschungs-

zentrum Leipzig-Halle, das zudem mit einer Versuchsstation in Bad Lauchstädt einen weiteren Standort in der Planungsregion hat. Ferner beschäftigt die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina Naturwissenschaftler/innen. Mit der CHEMTEC Leuna Gesellschaft für Chemie und Technologie mbH ist des Weiteren eine wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung in der Planungsregion angesiedelt, die sich mit dem Thema Chemie befasst. An die Frage der Umwelttechnik anschließend existieren zudem Kompetenzen im Bereich des Entsorgungsgewerbes (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 196). Dies wird ergänzt durch eine starke Ansiedlung der Chemischen Industrie und der hohen Bedeutung der Mineralölverarbeitung in der Planungsregion, sodass die wissenschaftlichen Einrichtungen hier gut mit dem wirtschaftlichen Profil der Region kombiniert sind.

Neben Fragen zu Chemie und Umweltschutz spielen Forschungstätigkeiten im Bereich der Landwirtschaft eine große Rolle, wobei sich hier Überschneidungen mit dem Umweltschutz finden lassen. Die Universität Halle-Wittenberg verfügt über eine eigene Landwirtschaftliche Fakultät. Die landwirtschaftlichen Schwerpunkte in Sachsen-Anhalt finden sich jedoch eher in der Planungsregion Altmark, in der Magdeburger Börde (Planungsregion Magdeburg) und im Harz (Planungsregion Harz). Das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie untersucht die Nutzbarkeit pflanzlicher Substanzen und ist somit sowohl im Bereich der Landwirtschaft, als auch in anderen Bereichen, wie der Chemie, tätig. Das in Halle ansässige Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa begleitet die Veränderungen im Agrarsektor wissenschaftlich.

Als dritter Schwerpunktbereich der Wissenschaften in der Planungsregion Halle lässt sich der im weitesten Sinne biotechnische und ingenieurwissenschaftliche Bereich identifizieren, entsprechende Lehrangebote werden an der Universität Halle-Wittenberg und der FH Merseburg vorgehalten. Zudem befassen sich mehrere Institute mit diesen Fragen: Im biologischen Bereich tätig sind das Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie und die Max-Planck-Forschungsstelle Enzymologie der Proteinfaltung. Im technisch-mechanischen Bereich angesiedelt sind das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik mit 180 Mitarbeiter/innen (FhG 2005, S. 308), das Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik und die SLV Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt in Halle. Die Spezialisierung im Bereich der Ingenieurtechnik sollte weiter gefördert werden, zumal Grund zu der Vermutung besteht, dass es in den Chemischen Industrien und bei der Bahn (größter Arbeitgeber der Region) entsprechenden Bedarf gibt, da hier inzwischen nicht nur die klassischen Wartungsarbeiten, sondern ebenso sämtliche logistischen Arbeiten durch Ingenieure erledigt werden.

Darüber hinaus gibt es eine gewisse Spezialisierung im Bereich der Nachrichtenübermittlung und des Druck- und Verlagswesens vor allem in der Stadt Halle, die ausgebaut werden soll (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 197). Die einzelnen vorhandenen branchenspezifischen Konzentrationen werden auch

hier durch die Fächerstrukturen an den Hochschulen abgedeckt, den Zielvereinbarungen für die jeweiligen Hochschulen ist zu entnehmen, dass bis zum Jahr 2010 an weiteren, intensiveren Verschränkungen zwischen z. B. der Medienindustrie bzw. der Chemie und den Hochschulen gearbeitet wird.

## 5.5 Zusammenfassung

Das Land Sachsen-Anhalt weist keine einheitliche Wirtschaftsstruktur auf. Insgesamt ist festzuhalten, dass das Land meist schwache Werte bei den relevanten wirtschaftlichen Daten und zudem eine ungünstige Altersstruktur aufweist. In Regionen aufgeteilt, stellt man im Norden des Landes (Altmark) eine starke Konzentration im Mineralölbereich sowie eine landwirtschaftliche Prägung fest. Insgesamt ist die Altmark dünn besiedelt, weist kaum größere Unternehmen auf und kann auch nicht mit FuE-Einrichtungen oder Hochschulen im größeren Maßstab aufwarten. Interessant ist, dass die akademische Ausbildung im Bereich der Landwirtschaft nicht in Stendal angesiedelt ist, ebenso wenig Chemie, obwohl dies der Wirtschaftsstruktur entgegen kommen würde.

In der Mitte des Landes (Planungsregion Magdeburg) findet sich zum einen eine Spezialisierung auf den öffentlichen Dienst, was auch der Funktion der Stadt Magdeburg als Landeshauptstadt geschuldet ist. Zudem ist ein nicht unerheblicher Teil der größeren Unternehmen Sachsens-Anhalts hier angesiedelt. Aufgrund der zentralen Lage ist die Region ein guter Standort für Logistik, zusätzlich gibt es Spezialisierungen bei Metallerzeugnissen. Im wissenschaftsnahen Bereich fällt eine Konzentration der Ingenieurwissenschaften sowie eine Spezialisierung auf Neurobiologie (in Verknüpfung mit der Medizin) auf. Im Westen dieser Region gibt es außerdem mit der Magdeburger Börde landwirtschaftlich einen sehr fruchtbaren Landkreis, der an die Planungsregion Harz grenzt.

Im Westen des Landes (Planungsregion Harz) findet sich einerseits eine wissenschaftliche, aber andererseits auch eine praktische Konzentration auf den landwirtschaftlichen Bereich. Zudem sind im Harz touristische Angebote von Bedeutung. Im Bereich der Unternehmen finden sich zahlreiche metall- und Aluminium verarbeitende Bereiche, die teilweise ein entsprechendes Studien- und FuE-Angebot vor Ort finden. Insgesamt ist die Planungsregion Harz jedoch kein Wissenschaftsstandort.

Im Osten des Landes (Region Anhalt-Bittefeld-Wittenberg) ist die Chemie traditionell verankert, die von den Rohstoffvorkommen lebt. Dies soll auch entsprechend den einzelnen Zielvereinbarungen stärker an den jeweiligen Hochschulen sichtbar werden, in dem die südlichen Hochschulen des Landes auf die chemischen Fächer konzentriert werden. Des Weiteren gibt es an den Hochschulen eine Stärke im Bereich der Landwirtschaft, der sich in der Wirtschaftsstruktur der Region nicht niederschlägt, da diese einen ihrem Bevölkerungsanteil entsprechenden Landwirtschaftsanteil hat.

Im Süden des Landes (Region Halle) sind die meisten der größeren Unternehmen des Landes angesiedelt. Dabei gibt es eine Konzentration auf den traditionellen Chemiebereich und diesem Bereich nahen Branchen. Dies soll durch eine Vernetzung und Stärkung der Chemie an den Hochschulen im südlichen Sachsen-Anhalt unterstützt werden. Außerdem ist die Region Halle, insbesondere die Stadt Halle, die wissenschaftsstärkste des Landes Sachsen-Anhalt. Schwerpunkte bilden hier die Chemie, die Agrarwissenschaften, die Biotechnologie, technische Fächer im Allgemeinen und die Erforschung gesellschaftlicher Transformationsprozesse.

Zusammenfassend lässt sich das Land Sachsen-Anhalt hinsichtlich der ökonomischen Struktur im Norden als agrarisch geprägt, im Süden und Osten als industriell, vor allem im Bereich der Chemie, und in der Mitte als vom öffentlichen Dienst geprägt beschreiben. Hinzu kommen im Westen die Metallverarbeitung und der Tourismus.

Abschließend lassen sich für die Hochschulen einige Merkmale festhalten, die sich teilweise deutlich von den anderen ostdeutschen Bundesländern unterscheiden:

- Die Hochschulen Sachsens-Anhalts haben in den letzten Jahren in verschiedenen Bereichen weitgehend unabhängig voneinander und weniger mit Bezug auf die übergreifende Ausbildungssituation im Land ihre Studienangebote ausgebaut. Auch unter Kritikern der aktuellen Sparwellen besteht Konsens darin, dass in der Nachwendezeit zu viele Doppelangebote aufgebaut wurden (z. B. Kreckel 2005). Dies galt für die meisten Lehramtsstudiengänge, für viele Ingenieurstudiengänge, aber auch für das Studienfach Design (drei Standorte im Land).
- Die neuen Zielvereinbarungen lassen stärker als in anderen Ländern ein abgestimmtes, übergeordnetes Konzept auf der Landesebene erkennen. So werden zwar deutlich unterscheidbare Profilbildungen an den einzelnen Hochschulen vorgenommen, zugleich werden viele Hochschulen mit spezifisch für Frauen geeigneten Studienfächern ausgestattet,<sup>81</sup> ferner werden Doppelungen bei Studienangeboten abgebaut, die auch räumlich sehr eng beieinanderliegen. Die jeweilige Profilbildung wird jedoch derart vollzogen, dass anders als z. B. in Mecklenburg-Vorpommern nicht ein übergeordneter wirtschaftspolitischer Schwerpunkt strukturell dominiert, sondern das Angebot der Hochschulen untereinander stärker differenziert.
- Wie die Darstellung der einzelnen Planungsregionen im Verbund mit den jeweiligen Hochschulen zeigte, ist die regionale Matching-Situation sowohl für das Bundesland insgesamt als auch die einzelnen Hochschulen im Vergleich zu den anderen neuen Bundesländern besser ausgeprägt. Bis auf die Ermangelung des Studiengangs Chemie Landschaftswissenschaften am Standort Stendal

---

<sup>81</sup> Als Beispiele seien hier nochmals die Hochschule Anhalt mit dem Lehrangebot Design, die Hochschule Harz mit den Wirtschaftswissenschaften genannt.

lassen sich keine herausragenden Mismatch-Konstellationen in den einzelnen Planungsregionen aufzeigen, bzw. sind diese durch Abstimmungsprozesse bislang vermieden worden.

- Nach den neuen Zielvereinbarungen weisen die beiden Universitäten klar voneinander unterscheidbare Profile aus.
- Das Konzept, die Fachhochschulen hinsichtlich der jeweiligen Fächerschwerpunkte in eine Gesamtplanung einzubinden, ist nachvollziehbar.
- Organisationssoziologisch und aus der Perspektive einer „Ausdehnung von Bildungsangeboten in die Fläche“, also hinsichtlich der Steuerungsmöglichkeiten der regionalpolitischen Entwicklung, lässt sich der Umstand beschreiben, dass in Sachsen-Anhalt Hochschulen mit zum Teil räumlich weit entfernten Standorten existieren (vgl. Kultusministerkonferenz 2005, Tabellenanhang D. 2.15). Es wird zu hinterfragen sein, wie sich dies in der Praxis organisatorisch bewährt bzw. wie dieses Konzept in der Zukunft ausgebaut werden kann, um „economies of scales and scope“, also Skalen- und Verbundeffekte, zu kombinieren.
- Denn nach wie vor lassen sich auch in Sachsen-Anhalt breite Landstriche in allen Planungsregionen beschreiben (insbesondere in der Altmark, im südlichen Teil der Planungsregion Harz), die ohne jegliche Bildungsinfrastruktur den ökonomischen Modernisierungsprozess zu bewerkstelligen haben.
- In Sachsen-Anhalt bestehen Überlegungen, das „Chemnitzer Erfolgsmodell“, die Kombination technisch/naturwissenschaftlicher Fächer mit einem nicht-techniklastigen Fach, zu übernehmen und auszubauen.
- Insgesamt verstärkt sich der Eindruck, dass die Hochschulplanung die Fehlentwicklungen zu Anfang der neunziger Jahre erkannt und die entsprechenden Schritte eingeleitet haben. Zugleich haben die administrativ Verantwortlichen trotz des Spardiktats die „Frauenproblematik“ erkannt, sie sind aufgeschlossen für „best-practice-Modelle“ (Chemnitz), ohne bislang eine Antwort hinsichtlich der Flächenproblematik gefunden zu haben.
- Das Matching des Angebots mit den Präferenzen der Studienanfänger/innen im Land ist aber weiterhin verbesserungsfähig. Auch wenn bei den laufenden Zielvereinbarungen diese Ergebnisse berücksichtigt wurden, so ist davon auszugehen, dass der im Jahre 2004 ermittelte wesentliche Beweggrund, das Land zu verlassen wohl noch nicht vollends beseitigt werden konnte. Damals gaben 57 % derer, die dem Land den Rücken kehrten, an, dass ihnen die Hochschulen im Land nicht attraktiv genug erschienen (vgl. Dienel/Gerloff/Lesske 2004, S. 119).

- Auch in Sachsen-Anhalt ist eine hohe Abwanderung von Frauen zu verzeichnen: 47,4 % der Frauen, die im Jahre 2003 ihre HZB in Sachsen-Anhalt erworben haben studierten außerhalb des Bundeslandes, dennoch weisen die Hochschulen vergleichsweise hohe Frauenanteile auf (siehe hierzu Tabelle 22). Es besteht weiterer Forschungsbedarf, wie sich dieser Frauenanteil zusammensetzt und ob größere Zuströme aus anderen Bundesländern existieren.
- Es erscheint unklar, wie sich der hohe Anteil von Absolventen/innen der medizinischen Fakultäten auf dem Arbeitsmarkt niederschlägt, ob dieser bereits in den neu entstandenen Zweig der Biotechnologie einen Platz gefunden hat.

## 6. Thüringen

Das Land Thüringen hatte Ende 2005 rund 2,4 Mio. Einwohner/innen, was einer Bevölkerungsdichte von 146 Einwohner/innen je km<sup>2</sup> entspricht. Damit liegt Thüringen zwar unter dem Bundeschnitt von 231 Einwohner/innen je km<sup>2</sup>, hat allerdings nach Sachsen die zweithöchste Einwohner/innendichte der neuen Länder.

### 6.1 Wirtschaftliche Rahmendaten

Die Wirtschaftskraft Thüringen ist unterdurchschnittlich, wenn man sie mit anderen Bundesländern vergleicht: Im Jahr 2003 betrug das Pro-Kopf-BIP 75,2 % des EU 25-Durchschnitts, wohingegen die Bundesrepublik als Ganzes 108,4 % erreicht (vgl. Eurostat 2006). Das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen lag 2006 bei € 45.853, womit Thüringen vor Mecklenburg-Vorpommern den zweitschlechtesten Wert aller Bundesländer aufweist (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007). Allerdings ist an dieser Stelle ein beachtlicher Aufholprozess zu verzeichnen, da sich das BIP je Erwerbstätigem seit 1991 fast verdoppelt hat, während es bundesweit im gleichen Zeitraum nur um 18 % wuchs (siehe Tabelle 27). Gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Einwohner/in erreichte Thüringen 2006 lediglich 71 % (€ 19.797) des bundesdeutschen Durchschnittswerts. Die vergleichsweise schwache Wohlstandsposition Thüringens zeigt sich darüber hinaus auch bei der Betrachtung des verfügbaren Einkommens je Einwohner/in von € 14.152 (im Jahr 2005). Damit erreichte das Land den drittschwächsten Wert nach Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006).

Trotz dieser relativ schwachen Einkommensposition verfügt Thüringen im ostdeutschen Vergleich über die niedrigste Arbeitslosenquote mit 17,1 %. Zugleich zeigen sich über die Jahre erhebliche Schwankungen, 1996 waren es 15,5 %, 1997 dann mit 18,1 % der höchste Wert seit 1996 insgesamt. In den Folgejahren sank die Arbeitslosenquote bis auf 15,4 % (1999 und 2000) und stieg dann wieder auf 17,6 % an (vgl. Allmendinger/Eichhorst/Walwei 2005, S. 224; Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Die vergleichsweise günstige Position der Arbeitslosigkeit in Thüringen im Verhältnis der neuen Länder muss in Relation zu den westdeutschen Ländern zudem im Zusammenhang mit der höheren Erwerbsneigung ostdeutscher Frauen betrachtet werden. Gegenüber einer Erwerbsneigung von Frauen (im Alter von 15-65 Jahren) von 73 % in Thüringen stehen im Westen der Republik gerade einmal 65 % der entsprechenden Altersgruppe dem Arbeitsmarkt zur Verfügung (vgl. Hessische Landesbank 2005, S. 8).



Das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (TMWAI) hat für das Land sieben Cluster ausgemacht. Diese Cluster sollten zur Strukturbildung in Thüringen beitragen und bei der Frage der Profilbildung der Hochschulen berücksichtigt werden, da positive Wechselwirkungen zwischen den Hochschulen und den Unternehmen erzielt werden können. Die Clusterpolitik soll genutzt werden, um einem Fachkräftemangel entgegen zu wirken. Dieser wird bereits heute zum Problem und eine wichtige Aufgabe in Aus- und Weiterbildung gesehen (vgl. TMWAI 2003, S. 10).

Thüringen kann bei der Spezialisierung vor allem auf Industriezweige zurückgreifen, die nahezu alle einen höheren Beitrag zur Beschäftigung leisten als in den übrigen neuen Ländern. Spezialisierungen finden sich insbesondere in der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, der Datenverarbeitungstechnik, dem Leder- und Schuhgewerbe sowie dem Möbel-, Spielwaren und Musikinstrumentebau, aber auch in der Automobilindustrie. Weitere Branchenkonzentrationen existieren in der Forstwirtschaft und der Gewinnung von Steinen und Erden (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 230f.).

Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dominieren in Thüringen die Büroberufe vor den Metallberufen, wobei für letztere ein größerer Einstellungsbedarf prognostiziert wird. Die in Tabelle 18 aufgeführten 15 Berufsfelder absorbieren drei Viertel der 730.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Vergleicht man dies mit den Beschäftigtenstrukturen in anderen Bundesländern, so stellt man einen hohen Beschäftigungsanteil in den Metall- und den Bauberufen fest, wohingegen die Büroberufe trotz ihrer führenden Stellung im Land unterdurchschnittlich besetzt sind (vgl. TMWAI 2004a, S. 11). Einerseits wird hierbei die herausragende Stellung des sekundären Sektors in Thüringen deutlich (siehe auch Tabelle 27 im Tabellenanhang), andererseits besteht insbesondere bei wissensintensiven Dienstleistungen noch Nachholbedarf.

Mit 2 % erreicht Thüringen 2006 bei der Erwirtschaftung der gesamtdeutschen Bruttowertschöpfung vor Mecklenburg-Vorpommern den zweitniedrigsten Wert aller Bundesländer. Während im Jahr 2006 der Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister/innen im gesamtdeutschen Maßstab den höchsten Anteil an der nominalen Bruttowertschöpfung hatte (29 %), lag dieser Bereich in Thüringen bei einem Anteil an der Bruttowertschöpfung von insgesamt 23 %. Daneben bleibt auch der Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr mit 16 % um 2 % hinter dem Bundesdurchschnitt zurück. Das Baugewerbe (6 %) sowie das Produzierende Gewerbe (26 %) weichen kaum von der Verteilung im gesamten Bundesgebiet ab. Überdurchschnittlich stark ist die Bruttowertschöpfung in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei (2 %) und öffentliche und private Dienstleister/innen (27 %). Damit zeigen sich auch hier die für Ostdeutschland typischen Abweichungen, wobei hier das Produzierende Gewerbe relativ gesehen stärker ausgeprägt

zu sein scheint, als in den übrigen Neuen Bundesländern (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007; eigene Berechnungen).

Berufliche Tätigkeitsgruppe	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (30.06.2003)	Größenordnung des Einstellungsbedarfs an Arbeitskräften 2004-2008
Büroberufe	93.594	6.500
Metallberufe	82.326	12.000
Handelsberufe	56.110	2.000
Gesundheitsdienstberufe	51.399	6.000
Sozialpflegerische Berufe	31.079	5.500
Verkehrsberufe	30.740	2.000
Lehrerberufe	24.994	5.000
Techniker	19.006	4.000
Lager- und Transportberufe	18.918	1.500
Reinigungs- und Entsorgungsberufe	18.130	1.500
Rechnungskaugleute, EDV-Fachleute	17.366	2.500
Hilfsarbeiter	17.229	3.500
Ingenieure	14.662	3.500
Berufe der Unternehmensdienstleistung, -beratung, -prüfung	14.131	4.000
Bank-, Versicherungskaufleute	12.692	2.000
Dienst-, Wachberufe, Sicherheitswahrer	11.579	2.500
Warenprüfer, Versandfertigmacher	9.602	1.000
Hotel- und Gaststättenberufe	9.177	1.000
Administrativ entscheidende Berufstätigkeiten	8.935	2.000
Kunststoffverarbeiter	6.289	1.500
Tourismus-, Werbefachleute, Makler	5.716	1.000
Techn. Sonderfachkräfte	5.054	1.000

Quelle: Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 10

Tabelle 18: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte der größten Berufsgruppen in Thüringen (Stand: 30.06.2003) und abgeschätzter Einstellungsbedarf 2004-2008

Betrachtet man nun die Beschäftigungsentwicklung der Berufsgruppen, so stellt man fest, dass von den 15 größten Berufsgruppen lediglich zwei einen Beschäftigungszuwachs verzeichnen konnten – zudem sank die Beschäftigtenzahl in allen Berufen um 12,2 %. Einige Berufsgruppen wie etwa das Baugewerbe und die Land- und Forstwirtschaft haben regelrechte Schrumpfungsprozesse hinter sich und insgesamt ist die Entwicklung in der Beschäftigungsbilanz deutlich negativ.

Im Vergleich zu anderen ostdeutschen Bundesländern wurde dieser Schrumpfungsprozess besser aufgefangen, auch wenn die Anzahl der Arbeitsplätze seit der Wende deutlich geschrumpft ist. Insgesamt ging in Thüringen die Zahl der Beschäftigten zwischen 1990 und 2000 um 41,6 % zurück (Kröhnert/van Olst/Klingholz 2004, S. 50). In Thüringen entstehen jedoch neue Strukturen und Wachstumsbranchen. Das IAB bescheinigt Thüringen bei einer vergleichenden Betrachtung der ostdeutschen Bundesländer eine besonders günstige Branchenzusammensetzung, von der die Beschäftigung profitiert. Der dort ermittelte Brancheneffekt besagt, dass die Entwicklung aufgrund der Dominanz der Wachstumsbranchen um 0,4 Prozentpunkte besser verlaufen ist als im ostdeutschen Mittel. Vor allem die industriellen Wachstumsbranchen wie der Fahrzeugbau oder die Elektrotechnik tragen erwartungsgemäß zum positiven Brancheneffekt in Thüringen bei (vgl. Amend/Bogai 2005, S. 2).

Die Impulse für Thüringen kamen in den Jahren 2003 und 2004 aus der Industrie, die seit 2003 (+8,7 %) und 2004 (+7,9 %) nach zwei mageren Jahren wieder kräftig expandierte und zwar mit deutlichem Abstand zum Durchschnitt der alten Bundesländer (-0,3 % bzw. + 4,2 %) (vgl. Hessische Landesbank 2005, S. 5). In den einzelnen Industriebranchen ist die Entwicklung recht heterogen. In der Elektroindustrie, dem größten Wirtschaftszweig mit einem Umsatzanteil von 24 %, wurde im Jahre 2004 eine Zunahme von 9 % erwirtschaftet, die um 3 Prozentpunkte höher ausfiel als für Deutschland insgesamt. Damit stammen 35 % der ostdeutschen Elektrotechnik-Umsätze aus Thüringen. In einzelnen Untergruppen wie bei den Herstellern von elektrotechnischen Ausrüstungen für Motoren und Fahrzeugen oder den Produzenten von optischen und fotografischen Geräten ist die Konzentration in Thüringen noch erheblich größer (90 % bzw. 80 % des ostdeutschen Umsatzes). Im Ernährungsgewerbe, der zweitgrößten Thüringer Industriebranche, sind die Zuwächse wie auch auf Bundesebene moderater. Die drittwichtigste Branche des Verarbeitenden Gewerbes, Metallerzeugung und -verarbeitung, wuchs im Jahr 2004 um 13 %. Dabei profitierte dieser Bereich von der weltweit gestiegenen Stahlnachfrage, die zu einem Umsatzwachstum von 24 % bei einer Exportquote von über 40 % führte. Die Thüringer Ausfuhrquote in diesem Sektor liegt damit um zehn Prozentpunkte höher als in Deutschland insgesamt und unterstreicht die internationale Wettbewerbsfähigkeit dieses Wirtschaftszweiges (vgl. Hessische Landesbank 2005 S. 9).

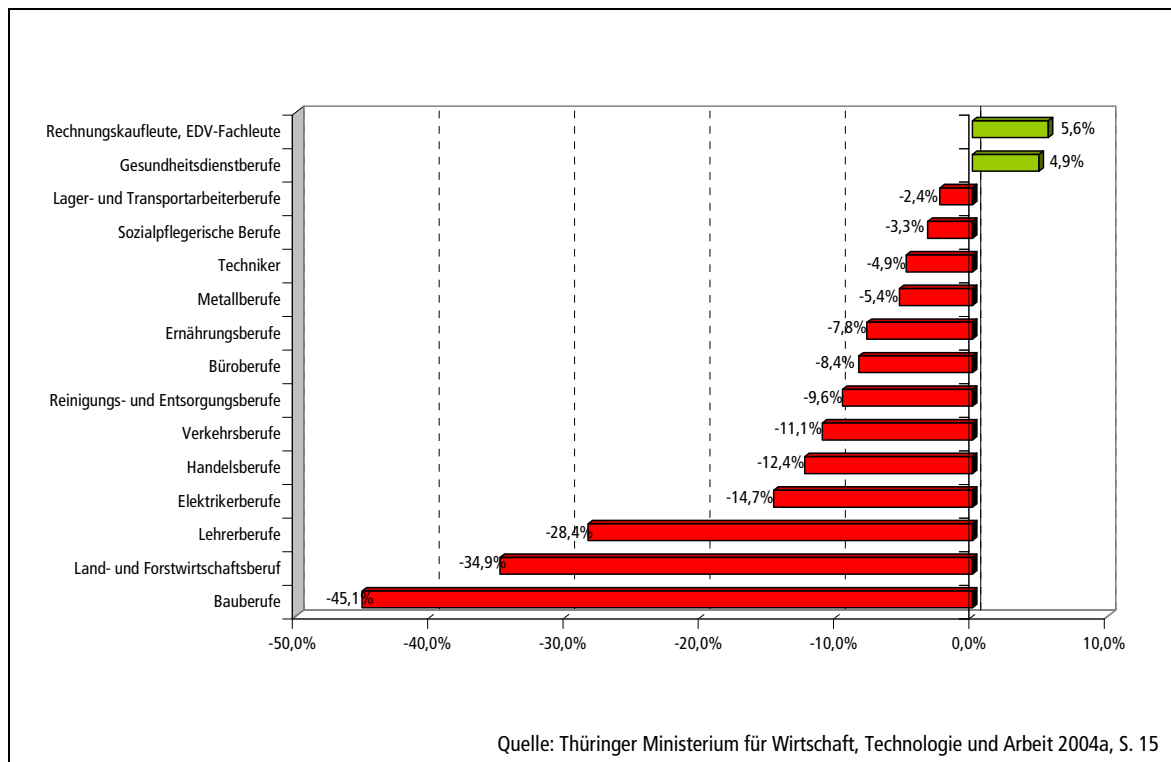


Abbildung 26: Veränderung des Beschäftigungsbestandes der 15 größten Berufsgruppen in Thüringen von 1999-2003

Das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (TMWAI 2002a, S. 5) verweist auf die ungünstige Betriebsgrößenstruktur im Land, da es kaum größere Unternehmen gibt und daher dynamische KMU gefördert bzw. Großunternehmen angesiedelt werden sollen (vgl. TMWAI 2002a, S. 5). 49 % der Thüringer Betriebe haben bis zu vier Beschäftigte, weitere 39 % haben fünf bis 19 Beschäftigte und lediglich 2 % der Betriebe haben 100 Beschäftigte und mehr (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2005, S. 17). Die Nachteile der kleinen Unternehmen liegen in den begrenzten FuE-Kapazitäten,<sup>82</sup> den Kooperationsproblemen und der mangelnden Nutzung von Größenvorteilen (vgl. TMWAI 2003, S. 4f.). Hier stellt sich die Frage, ob und inwieweit der Staat etwa über seine Hochschulen unterstützend wirken kann.

Allerdings muss die Betriebsgrößenstruktur differenzierter betrachtet werden, da bei einer einseitigen Betrachtung der Großindustrie die Stärken der Thüringer Industrie unterschlagen würden. Die großindustriellen Strukturen der DDR brachen nach der Wendezeit zusammen. Der einst bedeutende Kalibergbau und die Textilindustrie mit zuletzt insgesamt 50.000 Beschäftigten verschwanden nahezu vollständig. Die Hightech-Industrien der DDR waren veraltet und konnten nur teilweise und mit wesentlich weniger Personal überleben. Das Optik-Kombinat „Carl-Zeiss-Jena“ mit ursprünglich 27.000 Angestellten ist heute unter dem Namen „Jenoptik“ umstrukturiert, börsennotiert und beschäftigt nur noch 6.150 Mitarbeiter/innen. Noch drastischer erging es der vom Weltmarkt völlig abgekoppelten Computerindustrie in Erfurt.

Vor diesem Hintergrund sind die Bemühungen Thüringens zu betrachten, die mittelständische Industrie wieder zu beleben, da diese Politik auch in der Langfristbetrachtung Erfolge verzeichnet. Was bislang vollkommen fehlt, sind die noch nicht wieder entstandenen großindustriellen Strukturen, woraus sich ein entsprechender Mangel an größeren FuE-Kapazitäten ergibt.

Innerhalb des Restrukturierungs- bzw. Neukonstituierungsprozesses der mittelständischen Industrie hat das Bundesland durchaus Erfolge vorzuweisen, was ein wesentlicher Grund für die höhere Beschäftigtenquote als in den anderen ostdeutschen Ländern ist. Während in Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen Betriebe mittlerer Größe dominieren und positive Beschäftigungsimpulse initiieren, trägt in Sachsen-Anhalt z. B. das Übergewicht größerer Betriebe in den dominanten Wirtschaftszweigen zum Beschäftigungsabbau bei (vgl. Amend/Bogai 2005, S.4).

Dabei muss die zumindest teilweise erfolgreiche Rekonstituierung der mittelgroßen Thüringer Betriebe in Zusammenhang mit der Förderpolitik der Landesregierung betrachtet werden. Anstatt eine betriebsorientierte Sanierungspolitik der nach der Wende noch vorhandenen (großen) Industrieunternehmen zu verfolgen und wirtschaftlich besonders schwache Regionen zu fördern, konzentrierte man

---

<sup>82</sup> Tatsächlich steigt der Anteil innovativer Unternehmen in Thüringen mit der Betriebsgröße (vgl. TMWTA 2005, S. 91).

sich in Thüringen auf die Stützung der vergleichsweise strukturstarken Räume. Im Prinzip wurde in Thüringen bereits zu Beginn der neunziger Jahre eine Politik initiiert, die heute unter dem Motto „die Stärken stärken“ als wirtschafts- und infrastrukturpolitischer Mainstream bezeichnet werden kann. So wurden langsam, aber stetig in ausgewählten Regionen Betriebsausgründungen aus den Großkombinaten – sogenannte Spin-offs – gefördert, wodurch es gelang, die großen Einheiten teilweise sehr erfolgreich zu dezentralisieren. Diese Maßnahmen spielten für die wirtschaftliche Entwicklung eine große Rolle, da sich kleine und mittlere Unternehmen besser als die ehemaligen Großbetriebe im Wettbewerb behaupten konnten. So ist es gelungen, die traditionelle klein- und mittelständisch geprägte Betriebsstruktur in Thüringen wieder neu zu beleben (vgl. Granat/Farhauer/Dietrich 2005, S. 12).

Flankiert durch bzw. im Zusammenhang mit dieser Betriebsstruktur stehend, ist die vergleichsweise niedrige Lohnstruktur in Thüringen zu betrachten. Insgesamt ist festzustellen, dass der Lohneffekt in Ostdeutschland durch ein Nord-Süd-Gefälle gekennzeichnet ist. Die Beschäftigungsentwicklung in Sachsen und Thüringen profitiert von den vergleichsweise niedrigen Löhnen. In Thüringen gehen vom Lohneffekt die stärksten Beschäftigungsimpulse aus (vgl. Amend/Bogai 2005, S. 3). Dem Verarbeitenden Gewerbe Thüringens ist es durch Produktivitätsverbesserungen – bei unterdurchschnittlichem Lohnniveau – gelungen, die Lohnstückkosten in den westlichen Ländern um 13 % zu unterbieten. In den Dienstleistungsbranchen spiegelt sich dieser Wettbewerbsvorteil allerdings nicht wider. Das Lohnstückkostenniveau bei den Dienstleistungen liegt sogar leicht über dem entsprechenden Westniveau. So gestaltete sich die Entwicklung der Lohnstückkosten in den einzelnen Wirtschaftssektoren sehr unterschiedlich (vgl. Granato/Farhauer/Dietrich 2005, S. 14).

Die positive Gesamtentwicklung der Beschäftigung in Thüringen schreibt eine Untersuchung des IAB geordnet nach chronologischer Wichtigkeit, dem Zusammenspiel von Branchenstruktur, der Lohnstruktur, der Qualifikation und der Betriebsgrößenstruktur zu. Kein anderes ostdeutsches Bundesland weist bei zusammenhängender Betrachtung dieser vier Determinanten eine derart gute Platzierung auf (vgl. ebd. 2005, S. 32).

Die relativ günstige Wettbewerbsposition der Thüringer Industrie spiegelt sich in steigenden Exportquoten wider. Die Exportquote am Umsatz der Thüringer Betriebe betrug im Jahr 2003 9 % (im Verarbeitenden Gewerbe 25 %), die der westdeutschen 17 % (im Verarbeitenden Gewerbe 37 %). Die Exportquote Thüringens stieg seit 1996 von 4 % auf 9 %, im verarbeitenden Gewerbe von 13 auf 25 %. Der Auslandsumsatz Thüringens stieg bis Ende November 2005 gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres um 12,3 %. In den Industriebetrieben aller neuen Bundesländer wurde ein um 10,5 % und in Deutschland 6,7 % höherer Auslandsumsatz erzielt. Nach Sachsen-Anhalt, dem Saarland und Sachsen rangierte Thüringen mit seinem Zuwachs im Auslandsgeschäft auf dem vierten

Platz. Die Exportquote, d. h. der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz, betrug in Thüringen 29 %. Damit war sie um 2 Prozentpunkte höher als die der neuen Bundesländer insgesamt, lag aber um über 11 Prozentpunkte unter dem bundesdeutschen Wert (vgl. Thüringer Landesamt für Statistik 2006, S. 1).

### **6.1.1 Zukünftiger Fachkräftebedarf und Fachkräftemangel in Thüringen**

Im Vergleich der ostdeutschen Bundesländer besitzen Sachsen und Thüringen beim Humankapital leichte Vorteile, während Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt etwas zurückliegen. Die Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 70) warnt jedoch ausdrücklich vor einem Fachkräftemangel bei den Ingenieurwissenschaften, da hier in den kommenden zehn Jahren 30 % der Beschäftigten in den Ruhestand gehen. Für die Wirtschaft stellt ein Fachkräftemangel mit Höchstqualifizierten nicht nur ein Hindernis in der technologischen Leistungsfähigkeit dar, sondern der Mangel an Arbeitsplätzen mit „Lokomotivfunktion“ wird zum Problem für die gesamte ökonomische Entwicklung (vgl. Dohmen/Fuchs/Himpele 2006). Gerade hier gilt es, durch die Ausbildung von Fachkräften auch an den Hochschulen gegenzusteuern. Betrachtet man die Ist-Situation, so stellt man einen überdurchschnittlichen Qualifikationsstand der Arbeitskräfte in Thüringen fest: 70,5 % aller Beschäftigten haben eine abgeschlossene Facharbeiterausbildung, in Westdeutschland beträgt der entsprechende Anteil 64 %. Zudem verfügen 10,3 % über einen Hochschulabschluss, 10,1 % der Beschäftigten haben keinen Abschluss (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 17).<sup>83</sup> Wie bei den anderen ostdeutschen Bundesländern muss aber an dieser Stelle festgehalten werden, dass hier nach wie vor die Abschlüsse aus DDR-Zeiten dominieren, die nicht ohne weiteres mit den westdeutschen Abschlüssen vergleichbar sind.

Zwischen 2004 und 2010 rechnet man in Thüringen mit einem Einstellungsbedarf von 110.000 Arbeitskräften aller Fachrichtungen (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 24). Von Interesse sind hier vor allem Branchen, die ein Wachstum an Beschäftigten verzeichnen. Am stärksten war dies in Thüringen im Zeitraum von 1999-2003 bei den in Abbildung 27 dargestellten Berufen der Fall, die anteilig im angegebenen Zeitraum am stärksten gewachsen sind.

Der Bedarf an Fachkräften ergibt sich nun zum einen durch das Wachstum einzelner Berufsfelder, zum anderen durch das Ausscheiden der derzeit Berufstätigen aus dem Berufsleben. Daher ist die Altersstruktur in den einzelnen Berufsgruppen ein guter Indikator für den Bedarf neuer Beschäftigter im entsprechenden Berufsfeld. Die Sicherheitsberufe, administrativ entscheidende Berufe und Seel-sorger haben neben den in Abbildung 27 aufgeführten Berufen einen Anteil älterer Beschäftigter von

---

<sup>83</sup> Von 9,1 % der Beschäftigten ist der Abschluss nicht bekannt..

über 20 %. „Anteile Älterer von 15 bis 20 % weisen neben den sozialpflegerischen Berufen auch die Berufe der Unternehmensleitung, -beratung und -prüfung, Ingenieure, Publizisten / Dolmetscher / Bibliothekare und Chemiker / Physiker / Mathematiker auf“ (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 19). Dies sind allesamt Berufe mit eher höheren Qualifikationsanforderungen und entsprechend langen Ausbildungszeiten, wobei in Nord- und Mittelthüringen ein größerer altersbedingter Ersatzbedarf besteht als in Süd- und Ostthüringen (vgl. ebd., S. 31ff.).

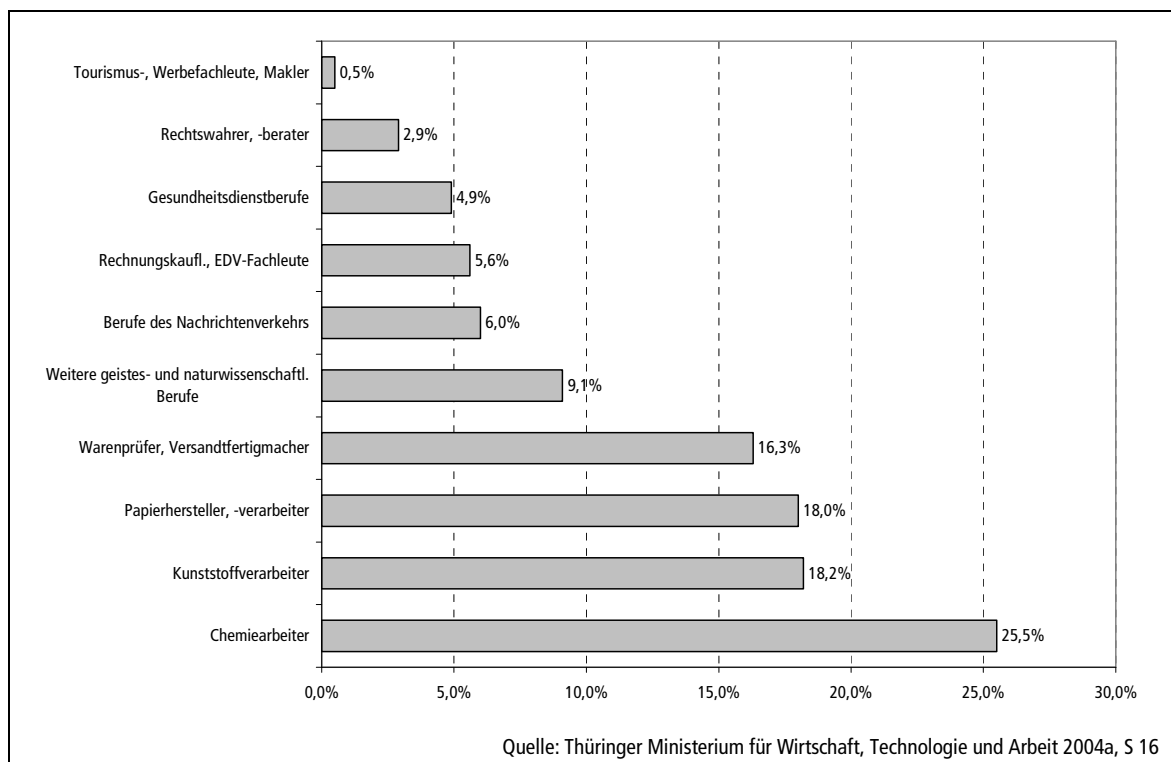


Abbildung 27: Berufsgruppen mit dem größten Beschäftigungszuwachs in Thüringen 1999-2003

Abbildung 28 ist zudem zu entnehmen, dass die Altersstruktur der Beschäftigten in Thüringen eine andere ist als bundesweit: Sie finden sich überproportional häufig in den höheren Altersgruppen wieder.

Durch Prognosen, die auf Befragungen von Unternehmen aufbauen, konnte ermittelt werden, dass fast 90 % des Einstellungsbedarfs aus dem Ersatzbedarf für altersbedingt ausscheidende Beschäftigte resultieren. Rund 10 % der Einstellungen sind durch den Beschäftigungszuwachs bestimmter Branchen bedingt. Auf Grundlage dieser Daten wurde für die einzelnen Berufe der in Tabelle 18 dargestellte Einstellungsbedarf für die Jahre 2004-2008 prognostiziert. Für den Zeitraum 2009/2010 sind die Schätzungen deshalb schwieriger, weil hier keine Unternehmensbefragungen vorliegen (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 24).

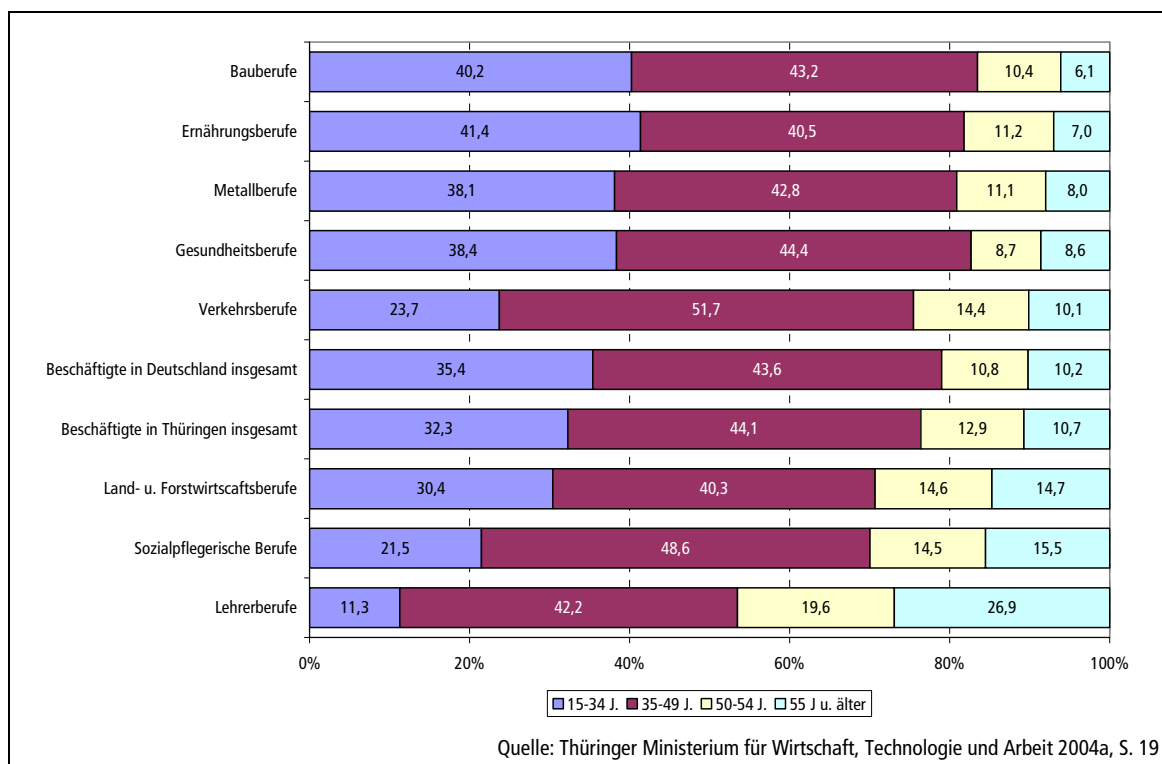


Abbildung 28: Altersstruktur der Beschäftigten in den 10 größten Berufsgruppen in Thüringen (Stand 30.06.2003)

Für den vorliegenden Bericht sind hier natürlich insbesondere die Berufsfelder mit hohen Akademikeranteilen relevant, wobei der Prognosezeitraum zu kurz ist, um mittels Änderungen in der Hochschulpolitik direkt reagieren zu können (wer 2008 in einen Beruf einsteigen soll, muss bereits im Haupt- bzw. Masterstudium sein).

Für die Prognose bis 2010 wird von einem Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter um 170.000 Personen ausgegangen. Dies führt zwar nicht zu einem quantitativen Problem beim Arbeitsangebot, da ausreichend Arbeitskräfte (etwa als derzeit Arbeitslose) vorhanden sind (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 45). Allerdings ist die Ausbildungsstruktur der Arbeitslosen so, dass es nicht in allen Branchen ohne weiteres ausreichend Arbeitskräfte geben wird, die den Ersatzbedarf decken. In anderen Branchen wird es dafür weiterhin bei einem Arbeitskräfteüberschuss bleiben, das heißt Arbeitslose mit entsprechenden Ausbildungen bzw. Nichtqualifizierte finden keine Anstellung in diesen Branchen.

Veränderungen im Bildungs- und Hochschulsystem haben immer mittel- bis langfristige Wirkungen bzw. ziehen erst in längeren Zeithorizonten Modifikationen in der Zusammensetzung der Qualifikationsstruktur nach sich. Auf mittlere und lange Sicht müssen die Ausbildungsangebote nicht zuletzt am Arbeitskräftebedarf orientiert sein, um strukturelle Mismatch-Probleme zu vermeiden, die die ökonomische Gesamtentwicklung negativ tangieren. Bei den in Tabelle 19 dargestellten Berufen



reicht – auch unter Annahme einer fortbestehenden Arbeitslosigkeit – das Arbeitskräftepotenzial mit entsprechenden Ausbildungen nicht zur Deckung des mittelfristigen Arbeitskräftebedarfes aus.

Berufsgruppe	Größenordnung der Defizits an Arbeitskräften
Lehrerberufe	-4.800
Gesundheitsdienstberufe	-3.500
Hilfsarbeiter	-3.000
Berufe der Unternehmensdienstleistung, -beratung, -prüfung	-2.800
Techniker	-2.700
Administrativ entscheidende Berufstätigkeiten	-2.000
Bank-, Versicherungskaufleute	-1.300
Sozialpflegerische Berufe	-1.200
Ingenieure	-1.000
Kunststoffverarbeiter	-600
Papierhersteller, Papierverarbeiter	-400

Quelle: Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 48

Anmerkung: Bei der Abschätzung des Lehrer/innenbedarfs ist der Rückgang der Schüler/innenzahlen nicht berücksichtigt, sodass der tatsächliche Ersatzbedarf deutlich geringer ausfallen dürfte. Zudem sind die Angaben auf den gesamten Projektionszeitraum bezogen und nicht auf einzelne Jahre.

Tabelle 19: Berufsgruppen mit einem Defizit an arbeitslosen Arbeitskräften (unter 55 Jahren)

Festzuhalten ist letztlich, dass es auch in Thüringen aus unterschiedlichen Gründen zu einem Mangel an Fachkräften in der nahen Zukunft kommen wird, insbesondere in Berufen mit akademischer Ausbildung, bedingt durch die Altersstruktur in den Betrieben, die demografische Entwicklung und die mangelnden Quantitäten innerhalb der Akademiker/innenausbildung. Zu Beginn des Jahres 2006 konnten nach Angaben der IHK Erfurt (2006) bereits 13 % der Firmen in Nord- und Mittelthüringen offene Stellen nicht wunschgerecht besetzen. Vor allem Betriebe aus dem verarbeitenden Gewerbe haben mitunter erhebliche Schwierigkeiten, nahezu 20 % dieser Betriebe klagen über Stellenbesetzungsprobleme und Fachkräftemangel.

Die bisherigen Empfehlungen (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 65ff.) gehen auf die Funktion der Hochschulen nicht ein, sondern fokussieren auf die berufliche Ausbildung. Insofern schließt der vorliegende Bericht hier eine Lücke.

## 6.2 Demografische Entwicklung

Die Bevölkerung ist aufgrund der demografischen Entwicklung und durch Wanderungsbewegungen rückläufig. So stand im Jahr 2004 ein Überschuss an Todesfällen gegenüber den Lebendgeburten von etwa 8.000 Personen. Zudem ergab sich ein Bevölkerungsrückgang von etwa 9.900 Personen für

das Land nach Saldierung der Zu- und Wegzüge (vgl. Internetangebot des Thüringer Landesamtes für Statistik), wengleich die Planungsregionen hiervon unterschiedlich stark betroffen sind.

Tabelle 27 ist zu entnehmen, dass die Region Mittelthüringen den geringsten Bevölkerungswund sowohl absolut als auch je 1.000 Einwohner/innen zu verzeichnen hat. Dies ist vor allem auf die positive Wanderungsentwicklung der Universitätsstädte Erfurt und Weimar zurückzuführen. Interessant ist zudem, dass der negative Wanderungssaldo<sup>84</sup> der Hauptgrund für die Bevölkerungsentwicklung in Thüringen ist und nicht die demografische Entwicklung als solche. Insbesondere junge Frauen verlassen hierbei das Land: Zwischen 1989 und 2000 verließen insgesamt 87.000 Frauen das Land, die meisten im Alter zwischen 18 und 30 Jahren. Damit gehen auch in Thüringen massenhaft junge Mütter verloren (vgl. Berlin Institut 2005, S. 50). Insgesamt wandern vor allem junge Menschen ab (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 9). Weiter schreibt die Kommission (ebd., S. 46.): „Es ist zu vermuten, dass überproportional viele junge Leute Thüringen zum Zwecke der Aufnahme einer Berufsausbildung verlassen. Auch von denjenigen, die ihr Studium in Thüringen absolvieren, verlässt eine beachtliche Zahl im Anschluss an das Studium das Land, weil in Thüringen kein adäquater Arbeitsplatz zur Verfügung steht, sie aber in anderen Ländern eine Beschäftigung finden. Dabei beklagt die Thüringer Wirtschaft zunehmend den Mangel an geeigneten Fachkräften speziell im besonders für die gesamte wirtschaftliche Entwicklung bedeutenden Ingenieurbereich.“ Damit stellt sich für Thüringen die Problematik, massiv Gelder zur Ausbildung von Akademiker/innen zu investieren, die in anderen Bundesländern zur dortigen ökonomischen Leistungsfähigkeit bzw. zur Steigerung der ökonomischen Potenz fundamental beitragen. Gleichzeitig fehlen in Thüringen offensichtlich in bestimmten Bereichen qualifizierte Arbeitskräfte. Auch in Thüringen zeigen sich somit die Tendenzen, die auch in den anderen ostdeutschen Bundesländern zu beobachten sind. Es herrscht eine hohe Arbeitslosigkeit bei einem selektiven Mangel an Fachkräften, d. h. insbesondere in einigen Branchen existieren Engpässe bei Höchstqualifizierten.

Aufgrund der Wanderungsbewegungen und der demografischen Entwicklung kommt die 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung zu der Prognose, dass die Zahl der Einwohner/innen im erwerbsfähigen Alter in Thüringen bis zum Jahr 2010 um 170.000 auf 1,494 Mio. Bürger zurückgehen wird. Dennoch wird – etwa wegen der großen Reserve an Arbeitslosen – in diesem Zeitraum nicht von einem quantitativen Mangel an Arbeitskräften ausgegangen (vgl. hierzu und im Folgenden Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 45ff.). Allerdings stellt sich die grundlegende Frage, wie insbesondere die Langzeitarbeitslosen in den Arbeitsmarkt integriert werden

---

<sup>84</sup> Thüringen verlor im Jahr 2004 die meisten Einwohner/innen per Saldo gegenüber Bayern (-3.057 Personen, Vorjahr -3.988), Baden-Württemberg (-2.196; Vorjahr -2.457 Personen) und Hessen (-1.888 Personen; Vorjahr -2.264 Personen) (Thüringer Landesamt für Statistik 2005c, S. 6).

können. Ferner wird sich die Zahl der Schulabgänger/innen massiv verringern: Verließen zwischen 1995 und 2003 jahresdurchschnittlich 35.000 Schüler/innen die allgemeinbildenden Schulen in Thüringen, so werden es 2010 voraussichtlich nur noch 16.000 und mithin weniger als die Hälfte der derzeitigen Abgänger/innen sein. Der Geburtenknick Anfang der 1990er Jahre macht sich auch in Thüringen bemerkbar. Vor diesem Hintergrund stellt sich natürlich die Frage des Angebots an Studienplätzen, da weniger Schulabgänger/innen bei gleich bleibender Studierneigung einen Rückgang des Nachfragepotenzials bedeuten.

Insgesamt weist die Altersstruktur in Thüringen höhere Anteile in den Gruppen höheren Alters aus, als dies in Deutschland insgesamt der Fall ist (siehe Abbildung 4). Bei den 18- bis 29-jährigen wanderten aus Thüringen zwischen 1990 und 2000 jährlich sechs von 1.000 Personen ab, das ist der zweithöchste Wert aller deutschen Bundesländer, der nur noch von Sachsen-Anhalt übertroffen wird. Thüringen hat nach zwischenzeitlicher Verbesserung, mittlerweile wieder die Abwanderungsraten der Nachwendezeit erreicht. Dies liegt nicht zuletzt auch am Lohnniveau, das nirgendwo in der Republik so niedrig ist wie in Thüringen. Im Mittel bezog ein Arbeitnehmer/in im Jahr 2006 monatlich € 2.169 brutto, das sind rund € 500 weniger als der ohnehin schon geringere Durchschnittsverdienst der neuen Bundesländer (vgl. <http://www.destatis.de/indicators/d/lrver05ad.htmv>). Zudem pendeln an der Grenze zu den Bundesländern Bayern und Hessen täglich tausende von Erwerbstätigen aus. Aus keinem ostdeutschen Bundesland fährt ein so hoher Anteil der Arbeitenden täglich in den Westen der Republik (vgl. Berlin Institut 2005, S. 50).

### **6.3 Wissenschafts- und Forschungslandschaft**

Seit einiger Zeit soll die Schwerpunktsetzung der Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Thüringen forciert und konkretisiert werden. Um die Forschung zu stärken, verfolgt die Landesregierung daher folgende Ziele und Maßnahmen:

- Schaffung und Sicherung einer international konkurrenzfähigen Hochschul- und Forschungsinfrastruktur.
- Förderung der Zusammenarbeit von KMU und wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen im Rahmen von Verbundvorhaben.
- Förderung der Bildung von Forschungsschwerpunkten und Kompetenznetzwerken.
- Beseitigung von im Vergleich zum Durchschnitt der Länder noch immer vorhandenen Defiziten im Bestand an gemeinsam von Bund und Ländern geförderten öffentlichen Forschungseinrichtungen.

Die Thüringer Forschungs- und Technologiepolitik konzentriert sich dabei auf die Wachstums- und Schlüsseltechnologien: Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnik, Mikrosystemtech-

nik, Optik und Optoelektronik, Produktionstechnik, einschließlich Verfahrenstechnik, Neue Werkstoffe, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Eingeschlossen sind übergreifende Technologiebereiche wie Umwelttechnik und Medizintechnik sowie Bau- und Baustofftechnologie“ (TMWFK 2001, S. 56).

### **6.3.1 Überblick über die Hochschul- und Forschungseinrichtungen**

Seit 1990 wurde das Hochschulsystem in Thüringen von Grund auf erneuert. Mit der Neugründung von 4 Fachhochschulen und der Universität Erfurt wurde der Hochschulbereich qualitativ und quantitativ erweitert. Thüringen hat heute vier Universitäten (Universität Erfurt, Technische Universität Ilmenau, Friedrich-Schiller-Universität Jena und Bauhaus-Universität Weimar), die Kunsthochschule für Musik Franz Liszt Weimar und vier Fachhochschulen (Erfurt, Jena, Nordhausen und Schmalkalden).<sup>85</sup> Die größte Universität ist die in Jena mit 20.000 eingeschriebenen Studierenden im Wintersemester 2005/2006. Die Universitätslandschaft Thüringens ist von einer mittelgroßen Universität (FSU Jena), drei kleineren Universitäten (TU Ilmenau, BU Weimar und Uni Erfurt) mit jeweils spezialisiertem Profil geprägt. Die größte Fachhochschule des Landes ist die FH Jena mit 4.700 Studierenden, gefolgt von der FH Erfurt mit 4.300 Studierenden. Bemerkenswert und von erheblicher Bedeutung für die Gesamtbetrachtung des Bildungssystems bzw. der Struktur Thüringens an sich, ist die Konzentration der Hochschulen bzw. der gesamten Bildungsinfrastruktur in Mittelthüringen und das „angrenzende Jena“. Es wird hinsichtlich der Gesamtentwicklung des Bundeslandes von wesentlicher Bedeutung sein, inwieweit diese Konzentration in der Lage ist, Ausstrahlungseffekte für das gesamte Bundesland zu initiieren bzw. umgekehrt, ob diese infrastrukturelle Ballung negative Implikationen für die demografische und wirtschaftliche Entwicklung Thüringens in der Zukunft haben könnte.

#### **6.3.1.1 Finanzierung der Hochschulen**

Das Land Thüringen hat im Jahr 2004 laufende Grundmittel von € 7.560 je Studierenden aufgewendet, was trotz rückläufiger Entwicklung – 1995 waren es noch € 11.225 je Studierenden – leicht oberhalb des bundesweiten Wertes von € 7.360 je Studierenden liegt. Zudem liegt der Wert auch leicht über den Ausgaben an laufenden Grundmitteln pro Studierenden von € 7.347, den die neuen Flächenländer im Durchschnitt aufwenden (vgl. Statistisches Bundesamt 2006, S. 64).

Bei der Betrachtung der Drittmiteleinahmen je Professor/in schneidet Thüringen im Jahr 2004 unterdurchschnittlich ab: Die Drittmiteleinwerbungen liegen bei € 65.000 je Professor/in und damit sowohl deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (€ 93.230), als auch unter dem der neuen Flächen-

---

<sup>85</sup> Hinzu kommen drei Berufsakademien in Eisenach, Erfurt (Studienort der Berufsakademie Nordhessen) und Gera.

länder, die einen Wert von € 74.000 aufweisen. Thüringen zeigt hier den zweitniedrigsten Wert auf, lediglich Mecklenburg-Vorpommern liegt darunter (vgl. Statistisches Bundesamt 2006, S. 64).

### **6.3.1.2 Hochschulpersonal**

Insgesamt waren im Jahr 2005 6.480 Stellen für wissenschaftliches Personal an den Hochschulen vorgesehen (siehe Tabelle 21). Wie Tabelle 21 zu entnehmen ist, verfügt Thüringen über eine relativ gute Betreuungsrelation. Beim Verhältnis des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals zu den Studierenden liegt Thüringen sowohl bei Universitäten und Kunsthochschulen als auch bei Fach- und Verwaltungsfachhochschulen über dem Bundesschnitt; bei den Professuren ist vor allem das Verhältnis an den Universitäten und Kunsthochschulen deutlich besser als im Bund. Dies gilt allerdings nicht für die Universitäten Jena und Ilmenau.

### **6.3.2 Studierende**

#### **6.3.2.1 Studierendenzahlen, Fächerbelegung und Studierendenherkunft**

Im Wintersemester 2005/06 waren insgesamt 49.000 Studierende an den öffentlichen Hochschulen (ohne Verwaltungsfachhochschulen) in Thüringen eingeschrieben (siehe Tabelle 21). Zu beachten ist aber, dass die Studierendenzahl nach einer stetigen Steigerung in den vorhergehenden Jahren zum Wintersemester 2004/2005 erstmals rückläufig ist. Dies dürfte durch die Einführung von Langzeitstudiengebühren bedingt sein, die zum Wintersemester 2004/05 erstmals in Thüringen erhoben wurden.

Bei Betrachtung der Fächerschwerpunkte in Thüringen ist festzustellen, dass vor allem Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit 27,7 % (13.600 Eingeschriebene im WS 2005/06) sowie Sprach- und Kulturwissenschaften mit einem Anteil von 22 % (10.700 Studierende) studiert werden, gefolgt von Ingenieurwissenschaften (9.700 Immatrikulierte, was 19,8 % entspricht) und Mathematik (8.200 Immatrikulierte = 17 %) (siehe Tabelle 21). Insgesamt gesehen weist Thüringen einen unterdurchschnittlichen Anteil an Studierenden in den Rechts-, Wirtschafts-, und Sozialwissenschaften und einen deutlich überdurchschnittlichen Anteil in den Ingenieurwissenschaften aus, wie Tabelle 23 zu entnehmen ist.

Wichtig für die Fragestellung der Struktur- und Exzellenzbildung ist neben der Anzahl der derzeit Studierenden auch die zukünftige Entwicklung der Studierendenzahlen. Eine Prognose, die sich auf Zahlen des HIS und des Thüringer Kultusministeriums stützt, wurde im Thüringer Landeshochschulplan publiziert (vgl. TMWFK 2001, S. 35f.). Aufgrund der demografischen Entwicklung, der zu erwartenden Hochschulzugangsberechtigtenquote, der zu erwartenden durchschnittlichen Verweildauer an der Hochschule, dem Hochschulartwahlverhalten und dem Zeitpunkt des Überganges in den Hoch-

schulbereich geht das TMWFK im Jahr 2007 von einer Höchstzahl an Studierenden von über 50.000 aus. Bis 2010 wird ein leichter Rückgang auf 48.000 Studierende erwartet.

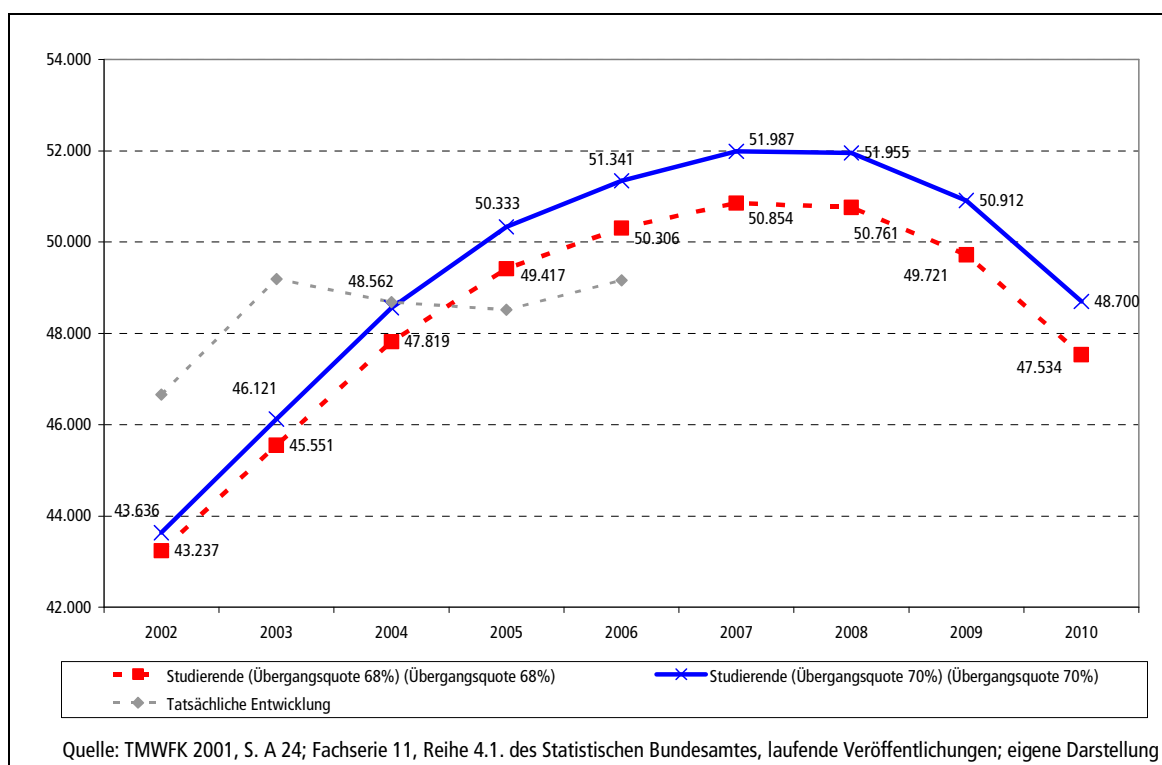


Abbildung 29: Prognose und Ist-Stand der Entwicklung der Studierendenzahlen in Thüringen

Die obere Kurve in Abbildung 29 zeigt die Prognose, die von einer Übergangsquote von 70 % der Studienberechtigten ausgeht, die untere Kurve geht von 68 % aus. Die reale Entwicklung weist zum Wintersemester 2006/07 eine Studierendenzahl von 49.162 aus und liegt damit unter dem untersten Rand der Prognose.

59,7 % der Studierenden in Thüringen sind Landeskinder, d. h., sie haben ihre Hochschulzugangsberechtigung in Thüringen erworben (vgl. hierzu und zum Folgenden Statistisches Bundesamt 2006g; Thüringer Landesamt für Statistik 2005, S. 18f.). Dieser Wert ist ein – von Brandenburg abgesehen – üblicher Wert für die neuen Bundesländer. Aus den alten Bundesländern (ohne Berlin) kamen im Wintersemester 2005/06 14,7 % der Studierenden. Aus Berlin kamen 1,8 % der Studierenden, aus dem Ausland 5,4 %. Betrachtet man die neuen Bundesländer ohne Thüringen, so kommen die meisten Studierenden aus Sachsen (9,3 %).

Bezogen auf die 19- bis unter 25jährige Bevölkerung im gesamten Bundesgebiet weist Thüringen einen Studierendenanteil von 3,7 % aus, wobei gerade einmal 3,4 % eine Hochschulzugangsberechtigung erlangt haben und nur 2,7 % auch tatsächlich Studienanfänger sind. Auch in der Bevölkerungsgruppe der 19- bis unter 32jährigen hat Thüringen einen Anteil von 3,4 %, wobei lediglich

2,6 % auch tatsächlich studieren. Damit ist sowohl der Erwerb der HZB als auch der Studienbeginn in Thüringen unterproportional.

Hinsichtlich der Ab- bzw. Zuwanderungstendenzen muss auf fächer- und geschlechterspezifische Besonderheiten sowohl hinsichtlich der Studierenden wie der Studienanfänger eingegangen werden, zudem stellt sich parallel die Frage, wie das Wanderungsverhältnis West-Ost zu beurteilen ist.

Im Jahre 2005/06 hatten 56.330 der in Deutschland Studierenden die Hochschulzugangsberechtigung in Thüringen erlangt, jedoch studierten lediglich 52 % davon im eigenen Land, 33,4 % in einem angrenzenden Nachbarland (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Hessen und Bayern) und ca. 14,5 % studierten in einem weiter entfernten Bundesland (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g). Letzteres entspricht in etwa dem Bundestrend, wonach ca. 87 % der Studierenden im Land des Erwerbs der HZB verbleiben oder in ein angrenzendes Land wechseln. Entgegen dem bundesweiten Trend ist jedoch der geringe Verbleib der Studierenden in Thüringen (Bundesdurchschnitt 68 %) zu vermerken (vgl. Kultusministerkonferenz 2005).

Dabei zeigt es sich, dass die Fachhochschulen etwas in höherem Maße als „Haltefaktoren“ fungieren, so verblieben 2003 53 % der Studienanfänger/innen und 58 % der Studierenden, die ihre HZB in Thüringen erwarben und eine Fachhochschule frequentierten, im Land. Universitäten hingegen entfalten geringere länderspezifische Bindewirkungen, d. h. die Studienberechtigten, die ihre HZB in Thüringen erworben haben und eine Universität besuchen (wollen), verbleiben zu einem geringeren Prozentsatz in Thüringen (vgl. Kultusministerkonferenz 2005).

In den mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern sowie den Ingenieurwissenschaften verblieben die Studierenden mit HZB in Thüringen zu einem deutlich höheren Prozentsatz im Land. Studierende der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verlassen deutlich häufiger das Bundesland (vgl. Kultusministerkonferenz 2005, S. 36ff.) und gehen auch in entferntere westdeutsche Bundesländer.

Per saldo besteht für Thüringen ein „*Exportüberschuss*“ an Studierenden, der im Jahr 2003<sup>86</sup> jedoch einen deutlich *geschlechterspezifischen Bias* aufweist. So verlässt die Mehrheit der Studienanfängerinnen (51,3 %) das Bundesland, bei den Studienanfängern waren es 2003 jedoch lediglich 44,5 % (vgl. Kultusministerkonferenz 2005, siehe Tabelle C.2.17 im Anhang).

Bei der Betrachtung der Ost-West-Wanderung ist festzuhalten, dass es Studierende aus Thüringen weit häufiger in West-Länder zieht als vice versa. So kommen 13,5 % der Studienanfänger/innen in Thüringen aus westdeutschen Bundesländern (ohne Berlin), wohingegen 25,7 % derer, die ihre HZB

---

<sup>86</sup> Eine geschlechtsspezifische Aufstellung neueren Daten des Statistischen Bundesamtes nicht zu entnehmen.

in Thüringen erworben haben, das Bundesland verlassen haben und ein westdeutsches Bundesland (ohne Berlin) als Studienort wählen (vgl. Statistisches Bundesamt 2006g).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Mobilität der Studierenden mit Erwerb der HZB in Thüringen in Relation zum Bundesdurchschnitt recht hoch ist. Besonders mobil sind Frauen und Studienanfänger/innen, insbesondere wenn sie ein Studium an einer Universität anstreben.

Vor dem Hintergrund der Wanderungsanalyse lohnt eine genauere Betrachtung des Angebotes der Thüringer Hochschulen für Frauen. Dies ist vor allem auch deshalb von Bedeutung, als in Zukunft deutlich mehr Frauen mit HZB zu erwarten sind als Männer, insbesondere in Relation zu den vorangegangenen Geburtskohorten. Während 12 % der Männer über 55 Jahre das Abitur abgelegt hatten, waren es bei den gleichaltrigen Frauen nur 5 %. In der Altersgruppe der 30-bis 54-Jährigen hatten sich die Anteile auf 16 % (Männer) und 15 % (Frauen) angenähert. Bei den 20- bis 29-Jährigen hatten 36 % der Frauen und nur 27 % der Männer das Abitur und 6 % der Frauen, aber nur 4 % der Männer verfügten über einen Hochschulabschluss (vgl. Thüringer Landesamt für Statistik 2005d). Der Frauenanteil unter den Studierenden stieg in den letzten Jahren kontinuierlich auf 49 %. Mit 4.300 Studienanfängerinnen betrug der Frauenanteil sogar 51 % (siehe Tabelle 21).

An den Universitäten Jena und erst recht an der Universität Erfurt mit einem Frauenanteil von 73 % (nach Eingliederung der Pädagogischen Hochschule Erfurt im Jahre 2001) ist die geschlechterspezifische Verteilung der Fächerstruktur, dem Überhang an Geistes-, Sozial- und Sprachwissenschaften geschuldet, während hingegen die Technische Universität Ilmenau mit einem deutlich natur- und ingenieurwissenschaftlichen Überhang einen Frauenanteil von gerade einmal 27 % aufweist. Interessant erscheinen die Hochschulen in Erfurt und Nordhausen, die mit einem Frauenanteil um die 50 % einen für Fachhochschulen außergewöhnlich hohen Wert aufweisen. Dies hängt mit den dort vorhandenen Fächerstrukturen zusammen. An der FH Erfurt werden zu 53 % Rechts- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften studiert, an der FH Nordhausen beträgt der Anteil dieses Fachbereichs 48 %, hinzu kommen 21 % in den Gesundheitswissenschaften (siehe Tabelle 23).

### **6.3.2.2 Hochschulzugang und Auslastung**

Für die flächenbezogene Auslastung kommt der Wissenschaftsrat (o.J.b, TH 10) im Wintersemester 2003/2004 auf eine Auslastung von 190 % bei den Universitäten und von 162 % bei den Fachhochschulen. Zudem berechnet der Wissenschaftsrat die Raumauslastung mit den Studienanfänger/innen und kommt zu erwarteten Auslastungen von 177 % an Universitäten und 124 % an Fachhochschulen, sodass insgesamt mit einer leichten Entspannung zu rechnen wäre. Allerdings verteilt sich sowohl die aktuelle als auch die hochgerechnete Auslastung sehr unterschiedlich auf die Hochschulen und Fachrichtungen (siehe Tabelle 25).



### **6.3.2.3 Zum Zusammenhang zwischen fiskalpolitischen Handlungsspielräumen, Hochschulpakt und LUBOM**

Die Möglichkeiten zur Investition in Humankapital bzw. spezifizierter, zur Investition in Personal und Ausbau an Hochschulen ist auch in Thüringen vor allem den fiskalpolitischen Möglichkeiten unterworfen. Wie in allen neuen Bundesländern mit Ausnahme Sachsens stellen sich die fiskalpolitischen Optionen aufgrund dreier Sachverhalte als äußerst schwierig dar: Zum einen wegen der massiven Neuverschuldung zu Beginn der Neunziger, die zu steigenden Zins- und Tilgungslasten führt, zum Zweiten wegen der stufenweisen Rückführung der Bundes- und EU-Zuschüsse bis 2020 und letztlich aufgrund der demografisch bedingten Verschlechterung der Einnahmenseite.

Hinsichtlich der Steuereinnahmen wirkt eine Abnahme der Bevölkerungszahl aufkommenssenkend. Deutliche und nicht kompensierbare Auswirkungen hat aber der Einwohnerrückgang im bundesstaatlichen Finanzausgleich, wobei die unmittelbare Relevanz der demografischen Auswirkungen auf Steuereinnahmen und Einnahmen aus dem Finanzausgleich deutlich wird, wenn man berücksichtigt, dass diese beiden Einnahmequellen allein aktuell rund 52 % der Gesamteinnahmen des Landeshaushalts ausmachen (vgl. Thüringer Ministerium für Finanzen 2005, S. 7). Zur vollständigen Darstellung der künftigen Einnahmesituation gehört ein Blick auf die Einnahmen des Landes aus dem Solidarpakt II. Diese Einnahmen in Form der Sonderbedarfs-Bundesergänzungszuweisungen und weiteren überproportionalen Leistungen des Bundes und der EU (sog. Korb II) werden bis zum Jahr 2020 schrittweise auf Null reduziert. Diese Tatsache steht zwar nicht in direktem Zusammenhang mit Veränderungen in der Bevölkerungsentwicklung, sie ist aber insoweit relevant, als dadurch die finanziellen Gestaltungsspielräume weiter eingeschränkt werden. Tendenziell kann man feststellen, dass nach derzeitiger politischer Planung bis zum Jahr 2020 die Einnahmeverluste durch die Rückführung der verschiedenen Förderprogramme doppelt so hoch sein werden wie die demografiebedingten Einnahmeverluste aus Steuern und Finanzausgleich (vgl. ebd.). Die Gesamtverschuldung des Landes betrug Ende 2005 gut € 15,7 Mrd. (vgl. Genesis Datenbank des Statistischen Bundesamtes).

Unter Berücksichtigung der Strukturveränderungen gegenüber 2004 und trotz der Konsolidierung des Landeshaushalts wurde keine Reduzierung der Gesamtausgaben im Bereich Bildung und Forschung vorgenommen (Dietzel 2005, S. 9). Strukturell wurde die Beibehaltung bzw. Deckelung der Ausgaben für die Hochschulen des Landes mit dem Thüringer Hochschulpakt 2003 gestaltet, der zwischenzeitlich bis 2007 verlängert wurde. Dieser schreibt die Ausgaben nun bis 2007 fest und soll zugleich helfen die konkretisierten hochschulspezifischen Strukturierungsprozesse einzuleiten (vgl. Goebel 2005, S. 1). Diese bestehen zum einen in der inneren Organisationsstruktur und soll den Hochschulen sehr weitgehende hochschulspezifische Gestaltungsspielräume einräumen. Um den Hoch-

schulen eine klarere Profilbildung, eine zukunftsfähige Entwicklung und größtmöglichen Spielraum bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zu ermöglichen, wird gleichzeitig von bislang im Hochschulgesetz enthaltenen und zum Teil sehr detaillierten Vorschriften über das Zusammenwirken von Staat und Hochschulen zugunsten von Grundsätzen, Leitbildern und klaren, verbindlichen Regelungen über Ziel- und Leistungsvereinbarungen abgesehen (vgl. ebd., S. 2).

Diese relative Autonomie der Hochschulen wird aber über die leistungs- und belastungsorientierte Zuweisung von Landesmitteln für Lehre und Forschung an die Hochschulen (LUBOM-Thüringen) zumindest teilweise extern kontrolliert, obwohl es sich um ein organisationsinternes Benchmarking-Prinzip handelt. Als Ausgangsbasis dafür wird auf der Grundlage einer besonderen Berechnung für jede Hochschule ein Basishaushalt errechnet. Das Profil der Thüringer Hochschulen wird vor dem Hintergrund der hochschulpolitischen Ziele durch sieben Indikatoren an den Universitäten bzw. sechs Indikatoren an den Fachhochschulen sowie durch drei Wahlindikatoren bei allen Hochschulen abgebildet. Ausgangspunkt des LUBOM ist ein Leistungsvergleich innerhalb der einzelnen Hochschule, erst in einem zweiten Schritt wird ein Vergleich mit den anderen Thüringer Hochschulen vorgenommen, da die neun Hochschulen des Landes sehr unterschiedliche Merkmale aufweisen und ein direkter Leistungsvergleich zwischen den Hochschulen als Maßstab für die Mittelvergabe im Verhältnis Staat – Hochschule nicht geeignet erscheint (vgl. Ministerium für Wissenschaft und Forschung und Kunst des Freistaats Thüringen 2002, S. 4). Tatsächliche Leistungsanreize werden durch Belohnungen und Sanktionen gesetzt. Insoweit konkurrieren die Hochschulen untereinander darum, ihre in den Ziel- und Leistungsvereinbarungen niedergeschriebenen individuellen und selbst gesteckten Ziele bestmöglich zu erreichen. Die Expertenkommission Wissenschaftsland Thüringen (2004, S. 50) kritisiert die LUBOM dahingehend, dass es den Ansprüchen an ein wettbewerbsfähiges Instrument nicht ausreichend genüge, weil es die qualitätsabhängigen Parameter, wie Drittmittel und Publikationen, zu gering gewichte und der Anteil der leistungsbezogenen Mittel zu gering sei.

Kritiker sehen hingegen in der Deckelung der Ausgaben zum einen eine massive Verschlechterung der Studienbedingungen an den Thüringer Hochschulen, zum anderen könne mittels dieser Politik das proklamierte Ziel der Steigerung der Akademiker/innenquote prinzipiell gar nicht oder nur unter massiven Qualitätsverlusten realisiert werden (Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Thüringen 2004, S. 5).

Es lässt sich somit bei der Beurteilung des Hochschulbudgets ganz allgemein erkennen, dass der Entwicklung der Studierendenzahlen in den letzten Jahren überhaupt nicht oder nur unzureichend Rechnung getragen wurde und wird. Hingegen sollen in den nächsten Jahren 200 Stellen gestrichen werden. Die Auswirkungen dieser „Deckelungspolitik“ zeigen sich immer deutlicher. Die Studierendauer ist deutlich gestiegen, in einzelnen Fächern um bis zu drei Semestern im Vergleich zu den

frühen 1990er Jahren. Im Durchschnitt dauert ein Universitätsstudium dadurch etwa 6 Jahre, also ein Jahr länger als es zu Beginn der 1990er Jahre in Thüringen noch üblich war (vgl. ebd., S. 6). Die große Gefahr gerade hinsichtlich *der eingeforderten Struktur- und Exzellenzbildung* ist, dass sich die Qualitätsstandards der Hochschulen verschlechtern, ihre Anerkennung sinkt und sie ihre Funktion in Wissenschaft, Forschung und Lehre bei der Ausbildung des akademischen Nachwuchses und (ganz allgemein) bei der Weiterentwicklung des Landes nicht ausreichend erfüllen können. Dies gilt insbesondere, wenn die Funktion der ostdeutschen Hochschulen im Bereich der Kompensation weggebrochener Industrieforschung in der Sach- und Personalmittelausstattung stärker berücksichtigt werden sollte (vgl. ebd.). Auch für Thüringen gilt, dass das Land somit bestrebt sein sollte, einen fundamentalen Rückbau seiner Hochschulstrukturen zu vermeiden. Das Bundesland versucht dieser Herausforderung mit möglichst flexiblen Strukturen innerhalb der LUBOM bei gleichzeitiger Ausschöpfung der Effizienzreserven seiner Hochschulstrukturen gerecht zu werden. Thüringen hat bereits seit einigen Jahren seine stellenbezogene Ausfinanzierungsquote auf 90 % zurückgefahren und damit „präventiv Personal abgebaut“.

Das im Jahr 2003 eingeführte Modell der Leistungs- und belastungsorientierten Mittelvergabe (LUBOM) wurde zwischenzeitlich erweitert. Das neue Modell LUBOM – Thüringen – 2008 ist ein auf Indikatoren basierendes Mittelverteilungsmodell, in das zusätzlich Personalmittel und Mittel für Lehre und Forschung einbezogen sind. Im Jahr 2008 sollen 21 % und im Jahr 2009 etwa 28 % der den Hochschulen im Rahmen des Hochschulpakts zur Verfügung stehenden Mittel auf der Grundlage des Modells LUBOM vergeben werden, das sich an konkret erbrachten Leistungen der Hochschulen in den Bereichen Lehre, Forschung, Weiterbildung, Gleichstellung und wissenschaftliche Nachwuchsförderung orientiert. Parameter für die Leistungs- und Belastungsmessung sind insbesondere: Studierende in der Regelstudienzeit, Zahl der Absolvent/innen, Höhe der eingeworbenen Drittmittel, Zahl der Promotionen, Habilitationen und Juniorprofessor/innen sowie – nur bezüglich der Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung – Stellen wissenschaftliches Personal. Das Modell soll schrittweise weiter entwickelt werden.

Ein neuer Thüringer Hochschulpakt<sup>87</sup> wird für die Jahre 2008 bis 2011 zwischen Landesregierung und Hochschulen abgeschlossen werden. Mit der neuen Rahmenvereinbarung sollen insbesondere folgende hochschul- und wissenschaftspolitischen Zielsetzungen verfolgt werden: Vollständige Umsetzung des Bologna-Prozesses an den Hochschulen, Erhalt eines attraktiven und ausgewogenen Studienangebots, Sicherung der guten Studienbedingungen und weitere Stärkung der Forschungs-

---

<sup>87</sup> Der Hochschulpakt ist im seit dem 1.1.2007 gültigen neuen Thüringer Hochschulgesetzes nunmehr auch gesetzlich verankert.

kompetenz der Hochschulen, Sicherung des akademischen Fachkräftebedarfs in der Zukunft und die Erhöhung der Attraktivität des Hochschulstandorts Thüringen.

### **6.3.3 Erste Zusammenfassung und Ausrichtung des Hochschulstandortes**

Das Land Thüringen hat einen – gemessen an seiner Einwohner/innenzahl – unterproportionalen Anteil an Studierenden. Insgesamt zeichnet sich zudem eine verhältnismäßig starke Spezialisierung im Bereich der Ingenieurwissenschaften ab, während der Studierendenanteil in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verglichen mit dem Bundesgebiet eher gering ist. Hierbei ist festzuhalten, dass die Thüringer Fachkräfteprognose gerade einen Mangel in den Dienstleistungsbereichen ausmachte, die ihren Nachwuchs primär aus gerade diesen Fächern rekrutieren. Thüringen steht hinsichtlich des Fachkräftemangels somit vor noch größeren Herausforderungen als die anderen ostdeutschen Bundesländer. So wird dem Freistaat ebenso ein Mangel an hoch qualifizierten Ingenieur/innen und Naturwissenschaftler/innen vorausgesagt. Obwohl das Bundesland hier eine deutlich überdurchschnittliche Studierendenzahl aufweisen kann, scheint dies zuvorderst mit der herausragend guten Arbeitsmarktsituation dieser Berufsgruppen sowie den Thüringer Betriebsstrukturen zusammenzuhängen. Diese in der ganzen Republik umworbenen Absolvent/innen werden zugleich durch gut dotierte Positionen im Westen gelockt, während die kleineren Thüringer Betriebe nicht in der Lage sind, ähnliche Optionen zu offerieren. Darüber hinaus weist Thüringen einen überproportionalen Mangel an Hochqualifizierten im Dienstleistungssektor auf. Konkret bedeutet dies, dass Thüringen in noch umfassenderem Maße, d. in einer höheren Anzahl von Branchen vom Fachkräftemangel betroffen sein wird. Insofern scheint die mangelnde quantitative Ausbildung von Absolvent/innen dieser Fächer eine Gefahr hinsichtlich des anstehenden Aufholprozesses Thüringens, auch im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Bundesländern, auf dem Weg zur Dienstleistungsökonomie darzustellen.

Unterdurchschnittlich gestalten sich Thüringens Ausgaben, wenngleich die Abweichungen vom Schnitt der neuen Bundesländer in vielen Fällen eher gering sind. Zudem zeichnet sich der Standort durch eine am bundesweiten Wert gemessene (noch) gute Betreuungsrelation aus.

Ergänzt wird der Wissenschaftsstandort durch 15 außeruniversitäre und 13 wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen mit verschiedenen Schwerpunktsetzungen. Diese werden bei der Betrachtung der Planungsregionen näher betrachtet.

Bereits bei einer Betrachtung der Verteilung der Hochschulinstitutionen über den Freistaat hinweg wird die starke Konzentration der Bildungseinrichtungen deutlich. Diese Konzentration ist für Ostdeutschland in vergleichbarem Maße nur bei einer Gesamtbetrachtung des Hochschulraums Berlin/Brandenburg gegeben.

Für Thüringen gilt verstärkt die Problematik der Nichtausschöpfung des Potenzials junger Frauen bzw. der Abwanderung derselben. Die Ausschöpfungsquoten sind selbst für Ostdeutschland sehr gering, was sicherlich mit dem stark ingenieurlastigen Studienangebot im Freistaat zusammenhängt.

## 6.4 Die Regionen Thüringens

Das Land Thüringen gliedert sich in die vier Planungsregionen Nord-, Mittel-, Südwest- und Ostthüringen. Abbildung 30 sind zudem die Hochschulstandorte des Landes zu entnehmen. Dabei fällt eine Konzentration auf Mittelthüringen und auf die in der Planungsregion Ostthüringen gelegene Stadt Jena auf. Dies gilt auch für die Forschungseinrichtungen.

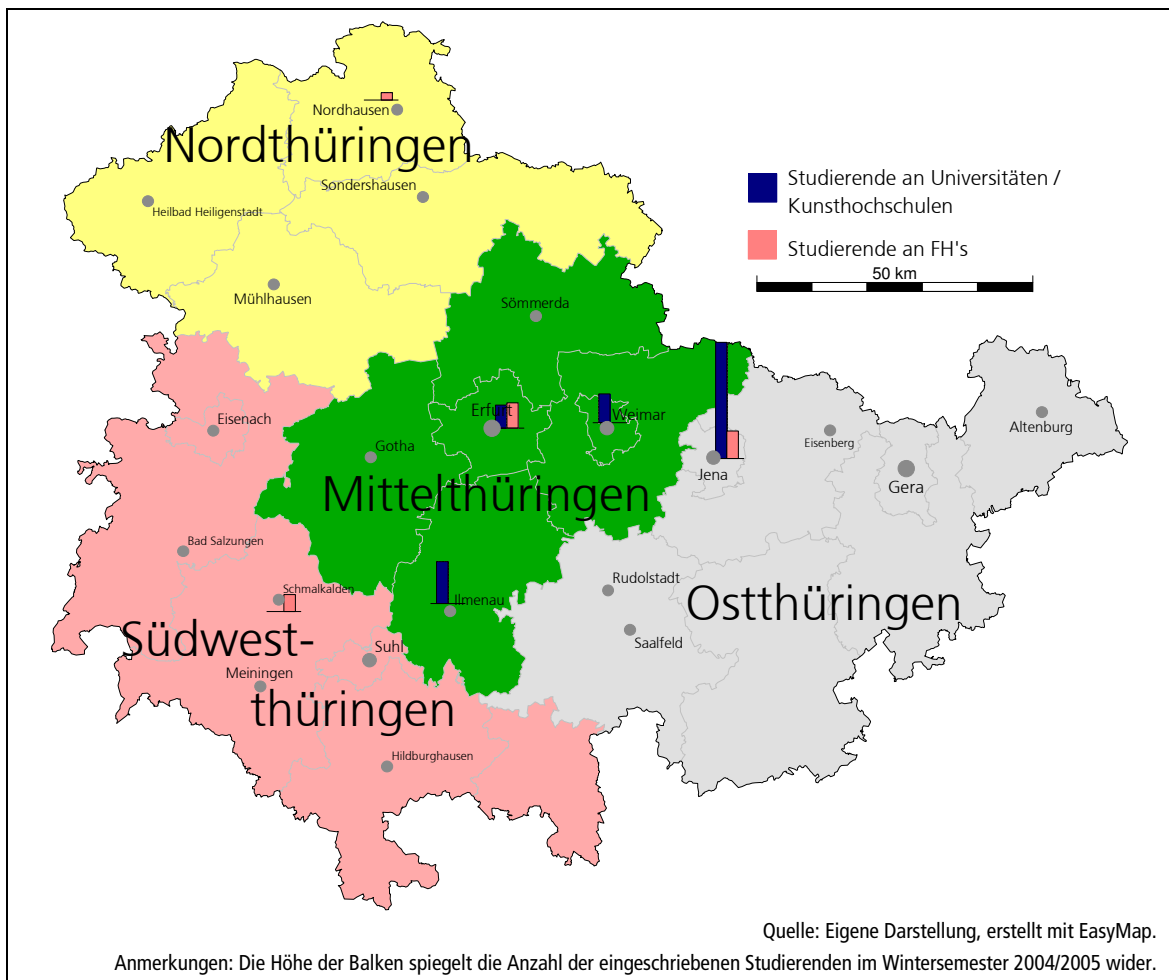


Abbildung 30: Die Planungsregionen Thüringens mit Hochschulen

Im Land lassen sich sieben Cluster benennen, die die Grenzen der Planungsregionen überschreiten und daher an dieser Stelle benannt werden sollen. Die sieben Cluster laut TMWAI (2003, S. 7ff; vgl. auch Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004b, S. 49ff.) sind:

- Photonik (OptoNet): Das Netzwerk OptoNet e.V., mit Sitz in Jena, vereint ca. 60 Thüringer Wirtschaftsunternehmen, Forschungseinrichtungen, Einrichtungen des Technologietransfers, Bildungsinstitutionen und Kapitalgeber/innen sowie weitere regionale Institutionen mit dem Ziel, im Bereich der Optischen Technologien international mitwirken zu können. Das OptoNet verfügt über Kernkompetenzen in der Grundlagenforschung und in den Bereichen der optischen Oberflächen und Schichten, bei Fertigungs- und Replikationsverfahren, bei optischer Informations- und Messtechnik, Optik-Systemdesign sowie Biophotonik.
- OphthalmolInnovation Thüringen, OIT (Medizintechnik): Das Cluster basiert auf der langjährigen feinmechanisch-optischen Tradition der Region Jena-Ilmenau-Erfurt. Das OIT arbeitet im Bereich der Neuentwicklung medizinischer Geräte, Methoden und Verfahren im Bereich des Sehens und umfasst Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen sowie weitere Institutionen.
- Automobilzulieferer Thüringen (AZT): Dieses Cluster umfasst ca. 65 Mitglieder mit dem Ziel der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Automobilzulieferer.
- Bioinstrumente Jena / Bio Regio: Dieses Cluster ist durch die feinmechanisch-optische Tradition Jenas und durch die Wissenschaften Biologie, Physik und Medizin beeinflusst. Eine enge Verbindung mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena ist gegeben. Die Kernkompetenzen der Bio Regio liegen in den Bereichen zelluläre und molekulare Technologien, Individualmedizin und „Drug Targeting“, Biomaterialien, Geräte, Automatisierung/Automatisation, Miniaturisierung und Sensorik.
- Mikrotechnik Thüringen (MTT): Die 21 angeschlossenen Unternehmen zielen auf die Stärkung der Thüringer Mikrotechnik, die zu einer Wirtschaftssäule des Landes ausgebaut werden soll.
- Mediencluster Thüringen (MCT): Ziel dieses Clusters ist das Bekanntmachen des IuK- und Medienstandortes Thüringen. Der Cluster besteht aus ca. 45 Mitgliedern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Förderern in den Medien.
- Innovative Materialien (PolymerMat): Dieses Netzwerk war ursprünglich für die Region Ilm-Saale (Arnstadt, Ilmenau, Rudolstadt, Saalfeld) konzipiert, wurde letztlich aber auf ganz Thüringen ausgedehnt. Das Technologiecluster hat die Schwerpunkte Konstruktions- und Funktionswerkstoffe. Ziel der 48 Clustermitglieder ist v.a. das Erschließen der Zielmärkte Bau, Fahrzeugbau, Medizintechnik, Mikrotechnik, Elektrotechnik und Maschinenbau für innovative Produkte, Materialien, Verfahren und neue Dienstleistungen.

#### **6.4.1 Die Planungsregion Nordthüringen**

Die Planungsregion Nordthüringen umfasst die Landkreise Eichsfeld, Nordhausen, Unstrut-Hainich-Kreis und Kyffhäuserkreis. Die Region ist mit 112 Einwohner/innen je Quadratkilometer unterdurchschnittlich besiedelt. Obwohl in der Planungsregion 17,4 % der thüringischen Bevölkerung leben, werden hier nur 14,6 % des BIP des Landes erwirtschaftet. Zudem ist die Beschäftigung in den Bereichen Landwirtschaft und Produzierendes Gewerbe verhältnismäßig überproportional, in den Dienstleistungen hingegen unterproportional (siehe Tabelle 27).

##### **6.4.1.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Nordthüringen**

In der Region Nordthüringen befindet sich mit dem Kyffhäuserkreis der Landkreis mit der höchsten Arbeitslosenquote (im Jahr 2005) Thüringens: Sie beträgt 24,7 %, der Landesschnitt liegt bei 17,1 %. Mit dem Kreis Nordhausen liegt zudem der Kreis mit der dritthöchsten Quote (19,6 %) in dieser Region. Der Unstrut-Hainich-Kreis hatte 2004 eine Arbeitslosenquote von 18,0 % und der Kreis Eichsfeld lag mit 15,8 % unter dem Landesschnitt (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

In der Region gibt es eine Spezialisierung auf die Tabakverarbeitung, allerdings sind lediglich 0,3 % der Beschäftigten in dieser Branche tätig. Einen Beschäftigungsanteil von 4,1 % erreicht hingegen die Land- und Gartenwirtschaft, 3,8 % der Beschäftigten sind in der Herstellung von Metallzeugnissen tätig. Eine hohe Spezialisierung besteht zudem in der Möbel-, Spielwaren- und Musikinstrumentenbaubranche und im Textilgewerbe (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 252f.).

Bei einer Betrachtung über die gesamten Wirtschaftszweige hinweg weist die Region Nordthüringen einen (im Vergleich zu Gesamthüringen) deutlich höheren Beschäftigungsanteil in den großen Berufsgruppen Gesundheitsdienste, Bau, sozialpflegerische sowie land- und forstwirtschaftliche Berufe auf. Bei den Büroberufen ist Nordthüringen hingegen deutlich unterdurchschnittlich (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 29). Die beschäftigungsstärksten Wirtschaftszweige in Nordthüringen sind das Verarbeitende Gewerbe (21 % der Beschäftigten) und Handel/Reparatur, Gesundheits- und Sozialwesen sowie das Baugewerbe mit jeweils ca. 13 % der Beschäftigten (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 29). Eine weitere ökonomische Besonderheit ist, dass fast jede/r vierte Beschäftigte in Nordthüringen 50 Jahre oder älter ist (vgl. ebd., S. 31), sodass in den kommenden Jahren von einem erheblichen Ersatzbedarf für aus Altersgründen ausscheidende Beschäftigte auszugehen ist.

In der Region Nordthüringen waren 1989 die Wirtschaftsbereiche Maschinen- und Fahrzeugtechnik, Textilindustrie, Mikroelektronik und Bergbau dominant (vgl. TMWI 1999a, S. 27). Zudem verfügt die Region über Altstandorte, die evtl. nutzbar zu machen sind. Dies sind zum einen Kalwerke, zum anderen Spinnereien und Fabriken im Bereich Textilverarbeitung und eine Zuckerfabrik

(vgl. ebd., S. 23f.). Dementsprechend verfügt Nordthüringen über ein hohes Vorkommen an Rohstoffen, wie etwa Kies/Kiessande, Sandstein, Rohstoffe für die Zementherstellung, Gips und Anhydrit, Ton, Sand, Salze, Sole, Torf und Schwefel. Diese Rohstoffe decken zum einen den Bedarf an Baumaterialien, zum anderen können sie zur Stärkung der Wirtschaft genutzt werden (vgl. ebd., S. 109). Interessant mit Blick auf die Struktur- und Exzellenzbildung an den Hochschulen – hier also an der FH Nordhausen als einziger Hochschule in Nordthüringen – ist die Tatsache, dass die Herstellung von Metallzeugnissen (in den Landkreisen Eichsfeld und Nordhausen) und der Maschinenbau (im Kyffhäuserkreis) die beschäftigungsintensivsten Branchen des Jahres 1996 waren und sich daran anknüpfen lassen sollte. Im Unstrut-Hainich-Kreis waren das Glasgewerbe, die Keramikverarbeitung und die Verarbeitung von Steinen und Erden am Beschäftigungsreichsten. Zudem spielten das Textilgewerbe und das Ernährungsgewerbe in Nordthüringen eine große Rolle (vgl. ebd., S. 27). Die Metallberufe bilden noch heute die Branche mit den meisten Beschäftigten (12.570 am 30.06.2003) in Nordthüringen, wie Tabelle 20 zeigt.

Berufsgruppe	Beschäftigte	Anteil an allen Beschäftigten in Nordthüringen	Anteil an allen Beschäftigten in Thüringen
Metallberufe	12.141	11,4%	11,3%
Büroberufe	11.810	11,1%	12,9%
Gesundheitsberufe	9.030	8,5%	7,4%
Handelsberufe	8.837	8,3%	7,6%
Bauberufe	6.222	5,8%	4,1%
Sozialpflegerische Berufe	5.984	5,6%	4,4%
Verkehrsberufe	4.526	4,2%	4,2%
Land- und Forstwirtschaftsberufe	3.757	3,5%	2,6%
Lehrerberufe	3.386	3,2%	2,9%
Ernährungsberufe	3.127	2,9%	3,0%

Quelle: Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2006, S. 34

Tabelle 20: Anteile der 10 größten Gruppen beruflicher Tätigkeiten an der Gesamtbeschäftigung in der Planungsregion Nordthüringen (Stand: 30.06.2003)

Es wird ferner darauf verwiesen, dass Nordthüringen mit Südharz, Hainleite, Kyffhäuser/Kelbraer Feuchtgebiet und Eichsfeld ausgewiesene Fremdenverkehrsregionen hat, die es zu nutzen gilt (vgl. ebd., S. 72). Zudem gibt es Heilbäder und Erholungsorte in Nordthüringen.

Von den 52 Unternehmen in Thüringen, die im Jahr 2005 mehr als 500 Beschäftigte hatten, befinden sich lediglich vier in der Planungsregion Nordthüringen: Die WAGO Kontakttechnik GmbH in Sonderhausen die 930 Mitarbeiter/innen umfasst und sich mit technischen Kunststoffteilen befasst. Die Schachtbau Nordhausen GmbH mit 670 Beschäftigten, die mit der Herstellung von Stahl- und Leichtmetallkonstruktionen befasst ist, und die Beteiligungsgesellschaft Tupag-Holding-AG mit Sitz in



Mühlhausen (Landkreis Unstrut-Hainich) mit 620 Beschäftigten (vgl. Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale 2002, S. 6f.). Die HELIOS Kliniken GmbH hat unter anderem eine Außenstelle in Blicherode.

#### **6.4.1.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Nordthüringen**

In der Planungsregion Nordthüringen befindet sich lediglich eine Hochschule – die FH Nordhausen.

##### **6.4.1.2.1 Fachhochschule Nordhausen**

Die Fachhochschule Nordhausen wurde erst 1997 gegründet und hatte im Wintersemester 2005/06 rund 1.400 Studierende. Die Zuwachsrate bei den Studierenden ist aufgrund der gerade erst erfolgten Gründung und der Aufbauphase der Hochschule besonders hoch (siehe Tabelle 21).

Die FH gliedert sich in die beiden Fachbereiche Ingenieurwissenschaften und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Im Wintersemester 2003/04 verfügte sie über 754 flächenbezogene Studienplätze, wobei ein Ausbau auf 1.200 flächenbezogene Studienplätze bis 2008 geplant ist. Aufgrund der kurzen Existenz der FH haben sich erst einzelne Schwerpunkte herauskristallisiert. Ein Schwerpunkt liegt im ökologischen Bereich (ökobilanzierte Produktion, Flächen- und Stoffrecycling wie biologisch abbaubares Geschirr, Biogas, Brachflächenmanagement) sowie Brandschutz (Explosions- und Brandschutz) als auch (in den Sozialwissenschaften) „Enthospitalisierung psychisch kranker Sexualstraftäter“. Ferner ist ein Kompetenzzentrum Stoffstrom-, Energie- und Flächenmanagement innerhalb des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften zu Beginn des Jahres 2006 in Betrieb genommen worden. Neu eingerichtet wurde der Studiengang Regenerative Energietechnik und ein Studium generale.

Die Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 69) empfiehlt einen Rückgriff auf die Kompetenz im Antriebs- und Motorenbau, die es in Nordthüringen schon lange gibt und die die industrielle Struktur prägt. Zudem soll die Sprach- und Dolmetscher/innenausbildung gestärkt werden.

Auf den ersten Blick erscheint die Schwerpunktsetzung der Fachhochschule in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Relation zur lokalen Ökonomie ein Mismatch, insbesondere wenn die FH Nordhausen im Sinne einer Strukturpolitik zur Stärkung einer Region verstanden werden soll, wie sie das Land Thüringen grundsätzlich betreibt (Schipanski 2001, S. 14). Andererseits verfügt sie über einen Frauenanteil von über 50 % und trägt zur geringeren Abwanderung junger Frauen bei. Insofern empfiehlt sich für die FH Nordhausen eine doppelte Schwerpunktsetzung. Zum einen die

Beibehaltung dieser vorhandenen Stärke, zum anderen die Bündelung der weiteren Ressourcen der FH zur besseren Vernetzung mit der lokalen Ökonomie.

#### **6.4.1.2.2 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

Neben der Fachhochschule Nordhausen befinden sich in der Planungsregion einige außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen, im Einzelnen sind dies:

- Institut für Bioprozess- und Analysetechnik e.V. in Heiligenstadt,
- Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie e.V. in Bad Langensalza,
- Institut für Maschinen, Antriebe und elektronische Gerätetechnik gGmbH in Nordhausen und
- PHARMAPLANT Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH in Artern.

Drei dieser vier Forschungseinrichtungen beschäftigen sich im weitesten Sinne mit Fragestellungen der Biologie, wenngleich in unterschiedlichen Richtungen. Das Institut für Bioprozess- und Analysetechnik forscht mit bis zu 50 Mitarbeiter/innen in den Bereichen Analysenmesstechnik, Bioprozesstechnik und Biowerkstoffe und damit in der Nutzung biologischer Funktionsmechanismen. Die PHARMAPLANT Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH ist mit der Forschung von biologisch aktiven Inhaltsstoffen von Pflanzen beschäftigt, sofern diese von wirtschaftlichem Interesse sind. Das Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie forscht an der Entwicklung medizinischer Methoden und betreibt biotechnische Forschung. Wie im vorausgegangenen Kapitel beschrieben, ist auch die FH Nordhausen im Bereich Ökologie / Technologie (Studiengänge Regenerative Energie-, Umwelt- und Recyclingtechnik) aufgestellt, sodass sich eine gewisse wissenschaftliche Schwerpunktsetzung in der Planungsregion Nordthüringen feststellen lässt.

An der FH Nordhausen werden auch Ingenieurwissenschaften angeboten, was sich mit der Forschungsrichtung des Instituts für Maschinen, Antriebe und elektronische Gerätetechnik deckt. Dieses ist mit 85 Mitarbeiter/innen im Bereich der Fahrzeugtechnik, der Schienenfahrzeugtechnik und der elektronischen Systeme tätig.

#### **6.4.1.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregion Nordthüringen**

Die Region Nordthüringen ist eine strukturschwache Region. Insgesamt lässt sich ein Zusammenwirken der Wissenschaft und der industriellen Anforderungen für den weiten Bereich der Landwirtschaft (inklusive Gartenwirtschaft) erkennen, da hier zum einen eine verhältnismäßig hohe Beschäftigung vorliegt, zum anderen mit der PHARMAPLANT GmbH entsprechende wissenschaftliche Arbeit stattfindet. Daneben wird mit den (auszubauenden) Ingenieurwissenschaften an der FH Nordhausen und dem Institut für Maschinen, Antriebe und elektronische Gerätetechnik an eine vor 1989

bestehende Tradition in der Region Nordthüringen angeknüpft, zumal die Metallberufe nach wie vor die meisten Beschäftigten absorbieren. Auch das größte Unternehmen der Region ist in diesem Bereich tätig. Die Spezialisierung auf die Möbelindustrie ist für den Bereich der Hochschulen und Forschungseinrichtungen weniger von Relevanz.

Die Region ist insgesamt als eine typische Flächenregion in Ostdeutschland mit den entsprechenden Strukturproblemen zu bezeichnen. Die bereits angesprochene sozio-ökonomische Zweiteilung des Freistaats sowohl hinsichtlich der ökonomischen wie der Bildungsinfrastruktur wird hier deutlich. Die einzige Hochschuleinrichtung der Planungsregion, die FH Nordhausen, wurde auch explizit mit regionalökonomischen Begründungsmustern eingerichtet. Positiv ist sicherlich der hohe Frauenanteil der FH in Relation zu den meisten anderen Fachhochschulen in Ostdeutschland zu vermerken. Damit wird zumindest auf der Angebotsseite den Abwanderungstendenzen junger Frauen entgegengewirkt. Außerdem hat sich in jüngerer Zeit ein gesundheitsökonomisches Cluster herausgebildet, das durch die bereits vorhandene Fächerstruktur an der Fachhochschule direkte Anknüpfungspunkte bietet.

#### **6.4.2 Die Planungsregion Mittelthüringen**

Zur Planungsregion Mittelthüringen gehören die Landeshauptstadt Erfurt und die Stadt Weimar sowie die Kreise Gotha, Sömmerda, Weimarer Land und der Ilm-Kreis. Für die wirtschaftliche Lage ist zudem von Bedeutung, dass die in der Planungsregion Ostthüringen liegende Stadt Jena direkt an den Landkreis Weimarer Land angrenzt.

Die Planungsregion hat einen, gemessen an der Bevölkerung, unterdurchschnittlichen Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Tabelle 27 im Anhang zeigt, dass sich die Beschäftigten in etwa wie im bundesweiten Durchschnitt auf die Wirtschaftssektoren verteilen und die Abweichungen eher gering sind.

##### **6.4.2.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Mittelthüringen**

Mit Erfurt als Oberzentrum und Weimar als Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums sowie den Mittelzentren Apolda, Arnstadt, Gotha, Ilmenau und Sömmerda (vgl. TMWI 1999b, S. 13f.) verfügt Mittelthüringen über bevölkerungsreichere Städte als etwa Nordthüringen. In der Region Mittelthüringen ist etwa ein Drittel aller in Thüringen vorhandenen sozialversicherungspflichtigen Stellen angesiedelt. Den höchsten Beschäftigungsanteil stellen dabei das Verarbeitende Gewerbe (18 % der Beschäftigten), Handel / Reparatur (14 %), die unternehmensbezogenen Dienstleistungen (12 %) sowie die öffentliche Verwaltung (10 %) (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Techno-

logie und Arbeit 2004a, S. 33). In den kommenden Jahren ist mit einem großen altersbedingten Ersatzbedarf an Arbeitskräften zu rechnen (vgl. ebd., S. 36).

Betrachtet man die Verteilung der Beschäftigten auf die einzelnen Wirtschaftszweige, so haben die Büroberufe mit knapp 37.000 Beschäftigten (Stand: 30.06.2006) deutlich vor den Metallberufen (21.400 Beschäftigte) die höchste Anzahl an Beschäftigten in Mittelthüringen. Zudem sind Berufe in der Land- und Forstwirtschaft im Gegensatz zu anderen Regionen hier nicht unter den zehn beschäftigungsstärksten Berufen, dafür sind aber Lager- und Transportarbeitsberufe häufig vertreten, die landesweit nicht unter den „Top 10“ zu finden sind. Deutlich geringer als im Landesschnitt sind die Anteile der Beschäftigten in den Gesundheits-, Bau- und Metallberufen.

In Mittelthüringen lassen sich einige Spezialisierungen ausmachen: Die Region Weimarer Land lebt vom Tourismus sowie von Strick- und Wirkwaren (in Apolda) und konnte einen leichten Beschäftigungszuwachs verzeichnen, wobei vor allem Zuwächse bei den gesellschaftsbezogenen Dienstleistungen und bei Verkehr und Nachrichten gab. Zudem lebt der Kreis Sömmerda vom Speditionswesen und von der Forst- und Landwirtschaft (vgl. Farhauer/Granato/Dietrich 2005, S. 34ff.).

Weniger beschäftigungsintensiv sind die Branchen mit besonders hoher Spezialisierung in Mittelthüringen. Dies sind die Datenverarbeitungstechnik, die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, die Elektronik, aber auch Medizin-, Messtechnik und Optik, Datenverarbeitung und Druck- und Verlagsgewerbe. Insgesamt sind die technologieintensiven Wirtschaftszweige in Mittelthüringen überproportional vertreten. Die Region kann dabei auf eine lange Tradition auch in der DDR zurückblicken. Neben dem schon genannten Netzwerk MIT Mikrotechnik Thüringen e.V. sind zwei weitere Netzwerke (Micro Innovates Macro – Bautronic Concept 2001 und SolarinPut e.V.) im Bereich der neueren Technologie vorhanden (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 247f.).

Die Stadt Weimar kann zudem auf eine lange Tradition des Bauhauses zurückgreifen. Hier wird versucht, das Baugewerbe mit den vorhandenen modernen Wirtschaftsbereichen zu verbinden. Ferner gibt es in Mittelthüringen eine Stärke im Medienbereich (vgl. ebd., S. 249).

Von wirtschaftlichem Interesse ist die relativ gute Anbindung der Region (insbesondere von Erfurt und Weimar) an das Fernverkehrsnetz der Bahn. Bereits heute ist die Region durch die Autobahnen A4 und A73 angebunden, zudem kommt durch den Bau der Autobahn A71 (Artern-Sömmerda-Erfurt-Arnstadt-Ilmenau-Suhl-Meinigen-Schweinfurt) eine Verbesserung der Anbindung an das Autobahnnetz zustande. In Erfurt steht auch ein begrenzt internationaler Flughafen zur Verfügung.

Von den 52 Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten im Jahr 2005 in Thüringen befinden sich 26 (inklusive Außenstellen) in der Planungsregion Mittelthüringen, wobei einige vermutlich lediglich ihren Sitz in der Region haben, ohne dass alle Beschäftigten dort eingesetzt werden. So hat der

größte Arbeitgeber des Landes, die Deutsche Post AG mit 5.000 Beschäftigten, einen Sitz in Erfurt und Nohra. Neben Handelsketten befinden sich u.a. große Betriebe aus den Bereichen Herstellung von synthetischem Kautschuk, Lagerei, Verarbeitendes Gewerbe, Hard-, Software und Fassadenreinigung unter diesen (vgl. Hessische Landesbank 2006, S. 11f.).

#### **6.4.2.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Mittelthüringen**

In der Planungsregion Mittelthüringen befinden sich fünf Hochschulen und zahlreiche außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen.

##### **6.4.2.2.1 Universität Erfurt**

Die Universität Erfurt wurde 1994 wieder gegründet und hatte zum Wintersemester 2005/2006 3.950 Studierende. Die starke Steigerung der Studierendenzahlen der vergangenen Jahre lässt sich u. a. auch mit der Integration der Pädagogischen Hochschule zum 1. Januar 2001 erklären, wodurch deren Studierende zu Studierenden der Universität Erfurt wurden. Die Universität Erfurt hat, wie Tabelle 23 zeigt, eine klare Schwerpunktsetzung in den Sprach- und Kulturwissenschaften: In diesem Bereich sind 83 % der Studierenden immatrikuliert.<sup>88</sup> Hierbei spielt auch die Lehramtsausbildung eine große Rolle. Auch die Forschungsschwerpunkte liegen in den Geistes- und Kulturwissenschaften. Dabei kommt dem Max-Weber-Kolleg eine besondere Rolle zu, das der Initiierung, Organisation und Durchführung der fakultätsübergreifenden Forschung dient. Ziel ist vor allem Forschung mit transdisziplinärem Charakter (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 13).

Die Universität Erfurt hat eine flächenbezogene Auslastung von 114 % (vgl. Wissenschaftsrat 2004b, TH 61). Die Universität wird von der Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 54ff.) sehr positiv bewertet. Insgesamt wird empfohlen, die in Erfurt vorhandenen Sammlungen besser zur Profilbildung zu nutzen sowie eine weitere Verzahnung mit der FH Erfurt, insbesondere in Bezug auf die Lehramtsausbildung, zu verstärken.

Hinsichtlich der Profilierung im kulturwissenschaftlichen Bereich soll zudem ein Schwerpunkt auf Interdisziplinarität gelegt werden, wozu das heute schon im Grundstudium obligatorische Studium Fundamentale genutzt werden kann. Zudem soll eine Profilbildung mit dem Studien- und Forschungsschwerpunkt Ostmitteleuropa (Bohemistik) an der Philosophischen Fakultät aufgebaut werden. Eine Stiftungsprofessur konnte hierfür beim Beauftragten der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und der Medien eingeworben werden (vgl. TMWFK 2001, S. 123). Die Staatswissenschaftliche Fakultät setzt auf den Ausbau eines Master of Public Policy „zur Ausbildung von Eliten für Wirtschaft,

---

<sup>88</sup> Der Anteil weiblicher Studierender liegt an der Universität Erfurt bei 73 % (siehe Tabelle 21).

Verwaltung und Verbände“ (TMWFK 2001, S. 123). Zudem sollen an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät zwei Professuren zum Thema „Lernen und Neue Medien“ eingerichtet werden (ebd., S. 124).

#### **6.4.2.2 Technische Universität Ilmenau**

Die Studienschwerpunkte an der TU Ilmenau (6.900 Studierende im Wintersemester 2005/06) sind traditionell die Ingenieurwissenschaften. Die TU gliedert sich in fünf Fakultäten (Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik und Automatisierung, Maschinenbau, Mathematik und Naturwissenschaften sowie Wirtschaftswissenschaften) und bietet vierzehn Studiengänge an, die alle im Bereich des Ingenieurwesens, der Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Medien anzusiedeln sind (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 14). Der Frauenanteil liegt an der TU bei gerade einmal 26,7 % (siehe Tabelle 21).

Der starke Zulauf erklärt sich vor allem durch steigende Studierendenzahlen in den relativ neuen Studiengängen Medientechnik und Mechatronik, aber auch Informatik, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen verzeichnen eine steigende Nachfrage. Die Studiengänge Angewandte Medienwissenschaften und Medienwirtschaft sind seit ihrer Einführung zum Wintersemester 1996/97 zulassungsbeschränkt.

Die TU Ilmenau hat sich per Senatsbeschluss – so ist auf der Homepage der TU nachzulesen – drei Forschungsschwerpunkte gesetzt, um ein „unverwechselbares Profil“ zu bilden. Dies sind Mikro- und Nanosysteme, Intelligente stationäre und mobile Systeme, Innovative Kommunikations- und Mediensysteme.

Mit 77 Erfindungen in den Jahren 2001 bis 2003 kann die TU Ilmenau einige Erfolge vorweisen, zumal diese zu 57 nationalen und 6 internationalen Patentanmeldungen führten. Die Einnahmen aus Lizenzen bzw. dem Verkauf von Patenten belaufen sich auf € 40.000 (Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 56). Zudem verweist die Expertenkommission auf 26 Firmen, die Ausgründungen der TU Ilmenau sind, merkt jedoch zugleich das geringe Drittmittelaufkommen der TU an, auch wenn die TU sich einen guten Ruf in der Lehre erworben habe, sähe es in der Forschung trotz der genannten Erfolge weniger gut aus (vgl. ebd., S. 56f.).

#### **6.4.2.3 Bauhaus-Universität Weimar**

Die Bauhaus-Universität (3.600 Studierende im Wintersemester 2005/06) hat tendenziell rückläufige Studierendenzahlen und gliedert sich in die vier Fakultäten Architektur, Bauingenieurwesen, Gestaltung und Medien. Die Universität setzt insgesamt stark auf die Internationalisierung sowohl der Studienstruktur (konsekutive Studiengänge und Leistungspunktesystem) als auch des Angebots. Zum

einen können junge Studierende in der jährlich stattfindenden Europäischen Sommerakademie einen Einblick in die Uni Weimar gewinnen, zum anderen gibt es im Rahmen des Studienganges Medienkultur ein gemeinsames Studienangebot mit den Universitäten Leipzig und Lyon, das mit einem deutschen und einem französischen Diplom abgeschlossen wird (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 17).

Die Universität Weimar hat ein Forschungsprofil mit Schwerpunkten im Konstruktiven Ingenieurbau, der Urbanistik, dem Umweltingenieurwesen und den Neuen Medien herausgebildet. Eine enge Zusammenarbeit gibt es mit der Materialforschungs- und -prüfanstalt (MFPA) als An-Institut der Universität (vgl. ebd., S. 17).

#### **6.4.2.2.4 Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar (HfM)**

An der Hochschule für Musik Franz Liszt studierten im Wintersemester 2005/06 780 Personen, wovon 25 % aus dem Ausland kamen. Zudem pflegt die Hochschule den internationalen Austausch und hat zahlreiche Partnerhochschulen auf der ganzen Erde. Als Forschungsschwerpunkte der HfM gibt die Expertenkommission Thüringen (2004, S. 18) an: Musik und Theater im Kontext europäischer Tradition, Musik im Thüringer Kulturraum, Edition der Liszt-Schriften und Editionen von Cherubini-Oper, Musikkultur in der DDR, kulturpolitische Prozesse in Mitteleuropa, insbesondere bezüglich der Transformation der Kultur in Mittel- und Osteuropa. Die flächenbezogene Auslastung der Hochschule für Musik betrug im Wintersemester 2003/04 132 % (vgl. Wissenschaftsrat 2004b, TH 62). Die Studierendenzahl hat sich allerdings in den letzten Jahren kaum verändert.

#### **6.4.2.2.5 Fachhochschule Erfurt**

Die Fachhochschule Erfurt mit rund 4.300 Studierenden im Wintersemester 2005/06 bietet Bauingenieurwesen, Gartenbau, Landschaftsarchitektur und Versorgungstechnik, Architektur, Sozialwesen, Betriebswirtschaft, Konservierung und Restaurierung, Verkehrs- und Transportwesen sowie Angewandte Informatik (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 18). Im Wintersemester 2003/2004 betrug die durchschnittliche flächenbezogene Auslastung 161 %, sie ist mit 567 % im Bereich Mathematik/Naturwissenschaften am höchsten (vgl. Wissenschaftsrat 2004b, TH 61). Diesem Zustand soll zumindest teilweise dadurch abgeholfen werden, dass die Fachhochschule laut den entsprechenden Planungsvorhaben bis zum Jahr 2008 auf 3.300 flächenbezogene Studienplätze ausgebaut werden soll (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 18). Die Fachhochschule Erfurt betrachtet sich selbst als regionale Institution, die aus den Stärken der Region erwachsen ist. Insofern liegen die Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Gartenbau/Pflanzenkunde, Erhalt, Optimierung und Nutzung von Gebäuden, Transport und Erreichbarkeit

sowie in der Sozialen Arbeit, in Fächern also, die in der Region direkt Anwendung finden können (vgl. ebd., S. 19).

Neben einem überproportionalen Anteil an Studierenden der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, ist auch eine Schwerpunktsetzung in den Agrar-, Forst- und Ernährungs- sowie den Ingenieurwissenschaften festzustellen (siehe Tabelle 23). Daneben fördert die FH Existenzgründungen, wozu regelmäßige Veranstaltungen durchgeführt werden und eigens eine Professur (für Existenzgründungen und Innovationsmanagement) eingerichtet wurde (vgl. ebd., S.19).

Die Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 65f.) empfiehlt eine Umstrukturierung der FH Erfurt, um die Kleingliedrigkeit der Organisation zu überwinden. Zudem solle geprüft werden, inwieweit in der Architektur Studienplätze abgebaut werden können, da ein entsprechendes Angebot von der Bauhaus-Universität Weimar vorgehalten werde, und die Städte Erfurt und Weimar in Pendelentfernung zueinander lägen (ca. 30 Kilometer).

#### **6.4.2.2.6 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

In der Region Mittelthüringen finden sich zahlreiche außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen, und zwar:

- Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH in Ilmenau,
- Forschungsstation für Quartärpaläontologie Weimar des Forschungsinstituts Senckenberg,
- Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie in Ilmenau,
- Fraunhofer-Anwendungszentrum Systemtechnik in Ilmenau,
- Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar,
- Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e. V.,
- CiS Institut für Mikrosensorik gGmbH in Erfurt,
- Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e. V.,
- Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau Weimar e.V.

Wenn die Forschungseinrichtungen thematisch geordnet werden, fällt zum einen der Bereich Bautechnik und Materialien auf. Mit der Materialforschungs- und -prüfanstalt in Weimar, die aus dem Institut für Baustoffe hervorging, steht hier eine Einrichtung zur Verfügung. Zudem sind mit dem Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau und dem Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau zwei weitere Institute in Weimar angesiedelt, die sich mit dem Themenbereich Innovationen im Bau beschäftigen.



Ein zweiter Schwerpunkt ist die Forschung im Bereich der Biologie und Umweltwissenschaften. Hier forscht zum einen das Fraunhofer-Anwendungszentrum Systemtechnik in Ilmenau, das eine Außenstelle des Fraunhofer-Instituts für Informations- und Datenverarbeitung in Karlsruhe ist. Thematisch befasst sich das Anwendungszentrum mit Wasser-, Abwasser- und Energiemanagement und Informationssystemen für Technik und Umwelt im Bereich der Wasserwirtschaft und -versorgung. Zum anderen forscht das Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren in Erfurt als Institut der Leibniz-Gesellschaft in der ökologisch orientierten Gemüseproduktion, die dem Umweltschutz und der Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Gartenbaus zugutekommen soll.

Drittens schließlich sind drei Einrichtungen im Bereich der technologischen Forschung tätig: Das Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme arbeitet mit 64 Mitarbeiter/innen im Bereich der Mechatronik, Mikrosystemtechnik und Mikroelektronik, die CiS Institut für Mikrosensorik GmbH ist mit 60 Mitarbeiter/innen im Bereich der Sensorik auf Basis optischer und kapazitiver Wirkprinzipien zuständig und das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie für die Unterhaltungselektronik und die elektrischen Medien.

#### **6.4.2.3 Zusammenfassung: Spezialisierung der Planungsregion Mittelthüringen**

Bei Betrachtung der Planungsregion fällt eine gewisse Heterogenität der Forschungslandschaft auf, wenngleich die Uni Erfurt mit einer Spezialisierung auf die Geistes- und Sozialwissenschaften und die Bauhaus-Universität Weimar mit einer Stärke im Bereich der Bautechnik, die durch entsprechende Forschungseinrichtungen unterstützt wird, auffallen. Mit Heterogenität ist hier gemeint, dass es anders als in zahlreichen Planungsregionen Ostdeutschlands keine Konzentration von z. B. ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen gibt, sondern dass sowohl Angebote in den klassischen Buchwissenschaften, in Architektur, wie den Ingenieurwissenschaften gemacht werden.

Zudem ist mit dem „Innovationsforum Intelligentes Bauen – Weimar“ ein Forum in diesem Bereich angesiedelt, ergänzt durch das InnoRegio-Projekt „Micro Innovates Macro – Bautronic Konzept 2001 – Erfurt“. Dieses verbindet das konventionelle Bauwesen mit den neuen Möglichkeiten der Mikrosystemtechnik und der Elektronik (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.). Partner dieses InnoRegio-Projektes sind die Bauhaus-Universität Weimar, die Fachhochschule Erfurt, die Fachhochschule Jena sowie die Friedrich-Schiller-Universität Jena und die Technische Universität Ilmenau (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.). Die Spezialisierung auf die Ingenieurwissenschaften scheint sich in der Planregion nicht mit der Stärke entsprechender Wirtschaftszweige in dieser Region zu decken, wenngleich in Betracht gezogen werden muss, dass die Ingenieurwissenschaften in Thüringen insgesamt ein wichtiger Bereich sind (Automobilzulieferer in Südwestthüringen, Optik und Technologie in Ostthüringen) und künftig ein Ingenieurmangel prognostiziert wird. An der

Technischen Universität Ilmenau jedenfalls sind die Ingenieurwissenschaften ein integraler Bestandteil. Darüber hinaus wurde in Ohrdruf das InnoRegio-Projekt Barrierefreie Modellregion – Thüringer Wald initiiert. Eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung soll mithilfe eines umfassenden Konzepts zur Etablierung des barrierefreien integrativen Tourismus in der Region realisiert werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.). In Projekte waren sowohl Fachhochschule Schmalkalden, die Hochschule Harz und Erfurt als auch die Friedrich-Schiller-Universität Jena, die Technische Universität Ilmenau und die Hochschule für Kunst & Design Halle involviert (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.b.).

Letztlich müssen an dieser Stelle zwei Folgerungen bei der Betrachtung der Gesamtregion festgehalten werden: Einerseits lässt sich in der Region eine äußerst vielfältige und breit diversifizierte Bildungsinfrastruktur feststellen, die die relative ökonomische Prosperität dauerhaft mit hoch qualifiziertem Nachwuchs versorgen kann. Zweitens erscheint es wahrscheinlich, dass der festgestellte Überhang der Dienstleistungsbranchen in Mittelthüringen zusätzlich mit Absolvent/innen der größten Universität des Landes der nahe gelegenen Universität Jena gedeckt wird; dies setzt allerdings eine entsprechende Mobilität der Hochschulabsolventen voraus.

### **6.4.3 Die Planungsregion Südwestthüringen**

Südwestthüringen umfasst die kreisfreien Städte Eisenach und Suhl sowie die Landkreise Sonneberg, Hildburghausen, Schmalkalden-Meiningen und den Wartburgkreis. Bis zum Jahr 2010 wird jeder zehnte Beschäftigte Südwestthüringens in Ruhestand gehen, was einen entsprechenden Ersatzbedarf nach sich ziehen dürfte (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 41ff.).

Über Eisenach ist Südwestthüringen an das Fernverkehrsnetz der Bahn angeschlossen, zudem sind die Autobahnen A4/A44 (Eisenach) sowie A71/A73 (Suhl) mit Südwestthüringen verbunden.

#### **6.4.3.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Südwestthüringen**

Alle Landkreise der Region haben eine Arbeitslosenquote, die unterhalb der Landesquote liegt. Der Landkreis Sonneberg hat mit 13,1 % die zweitniedrigste Arbeitslosenquote aller Landkreise der neuen Bundesländer. Die Stadt Eisenach hat mit 15,5 % den höchsten Wert der Planungsregion, liegt damit aber immer noch unter dem Landesdurchschnitt (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot).

Betrachtet man die Spezialisierungen, so fällt in Südwestthüringen der Wartburgkreis auf: 75 % aller in Thüringen gefertigten Fahrzeuge und Fahrzeugteile kommen aus diesem Landkreis (vgl. Farhauer/Granato/Dietrich 2005, S. 34ff.). Damit lässt sich auch der überproportionale Anteil an

Metallberufen erklären, der sich in Südwestthüringen findet und gleichzeitig die beschäftigungsintensivste Berufsgruppe darstellt.

Auch die größten Arbeitgeber der Region kommen aus dem Bereich der Metallverarbeitung und der Automobilindustrie. So beschäftigte die Rege Motorenteile GmbH und Co KG in Hörselberg knapp 700 Personen im Jahr 2005 (vgl. Hessische Landesbank 2006) und die Opel Eisenach GmbH 1.800 Personen. Des Weiteren ist die Robert Bosch Fahrzeugtechnik mit Sitz in Eisenach und 1.600 Beschäftigten im Jahr 2005 zu nennen, genauso die Automotive Lighting Brotterode GmbH mit 720 Beschäftigten im Jahr 2005 und die FER Fahrzeugtechnik GmbH mit 470 Beschäftigten. Hinzu kommt ein Betrieb der Salzgewinnung mit 1.100 Beschäftigten, ein Betrieb des Objekt- und Personenschutzes mit 580 Beschäftigten und ein Betrieb aus der Ernährungsindustrie mit 420 Mitarbeiter/innen im Jahr 2005 (vgl. ebd., S.11).

Neben den Metallberufen findet sich ein – im Verhältnis zum Bundesland – großer Anteil an Hilfsarbeiter/innen wieder. Im Verhältnis unterproportional besetzt sind hingegen die Büroberufe und die Handelsberufe. Insgesamt sind 6 % der beschäftigten Südthüringer/innen in der Metallerzeugung und -verarbeitung tätig, 3 % in der Automobilindustrie und 2,9 % in der Elektrotechnik (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 242ff.).

Neben den technischen Berufen und den Metallberufen gibt es in der Region eine Spezialisierung in der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, in der Spielwarenindustrie (im Kreis Sonneberg) und der Gewinnung von Steinen und Erden, aber auch in der Forstwirtschaft (vgl. Rosenfeld et al. 2004, S. 242ff.). Südwestthüringen hat mit Eisenach und der Wartburg eine touristische Attraktion, die gefördert werden soll (vgl. TMWI 1999d, S. 93).

#### **6.4.3.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Südwestthüringen**

In der Region Südwestthüringen befindet sich mit der FH Schmalkalden lediglich eine Hochschule.

##### **6.4.3.2.1 Fachhochschule Schmalkalden**

An der FH Schmalkalden existieren die fünf Fachbereiche Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Wirtschaft und Wirtschaftsrecht, wobei sie eine der ersten Fachhochschulen ist, die Wirtschaftsrecht (seit 1996) und Volkswirtschaftslehre (seit 1999) anbietet. Die Fachhochschule hat zudem einen Schwerpunkt auf die Informatik gelegt, wobei die Ausbildung der Studierenden in den technischen Studiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen laut Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 20f.) stark mit den Unternehmen der Region Südthüringen verknüpft ist.

Als Forschungsschwerpunkte der Fachhochschule Schmalkalden benennt der Bericht der Expertenkommission „Neuronale Netze und unscharfe Wissensvermittlung“, „Digitale Produktentwicklung und digitales Produktdatenmanagement“, „Multimedia-Technik und Telekommunikation“ sowie „Existenzgründung und Tourismus“. Besondere Leistungen werden im Fachbereich Informatik bei der Ermittlung Graphen-basierter Deskriptoren zur Personenbeschreibung in Videos, im Fachbereich Elektrotechnik u.a. bei der Entwicklung einer Methodik und einer gerätetechnischen Anordnung zur Bestimmung des Einflusses der Schlafqualität oder des Schlafentzuges auf die psychophysische Leistungsfähigkeit im Allgemeinen und die Fahrleistung im Besonderen und im Fachbereich Wirtschaft bei Existenzgründungs- und Tourismusprojekten gesehen (vgl. ebd., S. 21). Die Expertenkommission (vgl. ebd., S. 70) schlägt zudem langfristig eine Stärkung der Ingenieurwissenschaften an der FH Schmalkalden vor, da hier ein entsprechender Bedarf des Arbeitsmarktes in Thüringen prognostiziert wird und die FH eine Tradition in diesem Bereich aufzeigen könne. Gleichzeitig wird die Schließung der Volkswirtschaftslehre vorgeschlagen. Es sei an dieser Stelle auf den sehr geringen Frauenanteil von knapp unter 30 % hingewiesen (siehe Tabelle 21).

Im Wintersemester 2003/2004 lag die flächenbezogene Auslastung an der Fachhochschule Schmalkalden bei 180 %. Bis 2008 soll die Kapazität auf 1.700 flächenbezogene Studienplätze erhöht werden (vgl. Expertenkommission 2004, S 21).

#### **6.4.3.2 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Planungsregion Südwestthüringen**

In der Planungsregion gibt es lediglich eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Die Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung wurde 1992 mit Sitz in Schmalkalden gegründet. Sie verfügt über Erfahrungen mit Präzisions-Zerspanungswerkzeugen (einschließlich Konstruktion und Prototypenbau), Forschung (Grundlagen- und Applikationsforschung) für Zerspanungstechnologien, Berechnungs-, Prüf- und Messmethoden für Werkzeuge, Bauteile und Schichtverbunde, die Entwicklung und Bewertung von Hochleistungswerkstoffen sowie Technologien zur Verschleißschutzbeschichtung. Zudem hat die GFE zahlreiche Aus- und Neugründungen unterstützt und arbeitet eng mit der Technologie-, Gründer- und Fördergesellschaft (TGF) zusammen.

#### **6.4.3.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen in der Planungsregion Südwestthüringen**

Die Spezialisierungen in Südwestthüringen sind vielfältig, wobei der Bereich der Metallberufe, insbesondere der Automobilzulieferer, hervorzuheben ist. Im Norden der Planungsregion – in Eisenach und im Wartburgkreis – befindet sich der Schwerpunkt der Automobilzulieferer Thüringens. Es ist jedoch festzustellen, dass entsprechende Akademiker/innen kaum an der FH Schmalkalden ausgebildet werden. Auch die Expertenkommission Wissenschaftsland Thüringen empfiehlt die Arbeitsfähigkeit der Ingenieurfächer mit Priorität sicherzustellen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass

die Automobilindustrie für Thüringen wieder zu einem wichtigen Wirtschaftszweig geworden ist. Sie erwirtschaftet einschließlich der Zulieferersparten immerhin 15,4 % des Umsatzes der gesamten Industrie des Bundeslandes (vgl. Hessische Landesbank 2005, S. 10). Zudem sollten die Grundlagenfächer der Ingenieurwissenschaften und der Informatik in einem Institut zusammengefasst werden, um das notwendige wissenschaftliche Potenzial aufzubauen (vgl. Expertenkommission Wissenschaftsland Thüringen 2004, S. 70).<sup>89</sup>

Auch die Forschungslandschaft ist in der Region Südwestthüringen vergleichsweise unbedeutend. Dennoch ist die Planungsregion ökonomisch verhältnismäßig erfolgreich, insbesondere bei Betrachtung der für ostdeutsche Verhältnisse niedrigen Arbeitslosenzahlen. Dies lässt sich neben der Automobilindustrie auf weitere Tätigkeitsfelder, etwa die genannten Bereiche wie Gewinnung von Erden und Steinen, zurückführen. Mit dem Netzwerk „inprosys – Produktions- und Fertigungstechnik im attraktiven Umfeld – Schmalkalden“ unterstützt InnoRegio Unternehmen des Werkzeugbaus und der Werkzeugindustrie, die in Kooperation neue innovative Schlüsseltechnologien nutzen und vorhandene Prozesse wirtschaftlicher gestalten sollen. Hieraus resultierende Entwicklungen neuer Werkzeuge bzw. die Verbesserung ihrer Eigenschaften führt zu einer nachhaltigen Etablierung und Stärkung der Werkzeugregion um Schmalkalden und Südthüringen. Wichtige Kooperationspartner sind die Fachhochschule Schmalkalden und die Technische Universität Ilmenau (Bundesministerium für Bildung und Forschung o.J.).

#### **6.4.4 Die Planungsregion Ostthüringen**

Ostthüringen umfasst die Städte Jena und Gera sowie die Kreise Altenburger Land, Greiz, Saale-Orla-Kreis, Saale-Holzland-Kreis und Saalfeld-Rudolstadt. Bis zum Jahr 2010 geht etwa jede/r neunte Beschäftigte der Region in den Ruhestand, da die Region einen etwas höheren Anteil in der Altersgruppe der über 55jährigen aufweist: 11,2 % sind es in Ostthüringen, 10,7 % im Landesschnitt (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 40).

Ostthüringen ist vor allem über Jena, aber auch über Gera, an das Fernverkehrsnetz der Bahn angebunden. Zudem liegen sowohl Gera als auch Jena an der Bundesautobahn A4. Ferner führt die A9 durch die Region.

---

<sup>89</sup> Allerdings muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass die BA Eisenach im Fachbereich Technik Produktionstechnik, Konstruktion, Mechatronik und Automation und seit 2006 Kunststofftechnik anbietet, sowie die Einrichtung eines Studiengangs Fahrzeugsystemtechnik plant. Insofern wurde auf diesen regionalen Mismatch bereits reagiert.

#### 6.4.4.1 Wirtschaftliche Rahmendaten der Planungsregion Ostthüringen

Die Arbeitslosigkeit in der Planungsregion schwankte im Jahr 2005 zwischen 13,3 % in der Stadt Jena und 21,1 % im Kreis Altenburger Land (vgl. Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot). Dabei ist die Arbeitslosigkeit umso höher, je weiter der Kreis von Jena bzw. der Region Mittelthüringen entfernt ist, insofern lässt sich von einer ökonomischen Zweiteilung sprechen.

In Ostthüringen sind 23 % der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe und je 13 % in den Wirtschaftszweigen Handel / Reparatur und Gesundheits- und Sozialwesen tätig (vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit 2004a, S. 37). Die Büroberufe vereinigen die meisten Beschäftigten auf sich, wenngleich sie anteilmäßig unter dem Landesdurchschnitt liegen. Insgesamt zeigt die Region keine großen Abweichungen von den Landeswerten.

Die Region Ostthüringen ist ein traditioneller Wissenschafts- und Industriestandort. Ziel ist es daher, die vorhandenen Wissenschafts-, Forschungs- und Hochtechnologie-Standorte der Region, vor allem in Jena, Gera, Saalfeld, Rudolstadt, Altenburg, Greiz und Hermsdorf als Innovationskerne zu erhalten und auszubauen. Daher soll der Raum Jena als Wissenschafts-, Technologie- und Forschungszentrum ausgebaut und das vorhandene Industriepotenzial genutzt werden. Für den Wirtschaftsraum um das Städtedreieck Saalfeld-Rudolstadt-Bad Blankenburg gilt, dass die industriellen Potenziale der traditionellen Wirtschaft dieses Raumes, wie die Elektronikproduktion, Ernährungsgewerbe, Faser- und Kunststoffchemie, Feinmechanik, Glasgewerbe, Gummiproduktion, Holzverarbeitung, Keramik, Maschinenbau, Pharmazie, Porzellanherstellung und Röntgenröhrenherstellung sowie die Metallerzeugung und -bearbeitung in Unterwellenborn und die thüringische Schieferindustrie im Raum Lehesten und Unterloquitz im engen Zusammenhang mit bestehenden Forschungskapazitäten weiterentwickelt werden sollen (TMWI 1999c, S. 35).

Bei den Spezialisierungen lässt sich eine Zweiteilung der Region feststellen, die sich zum einen auf die an Mittelthüringen grenzende Stadt Jena und sich zum anderen auf die ländlicheren, strukturschwächeren Kreise der Planungsregion bezieht. Hier lassen sich (vgl. zum Folgenden Rosenfeld et al. 2004, S. 234ff.) die Spezialisierungen auf FuE, Medizin- und Messtechnik sowie Optik relativ deutlich auf die Stadt Jena eingrenzen. Andere Spezialisierungen wie die Bereiche Glas-, Keramik- und Baustoffherstellung (Saale-Holzland-Kreis), die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Saale-Orla-Kreis), das Leder- und Schuhgewerbe (Stadt Gera) und die Holzverarbeitung (Landkreis Greiz) befinden sich im restlichen Bereich der Planungsregion. Die Stadt Jena verzerrt das Bild der Region insofern, als ohne diese Stadt eine – gemessen an der Bevölkerung – deutlich überproportionale Vertretung der Land- und Forstwirtschaft vorläge und das BIP deutlich geringer wäre. Zudem befände sich dann lediglich ein minimaler Anteil (0,2 % aller in Thüringen Immatrikulierter) in dieser Region.

Ostthüringen verfügt zudem über Rohstoffvorkommen (vgl. TMWI 1999c, S.131ff.), und zwar Kies/Kiessand, Sand/Sandstein, Hartgestein und Kalkgestein zur Herstellung von Schotter bzw. Splitt, Kalkgestein zusätzlich zur Herstellung von Zementrohstoffen, Ton, Werk- und Dekorationsstein, Gips/Anhydrit, Kiessand/Ton, Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (etwa Dolomitgewinnung).

Von den 52 Unternehmen in Thüringen, die im Jahr 2005 mindestens 500 Beschäftigte hatten, befinden sich 17 in der Planungsregion Ostthüringen. Mit der Jenoptik Aktiengesellschaft (1.400 Beschäftigte) und der Carl Zeiss Jena Optik GmbH (1.600 Beschäftigte) stehen zwei Unternehmen aus dem Bereich der Optik an der Spitze in dieser Region, gefolgt von Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung sowie von einem Unternehmen das Pharmazeutische Erzeugnisse produziert (vgl. Hessische Landesbank 2006, S. 11f.).

#### **6.4.4.2 Wissenschaft und Forschung in der Region Ostthüringen**

Die Wissenschaft und Forschung der Planungsregion Ostthüringen beschränkt sich fast ausschließlich auf die Stadt Jena.

##### **6.4.4.2.1 Friedrich-Schiller-Universität Jena**

Die FSU Jena ist eine der ältesten Hochschulen Deutschlands und wurde bereits 1558 gegründet. Sie ist eine klassische Volluniversität, die 120 Studienfächer an 10 Fakultäten (Theologische Fakultät, Rechtswissenschaftliche Fakultät, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Philosophische Fakultät, Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften, Fakultät für Mathematik und Informatik, Physikalisch-Astronomische Fakultät, Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät, Biologisch-Pharmazeutische Fakultät und Medizinische Fakultät) anbietet. Mit über 20.000 Studierenden ist die FSU Jena auch die mit Abstand größte Hochschule des Landes.

Von den eingeschriebenen Studierenden ist ein großer und – gemessen an Thüringen – überproportionaler Anteil in den Sprach- und Kulturwissenschaften und in Mathematik und Naturwissenschaften eingeschrieben. Ein ebenfalls großer, allerdings unterdurchschnittlicher Anteil der Studierenden ist in rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fächern immatrikuliert.

Die FSU betätigt sich stark auf dem Feld der Ausgründungen: 27 haben bereits stattgefunden (mit 132 Arbeitsplätzen), weitere 19 waren bis 2004 in Vorbereitung (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 58). Ein deutlicher Nachholbedarf, insbesondere was die Ausstattung der Forschung angeht, besteht an der Medizinischen Fakultät. Pro Professur stehen hier € 541.000 zur Verfügung – im Bundesdurchschnitt sind dies € 725.000 (ebd., S. 60).

#### **6.4.4.2.2 Fachhochschule Jena**

Die erst 1991 gegründete Fachhochschule Jena (4.700 Studierende im WS 2005/06) verfügt über 10 Fachbereiche: Betriebswirtschaft, Elektrotechnik und Informationstechnik, Feinwerktechnik, Maschinenbau, Medizintechnik, Physikalische Technik, Sozialwesen, Werkstofftechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Grundlagenwissenschaften, wobei letzterer Dienstleistungen für die übrigen Fachbereiche erbringt (Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 19). Als neue und innovative Studiengänge wurden in den letzten Jahren Augenoptik, Biotechnologie, Internet Business Engineering und Laser- und Optotechnologien eingerichtet (vgl. ebd., S. 19). Zudem nennt die Fachhochschule 104 Forschungsschwerpunkte, die von 126 Professoren bearbeitet werden (vgl. ebd., S. 66).

Die Studierenden teilten sich im Wintersemester 2003/04 2.757 flächenbezogene Studienplätze, was einer Auslastung von 161 % entspricht, wobei vor allem der Bereich Ingenieurwissenschaften mit einer flächenbezogenen Auslastung von über 200 % betroffen ist. Allerdings sollen bis 2008 neue Studienplätze entstehen und die Gesamtzahl auf 3.200 flächenbezogene Studienplätze erhöht werden (vgl. Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ 2004, S. 19).

Die Fachhochschule Jena ist nach Auffassung der Expertenkommission (2004) gut in die regionalen Strukturen eingebunden. So heißt es: „Die FH Jena befindet sich an einem historisch gewachsenen Industriestandort und fühlt sich den Traditionen von Zeiss, Abbe und Schott verpflichtet; dementsprechend profiliert sie ihr ingenieurwissenschaftliches Fächerspektrum und baut ihre Kontakte in der Region aus. Sie ist eingebunden in die Technologieregion Jena mit den Schwerpunkten Optische Technologien, Augenoptik, Lasertechniken, Medizintechnik und Biotechnologie. Künftig will sie ihre Kompetenz im Bereich Pflege/Pflegemanagement und im Bereich der Kunststofftechnik vertiefen. Durch die Akkreditierung der Hochschule als Patentinformationsstelle ist eine besonders starke Integration in die Technologieentwicklung der Region gegeben. Zudem gibt es eine hohe Zahl an Patentanmeldungen, allerdings müsse die Verwertung verbessert werden“ (vgl. ebd., S. 66).

#### **6.4.4.2.3 Außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen**

In der Planungsregion Ostthüringen befinden sich zahlreiche außeruniversitäre und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen:

- Leibniz-Institut für Altersforschung in Jena,
- Hans-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung (Leibniz-Institut) in Jena,
- Das Institut für Physikalische Hochtechnologie in Jena,



- Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik in Jena,
- Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena,
- Max-Planck-Institut für chemische Ökologie in Jena,
- Max-Planck-Institut zur Erforschung von Wirtschaftssystemen in Jena,
- Thüringer Landessternwarte in Tautenburg,
- Hermsdorfer Institut für Technische Keramik,
- INNOVENT e.V. Technologieentwicklung Jena,
- Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH in Jena,
- Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V. in Greiz,
- Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V. in Rudolstadt,
- VTI Verfahrenstechnisches Institut für Umwelt und Energie e.V. in Saalfeld.

Hinsichtlich der inhaltlichen Schwerpunktsetzungen sind bei den eben genannten Einrichtungen die Naturwissenschaften, insbesondere Physik und Chemie, Optische Industrie zu nennen.

Die herausragende Einrichtung im Forschungsbereich in Jena ist der Wissenschafts-Campus Beutenberg. Unter dem Motto „Life Science meets Physics“ haben sich hier zahlreiche Institutionen zusammengeschlossen. Insgesamt sind auf dem Beutenberg Campus e.V. elf Einrichtungen untergebracht, und zwar die Max-Planck-Institute für Chemische Ökologie und für Biogeochemie, die Technologie- und Innovationspark Jena GmbH, das Institut für Angewandte Physik der Friedrich-Schiller-Universität, die Institute für Molekularbiologie und Virologie der FSU Jena, das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, das Leibniz Institute for Natural Product Research and Infection Biology – Hans-Knöll-Institut, das Institut für Physikalische Hochtechnologie, das Leibniz-Institut für Altersforschung Fritz-Lipmann-Institut e.V. (FLI)<sup>90</sup>, die Prothera GmbH und die BioCentiv GMBH (vgl. <http://www.beutenberg.de/>). Der Campus ist mit verschiedenen Hochschulen (FSU Jena, TU Ilmenau, FH Jena) und Wissenschaftseinrichtungen sowie der Industrie verknüpft.

Neben dem Beutenberg-Campus gibt es eine Reihe von Einrichtungen im technologischen Bereich. So ist der INNOVENT e.V. in Jena mit 124 Mitarbeiter/innen auf den Gebieten Oberflächentechnologie, Biomaterialien für Medizin, Pharmazie und Biotechnologie sowie Magnetische Werkstoffe und Systeme einschließlich optischer Strukturen tätig. Das Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung ist im Bereich der Fügetechnik aktiv und hier eng an die Bereiche Schweißen und Schneiden an-

---

<sup>90</sup> Früher Institut für Molekulare Biotechnologie IMB.

geschlossen. Hinzu kommen ein Institut im keramischen Bereich und ein Institut für Verfahrenstechnik. Das VTI ist in der Verarbeitung von Rest- und Rohstoffen tätig. Neben zwei Forschungseinrichtungen im Bereich der Textilien muss zudem das Max-Planck-Institut zur Erforschung von Wirtschaftssystemen genannt werden, das im Bereich der Evolutionsökonomik und der Strategischen Interaktion forscht und das einzige wirtschaftswissenschaftliche Institut der Max-Planck-Gesellschaft ist.

#### **6.4.4.3 Zusammenfassung: Spezialisierungen der Region Ostthüringen**

Die Spezialisierung der Planungsregion Ostthüringen ist zweigeteilt: Zum einen ist in und um Jena ein großer Anteil von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in den Bereichen Optik und Biowissenschaften angesiedelt, was eine Spezialisierung in diesen Bereichen bedeutet. In Jena befinden sich die beiden größten Arbeitgeber/innen der freien Wirtschaft in der Planungsregion genau aus diesem Bereich. In den anderen Kreisen der Region Ostthüringen ist eine derartige Spezialisierung nicht festzustellen, wenngleich es bspw. mit Keramik und Holzverarbeitung auch hier die schon oben genannten Schwerpunktbereiche gibt.

Bei der Wissenschaftsregion gilt eine enge Anlehnung an die Planungsregion Mittelthüringen für den Bereich Jena. Hier liegen die Hochschulen der Städte Jena, Weimar und Erfurt dicht beieinander. Die FH Jena kann als good-practice Beispiel für eine Verknüpfung mit der regionalen Ökonomie bezeichnet werden. Das Fächerangebot ist hervorragend kompatibel mit den dort vorhandenen Clusterstrukturen. Auf der anderen Seite muss für den östlich von Jena gelegenen Teil festgehalten werden, dass dort keine Bildungsinfrastruktur vorhanden ist, die Region erscheint diesbezüglich abgeschnitten und setzt sich somit der Gefahr aus, zu einem verstärkten Abwanderungsgebiet zu werden. Neben dem Fachbereich Technik werden hier im Fachbereich Wirtschaft die Studiengänge Dienstleistungsmanagement und Tourismus angeboten.

### **6.5 Zusammenfassung**

Thüringen ist in seiner Struktur nicht homogen, kann teilweise aber bessere wirtschaftliche Daten aufweisen als andere Bundesländer. Vor allem ragt die im ostdeutschen Vergleich niedrige Zahl von Arbeitslosen heraus. Auffallend ist die Tatsache, dass Thüringen ein Standort für Ingenieurberufe ist und sich dies auch in der Hochschulstruktur niederschlägt. So sind prozentual deutlich mehr Studierende in den Ingenieurwissenschaften immatrikuliert als im bundesweiten Durchschnitt (vgl. Tabelle 23). Zudem wird für diesen Bereich ein nicht unerheblicher Einstellungsbedarf prognostiziert, wobei die Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004, S. 70) ausdrücklich vor einem sich abzeichnenden Fachkräftemangel im Bereich der Ingenieurwissenschaften warnt. In den

kommenden 10 Jahren werden über 30 % der Ingenieur/innen aus dem Berufsleben ausscheiden, zudem verschärft die Abwanderung junger, qualifizierter Menschen in den Westen die Problematik. Nach derzeitigem Stand können die Hochschulen in Thüringen den Ersatzbedarf nicht befriedigen. Gleichzeitig wird ein Mangel an Absolvent/innen der Betriebswirtschaftslehre prognostiziert. Auch in diesem Bereich ist die starke Abwanderung gerade auch gut ausgebildeter Menschen ein Problem. Bei Betrachtung der einzelnen Regionen des Landes Thüringen lassen sich regionale Unterschiede identifizieren. So ist die Planungsregion Nordthüringen eher strukturschwach und weist Spezialisierungen wenn überhaupt nur im Bereich der Landwirtschaft und der Gartenwirtschaft auf. Zudem existiert hier eine gewisse Tradition in den Metallberufen und im Maschinenbau. In dieser Region befindet sich mit der FH Nordhausen nur eine Hochschule, die zu schwach mit der regionalen Ökonomie verknüpft ist. Andererseits bietet die erst 1997 gegründete FH wichtige Ansatzpunkte in der Zukunft, wie Neugründungen auf die lokale Infrastruktur und als etwaige Haltefaktoren für hoch qualifizierte Frauen wirken.

Auch in der Planungsregion Südwestthüringen befindet sich nur eine Hochschule. Diese Region ist auf Metallberufe, insbesondere auf die Automobilteilzulieferung spezialisiert und hat eine für ostdeutsche Verhältnisse vergleichsweise geringe Arbeitslosenquote. Sie ist jedoch auf Absolvent/innen anderer Hochschulen angewiesen, da die FH Schmalkalden eher klein ist. Auch für die FH Schmalkalden lässt sich eine mangelnde Interaktion mit der lokalen Ökonomie, insbesondere mit der dort funktionierenden Automobilindustrie, feststellen. Allerdings grenzt die Region Mittelthüringen mit zahlreichen Hochschulen und entsprechenden Absolvent/innen an diese Region, sodass die Mangel u. U. dadurch kompensiert werden kann.

Die Planungsregion Mittelthüringen besitzt die meisten Hochschulen in Thüringen. Diese Konzentration an Bildungsinfrastruktur wird durch die unmittelbar angrenzende, zur Region Ostthüringen gehörende Stadt Jena noch verstärkt. Die Hochschulen in Mittelthüringen sind heterogen, da die Universität Erfurt eher auf Geistes- und Sozialwissenschaften, die Universität Weimar auf Bau-technik und die TU Ilmenau auf technische Fächer spezialisiert sind. Die Bildungsinfrastruktur ist als diversifiziert bei gleichzeitiger Spezialisierung der einzelnen Hochschulen zu bewerten. Sie leistet damit ihren Beitrag zum vergleichsweise hohen Entwicklungsstand der Region. Insgesamt gibt es in Mittelthüringen einen nicht unerheblichen Teil von Studierenden im technischen Bereich, die nicht von der Region absorbiert werden dürften. Allerdings gibt es in den angrenzenden Planungsregionen Südwestthüringen (insbes. Automobilzulieferer) und Ostthüringen (insbes. Optik) große technische Branchen, sodass diese Schwerpunktsetzung nachvollziehbar erscheint.

Neben der Planungsregion Mittelthüringen verfügt auch die Region Ostthüringen über zahlreiche Studierende, was allerdings allein der Stadt Jena geschuldet ist. In Jena findet sich eine große

Spezialisierung im Bereich der Optik und der Biotechnologie. Erstere ist geradezu mit der Stadt Jena verbunden (Carl Zeiss, Jenoptik etc.), eine weitere findet etwa im Wissenschaftscampus Beutenberg seinen Niederschlag. Im östlichen Teil der Planungsregion Ostthüringen sind die Spezialisierungen dem primären Sektor zuzuordnen bzw. schlagen sich in weniger technischen Bereichen wie der Holzverarbeitung nieder.

Zusammenfassend lassen sich eine dichte Forschungslandschaft und ein hoher Anteil höherwertiger Technik in Mittelthüringen „plus“ Jena ausmachen, ergänzt durch die Automobilzulieferer in Südwestthüringen. Für Thüringen kann somit die Frage aufgeworfen werden, wie der Freistaat mit der sozio-ökonomischen Zweiteilung des Landes umzugehen gedenkt und ob das Land hierzu gezielt Hochschulen als Instrumente einsetzen will.

Weitere Anknüpfungspunkte bietet die bessere Vernetzung der FH Schmalkalden und der FH Nordhausen mit funktionierenden Industrieclustern vor Ort.

## 7. Dieter Dohmen: Perspektiven für den Hochschulraum Ost – Zusammenfassende Thesen

Die ostdeutschen Länder stehen (nicht nur) hochschulpolitisch vor erheblichen Herausforderungen. Dabei soll nicht übersehen werden, dass sie alle schon vieles geleistet haben – und vor allen Dingen vieles, was der Westen nie leisten musste. Hinsichtlich ihrer Veränderungsbereitschaft haben die neuen Länder daher den Alten einiges voraus, was sich in den kommenden Jahren als Vorteil erweisen könnte, denn das Reformtempo wird – auch und gerade im Hochschulbereich – nicht nachlassen, sondern eher noch an Fahrt gewinnen. Will man die Hochschulen wirklich zukunftsfähig gestalten und den demografischen Wandel nicht nur verwalten, dann bedarf es einer weitgehenden Neuordnung und Neustrukturierung bei der verschiedene Faktoren zu berücksichtigen sind:

### **Ausgangslage: Die Hochschulen in den neuen Ländern**

Der demografische Wandel wird die Hochschulen der neuen Länder in wenigen Jahren, und damit deutlich früher als in Westdeutschland, erreichen. Die hochschulrelevanten Alterskohorten werden dort innerhalb der nächsten zehn Jahre um bis zu 60 % einbrechen.

Frauen stellen derzeit in den neuen Ländern fast 60 % der Studienberechtigten; der Frauenanteil an den ostdeutschen Hochschulen liegt im Durchschnitt bei 49 %.

Während 87 % der studienberechtigten Männer ein Studium aufnehmen, sind es bei den Frauen nur 65 %; d.h. die Ausschöpfungsquote bei den Abiturientinnen ist deutlich geringer als bei den männlichen Abiturienten. Während der Unterschied zwischen Männern und Frauen im gesamten Bundesgebiet bei 11 Prozentpunkten liegt, sind es in den neuen Ländern 23.

Drei Viertel der aus Ostdeutschland Abwandernden sind Frauen, fast 90 % der aus Westdeutschland Zuwandernden Männer. Im Wintersemester 2004/05 betrug die Nettobilanz bei den Studierenden insgesamt 3.860 aus Westdeutschland zugewanderte Männer und 10.300 aus Ostdeutschland abgewanderte Frauen.

Diese starke Abwanderung von Frauen dürfte auch auf den hohen Anteil ingenieur- und naturwissenschaftlicher Fächer zurückzuführen sein, deren derzeitige Ausrichtung, Organisation und Didaktik aus unterschiedlichen Gründen für Frauen wenig attraktiv ist. Dabei war der Frauenanteil an den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächern in der DDR deutlich höher als in der BRD.

Der demografische Wandel wird zu einem massiven Fachkräfteproblem führen, selbst wenn der Frauenanteil an den ostdeutschen Hochschulen deutlich erhöht würde, da qualifizierter und insbesondere

hochqualifizierter Nachwuchs fehlen wird. Rein quantitativ wird die nachwachsende Bevölkerung nicht ausreichen, um die älteren und aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden Jahrgänge zu ersetzen; und zwar selbst dann nicht, wenn die jüngeren Kohorten vollständig qualifiziert werden könnten. Es kommt in jedem Fall zu einer beträchtlichen Unterdeckung.

Die bisherigen Bachelor-Studiengänge sind – von wenigen Ausnahmen abgesehen – entweder ein verschultes „Diplom- oder Magisterstudium light“ mit verringertem Fachwissen und ohne zusätzliche Kompetenzen oder stark spezialisiert. Dies führt in beiden Fällen zu neuen Sackgassen bzw. jungen Menschen mit begrenzter „Verwendbarkeit“ auf dem Arbeitsmarkt.

Die Hochschulen sind teilweise sehr stark an den Rändern der neuen Länder errichtet worden, wodurch in der Mitte relativ große „hochschulfreie“ Zonen entstanden sind. Auch wenn der Verweis auf die begrenzte Besiedlungsdichte in diesen Regionen nicht übersehen werden soll, ist zu erwarten, dass dies die Abwanderung von jungen Menschen aus den neuen Ländern stark begünstigt.

Darüber hinaus verändert sich das Umfeld, in dem Hochschulen tätig sind, beträchtlich, sodass sich weitere Anforderungen stellen, will man die Studierenden für ihre individuelle berufliche (und private) Zukunft vorbereiten.

### **Zukünftige Rahmenbedingungen und Anforderungen an das Hochschulsystem**

1. Der steigende Finanzdruck wird auch an den Hochschulen nicht vorbeigehen. Die Finanzsituation der öffentlichen Haushalte ist bereits heute angespannt. Einnahmeseitig ist mit weiteren Verschlechterungen zu rechnen: Erstens läuft der Solidarpakt II Ende des kommenden Jahrzehnts aus. Zweitens führen Abwanderung und demografischer Wandel zu geringeren Bevölkerungs- bzw. Einwohnerzahlen, die die Grundlage für den Länderfinanzausgleich bilden. Drittens führt die Osterweiterung der Europäischen Union dazu, dass sich die relative Wirtschaftsstärke der ostdeutschen Länder verändert, sodass auch von dieser Seite mit geringeren Zuwendungen zu rechnen ist.
2. Kleine und mittlere Unternehmen, die die Unternehmensstruktur in den neuen Ländern deutlich stärker als im Westen prägen, haben überwiegend ganz andere Qualifikationserfordernisse als Großunternehmen.
3. Der Osten bildet zu einem erheblichen Teil für den Westen aus. Das geringere Lohnniveau verbessert zwar die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Unternehmen; gleichzeitig verringert sich dadurch aber auch die Attraktivität für hochqualifizierte und mobile Fachkräfte, die dann nach West- und insbesondere Süddeutschland abweichen. Es wandern damit vor allem die Fachkräfte ab, die für die ostdeutschen Unternehmen sehr wichtig, um nicht zu sagen existenznotwendig sind.

4. Ostdeutschland braucht – wie auch Westdeutschland – in Zukunft einen deutlich höheren Akademikeranteil.

Die sich abzeichnende, demografisch bedingte Fachkräftelücke kann nur auf zwei Wegen verringert werden: Entweder gelingt es, qualifizierte Fachkräfte aus dem Westen und dem Ausland anzuwerben oder es müssen Studienberechtigte aus dem Westen und dem Ausland angeworben werden, um die gut qualifizierten geburtenstarken Jahrgänge, die in wenigen Jahren aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, schon rein quantitativ ersetzen zu können. Es wird zwar zukünftig vermutlich einen höheren Anteil an AkademikerInnen insgesamt geben, allerdings wird der Anteil an Höchstqualifizierten mit Masterabschluss abnehmen, und nur dieser dürfte mit dem bisherigen Abschlussniveau vergleichbar sein.

Der Weg zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft erfordert ein höheres und flexibler adaptierbares Qualifikationsniveau bei den nachwachsenden bzw. im Arbeitsleben stehenden Menschen.

Die Höherqualifizierung der jüngeren Alterskohorten ist in vielen Ländern sehr viel dynamischer als in (Ost-)Deutschland; und zwar insbesondere die der unmittelbaren Konkurrenten in einer globalisierten und internationalisierten (Welt-)Wirtschaft. Diese Lücke ist auch durch ein duales System nicht zu kompensieren, unabhängig von dessen Qualität.

Der Weiterbildung – auch und gerade an Hochschulen – kommt eine zunehmende Bedeutung zu. Die Innovationsfähigkeit eines Landes hängt von dem Qualifikationsniveau vor allem der älteren Jahrgänge ab. Bei dieser Gruppe ist Deutschland – und damit auch Ostdeutschland – derzeit noch überdurchschnittlich gut aufgestellt. Da dies aber bei den jüngeren Altersgruppen, die sukzessive älter werden, nicht mehr der Fall ist, bedeutet dies, dass Deutschland ohne eine Intensivierung der (hochschulischen) Weiterbildung seine Innovationsfähigkeit nach und nach verlieren wird.

In Zeiten zunehmender Studierendenzahlen nimmt der Anteil deutlich zu, der für Unternehmen und Wirtschaft qualifiziert wird. Der Anteil junger Menschen, der für das Wissenschaftssystem qualifiziert wird, ist entsprechend zu reduzieren. Das Selbstverständnis des deutschen Hochschul- und insbesondere Universitätssystems hat daher in weiten Teilen ausgedient, auch wenn die Bedeutung der Forschung und insbesondere der Forschung und Entwicklung in Kooperation mit Unternehmen nicht übersehen werden soll.

Die nachwachsenden Fachkräfte müssen mit Kenntnissen und Kompetenzen, Fertigkeiten und Fähigkeiten „ausgestattet“ sein, die von den Unternehmen auch benötigt werden. Dabei geht es nicht um kurzfristig verwertbares, arbeitsmarktnahes Wissen, sondern vor allem um Fähigkeiten und Kompetenzen – das Fachwissen, das die Hochschulen nach wie vor hauptsächlich, um nicht zu

sagen ausschließlich vermitteln, ist nur ein Baustein. Insbesondere KMUs brauchen in vielen Bereichen eher vielseitig einsetzbare Mitarbeiter mit soliden Fachkenntnissen. Auch Spezialisten können sich dort nicht auf eine Sache konzentrieren.

Folgt man diesen Leitlinien, dann ergeben sich daraus wichtige Implikationen für die Organisation und Struktur des Studiums, der Hochschulen sowie des Hochschulsystems in den neuen Ländern.

### **Ein Reformansatz mit den Eckpunkten: Demografie, Frauen, Qualität der Lehre und Durchlässigkeit**

#### **1. Der demografisch bedingte Umbau der hochschulischen und beruflichen Bildungsstrukturen muss frühzeitig, länderübergreifend und sorgfältig geplant werden.**

Betrachtet man die möglichen Szenarien des demografischen Wandels in den neuen Ländern mit den um bis zu 60 % kleineren Alterskohorten, dann wird deutlich, dass massive Veränderungen anstehen, die eigentlich nur zwei Optionen lassen – weniger Hochschulen oder kleinere Hochschulen.

Schaut man sich Größenordnungen, die (regionale oder lokale) Attraktivität des Hochschulortes etc. an, dann wird schnell deutlich, dass Hochschulen – meist Universitäten – in den größeren Städten vergleichsweise „ungeschoren“ davon kommen werden; sie ziehen bereits heute das Gros der Wanderungen aus anderen Bundesländern auf sich. Demgegenüber werden die Hochschulen in kleineren und unbekannteren Städten mit erheblichen Nachfragerückgängen konfrontiert sein. Dies dürfte – ohne staatliche Lenkungsmaßnahmen – viele von ihnen in der Existenz bedrohen. Dies hätte eine weitere Stärkung der Metropolen zulasten eher ländlicher Regionen zur Folge; Letztere würden weiter an jungen und gut qualifizierten Menschen einbüßen.

Für die kleineren Hochschulen bedeutet dies aber auch, dass sie die Breite – sicherlich ein sehr relativer Begriff in diesem Zusammenhang – des (Fächer-)Angebots werden reduzieren müssen, sofern sie nicht auch unterhalb „vertretbarer, lebensfähiger“ Größenordnungen künstlich am Leben erhalten werden sollen. Dies bedeutet aber zugleich, dass sie sich entweder noch weiter spezialisieren, z.B. zu „Ein-Fach-Hochschulen“ oder auf eine verstärkte Inter- und Transdisziplinarität setzen.

Wollen die Länder vermeiden, dass in der Fläche, d.h. in ländlichen Regionen, kaum noch Hochschulen bestehen, dann werden sie sich frühzeitig auf diese veränderte Situation vorbereiten und über mögliche Ausrichtungen und Arbeitsteilungen diskutieren und diese planen müssen. Hierbei sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen.

Erstens würde ein Rückbau bzw. die Schließung der kleineren, regionalen Hochschulen die Verfügbarkeit von Hochschulen in ländlichen Räumen stark beschränken. Dies dürfte einerseits negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung der ländlichen Regionen haben und andererseits



möglicherweise die Abwanderung junger Menschen verstärken. Hochschulpolitik ist auch Strukturpolitik.

Zweitens sollte eine zu enge Spezialisierung in der Fächerausrichtung in den neuen Ländern vermieden werden. Damit ist nicht unbedingt die einzelne Hochschule gemeint, sondern vor allem das Gesamtsystem. D.h. einzelne Hochschulen können sich sehr wohl spezialisieren, allerdings sollte sichergestellt werden, dass insgesamt in den neuen Ländern eine breite Palette an Studienfächern oder Studienbereichen angeboten wird – wobei auch ggf. die angrenzenden westdeutschen Bundesländer mit einbezogen werden sollten.

Drittens sollte die weiter unten noch genauer angesprochene Differenzierung in praxisorientierte und wissenschaftliche Studienrichtungen berücksichtigt werden. Die Wirtschaftsstruktur der neuen Länder hat insgesamt eine etwas schwächere wissenschaftliche Ausrichtung als die der alten Länder; dies bedeutet, dass auch der Anteil praxisorientierter Studienangebote höher sein sollte.

Diese Überlegungen legen ein länderübergreifend „neu“ konzipiertes Hochschulsystem nahe, in dem die fünf neuen – und eigentlich auch die alten – Bundesländer stärker kooperieren. Ob die bisweilen stark ausgeprägten Egoismen mancher, insbesondere westdeutscher Länder eine solche Zusammenarbeit zulassen, wird die Zukunft zeigen müssen.

Der Mitte November vereinbarte Hochschulpakt bis zum Jahr 2010 ist ein erster Schritt zu einer bundesweiten, länderübergreifenden Vereinbarung, in der auch die besondere demografische Situation der neuen Länder berücksichtigt wurde. Da der demografische Wandel die Hochschulen der neuen Länder aber erst ab Anfang des kommenden Jahrzehnts erreichen wird, steht die eigentliche Bewährungsprobe aber noch aus – darüber hinaus stellen sich auch für den Bildungsraum Ost weitere Herausforderungen, wenn es gelingen soll, für Studierende aus anderen (westdeutschen) Bundesländern attraktiv zu sein.

## **2. Bei der notwendigen Restrukturierung der Hochschulsysteme in den einzelnen Ländern sollte stärker auf die jeweiligen Umfeld- und Rahmenbedingungen geachtet werden.**

Die einzelnen Länder haben auf Ebene des Gesamtsystems eine stärkere Strukturierung der Hochschulen zur Vermeidung „unnötiger“ Dopplungen bzw. zur Herstellung von Komplementaritäten vorgenommen, die grundsätzlich nachvollziehbar ist. Auf der Ebene der konkreten Umsetzung stellt sich aber die Frage, ob dabei die regionalen Wirtschaftsstrukturen hinreichend berücksichtigt wurden. Denn nur, wenn dies der Fall ist, können sich vorteilhafte Synergieeffekte zwischen Unternehmen und Hochschulen ergeben, die die Kooperation in Lehre und Forschung zwischen beiden erst möglich machen – und nur dann sind die geplanten Kooperationsbestrebungen erfolgsversprechend. Darüber hinaus können die Studierenden nur in diesem Fall, also bereits während des Studiums die Praxiserfahrungen sammeln, die ihnen hinterher den Einstieg bzw. Übergang ins Berufsleben erleichtern. Haben sie diese Erfahrungen nicht, dann haben sie u.U. Wettbewerbsnach-

teile gegenüber anderen Studierenden. Haben Hochschulen und Unternehmen zudem eine ähnliche Ausrichtung, dann ist zugleich besser gewährleistet, dass die Unternehmen die Fachkräfte erhalten, die sie benötigen; anderenfalls werden junge Menschen zunächst als StudienanfängerInnen zur Mobilität gezwungen und anschließend erneut als BerufseinsteigerInnen, ggf. in einer Phase der Familiengründung. Vorausschauende Studierende werden dies auch bei ihrer Studienort- bzw. Hochschulwahl berücksichtigen. Da ein erheblicher Teil der Studienberechtigten innerhalb der neuen Länder aber auch Richtung Westen wandert, stellt sich die Frage, ob und inwieweit dies ein Einflussfaktor bei den Wanderungsentscheidungen ist, nach dem Motto, „wenn ich schon wandern muss, dann dorthin, wo es langfristig am Attraktivsten ist“.

### **3. Frauen sollten als spezielle Zielgruppe ostdeutscher Hochschulen betrachtet und gezielt mit attraktiven und zielgruppengerechten Konzepten angesprochen werden – dies ist auch bei der hochschulübergreifenden Strukturplanung zu berücksichtigen**

Die Abwandernden aus den neuen Ländern sind überproportional die jungen Frauen. Neben wirtschaftlichen Überlegungen dürfte bei ihnen auch die fachliche Positionierung vieler ostdeutscher Hochschulen ins Gewicht fallen, die sie manchmal faktisch zur Abwanderung zwingen dürfte. Auch vor diesem Hintergrund stellt sich einerseits die Frage, wie Frauen – auch und gerade jenseits der „spezifischen Frauenfächer“ – angesprochen werden können. Ein Aspekt ist dabei ein erweiterter fachlicher Ansatz mit deutlich ausgebauten inter- und transdisziplinären Anteilen. Ein anderer Aspekt ist eine bewusste Veränderung der in Deutschland nach wie vor ausgesprägten Rollenstereotype, die sich auf in Hochschulen bisweilen in Mobbing-ähnlichem Verhalten gegenüber Frauen in „typischen Männerdomänen“ ausdrückt.

Die zukünftige Fachkräftelücke in den Ingenieur- und Naturwissenschaften kann nur dann gedeckt minimiert werden, wenn das Potenzial an Frauen ausgeschöpft wird, u.a. indem auch Frauen aus den alten Ländern erfolgreich angesprochen werden. Andere Länder – und früher auch die Deutsche Demokratische Republik – zeigen, dass auch in diesen Bereichen deutlich höhere Frauenanteile möglich sind.

Eine breitere, interdisziplinäre Ausrichtung eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums könnte dessen Attraktivität für Frauen erhöhen, was gerade für die neuen Länder mit ihrer insgesamt (sinnvollen) überproportionalen Ausrichtung auf Fachhochschulen sowie ingenieur- bzw. naturwissenschaftliche Disziplinen von Bedeutung ist. Dies gilt umso mehr, als die Wanderungsbewegungen bzw. Frauenanteile an der altersgleichen Bevölkerung in den einzelnen Hochschulstandorten darauf hindeuten, dass hierbei neben der wirtschaftlichen Situation auch das Fächerangebot bzw. die Fächerstruktur der Hochschulen von Bedeutung ist.

Eine ganz zentrale Aufgabe eines zukunftsfähigen ostdeutschen Hochschulsystems muss daher auch darin bestehen, für junge Frauen attraktiv zu sein – und zwar insbesondere auch außerhalb

der „klassischen Buchwissenschaften“. Ein spezifischer Ansatzpunkt für tiefgreifendere und grundlegendere Veränderungen könnte auch in der Gründung einer technisch-ausgerichteten Frauenhochschule liegen. Auch ein geisteswissenschaftliches oder Sprachenstudium profitiert von ergänzendem Wissen in Wirtschafts-, Ingenieur- oder Naturwissenschaften und juristischen Kenntnissen.

**4. Exzellente Lehre sollte – neben hochwertiger Forschung – das zentrale Markenzeichen der ostdeutschen Hochschulen werden. Dies erfordert ein Gleichgewicht von Lehre und Forschung unter Berücksichtigung der Arbeitsmarktanforderungen und eine verstärkte Kooperation mit Unternehmen in Forschung, Lehre und Weiterbildung unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den neuen Bundesländern**

Die Verbesserung der Lehrqualität und der Lehrausrichtung der Hochschulen ist eine zentrale Aufgabe aller deutschen Hochschulen. Insbesondere in den Universitäten besteht kein Gleichgewicht zwischen Lehre und Forschung, während an den Fachhochschulen – zumindest formal – die Forschung zu kurz kommt. Da im Vordergrund der vorliegenden Thesen weniger die Forschung, sondern vor allem der demografische Wandel und damit die Frage nach der Attraktivität der ostdeutschen Hochschullandschaft im Hinblick auf zukünftige Studierendengenerationen steht, konzentrieren sich die folgenden Ausführungen überwiegend auf die Lehre. Damit ist aber keine Herabsetzung der Forschung verbunden, eher eine Aufwertung der Lehre im Interesse einer besseren Gleichgewichts zwischen beiden Bereichen.

Wenn die ostdeutschen Hochschulen in Zukunft attraktiver für westdeutsche und/oder ausländische Studierende werden wollen, als sie es offenbar heute sind, dann sollten sie die Stärken, die ihnen heute schon zugesprochen werden, noch weiter stärken.

Die verschiedenen Rankings zeigen immer wieder, dass ostdeutsche Hochschulen teilweise sehr positiv im Hinblick auf ihre Studienbedingungen wahrgenommen werden. Gleichzeitig sind die Schwund- bzw. Abwanderungsquoten an vielen Hochschulen vergleichsweise hoch, woraus sich auch die Folgerung ableiten lassen könnte, dass es eine Zweiteilung in der Wahrnehmung der Studierenden gibt. Einmal diejenigen, die die Hochschulen positiv bewerten und bleiben und einmal diejenigen, die aus verschiedenen Gründen zumindest nicht (eingeschrieben) bleiben, sondern ihr Studium abbrechen oder abwandern. Bei diesen Gruppen stellt sich die Frage nach den Ursachen. Zumindest zwei Aspekte erscheinen – neben anderen – hervorhebenswert. Einmal könnte das Studienangebot oder dessen Qualität nicht den Erwartungen entsprochen haben (oder man hatte die Hochschulen nur als zweite oder dritte Wahl im Portfolio), zum anderen könnte natürlich auch das Hochschulumfeld als vergleichsweise unattraktiv wahrgenommen werden. Da zudem für eine weitere Gruppe etliche Hochschulstandorte ganz unbekannt sein dürften (was nichts mit den tatsächlichen Bedingungen vor Ort zu tun haben muss), spricht – neben den oben bereits an-

gesprochenen qualitativen Aspekten – einiges dafür, das Hochschul- und Standortmarketing ebenso zu verbessern und vor allem zu professionalisieren.

Daneben sollten auch die Rahmenbedingungen des Studiums verbessert werden. Wie die Studienanfängerbefragungen zeigen, legen Studierende erheblichen Wert auf das studentische Leben, d.h. es muss ihnen mehr geboten werden als „nur“ eine gute Hochschule (Stichwort Kommunalmarketing). Zu besseren Rahmenbedingungen gehören neben attraktiven kommunalen und anderen Profilen selbstverständlich auch das Angebot von Kinderbetreuungsplätzen, flexible Studien- und Arbeitszeitmodelle für die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Als ein ganz zentraler Anreizmoment neben anderen könnte der im Zuge des demografischen Wandels verbesserte Übergang in den Arbeitsmarkt dienen, während die KommilitonInnen im Westen dies vielleicht nicht verzeichnen können. D.h. die ostdeutschen Hochschulen könnten mit einer Jobgarantie werben, die sie natürlich – etwa durch Kooperationen in Forschung, Lehre und Weiterbildung – auch einhalten müssen.

**5. Durchlässigkeit und Flexibilität zwischen Bachelor- und Masterstudium sollten erhöht und die Trennung in konsekutive und nicht-konsekutive Master-Studiengänge ebenso abgeschafft werden wie die mehr oder minder explizite Begrenzung des Zugangs dazu**

Statt der Errichtung neuer Zugangsschranken wäre eine größere Flexibilität erforderlich, die individuelle und innovative Studienwege nicht nur zulässt, sondern geradezu begünstigt. Warum soll jemand, der oder die einen Bachelor in Sozialarbeit oder -pädagogik hat, nicht direkt im Anschluss daran oder nach einigen Jahren noch einen Master in Sozialrecht anschließen können; oder nach einem Bachelor in BWL, Pädagogik, Sozialwissenschaften oder Informatik einen Master in Bildungsmanagement; letzterer vielleicht, weil er fünf Jahre als Dozent in einer Weiterbildungseinrichtung tätig war und demnächst die Leitung der Einrichtung übernehmen soll. Nach Pädagogik noch Ingenieur- oder Naturwissenschaften und vice versa – der Vielfalt sollten möglichst wenig Grenzen gesetzt werden. Die bisherigen Diskussionen dazu sind noch viel zu stark von der Vergangenheit geprägt, in der das Prinzip vorherrschte, einmal ... immer ...; stattdessen wird die Zukunft aber durch flexiblere und veränderliche Lebenswege geprägt, in der das breite Fundament genauso wichtig ist wie die fachliche Tiefe.

Dass bei solch unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen auch Brückenkurse oder Propädeutika erforderlich sind, um die notwendigen Grundlagen bei „Quereinsteigern“ zu schaffen, versteht sich von selbst.

**6. Die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung sollte deutlich verbessert und erleichtert werden. Dies erscheint gerade für die neuen Länder von besonderer Bedeutung.**

Die Rolle der dualen Ausbildung ist in den neuen Ländern viel geringer als in den alten; und die Übernahmequoten der Betriebe nach erfolgreicher Ausbildung sind viel geringer. D.h. für viele junge Menschen wird die Entscheidung für eine berufliche Ausbildung zur Sackgasse (häufig in die Arbeitslosigkeit) – oder sie müssen abwandern, solange ihnen der erfolgreiche Berufsabschluss nicht den Zugang zur Hochschule ermöglicht. Daher bleibt eigentlich nur die Verbesserung der Durchlässigkeit – nicht als Notlösung, sondern als wirkliche Option.

Diese Kernaspekte legen weitergehende Veränderungen im Detail nahe, auf die nun eingegangen wird.

### **Hochschulstrukturen in den Bundesländern**

#### **7. Fachhochschulen und Universitäten stehen mit unterschiedlichen Profilen, aber gleichrangig nebeneinander. Auch die begriffliche Unterscheidung sollte abgeschafft werden.**

Bisher wird häufig von einer – impliziten oder expliziten – Hierarchie unter den Hochschulen ausgegangen: die Universitäten werden häufig als höherwertig angesehen und halten sich vor allem selbst auch für höherwertiger als die Fachhochschulen. Selbst wenn Unternehmen dies bisweilen anders sehen, hat sich die volle Gleichwertigkeit oder Gleichberechtigung in der Behandlung der Absolventen auch dort noch nicht durchgesetzt. Es ist aber davon auszugehen, dass sich diese Gleichwertigkeit, wie schon in vielen anderen Ländern, in der Zukunft durchsetzen wird.

#### **8. Auch Fachhochschulen sollten ein Promotionsrecht erhalten und Promotionen sollten sowohl praxisnah als auch wissenschaftlich-theoretisch sein können.**

Die stärkere Profilbildung von Hochschulen sollte sich auch bei den Promotionen fortsetzen. D.h. die Themen und Inhalte sollten darauf ausgerichtet sein, dass sie das Wissen der jeweiligen Fachrichtung weiter voranbringen, wobei dieses Wissen sowohl wissenschaftlich als auch praxisorientierter sein kann. Die Verbindung zwischen beiden Bereichen dürfte erhebliche Synergieeffekte haben und die Relevanz von Promotionen für den wissenschaftlichen und insbesondere den außerwissenschaftlichen Bereich deutlich erhöhen.

Es ist insofern nicht einsichtig, warum nur die Universitäten das Promotionsrecht haben sollen; die Ausdehnung auf die Fachhochschulen dürfte das Spektrum von Dissertationen deutlich verbreitern und die Anwendungsorientierung erheblich verbessern.

#### **9. Errichtung von Ausbildungseinrichtungen an der Schnittstelle von beruflicher und hochschulischer Ausbildung „in der Fläche“, z.B. – aber nicht nur – durch Berufsakademien und duale Studienoptionen**

Ein zweiter Ansatz zur Verbesserung der Ausbildungsmöglichkeiten in ländlichen Regionen könnte die Ausweitung (überbetrieblicher) schulischer Ausbildungseinrichtungen oder dualer „Studien-

optionen“ sein. Dies könnten sicherlich auch Berufsakademien sein. Diese zählen aber zum tertiären, den Hochschulen gleichgestellten Bereich, auch wenn viele dies anders sehen mögen. Zudem ist davon auszugehen, dass sie aufgrund des Auswahlverfahrens und der Beteiligung von Unternehmen tendenziell die besser qualifizierten Studienberechtigten erreichen. Das hier angedachte Konzept könnte sich aber grundsätzlich an den Berufsakademien orientieren, wenngleich die sehr enge Anbindung an Unternehmen möglicherweise ein Problem insofern darstellen könnte, als dies neben dem Platz an der Berufsakademie auch einen betrieblichen Platz benötigt, was die Kapazität solcher Ansätze begrenzen könnte.

Daneben sind auch mehr duale Studiengänge eine Option, aber auch die sind im Hochschulbereich angesiedelt und mit dem Problem betrieblicher Plätze konfrontiert. Die – zugegebenermaßen – erst begrenzt spezifizierte Idee, die hinter den Überlegungen steht, sieht ein Ausbildungssegment an der Schnittstelle von beruflicher und hochschulischer Bildung vor.

#### **Organisationsstrukturen der Hochschulen in den neuen Bundesländern**

**10. Die notwendige stärkere inter- oder transdisziplinäre Ausrichtung der Studieninhalte legt zugleich die Neustrukturierung bzw. Abschaffung der fachlich scharf abgegrenzten „Fachbereiche“ nahe.**

Es sollten überfachliche Bereiche gebildet werden, die eine flexible Struktur ermöglichen. Alternativ könnte man auch Querschnittsbereiche bilden. Ob man die neuen Strukturen dann Institut oder Fachbereich oder School oder Department nennt, kann dahingestellt bleiben, aber die Ausrichtung dieser Organisationsstruktur erscheint geeigneter im Hinblick auf die grundlegende Zielsetzung.

**11. Die bestehende Personalstruktur und -rekrutierung der Hochschulen ist nur noch für Teilbereiche angemessen und sollte erheblich verändert werden.**

Bei den Berufungen sollte wesentlich stärker auch auf außerhochschulische Erfahrungen und Kompetenzen gesetzt werden. Dies gilt zwar insbesondere für die stärker anwendungsorientiert ausgerichteten Hochschulen, sollte aber auch bei im engeren Sinne wissenschaftlich ausgerichteten Hochschulen verstärkt werden. Dies dürfte zudem die außerwissenschaftliche Relevanz der Forschung und Lehre an den Hochschulen deutlich erhöhen. Dafür ist aber das bisher vor allem an den Universitäten angewandte „Inzucht-Prinzip“ mit weiterhin bestehendem faktischem Habilitationsanfordernis abzuschaffen. Stattdessen sollte deutlich stärker auf Quereinsteiger mit Praxis- und hochschulexterner Erfahrung gesetzt werden. Auch sollte die zielgruppenbezogene Lehrqualität deutlich stärker mit in die Berufungskriterien eingebunden werden, als dies bisher der Fall ist. Außerdem sollte der Frauenanteil erhöht werden, um eine bessere Lehre aus Sicht von Frauen für Frauen und Männer anzubieten.

**12. Das Besoldungsniveau und dessen Struktur sollte erheblich leistungsorientierter und stärker differenziert werden.**

Einerseits sind die neuen W-Besoldungen mit hochschulexternen Gehältern nicht mehr wettbewerbsfähig, andererseits schaffen sie keine Anreize, sich in der Lehre – abgesehen von intrinsischen Motiven – zu engagieren. Auch wenn mit dieser Aussage nicht verbunden ist, dass sich ProfessorInnen grundsätzlich nicht in der Lehre engagieren, werden implizit Anreize gesetzt, dies nicht vorrangig zu tun. Forschungsaufträge und wissenschaftliche Publikationen tragen immer noch deutlich stärker zu Reputation, Ausstattung und Besoldung bei als die Lehrqualität. Wer aber stark mit Lehre, Unterstützung und Beratung von Studierenden beschäftigt ist, hat weniger Zeit, sich gerade darum zu kümmern.

Eine leistungsorientierte Besoldung sollte demzufolge natürlich auch das Lehrengagement stärker werten. Wenn in diesem Zusammenhang nun das Gegenargument auftaucht, dass die neue W-Besoldung dies doch schon tue, dann ist dies nur formal richtig. Durch die Begrenzung des ohnehin unzureichenden Budgets – und die faktische Gehaltskürzung – kommt es zu einem hochschul-internen Verteilungskampf zwischen HochschullehrerInnen, der eher zu „kollegialen“ Regelungen führt. „Krieg ich es heute, bekommst du es morgen“ – begünstigt durch die fehlende dauerhafte Hierarchisierung der Verhandlungspartner. Diejenigen, die heute Funktions- und Leitungsstellen übernommen haben, sind morgen schon wieder „normale ProfessorInnen“ und werden schon deshalb wenig Interesse haben, sich unbeliebt zu machen.

**Studienstruktur und -organisation**

**13. Die Unternehmensstruktur der neuen Länder muss sich in den durch ein Studium zu vermittelnden Kompetenzen und Fertigkeiten widerspiegeln.**

In den neuen Ländern sind die Unternehmen ganz überwiegend kleine und mittlere Unternehmen, mit einem deutlichen Schwerpunkt bei kleinen Unternehmen. Arbeiten in diesen Strukturen erfordert aber neben Fachwissen und -kompetenzen vor allem Flexibilität und die Fähigkeit, verschiedene Aufgaben übernehmen zu können. Zwar wird dies auch in mittleren und größeren Unternehmen immer stärker gefordert, aber die Bedeutung ist für kleine Unternehmen deutlich wichtiger, da nicht für jede Einzelaufgabe ein/e eigene/r MitarbeiterIn eingestellt werden kann. Hieraus folgt aber zwangsläufig, dass meist ein geringeres Detailwissen, dafür aber eine größere fachliche Breite gefordert ist, die die Grundlagen für schnelles Einarbeiten in neue Aufgaben- und Themenstellungen legt.

**14. Die Hochschulen sollten die Umstellung auf Bachelor und Master zu einer konsequenten Neuausrichtung und Neuordnung der Studiengänge sowie der Studienstrukturen nutzen. Das Bachelorstudium legt das breite Fundament, auf dem ein eventuelles Masterstudium aufbaut.**

Das Bachelorstudium sollte neben einem guten fachlichen Fundament eine breiter ausgerichtete Basisqualifizierung in verschiedenen „Fächern“, Kompetenzen und Fähigkeiten enthalten. Die Forderung nach einer breiten Basisqualifizierung ist nicht zu verwechseln mit einem unspezifischen „Studium fundamentale“.

Zu jedem Bachelorstudium sollten u.a. Sprach-, ökonomische, juristische und/oder technisch-naturwissenschaftliche Kenntnisse ebenso gehören wie die so genannten „Schlüsselkompetenzen“ – egal, welcher Studiengang studiert wird.

**15. Ein Bachelorstudium muss auf die Beschäftigungsfähigkeit der AbsolventInnen am Arbeitsmarkt ausgerichtet sein und nicht auf eine Berufsbefähigung.**

Die in der vorhergehenden These beschriebenen Kompetenzen, Fertigkeiten und Fähigkeiten werden in Unternehmen immer stärker gefordert bzw. benötigt und sollten daher auch an den Hochschulen gelehrt und gelernt werden können. Ihre Bedeutung drückt sich sehr gut im englischen Begriff „Employability“ (Beschäftigungsfähigkeit) aus, der die Zielrichtung eines Bachelorstudiums zutreffend beschreibt. Die im HRG festgeschriebene „Berufsqualifizierung“ ist für die Bachelorphase in den allermeisten Fällen nicht passend, sondern eher Bestandteil der Master- bzw. der Nachstudienphase. Dabei kann und sollte das arbeitsmarktbefähigende Bachelorstudium durchaus auch „bildende“ Anteile enthalten. Die Anforderungen der Unternehmen an den Nachwuchs sind in Zeiten zunehmender Globalisierung, Internationalisierung und Komplexität wesentlich vielfältiger als dies früher der Fall war. Wird diese umfassendere, inter- oder transdisziplinäre Ausrichtung beherzigt, dann verbessert sich zugleich auch die „Employability“ der Geistes- und SozialwissenschaftlerInnen, aber auch von IngenieurInnen, ÖkonomInnen und JuristInnen.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass das, was in den Studienordnungen häufig unter Vermittlung der so genannten Schlüsselkompetenzen verstanden wird, dem Begriff und seiner eigentlichen Intention nicht gerecht wird, sondern meist lediglich der Vermittlung von fachlichen Grundlagen dient. Als Beispiel sei hier die Vermittlung von Mathematik und empirischer Sozialforschung in der Volkswirtschaftslehre genannt. Natürlich sind dies wichtige fachliche Grundlagen, aber eben keine Schlüsselkompetenzen für die spätere Erwerbstätigkeit.

**16. Die fachliche Vertiefung und Spezialisierung auf ein enger eingegrenztes Fachgebiet findet im Masterstudium oder in anderen Fort- und Weiterbildungen statt.**

Die bisherige, fast ausschließlich fachlich ausgeprägte Ausrichtung eines Studiums verschiebt sich in die Masterphase, wobei auch hier auf eine systematische und zusammenhängende Gestaltung des Studienplans oder der Studienordnung abzuheben ist. Die konkrete Studienplanung und Ausrichtung sollte stärker den Studierenden überlassen bleiben, um ihnen die Möglichkeit zu geben, das Studium an ihren persönlichen Eignungen und Neigungen auszurichten.



Dabei ist die Begrifflichkeit bewusst gewählt, das Masterstudium ist Bestandteil der weiteren beruflichen Qualifizierung, die gleichwertig neben und im Wettbewerb mit anderen Maßnahmen zur Fort- und Weiterbildung steht. Das Masterstudium ist ein möglicher, aber kein zwingender oder notwendiger Bestandteil der beruflichen Qualifizierung. Gleichwohl folgt daraus auch nicht die Forderung, dass der Bachelor das Regelstudium und das Masterstudium die Kür für die wissenschaftliche Ausrichtung der „Elite“ sein soll. Daraus ergibt sich erst recht keine Zweiteilung in dem Sinne, dass die Fachhochschulen die Bachelorausbildung und die Universitäten die Masterphase übernehmen sollen.

**17. Ein Masterstudium kann praxisorientiert und/oder wissenschaftlich (theoretisch) sein und an Fachhochschulen wie Universitäten durchgeführt werden**

Vielfach wird ein Masterstudium gleichgesetzt mit einer zwangsläufigen wissenschaftlichen Ausrichtung; dies reduziert aber das mögliche und auch sinnvolle Spektrum. Schließlich geht nur ein begrenzter Teil der (Master-)Studierenden in die Wissenschaft. Auch hochqualifizierte Fach- und Führungskräfte in privaten und öffentlichen Unternehmen und Einrichtungen benötigen eine hinreichende Ausbildung. Eine simple Hochrechnung verdeutlicht dies: Selbst wenn 20 % aller StudienanfängerInnen eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben sollten, wäre ein ausschließlich wissenschaftlich ausgerichtetes Masterstudium nur dann gerechtfertigt, wenn auch nur diese 20 % ein Masterstudium durchführen würden. Die Anderen – sofern sie ein Masterstudium absolvieren – benötigen eine praxisorientiertere Ausbildung für den nicht-wissenschaftlichen Zweig des Arbeitsmarktes, der deutlich größer ist als der wissenschaftliche Zweig. Dies schließt selbstverständlich nicht aus, dass sich (einzelne) Hochschulen auf die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses spezialisieren und konzentrieren können. Dies ist eine Frage des jeweiligen Profils.

**18. Das Studieverhalten wird deutlich flexibler werden; die Abfolge von Studiengängen und -abschlüssen sowie der Übergang zwischen ihnen wird sich an den individuellen Interessen ausrichten und nicht an staatlichen oder hochschulischen Vorgaben.**

Die Studienverläufe werden sich insgesamt deutlich verändern; dies gilt insbesondere für die Zeit nach einem Bachelorstudium, das die hochschulische Grundausbildung darstellt. Der Begriff „Regelabschluss“ wird hier ganz bewusst vermieden. Ob sich nämlich daran ein Masterstudium anschließen wird, und wenn ja, wann, sollte ausschließlich von den individuellen Neigungen und Fähigkeiten der Studieninteressenten sowie ggf. den Bedarfen des Arbeitsmarktes und nicht von staatlichen Vorgaben über Zulassungsquoten oder ähnlichem abhängen. Manche werden beide Phasen miteinander verbinden, andere werden nach dem Bachelorstudium zunächst in den Arbeitsmarkt gehen und einige Jahre arbeiten und dann während eines „Sabbaticals“ oder einer Zeit der Erwerbslosigkeit Vollzeit, oder berufsgeleitend Teilzeit studieren; wieder andere werden El-

ternzeit und Studium miteinander verbinden. Es wird vermutlich auch einige Studierende geben, die gleich Beruf, Elternzeit und Studium miteinander verbinden oder bei denen sich die verschiedenen Phasen während eines Studiums abwechseln werden. Die Hochschulen sollten sich frühzeitig auf diese veränderten und flexiblen Lebens- und Studienverläufe einstellen.

Dies erfordert zwangsläufig, dass sich Hochschulen und Ministerien, aber auch die Unternehmen von der – ganz offenkundig immer noch vorherrschenden – Vorstellung lösen müssen, dass ein unmittelbarer zeitlicher und fachlicher Zusammenhang zwischen beiden Abschnitten besteht.

Diese Neustrukturierung der Studienorganisation hat erhebliche Folgen für die einzelnen Fächergruppen, wie anhand einiger Beispiele verdeutlicht werden soll. Die Einführung von Bachelor und Master sollte beim Lehramtsstudium zur Neuordnung des Berufsweges genutzt werden. Hier sollte man den „Assistant Teacher“ als erste Berufsoption und Ersatz des Referendariats – in Ergänzung zu kontinuierlichen und integrierten studienbegleitenden Praktika bzw. Praxisanteilen während des Bachelorstudiums – einführen; einerseits um die Berufsvorbereitung zu verbessern, andererseits um die Lehrkräfte im Unterricht zu unterstützen und die Kinder besser zu fördern. Der Master sollte jedoch die Zugangsvoraussetzung für „vollwertige“ Lehrkräfte bleiben.

Schaut man sich das Tätigkeitsprofil von Ingenieuren an, dann benötigen sie auch Kompetenzen in anderen Bereichen wie Betriebswirtschaft, Teamarbeit und Organisationsentwicklung, Kommunikation, Führen, Diagnostik usw. Eine solche Breite wird aber weder in einem Ingenieurstudium, noch – da es auch für die allermeisten anderen Fachrichtungen gilt – in anderen Fachrichtungen gelehrt. Stattdessen herrscht die monofachliche Ausbildung vor, die die HochschulabsolventInnen nur für den unmittelbaren fachlichen Kern ausbildet.

Eine solch breitere Ausrichtung eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums könnte z.B. auch dessen Attraktivität für Frauen erhöhen, was gerade für die neuen Länder mit ihrer insgesamt (sinnvollen) stärkeren Ausrichtung auf Fachhochschulen sowie ingenieur- bzw. naturwissenschaftliche Disziplinen von Bedeutung ist.

#### **19. Die Veränderung der Studieninhalte und Zielsetzungen erfordert auch eine völlig neue Organisation des Studiums.**

Die oben angesprochenen Veränderungen erfordern einen anderen Stellenwert der Didaktik auch an der Hochschule; sie sollte lehrstoff-, ziel- und zielgruppenorientierter sein als bisher. So könnten z.B. viele „reine“ Vorlesungen abgeschafft werden. Bücher, Skripte und Internet sind hier meist ausreichend verfügbare und meist wesentlich effizientere Medien, um sich den fachlichen Hintergrund anzueignen; in den „Veranstaltungen“ in Studium und Lehre sollte das vermittelt werden, was nicht in den Büchern steht – Strukturen, Zusammenhänge, Kontexte sowie Analyse, Reflexion und kritische Diskussion. Auch sollten Lehr- bzw. Lernformen angestrebt werden, die auf Teamwork und Kooperation der Studierenden untereinander ausgerichtet sind. Auf diesem Wege er-

lernen sie unablässige Fähigkeiten in der modernen Arbeitswelt. Für die meisten HochschullehrerInnen (und Studierenden) bedeutet dies eine komplette Umstellung der Lehrgewohnheiten und Ausrichtung auf die Perspektive der Studierenden.

## Hochschulfinanzierung

### **20. Zur Unterstützung der ostdeutschen Länder muss entweder ein Hochschulfinanzausgleich oder die Kofinanzierung durch den Bund etabliert werden.**

Die Finanzminister in den neuen Ländern haben bereits deutlich gemacht, dass sie den demografischen Wandel auch zur Reduktion der öffentlichen Zuwendungen an die Hochschulen nutzen wollen. Dies ist zwar aus verschiedenen Gründen durchaus verständlich, gleichwohl aber mit Blick auf den Fachkräftebedarf der ostdeutschen Unternehmen nur bedingt nachvollziehbar. Verständlich ist dies, weil die öffentlichen Haushalte ausgesprochen knapp sind und weil viele AbsolventInnen ostdeutscher Hochschulen zu westdeutschen Unternehmen abwandern. Die Folge ist, dass den Kosten keine Erträge in Form von späteren Steuerzahlungen und Sozialversicherungsbeiträgen gegenüber stehen.

Gleichzeitig werden die ostdeutschen Unternehmen in Zukunft ihren Fachkräftebedarf nicht decken können, wenn es nicht erhebliche Zuwanderungen aus anderen Bundesländern oder dem Ausland geben wird. In Westdeutschland deutet sich ein Studentenberg an, der nicht untertunnelt werden sollte, sondern dessen Nachfrage nach Ostdeutschland „gezogen“ werden sollte.

Damit dies aber die ostdeutschen Länderkassen nicht überfordert, müssen Ausgleichsmechanismen, d. h. zusätzliche Finanzmittel aus anderen Quellen bereitgestellt werden. Es stehen zwei Optionen zur Verfügung: Entweder beteiligen sich die westdeutschen Bundesländer an der Finanzierung ostdeutscher Hochschulen, z. B. durch einen Hochschulfinanzausgleich, oder der Bund muss als Financier einspringen.

Wird keine der beiden (oder weiterer) Optionen realisiert, werden ostdeutsche Unternehmen durch deutlich höhere Gehälter Fachkräfte aus Westdeutschland anziehen müssen oder aber viele werden in ihrer Existenz bedroht werden.

### **21. Die Finanzausstattung der ostdeutschen Hochschulen muss ausreichend sein, damit sie für qualifiziertes Personal attraktiv sind.**

Die ostdeutschen Hochschulen haben schon heute, aufgrund der geringeren Gehaltsniveaus in den neuen Ländern einen Wettbewerbsnachteil. Dieser wird sich wahrscheinlich in Zukunft noch dadurch verstärken, dass das Privileg für die Festlegung der Beamtenbesoldung nach der Föderalismusreform den Ländern obliegt, und davon auszugehen ist, dass es zu einem verstärkten Wettbewerb auch zwischen Ländern kommt, bei dem die neuen Länder ob ihrer schwächeren Finanzkraft strukturelle und finanzielle Nachteile haben. Die finanzschwachen neuen Länder werden dann

besondere Probleme haben, besonders qualifizierte Lehrkräfte zu finden: Stattdessen könnte hier ein neuer Aderlass drohen, der die Qualität der Hochschulen tangiert.

**22. Lehrqualität und -quantität sollten sich viel stärker in den Finanzzuweisungen an die Hochschulen, aber auch in der leistungsorientierten Besoldung der ProfessorInnen und DozentInnen widerspiegeln**

Gute Lehre und gute Studienbedingungen und eine damit verbundene höhere Nachfrage durch die Studierenden sollten zu höheren Zuweisungen beim wissenschaftlichen Personal oder bei ProfessorInnen führen als ein geringeres Engagement oder eine geringe Auslastung. Auch muss die Lehre gegenüber der Forschung attraktiver werden. Derzeit passiert aber eher das Gegenteil: Leistungs- oder kennzifferorientierte Mittelzuweisungssysteme führen zu einer faktischen Überbewertung der Forschung, indem z.B. die eingeworbenen Drittmittel das am stärksten gewichtete bzw. honorierte Einzelkriterium sind. Aktuell werden zudem noch diverse Bundes- oder Landesprogramme aufgelegt, die ihrerseits ebenfalls die Fokussierung auf die Forschung begünstigen. Auch die Exzellenzinitiative des Bundes ist forschungsorientiert. Die bisherige geringe Berücksichtigung ostdeutscher Hochschulen ist insofern fast zwangsläufig – nicht, weil die Forschung schlecht ist, sondern weil sie ganz andere Rahmenbedingungen und Voraussetzungen als westdeutsche Hochschulen haben.

Um dies deutlich zu unterstützen und zu konkretisieren, schlagen wir eine nachfrageorientierte Hochschulfinanzierung auf der Grundlage eines StudienCredit-Systems vor, welches sich an den tatsächlich besuchten „Veranstaltungen“ orientiert, von den Herkunftsländern finanziert wird, und selbstverständlich die damit verbundenen Overhead-Kosten ausreichend berücksichtigt. Entsprechende Konzepte – mit oder ohne Studiengebühren – sind vom FiBS bereits entwickelt worden. Die Credits ermöglichen unmittelbar den Bezug zur Lehrleistung (nicht Lehrbelastung) der einzelnen Einheiten der Hochschule sowie der Lehrenden.

**23. Studiengebühren wären in der besonderen Situation der neuen Länder Fluch und Segen zugleich – sie sollten daher erst für das Masterstudium eingeführt werden, das Bachelorstudium sollte gebührenfrei sein.**

Die Diskussion über Studiengebühren geht in die dritte Runde, die erste war die bloße Debatte vor dem Urteil des Verfassungsgerichts, die zweite die der konkreten Vorbereitung; nun geht es an die Implementierung. Die ersten Erfahrungen bestätigen durchaus einige Befürchtungen: Sinkende Studierendenzahlen in einigen Bundesländern, AbiturientInnen drängen vermehrt in das Berufsbildungssystem und bereits die reine Diskussion über Gebühren oder die Einführung von Langzeitgebühren führt teilweise zum Studienverzicht, insbesondere bei Frauen. Auch wenn dies die Kritiker durchaus zu Recht auf den Plan ruft, ist anzunehmen, dass die Studiengebühren auch positive Ef-

fekte auf das Hochschulsystem haben dürften. Gleichwohl gibt es bei den vorliegenden Konzepten erhebliches Verbesserungspotenzial.

Für die neuen Länder sind auch hier einige Besonderheiten zu beachten. Die soziale Situation vieler ostdeutscher Studierender und Studienberechtigten ist schwächer als in Westdeutschland und der Frauenanteil an den Studienberechtigten ist deutlich höher. Trotz aller Darlehensmodelle ist davon auszugehen, dass Frauen aus verschiedenen Gründen hierauf stärker reagieren als Männer, d.h. die Studierneigung würde noch weiter sinken.

Noch liegen nicht alle Zahlen vor, aber es wäre nicht überraschend, wenn der bisherige Gebührenverzicht der neuen Länder zu stärkeren Wanderungsbewegungen in die neuen Länder führen würde als bisher. Gebührenfreiheit könnte also ein Wettbewerbsvorteil für die Hochschulen in den neuen Ländern sein.

Allerdings werden die Studiengebühren die Finanzausstattung der erhebenden Hochschulen verbessern, wenn auch nicht in vollem Umfang, sodass sie (hoffentlich auch für die zahlenden Studierenden) die Qualität von Lehre und Studium verbessern werden. Die finanzschwachen ostdeutschen Länder werden dies nicht durch staatliche Zuwendungen ausgleichen können. Es wird insofern also zu einer verschlechterten „Wettbewerbsposition“ kommen.

In Verbindung mit den weiter oben genannten Hinweisen auf finanzbedingte bzw. vergütungsbedingte Wettbewerbsbedingungen spräche dies für die Einführung von Studiengebühren auch in den neuen Ländern. Nicht empirisch abgesichert, aber dennoch plausibel wäre die Erwartung einer geringeren Studierneigung mit negativen Folgen für die Fachkräftelücke – sie würde größer werden.

Eine mögliche Strategie könnte nun darin bestehen, dass man für das Bachelorstudium auf Gebühren verzichtet und diese erst für das Masterstudium erhebt. Hier dürfte das Gebührenpotenzial auch deutlich größer sein, da die Abschreckungs- bzw. nachfragesenkende Wirkung geringer und die Zahlungsbereitschaft und die Zahlungsfähigkeit größer sein dürfte. Hierbei sollte aber nicht zwischen Gebühren für Studierende in einem konsekutiven und Studierende in einem nicht konsekutiven Masterstudium differenziert werden. Ganz abgesehen davon, dass weiter oben die Abschaffung dieser überflüssigen Differenzierung gefordert worden war, stellt sich die Frage, warum diese beiden Gruppen unterschiedlich behandelt werden sollten - insbesondere dann, wenn beide in den gleichen Veranstaltungen sitzen. Oder wird ernsthaft erwartet, dass dafür getrennte Veranstaltungen angeboten werden sollen, einmal für € 500 und einmal für € 1.500 oder mehr?

- 24. Studienkredite sollten als prozentualer Anteil vom Einkommen über einen bestimmten Zeitraum zurückgezahlt werden. Die Altersgrenzen für den Zugang zu Studienkrediten sollten abgeschafft werden.**

Die bisherigen Darlehensmodelle weisen erhebliche Schwächen auf und sind vor allem ausgesprochen ungerecht. Frauen werden aufgrund ihrer strukturellen Benachteiligung am Arbeitsmarkt, ihrer höheren Teilzeitquote sowie wegen Schwangerschaft und Kindererziehung benachteiligt. Dass die Bedeutung und die Konsequenzen der neuen Studienstruktur noch nicht wirklich verstanden worden sind, zeigt sich an völlig unangebrachten Altersgrenzen – wer ein (Master-) Studium nach dem 30. oder 35. Lebensjahr aufnimmt, hat weder Anspruch auf Darlehen zur Gebührenfinanzierung noch auf BAföG.

Statt herkömmlicher Darlehen sollte die Rückzahlung als prozentualer Anteil am Einkommen erfolgen. Wer € 1.000 verdient, zahlt weniger als jemand mit € 2.000. Die Rückzahlung sollte über einen festgelegten Zeitraum erfolgen, egal ob die erhaltene Summe abgezahlt ist oder nicht.

Dieses Modell könnte man auch als Hochschulfonds konstruieren, die Hochschulen würden dann über einen bestimmten Zeitraum einen Teil des Einkommens erhalten.

## 8. Tabellenanhang

	Entwicklung der Studierendenzahlen					Entwicklung der Studienanfänger/Innenzahlen					Absolvent/innen			wissenschaftl. Personal		Betreuungsverhältnis <sup>1</sup>	
	WS 2001/2002	WS 2005/2006			Veränderung 2001 bis 2005	WS 2001/2002	WS 2005/2006			Veränderung 2001 bis 2005	2005			2005		2005	
		insgesamt	dar. weiblich	weibl. in %			insgesamt	dar. weiblich	weibl. in %		insgesamt	dar. weiblich	weibl. in %	insgesamt	dar. Prof.	insgesamt	dar. Prof.
<b>Bund</b>	<b>1.868.331</b>	<b>1.953.504</b>	<b>932.626</b>	<b>47,7%</b>	<b>4,6%</b>	<b>344.830</b>	<b>348.586</b>	<b>169.654</b>	<b>48,7%</b>	<b>1,1%</b>	<b>226.530</b>	<b>114.699</b>	<b>50,6%</b>	<b>296.770</b>	<b>35.488</b>	<b>8,3</b>	<b>55,0</b>
<b>Ostdeutschland (ohne Berlin)</b>	<b>235.601</b>	<b>279.087</b>	<b>136.059</b>	<b>48,8%</b>	<b>18,5%</b>	<b>43.239</b>	<b>46.131</b>	<b>22.380</b>	<b>48,5%</b>	<b>6,7%</b>	<b>29.817</b>	<b>15.777</b>	<b>52,9%</b>	<b>34.376</b>	<b>5.871</b>	<b>8,1</b>	<b>47,5</b>
<b>Ostdeutschland in % von Bund</b>	<b>12,6%</b>	<b>14,3%</b>	<b>14,6%</b>			<b>12,5%</b>	<b>13,2%</b>	<b>13,2%</b>			<b>13,2%</b>	<b>13,8%</b>		<b>14,5%</b>	<b>16,5%</b>	<b>98,4%</b>	<b>86,4%</b>
<b>Brandenburg</b>	<b>34.232</b>	<b>40.881</b>	<b>20.359</b>	<b>49,8%</b>	<b>19,4%</b>	<b>6.520</b>	<b>6.708</b>	<b>3.321</b>	<b>49,5%</b>	<b>2,9%</b>	<b>4.179</b>	<b>2.224</b>	<b>53,2%</b>	<b>3955</b>	<b>788</b>	<b>10,3</b>	<b>51,9</b>
Cottbus, Brandenburgische TU	4.623	4.678	1.576	33,7%	1,2%	1.171	832	306	36,8%	-28,9%	491	195	39,7%	674	109	6,9	42,9
Europa-Universität Frankfurt	4.166	5.133	3.242	63,2%	23,2%	862	956	586	61,3%	10,9%	637	440	69,1%	408	61	12,6	84,1
Universität Potsdam	13.932	17.630	10.135	57,5%	26,5%	2.266	2.296	1.376	59,9%	1,3%	1.230	715	58,1%	1673	226	10,5	78,0
FH Brandenburg	1.880	2.447	611	25,0%	30,2%	395	426	91	21,4%	7,8%	217	51	23,5%	158	50	15,5	48,9
FH Eberswalde	1.155	1.512	681	45,0%	30,9%	235	270	121	44,8%	14,9%	186	88	47,3%	125	47	12,1	32,2
FH Lausitz	2.851	3.303	1.170	35,4%	15,9%	595	709	253	35,7%	19,2%	441	213	48,3%	317	103	10,4	32,1
FH Potsdam	2.085	2.531	1.418	56,0%	21,4%	344	412	237	57,5%	19,8%	395	239	60,5%	222	91	11,4	27,8
TFH Wildau	2.920	3.045	1.239	40,7%	4,3%	604	771	335	43,5%	27,6%	495	249	50,3%	210	65	14,5	46,8
HS für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg	620	602	287	47,7%	-2,9%	48	36	16	44,4%	-25,0%	87	34	39,1%	168	36	3,6	16,7
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>28.104</b>	<b>34.646</b>	<b>17.665</b>	<b>51,0%</b>	<b>23,3%</b>	<b>5.411</b>	<b>5.665</b>	<b>2.953</b>	<b>52,1%</b>	<b>4,7%</b>	<b>3.687</b>	<b>2.000</b>	<b>54,2%</b>	<b>4.252</b>	<b>817</b>	<b>8,1</b>	<b>42,4</b>
Universität Rostock	11.829	14.142	7.204	50,9%	19,6%	2.229	2.189	1.140	52,1%	-1,8%	1.389	769	55,4%	1953	256	7,2	55,2
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	7.281	10.615	6.324	59,6%	45,8%	1.203	1.649	1.044	63,3%	37,1%	833	541	64,9%	1509	222	7,0	47,8
FH Stralsund	2.733	2.784	953	34,2%	1,9%	716	490	179	36,5%	-31,6%	466	188	40,3%	165	83	16,9	33,5
Hochschule Wismar	3.773	4.494	1.663	37,0%	19,1%	813	852	321	37,7%	4,8%	580	253	43,6%	276	149	16,3	30,2
Hochschule Neubrandenburg	2.043	2.154	1.232	57,2%	5,4%	393	439	241	54,9%	11,7%	340	199	58,5%	170	87	12,7	24,8
Hochschule für Musik und Theater Rostock	445	457	289	63,2%	2,7%	57	46	28	60,9%	-19,3%	79	50	63,3%	179	20	2,6	22,9
<b>Thüringen</b>	<b>45.783</b>	<b>48.518</b>	<b>23.657</b>	<b>48,8%</b>	<b>6,0%</b>	<b>7.670</b>	<b>8.411</b>	<b>4.304</b>	<b>51,2%</b>	<b>9,7%</b>	<b>5.769</b>	<b>3.136</b>	<b>54,4%</b>	<b>6.483</b>	<b>1.083</b>	<b>7,5</b>	<b>44,8</b>
Universität Erfurt	3.461	3.953	2.881	72,9%	14,2%	167	825	640	77,6%	394,0%	812	636	78,2%	601	98	6,6	40,3
Friedrich-Schiller-Universität Jena	18.020	20.003	11.571	57,8%	11,0%	2.979	3.355	1.966	58,6%	12,6%	1.702	1.092	64,2%	3270	354	6,1	56,5
Bauhaus-Universität Weimar	4.627	3.600	1.654	45,9%	-22,2%	599	544	277	50,9%	-9,2%	606	278	45,9%	589	99	6,1	36,4
Technische Universität Ilmenau	7.282	6.895	1.844	26,7%	-5,3%	1.552	1.042	304	29,2%	-32,9%	692	191	27,6%	837	90	8,2	76,6
Fachhochschule Erfurt	4.041	4.276	2.012	47,1%	5,8%	723	827	423	51,1%	14,4%	589	304	51,6%	295	136	14,5	31,4
Fachhochschule Jena	4.175	4.728	1.699	35,9%	13,2%	754	837	296	35,4%	11,0%	699	346	49,5%	328	129	14,4	36,7
Fachhochschule Nordhausen	768	1.379	707	51,3%	79,6%	202	365	181	49,6%	80,7%	115	62	53,9%	129	34	10,7	40,6
Fachhochschule Schmalkalden	2.588	2.900	868	29,9%	12,1%	575	523	166	31,7%	-9,0%	386	131	33,9%	164	66	17,7	43,9
Hochschule für Musik Weimar	821	784	421	53,7%	-4,5%	119	93	51	54,8%	-21,8%	168	96	57,1%	270	77	2,9	10,2

<sup>1</sup>Anzahl der Studierenden je Mitarbeiter/in bzw. Professor/in

Quellen: Internetangebote der Statistischen Landesämter, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2004b; Statistisches Bundesamt 2006c; 2006d; 2006e; 2006f; eigene Berechnungen

Tabelle 21: Studierende, Studienanfänger/innen und Absolvent/innen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen

	Entwicklung der Studierendenzahlen					Entwicklung der Studienanfänger/innenzahlen					Absolvent/innen			wissenschaftl. Personal		Betreuungsverhältnis <sup>1</sup>	
	WS 2001/2002	WS 2005/2006		Veränderung 2001 bis 2005		WS 2001/2002	WS 2005/2006		Veränderung 2001 bis 2005		2005			2005		2005	
		insgesamt	dar. weiblich				weibl. in %	insgesamt			dar. weiblich	weibl. in %	insgesamt	dar. weiblich	weibl. in %	insgesamt	dar. Prof.
<b>Bund</b>	<b>1.868.331</b>	<b>1.953.504</b>	<b>932.626</b>	<b>47,7%</b>	<b>4,6%</b>	<b>344.830</b>	<b>348.586</b>	<b>169.654</b>	<b>48,7%</b>	<b>1,1%</b>	<b>226.530</b>	<b>114.699</b>	<b>50,6%</b>	<b>236.770</b>	<b>35.488</b>	<b>8,3</b>	<b>55,0</b>
<b>Ostdeutschland (ohne Berlin)</b>	<b>235.601</b>	<b>279.087</b>	<b>136.059</b>	<b>48,8%</b>	<b>18,5%</b>	<b>43.239</b>	<b>46.131</b>	<b>22.380</b>	<b>48,5%</b>	<b>6,7%</b>	<b>29.817</b>	<b>15.777</b>	<b>52,9%</b>	<b>34.376</b>	<b>5.871</b>	<b>8,1</b>	<b>47,5</b>
<b>Ostdeutschland in % von Bund</b>	<b>12,6%</b>	<b>14,3%</b>	<b>14,6%</b>			<b>12,5%</b>	<b>13,2%</b>	<b>13,2%</b>			<b>13,2%</b>	<b>13,8%</b>		<b>14,5%</b>	<b>16,5%</b>	<b>98,4%</b>	<b>86,4%</b>
<b>Sachsen</b>	<b>86.874</b>	<b>103.634</b>	<b>48.215</b>	<b>46,5%</b>	<b>19,3%</b>	<b>16.288</b>	<b>17.579</b>	<b>7.888</b>	<b>44,9%</b>	<b>7,9%</b>	<b>11.122</b>	<b>5.564</b>	<b>50,0%</b>	<b>12.254</b>	<b>2.036</b>	<b>8,5</b>	<b>50,9</b>
Universität Leipzig	24.973	29.147	17.392	59,7%	16,7%	4.192	4.339	2.668	61,5%	3,5%	2.724	1.704	62,6%	3.015	345	9,7	84,5
TU Chemnitz	8.229	10.025	4.371	43,6%	21,8%	1.757	1.487	663	44,6%	-15,4%	794	386	48,6%	1.199	140	8,4	71,6
TU Dresden	26.495	32.699	14.584	44,6%	23,4%	4.823	5.539	2.254	40,7%	14,8%	2.898	1.482	51,1%	4.908	523	6,7	62,5
TU Bergakademie Freiberg	3.528	4.500	1.602	35,6%	27,6%	675	961	324	33,7%	42,4%	462	195	42,2%	740	86	6,1	52,3
Internationales Hochschulinstitut Zittau	247	282	171	60,6%	14,2%	44	40	25	62,5%	-9,1%	54	39	72,2%	66	6	4,3	47,0
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden	4.866	5.079	1.469	28,9%	4,4%	1.084	1.037	318	30,7%	-4,3%	837	285	34,1%	189	175	26,9	29,0
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig	5.134	5.965	2.112	35,4%	16,2%	1.066	1.170	426	36,4%	9,8%	827	351	42,4%	245	175	24,3	34,1
Hochschule Mittweida (FH)	3.775	5.017	1.514	30,2%	32,9%	714	1.054	297	28,2%	47,6%	790	281	35,6%	244	111	20,6	45,2
Westfälische Hochschule Zwickau (FH)	3.868	4.574	1.576	34,5%	18,3%	833	889	344	38,7%	6,7%	639	219	34,3%	249	164	18,4	27,9
Hochschule Zittau/Görlitz	3.234	3.658	1.846	50,5%	13,1%	750	718	368	51,3%	-4,3%	571	295	51,7%	362	125	10,1	29,3
Hochschule für bildende Künste Dresden	483	537	389	72,4%	11,2%	64	82	59	72,0%	28,1%	106	65	61,3%	68	29	7,9	18,5
Palucca Schule Dresden	154	139	101	72,7%	-9,7%	52	14	10	71,4%	-73,1%	13	11	84,6%	56	8	2,5	17,4
Hochschule für Musik Dresden	555	619	327	52,8%	11,5%	79	82	42	51,2%	3,8%	150	99	66,0%	387	58	1,6	10,7
Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig	438	571	305	53,4%	30,4%	39	48	27	56,3%	23,1%	63	34	54,0%	72	28	7,9	20,4
Hochschule für Musik und Theater „Felix Mendelssohn Bartholdy“ Leipzig	895	822	456	55,5%	-8,2%	116	119	63	52,9%	2,6%	194	118	60,8%	454	63	1,8	13,0
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>40.608</b>	<b>51.408</b>	<b>26.163</b>	<b>50,9%</b>	<b>26,6%</b>	<b>7.350</b>	<b>7.768</b>	<b>3.914</b>	<b>50,4%</b>	<b>5,7%</b>	<b>5.060</b>	<b>2.853</b>	<b>56,4%</b>	<b>6.473</b>	<b>1.074</b>	<b>7,9</b>	<b>47,9</b>
Hochschule Anhalt	5.227	6.581	2.933	44,6%	25,9%	968	1.187	507	42,7%	22,6%	832	468	56,3%	472	158	13,9	41,7
Hochschule Harz	2.791	3.046	1.752	57,5%	9,1%	540	488	278	57,0%	-9,6%	432	265	61,3%	223	65	13,7	46,9
Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	4.680	6.350	3.359	52,9%	35,7%	791	760	396	52,1%	-3,9%	810	462	57,0%	528	131	12,0	48,5
Hochschule Merseburg (FH)	3.153	3.645	1.414	38,8%	15,6%	665	573	234	40,8%	-13,8%	530	242	45,7%	265	83	13,8	43,9
Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design	968	1.048	652	62,2%	8,3%	138	141	76	53,9%	2,2%	90	54	60,0%	179	45	5,9	23,3
Martin-Luther-Universität Halle	14.286	17.917	10.301	57,5%	25,4%	2.173	2.493	1.526	61,2%	14,7%	1.360	837	61,5%	2.807	372	6,4	48,2
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	9.316	12.636	5.683	45,0%	35,6%	2.075	2.092	880	42,1%	0,8%	984	518	52,6%	1.953	215	6,5	58,8
Theologische Hochschule Friedensau	187	185	69	37,3%	-1,1%	0	34	17	50,0%		22	7	31,8%	46	5	4,0	37,0

<sup>1</sup>Anzahl der Studierenden je Mitarbeiter/in bzw. Professor/in

Quellen: Internetangebote der Statistischen Landesämter, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2004b; Statistisches Bundesamt 2006c; 2006d; 2006e; 2006f; eigene Berechnungen

Tabelle 22: Studierende, Studienanfänger/innen und Absolvent/innen in Sachsen und Sachsen-Anhalt



	Sprach- & Kulturwissenschaften		Sport		Rechts-, Wirtschafts- & Sozialwissenschaften		Mathematik, Naturwissenschaften		Humanmedizin / Gesundheitswissenschaften		Agrar-, Forst- & Ernährungswissenschaften		Ingenieurwissenschaften		Kunst, Kunstwissenschaften		Gesamt
	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	
<b>Bund</b>	<b>420.554</b>	<b>21,2%</b>	<b>28.944</b>	<b>1,5%</b>	<b>613.811</b>	<b>30,9%</b>	<b>357.553</b>	<b>18,0%</b>	<b>109.666</b>	<b>5,5%</b>	<b>40.124</b>	<b>2,0%</b>	<b>326.491</b>	<b>16,4%</b>	<b>80.647</b>	<b>4,1%</b>	<b>1.985.765</b>
<b>Ostdeutschland (ohne Berlin)</b>	<b>58.456</b>	<b>21,1%</b>	<b>5.114</b>	<b>1,8%</b>	<b>76.778</b>	<b>27,8%</b>	<b>49.420</b>	<b>17,9%</b>	<b>14.120</b>	<b>5,1%</b>	<b>7.150</b>	<b>2,6%</b>	<b>53.875</b>	<b>19,5%</b>	<b>11.539</b>	<b>4,2%</b>	<b>276.452</b>
<b>Ostdeutschland in % von Bund</b>	<b>13,9%</b>		<b>17,7%</b>		<b>12,5%</b>		<b>13,8%</b>		<b>12,9%</b>		<b>17,8%</b>		<b>16,5%</b>		<b>14,3%</b>		<b>13,9%</b>
<b>Brandenburg</b>	<b>9.154</b>	<b>22,4%</b>	<b>798</b>	<b>2,0%</b>	<b>14.289</b>	<b>35,0%</b>	<b>6.845</b>	<b>16,8%</b>	<b>14</b>	<b>0,0%</b>	<b>1.111</b>	<b>2,7%</b>	<b>6.905</b>	<b>16,9%</b>	<b>1.681</b>	<b>4,1%</b>	<b>40.797</b>
Cottbus, Brandenburgische TU	95	2,0%	0	0,0%	739	15,8%	622	13,3%	0	0,0%	0	0,0%	3.222	68,9%	0	0,0%	4.678
Europa-Universität Frankfurt	1.974	38,5%	0	0,0%	3.125	60,9%	34	0,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5.133
Universität Potsdam	6.683	38,1%	798	4,5%	5.129	29,2%	4.138	23,6%	0	0,0%	235	1,3%	158	0,9%	405	2,3%	17.546
FH Brandenburg	0	0,0%	0	0,0%	672	27,5%	1.024	41,8%	0	0,0%	0	0,0%	751	30,7%	0	0,0%	2.447
FH Eberswalde	0	0,0%	0	0,0%	435	28,8%	0	0,0%	0	0,0%	876	57,9%	201	13,3%	0	0,0%	1.512
FH Lausitz	0	0,0%	0	0,0%	1.225	37,1%	684	20,7%	14	0,4%	0	0,0%	1.295	39,2%	85	2,6%	3.303
FH Potsdam	328	13,0%	0	0,0%	784	31,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	756	29,9%	663	26,2%	2.531
TFH Wildau	0	0,0%	0	0,0%	2.180	71,6%	343	11,3%	0	0,0%	0	0,0%	522	17,1%	0	0,0%	3.045
HS für Film und Fernsehen Potsdam-Babelsberg	74	12,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	528	87,7%	602
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>6.667</b>	<b>20,1%</b>	<b>485</b>	<b>1,5%</b>	<b>10.168</b>	<b>30,7%</b>	<b>6.919</b>	<b>20,9%</b>	<b>2.316</b>	<b>7,0%</b>	<b>1.115</b>	<b>3,4%</b>	<b>4.733</b>	<b>14,3%</b>	<b>706</b>	<b>2,1%</b>	<b>33.109</b>
Universität Rostock	3.340	23,6%	273	1,9%	4.021	28,4%	2.832	20,0%	1.533	10,8%	388	2,7%	1.745	12,3%	10	0,1%	14.142
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	3.327	36,6%	212	2,3%	2.245	24,7%	2.859	31,5%	435	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9.078
FH Stralsund	0	0,0%	0	0,0%	1.646	59,1%	635	22,8%	0	0,0%	0	0,0%	503	18,1%	0	0,0%	2.784
Hochschule Wismar	0	0,0%	0	0,0%	1.533	34,1%	593	13,2%	16	0,4%	0	0,0%	2.113	47,0%	239	5,3%	4.494
Hochschule Neubrandenburg	0	0,0%	0	0,0%	723	33,6%	0	0,0%	332	15,4%	727	33,8%	372	17,3%	0	0,0%	2.154
Hochschule für Musik und Theater Rostock	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	457	100,0%	457
<b>Thüringen</b>	<b>10.698</b>	<b>22,0%</b>	<b>1.071</b>	<b>2,2%</b>	<b>13.092</b>	<b>27,0%</b>	<b>8.193</b>	<b>16,9%</b>	<b>2.673</b>	<b>5,5%</b>	<b>1.020</b>	<b>2,1%</b>	<b>9.716</b>	<b>20,0%</b>	<b>2.055</b>	<b>4,2%</b>	<b>48.518</b>
Universität Erfurt	3.277	82,9%	22	0,6%	576	14,6%	3	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,1%	72	1,8%	3.953
Friedrich-Schiller-Universität Jena	5.960	29,8%	1.049	5,2%	4.791	24,0%	5.066	25,3%	2.130	10,6%	539	2,7%	238	1,2%	230	1,1%	20.003
Bauhaus-Universität Weimar	655	18,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2.082	57,8%	863	24,0%	3.600
Technische Universität Ilmenau	806	11,7%	0	0,0%	1.458	21,1%	1.344	19,5%	0	0,0%	0	0,0%	3.287	47,7%	0	0,0%	6.895
Fachhochschule Erfurt	0	0,0%	0	0,0%	2.252	52,7%	311	7,3%	0	0,0%	481	11,2%	1.126	26,3%	106	2,5%	4.276
Fachhochschule Jena	0	0,0%	0	0,0%	1.971	41,7%	436	9,2%	238	5,0%	0	0,0%	2.083	44,1%	0	0,0%	4.728
Fachhochschule Nordhausen	0	0,0%	0	0,0%	651	47,2%	165	12,0%	291	21,1%	0	0,0%	272	19,7%	0	0,0%	1.379
Fachhochschule Schmalkalden	0	0,0%	0	0,0%	1.393	48,0%	868	29,9%	14	0,5%	0	0,0%	625	21,6%	0	0,0%	2.900
Hochschule für Musik Weimar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	784	100,0%	784

Anmerkung: Die Farben geben den Anteil im entsprechenden Studiengang an, verglichen mit der bundesweiten Beteiligung: unter -50% -50% -25% -25% -10% -10% -+10% 10% -25% 25% -50% über +50%

Quellen: Internetangebot der Statistischen Landesämter, Statistisches Bundesamt 2006d; eigene Berechnungen

Tabelle 23: Studierende nach Hochschulen und Fächergruppen im Wintersemester 2005/06 in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen

	Sprach- & Kulturwissenschaften		Sport		Rechts-, Wirtschafts- & Sozialwissenschaften		Mathematik, Naturwissenschaften		Humanmedizin / Gesundheitswissenschaften		Agrar-, Forst- & Ernährungswissenschaften		Ingenieurwissenschaften		Kunst, Kunstwissenschaften		Gesamt
	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	Insges.	in %	
<b>Bund</b>	<b>420.554</b>	<b>21,2%</b>	<b>28.944</b>	<b>1,5%</b>	<b>613.811</b>	<b>30,9%</b>	<b>357.555</b>	<b>18,0%</b>	<b>109.666</b>	<b>5,5%</b>	<b>40.124</b>	<b>2,0%</b>	<b>326.491</b>	<b>16,4%</b>	<b>80.647</b>	<b>4,1%</b>	<b>1.985.765</b>
<b>Ostdeutschland (ohne Berlin)</b>	<b>58.456</b>	<b>21,1%</b>	<b>5.114</b>	<b>1,8%</b>	<b>76.778</b>	<b>27,8%</b>	<b>49.420</b>	<b>17,9%</b>	<b>14.120</b>	<b>5,1%</b>	<b>7.150</b>	<b>2,6%</b>	<b>53.875</b>	<b>19,5%</b>	<b>11.539</b>	<b>4,2%</b>	<b>276.452</b>
<b>Ostdeutschland in % von Bund</b>	<b>13,9%</b>		<b>17,7%</b>		<b>12,5%</b>		<b>13,8%</b>		<b>12,9%</b>		<b>17,8%</b>		<b>16,5%</b>		<b>14,3%</b>		<b>13,9%</b>
<b>Sachsen</b>	<b>22.658</b>	<b>22,1%</b>	<b>1.829</b>	<b>1,8%</b>	<b>22.303</b>	<b>21,7%</b>	<b>19.029</b>	<b>18,5%</b>	<b>5.410</b>	<b>5,3%</b>	<b>1.661</b>	<b>1,6%</b>	<b>24.898</b>	<b>24,3%</b>	<b>4.832</b>	<b>4,7%</b>	<b>102.620</b>
Universität Leipzig	12.413	44,1%	1.144	4,1%	4.860	17,3%	5.194	18,5%	3.228	11,5%	154	0,5%	1.140	4,1%	1.140	4,1%	28.133
TU Chemnitz	2.741	27,3%	670	6,7%	3.159	31,5%	1.780	17,8%	0	0,0%	0	0,0%	1.671	16,7%	4	0,0%	10.025
TU Dresden	6.008	18,4%	15	0,0%	5.564	17,0%	7.205	22,0%	2.182	6,7%	1.121	3,4%	10.149	31,0%	455	1,4%	32.699
TU Bergakademie Freiberg	0	0,0%	0	0,0%	1.381	30,7%	1.457	32,4%	0	0,0%	0	0,0%	1.662	36,9%	0	0,0%	4.500
Internationales Hochschulinstitut Zittau	0	0,0%	0	0,0%	237	84,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	45	16,0%	0	0,0%	282
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden	0	0,0%	0	0,0%	916	18,0%	888	17,5%	0	0,0%	540	10,6%	2.660	52,4%	75	1,5%	5.079
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig	353	5,9%	0	0,0%	1.781	29,9%	715	12,0%	0	0,0%	0	0,0%	3.116	52,2%	0	0,0%	5.965
Hochschule Mittweida (FH)	369	7,4%	0	0,0%	1.685	33,6%	815	16,2%	0	0,0%	0	0,0%	1.860	37,1%	288	5,7%	5.017
Westfälische Hochschule Zwickau (FH)	403	8,8%	0	0,0%	1.328	29,0%	307	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	2.354	51,5%	182	4,0%	4.574
Hochschule Zittau/Görlitz	371	10,1%	0	0,0%	1.392	38,1%	668	18,3%	0	0,0%	0	0,0%	1.227	33,5%	0	0,0%	3.658
Hochschule für bildende Künste Dresden	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	537	100,0%	537
Palucca Schule Dresden	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	139	100,0%	139
Hochschule für Musik Dresden	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	619	100,0%	619
Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	571	100,0%	571
Hochschule für Musik Dresden und Theater „Felix Mendelssohn Bartholdy“ Leipzig	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	822	100,0%	822
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>9.279</b>	<b>18,0%</b>	<b>931</b>	<b>1,8%</b>	<b>16.926</b>	<b>32,9%</b>	<b>8.434</b>	<b>16,4%</b>	<b>3.707</b>	<b>7,2%</b>	<b>2.243</b>	<b>4,4%</b>	<b>7.623</b>	<b>14,8%</b>	<b>2.265</b>	<b>4,4%</b>	<b>51.408</b>
Hochschule Anhalt	76	1,2%	0	0,0%	2.009	30,5%	941	14,3%	0	0,0%	1.406	21,4%	1.776	27,0%	373	5,7%	6.581
Hochschule Harz	0	0,0%	0	0,0%	2.433	79,9%	485	15,9%	0	0,0%	0	0,0%	128	4,2%	0	0,0%	3.046
Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	1.238	19,5%	0	0,0%	2.259	35,6%	69	1,1%	585	9,2%	0	0,0%	1.911	30,1%	288	4,5%	6.350
Hochschule Merseburg (FH)	516	14,2%	0	0,0%	1.808	49,6%	336	9,2%	0	0,0%	0	0,0%	985	27,0%	0	0,0%	3.645
Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design	41	3,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	89	8,5%	918	87,6%	1.048
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	5.074	28,3%	517	2,9%	4.131	23,1%	4.618	25,8%	1.901	10,6%	837	4,7%	328	1,8%	511	2,9%	17.917
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	2.249	17,8%	414	3,3%	4.189	33,2%	1.985	15,7%	1.221	9,7%	0	0,0%	2.406	19,0%	172	1,4%	12.636
Theologische Hochschule Friedensau	85	45,9%	0	0,0%	97	52,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	1,6%	185

Anmerkung: Die Farben geben den Anteil im entsprechenden Studiengang an, verglichen mit der bundesweiten Beteiligung: unter -50% -50% -25% -25% -10% -10% -10% 10% -25% 25% -50% über +50%

Quellen: Internetangebot der Statistischen Landesämter, Statistisches Bundesamt 2006d; eigene Berechnungen

Tabelle 24: Studierende nach Hochschulen und Fächergruppen im Wintersemester 2005/06 in Sachsen und Sachsen-Anhalt

	Brandenburg		Mecklenburg-Vorpommern		Sachsen		Sachsen-Anhalt		Thüringen	
	Studienanfänger/innen in %	Studierende in %	Studienanfänger/innen in %	Studierende in %	Studienanfänger/innen in %	Studierende in %	Studienanfänger/innen in %	Studierende in %	Studienanfänger/innen in %	Studierende in %
<b>Universitäten</b>										
<b>Insgesamt</b>	<b>177,7%</b>	<b>200,6%</b>	<b>193,6%</b>	<b>189,9%</b>	<b>159,1%</b>	<b>169,2%</b>	<b>166,3%</b>	<b>167,7%</b>	<b>167,3%</b>	<b>184,2%</b>
Sprach- u. Kulturwissenschaften	177,3%	216,0%	191,5%	183,7%	158,1%	171,4%	141,9%	144,4%	152,7%	147,8%
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.	193,7%	194,4%	258,2%	225,2%	140,3%	173,1%	245,3%	264,4%	204,8%	180,8%
Mathematik, Naturwissenschaften	207,0%	249,9%	210,7%	224,0%	204,2%	198,0%	164,4%	172,5%	166,8%	223,3%
Humanmedizin ohne Zahnmedizin	n. vorh.	n. vorh.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.
Zahnmedizin	n. vorh.	n. vorh.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.	n. ausg.
Veterinärmedizin	n. vorh.	n. vorh.	n. vorh.	n. vorh.	172,5%	221,9%	n. vorh.	n. vorh.	n. vorh.	n. vorh.
Agrar-, Forst- u. Ernährungswissenschaften	157,9%	268,4%	34,3%	40,1%	86,0%	158,5%	97,9%	103,8%	326,7%	514,9%
Ingenieurwissenschaften	149,9%	152,1%	126,6%	141,4%	161,0%	150,9%	153,3%	103,6%	154,6%	221,0%
Kunst, Gestaltung, Musik <sup>1</sup>	152,5%	335,6%	229,0%	195,3%	343,4%	440,4%	123,8%	193,1%	110,2%	146,4%
Sport	92,6%	174,1%	44,2%	166,6%	67,9%	66,2%	104,8%	153,8%	295,1%	262,4%
<b>Kunsthochschulen</b>										
<b>Insgesamt</b>	<b>32,1%</b>	<b>108,3%</b>	<b>51,0%</b>	<b>115,8%</b>	<b>69,0%</b>	<b>103,3%</b>	<b>50,3%</b>	<b>97,4%</b>	<b>183,7%</b>	<b>131,5%</b>
Kunst, Gestaltung, Musik	32,1%	108,3%	51,0%	115,8%	69,0%	103,3%	50,3%	97,4%	183,7%	131,5%
<b>Fachhochschulen</b>										
<b>Insgesamt</b>	<b>112,3%</b>	<b>161,4%</b>	<b>105,5%</b>	<b>147,7%</b>	<b>111,2%</b>	<b>147,8%</b>	<b>128,9%</b>	<b>172,3%</b>	<b>119,3%</b>	<b>164,4%</b>
Sprach- u. Kulturwissenschaften	46,1%	89,6%	n. vorh.	n. vorh.	68,8%	92,0%	158,9%	219,0%	n. vorh.	n. vorh.
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss. <sup>2</sup>	103,8%	163,4%	105,5%	161,3%	100,3%	136,3%	137,1%	207,8%	109,3%	159,0%
Mathematik, Naturwissenschaften	n. vorh.	n. vorh.	n. vorh.	n. vorh.	190,6%	258,5%	154,0%	207,7%	211,5%	397,2%
Agrar-, Forst- u. Ernährungswissenschaften	121,3%	189,8%	126,1%	141,2%	105,5%	160,0%	95,2%	160,6%	224,9%	245,6%
Ingenieurwissenschaften	127,7%	163,6%	108,3%	143,9%	121,9%	158,7%	123,9%	126,0%	120,8%	145,6%
Kunst, Gestaltung, Musik	83,6%	160,4%	40,5%	79,9%	35,2%	51,7%	80,7%	151,6%	61,8%	104,9%
Anmerkung: Die Farben geben die flächenbezogenen Auslastungen wider: unter 50% 50% - 75% 75% - 125% 125% - 150% 150% - 200% über 200%										

Quelle: Wissenschaftsrat, diverse Rahmenpläne

Anmerkung: Studienanfänger/innen meint die hochgerechneten Studienanfänger/innen in Prozent der flächenbezogenen Studienplätze. Diese Zahl erlaubt demnach eine Prognose in die kommenden Jahre.

<sup>1</sup>in Sachsen: Kunst / Kunstwissenschaft

<sup>2</sup>in Sachsen-Anhalt: Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften

Tabelle 25: Flächenbezogene Auslastung nach Bundesland, Fächergruppe und Hochschulart im Wintersemester 2005/06

Drittmittelvergaben 2004																					
	Insgesamt			Zur Verfügung gestellt von / vom ...																	
				Deutscher Forschungsgemeinschaft			Bund			sonstigen öffentlichen Bereichen			internationalen Organisationen			Stiftungen und dgl.			der gewerblichen Wirtschaft und dgl.		
	Absolut	Je Studierendem	Je Professur	Absolut	Je Studierendem	Je Professur	Absolut	Je Studierendem	Je Professur	Absolut	Je Studierendem	Je Professur	Absolut	Je Studierendem	Je Professur	Absolut	Je Studierendem	Je Professur	Absolut	Je Studierendem	Je Professur
Baden-Württemberg	€ 579,3 Mio.	€ 5.379	€ 109.646	€ 185,6 Mio.	€ 1.723	€ 35.123	€ 99,0 Mio.	€ 919	€ 18.734	€ 28,6 Mio.	€ 266	€ 5.414	€ 58,2 Mio.	€ 541	€ 11.019	€ 56,0 Mio.	€ 520	€ 10.591	€ 152,0 Mio.	€ 1.411	€ 28.765
Bayern	€ 542,1 Mio.	€ 4.569	€ 102.123	€ 166,7 Mio.	€ 1.405	€ 31.405	€ 95,0 Mio.	€ 800	€ 17.889	€ 20,0 Mio.	€ 169	€ 3.774	€ 29,8 Mio.	€ 251	€ 5.617	€ 44,9 Mio.	€ 378	€ 8.459	€ 185,7 Mio.	€ 1.565	€ 34.977
Berlin	€ 247,9 Mio.	€ 3.425	€ 98.593	€ 80,9 Mio.	€ 1.118	€ 32.174	€ 51,6 Mio.	€ 714	€ 20.539	€ 11,7 Mio.	€ 162	€ 4.654	€ 26,8 Mio.	€ 370	€ 10.647	€ 22,5 Mio.	€ 311	€ 8.944	€ 54,4 Mio.	€ 752	€ 21.635
Brandenburg	€ 53,6 Mio.	€ 2.724	€ 67.256	€ 10,2 Mio.	€ 516	€ 12.742	€ 15,3 Mio.	€ 779	€ 19.242	€ 8,2 Mio.	€ 417	€ 10.306	€ 6,9 Mio.	€ 348	€ 8.604	€ 2,4 Mio.	€ 120	€ 2.959	€ 10,7 Mio.	€ 543	€ 13.405
Bremen	€ 82,7 Mio.	€ 5.131	€ 119.215	€ 27,4 Mio.	€ 1.702	€ 39.546	€ 17,4 Mio.	€ 1.079	€ 25.075	€ 7,1 Mio.	€ 439	€ 10.187	€ 10,9 Mio.	€ 679	€ 15.772	€ 3,9 Mio.	€ 240	€ 5.581	€ 16,0 Mio.	€ 992	€ 23.053
Hamburg	€ 98,6 Mio.	€ 3.021	€ 63.301	€ 22,9 Mio.	€ 702	€ 14.699	€ 28,0 Mio.	€ 858	€ 17.980	€ 20,1 Mio.	€ 617	€ 12.936	€ 7,2 Mio.	€ 221	€ 4.638	€ 10,0 Mio.	€ 307	€ 6.424	€ 10,3 Mio.	€ 316	€ 6.624
Hessen	€ 246,0 Mio.	€ 2.984	€ 78.316	€ 73,6 Mio.	€ 892	€ 23.417	€ 41,9 Mio.	€ 508	€ 13.339	€ 13,6 Mio.	€ 165	€ 4.339	€ 18,5 Mio.	€ 225	€ 5.894	€ 12,1 Mio.	€ 147	€ 3.858	€ 86,3 Mio.	€ 1.047	€ 27.469
Mecklenburg-Vorpommern	€ 46,0 Mio.	€ 2.787	€ 55.011	€ 8,4 Mio.	€ 511	€ 10.090	€ 16,8 Mio.	€ 1.019	€ 20.117	€ 2,2 Mio.	€ 134	€ 2.636	€ 3,9 Mio.	€ 238	€ 4.694	€ 4,4 Mio.	€ 266	€ 5.253	€ 10,2 Mio.	€ 619	€ 12.221
Niedersachsen	€ 289,6 Mio.	€ 3.885	€ 90.797	€ 96,6 Mio.	€ 1.297	€ 30.301	€ 58,3 Mio.	€ 782	€ 18.285	€ 11,5 Mio.	€ 154	€ 3.601	€ 22,3 Mio.	€ 299	€ 6.989	€ 15,3 Mio.	€ 206	€ 4.808	€ 85,5 Mio.	€ 1.147	€ 26.812
Nordrhein-Westfalen	€ 711,3 Mio.	€ 2.941	€ 92.540	€ 212,5 Mio.	€ 879	€ 27.652	€ 138,6 Mio.	€ 573	€ 18.038	€ 38,9 Mio.	€ 161	€ 5.067	€ 62,3 Mio.	€ 258	€ 8.108	€ 57,2 Mio.	€ 237	€ 7.441	€ 201,6 Mio.	€ 834	€ 26.235
Rheinland-Pfalz	€ 119,2 Mio.	€ 2.492	€ 70.142	€ 36,1 Mio.	€ 756	€ 21.274	€ 21,1 Mio.	€ 442	€ 12.447	€ 15,8 Mio.	€ 330	€ 9.281	€ 9,0 Mio.	€ 188	€ 5.296	€ 9,0 Mio.	€ 188	€ 5.295	€ 28,1 Mio.	€ 588	€ 16.549
Saarland	€ 42,4 Mio.	€ 4.643	€ 104.335	€ 14,7 Mio.	€ 1.607	€ 36.118	€ 6,0 Mio.	€ 658	€ 14.786	€ 7,2 Mio.	€ 789	€ 17.739	€ 5,5 Mio.	€ 598	€ 13.438	€ 0,0 Mio.	€ 4	€ 79	€ 9,0 Mio.	€ 987	€ 22.180
Sachsen	€ 197,7 Mio.	€ 4.049	€ 89.348	€ 47,5 Mio.	€ 973	€ 21.469	€ 70,4 Mio.	€ 1.441	€ 31.805	€ 15,9 Mio.	€ 325	€ 7.179	€ 14,9 Mio.	€ 305	€ 6.739	€ 11,6 Mio.	€ 237	€ 5.230	€ 37,5 Mio.	€ 767	€ 16.927
Sachsen-Anhalt	€ 68,1 Mio.	€ 2.683	€ 61.109	€ 21,0 Mio.	€ 828	€ 18.867	€ 16,8 Mio.	€ 661	€ 15.047	€ 9,6 Mio.	€ 379	€ 8.635	€ 2,0 Mio.	€ 79	€ 1.806	€ 2,9 Mio.	€ 115	€ 2.628	€ 15,8 Mio.	€ 620	€ 14.128
Schleswig-Holstein	€ 73,7 Mio.	€ 3.532	€ 78.962	€ 22,2 Mio.	€ 1.065	€ 23.810	€ 18,6 Mio.	€ 892	€ 19.930	€ 1,4 Mio.	€ 67	€ 1.504	€ 7,1 Mio.	€ 339	€ 7.585	€ 3,5 Mio.	€ 170	€ 3.801	€ 20,8 Mio.	€ 999	€ 22.331
Thüringen	€ 68,2 Mio.	€ 2.875	€ 63.667	€ 20,2 Mio.	€ 851	€ 18.841	€ 23,6 Mio.	€ 994	€ 22.011	€ 2,5 Mio.	€ 107	€ 2.378	€ 3,6 Mio.	€ 153	€ 3.399	€ 5,0 Mio.	€ 213	€ 4.711	€ 13,2 Mio.	€ 557	€ 12.327
Länder insgesamt	€ 3.466,2 Mio.	€ 3.618	€ 90.165	€ 1.046,5 Mio.	€ 1.092	€ 27.223	€ 718,5 Mio.	€ 750	€ 18.689	€ 214,5 Mio.	€ 224	€ 5.579	€ 289,0 Mio.	€ 302	€ 7.517	€ 260,7 Mio.	€ 272	€ 6.782	€ 937,0 Mio.	€ 978	€ 24.375
davon																					
Alte Flächenländer	€ 2.603,3 Mio.	€ 3.704	€ 94.170	€ 808,0 Mio.	€ 1.150	€ 29.227	€ 478,5 Mio.	€ 681	€ 17.310	€ 137,1 Mio.	€ 195	€ 4.958	€ 212,7 Mio.	€ 303	€ 7.693	€ 198,1 Mio.	€ 282	€ 7.165	€ 769,0 Mio.	€ 1.094	€ 27.817
Neue Flächenländer	€ 433,7 Mio.	€ 3.233	€ 71.888	€ 107,3 Mio.	€ 800	€ 17.790	€ 142,9 Mio.	€ 1.065	€ 23.688	€ 38,5 Mio.	€ 287	€ 6.379	€ 31,4 Mio.	€ 234	€ 5.197	€ 26,3 Mio.	€ 196	€ 4.360	€ 87,3 Mio.	€ 651	€ 14.475
Stadtstaaten	€ 429,2 Mio.	€ 3.544	€ 90.064	€ 131,2 Mio.	€ 1.084	€ 27.538	€ 97,0 Mio.	€ 801	€ 20.363	€ 38,9 Mio.	€ 321	€ 8.166	€ 44,9 Mio.	€ 371	€ 9.430	€ 36,4 Mio.	€ 300	€ 7.631	€ 80,7 Mio.	€ 666	€ 16.936

Quellen: Statistisches Bundesamt 2005b; 2005d; 2006k; Berechnungen des FiBS

Tabelle 26: Drittmittel absolut, je Studierendem und je Professur nach Drittmittelgeber 2004

	Einwohner/innen				Erwerbstätige								Wirtschaftsleistung		
	Insgesamt	Entwicklung		Dichte	Insgesamt			dav. Land-, Forstwirtschaft und Fischerei		dav. Produzierendes Gewerbe		dav. Dienstleistungen		Bruttoinlandsprodukt 2004	
		31.12.2004	Veränderung 1994-2004		Veränderung 1999-2004	2004	Veränderung 1994-2004	Veränderung 1999-2004	2004	in % der Erwerbstätigen	2004	in % der Erwerbstätigen	2004	in % der Erwerbstätigen	je Erwerbstätigem
	je km <sup>2</sup> (2004)														
<b>Deutschland</b>	<b>82.501.274</b>	<b>1,3%</b>	<b>0,5%</b>	<b>231</b>	<b>38.868.000</b>	<b>3,6%</b>	<b>1,2%</b>	<b>873.000</b>	<b>2,2%</b>	<b>10.269.000</b>	<b>26,4%</b>	<b>27.726.000</b>	<b>71,3%</b>	<b>57.004</b>	<b>26.856</b>
<b>Ostdeutschland (ohne Berlin)</b>	<b>13.476.875</b>	<b>-5,5%</b>	<b>-3,6%</b>	<b>125</b>	<b>5.655.973</b>	<b>-4,7%</b>	<b>-5,1%</b>	<b>179.448</b>	<b>3,2%</b>	<b>1.428.924</b>	<b>25,3%</b>	<b>4.047.601</b>	<b>71,6%</b>	<b>45.565</b>	<b>19.123</b>
<b>Ostdeutschland in % von Bund</b>	<b>16,3%</b>			<b>54,2%</b>	<b>14,6%</b>			<b>20,6%</b>		<b>13,9%</b>		<b>14,6%</b>		<b>79,9%</b>	<b>71,2%</b>
<b>Brandenburg</b>	<b>2.569.205</b>	<b>1,3%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>87</b>	<b>1.015.001</b>	<b>-3,5%</b>	<b>-4,9%</b>	<b>39.892</b>	<b>3,9%</b>	<b>230.973</b>	<b>22,8%</b>	<b>744.136</b>	<b>73,3%</b>	<b>47.809</b>	<b>18.888</b>
Uckermark-Barnim	317.088	1,7%	-1,0%	70	111.636	-7,7%	-7,7%	6.188	5,5%	25.099	22,5%	80.349	72,9%	48.066	16.922
Oderland-Spree	450.351	2,0%	-1,2%	100	175.430	-3,0%	-5,9%	6.154	3,5%	37.049	21,1%	132.227	75,4%	47.511	18.507
Lausitz-Spreewald	667.761	-7,1%	-5,6%	93	268.345	-12,7%	-8,6%	9.597	3,6%	66.406	24,7%	192.342	71,7%	47.327	19.019
Havelland-Fläming	736.500	9,0%	3,5%	108	316.896	5,5%	-0,2%	10.057	3,2%	64.208	20,3%	242.631	76,6%	48.067	20.682
Prignitz-Oberhavel	397.506	2,6%	-0,4%	62	142.694	0,1%	-4,3%	7.896	5,5%	38.211	26,8%	96.587	67,7%	48.307	17.341
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>1.725.660</b>	<b>-6,1%</b>	<b>-3,8%</b>	<b>74</b>	<b>710.513</b>	<b>-6,3%</b>	<b>-5,9%</b>	<b>31.197</b>	<b>4,4%</b>	<b>134.937</b>	<b>19,0%</b>	<b>544.379</b>	<b>76,6%</b>	<b>44.249</b>	<b>18.219</b>
Westmecklenburg	498.318	-3,0%	-2,9%	71	203.220	-5,3%	-4,2%	9.765	4,8%	48.779	24,0%	144.676	71,2%	44.451	18.128
Mittleres Mecklenburg / Rostock	425.780	-4,7%	-2,0%	118	183.270	-6,3%	-4,1%	5.344	2,9%	30.716	16,8%	147.210	80,3%	47.109	20.277
Mecklenburgische Seenplatte	311.534	-8,2%	-5,8%	54	129.865	-8,1%	-8,9%	7.897	6,1%	25.646	19,7%	96.322	74,2%	45.408	18.928
Vorpommern	490.028	-8,7%	-4,9%	72	194.158	-6,3%	-7,2%	8.191	4,2%	29.796	15,3%	156.171	80,4%	40.564	16.072
<b>Sachsen</b>	<b>4.307.838</b>	<b>-6,3%</b>	<b>-3,7%</b>	<b>234</b>	<b>1.912.226</b>	<b>-2,1%</b>	<b>-3,5%</b>	<b>45.699</b>	<b>2,4%</b>	<b>522.180</b>	<b>27,3%</b>	<b>1.344.347</b>	<b>70,3%</b>	<b>44.873</b>	<b>19.919</b>
Westsachsen	1.076.446	-3,8%	-1,9%	245	488.713	0,8%	-1,4%	10.652	2,2%	112.270	23,0%	365.791	74,8%	43.900	19.931
Südwestsachsen	627.817	-9,0%	-5,3%	246	263.587	-4,5%	-7,4%	6.507	2,5%	87.829	33,3%	169.251	64,2%	43.029	18.066
Chemnitz-Erzgebirge	932.995	-8,6%	-5,2%	263	408.446	-6,6%	-3,6%	11.167	2,7%	126.161	30,9%	271.118	66,4%	44.026	19.274
Oberes Elbtal / Ostergebirge	1.017.526	-2,7%	-1,2%	296	500.473	1,7%	0,1%	9.829	2,0%	121.002	24,2%	369.642	73,9%	48.460	23.835
Niederschlesien-Oberlausitz	653.054	-9,4%	-6,8%	145	251.007	-4,3%	-9,9%	7.544	3,0%	74.918	29,8%	168.545	67,1%	42.928	16.500
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>2.509.790</b>	<b>-9,4%</b>	<b>-5,7%</b>	<b>123</b>	<b>1.005.893</b>	<b>-10,6%</b>	<b>-7,0%</b>	<b>33.358</b>	<b>3,3%</b>	<b>243.590</b>	<b>24,2%</b>	<b>728.945</b>	<b>72,5%</b>	<b>47.031</b>	<b>18.850</b>
Altmark	232.370	-8,4%	-5,2%	49	85.928	-10,4%	-5,3%	5.516	6,4%	22.505	26,2%	57.907	67,4%	45.669	16.888
Magdeburg	591.379	-7,2%	-4,2%	134	259.715	-5,9%	-5,6%	6.025	2,3%	59.028	22,7%	194.662	75,0%	47.247	20.749
Harz	407.812	-9,4%	-5,8%	122	151.372	-8,8%	-5,2%	6.334	4,2%	39.479	26,1%	105.559	69,7%	45.565	16.913
Anhalt-Bitterfeld	513.366	-11,4%	-7,7%	122	193.140	-13,4%	-7,8%	6.408	3,3%	53.787	27,8%	132.945	68,8%	46.698	17.569
Halle	764.863	-9,8%	-5,7%	205	315.738	-13,4%	-9,0%	9.075	2,9%	68.791	21,8%	237.872	75,3%	48.132	19.869
<b>Thüringen</b>	<b>2.364.382</b>	<b>-6,3%</b>	<b>-3,7%</b>	<b>146</b>	<b>1.012.340</b>	<b>-3,3%</b>	<b>-5,6%</b>	<b>29.302</b>	<b>2,9%</b>	<b>297.244</b>	<b>29,4%</b>	<b>685.794</b>	<b>67,7%</b>	<b>44.087</b>	<b>18.876</b>
Nordthüringen	412.101	-7,0%	-4,4%	113	154.377	-5,9%	-9,1%	6.690	4,3%	46.675	30,2%	101.012	65,4%	41.732	15.633
Mittelthüringen	697.722	-3,1%	-1,8%	187	329.265	0,2%	-3,4%	7.285	2,2%	81.661	24,8%	240.319	73,0%	44.461	20.982
Südwestthüringen	504.883	n. bek.	-4,4%	123	213.077	-3,4%	-5,3%	5.535	2,6%	78.293	36,7%	129.249	60,7%	45.533	19.216
Ostthüringen	749.676	-8,0%	-4,6%	160	315.621	-5,6%	-6,2%	9.792	3,1%	90.615	28,7%	215.214	68,2%	43.871	18.476

Anm.: Die Farben drücken die jeweilige Stärke in Verhältnis zur Einwohnerzahl im Vergleich mit dem gesamten Bundesgebiet aus: kleiner 50% 50% - 75% 75% - 85% 85% - 95% 95% - 105% 105% - 115% 115% - 125% 125% - 150% größer 150%

Quellen: Internetangebot der Statistischen Landesämter; Statistische Ämter der Länder 2005b; eigene Berechnungen

Tabelle 27: Einwohner, Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren und Bruttoinlandsprodukt nach Planungsregionen 2004<sup>91</sup>

<sup>91</sup> Auf Kreisebene liegen zum jetzigen Zeitpunkt lediglich die Zahlen bis 2004 für das Bruttoinlandsprodukt vor, weshalb sich die Werte in Tabelle 28 auf das Jahr 2004 beziehen. Im Text sind für die Bundesländer zum Teil neuere Werte verwandt worden.

## Literatur

- Allmendinger, Jutta, Werner Eichhorst, Ulrich Walwei (Hrsg.) (2005): IAB Handbuch Arbeitsmarkt. Analysen, Daten, Fakten, Frankfurt am Main 2005
- Amend, Elke, Dieter Bogai (2005): Regionale Arbeitsmärkte in Ostdeutschland. Was hat das eine, was das andere Land nicht hat? IAB-Kurzbericht 25/2005
- Amt für Statistik Berlin Brandenburg (2007): Basisdaten. Bevölkerung. Fundstelle: <http://www.statistik-berlin-brandenburg.de/>, eingesehen am 2.4.2007.
- Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder“ (2007): Bruttoinlandsprodukt – 1. Fortschreibung 2006 – vorläufige Ergebnisse ([http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis\\_VGR/tab01.asp](http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tab01.asp); eingesehen am 28.02.2007).
- Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2007, Stand 14.03.2007.
- Arbeitskreis Konjunktur Ostdeutschland (2005): Ostdeutsche Wirtschaft: Aufholen mit Trippelschritten – Kurzfassung -, in: Wirtschaft im Wandel 6/2005: S. 164-189
- Assenmacher, Marianne, Grit Leßmann, Klaus Wehrt (2004): Regionale Entwicklungsimpulse von Hochschulen: Einkommens-, Beschäftigungs- und Kapazitätseffekte der Hochschulen Anhalt und Harz (FH). Harzer Hochschultexte Nr. 7, Wernigerode.
- Astheimer, Sven (2005): Den Unternehmen droht ein enormer Wissensverlust, in: FAZ vom 24.12.2005.
- Audretsch, David B., Erik Lehmann (2005): Universitäten als regionale Förderer der Wirtschaft, in: ifo-Dresden berichtet 3/2004, S.18-23.
- Behr, Michael (2005): Die demografische Falle – ein abwendbares Szenario? Das Jahr 2006 Problem – das Phänomen des Fachkräftemangels in Ostdeutschland; Fundstelle: [www.ag-behr.de/texte/demogr\\_falle.pdf](http://www.ag-behr.de/texte/demogr_falle.pdf)
- Behr, Michael, Thomas Engel, Andreas Hinz, Rudi Schmidt (2005): Erfolgreiche Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands – Ansätze für eine wirtschaftspolitische Gestaltungsperspektive. Arbeitspapier der Otto-Brenner-Stiftung Nr. 44, Frankfurt a. M.
- Berghoff, Sonja, Florian Buch, Lars Hüning (2004): Das CHE-LänderRanking; Arbeitspapier des Centrums für Hochschulentwicklung Nr. 54
- Besold, Jürgen (2004): InnoDreiländereck. Technologie- und Innovationswerkstatt im Dreiländereck. Endbericht. Bautzen.
- Blanckenburg, Christine von (2006): Familienfreundliche Hochschule als Katalysator regionaler Entwicklung: Integration sektoraler Forschungsbefunde, Magdeburg.
- Bloch, Roland, Jens Hüttmann (2003): Evaluation des Kompetenzzentrums „Frauen für Naturwissenschaft und Technik“ der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns. Arbeitsberichte 4 `03, Wittenberg.
- Block, Rainer, Klaus Klemm (2005): Gleichwertige Lebensverhältnisse im Bundesgebiet? Demografische, ökonomische, institutionelle und familiale Bedingungen des Lernens im Bundesländervergleich, Essen.
- Boecker, Arne (2005): Wenn die Studenten gehen und kein Geld kommt. In Mecklenburg-Vorpommern zwingen Finanznot und Abwanderung die Hochschulen zu weiteren Ein-

- schnitten – dasselbe könnte auch im Westen blühen, in: Süddeutsche Zeitung vom 5.09.2005
- Bogai, Dieter, Doris Wiethölter (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Brandenburg. Herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Bölsche, Jochen (2006): Polinnen als letzte Hoffnung; Spiegel Online vom 16.03.2006; Fundstelle <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/0,1518,druck-404896,00.html>; (eingesehen am 16.03.2006)
- Brautzsch, Hans-Ulrich, Cornelia Lang (2006): Ist die Frauenbeschäftigung im Osten höher als im Westen? In: Bundesarbeitsblatt 7-2006, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.), Berlin, S. 4-8.
- Brodkorb, Mathias (2004): Die Zukunft der Hochschullandschaft von Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2020, Rostock.
- Brodkorb, Mathias (2005a): Zur Zukunft der Hochschullandschaft in Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2020. Fundstelle: <http://www.matthias-brodkorb.de> (eingesehen am 6.12.2005).
- Brodkorb, Mathias (2005b): Bildung bleibt in M-V Priorität/Hochschulen nehmen nicht im selben Umfang an Stellenabbau teil wie Landesverwaltung. Pressemitteilung vom 9.März 2005. Fundstelle: <http://www.mathias-brodkorb.de/presse> (eingesehen am 23.12.2005).
- Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Sachsen-Anhalt-Thüringen (2004): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Pendlerauswertungen für Sachsen-Anhalt und Thüringen.
- Bundesagentur für Arbeit (2005): Arbeitslosenzahlen im Juli 2005, Fundstelle: <http://statistik.arbeitsamt.de/statistik/index.php?id=BL> (eingesehen am 15.12.2006).
- Bundesagentur für Arbeit (2006): Arbeitsmarkt in Zahlen. Bestand an Arbeitslosen – Arbeitslosenquoten – Stand: Dezember 2006, Monats-/Jahreszahlen 2006 Nürnberg
- Bundesagentur für Arbeit (o.J.): Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen. Fundstelle: <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/b.html>, eingesehen am 20.4.2007.
- Bundesagentur für Arbeit, Internet-Angebot: <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/a.html> (eingesehen am 07.02.2006).
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2005): Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, Ausgabe 2005, CD-ROM.
- Bundesministerium der Finanzen (2006): Referat V A 2. Verschuldung der Länder 1970 bis 2005 vom 18.05.2006, o. O.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004a): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2003. 17. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem, Bonn und Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004b): Grund- und Strukturdaten 2003/2004, Berlin und Bonn.

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005): Grund- und Strukturdaten 2005, Berlin und Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2005): Das BMBF-Förderprogramm InnoRegion - Ergebnisse der Begleitforschung. Bonn, Berlin. Fundstelle: [http://www.unternehmen-region.de/\\_media/DIW-Abschlussbericht.pdf](http://www.unternehmen-region.de/_media/DIW-Abschlussbericht.pdf), eingesehen am 25.4.2007.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2006): Berufsbildungsbericht 2006, Berlin und Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007): Berufsbildungsbericht 2007, Berlin und Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o.J.a.): Exzellenzinitiative. Fundstelle: <http://www.bmbf.de/de/1321.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o.J.b.): Unternehmen Region. Die Initiativen. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/67.php> (eingesehen am 02.09.2005).
- Barriere Modellregion – Thüringer Wald. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/308.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- BioHyTec Biohybrid-Technologien – Potsdam. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/306.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- disco - disease informations- und service-center online – Greifswald. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/302.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- FIRM - Mittelostbrandenburgisches Zentrum für innovatives Recycling zur Entwicklung neuer Verbundprodukte – Wildau. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/300.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- IAW 2010 - Industrie- und Automobilregion Westsachsen – Zwickau. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/296.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- InnoMed - Netzwerk für Neuromedizintechnik – Magdeburg. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/294.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- InnoPlanta Pflanzenbiotechnologie Nordharz/Börde – Gatersleben. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/292.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- innosachs - Innovationsregion Mittelsachsen – Chemnitz. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/290.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- INNtex - Textilregion Mittelsachsen – Chemnitz. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/288.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- Inprosys - Produktions- und Fertigungstechnik im attraktiven Umfeld - Schmalkalden. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/286.php>, eingesehen am 25.4.2007.
- KONUS - Dresden. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/284.php>, eingesehen am 25.4.2007.



Kunststoffzentrum Westmecklenburg – Wismar. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/282.php>, eingesehen am 25.4.2007.

MAHREG Automotive - InnoRegio-Netzwerk der Automobilzulieferer Sachsen-Anhalts. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/279.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Maritime Allianz Ostseeregion – Rostock. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/277.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Micro Innovates Macro - Bautronic Konzept 2001 – Erfurt. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/360.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Musicon Valley – Markneukirchen. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/273.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Netzwerk BioMeT Dresden. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/304.php>, eingesehen am 25.4.2007.

NinA - Naturstoff-Innovationsnetzwerk Altmark – Gardelegen. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/271.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Nukleus - Netzwerk Präzisionsmaschinenbau – Parchim. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/269.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Regionales Innovationsbündnis Oberhavel – Hennigsdorf. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/264.php>, eingesehen am 25.4.2007.

REPHYNA - Phytopharmaka / Nahrungsergänzungsmittel – Magdeburg. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/267.php>, eingesehen am 25.4.2007.

RIST - Regionales Innovationsnetzwerk Stoffkreisläufe – Freiberg. Fundstelle: <http://www.unternehmen-region.de/de/260.php>, eingesehen am 25.4.2007.

Busch, Ulrich (2006): Über Wohl und Wehe der Staatsverschuldung. Ostdeutsche Länder und Kommunen vor dem Haushaltsnotstand, in: Berliner Debatte Initial, Heft 4, 17. Jahrgang, Berlin, S. 49-69.

Centrum für Hochschulentwicklung (2003): Das Reformprogramm der Hochschule Harz. Die Hochschule Harz ist best practice Hochschule 2003, Fundstelle: [http://www.che.de/bestpractice/downloads/CHE\\_FH-Harz\\_2003.pdf](http://www.che.de/bestpractice/downloads/CHE_FH-Harz_2003.pdf), eingesehen am 19.03.2007

Christlich Demokratische Union, Landesverband Sachsen-Anhalt / Sozialdemokratische Partei Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt (2006): Sachsen-Anhalt. Land mit Zukunft. Vereinbarung zwischen der Christlich Demokratischen Union Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt und der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt über die Bildung einer Koalition in der fünften Legislaturperiode des Landtags von Sachsen-Anhalt 2006 bis 2011, o. O.

Deutsche Presseagentur (2005): Energiewandel in Lubmin: Von der Kernspaltung zum Biodiesel, Meldung vom 2. Dezember 2005.

- Deutscher Bundestag (2006): Fünfunddreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2006 bis 2009. Drucksache 16/1790. Fundstelle: <http://dip.bundestag.de/btd/16/017/1601790.pdf>, eingesehen am 17.04.2007.
- Deutsches Elektronen-Synchrotron (2006): Forschung bei DESY. Fundstelle: [http://zms.desy.de/forschung/index\\_ger.html](http://zms.desy.de/forschung/index_ger.html), eingesehen am 29.3.2007.
- Dickel, Sarah (2004): Abwanderung in Mecklenburg-Vorpommern, NDR Online, Fundstelle: [http://www1.ndr.de/ndr\\_pages\\_std/0,2570,OID376790\\_REF\\_SPC365072,00.html](http://www1.ndr.de/ndr_pages_std/0,2570,OID376790_REF_SPC365072,00.html), eingesehen am 22.02.2006.
- Dienel, Christiane (2004): Maßnahmen für eine nachhaltige Bevölkerungsentwicklung in Sachsen-Anhalt, erarbeitet im Rahmen des Forschungsprojekts „Zukunftschancen junger Frauen und Familien in Sachsen-Anhalt“, Magdeburg. Fundstelle: <http://www.sgw.hs-magdeburg.de/menschen/berichte2005/massnahmen.pdf>, eingesehen am 19.03.2007
- Dienel, Christiane, Antje Gerloff, Loreen Lesske (2004): Zukunftschancen junger Frauen in Sachsen-Anhalt. Zukunftschancen junger Familien in Sachsen-Anhalt. Wie kann durch Umsteuerung von Fördermitteln das Querschnittziel Chancengleichheit besser verwirklicht werden? Fundstelle: <http://www.sgw.hs-magdeburg.de/menschen/berichte2005/abschlussbericht.pdf> (eingesehen am 25.11.2005)
- Dieter, H. Michel (2005): Bittere Pillen aus Magdeburg. Sachsen-Anhalt: Roskur für Universitäten und Hochschulen. Deutscher Bundestag online, Fundstelle: <http://www.bundestag.de/cgibin/druck.pl?N=parlament>; (eingesehen am 24.02.2006)
- disco - disease informations- und service-center online (2006). Fundstelle : <http://www.innoregio-disco.de/frame/f-verbund.htm>, eingesehen am 25.4.2007.
- Dohmen, Dieter (2004): Hochschulentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern aus Sicht der Hochschulen und unter Berücksichtigung moderner Hochschulfinanzierungsinstrumente. Stellungnahme zur Anhörung für den Landtag Mecklenburg-Vorpommern. Ausschuss für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Köln.
- Dohmen, Dieter (2005b): Demografischer Wandel und Personalentwicklung (in Unternehmen). Vortrag bei der IBM Education Circle am 11. Oktober in Feldafing. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Dohmen, Dieter (2007): Ein Studentental, kein Studentenberg, in: Spiegel Online vom 1. Februar 2007, URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,463318,00.html> (eingesehen am 02.02.2007).
- Dohmen, Dieter, Kathrin Fuchs, Klemens Himpele (2006): Bildung, externe Effekte, Wirtschaftswachstum und technologische Leistungsfähigkeit. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 13-2006, Köln und Berlin.
- Dohmen, Dieter, Vera de Hesselle, Klemens Himpele (2007): Analyse möglicher Modelle und Entwicklung eines konkreten Konzepts zum Bildungssparen, herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin und Bonn.
- Dresdner Neue Nachrichten online (2005a): Wirtschaft wächst in Dresden über dem Durchschnitt vom 8. August 2005; Fundstelle: <http://www.dnn-online.de>; (eingesehen am 16.11.2005)

- Dresdner neue Nachrichten online (2005b): Wirtschaft in Dresden – positive Bilanz der sächsischen Landeshauptstadt vom 8. August 2005; Fundstelle <http://www.dnn-online.de/>; (eingesehen am 16.11. 2005)
- Elsenhans, Hartmut, Andreas Lange (2003): Die Transformation der ostdeutschen Universität: Unvollständige Kolonisierung und Reformblockaden am Beispiel der Universität Leipzig. Fundstelle: <http://amor.cms.hu-berlin.de/~langeand/Doc/1Else03Trans.pdf>, eingesehen am 19.03.2007
- Eurostat (2006): Pressemitteilung 63/2006: Regionales BIP je Einwohner in der EU25. BIP je Einwohner im Jahr 2003 reicht von 33 % des EU25 Durchschnitts in Lubelskie bis 278 % in Inner London. Fundstelle [http://www.eds-destatis.de/de/press/download/06\\_05/063-2006-05-18.pdf](http://www.eds-destatis.de/de/press/download/06_05/063-2006-05-18.pdf)
- Expertenkommission „Wissenschaftsland Thüringen“ (2004): Wissenschaftsland Thüringen. Empfehlungen der von der Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst eingesetzten Expertenkommission
- Fachhochschule Brandenburg (2004): „Professoren tragen stark zur Hochschulfinanzierung bei. Pressemitteilung 64/2004, 23. September 2004. Fundstelle: [www.fh-brandenburg.de/.../PM-Archiv/2004/2004-64\\_Professoren\\_tragen\\_stark\\_zur\\_Hochschulfinanzierung\\_bei.pdf](http://www.fh-brandenburg.de/.../PM-Archiv/2004/2004-64_Professoren_tragen_stark_zur_Hochschulfinanzierung_bei.pdf), eingesehen am 2.4.2007.
- Fachhochschule Eberswalde (2006): Fachhochschule Eberswalde. Studienführer 2006/07, Eberswalde.
- Fachhochschule Eberswalde (2007): Zahlen und Fakten. Fundstelle: [http://www.fh-eberswalde.de/de/Hochschule/Portrait/Zahlen\\_und\\_Fakten/K293.htm](http://www.fh-eberswalde.de/de/Hochschule/Portrait/Zahlen_und_Fakten/K293.htm), eingesehen am 29.3.2007.
- Fachhochschule Lausitz (2006): Zielvereinbarung zwischen dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (Ministerium) und der Fachhochschule Lausitz (Hochschule) für die Jahre 2007 bis 2009, Potsdam. Fundstelle <http://www.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.1494.de/FHLZiel07.pdf>, eingesehen am 29.3.2007
- Farhauer, Oliver, Nadia Granato, Ingrid Dietrich (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Thüringen. Herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- FAZ.NET (2005) vom 14.10.2005: Von Dresden aus gegen Intel.
- Fester, Thomas, Michaela Fuchs (2004): EU-Regionalpolitik ab 2007 – Richtungsstreit in Deutschland, in: ifo Dresden berichtet 4/2004, S. 31-35.
- Fichter-Wolf, Heidi (2005): Bildung und Wissenschaft im „Aufbau Ost“ , in: Aus Politik und Zeitgeschichte 40/2005, S. 26-32
- Flieger, Wolfgang (2001): Regionalökonomische Bedeutung von Hochschulen, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK, Hrsg.): Hochschulen als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung. Beiträge zur Hochschulpolitik 11/2001, Bonn, Seiten 31-40.
- Forschungszentrum Dresden Rossendorf (2007). Fundstelle: [www.fzd.de](http://www.fzd.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Franz, Peter (2005): Innovative Kompetenzen Ostdeutschlands in den Räumen Berlin und Dresden am stärksten ausgeprägt, in: Wirtschaft im Wandel 1/2005, S. 23-28

- Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme (2007). Fundstelle: [http://217.160.194.163/ali/level9\\_cms/index.php?mid=0002](http://217.160.194.163/ali/level9_cms/index.php?mid=0002), eingesehen am 29.3.2007
- Fraunhofer-Center Nanoelektronische Technologie (2007). Fundstelle: <http://www.cnt.fraunhofer.de/>, eingesehen am 25.4.2007.
- Fraunhofer-Gesellschaft (2005): Die Fraunhofer-Gesellschaft von A bis Z. Institutsprofile, Verbände, Kooperationen, Leistungen, Ansprechpartner, Adressen, München.
- Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik (2007). [www.fep.fhg.de](http://www.fep.fhg.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung: in Profile, Fundstelle: <http://www.iff.fhg.de/9379.htm> (eingesehen am 06.09.2005).
- Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme (2006). Fundstelle: [www.imsdd.fhg.de](http://www.imsdd.fhg.de), eingesehen am 25.4.2007
- Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme (2007). Fundstelle: [www.ivi.fhg.de](http://www.ivi.fhg.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik (2007). Fundstelle: [www.iws.fhg.de](http://www.iws.fhg.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (2007). Fundstelle: [www.iwu.fhg.de/](http://www.iwu.fhg.de/), eingesehen am 25.4.2007.
- Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (2007): Zerstörungsfrei Prüfen für Qualität und Sicherheit. Fundstelle: [www.eadq.izfp.fhg.de](http://www.eadq.izfp.fhg.de), eingesehen am 25.4.2007
- Frietsch Rainer, Barbara Breitschopf (2003): Qualifikationsstrukturen der deutschen Wirtschaft im Vergleich. Studien zum deutschen Innovationssystem 8/2003, Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe.
- Froh Wieser, Dana, Karl Lenz, Andrä Wolter (2003): Die Zukunft des Humankapitals in Sachsen. Studiennachfrage und Hochschulabsolventen in Sachsen bis 2020. Dresdner Studien zur Bildungs- und Hochschulplanung 2.
- Fuchs, Johann, Doris Söhnlein (2005): Dramatischer Rückgang der Bevölkerung im Osten. Langfristprojektion bis 2050. IAB-Kurzbericht 19/2005.
- Fuchs, Johann, Peter Schnur, Gerd Zika (2005): Besserung langfristig möglich. Arbeitsmarktbilanz bis 2020, in: IAB-Kurzbericht 24/2005.
- Fuchs, Johann, Ulrich Walwei, Brigitte Weber (2005): Die „Stille Reserve“ gehört ins Bild vom Arbeitsmarkt, in: IAB-Kurzbericht 21/2005, S. 1-5.
- Fuchs, Michaela (2005): Perspektiven Ostdeutschlands im Zuge der EU-Erweiterung, Fundstelle: <http://www.thilolang.de/projekte/sdz/magazin/0402/7ostdeutschl.htm> (eingesehen am 25.10.2005).
- Gallert, Wulf (2004): Haushaltsberatungen enden mit unseriösem Haushaltsplan – „Exzellenzoffensive“ für die Hochschulen ist Tropfen auf den heißen Stein, Madenburg (29.11.2004).

- Gansel, Benjamin B., Matthias G. Raith, Helge M. Wilker (o. J.): Die Hochschule als regionaler Impulsgeber für Unternehmensgründungen. Eine empirische Untersuchung des Technologietransfers der Universität Magdeburg von 1990 bis 2004, Magdeburg.
- Gesprächskreis Ost der Bundesregierung (2004): Kurskorrektur des Aufbau Ost. Bericht des Gesprächskreises der Bundesregierung. Hamburg/Berlin.
- Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Thüringen (2004): Reader zur 13. Landeshochschulkonferenz „Thüringer Hochschulen im Strudel der Finanzmisere“ vom 13.11.2004, Info E 1/2005, Erfurt.
- Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Thüringen (2005): Die Studierendenentwicklung zu Beginn des Wintersemesters 2005/2006. Ein Überblick, Info 02/2005, Erfurt.
- Gräf, Bernhard, Stefan Schneider (2004): Das Wachstumspotenzial – Kaum Chancen auf Verringerung des Ost-West-Abstands, in: Deutsche Bank Research: Perspektiven Ostdeutschlands. 15 Jahre danach. Sonderausgabe. S. 36-45
- Granato, Nadia, Oliver Farhauer, Ingrid Dietrich (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Sachsen-Anhalt. Herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Grundig, Beate, Carsten Pohl (2004): Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Arbeitsmarkt in Sachsen – Analyse und Gegenstrategien, in: ifo-Dresden 3/2004, S. 5-17
- Grundig, Beate, Philip Lenecke (2004): Akademiker auf dem Arbeitsmarkt immer noch am besten aufgestellt, in: ifo-Dresden berichtet 4/2004, S. 36-40.
- Guerra, Max Welch, Ulla Schauber (2004): Instrumente der räumlichen Planung und ihre Auswirkungen auf die Landschaftsstruktur in der Niederlausitz. Kurzfassung, Weimar.
- Haas, Anette, Jens Südekum (2005): Spezialisierung und Branchenkonzentration in Deutschland. Regionalanalyse; IAB-Kurzbericht 1/2005
- Hachmeister, Cort-Denis, Mareike Hennings (2007): Indikator im Blickpunkt: Die Ausstattung der Hochschulen aus Sicht der Studierenden im Bundesländervergleich. CHE Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- Hamburger Abendblatt (2006): Pipeline-Bau beginnt im Frühjahr 2008, erschienen am 5. September 2006.
- Handelsblatt (2006): Teure bildungspolitische Umwege; der politische Gastkommentar vom 05.01.2006
- Heilbäder- und Kurortverband Sachsen-Anhalt e. V. (o.J.). Fundstelle: <http://www.kuren-sachsen-anhalt.de/>, eingesehen am 25.4.2007.
- Heilemann, Ulrich (2005): Ostdeutschland – ein „Mezzogiorno-Fall“?, in: Wirtschaftsdienst 8/2005, S. 505-512
- Heimpold, Gerhard (2005): Unternehmensnetzwerke in Ostdeutschland: Konzentration auf Verdichtungsräume, in: Wirtschaft im Wandel 4/2005, S. 118-124
- Heimpold, Gerhard (2006): Neue Orientierungen für die deutsche Raumentwicklungspolitik? Bericht über einen Workshop im IWH; in: Wirtschaft im Wandel 2/2006, S. 60-65.

- Heine, Christoph, Heike Spangenberg, Jochen Schreiber, Dieter Sommer (2005): Studienanfänger 2003/04 und 2004/05. Bildungswege, Motive der Studienentscheidung und Gründe der Hochschulwahl. Kurzinformation A15/2005, Hochschul-Informationssystem, Hannover.
- Heine, Christoph, Julia Willich (2006): Studienberechtigte 2005. Übergang in Studium, Ausbildung und Beruf. HIS Hochschul-Informationssystem (Hrsg.). HIS: Forum Hochschule 6/2006. Hannover.
- Heine, Christoph, Markus Lörz (2007): Studierbereitschaft in Brandenburg. Eine empirische Analyse ihrer Einflussfaktoren, Hannover.
- Heinze, Rolf G., Josef Hilbert, Elke Dahlbeck, Andrea Helmer-Denzel, Wolfgang Poratz (2006): Masterplan Gesundheitswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern 2010. Im Auftrag des Kuratoriums Gesundheitswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern, Bochum und Gelsenkirchen.
- heise-News (2004) vom 15.04.2004: Patentanmeldungen: Ostdeutsche Bundesländer liegen zurück, Fundstelle: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/print/47389> (eingesehen am 11.11.2005)
- Herrmann, Margit (2004): Zur Gesamtwirtschaftlichen Situation Mecklenburg-Vorpommerns, o.O. Fundstelle <http://www.statistik-mv.de/doku/veroeff/Wirtschaftsentwicklung.pdf> (eingesehen am 16.04.2007).
- Hessische Landesbank (Helaba) (2006): Die 100 größten Unternehmen. Fundstelle: <http://www.legthueringen.de/index.php?id=1443>, eingesehen am 25.4.2007.
- Himpele, Klemens (2006): Länderfinanzbeziehungen - Vorteilsausgleich – Hochschulfinanzierung, in: fzs:magazin Nr. 1, Berlin.
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (2006): Forschungsbericht 2005, Dresden.
- Hochschule Harz (Hrsg., 2001): Fundstelle: [http://www.ttz.uni-magdeburg.de/fodb/Bilder/HS\\_Harz\\_Forschber00\\_01.pdf](http://www.ttz.uni-magdeburg.de/fodb/Bilder/HS_Harz_Forschber00_01.pdf) (eingesehen am 01.09.2005).
- Hochschule Merseburg (2005): Zum neuen Jahr 2005: Exzellenzoffensive und neue Professorenbesoldung, in: Zeitung der Hochschule Merseburg (FH), 13. Jahrgang, Nummer 1, Merseburg.
- Hochschule Mittweida (2006): Statistischer Bericht Forschung 2005. Fundstelle: <http://www.htwm.de/forschng/veroeffentlichung/Forschbericht-2005-a.pdf> (eingesehen am 28.03.2007).
- Hochschule Mittweida (2006): Statistischer Bericht Forschung 2005. Fundstelle: <http://www.htwm.de/forschng/veroeffentlichung/Forschbericht-2005-a.pdf> (eingesehen am 28.03.2007).
- Hochschule Technik und Wirtschaft Dresden (2006): Forschungsbericht 2005. Fundstelle: <http://www.htw-dresden.de/fue/fobe2005.pdf> (eingesehen am 29.03.2007)
- Hochschule Technik und Wirtschaft Dresden (2006): Forschungsbericht 2005. Fundstelle: <http://www.htw-dresden.de/fue/fobe2005.pdf> (eingesehen am 29.03.2007)
- Hoffmann, Karola, Gerald Wagner (2002): Arbeitsmarkt-Monitoring mit den Daten des Mikrozensus Sachsen-Anhalt. Projekt des Instituts für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung Halle-Leipzig e.V. (isw) im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Frauen, Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt, Halle und Leipzig.

- Honnigfort, Bernhard (2006): Radikaler Sparkurs in Schwerin. Mecklenburg-Vorpommerns rot-rote Regierung beschließt Verwaltungsreform. Einteilung in fünf Großkreise; Fundstelle: [http://www.fr-aktuell.de/ressorts/nachrichten\\_und\\_politik/nachrichten/?cnt=82215](http://www.fr-aktuell.de/ressorts/nachrichten_und_politik/nachrichten/?cnt=82215) (eingesehen am 7.04.2006)
- Industrie- und Handelskammer Erfurt (2006): Fachkräftemangel trotz hoher Arbeitslosigkeit, Wirtschafts magazin, März 2006. Fundstelle: <http://www.erfurt.ihk.de/www/ihk/service/wirtschaftsmagazin/detail.htm?recordid=109C097DC48&Aktuell=109C0BB1D9B&type=Aktuell>, eingesehen am 26.3.2007.
- Industrie- und Handelskammer Mecklenburg-Vorpommern, Neubrandenburg, Rostock, Schwerin (o.J.): Diskussion als Chance begreifen: Ein zukunftsfähiges Hochschulkonzept für Mecklenburg-Vorpommern, Fundstelle: [http://www.neubrandenburg.ihk.de/docs/pp\\_hochschulkonzept.pdf](http://www.neubrandenburg.ihk.de/docs/pp_hochschulkonzept.pdf), eingesehen am 16.11.2005.
- Industrie- und Handelskammer Rostock (2004): Industriepotenziale 2004. Strategien, Kooperationen, Fachkräftebedarf, Standortfaktoren und Hilfseinrichtungen. Ergebnisse einer IHK- Unternehmensbefragung im Sommer 2004. Fundstelle: [www.rostock.ihk24.de/produktmarken/standortpolitik/anlagen/Industrie.pdf](http://www.rostock.ihk24.de/produktmarken/standortpolitik/anlagen/Industrie.pdf), eingesehen am 26.3.2007.
- InnoPLanta Nordharz / Börde (o.J.). Fundstelle: <http://www.innoplanta.my-content.biz/72.html>, eingesehen am 25.4.2007.
- Innoregio-Projekt Nukleus (o.J.). Netzwerk Präzisionsmaschinenbau. Fundstelle: <http://www.nukleus.org/>, eingesehen am 25.4.2007.
- Innovations Report, Forum für Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft (o.J.): Hochschule Mittweida. Fundstelle: <http://www.innovations-report.de/html/profile/profil-203.html>, eingesehen am 25.4.2007.
- Institut der deutschen Wirtschaft (2007): Numerus clausus schreckt ab, in: iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, Jahrgang 33, 25. Januar 2007, Köln.
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2005): IAB Betriebspanel 2004. Länderbericht Sachsen-Anhalt, Berlin.
- Institut für innovative Mikroelektronik (2005): Annual Report 2005. Fundstelle <http://www.ihp-ffo.de/55.0.html>, eingesehen am 29.3.2007
- Irl, Katja (2005): Notruf der Hochschulen, in: Frankfurter Rundschau online vom 06.12.2005; Fundstelle: [http://www.fraktuell.de/\\_inc/\\_globals/print.php?client=fr&cnt=766542&ref=/ressorts](http://www.fraktuell.de/_inc/_globals/print.php?client=fr&cnt=766542&ref=/ressorts); (eingesehen am 07.12.2005).
- Jasmand, Stephanie, Ulf Teubel (2005a): Regionale Wirtschaftsprofile Sachsen-Anhalt, herausgegeben von der HypoVereinsbank AG, Hamburg.
- Jasmand, Stephanie, Ulf Teubel (2005b): Regionale Wirtschaftsprofile Mecklenburg-Vorpommern, herausgegeben von der HypoVereinsbank AG, Hamburg.
- Junghans, Ulrich (2005): Neuausrichtung der Wirtschaftsförderung. Vortrag, Potsdam.
- Just, Tobias (2005): Perspektiven wichtiger Branchen-Cluster in Berlin/Brandenburg. Deutsche Bank Research Aktuelle Themen Nr. 318. Fundstelle:

[http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD000000000185766.pdf](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD000000000185766.pdf), eingesehen am 19.03.2007

- Karrasch, Anja, Matthias Rumpf (2004): Die Zukunft ist weiblich, in: Die Zeit 18/2004.
- Kayser, Beowulf (2005a): Ein Brief an den Präsidenten. Ministerin Wanka mahnt höhere Studierendenzahlen an der BTU Cottbus an, in: Märkische Allgemeine vom 3.02.2005
- Kayser, Beowulf (2005b): Lieber stiften gehen als Studenten schröpfen, in: Märkische Allgemeine vom 22.12.2005
- Kehm, Barbara (2004): Hochschulen in Deutschland. Entwicklung, Probleme und Perspektiven, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 25/2004, S. 12-25.
- KfW-Research (2005): „15 Jahre Deutsche Einheit“: Wie geht es im Osten weiter? Mittelstands- und Strukturpolitik Nr. 34 – Sonderband
- Klein, Hans-Dieter (2004): Auf dem Weg zum Verlust politischer Kultur – Hochschulstrukturpolitik in Sachsen-Anhalt, in: Frauke Gützkow, Gunter Quaißer (Hrsg.): Hochschule gestalten. Denkanstöße aus Hochschulpolitik und Hochschulforschung, Bielefeld, Seiten 339-348.
- Konsortium Bildungsberichterstattung (2006): Bildung in Deutschland. Ein indikatorgestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration, Bielefeld.
- Kralinski, Thomas (2005): Die demografische Transformation. Eine kleine Einführung in die Brandenburger Bevölkerungsentwicklung, in: perspektive21, Heft 26, S. 9-24.
- Kreckel, Reinhard (2003): Vierzehn Thesen zur Sondersituation der Hochschulen im Osten Deutschlands. Eine Momentaufnahme; Fundstelle <http://www.soziologie.uni-halle.de/kreckel/docs/14thesen.pdf>; (eingesehen am 12.12.2005)
- Kreckel, Reinhard (2004): Zur Entwicklung der Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt. Eine Bestandsaufnahme; Fundstelle <http://www.soziologie.uni-halle.de/kreckel/docs/hs-entwlsa3-neu.pdf>; (eingesehen am 12.12.2005)
- Kröher, Michael O.R. (2007): Eliten im Verbund. Managermagazin 5/2007, S. 136-142.
- Kröhnert, Steffen, Nienke van Olst, Reiner Klingholz (2004): Deutschland 2020 – Die demografische Zukunft der Nation, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung Berlin.
- Kröhnert, Steffen, Reiner Klingholz (2007): Not am Mann. Von Helden der Arbeit zu neuen Unterschicht? Lebenslagen junger Erwachsener in wirtschaftlichen Abstiegsregionen der neuen Bundesländer, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Berlin.
- Kronthaler, Franz (2004): Brachenschwerpunkte in ostdeutschen Regionen: Stark räumlich konzentriert, in: Wirtschaft im Wandel 16/1004, S. 459-463.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2002): Studieren in Sachsen-Anhalt 2002/2003, CD-Rom, Magdeburg.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2003): Hochschulstrukturplanung des Landes Sachsen-Anhalt, o.O.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2004a): Hochschulstrukturplanung des Landes Sachsen-Anhalt 2004 unter Einbeziehung der Struktur- und Entwicklungspläne der Hochschulen des Landes, o.O.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2004b): Offensive „Netzwerke wissenschaftlicher Exzellenz in Sachsen-Anhalt“, o.O.



- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2004c): Hochschulen unterzeichnen ergänzende Zielvereinbarungen. Pressemitteilung Nr. 163/04, 14.7.2004
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2004d): Forschungskompetenz in Sachsen-Anhalt. Fundstelle: <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=7418>, eingesehen am 25.4.2007.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt / Hochschule Anhalt (FH) (2005): Zielvereinbarung zwischen dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt und der Hochschule Anhalt (FH), o. O.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt / Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2005): Zielvereinbarung zwischen dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, o. O.
- Kultusministerkonferenz (2005): Die Mobilität der Studienanfänger und Studierenden in Deutschland von 1980 bis 2003. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Dokumentation Nr. 178, Bonn
- Kunz, Marcus, Antje Weyh, Philip Lenecke (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Sachsen. Herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Land, Rainer (2004): Alternativen der Reindustrialisierung, Alternativen zur Reindustrialisierung. Arbeitslosigkeit, Abwanderung und wirtschaftliche Ungleichgewichte und einige mögliche Konsequenzen für Ostdeutschland Fundstelle [http://www.berlinerdebatte.de/Ostdeutschlandforschung/Infoseite %20Internet/Ostdeutschland %20allgemein/Land %Reindustrialisierung.pdf](http://www.berlinerdebatte.de/Ostdeutschlandforschung/Infoseite%20Internet/Ostdeutschland%20allgemein/Land%Reindustrialisierung.pdf); (eingesehen am 15.01.2006)
- Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (2002): Märkte und Trends Spezial. Die 100 größten Unternehmen in Thüringen, Frankfurt a.M.
- Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg (2005a): Daten und Analysen. Hochschulen in Brandenburg, Potsdam.
- Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg (2005b): Statistische Berichte. B III 1 / 2 – j / 04. Studierende an Hochschulen im Land Brandenburg. Wintersemester 2004/2005. Endgültiges Ergebnis, Potsdam.
- Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg (o.J). Fundstelle: <http://www.lids-bb.de/sixcms/detail.php/lbm1.c.234582.de> (eingesehen am 23.08.2005).
- Landeshauptstadt Dresden (2007): Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Dresden. Fundstelle: [http://www.dresden.de/de/07/021/c\\_001.php](http://www.dresden.de/de/07/021/c_001.php), eingesehen am 26.3.2007.
- Landeshochschulrat Brandenburg (2003a): Empfehlungen zur Hochschulentwicklung im Land Brandenburg – Eine Systembetrachtung. Fundstelle: <http://www.landeshochschulrat.brandenburg.de/empfehlungen.htm>, eingesehen am 26.3.2007
- Landeshochschulrat Brandenburg (2003b): Empfehlungen zur Hochschulentwicklung im Land Brandenburg – Eine Systembetrachtung, Anhang I: Hochschulatlas. Fundstelle: <http://www.landeshochschulrat.brandenburg.de/empfehlungen.htm>, eingesehen am 26.3.2007
- Landesregierung Sachsen-Anhalt (2004): Operationelles Programm Sachsen-Anhalt 2000-2006. Stand: 22.09.2004, Fundstelle: [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Files/OP\\_220904.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Files/OP_220904.pdf) (eingesehen am 08.09.2005).

- Landesregierung Sachsen-Anhalt (2006): Entwurf Rahmenvertrag Forschung und Innovation zwischen der Regierung und den Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt 2006-2010 – Exzellenzoffensive des Landes Sachsen-Anhalt; [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Bildung\\_und\\_Wissenschaft/Zielvereinbarung/MK\\_Rahmvertr\\_Fof\\_.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Bildung_und_Wissenschaft/Zielvereinbarung/MK_Rahmvertr_Fof_.pdf); (eingesehen am 25.01.2006)
- Landfried, Klaus (2001): Vorwort, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK, Hrsg.): Hochschulen als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung. Beiträge zur Hochschulpolitik 11/2001, Bonn, Seiten 5-6.
- Landtag Mecklenburg-Vorpommern (2005): Bericht über die langfristige strukturelle Entwicklung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern. Unterrichtung durch die Landesregierung. Drucksache 4/1949
- Langer, Karsten (2005): Ingenieure verzweifelt gesucht, Fundstelle: <http://www.manager-magazin.de/koepfe/Karriere/0,2828,380392,00.html> (eingesehen am 5.11.05).
- Lausitzer Rundschau Online vom 5.01.2006: „Weiße Wirtschaft auf dem Vormarsch“
- Legler, Harald, Birgit Gehrke, Ulrich Schasse (2004): Innovationsindikatoren zur technologischen Leistungsfähigkeit der östlichen Bundesländer. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 20-2004, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin
- Lehmann, Harald, Udo Ludwig, Joachim Ragnitz (2005): Originäre Wirtschaftskraft der neuen Länder noch schwächer als bislang angenommen, in: Wirtschaft im Wandel 5/2005, S. 134-145
- Leibniz-Gemeinschaft (2005): Die Leibniz-Gemeinschaft. Jahrbuch 2005, Bonn.
- Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden (2007). Fundstelle: [www.ifw-dresden.de](http://www.ifw-dresden.de), eingesehen am 25.4.2007
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (2005). Fundstelle: <http://www.ioer.de/>, eingesehen am 25.4.2007.
- Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. (o.J.). Fundstelle: [www.ipfdd.de](http://www.ipfdd.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Leßmann, Grit, Ulf Rosner (2004): Aufschwung Ost durch öffentliche Wissenschaftseinrichtungen? FEMM - Faculty of Economics and Management Magdeburg. Working Paper Nr. 04004, Magdeburg.
- Liebig, Anne (2005): Strukturanalyse der Industrie und industrienaher Dienstleistungen in Sachsen, Dresden.
- Mai, Karl (2006): Für eine objektive Aufarbeitung der DDR-Geschichte: War die DDR bankrott und total marode? – Fiktion und Wirklichkeit 1989, o. O.
- Mai, Ralf (2005): Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland, in: Initiativegruppe Netzwerk Ostdeutschlandforschung (Hrsg.): Reader zum Workshop „Ostdeutschlandforschung“. Befunde, offene Fragen, Perspektiven, Fundstelle: <http://berlinerdebatte.de/reader.pdf> (eingesehen am 4.01.2006)
- Maritime Allianz Ostseeregion e.V. (o.J.). Fundstelle: <http://www.mao-ev.de/firmen.htm>, eingesehen am 25.4.2007.
- Märkische Allgemeine (25.08.2006): Brandenburgs größte Unternehmen, S. 13.
- Märkische Allgemeine (26.08.2005): Brandenburgs größte Unternehmen, S. 13.

- Matthiesen, Ulf, Henrik Gasmus (2005): Von Krafträumen und Speckwürfeln. Was ist der engere Verflechtungsraum von Berlin mit Brandenburg wirklich? in: *perspektive21*, Heft. Nr. 27, S. 55-62
- Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung (o.J.). Fundstelle: <http://www.eth.mpg.de/deutsch/index.html>, eingesehen am 25.4.2007.
- Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik (2004). Fundstelle: [www.mpi-cbg.de](http://www.mpi-cbg.de), eingesehen am 25.4.2007
- Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe (o.J.). Fundstelle: [www.cpfs.mpg.de](http://www.cpfs.mpg.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme (2005). Fundstelle: [www.mpipks-dresden.mpg.de](http://www.mpipks-dresden.mpg.de), eingesehen am 25.4.2007.
- Menning, Sonja (2005): Demographische Alterung in den Regionen – das Beispiel Mecklenburg-Vorpommern, in: Deutsches Zentrum für Altersfragen (Hrsg.): *Informationsdienst Altersfragen*, Heft 3/2005.
- Milbradt, Georg (2002): Die Zukunft der sächsischen Hochschulen. Festvortrag von Ministerpräsident Prof. Georg Milbradt anlässlich des dreihundertjährigen Bestehens der Stipendienkasse Freiberg an TU Bergakademie Freiberg am 15. November 2002, Fundstelle: [http://www.sachsen.de/de/bf/reden\\_und\\_interviews/reden02/milbradt-1511.html](http://www.sachsen.de/de/bf/reden_und_interviews/reden02/milbradt-1511.html) (eingesehen am 27.10.2005)
- Milbradt, Georg (2005): Der demografische Wandel als politische Herausforderung. Ursachen, Probleme und Lösungsansätze, Vorlesung gehalten an der Universität Leipzig am 14.01.2005; Fundstelle <http://www.sachsen.de/de/bf/reden/>; (eingesehen am 18.11.2005)
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg (2004): Entwicklung von Betrieben und Beschäftigung in Brandenburg. Ergebnisse der achten Welle des Betriebspanels Brandenburg, Fortschrittsbericht Nr. 23
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg (2005): Brandenburger Fachkräftestudie. Entwicklung der Fachkräftesituation und zusätzlicher Fachkräftebedarf. Forschungsbericht Nr. 26
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2001): Willkommen in Mecklenburg-Vorpommern. Studieren in einem Land mit Zukunft, Schwerin.
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2005): Kabinett beschließt langfristige strukturelle Entwicklung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern; Fundstelle [http://www.kultus-mv.de/\\_sites/hochschule/download/kabinett291105.pdf](http://www.kultus-mv.de/_sites/hochschule/download/kabinett291105.pdf); (eingesehen am 03.12.2005)
- Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg (2005a): Brandenburger Konjunkturreport 2/2005. Aktuelle Wirtschaftstrends und Statistiken.
- Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg (2005b): Jahreswirtschaftsbericht 2005.
- Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg (2007): Neuausrichtung der Wirtschaft im Land Brandenburg, Potsdam. Fundstelle:

- [www.wirtschaft.brandenburg.de/cms/media.php/gsid=lbm1.a.1312.de/NeuaurBBWifoe.pdf](http://www.wirtschaft.brandenburg.de/cms/media.php/gsid=lbm1.a.1312.de/NeuaurBBWifoe.pdf), eingesehen am 28.3.2007.
- Ministerium für Wirtschaft und Technologie des Landes Sachsen-Anhalt (2001): Tourismus und Raumordnung in Sachsen-Anhalt, Magdeburg.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2006): Die internationale Ausrichtung der Wirtschaftspolitik Mecklenburg-Vorpommerns 2005. Außenwirtschaftsbericht Mecklenburg-Vorpommern 2005. Fundstelle: [http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Auwi\\_Bericht\\_2005.pdf](http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Auwi_Bericht_2005.pdf), eingesehen am 23.4.2007.
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (2003): Wissenschaft, Forschung und Kultur im Land Brandenburg. Ausgabe 2004/2005, Potsdam.
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (2004): Studieren in Brandenburg. Studying in Brandenburg 2004/2005, Potsdam
- NaturstoffInnovationsNetzwerk Altmark e.V. (o.J.). Fundstelle: <http://www.nina-innoregio.de/index.php?lang=de&page=members>, eingesehen am 25.4.2007.
- Netzwerk BioMeT Dresden (2002). Fundstelle: <http://www.biomet-dresden.de/index.php?id=32&lg=de&cat=16>, eingesehen am 25.4.2007.
- Netzwerk und Innovationsverbund Ostdeutschlandforschung (2006): Zur Lage in Ostdeutschland. Auszugsweiser Abdruck des Berichts des Netzwerkes in Berliner Debatte Initial 17 (2006), S. 3-16, Berlin.
- Niebuhr, Annetrin (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Mecklenburg-Vorpommern. Herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- NORD/LB (2005): Wirtschaft Sachsen-Anhalt. Die 100 größten Unternehmen in Sachsen-Anhalt.
- NORD/LB (2006): Wirtschaft in Sachsen-Anhalt. Die 100 größten Unternehmen in Sachsen-Anhalt. Fundstelle: <http://www.nordlb.de/de/economics/regionalwirtschaft/pdf/LSA-100-groesste-Jan-2006.pdf>, eingesehen am 25.4.2007.
- Olbertz, Jan-Hendrik (2006): Regierungserklärung – Bildung in Sachsen am 19.01.2006, Fundstelle: <http://www.mk-intern.bildung-lsa.de/reden/o-regierungserklaerung.pdf> (eingesehen am 12.06.2007).
- Otto, Anne (2005): Regionale Gründungsaktivitäten, Entwicklungsstrukturen der Beschäftigung und Branchenspezialisierungen in Sachsen. Endbericht, Hannover
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (2007): Struktur. Fundstelle: <http://www.uni-magdeburg.de/Struktur.html>, eingesehen am 25.4.2007.
- Pergande, Frank (2005): Schlechte Politik, schlechte Stimmung. Was soll aus den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern werden, in: F.A.Z. vom 2.12.2005
- Pfeiffer, Ulrich, Julia Kemper, Stefan Geiss et.al. (o.J.): Modellregion Oberlausitz-Niederschlesien. Teil II Analysen und Leitbilder. Arbeitsgemeinschaft KOMET/empirica (Hrsg.), Berlin. ([http://www.zukunft-oberlausitz-niederschlesien.de/pdf/ModellvorhabenOL-NS\\_Analyse\\_und\\_Leitbilder.pdf](http://www.zukunft-oberlausitz-niederschlesien.de/pdf/ModellvorhabenOL-NS_Analyse_und_Leitbilder.pdf))

- Platzeck, Matthias (2005a): Rede des Ministerpräsidenten anlässlich des Demografiekongresses am 1. Juni in Potsdam; Fundstelle <http://www.brandenburg.de/sixcms/detail.php>; eingesehen am 5.01.2006
- Platzeck, Matthias (2005b): Land in Bewegung: Die neue Förderstrategie in Brandenburg. Regierungserklärung von Ministerpräsident Matthias Platzeck am 14. Dezember 2005 im brandenburgischen Landtag.; Fundstelle: <http://www.brandenburg.de/sixcms/detail.php>; (eingesehen am 5.01.2006)
- Prenzel, Manfred (2005): PISA – „Nicht schlauer, nur älter“. Warum Sitzenbleiben nicht hilft. Und was die Schulen besser macht, in: Die Zeit 46/2005
- Putzhammer, Heinz (2004): Fabriken für Dresden, Wölfe für die Oberlausitz? In Ostdeutschland muss gezielter investiert werden – ohne ländliche Regionen von vornherein abzuschreiben.
- Ragnitz, Joachim (2005): Zur Diskussion um den Produktivitätsrückstand Ostdeutschlands. Halle
- Ragnitz, Joachim, Beate Grundig, Carsten Pohl, Marcel Thum, Helmut Seitz, Stefan Eichler, Harald Lehmann, Lutz Schneider (2006): Demographische Entwicklung in Ostdeutschland. Forschungsauftrag des BMWi, durchgeführt durch das Institut für Wirtschaftsforschung Halle, den Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Empirische Finanzwissenschaft und Finanzpolitik an der TU Dresden und das ifo Institut, Niederlassung Dresden, Halle.
- Regionaler Planungsverband Chemnitz Erzgebirge (o.J.): Eine Region stellt sich vor. Arbeitsfelder der Regionalplanung.
- Reinberg, Alexander, Markus Hummel (2001): Die Entwicklung im deutschen Bildungssystem vor dem Hintergrund des qualifikatorischen Strukturwandels auf dem Arbeitsmarkt, in: Alexander Reinberg (Hrsg.): Arbeitsmarktrelevante Aspekte der Bildungspolitik. Beiträge zur Arbeitsmarkt und Berufsforschung des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung des Bundesamtes für Arbeit, Nürnberg, S. 1 – 62.
- Reißig, Rolf, Frank Berg, Bärbel Möller (1997): Hochschulen Brandenburgs als regionale Entwicklungsfaktoren. Fallanalyse: Angebote, Wirkungen und Entwicklungsimpulse der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus und der Fachhochschule Lausitz in der Region „Lausitz“, Brandenburg Berliner Institut für Sozialwissenschaftliche Studien (BISS e.V.), Berlin.
- REPHYNA. Regionales Netzwerk zum Aufbau einer durchgängigen Wertschöpfungskette (2007). Fundstelle: <http://www.rephyna.de/netzwerk/verein.html>
- Richter, Matthias (2005): Großprojekt Mittelstand. Wirtschaftsminister Junghans legt im Kabinett sein Förderkonzept vor, in: Märkische Allgemeine vom 4.05.2005
- RIO. Regionales Innovationsbündnis Oberhavel e.V. (o.J.): Fundstelle: <http://www.rio-ev.de/start.html>, eingesehen am 25.4.2007.
- Rosenfeld, Martin T.W., Peter Franz, Jutta Günther, Gerhard Heimpold, Rupert Kawka, Franz Kronthaler, Michael Barkholz (2004): Forschungsprojekt „Innovative Kompetenzfelder, Produktionsnetzwerke und Branchenschwerpunkte der ostdeutschen Wirtschaft“ im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Endbericht, Halle/Saale.
- Rürup, Bert; Anabell Kohlmeier (2007): Wirtschaftliche und sozialpolitische Bedeutung des Weiterbildungssparens. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin und Bonn.

- Sächsische Hochschulkommission (Hrsg., 2001): Bericht der Sächsischen Hochschulentwicklungskommission, Dresden.
- Sächsische Staatsregierung (o.J.): Vereinbarung über die Entwicklung bis 2010 zwischen den staatlichen Hochschulen in Sachsen und der Sächsischen Staatsregierung; Fundstelle: <http://www.stura.htwk-leipzig.de/cb/uploads/files/151/Hochschulvereinbarung.pdf>; (eingesehen am 12.02.2006)
- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (2004): Wirtschaft und Arbeit in Sachsen 2004. Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Zahlen und Fakten, Dresden
- Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (2004): Studieren in Sachsen, Dresden.
- Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (o.J.a): Außeruniversitäre Forschung. Fundstelle: [http://www.smwk.de/de/bw/forschung/ausser\\_forschung/391.htm](http://www.smwk.de/de/bw/forschung/ausser_forschung/391.htm), eingesehen am 25.4.2007.
- Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst Sachsen (o.J.b.): Kunsthochschulen in Sachsen. Fundstelle: <http://www.smwk.de/de/bw/studieren/kunsthochschulen/298.htm>, eingesehen am 25.4.2007.
- Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst Sachsen (o.J.c.): Universitäten in Sachsen. Fundstelle: <http://www.smwk.de/de/bw/studieren/universitaeten/291.htm>, eingesehen am 25.4.2007.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2005): Zur wirtschaftlichen Lage in Ostdeutschland im Jahr 2004. Fundstelle: [http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/ziffer/z390\\_427j04.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/ziffer/z390_427j04.pdf), eingesehen am 20.4.2007.
- Schipanski, Dagmar (2001): Leistungsfähige Hochschulen als Voraussetzung für einen wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK, Hrsg.): Hochschulen als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung. Beiträge zur Hochschulpolitik 11/2001, Bonn.
- Schmalholz, Heinz (2005c): Steuerungsmöglichkeiten von Innovationspolitik in den Bundesländern: Das Beispiel Sachsen, in: ifo-Dresden berichtet, 5/2005, S. 18-26.
- Schmid, Klaus-Peter (2004): Auf der Spur des Aufschwung Ost, in: Die Zeit 38/2004
- Schmid, Klaus-Peter (2005): Nehmen, was kommt, in: Die Zeit 19/2005
- Schmid, Klaus-Peter, Christian Tenbrock (2005): Die einsamen Inseln. 15 Jahre nach der Wiedervereinigung ist der Osten ein geteiltes Land, in: Die Zeit 40/2005.
- Schmiedl, Dieter, Georg Niedermeyer: Patentatlas Deutschland. Regionaldaten der Erfindungstätigkeit. Deutsches Patent- und Markenamt, München.
- Schnabel, Ulrich (2005). Abbruchstimmung. Im Nordosten Deutschlands sind die Kassen leer. Statt von der Elite zu träumen, müssen die Universitäten Institute schließen, in: Die Zeit Nr. 47 vom 17. November 2005
- Schneider, Lutz (2005): Ost-West-Binnenwanderung: Gravierender Verlust an Humankapital, in: Wirtschaft im Wandel 10/2005, S. 309-314
- Schnur, Peter, Gerd Zika (2005): Nur zögerliche Besserung am deutschen Arbeitsmarkt. Projektion des Arbeitskräftebedarfs bis 2020, in: IAB-Kurzbericht 12/2005

- Schweizer, Kerstin (2007): Von Halden zu Hightech, in: Financial Times Deutschland vom 18. April 2007, S. 33.
- Seitz, Helmut (2005a): Benchmarking-Report Mecklenburg-Vorpommern. Öffentliche Aufgabenerfüllung im Ländervergleich. Institut für Wirtschaftsforschung Halle.
- Seitz, Helmut (2005b): Die ökonomischen und fiskalischen Effekte der Verwaltungsreform in Mecklenburg-Vorpommern: Fundstelle: [www.mv-regierung.de/im/verwaltungsreform/\\_files/\\_content/Zwischenbericht\\_ProfSeitz.pdf](http://www.mv-regierung.de/im/verwaltungsreform/_files/_content/Zwischenbericht_ProfSeitz.pdf); eingesehen am 22.12. 2005
- Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum Berlin-Brandenburg (2006): Datenreport 2006. Daten und Fakten zur sozialen Lage in den neuen Bundesländern. Im Auftrag der Volkssolidarität, Berlin.
- SPD Müritz (2004): Demografische Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern – Herausforderungen für ein zukunftsorientiertes Land. Fundstelle: [www.spd-mueritz.de/material/demographie.pdf](http://www.spd-mueritz.de/material/demographie.pdf) (eingesehen am 5.01.2006)
- Speer, Rainer (2005): Finanzpolitik für das Land Brandenburg. Warum das Land sparen und gleichzeitig investieren muss, in: *perspektive21*, Heft.26, S. 25-41
- Spiewak, Martin (2006): Die Elite der Unis, in: *Die Zeit* 04/2006
- Staatskanzlei des Landes Brandenburg (2005): Demografischer Wandel in Brandenburg. Rahmenbedingungen, Konzepte, Handlungsempfehlungen, Werkstattbericht, Potsdam
- Statistische Ämter der Länder (o. J.): Bruttoinlandsprodukt. Fortschreibung 2006. Vorläufige Ergebnisse, Fundstelle: [http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis\\_VGR/tab001.asp](http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tab001.asp) (eingesehen am 05.03.2007).
- Statistische Ämter des Bundes der Länder (2006a): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder. Ergebnisse der Revision 2005, Reihe 1, Länderergebnisse, Band 1.
- Statistische Ämter des Bundes der Länder (2007): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung - Bruttowertschöpfung. Berechnungsstand Februar 2007. Vorläufiges Ergebnis. Fundstelle [www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de\\_jb27\\_jahrtab66.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb27_jahrtab66.asp) (eingesehen am 16.04.2007)
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2005b): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder. Ergebnisse der Revision 2005, Reihe 2 Kreisergebnisse, Band 1.
- Statistisches Bundesamt (2003): Bevölkerung Deutschlands von 2002 bis 2050. 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005a): Bildung und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Berichtszeitraum 2003 Fachserie 11 / Reihe 4.3.2., Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005b): Bildung und Kultur, Studierende an Hochschulen Wintersemester 2004/05, Fachserie 11/ Reihe 4.1; Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005c): Schnellmeldungsergebnisse der Hochschulstatistik, Wintersemester 2005/2006, Gruppe VI E; Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005d): Bildung und Kultur, Personal an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.4, Wiesbaden.

- Statistisches Bundesamt (2006a): Bildungs und Kultur. Schnellmeldeergebnis der Hochschulstatistik zu Studierenden und Studienanfänger/-innen. Vorläufige Ergebnisse, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006b): Bevölkerung nach Bundesländern 2004 und 2005, Fundstelle: <http://www.destatis.de/download/d/bevoe/Schnellmitteilung31122005.xls>, eingesehen am 14. Dezember 2006.
- Statistisches Bundesamt (2006c): Fachserie 11, Reihe 4.4 Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006d): Fachserie 11, Reihe 4.3 Bildung und Kultur. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980-2005.
- Statistisches Bundesamt (2006e): Bildungs und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Berichtszeitraum 2004, Fachserie 11 / Reihe 4.3.2., Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006f.): Fachserie 11, Reihe 4.2 Bildung und Kultur. Prüfungen an Hochschulen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006g): Fachserie 11, Reihe 4.1 Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006h) Schnellmeldungsergebnisse der Hochschulstatistik zu Studierenden und Studienanfänger/-innen. Vorläufige Ergebnisse, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006i): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 4.2.1., Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006j): Tourismus, Wiesbaden. Fundstelle: <http://www.destatis.de/basis/d/tour/tourtab3.php>, eingesehen am 24.4.2007.
- Statistisches Bundesamt (2006k): Bildung und Kultur, Finanzen der Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.5, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2007): 89 % der 3- bis 5-Jährigen in Kindertagesbetreuung. Pressemitteilung vom 8.3.2007. Fundstelle: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2007/p0990082.htm>, eingesehen am 13.4.2007.
- Statistisches Bundesamt (2007b): Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen, Fachserie 11.1, korrigierte Fassung vom 7. Februar 2007, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2007c): Fachserie 11, Reihe 4.1 Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Vorbericht, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (o.J.): Allgemeinbildende und berufliche Schulen. Abgangsjahr 2006.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder. Zusammenhänge, Bedeutung und Ergebnisse. Herausgegeben im Auftrag des aus den Statistischen Landesämtern der 16 Bundesländer, dem Statistischen Bundesamt und dem Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Frankfurt a.M. bestehenden Arbeitskreises „Volkswirtschaftliches Gesamtrechnung der Länder“, Stuttgart.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2006): Bundesländervergleich zum Thema: „Volkswirtschaft, Branchen (URS), Konjunktur, Preise“. Verfügbares Einkommen je Einwohner. Fundstelle: [http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Indikatoren/05\\_006.asp](http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Indikatoren/05_006.asp), eingesehen am 2.4.2007



- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2007): Bundesländervergleich zum Thema: „Volkswirtschaft, Branchen (URS), Konjunktur, Preise“. Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen. Fundstelle: [http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Indikatoren/05\\_002.asp](http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Indikatoren/05_002.asp), eingesehen am 2.4.2007
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2005): Immer weniger Sachsen leben von Erwerbsarbeit. [www.statistik.sachsen.de](http://www.statistik.sachsen.de), Pressemitteilung vom 6. Januar 2005, S. 1-2
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2006): Bevölkerungsrückgang Sachsens bis September 2005 weiter abgeschwächt – Leipzig nach 14 Jahren wieder 500 000-Einwohner-Stadt, Pressemitteilung vom 17.01.2006
- Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern (2005a): Statistische Berichte. Bevölkerungsentwicklung der Kreise und Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern (Faktoren der Bevölkerungsentwicklung) 2004, Schwerin.
- Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern (2006): Einwohnerzahl sank gegenüber dem Jahresanfang um weitere 0,6 %. Presseinformation vom 20.01.2006.
- Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern (2006b): Statistische Berichte. Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. Umsatz, Beschäftigte der Betriebe in Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2006): Bildung. Studierende an Hochschulen. Stand: 2005. Statistische Berichte B III j/05.
- Steiner, Christine (2004): Bleibst Du noch oder gehst Du schon? Regionale Mobilität beim Ausbildungs- und Erwerbseinstieg ostdeutscher Jugendlicher, in: Berliner Debatte Initial 4/2004, S. 42-55, Berlin
- Technische Fachhochschule Wildau (2006): Studienführer 2006/07, Wildau.
- Technische Fachhochschule Wildau (2007): TFH Wildau - die Entwicklung in Zahlen. Fundstelle: [http://www.tfh-wildau.de/ueberuns/index\\_statistik.html](http://www.tfh-wildau.de/ueberuns/index_statistik.html), eingesehen am 29.3.2007
- ten Meulen, Volker (Hrsg. 2004): Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Geschichte, Struktur, Aufgaben. 9. Auflage, Halle (Saale).
- Thüringer Ministerium für Finanzen (2005): Mittelfristiger Finanzplan für die Jahre 2005 bis 2009, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur (1999a): Regionaler Raumordnungsplan Nordthüringen, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur (1999b): Regionaler Raumordnungsplan Mittelthüringen, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur (1999c): Regionaler Raumordnungsplan Ostthüringen, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur (1999d): Regionaler Raumordnungsplan Südthüringen, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (Hrsg., 2002a): Technologiekonzeption Thüringen 2002. Kurzfassung, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (Hrsg., 2003): Aktivierung der schöpferischen Potenziale durch regionale Cluster. Eine Strategie zur Überwindung

- regionaler Wachstumsbarrieren in Thüringen. Rede des Thüringer Ministers für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur zur Plenarsitzung am 6./7. März 2003, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (2004a): Entwicklung des Fachkräftebedarfs in Thüringen. Fortschreibung Jahr 2004. Untersuchung des Institutes Sozialökonomische Strukturanalysen (SÖSTRA), Berlin.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (2004b): Jahreswirtschafts- und Mittelstandsbericht 2004, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (2005): IAB-Betriebspanel. Länderbericht Thüringen – Ergebnisse der neunten Welle 2004, Berlin.
- Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (2001): Thüringer Landeshochschulplan, Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (2002): Grundlagen der künftigen Hochschulfinanzierung in Thüringen (LUBOM-Thüringen), Erfurt.
- Verband der Elektrizitätswirtschaft (2006): VDEW-Presskonferenz am 14. November 2006: Zahlen und Fakten, Berlin.
- Voßkamp, Rainer, Heiko Nehlsen, Dieter Dohmen (2007): Höherqualifizierungs- und Bildungsstrategien anderer Länder. Studie für den Bericht zur Technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2006 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Berlin.
- Wegweiser Demographie der Bertelsmann-Stiftung (2005). Fundstelle:  
<http://www.wegweiserdemographie.de/>
- Westfälische Hochschule Zwickau (Hrsg.) (2006): Hochschulforschungsbericht 2006. Abgerufen unter: <http://www.fh-zwickau.de/fileadmin/forschung/Forschungsbericht/Forschungsbericht2006.pdf>, am 28.03.2007.
- Wetzel, Daniel (2006): Gazprom auf Westkurs. Der russische Energieriese drängt nach Deutschland und plant Einstieg bei Kraftwerk Lubmin, in: Berliner Morgenpost, 24. April 2006.
- Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2005): Wirtschaftspolitik für Mecklenburg-Vorpommern. Wirtschaftsbericht 2004.
- Wissenschaftsrat (2004a): Empfehlungen zum 34. Rahmenplan für den Hochschulbau 2005 – 2008, Band 5, Teil 5, Investitionen für die Hochschulen in Sachsen-Anhalt, Köln.
- Wissenschaftsrat (2004b): Empfehlungen zum 34. Rahmenplan für den Hochschulbau 2005 – 2008, Band 3, Teil 5, Investitionen für die Hochschulen in Thüringen, Köln.
- Wissenschaftsrat (2004c): Empfehlungen zum 34. Rahmenplan für den Hochschulbau 2005 – 2008, Band 4, Teil 2, Investitionen für die Hochschulen in Brandenburg, Köln.
- Wissenschaftsrat (2004d): Empfehlungen zum 34. Rahmenplan für den Hochschulbau 2005-2008. Band 3, Teil 4. Investitionen für die Hochschulen in Sachsen, Köln.
- Wissenschaftsrat (2004e): Empfehlungen zum 34. Rahmenplan für den Hochschulbau 2005-2008. Band 5, Teil 3. Investitionen für die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern, Köln.
- Wissenschaftsrat (2005): Stellungnahme zur Ausbauplanung der technischen Universität Chemnitz für den Universitätsstandort Reichenhainer Straße, Drs. 6646-05, Jena.



Wissenschaftsrat (2006a): Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitäten im Wissenschaftssystem, Drs. 7067-06, Berlin.

Wissenschaftsrat (2006b): Empfehlungen zum arbeitsmarkt- und demographiegerechten Ausbau des Hochschulsystems; Drs. 7083/06

Wissenschaftsrat (2006c): Empfehlungen zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland im Kontext benachbarter Fächer (Gartenbau-, Forst- und Ernährungswissenschaften), Drs.7618-06, Dresden.

Ziegler, Dagmar (2005): Vorwort, in: Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg : Brandenburger Fachkräftestudie. Entwicklung der Fachkräftesituation und zusätzlicher Fachkräftebedarf. Forschungsbericht Nr. 26, S. 3-4.