

# 75

[www.ifo-dresden.de](http://www.ifo-dresden.de)

## ifo Dresden Studien

Hochschulfinanzierung  
in Mecklenburg-Vorpommern

Alexander Eck  
Sabine Gralka  
Julia Heller  
Wolfgang Nagl  
Joachim Ragnitz



**ifo** Institut  
Niederlassung Dresden

**ifo Dresden Studie**

**75**

## **Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern**

**Gutachten im Auftrag des  
Landesrechnungshofes Mecklenburg-Vorpommern**

Eck, Alexander  
Gralka, Sabine  
Heller, Julia  
Nagl, Wolfgang  
Ragnitz, Joachim

**ifo Institut  
Niederlassung Dresden, 2015**

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de>  
abrufbar

(ifo Dresden Studien; 75)  
ISBN 13 978-3-88512-561-7

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung  
in fremde Sprachen, vorbehalten.

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es auch nicht gestattet,  
dieses Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Wege (Fotokopie, Mikro-  
kopie) oder auf andere Art zu vervielfältigen.

© ifo Institut, München 2015

Druck: ifo Institut, München

ifo Institut im Internet:  
<http://www.cesifo-group.de>

## INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XVI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XIX</b>
<b>0 Executive Summary.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Mecklenburg-Vorpommerns Hochschulen im Ländervergleich: Bestandsaufnahme der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen .....</b>	<b>15</b>
2.1 Demographische Determinanten der Nachfrage nach Studienplätzen in Mecklenburg-Vorpommern .....	17
2.2 Studienanfänger, Studierende und Absolventen der Hochschulen im Ländervergleich .....	24
2.3 Kennzahlen zur Leistungsfähigkeit und Attraktivität der Hochschulen im Ländervergleich .....	39
2.4 Analyse der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen der einzelnen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sowie ausgewählter Vergleichshochschulen.....	49
2.4.1 Universitäten.....	50
2.4.2 Fachhochschulen.....	63
2.4.3 Kunsthochschulen .....	74
2.5 Fazit.....	83
<b>3 Mecklenburg-Vorpommerns Hochschulen im Ländervergleich: Bestandsaufnahme der monetären hochschulstatistischen Kennzahlen .....</b>	<b>85</b>
3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung in den Ländern .....	86
3.1.1 Einführung von Globalhaushalten auf Länderebene.....	87
3.1.2 Mittelbemessung der Globalbudgets .....	89
3.1.3 Leistungsorientierte Mittelvergabe durch Formelzuweisungen und Zielvereinbarungen .....	93
3.2 Förderung der Hochschulen durch Kooperationen zwischen Bund und Ländern .....	97

---

3.2.1	Hochschulpakt 2020 .....	98
3.2.2	Exzellenzinitiative .....	100
3.2.3	Qualitätspakt Lehre.....	102
3.3	Finanzausstattung der Hochschulen im Ländervergleich .....	105
3.3.1	Datengrundlage .....	105
3.3.2	Ausgaben von Bund und Ländern im Hochschulbereich .....	110
3.3.3	Ausgaben der Hochschulen.....	114
3.3.4	Einnahmen und Grundmittelausstattung der Hochschulen.....	124
3.4	Analyse der monetären hochschulstatistischen Kennzahlen der einzelnen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sowie der ausgewählten Vergleichshochschulen.....	135
3.4.1	Ausgaben der Vergleichshochschulen.....	135
3.4.1.1	Universitäten.....	136
3.4.1.2	Fachhochschulen.....	144
3.4.1.3	Kunsthochschulen .....	149
3.4.2	Grundmittelausstattung.....	153
3.4.2.1	Universitäten.....	153
3.4.2.2	Fachhochschulen.....	156
3.4.2.3	Kunsthochschulen .....	158
3.4.3	Gesamteinnahmen der Vergleichshochschulen .....	160
3.4.3.1	Universitäten.....	161
3.4.3.2	Fachhochschulen.....	167
3.4.3.3	Kunsthochschulen .....	171
3.5	Fazit.....	173
<b>4</b>	<b>Analyse der Effizienz in der Leistungserstellung an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns.....</b>	<b>177</b>
4.1	Effizienzbegriff und Verfahren zur Bestimmung der Effizienzwerte ...	178
4.2	Ermittlung der Effizienzwerte der Hochschulen Mecklenburg- Vorpommerns mithilfe der Data Envelopment Analysis .....	182
4.2.1	Auswahl der Untersuchungseinheiten sowie der Input- und Outputfaktoren.....	182
4.2.2	Durchschnittliche Effizienz der Hochschulen in den Bundesländern (DEA).....	184
4.2.3	Durchschnittliche Effizienz der Vergleichshochschulen (DEA) .....	192
4.2.4	Diskussion der Ergebnisse .....	195
4.3	Ermittlung der Effizienzwerte der Hochschulen Mecklenburg- Vorpommerns mithilfe der Stochastic Frontier Analysis.....	197

---

4.3.1	Anwendung des Modells auf die Hochschulen und Auswahl der Einflussfaktoren .....	197
4.3.2	Durchschnittliche Effizienz der Hochschulen in den Bundesländern (SFA) .....	200
4.3.3	Durchschnittliche Effizienz der Vergleichshochschulen (SFA).....	207
4.3.4	Diskussion der Ergebnisse .....	210
4.4	Fazit.....	210
<b>5</b>	<b>Projektionsrechnung zur Bestimmung der zukünftigen Zuschussbedarfe der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns .....</b>	<b>213</b>
5.1	Projektionsrechnung 1 auf Basis der Bildungsvorausberechnung 2012.....	214
5.2	Projektionsrechnung 2 auf Basis der Studienanfängerprognose der KMK.....	219
5.3	Gegenüberstellung der berechneten Zuschussbedarfe mit den projizierten Einnahmen Mecklenburg-Vorpommerns .....	228
<b>6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>231</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>237</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>247</b>

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

	<u>Seite</u>
Abbildung 1 Studienberechtigte mit Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100).....	18
Abbildung 2 Studienberechtigte mit Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100) .....	20
Abbildung 3 Übergangsquote mit Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland .....	21
Abbildung 4 Übergangsquoten Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern.....	22
Abbildung 5 Innerdeutscher Wanderungssaldo von Mecklenburg-Vorpommern, Ostdeutschland und Westdeutschland.....	23
Abbildung 6 Innerdeutscher Wanderungssaldo von Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern .....	23
Abbildung 7 Zahl der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100) .....	25
Abbildung 8 Zahl der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100).....	27
Abbildung 9 Herkunft der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern, absolut (links) und als Anteil aller Studienanfänger (rechts) .....	28
Abbildung 10 Anteil Studierender der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften an allen Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland .....	29
Abbildung 11 Studierendenzahl in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100) .....	30
Abbildung 12 Studierendenzahl in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100).....	30
Abbildung 13 Studierende je Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland.....	35
Abbildung 14 Studierende je Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern .....	35

---

Abbildung 15	Absolventenzahl in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100) .....	37
Abbildung 16	Absolventenzahl in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100).....	37
Abbildung 17	Absolventen je Professor in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland.....	40
Abbildung 18	Absolventen je Professor in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern .....	40
Abbildung 19	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland .....	42
Abbildung 20	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern .....	42
Abbildung 21	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland.....	44
Abbildung 22	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern .....	44
Abbildung 23	Promotionen je 100 Studierende in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland .....	46
Abbildung 24	Promotionen je 100 Studierende in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern.....	46
Abbildung 25	Drittmittel je Professor in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	48
Abbildung 26	Drittmittel je Professor in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	48
Abbildung 27	Anteil der Absolventen der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften an allen Absolventen an den Vergleichsuniversitäten.....	52
Abbildung 28	Anteil der Absolventen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an allen Absolventen an den Vergleichsuniversitäten	52
Abbildung 29	Zahl der Studienanfänger an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin).....	53



---

Abbildung 30	Zahl der Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin).....	54
Abbildung 31	Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) ....	55
Abbildung 32	Zahl der Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) .....	56
Abbildung 33	Zahl der Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (nur Universitätsmedizin) .....	56
Abbildung 34	Absolventen an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) .....	58
Abbildung 35	Absolventen je Professor an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin).....	59
Abbildung 36	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin).....	60
Abbildung 37	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin).....	61
Abbildung 38	Drittmittel je Professor an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	62
Abbildung 39	Anteil der Absolventen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an allen Absolventen an den Vergleichshochschulen	65
Abbildung 40	Zahl der Studienanfänger an den Vergleichsfachhochschulen.	66
Abbildung 41	Zahl der Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen.....	67
Abbildung 42	Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern an den Vergleichsfachhochschulen .....	68
Abbildung 43	Absolventen an den Vergleichsfachhochschulen.....	69
Abbildung 44	Absolventen je Professor an den Vergleichsfachhochschulen .	70
Abbildung 45	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal an den Vergleichsfachhochschulen .....	71
Abbildung 46	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal an den Vergleichshochschulen ....	72
Abbildung 47	Drittmittel je Professor an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	73

Abbildung 48	Zahl der Studienanfänger an den Vergleichskunsthochschulen .....	75
Abbildung 49	Zahl der Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen ....	76
Abbildung 50	Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern an den Vergleichskunsthochschulen .....	77
Abbildung 51	Absolventen an den Vergleichskunsthochschulen.....	78
Abbildung 52	Absolventen je Professor an den Vergleichskunsthochschulen .....	79
Abbildung 53	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal an den Vergleichskunsthochschulen .....	80
Abbildung 54	Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal an den Vergleichskunsthochschulen .....	81
Abbildung 55	Drittmittel je Professor an den Vergleichskunsthochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	82
Abbildung 56	Entwicklung des Hochschulkorridors in Mecklenburg-Vorpommern (2012 = 100).....	92
Abbildung 57	Zugewiesene Mittel im Rahmen der Exzellenzinitiative nach Bundesländern im Jahr 2012 (in Mill. €) .....	101
Abbildung 58	Zugewiesene Mittel des Bundes je Studierenden im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre nach Bundesländern im Jahr 2012 (in €) .....	103
Abbildung 59	Ausgaben (Grundmittel) je Einwohner von Bund und Ländern im Hochschulbereich (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	110
Abbildung 60	Ausgaben (Grundmittel) je Einwohner der Länder in Funktionsziffer 13 der Jahresrechnungsstatistik in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, den ost- und westdeutschen Flächenländern sowie den Stadtstaaten (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	112
Abbildung 61	Ausgaben (Grundmittel) der Länder je Einwohner in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011), in €.....	113
Abbildung 62	Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	115
Abbildung 63	Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	116

---

Abbildung 64	Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden (ohne Universitätsmedizin) in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	117
Abbildung 65	Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden (ohne Universitätsmedizin) in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	117
Abbildung 66	Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden nach Fächergruppe in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	119
Abbildung 67	Laufende Ausgaben je Studierenden nach Hochschulart in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	120
Abbildung 68	Aufschlüsselung der Laufenden Ausgaben in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %) .....	122
Abbildung 69	Aufschlüsselung der Laufenden Ausgaben in den Vergleichsländern für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %) .....	123
Abbildung 70	Grundmittel je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	126
Abbildung 71	Grundmittel je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	127
Abbildung 72	Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen vom Jahr 2002 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011).	127
Abbildung 73	Verwaltungseinnahmen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	128
Abbildung 74	Aufschlüsselung der Verwaltungseinnahmen nach Hochschulart für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %) ...	129
Abbildung 75	Verwaltungseinnahmen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	130
Abbildung 76	Aufschlüsselung der Verwaltungseinnahmen nach Hochschulart für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %) .....	131

Abbildung 77	Drittmittel je Professor in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	132
Abbildung 78	Drittmittel je Professor in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	132
Abbildung 79	Aufschlüsselung der Drittmittel in Mecklenburg-Vorpommern nach Hochschulart und Geber für das Jahr 2011 (in 1.000 €)	133
Abbildung 80	Laufende Ausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	137
Abbildung 81	Laufende Ausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011), in €.....	138
Abbildung 82	Laufende Ausgaben je Studierenden der Universitätsmedizin(in Preisen des Jahres 2011, in €).....	139
Abbildung 83	Personalausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	141
Abbildung 84	Laufender Sachaufwand je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	142
Abbildung 85	Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	143
Abbildung 86	Laufende Ausgaben an den Vergleichsfachhochschulen je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	145
Abbildung 87	Personalausgaben je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)	146
Abbildung 88	Laufender Sachaufwand je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	147
Abbildung 89	Investitionsausgaben je Studierenden im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	148
Abbildung 90	Laufende Ausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)	150
Abbildung 91	Personalausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)	150

---

Abbildung 92	Laufender Sachaufwand je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	151
Abbildung 93	Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	152
Abbildung 94	Grundmittel je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	154
Abbildung 95	Grundmittel je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	154
Abbildung 96	Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011).....	155
Abbildung 97	Grundmittel je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	157
Abbildung 98	Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen an den Vergleichsfachhochschulen vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011) .....	157
Abbildung 99	Grundmittel je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	158
Abbildung 100	Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen an den Vergleichskunsthochschulen vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	159
Abbildung 101	Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	161
Abbildung 102	Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	162
Abbildung 103	Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (nur Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	164
Abbildung 104	Verwaltungseinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)	165

---

Abbildung 105	Drittmittel je Professor an den Vergleichsuniversitäten im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	166
Abbildung 106	Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	167
Abbildung 107	Verwaltungseinnahmen je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	169
Abbildung 108	Drittmittel je Professor an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	170
Abbildung 109	Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	171
Abbildung 110	Verwaltungseinnahmen je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	172
Abbildung 111	Drittmittel je Professor an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	173
Abbildung 112	Produktivitätsgrenze und Effizienz.....	179
Abbildung 113	Deterministische und stochastische Grenze.....	180
Abbildung 114	Effizienzwerte der Universitäten je Bundesland für die Jahre 2003, 2007 und 2011 sowie im Durchschnitt, DEA.....	185
Abbildung 115	Malmquist-Index der Universitäten je Bundesland, Veränderung der technischen Effizienz, im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011 .....	186
Abbildung 116	Effizienzwerte der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, DEA ..	187
Abbildung 117	Effizienzwerte der Universitätsmedizin je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, DEA.....	188
Abbildung 118	Effizienzwerte der Fachhochschulen je Bundesland in den Jahren 2003, 2007, 2011 und im Durchschnitt, DEA.....	190
Abbildung 119	Malmquist-Index der Fachhochschulen je Bundesland, Veränderung der technischen Effizienz, Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011 .....	191
Abbildung 120	Effizienzwerte der Universitäten je Bundesland für die Jahre 2003, 2007 und 2011 sowie im Durchschnitt, SFA .....	201
Abbildung 121	Effizienzwerte der Universitätsmedizin je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, SFA .....	202

---

Abbildung 122 Effizienzwerte der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, SFA...	203
Abbildung 123 Effizienzwerte der Fachhochschulen je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, SFA .....	205
Abbildung 124 Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen für Ostdeutschland (ohne Berlin) (2010=100).....	215
Abbildung 125 Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen für Mecklenburg-Vorpommern (2010=100) .....	216
Abbildung 126 Projizierte Entwicklung der Zuschussbedarfe für die öffentlichen Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern (in Preisen des Jahres 2011, in Mill. €).....	218
Abbildung 127 Projizierte Entwicklung der Studienanfängerzahlen für Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2012=100).....	220
Abbildung 128 Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen für Mecklenburg-Vorpommern .....	223
Abbildung 129 Studienanfänger in den Projektionen für Mecklenburg-Vorpommern und die Flächenländer Ost .....	225
Abbildung 130 Studierende in den Projektionen für Mecklenburg-Vorpommern und die Flächenländer Ost.....	226
Abbildung 131 Projizierte Entwicklung der Zuschussbedarfe für die öffentlichen Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern (in Preisen des Jahres 2011, in Mill. €).....	227
Abbildung 132 Gegenüberstellung der projizierten Zuschussbedarfe und geplanten Landeseinnahmen in Mecklenburg-Vorpommern (in den Preisen des Jahres 2011) (2012=100).....	229
Abbildung 133 Gesamtausgaben der Hochschulen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	247
Abbildung 134 Gesamtausgaben der Hochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	248
Abbildung 135 Gesamtausgaben der Hochschulen (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	248

---

Abbildung 136 Gesamtausgaben der Hochschulen (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	249
Abbildung 137 Investitionsausgaben der Hochschulen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	249
Abbildung 138 Investitionsausgaben der Hochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	250
Abbildung 139 Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	250
Abbildung 140 Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Humanmedizin und esundheitswissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	251
Abbildung 141 Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	251
Abbildung 142 Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	252
Abbildung 143 Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	252
Abbildung 144 Laufende Ausgaben der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	253
Abbildung 145 Laufende Ausgaben der Universitätsmedizin je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)..	253
Abbildung 146 Laufende Ausgaben der Fachhochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)..	254
Abbildung 147 Aufschlüsselung der Hochschulgesamtausgaben in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %). .....	255



---

Abbildung 148 Aufschlüsselung der Hochschulgesamtausgaben in den Vergleichsländern für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %) .....	256
Abbildung 149 Aufschlüsselung der Gesamtausgaben nach Fächergruppen in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %).....	257
Abbildung 150 Drittmittel je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	258
Abbildung 151 Drittmittel je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	258
Abbildung 152 Aufschlüsselung der Drittmittel nach Fächergruppen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %) .....	259
Abbildung 153 Aufschlüsselung der Drittmittel nach Fächergruppen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %) .....	259
Abbildung 154 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %).....	260
Abbildung 155 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitäten für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %) .....	260
Abbildung 156 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitätsmedizin für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %) .....	261
Abbildung 157 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitätsmedizin für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %) .....	261
Abbildung 158 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Kunsthochschulen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %) .....	262
Abbildung 159 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Kunsthochschulen für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %) .....	262
Abbildung 160 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Fachhochschulen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %) .....	263

---

Abbildung 161 Aufschlüsselung der Drittmittel für die Fachhochschulen für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %) .....	263
Abbildung 162 Gesamtausgaben der Vergleichsuniversitäten je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	264
Abbildung 163 Gesamtausgaben Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	264
Abbildung 164 Gesamtausgaben Vergleichsfachhochschulen je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	265
Abbildung 165 Gesamtausgaben Vergleichskunsthochschulen je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	265
Abbildung 166 Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	266
Abbildung 167 Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €) .....	266
Abbildung 168 Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	267
Abbildung 169 Drittmittel, Verwaltungseinnahmen und Grundmittelausstattung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern von 2003 bis 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €).....	268
Abbildung 170 Verfahren der Effizienzanalyse .....	271
Abbildung 171 Darstellung der DEA .....	273
Abbildung 172 Darstellung der SFA .....	275

## TABELLENVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Tabelle 1 Vergleichshochschulen für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns (Daten des Jahres 2010) .....	2
Tabelle 2 Doppelte Abiturjahrgänge in den Bundesländern .....	19
Tabelle 3 Fachstudiendauer an Universitäten (ohne medizinische Fakultäten, in Jahren).....	33
Tabelle 4 Fachstudiendauer an Fachhochschulen (ohne Verwaltungshochschulen, in Jahren).....	34
Tabelle 5 Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Universitäten .....	51
Tabelle 6 Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Fachhochschulen I .....	64
Tabelle 7 Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Fachhochschulen II .....	64
Tabelle 8 Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Kunsthochschulen .....	75
Tabelle 9 Einführung der Globalhaushalte nach Bundesländern .....	88
Tabelle 10 Regelungen bzgl. der zugewiesenen Mittel durch Globalhaushalte in den Bundesländern.....	90
Tabelle 11 Regelungen der Landeshochschulgesetze zur leistungsorientierten Mittelvergabe .....	94
Tabelle 12 Vorgesehene Verteilung der Landes- und Bundesmittel zur Umsetzung des Hochschulpaktes 2020 entsprechend der Angaben in der Verwaltungsvorschrift.....	100
Tabelle 13 Verteilung der zur Förderung ausgewählten Hochschulen nach Ländern und Hochschulart .....	103
Tabelle 14 Fördersummen der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des Qualitätspakts Lehre über die gesamte Laufzeit	104
Tabelle 15 Gliederung der Einnahmen und Ausgaben in der Hochschul- und Jahresrechnungsstatistik.....	109
Tabelle 16 Input- und Output-Variablen der DEA Analyse .....	183
Tabelle 17 Anzahl der betrachteten Hochschulen je Bundesland .....	184
Tabelle 18 Effizienz-Ranking der Universitäten/Universitätsmedizin je Bundesland, DEA .....	189

---

Tabelle 19	Effizienz-Ranking der Fachhochschulen je Bundesland, DEA ....	191
Tabelle 20	Effizienz-Ranking der Vergleichsuniversitäten, DEA.....	193
Tabelle 21	Effizienz-Ranking der Vergleichsfachhochschulen, DEA .....	194
Tabelle 22	Variablen der SFA Analyse .....	200
Tabelle 23	Effizienz-Ranking der Universitäten/Universitätsmedizin je Bundesland, SFA .....	204
Tabelle 24	Effizienz-Ranking der Fachhochschulen je Bundesland, SFA.....	206
Tabelle 25	Effizienz-Ranking der Vergleichsuniversitäten, SFA .....	207
Tabelle 26	Effizienz-Ranking der Vergleichsfachhochschulen, SFA.....	209
Tabelle 27	Beispiel zur Vorgehensweise bei der Berechnung der Studierenden-zahlen aus den Studienanfängerzahlen.....	221
Tabelle 28	Berechnetes und festgelegtes Verhältnis aus Studierenden- und Studienanfängerzahlen .....	222
Tabelle 29	Deflator der Konsumausgaben des Staates (2012=100).....	247
Tabelle 30	Wesentliche Merkmale der DEA und der SFA.....	271
Tabelle 31	Übersicht der verwendeten Hochschulen.....	278
Tabelle 32	Datenkorrekturen für die DEA und die SFA in Folge statistischer Fehler .....	284
Tabelle 33	Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Universitäten.....	285
Tabelle 34	Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Universitäts- medizin.....	287
Tabelle 35	Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Universitäten (ohne Universitätsmedizin).....	288
Tabelle 36	Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Fachhoch- schulen.....	290
Tabelle 37	Ergebnisse der OLS .....	292
Tabelle 38	Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Universitäten .....	293
Tabelle 39	Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Universitäts- medizin.....	295
Tabelle 40	Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Universitäten (ohne Universitätsmedizin).....	296
Tabelle 41	Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Fachhoch- schulen.....	298

Tabelle 42	Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 1, Obere Variante.....	301
Tabelle 43	Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 1, Mittlere Variante ....	301
Tabelle 44	Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 1, Untere Variante.....	302
Tabelle 45	Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 2 .....	302

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BB	Land Brandenburg
BE	Land Berlin
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BW	Land Baden-Württemberg
BY	Freistaat Bayern
CHE	Centrum für Hochschulentwicklung
CRS	Konstante Skalenerträge
D	Deutschland
DEA	Data Envelopment Analysis
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DZHW	Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung
FH	Fachhochschule
GVOBI M-V	Gesetz- und Verordnungsblatt für Mecklenburg-Vorpommern
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz
H	Hochschule
HB	Freie Hansestadt Bremen
HE	Land Hessen
HfM	Hochschule für Musik Saar
HH	Freie und Hansestadt Hamburg
HIS	Hochschulinformationssystem
HMT	Hochschule für Musik und Theater (Rostock)
HoF	Institut für Hochschulforschung (Wittenberg)
HRG	Hochschulrahmengesetz
IHF	Bayrisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
IHK	Industrie- und Handelskammer
KMK	Kultusministerkonferenz
LHG M-V	Landeshochschulgesetz Mecklenburg-Vorpommern
Mill.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MV	Land Mecklenburg-Vorpommern
NI	Land Niedersachsen
NW	Land Nordrhein-Westfalen

OD	Ostdeutschland
OLS	Ordinary Least Squares
QIW	Qualität in der Wissenschaft
RP	Land Rheinland-Pfalz
SFA	Stochastic Frontier Analysis
SH	Land Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Freistaat Sachsen
ST	Land Sachsen-Anhalt
SyF	Systematik der Finanzarten
Tab.	Tabelle
TH	Freistaat Thüringen
vgl.	vergleiche
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
VRS	Variable Skalenerträge
WD	Westdeutschland
WS	Wintersemester
ZLV	Ziel- und Leistungsvereinbarungen

## 0 Executive Summary

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es insgesamt sechs öffentliche Hochschulen: zwei Universitäten [Universität Rostock, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (Universität Greifswald)], drei Fachhochschulen [Hochschule Wismar (FH Wismar), Hochschule Neubrandenburg (FH Neubrandenburg), Fachhochschule Stralsund (FH Stralsund)] und eine Kunsthochschule (Hochschule für Musik und Theater Rostock).<sup>1</sup> Diese Hochschulen erhalten Mittel vom Land im Rahmen des Hochschulkorridors. **Der Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern hat die Niederlassung Dresden des IFO INSTITUTS mit der Erstellung eines Gutachtens beauftragt, das einerseits die Finanzlage, andererseits aber auch die Leistungen der Hochschulen vergleichend darstellt.** Darüber hinaus werden Mitteleinsatz und Leistungen mittels einer Effizienzanalyse für die Universitäten und Fachhochschulen in Bezug gesetzt. Abschließend wird untersucht, wie sich die Zuschussbedarfe der Hochschulen relativ zu den Landeseinnahmen entwickeln könnten.

Die Hochschulen im Land Mecklenburg-Vorpommern werden zunächst gemeinsam auf Länderebene mit dem deutschen, dem ostdeutschen und dem westdeutschen Durchschnitt verglichen. Darüber hinaus werden u. a. anhand von demographischen Kenngrößen, Finanzkraft und Bruttoinlandsprodukt vier Vergleichsländer (je zwei aus Ost- und Westdeutschland) für Mecklenburg-Vorpommern ausgewählt: das Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. **Diese wurden so ausgewählt, dass sie dem Land Mecklenburg-Vorpommern besonders in Hinblick auf die Möglichkeiten zur Hochschulfinanzierung vergleichbar sein dürften.** Im Anschluss werden die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns mit ausgewählten Vergleichshochschulen verglichen. Die Auswahl wird auf Hochschulen in den vier Vergleichsländern beschränkt und basiert auf Studierendenzahl, Professorenzahl, Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) beim wissenschaftlichen Personal, Fernstudenten und, bei den Universitäten, dem Vorhandensein einer Universitätsmedizin (vgl. Tab. 1).

Das Gutachten ist in vier Teile untergliedert. Zunächst werden die nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen ausgewertet. Dies dient einer Analyse der Rahmenbedingungen der Leistungserstellung sowie einem Benchmarking der von den Hochschulen erbrachten Leistungen. Im Anschluss werden die

---

<sup>1</sup> Des Weiteren gibt es die Fachhochschule für öffentliche Verwaltung, Polizei und Rechtspflege des Landes Mecklenburg-Vorpommern in Güstrow, die jedoch nicht Gegenstand dieses Gutachtens ist.



monetären Bestandsgrößen ausgewertet. Hierbei wird der Mitteleinsatz bestimmt, der zur Erbringung der Leistungen eingesetzt wurde. Mitteleinsatz und Leistungen werden hiernach mithilfe einer Effizienzanalyse in Beziehung zueinander gesetzt. Das Gutachten schließt mit einer Projektionsrechnung, die die zukünftige Entwicklung der Finanzbedarfe ausgehend vom Status quo mit der Entwicklung der Landeseinnahmen vergleicht und damit die Leistungsfähigkeit des Landes den Zuschussbedarfen der Hochschulen gegenüberstellt.

**Tabelle 1: Vergleichshochschulen für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns (Daten des Jahres 2010)**

	<b>Professoren<sup>a</sup></b>	<b>Wissenschaftliches Personal</b>	<b>Studierende</b>	<b>Fernstudenten</b>
<b>Universitäten ohne Klinikum</b>				
Universität Rostock	267	786	13.290	305
Universität Greifswald	209	429	10.464	
Universität des Saarlandes	278	841	15.136	
Universität Magdeburg	213	608	12.241	172
Universität Kiel	349	1.052	21.352	
Universität Jena	346	936	18.613	
<b>Fachhochschulen I</b>				
FH Neubrandenburg	89	93	2.114	44
FH Stralsund	85	93	2.589	
FH Merseburg	82	99	2.949	429
FH Schmalkalden	69	113	2.942	
<b>Fachhochschulen II</b>				
FH Wismar	138	166	6.088	2.503
Hochschule Anhalt (FH)	155	200	7.151	1.165
FH Kiel	120	142	6.050	
<b>Kunsthochschule</b>				
Hochschule für Musik und Theater Rostock	26	32	521	
Hochschule für Musik Saar	39	34	386	
Musikhochschule Lübeck	29	33	394	
a) Professoren der Universitäten einschließlich Professoren in der Universitätsmedizin. Vgl. dazu auch die Anmerkungen in Kapitel 9.				

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

Im Gutachten wird die Hochschul- und Hochschulfinanzstatistik als Datengrundlage genutzt. Diese gewährleistet prinzipiell eine hohe regionale Vergleichbarkeit der Daten [STATISTISCHES BUNDESAMT (2013)]. Die Hochschulen wiesen in

einer Stellungnahme zum Gutachtenentwurf jedoch auf verschiedene Aspekte hin, die die Vergleichbarkeit einschränken können. Diese werden an den entsprechenden Stellen im Text diskutiert. Zwei wesentliche Aspekte im Zusammenhang mit der Verwendung der Hochschul- und Hochschulfinanzstatistik haben dennoch einen Einfluss auf die Ergebnisse. Erstens erfolgt die Betrachtung der Universitätsmedizin einschließlich des Bereichs Krankenversorgung, da keine entsprechenden Daten nur für den Bereich Forschung und Lehre vorliegen. Zweitens werden bei der FH Wismar die Fernstudenten wie Präsenzstudierende behandelt. Akademisch gehören die Fernstudenten zwar zur FH Wismar. Ihr Studium wird jedoch durch eine Tochtergesellschaft der FH Wismar organisiert, welche in der Statistik nur unzureichend erfasst wird. Auf beide Aspekte wird im Gutachten hingewiesen und bei der Interpretation der Ergebnisse eingegangen.

Im nichtmonetären Teil der Analyse werden zunächst die demographischen Rahmenbedingungen dargestellt. Diese haben sich seit dem Jahr 2008 aufgrund des starken Rückgangs bei der Zahl der Studienberechtigten in Ostdeutschland in Folge des Geburteneinbruchs verändert. Die Auswirkungen auf die Zahl der Studienanfänger und die Zahl der Studierenden waren jedoch gering, da vermehrt Studienanfänger aus Westdeutschland in Mecklenburg-Vorpommern ein Studium aufnahmen. Neben den demographischen Rahmenbedingungen und den nichtmonetären Kennzahlen zur Größe der Hochschulen werden in diesem Abschnitt auch Kennzahlen zur Qualität von Forschung und Lehre ausgewertet. Die Qualität von Forschung und Lehre wird anhand des Verhältnisses der Zahl der Absolventen zum Personalbestand, der Zahl der Promotionen und den eingeworbenen Drittmitteln je Professor beurteilt. Das Verhältnis der Zahl der Absolventen zum Personalbestand fällt für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns bei aggregierter Betrachtung im Ländervergleich unterdurchschnittlich aus. Unter den Vergleichshochschulen weisen die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns leicht unterdurchschnittliche Werte auf, die Fachhochschulen durchschnittliche bis überdurchschnittliche Werte. Bei den eingeworbenen Drittmitteln schnitten die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns unter den Vergleichshochschulen unterdurchschnittlich ab, die Fachhochschulen überdurchschnittlich. Die Zahl der Promotionen fällt in Mecklenburg-Vorpommern durchschnittlich aus, im Jahr 2012 jedoch hoch.

- **Die Universitäten belegen im Vergleich ähnlicher Hochschulen hintere Plätze bei der Qualität von Forschung und Lehre. Die Fachhochschulen**

### **in Neubrandenburg und Stralsund belegen im Vergleich ähnlicher Hochschulen vordere Plätze bei der Qualität von Forschung und Lehre.**

Im monetären Teil der Analyse erfolgt eine Untersuchung der Finanzausstattung sowie der Ausgaben der Hochschulen, wobei die Kennzahlen in Bezug zu ausgewählten nichtmonetären Größen gesetzt werden. Zunächst werden die rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung sowie die Zuweisungen im Rahmen kooperativer Förderprogramme von Bund und Ländern untersucht. Die rechtlichen Rahmenbedingungen unterscheiden sich in Mecklenburg-Vorpommern mit Globalhaushalt und leistungsorientierter Mittelvergabe nur geringfügig von denen der anderen Länder. Die Zuweisungen aus kooperativen Förderprogrammen von Bund und Ländern fallen hingegen gering aus.

Hiernach werden zunächst die Ausgaben der Hochschulen auf aggregierter Ebene im Ländervergleich betrachtet. Die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns haben je Studierenden weit überdurchschnittliche Laufende Ausgaben. Dies liegt jedoch im ausgabenintensiven Fächermix, insbesondere in der hohen Bedeutung der Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung), begründet.<sup>2</sup>

- **Die Laufenden Ausgaben je Studierenden fallen in fast allen Fächergruppen im Ländervergleich unterdurchschnittlich aus, der Anteil ausgabenintensiver Fächergruppen ist in Mecklenburg-Vorpommern jedoch hoch.**

Werden die Ausgaben auf Ebene der einzelnen Hochschulen unter den Vergleichshochschulen betrachtet, werden für die Universitäten keine überdurchschnittlich hohen Laufenden Ausgaben je Studierenden mehr festgestellt. Dies gilt auch für die Betrachtung der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und die separate Betrachtung der Universitätsmedizin. Die Fachhochschulen in Neubrandenburg und Stralsund hingegen weisen ein relativ hohes Niveau der Laufenden Ausgaben je Studierenden auf.

- **Die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns haben unter den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)<sup>3</sup> relativ geringe Laufende Ausgaben je Studierenden. Die Fachhochschulen weisen mit Ausnahme der FH Wismar, an der ein hoher Anteil der Studierenden**

---

<sup>2</sup> Aus Gründen der Datenverfügbarkeit wurde das Gewicht einzelner Fächergruppen auf Basis der Absolventenzahlen dieser Fächergruppen ermittelt. Durch Unterschiede bei der Umsetzung der Bologna-Reform könnten sich Verzerrungen ergeben.

<sup>3</sup> Einschließlich des Bereichs Krankenversorgung.

**ein Fernstudium absolviert, insgesamt ein vergleichsweise hohes Niveau der Laufenden Ausgaben je Studierenden aus.**

Werden die Ausgaben aufgeschlüsselt, so fällt auf, dass die Personalausgaben je Studierenden an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns unterdurchschnittlich, an den Fachhochschulen jedoch überwiegend überdurchschnittlich, ausfallen. An allen Hochschulen (mit Ausnahme der Hochschule für Musik und Theater Rostock) fallen die Investitionsausgaben je Studierenden vergleichsweise hoch aus. Dies ergibt sich auch aus der Betrachtung auf aggregierter Ebene im Ländervergleich und dürfte u. a. auf die Nachholbedarfe aufgrund der maroden Infrastruktur nach der Wende zurückzuführen sein.

➤ **Die Investitionsausgaben fallen sowohl an den Fachhochschulen als auch an den Universitäten verhältnismäßig hoch aus.**

Nach den Ausgaben werden die Einnahmen der Hochschulen betrachtet. Diese untergliedern sich in die „Gesamteinnahmen“ und die Grundmittel. Die Grundmittel sind in der Hochschulfinanzstatistik als Differenz aus Gesamtausgaben und „Gesamteinnahmen“ definiert. Die Gesamteinnahmen umfassen dabei aber nur die eigenen Einnahmen der Hochschulen, also Verwaltungseinnahmen (einschließlich Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit) und Drittmiteinnahmen. Die Grundmittel können daher als Zuschussbedarfe der Hochschulen interpretiert werden.

Die Verwaltungseinnahmen je Studierenden fallen an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns bei aggregierter Betrachtung überdurchschnittlich aus. Ein wesentlicher Teil davon entfällt jedoch auf die Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung). Unter den Vergleichsuniversitäten fallen die Verwaltungseinnahmen je Studierenden der Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns relativ gering aus. Nur bei den Fachhochschulen sind wiederum überdurchschnittliche Werte zu beobachten (FH Neubrandenburg, FH Wismar). Die Drittmiteinnahmen je Professor fallen an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns insgesamt unterdurchschnittlich aus, für die Fachhochschulen sind die Werte vergleichsweise hoch.

Die Grundmittel als Differenz von Gesamtausgaben und Gesamteinnahmen fallen je Einwohner in Mecklenburg-Vorpommern relativ zum Bundesdurchschnitt gering aus, relativ zu den Flächenländern durchschnittlich.<sup>4</sup> Die Grundmittel je Studierenden sind jedoch vergleichsweise hoch. Dies liegt im geringen

---

<sup>4</sup> Im Jahr 2011 übersteigen die Grundmittel je Einwohner den Durchschnitt der Flächenländer und Deutschlands.

Anteil an Studierenden in der Bevölkerung begründet. Auch hier kann die aggregierte Betrachtung der Hochschulen im Ländervergleich der Struktur der Hochschularten und des Fächerangebots nicht Rechnung tragen. So ergeben sich unter den Vergleichshochschulen überwiegend keine überdurchschnittlichen Grundmittel je Studierenden für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns. Lediglich die FH Neubrandenburg kommt hier auf vergleichsweise hohe Werte. Die Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung) verursacht relativ hohe Ausgaben, allerdings auch relativ hohe Verwaltungseinnahmen. Dennoch fallen die Grundmittel je Studierenden an der Universitätsmedizin höher aus als an den Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und den Fachhochschulen.

- **Die Grundmittel je Einwohner fallen in Mecklenburg-Vorpommern unter den Flächenländern durchschnittlich aus. Die Grundmittel je Studierenden sind bei aggregierter Betrachtung jedoch vergleichsweise hoch. Dies liegt in der hohen Bedeutung der Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung) begründet. Die Studierenden der Universitätsmedizin belasten den Träger mehr als Studierende anderer Hochschularten bzw. Fachrichtungen. Im Vergleich mit ähnlichen Hochschulen sind die Grundmittel je Studierenden an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns überwiegend nicht überdurchschnittlich.**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns eine relativ geringe Qualität in Forschung und Lehre, aber auch vergleichsweise geringe laufende Ausgaben sowie „Gesamteinnahmen“ aufweisen. Bei den Fachhochschulen lässt sich für Gruppe I sagen, dass die Qualität in Forschung und Lehre relativ hoch ausfällt. Dafür werden jedoch vergleichsweise hohe laufende Ausgaben, „Gesamteinnahmen“ und Grundmittel benötigt. Dies gilt im besonderen Maße für die FH Neubrandenburg. Die FH Wismar ist aufgrund der hohen Studierendenzahl Gruppe II zugeordnet. Sie weist einen hohen Anteil von Fernstudenten auf. Dies macht sich im Vergleich kaum bemerkbar. Unter den Vergleichshochschulen belegt sie bei den monetären hochschulstatistischen Kennzahlen zumeist einen mittleren Rang. Geringere Finanzmittel für Fernstudenten können nicht festgestellt werden. Für die Hochschule für Musik und Theater Rostock ist aufgrund des kleinen Vergleichskreises und der aus Konsistenzgründen erfolgten Anwendung derselben Vergleichsgrößen wie bei den wissenschaftlichen Hochschulen kein aussagekräftiger Vergleich möglich.

- **Es zeigt sich ein Bild, in dem die Fachhochschulen eher überdurchschnittliche Leistungen erbringen (Absolventen je Personalbestand, eingeworbene Drittmittel je Professor), dafür aber auch verhältnismäßig hohe Finanzmittel benötigen.<sup>5</sup> Die Universitäten hingegen erbringen unterdurchschnittliche Leistungen, weisen aber auch nur relativ geringe Ausgaben je Studierenden auf.**

Die Ergebnisse des Gutachtens bestätigen weitgehend die Ergebnisse des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs [vgl. DZHW (2013a,b, 2014)].<sup>6</sup> Auch hier verfügen die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns über eine vergleichsweise geringe Finanzausstattung [DZHW (2014)], die Fachhochschulen hingegen über eine vergleichsweise gute Finanzausstattung [DZHW (2013a)]. Die Hochschule für Musik und Theater Rostock belegt im Gutachten zumeist den mittleren Rang. Auch im Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich [DZHW (2013b)] belegt die Hochschule für Musik und Theater Rostock insgesamt einen mittleren Rang. Allerdings streuen hier die Ergebnisse bei den einzelnen Indikatoren verhältnismäßig stark. Bei der Interpretation müssen betriebswirtschaftliche und politische Argumente getrennt werden. Weder aus den Ergebnissen des Gutachtens noch des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs [vgl. DZHW (2013a,b, 2014)] ist eine Aussage zu einer *strukturellen* Unter- oder Überfinanzierung möglich, sondern lediglich, welche Position die Hochschulen im Länder- und Hochschulvergleich belegen. Letztlich bleibt es der Politik überlassen, wie hoch die zur Verfügung gestellten Finanzmittel ausfallen und welche Position im Ländervergleich man damit erreichen möchte.

Aus relativ geringen Leistungen mit relativ geringen Mitteln an den Universitäten bzw. relativ hohen Leistungen mit relativ hohen Mitteln an den Fachhochschulen der Gruppe I ist die Effizienz der Hochschulen in der Mittelverwendung noch nicht zu beurteilen. Daher wird im Rahmen einer Effizienzanalyse das Verhältnis von Inputs und Outputs untersucht. Es wird dazu auf zwei unterschiedliche Verfahren zurückgegriffen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Berücksichtigung individueller Abweichungen bei der Möglichkeit, das optimale Input-Output-Verhältnis zu erreichen, und hinsichtlich der Berücksichtigung von Fa-

---

<sup>5</sup> Ausnahme ist die FH Wismar, die aufgrund der Standardisierung mit der Gesamtzahl der Studierenden einschließlich Fernstudenten in ihrer Vergleichsgruppe eher auf mittlere Werte kommt.

<sup>6</sup> Eine Datenanfrage beim DZHW hat ergeben, dass die Daten zum Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich nicht herausgegeben und für die Zwecke dieses Gutachtens voraussichtlich nicht in ausreichend vergleichbarer Weise geliefert werden können, da die Einnahmedaten nicht oder nur unvollständig und die Ausgabedaten oft nur für die vom DZHW weiterverarbeiteten Ausgaben- und Kostenkategorien vorliegen.

kultätsstruktur und Wirtschaftskraft des Hochschulstandorts. Werden die Abweichungen, die Fakultätsstruktur und die Wirtschaftskraft des Hochschulstandorts nicht berücksichtigt, weisen alle Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Ländervergleich sowie unter den Vergleichshochschulen eine relativ niedrige Effizienz auf. Finden diese Aspekte hingegen Berücksichtigung, können sich einige Hochschulen auf bundesdurchschnittliche Effizienzwerte verbessern. Unter den Vergleichshochschulen fällt die Effizienz der Universitäten und der Fachhochschulen dabei überwiegend durchschnittlich aus. Es bleibt daher festzuhalten, dass an allen Hochschulen Effizienzpotenziale bestehen. Inwieweit diese ausgeschöpft werden können, kann nur mithilfe einer betriebswirtschaftlichen Analyse festgestellt werden.

- **Es ist die Aufgabe der Politik, die Finanzmittelausstattung und Leistungen der Hochschulen zu steuern. Im Jahr 2012 erwirtschafteten die Hochschulen insgesamt einen Überschuss. Daher und aufgrund bestehender Effizienzpotenziale wird nicht von einer *strukturellen* Unterfinanzierung der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ausgegangen. Eine solche kann nur aufgrund einer betriebswirtschaftlichen Analyse auf Ebene der einzelnen Hochschulen festgestellt werden.**

Davon ausgehend wird die Entwicklung der Finanzlage der Hochschulen bis zum Jahr 2025 abgeschätzt. Dazu werden zwei Projektionsrechnungen der Studierendenzahl und der Grundmittel durchgeführt. Es werden zwei Projektionsrechnungen durchgeführt, um ein Band möglicher Entwicklungen zu erhalten. Die Studierendenzahlen sind dabei bis zum Jahr 2025 konstant oder leicht rückläufig. Selbiges gilt für die Grundmittel, sofern die Zuschussbedarfe je Studierenden nicht ansteigen. Aufgrund langfristiger Verpflichtungen wäre es jedoch denkbar, dass die Zuschussbedarfe je Studierenden im Zeitverlauf ansteigen. Hierbei sollte geprüft werden, inwieweit dieser Anstieg durch unveränderliche Einflüsse bedingt ist, und welche strukturellen Anpassungsmaßnahmen gegebenenfalls möglich sind. Die Landeseinnahmen erfahren preisbereinigt einen stärkeren Rückgang als die Zuschussbedarfe in allen Szenarien.

- **Vor dem Hintergrund gleichzeitig sinkender Landeseinnahmen scheint eine weitere Erhöhung der Hochschulfinanzausstattung aus Landesmitteln nicht erforderlich, sofern sich die Zuschussbedarfe je Studierenden nicht aufgrund von Kostensteigerungen erhöhen, denen nicht durch strukturelle Anpassungen begegnet werden kann.**

## 1 Einleitung

In Mecklenburg-Vorpommern finden sich mit der Universität Rostock und der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (Universität Greifswald) zwei Universitäten einschließlich Universitätsmedizin,<sup>7</sup> mit der Hochschule Wismar (FH Wismar), der Hochschule Neubrandenburg (FH Neubrandenburg) und der Fachhochschule Stralsund (FH Stralsund) drei Fachhochschulen sowie mit der Hochschule für Musik und Theater Rostock eine Kunsthochschule.<sup>8</sup> Die Finanzierung dieser Hochschulen erfolgt seit dem Jahr 2001 durch die Vorgabe eines Hochschulkorridors. Dabei ist ein jährlicher Mittelaufwuchs vorgesehen, der sich durch die Bedeutung der Hochschulen als potenzielle Wachstumsmotoren sowie als Standortfaktoren für das Land begründet [LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010)]. Die zusätzlichen Mittel werden den Hochschulen für die Verbesserung ihrer materiell-technischen Ausstattung sowie für eine Steigerung der Qualität von Lehre und Forschung gewährt [LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN, FINANZAUSSCHUSS (2013)]. Die Hochschulen argumentieren, dass die im Rahmen des Hochschulkorridors festgelegten Mittel nicht ausreichen, da u. a. fortbestehende Investitionsbedarfe sowie hohe Tarifabschlüsse nicht adäquat berücksichtigt seien [LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN, FINANZAUSSCHUSS (2013)]. Bei weitgehend ausgeschöpften Potenzialen für Effizienzsteigerungen könne daher die Leistungsfähigkeit der Hochschulen nicht gewährleistet werden. Aus Sicht der Landesregierung hingegen ist eine weitere Erhöhung der Hochschulfinanzausstattung vor dem Hintergrund zukünftig knapper werdender Ressourcen nicht angezeigt. Die Landesregierung argumentiert vielmehr, dass gegebenenfalls strukturelle Anpassungen vorzunehmen seien, wenn die vorhandenen Mittel tatsächlich unzureichend sein sollten [LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010)].

---

<sup>7</sup> Seit dem Jahr 2011 (Universität Greifswald) bzw. 2012 (Universität Rostock) bilden die Medizinischen Fakultäten der Universitäten einschließlich der ihr zugeordneten Studiengänge und die Universitätskliniken zusammen gemäß Art. 3 § 1 Abs. 1 und 2 sowie Art. 3a § 1 Abs. 1 und 2 des Vierten Gesetzes zur Änderung des Landeshochschulgesetzes und Gesetzes zur Errichtung der Teilkörperschaften Universitätsmedizin Greifswald und Universitätsmedizin Rostock vom 16. Dezember 2010 (GVOBl M-V S. 730) die Universitätsmedizin Greifswald bzw. die Universitätsmedizin Rostock als rechtsfähige Teilkörperschaft der Universität. Damit einher ging ein Wechsel vom Kooperations- zum Integrationsmodell und entsprechend ein Wechsel in der Finanzbuchungssystematik.

<sup>8</sup> Die Abkürzungen der Hochschulen orientieren sich an den in der amtlichen Statistik verwendeten Abkürzungen [vgl. bspw. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014f)]. Neben den genannten Hochschulen gibt es die Fachhochschule für öffentliche Verwaltung, Polizei und Rechtspflege des Landes Mecklenburg-Vorpommern in Güstrow, die in diesem Gutachten jedoch nicht gesondert untersucht wird.



Vor diesem Hintergrund hat der Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern das IFO INSTITUT, Niederlassung Dresden, mit der Erstellung eines Gutachtens beauftragt, in dem die Finanzierung und die Leistungen der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern untersucht werden sollen. Ziel ist es, die Hochschulen des Landes untereinander sowie mit anderen Hochschulen im Bundesgebiet vergleichend darzustellen.<sup>9</sup> Das Gutachten ist dazu in vier Teile untergliedert. Zunächst werden die nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen ausgewertet. Dies dient einer Analyse der Rahmenbedingungen der Leistungserstellung sowie einem Benchmarking der von den Hochschulen erbrachten Leistungen. Im Anschluss werden die monetären Bestandsgrößen ausgewertet. Hierbei wird der Mitteleinsatz bestimmt, der zur Erbringung der Leistungen eingesetzt wurde. Mitteleinsatz und Leistungen werden hiernach mithilfe einer Effizienzanalyse in Beziehung zueinander gesetzt. Das Gutachten schließt mit einer Projektionsrechnung, die die zukünftige Entwicklung der Finanzbedarfe ausgehend vom Status quo mit der Entwicklung der Landeseinnahmen vergleicht und damit die Leistungsfähigkeit des Landes den Bedarfen der Hochschulen gegenüberstellt.

Die Datengrundlage für die Auswertung der monetären und nichtmonetären Kennzahlen bildet die Hochschul- und Hochschulfinanzstatistik. Als Basis für beide Datenquellen dienen jährliche Meldedaten der Hochschulen, welche in verschiedenen Fachserien vom STATISTISCHEN BUNDESAMT zusammengefasst, aufbereitet und veröffentlicht werden [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,b, c,e,f,g,k,l,m)]. In den folgenden Auswertungen werden die verwendeten Kennziffern in den entsprechenden Kapiteln eingeführt und die Probleme bei der Verwendung der Daten diskutiert.<sup>10</sup> Zusätzlich zu diesen erhobenen Zahlen veröffentlicht das DEUTSCHE ZENTRUM FÜR HOCHSCHUL- UND WISSENSCHAFTSFORSCHUNG (DZHW) mit dem Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich ebenfalls hochschul- und länderübergreifend vergleichende Kennzahlen auf fachlicher Ebene [vgl. DZHW (2013a,b, 2014)]. Diese Erhebungen umfassen die Universitäten, Fachhochschulen und Kunsthochschulen der Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein sowie Mecklenburg-Vorpommern, welche jeweils im Abstand von zwei Jahren veröffentlicht werden. Für die Analysen in diesem Gutachten können diese Daten jedoch nicht herangezogen werden, da es (a) eine regionale Begrenzung des Berichtskreises auf

---

<sup>9</sup> Die Untersuchung ist somit nicht mit einer betriebswirtschaftlichen Analyse zu vergleichen, in der die einzelnen Haushaltspositionen der Hochschulen hinsichtlich ihrer Höhe und Struktur analysiert werden.

<sup>10</sup> Dies betrifft vor allem die Auswertung der monetären hochschulstatistischen Kennzahlen.

wenige Bundesländer gibt. Ein bundesweiter Vergleich der Finanzausstattung für die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern wäre somit ebenso wie die Effizienzanalyse aufgrund des eingeschränkten Betrachtungsumfangs nur bedingt umsetzbar. (b) Die Universitätsmedizin wird im Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich nicht gesondert ausgewiesen. Da die Universitätsmedizin einen erheblichen Einnahmen- und Ausgabenanteil der Universitäten einnimmt, empfiehlt es sich jedoch, die folgenden Auswertungen differenziert vorzunehmen. Eine Verknüpfung der Daten aus beiden Quellen ist nicht möglich, da (c) die Daten anders aufbereitet werden. So werden die monetären Kennzahlen der Hochschulstatistik dem Gliederungsplan der Systematik der Finanzarten entsprechend aufbereitet. Die Daten des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs hingegen folgen einem davon abweichenden kostenrechnerisch angelegten Kennzahlensystem, welches bspw. keine Bewirtschaftungs- und baubezogenen Kosten berücksichtigt. (d) Zudem ergab eine Datenanfrage beim DZHW, dass die Daten nicht herausgegeben und für die Zwecke dieses Gutachtens voraussichtlich nicht in ausreichend vergleichbarer Weise geliefert werden können, da die Einnahmedaten nicht oder nur unvollständig und die Ausgabedaten oft nur für die vom DZHW weiterverarbeiteten Ausgaben- und Kostenkategorien vorliegen.

Die Hochschulen im Land Mecklenburg-Vorpommern werden in diesem Gutachten zunächst gemeinsam auf Länderebene mit dem deutschen, dem ostdeutschen und dem westdeutschen Durchschnitt verglichen. Darüber hinaus werden u. a. anhand von demographischen Kenngrößen, Finanzkraft und Bruttoinlandsprodukt vier Vergleichsländer (je zwei aus Ost- und Westdeutschland) für Mecklenburg-Vorpommern ausgewählt: Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. Diese dürften mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern besonders in Hinblick auf die Möglichkeiten zur Hochschulfinanzierung vergleichbar sein. Im Anschluss werden die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns mit ausgewählten Vergleichshochschulen verglichen. Die Auswahl wurde auf Hochschulen in den vier Vergleichsländern beschränkt und basierte auf Studierendenzahl, Professorenzahl, Personalstellen beim wissenschaftlichen Personal, Fernstudenten und, bei den Universitäten, dem Vorhandensein einer Universitätsmedizin. Für die Analyse der Universitätsmedizin besteht jedoch eine Beschränkung hinsichtlich der verfügbaren Daten, sodass die Bereiche Krankenversorgung sowie Forschung und Lehre nicht gesondert betrachtet werden können. An den entsprechenden Stellen im Text findet sich ein Hinweis auf diese Problematik und die eingeschränkte Aussagekraft der Ergebnisse.

Im nichtmonetären Teil der Analyse erfolgt eine Bestandsaufnahme der Leistungen der Hochschulen. Zunächst werden dazu die demographischen Rahmenbedingungen dargestellt. Der Fokus liegt hierbei auf den Schulabsolventen mit entsprechender Hochschulzugangsberechtigung, dem Übergang von der Schule an die Hochschulen ebenso wie auf den Wanderungsbewegungen, die unter den Studienanfängern zwischen den Bundesländern zu beobachten sind.<sup>11</sup> Es wird geprüft, inwieweit die veränderten demographischen Rahmenbedingungen und die Wanderungsbewegungen Auswirkungen auf die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, insbesondere die Zahl der Studierenden, Studienanfänger sowie Absolventen, haben. Anschließend werden Indikatoren zur Qualität der Forschung und Lehre ausgewertet. Diese umfassen die Absolventen je Zahl der Professoren, des wissenschaftlichen und des technischen Personals<sup>12</sup> ebenso wie die Zahl der Promotionen und die eingeworbenen Drittmittel.

Im monetären Teil der Analyse erfolgt eine Untersuchung der Finanzausstattung sowie der Ausgaben der Hochschulen, wobei die Kennzahlen in Bezug zu ausgewählten nichtmonetären Größen gesetzt werden. Zunächst werden die rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung, die Bemessung der Globalbudgets im Ländervergleich sowie ausgewählte Fördermaßnahmen im Rahmen von Bund-Länder-Kooperationen dargestellt. Hiernach folgt eine detaillierte Aufschlüsselung der Ausgaben und der Einnahmen. Letztere untergliedern sich dabei in die „Gesamteinnahmen“ und die Grundmittel. Die Grundmittel sind in der Hochschulfinanzstatistik als Differenz aus Gesamtausgaben und „Gesamteinnahmen“ definiert. Die Gesamteinnahmen umfassen dabei aber nur die eigenen Einnahmen der Hochschulen, also Verwaltungseinnahmen (einschließlich Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit) und Drittmiteleinnahmen. Die Grundmittel können daher als Zuschussbedarfe der Hochschulen interpretiert werden.

Nachdem nichtmonetäre und monetäre Kennzahlen ausgewertet wurden, werden beide mithilfe einer Effizienzanalyse zueinander in Bezug gesetzt. Als Effizienz wird dabei die Maximierung der Output-Menge bei gegebenem Input bzw.

---

<sup>11</sup> Sofern nicht explizit anders ausgewiesen wird hier und im Folgenden die männliche Form verwendet, um die Allgemeinheit einer Personengruppe von männlichen und weiblichen Personen zu bezeichnen (z. B. Schulabsolventen). Hinter dieser sprachlichen Form steht keinerlei Wertung. Sie wird verwendet, um die Lesbarkeit des Textes zu verbessern.

<sup>12</sup> Zur Verbesserung der Lesbarkeit des Textes wird das wissenschaftliche/künstlerische Personal kurz als wissenschaftliches Personal und das Verwaltungs-/technische/sonstige nicht-wissenschaftliche Personal kurz als technisches Personal bezeichnet.

---

die Minimierung der Input-Menge bei gegebenem Output bezeichnet. Wird das optimale Verhältnis nicht erreicht, ergibt sich eine niedrige Effizienz. Hohe Leistungen bei gleichzeitig hohem Mitteleinsatz bzw. unterdurchschnittliche Leistungen bei niedrigem Mitteleinsatz erlauben dabei keine Rückschlüsse auf die Effizienz der Hochschulen. Vielmehr kann auch bei guten Leistungen die Effizienz gering ausfallen, wenn die dafür eingesetzten Mittel überdurchschnittlich hoch sind. Bei den zur Effizienzanalyse verwendeten Verfahren wird unterschieden, ob individuelle Abweichungen bei der Möglichkeit, das optimale Input-Output-Verhältnis zu erreichen, berücksichtigt werden. Im Gutachten wird auf zwei Verfahren zurückgegriffen, die in der aktuellen Forschung zur Ermittlung der Effizienz öffentlicher Einrichtungen häufig verwendet werden.

Abschließend wird eine Projektionsrechnung durchgeführt, die die zukünftigen Zuschussbedarfe der Hochschulen vor dem Hintergrund der Entwicklung der Landeseinnahmen darstellt. Dabei wird auf verschiedene Annahmen zur Entwicklung der Studienanfängerzahl bzw. Studierendenzahl zurückgegriffen, um ein Band möglicher Entwicklungsszenarien zu erhalten. Die Fortschreibung der Studierendenzahl basiert zum einen auf der Bildungsvorausberechnung 2012 und zum anderen auf der Studienanfängerprognose 2014 der Kultusministerkonferenz.

Das Gutachten ist entsprechend der vier Teile wie folgt gegliedert. In Kapitel 2 erfolgt zunächst die Bestandsaufnahme der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen. Kapitel 3 stellt hiernach die monetären Kennzahlen dar. Die Effizienzanalyse in Kapitel 4 setzt die Ergebnisse aus Kapitel 2 und Kapitel 3 zueinander in Bezug. In Kapitel 5 finden sich die Ergebnisse der Projektionsrechnung, in Kapitel 6 ein kurzes Fazit.



## **2 Mecklenburg-Vorpommerns Hochschulen im Ländervergleich: Bestandsaufnahme der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen**

Das Land Mecklenburg-Vorpommern ist geprägt von Bevölkerungsrückgang und -alterung. In den Jahren von 1992 bis 2012 schrumpfte die Bevölkerungszahl um knapp 15 %. Auch der Anteil junger Menschen sank. Waren 1992 noch rd. 25 % der Bevölkerung jünger als 18 Jahre und rd. 42 % jünger als 30 Jahre, lag der entsprechende Wert für die Unter-18-Jährigen im Jahr 2012 nur noch bei knapp 14 %, für die Unter-30-Jährigen bei knapp 27 % [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014h)]. Die staatlichen Hochschulen sind bei gegebener Studierneigung vom demographischen Wandel unmittelbar betroffen, sofern nicht Studierende aus anderen Bundesländern oder dem Ausland die geringere Nachfrage nach Studienplätzen ausgleichen. In diesem Kapitel werden daher in Abschnitt 2.1 die relevanten demographischen Aspekte dargestellt. Die Forschungsfrage lautet dabei, ob sich die demographischen Rahmenbedingungen für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Zeitverlauf verändert haben. Der Fokus der Analyse liegt hierbei auf den Schulabsolventen mit entsprechender Hochschulzugangsberechtigung, dem Übergang von der Schule an die Hochschulen ebenso wie auf den Wanderungsbewegungen, die unter den Studienanfängern zwischen den Bundesländern zu beobachten sind.

Inwiefern die veränderten demographischen Rahmenbedingungen und die Wanderungsbewegungen tatsächlich Auswirkungen auf die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns hatten, zeigt sich bei einer Betrachtung der Zahl der Studierenden, Studienanfänger sowie Absolventen (vgl. Abschnitt 2.2). Die Bestandsaufnahme der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen erfordert aber ebenso eine Betrachtung qualitativer Aspekte der Lehre wie auch der Forschung (vgl. Abschnitt 2.3). Dabei wird die Frage beantwortet, wie die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns bei einem Vergleich der Leistungen in Lehre und Forschung mit den Vergleichsregionen und Vergleichshochschulen abschneiden. Dazu werden die Absolventenzahlen relativ zum eingesetzten Personal, Professoren, wissenschaftliches sowie technisches Personal, dargestellt. Die Qualität und damit auch die Attraktivität der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns kann zudem anhand der eingeworbenen Drittmittel als Indikator für die Forschungsqualität, aber auch anhand der Zahl der Promotionen abgelesen werden.

Die nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns werden zur Einordnung der beobachteten Werte stan-

standardisiert (soweit möglich) und zu Vergleichsregionen in Bezug gesetzt. Diese Vergleichsregionen sind einerseits Westdeutschland, Ostdeutschland (einschließlich Berlin) sowie Deutschland insgesamt und andererseits eine Gruppe ausgewählter Bundesländer. Die Gruppe ausgewählter Bundesländer umfasst mit Sachsen-Anhalt, Thüringen, Schleswig-Holstein und dem Saarland zwei Länder Ostdeutschlands sowie zwei finanzschwache Flächenländer Westdeutschlands. Diese Länder ähneln Mecklenburg-Vorpommern in wesentlichen Punkten: Mecklenburg-Vorpommern ist das am dünnsten besiedelte Land Deutschlands. Danach folgen bei den ostdeutschen Ländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014i,j)]. Brandenburg ist jedoch für einen Vergleich mit Mecklenburg-Vorpommern ungeeignet, da es im Zentrum Berlin umschließt und vom Hochschulangebot und der Wirtschaftskraft Berlins profitiert. In Westdeutschland gehört Schleswig-Holstein zu den am dünnsten besiedelten Ländern. Die höchsten Bevölkerungsverluste seit 1992 erfuhr in den ostdeutschen Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Sachsen-Anhalt, die jeweils rd. 15 % bis 20 % Bevölkerungsrückgang hinnehmen mussten. Den höchsten Bevölkerungsrückgang im Westen verzeichnete das Saarland (-8 %) [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014i)]. Weitere demographische Aspekte unterstützen die Auswahl der Vergleichsländer: So ist auch der Anteil der Bevölkerung unter 30 Jahre in den westdeutschen Ländern im Saarland (28 %) und in Schleswig-Holstein (30 %) am niedrigsten und erreicht fast einen Wert wie in Mecklenburg-Vorpommern (27 %). Sachsen-Anhalt und Thüringen weisen mit rd. 26 % Anteil der Unter-30-Jährigen vergleichbare Werte auf. Der Bevölkerungsanteil der für die Studierenden relevanten Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen bewegt sich in den fünf Ländern jeweils zwischen rd. 13 % und 14 %.

Nicht nur demographische Aspekte sprechen für die Auswahl der Vergleichsländer. Schleswig-Holstein wies im Jahr 2012 mit knapp 28.000 € das niedrigste Bruttoinlandsprodukt je Einwohner in den westdeutschen Ländern auf. Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen erreichten jeweils rd. 23.000 € [VGR (2014)]. Zudem waren Schleswig-Holstein und das Saarland die finanzkraftschwächsten westdeutschen Bundesländer nach Länderfinanzausgleich und Allgemeinen Bundesergänzungszuweisungen. Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern waren auf ähnlichem Niveau [BMF (2014)].

Es wird deutlich, dass die fünf Länder bei einigen Kenngrößen Unterschiede aufweisen, in vielen Fällen aber sehr ähnlich sind. Eine größere Übereinstim-

mung mit Mecklenburg-Vorpommern als die ausgewählten Vergleichsländer bei allen genannten Kriterien und unter der Maßgabe, west- als auch ostdeutsche Regionen gleichermaßen als Benchmark heranzuziehen, erreicht kein Bundesland. Die Vergleichsländer dürften dem Land Mecklenburg-Vorpommern daher besonders in Hinblick auf die Möglichkeiten zur Hochschulfinanzierung, sowohl Landesfinanzkraft als auch Drittmittelpotenzial, vergleichbar sein. Daher wurden für den Vergleich auf Länderebene ebenso wie für eine detaillierte Analyse der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns nur Hochschulen aus diesen Ländern berücksichtigt.

Die Bestandsaufnahme der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen erfolgt in diesem Kapitel zunächst auf Länderebene (Abschnitte 2.1 bis 2.3). Hiernach werden aus den vier Vergleichsländern für die einzelnen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns anhand zuvor definierter Kriterien Vergleichshochschulen abgeleitet und den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns gegenübergestellt (Abschnitt 2.4). Das Kapitel schließt in Abschnitt 2.5 mit einem kurzen Fazit.

## **2.1 Demographische Determinanten der Nachfrage nach Studienplätzen in Mecklenburg-Vorpommern**

Die demographische Entwicklung ist eine wichtige Determinante der Nachfrage nach Studienplätzen. Aus diesem Grund werden in diesem Abschnitt demographische Kennziffern ausgewertet, die einen Einfluss auf die Zahl der Studierenden an den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern und den anderen Bundesländern haben. Es wird die Frage beantwortet, ob und wie sich die demographischen Rahmenbedingungen für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Zeitverlauf verändert haben. Die ausgewerteten demographischen Kennzahlen umfassen dabei den Besitz bestimmter Kohorten, die Neigung von Schulabsolventen, nach dem Schulabschluss ein Hochschulstudium aufzunehmen, sowie deren Bereitschaft, dafür in ein anderes (Bundes)Land zu migrieren. Die Größe der relevanten Kohorten wird durch den Zugang bei der Zahl der Studienberechtigten angegeben. Diese Größe bestimmt, wie groß das Studierendenpotenzial ist. Die Studienneigung wird anhand der Übergangsquoten abgebildet. Aus dem Studierendenpotenzial und den Übergangsquoten ergibt sich somit die Studienanfängerzahl in Deutschland insgesamt sowie die Herkunft aller Studienanfänger in Deutschland. Die räumliche Verteilung der Studienan-

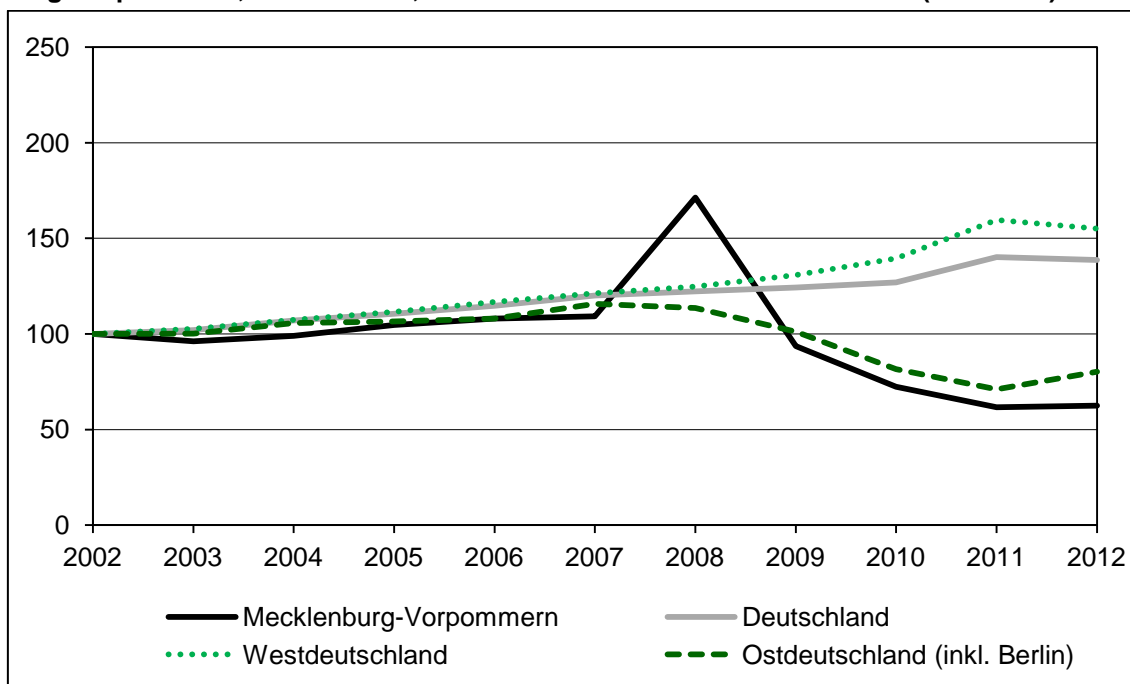


fänger wird abschließend durch eine Betrachtung der Wanderungssalden der Studienanfänger in den einzelnen Bundesländern untersucht.

### Studienberechtigte

Das Studierendenpotenzial ist eine der Einflussgrößen für die demographischen Rahmenbedingungen der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns. Es wird angenähert durch die Zahl der Studienberechtigten (also Schulabsolventen des entsprechenden Jahres) mit allgemeiner und fachgebundener Hochschulreife sowie mit Fachhochschulreife. Die Zahl der Studienberechtigten fällt in Mecklenburg-Vorpommern seit dem Jahr 2008 deutlich ab (vgl. Abb. 1). Im Jahr 2012 erwarben 4.817 Schüler ihre Hochschul- bzw. Fachhochschulreife und damit 38 % weniger als 2002. Dabei fällt der Rückgang bei den Studienberechtigten mit Fachhochschulreife mit 21 % im Vergleich zu 2002 geringer aus als bei den Studienberechtigten mit allgemeiner und fachgebundener Hochschulreife. Dort liegt die Zahl mit lediglich 3.826 Absolventen gut 40 % unterhalb des Wertes aus dem Jahr 2002. Im Jahr 2008 kam es durch den doppelten Abiturjahrgang infolge der Verkürzung der Schulzeit von 13 auf 12 Jahre zu einem einmaligen Anstieg der Absolventenzahlen (vgl. Tab. 2).

**Abbildung 1: Studienberechtigte mit Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

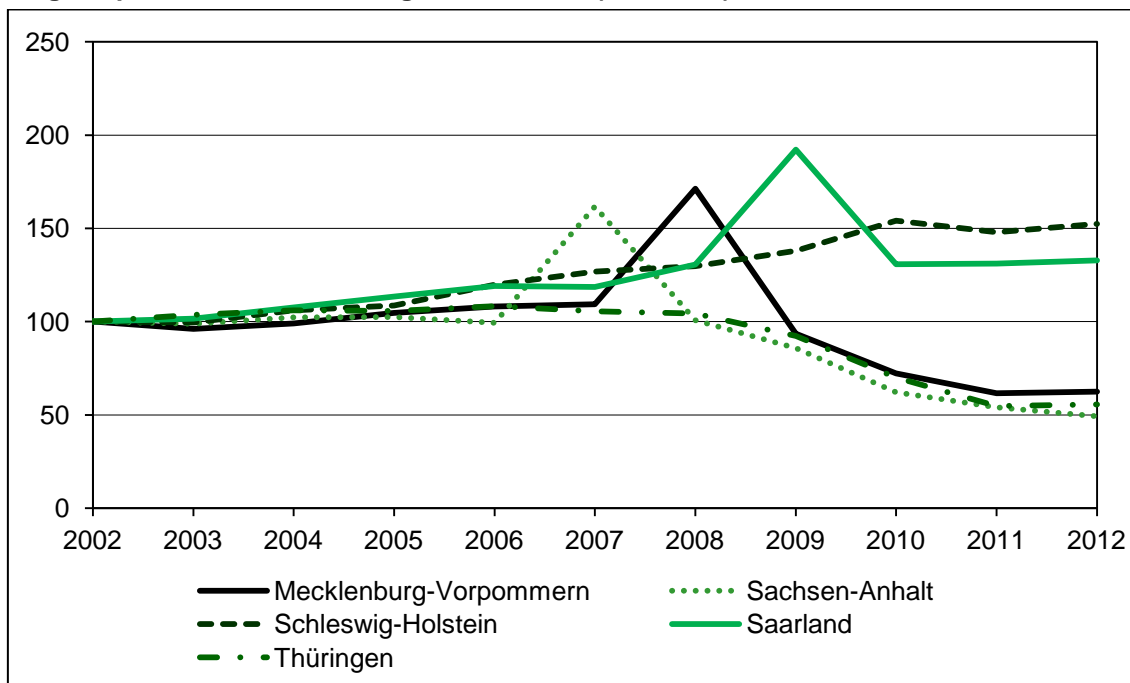
**Tabelle 2: Doppelte Abiturjahrgänge in den Bundesländern**

Entlassjahrgang	Land
2007	Sachsen-Anhalt
2008	Mecklenburg-Vorpommern
2009	Saarland
2010	Hamburg
2011	Bayern, Niedersachsen
2012	Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen
2013	Hessen, Nordrhein-Westfalen
2014	Hessen
2016	Schleswig-Holstein

Quelle: KMK (2014a).

Im Vergleich zu den ostdeutschen Bundesländern insgesamt entwickelt sich die Zahl der Studienberechtigten in Mecklenburg-Vorpommern unterdurchschnittlich, wobei der Durchschnitt von Berlin nach oben gedrückt wird. In den meisten anderen ostdeutschen Flächenländern stellt sich der Rückgang vergleichbar dar. Die Kurve erreicht aufgrund der doppelten Abiturjahrgänge in Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2007 und 2008 ihr Maximum. Danach kommt der Geburteneinbruch der Nachwendezeit zum Tragen, der zu einem nachlassenden Besatz der relevanten Kohorten führt. Die in Deutschland insgesamt positive Entwicklung wird daher durch die Entwicklung in den alten Bundesländern getrieben.

Abbildung 2 stellt die Entwicklung der Studienberechtigten in den Vergleichsländern dar. In den Vergleichsländern Sachsen-Anhalt und Thüringen ist die Entwicklung der Studienberechtigtenzahlen ähnlich der in Mecklenburg-Vorpommern, sie fällt sogar noch etwas negativer aus (vgl. Abb. 2). In Thüringen ging die Zahl der Studienberechtigten im Zeitraum der Jahre 2002 bis 2012 um knapp 45 %, in Sachsen-Anhalt sogar um gut 50 % zurück, wobei jeweils etwa bis zum Jahr 2009 das Niveau des Jahres 2002 gehalten werden konnte. Im Gegensatz dazu stieg die Zahl der Studienberechtigten in Schleswig-Holstein und dem Saarland an. Die starken Ausschläge in den Kurven für Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und das Saarland sind wiederum durch die doppelten Abiturjahrgänge in den jeweiligen Ländern begründet (vgl. Tab. 2).

**Abbildung 2: Studienberechtigte mit Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100)**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

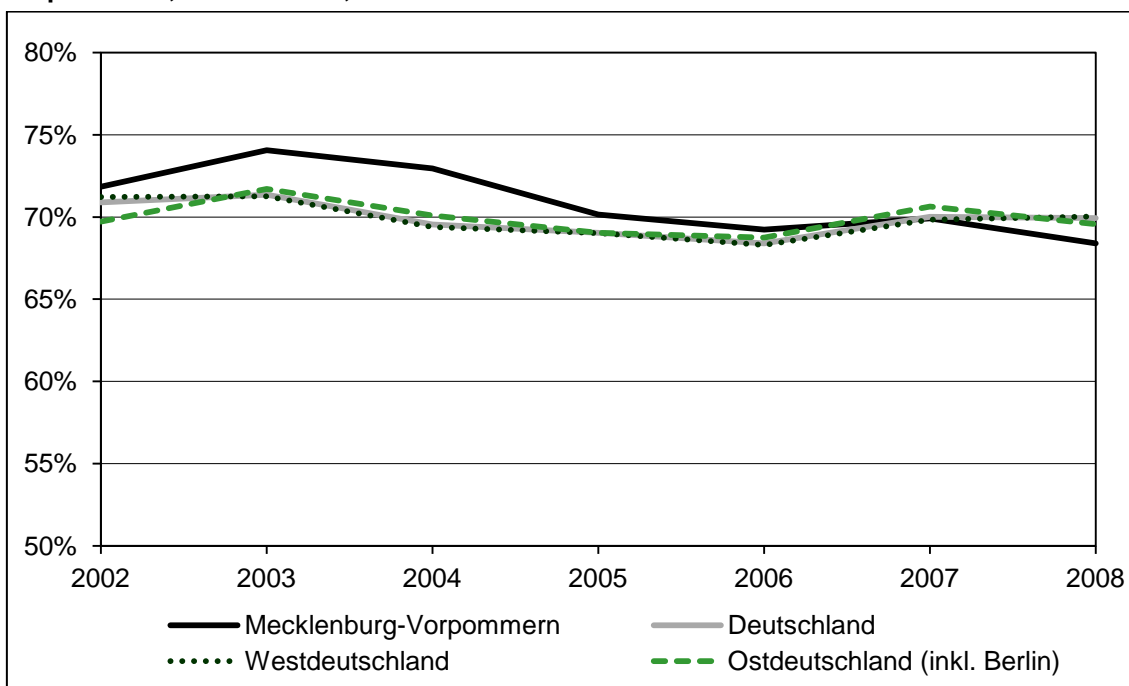
### Übergangsquoten

Um die Gesamtzahl der Studierenden in Deutschland und deren Herkunft zu bestimmen, sind neben der Zahl der Studienberechtigten auch die Übergangsquoten der jeweiligen Entlassjahrgänge zu berücksichtigen. Werden die Übergangsquoten mit der Zahl der Schulabsolventen multipliziert, ergibt sich direkt die Zahl der Studienanfänger aus einem Bundesland. Die Berechnung ist dabei jedoch nicht trivial, da die Übergangsquoten nicht nur für den Übergang zu einer Hochschule im unmittelbar auf den Schulabschluss folgenden Semester ausgewiesen werden. Die amtliche Statistik erfasst auch all jene, die sich erst einige Jahre nach dem Schulabschluss zu einem Hochschulstudium entschließen. Die Übergangsquoten in Abbildung 3 und 4 beschreiben den Anteil aller Schülerinnen und Schüler, die in dem jeweiligen Jahr eine Studienzugangsbezeichnung für eine Hochschule oder Fachhochschule erworben haben und später ein Studium aufnehmen. Sie lassen daher nicht direkt Rückschlüsse auf die Studierendenzahl eines Jahres, sondern lediglich auf die Studienneigung bestimmter Kohorten zu. Die Zeitreihe reicht aufgrund der Aggregation der Übergangsquoten für bis zu vier Jahre lediglich bis zum Jahr 2008. Hier kommt zum

Tragen, dass ein signifikanter Anteil der Schülerinnen und Schüler erst mit einer gewissen Verzögerung ein Studium aufnimmt.

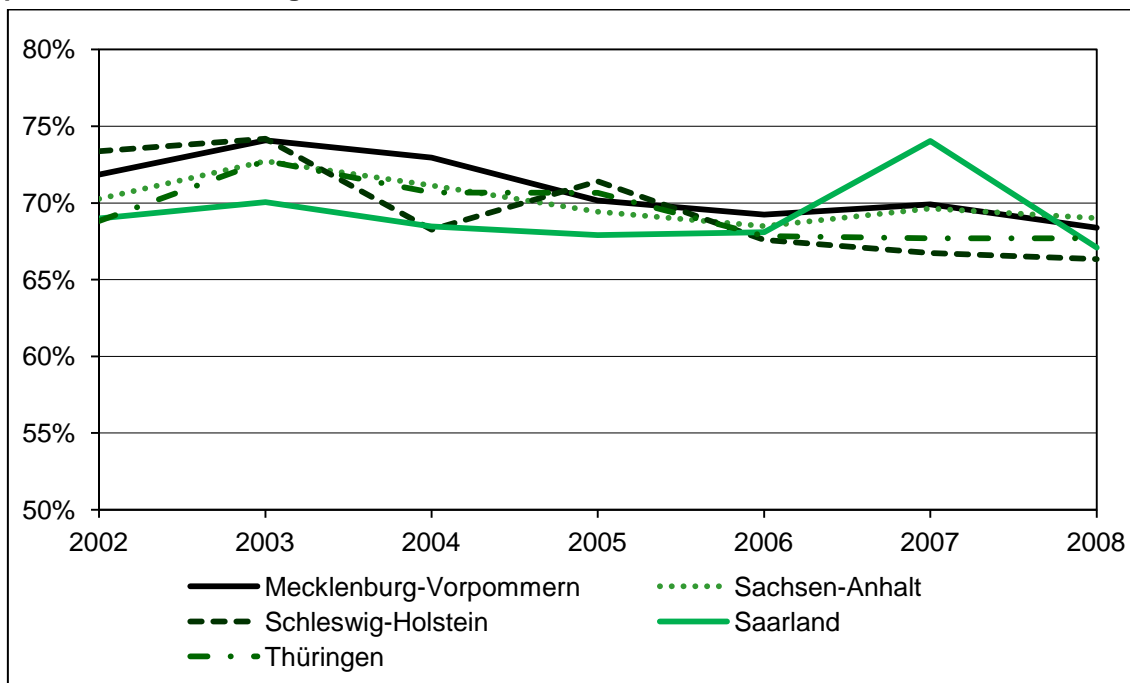
Abbildung 3 stellt zunächst die Übergangsquoten im Vergleich mit Westdeutschland, Ostdeutschland insgesamt und Deutschland dar, Abbildung 4 im Anschluss mit den Vergleichsländern.

**Abbildung 3: Übergangsquote mit Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Übergangsquoten sind relativ stabil über die Zeit. Tendenziell zeichnet sich aber ein leichter Rückgang der Übergangsquoten ab. Sie bewegen sich in allen Vergleichsregionen in einem Band von 65 % und 75 %. Mecklenburg-Vorpommern weist relativ hohe Übergangsquoten auf. Erst am Ende des Betrachtungszeitraums ist die Position im Vergleich zu Ostdeutschland und Gesamtdeutschland unterdurchschnittlich. Dies könnte entweder darauf zurückzuführen sein, dass die Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern erst deutlich später als vier Jahre nach ihrem Schulabschluss ein Studium aufnehmen. Dies wäre aufgrund der Verzögerungen nur in den Jahren bis etwa 2006 erfasst. Alternativ es gelingt zuletzt nicht mehr, das Studierendenpotenzial in Mecklenburg-Vorpommern entsprechend zu aktivieren.

**Abbildung 4: Übergangsquoten Hochschul- und Fachhochschulreife in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**

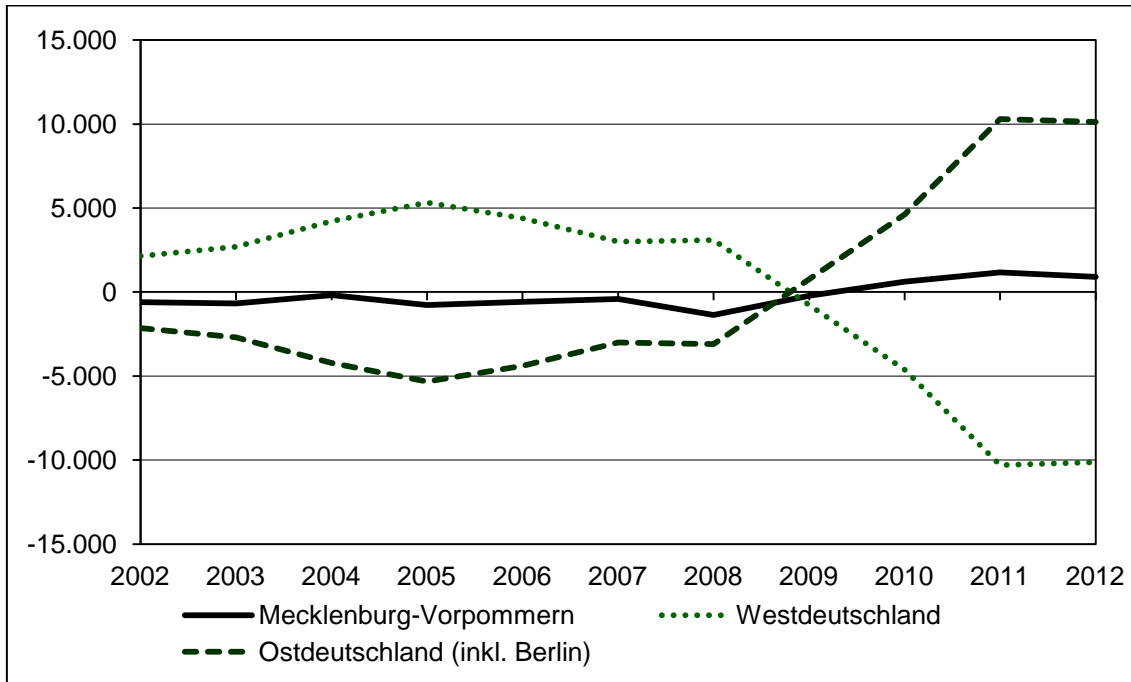
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Wanderungssalden der Studienanfänger

Eine geringe Aktivierung des Studierendenpotenzials muss keine Auswirkungen auf die Nachfrage nach Studienplätzen an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns haben, wenn die Lücke durch eine Nettozuwanderung von Studienanfängern aus anderen Bundesländern oder dem Ausland geschlossen werden kann. Tatsächlich hat sich das innerdeutsche Wanderungsverhalten der Studienanfänger seit dem Jahr 2002 deutlich verändert. Verließen anfangs per saldo noch rd. 600 Studienanfänger Mecklenburg-Vorpommern, kamen im Jahr 2012 per saldo rd. 900 Studienanfänger nach Mecklenburg-Vorpommern (vgl. Abb. 5 und 6).

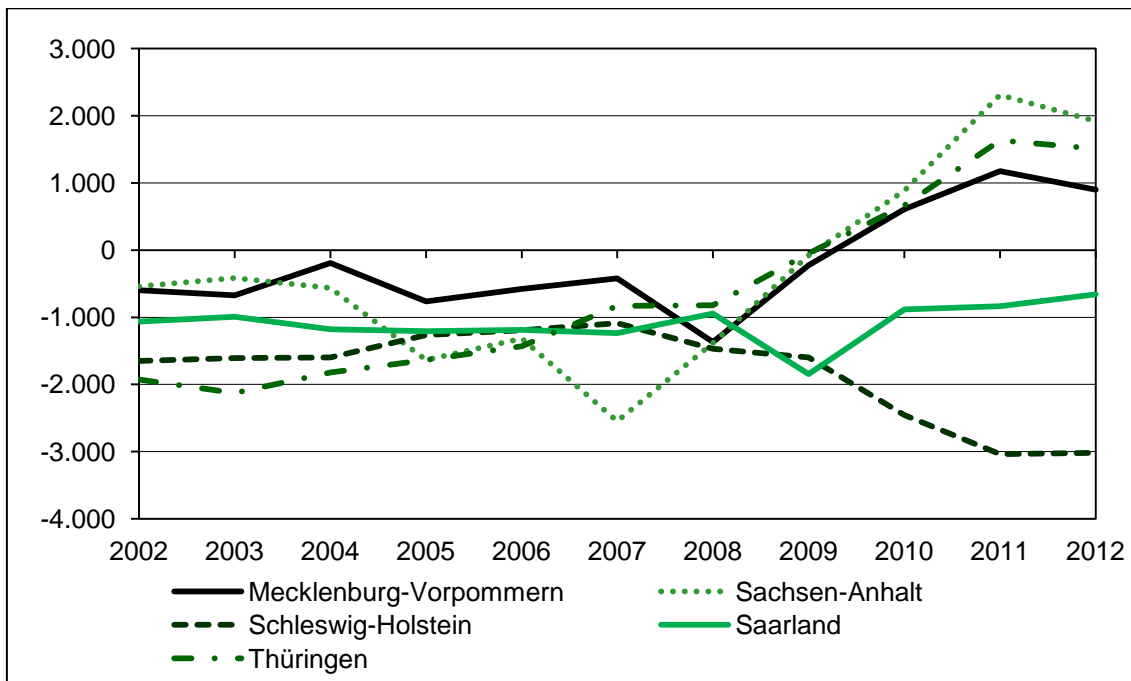
Einhergehend mit der demographischen Entwicklung zeigt sich der Trend zunehmender Zuwanderung von Studienanfängern in den ostdeutschen Bundesländern auch insgesamt. Dort stieg der Wanderungssaldo (Zuwanderungen minus Abwanderungen) im Zeitraum von 2002 auf 2012 von -2.146 auf rd. +10.000. Während viele ostdeutsche Flächenländer (wie Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern, vgl. Abb. 6) über lange Zeit einen negativen Wanderungssaldo auswiesen, war dieser in Berlin stets positiv.

**Abbildung 5: Innerdeutscher Wanderungssaldo von Mecklenburg-Vorpommern, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 6: Innerdeutscher Wanderungssaldo von Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Über den gesamten Beobachtungszeitraum kamen netto Studienanfänger in die Bundeshauptstadt. Die Vergleichsländer Saarland und Schleswig-Holstein hingegen haben über den gesamten Zeitraum Studienanfänger per saldo an andere Bundesländer verloren und konnten diesen Trend auch am Ende des Betrachtungszeitraums nicht umkehren.

### *Zwischenfazit*

Die demographischen Rahmenbedingungen für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns haben sich verändert. Gegen Ende des Betrachtungszeitraums machte sich in Ostdeutschland der Geburteneinbruch der Nachwendezeit bemerkbar und das Studierendenpotenzial sank. Gleichzeitig war die Studienneigung rückläufig. Die Veränderungen beim Studierendenpotenzial führten jedoch zu Veränderungen beim Wanderungssaldo der Studienanfänger. Während bis zum Jahr 2009 netto Studienanfänger aus Mecklenburg-Vorpommern abwanderten, kam es ab dem Jahr 2010 zu einer Nettozuwanderung von Studienanfängern. Im folgenden Abschnitt werden Studienanfänger- und Studierendenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern dargestellt und untersucht, inwiefern die veränderten demographischen Rahmenbedingungen am Ende des Betrachtungszeitraums Auswirkungen auf die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns hatten.

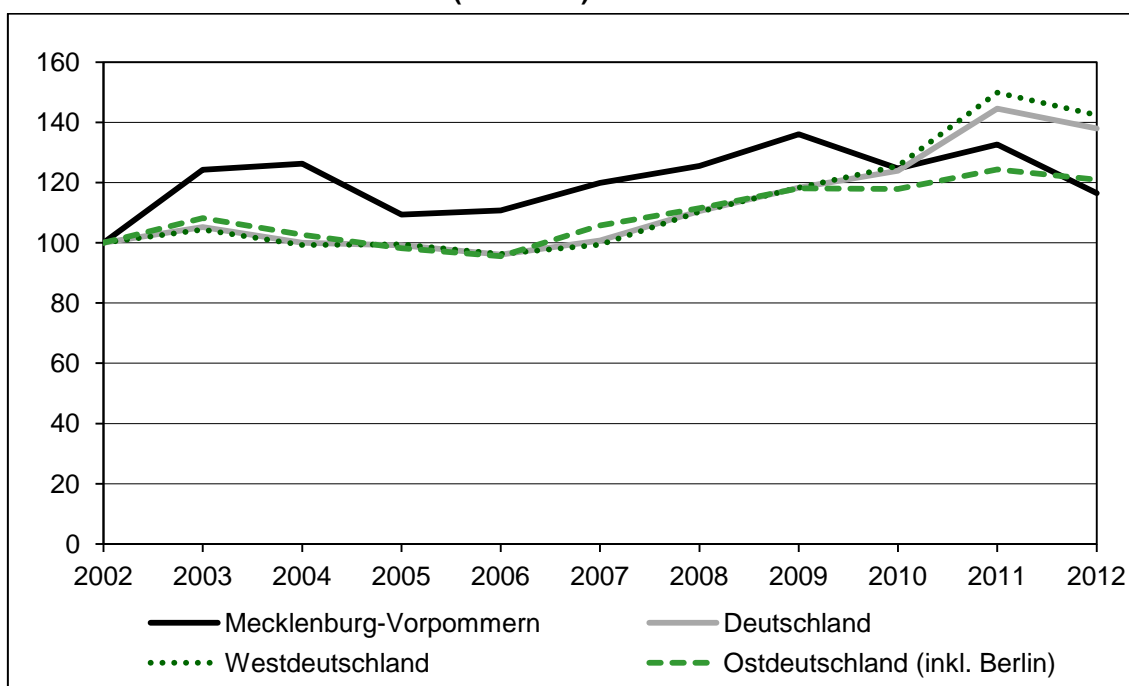
## **2.2 Studienanfänger, Studierende und Absolventen der Hochschulen im Ländervergleich**

Die Zahlen der Studierenden, Studienanfänger und Absolventen sind wichtige Kenngrößen zur Bestimmung des Bedarfs der Hochschulen. Dies umfasst einerseits den Finanzbedarf, aber auch den Personalbedarf. In diesem Abschnitt werden daher zunächst die Studienanfänger-, Studierenden- und Absolventenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsregionen dargestellt und die Frage untersucht, inwiefern die veränderten demographischen Rahmenbedingungen am Ende des Betrachtungszeitraums Auswirkungen auf die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns hatten. Die in diesem Abschnitt dargestellten Kenngrößen, insbesondere die Zahl der Studierenden, dienen in späteren Abschnitten als Maß für die Größe der Hochschulen und werden als Standardisierungsgröße herangezogen.

### Studienanfänger

Die Zahl der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern ist im Betrachtungszeitraum gestiegen. Mit 6.571 Personen nahmen im Jahr 2012 rd. 16 % mehr Menschen ein Studium auf als im Jahr 2002 (vgl. Abb. 7).<sup>13</sup> Den stärksten Anstieg verzeichneten die Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften mit +38 % sowie die Ingenieurwissenschaften mit +36 % [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a)]. Der Anstieg bei den Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften wurde durch eine Verdopplung der Studienanfängerzahl an Fachhochschulen in diesem Bereich getrieben. Im Bereich der Ingenieurwissenschaften hingegen stieg die Studienanfängerzahl an den Universitäten (+46 %) stärker als an den Fachhochschulen (+32 %).

**Abbildung 7: Zahl der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Bei einer genaueren Betrachtung der Studienanfängerzahlen in Mecklenburg-Vorpommern zeichnet sich jedoch ein differenzierteres Bild. Zunächst kann nicht von einer stetigen Zunahme der Werte ausgegangen werden – seit dem Jahr 2008 (doppelter Abiturjahrgang in Mecklenburg-Vorpommern) fiel die Zahl der Studienanfänger beispielsweise um knapp 15 %, wovon ein wesentlicher

<sup>13</sup> Als Studienanfänger werden hier und im Folgenden Studierende im ersten Hochschulsemester bezeichnet.



Teil auch aus dem Rückgang vom Jahr 2011 zum Jahr 2012 stammt. Auch dies deckt sich mit den Erkenntnissen, die aus den demographischen Kennzahlen gewonnen werden konnten (vgl. Abschnitt 2.1). Der Anstieg der Studienanfängerzahlen in Mecklenburg-Vorpommern wird im Betrachtungszeitraum durch die starke Zunahme der Studienanfängerzahl an den Fachhochschulen getrieben. Ein wesentlicher Anteil dieses Anstiegs entfällt jedoch auf die Zunahme der Fernstudienanfängerzahl an der FH Wismar (vgl. Abschnitt 2.4.2). An den Universitäten bleibt die Zahl der Studienanfänger weitgehend unverändert. [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a)].

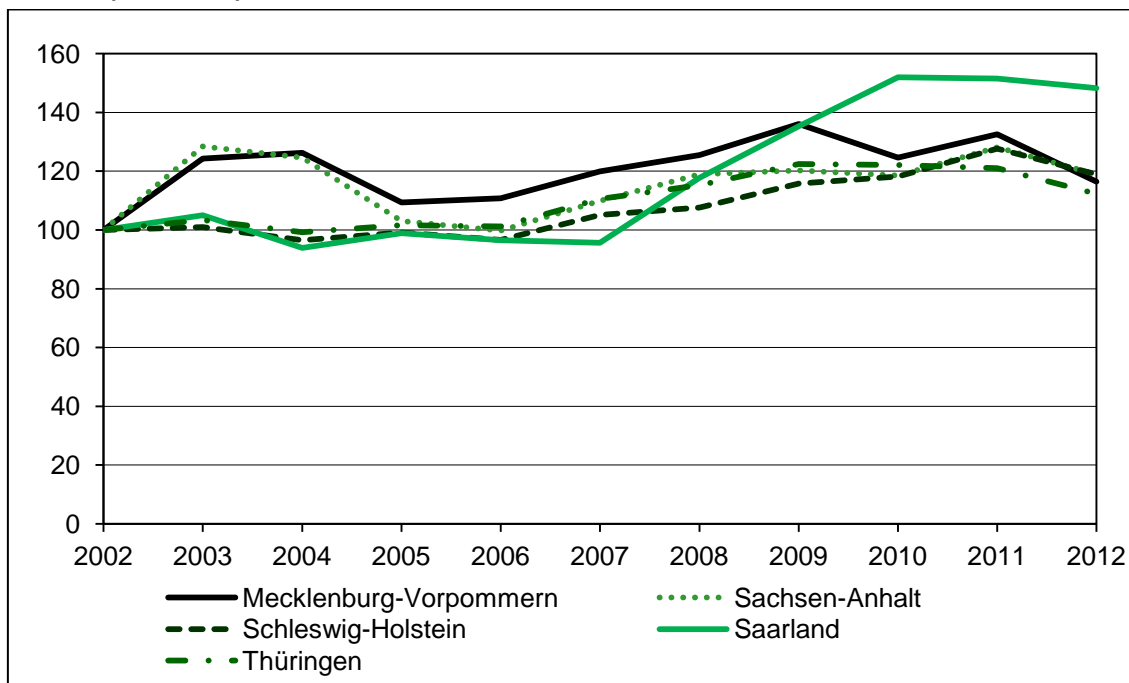
In den ostdeutschen Bundesländern insgesamt wie auch in den westdeutschen Ländern verblieben die Studienanfängerzahlen hingegen anders als in Mecklenburg-Vorpommern etwa bis zum Jahr 2007 auf dem Niveau des Jahres 2002. Danach kam es zu einem stetigen Anstieg, der sich in Westdeutschland ab dem Jahr 2009 etwas positiver entwickelte als in Ostdeutschland, wo nur noch eine geringe Zunahme der Werte beobachtet werden konnte. Der Anstieg der Studienanfängerzahlen in Westdeutschland am Ende des Betrachtungszeitraums deckt sich mit der Zunahme der studienberechtigten Schulabgänger in den westdeutschen Bundesländern; der Anstieg in Ostdeutschland wird maßgeblich durch die veränderten Wanderungsströme von Studienanfängern getrieben.

Abbildung 8 stellt die Entwicklung der Studienanfängerzahlen in den Vergleichsländern dar. In Sachsen-Anhalt ist die Entwicklung der Zahl der Studienanfänger der in Mecklenburg-Vorpommern recht ähnlich. Die übrigen Vergleichsländer weisen eher den für Ost- und Westdeutschland beschriebenen Verlauf auf. Im Saarland kam es zwischen 2007 und 2010 zu einem starken Anstieg der Studienanfängerzahl, sodass es als einziges Vergleichsland eine stark überdurchschnittliche Veränderung der Studienanfängerzahlen seit 2002 verzeichnen konnte.<sup>14</sup>

---

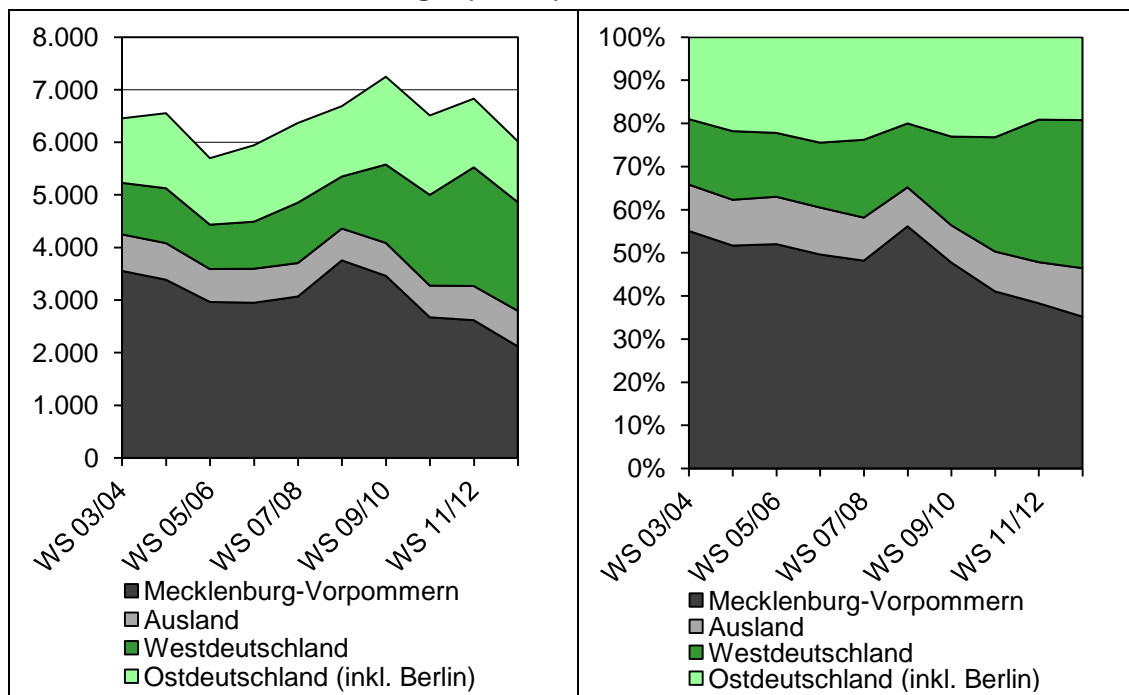
<sup>14</sup> Ursächlich ist die Akkreditierung der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement als staatlich anerkannte private Hochschule und deren Erfassung im Rahmen der Bundesstatistik ab dem Jahr 2008. Die Deutsche Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement hat Studienzentren im gesamten Bundesgebiet sowie Österreich und der Schweiz, deren Studierende jedoch dem Saarland zugerechnet werden [IHK SAARLAND (2008)].

**Abbildung 8: Zahl der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Herkunft der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern ist in Abbildung 9 dargestellt. Ein immer größerer Teil der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern kommt aus Westdeutschland. Während der Anteil der Studienanfänger aus Westdeutschland im Jahr 2003 lediglich 15 % betrug, ist dieser im Jahr 2012 mit 34 % in etwa genau so groß wie der Anteil der Studienanfänger aus Mecklenburg-Vorpommern mit 35 %. Dies liegt im Wesentlichen in den demographischen Rahmenbedingungen begründet (vgl. Abschnitt 2.1). Aufgrund der niedrigeren Nachfrage nach Studienplätzen durch Schulabsolventen aus Mecklenburg-Vorpommern können nun vermehrt Studienanfänger aus Westdeutschland, wo es keinen vergleichbaren Geburteneinbruch nach der Wiedervereinigung gab, ein Studium in Mecklenburg-Vorpommern beginnen. Die Anteile der Studienanfänger aus den anderen ostdeutschen Ländern, wo die demographische Entwicklung ähnlich wie in Mecklenburg-Vorpommern verlief (vgl. Abb. 1), sowie aus dem Ausland sind über die Zeit relativ konstant geblieben. Die anteilmäßig größten Gruppen an deutschen Studienanfängern, die nicht die Hochschulzugangsberechtigung in Mecklenburg-Vorpommern erhalten haben, stellen im Jahr 2012 die Nachbarländer Schleswig-Holstein (9,4 %), Brandenburg (8,9 %) und Niedersachsen (7,9 %) [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014k)].

**Abbildung 9: Herkunft der Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern, absolut (links) und als Anteil aller Studienanfänger (rechts)**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

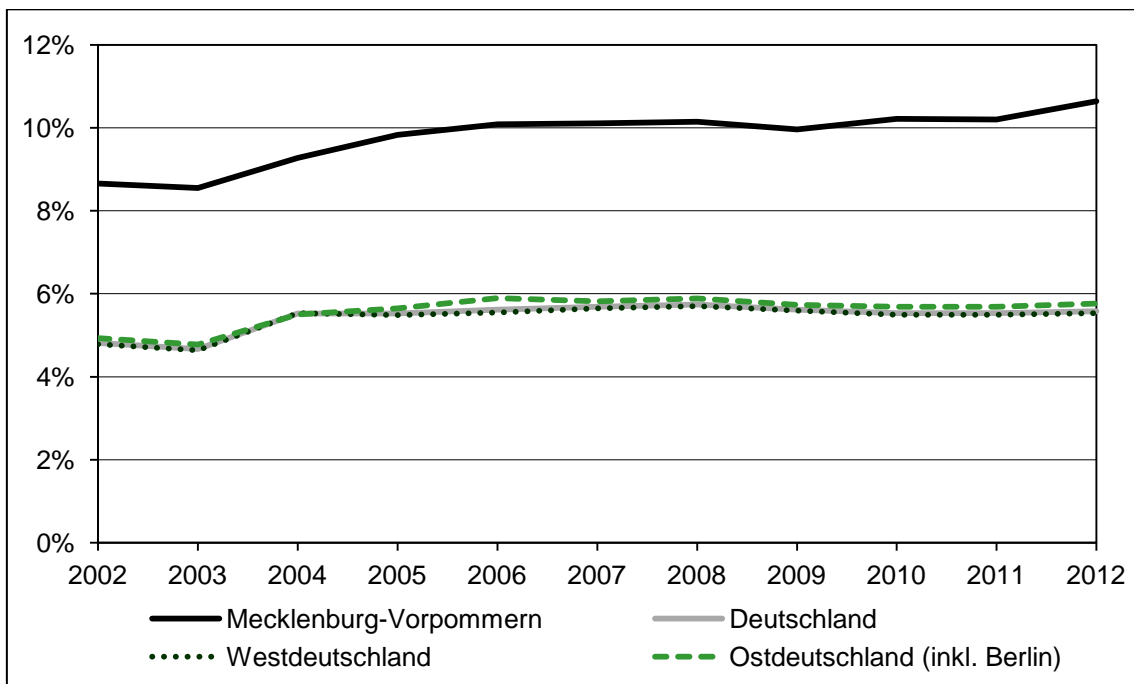
Um neben der Entwicklung auch die Höhe der Studienanfängerzahl einordnen zu können, werden diese ins Verhältnis zur Größe der Kohorte der 18- bis 29-Jährigen gesetzt. Ein höherer Wert bedeutet, dass mehr Personen relativ zur Größe dieser Kohorte ein Studium aufnehmen. Im Jahr 2012 betrug das Verhältnis der Studienanfänger zur Größe dieser Kohorte in Mecklenburg-Vorpommern 3,2 % [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,h)]. Bundesweit belegte Mecklenburg-Vorpommern mit diesem Wert lediglich den 15. Rang. Spitzenreiter unter den westdeutschen Flächenländern ist Baden-Württemberg mit einem entsprechenden Verhältnis von 5,1 %. In den Vergleichsländern weist das Saarland das höchste Verhältnis von Studienanfängern zur Kohorte der 18- bis 29-Jährigen auf (4,2 %; 7. Rang bundesweit). Es folgen Thüringen (3,7 %; 11. Rang) und Sachsen-Anhalt (3,6 %; 12. Rang), Schleswig-Holstein bildet mit einem Verhältnis von nur 2,7 % bundesweit das Schlusslicht.

### Studierende

Im Vergleich zur Zahl der Studienanfänger ist die Zahl der Studierenden stärker gestiegen. In Mecklenburg-Vorpommern waren im Jahr 2012 insgesamt 39.906 Studierende immatrikuliert. Dies bedeutet im Vergleich zum Jahr 2002 einen

Anstieg um 10.536 Studierende bzw. 36 % (vgl. Abb. 11). Dabei sind die Studierendenzahlen an Fachhochschulen und sonstigen Hochschulen mit 44 % etwas stärker gestiegen als an den Universitäten (+33 %). Die Fächergruppen in Mecklenburg-Vorpommern mit den höchsten Zugewinnen sind Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften (+67 %) und die Sprach- und Kulturwissenschaften (+50 %) [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a)]. Die überdurchschnittliche Bedeutung der Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften in Mecklenburg-Vorpommern zeigt der Vergleich mit dem ost-, west- und gesamtdeutschen Durchschnitt (vgl. Abb. 10). Im Jahr 2012 lag der durchschnittliche Anteil der Studierenden aus dem Bereich Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften an allen Studierenden deutschlandweit bei 5,6 %, in Mecklenburg-Vorpommern hingegen aber bei 10,6 %.

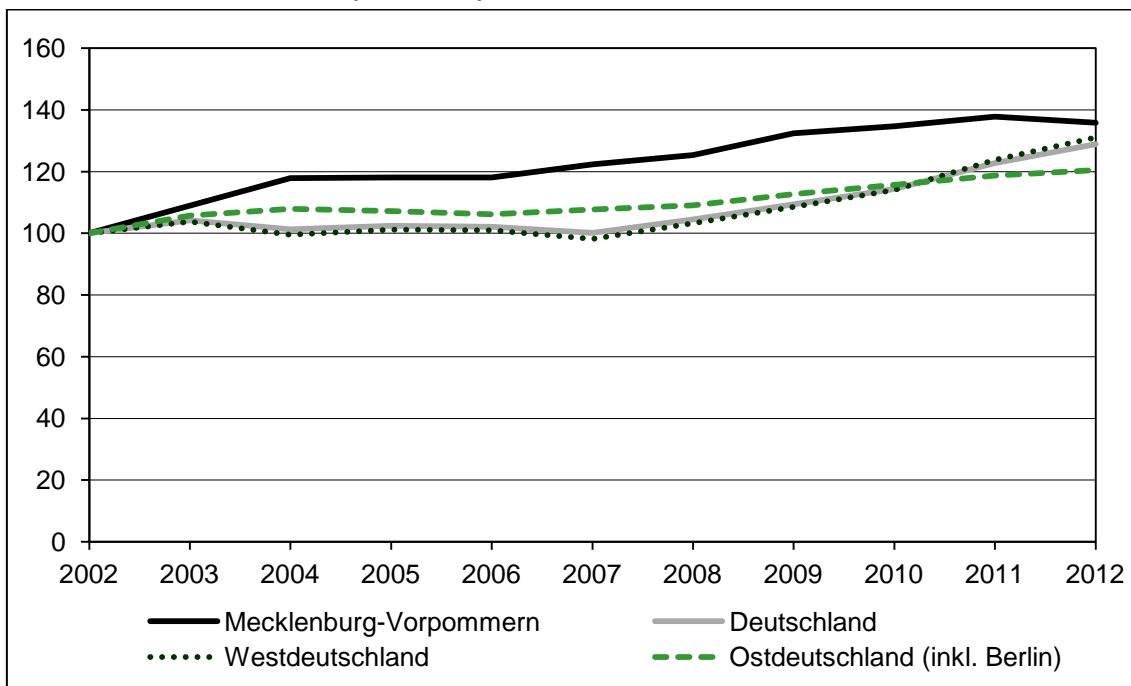
**Abbildung 10: Anteil Studierender der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften an allen Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

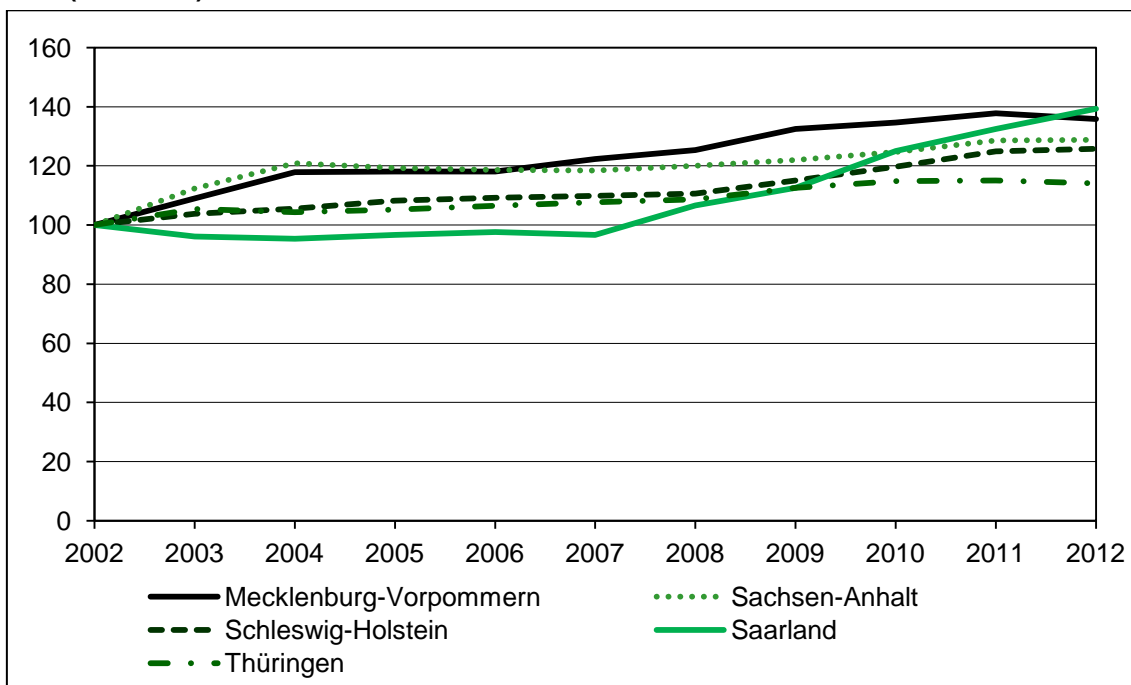
Im Gegensatz zu den Studienanfängerzahlen ist die Entwicklung der Studierendenzahl relativ gleichmäßig und durch das Ausbleiben großer Einbrüche gekennzeichnet. Die Abbildungen 11 und 12 stellen die Entwicklung der Studierendenzahlen in den Vergleichsregionen dar.

**Abbildung 11: Studierendenzahl in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 12: Studierendenzahl in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Während in Deutschland insgesamt die Studierendenzahlen bis zum Jahr 2007 kaum Zuwächse verzeichnen konnten, studierten in Mecklenburg-Vorpommern bereits über 20 % mehr Menschen als im Jahr 2002. Seit dem Jahr 2007 konnten die westdeutschen Bundesländer einen Teil dieser Entwicklung nachholen. Bei den Vergleichsländern konnte Sachsen-Anhalt die positive Entwicklung Mecklenburg-Vorpommerns in den Jahren 2002 bis 2004 nachvollziehen, Thüringen hingegen nicht. Seit dem Jahr 2006 stieg die Zahl der Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern jedoch stärker als in Sachsen-Anhalt. Ab dem Jahr 2007 konnte das Saarland einen hohen Anstieg der Studierendenzahlen vorweisen, sodass es unter den Vergleichsländern seit dem Jahr 2002 die größten Zugewinne verzeichnen konnte.

Zur Einordnung der Höhe der Studierendenzahl wird diese analog zum Vorgehen bei den Studienanfängern ins Verhältnis zur Größe der Kohorte der 18- bis 29-Jährigen gesetzt. Ein höherer Wert bedeutet, dass mehr Personen relativ zur Größe dieser Kohorte studierten. Mit einem Verhältnis von Studierenden zur Kohorte der 18- bis 29-Jährigen von 19,3 % belegt Mecklenburg-Vorpommern bundesweit Rang 11 und damit eine bessere Position als bei den Studienanfängern [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,h)]. Der Bestwert unter den Flächenländern liegt bei 26,0 % im Land Nordrhein-Westfalen. Im Saarland lag das Verhältnis bei 20,9 % – Platz 9 bundesweit. Es folgen Sachsen-Anhalt (19,8 %) und Thüringen (19,2 %). Das Schlusslicht bildet wiederum Schleswig-Holstein mit einem Verhältnis von nur 15,2 %.

Die Zahl der Studienanfänger ist mit der Zahl der Studierenden über die Studiendauer verknüpft. Jeder Studienanfänger eines Jahres ist in den folgenden Jahren Studierender der Hochschule. Da für die gesamte Studiendauer keine Daten vorliegen, wird zur Untersuchung der Studiendauer die Fachstudiendauer herangezogen.<sup>15</sup> Allerdings könnte es hier durch die Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse zu Verzerrungen kommen. In den neuen Studiengängen haben unter Umständen noch nicht viele Studierende das Ende der Regelstudienzeit erreicht. Gleichzeitig liegen in den alten Studiengängen keine Anfänger mehr vor. Lange Fachstudiendauern könnten hier aufgrund der einzig verbliebenen, „langsameren“ Studierenden entstehen. Die Variation der Fachstudiendauern über die Zeit ist jedoch gering. Daher werden in Tabelle 3 (Universitä-

---

<sup>15</sup> Die Fachstudiendauer beschreibt die durchschnittliche Dauer die benötigt wird, um in diesem Fach den entsprechenden Abschluss zu erreichen. Die gesamte Studiendauer eines Studierenden beschreibt hingegen die Zeit von seiner ersten Immatrikulation bis zu seiner Exmatrikulation.

ten) und Tabelle 4 (Fachhochschulen) lediglich die letzten drei verfügbaren Jahre für die Fachstudiendauer wiedergegeben. Bei der Interpretation der Fachstudiendauer ist zu berücksichtigen, dass diese durch unterschiedliche Regelstudienzeiten in einzelnen Fächern beeinflusst werden kann. Dies gilt auch für Bachelor- und Masterabschlüsse.

Während Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2011 für die universitären Abschlüsse (ohne Lehramtsprüfungen, Bachelor und Master) mit einer Fachstudiendauer von 5,8 Jahren im deutschen Vergleich eine kurze Studiendauer aufweist, verkehrt sich dieses Verhältnis bei einer Betrachtung von Bachelor- und Masterabschlüssen. Absolviert ein durchschnittlicher Bachelor im Anschluss an sein Studium in Mecklenburg-Vorpommern noch einen Master im gleichen Bundesland, so ist er durchschnittlich 5,7 Jahre an der Universität – dies ist länger als in Westdeutschland, Ostdeutschland oder Deutschland insgesamt. Auch bei den einzelnen Abschlüssen, Bachelor oder Master, sind die Fachstudiendauern in Mecklenburg-Vorpommern bestenfalls Durchschnitt. Bei den Lehramtsprüfungen ist die Fachstudiendauer in Mecklenburg-Vorpommern mit 6,2 Jahren im Vergleich überdurchschnittlich.

Bei den Vergleichsländern zeichnet sich ebenfalls ein heterogenes Bild. Während die universitären Abschlüsse (ohne Lehramtsprüfungen, Bachelor und Master) mit einer Fachstudiendauer von 5,4 Jahren im Saarland sehr kurz ausfallen, ist die Fachstudiendauer für ein Lehramt mit 6,0 Jahren eher lang. Sachsen-Anhalt hat kurze Fachstudiendauern bei den Masterabschlüssen, aber lange bei den universitären Abschlüssen (ohne Lehramtsprüfungen, Bachelor und Master). Schleswig-Holstein und Thüringen haben kurze Fachstudiendauern bei den Lehramtsprüfungen, Schleswig-Holstein aber lange bei den Masterabschlüssen. Vorteile über alle Abschlussarten hinweg können für kein Vergleichsland gefunden werden.

Ähnlich wie für die Universitäten ist auch das Bild für die Fachhochschulen nicht eindeutig. Der Fachhochschulabschluss wird in Mecklenburg-Vorpommern nach 4,8 Jahren erreicht – kürzer als in Deutschland insgesamt, Ost- oder Westdeutschland. Gleichzeitig dauern ein Bachelor- (3,6 Jahre) und Masterabschluss (2,3 Jahre) eher überdurchschnittlich lang. Etwas klarer ist das Bild bei den Vergleichsländern. In den Fachhochschulen des Saarlandes wird schnell studiert – alle Abschlüsse werden hier deutlich unter der bundesdeutschen Fachstudiendauer erreicht. Die übrigen drei Vergleichsländer weisen hingegen bei allen Abschlussarten überdurchschnittliche Fachstudiendauern auf (mit Ausnahme des Bachelorabschlusses in Thüringen).

**Tabelle 3: Fachstudiendauer an Universitäten (ohne medizinische Fakultäten, in Jahren)**

<b>Jahr</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Universitärer Abschluss (ohne Lehramtsprüfungen, Bachelor und Master)</b>			
<i>Saarland</i>	5,3	5,1	5,4
<i>Thüringen</i>	5,7	5,8	5,7
Mecklenburg-Vorpommern	5,6	5,7	5,8
Westdeutschland	5,7	5,7	5,8
<i>Schleswig-Holstein</i>	6,0	5,8	5,8
Deutschland	5,7	5,8	5,9
Ostdeutschland	5,9	6,0	6,2
<i>Sachsen-Anhalt</i>	5,9	6,0	6,2
<b>Lehramtsprüfungen</b>			
<i>Schleswig-Holstein</i>	5,4	4,1	4,0
<i>Thüringen</i>	4,1	4,3	4,1
Deutschland	4,4	4,2	4,2
Westdeutschland	4,7	4,4	4,3
Ostdeutschland	4,7	4,7	4,7
<i>Sachsen-Anhalt</i>	5,1	5,7	5,8
<i>Saarland</i>	6,0	5,9	6,0
Mecklenburg-Vorpommern	5,8	5,9	6,2
<b>Bachelorabschluss</b>			
Deutschland	3,3	3,2	3,3
Westdeutschland	3,3	3,2	3,3
<i>Saarland</i>	3,6	3,5	3,3
<i>Sachsen-Anhalt</i>	3,3	3,2	3,3
<i>Thüringen</i>	3,2	3,3	3,3
Mecklenburg-Vorpommern	3,4	3,3	3,4
Ostdeutschland	3,3	3,3	3,4
<i>Schleswig-Holstein</i>	3,7	3,2	3,4
<b>Masterabschluss</b>			
Deutschland	2,2	2,3	2,2
Ostdeutschland	2,3	2,3	2,2
<i>Sachsen-Anhalt</i>	2,4	2,4	2,2
<i>Thüringen</i>	2,2	2,2	2,2
Mecklenburg-Vorpommern	2,4	2,4	2,3
Westdeutschland	2,2	2,2	2,3
<i>Saarland</i>	2,0	2,2	2,3
<i>Schleswig-Holstein</i>	2,2	2,4	2,5

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen des IFO INSTITUTS.



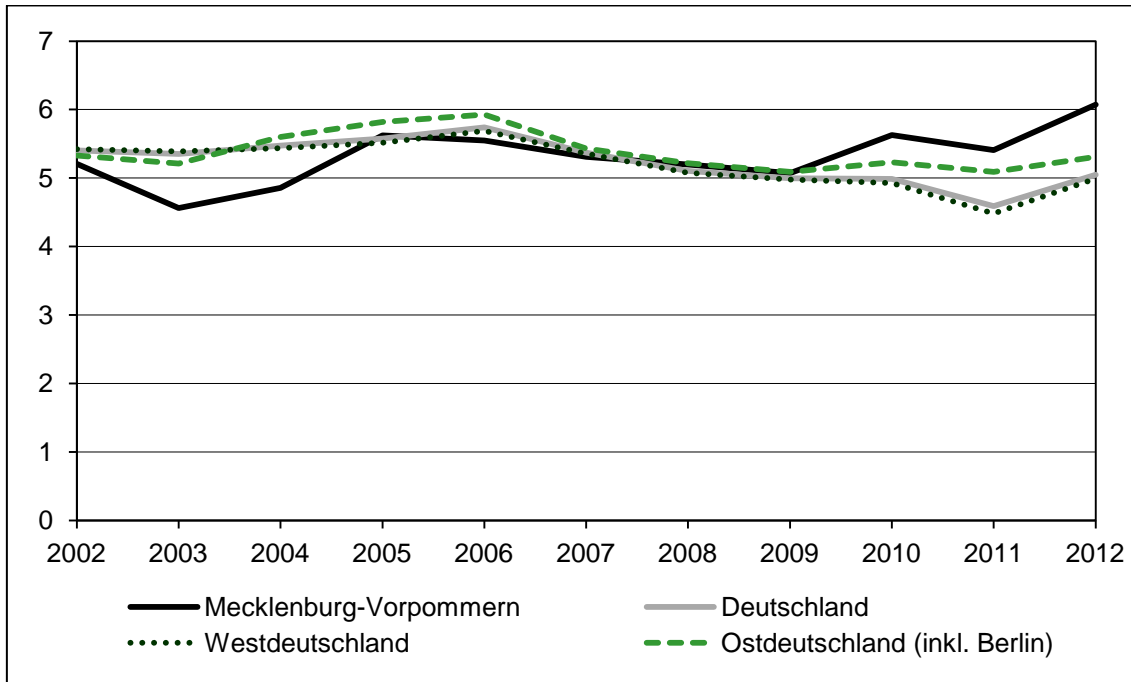
**Tabelle 4: Fachstudiendauer an Fachhochschulen (ohne Verwaltungshochschulen, in Jahren)**

Jahr	2009	2010	2011
<b>Fachhochschulabschluss</b>			
<i>Saarland</i>	4,6	4,5	4,2
Mecklenburg-Vorpommern	5,0	5,2	4,8
Deutschland	4,7	4,9	5,1
Westdeutschland	4,8	5,0	5,1
Ostdeutschland	4,8	5,0	5,2
<i>Schleswig-Holstein</i>	5,3	5,3	5,2
<i>Thüringen</i>	4,7	4,9	5,6
<i>Sachsen-Anhalt</i>	5,1	5,6	6,3
<b>Bachelorabschluss</b>			
<i>Saarland</i>	3,3	3,1	3,1
<i>Thüringen</i>	3,0	3,2	3,4
Deutschland	3,3	3,4	3,5
Westdeutschland	3,4	3,5	3,5
Ostdeutschland	3,3	3,4	3,5
Mecklenburg-Vorpommern	3,6	3,6	3,6
<i>Sachsen-Anhalt</i>	3,4	3,6	3,7
<i>Schleswig-Holstein</i>	3,5	3,6	3,7
<b>Masterabschluss</b>			
<i>Saarland</i>	2,0	2,1	1,9
Deutschland	2,1	2,2	2,1
Westdeutschland	2,1	2,2	2,1
<i>Thüringen</i>	2,3	2,3	2,2
Mecklenburg-Vorpommern	2,2	2,2	2,3
Ostdeutschland	2,3	2,3	2,3
<i>Schleswig-Holstein</i>	2,4	2,6	2,4
<i>Sachsen-Anhalt</i>	2,5	2,3	2,5

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

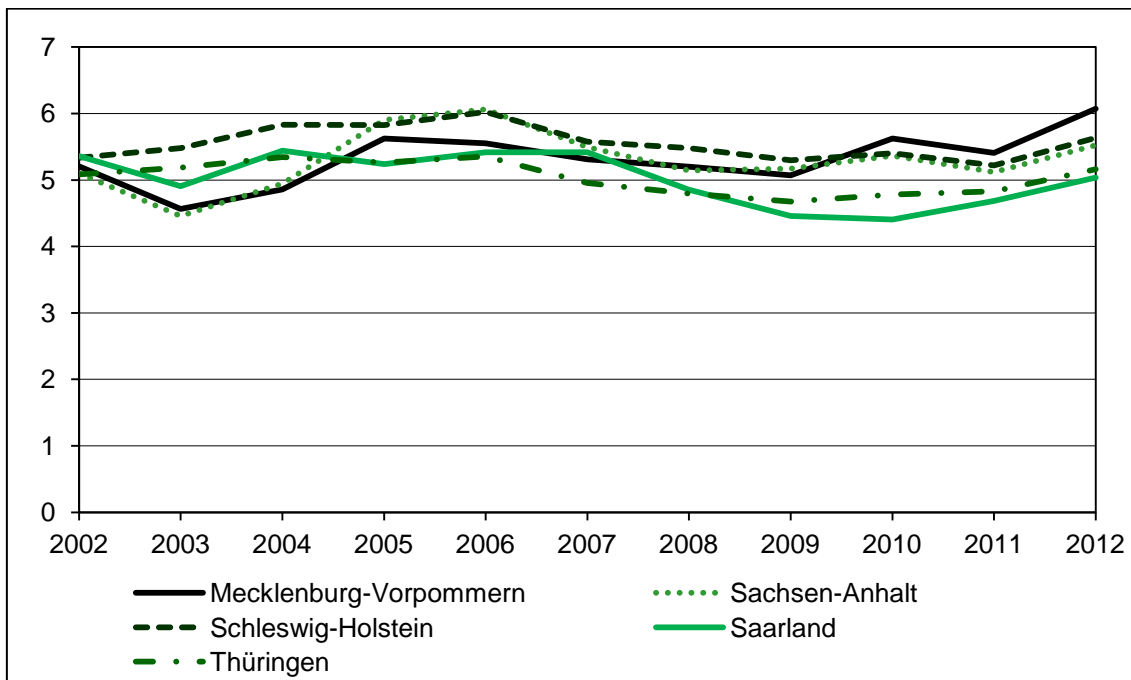
Ein Indikator für die durchschnittliche Verweildauer (in Jahren) an den Hochschulen ist das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern (vgl. Abb. 13 und 14). Ein hoher Wert dieses Indikators gibt eine lange Verweildauer an den Hochschulen an, ein niedriger Wert entsprechend eine kurze Verweildauer. Eine lange Verweildauer an den Hochschulen kann hohe Kosten verursachen, weshalb generell eine geringe Verweildauer der Studierenden an den Hochschulen von Vorteil ist.

**Abbildung 13: Studierende je Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 14: Studierende je Studienanfänger in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Aufgrund des starken Einbruchs der Studienanfängerzahlen im Jahr 2012 belegt Mecklenburg-Vorpommern mit einem Wert von 6,1 bundesweit nur den 16. Rang. Im deutschen Durchschnitt liegt das Verhältnis bei 5,0, den Spitzenwert weist Baden-Württemberg mit 4,2 auf. Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein belegen die Ränge 14 und 15, das Saarland und Thüringen liegen dicht am deutschen Durchschnitt und belegen die Ränge 5 und 7. Da die Zahl der Studienanfänger jedoch stärker schwankt als die Zahl der Studierenden, müssen die Verhältniszahlen ebenso wie die Einordnung im Ländervergleich vorsichtig interpretiert werden. Die Grundaussage bleibt jedoch auch bei Verwendung eines gleitenden Durchschnitts bei den Studienanfängerzahlen erhalten. Das Verhältnis scheint sich im Betrachtungszeitraum in Mecklenburg-Vorpommern überdurchschnittlich erhöht zu haben.

### *Absolventen*

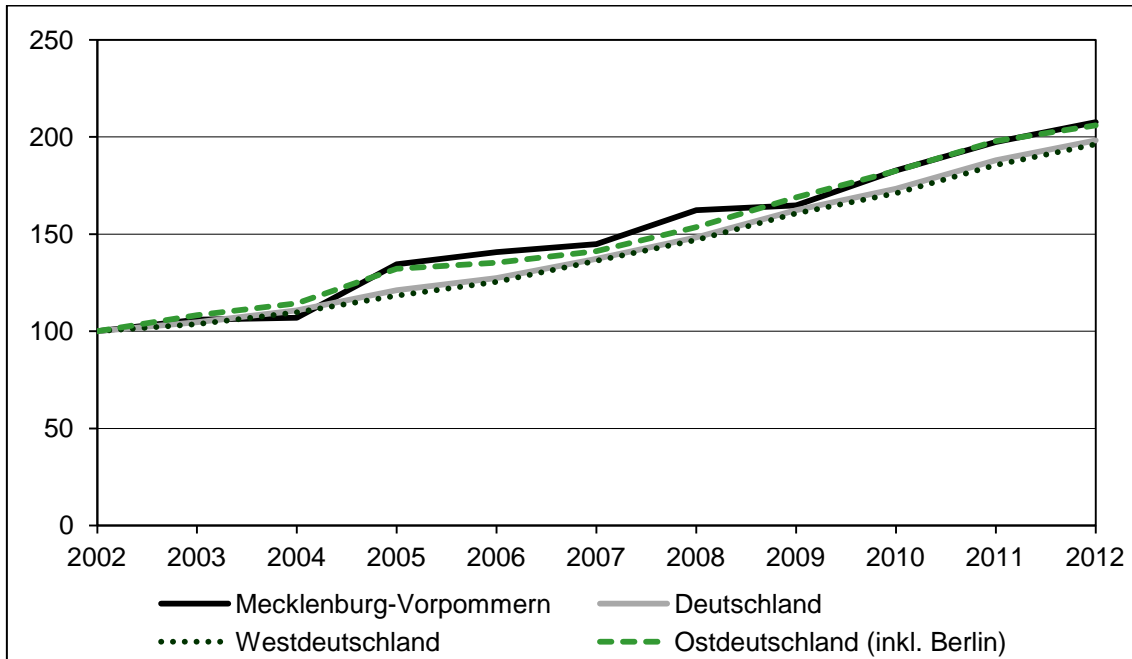
Die Zahl der Absolventen ist durch die Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse beeinflusst. Eine Vielzahl von Studierenden erlangt mit einem Bachelorabschluss und einem Masterabschluss nun mehrere Hochschulabschlüsse. Das Ausmaß der Umstellung kann sich dabei zwischen den Hochschulen unterscheiden. Dies umfasst einerseits die Zahl umgestellter Studiengänge, andererseits den Stand der Umstellung im Basisjahr der Untersuchung. Abbildung 15 deutet zwar auf eine vergleichbare Entwicklung in Deutschland hin, die Absolventenzahlen sind dennoch mit Vorsicht zu interpretieren.

In Mecklenburg-Vorpommern hat sich die Zahl der Absolventen im Betrachtungszeitraum mehr als verdoppelt (vgl. Abb. 15). Während im Jahr 2002 lediglich 3.139 Personen einen Abschluss an einer Hochschule oder Fachhochschule in Mecklenburg-Vorpommern absolviert haben, waren dies im Jahr 2012 6.515 Personen. Der stärkste Anstieg findet sich dabei in den Bereichen der Sprach- und Kulturwissenschaften (+167 %) sowie der Mathematik und Naturwissenschaften (+165 %) [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a)].

Die Abbildungen 15 und 16 stellen die Entwicklung der Absolventenzahlen für die Vergleichsregionen dar. In Mecklenburg-Vorpommern entwickeln sich die Absolventenzahlen sehr ähnlich wie im ost- und westdeutschen Durchschnitt. In den Vergleichsländern ist die Entwicklung etwas breiter gestreut. Zwar kommt es in allen Ländern zu einem Anstieg der Absolventenzahlen, allerdings weisen nur Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein vergleichbare Anstiege im Betrachtungszeitraum wie Mecklenburg-Vorpommern auf. In Thüringen sind die Absol-

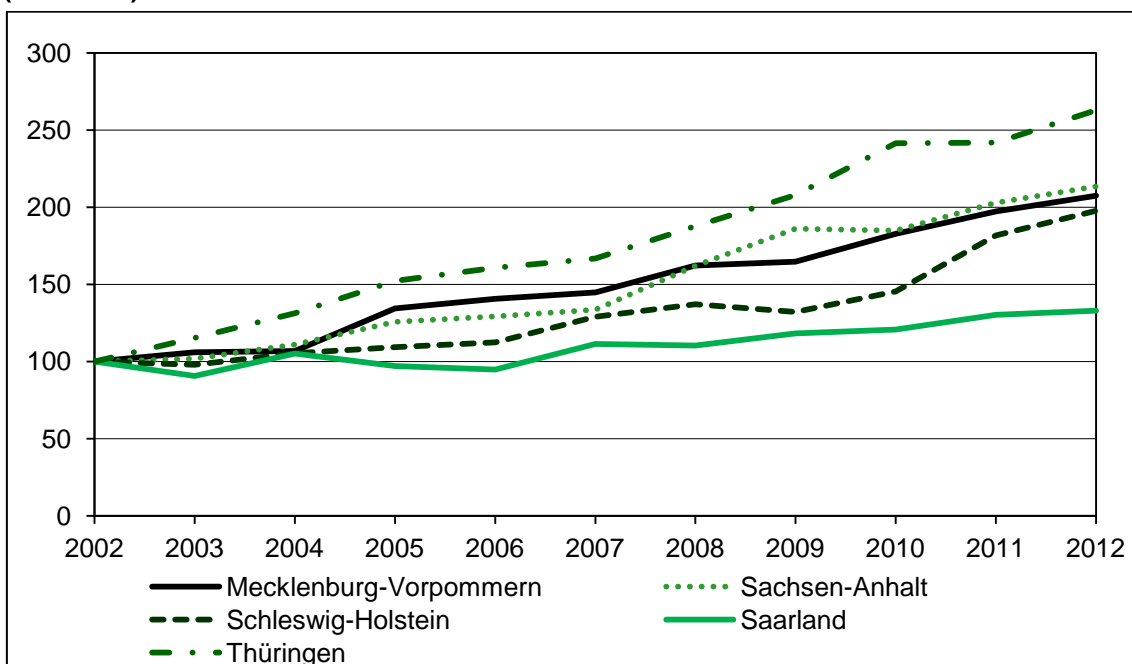
ventenzahlen sogar um mehr als 160 % angestiegen, im Saarland hingegen nur um knapp 35 %.

**Abbildung 15: Absolventenzahl in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 16: Absolventenzahl in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (2002=100)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Um neben der Entwicklung der Absolventenzahlen auch deren Höhe einordnen zu können, werden diese in Relation zur Kohorte der 18-bis 29-Jährigen gesetzt. Ein hoher Wert bedeutet dabei, dass viele Personen relativ zur Größe dieser Kohorte im entsprechenden Jahr einen Abschluss erreichen. Im Verhältnis zu dieser Kohorte sind die Absolventenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2012 jedoch verhältnismäßig gering. Ein Verhältnis von 3,1 % bedeutet im bundesweiten Vergleich nur Rang 13 [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,h)]. Spitzenreiter unter den Flächenländern ist Sachsen mit einem Wert von 4,2 %. Die ostdeutschen Vergleichsländer Thüringen und Sachsen-Anhalt reihen sich mit Werten von 4,0 % bzw. 3,4 % auf den Plätzen 5 und 9 ein; Schleswig-Holstein und das Saarland belegen mit Werten von 2,8 % bzw. 2,4 % die letzten beiden Ränge.

### *Zwischenfazit*

Dieser Abschnitt diente der Beantwortung der Frage, inwiefern sich die am Ende des Betrachtungszeitraums veränderten demographischen Rahmenbedingungen auf die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns auswirkten. Bezogen auf die demographischen Rahmenbedingungen liegt Mecklenburg-Vorpommern, was Studienanfänger-, Studierenden- und Absolventenzahl angeht, eher im unteren Mittelfeld. Relativ positiv ist jedoch die Entwicklung, die sich seit dem Jahr 2002 vollzogen hat. Am Ende des Betrachtungszeitraums ist ein Großteil des Aufholprozesses bei den Studienanfängern und Studierenden jedoch wieder verloren gegangen. Die Auswirkungen auf die Studienanfänger- und Studierendenzahl waren daher gegeben, fielen aber aufgrund der Kompensation des niedrigen Studierendenpotenzials durch Zuwanderung gering aus. Ob sich auch Effekte auf die Qualität der Lehre und Forschung an den Hochschulen im Land ergeben haben, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

### 2.3 Kennzahlen zur Leistungsfähigkeit und Attraktivität der Hochschulen im Ländervergleich

Die Verhältnisse aus der Zahl der Absolventen und dem Personalbestand an den Hochschulen, also Professoren, wissenschaftliches sowie technisches Personal,<sup>16</sup> sind Indikatoren für die Leistungsfähigkeit und Lehrqualität einer Hochschule.<sup>17</sup> Die Leistungsfähigkeit kann jedoch auch an der Forschungsstärke abgelesen werden. Neben dem Verhältnis von Absolventenzahl zu Personalbestand werden deshalb in diesem Abschnitt die Höhe eingeworbener Drittmittel je Professor sowie die Zahl der Promotionen als Qualitätsindikatoren für Forschung und Lehre wiedergegeben.

#### *Absolventen je Professor*

An den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern waren im Jahr 2011 insgesamt 831 Professoren tätig. Im Jahr 2004 waren dies noch geringfügig mehr (837). Die Zahl der Absolventen je Professor ist in Mecklenburg-Vorpommern im Betrachtungszeitraum gestiegen, von 4,0 im Jahr 2004 auf 7,4 im Jahr 2011 (+86 %; vgl. Abb. 17 und 18).

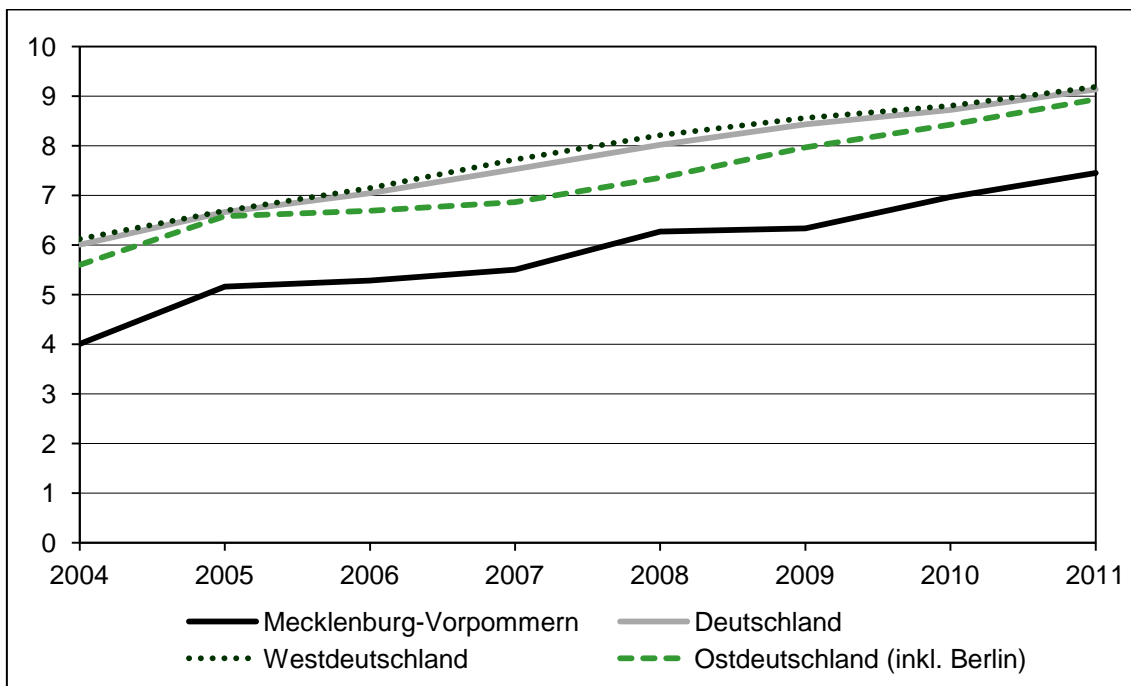
Die Absolventenzahl je Professor in Mecklenburg-Vorpommern liegt allerdings über den gesamten Betrachtungszeitraum unterhalb des Bundesdurchschnitts. Dieser liegt im Jahr 2011 mit 9,1 Absolventen je Professor ebenso wie der ostdeutsche Durchschnitt (8,9) deutlich über dem Wert von Mecklenburg-Vorpommern. Auch unter den Vergleichsländern belegt Mecklenburg-Vorpommern einen hinteren Rang. Im Jahr 2011 weist bundesweit nur das Saarland ein geringeres Verhältnis von Absolventenzahl zu Professorenzahl auf. Der Anstieg dieses Verhältnisses fällt in Mecklenburg-Vorpommern jedoch stark überdurchschnittlich aus.

---

<sup>16</sup> Zur Verbesserung der Lesbarkeit des Textes wird das wissenschaftliche/künstlerische Personal kurz als wissenschaftliches Personal und das Verwaltungs-/technische/sonstige nicht-wissenschaftliche Personal kurz als technisches Personal bezeichnet.

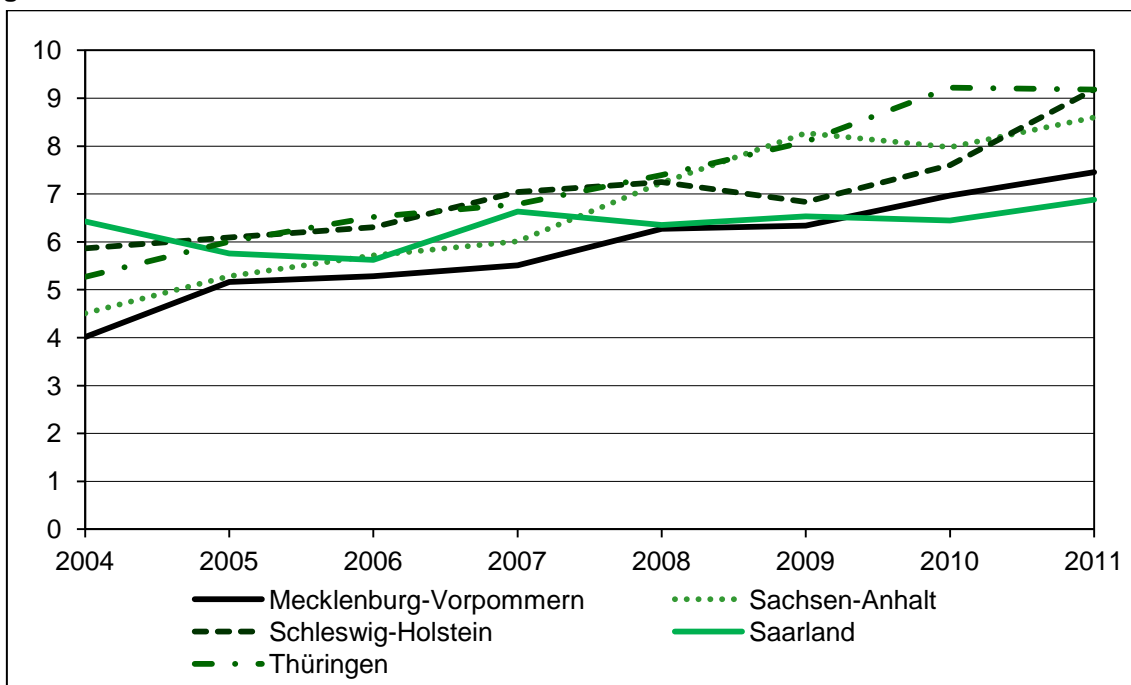
<sup>17</sup> Es gelten die bei der Beschreibung der Zahl der Absolventen genannten Einschränkungen (vgl. Abschnitt 2.2).

**Abbildung 17: Absolventen je Professor in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 18: Absolventen je Professor in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Absolventen je wissenschaftliches Personal*

Die amtliche Statistik erfasst alle besetzten und nichtbesetzten Personalstellen für das hauptberuflich tätige Personal gemäß Stellenplan oder Wirtschaftsplan [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c)]. Da den Hochschulen jedoch anstelle von Personalstellen zunehmend Finanzmittel zur Finanzierung des Personals und des laufenden Sachaufwands zugewiesen werden,<sup>18</sup> kann bei der Auswertung nicht ausschließlich auf die Personalstellen zurückgegriffen werden. Um die durch die Zuweisung der Finanzmittel bereitgestellte Personalkapazität statistisch zu erfassen, werden aus den Angaben der Personalstatistik zu den aus sonstigen Haushaltsmitteln finanzierten Beschäftigten Stellenäquivalente berechnet.<sup>19</sup> Die vorliegende Analyse greift auf die Summe aus Personalstellen und Stellenäquivalenten zurück. Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2014c) weist darauf hin, dass aufgrund der vollständigen Erfassung der Stellen durch die Hochschulverwaltungen die Ergebnisse der Stellenstatistik als präzise einzustufen sind. Allerdings hänge die Datenqualität stark von der Qualität der Datenlieferungen der Hochschulverwaltungen ab. Im Gutachten werden unbesetzte Stellen nicht als Personalstellen berücksichtigt. Unterteilt nach Fächergruppen liegen Daten für die Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) nur für das Bundesgebiet insgesamt vor. Damit ist eine Untersuchung getrennt nach Fächergruppen auf Länderebene nicht mehr möglich.<sup>20</sup>

Wie bei den Professoren ist auch beim wissenschaftlichen Personal die relevante Vergleichsgröße die Zahl der Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente). Im Jahr 2012 lag Mecklenburg-Vorpommern dabei mit einem Wert von 2,2 Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) bundesweit auf Rang 14. Nur Schleswig-Holstein (2,0) und das Saarland (1,4) verzeichneten geringere Werte (vgl. Abb. 19 und 20).

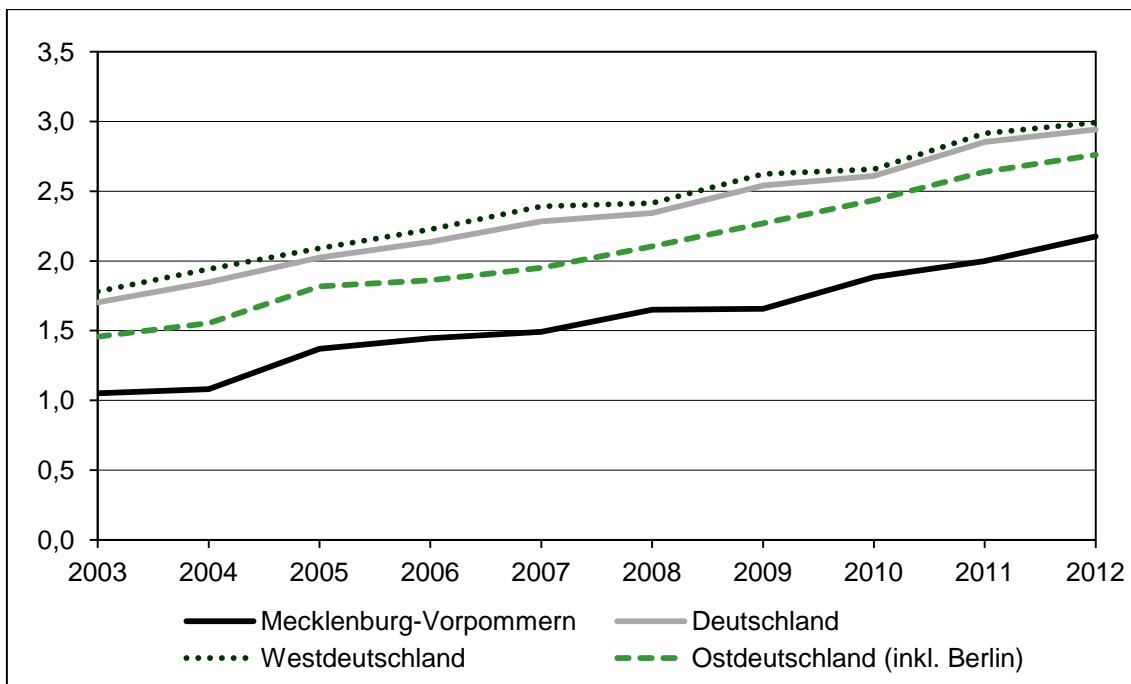
<sup>18</sup> Vgl. Abschnitt 3.1 zur Ausgestaltung der Hochschulfinanzierung durch Globalhaushalte.

<sup>19</sup> Nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes werden aus den Datensätzen der Hochschulpersonalstatistik mit dem Merkmal Art der Finanzierung = 02, „Sonstige Haushaltsmittel“ entsprechend dem Anteil an der Arbeitszeit zusätzliche Datensätze für die Stellenstatistik gebildet. Mittel für Beschäftigungsverhältnisse, für die keine Stellen im Stellenplan bzw. der Stellenübersicht ausgewiesen sind, werden mit der Signatur 02 „Sonstige Haushaltsmittel“ bei dem Merkmal Art der Finanzierung verschlüsselt.

<sup>20</sup> Für das Landeskrankenhaus der Universität des Saarlandes Saarbrücken in Homburg/Saar werden in der Statistik für die Jahre 2008 bis 2011 keine Werte für das wissenschaftliche sowie das technische Personal ausgewiesen, da das Landeskrankenhaus keinen Stellenplan hat. Es erfolgte eine Setzung auf den Wert des Jahres 2007. Für das Klinikum der Universität Greifswald werden für die Jahre 2011 und 2012 nur geringe bzw. keine Zahlen für das wissenschaftlich sowie das technische Personal ausgewiesen. Da ein solcher Einbruch der Zahlen beim Personal nicht zu beobachten ist, erfolgt eine Setzung auf Werte des Jahres 2010.

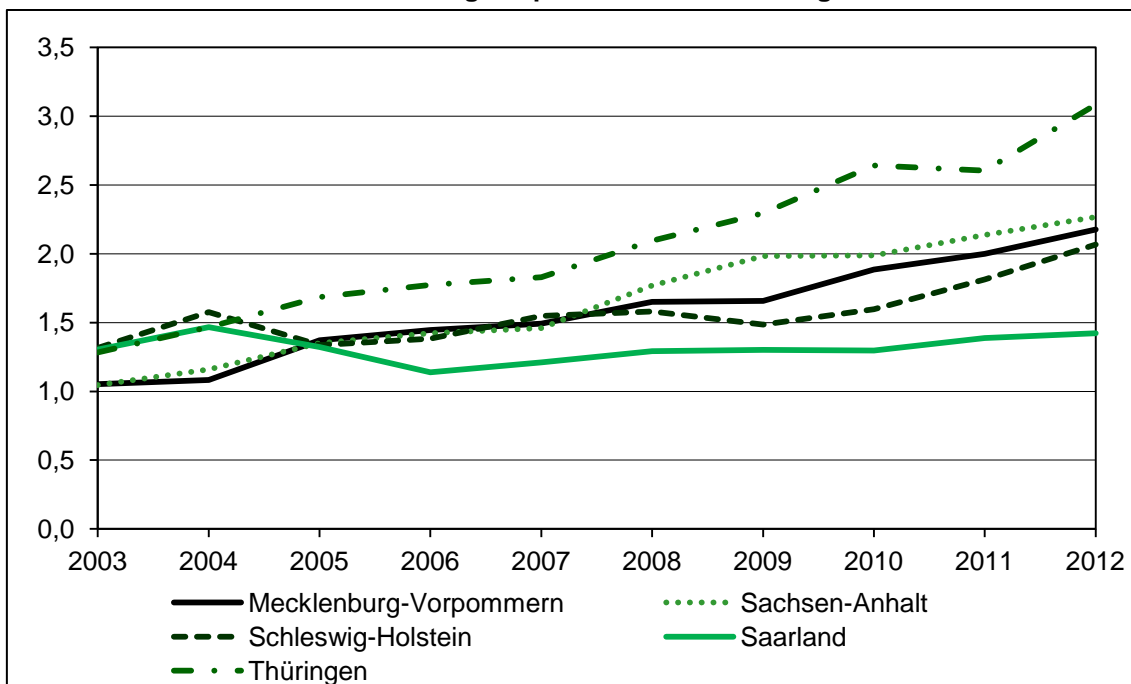


**Abbildung 19: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 20: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Das Verhältnis aus Absolventen und Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) für das wissenschaftliche Personal nahm in Mecklenburg-Vorpommern über den gesamten Betrachtungszeitraum zu. Selbiges gilt für alle Vergleichsregionen. Das Wachstum in Mecklenburg-Vorpommern bei dieser Kenngröße war erneut überdurchschnittlich. Eine Annäherung an den bundesdeutschen Durchschnitt konnte dennoch nicht beobachtet werden, da die Ausgangswerte sehr unterschiedlich waren.

#### *Absolventen je technisches Personal*

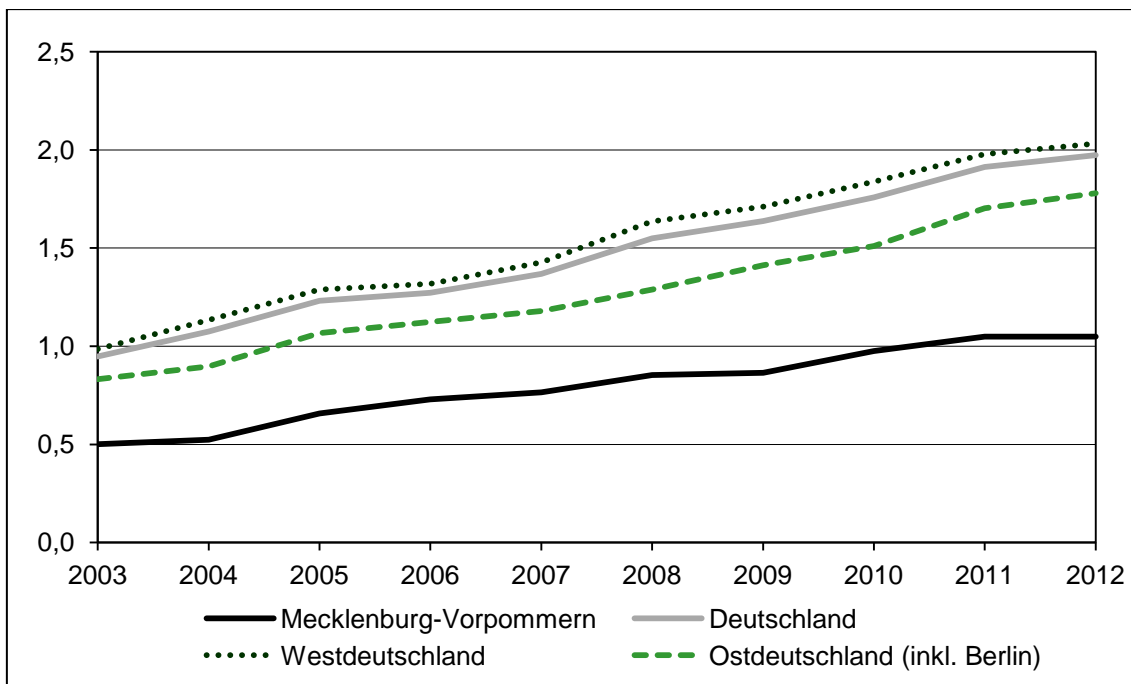
Wie beim wissenschaftlichen ist auch beim technischen Personal in Mecklenburg-Vorpommern eine steigende Entwicklung zu beobachten (vgl. Abb. 21 und 22). Die Zahl der Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) fiel jedoch wiederum deutlich unterdurchschnittlich aus. Im Betrachtungszeitraum gab es einen merklichen Abbau an Stellen zu verzeichnen. So gibt es im Jahr 2012 rd. 7 % weniger Stellen als noch 2003.<sup>21</sup>

In allen Vergleichsregionen war ein Anstieg der Kenngröße im Betrachtungszeitraum, getrieben von den Absolventenzahlen, zu beobachten. Die Wachstumsrate fiel hierbei in Mecklenburg-Vorpommern mit +59 % durchschnittlich aus. Bundesweit verzeichnet im Jahr 2012 nur das Saarland weniger Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente). Allerdings weisen auch Schleswig-Holstein (1,1) und Sachsen-Anhalt (1,2) unterdurchschnittliche Werte auf (Deutschland: 2,2).

---

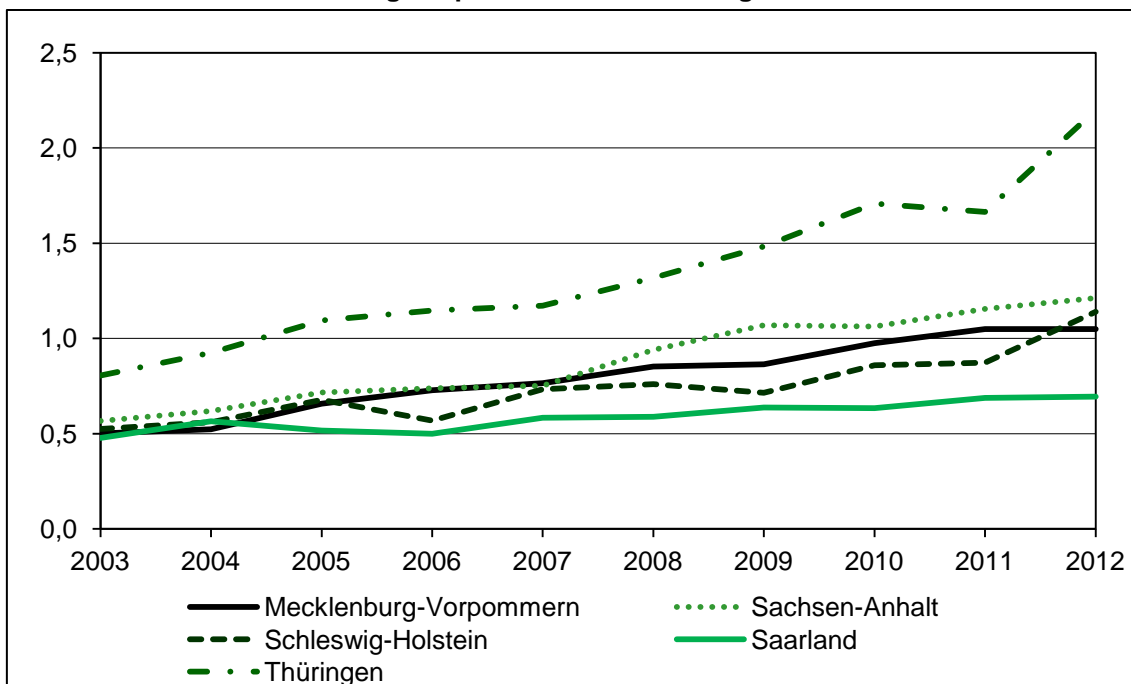
<sup>21</sup> Im Personalkonzept 2004 der Landesregierung [LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005)] war für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns (ohne Universitätsmedizin) eine Rückführung der Stellen um 400 vom Jahr 2004 zur Jahresmitte 2012 vorgesehen. Die Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) sind im Zeitraum der Jahre 2004 bis 2011 nur um 28 zurückgegangen. Dies könnte jedoch daran liegen, dass Personal vermehrt aus allgemeinen Finanzmitteln finanziert wird, und muss nicht auf ein Verfehlen der Vorgaben des Personalkonzepts 2004 hindeuten.

**Abbildung 21: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 22: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Promotionen*

Die relative Zahl der Promotionen je Studierenden kann als Qualitätsindikator sowohl für die Lehre als auch für die Forschung betrachtet werden. Eine hohe Zahl an Promotionen je Studierenden kann nur über gute Betreuung und ein gutes Forschungsumfeld realisiert werden. Gleichzeitig erhöhen Promotionen aber auch den wissenschaftlichen Output der Hochschulen. Gerade hier ist es wichtig, eine relative Bezugsgröße zu haben, um die Forschungsleistung durch die Promotionen mit der Größe der Universität zu gewichten.<sup>22</sup> Die Zahl der Promotionen ist insgesamt stark durch die Zahl der Promotionen in der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften beeinflusst.

Die Zahl der Promotionen je Studierenden an den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern erholte sich nach einem anfänglichen Einbruch und liegt im Jahr 2012 auf dem Niveau des Jahres 2002 (vgl. Abb. 23 und 24). Die Entwicklung zeigt damit besonders am Ende des Betrachtungszeitraums einen positiveren Verlauf als für Westdeutschland, bleibt aber hinter der ostdeutschen Entwicklung zurück. Insgesamt wurden 2012 in Mecklenburg-Vorpommern 495 Promotionen erfolgreich abgeschlossen [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014e)].

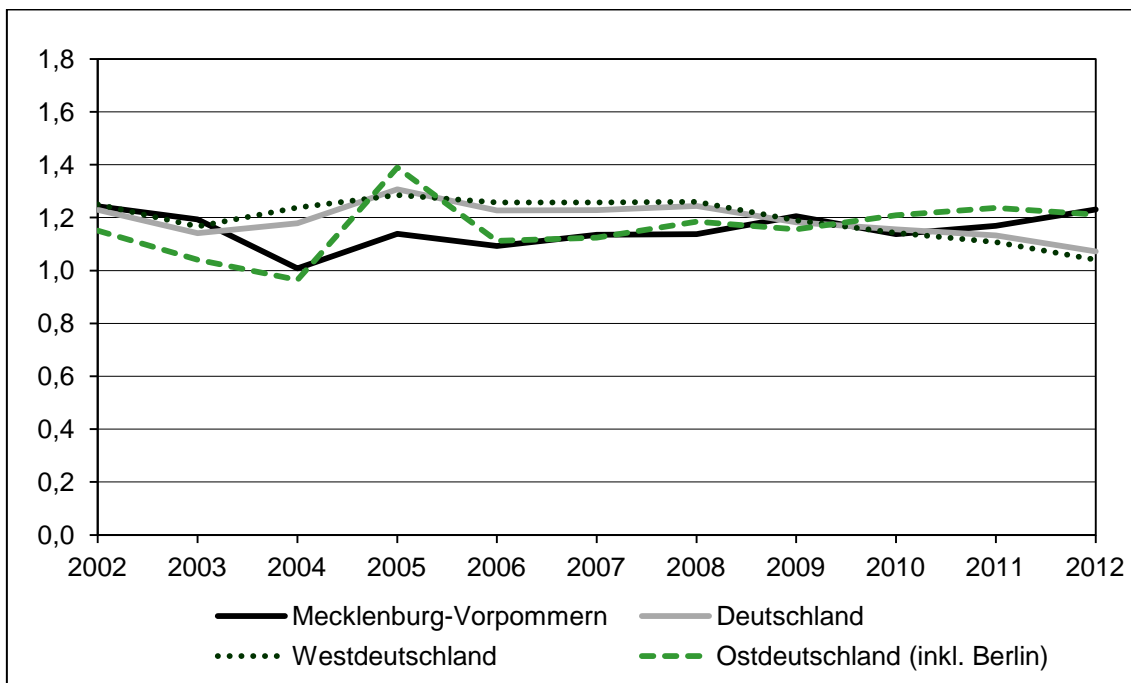
In den Vergleichsländern ist eine stärkere Heterogenität in der Zahl der Promotionen je Studierenden zu beobachten. Am Ende des Betrachtungszeitraums fallen Schleswig-Holstein mit -21 % und Sachsen-Anhalt mit -8 % hinter ihre Werte aus dem Jahr 2002 zurück (vgl. Abb. 24). Der starke Einbruch bei der Zahl der Promotionen je Studierenden im Saarland ist darauf zurückzuführen, dass in den Jahren 2011 und 2012 keine Promotionen mehr im Bereich der Humanmedizin berichtet wurden, obwohl der Fachbereich weiter Bestand hatte. In Thüringen (+31 %) entwickelte sich die Zahl der Promotionen je Studierenden hingegen sehr positiv.

Die Zahl der Promotionen wird vergleichbar zwischen den Ländern, wenn sie ins Verhältnis zur Hochschulgröße gesetzt wird. Als Maß wird auf die Zahl der Studierenden zurückgegriffen. In Mecklenburg-Vorpommern wurden im Jahr 2012 1,2 Promotionen je 100 Studierende absolviert. Dies bedeutete im bundesweiten Vergleich Rang 7. Spitzenreiter war Thüringen mit 1,3. Schleswig-Holstein (1,1) und Sachsen-Anhalt (1,0) belegen die Plätze 10 und 11.

---

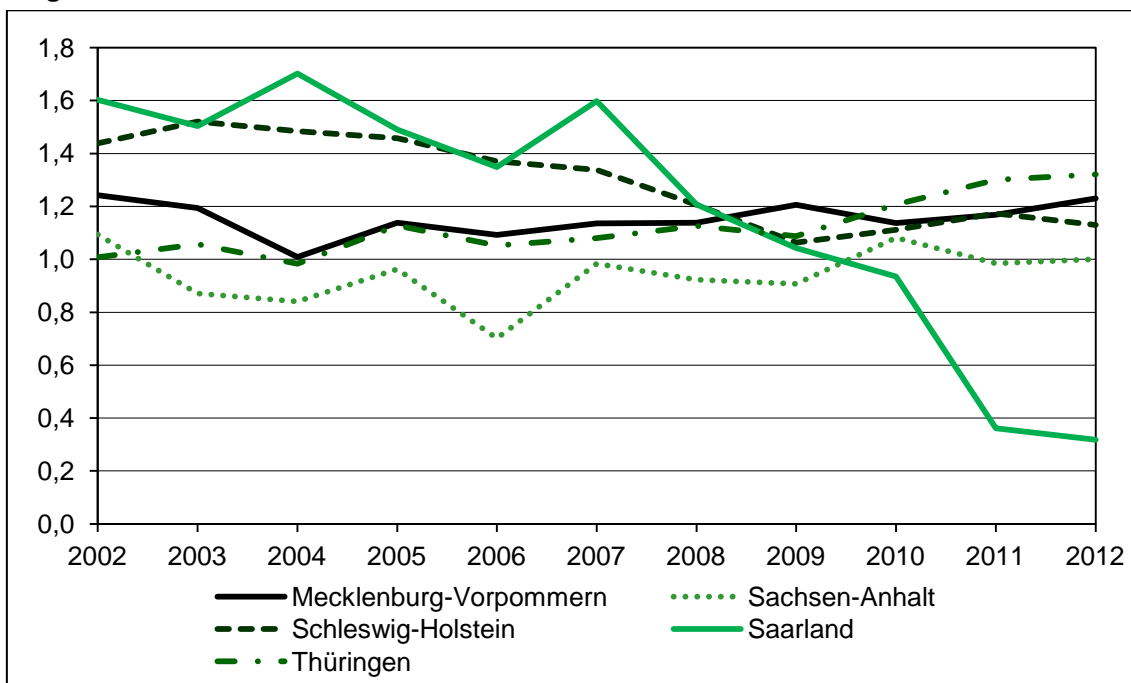
<sup>22</sup> Oft wird die Zahl der Promotionen je Professor als Qualitätsmaß benutzt. Dies erscheint hier allerdings nicht zielführend, da damit lediglich die Forschungs- bzw. Betreuungsleistung einzelner Personen gemessen wird, allerdings nicht der ganzen Universität.

**Abbildung 23: Promotionen je 100 Studierende in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,e), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 24: Promotionen je 100 Studierende in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,e), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Für das Saarland wird auf Werte aus dem Jahr 2010 zurückgegriffen. Dennoch wird nur ein Verhältnis von 0,9 erreicht, wohingegen bis zum Jahr 2008 noch deutlich überdurchschnittliche Werte verzeichnet wurden. Ohne den Fachbereich Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften betrug das Verhältnis von Promotionen zu Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2012 nur knapp 0,8 je 100 Studierende. Dies ist im deutschlandweiten Vergleich gleichbedeutend mit Platz 10. Thüringen fällt ohne Medizin bei diesem Verhältnis auf den fünften Platz zurück (1,0), Schleswig-Holstein (0,8) liegt nun vor Mecklenburg-Vorpommern auf dem neunten Platz. Sachsen-Anhalt (0,7) belegt Rang 13. Das Saarland kommt im Jahr 2010 auf gut 0,6.

### *Eingeworbene Drittmittel*

Die Forschungsqualität der einzelnen Hochschulen lässt sich schwer vergleichen. Dies gilt umso mehr, da die Qualität der Forschung in jedem Fachbereich unterschiedlich gemessen wird und diesbezüglich keine vergleichbare Datenbasis existiert. Ein Indikator, der Anwendung findet, um diesem Problem zu begegnen, ist die Höhe der eingeworbenen Drittmittel [vgl. beispielsweise KEMPES und POHL (2006)].<sup>23</sup> Demnach können Drittmittel als Marktpreis für Forschung angesehen werden, welcher Informationen zur Qualität und Quantität von Forschung beinhaltet [TOMKINS und GREEN (1988)]. Um einen relativen Vergleich zu ermöglichen, werden diese ins Verhältnis zu der Zahl der Professoren gesetzt.

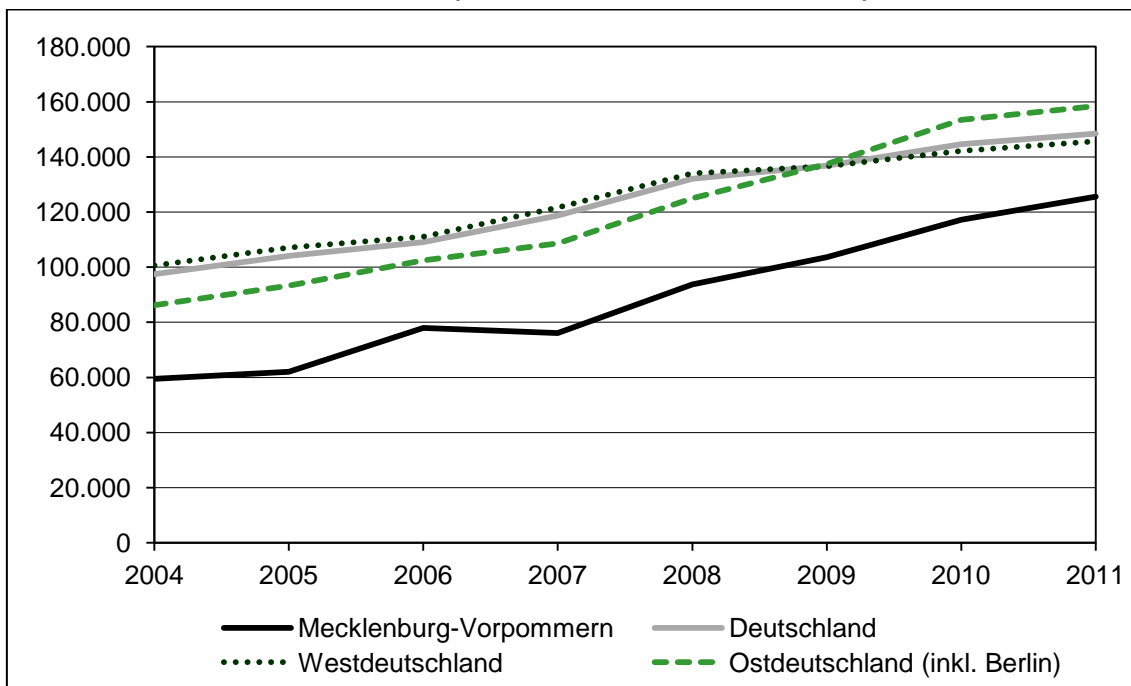
In Mecklenburg-Vorpommern sind die Drittmittel je Professor, die an den Hochschulen (einschließlich Universitätsmedizin) eingeworben wurden, seit dem Jahr 2004 stark angestiegen (vgl. Abb. 25).<sup>24</sup> Im Jahr 2011 lagen sie jedoch mit rd. 126.000 € noch immer deutlich unter dem deutschen Schnitt von 148.000 €. Die ost- und westdeutschen Aggregate liegen sehr nahe zusammen, was den Abstand Mecklenburg-Vorpommerns umso drastischer erscheinen lässt.

---

<sup>23</sup> Ein anderer Indikator zur Beurteilung der Forschungsqualität könnte die Höhe der im Rahmen der DFG Exzellenzinitiativen zugewiesenen Mittel darstellen. Dieser Indikator bleibt hier jedoch unberücksichtigt, da keine der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Rahmen der DFG Exzellenzinitiative gefördert wird (vgl. auch Abschnitt 3.2.2).

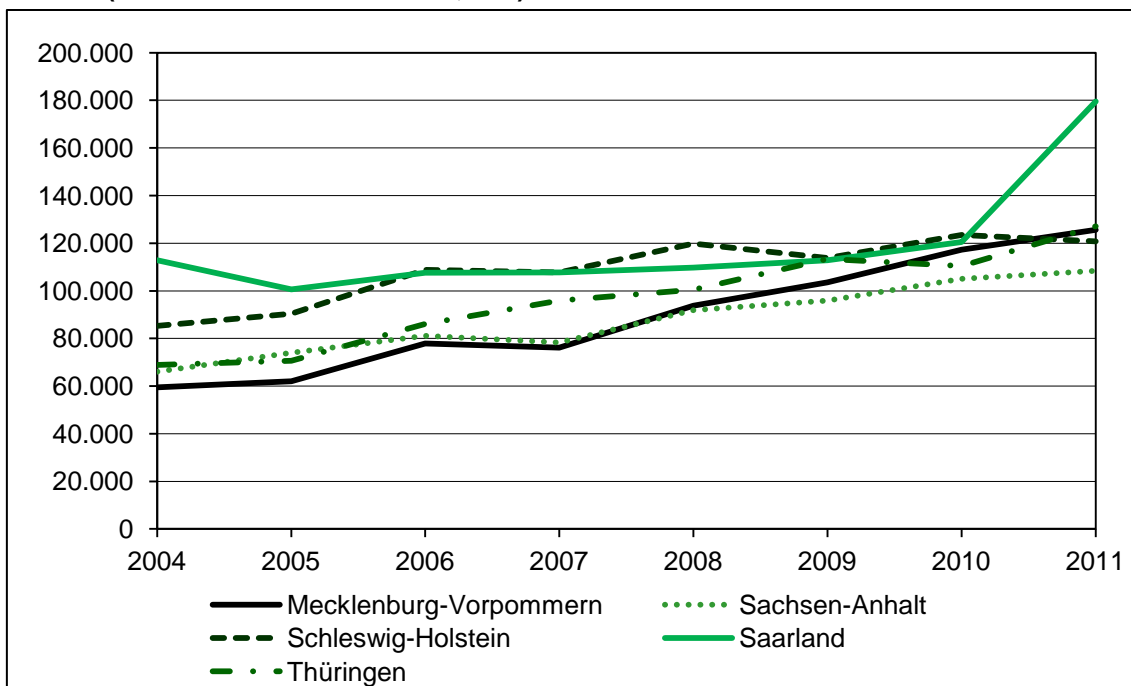
<sup>24</sup> Die Drittmittel werden zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit im Zeitverlauf in Preisen des Jahres 2011 ausgewiesen. Zur Berechnung kommt der bundesdeutsche Deflator der Konsumausgaben des Staates aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Bundes [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014d)] zur Anwendung (vgl. Tab. 29 im Anhang).

**Abbildung 25: Drittmittel je Professor in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,b,d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 26: Drittmittel je Professor in Mecklenburg-Vorpommern und den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,b,d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Unter den Vergleichsländern, die vor allem in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eher mit Mecklenburg-Vorpommern vergleichbar sind, liegt Mecklenburg-Vorpommern am Ende des Betrachtungszeitraums jedoch lediglich hinter dem Saarland zurück (vgl. Abb. 26). Besonders positiv festzuhalten ist, dass Mecklenburg-Vorpommern im Zeitverlauf Sachsen-Anhalt (rd. 108.000 €), Schleswig-Holstein (rd. 121.000 €) und Thüringen (rd. 127.000 €) übertreffen konnte.

### *Zwischenfazit*

Dieser Abschnitt sollte die Frage beantworten, ob die demographischen Rahmenbedingungen ebenso Auswirkungen auf die qualitativen Aspekte in der Leistung der Hochschulen haben. Dies zeigt sich nicht.

Die gesamten Leistungen der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns fallen ambivalent aus. Die Zahl der Absolventen je Personalbestand ist niedrig, die Zahl der Promotionen ist hoch. Bei den Drittmitteln liegt Mecklenburg-Vorpommern unterhalb des Durchschnitts. Aus den Werten bei den Absolventen je Personalbestand und den Promotionen kann jedoch noch nicht abschließend geurteilt werden, dass die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns einzeln und nach Fächergruppen ambivalente Leistungen erzielen. Die Bedeutung einzelner Hochschularten oder Fächergruppen könnte ursächlich für die erreichte Position im Bundesvergleich sein.<sup>25</sup> Ob dies tatsächlich der Grund ist, wird im folgenden Abschnitt anhand eines Vergleichs mit ähnlichen Hochschulen beurteilt.

## **2.4 Analyse der nichtmonetären hochschulstatistischen Kennzahlen der einzelnen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sowie ausgewählter Vergleichshochschulen**

Die Betrachtung im Ländervergleich hat bereits einen Überblick über die Größe und Qualität der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern auf aggregierter Ebene gegeben. Eine aggregierte Betrachtung vernachlässigt jedoch Unterschiede zwischen den Hochschulen in den einzelnen Bundesländern. Als Beispiel sei genannt, dass sowohl die Universität Rostock als auch die Universität Greifswald eine Universitätsmedizin besitzen, und damit alle Universitäten in

---

<sup>25</sup> Die Zahl der Absolventen je Personalbestand wird beispielsweise einschließlich Universitätsmedizin ermittelt. Diese umfasst den Bereich Krankenversorgung, in dem der Personaleinsatz hoch ist, jedoch keine zusätzlichen Absolventen ausgebildet werden.



Mecklenburg-Vorpommern. Im Saarland stellt sich die Situation zwar vergleichbar dar, in den übrigen Bundesländern haben jedoch nicht alle Universitäten eine Universitätsmedizin. Es kann daher allein aufgrund dieser Tatsache zu einem Auseinanderfallen von Promotionsquoten oder der Kenngröße Absolventen je Personalbestand kommen.

Diese Ungenauigkeit wird behoben, indem den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern ausgewählte Vergleichshochschulen gegenübergestellt werden, die in wesentlichen Charakteristika den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ähneln. Die Vergleichshochschulen wurden anhand der Studierendenzahl, der Zahl der Professoren (gemessen in Personen), des wissenschaftlichen Personals [gemessen in Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] und der Zahl der Fernstudenten ausgewählt (vgl. bspw. Tab. 5).<sup>26</sup> Für die Universitäten wurden nur Vergleichshochschulen ausgewählt, welche ebenfalls eine Universitätsmedizin besitzen.<sup>27</sup> Zusätzlich wurden nur Hochschulen aus den vier Vergleichsländern Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen berücksichtigt. Die Gründe für die Beschränkung auf diese vier Länder wurden bereits in der Einleitung zu diesem Kapitel detailliert erläutert.

Die Untersuchung orientiert sich an der Vorgehensweise in den Abschnitten 2.2 und 2.3. Die dort eingeführten Indikatoren werden in diesem Abschnitt aufgegriffen, um die Auswirkungen der demographischen Rahmenbedingungen auf die einzelnen Hochschulen zu untersuchen und die Qualität von Lehre und Forschung zu erfassen.

### 2.4.1 Universitäten

Die Universitäten im Land Mecklenburg-Vorpommern haben eine vergleichbare Größe und werden daher denselben Vergleichshochschulen gegenübergestellt. Diese umfassen die Universität des Saarlandes, die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Universität Magdeburg), die Christian-Albrechts-Universität zu

---

<sup>26</sup> Die Auswahl erfolgt auf Basis von Daten des Jahres 2010. Für dieses Jahr liegt eine einheitliche Datenbasis ohne Zuordnungs- oder Meldeprobleme auf Ebene der einzelnen Hochschulen vor.

<sup>27</sup> Die Vergleichskriterien beschränkten sich mit Ausnahme der Professorenzahl auf die Universität ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin. Besonders beim wissenschaftlichen Personal käme es bei Berücksichtigung der Universitätsmedizin zu Verzerrungen, da hier auch der Bereich Krankenversorgung mit einem hohen Bestand an wissenschaftlichem Personal erfasst ist. Für die Professoren lagen keine Daten untergliedert nach Universität ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und Universitätsmedizin vor. Die Verzerrung durch den Bereich Krankenversorgung dürfte jedoch gering sein, da kaum Professoren nur im Bereich Krankenversorgung, und nicht im Bereich Lehre und Forschung tätig sind.

Kiel (Universität Kiel) und die Friedrich-Schiller-Universität Jena (Universität Jena). Die Vergleichscharakteristika der Universitäten sind in Tabelle 5 dargestellt. Die Universitäten in Jena und Kiel sind etwas größer als die vier anderen Universitäten. Sie weisen die höchsten Werte bei den Professoren (jeweils rd. 350; einschließlich Professoren in der Universitätsmedizin), den Studierenden (jeweils über 18.000) und dem wissenschaftlichen Personal (jeweils rd. 1.000) auf. Die vier anderen Universitäten haben etwa 10.000 bis 15.000 Studierende und 200 bis 280 Professoren. Den größten Unterschied gibt es beim wissenschaftlichen Personal. Hier bewegen sich die Werte zwischen 429 und 841 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente).

**Tabelle 5: Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Universitäten**

Universitäten ohne Klinikum	Professoren <sup>a</sup>	Wissenschaftliches Personal	Studierende	Fernstudenten
Universität Rostock	267	786	13.290	305
Universität Greifswald	209	429	10.464	
Universität des Saarlandes	278	841	15.136	
Universität Magdeburg	213	608	12.241	172
Universität Kiel	349	1.052	21.352	
Universität Jena	346	936	18.613	
a) Professoren einschließlich Professoren in der Universitätsmedizin (vgl. Fußnote 27).				

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

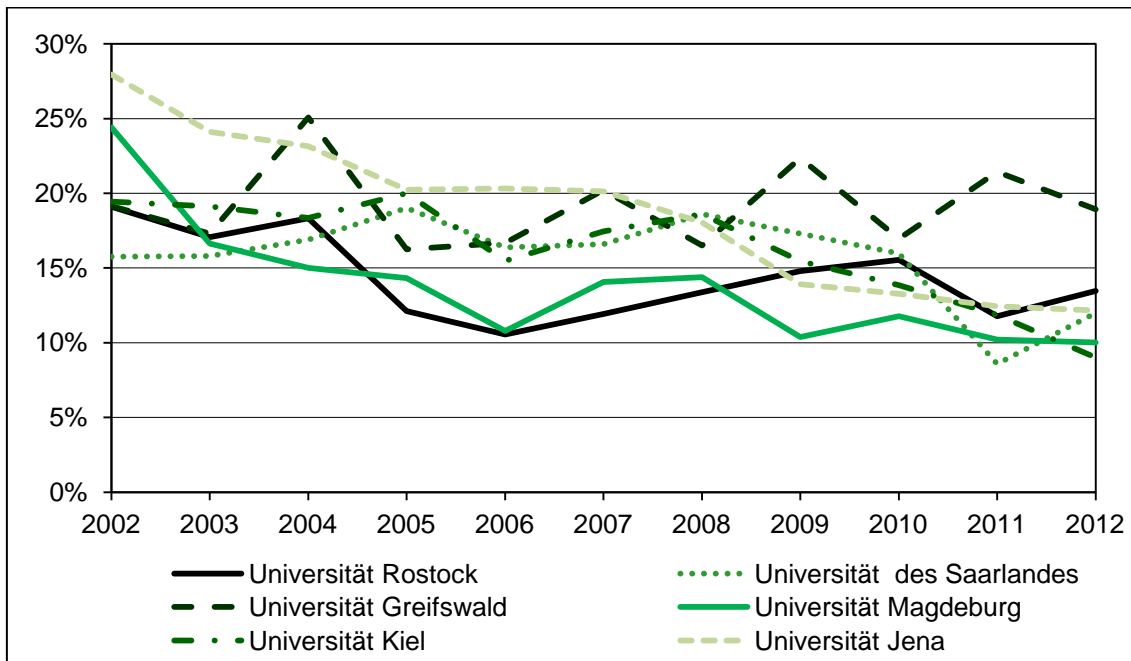
Um Sonderstellungen der einzelnen Universitäten bzgl. der angebotenen Fächergruppen zu berücksichtigen, werden in Abbildung 27 und 28 die Anteile der Absolventen der ausgabenintensiven Fächergruppen Humanmedizin und Gesundheitswesen sowie Ingenieurwissenschaften dargestellt.<sup>28</sup>

Die beiden Universitäten in Rostock und Greifswald haben am Ende des Betrachtungszeitraums einen vergleichsweise hohen Anteil an Medizinabsolventen. Im Jahr 2012 lagen diese Anteile bei 13 % (Universität Rostock) bzw. 19 % (Universität Greifswald). Während die Universität Greifswald bereits seit dem Jahr 2009 die Universität Jena als Vergleichsuniversität mit dem höchsten Anteil an Medizinabsolventen abgelöst hat, verzeichnet die Universität Rostock im

<sup>28</sup> Die Verwendung der Absolventenzahl zur Bestimmung des Gewichts einzelner Fächergruppen beruht auf der Datenverfügbarkeit. Es gelten die Einschränkungen, die in Abschnitt 2.2 bei der Verwendung von Absolventenzahlen im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse dargestellt wurden. Die Zahl der Studierenden wäre ggf. ein noch besserer Indikator, jedoch liegt dieser nicht auf Hochschulebene nach Fächergruppen vor.

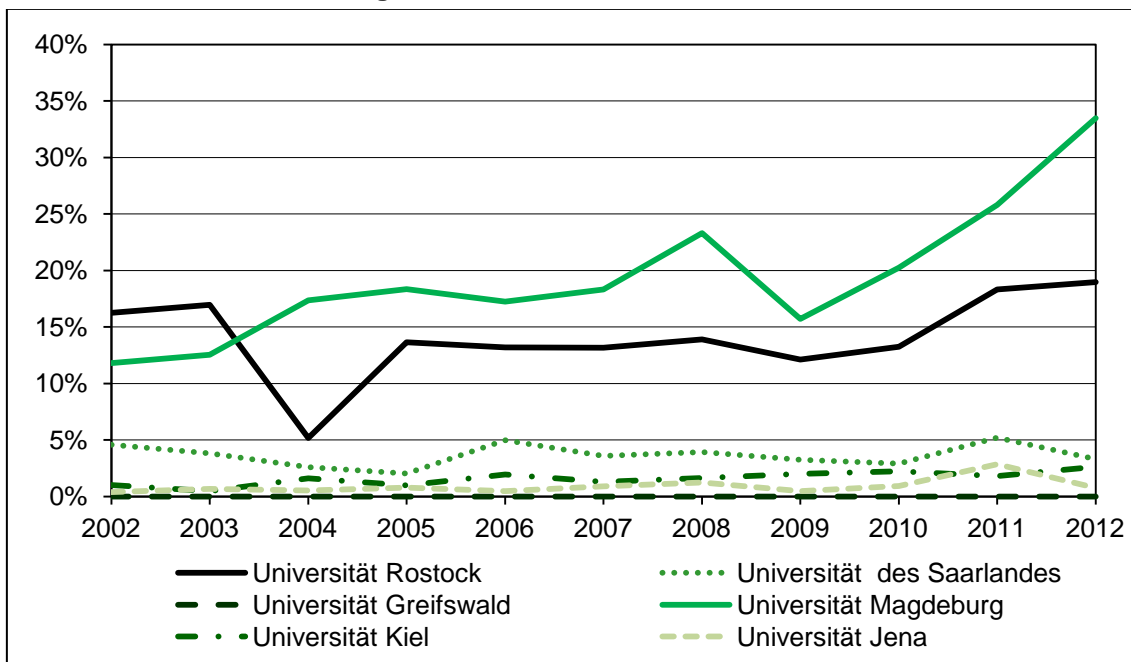
Jahr 2012 erstmals einen höheren Anteil an Medizinabsolventen als die Vergleichsuniversitäten aus den anderen Bundesländern.

**Abbildung 27: Anteil der Absolventen der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften an allen Absolventen an den Vergleichsuniversitäten**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 28: Anteil der Absolventen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an allen Absolventen an den Vergleichsuniversitäten**



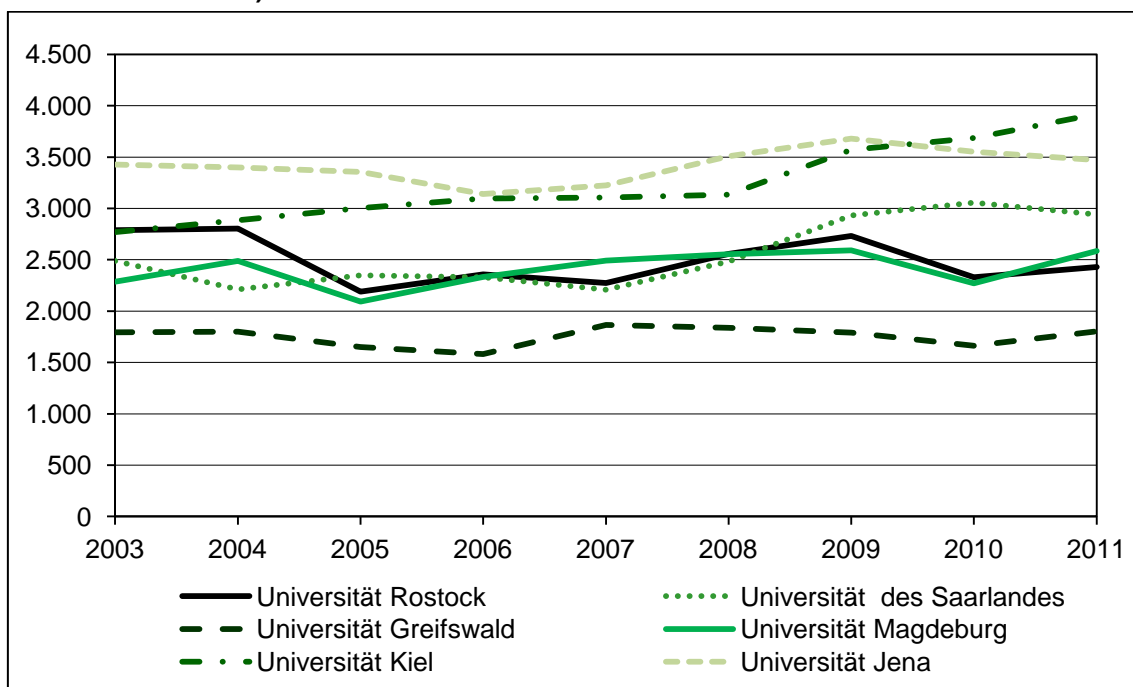
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Dagegen gibt es an der Universität Greifswald keine Ingenieurausbildung. An der Universität Rostock ist der Anteil mit 19 % hingegen vergleichsweise hoch. Ebenfalls einen hohen Anteil an Ingenieuren unter den Absolventen weist unter den Vergleichsuniversitäten nur die Universität Magdeburg (33 % im Jahr 2012) auf.

### Studienanfänger, Studierende, Absolventen

Die Universität Greifswald war im gesamten Zeitraum die Universität (einschließlich Universitätsmedizin) mit den wenigsten Studienanfängern (vgl. Abb. 29). Im Jahr 2011 nahmen 1.803 Studierende ihr Studium auf. Dies entspricht einem Anstieg von knapp +1 % gegenüber dem Jahr 2003. Die Universität Rostock befindet sich zwar im Mittelfeld, musste jedoch mit -13 % die schlechteste Entwicklung seit dem Jahr 2003 unter den Vergleichsuniversitäten hinnehmen.

**Abbildung 29: Zahl der Studienanfänger an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**



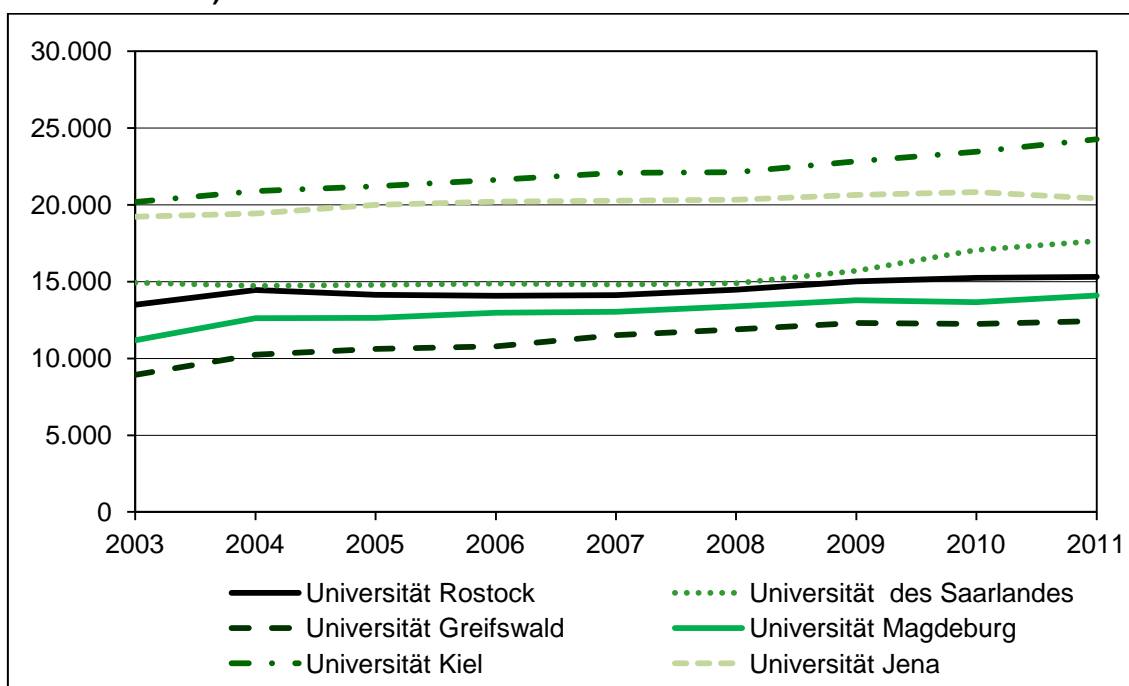
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014f), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Zahl der Studienanfänger wuchs an den Vergleichsuniversitäten stärker als an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns. Während die Universität Jena mit einem Zuwachs von gut 1 % ein ähnliches Wachstums aufwies wie die

Universität Greifswald, konnten die Universitäten Magdeburg, Saarland und Kiel Zuwächse zwischen 13 % und 42 % erzielen. Es fällt daher bei der Universität Kiel auf, dass die Studienanfängerzahlen zu Beginn des Betrachtungszeitraumes noch auf dem Niveau der Universität Rostock lagen. Am Ende des Betrachtungszeitraums gibt es jedoch eine große Differenz zwischen diesen beiden Hochschulen.

Die Zahl der Studierenden hat sich anders entwickelt. Hier verzeichnet die Universität Greifswald die höchsten Zuwächse (+39 %), obwohl wiederum auf dem geringsten Niveau unter den verglichenen Universitäten (vgl. Abb. 30). Die Zahl der Studierenden stieg dort von unter 9.000 im Jahr 2003 auf knapp 12.500 im Jahr 2011. Die Universität Rostock liegt zwar wiederum im Mittelfeld, die Zuwächse waren mit +13 % im Betrachtungszeitraum jedoch unterdurchschnittlich.

**Abbildung 30: Zahl der Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**



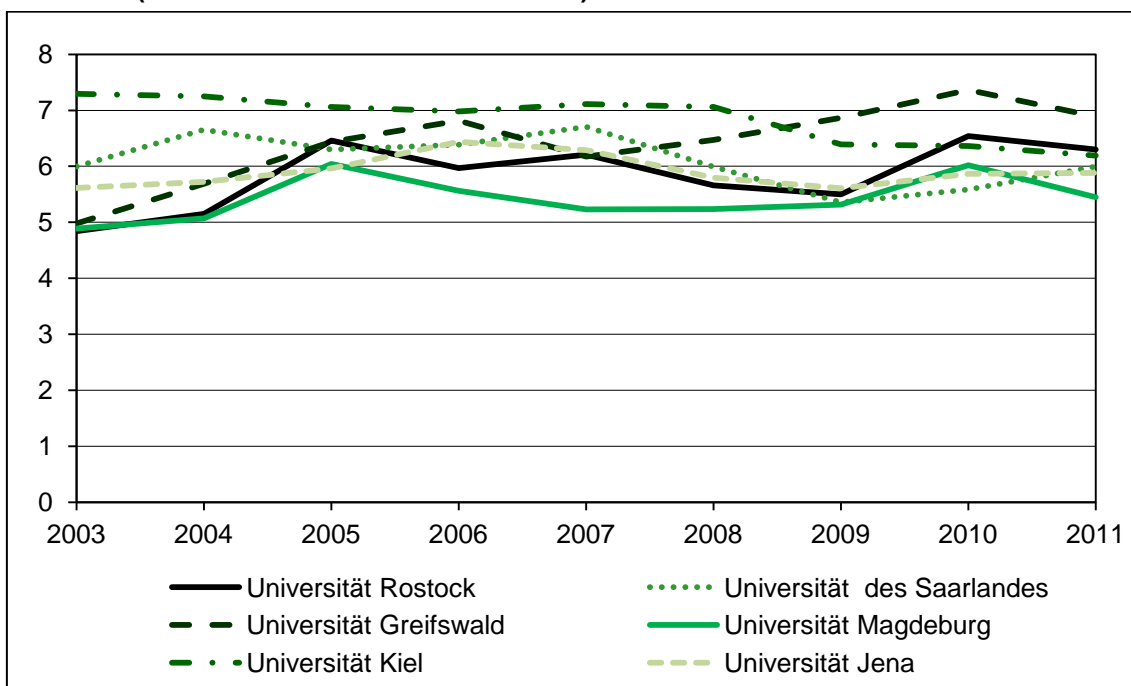
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Vergleichshochschulen konnten Zuwachsraten von 20 % bis 26 % erzielen. Lediglich die Universität Jena verbleibt aufgrund der stagnierenden Entwicklung am Ende des Betrachtungszeitraums bei +6 %. Die Reihenfolge der Universitäten bei Studienanfängern und Studierenden ist mit der Ausnahme eines Platztausches der Universitäten Magdeburg und Rostock gleich. Die Universität Ros-

tock hat höhere Zahlen bei den Studierenden, aber niedrigere bei den Studienanfängern, als die Universität Magdeburg.

Abbildung 31 stellt das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern dar. Am Ende des Betrachtungszeitraums fällt das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern, welches als Indikator für die Verweildauer (in Jahren) der Studierenden an den Universitäten dienen kann (vgl. Abschnitt 2.2), für die Universität Rostock mit 6,3 recht hoch aus. Sie wird nur von der Universität Greifswald übertroffen (6,9). Die übrigen Vergleichsuniversitäten liegen zwischen 5,4 (Universität Magdeburg) und 6,2 (Universität Kiel). Zu Beginn des Betrachtungszeitraums waren die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns im Vergleichsfeld noch bei den Universitäten mit den niedrigsten Werten.

**Abbildung 31: Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**



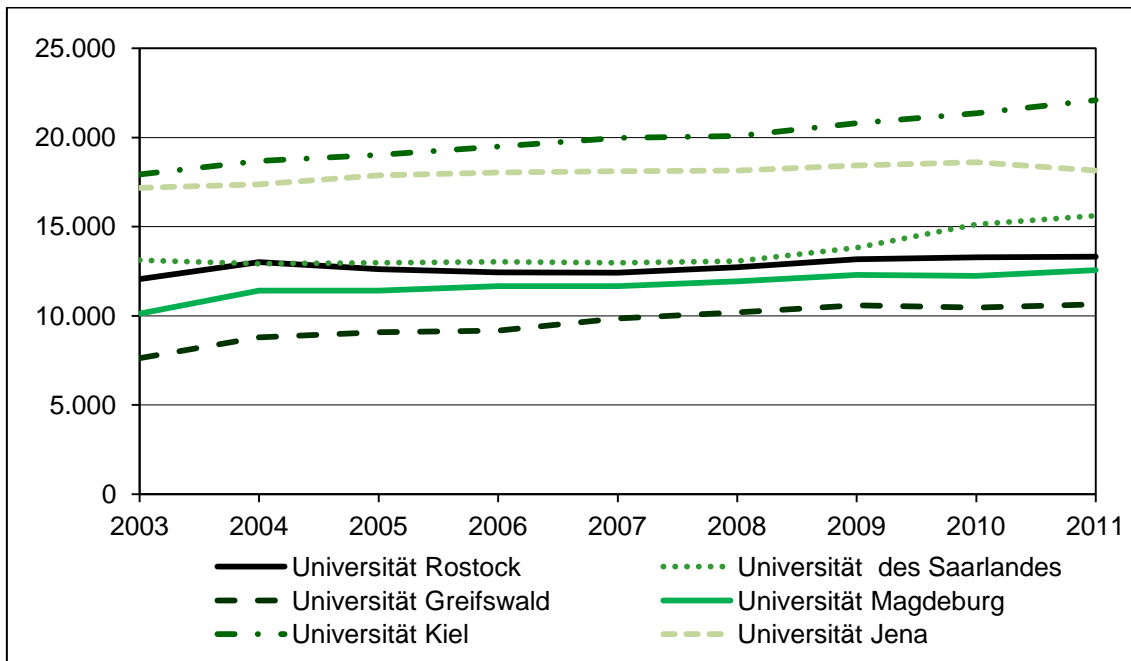
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildungen 32 und 33 stellen die Entwicklung der Studierendenzahlen an den Universitäten ohne Universitätsmedizin bzw. nur für die Universitätsmedizin dar.

Die Entwicklung der Studierendenzahl ohne Berücksichtigung der Universitätsmedizin (vgl. Abb. 32) ist der Entwicklung der Universitäten einschließlich Universitätsmedizin sehr ähnlich. Ursächlich ist die verhältnismäßig geringe Größe der Universitätsmedizin ausgedrückt durch Studierendenzahlen an den einzel-

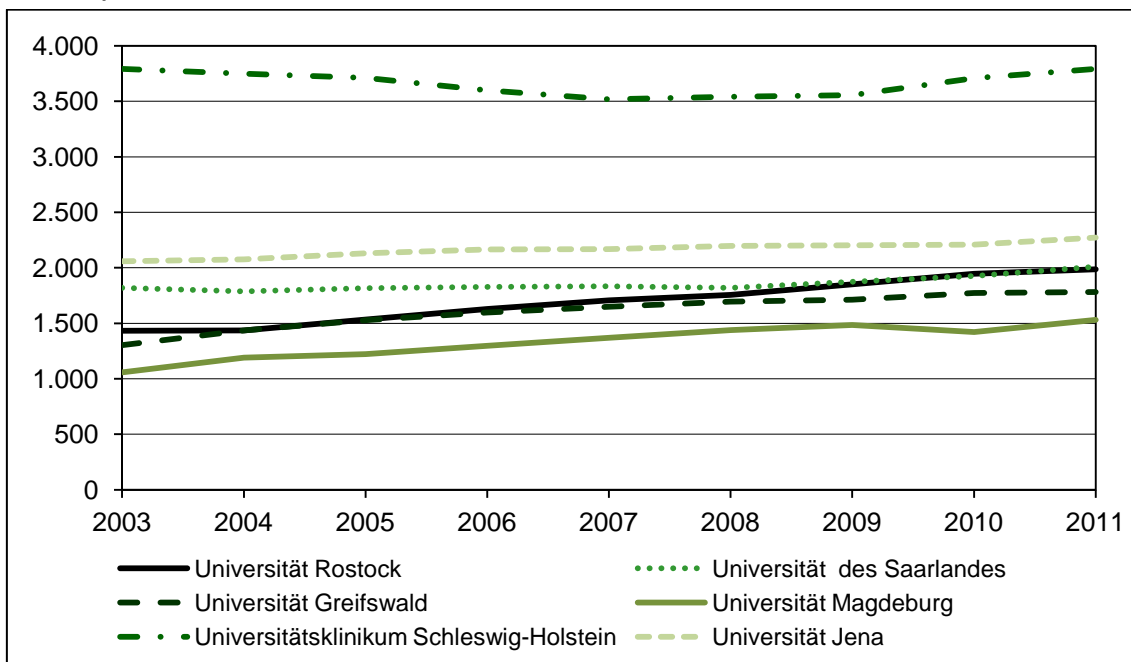
nen Vergleichsuniversitäten. Sie machte im Jahr 2012 nur etwa 11 % bis 16 % der Studierenden aus.

**Abbildung 32: Zahl der Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 33: Zahl der Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (nur Universitätsmedizin)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In Mecklenburg-Vorpommern beträgt der Anteil der Studierenden in der Universitätsmedizin 13 % an der Universität Rostock bzw. 14 % an der Universität Greifswald.<sup>29</sup> Es kam an diesen beiden Hochschulen im Betrachtungszeitraum zu einem starken Anstieg der Studierendenzahlen in der Universitätsmedizin (jeweils knapp 40 % Zuwachs). Die Bedeutung der Universitätsmedizin hat daher an der Universität Rostock deutlich zugenommen. Nur die Universität Magdeburg (+44 %) lag bei den Zuwachsraten in einem ähnlichen Bereich wie die Universitätsmedizin an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns. Die anderen Vergleichshochschulen konnten nur Zuwächse bei der Studierendenzahl im Bereich von 0 % bis 10 % verzeichnen. Dort nahm die Bedeutung der Universitätsmedizin entsprechend eher ab; an der Universität Jena nahm sie leicht zu.

Die Absolventenzahlen erhöhten sich an den Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) Mecklenburg-Vorpommerns im Betrachtungszeitraum um jeweils über 100 % (vgl. Abb. 34). Wie bereits in Abschnitt 2.2 beschrieben, liegt dies zu einem großen Teil in den Auswirkungen der Bologna-Reform begründet.<sup>30</sup> Eine Vielzahl von Studierenden erlangt mit einem Bachelorabschluss und einem Masterabschluss nun mehrere Hochschulabschlüsse.

Die Vergleichsuniversitäten konnten ebenfalls einen starken Anstieg bei den Absolventenzahlen verzeichnen. Die Universität Magdeburg konnte mit einem Anstieg von 805 Absolventen im Jahr 2003 auf 2.449 Absolventen im Jahr 2011 ihren Ausgangswert mehr als verdreifachen. Die Universität Jena hat vergleichbare Zuwächse wie die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns. Die Absolventenzahl konnte im Betrachtungszeitraum an der Universität Jena um 105 % gesteigert werden. Die Universität Kiel konnte mit +70 % ebenfalls noch steigende Absolventenzahlen verzeichnen, wohingegen die Universität des Saarlandes im Jahr 2011 8 % geringere Absolventenzahlen aufweist als noch 2003.

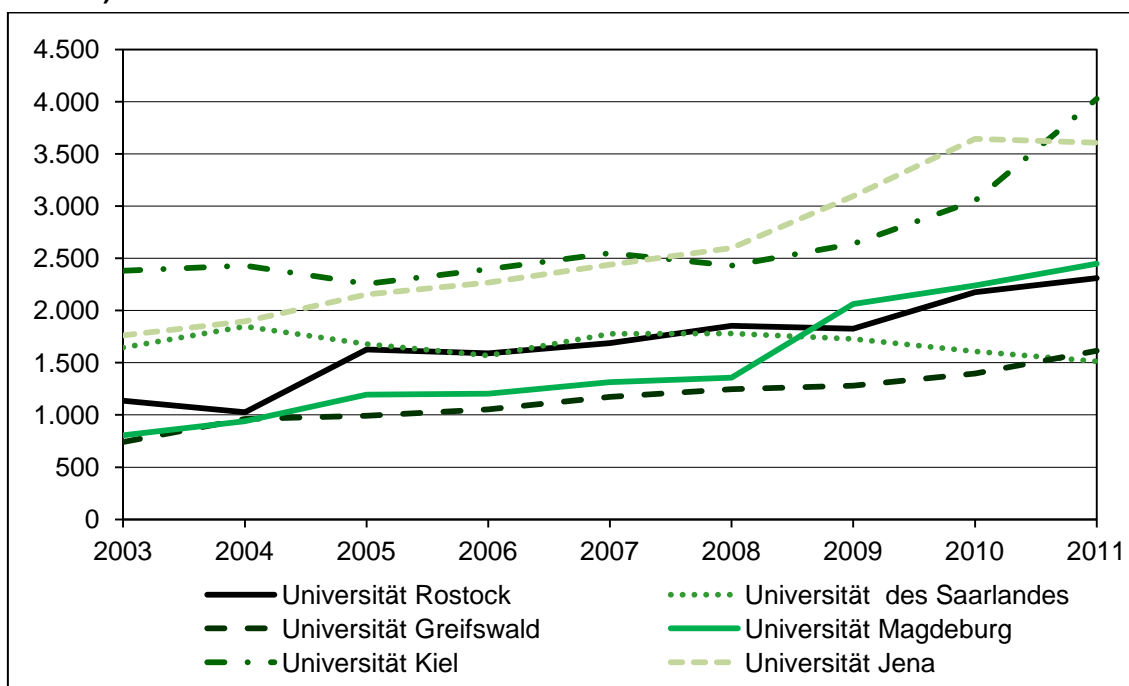
Insgesamt entwickelt sich die Zahl der Studierenden, der Studienanfänger und der Absolventen an den Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern im oberen Durchschnitt. Gerade die Universität Greifswald zeigt eine hohe Dynamik. Allerdings ist dort auch das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern relativ hoch. Auswirkungen der veränderten demographischen Rahmenbedingungen könnten bei den Studienanfängerzahlen zu erkennen sein.

---

<sup>29</sup> An der Universität Greifswald ist der Anteil der Studierenden in der Universitätsmedizin damit deutlich geringer als der Anteil der Absolventen (19 %).

<sup>30</sup> Vgl. Abschnitt 2.2 zu den Problemen bei der Verwendung der Absolventenzahl im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse.



**Abbildung 34: Absolventen an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

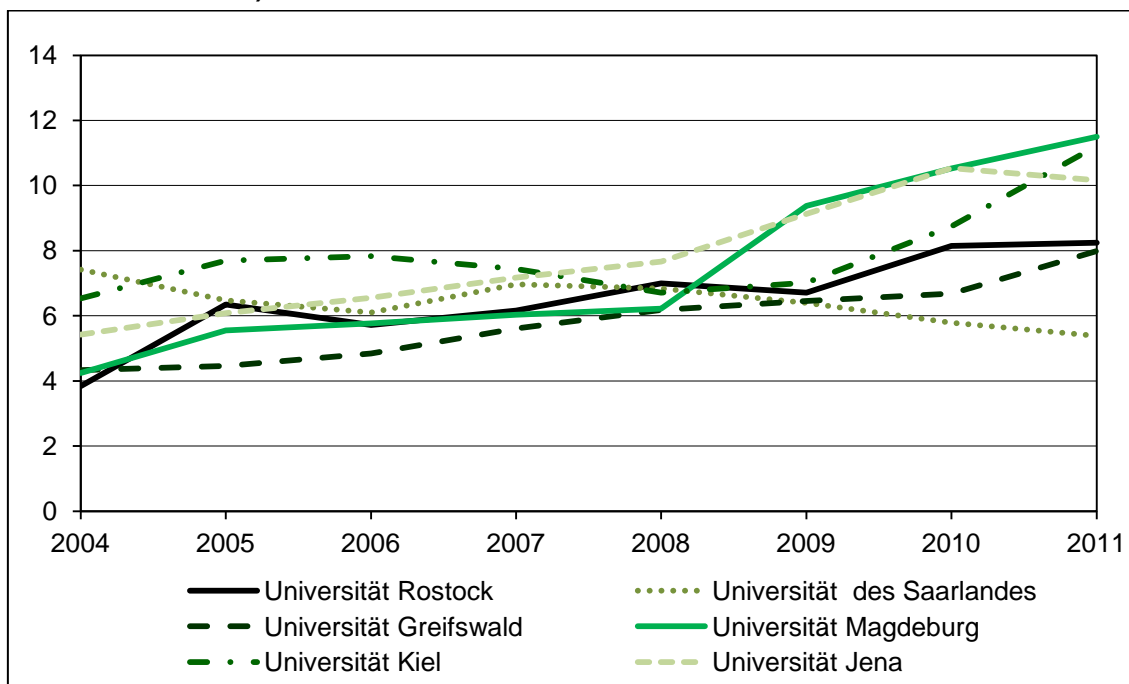
### Absolventen je Personal<sup>31</sup>

Die Zahl der Absolventen je Professor ist an den Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) Mecklenburg-Vorpommerns steigend. Im Betrachtungszeitraum kam es zu einem Anstieg von 115 % an der Universität Rostock (vgl. Abb. 35), die mit rd. 8,3 Absolventen je Professor dennoch einen unterdurchschnittlichen Wert aufweist. An der Universität Greifswald fiel der Anstieg mit 85 % geringer aus. Sie weist ein Verhältnis von Absolventen zu Professoren von 8,0 auf und liegt damit knapp hinter der Universität Rostock. Die Zahl der Absolventen stieg an beiden Hochschulen stark an, die Zahl der Professoren hingegen nur an der Universität Rostock (+5 %). An der Universität Greifswald hingegen nahm die Zahl der Professoren über den Betrachtungszeitraum leicht

<sup>31</sup> Für das Landeskrankenhaus der Universität des Saarlandes Saarbrücken in Homburg/Saar werden in der Statistik für die Jahre 2008 bis 2011 keine Werte für das wissenschaftliche sowie das technische Personal ausgewiesen, da das Landeskrankenhaus keinen Stellenplan hat. Es erfolgte eine Setzung auf den Wert des Jahres 2007. Für das Klinikum der Universität Greifswald werden für die Jahre 2011 und 2012 nur geringe bzw. keine Zahlen für das wissenschaftlich sowie das technische Personal ausgewiesen. Da ein solcher Einbruch der Zahlen beim Personal nicht zu beobachten ist, erfolgt eine Setzung auf Werte des Jahres 2010. Die Betrachtung erfolgt einschließlich des Bereiches Krankenversorgung, da die Daten nicht anders aufgegliedert vorliegen.

um -9 % ab. Im Jahr 2011 waren 202 Professoren an der Universität Greifswald bzw. 280 Professoren an der Universität Rostock beschäftigt.

**Abbildung 35: Absolventen je Professor an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

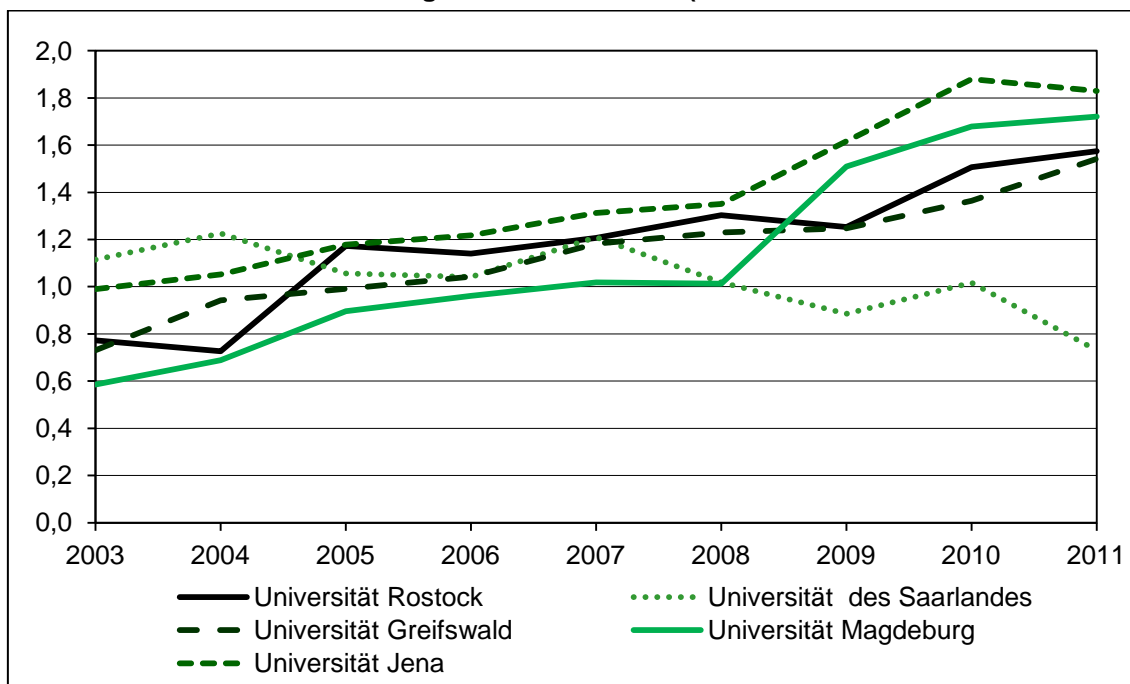
Mit Ausnahme der Universität des Saarlandes steigt auch an allen Vergleichsuniversitäten die Zahl der Absolventen je Professor, allerdings auf Werte zwischen 10,2 und 11,5 im Jahr 2011 (Universität des Saarlandes 5,4). Die Universität Jena verzeichnet dabei einen Anstieg um 88 %, die Universität Magdeburg um 171 % und die Universität Kiel um 72 %. Die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns weisen daher unter den Vergleichsuniversitäten relativ hohe Wachstumsraten auf.

Betrachtet man die Absolventen je Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftlichen Personals,<sup>32</sup> ist über den Betrachtungszeitraum an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ebenfalls ein starker Anstieg zu beobachten (vgl. Abb. 36). Das Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) des wissenschaftlichen Personals erhöhte

<sup>32</sup> Die Universität Kiel wird beim wissenschaftlichen und technischen Personal nicht berücksichtigt, da im Betrachtungszeitraum eine Zusammenlegung der Universitätsmedizin mit der Universitätsmedizin der Universität Lübeck zum Universitätsklinikum Schleswig-Holstein stattfand und die Daten nicht entsprechend aufgegliedert vorliegen.

sich im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 an der Universität Rostock um 104 % auf 1,6 und an der Universität Greifswald um 111 % auf 1,5 im Jahr 2011.

**Abbildung 36: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**



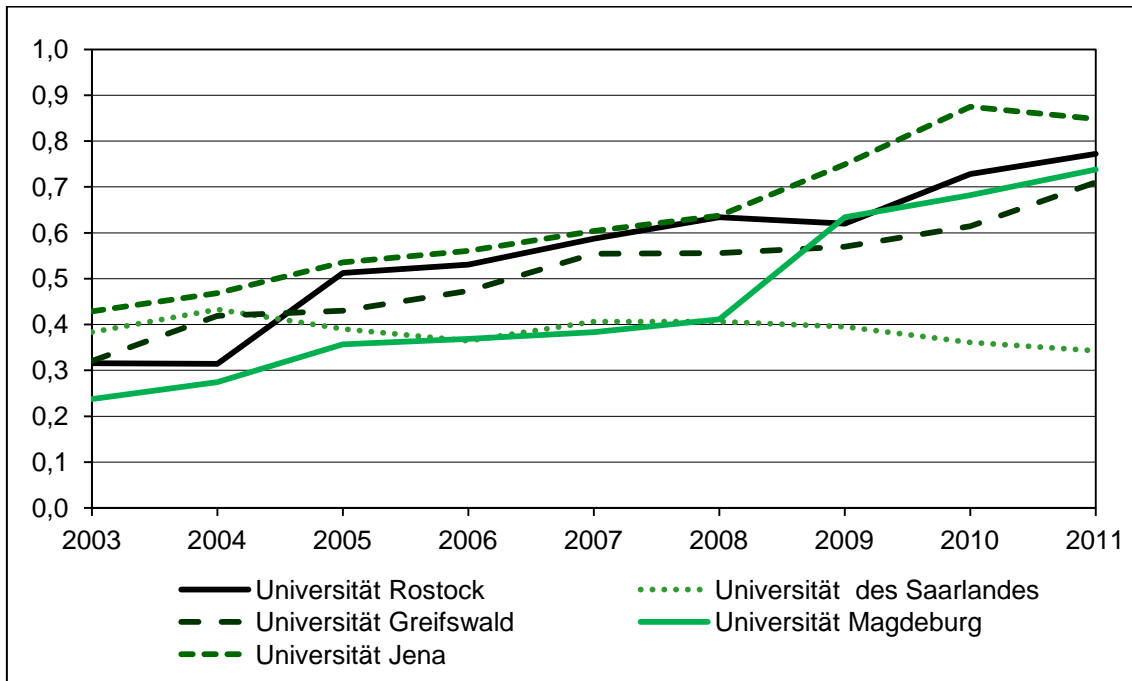
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Das Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftlichen Personals nimmt mit Ausnahme der Universität des Saarlandes auch an den Vergleichshochschulen zu. An der Universität Jena steigt es im Betrachtungszeitraum um 85 %, an der Universität Magdeburg um 194 %. Die Universität des Saarlandes weist im Jahr 2011 mit einem Verhältnis von 0,7 den niedrigsten Wert auf. Die Universitäten Magdeburg und Jena kommen auf Werte von 1,7 bzw. 1,8. Diese liegen damit über denen der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns.

Beim Verhältnis Absolventen je Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) technischen Personals verzeichnen die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns bis zum Jahr 2011 sehr hohe Zuwachsraten (vgl. Abb. 37). Die Universität Rostock weist bei diesem Verhältnis in den Jahren 2003 bis 2011 einen Anstieg von 144 % auf, die Universität Greifswald von 122 %. Abermals ist dies hauptsächlich dem starken Anstieg der Zahl der Absolventen geschuldet. Auch an den anderen Vergleichshochschulen (mit Ausnahme der Universität des Saarlandes) nimmt das Verhältnis zu: besonders stark an der Universität Mag-

deburg (+211 %), etwas weniger stark an der Universität Jena (+98 %). Das Verhältnis von Absolventen und Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) des technischen Personals liegt im Jahr 2011 an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns mit Werten von 0,7 bzw. 0,8 im Durchschnitt. Die Universitäten Magdeburg und Jena kommen ebenfalls auf Werte von 0,7 bzw. 0,8.

**Abbildung 37: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

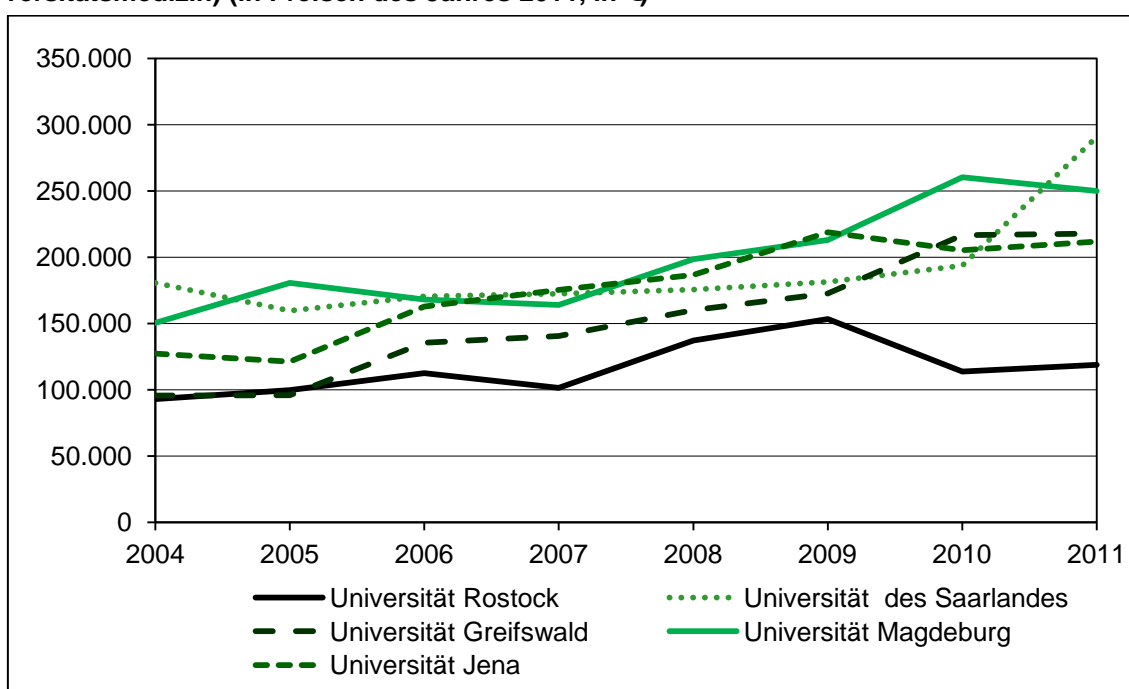
Das Verhältnis von Absolventen zu Personalbestand an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns fällt damit unter den Vergleichsuniversitäten insgesamt leicht unterdurchschnittlich aus. Es kam im Betrachtungszeitraum jedoch zu einem starken Anstieg, wobei hier die Einschränkungen bei der Interpretation der Zahl der Absolventen gelten (vgl. Abschnitt 2.2).

### Indikatoren zur Qualität der Forschung

Als Indikatoren für die Qualität der Forschung bieten sich wiederum die Drittmittel und die Promotionen an. Die Zahl der Promotionen lag jedoch nicht durchgängig auf Hochschulebene vor, sodass diesbezüglich kein Vergleich möglich ist. Als einziger Indikator für die Forschungsqualität werden deshalb die Drittmittel je Professor an den Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) be-

trachtet.<sup>33</sup> Alle Vergleichshochschulen konnten im Zeitverlauf die Drittmiteleinahmen je Professor steigern (vgl. Abb. 38).<sup>34</sup> Am stärksten gelang dies der Universität Greifswald (+128 %) auf rd. 218.000 €. Sie liegt damit im Jahr 2011 in etwa auf dem Niveau der Universität Jena. Das geringste Wachstum (+18 %) und auch das niedrigste Niveau weist die Universität Rostock mit rd. 119.000 € je Professor auf. Diese drei Universitäten bilden die untere Hälfte der Vergleichshochschulen. Die meisten Drittmittel je Professor kann im Jahr 2011 die Universität des Saarlandes einwerben (rd. 291.000 €).

**Abbildung 38: Drittmittel je Professor an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Qualität der Forschung an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns, gemessen an Drittmiteleinahmen je Professor, fällt unter den Vergleichshochschulen unterdurchschnittlich aus. Die Universität Greifswald konnte sich jedoch am Ende des Betrachtungszeitraums unter den Vergleichshochschulen im Betrachtungszeitraum auf einen Platz im Mittelfeld verbessern.

<sup>33</sup> Die Universität Kiel wird bei den Drittmitteln je Professor nicht berücksichtigt, da im Betrachtungszeitraum eine Zusammenlegung der Universitätsmedizin mit der Universitätsmedizin der Universität Lübeck zum Universitätsklinikum Schleswig-Holstein stattfand und die Daten nicht entsprechend aufgegliedert vorliegen.

<sup>34</sup> Hierbei sind auch die Effekte der verstärkten Bundesfinanzierung enthalten (vgl. Kapitel 3). Alle Angaben sind preisbereinigt in Preisen des Jahres 2011 ausgewiesen (vgl. Abschnitt 2.3).

### *Zwischenfazit*

Die Zahl der Studierenden ist ebenso wie die Zahl der Absolventen teils deutlich angestiegen, auch wenn die Effekte der Bologna-Reform berücksichtigt werden. Die Studienanfängerzahlen sind an der Universität Greifswald ebenfalls gestiegen, an der Universität Rostock hingegen sind sie gefallen. Insgesamt ist vor allem an der Universität Greifswald eine positive Dynamik zu erkennen, wobei beide Universitäten noch dem Mittelfeld zuzuordnen sind. Auswirkungen der veränderten demographischen Rahmenbedingungen am Ende des Betrachtungszeitraums sind jedoch bei den Studienanfängern zu erkennen.

Die Menge an verfügbaren Daten, um die Qualität der Forschung adäquat zu evaluieren, ist gering. Aufgrund des Eindrucks der Drittmiteinnahmen je Professor lässt sich konstatieren, dass die Qualität der Forschung an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns unter den Vergleichshochschulen wie das Verhältnis aus Absolventen und Personalbestand fast im gesamten Betrachtungszeitraum unterdurchschnittlich ausfällt. Damit lässt sich folgern, dass das ambivalente Abschneiden im Ländervergleich durch die Hochschulstruktur in Mecklenburg-Vorpommern bedingt ist. Werden ähnliche Universitäten als Vergleich herangezogen, ist die Position der Vergleichsuniversitäten unterdurchschnittlich.

#### **2.4.2 Fachhochschulen**

Da die FH Neubrandenburg und die FH Stralsund bei den Auswahlkriterien ähnliche Werte aufweisen, werden beide mit der Hochschule Merseburg (FH Merseburg) und der FH Schmalkalden verglichen. Die Vergleichscharakteristika der Fachhochschulen (Gruppe I) sind in Tabelle 6 dargestellt. Die vier Fachhochschulen in Gruppe I sind bei diesen Größen insgesamt sehr ähnlich. Sie haben rd. 85 Professoren, knapp 100 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) beim wissenschaftlichen Personal und 2.500 bis 3.000 Studierende. Abweichungen gibt es lediglich bei der geringen Zahl an Professoren in Schmalkalden (69), wobei dies mit einer erhöhten Zahl wissenschaftlichen Personals einhergeht [113 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)]. Zudem ist die Studierendenzahl an der FH Neubrandenburg mit gut 2.100 niedriger als an den Vergleichshochschulen.

**Tabelle 6: Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Fachhochschulen I**

Fachhochschulen I	Professoren	Wissenschaftliches Personal	Studierende	Fernstudenten
FH Neubrandenburg	89	93	2.114	44
FH Stralsund	85	93	2.589	
FH Merseburg	82	99	2.949	429
FH Schmalkalden	69	113	2.942	

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die FH Wismar wird aufgrund ihrer Größe nicht gemeinsam mit der FH Neubrandenburg und der FH Stralsund untersucht. Sie wird stattdessen mit der Hochschule Anhalt (H Anhalt) und der Fachhochschule Kiel (FH Kiel) verglichen. Die Vergleichscharakteristika der Fachhochschulen (Gruppe II) sind in Tabelle 7 dargestellt. Auffällig ist hier die hohe Zahl an Fernstudenten an der FH Wismar.<sup>35</sup> Es wurde mit der H Anhalt eine weitere Hochschule mit einer hohen Zahl an Fernstudenten ausgewählt, auch wenn diese bei allen anderen Vergleichskriterien geringfügig höhere Werte aufweist. Die FH Kiel hat eine ähnliche Studierendenzahl wie die FH Wismar, jedoch keine Fernstudenten. Allerdings hat sie, wie die FH Wismar, eine nautische Ausrichtung.<sup>36</sup>

**Tabelle 7: Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Fachhochschulen II**

Fachhochschulen II	Professoren	Wissenschaftliches Personal	Studierende	Fernstudenten
FH Wismar	138	166	6.088	2.503
H Anhalt	155	200	7.151	1.165
FH Kiel	120	142	6.050	

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

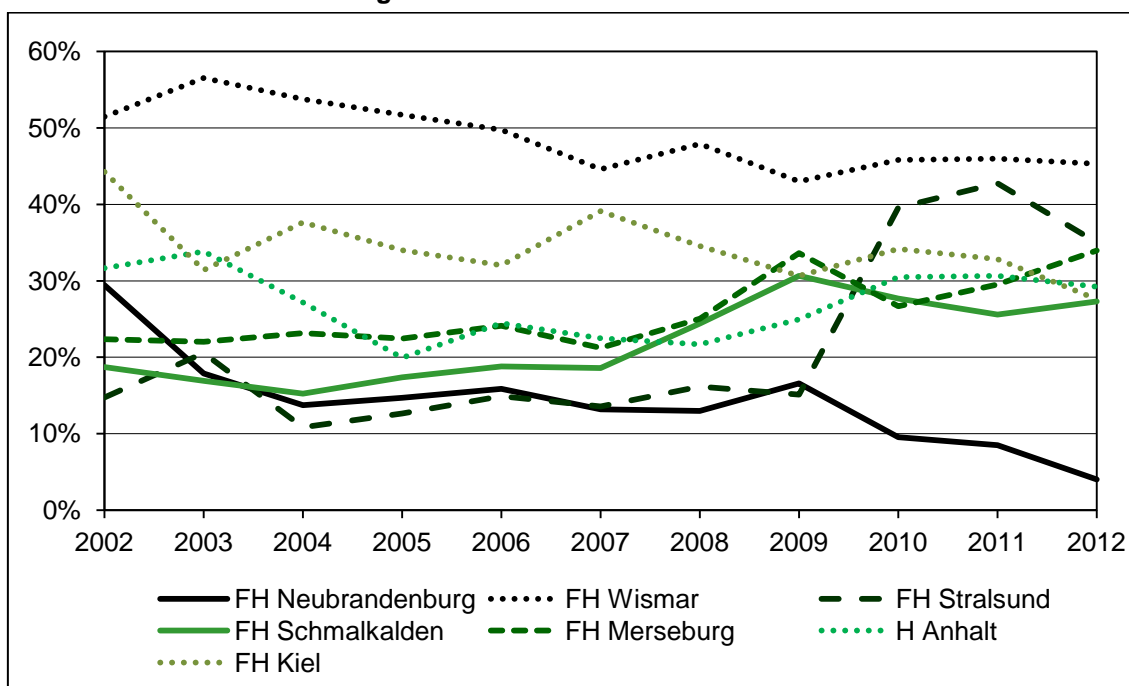
Die Fachhochschulen werden für die verschiedenen Kennzahlen gemeinsam in einem Diagramm dargestellt. Die Vergleichsfachhochschulen der Gruppe II werden dabei in den Diagrammen gepunktet dargestellt.

<sup>35</sup> Die FH Wismar organisiert ihre Fernstudenten in der WINGS GmbH und wickelt das Studium über diese ab. Akademisch gehören die Fernstudenten zur FH Wismar, weshalb diese gemeinsam mit den Präsenzstudierenden dargestellt werden.

<sup>36</sup> Zu berücksichtigen gilt hier allerdings, dass an der FH Kiel eine stärkere Fokussierung auf die schiffbauliche Ausbildung erfolgt, während die FH Wismar ihren Schwerpunkt in der Nautik und Schiffsbetriebstechnik hat. Auch betreut die FH Wismar das maritime Simulationszentrum in Warnemünde, an dem auch staatliche Leistungen erbracht werden. Diese können allerdings nicht explizit berücksichtigt werden.

Auch bei den Fachhochschulen wird die Sonderstellung der einzelnen Hochschulen bzgl. ihres Fächerangebots betrachtet. Da die Fachhochschulen, anders als die Universitäten, keine medizinische Ausbildung anbieten, erfolgt hierbei eine Beschränkung auf die Ingenieurwissenschaften. Abbildung 39 zeigt den Anteil der Absolventen in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften im Verhältnis zu allen Absolventen an den Vergleichshochschulen.<sup>37</sup>

**Abbildung 39: Anteil der Absolventen der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an allen Absolventen an den Vergleichshochschulen**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die FH Neubrandenburg hat dabei einen vergleichsweise niedrigen Anteil. Der Anteil der Absolventen aus der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften ist auch deshalb seit dem Jahr 2010 rückläufig, weil der Bereich Bauingenieurwesen an die FH Wismar ausgelagert wurde [vgl. LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN – 5. WAHLPERIODE (2011)]. An der FH Wismar ist der Anteil der Ingenieurwissenschaften über den gesamten Betrachtungszeitraum besonders hoch. Seit dem Jahr 2010 gilt dies auch für die FH Stralsund. Hintergrund des starken Anstiegs im Jahr 2010 ist eine Umklassifizierung der Wirtschaftsingenieure von den

<sup>37</sup> Die Verwendung der Absolventenzahl zur Bestimmung des Gewichts einzelner Fächergruppen beruht auf der Datenverfügbarkeit. Es gelten die Einschränkungen, die in Abschnitt 2.2 bei der Verwendung von Absolventenzahlen im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse dargestellt wurden. Die Zahl der Studierenden wäre ggf. ein noch besserer Indikator, jedoch liegt dieser nicht auf Hochschulebene nach Fächergruppen vor.

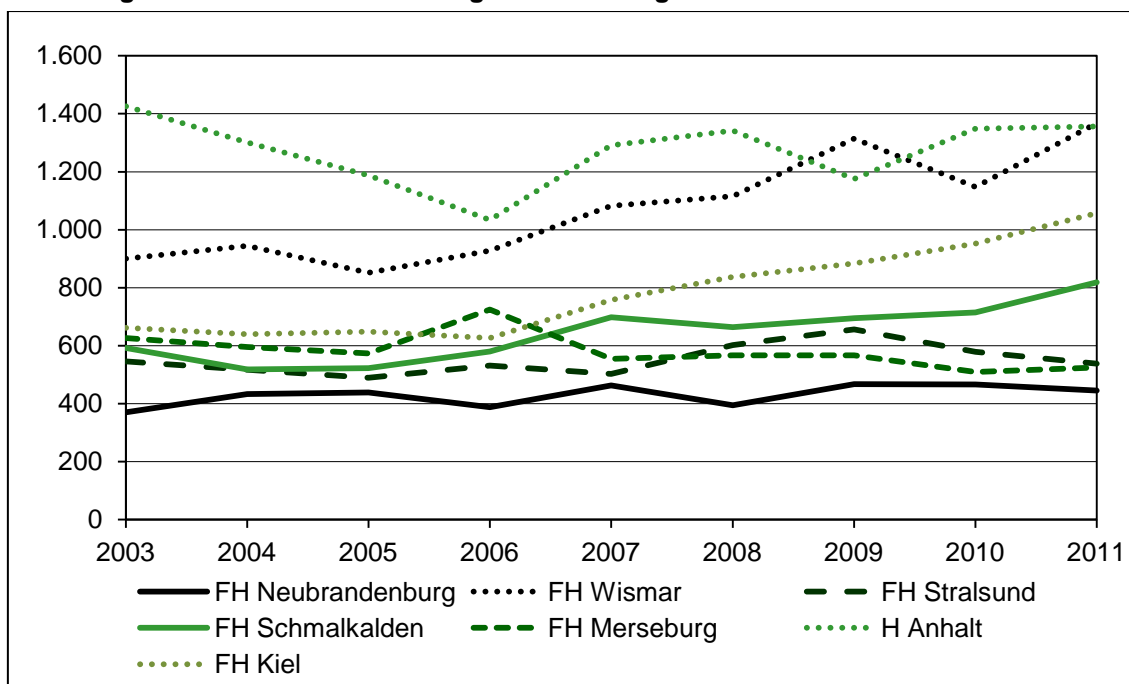


Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu den Ingenieurwissenschaften. Im Jahr 2012 betragen die Anteile der Absolventen an der FH Neubrandenburg 4 %, an der FH Stralsund 35 % und an der FH Wismar 45 %. Die anderen Vergleichshochschulen liegen relativ nahe zusammen und weisen im Jahr 2012 Werte zwischen 27 % und 34 % auf.

### Studienanfänger, Studierende und Absolventen

Die Zahl der Studienanfänger an den Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ist, anders als an den Universitäten, im Betrachtungszeitraum gestiegen (vgl. Abb. 40). Besonders die FH Wismar konnte gegenüber dem Jahr 2003 einen Zuwachs verzeichnen (+52 %). Begannen an der FH Wismar im Jahr 2003 noch 900 Personen ein Studium, waren es 2011 schon 1.367. Der Anstieg der Studienanfängerzahlen ist dabei im Wesentlichen durch einen Anstieg bei den Fernstudenten bedingt. Begannen im Wintersemester 2003/2004 noch 93 Fernstudenten ein Studium an der FH Wismar, waren dies im WS 2011/2012 447. Auch die FH Neubrandenburg konnte die Studienanfängerzahlen von 370 auf 445 steigern. Dies entsprach einer Erhöhung um über 20 %. Lediglich an der FH Stralsund stagnierten die Studienanfängerzahlen.

Abbildung 40: Zahl der Studienanfänger an den Vergleichsfachhochschulen

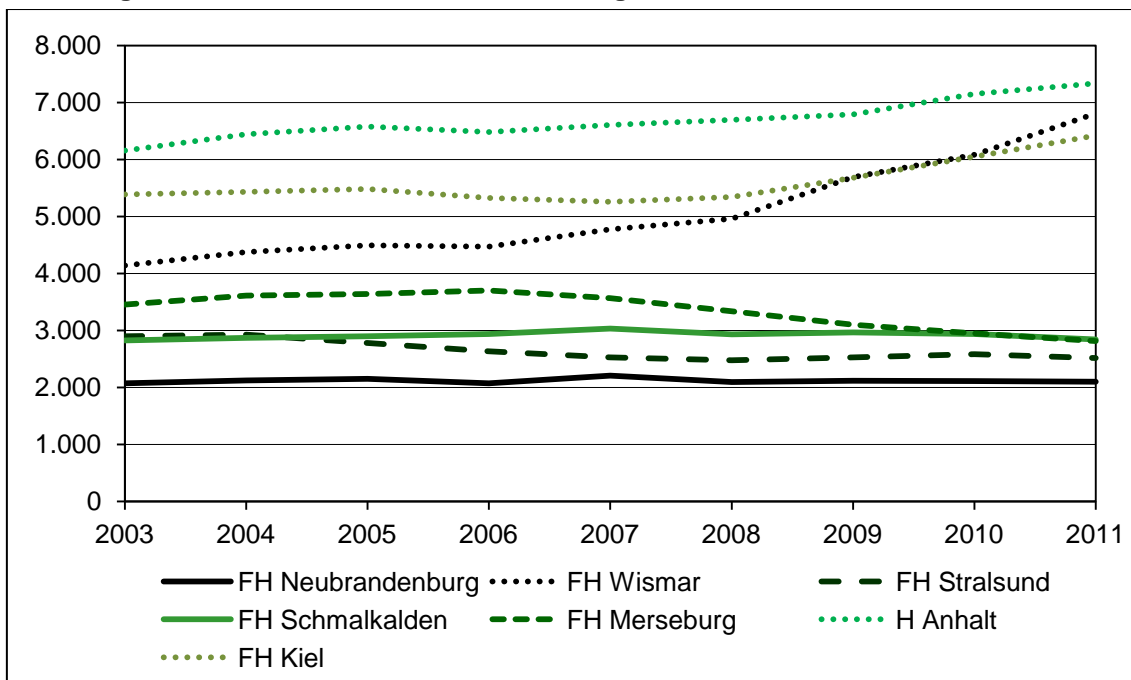


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In den Vergleichsfachhochschulen gestaltete sich die Dynamik unterschiedlich. Zuwächse verzeichneten die FH Kiel (+60 %) und die FH Schmalkalden (+38 %). Die FH Merseburg (-16 %) und die H Anhalt (-5 %) mussten hingegen einen Rückgang hinnehmen. Durch die starke Dynamik der FH Schmalkalden stellt diese in der Gruppe I der Fachhochschulen nun die Hochschule mit den meisten Studienanfängern dar. In der Gruppe II konnte die FH Wismar im Jahr 2011 die Spitzenposition übernehmen.

Die Zahl der Studierenden zeigte sich weniger volatil als die der Studienanfänger (vgl. Abb. 41). Die Studierendenzahl an der FH Neubrandenburg war stabil. Im Jahr 2003 absolvierten dort 2.074 Menschen ein Studium, im Jahr 2011 waren dies 2.103 (+1 %). Die FH Stralsund verlor im Betrachtungszeitraum rd. 13 % ihrer Studierendenzahl. Diese sank von 2.901 im Jahr 2003 auf 2.519 im Jahr 2011. Die FH Wismar hingegen konnte die Studierendenzahl im Betrachtungszeitraum von 4.141 auf 6.809 steigern. Dies entspricht einem Plus von 64 %. Der große Anstieg ist jedoch wiederum wesentlich durch die gestiegene Zahl an Fernstudenten bedingt. Diese haben sich vom Jahr 2003 bis zum Jahr 2011 von 263 auf 2.935 mehr als verzehnfacht.

**Abbildung 41: Zahl der Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen**



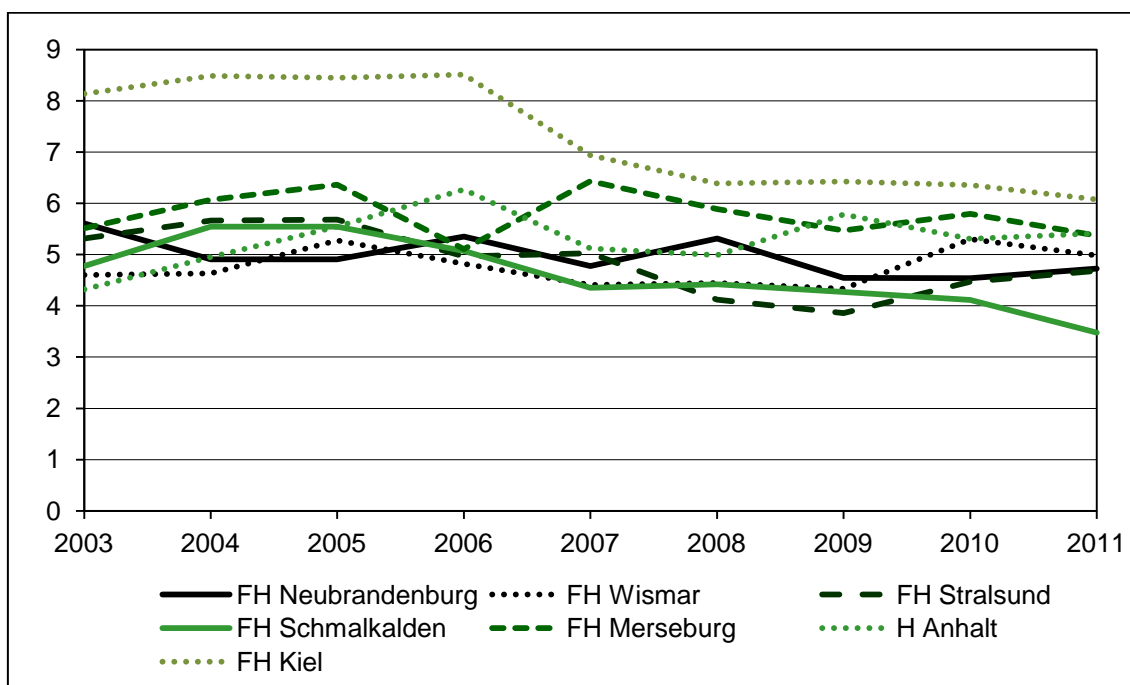
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In Gruppe I der Vergleichsfachhochschulen (untere vier Kurven in der Abbildung) konnte keine Hochschule das (geringe) Wachstum der FH Neubranden-

burg (+1 %) übertreffen. Die FH Schmalkalden wies ebenfalls stabile Studierendenzahlen auf, die FH Merseburg musste seit dem Jahr 2007 einen stetigen Rückgang auf 2.818 Studierende verzeichnen (-18 %). In Gruppe II hingegen verzeichneten alle Hochschulen einen Anstieg. Die FH Kiel und die H Anhalt konnten dabei ihre Studierendenzahl um jeweils rd. 19 % steigern. Dabei hat sich die Zahl der Fernstudenten an der H Anhalt im Betrachtungszeitraum mehr als verdoppelt auf 1.205 Fernstudenten im Jahr 2011.

Abbildung 42 stellt das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern dar. Das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern als Indikator für die Verweildauer der Studierenden an der Hochschule (vgl. Abschnitt 2.2) ist bei den Vergleichsfachhochschulen sehr unterschiedlich. In Gruppe I belegen die FH Neubrandenburg und die FH Stralsund mit je 4,7 einen mittleren Platz. Die FH Schmalkalden kommt auf 3,5, die FH Merseburg auf 5,4. In Gruppe II hat die FH Wismar das niedrigste Verhältnis mit 5,0. Die FH Kiel erreicht einen Wert von 6,0, die H Anhalt von 5,4. Im gesamten Betrachtungszeitraum wiesen die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns vergleichsweise niedrige Werte auf.

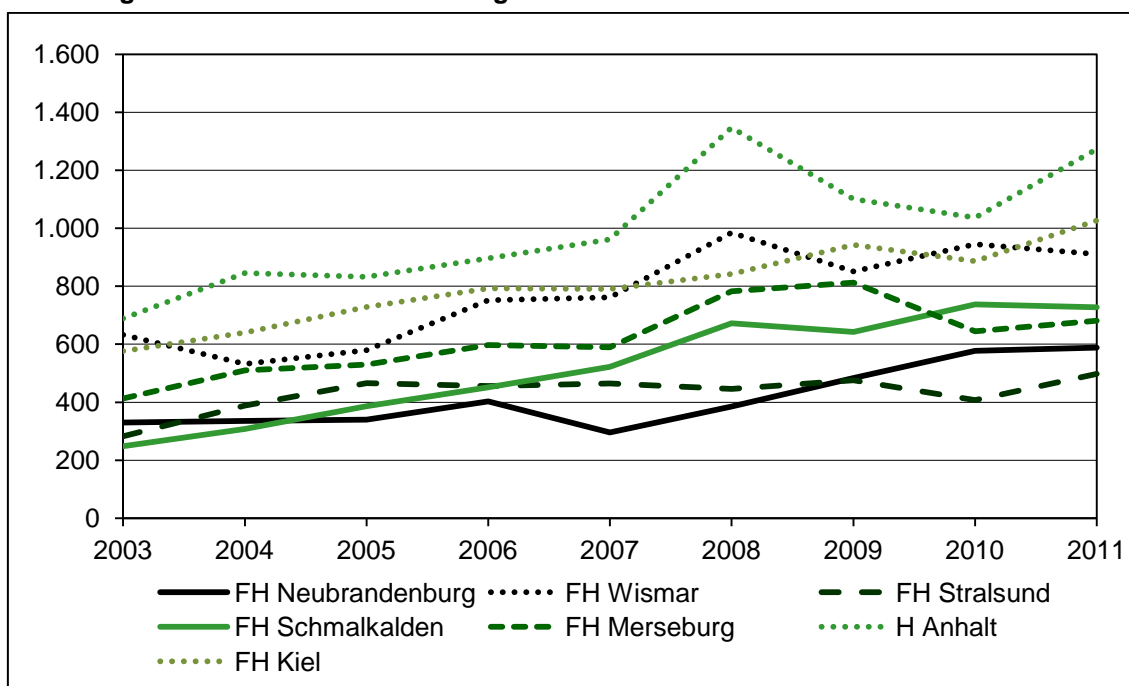
**Abbildung 42: Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern an den Vergleichsfachhochschulen**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,f), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Zahl der Absolventen ist ebenso wie an den Universitäten aufgrund der Bologna-Reform auch an den Fachhochschulen erheblich angestiegen (vgl. Abb. 43).<sup>38</sup> Die FH Stralsund und die FH Neubrandenburg konnten die Absolventenzahlen um gut 75 % erhöhen, die FH Wismar um 44 %.

**Abbildung 43: Absolventen an den Vergleichsfachhochschulen**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

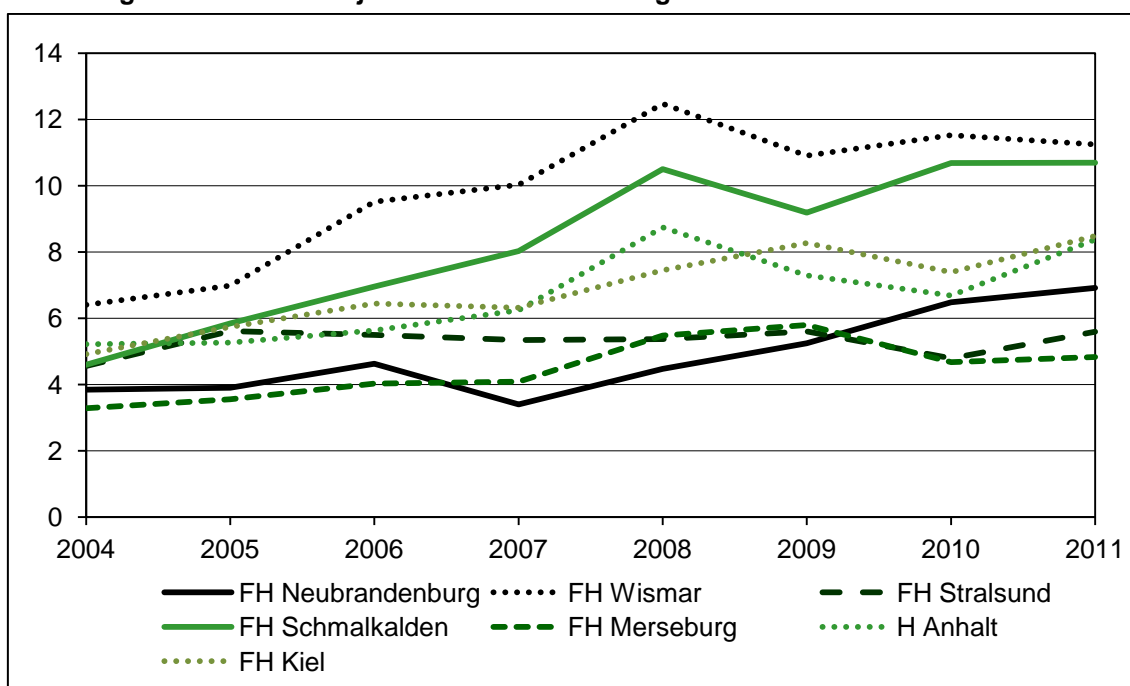
In den Vergleichsfachhochschulen konnten die Absolventenzahlen ebenfalls stark erhöht werden. In Gruppe I markiert die FH Schmalkalden mit +193 % den Spitzenwert. Auch die FH Merseburg kommt als Schlusslicht noch auf +65 %. In Gruppe II konnten die FH Kiel (+78 %) und die H Anhalt (+85 %) deutlich höhere Zuwachsraten als die FH Wismar erzielen.

Zusammenfassend kann wiederum nur bei den Studienanfängern ein Einfluss der veränderten demographischen Rahmenbedingungen festgestellt werden. Bei Studierendenzahl und Studienanfängerzahl ist die Dynamik bei der FH Neubrandenburg und der FH Stralsund vergleichsweise gering, bei der FH Wismar aufgrund der starken Zunahme bei den Fernstudenten hoch. Die Verweildauer an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ist relativ gering.

<sup>38</sup> Vgl. Abschnitt 2.2 zu den Problemen bei der Verwendung der Absolventenzahl im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse.

*Absolventen je Personal*

Das Verhältnis aus Absolventen und Zahl der Professoren hat sich an den Fachhochschulen in Mecklenburg-Vorpommern unterschiedlich entwickelt (vgl. Abb. 44). Während es im Betrachtungszeitraum an der FH Neubrandenburg (+80 %) und an der FH Wismar (+75 %) zu einem starken Wachstum dieser Kenngröße kam, verzeichnete die FH Stralsund nur ein vergleichsweise geringes Wachstum von 23 %. An allen Fachhochschulen in Mecklenburg-Vorpommern sind im Jahr 2011 weniger Professoren beschäftigt als noch im Jahr 2004.

**Abbildung 44: Absolventen je Professor an den Vergleichsfachhochschulen**

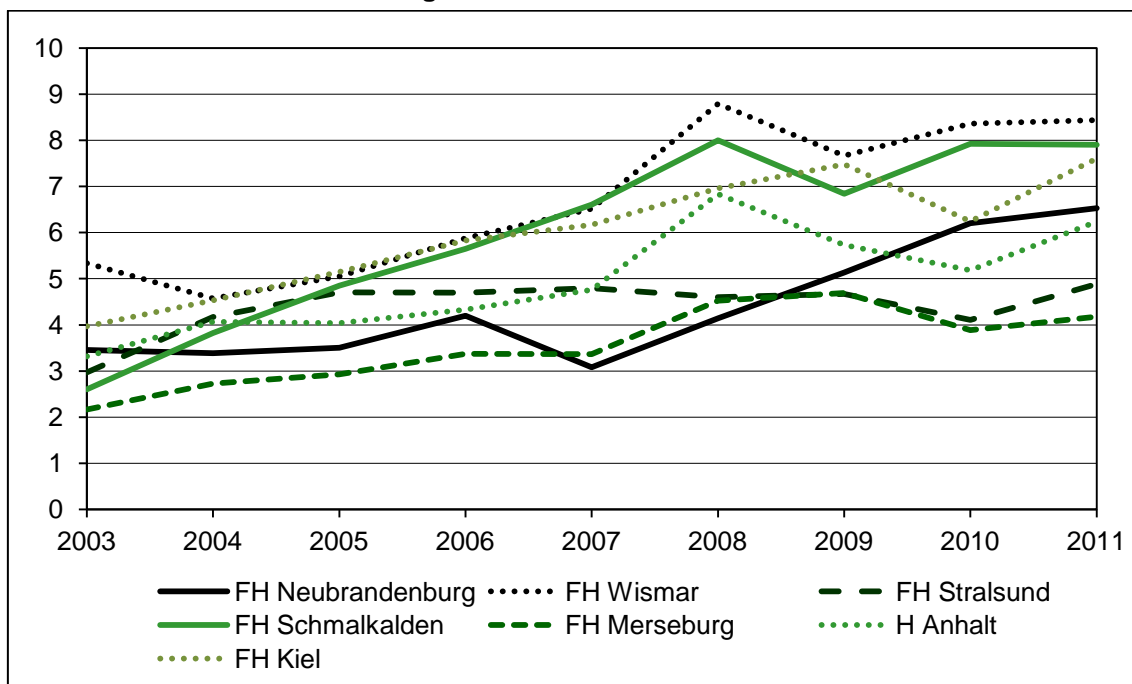
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Bei den Vergleichsfachhochschulen war die Entwicklung in Gruppe I uneinheitlich. Zwar stieg die Zahl der Absolventen an allen Fachhochschulen an, jedoch verzeichnete die FH Schmalkalden ein deutliches Plus von 133 %, die FH Merseburg ein geringeres Plus von 47 %. In Gruppe II war die Entwicklung aller Fachhochschulen ähnlich. Die H Anhalt und die FH Kiel verzeichneten einen Anstieg von 60 % bzw. 72 % und damit ähnliche Werte wie die FH Wismar. Die FH Wismar markiert mit 11,2 Absolventen je Professor im Jahr 2011 den höchsten Wert der Fachhochschulen. Dies liegt in dem hohen Anteil der Fernstudenten begründet. Die FH Merseburg (4,8) und die FH Stralsund (5,6) weisen im

Jahr 2011 die niedrigsten Werte auf. Die FH Neubrandenburg liegt im Durchschnitt der Gruppe I.

Die Zahl der Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftlichen Personals hat sich an den Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns etwas anders entwickelt als das Verhältnis von Absolventen und Professoren (vgl. Abb. 45). An der FH Neubrandenburg stieg das Verhältnis wie bei den Professoren stark an (+89 %). An der FH Wismar wuchs das Verhältnis jedoch geringer als bei der Zahl der Professoren (+58 %), an der FH Stralsund stärker (+64 %). Analog zu der Entwicklung bei den Professoren nimmt das wissenschaftliche Personal an den Fachhochschulen Neubrandenburg um 6 und Wismar um 18 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) ab. An der FH Stralsund nimmt es allerdings um 7 zu.

**Abbildung 45: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal an den Vergleichsfachhochschulen**



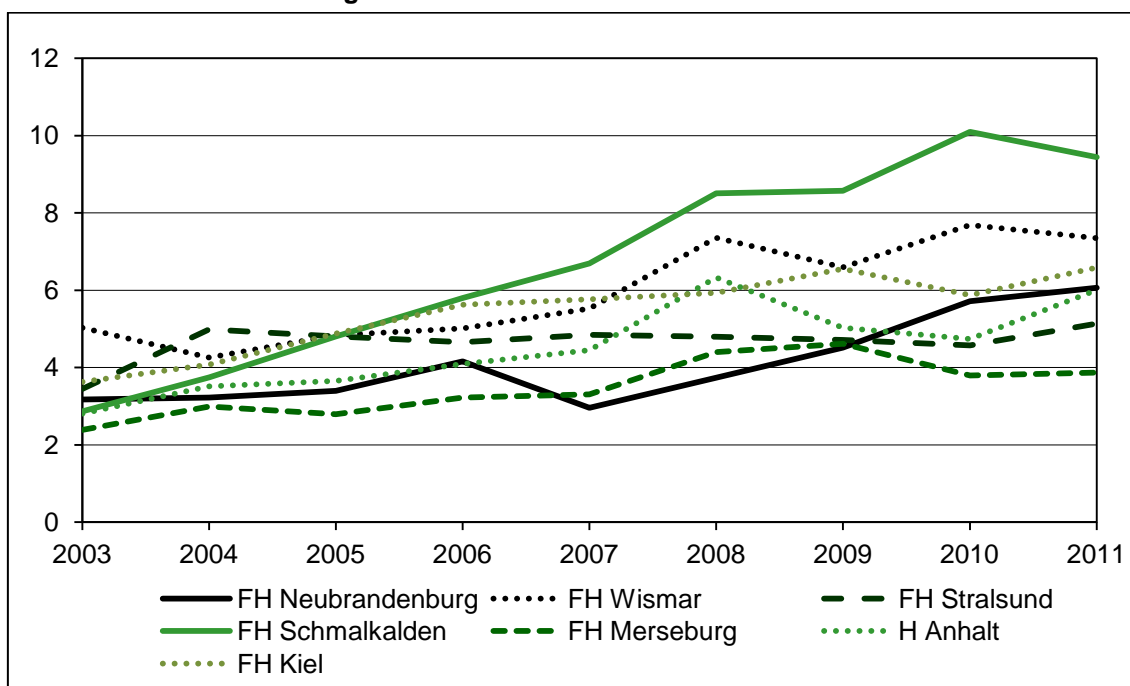
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Vergleichshochschulen zeigen beim Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftlichen Personals einen ähnlichen Verlauf wie bei den Professoren. In der Vergleichsgruppe II weist die H Anhalt einen Anstieg von 88 % und die FH Kiel von 92 % auf. In der Vergleichsgruppe I legt die FH Merseburg etwas stärker um 93 % zu, die FH Schmalkalden wieder deutlich um 203 %. Die FH Wismar verzeichnet im Jahr

2011 wiederum den Höchstwert (8,4), die FH Merseburg (4,2) und die FH Stralsund (4,9) die niedrigsten Werte. Die FH Neubrandenburg kommt auf einen Wert von 6,5 und liegt damit im Durchschnitt.

Beim Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) technischen Personals erhöht sich an der FH Neubrandenburg (+91 %) deutlich stärker als an der FH Wismar (+46 %) und der FH Stralsund (+49 %) (vgl. Abb. 46). Im Betrachtungszeitraum wurde das technische Personal an der FH Neubrandenburg um 7 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) abgebaut, während es an der FH Wismar 3 und an der FH Stralsund 15 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) anstieg.

**Abbildung 46: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal an den Vergleichshochschulen**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des ifo INSTITUTS.

Die Vergleichsfachhochschulen beschreiben einen vergleichbaren Verlauf wie beim wissenschaftlichen Personal. An der H Anhalt (+114 %) und der FH Kiel (+82 %) wuchs das Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) technischen Personals stark an. An der FH Schmalkalden gab es ein hohes Wachstum (+221 %). Die FH Schmalkalden markiert mit einem Wert von 9,4 im Jahr 2011 die Spitze. Es folgen die FH Wismar (7,3) und die FH Kiel (6,6). Die FH Neubrandenburg und die FH Stralsund liegen wiederum auf den Rängen 2 bzw. 3 der Gruppe I.

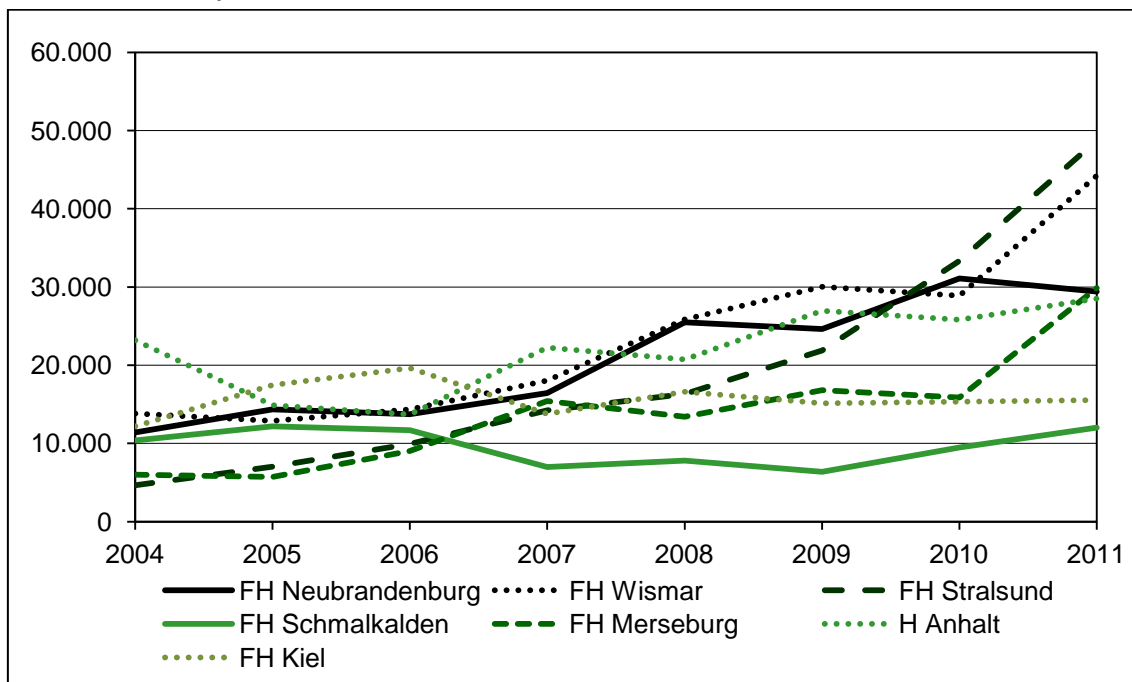
Das Verhältnis von Absolventen zu Personalbestand an den Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ist in Gruppe I durchschnittlich, in Gruppe II eher hoch. Die FH Wismar markiert bei den Professoren und dem wissenschaftlichen Personal im Jahr 2011 Rang eins. Auch hier gelten die Einschränkungen bei der Interpretation der Zahl der Absolventen (vgl. Abschnitt 2.2).

### Indikatoren zur Qualität der Forschung

Da die Fachhochschulen in Deutschland kein Promotionsrecht besitzen, entfällt die Zahl der Promotionen als Indikator zur Qualität der Forschung. Es verbleiben lediglich die Drittmittel je Professor, um ein Abbild der Forschungsstärke der einzelnen Fachhochschulen zu erhalten.

An den Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sind die Drittmittel je Professor (preisbereinigt) wie an den Universitäten im Betrachtungszeitraum stark angestiegen (vgl. Abb. 47).

**Abbildung 47: Drittmittel je Professor an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die FH Neubrandenburg konnte die Drittmittelleinnahmen je Professor im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 von rd. 11.400 € auf rd. 29.400 € steigern (+158 %), die FH Wismar von rd. 13.800 € auf rd. 44.200 € (+220 %) und die



FH Stralsund sogar von rd. 4.600 € auf rd. 48.700 € (+950 %). Am Ende des Betrachtungszeitraums belegen die drei Fachhochschulen unter den Vergleichsfachhochschulen drei der ersten vier Plätze bei den Drittmiteleinnahmen je Professor.

Alle Vergleichshochschulen konnten ebenfalls die Drittmiteleinnahmen je Professor erhöhen. Mit Ausnahme der FH Merseburg (+397 %) gelang dies jedoch nur moderat. Die FH Schmalkalden verzeichnete einen Zuwachs von 16 %, die FH Kiel von 27 % und die H Anhalt um 23 %.

### *Zwischenfazit*

Die Fachhochschulen der Gruppe I in Mecklenburg-Vorpommern können sich bei Lehr- und Forschungsqualität gegenüber den Vergleichshochschulen behaupten. Zwar ist das Verhältnis von Absolventen zu Personalbestand nur Durchschnitt, aber die Forschungsqualität ist hoch. Die Dynamik bei Studienanfänger- und Studierendenzahlen ist jedoch relativ gering. In Gruppe II ist das Verhältnis von Absolventen zu Personalbestand an der FH Wismar ebenso wie die Forschungsqualität hoch. An allen Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ist die Verweildauer der Studierenden gering.

### **2.4.3 Kunsthochschulen**

Die Kunsthochschule in Mecklenburg-Vorpommern, die HMT – Hochschule für Musik und Theater Rostock, wird mit der HfM – Hochschule für Musik Saar - in Saarbrücken und der Musikhochschule Lübeck verglichen. Die Vergleichscharakteristika der Kunsthochschulen sind in Tabelle 8 dargestellt. Die ausgewählten Kunsthochschulen haben Musik als einen Studienschwerpunkt und ähnliche Werte bei der Zahl der Professoren (26 bis 39), den Studierenden (386 bis 521) und vor allem beim wissenschaftlichen Personal [32 bis 34 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)].<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Für die Kunsthochschulen werden die gleichen Kenngrößen analysiert wie bei den wissenschaftlichen Hochschulen. Damit wird im Gutachten eine konsistente Darstellung aller Hochschulen gewährleistet. Aufgrund der Besonderheiten von Kunsthochschulen stellen die Kenngrößen die Situation dieser jedoch unter Umständen nicht vollständig dar. Es sei daher ergänzend auf den Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich Kunsthochschulen verwiesen [vgl. DZHW (2013b)].

**Tabelle 8: Nichtmonetäre Kennzahlen der Vergleichshochschulen im Jahr 2010, Kunst-  
hochschulen**

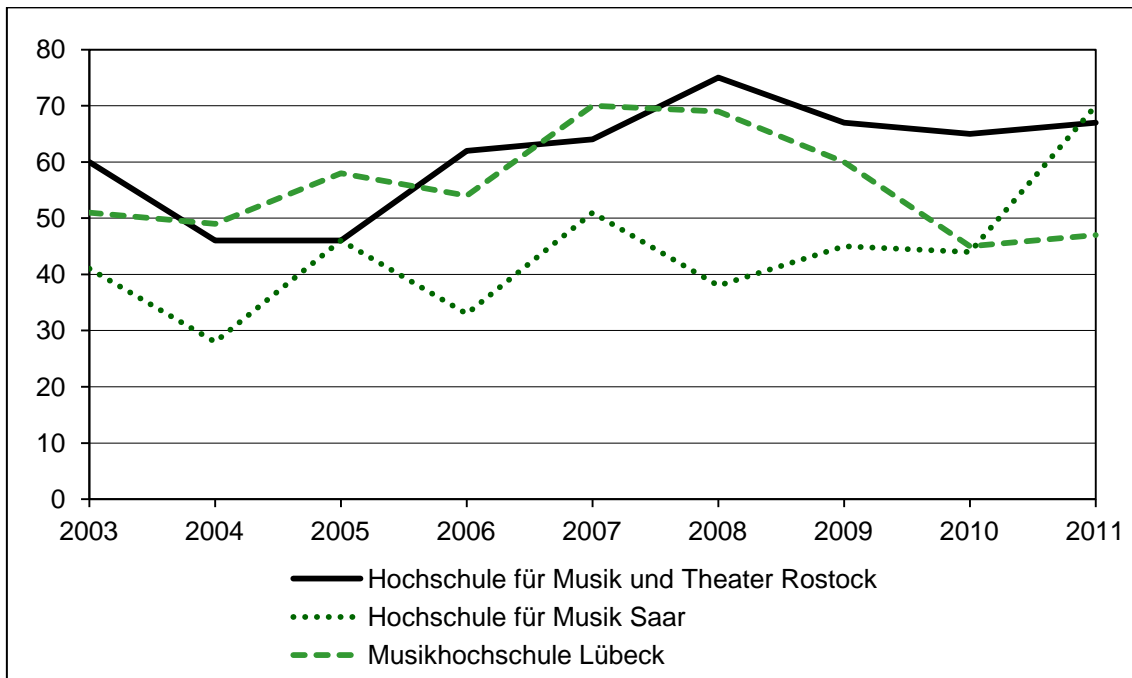
Kunsthochschulen	Professoren	Wissenschaftliches Personal	Studierende
Hochschule für Musik und Theater Rostock	26	32	521
Hochschule für Musik Saar	39	34	386
Musikhochschule Lübeck	29	33	394

Quellen: Statistisches Bundesamt (2014b,c), Darstellung des IFO INSTITUTS

### Studienanfänger, Studierende, Absolventen

Die Zahl der Studienanfänger ist in Mecklenburg-Vorpommern an der Hochschule für Musik und Theater Rostock im Verhältnis zu den anderen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns gering (vgl. Tabellen 5 bis 8). Sie lag im Betrachtungszeitraum zwischen 49 (2004 und 2005) und 75 (2008) (vgl. Abb. 48). Im Vergleich zum Jahr 2003 haben die Studienanfängerzahlen im Jahr 2011 um 12 % zugenommen.

**Abbildung 48: Zahl der Studienanfänger an den Vergleichskunsthochschulen**



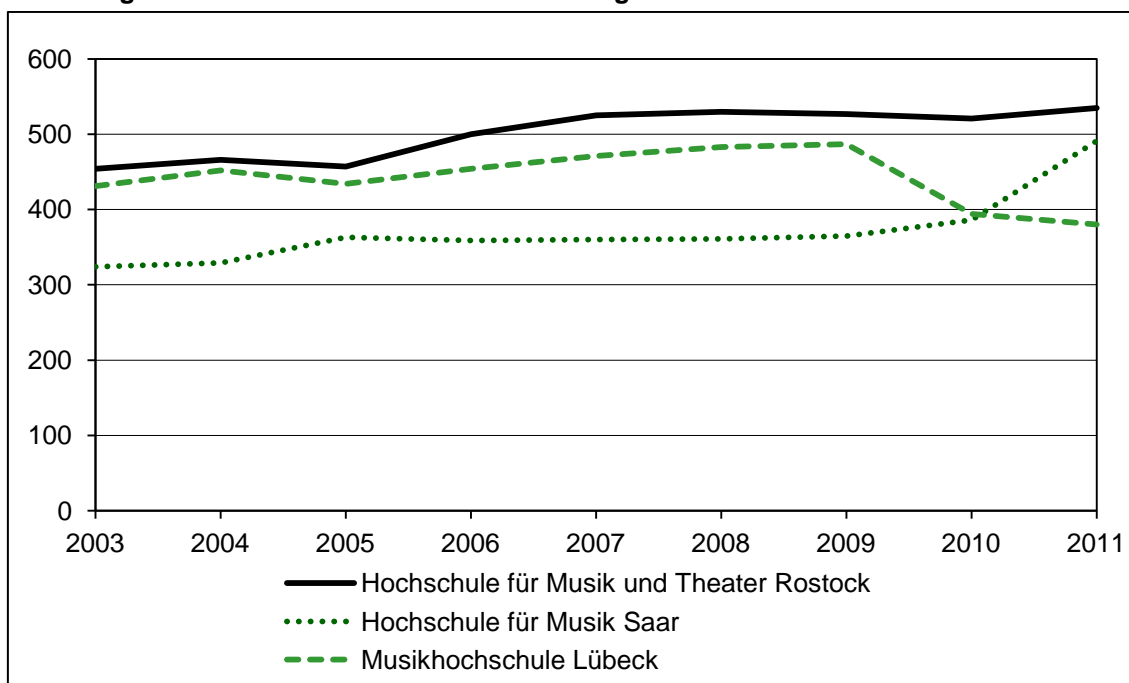
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014f), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Entwicklung der Studienanfängerzahlen an den Vergleichskunsthochschulen verlief ähnlich wie an der Hochschule für Musik und Theater Rostock

schwankend.<sup>40</sup> An der Hochschule für Musik Saar nahmen im Betrachtungszeitraum zwischen 28 (2004) und 70 (2011) Studierende ein Studium auf, an der Musikhochschule Lübeck zwischen 45 (2010) und 70 (2007). Vergleicht man die Jahre 2003 und 2011, so gab es an der Musikhochschule Lübeck einen Rückgang um 8 % und an der Hochschule für Musik Saar einen Anstieg um 71 %.

Die Zahl der Studierenden zeigte sich deutlich stabiler. An der Hochschule für Musik und Theater Rostock studierten im Jahr 2003 454 Studierende, im Jahr 2011 535 (vgl. Abb. 49). Dies entspricht einem Plus von 18 %.

**Abbildung 49: Zahl der Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen**



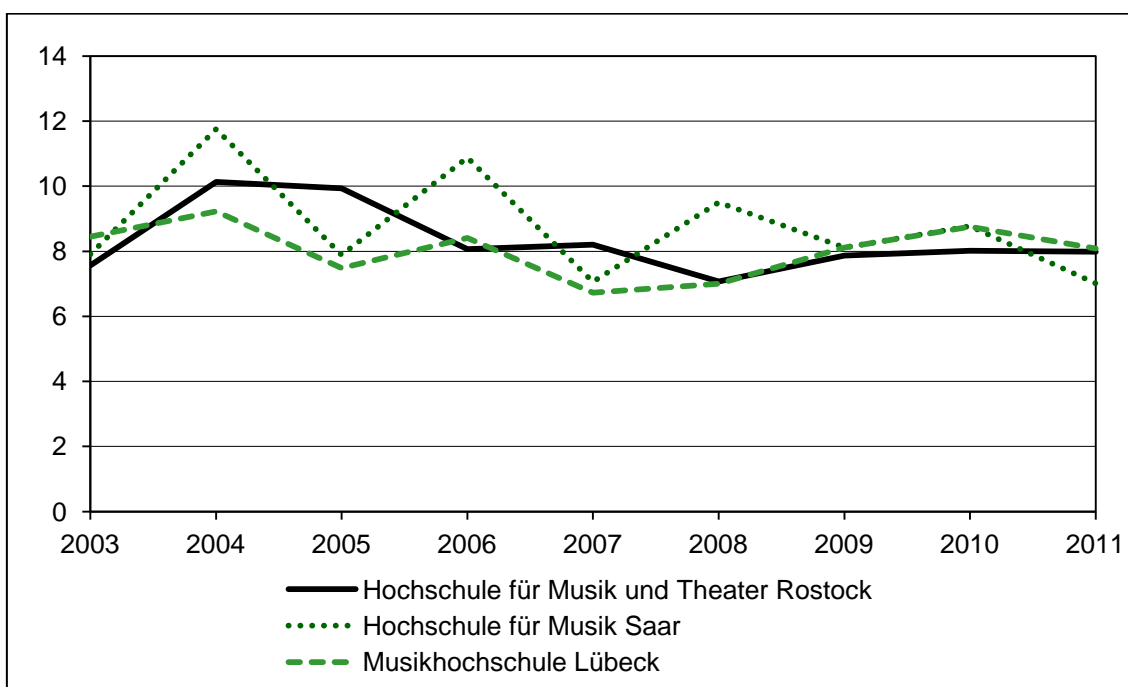
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

An den Vergleichskunsthochschulen ist der Verlauf der Studierendenzahlen ebenfalls glatter als bei den Studienanfängerzahlen. Zudem kann auch hier die Hochschule für Musik Saar mit einem Zuwachs von +51 %, welcher sich vor allem aus dem starken Anstieg der Studierendenzahlen im Jahr 2011 ergibt, gegenüber der Musikhochschule Lübeck (-12 %) ein höheres Wachstum aufweisen.

<sup>40</sup> Dies liegt unter anderem darin begründet, dass sich die Zahl der Studienanfänger nach der Qualität der Bewerber richtet.

Abbildung 50 stellt das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern für die Vergleichskunsthochschulen dar. Das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern als Indikator für die Verweildauer an der Hochschule (vgl. Abschnitt 2.2) liegt bei allen Kunsthochschulen im Jahr 2011 zwischen 7,0 (Hochschule für Musik Saar) und 8,1 (Musikhochschule Lübeck). Die Hochschule für Musik und Theater Rostock weist mit 8,0 einen vergleichsweise hohen Wert auf und ist die einzige der Vergleichshochschulen, deren Wert sich seit 2003 erhöht hat. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hat jedoch keine der drei Kunsthochschulen konsistent einen niedrigen oder hohen Wert aufgewiesen, sodass es nicht sinnvoll erscheint, basierend auf den Werten des Jahres 2011 eine Rangfolge festzulegen.

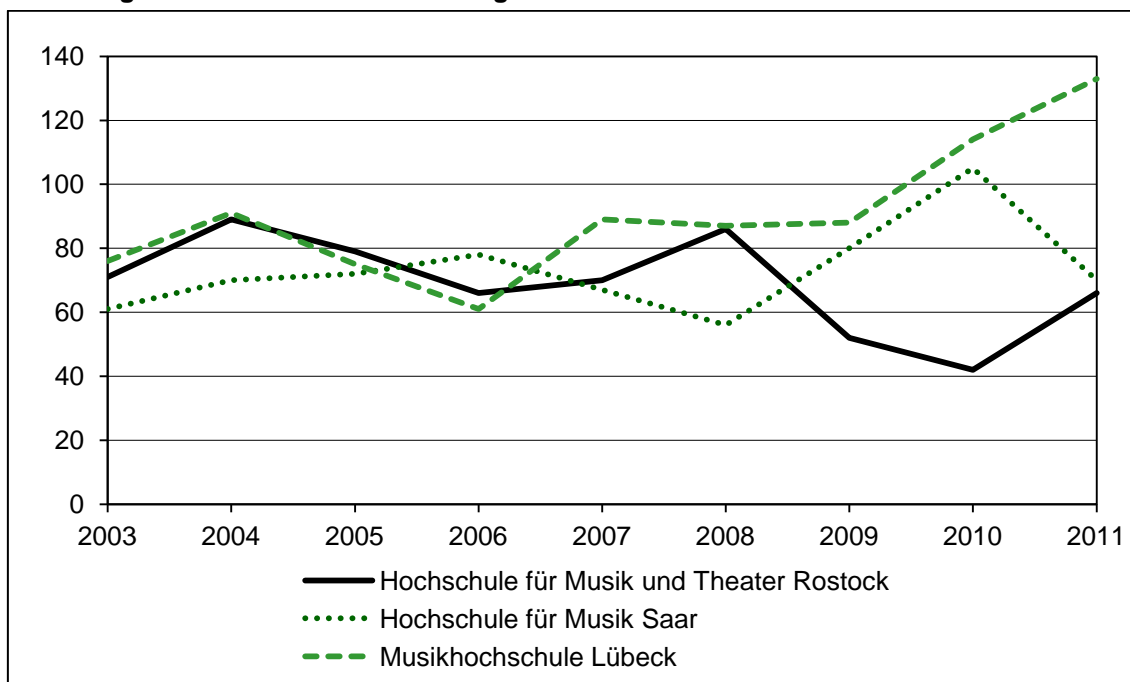
**Abbildung 50: Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern an den Vergleichskunsthochschulen**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,f), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Absolventenzahlen schwanken ebenso wie die Studienanfängerzahlen relativ stark (vgl. Abb. 51).<sup>41</sup> An der Hochschule für Musik und Theater Rostock schlossen zwischen 42 (2010) und 89 (2004) Studierende ihr Studium ab. Im Betrachtungszeitraum sank die Zahl der Absolventen von 71 auf 66 (-7 %).

<sup>41</sup> Vgl. Abschnitt 2.2 zu den Problemen bei der Verwendung der Absolventenzahl im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse.

**Abbildung 51: Absolventen an den Vergleichskunsthochschulen**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

An den Vergleichskunsthochschulen schwankten die Absolventenzahlen ebenfalls stark. Beide Kunsthochschulen konnten jedoch im Betrachtungszeitraum Zuwächse verzeichnen. Die Hochschule für Musik Saar steigerte die Absolventenzahlen um 15 %, die Musikhochschule Lübeck um 75 %. Die Musikhochschule Lübeck weist damit im Jahr 2011 auch die höchsten Absolventenzahlen der Vergleichskunsthochschulen auf.

Die Hochschule für Musik und Theater Rostock weist steigende Zahlen bei Studienanfängern und Studierenden auf. Die Verweildauer der Studierenden an der Hochschule weicht nicht systematisch von der der Vergleichskunsthochschulen ab. Die Zahl der Absolventen ist am Ende des Betrachtungszeitraums gering.

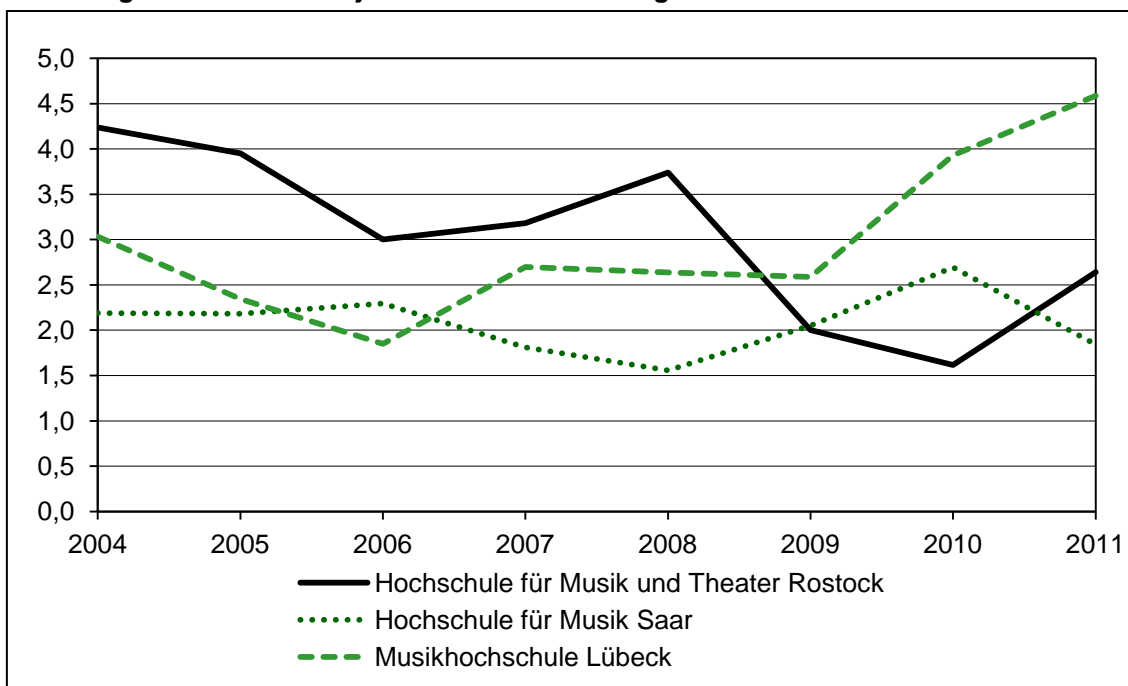
#### *Absolventen je Personal*

Das Verhältnis von Absolventen zu Professoren hat an der Kunsthochschule Mecklenburg-Vorpommerns im Betrachtungszeitraum abgenommen (-38 %) (vgl. Abb. 52).

An der Musikhochschule Lübeck steigt das Verhältnis von Absolventen zu Professoren an (+51 %). Die Hochschule für Musik Saar verzeichnet mit -16 % ei-

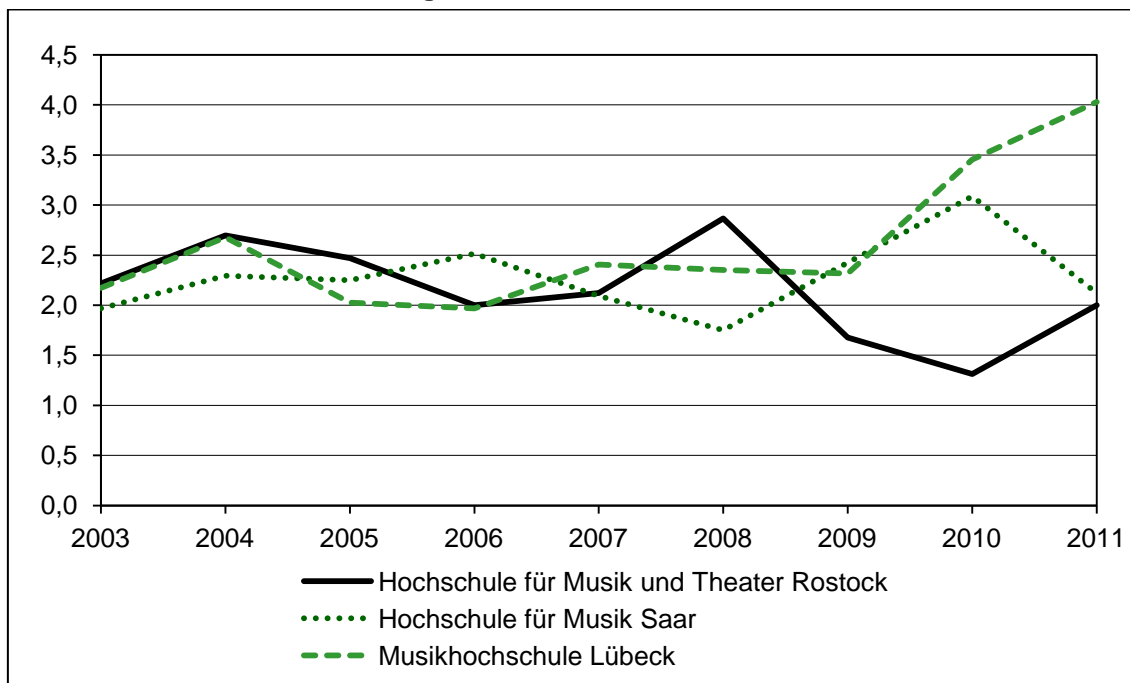
nen deutlichen Rückgang. An der Hochschule für Musik und Theater Rostock stieg die Zahl der Professoren im Vergleich der Jahre 2004 und 2011 um vier auf 25. Zeitgleich ging die Zahl der Absolventen leicht zurück (-5). An der Hochschule für Musik Saar stieg sowohl die Zahl der Professoren (+6) als auch die Zahl der Absolventen (+70). Der stärkere Anstieg bei der Absolventenzahl als bei der Zahl der Professoren hat somit zum Anstieg des Verhältnisses geführt. Der gegenteilige Effekt zeigt sich an der Musikhochschule Lübeck. Diese verzeichnet eine um einen Professor sinkende Professorenzahl, jedoch eine um 57 Absolventen steigende Absolventenzahl. Absolut stehen im Jahr 2011 für die Hochschule für Musik Saar und die Musikhochschule Lübeck Werte von 1,8 bzw. 4,6 Absolventen je Professor. Die Hochschule für Musik und Theater Rostock nimmt mit einem Wert von 2,6 den mittleren Rang ein.

Abbildung 52: Absolventen je Professor an den Vergleichskunsthochschulen



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des ifo INSTITUTS.

An allen drei Vergleichskunsthochschulen sind im Jahr 2011 33 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) beim wissenschaftlichen Personal vorhanden. Das Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) des wissenschaftlichen Personals der Hochschule für Musik und Theater Rostock ist um 10 % gesunken (vgl. Abb. 53). Zwar stiegen die Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) um eins an, dies konnte aber den Rückgang der Zahl der Absolventen nicht ausgleichen.

**Abbildung 53: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftliches Personal an den Vergleichskunsthochschulen**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

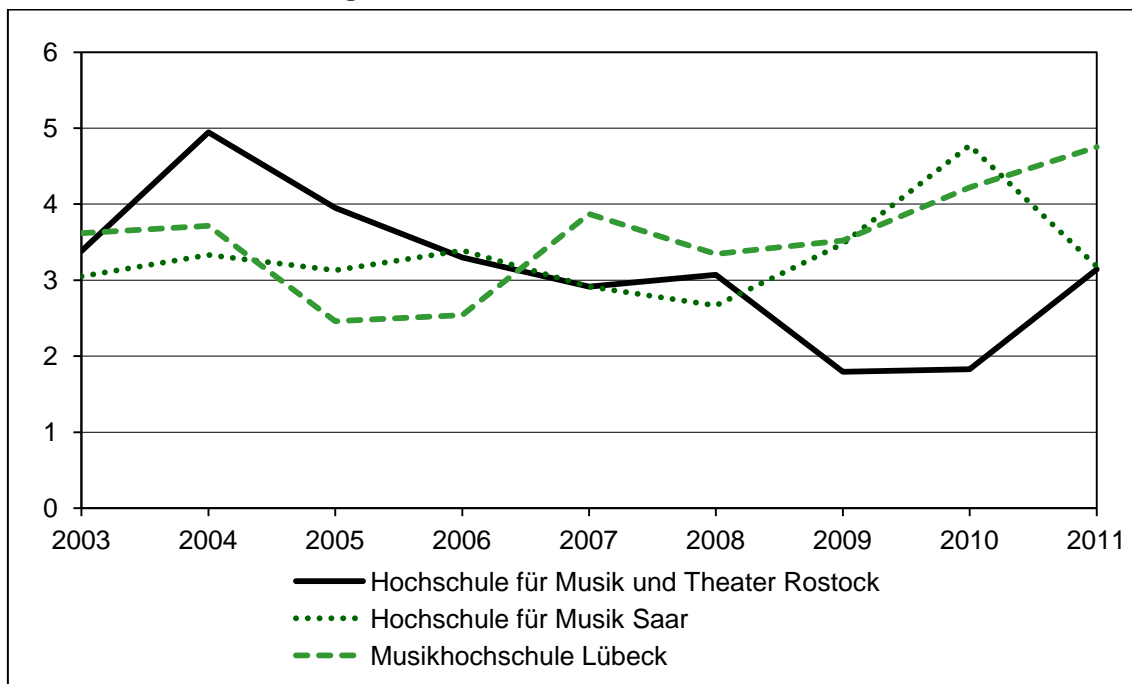
Auch an der Hochschule für Musik Saar wurden zwei neue Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) bereitgestellt. Allerdings absolvierten im Jahr 2011 70 Studierende mehr an der Hochschule ihren Abschluss, sodass das Verhältnis beider Größen nur um 8 % zunahm. Der umgekehrte Fall zeigt sich an der Musikhochschule Lübeck, wo im Jahr 2011 zwar 2 Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) weniger zur Verfügung standen, aber auch 57 Personen mehr ihren Abschluss machten als noch 2003. Damit hat sich das Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) wissenschaftlichen Personals um 86 % erhöht. Absolut betrachtet belegt die Hochschule für Musik und Theater Rostock im Jahr 2011 wiederum die den mittleren Rang (2,1), Die Hochschule für Musik Saar kommt auf einen Wert von 2,0, die Musikhochschule Lübeck auf 4,0.

Das Verhältnis von Absolventen zu Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) technischen Personals ist an der Hochschule für Musik und Theater Rostock im Jahr 2011 um 7 % niedriger als im Jahr 2003 (vgl. Abb. 54).

An der Hochschule für Musik Saar steigt das Verhältnis leicht an (+4 %). Die Musikhochschule Lübeck verzeichnet einen deutlicheren Anstieg um 31 %. Beim technischen Personal erreicht die Hochschule für Musik und Theater Rostock im Jahr 2011 wie auch bei den Professoren und dem wissenschaftlichen

Personal wiederum den mittleren Rang (3,2). Die Hochschule für Musik Saar weist mit 3,1 einen geringfügig niedrigeren Wert auf, die Musikhochschule Lübeck hingegen kommt auf einen Wert von 4,8.

**Abbildung 54: Absolventen je Personalstelle (einschließlich Stellenäquivalente) technisches Personal an den Vergleichskunsthochschulen**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,g), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass das Verhältnis von Absolventen zu Personalbestand vergleichsweise niedrig, aber auf dem mittleren Rang ist. Auch hier gelten die Einschränkungen bei der Interpretation der Zahl der Absolventen (vgl. Abschnitt 2.2).

#### *Indikatoren zur Qualität der Forschung*

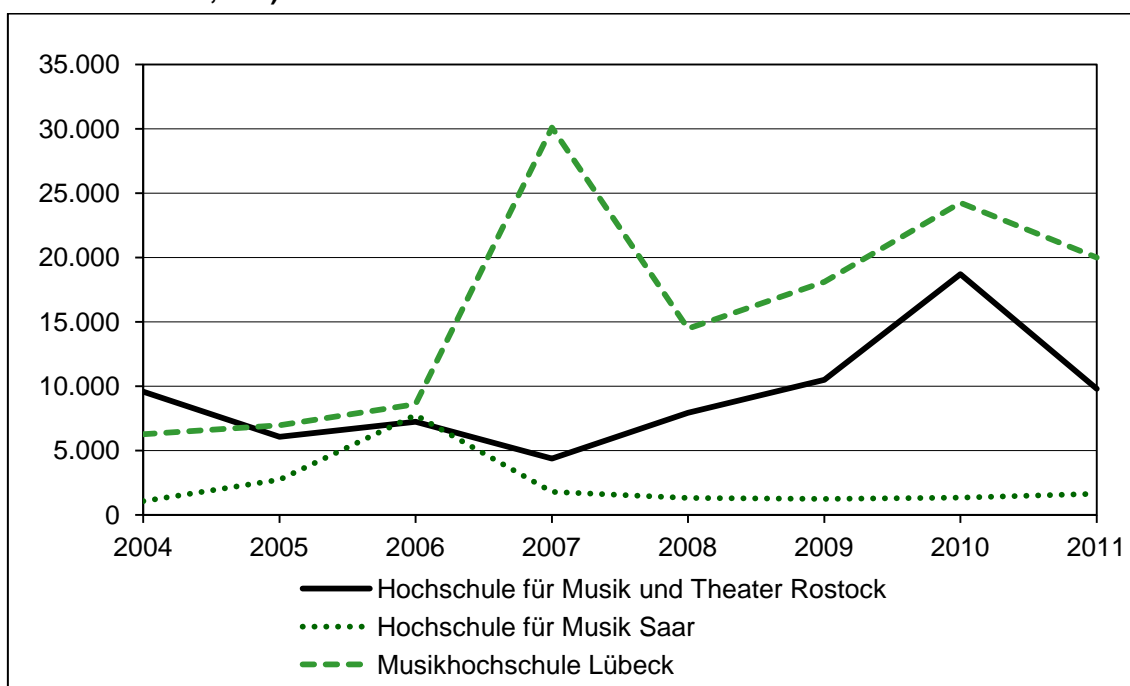
Wie bei den Fachhochschulen stehen zur Bewertung der wissenschaftlichen Qualität an den Kunsthochschulen nur die Drittmittel je Professor zur Verfügung. Sie fallen an den Kunsthochschulen insgesamt jedoch verhältnismäßig niedrig aus. Die Hochschule für Musik und Theater Rostock konnte im Jahr 2004 knapp 9.600 € an Drittmitteln je Professor einwerben. Im Jahr 2011 lag dieser Wert bei rd. 9.800 € (+2 %) (vgl. Abb. 55).

Die Hochschule für Musik Saar konnte zwar einen prozentual höheren Anstieg verzeichnen (+51 %), befindet sich am Ende des Betrachtungszeitraums mit gut



1.600 € je Professor aber immer noch auf einem relativ niedrigen Niveau. Lediglich im Jahr 2006 konnte sie höhere Drittmittelleinnahmen je Professor erzielen. Den stärksten prozentualen Anstieg zeigt die Musikhochschule Lübeck, sodass die Drittmittelleinnahmen je Professor mit gut 20.000 € mehr als dreimal so hoch liegen wie noch im Jahr 2003.

**Abbildung 55: Drittmittel je Professor an den Vergleichskunsthochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Die Hochschule für Musik und Theater Rostock erfährt guten Zuspruch an Studienanfängern und Studierenden. Die Zahl der Studierenden wie auch der Studienanfänger ist im Betrachtungszeitraum gestiegen. Das Verhältnis von Absolventen zu Personalbestand stellt jeweils den mittleren Wert dar. Alle Absolventen-Personal-Verhältnisse, wie auch die Drittmittelleinnahmen je Professor, sind an der Musikhochschule Lübeck höher.

## 2.5 Fazit

Die Betrachtung der demographischen Rahmenbedingungen hat in Mecklenburg-Vorpommern einen starken Rückgang der Zahl der Studienberechtigten in den Jahren ab 2008 gezeigt. Ebenso sind die Übergangsquoten nicht mehr überdurchschnittlich. Um also die Kapazitäten an den Hochschulen auszulasten, müssen Studienanfänger aus anderen (Bundes)Ländern gewonnen werden. Die Betrachtung des Wanderungssaldos und der Herkunft der Studienanfänger zeigt, dass dies gelingt. Die Studienanfängerzahlen wachsen dennoch unterdurchschnittlich und brechen am Ende des Betrachtungszeitraums leicht ein. Lediglich die FH Wismar kam aufgrund einer deutlichen Zunahme bei den Fernstudenten auf hohe Zuwachsraten. Die Zahl der Studierenden hat sich leicht überdurchschnittlich entwickelt. Dies gilt besonders für die Universität Greifswald und die FH Wismar. Relativ zur Kohorte der 18- bis 29-Jährigen fällt die Studierendenzahl jedoch gering aus. Die Fachstudien dauern an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sind eher lang. Das Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern als Indikator für die Verweildauer an den Hochschulen ist jedoch nur für die Universitäten hoch, an den Fachhochschulen ist es niedrig. Bei den Absolventenzahlen hat sich Mecklenburg-Vorpommern überdurchschnittlich entwickelt, die absoluten Zahlen sind im Vergleich zur Größe der Kohorte der 18- bis 29-Jährigen jedoch gering. Die Absolventenzahlen sind vor allem an den beiden Universitäten stark gestiegen.<sup>42</sup>

Die Verhältnisse der Absolventenzahl je Personal als Indikator für die Qualität der Lehre fallen bei den Professoren, dem wissenschaftlichen sowie dem technischen Personal in Mecklenburg-Vorpommern im Ländervergleich niedrig aus. Unter den Vergleichshochschulen sind sie an den Universitäten nur leicht unterdurchschnittlich, an den beiden kleineren Fachhochschulen eher durchschnittlich, an der FH Wismar überdurchschnittlich. Die Forschungsqualität (gemessen an den eingeworbenen Drittmitteln je Professor) liegt an den Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern auf niedrigem Niveau. Die Fachhochschulen liegen jedoch bei der Forschungsqualität auf einem vergleichsweise hohen Niveau. In vielen der genannten Kategorien reiht sich die Hochschule für Musik und Theater auf dem mittleren Rang ein. Damit bleibt festzuhalten, dass vor allem die Fachhochschulen gute Werte erreichen können, die Universitäten im Vergleich jedoch zurückliegen.

---

<sup>42</sup> Vgl. Abschnitt 2.2 zu den Problemen bei der Verwendung der Absolventenzahl im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse.



### **3 Mecklenburg-Vorpommerns Hochschulen im Ländervergleich: Bestandsaufnahme der monetären hochschulstatistischen Kennzahlen**

Die Hochschulpolitik liegt in Deutschland im Aufgabenbereich der Länder. Sie geben die Ausrichtung der Hochschulen vor und stellen Mittel zur Finanzierung bereit. Dabei darf die Ausgestaltung der Zuführung von Haushaltsmitteln an die Hochschulen die Budgethoheit der Landesparlamente nicht einschränken. In Mecklenburg-Vorpommern erhalten die Hochschulen Zuschüsse vom Land im Rahmen des Hochschulkorridors, dessen Volumen jährlich um grundsätzlich 1,5 % steigt. Die zusätzlichen Mittel werden den Hochschulen für die Verbesserung ihrer materiell-technischen Ausstattung sowie für eine Steigerung der Qualität von Lehre und Forschung gewährt. Die Hochschulen argumentieren, dass die im Rahmen des Hochschulkorridors festgelegten Mittel dafür nicht ausreichen, da u. a. fortbestehende Investitionsbedarfe sowie hohe Tarifabschlüsse nicht adäquat berücksichtigt seien [LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN, FINANZAUSSCHUSS (2013)].

Die Mittelzuführung an die Hochschulen erfolgt gegenwärtig in allen Ländern im Rahmen eines Globalhaushalts, der die Einflussnahme der Landesparlamente zugunsten wirtschaftlicher Gestaltungsfreiheit an den Hochschulen mindert. Um dies zu kompensieren, wird der Fokus der Hochschulsteuerung verlegt. Statt einer konkreten Vorgabe, wofür die zugeführten Mittel verwendet werden (Inputsteuerung), wird im Rahmen einer leistungsorientierten Mittelvergabe das Erreichen bestimmter Zielvorgaben belohnt (Outputsteuerung). In diesem Kapitel erfolgt daher zunächst eine Bestandsaufnahme der rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung (Abschnitt 3.1). Diese umfassen die Einführung und Höhe von Globalhaushalten sowie deren Bemessung und Regelungen zur leistungsorientierten Mittelvergabe. Hierbei steht die Frage im Vordergrund, inwieweit sich die Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern von denen in den anderen Ländern unterscheiden. Ergänzend dazu werden ausgewählte Kooperationsprojekte zwischen Bund und Ländern als zusätzliche Einnahmequellen vorgestellt (Abschnitt 3.2). Es wird dabei untersucht, wie stark Mecklenburg-Vorpommern von diesen Kooperationsprojekten profitieren kann. Die Auswahl beschränkt sich auf den Hochschulpakt 2020, die Exzellenzinitiative sowie den Qualitätspakt Lehre.

Um die Finanzierungssituation der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns beurteilen zu können, folgt hiernach eine Analyse der Finanzausstattung sowie der Ausgaben der Hochschulen, wobei die Kennzahlen in Bezug zu ausgewählten nichtmonetären Größen gesetzt werden. In Abschnitt 3.3 wird dazu eine

detaillierte Aufschlüsselung der Ausgaben und der Einnahmen zunächst auf Länderebene vorgenommen. Die Einnahmen untergliedern sich dabei in die „Gesamteinnahmen“ und die Grundmittel. Die Grundmittel sind in der Hochschulfinanzstatistik als Differenz aus Gesamtausgaben und „Gesamteinnahmen“ definiert. Die Gesamteinnahmen umfassen dabei nur die eigenen Einnahmen der Hochschulen, also Verwaltungseinnahmen (einschließlich Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit) und Drittmiteileinnahmen. Die Grundmittel können daher als Zuschussbedarfe der Hochschulen interpretiert werden. Anschließend erfolgt eine Auswertung auf Ebene der Hochschulen (Abschnitt 3.4). Um die Kennzahlen in Relation zu setzen, wurde wie im vorangegangenen Kapitel ein Vergleich mit Ost-, West- und Deutschland insgesamt sowie mit den vier Vergleichsländern bzw. mit den Vergleichshochschulen durchgeführt.

### **3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung in den Ländern**

Mit der Föderalismusreform 2006 wurde die Zuständigkeit der Länder für den Hochschulbereich gestärkt und in Bezug auf die Finanzierung deutlich geregelt. Im Zuge der Reform wurde die Abschaffung der Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes beschlossen,<sup>43</sup> wodurch die Hochschulen dem alleinigen Aufgabenbereich der Länder zugeordnet wurden. Dazu zählen neben der Steuerung und Organisation der Hochschulen auch deren Finanzierung und damit die Sicherstellung des Grundbedarfs für Lehre und Forschung, da die Hochschulen für den Betrieb auf ein gewisses Haushaltsvolumen angewiesen sind. Die Ausgestaltung der Mittelzuführung hat dabei Auswirkungen auf die Möglichkeiten der Landesparlamente, Einfluss auf die Hochschulen zu nehmen. Länderübergreifend kam es in jüngerer Vergangenheit zu einer Abkehr von der traditionellen Fortschreibung des Grundbedarfs hin zu einer Bereitstellung von Globalbudgets für die Hochschulen. Hiermit entfiel die Option der Inputsteuerung. Daher mussten andere Instrumente der Hochschulsteuerung diese Aufgabe übernehmen. Simultan zur Einführung der Globalhaushalte gewann daher das Steuerungsinstrument der leistungsorientierten Mittelvergabe zunehmend an

---

<sup>43</sup> Eine Aufhebung des Hochschulrahmengesetzes (HRG) ist bislang nicht erfolgt. Die Länder können jedoch in ihren Landeshochschulgesetzen die Bestimmungen des HRG ersetzen oder abweichende Regelungen treffen. Im Hochschulgesetz von Mecklenburg-Vorpommern (LHG M-V) heißt es in § 12, dass die Hochschulen je nach Art der Angelegenheit der Rechts- oder Fachaufsicht des Landes unterliegen.

Bedeutung. Damit verlagerte sich die Hochschulsteuerung von der Input- zur Outputsteuerung, wobei die Budgethoheit der Landesparlamente erhalten blieb.

In diesem Abschnitt werden die Unterschiede in den gesetzlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung in den einzelnen Ländern und damit der Absicherung der Grundfinanzierung dargestellt. Es wird insbesondere die Frage beantwortet, inwieweit sich diese Rahmenbedingungen in Mecklenburg-Vorpommern von denen der anderen Länder unterscheiden. Zunächst werden dazu die Einführung der Globalhaushalte und die damit verbundenen institutionellen Veränderungen beschrieben (Abschnitt 3.1.1). Danach wird erläutert, wie sich die Höhe der Globalhaushalte in den einzelnen Ländern bemisst (Abschnitt 3.1.2). Abschließend wird dargelegt, welche Steuerungsinstrumente im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe (Outputsteuerung) in den Ländern angewendet werden (Abschnitt 3.1.3).

### **3.1.1 Einführung von Globalhaushalten auf Länderebene**

Wie bereits erwähnt, gehört es zu den Aufgaben der Länder, die Finanzierung der Hochschulen zu sichern, wobei die Art der Mittelvergabe auf Landesebene in den jeweiligen Gesetzesvorschriften festgelegt ist. In den vergangenen Jahren zeigt sich bei der Vergabe der Finanzierungsmittel mit der Einführung von Globalhaushalten ein sukzessives Umdenken von einem ausgabenorientierten hin zu einem ergebnisorientierten Wirtschaften (vgl. Tab. 9). Dabei wird das Ziel verfolgt, den Hochschulen durch die Bereitstellung eines globalen Budgets neue Freiheiten hinsichtlich der Aufteilung der Landesmittel nach Bewirtschaftungsbereichen zu gewähren [vgl. CHE (2001)].

Ausgehend von einer kontrollierten Zuteilung der finanziellen Mittel mit einer staatlichen Detailsteuerung vor Einführung der Globalhaushalte werden den Hochschulen mit der Einführung der Globalhaushalte mehr Spielräume überlassen, damit sie die ihnen obliegenden Zielvorgaben effizienter und effektiv erfüllen können. Eventuelle Einsparpotenziale sollen besser identifiziert und eine höhere Qualität und Transparenz bei der Aufgabenerfüllung erreicht werden können [vgl. KAMM und KREMPKOW (2010)]. Den Hochschulen wird somit eine größere Selbstständigkeit bei der Bewirtschaftung des Hochschulhaushaltes eingeräumt, wobei im Rahmen der Globalhaushalte eine zielgerichtete Ausgabenpolitik auch über längere Zeiträume hinweg möglich ist [vgl. KAMM und KREMPKOW (2010)]. Der globalisierte Haushalt umfasst häufig mehrjährige Finanzierungszusagen und ermöglicht somit ein längerfristiges und strategisches

Handeln der Hochschulen [vgl. CHE (2001)]. Zudem können Hochschulen geplante Haushaltsmittel in das nächste Haushaltsjahr übertragen, wodurch ihnen ebenfalls eine höhere Planungssicherheit gewährt wird.<sup>44</sup> Die höhere Finanzautonomie der Hochschulen geht jedoch gleichzeitig mit der Notwendigkeit einher, durch geeignete Steuerungsmechanismen die interne Mittelaufteilung derart zu gestalten, dass Ressourcen effizient und mit einer hohen Wirtschaftlichkeit eingesetzt werden [vgl. IHF (2010), CHE (2001)]. Etwaige Mehrbedarfe in einzelnen Bereichen sind durch Steuerung von den Hochschulen selbst zu decken.

**Tabelle 9: Einführung der Globalhaushalte nach Bundesländern**

Land	seit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	ab 2008
BW	1998									
BY										
BE	1997									
BB										
HB	1994									
HH	1996									
HE	1993									
MV	k. A.	k. A.								
NI	1995									
NW	1992									
RP	k. A.	k. A.								
SL	k. A.									
SN										
ST										
SH	1995									
TH										

Keine Globalhaushalte  
 Einführungsphase/Modellversuche  
 Weitgehend eingeführt

Quellen: PASTERNAK (2011), LANDTAG BRANDENBURG (2009), WISSENSCHAFTSRAT (2014), Darstellung des IFO INSTITUTS.

<sup>44</sup> Die Ermöglichung der Übertragbarkeit nicht vollständig verbrauchter Haushaltstitel ist in den Landeshochschulgesetzen der Bundesländer sowie durch Bestimmungen in den entsprechenden Haushaltsplänen geregelt. Von besonderer Bedeutung ist hierbei, ob die Hochschule zur Bildung bzw. Auflösung von Rücklagen befähigt ist und über diese frei entscheiden kann [vgl. HIS (2006)].

Die Einführung von Globalhaushalten erfolgte in fast allen Bundesländern bereits vor der formalen Föderalismusreform I. Das Institut für Hochschulforschung (HoF) verweist auf erste Modellversuche in einem Großteil der Bundesländer bereits in den 1990er Jahren [vgl. PASTERNAK (2011)]. In den meisten Fällen wurden die Globalhaushalte zunächst an einzelnen Hochschulen als Feldversuch eingeführt, wobei sich die konkrete Ausgestaltung in Bezug auf die einbezogenen Titel und die Übertragbarkeit der Gelder unterschied. Tabelle 9 zeigt einen Überblick über die zeitliche Entwicklung bei der Einführung der Globalhaushalte der deutschen Hochschulen im Ländervergleich.

Zu erkennen ist, dass seit dem Jahr 2008 eine Mittelvergabe durch Globalhaushalte weitgehend in allen Bundesländern eingeführt ist. In Mecklenburg-Vorpommern erfolgte die Einführung von Globalhaushalten für die FH Neubrandenburg bereits im Jahr 2001, flächendeckend für die Fachhochschulen im Jahr 2004 [vgl. PASTERNAK (2011)]. Seit dem Jahr 2006 wirtschaften auch die beiden Universitäten auf Basis der Globalhaushalte. Die gesetzliche Grundlage bildet dabei § 16 LHG M-V, in welchem die Vergabe von budgetierten Globalhaushalten verbunden mit Vorgaben zur Kosten- und Leistungsrechnung sowie zur Zielerreichung festgehalten ist. Die Höhe der staatlichen Finanzierung orientiert sich dabei an den Aufgaben der Hochschulen, den erbrachten Leistungen in Forschung, Lehre, Entwicklungsvorhaben, der Weiterbildung sowie Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses und Fortschritten bei der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages (§ 16 Abs. 1 LHG M-V; vgl. auch Abschnitt 3.1.2).

### **3.1.2 Mittelbemessung der Globalbudgets**

Für eine Bewertung der Finanzausstattung werden in diesem Abschnitt die Vereinbarungen über die Bemessung der den Hochschulen insgesamt zugewiesenen Finanzmittel in den Bundesländern betrachtet. Der Wissenschaftsrat empfiehlt hierfür eine verlässliche, jährliche Erhöhung des Gesamtbudgets [vgl. WISSENSCHAFTSRAT (2013)]. Den Hochschulen soll hiermit Planungssicherheit für die Bewältigung ihrer Kernaufgaben gegeben werden.

Eine vorgesehene jährliche Erhöhung der Globalhaushalte in den Hochschulvereinbarungen setzen jedoch lediglich fünf Bundesländer um (vgl. Tab. 10). Hierzu zählt auch das Land Mecklenburg-Vorpommern. Die jährliche Steigerungsrate der zugewiesenen Mittel (Hochschulkorridor) fällt mit (nominal) grundsätzlich 1,5 % in Mecklenburg-Vorpommern unter den Ländern mit festge-



schriebenen jährlichen Erhöhungsraten der Globalbudgets gering aus, wobei jedoch Sonderbedarfe zusätzlich ausgeglichen werden können.

**Tabelle 10: Regelungen bzgl. der zugewiesenen Mittel durch Globalhaushalte in den Bundesländern**

Land	Festgelegte jährliche Erhöhung der Globalbudgets	Festgelegte prozentuale Erhöhung <sup>a</sup>	Gültigkeit	Alternative Budgetierungsangaben
BB	Nein	-	2014-2018	Festes Gesamtbudget, Steigerung der Mittel für Profil- und Strukturbildung möglich <sup>b</sup>
BE	Ja	2,75 %	2013-2017	
BW	Ja	3 %	2015-2020	
BY	Nein	-	2014-2018	Festes Gesamtbudget, Anpassungen an Studienanfängerzahlen
HB	Nein	-	2012-2013 <sup>c</sup>	Festgelegte Kriterien/Parameter zur Bestimmung der Globalbudgets (Orientierung an Zielvereinbarungen)
HE	Nein	-	2011-2015	Steigerung des Gesamtbudgets um anteilige Übernahme der Tarifsteigerungen
HH	Ja	ca. 0,88 %	2013-2020	
MV	Ja	1,5 %	2011-2015	
NI	Nein	-	2014-2018	Orientierung am Niveau der Finanzausstattung in den Vorjahren, Anpassung um festgelegte Einmalfaktoren und landesinterne Transferleistungen
Land	Festgelegte jährliche Erhöhung der Globalbudgets	Festgelegte prozentuale Erhöhung <sup>a</sup>	Gültigkeit	Alternative Budgetierungsangaben
NW	Nein	-	2011-2015	Basis der Finanzierung: Summe der Zuschüsse von 2010, Anpassungen durch Tarif- und Besoldungsanpassungen
RP	Nein	-		Festgelegte Kriterien/Parameter zur Bestimmung der Globalbudgets (Mittelbemessungsmodell)
SH	Nein	-	2014-2018	Tarif- und Besoldungsanpassungen
SL	Nein	-	2011-2014	Konstantes Globalbudget, Anpassungen durch Tarifsteigerungen und erhöhten Bewirtschaftungskosten möglich
SN	Nein	-	2014-2016	Konstantes Budget ab 2015, Anpassungen durch Besoldungs- und Tarifierhöhungen, Stellenstreichungen
ST	Nein	-	2011-2014	Orientierung am Niveau der Finanzausstattung in den Vorjahren, Anpassungen durch Tarif- und Besoldungserhöhungen
TH	Ja	bis zu 4 %	2016-2020	

a) Zusätzlich zu den angegebenen, festgelegten Erhöhungen des Hochschulbudgets stellen die Länder den Hochschulen Sonderzahlungen bei unvorhersehbaren Kostenerhöhungen zur Verfügung. - b) Annahme eines Entschließungsantrages zur jährlichen Steigerung des Globalbudgets durch den Landtag am 27.02.2013. - c) Die Universität Bremen hat einen Zielvereinbarungsentwurf für die Jahre 2014 und 2015 vorgelegt.

Quellen: MINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR THÜRINGEN (2014), MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, WEITERBILDUNG, FORSCHUNG UND KULTUR RHEINLAND-PFALZ (2005), UNIVERSITÄT HAMBURG (2014), LANDESREGIERUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2014), Ziel- und Leistungsvereinbarungen der Hochschulen mit den Ländern, Darstellung des IFO INSTITUTS.

Eine größere Steigerungsrate in einem Bundesland geht jedoch im Vergleich zweier Bundesländer nicht notwendigerweise auch mit einer besseren Finanzausstattung der Hochschulen einher, wenn entweder im selben Zeitraum beispielsweise aufgrund steigender Studierendenzahlen auch die Bedarfe ansteigen oder die anfänglichen Zuweisungen niedrig waren.

Der Großteil der Bundesländer sieht keine festen Steigerungsraten der Globalhaushalte im Hochschulbereich vor. Vielmehr werden in den Hochschulvereinbarungen feste Gesamtbudgets bestimmt und gegebenenfalls an Besoldungs- und Tarifsteigerungen, erhöhte Bewirtschaftungskosten oder auch Studierendenzahlen jährlich angepasst (vgl. Tab. 10).

Für eine vollständige Darstellung der tatsächlichen Änderungsraten zum Gesamtbudget der Hochschulen werden ergänzend zu den in Tabelle 10 dargestellten Ergebnissen weitere landesspezifische Regelungen im Hochschulsystem berücksichtigt. Für das Land Mecklenburg-Vorpommern steigt der Hochschulkorridor, wie bereits erwähnt, jahresdurchschnittlich um etwa 1,5 % an. Zusätzlich dazu hat die Landesregierung vor etwa zehn Jahren eine Hochschulreform verabschiedet, welche bis einschließlich 2017 eine jährliche Stellenabbaurate von etwa 1,5 % zur Folge hat. Somit können überschlägig jährliche Kostensteigerungen von rd. 3 % für die verbleibenden Strukturen realisiert und/oder der Ausfinanzierungsgrad gesteigert werden. Für die Jahre 2006 bis 2010 stieg der Ausfinanzierungsgrad der Hochschulen. Seitdem orientiert sich das Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern bei der effektiven Korridorserhöhung zusätzlich an der tatsächlichen Kostensteigerung (unter Abzug der Finanzäquivalente der abgebauten Stellen). Dementsprechend wurde für den Doppelhaushalt 2014/2015 auf Basis der Finanzausstattung von 2012 ein Fortschreibungsmodell für die Jahre 2013, 2014 und 2015 entwickelt. Hintergrund hierbei ist, dass für das Jahr 2012 eine auskömmliche Finanzausstattung angenommen wurde. So realisierten die Hochschulen in diesem Jahr einen Jahresüberschuss von rd. 4,3 Mill. €. Für das Fortschreibungsmodell wurden basierend auf diesem Ergebnis folgende Grundannahmen getroffen:

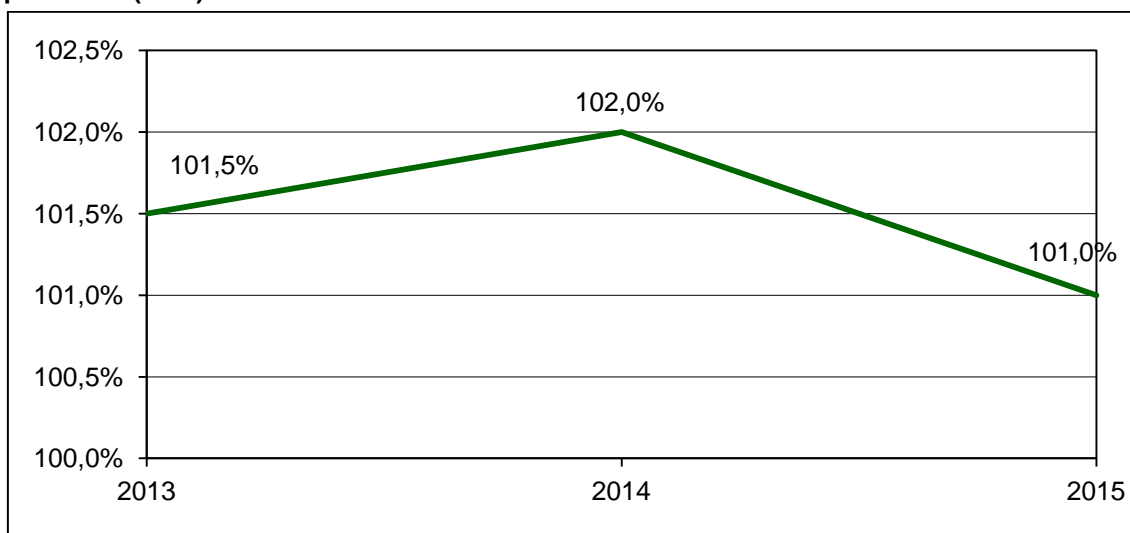
1. Aufgrund des Modells des Globalhaushaltes werden über alle Hochschulen hinweg 20 % Sachkosten und insgesamt Soll-Werte unterstellt. Bei den Sachkosten wird im Betrachtungszeitraum eine Steigerungsrate von 1,65 % angenommen.
2. Bei den kalkulatorisch auf 80 % festgelegten Personalkosten werden die im Stellenplan ausgewiesenen Anteile an Beamten und Arbeitnehmern gesondert betrachtet, da diese unterschiedliche Steigerungsraten ihrer Besoldung

oder ihrer Entgelte erfahren. Anschließend werden die spezifischen Steigerungsraten auf diese Anteile und diese auf die Personalkosten insgesamt bezogen. Hierin sind ebenfalls die Erhöhung der W-Besoldung, die Einführung des Mindestlohnes und Einmalzahlungen eingeflossen. Diesem Vorgehen entsprechend sind für die Jahre 2013 bis 2015 sämtliche Personalkostensteigerungen abgebildet worden.

3. Anschließend werden aus dem so berechneten Korridor die Finanzäquivalente jener Stellen abgezogen, für welche ein Stellenabbau vorgesehen ist. Das Land veranschlagt gemeinhin Mittel in Höhe von 60.000 € je Personalstelle. Bei der Festlegung des Gesamtbudgets werden jedoch lediglich 50.000 € je abgebauter Stelle abgezogen. Dementsprechend sollte sich der Ausfinanzierungsgrad der Hochschulen verbessern.
4. Weiterhin hat das Land mit den Hochschulen vereinbart, 10 % ihrer Mittel aus dem Hochschulpakt für Sachkosten zu verwenden. Damit können einschließlich der landesfinanzierten Mittel Sachkostensteigerungen in Höhe von 3 % bis 4 % pro Jahr realisiert werden.

Diesem Modell folgend werden für die Jahre 2013 bis 2015 Personal- und Sachkostensteigerungen in ausreichendem Umfang durch den bereitgestellten Hochschulkorridor berücksichtigt. Aufgrund des jährlichen Stellenabbaus und den aufgeführten Sondervereinbarungen mit den Hochschulen ergeben sich jedoch für den Hochschulkorridor insgesamt Änderungsraten, die von den ursprünglich vorgesehenen 1,5 % abweichen (vgl. Abb. 56).

**Abbildung 56: Niveau des Hochschulkorridors relativ zum Vorjahr in Mecklenburg-Vorpommern (in %)**



Quellen: MINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013); Darstellung des IFO INSTITUTS.

### **3.1.3 Leistungsorientierte Mittelvergabe durch Formelzuweisungen und Zielvereinbarungen**

Im Zuge der Einführung der Globalhaushalte erfuhr die Festlegung der Höhe der zugewiesenen Finanzmittel für die Hochschulen ebenfalls eine Neugestaltung. Alternativ zur traditionellen Mittelverteilung durch Fortschreibung des Haushalts mit einer sehr detaillierten Titelstrukturierung ist nun zunehmend eine Entwicklung von Modellen für eine leistungsorientierte Mittelvergabe zu beobachten [vgl. HÜTHER (2012)]. Dabei wird ein Teil der vom Staat zugewiesenen Mittel nicht mehr in der historisch gewachsenen Haushaltsstruktur bestimmt, sondern mit Hilfe neuer Steuerungsinstrumente outputorientiert ermittelt. Die Steuerungsinstrumente umfassen den Gebrauch einer formelgebundenen (auch: indikatorgestützten) Mittelvergabe und/oder Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit den Hochschulen.

Bei der *formelgebundenen Mittelvergabe* erfolgt die Ressourcenvergabe nach einem indikatorgestützten Budgetierungsverfahren, bei dem die Zuweisung von Mitteln an die erbrachten Leistungen geknüpft ist [vgl. IHF (2010)]. Dabei werden zunehmend Verfahren eingesetzt, bei denen die Allokation finanzieller Ressourcen automatisiert anhand der durch Kennzahlen (z. B. Studierenden- und Absolventenzahlen, Drittmittelvolumen) abgebildeten Leistungen in Lehre und Forschung erfolgt [vgl. JÄGER (2008)]. Auf diese Weise sollen für die Adressaten der Mittelzuweisung Leistungsanreize gesetzt sowie die Transparenz und Prognostizierbarkeit der Mittelverteilung verbessert werden. Die Ziele der Länder spiegeln sich in den ausgewählten Indikatoren und deren Gewichtungen wider. Der Einsatz der formelgebundenen Mittelvergabe wird mittlerweile flächendeckend in allen Bundesländern verfolgt (vgl. Tab. 11). Die Höhe der nach einer Formel vergebenen Haushaltsmittel unterscheidet sich jedoch zwischen den Ländern deutlich [vgl. JÄGER (2008)]. Eine möglichst hohe kennzahlgestützte Bemessung der staatlichen Zuschüsse wird bspw. in Brandenburg (bis zu 100 %) verfolgt. Dabei werden zumeist auch Kennzahlen herangezogen, die nicht im engeren Sinne leistungsorientiert sind (z. B. die Zahl der Professuren). In anderen Ländern bildet die formelgebundene Mittelvergabe lediglich einen vergleichsweise geringen Anteil an der gesamten Mittelausstattung und tritt als zusätzliche Komponente zur Hochschulsteuerung auf. Zu diesen Ländern zählt auch Mecklenburg-Vorpommern. Für das Land liegt der durch formelgebundene Mittelvergabe vergebene Anteil des Gesamtbudgets bei ca. 10 % (vgl. Tab. 11).

**Tabelle 11: Regelungen der Landeshochschulgesetze zur leistungsorientierten Mittelvergabe**

Land	Formelgebundene Mittelvergabe		Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV)			
	Einführung	Anteil am Gesamtbudget im Jahr 2011	Vereinbarung von ZLV	Konsequenzen nach Prüfung	Orientierung der Finanzierung an der Zielerreichung	Berichterstattung
BW	1999	15 %	Ja	Implizit <sup>a</sup>	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
BY	1999	60 %	Ja	Ja	-	Auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
BE	2002	30 %	-	-	-	Regelmäßig (ohne ZLV-Bezug)
BB	2004	100 %	Ja	Ja	-	Regelmäßig und auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
HB	2003	10 %	Ja	Ja	-	Regelmäßig und auf Anforderung
HH	2002	60 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
HE	2003	Nicht eindeutig ermittelbar	Ja	-	-	Regelmäßig
MV	2001	10 %	Ja	Implizit <sup>a,b</sup>	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung (ohne ZLV Bezug)
NI	2000	10 %	Ja	-	-	Regelmäßig und auf Anforderung
NW	1993	23 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
RP	1991	Nicht eindeutig ermittelbar	Ja	-	-	Auf Anforderung (ohne ZLV-Bezug)
SL (Uni)	2011	ca. 5 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
SL (FH)		ca. 5 %	Ja	-	-	Regelmäßig und auf Anforderung
SN	2002	1,4 %	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
ST	2000-2002 und wieder ab 2011	15 %	Ja	Implizit <sup>a</sup>	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung
SH	2005	5 %	Ja	Ja	-	Regelmäßig und auf Anforderung
TH	2004	Nicht eindeutig ermittelbar	Ja	Ja	Ja	Regelmäßig und auf Anforderung

a) Implizite Konsequenzen nach der Überprüfung der Zielerreichung ergeben sich aus der Tatsache, dass die Finanzierung an den Grad der Zielerreichung gekoppelt ist. – b) In Mecklenburg-Vorpommern hat eine mangelnde Zielerreichung noch nicht zu einer absinkenden Finanzierung geführt.

Quellen: HoF (2014), IN DER SMITTEN und JÄGER (2012), KÖNIG et al. (2012), Hochschulgesetze der Länder; Darstellung des IFO INSTITUTS.

Ein weiteres an die leistungsorientierte Mittelvergabe gekoppeltes Instrument zur Hochschulsteuerung und -finanzierung bilden *Ziel- und Leistungsvereinbarungen*. Hierbei werden zwischen Staat und Hochschule Ziele vereinbart, für deren Erfüllung sowohl finanzielle als auch nicht-monetäre Anreize und Unterstützungen geschaffen werden [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)]. Im Gegensatz zur formelgebundenen Mittelvergabe werden bei den Ziel- und Leistungsvereinbarungen die Regelungen zumeist nicht einseitig vom Ministerium festgelegt, sondern in Verhandlungen gemeinsam zwischen Mittelnehmer und -geber getroffen. Die Zielverfolgung ist dann Aufgabe der Hochschulen, die Zielerreichung wird zu einem festgelegten späteren Zeitpunkt überprüft. Durch eine Offenlegung von Leistungskennziffern wird eine Verringerung des Informationsdefizits der Länder hinsichtlich der effektiven Aufgabenerfüllung der Hochschulen angestrebt [vgl. IHF (2010)]. Durch diesen direkten Zusammenhang zwischen der Aufgabenerfüllung und der Finanzmittelausstattung wird eine neue Form der Bewertung und Honorierung der im Hochschulsystem erbrachten Leistungen geschaffen und somit das Leistungsprinzip verstärkt [vgl. KAMM und KREMPKOW (2010)]. Gleichzeitig werden die Hochschulen in die Lage versetzt, über Mittelverschiebungen und Umschichtungen die Plangrößen auch tatsächlich zu erreichen [vgl. HÜTHER (2012)].

Es ist nicht mehr von zentraler Bedeutung, welche Maßnahmen ergriffen werden, um die Ziele zu erreichen, sondern nur, ob die Ziele schließlich erreicht werden. Weiterhin ist eine Berücksichtigung zukünftiger Vorhaben umsetzbar, welche bei der vergangenheitsorientierten formelgebundenen Mittelvergabe nicht möglich ist [vgl. HIS (2005)]. Hinsichtlich der Ausgestaltungsmöglichkeiten erstrecken sich die Ziel- und Leistungsvereinbarungen ähnlich wie die Kriterien bei der formelgebundenen Mittelvergabe über ein breites Spektrum. Zu den Unterschieden bei den vereinbarten Inhalten treten bzgl. des staatlichen Steuerungseinflusses ebenfalls Unterschiede in den Angaben zur grundsätzlichen Überprüfbarkeit der Zielerreichung, zur Vorgabe eines konkreten Zeitraumes für die Zielerreichung, zu eventuellen Regelungen zum Berichtswesen sowie möglicher Konsequenzen bei einer Nichterfüllung der vereinbarten Ziele, wobei letztere dabei ebenfalls finanzielle Auswirkungen beinhalten können [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)].

In Tabelle 11 ist zu erkennen, dass mit Ausnahme von Berlin der Großteil der Bundesländer Zielvereinbarungen in den entsprechenden Gesetzestexten vorsieht. Die unterschiedlichen Inhalte bzgl. der Zielvereinbarungen erstrecken sich dabei von allgemeinen Vorgaben in den jeweiligen Landeshochschulgesetz-

zen (wie bspw. in Bayern und Bremen) bis hin zu einer detaillierten Auflistung der vereinbarten Inhalte (wie bspw. in Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland) [vgl. HÜTHER (2012)]. In acht Bundesländern ist zusätzlich eine Koppelung zwischen den tatsächlich erbrachten Leistungen und der Finanzierung der Hochschulen rechtlich vorgeschrieben. Die Bemessung der finanziellen Mittel von Hochschulen am Grad der Zielerreichung erfolgt dabei in Form einer belohnenden Zuweisung zusätzlicher Gelder oder aber in Form sanktionierender Rückzahlungen bei einer unzureichenden Erfüllung der Zielvorgaben [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)]. In drei weiteren Bundesländern (Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt) werden zwar Konsequenzen bei einer unzureichenden Erfüllung der Zielvorgaben angekündigt, jedoch beziehen sich diese nicht notwendigerweise auf finanzielle Auswirkungen. Für die Überprüfung der verankerten Leistungs- und Zielvereinbarungen unterliegen die Hochschulen in allen Ländern (mindestens) einer regelmäßigen Auskunftspflicht oder aber auch einer Auskunftspflicht per Anforderung (vgl. Tab. 11).

Eine Quantifizierung der an Ziel- und Leistungsvorgaben gebundenen Finanzmittel im Verhältnis zum Gesamtbudget ist nur schwer zu ermitteln. Dies resultiert vor allem aus der Tatsache, dass unterschiedliche Regelungen darüber vorliegen, auf welche Finanzmittel die Vereinbarungen Bezug nehmen. In einigen Ländern werden Zielvereinbarungen im Zusammenhang mit der Grundfinanzierung genannt (z. B. Schleswig-Holstein), in anderen beziehen sie sich bspw. auch auf die formelgebundene Mittelvergabe (z. B. Nordrhein-Westfalen). Die Regelungen des Hochschulgesetzes von Mecklenburg-Vorpommern beinhalten für die Umsetzung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen eine Laufzeit von regulär fünf Jahren, wobei sich Regelungen vorrangig auf den Bereich der Forschung beziehen [vgl. IN DER SMITTEN und JÄGER (2012)]. In § 15 LHG M-V werden die Hochschulen aufgefordert, vor Ablauf der Planungsperiode ihre Hochschulentwicklungspläne dem Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur vorzulegen. Weiterhin heißt es, dass die Zielvereinbarungen „das für die Hochschule vorgesehene Budget einschließlich des Anteils für die Erreichung der Entwicklungsziele“ festschreiben (§ 15 Abs. 3 LHG M-V).

Das Konzept einer leistungsorientierten Mittelvergabe findet zunehmend auch im Rahmen der internen Budgetierung an den Hochschulen Anwendung [vgl. IHF (2010)]. Im Zuge der Umstellung auf Globalhaushalte orientieren sich die Hochschulen bei der Aufteilung der zur Verfügung gestellten Finanzmittel ebenfalls an diesem Verteilungsprinzip. In einigen Ländern ist eine leistungsbezoge-

ne interne Mittelvergabe bereits gesetzlich vorgeschrieben. Hierbei wird u. a. eine ergebnisorientierte Fakultätsausrichtung angestrebt, wobei jedoch erhebliche Unterschiede in den gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Fakultäten an verschiedenen Standorten festzustellen sind [vgl. KARMANN (2014)]. Eine leistungsorientierte Mittelvergabe wird auf hochschulinterner Ebene in Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls umgesetzt. In den Zielvereinbarungen zwischen Land und Hochschulen für die Periode 2006 bis 2010 verpflichten sich die Hochschulen dazu, die zur Verfügung gestellten Mittel mit Hilfe von indikatorgestützten Verteilungsmodellen intern zu verteilen [vgl. HIS (2010)].

### *Zwischenfazit*

Mit den vorangegangenen Abschnitten wurde gezeigt, dass die Finanzierung der Hochschulen bundesweit durch die Vergabe von Globalhaushalten geprägt ist. Zudem werden die global zur Verfügung gestellten Mittel zunehmend leistungsorientiert an die Hochschulen vergeben. Diese zwei Trends finden sich gleichermaßen auch in Mecklenburg-Vorpommern.<sup>45</sup> Abweichend von der Umsetzung in der Mehrzahl der Länder findet sich in Mecklenburg-Vorpommern eine verlässliche jährliche Erhöhung der Globalbudgets. Bezogen auf die leistungsorientierte Mittelverteilung fällt vor allem auf, dass die Konsequenzen einer Überprüfung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen nur implizit formuliert sind.

## **3.2 Förderung der Hochschulen durch Kooperationen zwischen Bund und Ländern**

Im folgenden Abschnitt wird ein kurzer Abriss ausgewählter Kooperationsprojekte zwischen Bund und Ländern gegeben. Die Möglichkeit einer Mitfinanzierung durch den Bund besteht nur dann, wenn Bund und Länder in Fällen „überregionaler Bedeutung“ zusammenwirken. Mit Änderung des Artikels 91b des Grundgesetzes im Zuge der Föderalismusreform I besteht für Bund und Länder nun wieder die Möglichkeit, gemeinsam durch Kooperationen in Lehre und Forschung einen zusätzlichen Beitrag zur Finanzausstattung der Hochschulen zu leisten. Dies ermöglicht demnach eine gemeinsame Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der Wissenschaft und Forschung von Hochschulen, welche

---

<sup>45</sup> Die formelgebundene Mittelvergabe steht in Mecklenburg-Vorpommern derzeit auf dem Prüfstand.



bspw. in Form des Hochschulpaktes 2020 oder der Exzellenzinitiative realisiert wird. Deren Ziele und geplante Haushaltsmittel werden im Folgenden mit speziellem Fokus auf Mecklenburg-Vorpommern vorgestellt. Die Frage ist dabei, wie stark Mecklenburg-Vorpommern durch die Kooperationsprojekte von Bund und Ländern profitiert.

### 3.2.1 Hochschulpakt 2020

Die Verwaltungsvereinbarung über den Hochschulpakt 2020 wurde zwischen Bund und Ländern im Jahr 2007 mit dem Ziel beschlossen, für die zunehmende Zahl an Studienberechtigten die Aufnahme eines Studiums durch den Ausbau des Studienplatzangebots zu gewährleisten. Für die Sicherstellung des wissenschaftlichen Nachwuchses erhalten die Hochschulen zusätzliche Finanzmittel, um die Mehrkosten durch die steigende Nachfrage tragen zu können.

Wie in den Abschnitten 2.1 und 2.2 gezeigt, stiegen in den Jahren 2002 bis 2012 sowohl die Zahl der Studienberechtigten als auch die Zahl der Studienanfänger deutschlandweit um jeweils knapp 40 % an. Um die Leistungsfähigkeit der Hochschulen trotz der steigenden Zahlen zu sichern und auch zu steigern, stellen Bund und Länder den Hochschulen je zusätzlichen Studienanfänger gesonderte Mittel im Rahmen des Hochschulpaktes zur Verfügung. Diese Mittel werden u. a. in beträchtlichem Umfang für zusätzliches Personal verwendet, das aufgrund der wachsenden Zahl an Studienanfängern eingestellt werden musste.

Die Regelungen in der Verwaltungsvereinbarung zum Ausbau des Studienangebots werden in zwei Programmphasen getroffen. Die erste Phase erstreckte sich über die Jahre 2007 bis 2010. Hierbei wurde dem BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG zufolge das ursprüngliche Ziel, 91.370 zusätzliche Studiengemeinschaften an deutschen Hochschulen zu schaffen, mit der Schaffung von insgesamt 185.024 zusätzlich in Anspruch genommenen Studienplätzen übertroffen [vgl. GWK (2013)].<sup>46</sup> Die Finanzierung für den Ausbau der Studienplätze erfolgt dabei gemeinsam durch Bund und Länder. Im Hochschulpakt sind in der ersten Programmphase 22.000 € je tatsächlichem, gegenüber der Gesamtzahl von 2005 nachgewiesenen zusätzlichen Studienanfänger vorgese-

---

<sup>46</sup> Die Berechnung der zusätzlichen Studienanfänger orientiert sich an den in der Verwaltungsvorschrift festgelegten Referenzlinien für jedes Bundesland und Jahr. Die Angabe von 185.024 zusätzlichen Studienanfängern stimmt somit nur näherungsweise mit den im Abschnitt 2.2 ausgewiesenen Werten überein.

hen, wobei 11.000 € durch den Bund getragen werden. Die Bundesmittel werden verteilt auf vier Jahre zur Verfügung gestellt, wobei jedes Land die Gesamtfinanzierung seiner Maßnahmen sicherstellt. Darüber hinaus sieht die Verwaltungsvorschrift für die ostdeutschen Flächenländer sowie für die drei Stadtstaaten Sonderzahlungen durch Pauschalzuweisungen vor. Für diese Länder wurde angenommen, dass sich die Studienanfängerzahlen nur geringfügig ändern und gegebenenfalls verringern. Mit den zusätzlich zur Verfügung gestellten Pauschalzuweisungen verpflichten sich die ostdeutschen Flächenländer sowie die Stadtstaaten, ihre Kapazitäten weitgehend auf dem Niveau von 2005 aufrechtzuerhalten. Dementsprechend wurden in der ersten Programmphase für die ostdeutschen Flächenländer und die Stadtstaaten in der Verwaltungsvereinbarung keine Ausgaben für zusätzliche Studienanfänger veranschlagt. Die Plangrößen der Finanzmittel vom Bund belaufen sich deutschlandweit auf 583,7 Mill. €, wobei ca. 107,5 Mill. € für die ostdeutschen Länder vorgesehen sind (vgl. Tab. 12). Die Zuschüsse für Mecklenburg-Vorpommern belaufen sich dabei auf einen vergleichsweise geringen Betrag in Höhe von 10,9 Mill. €

Innerhalb der zweiten Programmphase von 2011 bis 2015 werden die Mittel je zusätzlichen Studienanfänger um 4.000 € auf 26.000 € erhöht. Ziel ist es, die Qualität der Lehre zu erhöhen und den zunehmenden Bedarf an zusätzlichen Studienplätzen zu decken. Mit der neuen Verwaltungsvorschrift sind nun auch die ostdeutschen Flächenländer sowie die Stadtstaaten dazu verpflichtet, neben den Pauschalzuweisungen eigene finanzielle Leistungen zu erbringen. Diese orientieren sich an den in der Verwaltungsvereinbarung festgelegten Referenzlinien, von denen aus die zusätzlichen Studienanfänger ermittelt werden. Zudem erhält das Land Berlin einen weiteren Zuschuss in Höhe von 10 Mill. € aufgrund seiner in der Medizinausbildung vorgehaltenen zusätzlichen Studienplätze (Artikel 1, § 5, Abs. 3 Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020). Für insgesamt 623.787 zusätzliche Studierende veranschlagt der Bund Ausgaben in Höhe von rd. 7,0 Mrd. €. Die Ausgaben der Länder liegen bei rd. 5,7 Mrd. €<sup>47</sup> Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass eine klare Abgrenzung der Ausgaben nach den Programmphasen nicht eindeutig erfolgen kann. So kön-

---

<sup>47</sup> Zur Ausfinanzierung der zweiten Programmphase ist eine weitere Bereitstellung durch Bund und Länder im Zeitraum der Jahre 2016 bis 2018 in Höhe von 5,0 Mrd. € geplant. Vom Land Mecklenburg-Vorpommern sollen dabei 12,9 Mill. € stammen. Zusätzlich ist ein Bundesanteil von 30,0 Mill. € für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns vorgesehen. Abweichend von diesen Plangrößen in der Verwaltungsvorschrift zum Hochschulpakt zwischen Bund und Ländern können Unterschiede hinsichtlich der tatsächlichen Auszahlung an die Hochschulen auftreten.

nen die Bundesmittel in der zweiten Programmphase auch abgerechnete Ansprüche der ersten Phase enthalten. Baden-Württemberg und Bayern bspw. sind bereits in den Jahren 2007 und 2010 im Rahmen des Hochschulpaktes in Vorleistung gegangen, um die höhere Zahl an Studienanfängern vorzufinanzieren [vgl. GWK (2013)]. Dennoch ist zu erkennen, dass in Ostdeutschland aufgrund der niedrigeren Nachfrage nach zusätzlichen Studienplätzen deutlich geringere Mittel vorgesehen sind als in den westdeutschen Bundesländern.

**Tabelle 12: Vorgesehene Verteilung der Landes- und Bundesmittel zur Umsetzung des Hochschulpaktes 2020 entsprechend der Angaben in der Verwaltungsvorschrift**

	Programmphase I (2007-2010)		Programmphase II (2011-2015)	
Zusätzliche Studienanfänger gegenüber dem jeweiligen Referenzwert	185.024		623.787	
Mittlempfänger	Bereitgestellte Mittel (Mill. €)			
	durch den Bund	durch die Länder	durch den Bund	durch die Länder
<b>Deutschland insgesamt</b>	583,7	990,7	7.031,1	5.730,1
<i>Westdeutschland</i>	474,3	990,7	5.585,9	4.916,0
<i>Ostdeutschland</i>	107,5	-	1.603,6	814,1
Berlin	22,6	-	652,5	415,7
Brandenburg	16,1	-	158,3	79,0
Mecklenburg-Vorpommern	10,9	-	106,0	40,3
Sachsen	27,1	-	314,0	91,3
Sachsen-Anhalt	17,8	-	185,0	86,3
Thüringen	14,9	-	187,7	101,4
Anmerkung: Für die Jahre 2007 bis 2011 liegen Ist-Daten für die bereitgestellten Mittel vor. Die Berechnungen der Ausgaben für 2012 bis 2015 beziehen sich auf die Soll-Vorgaben der geänderten Verwaltungsvorschrift von 2013.				

Quellen: *Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020, Darstellung des IFO INSTITUTS.*

### 3.2.2 Exzellenzinitiative

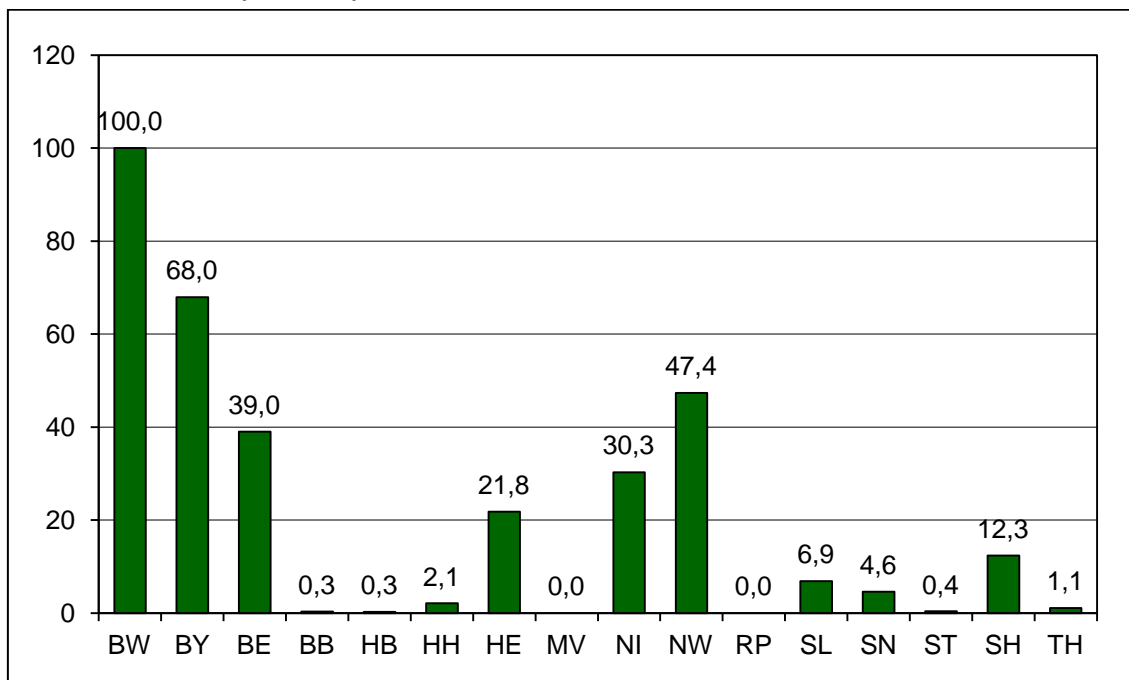
Die Exzellenzinitiative wurde 2005 zwischen Bund und Ländern beschlossen. Die Organisation des Programms erfolgt durch das Zusammenwirken der DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (DFG) und des Wissenschaftsrats. Ziel ist es, den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken, seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und die Spitzenforschung in Deutschland sichtbar zu machen (vgl. ExV II). Die Hochschulen sollen in der

Lage sein, international wettbewerbsfähige Forschungsprofile zu entwickeln und auszubauen. Dazu stellen Bund und Länder zusätzliche Mittel für den Hochschulbereich in den folgenden Bereichen zur Verfügung:

- Graduiertenschulen für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Exzellenzcluster für die Förderung der Spitzenforschung
- Zukunftsprojekte zum Ausbau der universitären Spitzenforschung.

Der Förderzeitraum erstreckte sich zunächst vom Jahr 2006 bis zum Jahr 2011. Für die erste Programmphase wurden den ausgewählten Hochschulen 1,9 Mrd. € zugesprochen. Die Kosten teilen sich zu 75 % auf den Bund auf; 25 % werden vom jeweiligen Sitzland der geförderten Hochschule getragen. Im Jahr 2010 beschlossen Bund und Länder die Fortsetzung des Programms bis zum Jahr 2017, wobei das Fördervolumen um 30 % auf rd. 2,7 Mrd. € aufgestockt wurde. Kerngedanke ist, den Wettbewerb zwischen neuen und bereits geförderten Projekten zu stärken. Im Jahr 2012 wurden insgesamt 99 Projekte an 43 Hochschulen für die Förderung ausgewählt. In Abbildung 57 ist die räumliche Verteilung der zugewiesenen Mittel für das Jahr 2012 dargestellt.

**Abbildung 57: Zugewiesene Mittel im Rahmen der Exzellenzinitiative nach Bundesländern im Jahr 2012 (in Mill. €)**



Quellen: DFG (2014), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Länder Baden-Württemberg (100,0 Mill. €), Bayern (68,0 Mill. €) und Nordrhein-Westfalen (47,4 Mill. €) erhalten im bundesweiten Vergleich die höchsten Finanzausschüsse im Rahmen der Exzellenzinitiative [vgl. DFG (2014)]. Je Studierenden weist Baden-Württemberg mit rd. 300 € die höchsten Zuschüsse auf, aber auch Bayern, Berlin, das Saarland und Schleswig-Holstein erhalten über 200 € je Studierenden. Den Hochschulen in den ostdeutschen Flächenländern werden hingegen deutlich weniger Mittel zugewiesen (höchstens rd. 41 € je Studierenden in Sachsen). In Mecklenburg-Vorpommern erhält zudem ebenso wie in Rheinland-Pfalz keine Hochschule eine Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative.

### 3.2.3 Qualitätspakt Lehre

Mit dem Programm „Qualitätspakt Lehre“ verfolgen Bund und Länder das Ziel, bessere Studienbedingungen und mehr Qualität im Bereich der Lehre zu schaffen. Insbesondere sollen dabei die Betreuung der Studierenden und die Lehrqualität an Hochschulen durch eine verbesserte Personalausstattung erhöht werden. Für die Erfüllung dieser Ziele stellt der Bund ausgewählten Hochschulen in den Jahren 2011 bis 2020 insgesamt rd. 2 Mrd. € zur Verfügung. Der Auswahlprozess erfolgte durch ein Gremium von Experten aus Wissenschaft, Hochschulmanagement und Studierendenschaft sowie Vertretern des Bundes und der Länder. Insgesamt wurden 186 Hochschulen aus ganz Deutschland ausgewählt, darunter 78 Universitäten, 78 Fachhochschulen und 30 Kunst- und Musikhochschulen. Tabelle 13 zeigt die Anzahl der geförderten Hochschulen in den Bundesländern.

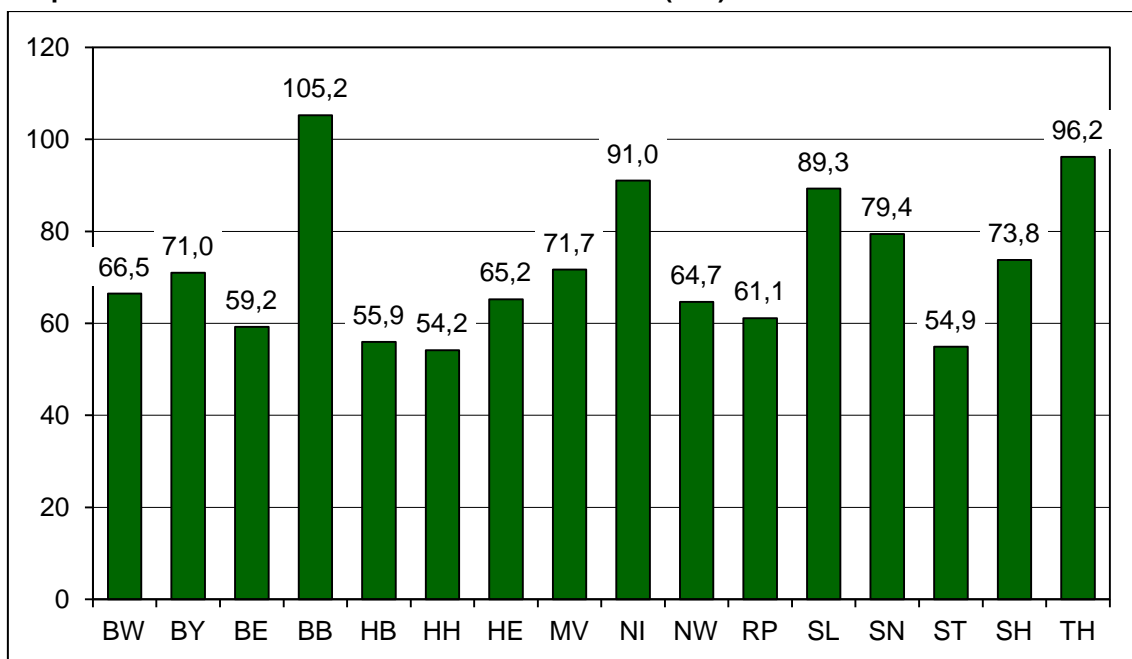
In Mecklenburg-Vorpommern erhalten insgesamt vier Hochschulen zusätzliche Finanzmittel im Rahmen des Qualitätspakts Lehre. In der ersten Auswahlrunde wurden die Universität Rostock, die FH Stralsund sowie die FH Wismar für eine Förderung zur Verbesserung der Studienbedingungen vorgesehen. In der zweiten Auswahlrunde wurde zudem die Universität Greifswald aufgenommen. Die Hochschulen können zunächst bis 2016 ihre Konzepte für gute Lehre und verbesserte Studienbedingungen umsetzen. Nach einer anschließenden Evaluation der geförderten Projekte besteht die Möglichkeit einer Fortsetzung der Förderung bis längstens 2020. Die Höhe der bereitgestellten Mittel je Studierenden ist in Abbildung 58 für die Bundesländer dargestellt.

**Tabelle 13: Verteilung der zur Förderung ausgewählten Hochschulen nach Ländern und Hochschulart**

Land	Universitäten	Fachhochschulen	Kunst- und Musikhochschulen	Gesamt
BW	14	12	3	29
BY	9	14	5	28
BE	3	3	4	10
BB	3	5	1	9
HB	1	1	1	3
HH	3	1	1	5
HE	5	2	1	8
MV	2	2	0	4
NI	9	6	2	17
NW	11	12	4	27
RP	3	3	0	6
SL	1	1	1	3
SN	5	5	3	13
ST	2	4	1	7
SH	3	3	2	8
TH	4	4	1	9
<b>Summe</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>30</b>	<b>186</b>

Quellen: BMBF (2014a), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 58: Zugewiesene Mittel des Bundes je Studierenden im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre nach Bundesländern im Jahr 2012 (in €)**



Quellen: BMBF (2014b), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Im Durchschnitt erhalten die Länder rd. 72,50 € je Studierenden im Rahmen des Förderprogramms, wobei sich ländervergleichend eine recht homogene Aufteilung zwischen den Bundesländern ergibt. Zu den Ländern mit den höchsten Zuweisungen je Studierenden gehören Brandenburg (105,20 €), Thüringen (96,20 €) und Niedersachsen (91,00 €). Mecklenburg-Vorpommern liegt mit 71,70 € knapp unterhalb des Durchschnitts. Insgesamt werden den vier genannten Hochschulen im Land für die gesamte Laufzeit rd. 14,9 Mill. € zugewiesen. In Tabelle 14 werden diese aufgeschlüsselt nach den Hochschulen sowie die Laufzeit der Förderung aufgeführt.

**Tabelle 14: Fördersummen der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des Qualitätspakts Lehre über die gesamte Laufzeit**

Hochschule	Laufzeit	Fördersumme in (1.000 €)
Universität Greifswald	01.04.2012 – 31.12.2016	2.456,1
Universität Rostock	01.10.2011 – 30.09.2016	9.667,7
FH Wismar	01.09.2011 – 31.08.2016	1.310,7
FH Stralsund	01.09.2011 – 31.08.2016	1.393,9

Quellen: BMBF (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Zwischenfazit*

Die Kooperationsprogramme des Bundes und Landes auf Grundlage des Artikels 91b des Grundgesetzes dienen den Hochschulen als wichtige Einnahmequelle für Forschung und Lehre. Speziell vor dem Hintergrund der zuletzt zunehmenden Studienanfängerzahlen stellen diese Zuschüsse notwendige Finanzmittel dar.

Auch Mecklenburg-Vorpommern profitiert von den zusätzlichen Mitteln im Rahmen des Hochschulpaktes 2020 und des Qualitätspakts Lehre, allerdings insgesamt in vergleichsweise geringem Maße. Im Rahmen der Exzellenzinitiative erhalten die Hochschulen des Landes keine Mittel, im Rahmen des Hochschulpaktes 2020 deutlich unterdurchschnittliche Mittel je Studierenden. Lediglich im Qualitätspakt Lehre fallen die Zuschüsse und Zuweisungen durchschnittlich aus. Im nächsten Abschnitt wird dargestellt, wie hoch der durch den Bund getragene Teil gemessen an der Gesamtfinanzierung der Länder ist.

### 3.3 Finanzausstattung der Hochschulen im Ländervergleich

Die Finanzausstattung der Hochschulen liegt, wie bereits erwähnt, im Aufgabenbereich der Länder. Neben den Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen vom Land und vom Bund (vgl. Abschnitt 3.2) haben die Hochschulen jedoch auch die Möglichkeit, selbst im gesetzlichen Rahmen Einnahmen zu generieren. Entsprechend der Gliederung in der amtlichen Statistik kommen hierbei vor allem Verwaltungseinnahmen (Studienbeiträge, Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit) oder die eingeworbenen Drittmittel in Betracht [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b,m)]. Der folgende Abschnitt stellt zunächst die für die Hochschulbildung und -forschung bereitgestellten Mittel von Bund und Ländern dar. Es wird untersucht, inwieweit sich die vom Land Mecklenburg-Vorpommern bereitgestellten Mittel von denen anderer Länder unterscheiden. Anschließend werden die Ausgaben und Einnahmen der Hochschulen betrachtet, um die vom Land zugewiesenen Mittel in Relation zu den Finanzierungsbedarfen und -möglichkeiten der Hochschulen zu setzen. Datengrundlage für die Analyse bilden zum einen die Jahresrechnungsstatistik für den Bildungsbereich und zum anderen die vom STATISTISCHEN BUNDESAMT erhobene Hochschulfinanzstatistik, die im folgenden Abschnitt näher beschrieben werden.

#### 3.3.1 Datengrundlage

Die Jahresrechnungsstatistik erfasst die Ausgaben und Einnahmen des Bundes und der Länder für die Hochschulen und die Hochschulfinanzstatistik die Ausgaben und Einnahmen der Hochschulen. Die Daten sind aufgrund der unterschiedlichen Perspektive bei der Betrachtung der Zahlungsströme nur eingeschränkt vergleichbar. Die Statistiken sowie deren Unterschiede werden im Folgenden kurz erläutert.

##### *Jahresrechnungsstatistik*

Die Jahresrechnungsstatistik erfasst die von *Bund und Ländern getätigten Ausgaben (und Einnahmen)* für den öffentlichen Bereich. Unter der Funktion 13 werden die öffentlichen Ausgaben und Einnahmen nach Arten für den Aufgabenbereich der Hochschulen dokumentiert. Die Zuordnung der einzelnen Haushaltstitel erfolgt entsprechend des Funktionen- und Gruppierungsplans in die Haushaltsrechnung (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014n)]. Dieser Gliederung folgend werden in der Statistik u. a. die Positionen unmittelbare Einnahmen und



Ausgaben sowie die Zahlungen an und vom öffentlichen Bereich für den Hochschulbereich dokumentiert (vgl. Tab. 15). Diese Größen finden innerhalb der Jahresrechnungsstatistik für die Berechnung der Grundmittel Anwendung. Die Grundmittel geben allgemein den Zuschussbedarf der öffentlichen Haushalte für den Hochschulbereich an. Sie beschreiben die Hochschulausgaben abzüglich der von den Hochschulen erzielten eigenen Einnahmen vom öffentlichen und nicht-öffentlichen Bereich [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014o)]. Über die Grundmittel ist somit eine Abschätzung darüber möglich, wie hoch die Mittel ausfallen, die der Träger der Hochschule für die laufenden Ausgaben zur Verfügung stellt [vgl. GWK (2013)]. Auf Grundlage der vorgestellten Daten aus der Jahresrechnungsstatistik wird in den anschließenden Analysen zunächst ein Überblick über die Höhe der Zuwendungen durch Bund und Länder gegeben. Es wird gezeigt, wie hoch die Ausgaben in den jeweiligen Haushalten für die Hochschulen in den einzelnen Bundesländern veranschlagt werden.

#### *Hochschulfinanzstatistik*

Zusätzlich zur Jahresrechnungsstatistik führen die statistischen Ämter die Hochschulfinanzstatistik, in welcher die *Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen und privaten Hochschulen* ebenfalls nach Arten sowie in fachlicher Gliederung erhoben werden. Hintergrund für die Erstellung der Hochschulfinanzstatistik ist, dass innerhalb der Jahresrechnungsstatistik keine vollständige Erfassung der Finanzausstattung aller Hochschulen erfolgt. Zum einen werden in der Jahresrechnungsstatistik lediglich die Ausgaben jener Hochschulen verbucht, die unter der Funktionsziffer 13 dem Bereich der Hochschulen zugeordnet sind. Die zugewiesenen Mittel für Verwaltungshochschulen sowie Bundeswehrhochschulen werden bspw. unter anderen Funktionen nachgewiesen. Zum anderen werden in der Jahresrechnungsstatistik die Gesamtausgaben der privaten Hochschulen nicht vollständig erfasst, sondern lediglich der Teil für die Zuschüsse durch die öffentlichen Haushalte. Des Weiteren ist eine Vergleichbarkeit der Finanzausstattung zwischen den Hochschulen und Bundesländern mit Hilfe der Daten aus der Jahresrechnungsstatistik nur bedingt möglich, weil ein Teil der zur Verfügung gestellten Mittel bei ausgegliederten Hochschulen nicht mehr wie zuvor in den Landeshaushalten erfasst wird [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014o)]. Demgegenüber werden in der Hochschulfinanzstatistik alle Ausgaben

für die Hochschulen unabhängig von ihrer Zuordnung zur Funktionsziffer erfasst.<sup>48</sup>

Unter Verwendung der Daten der Hochschulfinanzstatistik wird dargestellt, welche Ausgaben die Hochschulen nach den verschiedenen Ausgabearten tätigen und welche Einnahmen sie erzielen. Die von den Hochschulen tatsächlich erhaltenen Zuschüsse und Zuweisungen durch Bund und Länder werden dabei innerhalb der Hochschulfinanzstatistik nicht erfasst. Aufgrund der genannten Unterschiede zwischen den beiden Statistiken kann nicht auf die Daten der Jahresrechnungsstatistik zurückgegriffen werden, um die Lücke für die Hochschulen zu füllen. Stattdessen wird diese Größe durch den Posten der Grundmittel angenähert, welche sich aus den vorliegenden Daten berechnen lassen (vgl. Tab. 15).

Aus methodischer Sicht ist darauf hinzuweisen, dass bei Verwendung der Daten aus der Hochschulfinanzstatistik Unsicherheiten hinsichtlich der Datenqualität und damit der Vergleichbarkeit bestehen können. Die Qualität der Statistik wird im Wesentlichen durch die Vollständigkeit und Genauigkeit der Datenlieferungen der Hochschulen beeinflusst. Die Erfassung der Daten erfolgt nach einem für alle Hochschulen gleich vorgegebenen Gliederungsplan, dessen einzelne Positionen eindeutig definiert sind. Dennoch können bei der Zuordnung von Einnahmen und Ausgaben zwischen den Hochschulen Unterschiede auftreten. Diese Problematik wird durch unterschiedliche Rechnungslegungssysteme (kaufmännische gegenüber kameralistische Buchführung) und einer zum Teil abweichenden Buchungs- und Finanzierungspraxis zwischen den Ländern verstärkt. Die Daten der Hochschulfinanzstatistik werden vom STATISTISCHEN BUNDESAMT jedoch grundsätzlich als zuverlässig und präzise eingestuft [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2013)]. Durch die Anwendung eines einheitlichen Erhebungsprogramms wird daher eine räumliche Vergleichbarkeit zwischen den Hochschulen und Ländern weitestgehend angenommen [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2013)].

Für die Untersuchungen im Rahmen des vorliegenden Gutachtens ergeben sich aus den Daten zwei weitere Probleme: Zum einen beinhalten die Daten aus der Hochschulfinanzstatistik keine differenzierte Betrachtung der Bereiche Lehre

---

<sup>48</sup> Zusätzlich zu den aufgeführten Punkten ergeben sich hinsichtlich der eingeschlossenen Bereiche in den Statistiken weitere Unterschiede. Bspw. werden in der Hochschulfinanzstatistik keine Zuschüsse an die Hochschulrektorenkonferenz oder den Wissenschaftsrat berücksichtigt. Eine detaillierte Beschreibung über die unterschiedliche Darstellung des Hochschulbereichs in den Statistiken wird u. a. im Bildungsbericht 2013 [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014o)] vorgenommen.

und Forschung sowie der Krankenversorgung für die Universitätsmedizin. Demzufolge können bei der Analyse der Kennzahlen zu Lehre und Forschung bei der Universitätsmedizin Verzerrungen hinsichtlich der Einnahmen und Ausgaben auftreten. Die Einnahmen für die Krankenversorgung werden der Universitätsmedizin durch die Krankenkassen zur Verfügung gestellt und werden nur für diesen Bereich verwendet. Innerhalb der Statistik wird der Anteil der Krankenversorgung jedoch nicht gesondert ausgewiesen, sondern allgemein der Finanzausstattung der Hochschulen zugeordnet. Bei der Interpretation der Ergebnisse wird an den entsprechenden Textstellen auf diese Problematik hingewiesen. Zum anderen werden die Einnahmen und Ausgaben für die Fernstudenten der Hochschulen in der Statistik nicht separat ausgewiesen. Speziell für die FH Wismar können sich dadurch Unschärfen bei der Darstellung der Finanzausstattung ergeben, da die Organisation und Finanzierung der Fernstudenten größtenteils von ihrem Tochterunternehmen, der WINGS GmbH, übernommen wird. Die Finanzströme im Zusammenhang mit den Fernstudenten werden daher nur unvollständig erfasst, die Zahl der Studierenden jedoch voll (vgl. Abschnitt 2.4.2). Auf die Auswirkungen wird im Text an den entsprechenden Stellen hingewiesen.

### *Systematisierung der Statistiken*

Um eine Systematisierung der erhobenen Daten vorzunehmen, sind die in den Statistiken aufgeführten Einnahme- und Ausgabearten in Tabelle 15 dargestellt. In der Jahresrechnungsstatistik werden die Finanzmittel dem Gruppierungsplan der Haushaltssystematik entsprechend gegliedert, während sie in der Hochschulfinanzstatistik der Systematik der Finanzarten (SyF) folgen. Aufgrund der unterschiedlichen Buchungsverfahren ist eine inhaltliche Vergleichbarkeit der angegebenen Positionen nicht möglich. Mit Hilfe einer Schlüsseltabelle kann eine inhaltliche Übereinstimmung zwar erreicht werden, jedoch liegt die dafür notwendige Aufschlüsselung der Daten für die niedrigsten Gruppierungsebenen nicht vor. Aus Tabelle 15 kann u. a. die Berechnungsvorschrift zur Ermittlung der Grundmittel entnommen werden.<sup>49</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Bu-

---

<sup>49</sup> Die angegebene Berechnungsvorschrift für die Grundmittel in der Hochschulfinanzstatistik wurde 2011 für eine bessere Vergleichbarkeit der Hochschulen an neue Gegebenheiten angepasst. So werden ab 2011 auch andere Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen auf der Einnahmeseite berücksichtigt. Die vorliegende Studie verwendet Daten nach der alten Berechnungsvorschrift, da eine Aktualisierung der Berechnungsmethodik nur für die Jahre ab 2006 vorgenommen wurde.

chungsverfahren ergeben sich für beide Statistiken wiederum unterschiedliche Berechnungsvorschriften für diese Größe.

**Tabelle 15: Gliederung der Einnahmen und Ausgaben in der Hochschul- und Jahresrechnungsstatistik**

<p><b>Hochschulfinanzstatistik</b></p> <p><i>Ausgaben insgesamt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laufende Ausgaben (Personalausgaben, laufender Sachaufwand)</li> <li>▪ Investitionsausgaben</li> </ul> <p><i>Einnahmen insgesamt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verwaltungseinnahmen (Beiträge der Studierenden, Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit und Vermögen)</li> <li>▪ Drittmittel</li> <li>▪ Einnahmen aus anderen Zuweisungen und Zuschüssen<sup>a</sup></li> </ul> <p><i>(Berechnete) Grundmittel (Hochschulen):</i></p> <p>Ausgaben insgesamt abzgl. Verwaltungseinnahmen abzgl. Drittmittel</p>
<p><b>Jahresrechnungsstatistik der öffentlichen Haushalte, Funktion 13</b></p> <p><i>Unmittelbare Ausgaben:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personalausgaben</li> <li>▪ Laufender Sachaufwand</li> <li>▪ Investitionsausgaben</li> <li>▪ Zahlungen an andere Bereiche</li> </ul> <p><i>Unmittelbare Einnahmen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gebühren</li> <li>▪ Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit</li> <li>▪ Zinseinnahmen, etc.</li> </ul> <p><i>(Berechnete) Grundmittel (Bund und Länder):</i></p> <p>Unmittelbare Ausgaben abzgl. Unmittelbare Einnahmen zuzgl. Zahlungen an öffentlichen Bereich (u. a. Schuldiensthilfen, Darlehen) abzgl. Zahlungen vom öffentlichen Bereich (u. a. Zinseinnahmen, Umlagen)</p>
<p>a) Diese Position umschließt lediglich die Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen, soweit diese nicht für Lehr- und Forschungszwecke dienen und nicht unter anderen Schlüsselnummern verbucht werden können.</p>
<p>Anmerkung: Aufgrund unterschiedlicher Verbuchungsverfahren zwischen den Statistiken können gleich benannte Positionen, bspw. Personalausgaben, unterschiedliche Einnahme- und Ausgabearten beinhalten.</p>

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m,n,o), Darstellung des IFO INSTITUTS.

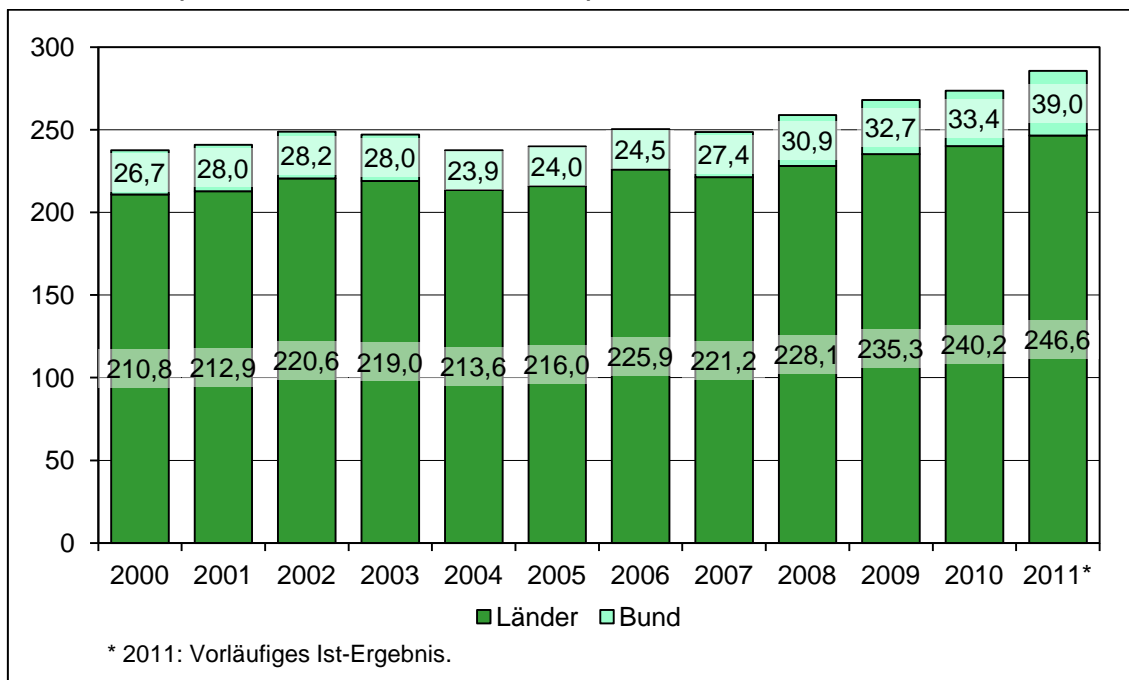
Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit im Zeitverlauf werden die monetären Größen für beide Statistiken in Preisen des Jahres 2011 ausgewiesen. Zur Berechnung kommt der bundesdeutsche Deflator der Konsumausgaben des Staates aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Bundes [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014d)] zur Anwendung (vgl. Tab. 29 im Anhang).

### 3.3.2 Ausgaben von Bund und Ländern im Hochschulbereich

Die Ausgaben des Bundes und der Länder für den Hochschulbereich werden im folgenden Abschnitt den Daten der Jahresrechnungsstatistik entnommen. Hierbei umfasst der Berichtskreis unter der Funktionsziffer 13 anders als in der Hochschulfinanzstatistik u. a. keine Verwaltungsfachhochschulen, Bundeswehrhochschulen oder private Hochschulen (vgl. Abschnitt 3.3.1).

Im aktuellsten Berichtsjahr 2011 wurden den Hochschulen in Deutschland unter Funktionsziffer 13 insgesamt Finanzmittel in Höhe von rd. 23,4 Mrd. € zugewiesen. Diese Finanzmittel stellen die Grundmittel (Bund und Länder) dar, welche zur Sicherung der Lehre und Forschung dienen [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014o)]. Den Hauptanteil der Finanzmittel stellen die Länder bereit, da die Grundfinanzierung der Hochschulen in ihren Aufgabenbereich fällt. Für einen Vergleich der Grundmittelhöhe im Zeitverlauf und zwischen den Ländern empfiehlt es sich, die Ausgaben je Einwohner zu betrachten, da diese eine wesentliche Bestimmungsgröße der Landeseinnahmen sind (z. B. im Rahmen des Länderfinanzausgleichs) (vgl. Abb. 59).

**Abbildung 59: Ausgaben (Grundmittel) je Einwohner von Bund und Ländern im Hochschulbereich (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014n,p), Darstellung des IFO INSTITUTS.

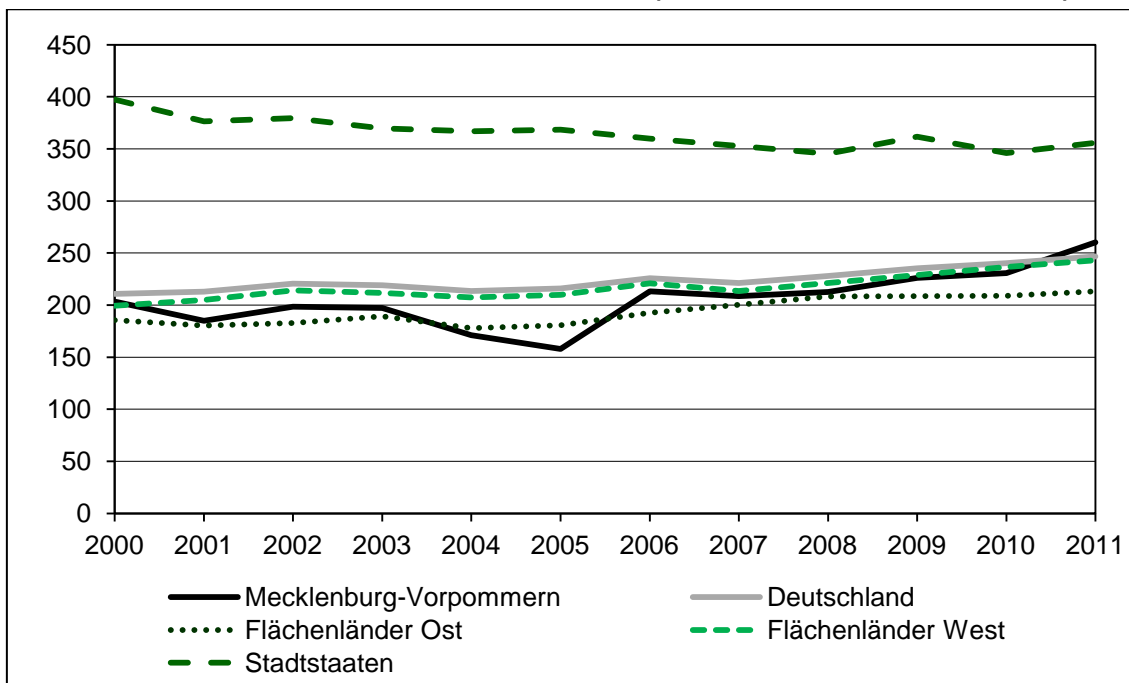
Im Jahr 2011 belief sich der Anteil der Grundmittel, der durch die Länder zur Verfügung gestellt wurde, auf 88,8 %. Über die Jahre 2000 bis 2011 war (mit leichten Schwankungen) ein Anstieg der durch die Länder zugewiesenen Grundmittel je Einwohner zu beobachten. Auch am Ende des Betrachtungszeitraums kam es zu einem weiteren Anstieg. Betrug die Grundmittel im Jahr 2007 noch 221,20 € je Einwohner, stiegen diese bis zum Jahr 2011 auf 246,60 € je Einwohner an. Für den Bund ergibt sich für den genannten Zeitraum ebenfalls ein kontinuierlicher Anstieg der Ausgaben (Grundmittel) für den Hochschulbereich. Die Gründe für diese Ausgabensteigerungen liegen vornehmlich in den kooperativen Förderprogrammen, wie der Exzellenzinitiative, dem Hochschulpakt 2020 oder dem Qualitätspakt Lehre (vgl. Abschnitt 3.2).

Um eine Aussage bzgl. der Finanzausstattung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern zu treffen, werden die zugewiesenen Grundmittel nach Jahresrechnungsstatistik auf Länderebene betrachtet. Bei der Analyse der Ausgaben über die Zeit muss berücksichtigt werden, dass eventuelle Veränderungen der Grundmittel in den Ländern nicht nur auf tatsächliche Ausgabensteigerungen zurückzuführen sind, sondern in allen Ländern auch Änderungen im Buchungssystem aufgrund von Reformmaßnahmen oder Ausgliederungen im Hochschulbereich auftreten können [vgl. GWK (2013)]. Des Weiteren können sich Änderungen in den Ausgaben, z. B. durch doppelte Abiturjahrgänge (vgl. Abschnitt 2.1), wie es in Mecklenburg-Vorpommern 2008 der Fall war, oder Einnahmen, z. B. durch den Entfall von Studiengebühren, welche als Verwaltungseinnahmen verbucht werden, ergeben, welche zur Berechnung der Grundmittel herangezogen werden. Studiengebühren beispielsweise wurden in den Jahren 2006 und 2007 in sieben Bundesländern eingeführt (Baden-Württemberg, Hamburg, Niedersachsen, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt). Durch die zwischenzeitlich erfolgte Abschaffung der Studiengebühren in allen Ländern müssen diese Länder aufgrund des Rückgangs der Verwaltungseinnahmen der Hochschulen jedoch nun mehr Mittel bereitstellen, wenn das gleiche Ausgabenniveau an den Hochschulen erreicht werden soll [vgl. GWK (2013)].

In Abbildung 60 sind die Grundmittel je Einwohner über die Jahre 2000 bis 2011 zunächst für Mecklenburg-Vorpommern, die ost- und westdeutschen Flächenländer, die Stadtstaaten sowie Gesamtdeutschland abgetragen. Hierbei zeigt sich, dass die öffentlichen Ausgaben je Einwohner des Landes Mecklenburg-Vorpommern für Hochschulen, die in Funktionsziffer 13 erfasst sind, überwiegend geringere Werte über den gesamten Beobachtungszeitraum einnehmen

als im bundesweiten Durchschnitt. Einzig im Jahr 2011 lagen diese mit rd. 260 € je Einwohner oberhalb des Mittelwertes über alle Bundesländer. Ab dem Jahr 2007 ist ein kontinuierlicher Anstieg der Grundmittel in Mecklenburg-Vorpommern zu beobachten. Die Stadtstaaten weisen im bundesweiten Vergleich einen hohen Wert bei den Grundmitteln je Einwohner aus. Aufgrund der Systematik des Länderfinanzausgleichs, in denen den Stadtstaaten erhöhte Finanzbedarfe je Einwohner zugestanden werden, können diese auch erhöhte Mittel für die Finanzierung des Hochschulbereichs bereitstellen.

**Abbildung 60: Ausgaben (Grundmittel) je Einwohner der Länder in Funktionsziffer 13 der Jahresrechnungsstatistik in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, den ost- und westdeutschen Flächenländern sowie den Stadtstaaten (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

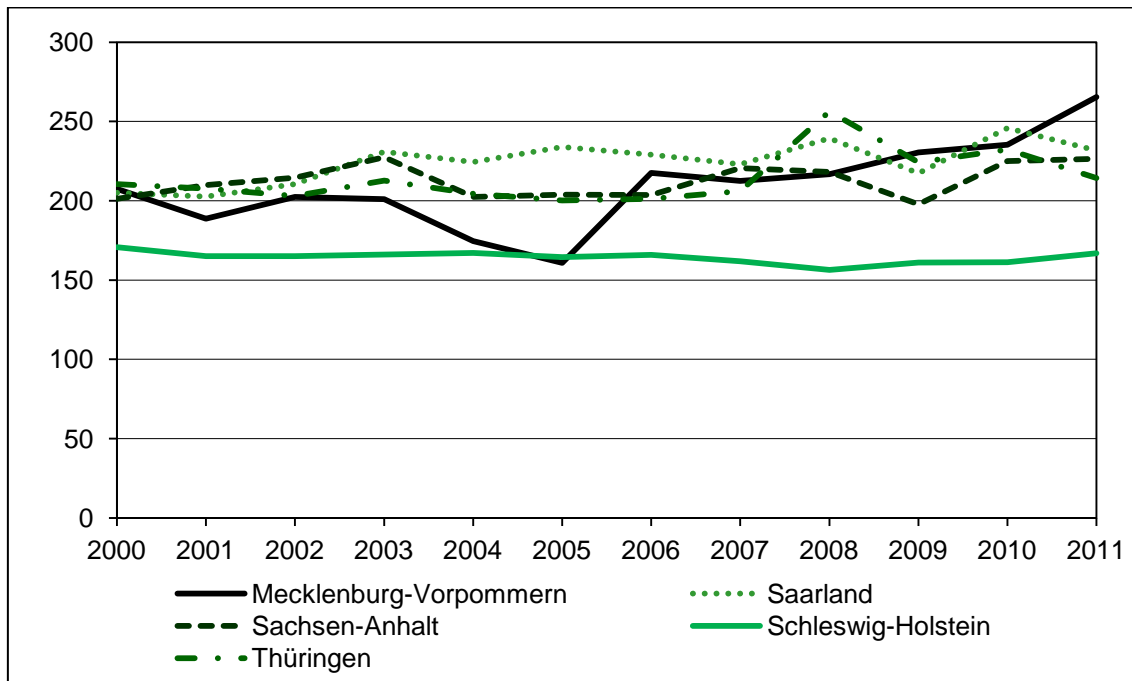


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014n,p), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Unter den Vergleichsländern liegen die Grundmittel Mecklenburg-Vorpommerns seit dem Jahr 2006 etwa auf dem Niveau Sachsen-Anhalts, Thüringens und des Saarlands (vgl. Abb. 61).<sup>50</sup> In Schleswig-Holstein lagen sie im selben Zeitraum deutlich darunter.

<sup>50</sup> Ein mögliche Ursache für den Anstieg der Laufenden Ausgaben ab dem Jahr 2006 könnte zum einen in der zunehmenden Umstellung der Diplomstudiengänge auf das Bachelor-Master-System liegen. Zum anderen wirtschaften auch die beiden Universitäten des Landes ab diesem Jahr nach dem Prinzip der Globalhaushalte, sodass sich aus der flexiblen Haushaltsplanung eventuell Änderungen in der Erhebung der Daten ergeben können.

**Abbildung 61: Ausgaben (Grundmittel) der Länder je Einwohner in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014n,p), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Anhand der Daten aus der Jahresrechnungsstatistik wurde gezeigt, wie sich die Ausgaben des Bundes und der Länder im Zeitverlauf verhielten. Die für die in Funktionsziffer 13 erfassten Hochschulen verausgabten Mittel stiegen sowohl für die Länder als auch für den Bund an. Bezogen auf den Landesanteil kann festgehalten werden, dass den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitverlauf weitgehend vergleichbare Grundmittel je Einwohner zur Verfügung standen wie den anderen Flächenländern. Sie überstiegen den Durchschnitt der ostdeutschen Flächenländer geringfügig, blieben aber auch leicht hinter dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer zurück. Im Jahr 2011 überstiegen die Grundmittel Mecklenburg-Vorpommerns die aller Vergleichsregionen (außer den Stadtstaaten).

Um die Grundmittel einzuordnen, werden in den folgenden Abschnitten die Ausgaben und die Einnahmen der Hochschulen dargestellt. Sind die Ausgaben der Hochschulen beispielsweise gering oder die eigenen Einnahmen hoch, könnten geringere Grundmittel eine Folge daraus sein und ohne Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Hochschulen bleiben.



### 3.3.3 Ausgaben der Hochschulen

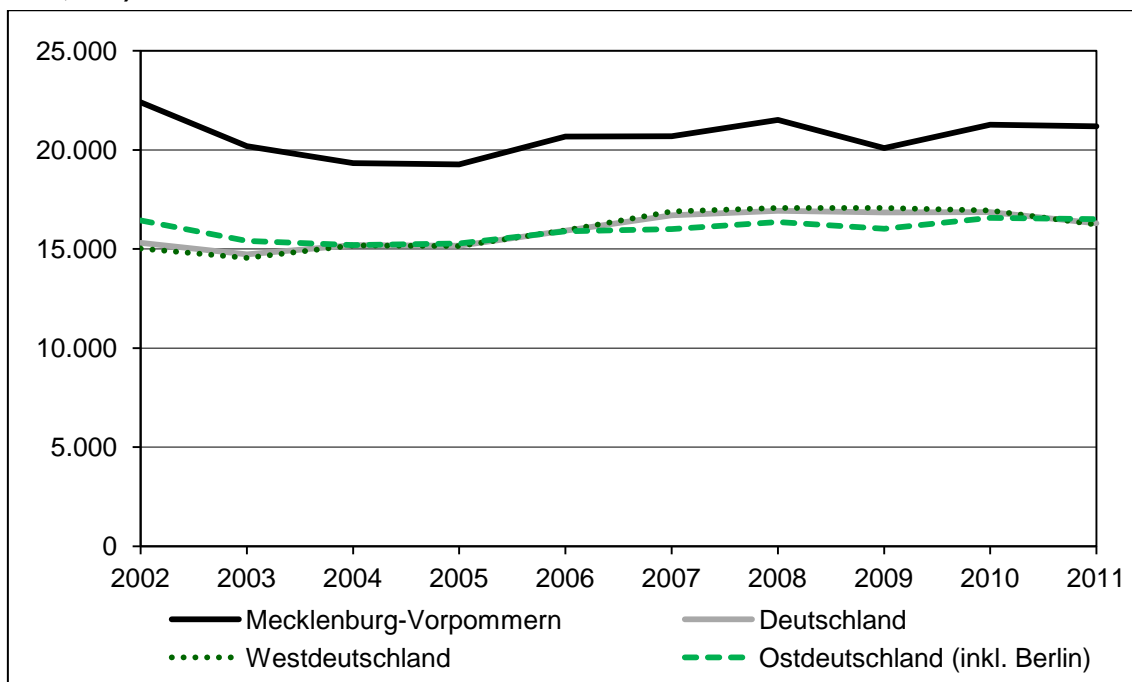
Für die Analyse der Ausgaben der Hochschulen wird auf Daten aus der Hochschulfinanzstatistik zurückgegriffen. Innerhalb der Hochschulfinanzstatistik werden vom STATISTISCHEN BUNDESAMT die Gesamtausgaben der Hochschulen aufgeschlüsselt nach der Systematik der Finanzarten (SyF) erfasst. Diese umfassen die Positionen der Investitionsausgaben und der Laufenden Ausgaben. Die Laufenden Ausgaben wiederum gliedern sich in die Ausgaben für Personal und den Laufenden Sachaufwand (vgl. Abschnitt 3.3.1 und Tab. 15).

Bei den Darstellungen der einzelnen Ausgabenpositionen müssen, wie in der Datengrundlage beschrieben, die Trennungsgenauigkeiten bei der Universitätsmedizin hinsichtlich der Bereiche Forschung und Lehre sowie der Krankenversorgung berücksichtigt werden. Gemäß den rechtlichen Regularien zur Trennungsrechnung und des Subventionsverbots zwischen den beiden genannten Bereichen müssen die Einnahmen von den Krankenkassen auch dem Betrieb der Krankenversorgung zugeführt werden und dürfen nicht für den Bereich Lehre und Forschung verwendet werden. Wie bereits angesprochen wird die Finanzausstattung der Universitätsmedizin innerhalb der Hochschulfinanzstatistik nicht differenziert nach diesen Gesichtspunkten betrachtet, sodass die folgenden Darstellungen hinsichtlich der tatsächlichen Finanzausstattung Verzerrungen enthalten können. Um jedoch dem Ziel des Gutachtens gerecht zu werden, eine möglichst vollständige Betrachtung der Finanzausstattung der Hochschulen zu erhalten, wird die Universitätsmedizin dennoch in die Betrachtung einbezogen.

Für die Bewertung der Finanzausstattung werden mit dem folgenden Abschnitt die für die Hochschulen erfassten Ausgaben nach ihren Arten für Mecklenburg-Vorpommern ländervergleichend analysiert. Einen ersten Überblick liefert die Betrachtung der Gesamtausgaben der Hochschulen, die zunächst im Ost-West-Vergleich (vgl. Abb. 62) sowie für die ausgewählten Vergleichsländer (vgl. Abb. 63) dargestellt werden. Um die Ausgaben zwischen den Vergleichsregionen vergleichbar zu machen, werden die Hochschulausgaben je Studierenden für die einzelnen Länder betrachtet. Außerdem werden nur die Laufenden Ausgaben der Hochschulen, also die Gesamtausgaben abzüglich der Investitionsausgaben, betrachtet. Investitionsentscheidungen werden von den Hochschulen diskretionär getroffen und können damit im Zeitverlauf erheblich schwanken. Zudem können durch die intertemporale Budgetverschiebung im Rahmen der Globalhaushalte Mittel mehrerer Jahre für ein Investitionsvorhaben in einem

Jahr gebündelt werden.<sup>51</sup> Die in der Statistik erfassten Ausgaben wären diesbezüglich in allen Jahren verzerrt. Die Laufenden Ausgaben hingegen sind für die Erfüllung der Kernaufgaben der Hochschulen erforderlich. Sie stellen damit die Ausgaben dar, die zum Betrieb der Universität notwendig sind und werden als relevante Vergleichsgröße herangezogen, da sie an allen Hochschulen gleichermaßen anfallen.<sup>52</sup>

**Abbildung 62: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

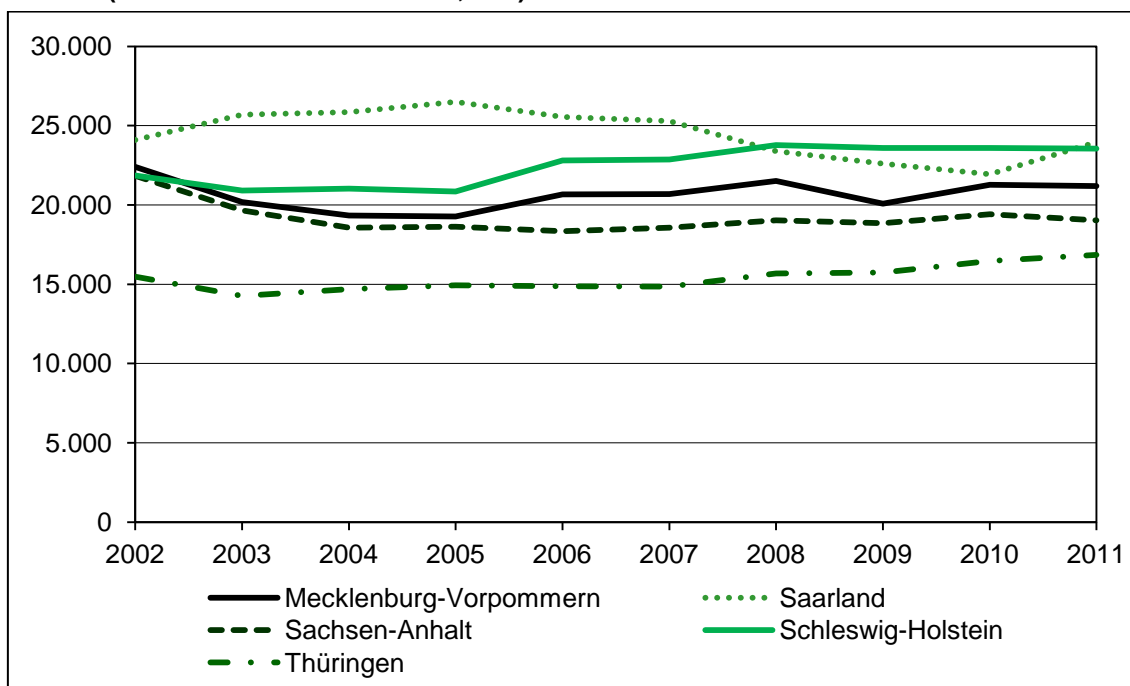
Die preisbereinigten Laufenden Ausgaben je Studierenden der Hochschulen liegen in Mecklenburg-Vorpommern deutlich oberhalb der durchschnittlichen Ausgaben in Ost- und Westdeutschland. Für die Jahre 2002 bis 2005 waren diese zwar leicht rückläufig, stiegen bis 2011 durchschnittlich jedoch wieder an. So ergeben sich für das Jahr 2011 Laufende Ausgaben in Höhe von rd. 21.200 € je Studierenden. Vergleichend hierzu wurden im bundesweiten Durchschnitt in diesem Jahr lediglich rd. 16.300 € je Studierenden ausgegeben. Er-

<sup>51</sup> Zur vollständigen Betrachtung werden die Investitionsausgaben der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern im bundesweiten Vergleich sowie im Vergleich zu den Vergleichsländern in den Abbildungen 137 und 138 im Anhang dargestellt.

<sup>52</sup> Die Entwicklung der Gesamtausgaben ist in den Abbildungen 133 bis 136 im Anhang dargestellt. Ebenfalls ist eine Aufschlüsselung der Gesamtausgaben nach ihren Arten für das Jahr 2011 in den Abbildungen 147 bis 149 abgetragen.

gänzend dazu werden die Laufenden Ausgaben für Mecklenburg-Vorpommern und die Vergleichsländer in Abbildung 63 betrachtet. Hierbei zeigt sich, dass die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern weniger Ausgaben im Vergleich zu den Ländern Schleswig-Holstein und Saarland tätigen. Somit liegt Mecklenburg-Vorpommern im Verhältnis zu den Vergleichsländern im Mittelfeld.

**Abbildung 63: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



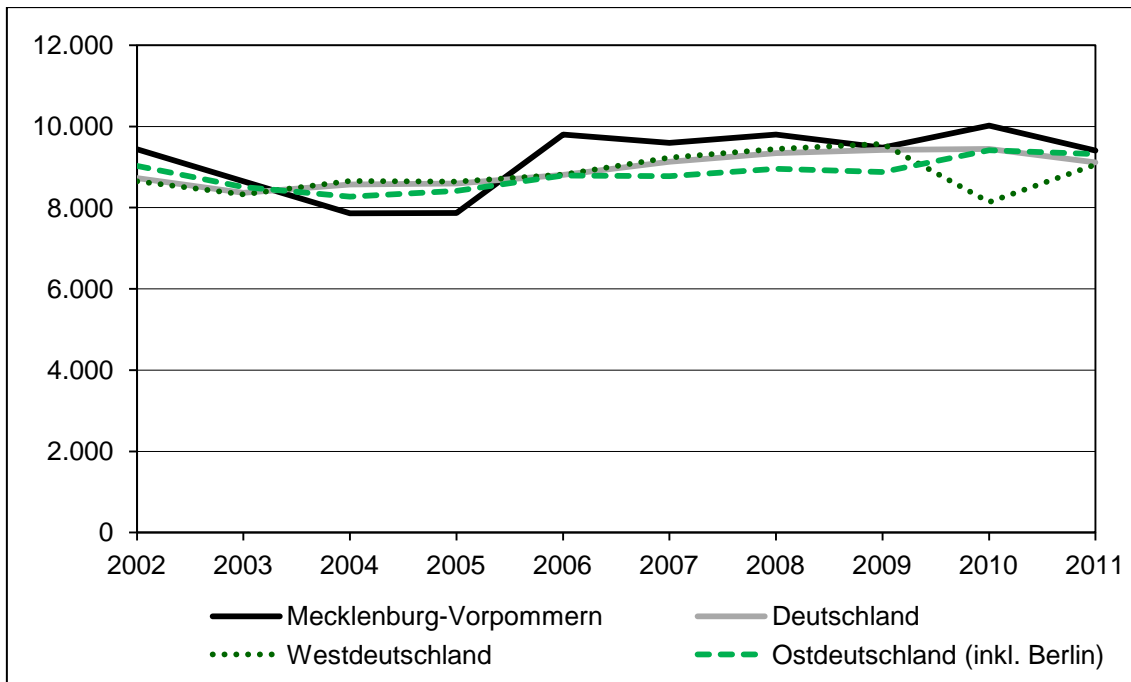
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Eine mögliche Ursache für die vor allem im bundesweiten Vergleich hohen Laufenden Ausgaben in Mecklenburg-Vorpommern könnte in der hohen Bedeutung der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften liegen (vgl. Abschnitt 2.2). Sowohl die Universität Rostock als auch die Universität Greifswald haben eine Universitätsmedizin, deren Ausgaben je Studierenden deutlich höher ausfallen als bei anderen Fakultäten (vgl. Abb. 66).<sup>53</sup>

In den Abbildungen 64 und 65 werden daher die Laufenden Ausgaben in den Bundesländern ohne Berücksichtigung der Universitätsmedizin betrachtet.

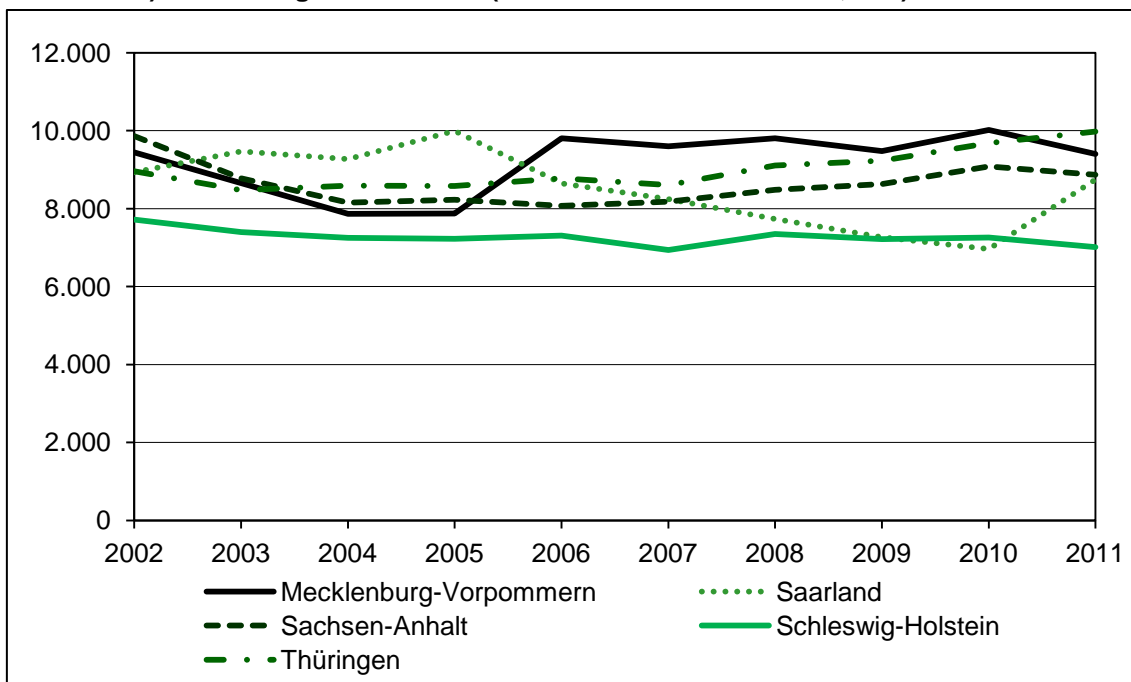
<sup>53</sup> Die Ausgaben der Universitätsmedizin können ebenfalls die Ausgaben für die Krankenversorgung enthalten. Diese werden von den Krankenkassen getragen und fallen somit nicht in den Finanzierungsbereich der Hochschulen. Innerhalb der Hochschulfinanzstatistik werden die Bereiche Lehre und Forschung sowie die Krankenversorgung jedoch nicht separat erfasst.

**Abbildung 64: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden (ohne Universitätsmedizin) in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 65: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden (ohne Universitätsmedizin) in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Werden die Medizinischen Einrichtungen nicht in die Betrachtung eingeschlossen, nähern sich die Laufenden Ausgaben in Mecklenburg-Vorpommern dem bundesweiten Durchschnitt an. In den Jahren 2004 und 2005 konnten geringere Ausgaben je Studierenden ausgewiesen werden. Ab 2006 liegen die Ausgaben wieder über dem Durchschnitt der Vergleichsregionen.

Gegenüber den Vergleichsländern zeigt sich ebenfalls, dass die Ausgaben je Studierenden in den Jahren 2004 und 2005 in Mecklenburg-Vorpommern geringer ausfielen als in den anderen Ländern. Ab 2006 liegen die die Laufenden Ausgaben an den Hochschulen (ohne Universitätsmedizin) wiederum mit Ausnahme des Jahres 2011 oberhalb des Niveaus in den Vergleichsländern.

Ergänzend zu diesen Auswertungen werden die Laufenden Ausgaben nach Fächergruppen und Hochschularten einzeln betrachtet. Hierbei wird untersucht, ob die Entwicklung der Ausgaben für einen bestimmten Bereich Besonderheiten enthält und sich somit mögliche Ursachen für die überdurchschnittlich hohen Ausgaben in Mecklenburg-Vorpommern identifizieren lassen, oder ob tatsächlich besonders ausgabenintensive Fächergruppen vorliegen, die in der Vergangenheit an Bedeutung gewonnen haben.

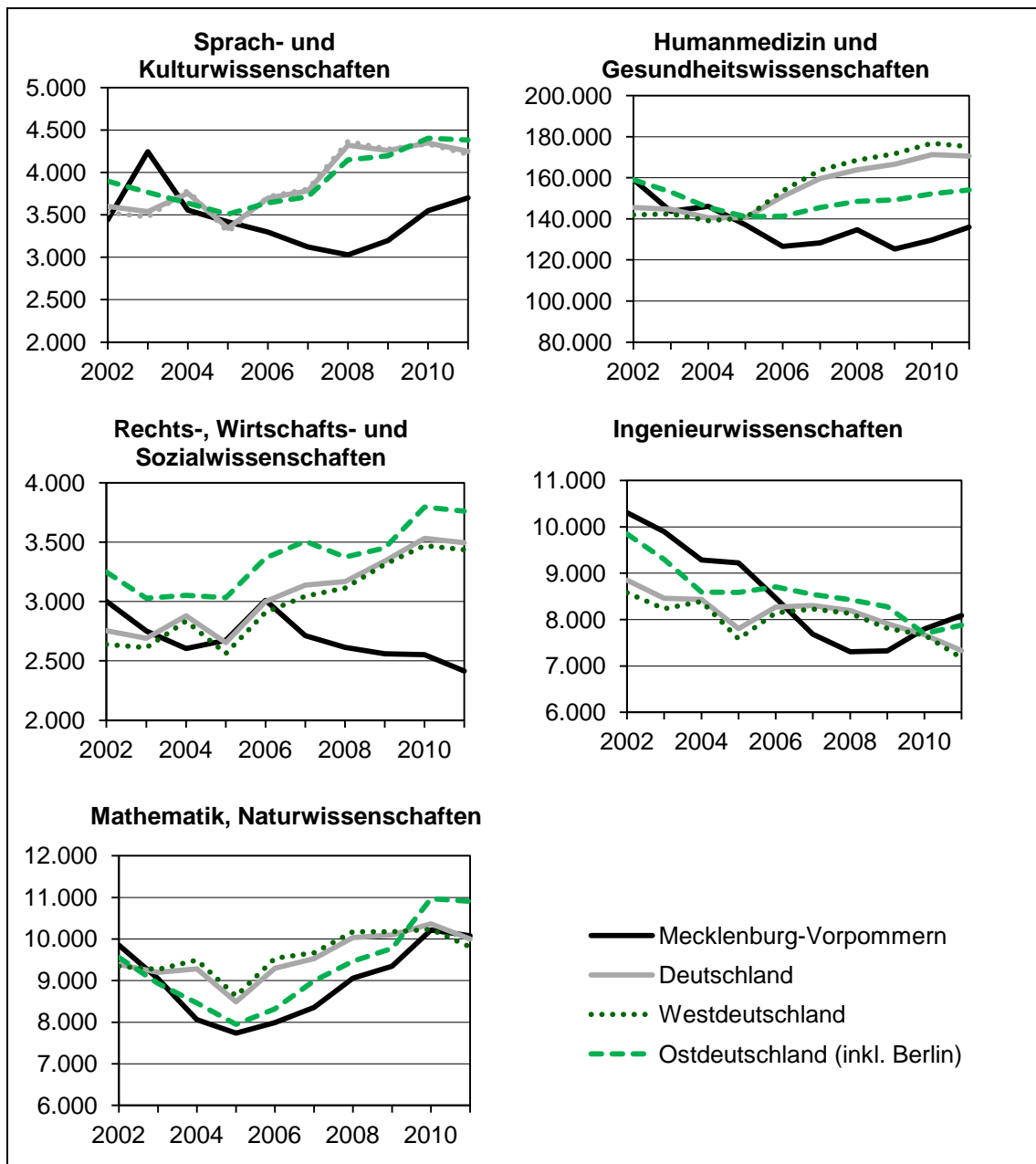
Für die Analyse der Laufenden Ausgaben nach Fächergruppen werden die Bereiche Sprach- und Kulturwissenschaften, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften unterschieden. Die Entwicklung der Ausgaben je Studierenden in den jeweiligen Fächergruppen ist in Abbildung 66 für Mecklenburg-Vorpommern, Ost- und Westdeutschland sowie Gesamtdeutschland aufgeführt. Die mit Abstand höchsten Ausgaben entfallen auf den Fachbereich der Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften, gefolgt von den Ingenieurwissenschaften.<sup>54</sup> Im Ländervergleich sind die Ausgaben für alle genannten Fächergruppen in Mecklenburg-Vorpommern seit dem Jahr 2006 verhältnismäßig niedrig. Die hohen Laufenden Ausgaben stammen daher aus dem überdurchschnittlich hohen Anteil Studierender in der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften (vgl. Abb. 10 in Abschnitt 2.2), in welcher die durchschnittlichen Laufenden Ausgaben je Studierenden die der anderen Fächergruppen um mehr als das Zehnfache übersteigen. Auch ist der Anteil der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an den Universitäten relativ hoch (vgl. Abb. 28 in Abschnitt 2.4.1). Die Darstellung der Lau-

---

<sup>54</sup> Hierbei ist wiederum zu berücksichtigen, dass die dargestellten Ausgaben der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften auch den Bereich der Krankenversorgung enthalten, welche nicht in den Finanzierungsbereich der Hochschulen fällt.

fenden Ausgaben je Fächergruppe für die Vergleichsländer findet sich in den Abbildungen 139 bis 143 im Anhang. Auch hier weisen die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern in fast allen Fächergruppen keine überdurchschnittlich hohen Ausgaben auf. Lediglich die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften weist in beiden Vergleichen im Jahr 2011 den höchsten Wert auf.

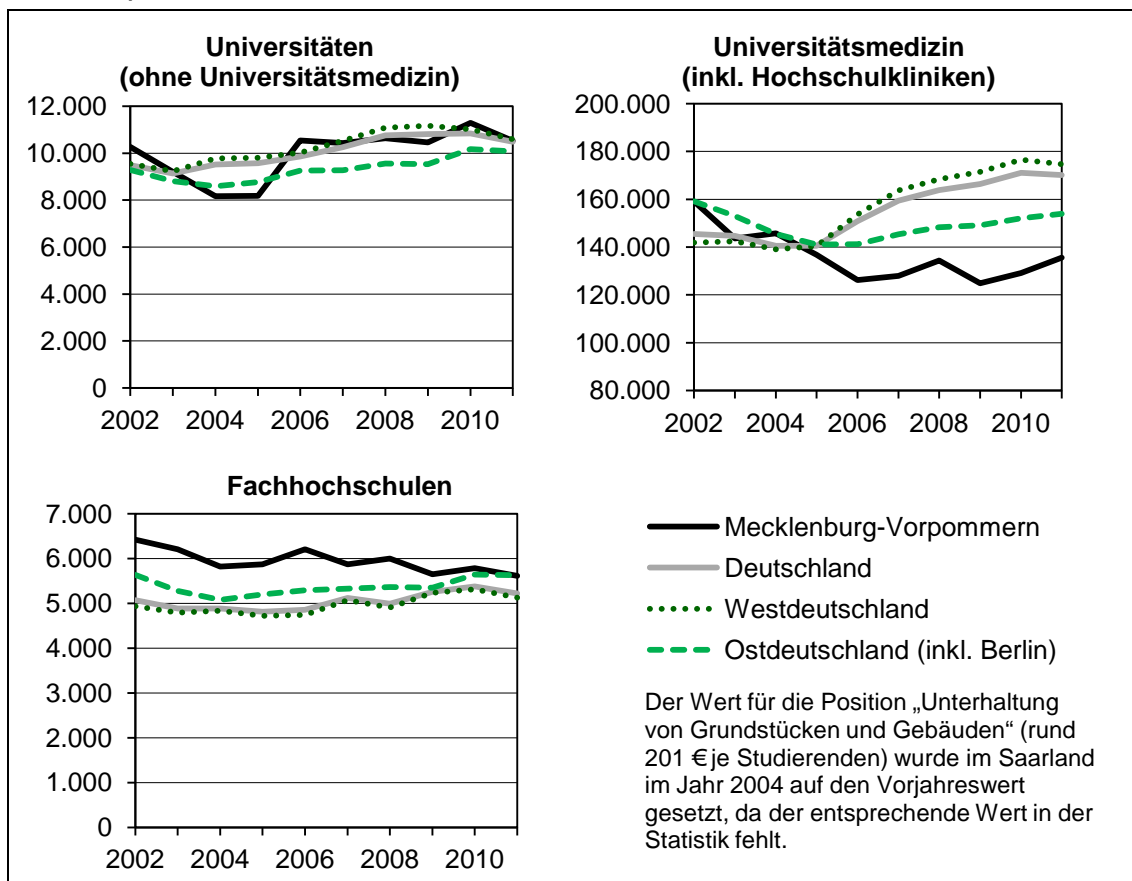
**Abbildung 66: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden nach Fächergruppe in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Für die Analyse der Hochschulausgaben nach Hochschulart wird in der Hochschulfinanzstatistik zwischen den Universitäten (ohne Universitätsmedizin), den Medizinischen Einrichtungen (Universitätsmedizin) sowie den Fachhochschulen unterschieden (vgl. Abb. 67).

**Abbildung 67: Laufende Ausgaben je Studierenden nach Hochschulart in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Laufenden Ausgaben je Studierenden der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) in Mecklenburg-Vorpommern liegen seit dem Jahr 2006 oberhalb des ostdeutschen Durchschnitts. Im Vergleich zu Deutschland insgesamt können jedoch keine nennenswerten Abweichungen festgestellt werden. In der Gruppe der Vergleichsländer liegen die Laufenden Ausgaben je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern jedoch am oberen Rand. Für die Universitätsmedizin zeichnet sich ein gegenläufiges Bild (vgl. Abb. 144 bis 146 im Anhang). Seit dem Jahr 2006 liegen die Laufenden Ausgaben je Studierenden der Medi-

zinischen Einrichtungen deutlich unterhalb denen in allen Vergleichsregionen.<sup>55</sup> Bei der Betrachtung der Laufenden Ausgaben je Studierenden der Fachhochschulen hingegen können wiederum höhere Ausgaben festgestellt werden. Fast über den gesamten Betrachtungszeitraum übersteigen die Laufenden Ausgaben je Studierenden den Wert aller Vergleichsregionen. Am Ende des Betrachtungszeitraums weisen jedoch Sachsen-Anhalt und auch Ostdeutschland insgesamt höhere Laufende Ausgaben je Studierenden aus.

Zusätzlich zur Höhe der Laufenden Ausgaben können sich diese hinsichtlich ihres Verwendungszwecks unterscheiden. Für einen umfassenden Ländervergleich werden daher die Laufenden Ausgaben aufgeschlüsselt nach ihren Unterpositionen analysiert. Entsprechend Tabelle 15 umfassen diese innerhalb der Hochschulfinanzstatistik zum einen die Personalausgaben und zum anderen den Laufenden Sachaufwand (Unterhaltung der Grundstücke und Gebäude sowie Übrige laufende Ausgaben). Unter die Übrigen laufenden Ausgaben fallen u. a. Ausgaben für Büromaterial, Bücher, Verbrauchsmittel oder auch Stipendien für Studierende. In Abbildung 68 sind die Laufenden Ausgaben nach diesen Positionen aufgeschlüsselt dargestellt. Zu erkennen ist, dass in Mecklenburg-Vorpommern der höchste Ausgabenanteil auf das Personal entfällt. Dieser beträgt im Jahr 2011 ca. 64,8 %, gefolgt von den Ausgaben für die Unterhaltung der Grundstücke und Gebäude (29,9 %) und den Übrigen laufenden Ausgaben (5,3 %). Mit dieser Aufteilung ergeben sich nur geringfügig verschiedene Ergebnisse im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt.

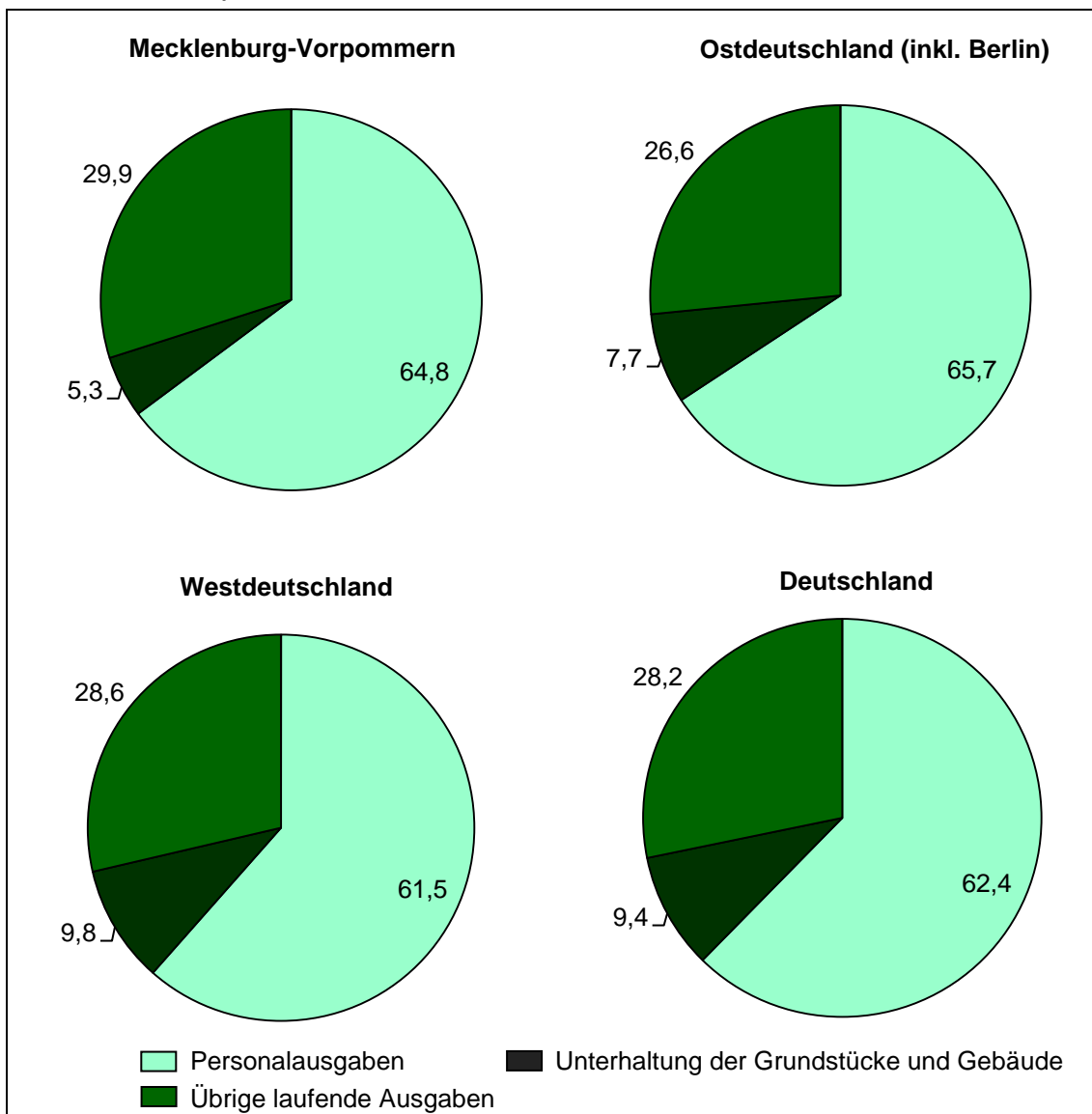
Für eine detailliertere Darstellung werden die Laufenden Ausgaben auch für die Vergleichsländer in Abbildung 69 abgebildet. Die Größenordnungen der Anteile zeigen für diese Länder erneut ein ähnliches Bild. Für keine der Ausgabenkategorien fällt dabei der Anteil an den Laufenden Ausgaben Mecklenburg-Vorpommerns besonders hoch aus. An den Gesamtausgaben hingegen nehmen die Investitionsausgaben für die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern mit ca. 15,2 % einen verhältnismäßig hohen Anteil an (vgl. Abb. 147 und 148 im Anhang). So liegt dieser bspw. in Ostdeutschland bei geringeren 11,2 %. Damit zeigt sich, dass die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns überdurchschnittlich hohe Investitionen tätigen.

---

<sup>55</sup> In den Laufenden Ausgaben der Universitätsmedizin können ebenfalls die Ausgaben für die Krankenversorgung enthalten sein, welche von den Krankenkassen und nicht von den Hochschulen getragen werden.



**Abbildung 68: Aufschlüsselung der Laufenden Ausgaben in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %)**

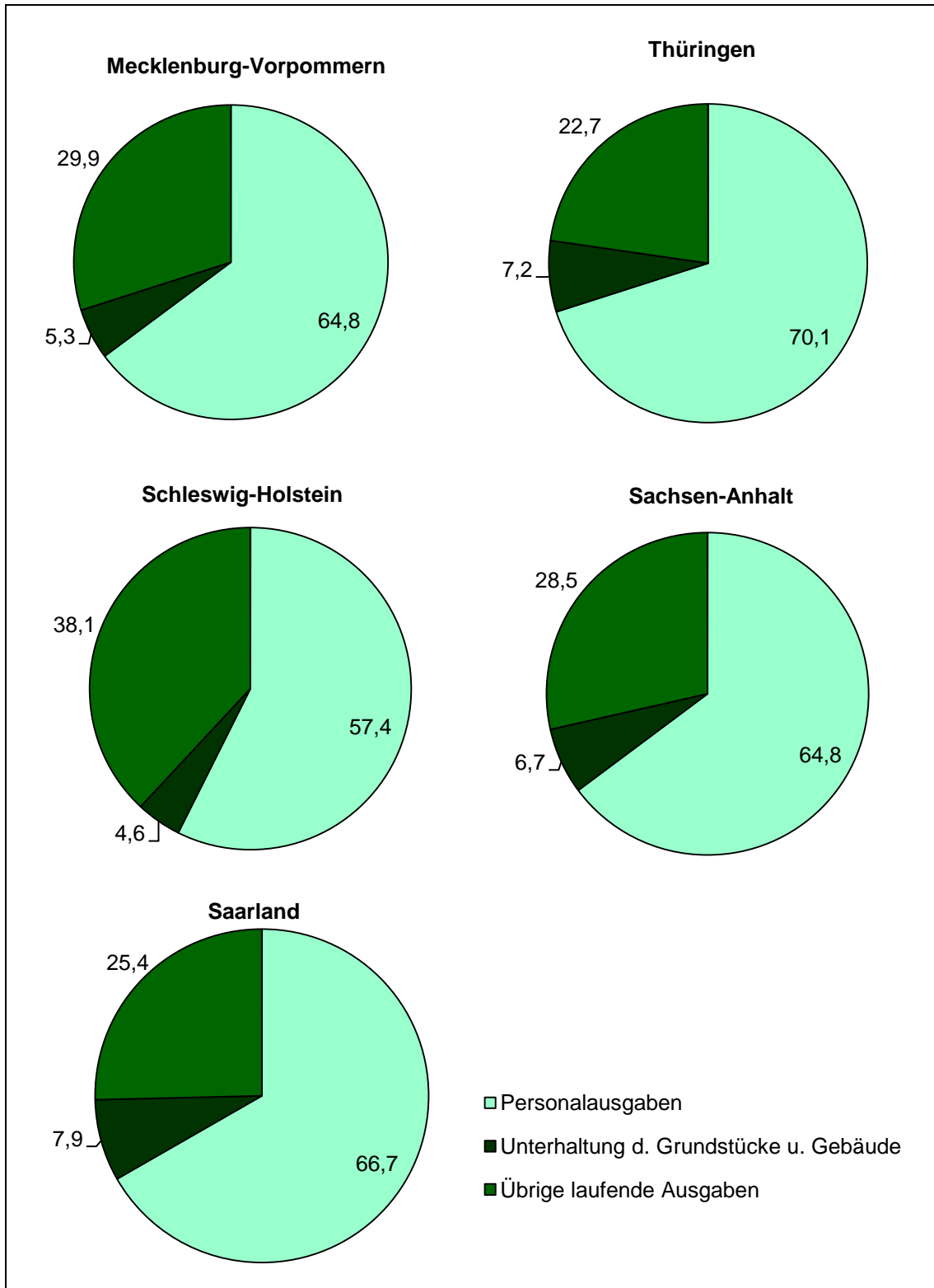


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Die Auswertungen haben ergeben, dass bei Betrachtung der Laufenden Ausgaben die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns relativ zu den Vergleichsregionen deutlich höhere Laufende Ausgaben aufweisen (wobei diese auch die Ausgaben der Universitätsmedizin für die Krankenversorgung enthalten). Wird der Ausgabenanteil der Universitätsmedizin hingegen aus dieser Berechnung ausgeschlossen, so verringert sich der Abstand.

Abbildung 69: Aufschlüsselung der Laufenden Ausgaben in den Vergleichsländern für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Für die Jahre 2006 bis 2011 liegen die Laufenden Ausgaben der Hochschulen jedoch weiterhin oberhalb des ostdeutschen Durchschnitts. Für diese Entwicklung zeichnen sich vor allem die Universitäten (ohne Universitätsmedizin) sowie die Fachhochschulen verantwortlich. Die Laufenden Ausgaben der Universitätsmedizin sind im Ländervergleich zwar unterdurchschnittlich, aber u. a. aufgrund der Krankenversorgung deutlich höher als die anderer Fächergruppen. Die Aufschlüsselung der Ausgaben hat ergeben, dass die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern einen höheren Anteil ihrer Ausgaben für Investitionen aufwenden als die Hochschulen in den Vergleichsregionen.

### **3.3.4 Einnahmen und Grundmittelausstattung der Hochschulen**

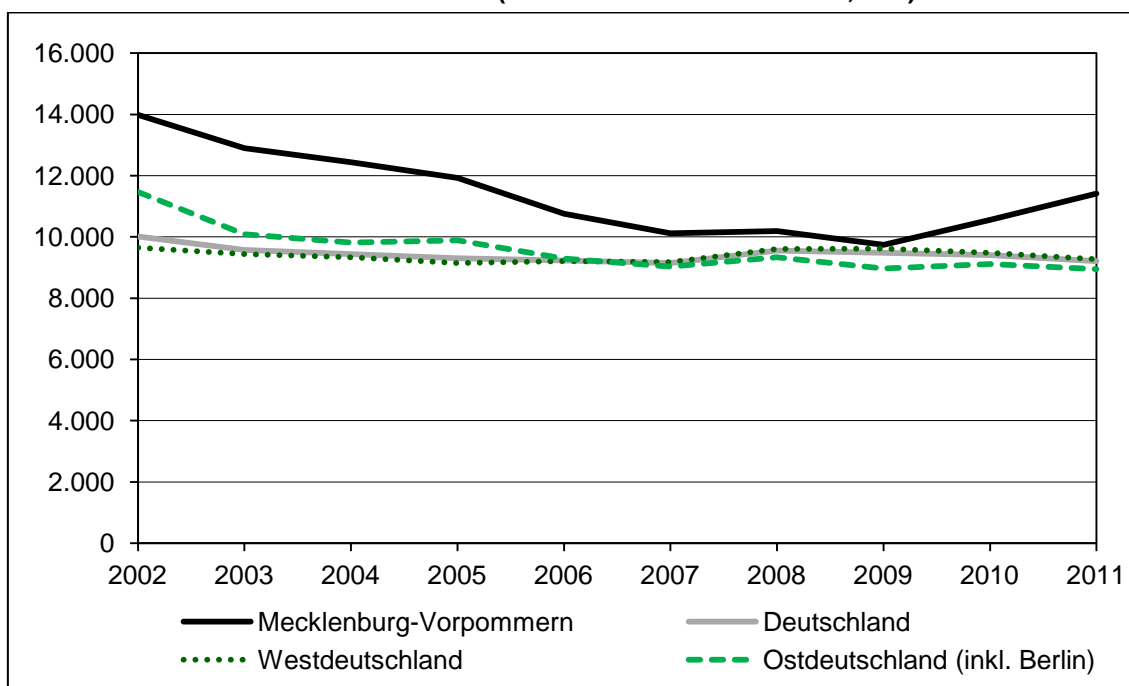
Nachdem untersucht wurde, welche Ausgaben die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern tätigen und deren Höhe im Ländervergleich analysiert wurde, werden im Folgenden, für eine vollständige Beurteilung der Finanzausstattung, die Einnahmen der Hochschulen betrachtet. Die Einnahmen der Hochschulen werden wie die Ausgaben im Rahmen der Hochschulfinanzstatistik vom STATISTISCHEN BUNDESAMT nach Fächergruppen und Hochschularten erfasst. In der Statistik werden zum einen die „Gesamteinnahmen“ dargestellt und zum anderen die Höhe der Grundmittel berechnet. Die Gesamteinnahmen gliedern sich in die Verwaltungseinnahmen einschließlich Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit, Drittmittel sowie die Position „Andere Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen“. Die Gesamteinnahmen umfassen damit nur den Teil der Einnahmen, den die Hochschulen unabhängig von den Zuschüssen durch ihre Träger erzielen. Bei der Betrachtung dieser Einnahmeposition muss wiederum berücksichtigt werden, dass die Einnahmen der Universitätsmedizin auch jene Mittel umfassen, welche ihnen von den Krankenkassen für die Krankenversorgung oder durch andere Zuschüsse für den Krankenhausbetrieb zur Verfügung gestellt werden.

Als weitere Einnahmekomponente werden die Grundmittel angegeben. Zur Bestimmung der Grundmittel werden von den Gesamtausgaben der Hochschulen die Verwaltungseinnahmen und die Drittmiteleinahmen abgezogen (vgl. Tab. 15). Damit sind die Grundmittel ein Indikator für die Höhe der Zuschüsse und Zuweisungen vom Hochschulträger, welche den Hochschulen als Einnahmen für die Grundfinanzierung von Lehre und Forschung dienen. Bei der Verwendung der Grundmittel als Einnahmekomponente wird implizit die Annahme getroffen, dass den Hochschulen gerade jene Mittel zur Verfügung gestellt wer-

den, welche sie neben ihren eigenen Einnahmen für Lehre und Forschung benötigen. Die Zahlen über die tatsächliche Höhe der Zuschüsse und Zuweisungen durch den Träger werden im Rahmen der Hochschulfinanzstatistik nicht erfasst, sodass diese den Ausgaben der Hochschulen nicht gegenübergestellt werden können. Bei der Berechnung der Grundmittel ist weiterhin zu beachten, dass die Einnahmeposition „Andere Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen“ von den Gesamtausgaben nicht abgezogen wird [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014o)]. Dies resultiert einerseits aus der Tatsache, dass sich unter dieser Einnahmeart auch Trägermittel befinden können und andererseits die Größenordnung dieser Einnahmekategorie relativ gering ist. Dieser Argumentation folgend werden die „Anderen Einnahmen aus Zuweisungen und Zuschüssen“ auch in der folgenden Analyse nicht näher betrachtet. Die betrachteten Einnahmepositionen umfassen somit die Verwaltungseinnahmen, die Drittmittel und die Grundmittel, welche im Ländervergleich analysiert werden. Auf eine Betrachtung der gesamten Einnahmen wird verzichtet, da diese per definitionem den Gesamtausgaben entsprechen.

In Abbildung 70 sind die Grundmittel je Studierenden für Mecklenburg-Vorpommern, Ost- und Westdeutschland sowie Gesamtdeutschland dargestellt. Die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern weisen laut Hochschulfinanzstatistik eine im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt höhere Grundmittelausstattung auf. Dieses Resultat sei kurz vor dem Hintergrund erläutert, dass dem Land Mecklenburg-Vorpommern in Abschnitt 3.3.2 unter den Flächenländern durchschnittliche Ausgaben (Grundmittel) attestiert wurden. Die Standardisierung der Ausgaben des Landes erfolgt durch dessen Einwohnerzahl, da dies zur Einordnung der Landesausgaben geeignet ist. In diesem Kapitel wird hingegen auf die Studierendenzahl als Standardisierungsmaß zurückgegriffen, die wiederum für die Bemessung der Finanzausstattung der Hochschulen geeigneter erscheint. Der Anteil der Studierenden an der Kohorte der 18- bis 29-Jährigen in Mecklenburg-Vorpommern fällt jedoch verhältnismäßig gering aus, ebenso wie der Anteil der Bevölkerung unter dem Alter von 30 Jahren (vgl. Abschnitte 2.1 und 2.2). Daher ergibt die Standardisierung durch die Zahl der Studierenden, wie sie in diesem Kapitel erfolgt, höhere Werte. Darüber hinaus sei zur Erklärung möglicher Unterschiede erneut auf den unterschiedlichen Berichtskreis der Jahresrechnungsstatistik und der Hochschulfinanzstatistik hingewiesen (vgl. Abschnitt 3.3.1).

**Abbildung 70: Grundmittel je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

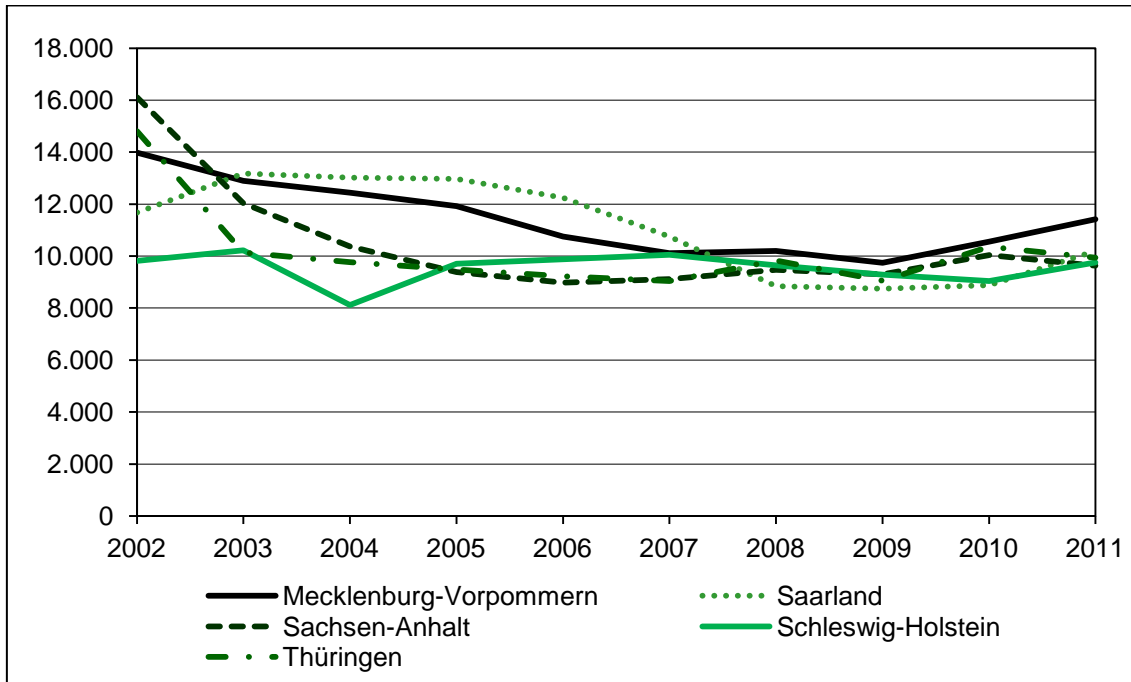


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Grundmittel je Studierenden sind in Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2009 gesunken und in den zwei Folgejahren wieder angestiegen. Im Jahr 2011 beliefen sich die Grundmittel an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns auf rd. 11.400 € je Studierenden. Bei den Vergleichsländern können ab dem Jahr 2003 in den Ländern Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und Thüringen geringere Werte als in Mecklenburg-Vorpommern festgestellt werden (vgl. Abb. 71). Die Grundmittelhöhe des Saarlandes übersteigt bis zum Jahr 2007 die Grundmittelausstattung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern. Ab dem Jahr 2007 fallen die Grundmittel in Mecklenburg-Vorpommern höher aus.

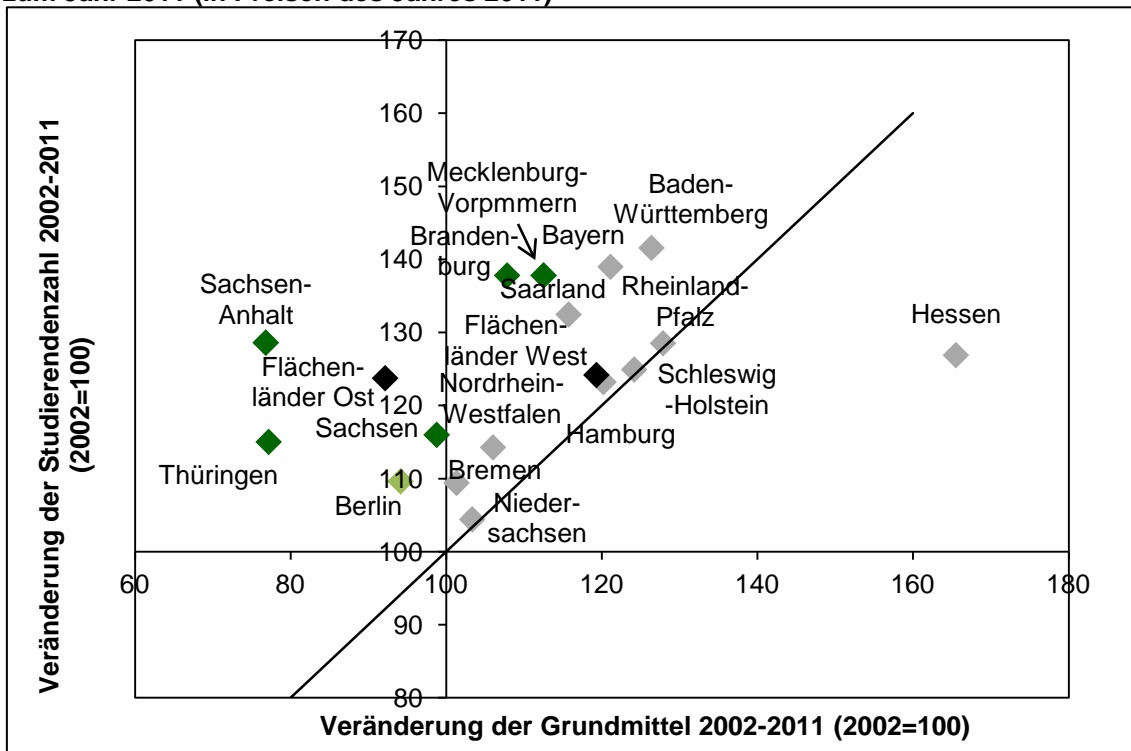
Um einen Überblick über die Veränderung der Bedeutung der Grundmittel zur Finanzierung der Hochschulen zu erhalten, wird der Veränderung der Grundmittel im Zeitraum der Jahre 2002 bis 2011 die Veränderung der Studierendenzahl im selben Zeitraum gegenübergestellt (vgl. Abb. 72). In fast allen Bundesländern überstieg der relative Anstieg der Studierendenzahlen den relativen Anstieg der Grundmittel.

Abbildung 71: Grundmittel je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 72: Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen vom Jahr 2002 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011)

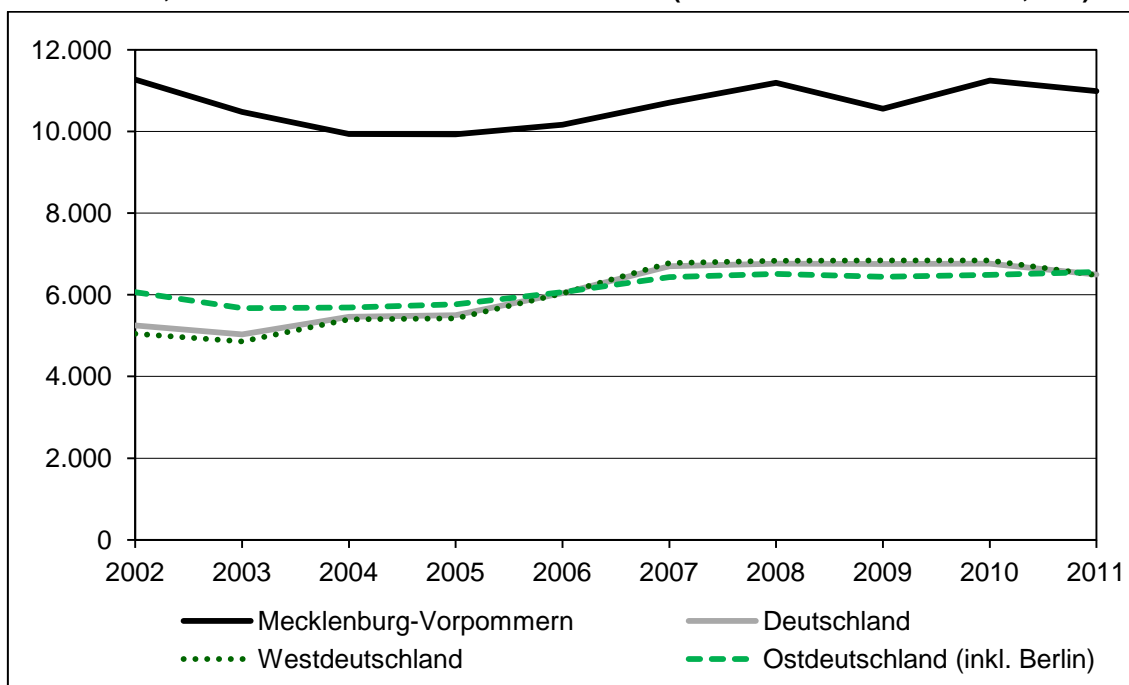


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die im Diagramm dargestellte 45°-Linie markiert genau jene Koordinaten, bei denen die relative Veränderung von Grundmitteln und Studierenden gleich ausfällt. Bundesländer, die unterhalb der 45°-Linie liegen, weisen eine im Verhältnis zur Studierendenzahl überproportional stark gestiegene Grundmittelausstattung auf. Dies ist ausschließlich für Hessen der Fall. Für Mecklenburg-Vorpommern haben sich die Studierendenzahlen vom Jahr 2002 auf das Jahr 2011 um 38 % erhöht, wohingegen die Grundmittel nur um rd. 13 % wuchsen. Damit zeigt sich für die Hochschulen des Landes, dass für ein gleichbleibendes Ausgabenniveau je Studierenden vermehrt auf andere Einnahmequellen zurückgegriffen werden muss.

Neben den Zuweisungen und Zuschüssen vom Träger, welche durch die Grundmittel abgebildet wurden, erzielen die Hochschulen eigene Einnahmen. Diese umfassen die Verwaltungseinnahmen und die Drittmiteleinnahmen. In Abbildung 73 werden zunächst die Verwaltungseinnahmen je Studierenden für Mecklenburg-Vorpommern, Ost- und Westdeutschland sowie Gesamtdeutschland im Zeitverlauf abgetragen.

**Abbildung 73: Verwaltungseinnahmen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

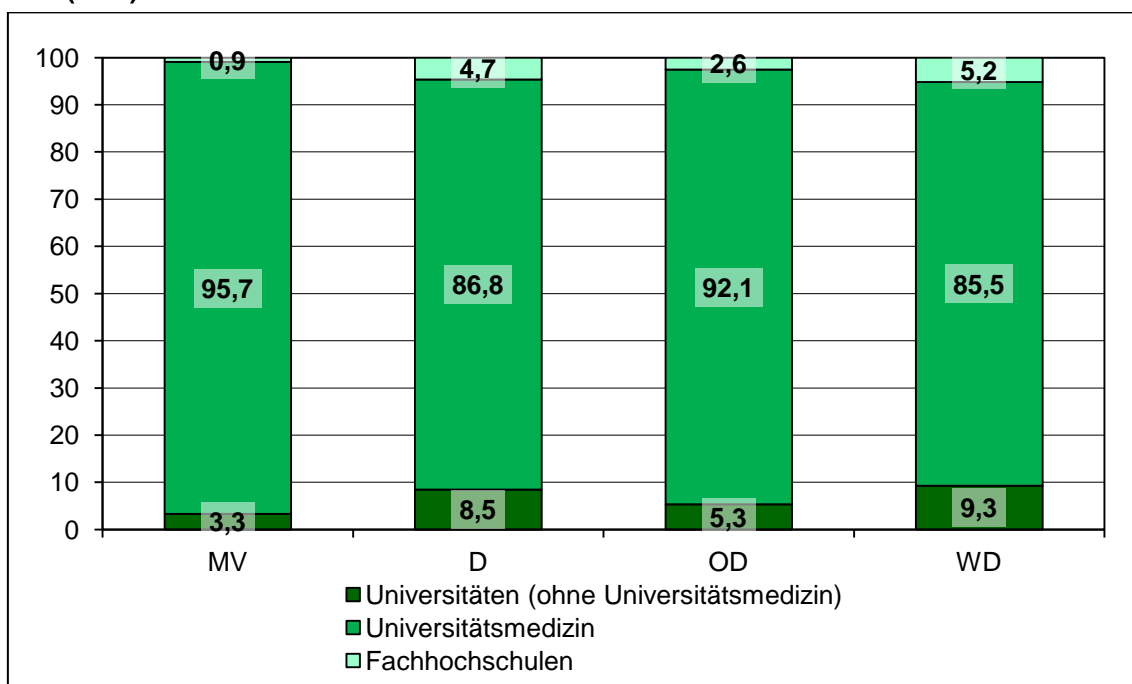


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Mecklenburg-Vorpommern erzielte im bundesweiten Vergleich deutlich höhere Verwaltungseinnahmen, wobei diese auch Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit beinhalten. In den Jahren von 2002 bis 2011 schwankten die Verwaltungseinnahmen pro Jahr in Mecklenburg-Vorpommern zwischen rd. 9.900 € und 11.300 € je Studierenden. Diese vergleichsweise hohen Einnahmen stammen vor allem aus den verhältnismäßig hohen Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit und Vermögen.<sup>56</sup> So entfallen lediglich rd. 0,4 % der Verwaltungseinnahmen auf die Beiträge der Studierenden.

Ein möglicher Grund für die hohen Verwaltungseinnahmen liegt in dem überproportional hohen Gewicht der Universitätsmedizin in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich mit anderen Bundesländern. In den Medizinischen Einrichtungen werden deutlich mehr Verwaltungseinnahmen erzielt als an Universitäten (ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin) oder Fachhochschulen (vgl. Abb. 74 und 76).

**Abbildung 74: Aufschlüsselung der Verwaltungseinnahmen nach Hochschulart für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Darstellung des IFO INSTITUTS.

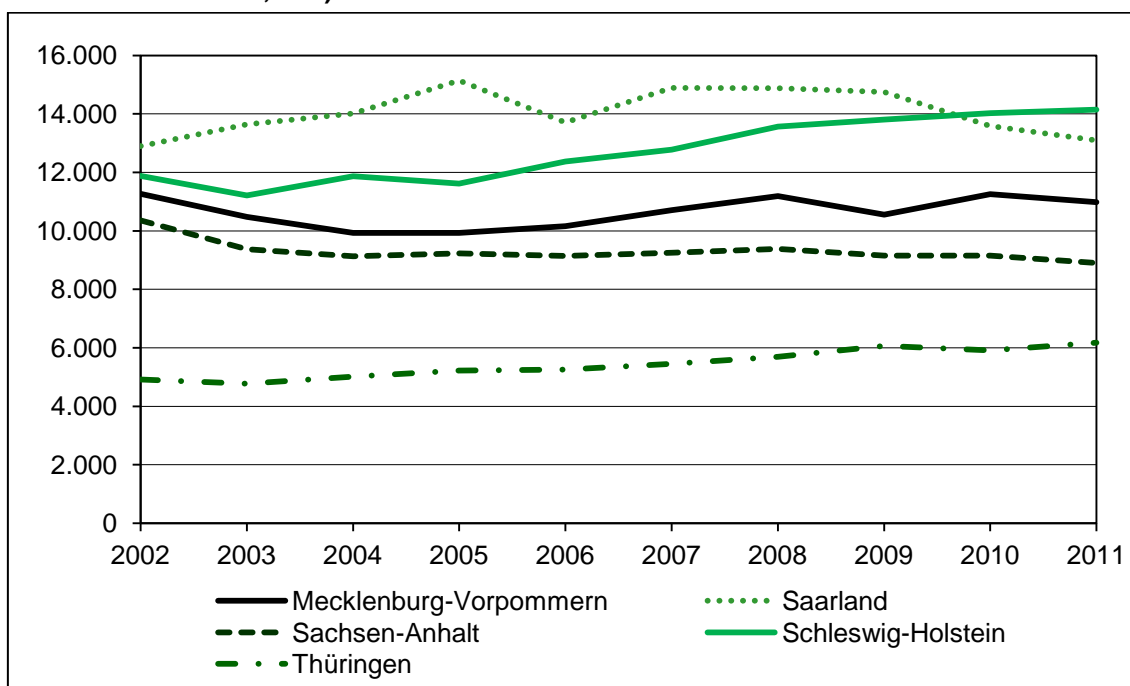
<sup>56</sup> Die Verwaltungseinnahmen berechnen sich aus der Summe aus Gebühren der Studierenden und Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit und Vermögen.



Der Anteil der Verwaltungseinnahmen der Hochschulen, welche in der Universitätsmedizin vereinnahmt werden, liegt im ostdeutschen Durchschnitt bei 92,1 %, in Mecklenburg-Vorpommern sogar bei 95,7 %. Hierbei ist erneut anzumerken, dass die Verwaltungseinnahmen im medizinischen Bereich vornehmlich aus der Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, die von den Krankenkassen getragen werden, resultieren und nicht für Lehre und Forschung zur Verfügung stehen.

Die Betrachtung der Vergleichsländer zeigt, dass in Sachsen-Anhalt und im Saarland höhere Verwaltungseinnahmen je Studierenden vereinnahmt wurden (vgl. Abb. 75). Deutlich geringere Einnahmen werden hingegen in Thüringen erzielt. Die Verwaltungseinnahmen in Mecklenburg-Vorpommern nehmen somit eine mittlere Position ein.

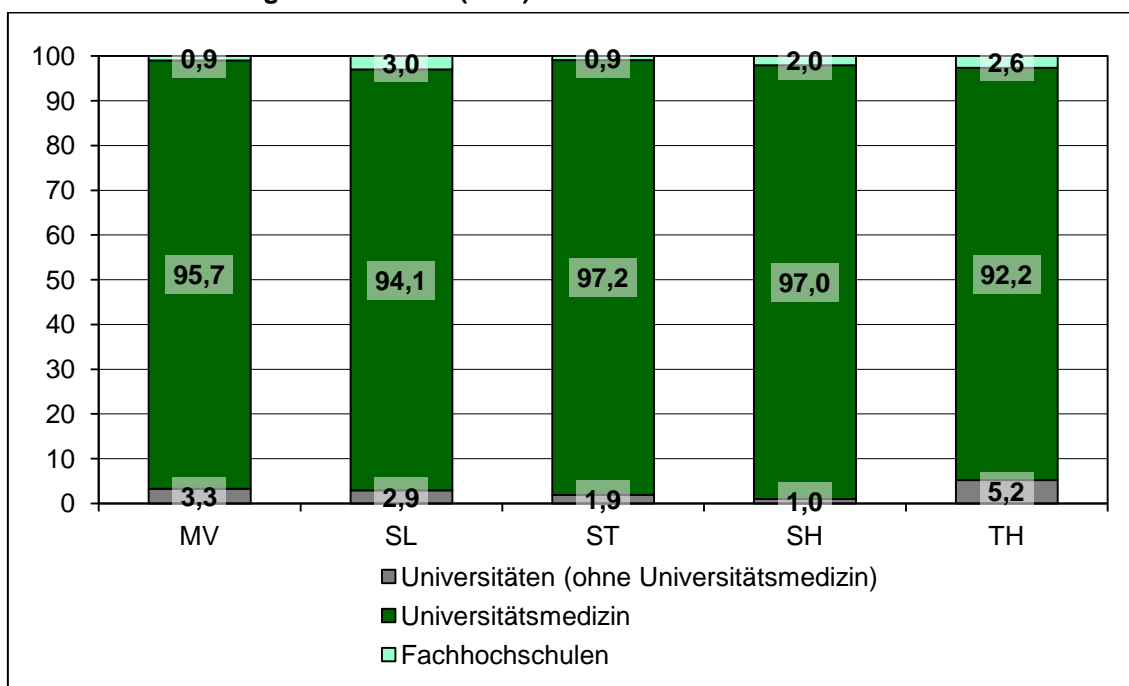
**Abbildung 75: Verwaltungseinnahmen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Dies gilt auch für den Anteil der in der Universitätsmedizin vereinnahmten Verwaltungseinnahmen (vgl. Abb. 76). Hier weisen jedoch Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein die höchsten Werte aus, während im Saarland und in Thüringen die Werte unterhalb des Niveaus Mecklenburg-Vorpommerns liegen.

**Abbildung 76: Aufschlüsselung der Verwaltungseinnahmen nach Hochschulart für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Darstellung des IFO INSTITUTS.

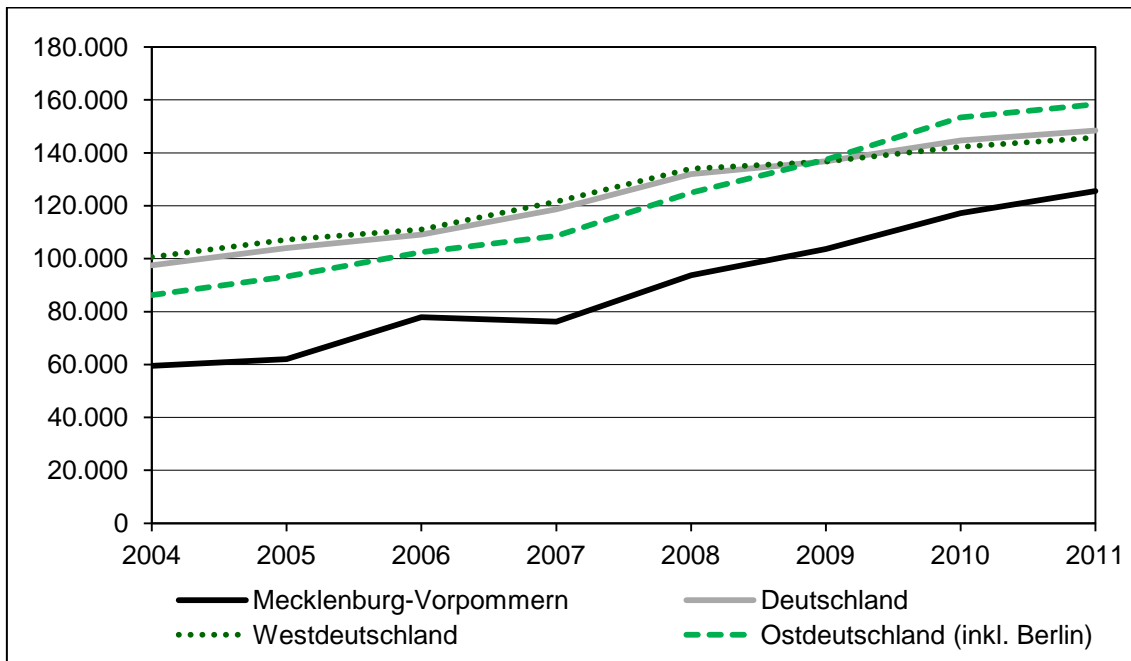
Neben den Verwaltungseinnahmen gewinnen die Drittmiteleinahmen zunehmend an Bedeutung für die Finanzausstattung der Hochschulen. Im Bereich der Forschung ist an den Hochschulen eine wachsende Abhängigkeit von Drittmitteln und ein erhöhter Wettbewerbsdruck im Wissenschaftssystem zu konstatieren [vgl. IHF (2006)]. In den Abbildungen 77 und 78 werden die Drittmiteleinahmen je Professor im Zeitverlauf dargestellt.<sup>57</sup> Hierbei zeigt sich, dass die eingeworbenen Drittmittel über den gesamten Betrachtungszeitraum zunehmen. Sowohl in den ostdeutschen als auch in den westdeutschen Bundesländern ist ein kontinuierlicher Anstieg dieser Einnahmeart (bezogen auf die Zahl der Professoren) zu verzeichnen.

Die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern nehmen im Vergleich zum bundesweiten und ostdeutschen Durchschnitt deutlich weniger Drittmittel ein. Zwar nehmen die im Wettbewerb eingeworbenen Forschungsmittel im Zeitverlauf zu, jedoch liegen diese im gesamten Zeitverlauf deutlich unterhalb des Durchschnitts. Gegenüber den Vergleichsländern zeigt sich, dass Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2007 geringere Drittmiteleinahmen erzielt hat. Ab dem Jahr 2008 übersteigen die Drittmittel der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpom-

<sup>57</sup> Die Darstellung der Drittmittel je Studierenden befindet sich in den Abbildungen 150 und 151 im Anhang. Der Verlauf der Kurven spiegelt etwa den für die Drittmittel je Professor wider.

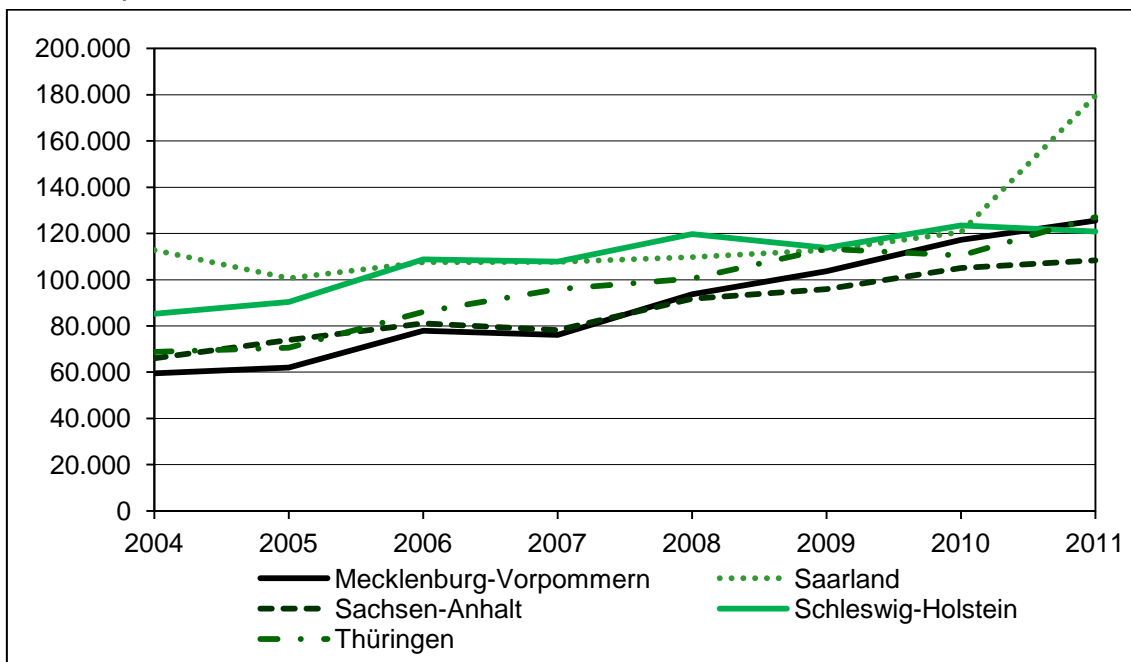
mern jene in Sachsen-Anhalt und liegen im Jahr 2011 etwa gleichauf mit Schleswig-Holstein und Thüringen.

**Abbildung 77: Drittmittel je Professor in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

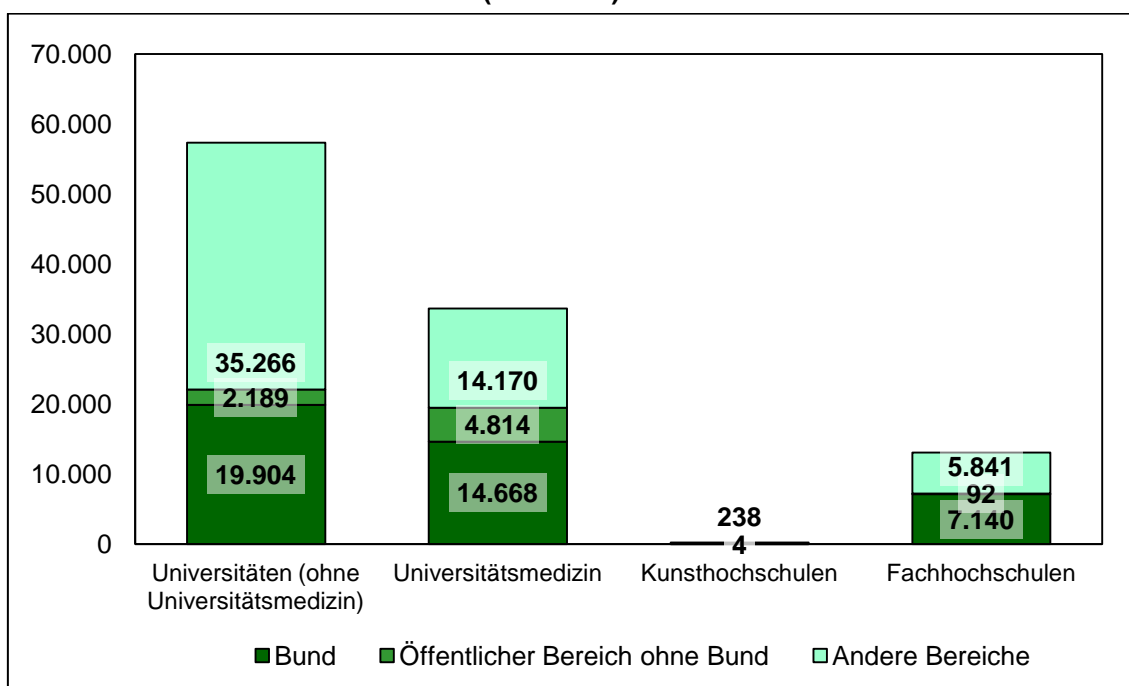
**Abbildung 78: Drittmittel je Professor in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014c,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Der überwiegende Teil der Drittmittel wird in Mecklenburg-Vorpommern an den Universitäten (ohne Universitätsmedizin) vereinnahmt, gefolgt von den Medizinischen Einrichtungen und Fachhochschulen (vgl. Abb. 79). Die Mittel stammen entweder vom Bund, dem übrigen öffentlichen Bereich (Gemeinden, Drittmittel vom Land ohne Zuweisungen und Zuschüsse vom Träger) und anderen Bereichen (u. a. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT, Stiftungen, gewerbliche Wirtschaft). Die Universitäten erhalten den größten Teil ihrer Drittmittel von anderen Bereichen, wohingegen die Universitätsmedizin und die Fachhochschulen den höheren Anteil ihrer Drittmittel beim Bund einwerben.

**Abbildung 79: Aufschlüsselung der Drittmittel in Mecklenburg-Vorpommern nach Hochschulart und Geber für das Jahr 2011 (in 1.000 €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Zusätzlich zu dieser Aufschlüsselung sind die Drittmiteleinahmen im Ländervergleich nach Fächergruppen in den Abbildungen 152 und 153 im Anhang graphisch dargestellt. Zu den Fächergruppen mit den höchsten eingeworbenen Drittmitteln je Professor gehören sowohl für Mecklenburg-Vorpommern als auch im Ländervergleich die Fächergruppen Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften sowie die Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften.

### *Zwischenfazit*

Die Analyse der Einnahmen der Hochschulen hat gezeigt, dass die Hochschulen im Land Mecklenburg-Vorpommern im bundesweiten sowie ostdeutschen Vergleich höhere Verwaltungseinnahmen erzielen können.<sup>58</sup> Demgegenüber nehmen die Hochschulen des Landes deutlich geringere Einnahmen in Form von Drittmitteln ein.

Die Bedeutung der eigenen Einnahmen zeigt sich bei der Gegenüberstellung der Grundmittel- und Studierendenveränderungen vom Jahr 2002 zum Jahr 2011. Die Höhe der Grundmittel, welche vom Träger bereitgestellt werden, steigt im Verhältnis zu den Studierendenzahlen unterproportional stark an. Betrachtet man hingegen die absolute Grundmittelausstattung je Studierenden, so weisen die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns eine höhere Mittelausstattung als die Vergleichsländer auf.<sup>59</sup>

Obwohl in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich der Flächenländer durchschnittliche Grundmittel je Einwohner bereitgestellt werden, können die Hochschulen überdurchschnittliche Einnahmen aus Grundmitteln je Studierenden erzielen. Diese sind jedoch auch notwendig, da die große Bedeutung der Universitätsmedizin hohe Ausgaben nach sich zieht. Zwar werden in der Universitätsmedizin auch hohe Einnahmen erzielt. Der Fächermix in Mecklenburg-Vorpommern bleibt allerdings, trotz überwiegend unterdurchschnittlicher Ausgaben in den einzelnen Fächergruppen, ausgabenintensiv.

Zudem ist es denkbar, dass die Grundmittelbedarfe für Studierende der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften dennoch höher ausfallen als in den anderen Fächergruppen (vgl. Abschnitt 3.4.2.1). Ob die Grundmittel daher über- oder unterdurchschnittlich ausfallen, ergibt sich erst bei einem Vergleich mit strukturell ähnlichen Institutionen auf Ebene einzelner Hochschulen. Die Beantwortung dieser Frage ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

---

<sup>58</sup> Die Verwaltungseinnahmen der Universitätsmedizin resultieren vornehmlich aus dem Bereich der Krankenversorgung und stehen nicht für Lehre und Forschung zur Verfügung.

<sup>59</sup> Ergänzend zu diesen Auswertungen ist für die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern der anteilige Verlauf der Grundmittel, Verwaltungseinnahmen und Drittmittel an allen Einnahmen in Abbildung 169 (im Anhang) im Zeitverlauf dargestellt.

### **3.4 Analyse der monetären hochschulstatistischen Kennzahlen der einzelnen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sowie der ausgewählten Vergleichshochschulen**

Nachdem im Abschnitt 3.3 die Finanzausstattung der Hochschulen auf Länderebene analysiert wurde, werden nachfolgend die Kennzahlen der Ausgaben und Einnahmen speziell für die einzelnen Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern und die Vergleichshochschulen (vgl. Abschnitt 2.4) betrachtet. Hierbei wird die Frage beantwortet, ob die Hochschulen bei einem Vergleich mit ähnlichen Institutionen ebenfalls überdurchschnittliche Ausgaben, Verwaltungseinnahmen und Grundmittel aufweisen, oder ob dieses Ergebnis auf aggregierter Ebene (vgl. Abschnitt 3.3) aus der Hochschulstruktur, also der Bedeutung der einzelnen Hochschularten und dem Fächermix, in Mecklenburg-Vorpommern resultiert. Es werden wiederum zunächst die Gesamtausgaben der einzelnen Hochschulen im Zeitverlauf dargestellt. Darauffolgend werden die verschiedenen Ausgabenpositionen (Verwaltungsausgaben, Laufender Sachaufwand, Investitionsausgaben) für das aktuellste Berichtsjahr 2011 detaillierter vergleichend betrachtet. Für die Analyse werden die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern sowie die ausgewählten Vergleichshochschulen entsprechend ihrer Hochschulart in drei Gruppen (Universitäten, Fachhochschulen, Kunsthochschulen) betrachtet. Dieses Vorgehen wird in den darauffolgenden Abschnitten 3.4.2 für die Grundmittleinnahmen und 3.4.3 für die Einnahmen der Hochschulen (ohne Grundmittel) angewendet.

#### **3.4.1 Ausgaben der Vergleichshochschulen**

In Abschnitt 3.3.3 wurde gezeigt, dass die Laufenden Ausgaben der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt stark überdurchschnittlich ausfallen. Eine aggregierte Betrachtung vernachlässigt jedoch das Gewicht der einzelnen Hochschularten und Fächergruppen, die jeweils deutlich unterschiedliche Ausgaben je Studierenden ausweisen. Ob der Befund überdurchschnittlicher Laufender Ausgaben auch bei einer Betrachtung einzelner Hochschulen mit vergleichbaren Institutionen Bestand hat, ist Untersuchungsgegenstand dieses Abschnitts. Die Ausgaben der Hochschulen werden über den Betrachtungszeitraum für die Jahre 2003 bis 2011 näher untersucht.<sup>60</sup> Die Datengrundlage

---

<sup>60</sup> Die Hochschulausgaben auf Ebene der einzelnen Hochschulen stehen erst ab dem Jahr 2003 zur Verfügung. Daher wird ein wie in Abschnitt 3.4 verkürzter Betrachtungszeitraum im Vergleich zum vorangegangenen Abschnitt 3.3 betrachtet.

bilden die in der Hochschulfinanzstatistik erfassten Ausgaben und Einnahmen (vgl. Tab. 15), welche wie im vorangegangenen Abschnitt in Relation zur Studierendenzahl dargestellt werden.<sup>61</sup> Damit wird ein Vergleich der Kenngrößen zwischen den Hochschulen ermöglicht, obwohl diese sich bezüglich ihrer Größe unterscheiden können.

### 3.4.1.1 Universitäten

#### *Laufende Ausgaben der Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin)*

Die Ausgaben werden zunächst ohne Berücksichtigung der Investitionsausgaben, also in Form der Laufenden Ausgaben, betrachtet (vgl. Abschnitt 3.3.3).<sup>62</sup> Ziel ist es, einen Einblick in die für die Erfüllung der Kernaufgaben verausgabten Mittel zu erhalten. Die Laufenden Ausgaben je Studierenden der Vergleichsuniversitäten werden in Abbildung 80 zunächst für die Vergleichsuniversitäten, dargestellt.<sup>63</sup>

Unter den Vergleichsuniversitäten haben die beiden Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns keine überdurchschnittlich hohen Laufenden Ausgaben je Studierenden. Vielmehr weisen die Universitäten Magdeburg und Saarland im Betrachtungszeitraum die höchsten Werte auf. Zwischen den Ausgaben je Studierenden der Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns und der Universität in Jena bestehen demgegenüber keine großen Unterschiede. Ab dem Jahr 2009 verlaufen die Laufenden Ausgaben je Studierenden für die Universitäten Greifswald und Jena in etwa gleichauf und nähern sich am Ende des Betrachtungszeitraums den Werten der Universität Magdeburg an. Über den gesamten Betrachtungszeitraum kann für keine der Universitäten eine eindeutige Steigerung oder Absenkung der Ausgaben über die Jahre beobachtet werden. Wird jedoch das Jahr 2004 als Bezugsjahr verwendet, steigen die Laufenden Ausga-

---

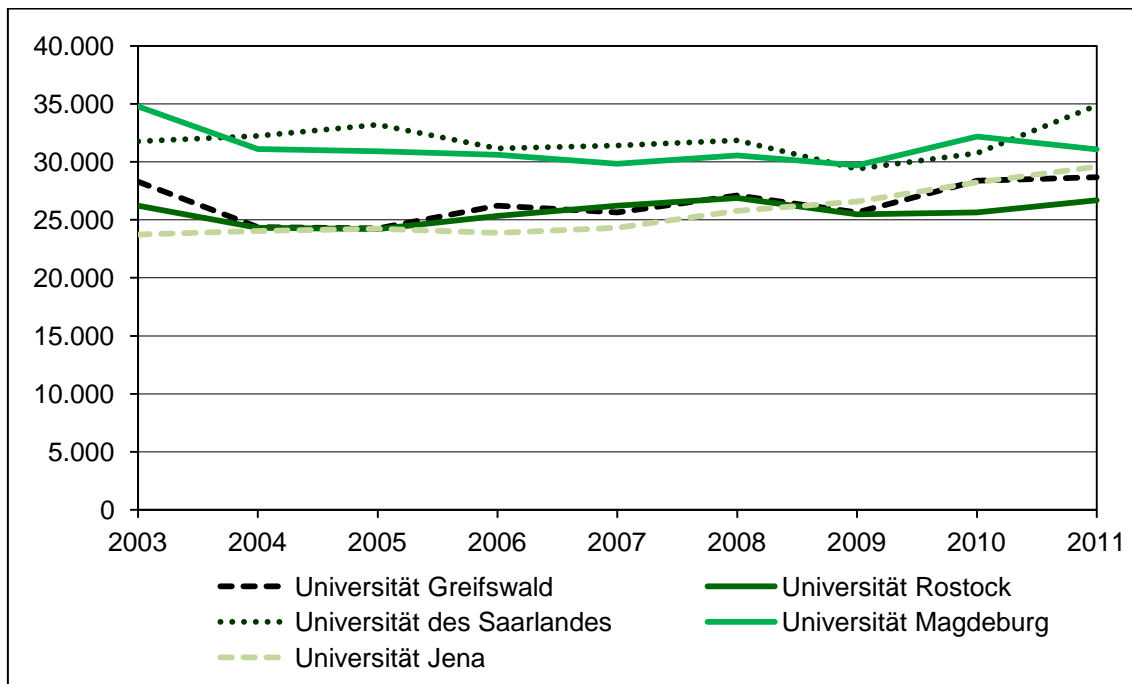
<sup>61</sup> Die Auswertungen auf Länderebene in Abschnitt 3.3 beruhen auf Daten aus der Fachserie 11 Reihe 4.5 [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m)] zur Hochschulfinanzstatistik, welche alle Lehr- und Forschungsbereiche umfasst. In diesem Abschnitt wird zur Analyse auf Hochschulebene auf Daten aus der Fachserie 11 Reihe 4.3.2 zurückgegriffen. [STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m)]. Aufgrund einer Neukonzeption können die Lehr- und Forschungsbereiche 940-960 nicht berücksichtigt werden. Daher können sich bei einer Aggregation der Hochschuldaten teilweise abweichende Ergebnisse im Vergleich zu den vorgestellten Resultaten auf Ebene der Bundesländer ergeben.

<sup>62</sup> Für eine vollständige Betrachtung sind die Gesamtausgaben inklusive Investitionsausgaben in den Abbildungen 162 bis 165 im Anhang aufgeführt.

<sup>63</sup> In den Darstellungen werden die Universitäten einschließlich der Universitätsmedizin betrachtet, sodass die Laufenden Ausgaben auch die benötigten Mittel für die Krankenversorgung enthalten.

ben je Studierenden an der Universität Rostock um knapp 10 %, an der Universität Greifswald um knapp 18 %. Auch am Ende des Betrachtungszeitraums steigen die Werte an allen Universitäten, mit Ausnahme der Universität Magdeburg, an.

**Abbildung 80: Laufende Ausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



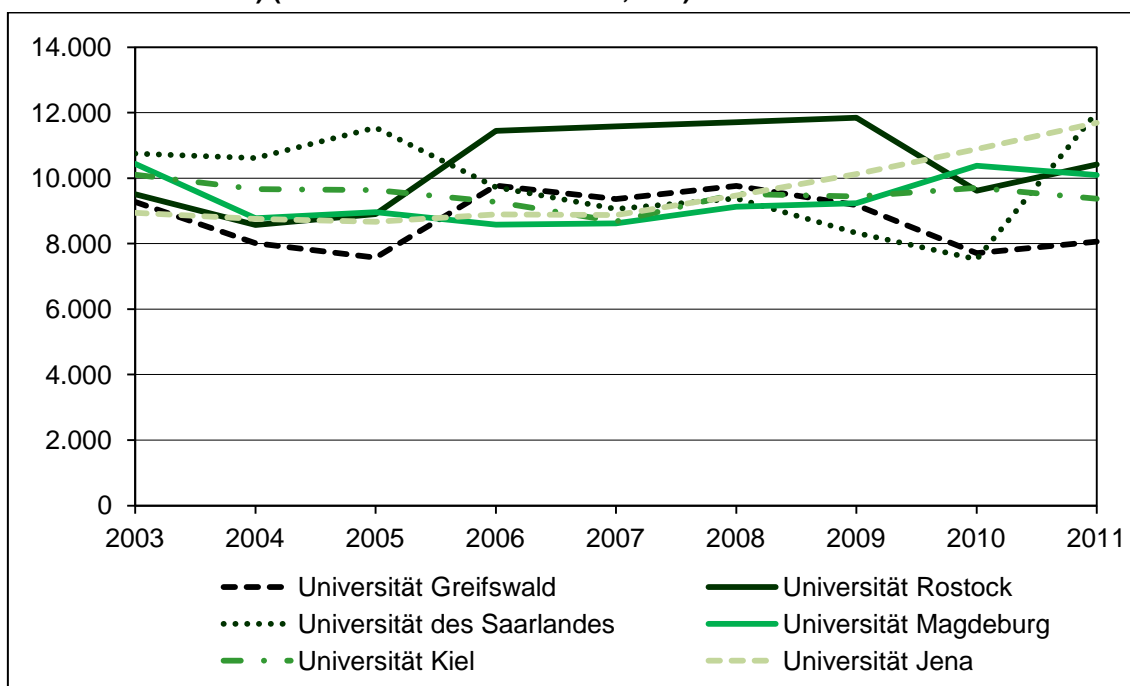
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

#### *Laufende Ausgaben der Universitäten (ohne Universitätsmedizin)*

Die Medizinischen Einrichtungen sind für einen erheblichen Anteil der Laufenden Ausgaben verantwortlich (vgl. Abschnitt 3.3.3). Die Universitätsmedizin hat an den Vergleichsuniversitäten trotz sorgfältiger Auswahl eine unterschiedliche Bedeutung (vgl. Abschnitt 2.4.1), sodass dies spürbare Auswirkungen auf die berichtete Höhe der Gesamtausgaben hat. Aus diesem Grund werden die Laufenden Ausgaben für die Universitäten in Abbildung 81 ohne den medizinischen Bereich dargestellt.<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Aufgrund von Umstrukturierungen des medizinischen Bereichs der Universität Kiel wird diese nur zum Vergleich herangezogen, wenn Daten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin ausgewertet werden.



**Abbildung 81: Laufende Ausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

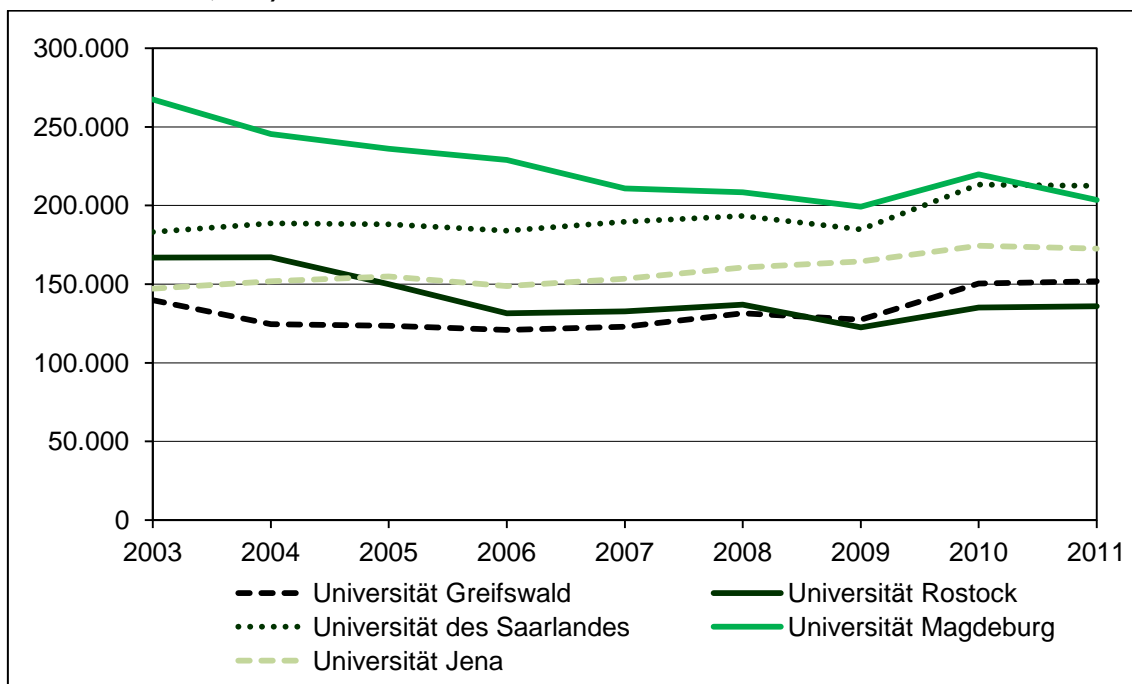
Die Universität Rostock hat fast im gesamten Betrachtungszeitraum deutlich höhere Laufende Ausgaben je Studierenden als die Universität Greifswald. Für beide Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns zeigt sich zu Beginn des Betrachtungszeitraums zunächst ein Rückgang der Ausgaben, gefolgt von einem deutlichen Anstieg im Jahr 2006. Danach verlaufen die Ausgaben bis zum Jahr 2009 weitgehend konstant. Im Jahr 2010 fallen sie wiederum.

Entsprechend lagen die Ausgaben der Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns in den Jahren 2003 bis 2005 am unteren Rand der Vergleichshochschulen. Ab 2006 hingegen hatte die Universität Rostock die höchsten Laufenden Ausgaben außerhalb der Universitätsmedizin, auch die der Universität Greifswald lagen eher am oberen Rand. Am Ende des Betrachtungszeitraums weist die Universität Rostock vergleichbare Laufende Ausgaben je Studierenden aus wie die Vergleichshochschulen, die Universität Greifswald sogar die niedrigsten.

### Laufende Ausgaben der Universitätsmedizin

Die Medizinischen Einrichtungen verursachen einen erheblichen Anteil der Universitätsausgaben.<sup>65</sup> Der Anteil der Universitätsmedizin an den Laufenden Ausgaben lag im Jahr 2011 an allen Vergleichsuniversitäten zwischen 65 % (Universität Jena) und 76 % (Universität Greifswald).<sup>66</sup> Während die Universität Greifswald einen vergleichsweise hohen Ausgabenanteil im Bereich der Universitätsmedizin aufweist, ordnet sich die Universität Rostock mit 66 % am unteren Rand der Vergleichsuniversitäten ein. [vgl. HOCHSCHULFINANZSTATISTIK (2014)]. Zur Beurteilung der Finanzlage der Universitäten sind in Abbildung 82 daher die Laufenden Ausgaben separat für die Universitätsmedizin dargestellt.

**Abbildung 82: Laufende Ausgaben je Studierenden der Universitätsmedizin (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

<sup>65</sup> Die Einrichtungen der Universitätsmedizin unterscheiden sich bezüglich ihrer Organisation. Während einige Einrichtungen nach dem Kooperationsmodell organisiert sind, arbeiten andere nach dem Integrationsmodell. Die Organisationsform hat dabei Auswirkungen auf die Finanzbuchungssystematik. Diese muss bei Teilkörperschaften im Integrationsmodell der Krankenhausbuchführungsverordnung folgen. Die Auswirkungen unterschiedlicher Finanzbuchungssystematiken können im Rahmen dieses Gutachtens nicht quantifiziert werden. Im Jahr 2011 war unter den Vergleichsuniversitäten nur die Universitätsmedizin der Universität Greifswald im Integrationsmodell organisiert.

<sup>66</sup> Die Laufenden Ausgaben der Universitätsmedizin beinhalten auch die Ausgaben für die Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, die von den Krankenkassen getragen werden.

Für die Universitäten Greifswald und Rostock zeigt sich, dass die Medizinischen Einrichtungen fast im gesamten Betrachtungszeitraum im Vergleich zu den entsprechenden Einrichtungen der Vergleichsuniversitäten die niedrigsten Laufenden Ausgaben je Studierenden verursacht haben. Für die Universität Greifswald ist dabei ein leichter Anstieg der Laufenden Ausgaben zu beobachten, an der Universität Rostock hingegen ein stärkerer Rückgang (-19 %). Auch die Universitätsmedizin der Universität Magdeburg konnte einen (deutlichen) Rückgang der Laufenden Ausgaben verzeichnen. Die Universitätsmedizin an der Universität des Saarlandes und an der Universität Jena wies jedoch einen Ausgabenanstieg aus.

Demnach zeigt sich für die Medizinischen Einrichtungen ein anderes Ergebnis als bei der Darstellung der Laufenden Ausgaben der Universitäten ohne diesen Bereich. Hierbei sollte erneut berücksichtigt werden, dass die Medizinischen Einrichtungen für ihre Finanzierung selbst sehr hohe Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit aus dem Bereich Krankenversorgung vorweisen und somit einen deutlich geringeren Anteil der Ausgaben durch Mittel vom Träger decken müssen (vgl. Abschnitt 3.3.4). Ob der Träger durch die Universitätsmedizin je Studierenden höher oder geringer belastet wird als durch Studierende anderer Fächergruppen, ergibt sich in Abschnitt 3.4.2.1.

### *Personalausgaben*

Analog der Auswertungen in Abschnitt 3.3.3 werden die Gesamtausgaben auch aufgeschlüsselt nach ihren Komponenten innerhalb der Hochschulfinanzstatistik für das Jahr 2011 betrachtet. Diese umfassen die Laufenden Ausgaben (Ausgaben für Personal, Laufender Sachaufwand) sowie die Investitionen. Die Aufschlüsselung der Gesamtausgaben erfolgt dabei für die Universitäten einschließlich Universitätsmedizin, da die Daten für die benötigte Gliederungstiefe nicht für alle Universitäten unterteilt in medizinischen und nicht-medizinischen Bereich ausgewiesen werden.<sup>67</sup>

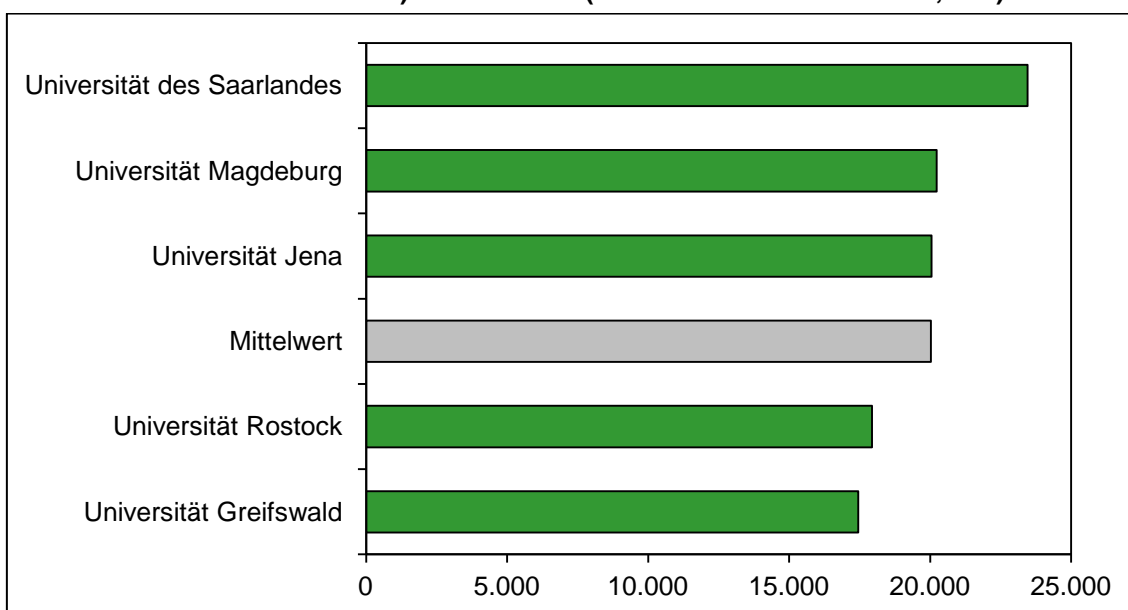
In Abbildung 83 sind zunächst die Personalausgaben je Studierenden der Universitäten abgetragen. Im Durchschnitt betragen die jährlichen Personalausgaben für die ausgewählten Universitäten rd. 20.000 € pro Studierenden. Die niedrigsten Personalausgaben weisen die beiden Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern auf. Die Ausgaben im Personalbereich betragen an der Universität

---

<sup>67</sup> Die Betrachtung der medizinischen Bereiche kann wiederum die Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, die von den Krankenkassen getragen werden, umfassen.

Rostock rd. 17.900 € und an der Universität Greifswald rd. 17.400 €. Die Personalausgaben der Universität des Saarlandes übersteigen den Durchschnitt der Vergleichsuniversitäten um 17 %. Die Universitäten Magdeburg und Jena liegen ebenfalls oberhalb der durchschnittlichen Ausgaben, jedoch sehr nahe am Durchschnitt über die Vergleichshochschulen.

**Abbildung 83: Personalausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



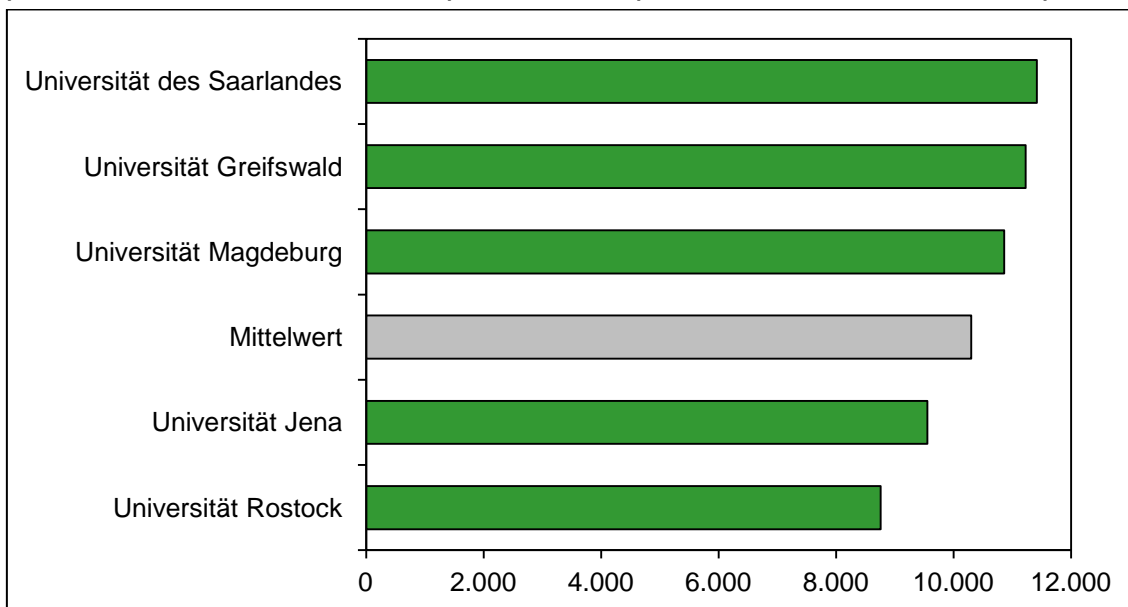
Quelle STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Laufender Sachaufwand*

Durchschnittlich belaufen sich die Ausgaben für den Laufenden Sachaufwand an den Vergleichsuniversitäten auf rd. 10.300 € je Studierenden (vgl. Abb. 84). Die Ausgaben der Universitäten Greifswald und Magdeburg liegen oberhalb des Mittelwertes. Höhere Ausgaben je Studierenden werden nur von der Universität des Saarlandes getätigt (rd. 11.400 €).

Im Gegensatz dazu werden an der Universität Rostock lediglich 85 % des Durchschnittswertes in Sachmittel investiert. Damit werden in Rostock die niedrigsten Ausgaben je Studierenden für den Laufenden Sachaufwand unter den Vergleichsuniversitäten veranschlagt.

**Abbildung 84: Laufender Sachaufwand je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

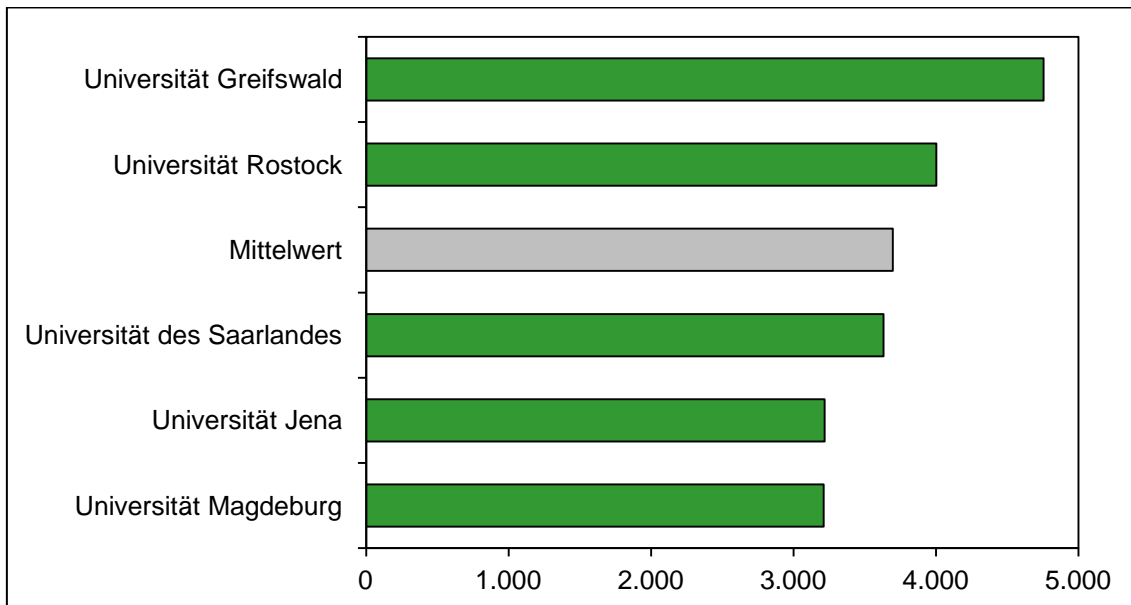
### Investitionsausgaben

Abbildung 85 gibt einen Überblick über die dritte Ausgabenkomponente, die Investitionsausgaben. An den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns werden überdurchschnittlich hohe Mittel für Investitionen verausgabt. Für die Universität Greifswald liegen die Investitionsausgaben je Studierenden mit rd. 4.800 € 29 % über dem Durchschnittswert. Die Universität Rostock weist im Jahr 2011 zwar etwas geringere, jedoch immer noch überdurchschnittliche Investitionsausgaben in Höhe von rd. 4.000 € je Studierenden auf.

Im Gegensatz dazu nehmen die Investitionsausgaben aller Vergleichsuniversitäten geringere Werte an. Diese Ergebnisse bestätigen somit den im Abschnitt 3.3.3 nachgewiesenen hohen Anteil an Investitionsausgaben für Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt auch für den Vergleich mit den Vergleichshochschulen.<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Wie bereits im vorangegangenen Kapitel zur Finanzausstattung der Hochschulen im Ländervergleich beschrieben, werden Investitionsentscheidungen von den Hochschulen diskretionär getroffen und können im Zeitverlauf erheblich schwanken. Aus diesem Grund werden die Investitionsausgaben der Vergleichsuniversitäten in Abbildung 166 (Anhang) im Zeitverlauf dargestellt.

**Abbildung 85: Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

In diesem Abschnitt wurde gezeigt, dass die Laufenden Ausgaben der Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) in Mecklenburg-Vorpommern geringer ausfallen als für die Universitäten Magdeburg und Saarland. Ursächlich dafür sind überwiegend die geringen Ausgaben im Medizinischen Bereich. Da die Ausgaben der Universität Rostock hier seit dem Jahr 2009 unter denen der Universität Greifswald liegen, und gleichzeitig auch der Ausgabenanteil der Medizinischen Einrichtungen geringer ist, verzeichnet die Universität Rostock am Ende des Betrachtungszeitraums geringere Laufende Ausgaben je Studierenden als die Universität Greifswald.<sup>69</sup> Hinsichtlich der Auswertung nach Ausgabenart zeigte sich, dass beide Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns im Jahr 2011 durchschnittlich geringere Ausgaben für Personal tätigten. Für Sachmittel werden in Greifswald hingegen überdurchschnittlich hohe Ausgaben getätigt, ebenso für Investitionen. Die Universität Rostock investiert ebenfalls überdurchschnittlich hoch.

Die Betrachtung der Universitäten deutet daher darauf hin, dass die Ausgaben nicht, wie im Ländervergleich ermittelt, überdurchschnittlich ausfallen, wenn auf

<sup>69</sup> Die Ausgaben der Universitätsmedizin enthalten auch die von den Krankenkassen getragenen Ausgaben für die Krankenversorgung.

Fächerangebot und Hochschulart kontrolliert wird. Vielmehr fallen für die Universitäten insgesamt und die Universitätsmedizin die Laufenden Ausgaben und insbesondere die Personalausgaben unterdurchschnittlich aus. Die Investitionsausgaben hingegen bleiben wie im Ländervergleich überdurchschnittlich.

#### **3.4.1.2 Fachhochschulen**

Für die Fachhochschulen in Mecklenburg-Vorpommern werden wie in Abschnitt 2.4.2 die Fachhochschulen FH Merseburg und FH Schmalkalden sowie FH Kiel und H Anhalt für einen Vergleich herangezogen. Obwohl die Fachhochschulen entsprechend ihrer Größe in zwei Gruppen eingeteilt sind (Gruppe I: FH Neubrandenburg, FH Stralsund, FH Merseburg, FH Schmalkalden; Gruppe II: FH Wismar, FH Kiel, H Anhalt), werden diese aus Gründen einer möglichst knappen Darstellung der Daten in den Abbildungen gemeinsam dargestellt. Die Fachhochschulen der Gruppe II werden dabei in den Abbildungen mit gepunkteten Linien gekennzeichnet.

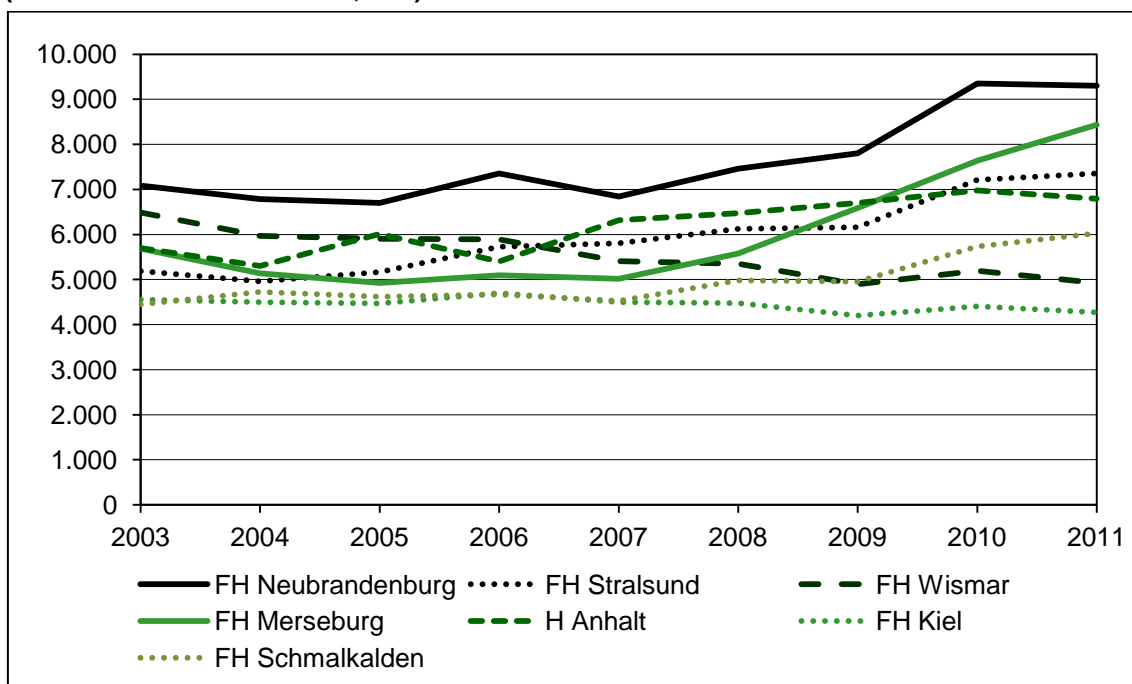
Für den folgenden Vergleich der Finanzausstattung der Fachhochschulen ergibt sich für die FH Wismar aufgrund ihrer überdurchschnittlich hohen Anzahl an Fernstudenten eine gesonderte Position. Die Organisation der Lehrveranstaltungen für die rd. 2.500 Fernstudenten (Wert des Jahres 2011) erfolgt nicht durch die Fachhochschule selbst, sondern wird von ihrem Tochterunternehmen, der WINGS GmbH, übernommen.

Die WINGS GmbH bezieht hierfür die Einnahmen durch die Fernstudenten und gibt davon einen geringen Anteil an die Fachhochschule als Verwaltungseinnahmen weiter. Die Professoren der FH Wismar werden für die Betreuung der Fernstudenten von der WINGS GmbH jedoch gesondert honoriert. Gleichzeitig werden die Fernstudenten akademisch der FH Wismar zugeordnet, sodass die Fachhochschule auch für die Fernstudenten Hochschulpaktmittel zur Verfügung gestellt bekommt. Dementsprechend ist eine klare Abgrenzung darüber nicht möglich, inwieweit die Fernstudenten dem Finanzierungsbereich der FH Wismar zukommen. Innerhalb der Hochschulfinanzstatistik werden die Ausgaben und Einnahmen einschließlich der Fernstudenten erfasst. Da sie auch akademisch der FH Wismar zugehören, werden sie im Folgenden ebenso wie die Präsenzstudenten berücksichtigt.

### Laufende Ausgaben

In Abbildung 86 sind die Laufenden Ausgaben je Studierenden für die Jahre 2003 bis 2011 abgetragen. Innerhalb von Gruppe I zeigt sich, dass die FH Neubrandenburg im Vergleich die höchsten Ausgaben aufweist. Über den gesamten Zeitraum betrachtet ist für den Verlauf der Ausgaben zudem ein ansteigender Trend zu beobachten. Die niedrigsten Ausgaben je Studierenden in Gruppe I werden von der FH Schmalkalden veranschlagt.

**Abbildung 86: Laufende Ausgaben an den Vergleichsfachhochschulen je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Laufenden Ausgaben je Studierenden der Vergleichsfachhochschulen in Gruppe II liegen am Ende des Betrachtungszeitraums unter denen der Gruppe I (mit Ausnahme der FH Schmalkalden). Die FH Kiel hat über den gesamten Betrachtungszeitraum geringere Laufende Ausgaben getätigt als die anderen Hochschulen in Gruppe II. Die FH Wismar lag zu Beginn des Betrachtungszeitraums am oberen Rand aller Vergleichshochschulen.

Durch einen sinkenden Ausgabenverlauf je Studierenden ist sie am Ende des Betrachtungszeitraums jedoch eine der Fachhochschulen mit den niedrigsten Laufenden Ausgaben je Studierenden. Dies ist im Wesentlichen auf einen starken Anstieg der Zahl der Fernstudenten an dieser Hochschule zurückzuführen.

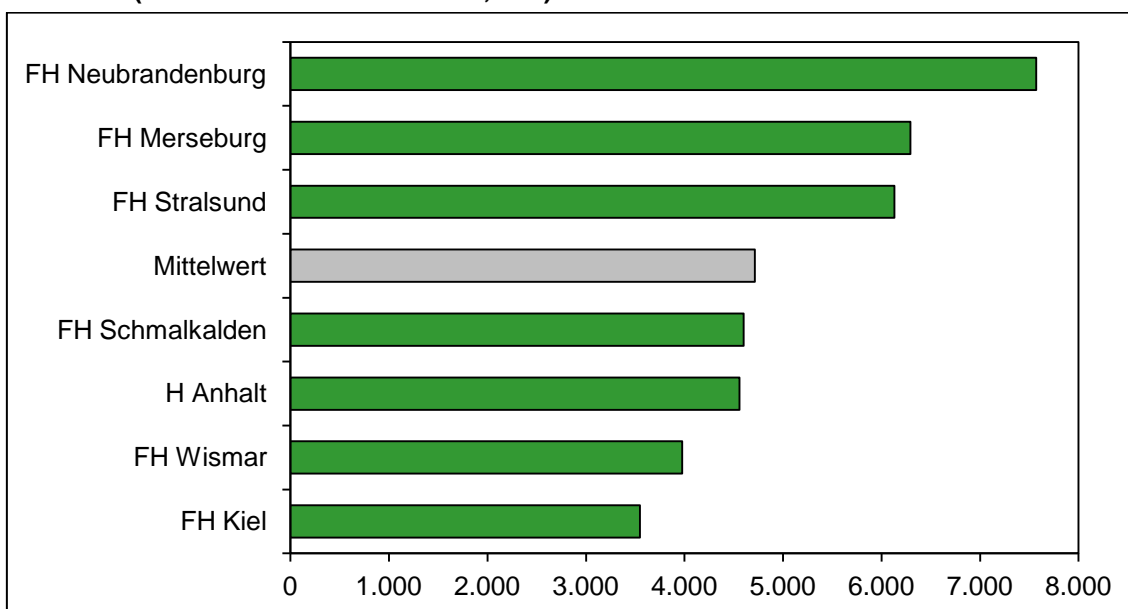


Auf eine gesonderte Betrachtung der Laufenden Ausgaben ohne Medizinische Einrichtungen kann im Falle der Fachhochschulen verzichtet werden, da diese keine medizinischen Fakultäten aufweisen.

### Personalausgaben

Auch für die Fachhochschulen werden die Gesamtausgaben aufgeschlüsselt nach ihren einzelnen Ausgabenkomponenten betrachtet. Hierfür sind in Abbildung 87 die Personalausgaben für die einzelnen Fachhochschulen dargestellt.

**Abbildung 87: Personalausgaben je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



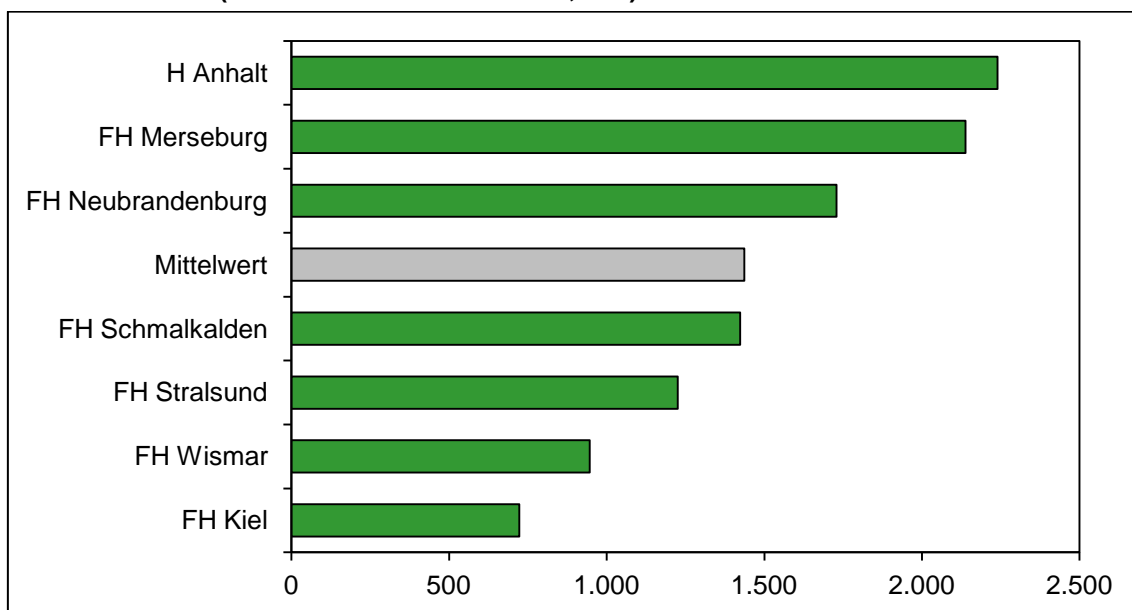
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Bei den Personalausgaben liegen die Ausgaben je Studierenden für alle Fachhochschulen der Gruppe I über denen der Gruppe II. Besonders die FH Neubrandenburg weist hohe Personalausgaben auf. Aber auch die FH Stralsund liegt deutlich über dem Durchschnitt der sieben Vergleichsfachhochschulen von rd. 4.700 € im Jahr 2011. Neben den beiden Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns weist auch die FH Merseburg überdurchschnittliche Ausgaben aus. Die Personalausgaben der FH Wismar belaufen sich auf knapp 4.000 € je Studierenden und liegen somit rd. 16 % unterhalb der durchschnittlichen Personalausgaben aller einbezogenen Hochschulen. Einzig die FH Kiel weist mit rd. 3.500 € je Studierenden noch geringere Personalausgaben auf.

### *Laufender Sachaufwand*

Auch bei der Betrachtung der Ausgaben für den Laufenden Sachaufwand zeigt sich, dass die FH Neubrandenburg überdurchschnittliche Ausgaben je Studierenden veranschlagt (vgl. Abb. 88). Dabei beliefen sich die durchschnittlichen Ausgaben der Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 auf gut 1.400 €. Die anderen Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns weisen hingegen mit rd. 1.200 € (FH Stralsund) und gut 900 € (FH Wismar) deutlich geringere Werte auf. Die Hochschule mit den höchsten Ausgaben für Sachmittel ist im Jahr 2011 mit der H Anhalt eine Fachhochschule aus Gruppe II. Damit können sich, anders als bei den Personalausgaben, nicht alle Fachhochschulen aus Gruppe II am unteren Rand der Vergleichshochschulen positionieren.

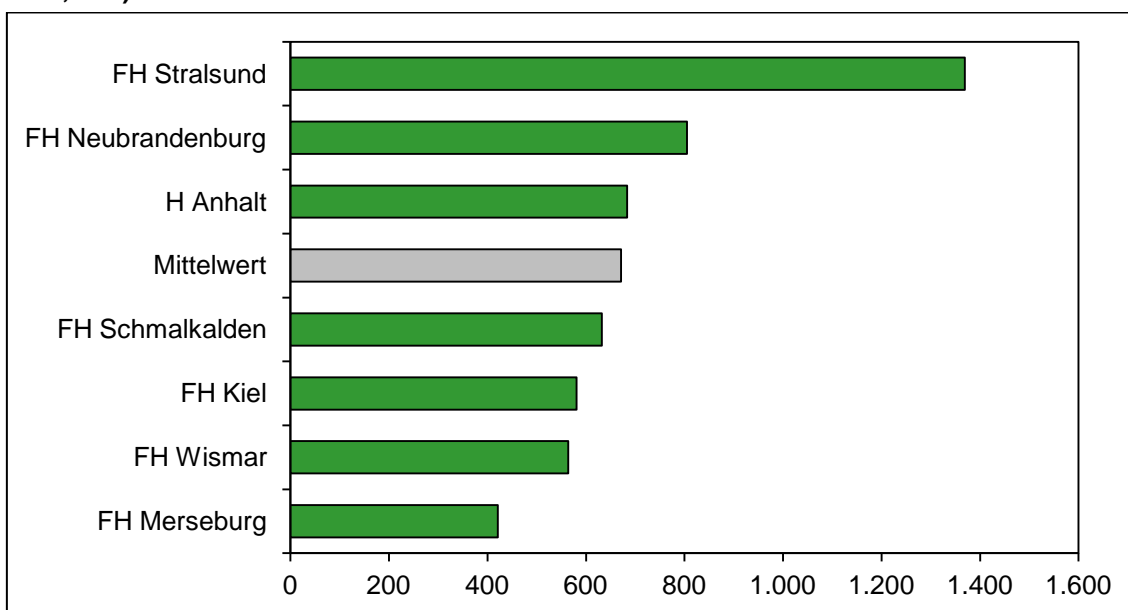
**Abbildung 88: Laufender Sachaufwand je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Investitionsausgaben*

Im Jahr 2011 wurden an den Vergleichsfachhochschulen durchschnittlich rd. 670 € je Studierenden für Investitionen ausgegeben (vgl. Abb. 89). Die Investitionsausgaben der Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns aus Gruppe I übersteigen diesen Wert teils deutlich. Die FH Wismar hingegen weist auch in dieser Ausgabenkategorie unterdurchschnittliche Werte auf.

**Abbildung 89: Investitionsausgaben je Studierenden im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Betrachtet man die Investitionsausgaben der FH Stralsund über die Zeit, so ist ein kontinuierlicher Anstieg der Ausgaben ab dem Jahr 2003 zu verzeichnen. Die anderen Vergleichsfachhochschulen der Gruppe I (FH Merseburg und FH Schmalkalden) hingegen weisen deutlich geringere Investitionsausgaben auf. Die FH Merseburg investiert je Studierenden lediglich knapp zwei Drittel des Durchschnittswertes. In Gruppe II zeigt sich, dass die FH Wismar weniger Ausgaben für Investitionen je Studierenden tätigt (564 €) als die H Anhalt (684 €) und die FH Kiel (580 €). Lediglich die H Anhalt erreicht damit in Gruppe II den Durchschnitt der Vergleichshochschulen.<sup>70</sup>

### Zwischenfazit

Für die Fachhochschulen der Gruppe I zeigte sich, dass die FH Neubrandenburg höhere Laufende Ausgaben als alle anderen ausgewählten Vergleichsfachhochschulen verzeichnet. Zudem ergeben sich für alle Ausgabenpositionen höhere Ausgaben als der Mittelwert. Die FH Stralsund weist vornehmlich für die Personal- und Investitionsausgaben überdurchschnittlich hohe Werte auf, be-

<sup>70</sup> Wie bereits im vorangegangenen Kapitel zur Finanzausstattung der Hochschulen im Ländervergleich beschrieben, werden Investitionsentscheidungen von den Hochschulen diskretionär getroffen und können im Zeitverlauf erheblich schwanken. Aus diesem Grund werden die Investitionsausgaben der Vergleichsfachhochschulen in Abbildung 167 (Anhang) im Zeitverlauf dargestellt.

wegt sich ansonsten im Durchschnitt der Vergleichsfachhochschulen der Gruppe I. Vor allem die Investitionsausgaben sind in den vergangenen Jahren verhältnismäßig stark angestiegen.

Die Vergleichsfachhochschulen der Gruppe II weisen insgesamt am Ende des Betrachtungszeitraums eher geringere Ausgaben je Studierenden auf als die Vergleichsfachhochschulen der Gruppe I. Für die FH Wismar zeigte sich innerhalb von Gruppe II, dass diese höhere Laufende Ausgaben aufweist als die FH Kiel. Mit Ausnahme der Investitionsausgaben belegt sie innerhalb von Gruppe II einen mittleren Rang, im Vergleich aller Vergleichsfachhochschulen jedoch hintere Ränge.

Die Ausgaben der Fachhochschulen fallen damit an der FH Neubrandenburg tatsächlich überdurchschnittlich aus. Dies gilt mit Einschränkungen auch für die FH Stralsund. Die FH Wismar ist im Mittelfeld ihrer Vergleichsgruppe einzuordnen, weist also durchschnittliche Ausgaben aus. Anders als bei den Universitäten kann bei den Fachhochschulen das Ergebnis des Ländervergleichs, nämlich hoher Ausgaben der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, tendenziell bestätigt werden.

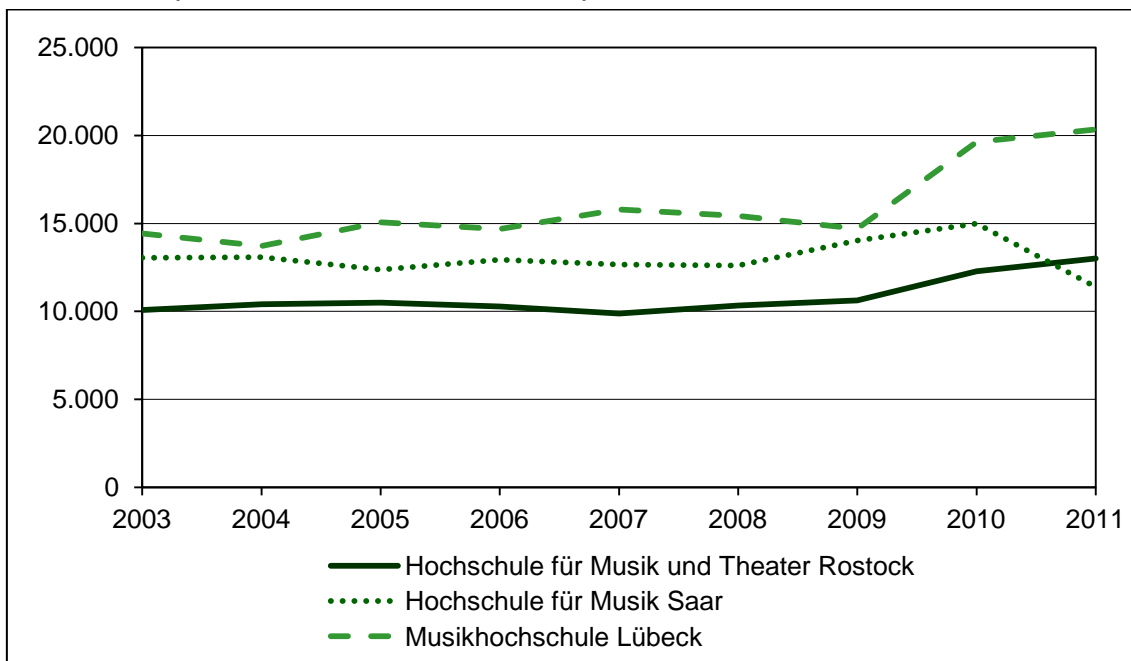
#### **3.4.1.3 Kunsthochschulen**

Im folgenden Abschnitt werden die Ausgaben der Hochschule für Musik und Theater Rostock im Vergleich zu denen der Musikhochschulen in Saarbrücken und Lübeck betrachtet.

##### *Laufende Ausgaben*

Zunächst werden die Laufenden Ausgaben je Studierenden der drei Vergleichskunsthochschulen im Zeitverlauf dargestellt. Wie Abbildung 90 verdeutlicht, liegen die Ausgaben der Hochschule für Musik und Theater Rostock für die Jahre 2003 bis 2010 unterhalb der Gesamtausgaben je Studierenden an den Vergleichshochschulen. Die höchsten Laufenden Ausgaben werden dabei von der Musikhochschule Lübeck getätigt. Für diese sowie die Hochschule für Musik und Theater Rostock ist ab dem Jahr 2009 zudem ein Anstieg der Ausgaben zu verzeichnen. Somit belaufen sich im Jahr 2011 die Laufenden Ausgaben je Studierenden auf rd. 13.000 € für die Hochschule für Musik und Theater Rostock.

**Abbildung 90: Laufende Ausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

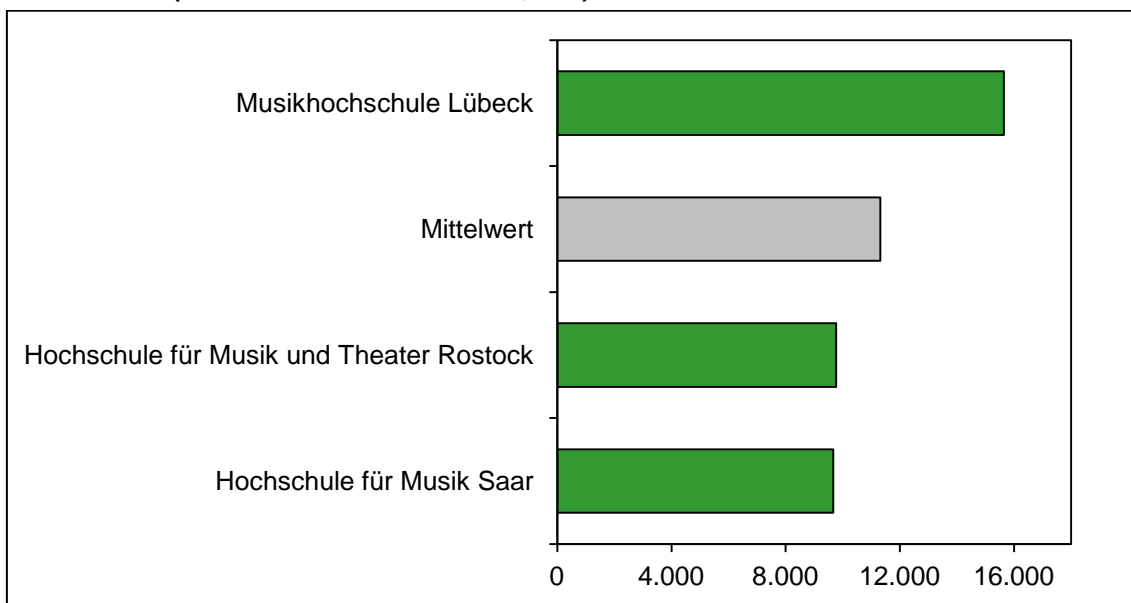


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

*Personalausgaben*

Die Personalausgaben für die Kunsthochschulen in Rostock, Lübeck und Saarbrücken sind in Abbildung 91 dargestellt.

**Abbildung 91: Personalausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



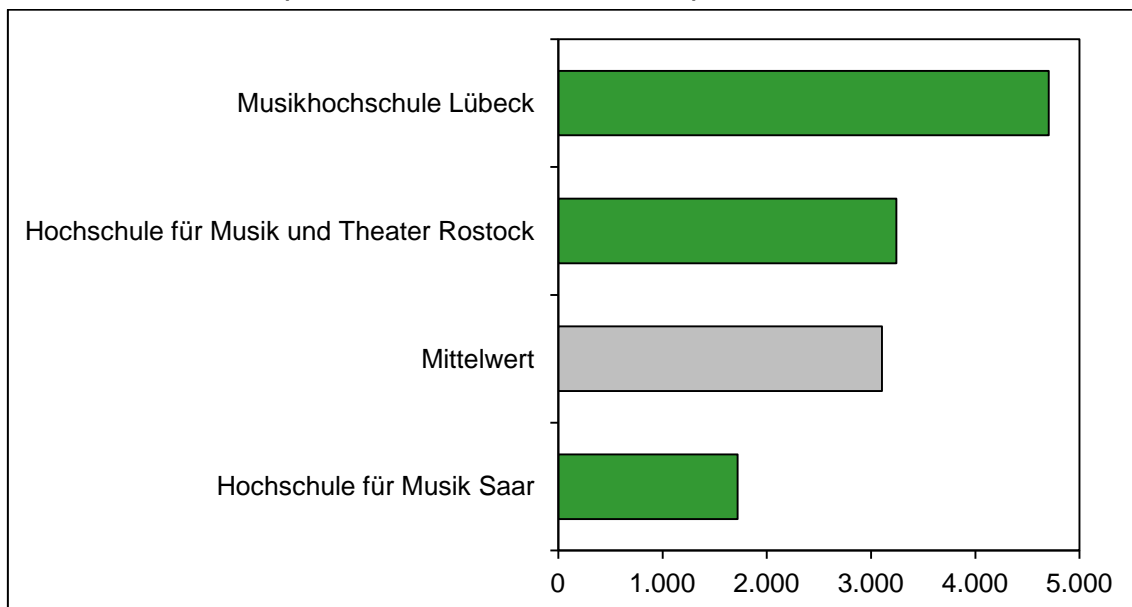
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Durchschnittlich haben die genannten Hochschulen rd. 11.300 € je Studierenden für den Personalbereich ausgegeben. Die Ausgaben der Hochschule für Musik und Theater Rostock liegen dabei unterhalb des Durchschnitts bei rd. 9.800 €. Deutlich höhere Ausgaben werden an der Musikhochschule Lübeck veranschlagt. Diese liegen über ein Drittel oberhalb des Mittelwertes.

#### *Laufender Sachaufwand*

Die Ausgaben der drei Kunsthochschulen für Laufende Sachmittel je Studierenden betragen im Durchschnitt rd. 3.100 € (vgl. Abb. 92). Die Ausgaben der Hochschule für Musik und Theater Rostock übersteigen diesen Wert lediglich um 4 %. Sie belaufen sich auf gut 3.200 €. Deutlich höhere Ausgaben je Studierenden für den Laufenden Sachaufwand tätigt hingegen die Musikhochschule in Lübeck. Die Ausgaben übersteigen den Durchschnitt um über 50 %.

**Abbildung 92: Laufender Sachaufwand je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



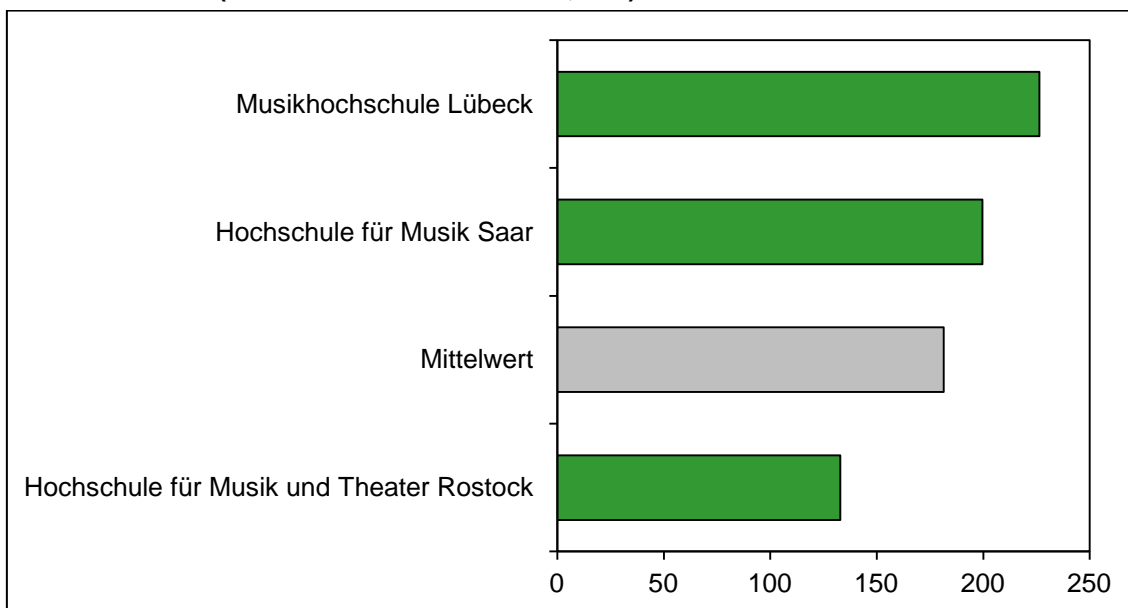
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

#### *Investitionsausgaben*

Für die Investitionsausgaben der Hochschule für Musik und Theater in Rostock ergibt sich ein ähnliches Ergebnis wie für die beiden anderen Ausgabenarten (vgl. Abb. 93). Die Hochschule für Musik und Theater Rostock verausgabt im

Vergleich zu den beiden anderen Kunsthochschulen keine erhöhten Investitionsmittel. Die Investitionsausgaben je Studierenden an der Hochschule für Musik und Theater Rostock (133 €) liegen überdies knapp 30 % unterhalb der durchschnittlichen Ausgaben für diese Einnahmekomponente (181 €). Die höchsten Investitionsausgaben fallen bei der Musikhochschule Lübeck an (226 €).<sup>71</sup>

**Abbildung 93: Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Die Hochschule für Musik und Theater Rostock verzeichnet im Zeitverlauf geringere Laufende Ausgaben als die ausgewählten Vergleichskunsthochschulen. Erst am Ende des Betrachtungszeitraums waren die Laufenden Ausgaben der Hochschule für Musik Saar geringer. Bei der Aufschlüsselung der Ausgaben zeigte sich, dass die Hochschule für Musik und Theater Rostock für keine der Ausgabenpositionen überdurchschnittlich hohe Ausgaben aufweist.

<sup>71</sup> Wie bereits im vorangegangenen Kapitel zur Finanzausstattung der Hochschulen im Ländervergleich beschrieben, werden Investitionsentscheidungen von den Hochschulen diskretionär getroffen und können im Zeitverlauf erheblich schwanken. Aus diesem Grund werden die Investitionsausgaben der Vergleichskunsthochschulen in Abbildung 168 (Anhang) im Zeitverlauf dargestellt.

### 3.4.2 Grundmittelausstattung

In diesem Abschnitt werden die Grundmittel als Indikator für die Finanzmittel der Vergleichshochschulen in Hinblick auf die durch den Träger zur Verfügung gestellten Zuweisungen und Zuschüsse untersucht. Wie in Abschnitt 3.4.1 wird die Frage adressiert, ob das Ergebnis des Ländervergleichs auf die fehlende Berücksichtigung des Fächermix sowie der Struktur der Hochschullandschaft zurückzuführen ist, die Hochschulen bei einem Vergleich mit ähnlichen Institutionen also keine überdurchschnittlich hohen Werte mehr ausweisen. Die Grundmittel ergeben sich entsprechend der Berechnungsvorschrift aus Tabelle 15 aus den Gesamtausgaben (Personalausgaben, Laufender Sachaufwand und Investitionsausgaben) abzüglich der durch die Hochschulen selbst erwirtschafteten Einnahmen (Verwaltungseinnahmen und Drittmittel). Die Datengrundlage für die folgenden Analysen bildet wiederum die vom STATISTISCHEN BUNDESAMT erhobene Hochschulfinanzstatistik.

#### 3.4.2.1 Universitäten

Die Grundmittel sind für die Vergleichsuniversitäten in Abbildung 94 dargestellt. Hierbei zeigt sich für die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns bis zum Jahr 2009 ein überwiegend abnehmender Verlauf der Grundmittelhöhe.<sup>72</sup> Am Ende des Betrachtungszeitraums steigen die Grundmittel je Studierenden erneut an. Im Jahr 2011 verzeichneten die Universität Greifswald rd. 13.300 € Grundmittel je Studierenden, die Universität Rostock 13.400 €. Bei allen Vergleichsuniversitäten kann im Zeitverlauf eine ähnliche Entwicklung beobachtet werden.

Wie in den Abschnitten zuvor wird die Grundmittelausstattung der Universitäten ebenfalls ohne die Universitätsmedizin betrachtet (vgl. Abb. 95) Für die Universität Rostock ergibt sich ab dem Jahr 2006 ein recht kontinuierlicher Verlauf der Grundmittel. Im Jahr 2011 belaufen sich diese auf einen Wert von rd. 10.400 € je Studierenden. Die Grundmittel der Universität Greifswald (ohne Universitätsmedizin) nehmen im Zeitverlauf ab. Sie liegen im Jahr 2011 mit rd. 7.000 € je Studierenden unterhalb des Wertes aller Vergleichsuniversitäten, nachdem sie im Jahr 2003 noch den Höchstwert markierten. Die Grundmittel an den anderen

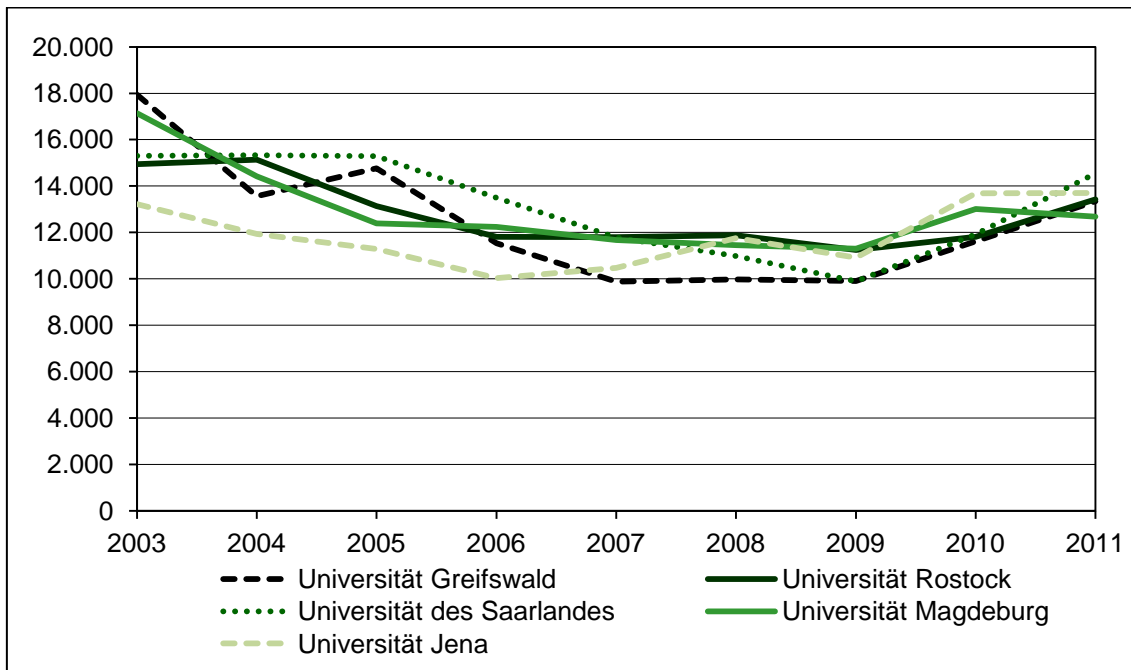
---

<sup>72</sup> Der Grundmittelanteil für die Universitätsmedizin kann neben den Einnahmen und Ausgaben für Lehre und Forschung auch jene für den Bereich der Krankenversorgung enthalten. Eine Quersubventionierung der beiden Bereiche ist aufgrund gesetzlicher Regularien jedoch nicht möglich.



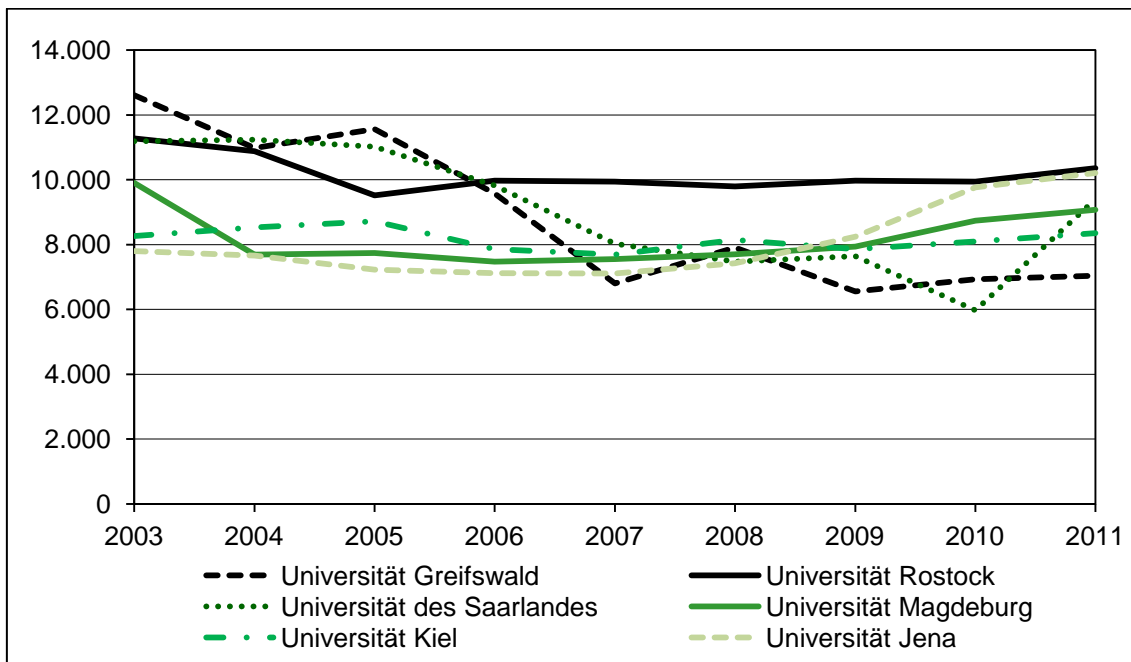
Vergleichsuniversitäten bewegten sich bis zum Jahr 2009 sehr ähnlich. Am Ende des Betrachtungszeitraums ergibt sich ein eher differenziertes Bild.

**Abbildung 94: Grundmittel je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

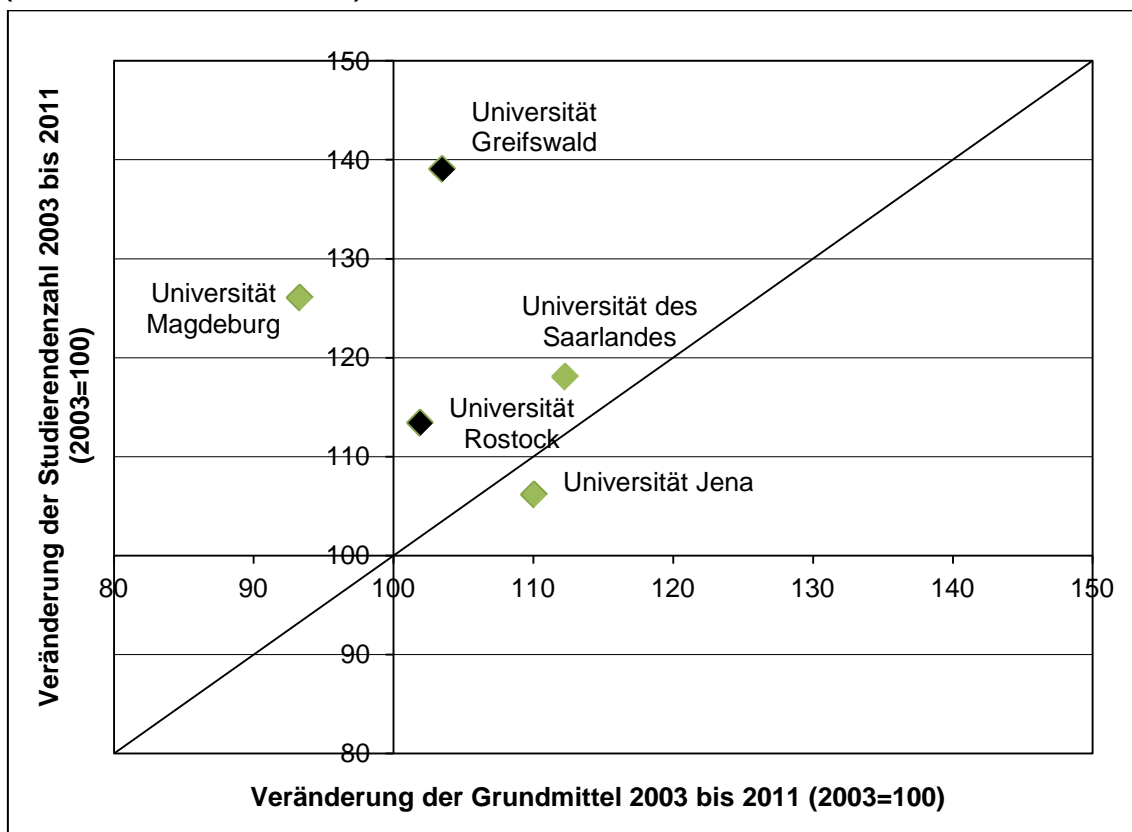
**Abbildung 95: Grundmittel je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In Abbildung 96 wird die Veränderung der Grundmittel und Studierendenzahlen vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 für die Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) dargestellt. Die Grundmittelausstattung an der Universität Greifswald nimmt über den genannten Zeitraum um insgesamt rd. 3,5 % zu. Die Zahl der Studierenden steigt hingegen um 39,0 %, sodass der Universität weniger Mittel je Studierenden zur Verfügung stehen (Punkt befindet sich links der 45°-Linie). Für die Universität Rostock ist ebenfalls eine vergleichsweise geringe Grundmittelerhöhung vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 zu erkennen (+1,9 %). Gleichzeitig steigen die Studierendenzahlen um 13,4 %, wodurch die Grundmittelausstattung je Studierenden ebenfalls sinkt. Die Universitäten Magdeburg und Saarbrücken liegen ebenfalls linksseitig der 45°-Linie, da sich für diese gleichartige Entwicklungen ergeben haben. Einzig für die Universität Jena sind die Grundmittel stärker prozentual gestiegen als die Studierendenzahl.

**Abbildung 96: Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Grundmittel fallen an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns damit unter den Vergleichsuniversitäten nicht überdurchschnittlich aus. Lediglich für die Universität Rostock werden erhöhte Grundmittel beobachtet, wenn die Universitätsmedizin nicht berücksichtigt wird. Die Universität Rostock weist jedoch einen hohen Anteil der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften auf (vgl. Abschnitt 2.4.1), welche verhältnismäßig ausgabenintensiv ist (vgl. Abschnitt 3.3.3) und die höheren Werte bedingt. Die Grundmittel für die Universitätsmedizin fallen je Studierenden höher aus als für die Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin (Vergleich von Abbildung 94 und 95). Die Universitätsmedizin belastet den Träger daher stärker als die Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin (je Studierenden).<sup>73</sup>

#### **3.4.2.2 Fachhochschulen**

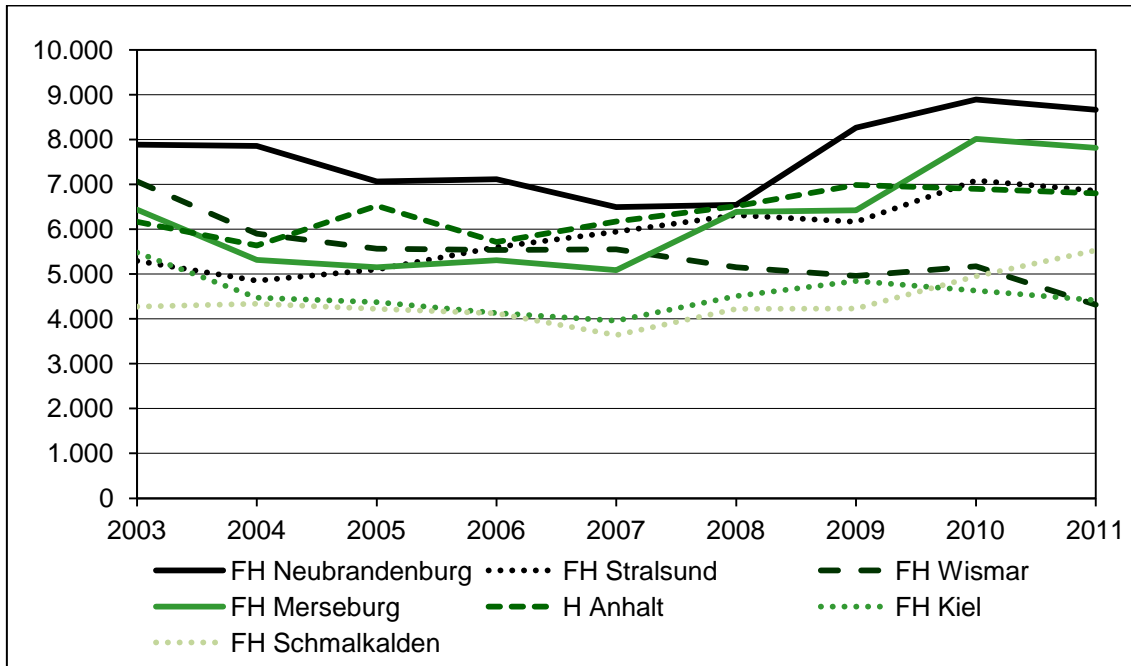
Die Grundmittel je Studierenden sind für die Vergleichsfachhochschulen in Abbildung 97 dargestellt. Die FH Neubrandenburg weist über den gesamten Betrachtungszeitraum die höchsten Werte auf. Im Jahr 2011 belaufen sich die Grundmittel an der FH Neubrandenburg auf rd. 8.700 € je Studierenden. Die Grundmittelausstattung der beiden anderen Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns fällt geringer aus. Zudem liegt ab dem Jahr 2006 die Höhe der Grundmittel je Studierenden der FH Wismar wegen der starken Zunahme der Studierendenzahl durch den Anstieg der Zahl der Fernstudenten unterhalb der Werte der FH Stralsund. Vergleichsweise geringe Grundmittel weisen die FH Kiel und die FH Schmalkalden auf. Diese bilden gemeinsam mit der FH Wismar im Jahr 2011 die drei Vergleichsfachhochschulen mit den niedrigsten Grundmitteln je Studierenden.

Die Veränderung der Grundmittelausstattung vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 für die Vergleichsfachhochschulen findet sich in Abbildung 98. Die FH Wismar liegt als einzige Fachhochschule Mecklenburg-Vorpommerns links der 45°-Linie. Die Grundmittelausstattung hat sich dort um rd. 0,5 % erhöht, wohingegen die Studierendenzahl bedingt durch eine starke Zunahme der Zahl der Fernstudenten um mehr als 60 % gestiegen ist. Ein anderes Bild zeigt sich für die beiden anderen Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns. Für diese sind die Grundmittel relativ zur Studierendenzahl verhältnismäßig stark gestiegen.

---

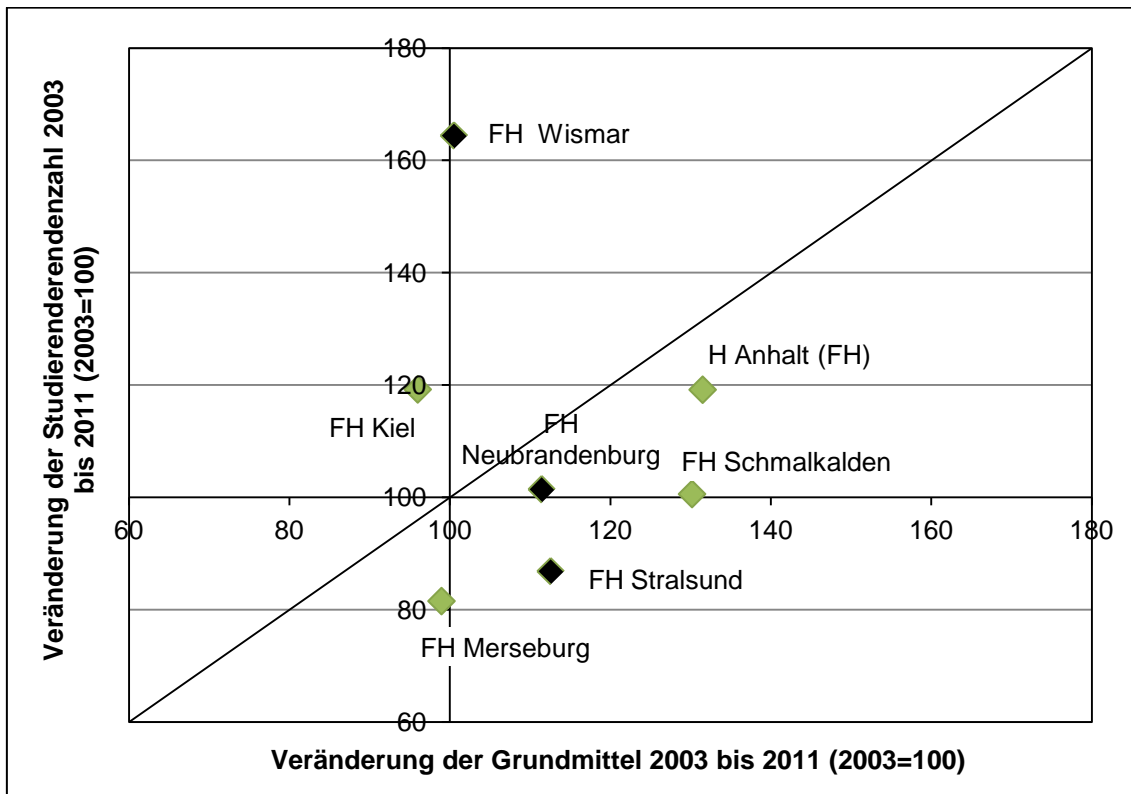
<sup>73</sup> Für die Universitätsmedizin kann neben den Einnahmen und Ausgaben für Lehre und Forschung im Grundmittelanteil auch der Bereich der Krankenversorgung enthalten sein. Aufgrund gesetzlicher Regularien ist eine Quersubventionierung der beiden Bereiche jedoch nicht möglich.

Abbildung 97: Grundmittel je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 98: Veränderung der Grundmittel und der Studierendenanfängerzahlen an den Vergleichsfachhochschulen vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

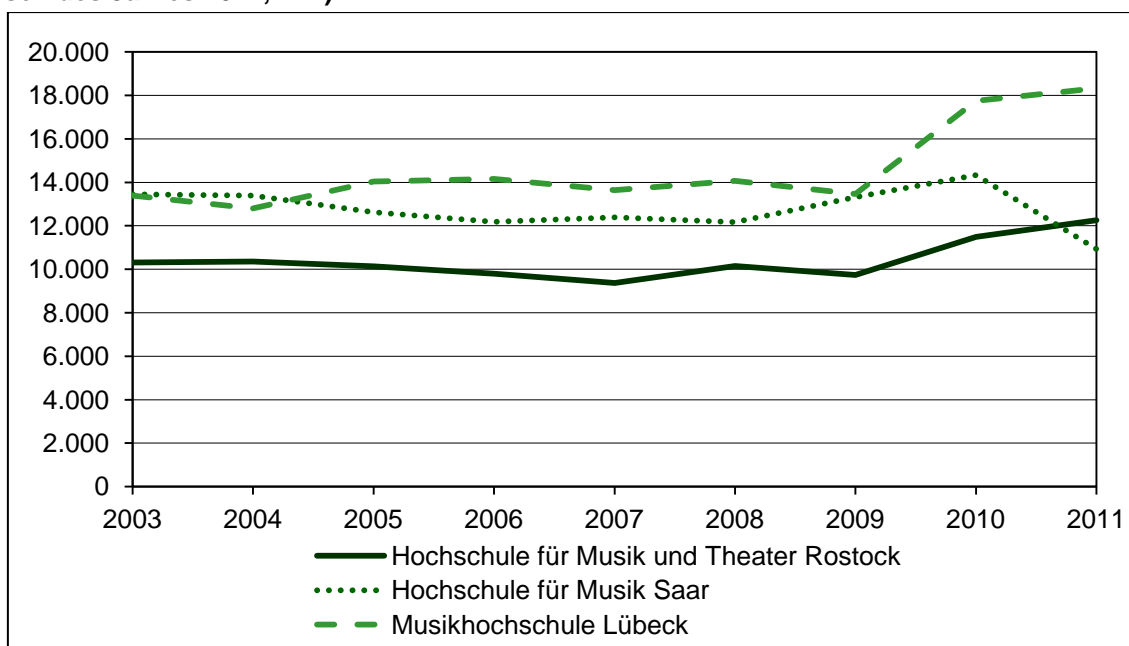
Das Bild für die anderen Vergleichsfachhochschulen ist uneinheitlich. Die FH Kiel liegt oberhalb der 45°-Linie, die H Anhalt, die FH Schmalkalden und die FH Merseburg liegen darunter. Eine Differenzierung nach den Gruppen ist nur insofern erkennbar, dass alle Fachhochschulen der Gruppe I mehr Grundmittel pro Studierenden verzeichnen als im Jahr 2003. Für die zweite Gruppe ist dies nur bei der H Anhalt der Fall.

Für die Fachhochschulen bestätigt sich das Bild aus Abschnitt 3.4.1.2. Die Werte der FH Neubrandenburg sind überdurchschnittlich, die FH Stralsund liegt im Durchschnitt der Gruppe I. Die FH Wismar hingegen verzeichnet bei den Grundmitteln auch relativ zur Vergleichsgruppe II unterdurchschnittliche Werte. Die Ausgaben fielen durchschnittlich aus. Über alle Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns hinweg kann daher das Ergebnis des Ländervergleichs überdurchschnittlich hoher Grundmittelausstattung an den Hochschulen des Landes nicht bestätigt werden.

### 3.4.2.3 Kunsthochschulen

Für die Auswertung der Grundmittelausstattung der Kunsthochschulen werden die Grundmittel je Studierenden wiederum zunächst im Zeitverlauf betrachtet (vgl. Abb. 99).

**Abbildung 99: Grundmittel je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

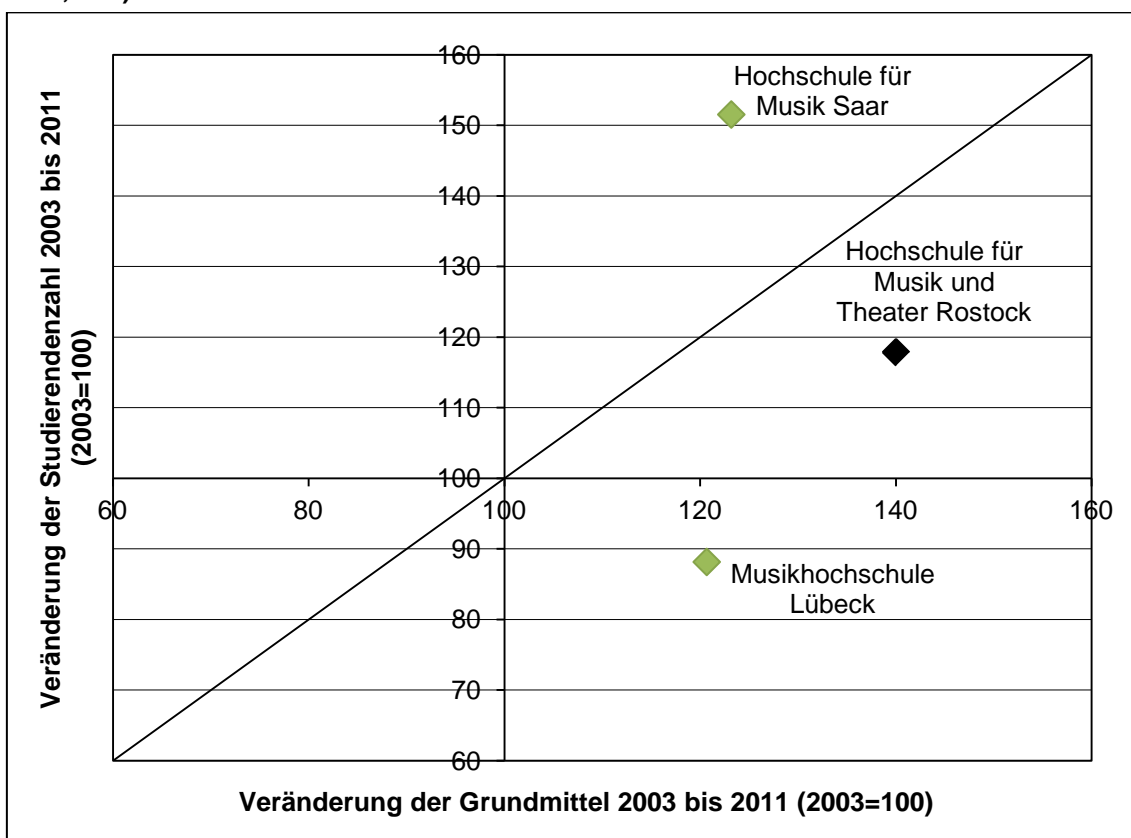


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Es zeigt sich, dass die Hochschule für Musik und Theater Rostock ab dem Jahr 2004 bis zum Jahr 2010 die geringsten Grundmittel je Studierenden aufweist. Im Jahr 2011 betragen die Grundmittel rd. 12.300 € je Studierenden und liegen damit oberhalb des Wertes der Hochschule für Musik Saar. Der Verlauf der Kurven ähnelt dabei stark dem Verlauf bei den Laufenden Ausgaben (vgl. Abschnitt 3.4.1.3).

Die Veränderung der Grundmittel vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 ist der Veränderung der Studierendenzahl im selben Zeitraum für die Vergleichshochschulen in Abbildung 100 gegenübergestellt. Für die Hochschule für Musik und Theater Rostock ergibt sich dabei ein Anstieg der Grundmittel von rd. 40 %. Demgegenüber hat sich die Studierendenzahl nur um 18 % erhöht. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich für die Musikhochschule Lübeck. Einzig die Hochschule für Musik Saar verzeichnete im Betrachtungszeitraum einen Rückgang der Grundmittel je Studierenden.

**Abbildung 100: Veränderung der Grundmittel und der Studierendenzahlen an den Vergleichskunsthochschulen vom Jahr 2003 zum Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Grundmittel fallen damit an der Hochschule für Musik und Theater Rostock im Jahr 2011 durchschnittlich, davor unterdurchschnittlich aus. Die Ergebnisse aus dem Ländervergleich werden nicht bestätigt. Die Dynamik ist ebenfalls eine andere. Im Betrachtungszeitraum stiegen die Grundmittel an der Hochschule für Musik und Theater Rostock stärker als die Studierendenzahl, für Mecklenburg-Vorpommern ist die Entwicklung entgegengesetzt.

### *Zwischenfazit*

Die Auswertungen haben für die Universitäten und Kunsthochschulen Mecklenburg-Vorpommerns keine erhöhten Grundmittel im Vergleich zu den jeweiligen Vergleichshochschulen ergeben. Die Grundmittel je Studierenden fallen an den Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) höher aus als an den Universitäten (ohne Universitätsmedizin). Die Studierenden an der Universitätsmedizin stellen für den Träger daher eine höhere Belastung dar als Studierende anderer Fächergruppen.<sup>74</sup> Für die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns zeigt sich ein Rückgang der Grundmittel je Studierenden, an der Hochschule für Musik und Theater Rostock ein Anstieg. Ein etwas differenzierteres Bild ergibt sich bei den Fachhochschulen. Während die FH Neubrandenburg einen Anstieg der Grundmittel je Studierenden sowie am Ende des Betrachtungszeitraums auch vergleichsweise hohe Werte aufwies, sind die Grundmittel je Studierenden an der FH Wismar gefallen und weisen im Jahr 2011 einen niedrigen Wert auf. Das Ergebnis der aggregierten Betrachtung im Ländervergleich (vgl. Abschnitt 3.3.4), dass die Grundmittel überdurchschnittlich hoch ausfallen, bestätigt sich nach Kontrolle auf Hochschularten und Fächergruppenangebot nicht.

### **3.4.3 Gesamteinnahmen der Vergleichshochschulen**

Mit diesem Abschnitt wird die Analyse der Einnahmen der Vergleichshochschulen vervollständigt. Wie zuvor wird geprüft, ob die eigenen Einnahmen auf Ebene der Hochschulen bei einem Vergleich mit ähnlichen Institutionen die Ergebnisse der aggregierten Betrachtung im Ländervergleich (vgl. Abschnitt 3.3.4) bestätigen. Hierfür werden die „Gesamteinnahmen“ für die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern sowie an den anderen Vergleichshochschulen untersucht. Die Gesamteinnahmen umfassen dabei nicht alle Einnahmen, sondern

---

<sup>74</sup> Es sei erneut darauf hingewiesen, dass die Darstellung der Universitätsmedizin aufgrund von eingeschränkter Datenverfügbarkeit einschließlich des Bereichs Krankenversorgung erfolgt. Dies könnte die Ergebnisse beeinflussen.

nur die von den Hochschulen selbst erwirtschafteten Einnahmen (vgl. Abschnitt 3.3.4). Sie ergeben sich aus der Summe aus Verwaltungseinnahmen und Drittmitteln. Die gesamten Einnahmen der Hochschulen umfassen neben den „Gesamteinnahmen“ auch noch die Grundmittel (vgl. Abschnitt 3.4.2). Die Datengrundlage für die folgende Analyse bildet die Hochschulfinanzstatistik.

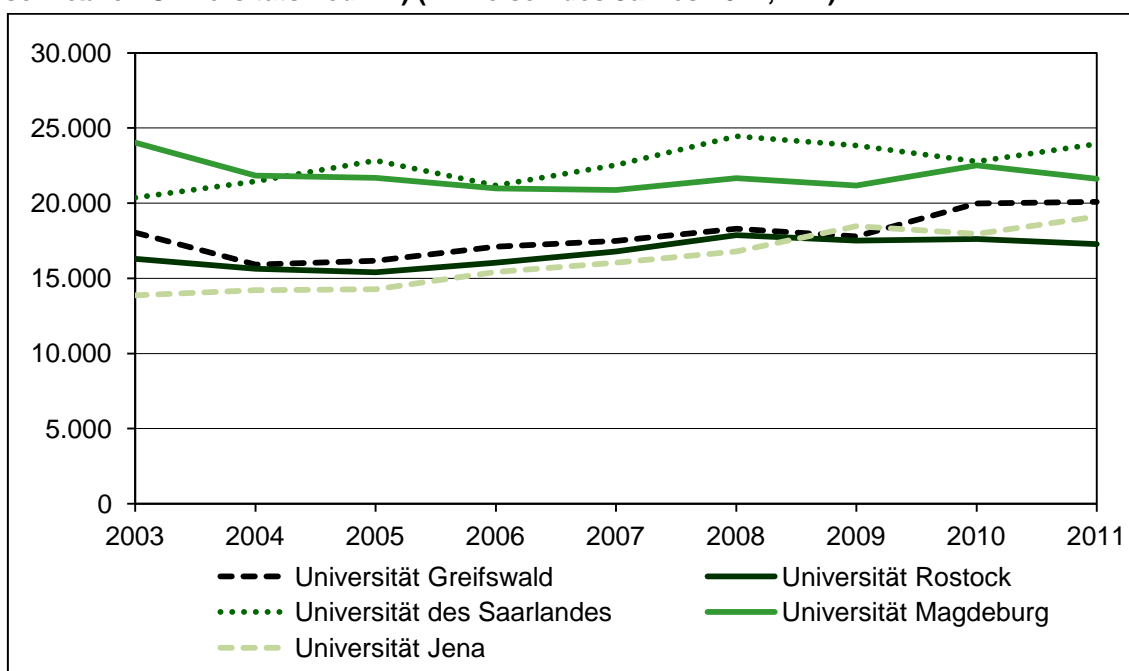
### 3.4.3.1 Universitäten

#### *Gesamteinnahmen der Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin)*

Ähnlich wie bei den Ausgaben wird zunächst das Aggregat der Gesamteinnahmen der Universitäten einschließlich Universitätsmedizin untersucht. Für eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den Universitäten werden die Kennzahlen wiederum je Studierenden betrachtet. Zu berücksichtigen ist, dass die Einnahmen der Universitätsmedizin auch Einnahmen aus der Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, die von den Krankenkassen getragen werden, enthalten können. Eine Betrachtung ohne den Bereich Krankenversorgung ist aufgrund eingeschränkter Datenverfügbarkeit nicht möglich.

Die Universität des Saarlandes sowie die Universität Magdeburg konnten die höchsten Gesamteinnahmen verzeichnen (vgl. Abb. 101).

**Abbildung 101: Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

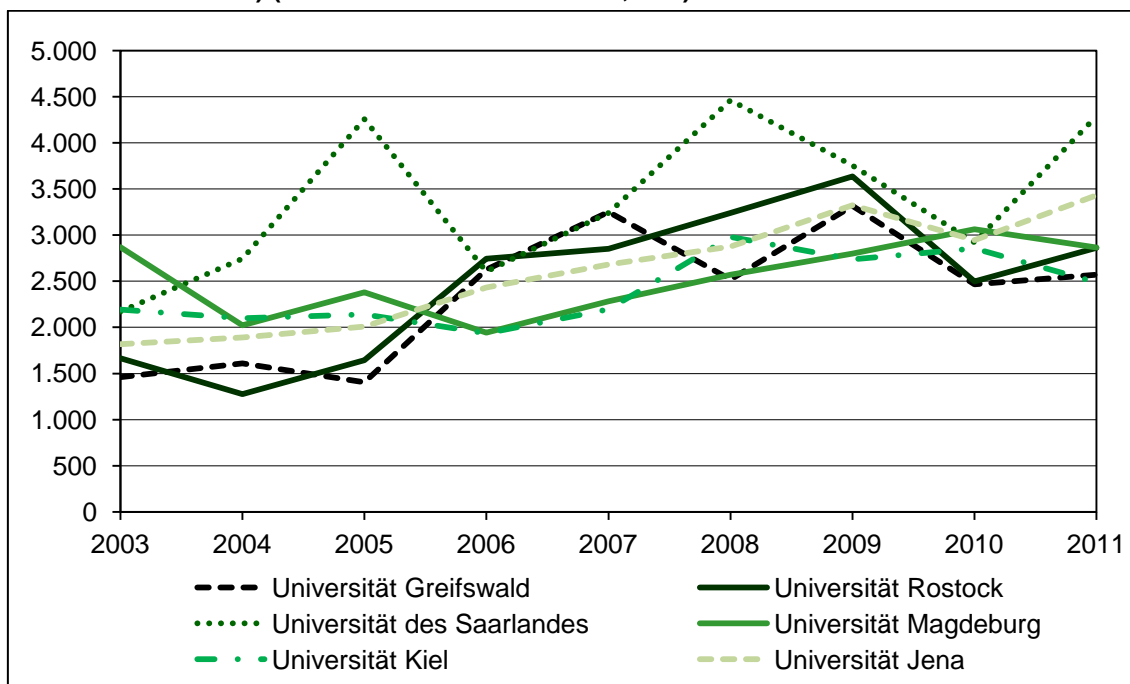


Im Jahr 2011 erzielten sie Gesamteinnahmen je Studierenden von rd. 24.000 € (Universität des Saarlandes) bzw. rd. 21.600 € (Universität Magdeburg). Somit werden an den Vergleichsuniversitäten die höchsten Gesamteinnahmen erzielt, deren Gesamtausgaben am höchsten ausfallen (vgl. Abb. 80). In Mecklenburg-Vorpommern kann die Universität Greifswald höhere Gesamteinnahmen ausweisen als die Universität Rostock. Über den gesamten Betrachtungszeitraum ergibt sich für die Universität Greifswald zudem eine leicht ansteigende Tendenz der Gesamteinnahmen. Im Jahr 2011 belaufen sich deren Gesamteinnahmen schließlich auf knapp 20.100 €. Im Vergleich dazu hat im selben Jahr die Universität Rostock mit knapp 17.300 € die niedrigsten Einnahmen je Studierenden verzeichnet.

#### *Gesamteinnahmen der Universitäten (ohne Universitätsmedizin)*

Für eine bessere Beurteilung der Finanzausstattung der Universitäten werden die Gesamteinnahmen analog zu dem Vorgehen für die Ausgaben ebenso ohne die Einnahmen der Universitätsmedizin betrachtet. In Abbildung 102 werden hierfür die entsprechenden Einnahmen im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 graphisch veranschaulicht.

**Abbildung 102: Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Durch den Ausschluss der Universitätsmedizin aus der Betrachtung fallen an allen Universitäten die Gesamteinnahmen erheblich niedriger aus. Dies deckt sich mit den Erkenntnissen aus Abschnitt 3.3.4, in dem gezeigt wurde, dass der überwiegende Teil der Verwaltungseinnahmen an den Medizinischen Einrichtungen erzielt wird.

Auch ohne Universitätsmedizin kann die Universität des Saarlandes weiterhin die höchsten Gesamteinnahmen je Studierenden generieren (im Jahr 2011 knapp 4.300 €). Die Universität Magdeburg, die einschließlich Universitätsmedizin noch überdurchschnittliche Gesamteinnahmen erzielte, fällt hingegen ins Mittelfeld zurück. Dort werden nur noch Gesamteinnahmen je Studierenden von knapp 2.900 € erzielt. Für die Universitäten Greifswald und Rostock können für die Jahre 2003 bis 2009 größtenteils steigende Gesamteinnahmen verzeichnet werden. In den Jahren 2010 und 2011 sind diese jedoch leicht rückläufig gewesen. Sie betragen im letzten Beobachtungsjahr an der Universität Greifswald knapp 2.600 € und an der Universität Rostock knapp 2.900 € je Studierenden. Im Betrachtungszeitraum können sich beide Universitäten in einigen Jahren vor der jeweils anderen Universität des Landes platzieren. Bei der Analyse der Ausgaben der beiden Hochschulen zeigte sich noch, dass die Laufenden Ausgaben der Universität Rostock je Studierenden kontinuierlich über den Laufenden Ausgaben der Universität Greifswald lagen (vgl. Abschnitt 3.4.1.1).

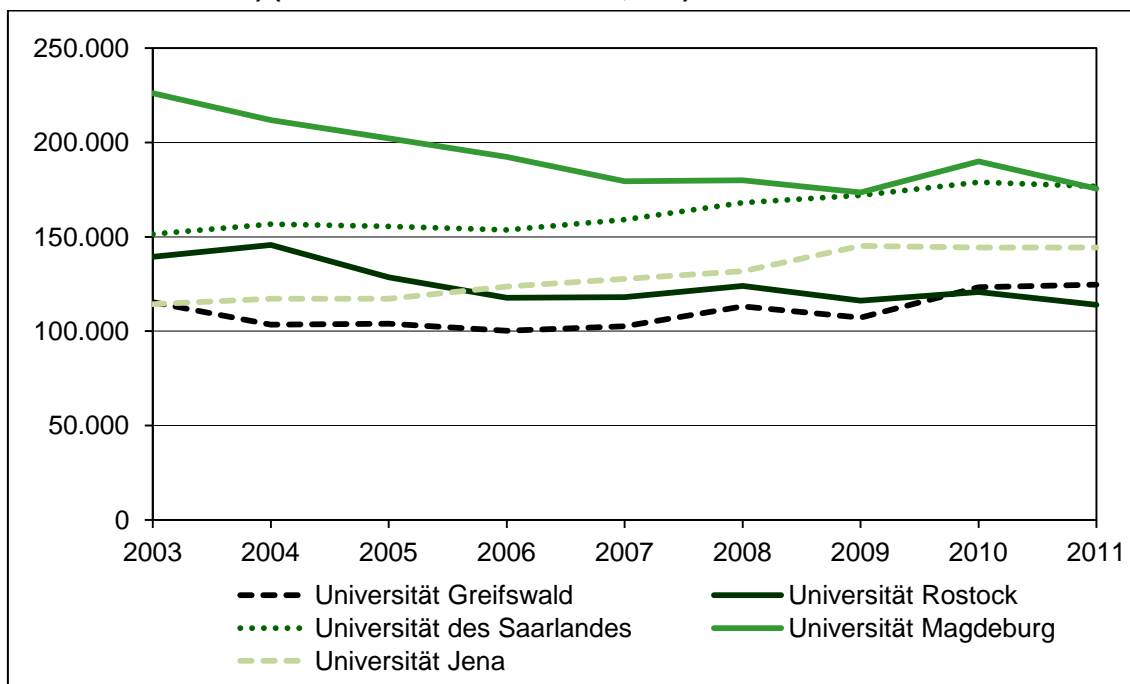
#### *Gesamteinnahmen der Universitätsmedizin*

Zur vollständigen Betrachtung der Gesamteinnahmen der Universitäten werden in Abbildung 103 die Gesamteinnahmen für die Medizinischen Einrichtungen (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung) der Universitäten separat dargestellt.

Die Universitätsmedizin der Universitäten Magdeburg sowie des Saarlandes können höhere Gesamteinnahmen erzielen, als dies an den übrigen Hochschulen der Fall ist. Im Jahr 2011 generierte die Universitätsmedizin der Universität des Saarlandes die höchsten Gesamteinnahmen je Studierenden (knapp 177.000 €). Die Medizinischen Einrichtungen der Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns weisen unter den Vergleichsuniversitäten ab dem Jahr 2006 die geringsten Gesamteinnahmen je Studierenden auf. Für das Jahr 2011 betragen diese für die Universität Greifswald lediglich knapp 125.000 € und für die Universität Rostock knapp 114.000 €. Die Gesamteinnahmen je Studierenden der

Universitätsmedizin Rostock liegen hierbei bis zum Jahr 2009 oberhalb der Gesamteinnahmen je Studierenden der Universitätsmedizin Greifswald.

**Abbildung 103: Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (nur Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Da aufgrund des rückläufigen Anteils der Grundmittel an der Gesamtfinanzierung [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014o)] die Hochschulen vermehrt dazu aufgefordert sind, selbst höhere Einnahmen zu erwirtschaften, steigt die Bedeutung von Drittmitteln und Verwaltungseinnahmen gegenüber der Grundfinanzierung durch den Träger, wenn je Studierenden ein konstantes oder steigendes Ausgabenniveau angestrebt wird.

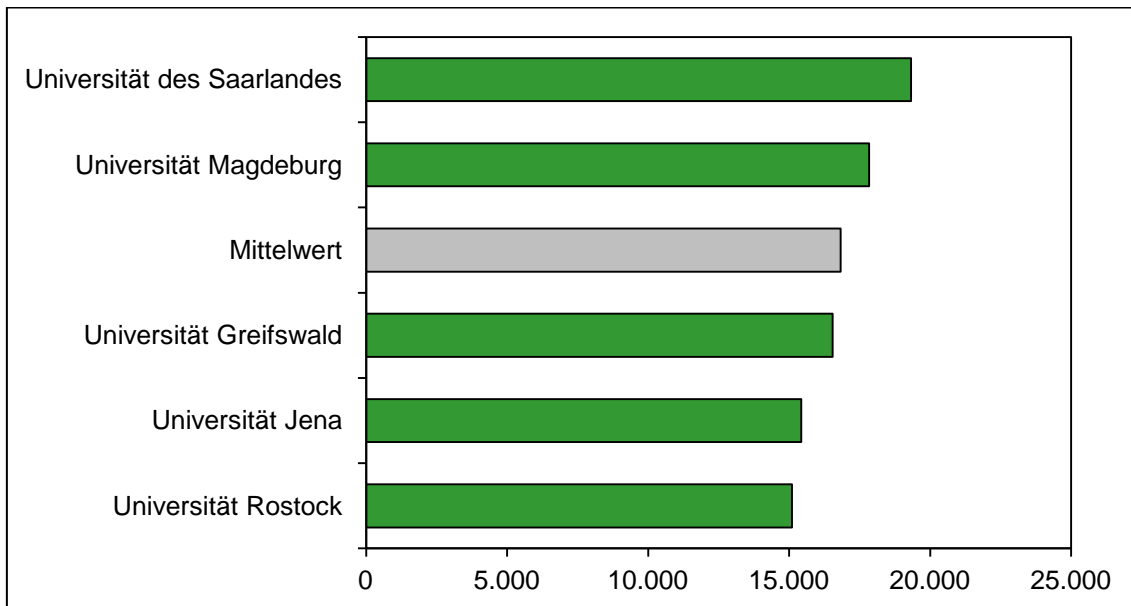
Für eine nähere Betrachtung der Entwicklung einzelner Einnahmekomponenten werden im Folgenden die Einnahmepositionen für die Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) detaillierter betrachtet.

### Verwaltungseinnahmen

Zu den Verwaltungseinnahmen zählen neben den Beiträgen der Studierenden auch die Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit und Vermögen (vgl. Tab. 15). In Abbildung 104 sind die Verwaltungseinnahmen je Studierenden für die aus-

gewählten Universitäten sowie der Mittelwert der Vergleichsuniversitäten für das Jahr 2011 dargestellt. Dieser liegt bei gut 16.800 €.

**Abbildung 104: Verwaltungseinnahmen je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

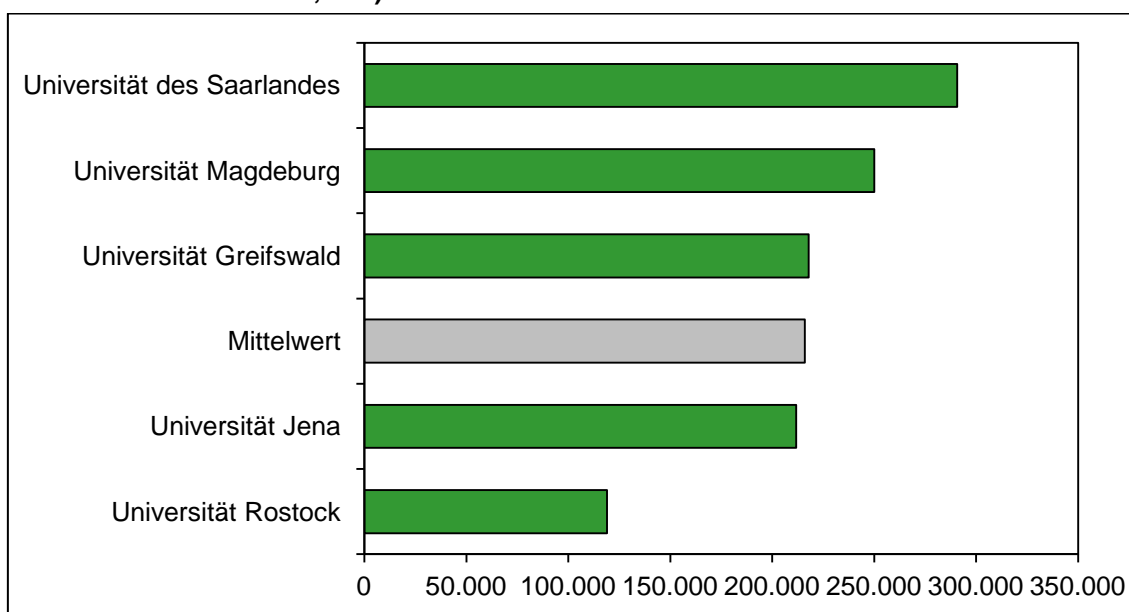
Die Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern erzielen im Jahr 2011 unter den Vergleichsuniversitäten unterdurchschnittliche Verwaltungseinnahmen. Während die Universität Greifswald lediglich 2 % geringere Einnahmen aufweist als die Vergleichshochschulen im Durchschnitt, liegen diese für die Universität Rostock mit 10 % nochmals deutlich darunter. Zu den Universitäten, welche am Durchschnitt betrachtet höhere Verwaltungseinnahmen erzielen, gehören die Universität des Saarlandes sowie die Universität Magdeburg.

### *Drittmittel*

Die zweite Möglichkeit für die Hochschulen, eigene Einnahmen zu generieren, bilden die Einnahmen aus Drittmitteln. Diese sind für das Jahr 2011 in Abbildung 105 dargestellt, wobei die Professorenzahl der Universitäten als Bezugsgröße dient (vgl. auch Abschnitt 2.4.1). Ebenso wie bei der Betrachtung der Verwaltungseinnahmen können für die Universität Rostock unterdurchschnittliche Werte beobachtet werden. Für die Universität Rostock zeigt sich zudem, dass die durch Drittmittel erzielten Einnahmen nur gut halb so hoch sind wie die durchschnittlich generierten Einnahmen aller Vergleichsuniversitäten. Die Uni-

versität des Saarlandes sowie die Universität Magdeburg weisen wiederum die höchsten Einnahmen je Professor in dieser Kategorie auf. Die Universität Greifswald liegt knapp oberhalb des Durchschnitts.

**Abbildung 105: Drittmittel je Professor an den Vergleichsuniversitäten im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Im Hochschulvergleich hat sich für die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns ergeben, dass diese seit dem Jahr 2006 weniger Gesamteinnahmen je Studierenden als die Vergleichshochschulen generieren können. Auch die Betrachtung nach aufgeschlüsselten Einnahmearten hat gezeigt, dass die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns unter den Vergleichsuniversitäten unterdurchschnittliche Einnahmen erzielen. Für die Verwaltungseinnahmen bestätigt sich das Ergebnis der aggregierten Betrachtung im Ländervergleich nicht. Diese fallen an den Universitäten nicht überdurchschnittlich aus, wenn zum Vergleich ebenfalls Universitäten mit Universitätsmedizin herangezogen werden.<sup>75</sup> Die Ergebnisse zu den Drittmiteleinnahmen bestätigen sich ebenso nicht. Die Universität Greifswald erzielt hier einen durchschnittlichen Wert, Mecklenburg-Vorpommern insgesamt liegt auf niedrigem Niveau (vgl. Abschnitt 3.3.4).

<sup>75</sup> Die Verwaltungseinnahmen der Universitätsmedizin enthalten auch Einnahmen aus der Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, die von den Krankenkassen getragen werden.

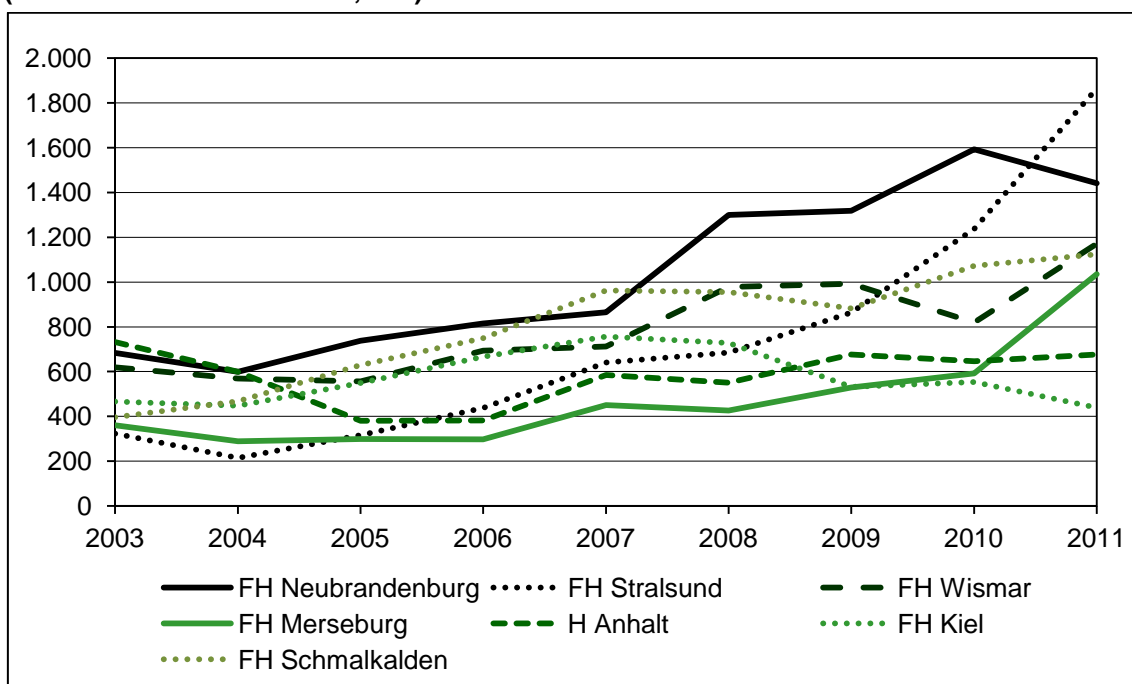
### 3.4.3.2 Fachhochschulen

Analog zu der Betrachtung der Gesamteinnahmen an den Universitäten werden im Folgenden die gleichen Auswertungen für die Fachhochschulen in Mecklenburg-Vorpommern sowie die anderen Vergleichsfachhochschulen durchgeführt. Auf eine gesonderte Betrachtung der Medizinischen Einrichtungen kann verzichtet werden, da die Fachhochschulen, wie bereits erwähnt, keinen medizinischen Bereich aufweisen. Es werden wiederum alle Fachhochschulen in einem Diagramm dargestellt, um die Informationen möglichst kompakt darzustellen, wobei Gruppe II (vgl. Abschnitt 2.4.2) durch gepunktete Linien gekennzeichnet wird.

#### Gesamteinnahmen

Die Gesamteinnahmen je Studierenden der Vergleichsfachhochschulen werden in Abbildung 106 im Zeitverlauf dargestellt. Mit Ausnahme der H Anhalt und der FH Kiel ist an allen Vergleichsfachhochschulen ein deutlich steigender Verlauf der Einnahmen für die Jahre 2003 bis 2011 zu beobachten. Somit verdeutlicht auch diese Graphik die zunehmende Bedeutung ergänzender Einnahmen zur Grundfinanzierung durch den Träger.

**Abbildung 106: Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In Gruppe I steigen die Gesamteinnahmen je Studierenden für alle Fachhochschulen. Dabei konnte die FH Neubrandenburg im Betrachtungszeitraum überwiegend die höchsten Einnahmen erzielen. Lediglich im Jahr 2011 lagen die Gesamteinnahmen unterhalb der Einnahmen der FH Stralsund. Für letztere kann ein überproportionaler Anstieg der Gesamteinnahmen über den gesamten Zeitverlauf verzeichnet werden (+478 %). Die Einnahmen der FH Stralsund belaufen sich im Jahr 2011 auf rd. 1.900 € je Studierenden. Die Vergleichsfachhochschulen FH Merseburg und FH Schmalkalden konnten im Betrachtungszeitraum einen höheren Zuwachs verzeichnen als die FH Neubrandenburg (+111 %; FH Merseburg +187 %, FH Schmalkalden +183 %).

In Gruppe II konnte einzig die FH Wismar im Betrachtungszeitraum die Gesamteinnahmen je Studierenden trotz des starken Anstiegs bei der Zahl der Fernstudenten steigern (+89 %).<sup>76</sup> Die H Anhalt (-8 %) und die FH Kiel (-6 %) verzeichneten hingegen einen Einnahmerückgang. An der FH Wismar stiegen die Einnahmen ab dem Jahr 2004 deutlich an, wohingegen die H Anhalt seit diesem Jahr deutlich geringere Einnahmezuwächse erzielte. Für die FH Kiel ergeben sich mit der Ausnahme der Jahre 2005 bis 2007 geringere Gesamteinnahmen je Studierenden als für die FH Wismar.

#### *Verwaltungseinnahmen*

Die Verwaltungseinnahmen sind für die ausgewählten Fachhochschulen für das Jahr 2011 in Abbildung 107 graphisch dargestellt. Auffällig hierbei sind die sehr hohen Einnahmen der FH Schmalkalden. Diese übersteigen den Mittelwert über alle Vergleichsfachhochschulen (229 € je Studierenden) um mehr als das Doppelte. Betrachtet man die Entwicklung der Verwaltungseinnahmen der FH Schmalkalden über die Zeit, so ist ein kontinuierlicher Anstieg der Einnahmen seit dem Jahr 2003 zu verzeichnen [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b)].

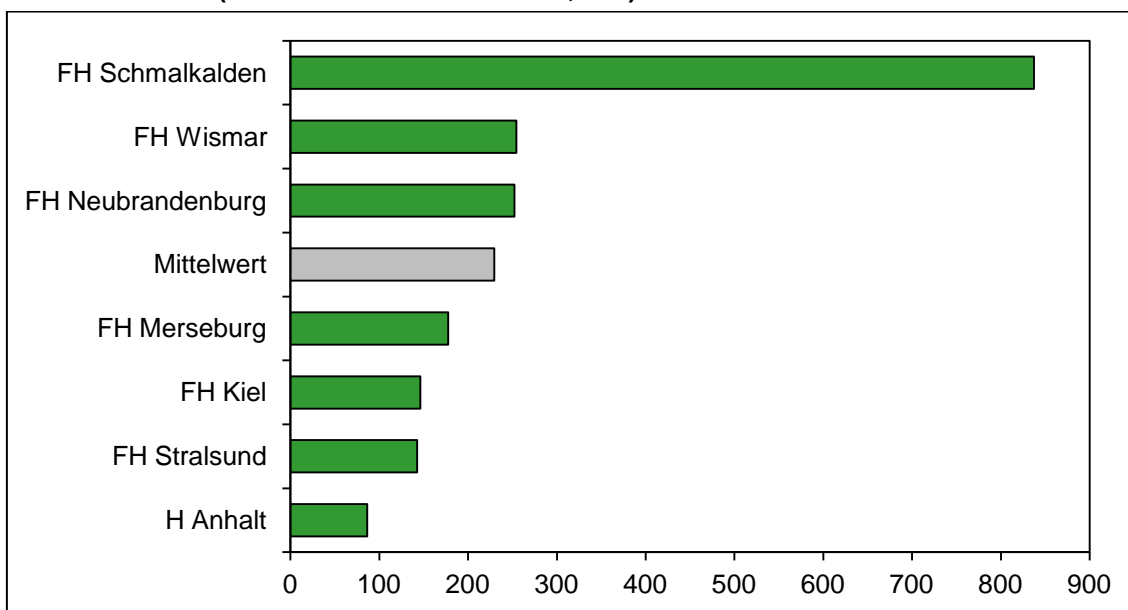
Im Vergleich mit den Verwaltungseinnahmen der FH Stralsund weisen alle übrigen Fachhochschulen in Gruppe I höhere Einnahmen auf. Dabei erzielt die FH Neubrandenburg deutlich höhere Einnahmen als die FH Merseburg und die FH Stralsund. In Gruppe II kann die FH Wismar die höchsten Verwaltungseinnahmen je Studierenden vorweisen (gut 254 €) und liegt auch über dem Durch-

---

<sup>76</sup> Die Einnahmen durch Fernstudenten werden durch die Organisation des Fernstudiums durch die WINGS GmbH bei der FH Wismar nur unvollständig erfasst.

schnitt aller Vergleichshochschulen.<sup>77</sup> Die Höhe der Einnahmen der FH Kiel bemisst sich in etwa auf zwei Drittel der durchschnittlichen Einnahmen, die H Anhalt kommt nur auf gut ein Drittel.

**Abbildung 107: Verwaltungseinnahmen je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Drittmittel*

Die eingeworbenen Drittmittel je Professor der Vergleichsfachhochschulen werden in Abbildung 108 dargestellt (vgl. auch Abschnitt 2.4.2). Im Vergleich zu den Verwaltungseinnahmen zeigt sich für die Drittmiteleinnahmen ein anderes Bild: Die höchsten Drittmiteleinnahmen erzielen die drei Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sowie die FH Merseburg.

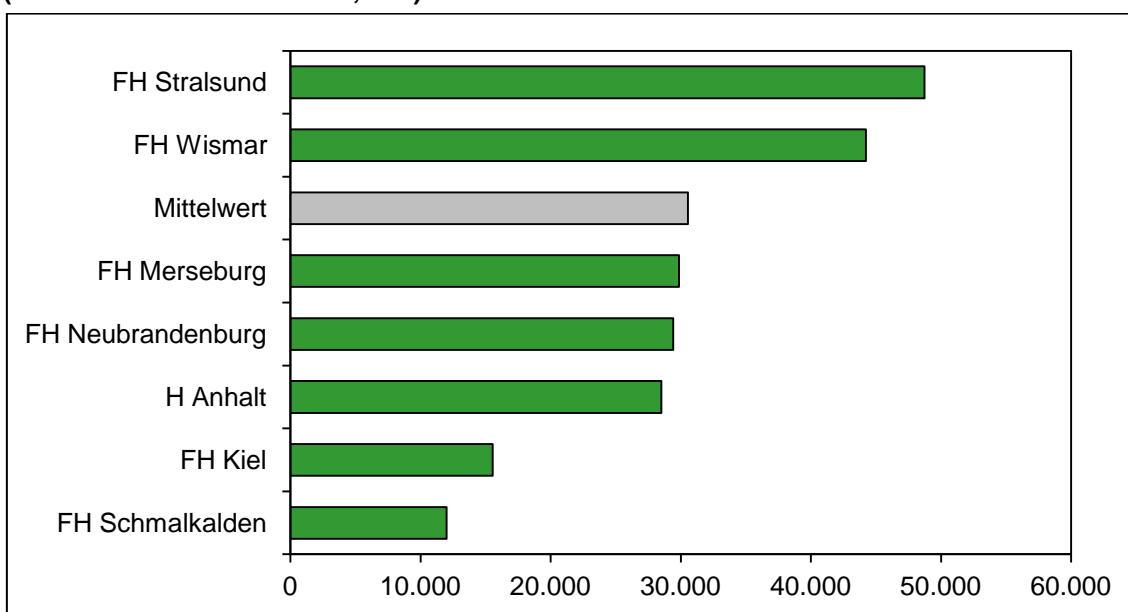
Die Drittmiteleinnahmen an der FH Stralsund und der FH Wismar übersteigen die durchschnittliche Drittmittelhöhe um etwa die Hälfte. Im Mittel über alle Vergleichsfachhochschulen werden dabei knapp 30.600 € je Professor an Drittmitteln eingenommen. Für die FH Merseburg und die H Anhalt ergeben sich ver-

<sup>77</sup> Die Entwicklung der Verwaltungseinnahmen für die FH Wismar ist durch den hohen Anteil an Fernstudenten beeinflusst. Die Studiengebühren für ein Fernstudium übersteigen die Gebühren für ein Präsenzstudium deutlich. Dies ist in den Daten nicht klar zu identifizieren. Grund hierfür ist die Auslagerung der Organisation der Fernstudien auf das Tochterunternehmen WINGS der FH Wismar, wodurch eine eindeutige Zuordnung der eingenommenen Mittel nicht möglich ist.



gleichend mit diesem Wert nur geringe Abweichungen. Die FH Kiel und die FH Schmalkalden hingegen erzielen deutlich geringere Drittmiteleinnahmen. Sie betragen im Jahr 2011 für die FH Kiel gut 15.500 € und für die FH Schmalkalden knapp 12.000 € je Professor. Eine Unterscheidung der Gruppen ist hier nicht sinnvoll, da es keine Unterschiede zwischen den Gruppen gibt und die drei Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns mit die höchsten Werte insgesamt aufweisen, also auch in ihren Gruppen.

**Abbildung 108: Drittmittel je Professor an den Vergleichsfachhochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Die Fachhochschulen in Mecklenburg-Vorpommern können im Hochschulvergleich mittlere bis hohe „Gesamteinnahmen“ erzielen. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass die FH Neubrandenburg hierbei besonders hohe Einnahmen generiert, am Ende des Betrachtungszeitraums jedoch von der FH Stralsund übertroffen wird. Die Ergebnisse des Vergleichs unter den Ländern auf aggregierter Ebene werden daher für die Fachhochschulen bestätigt. Dies gilt für die Verwaltungseinnahmen und die Gesamteinnahmen. Die Betrachtung der aufgeschlüsselten Gesamteinnahmen ergab weiterhin, dass alle Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns höhere Drittmiteleinnahmen je Professor aufweisen als die Vergleichshochschulen. Besonders zu nennen sind hierbei die FH Stralsund und

die FH Wismar. Dieses Ergebnis zeigte sich auf aggregierter Ebene im Ländervergleich nicht.

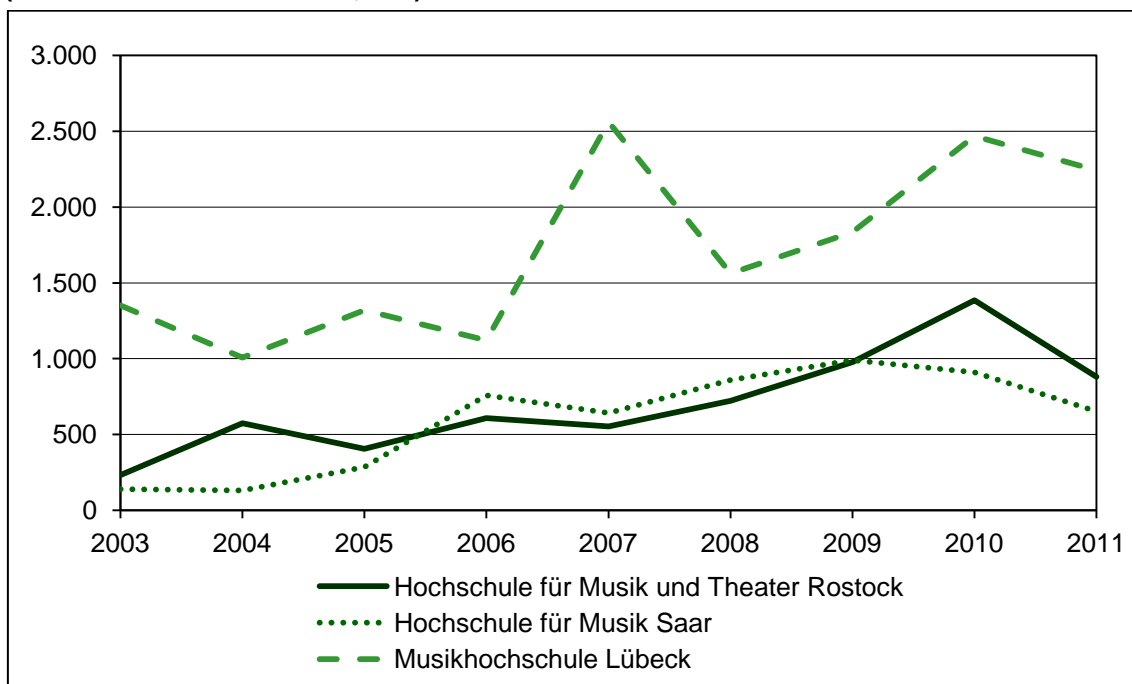
### 3.4.3.3 Kunsthochschulen

Im folgenden Abschnitt werden die Gesamteinnahmen im Zeitverlauf sowie aufgeschlüsselt nach ihren Arten für die Vergleichskunsthochschulen betrachtet.

#### Gesamteinnahmen

Die Gesamteinnahmen je Studierenden sind für die Hochschule für Musik und Theater in Rostock sowie die Musikhochschule Lübeck und die Hochschule für Musik Saar in Abbildung 109 im Zeitverlauf dargestellt.

**Abbildung 109: Gesamteinnahmen je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

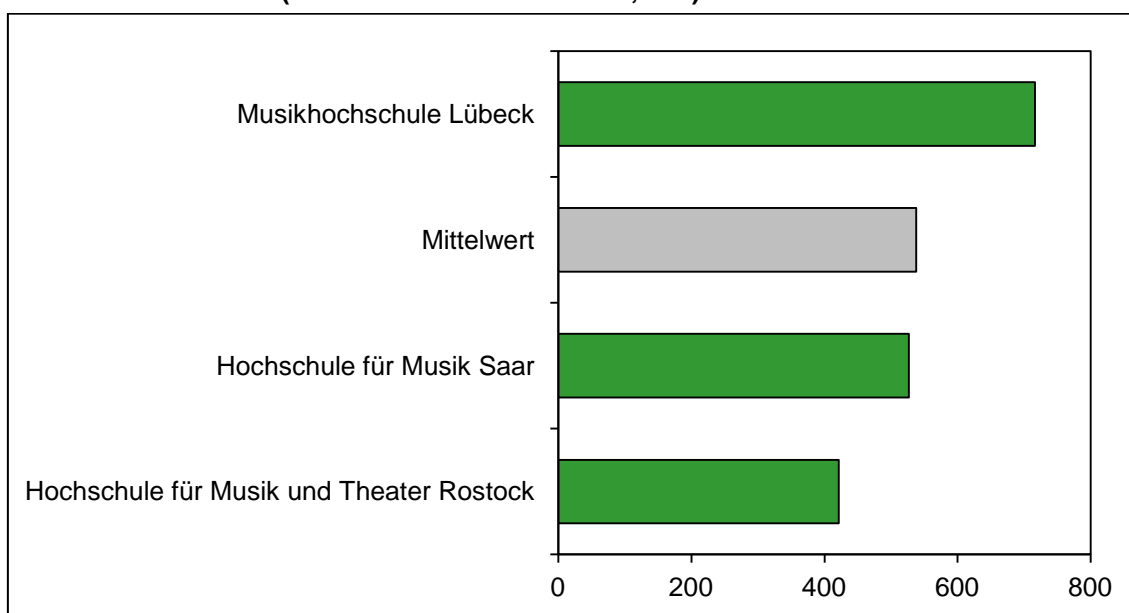
Die Gesamteinnahmen der Musikhochschule Lübeck liegen über den kompletten Betrachtungszeitraum oberhalb der Einnahmen der Vergleichskunsthochschulen. Somit werden in dieser Hochschule nicht nur die höchsten Laufenden Ausgaben verzeichnet (vgl. Abb. 90), sondern gleichzeitig die höchsten Einnahmen erzielt. Im Jahr 2011 belaufen sich letztere auf gut 2.200 € je Studie-

renden. Die Einnahmen der Hochschule für Musik und Theater Rostock sind hingegen deutlich geringer. Diese betragen für dasselbe Jahr lediglich knapp 900 € und sind somit nicht einmal halb so hoch. Noch geringere Einnahmen werden von der Hochschule für Musik Saar verzeichnet (knapp 700 €).

### *Verwaltungseinnahmen*

Die Verwaltungseinnahmen betragen im Durchschnitt über die drei Vergleichskunsthochschulen rd. 540 € je Studierenden (vgl. Abb. 110). Verglichen mit diesem Wert zeigt sich für die Hochschule für Musik und Kunst Rostock, dass die Verwaltungseinnahmen um 22 % geringer ausfallen. Deutlich höhere Verwaltungseinnahmen verzeichnet die Musikhochschule Lübeck, welche im Jahr 2011 rd. 720 € je Studierenden eingenommen hat.

**Abbildung 110: Verwaltungseinnahmen je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



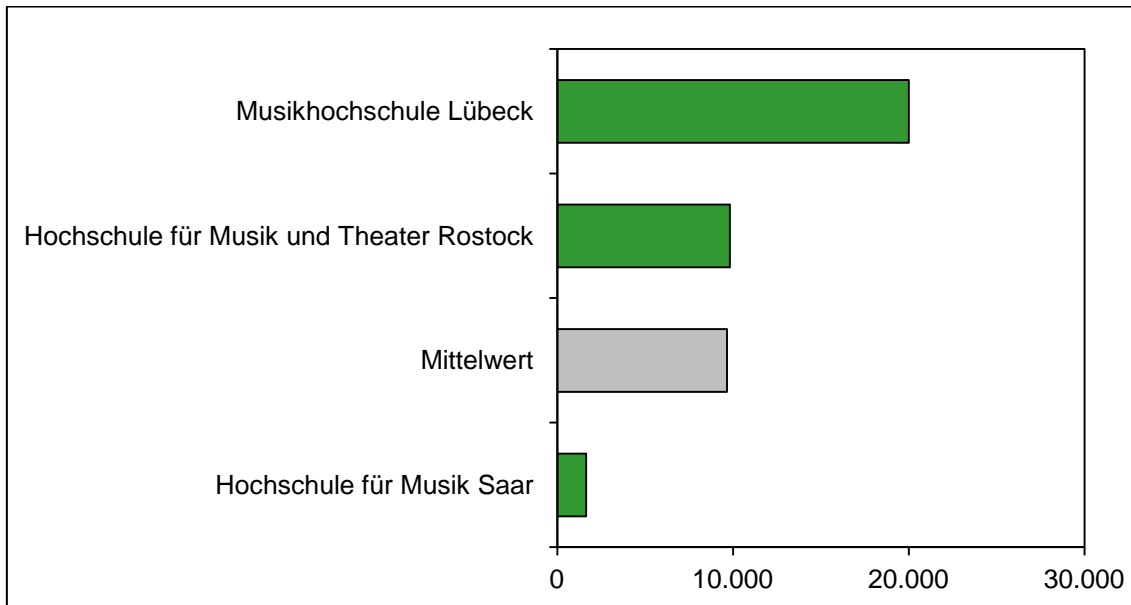
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Drittmittel*

Die Drittmiteleinnahmen der Hochschule für Musik und Theater Rostock liegen leicht oberhalb des Mittelwertes der Vergleichskunsthochschulen (vgl. Abb. 111 und auch Abschnitt 2.4.3). Sie belaufen sich für das Jahr 2011 auf gut 9.600 € je Professor. Damit nimmt die Hochschule für Musik und Theater Rostock eine

mittlere Position ein. Die Drittmiteleinahmen der Musikhochschule Lübeck (rd. 20.000 €) sind deutlich höher, wohingegen die Einnahmen der Hochschule für Musik Saar geringer sind (gut 1.600 €).

**Abbildung 111: Drittmittel je Professor an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Die Ausführungen zeigen, dass die Hochschule für Musik und Theater Rostock im Verhältnis zu den ausgewählten Vergleichshochschulen eine mittlere Position einnimmt. Im Zeitverlauf können von der Musikhochschule Lübeck höhere Einnahmen erzielt werden. Im Vergleich mit der Hochschule für Musik Saar kann über den Zeitverlauf keine eindeutige Aussage getroffen werden.

### 3.5 Fazit

Die Betrachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung hat gezeigt, dass in allen Bundesländern Globalhaushalte zur Hochschulfinanzierung weitgehend eingeführt sind. Seit dem Jahr 2004 wirtschaften die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns flächendeckend nach Globalhaushalten, seit dem Jahr 2006 auch die Universitäten. Die Unterschiede in den rechtlichen Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierungen fallen in Meck-

lenburg-Vorpommern relativ zu den anderen Ländern eher gering aus. Lediglich zwei wesentliche Aspekte werden anders gehandhabt als in der Mehrzahl der Länder. Mecklenburg-Vorpommern ist eines von fünf Ländern, das verlässliche jährliche Steigerungsraten der Globalbudgets vorsieht.<sup>78</sup> In vielen anderen Ländern werden die Globalbudgets entsprechend der Entwicklung festgelegter Bezugsgrößen angepasst (z. B. Kosten oder Studienanfänger).

Im Rahmen der Globalhaushalte werden die Mittel oftmals leistungsorientiert vergeben, durch eine formelgebundene Mittelvergabe oder Ziel- und Leistungsvereinbarungen. In Mecklenburg-Vorpommern gibt es beide Instrumente, wobei 10 % der gesamten Mittel formelgebunden vergeben werden. Bei den Ziel- und Leistungsvereinbarungen sind dabei Konsequenzen bei Prüfung nur implizit formuliert. Dies erfolgt in vielen Ländern explizit. Ergänzend zu den Globalbudgets wurden Kooperationen zwischen Bund und Ländern zur Förderung der Hochschulen vorgestellt. Die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns erhalten im Rahmen dieser Kooperationen vergleichsweise geringe Mittel, im Rahmen der Exzellenzinitiative überhaupt keine. Die Finanzierung der Hochschulen erfolgt im Wesentlichen durch die Länder. Mecklenburg-Vorpommern weist dabei gemäß Daten der Jahresrechnungsstatistik unter den Flächenländern durchschnittlich hohe Grundmittel je Einwohner aus.

Die Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen wurden mit Hilfe der Hochschulfinanzstatistik ausgewertet.<sup>79</sup> Die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns haben je Studierenden insgesamt weit überdurchschnittliche Laufende Ausgaben. Die Ausgaben je Studierenden fallen dabei jedoch in fast allen Fächergruppen unterdurchschnittlich aus. Auch in der sehr ausgabenintensiven Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften liegen die Ausgaben im Ländervergleich eher auf niedrigem Niveau. Die insgesamt hohen Laufenden Ausgaben stammen daher aus dem hohen Anteil von Studierenden in ausgabenintensiven Studiengängen, vor allem der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung). Wird die Universitätsmedizin aus der Betrachtung ausgeklammert,

---

<sup>78</sup> Die jährliche Steigerungsrate von 1,5 % des Hochschulkorridors wird aufgrund des Stellenabbaus in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2012 bis 2015 nur bedingt umgesetzt (vgl. Abschnitt 3.1).

<sup>79</sup> In den vorangegangenen Abschnitten wurden etwaige Probleme im Zusammenhang mit der Verwendung der Hochfinanzstatistik benannt. Einen wesentlichen Kritikpunkt bildet die undifferenzierte Betrachtung der Bereiche Lehre und Forschung und der Krankenversorgung für die Universitätsmedizin.

fallen die Ausgaben zwar immer noch etwas überdurchschnittlich aus, der Abstand verkleinert sich jedoch spürbar.

Die *Universitäten* Mecklenburg-Vorpommerns haben unter den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin), die ebenfalls eine medizinische Ausbildung anbieten, vergleichsweise geringe Laufende Ausgaben und vor allem auch geringe Personalausgaben je Studierenden. Die Ergebnisse der aggregierten Betrachtung im Ländervergleich ohne Berücksichtigung von Hochschulart und Fächergruppenangebot bestätigen sich damit nicht. Die *Fachhochschulen* weisen insgesamt eher ein vergleichsweise hohes Niveau der Laufenden Ausgaben aus. Lediglich die FH Wismar mit einer hohen Zahl an Fernstudenden hat niedrige Ausgaben je Studierenden. Die Investitionsausgaben fallen sowohl an den Fachhochschulen als auch an den Universitäten verhältnismäßig hoch aus.

Die Grundmittel je Studierenden, welche als Indikator für die Zuweisungen und Zuschüsse des öffentlichen Hochschulträgers dienen, fallen in Mecklenburg-Vorpommern überdurchschnittlich aus. Dies widerspricht zunächst der Beobachtung, dass die Grundmittel je Einwohner geringer als im Bundesdurchschnitt ausfallen. Da der Anteil der Studierenden an der Gesamtbevölkerung jedoch gering ist, sind die Grundmittel je Einwohner niedrig, je Studierenden insgesamt aber hoch. Bezogen auf die Vergleichsuniversitäten liegen die *Universitäten* Mecklenburg-Vorpommerns im Mittelfeld. Die Grundmittel fallen hier also nicht wie in der aggregierten Betrachtung überdurchschnittlich aus. Die beiden kleineren *Fachhochschulen* haben eher hohe Grundmittel je Studierenden, die FH Wismar geringe. Die *Hochschule für Musik und Theater Rostock* hat unter den Vergleichskunsthochschulen die niedrigsten Grundmittel je Studierenden.

Neben den Grundmitteln erzielen die Hochschulen eigene Einnahmen („Gesamteinnahmen“), entweder in Form eingeworbener Drittmittel oder in Form von Verwaltungseinnahmen. Die Verwaltungseinnahmen fallen in Mecklenburg-Vorpommern bei aggregierter Betrachtung überdurchschnittlich hoch aus. Dies liegt darin begründet, dass diese in der *Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung)* sehr hoch ausfallen und diese in Mecklenburg-Vorpommern stark repräsentiert ist. Eine isolierte Betrachtung der Universitätsmedizin zeigt jedoch, dass die Gesamteinnahmen je Studierenden in der Universitätsmedizin Mecklenburg-Vorpommerns zwar über denen anderer Hochschularten liegen, im Vergleich mit den Vergleichshochschulen aber relativ niedrig sind.

Die Drittmiteleinnahmen je Professor sind an den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt unterdurchschnittlich, an den *Fachhochschulen* jedoch recht hoch. Die schlechte Position im Ländervergleich stammt überwiegend aus den geringen Drittmiteleinnahmen je Professor an der *Universität Rostock*.

Wird der Vergleichskreis eingeschränkt, kann auf die Ergebnisse des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs zurückgegriffen werden [vgl. DZHW (2013a,b, 2014)].<sup>80</sup> Diese bestätigen im Wesentlichen die Ergebnisse dieses Kapitels. Die *Universitäten* Mecklenburg-Vorpommerns verfügen über eine vergleichsweise geringe Finanzausstattung. Dies ist das Ergebnis des vorliegenden Gutachtens und auch des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs [DZHW (2014)]. Die *Fachhochschulen* verfügen hingegen über eine vergleichsweise gute Finanzausstattung. Auch dieses Ergebnis findet sich in diesem Gutachten sowie dem Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich [DZHW (2013a)]. Die *Hochschule für Musik und Theater Rostock* belegt im Gutachten zumeist den mittleren Rang. Auch im Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich [DZHW (2013b)] belegt die Hochschule für Musik und Theater Rostock insgesamt einen mittleren Rang, auch wenn die Ergebnisse bei den einzelnen Indikatoren verhältnismäßig stark streuen.

---

<sup>80</sup> Eine Datenanfrage beim DZHW ergab, dass die Daten nicht herausgegeben und voraussichtlich nicht in ausreichend vergleichbarer Weise für die Zwecke dieses Gutachtens geliefert werden können, da die Einnahmedaten nicht oder nur unvollständig und die Ausgabedaten oft nur für die vom DZHW weiterverarbeiteten Ausgaben- und Kostenkategorien vorliegen.

#### **4 Analyse der Effizienz in der Leistungserstellung an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns**

Die Arbeit der Hochschulen wird immer häufiger danach beurteilt, wie effizient sie wirtschaften [vgl. JOHNES und JOHNES (1995)]. In Folge des fortschreitenden Wettbewerbs der Hochschulen sowie der Länder untereinander nahm daher die Nachfrage nach einer Bewertung der Mittelverwendung im Hochschulsektor zu. Insbesondere in den 1980er Jahren wurde eine Reihe von Leistungsindikatoren entwickelt, wobei die Kosten und die Abgangsraten von Studierenden sowie die Forschungsleistung einzelner Fakultäten besondere Aufmerksamkeit fanden [vgl. JOHNES (1992)]. Die darauf basierende Effizienzanalyse ist einem reinen Leistungsvergleich vorzuziehen. Denn ohne die Berücksichtigung der zur Erstellung der Leistung (des Outputs) eingesetzten Mittel (Produktions- oder Input-Faktoren) ist eine Bewertung der bereitgestellten bzw. erbrachten Leistung nur unzulänglich möglich.

Im nachfolgenden Kapitel steht daher die Frage nach der Effizienz von Hochschulen in der Bereitstellung der von ihnen angebotenen Leistungen im Mittelpunkt. Die Leistungen der Hochschulen umfassen beispielsweise das Angebot an Studienplätzen oder die Zahl der Absolventen sowie eine hohe Qualität in der Forschung. Die Hochschulen stehen dabei im landes- und bundesweiten Wettbewerb um Finanzmittel, die zum Teil nach Leistungskriterien verteilt werden (vgl. Abschnitt 3.1). Es muss daher das Ziel der Hochschulen sein, die verfügbaren Finanzmittel so einzusetzen, dass die angebotenen Leistungen auf einem möglichst hohen Niveau erbracht werden – also eine effiziente Mittelverwendung gewährleistet ist. Ein effizienter Mitteleinsatz ist dabei auch vor dem Hintergrund des zu erwartenden Einnahmerückgangs des Landes Mecklenburg-Vorpommern (vgl. Kapitel 5) von besonderer Bedeutung.

Die Analyse basiert auf den Ergebnissen der Kapitel 2 und 3, in denen die Leistungen und der Mitteleinsatz der Hochschulen dargestellt wurden. Die Effizienzanalyse beurteilt dabei Mitteleinsatz und Leistungen gemeinsam. Weder ein geringer Mitteleinsatz noch hohe Leistungen in Lehre und Forschung sind dabei alleine für eine hohe Effizienz hinreichend. Erst der Vergleich des Mitteleinsatzes mit den erbrachten Leistungen erlaubt eine Aussage über die Effizienz der Hochschulen. Aus den vorangegangenen Kapiteln ist daher nicht unmittelbar eine Aussage zur Position der Hochschulen im Länder- und Hochschulvergleich abzuleiten, bevor diese nicht im Rahmen der Effizienzanalyse bestimmt wurde. Die Analyse wird dabei für die vier betrachteten Hochschularten (Universität,



Universität ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin, Universitätsmedizin und Fachhochschulen) jeweils separat durchgeführt.

Der Analyse ist zunächst eine Definition des Effizienzbegriffs in Abschnitt 4.1 vorangestellt. Im gleichen Abschnitt werden die beiden in der Untersuchung angewendeten Verfahren, die Data Envelopment Analysis und die Stochastic Frontier Analysis, eingeführt und voneinander abgegrenzt. Abschnitt 4.2 dient anschließend der Darstellung der Ergebnisse der Data Envelopment Analysis. Diese werden zunächst aggregiert auf Ebene der Bundesländer für Universitäten und Fachhochschulen dargestellt. Anschließend erfolgt die Auswertung für die Vergleichshochschulen. Der Abschnitt schließt mit einer Diskussion der Ergebnisse. Zur Darstellung der Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis wird in Abschnitt 4.3 wie in Abschnitt 4.2 verfahren. Die vollständigen Ergebnisse beider Analysen finden sich jeweils im Anhang.

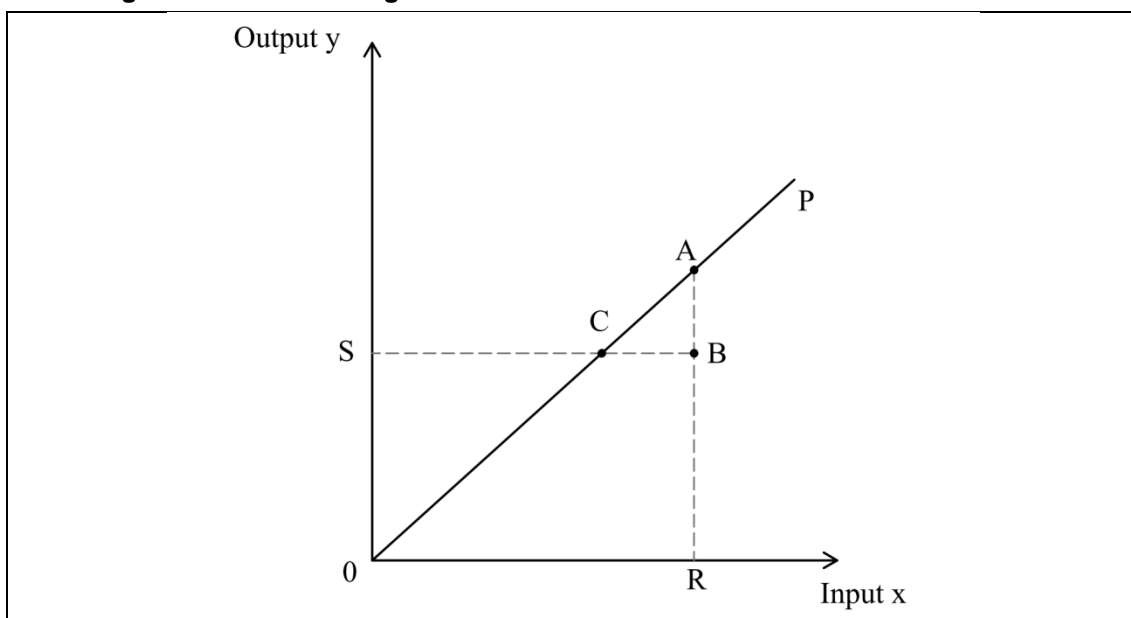
#### **4.1 Effizienzbegriff und Verfahren zur Bestimmung der Effizienzwerte**

Bevor eine Analyse der Effizienz in der Leistungserstellung der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns durchgeführt wird, muss zunächst der Begriff der Effizienz abgegrenzt werden. Im Folgenden wird auf die Definition von FARRELL (1957) zurückgegriffen. Die Effizienz wird als Maximierung der Output-Menge bei gegebenem Input bzw. als Minimierung der Input-Menge bei gegebenem Output definiert. Das mithilfe der derzeitig verfügbaren Technologie maximale Output-Input-Verhältnis (bzw. minimale Input-Output-Verhältnis) definiert dabei die Produktionsmöglichkeitengrenze (vgl. Linie OP in Abb. 112). Die Hochschulen produzieren Outputs entweder auf dieser Grenze und sind folglich technisch effizient (A, C) oder sie produzieren unterhalb dieser Kurve und sind technisch ineffizient (B). Hochschule B ist technisch ineffizient, da sie theoretisch mit dem gleichen Input einen höheren Output (A) oder mit geringerem Input den gleichen Output (C) erzielen könnte.

Je nach Untersuchungsobjekt kann zwischen input- und outputorientiertem Ansatz bei der Effizienzbestimmung unterschieden werden. Die Herstellung einer vorgegeben Output-Menge bei minimalem Einsatz von Inputs wird als inputorientierter Ansatz bezeichnet, da ein Vergleich der eingesetzten Inputs erfolgt. Der Effizienzwert gibt dabei an, welcher Anteil der Inputs nötig wäre, um den gegebenen Output unter der Annahme effizienter Produktionsprozesse herzustellen. Dieser Anteil wird in Abbildung 112 durch das Verhältnis der Strecken SC und SB dargestellt. Demgegenüber kann ein Hersteller auch bestrebt sein,

den Output zu maximieren, wenn die Input-Menge fest vorgegeben ist. Da hierbei ein Vergleich der erzeugten Outputs erfolgt, wird dieser Fall als outputorientierter Ansatz bezeichnet. In Abbildung 112 wird dieser Anteil durch das Verhältnis der Strecken RB und RA dargestellt.<sup>81</sup> Der Effizienzwert ist daher bei beiden Ansätzen ein relatives Maß, dessen Ausprägung von der Wahl der Vergleichseinheiten abhängt. Diejenigen Hochschulen, die gemäß der Effizienzanalyse ein optimales Input-Output-Verhältnis aufweisen, bilden für die anderen Hochschulen den Benchmark. Die anderen Hochschulen werden relativ zu diesen effizienten Einheiten beurteilt, wobei für jede Einheit ein eindeutiger relativer Effizienzwert errechnet wird.

**Abbildung 112: Produktivitätsgrenze und Effizienz**



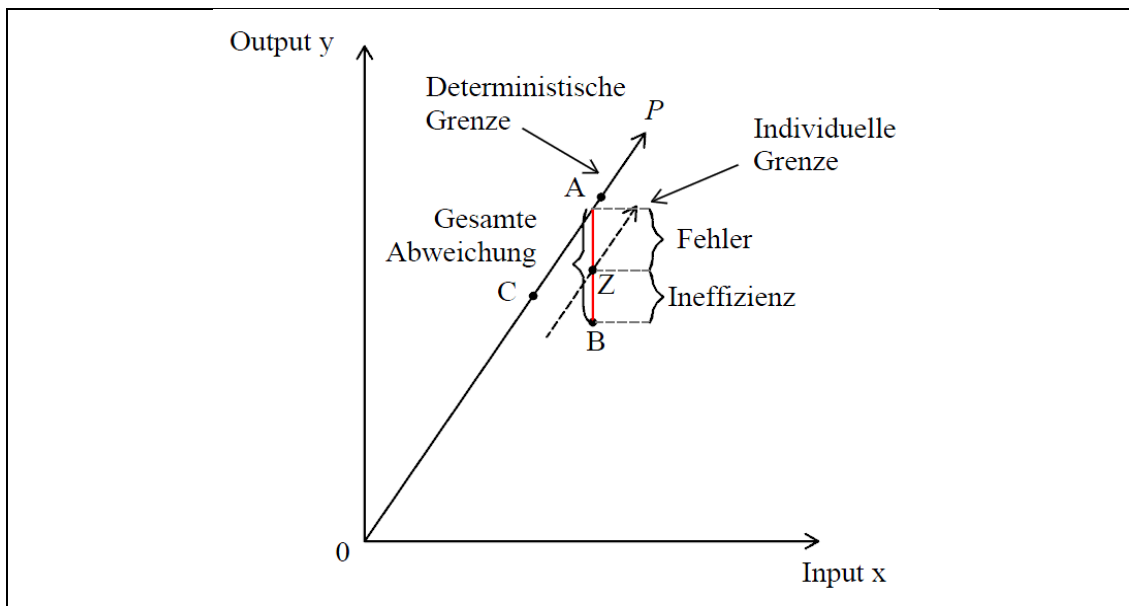
Quellen: Nach COELLI et al. (2005), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Zur Bestimmung der Effizienzwerte ist es erforderlich festzulegen, ob der gesamte Abstand zur Produktionsmöglichkeitengrenze als Ineffizienz interpretiert wird, oder ob auch individuelle, zufällige Faktoren einen Einfluss auf Abweichungen von der Grenze haben können. Wird der gesamte Abstand als Ineffizienz interpretiert, also keine zufälligen Abweichungen von der Produktionsmöglichkeitengrenze zugelassen, wird von einem deterministischen Modell gesprochen. Sind auch zufällige Abweichungen möglich, handelt es sich um ein stochastisches Modell.

<sup>81</sup> Beide Ansätze weisen die gleiche effiziente Grenze und damit die gleichen Hochschulen als effizient aus. Werden konstante Skalenerträge angenommen, entsprechen sich die Werte beider Ansätze. Werden variable Skalenerträge angenommen, differieren die Werte.

Zur Veranschaulichung ist in Abbildung 113 der Unterschied zwischen einer deterministischen und einer stochastischen Produktionsmöglichkeitengrenze am Beispiel von Einheit B dargestellt. Wird die gesamte (negative) Abweichung von der Grenze (Strecke AB) ausschließlich als Ineffizienz interpretiert, so handelt es sich um ein deterministisches Modell. Ein Beispiel für ein solches deterministisches Modell ist die Data Envelopment Analysis (DEA). Wird jedoch angenommen, dass zufällige Einflüsse die Produktionsmöglichkeitengrenze für Einheit B verschieben (nach oben oder, wie im Beispiel, nach unten), handelt es sich um ein stochastisches Modell. Die Abweichung von der ursprünglichen Grenze kann durch eine Kombination aus Ineffizienz (Strecke BZ) und Zufallseinflüssen (Strecke ZA) erklärt werden. Ein Beispiel für ein stochastisches Modell ist die Stochastic Frontier Analysis (SFA).<sup>82</sup> Da jeweils die gesamten Outputs und Inputs betrachtet werden, nicht nur die Veränderung über einen bestimmten Zeitraum, wird mit beiden Verfahren die durchschnittliche Effizienz beim Einsatz der gesamten Mittel der Hochschulen ausgegeben.<sup>83</sup>

**Abbildung 113: Deterministische und stochastische Grenze**



Quellen: Nach ALBERS et al. (2011), Darstellung des IFO INSTITUTS.

<sup>82</sup> Ein Überblick über die wichtigsten Verfahren und Effizienzkonzepte sowie eine Einordnung der DEA und der SFA kann Abbildung 170 im Anhang entnommen werden. Ebenfalls im Anhang ist Tabelle 30 zu finden, welche die wesentlichen Charakteristika beider Modelle zusammenfasst.

<sup>83</sup> Wird die Veränderung von Inputs und Outputs in einer bestimmten Periode als Basis für die Untersuchung herangezogen, wird die Effizienz beim Einsatz der zusätzlichen Mittel betrachtet.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen DEA und SFA ist die Bestimmung der Referenztechnologie. Bei der SFA wird *eine* effiziente Referenztechnologie geschätzt. Bei der DEA hingegen wird die effiziente Grenze durch *einzelne*, als effizient ausgewiesene Einheiten definiert. Bei der SFA wird jede betrachtete Einheit an der Referenztechnologie gemessen und hat folglich nur diese als Bezugspunkt.

In Anlehnung an POHL und KEMPKE (2007) werden bei der folgenden Untersuchung beide Ansätze verwendet, die Data Envelopment Analysis als deterministischer und die Stochastic Frontier Analysis als stochastischer Ansatz. Hierdurch kann der Einfluss bestimmter Annahmen, die zur Durchführung der Effizienzanalyse notwendig sind, wie der Interpretation der Abweichung von der Produktionsmöglichkeitengrenze, beurteilt werden. Da beide Verfahren solche Annahmen erfordern, können die Ergebnisse als Band möglicher Effizienzwerte bei Verwendung der gleichen Hochschulen in der Stichprobe betrachtet werden. Die Effizienzwerte werden für beide Verfahren so normiert, dass sie im Intervall zwischen null und eins liegen. Die betrachtete Hochschule ist dabei umso effizienter, je näher der Wert an eins liegt.

Entsprechend der Vorgehensweise in den vorangegangenen Kapiteln werden jeweils zunächst die Hochschulen von Mecklenburg-Vorpommern im Landesdurchschnitt mit den Hochschulen anderer Bundesländer verglichen. Daran anschließend werden für eine detailliertere Bewertung die ausgewählten Vergleichshochschulen herangezogen. Es werden jeweils Universitäten und Fachhochschulen betrachtet, wobei die Analysen und Berechnungen für alle Hochschularten separat erfolgen.

Da insbesondere die Universitätsmedizin hohe Ausgaben verursacht (vgl. Kapitel 3), werden die Effizienzwerte für die Universitäten zudem getrennt für die Universitäten einschließlich Universitätsmedizin, ohne Universitätsmedizin sowie ausschließlich für die Universitätsmedizin betrachtet. Insgesamt werden 75 Universitäten, 33 Medizinische Einrichtungen und 96 Fachhochschulen betrachtet. Eine Übersicht der untersuchten Hochschulen findet sich in Tabelle 31 im Anhang.<sup>84</sup> Abschließend werden kurz mögliche Ursachen für die ermittelten Effizienzwerte diskutiert.

---

<sup>84</sup> Tabelle 32 im Anhang enthält eine Übersicht zu Datenkorrekturen, welche aufgrund statistischer Fehler notwendig waren.

## **4.2 Ermittlung der Effizienzwerte der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns mithilfe der Data Envelopment Analysis**

Im Rahmen der Effizienzbewertung wurde in der wissenschaftlichen Literatur die Data Envelopment Analysis wiederholt als Ansatz zur Analyse von Hochschulen verwendet und empfohlen [vgl. JOHNES und JOHNES (1995), ABBOTT und DOUCOULIAGOS (2003)]. Im Folgenden werden daher die Datenbasis sowie die Ergebnisse der DEA dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik findet sich im Anhang auf S. 272.

### **4.2.1 Auswahl der Untersuchungseinheiten sowie der Input- und Outputfaktoren**

Die DEA wird für jedes Jahr des Berichtszeitraums der Jahre 2003 bis 2011 durchgeführt. Die Analyse ist jeweils auf öffentliche Universitäten und Fachhochschulen beschränkt. Da ein Benchmarking eine gewisse Vergleichbarkeit der Hochschulen erfordert, wird auf die Einbeziehung von privaten Hochschulen sowie stark spezialisierten Hochschulen (z. B. Kunsthochschulen, Theologische Hochschulen) verzichtet. Diese könnten in der Analyse eine Quelle für Verzerrungen darstellen. Die Berechnungen erfolgen separat für alle Hochschularten.

Es wird unterstellt, dass die Hochschulen bestrebt sind, mit den vorgegebenen Input-Mengen die maximale Menge an Outputs zu erzielen. Einen Input stellen dabei die zur Verfügung stehenden Finanzmittel dar.<sup>85</sup> Weitere Inputs bilden die Stellen für wissenschaftliches bzw. technisches Personal.<sup>86</sup> Damit werden neben der reinen Höhe der Finanzmittel (bereinigt um Personalausgaben) auch Aspekte der Mittelverwendung berücksichtigt.<sup>87</sup>

Als Outputs werden die Leistungen im Bereich Forschung und im Bereich der Lehre angesehen. Outputs im Bereich der Lehre sind durch die Zahl der Absolventen einer Hochschule verhältnismäßig gut quantifizierbar. Die Forschungsleistung hingegen kann u. a. aufgrund der verschiedenen Formen wissenschaft-

---

<sup>85</sup> Die zur Verfügung stehenden Mittel sind nicht gänzlich exogen vorgegeben, sondern im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe (vgl. Abschnitt 3.1.2) durch die Outputs beeinflusst.

<sup>86</sup> Eine Trennung von Forschung und Lehre sowie Krankenversorgung bei der Universitätsmedizin kann aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit nicht vorgenommen werden. Gleiches gilt für die Finanzmittel.

<sup>87</sup> Da die Stellen für wissenschaftliches und technisches Personal separat als Input betrachtet werden, sind die Ausgaben um die Personalausgaben bereinigt. Außerdem werden die Ausgaben um Investitionen bereinigt, da diese diskretionär sind. Die Analyse beschäftigt sich mit der Effizienz bei der Erfüllung der Kernaufgaben der Universität.

licher Publikationen nur schwer quantifiziert werden. Um die Leistungen aller Fachbereiche in vergleichbarer Form einzubeziehen, werden in der folgenden Analyse die eingeworbenen Drittmittel als Indikator für die Forschungsqualität und damit den Forschungsoutput verwendet (vgl. Abschnitt 2.3). Die Festlegung der Input- und Output-Variablen erfolgt in Übereinstimmung mit der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur [vgl. KOSHAL und KOSHAL (1999), ABBOTT und DOUCOULIAGOS (2003), KEMPKE und POHL (2010)]. Tabelle 16 enthält eine Übersicht aller verwendeten Faktoren.<sup>88</sup>

**Tabelle 16: Input- und Output-Variablen der DEA-Analyse**

Variable	Beschreibung
<b>Inputs</b>	
Ausgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamte Ausgaben, abzüglich Personalausgaben</li> <li>• Keine Berücksichtigung von Investitionsausgaben</li> </ul>
Wissenschaftliches Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahl wissenschaftliches Personal</li> </ul>
Technisches Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahl technisches Personal</li> </ul>
<b>Outputs</b>	
Absolventen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahl Absolventen</li> </ul>
Drittmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drittmittel von Bund, Ländern, Gemeinden, der Bundesagentur für Arbeit, der DFG und sonstigen öffentlichen Bereichen</li> </ul>

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

Um den Einfluss von umweltbedingten Variablen auf die Effizienzwerte zu prüfen, werden in einem zweiten Schritt die ermittelten Effizienzwerte auf externe Faktoren, d. h. Faktoren die nicht von der Universität beeinflusst werden können, regressiert. Entsprechend POHL und KEMPKE (2008) werden das regionale Bruttoinlandsprodukt (BIP) sowie die Fakultätsstruktur der Universität berücksichtigt. Das BIP könnte beispielsweise als Kostentreiber wirken, da in den Ballungsregionen ein höheres Lohn- bzw. Preisniveau herrscht; dafür ist das Drittmittelpotenzial höher. Die Fakultätsstruktur der Hochschule wird berücksichtigt, indem Angebote technischer und medizinischer Studiengänge und deren Besonderheiten durch Dummy-Variablen Eingang in die Analyse finden. Die Auswahl kann durch die höheren Ausgaben begründet werden, welche die genannten Studiengänge verursachen (vgl. Abschnitt 3.3.4).

<sup>88</sup> Alle monetären Daten werden auf Preise des Jahres 2012 umgerechnet.

#### 4.2.2 Durchschnittliche Effizienz der Hochschulen in den Bundesländern (DEA)

Die Ergebnisse der DEA werden in diesem Abschnitt zunächst aggregiert auf Ebene der Bundesländer für Universitäten und Fachhochschulen dargestellt. Anschließend erfolgt in Abschnitt 4.2.3 eine Auswertung für die Vergleichshochschulen. Die vollständigen Ergebnisse der DEA für die einzelnen Hochschulen in der Stichprobe finden sich in den Tabellen 33 bis 36 im Anhang.

Die durchschnittliche Effizienz einer geringen Anzahl von Hochschulen kann durch die Effizienzwerte einzelner Hochschulen stärker beeinflusst werden als der Durchschnitt einer hohen Anzahl von Hochschulen. Daher ist bei der Bewertung auf aggregierter Ebene die Anzahl der Hochschulen je Bundesland zu beachten, welche in der Analyse berücksichtigt werden (vgl. Tab. 17). Während Nordrhein-Westfalen eine sehr hohe Anzahl an Hochschulen in allen drei Stichproben aufweist, ergibt sich der Effizienzwert des Saarlands auf Basis von jeweils nur einer Beobachtung. Mecklenburg-Vorpommern reiht sich mit zwei Universitäten und drei Fachhochschulen in den Durchschnitt ein. Die Berechnung der Effizienzwerte erfolgt separat für alle Hochschularten.

**Tabelle 17: Anzahl der betrachteten Hochschulen je Bundesland**

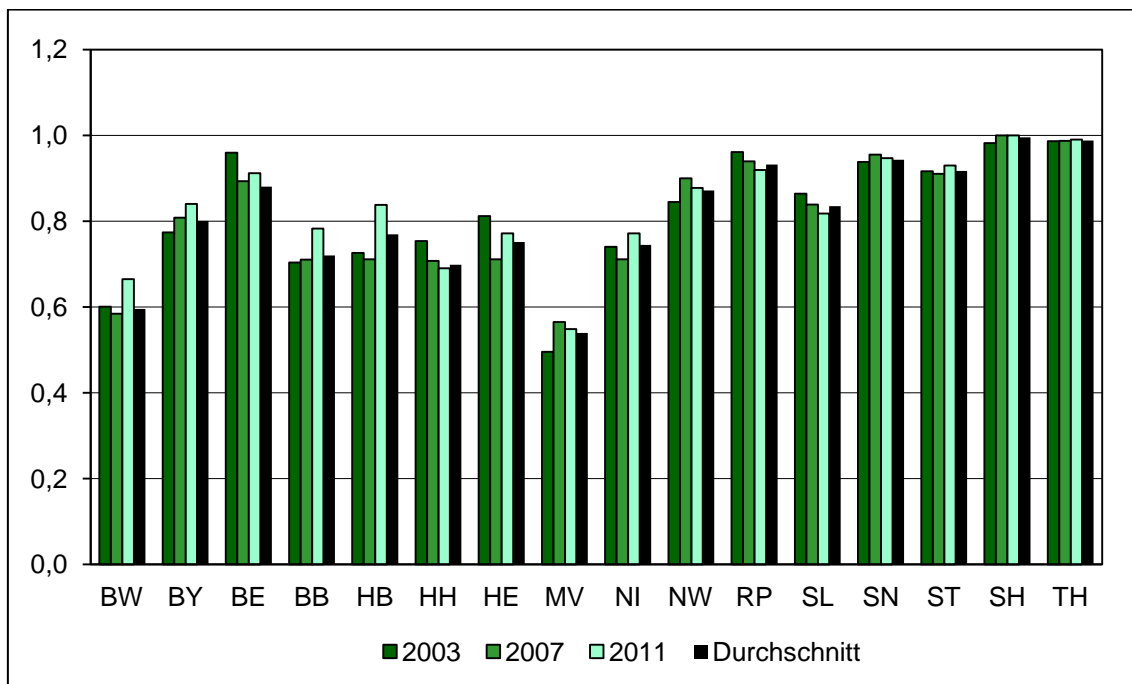
Bundesland	Anzahl der betrachteten Hochschulen		
	Universitäten	Universitätsmedizin	Fachhochschulen
Baden-Württemberg	9	4	19
Bayern	9	5	17
Berlin	3	1	4
Brandenburg	3	0	5
Bremen	1	0	2
Hamburg	2	1	1
Hessen	3	3	5
Mecklenburg-Vorpommern	2	2	3
Niedersachsen	9	2	4
Nordrhein-Westfalen	14	7	12
Rheinland-Pfalz	5	1	7
Saarland	1	1	1
Sachsen	5	2	5
Sachsen-Anhalt	2	2	4
Schleswig-Holstein	3	1	4
Thüringen	4	1	3

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Universitäten

Die Ergebnisse der DEA für die Universitäten sind für die Jahre 2003, 2007 und 2011 sowie für den Durchschnitt des Betrachtungszeitraums in Abbildung 114 abgetragen. Die betrachtete Einheit ist umso effizienter, je näher der Effizienzwert an eins liegt.

**Abbildung 114: Effizienzwerte der Universitäten je Bundesland für die Jahre 2003, 2007 und 2011 sowie im Durchschnitt, DEA**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

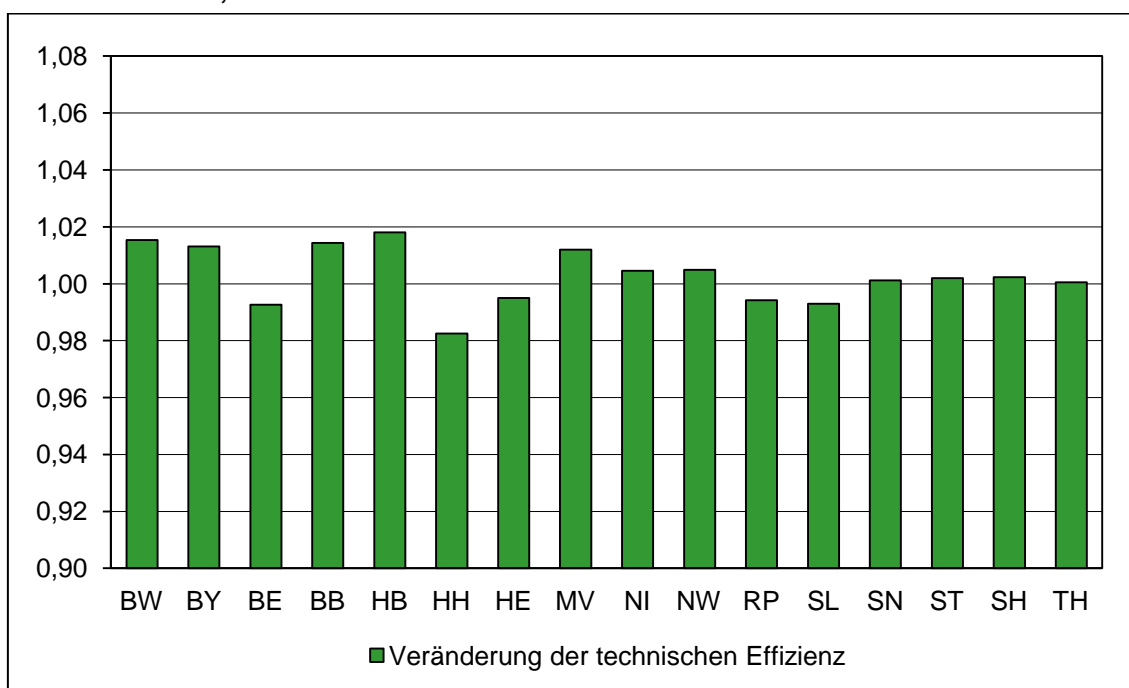
Das Maß variiert zwischen den Bundesländern im Bereich von 0,5 bis 1,0. Die effizientesten Universitäten weisen die Bundesländer Thüringen und Schleswig-Holstein auf. Die Schlusslichter bilden Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern. Innerhalb der Bundesländer sind nur geringfügige Schwankungen zu erkennen. Die Werte bleiben über alle Jahre annähernd konstant. Zur Betrachtung der Veränderung der technischen Effizienz in der Leistungserstellung kann bei der DEA der Malmquist-Index herangezogen werden (vgl. Beschreibung der DEA im Anhang ab S. 272). Der Malmquist-Index belegt die weitgehende Konstanz der Effizienzwerte im Zeitverlauf (vgl. Abb. 115).

Die Änderungsraten fallen mit 0,98 bis 1,02 ähnlich aus. Ebenso liegen sie sehr nahe an eins. Berlin, Hamburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland weisen einen Wert kleiner eins und damit eine Verschlechterung der relativen



technischen Effizienz im Betrachtungszeitraum auf. Mecklenburg-Vorpommern hingegen kann gemeinsam mit Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg und Bremen die höchsten Wachstumsraten im Betrachtungszeitraum vorweisen.

**Abbildung 115: Malmquist-Index der Universitäten je Bundesland, Veränderung der technischen Effizienz, im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

#### *Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und Universitätsmedizin*

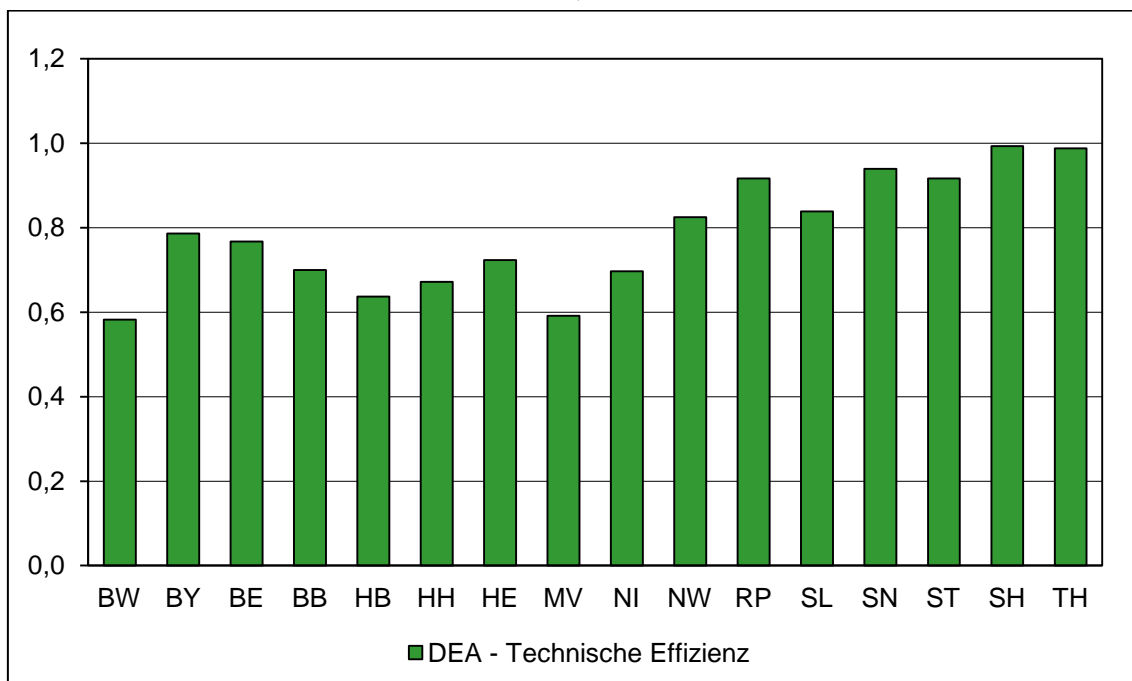
Infolge unterschiedlicher Fakultätsstrukturen sind die Universitäten in der Stichprobe trotz sorgfältiger Auswahl noch immer heterogen. Insbesondere Universitäten mit einer Universitätsmedizin verfügen über eine andere Finanz- und Personalstruktur als Universitäten ohne Universitätsmedizin [vgl. POHL und KEMPKE (2008)]. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wird die DEA ergänzend für die Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin bzw. ausschließlich für die Universitätsmedizin durchgeführt.<sup>89</sup> Die Ergebnisse müssen aufgrund der Unschärfe, die mit der gesonderten Betrachtung einzelner

<sup>89</sup> Die Betrachtung der Universitätsmedizin erfolgt dabei einschließlich des Bereichs Krankenversorgung, da die Daten nicht weiter aufgedgliedert vorliegen.

Einrichtungen einer Universität einhergehen kann, jedoch mit Vorsicht interpretiert werden.

Die durchschnittlichen Effizienzwerte für die Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin (vgl. Abb. 116) sowie für die Universitätsmedizin (vgl. Abb. 117) fallen ähnlich aus wie die Effizienzwerte für die Universitäten insgesamt.

**Abbildung 116: Effizienzwerte der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, DEA**



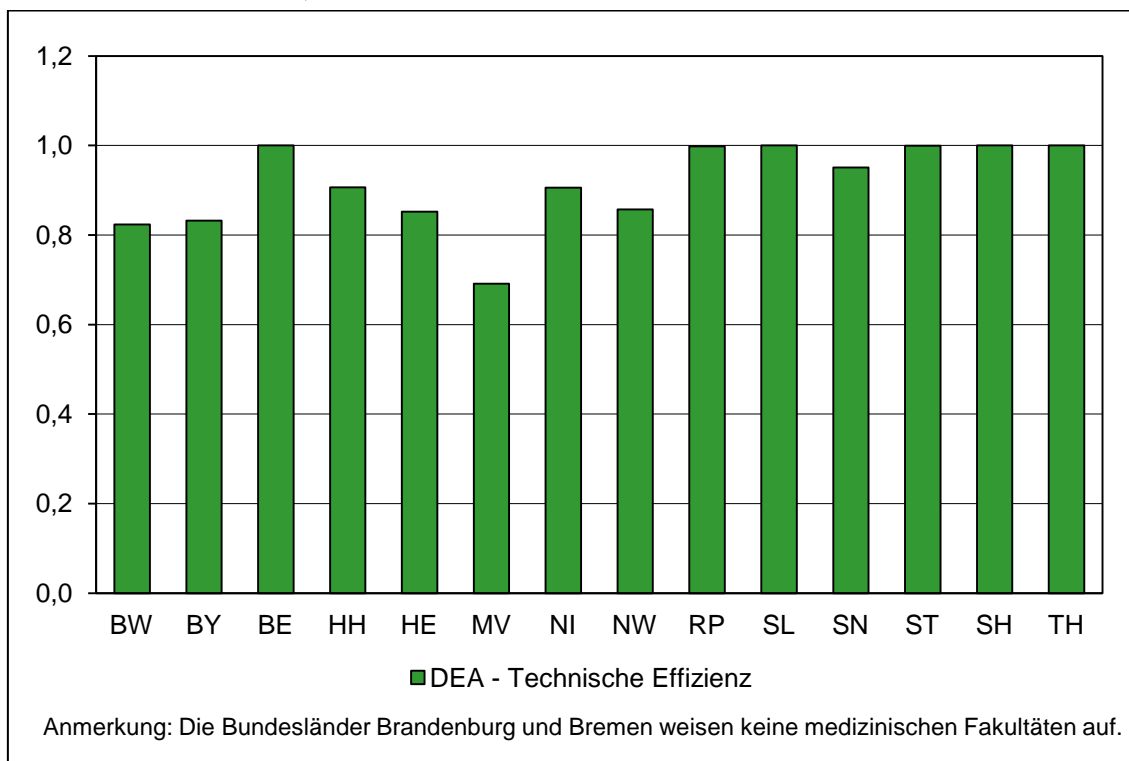
Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Bei der Betrachtung der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin weisen erneut Thüringen und Schleswig-Holstein die im Vergleich effizientesten Hochschulen auf. Unterdurchschnittlich schneiden hingegen Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern ab. Die Effizienzwerte für Mecklenburg-Vorpommern liegen etwas höher als bei der Betrachtung der Universitäten insgesamt, belegen jedoch nur den vorletzten Rang. Die Effizienzwerte der Universitätsmedizin weisen zwischen den Bundesländern geringere Schwankungen auf als diejenigen der Universitäten (ohne Universitätsmedizin).

Die Positionen der Länder bleiben bei der Betrachtung der Universitätsmedizin im Wesentlichen unverändert. Anzumerken ist, dass der Effizienzwert der Universitätsmedizin Mecklenburg-Vorpommerns mit knapp 0,7 erneut höher ausfällt. Die disaggregierte Betrachtung der Universitäten ist besser geeignet, die

Charakteristika der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns zu erfassen. Vergleichbares gilt allerdings auch für die anderen Bundesländer.

**Abbildung 117: Effizienzwerte der Universitätsmedizin je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, DEA**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Um einen direkten Vergleich zwischen den Bundesländern zu ermöglichen, wurde für die drei unterschiedlichen Betrachtungsebenen ein Ranking entsprechend der durchschnittlichen Effizienz erstellt (vgl. Tab. 18). Die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ordnen sich dabei auf den hinteren Positionen ein.

Die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns wurden mithilfe eines mathematischen Verfahrens bezüglich ihres Verhältnisses von Inputs und Outputs beurteilt. Dabei hat sich gezeigt, dass die Universitäten eine geringe Effizienz in der Leistungserstellung aufweisen. Dieses Resultat gilt für alle Jahre und alle Betrachtungsebenen (ohne bzw. mit Universitätsmedizin, nur Universitätsmedizin). Das Verfahren ist nicht geeignet, die Ursachen für die niedrige Effizienz zu identifizieren. Das Verhältnis von Inputs zu Outputs der Hochschulen des Landes wird lediglich dem anderer Hochschulen gegenübergestellt und ermittelt, ob Hochschulen in anderen Ländern mit denselben Inputs mehr Outputs erreichen könnten. Dies wurde für die Universitäten bestätigt. Die Universitäten des Lan-

des Mecklenburg-Vorpommern weisen damit den Ergebnissen der DEA folgend Effizienzpotenziale auf.

**Tabelle 18: Effizienz-Ranking der Universitäten/Universitätsmedizin je Bundesland, DEA**

Rang	Universität	Universität (ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin)	Universitätsmedizin
1	Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	Berlin Saarland Schleswig-Holstein Thüringen
2	Thüringen	Thüringen	
3	Sachsen	Sachsen	
4	Rheinland-Pfalz	Sachsen-Anhalt	
5	Sachsen-Anhalt	Rheinland-Pfalz	Sachsen-Anhalt
6	Berlin	Saarland	Rheinland-Pfalz
7	Nordrhein-Westfalen	Nordrhein-Westfalen	Sachsen
8	Saarland	Bayern	Hamburg
9	Bayern	Berlin	Niedersachsen
10	Bremen	Hessen	Nordrhein-Westfalen
11	Hessen	Brandenburg	Hessen
12	Niedersachsen	Niedersachsen	Bayern
13	Brandenburg	Hamburg	Baden-Württemberg
14	Hamburg	Bremen	<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>
15	Baden-Württemberg	<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>	
16	<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>	Baden-Württemberg	

Anmerkung: Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

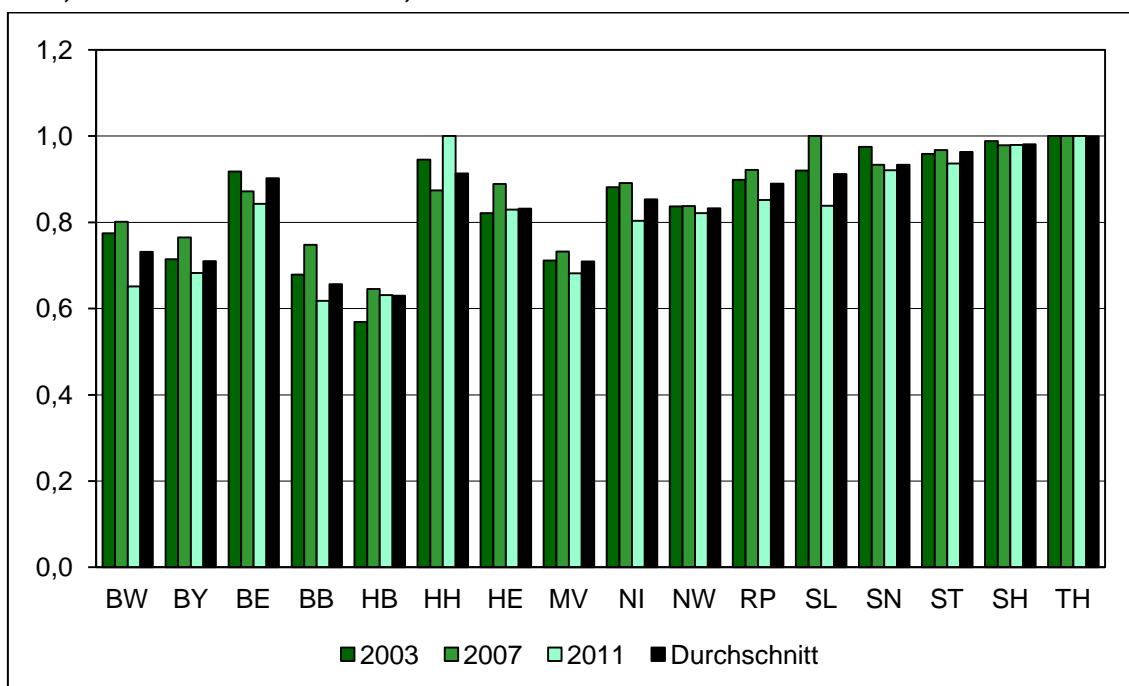
Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Fachhochschulen*

Die Ergebnisse der DEA für die Fachhochschulen auf Ebene der Bundesländer ähneln denen bei den Universitäten (vgl. Abb. 118).<sup>90</sup> Die Werte schwanken etwa zwischen 0,6 und 1,0 und damit geringfügig weniger als bei den Universitäten. Dies ist begründet durch die ähnliche Größe und Ausgabenstruktur der Fachhochschulen in der Stichprobe.<sup>91</sup>

<sup>90</sup> Um die ökonomischen Eigenschaften der Schätzung zu verbessern, werden bei den Fachhochschulen für das Personal Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente) anstatt Personalzahlen verwendet.

<sup>91</sup> Die Berechnungen erfolgen für Fachhochschulen und Universitäten separat.

**Abbildung 118: Effizienzwerte der Fachhochschulen je Bundesland in den Jahren 2003, 2007, 2011 und im Durchschnitt, DEA**

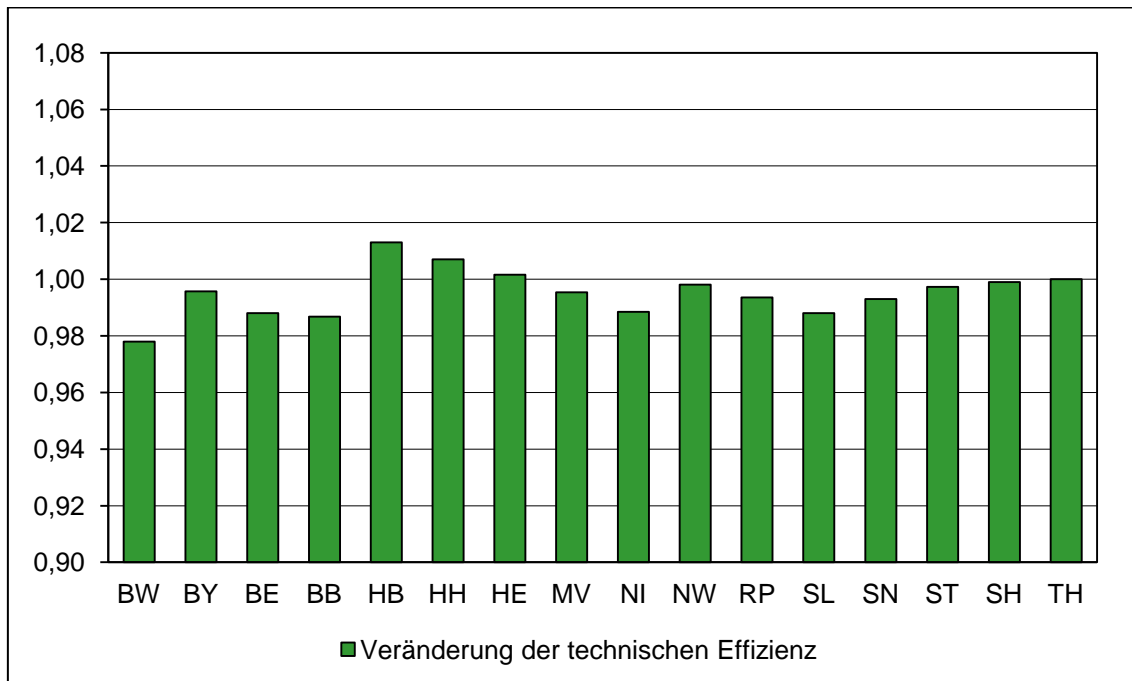
Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Thüringen und Schleswig-Holstein weisen erneut die effizientesten Hochschulen auf. Die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns agieren wie die Universitäten ebenfalls im unteren Drittel aller betrachteten Vergleichshochschulen derselben Hochschulart. Brandenburg und Bremen weisen die ineffizientesten Fachhochschulen auf. Die ermittelten Werte sind über die drei abgebildeten Jahre relativ konstant. Bestätigt wird diese Folgerung durch das kleine Intervall, in dem sich die Veränderung der Technischen Effizienz entsprechend des Malmquist-Indexes bewegt (vgl. Abb. 119).

Erneut fallen die Änderungsraten mit 0,98 bis 1,02 ähnlich aus und liegen nahe eins. Allein die Fachhochschulen in Bremen, Hamburg und Hessen weisen einen Wert größer eins und damit eine Verbesserung der relativen technischen Effizienz im Betrachtungszeitraum auf. Thüringen konnte sein Effizienzniveau im Zeitraum von 2003 bis 2012 konstant halten. In allen anderen Bundesländern, einschließlich Mecklenburg-Vorpommern, sank der Effizienzwert im Betrachtungszeitraum.

Um den direkten Vergleich zwischen den Bundesländern zu vereinfachen, ist in Tabelle 19 ein Ranking der Bundesländer, entsprechend den ermittelten Effizienzwerten, abgebildet.

**Abbildung 119: Malmquist-Index der Fachhochschulen je Bundesland, Veränderung der technischen Effizienz, Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 19: Effizienz-Ranking der Fachhochschulen je Bundesland, DEA**

Rang	Fachhochschulen
1	Thüringen
2	Schleswig-Holstein
3	Sachsen-Anhalt
4	Sachsen
5	Hamburg
6	Saarland
7	Berlin
8	Rheinland-Pfalz
9	Niedersachsen
10	Nordrhein-Westfalen
11	Hessen
12	Baden-Württemberg
13	Bayern
<b>14</b>	<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>
15	Brandenburg
16	Bremen

Anmerkung: Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Fachhochschulen weisen damit, wie auch die Universitäten, relativ geringe Effizienzwerte auf. Die Ursachen können mit der DEA nicht ermittelt werden. Der Vergleich des Input-Output-Verhältnisses mit den Fachhochschulen anderer Länder deutet entsprechend der Ergebnisse der DEA jedoch auch bei den Fachhochschulen auf Effizienzpotenziale hin.

### *Zwischenfazit*

Mecklenburg-Vorpommern weist beim Vergleich der Universitäten im bundesweiten Durchschnitt die niedrigsten Effizienzwerte auf. Betrachtet man jedoch die Veränderung, die vom Jahr 2003 bis zum Jahr 2011 stattfand, zeigt sich, dass die Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern ihre technische Effizienz verbessern konnten. Diese Aussagen haben auch bei einer separaten Betrachtung der Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung) Bestand. Die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns weisen über den Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 ebenfalls relativ niedrige Effizienzwerte auf. Im Gegensatz zu den Universitäten konnten die Fachhochschulen in Mecklenburg-Vorpommern ihre Effizienz im Betrachtungszeitraum nicht erhöhen. Die Ursachen für die niedrige Effizienz können mit dem Verfahren der DEA nicht ermittelt werden. Aus dem Ländervergleich ergibt sich jedoch aus den Ergebnissen der DEA, dass die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns Effizienzpotenziale aufweisen.

### **4.2.3 Durchschnittliche Effizienz der Vergleichshochschulen (DEA)**

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Effizienzanalyse für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns relativ zu den anderen Vergleichshochschulen betrachtet.<sup>92</sup> Dies ermöglicht eine detailliertere Bewertung der Effizienzwerte durch einen Vergleich von strukturell ähnlichen Hochschulen.

#### *Universitäten*

Begonnen wird erneut mit einem Blick auf die Vergleichsuniversitäten. In Tabelle 20 sind diese entsprechend ihres Effizienzwertes aufgelistet.<sup>93</sup> Die zwei Uni-

---

<sup>92</sup> Es wird weiterhin auf Effizienzwerte auf Basis der gesamten Stichprobe Bezug genommen.

<sup>93</sup> Die Betrachtung erfolgt auf Basis der durchschnittlichen Effizienzwerte der Jahre 2003 bis 2011. Im Zeitraum 2003 bis 2011 gab es keine Veränderung der angegebenen Positionen im Ranking.

versitäten Mecklenburg-Vorpommerns belegen von den sechs ausgewählten Vergleichsuniversitäten die unteren beiden Plätze. Während die Universität Jena sowie die Universität Kiel ihr Effizienzniveau im Zeitraum von 2003 bis 2011 im Durchschnitt konstant gehalten haben, weist die Universität des Saarlandes ein sinkendes Effizienzniveau auf (vgl. Tab. 33 im Anhang). Dies bestätigt die Ergebnisse auf Ebene der Bundesländer.

Demgegenüber konnten die Universitäten in Magdeburg, Rostock und Greifswald positive Wachstumsraten im Betrachtungszeitraum vorweisen. Die Universität Rostock weist die relativ höchste Steigerung der Effizienz auf.

**Tabelle 20: Effizienz-Ranking der Vergleichsuniversitäten, DEA**

Rang	Universität DEA	Effizienzwert*
1	U Jena	1,00
2	U Kiel	1,00
3	U Magdeburg	0,92
4	U des Saarlandes	0,84
<b>5</b>	<b>U Rostock</b>	0,59
<b>6</b>	<b>U Greifswald</b>	0,49
∅	<i>Durchschnitt (75 HS)</i>	<i>0,81</i>

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

#### *Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und Universitätsmedizin*

Die Ergebnisse der DEA für die Vergleichsuniversitäten (ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin) bzw. allein für die Universitätsmedizin bestätigen die vorangehend beschriebenen Resultate. Ohne den medizinischen Fachbereich weisen alle Universitäten, mit Ausnahme der Universität des Saarlandes, ein im Durchschnitt steigendes Effizienzniveau auf.

Die Effizienzwerte der Universitätsmedizin weisen zwischen den Vergleichshochschulen erneut geringere Schwankungen auf, als diejenigen der Universitäten (ohne Universitätsmedizin). Von allen Vergleichshochschulen konnte allein die Universität Greifswald die Effizienz der Universitätsmedizin im Zeitraum von 2003 bis 2011 nicht erhöhen.



*Fachhochschulen*

Auch die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns reihen sich bei der DEA unter den Vergleichshochschulen auf den hinteren Rängen ein (vgl. Tab. 21). Die FH Kiel sowie die H Anhalt agieren von den sechs betrachteten Hochschulen am effizientesten. Die FH Stralsund, FH Wismar und FH Neubrandenburg weisen dagegen die niedrigsten Effizienzwerte auf. Der Abstand ist mit Effizienzwerten in Höhe von durchschnittlich 0,7 (Mecklenburg-Vorpommern) zu 0,9 (Durchschnitt der Vergleichshochschulen) eindeutig.

Der Malmquist-Index zeigt, dass allein die FH Wismar ein sinkendes Effizienz-niveau aufweist. Alle anderen Hochschulen konnten ihr Effizienzniveau im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 konstant halten bzw. steigern.

**Tabelle 21: Effizienz-Ranking der Vergleichsfachhochschulen, DEA**

Rang	Fachhochschule	Effizienzwert*
1	FH Schmalkalden	1,00
2	FH Kiel	1,00
3	H Anhalt	0,96
4	FH Merseburg	0,96
5	<b>FH Stralsund</b>	0,75
6	<b>FH Wismar</b>	0,71
7	<b>FH Neubrandenburg</b>	0,67
∅	<i>Durchschnitt (96 HS)</i>	<i>0,81</i>

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

*Zwischenfazit*

Auch die Betrachtung auf Ebene der einzelnen Hochschulen (nach Hochschularten) ergibt für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns vergleichsweise niedrige Effizienzwerte, obwohl die Vergleichshochschulen den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ähnlich sind. Die niedrige Position im Ländervergleich stammt daher nicht aus der fehlenden Berücksichtigung des Fächergruppenangebots (insbesondere auch bei der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften).

#### 4.2.4 Diskussion der Ergebnisse

Wie mittels Abbildung 113 beschrieben, wird bei der DEA jede Abweichung von der effizienten Grenze als systematische Ineffizienz interpretiert. Die Existenz von Zufallseinflüssen wird nicht bewertet. Dies kann vor allem im Fall von Messfehlern bei den effizienten Benchmark-Einheiten problematisch sein, da sie die Effizienz der anderen Hochschulen beeinflussen und potenziell verzerren. DYSON et al. (2001) weisen deshalb auf die hohe Relevanz der Qualität der zugrunde gelegten Daten hin, um robuste Ergebnisse zu erzielen. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass die DEA über keinen eingebauten Kontrollmechanismus verfügt, der auf eine geringe Datenqualität reagiert. Im Gegensatz zur SFA existiert beispielsweise kein Standardfehler für die Koeffizienten, um die Verlässlichkeit der Ergebnisse zu beurteilen.

Bei der DEA kann zudem nicht berücksichtigt werden, dass externe Faktoren die Ergebnisse beeinflussen können. Um zu analysieren, ob die Effizienzwerte von solchen exogenen Faktoren abhängen, wurden sie in einem zweiten Schritt auf das regionale Bruttoinlandsprodukt je Einwohner und die Struktur der Universität regressiert.<sup>94</sup> Das Bruttoinlandsprodukt hat einen signifikanten, leicht positiven Einfluss auf die Effizienz der Universitäten (vgl. Tab. 37 im Anhang). Folglich profitieren Hochschulen, die in einer ökonomisch stärkeren Region angesiedelt sind, beispielsweise durch Spillover-Effekte. Dies bestätigt die Ergebnisse von POHL und KEMPKES (2008). Bestätigt wird zudem der von POHL und KEMPKES (2008) ausgewiesene, signifikant negative Einfluss eines Angebots medizinischer und ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung auf die Effizienz der Universitäten. Die Betrachtung der relativen Effizienz der Hochschulen sollte folglich unter Beachtung der Fakultätsstruktur erfolgen. Durch die Auswahl und Betrachtung von Vergleichshochschulen, welche sich bezüglich ihrer wirtschaftlichen Regionen und dem Angebot an Studiengängen ähneln, konnte dies partiell berücksichtigt werden.

Es sollte zudem bedacht werden, dass auch die Benchmark-Einheiten keine idealen Institutionen darstellen. Da es sich bei der Effizienz um ein relatives Maß handelt, ist es möglich, dass keine Hochschule uneingeschränkt effizient arbeitet. Dies ändert jedoch nichts an der relativen Position der Hochschulen.

Wie annähernd jedes Modell ist die DEA empfindlich gegenüber Fehlern in der Modellspezifikation. Dies gilt insbesondere für die Modellierung geeigneter In-

---

<sup>94</sup> Der Argumentation von SIMAR und WILSON (2011) folgend, wird dazu die Bootstrap-Methode angewendet.

put- und Output-Faktoren. Es ist eine große Stichprobe vergleichbarer Untersuchungseinheiten von Vorteil (vgl. Beschreibung der DEA im Anhang ab S. 272). Es sollten nur Faktoren verwendet werden, welche argumentativ klar vertretbar sind. Dennoch unterliegen die Outputs Einschränkungen. So kann beispielsweise die Qualität der Ausbildung der Absolventen nicht beobachtet werden. Diese Argumente treffen jedoch auf jede Art der Bewertung des Hochschulsektors zu. Die DEA versucht an dieser Stelle einen ersten Schritt zu gehen.

Ein weiterer, u. a. von ALBERS et al. (2011) kritisch argumentierter Punkt ist die Verwendung von Querschnittsdaten bei der DEA. Üblicherweise wird die Analyse auf der Basis eines Jahres durchgeführt. Dabei ist fraglich, ob die Betrachtung lediglich eines Jahres stabile Ergebnisse liefert. Dieser Kritikpunkt konnte im vorliegenden Gutachten durch eine Querschnittsanalyse für mehrere Jahre und die Berechnung des Malmquist-Indexes jedoch entkräftet werden.<sup>95</sup>

Kritisch betrachtet wird die DEA auch, weil eine Bestimmung des Grenzeinflusses jeder Input- und Output-Variable nicht möglich ist (vgl. JOHNES und JOHNES, 2005). Eine Verdopplung der Ausbildungsfinanzierung könnte an einer Hochschule dazu führen, dass doppelt so viele Absolventen an der Hochschule ihr Studium abschließen. An einer anderen Hochschule könnte die Forschung stark gewichtet sein, eine solche zusätzliche Finanzierung hätte dann annähernd keinen Effekt auf diesen Output.

Allerdings spricht dieser Kritikpunkt nicht gegen die Verwendung der DEA, sondern zeigt nur eine Grenze dieser auf. Für den Hochschulsektor stehen grundsätzlich keine Informationen über die Gewichtung der Variablen zur Verfügung. Deshalb lässt sich der Einfluss einer marginalen Änderung der Input-Variable auf den Output nicht bestimmen. Die DEA kann an diesem Faktum nichts ändern, aber zumindest lassen sich mithilfe der Analyse Informationen zur technischen Effizienz jeder Hochschule geben.

Festzuhalten bleibt daher, dass die Effizienzwerte nicht vorbehaltlos zur Ableitung von konkreten quantitativen Zielen verwendet werden sollten. Die mittels DEA berechneten Effizienzwerte geben vielmehr einen Anhaltspunkt, ob Effizienzpotenziale überhaupt bestehen. Inwieweit diese auszuschöpfen sind, kann nur mithilfe einer betriebswirtschaftlichen Analyse geklärt werden.

---

<sup>95</sup> Aus den Paneldaten können jedoch keine Rückschlüsse auf die statistische Signifikanz von Parametern gezogen werden.

### **4.3 Ermittlung der Effizienzwerte der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns mithilfe der Stochastic Frontier Analysis**

Die Stochastic Frontier Analysis (SFA) ist ein mathematisches Schätzverfahren. Dabei werden, wie in Abbildung 113 dargestellt, Abweichungen nicht mehr ausschließlich als systematische Ineffizienz, sondern als eine Kombination von Ineffizienz und Zufallseinflüssen interpretiert. Die SFA unterscheidet sich in zwei wesentlichen Punkten von der DEA. Zum einen steht nicht mehr der individuelle Produzent im Vergleich zu allen anderen im Mittelpunkt, sondern die Analyse findet über die Gesamtheit der einbezogenen Untersuchungseinheiten hinweg statt. Zum anderen wird eine Produktions- oder Kostenfunktion verwendet, deren funktionaler Verlauf vor Beginn der Analyse spezifiziert werden muss.

Im Folgenden wird zunächst beschrieben, wie das Modell auf die Hochschulen angewendet wird. Anschließend werden die Ergebnisse ausführlich dargestellt. Der Abschnitt schließt mit einer kritischen Würdigung der SFA. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik findet sich im Anhang auf S. 274.

#### **4.3.1 Anwendung des Modells auf die Hochschulen und Auswahl der Einflussfaktoren**

Wie auch bei der DEA muss zunächst das Verhalten der Untersuchungseinheiten bestimmt werden. Bei der SFA kommt im Vergleich zur DEA zur Festlegung, ob die Einheit Inputs minimiert oder Outputs maximiert, zusätzlich hinzu, dass das ökonomische Verhalten berücksichtigt wird. Verhält sich die Einheit als Kostenminimierer (inputorientierter Ansatz) wird der Analyse eine Kostenfunktion zugrunde gelegt. Maximiert die Einheit ihren Output bei gegebenem Input (outputorientierter Ansatz), basiert die Analyse auf einer Produktionsfunktion.

Im Unterschied zur DEA können bei der SFA allerdings nicht mehrere Input-Faktoren mehreren Output-Faktoren gegenübergestellt werden. Bei Verwendung einer Kostenfunktion wird eine Inputvariable (z. B. Kosten) durch mehrere Output-Variablen (z. B. Absolventen) erklärt. Demgegenüber wird bei Verwendung einer Produktionsfunktion eine Output-Variable (z. B. Absolventen) durch mehrere Input-Variablen (z. B. Kosten) approximiert.

Im Hochschulbereich wurden für die DEA Personal und Finanzmittel abzüglich Personalkosten als Inputs verwendet, Absolventenzahlen und Drittmittel als Outputs. Die Inputs können bei der SFA durch eine Betrachtung der gesamten

Laufenden Ausgaben zusammengefasst werden. Aspekte der Mittelverwendung werden dabei nicht mehr berücksichtigt. Die Outputs hingegen können nicht in vergleichbarer Weise zusammengefasst werden. Um beide Outputs bei der SFA dennoch zu berücksichtigen, wird in Anlehnung an die Literatur eine Kostenfunktion geschätzt [vgl. POHL und KEMPKE (2010), STEVENS (2005)]. Für die Kostenfunktion wird hiernach eine funktionale Form unterstellt (z. B. Cobb-Douglas- oder Translog-Kostenfunktion) und diese im Rahmen der SFA ökonomisch geschätzt. Die Schätzungen werden separat für alle Hochschularten (Universitäten ohne und mit Einbeziehung der Universitätsmedizin, Universitätsmedizin, Fachhochschulen) durchgeführt. Die aus der funktionalen Form abgeleitete Regressionsgleichung beinhaltet dabei einen aggregierten Fehlerterm, der eine Zufalls- und eine Effizienzkomponente umfasst. Die Berücksichtigung stochastischer Einflussfaktoren (Zufallskomponente) ist gegenüber der DEA ein wesentlicher Vorteil der SFA.

Als Input- und Output-Faktoren können bei der SFA annähernd die gleichen Größen verwendet werden wie bei der DEA. Die Kosten werden durch die bereits bekannten Output-Variablen Absolventen und Drittmittel sowie den an der Universität durchschnittlich gezahlten Lohn (als Preisvariable) erklärt. Die unterschiedliche Fakultätsstruktur der Hochschulen wird durch zwei Dummy-Variablen für die Studiengänge Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften berücksichtigt.<sup>96</sup>

Die Laufenden Ausgaben, welche als Maß für die Kosten dienen, werden um die Drittmittel bereinigt, da diese als Indikator für die Forschungsleistung und damit als Output dienen. Die Ausgaben, die Absolventen und die Drittmittel werden durch die Zahl der Studierenden standardisiert und ebenso wie die Personalausgaben zur Berechnung des Lohns mit dem Deflator des Staatskonsums preisbereinigt (vgl. Abschnitt 3.3.1). Durch die Verwendung der durchschnittlichen Lohnzahlungen pro Mitarbeiter können unterschiedliche Personalstrukturen der Hochschulen berücksichtigt werden. Präferenzen für eine hohe bzw. geringe Zahl an Professoren bzw. wissenschaftlichem Personal werden auf diese Weise abgebildet. In einer Abwandlung zu POHL und KEMPKE (2010) werden die Dummy-Variablen für die Universitätsmedizin und die Ingenieurwissenschaften optimiert.

---

<sup>96</sup> Aufgrund ihrer Fakultätsstruktur wurden bei den Fachhochschulen nur die Ingenieurwissenschaften als Dummy-Variable berücksichtigt, ebenso für die Untersuchung der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin. Bei der Betrachtung der Universitätsmedizin wurde keine Dummy-Variable angewendet.

Es wird davon ausgegangen, dass höhere Ausgaben durch das Angebot eines ingenieurwissenschaftlichen oder medizinischen Studiengangs erst dann anfallen (Dummy erhält den Wert eins), wenn der Anteil der Absolventen des jeweiligen Fachbereichs an allen Absolventen wenigstens 5 % beträgt. In der Stichprobe der Universitäten (vgl. Tab. 31 im Anhang) gilt dies für 37 % der Hochschulen für die Medizin und für 41 % der Hochschulen für die Ingenieurwissenschaften. Für die Fachhochschulen wird aufgrund ihrer Fakultätsstruktur nur die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften gesondert berücksichtigt und die Grenze der Dummy-Variable auf 30 % gesetzt.<sup>97</sup> Dennoch bilden 62 % aller Fachhochschulen in der Stichprobe Ingenieure aus.

In der vorliegenden Analyse wurden darüber hinaus zwei Umweltvariablen berücksichtigt, die einen Einfluss auf die Effizienzkomponente des Fehlerterms haben können. Das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner soll all jene Effekte erfassen, die sich infolge der Lage der Universität in einer bestimmten Region ergeben.<sup>98</sup> Darüber hinaus dient ein linearer Zeittrend der Erfassung von Veränderungen der Effizienz über die Zeit. Tabelle 22 enthält eine Übersicht aller verwendeten Faktoren.

Die Stichprobe umfasst die gleichen Universitäten und Fachhochschulen wie bei der DEA (vgl. Tab. 31 im Anhang). Die Berechnungen erfolgen separat für alle Hochschularten. Durch die Anwendung der Dummy-Variablen werden die unterschiedlichen Fakultätsstrukturen der Universität bei der SFA berücksichtigt. Die gesonderte Analyse der Universitätsmedizin erlaubt jedoch zusätzliche Erkenntnisse bezüglich der Ausgabeneffizienz der einzelnen Universitätseinrichtungen.

---

<sup>97</sup> Dies ist notwendig, um eine Variation in der Variablen zu erhalten und damit die ökonometrischen Eigenschaften der Schätzung zu verbessern. Wird wie bei den Universitäten ein Grenzwert von 5 % verwendet, nimmt die Variable für fast alle Fachhochschulen in allen Jahren den Wert eins an.

<sup>98</sup> Aus ökonometrischen Gründen konnte das Bruttoinlandsprodukt für die Fachhochschulen und die Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin nicht berücksichtigt werden.

**Tabelle 22: Variablen der SFA-Analyse**

Variable	Beschreibung
<b>Input</b>	
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamte Ausgaben, abzüglich Drittmittel</li> <li>• Keine Berücksichtigung von Investitionsausgaben</li> <li>• Normalisiert mit der Zahl der Studierenden je Hochschule</li> </ul>
<b>Output, Preis usw.</b>	
Absolventen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahl Absolventen</li> <li>• Normalisiert mit der Zahl der Studierenden je Hochschule</li> </ul>
Drittmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drittmittel von Bund, Ländern, Gemeinden, der Bundesagentur für Arbeit, der DFG und sonstigen öffentlichen Bereichen</li> <li>• Normalisiert durch die Zahl der Studierenden je Hochschule</li> </ul>
Lohn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalausgaben je Mitarbeiter (wissenschaftliches und technisches Personal)</li> </ul>
Dummy – Variable Medizin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable erhält den Wert 1, wenn das Verhältnis der Zahl der Studierenden der medizinischen Fakultät zur Zahl der Studierenden der Hochschule den Grenzwert übersteigt (5 %)</li> </ul>
Dummy – Variable Ingenieurwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable erhält den Wert 1, wenn das Verhältnis der Zahl der Studierenden der Ingenieurwissenschaften zur Zahl der Studierenden der Hochschule den Grenzwert übersteigt (5 % bzw. 30 %)</li> </ul>
<b>Umweltbedingte Einflüsse</b>	
Bruttoinlandsprodukt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruttoinlandsprodukt pro Kopf auf Ebene der Bundesländer</li> </ul>
Linearer Zeittrend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeittrend auf Jahresbasis</li> </ul>

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

#### 4.3.2 Durchschnittliche Effizienz der Hochschulen in den Bundesländern (SFA)

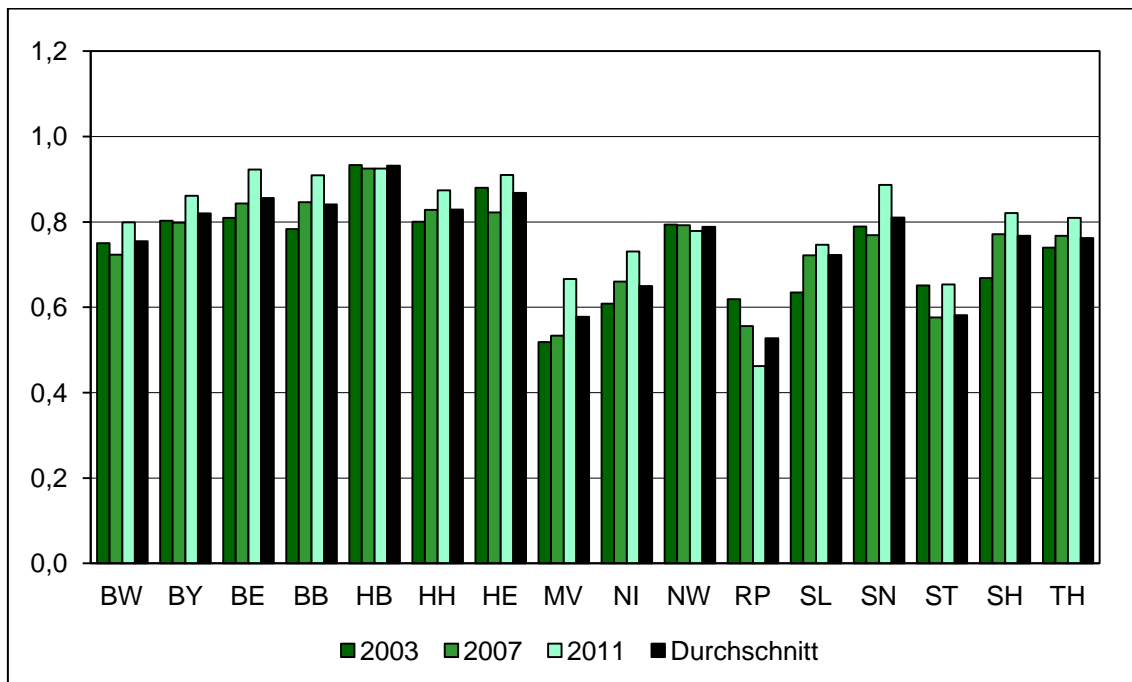
In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der SFA zunächst aggregiert auf Ebene der Bundesländer für Universitäten und Fachhochschulen dargestellt. Darauf folgt eine Auswertung für die Vergleichshochschulen. Die vollständigen Ergebnisse der SFA für die einzelnen Hochschulen in der Stichprobe finden sich in den Tabellen 38 bis 41 im Anhang.

Alle Effizienzwerte liegen wie bei der DEA im Intervall von null bis eins. Eine Hochschule ist effizient, wenn sie einen Wert nahe eins aufweist. Die zugrunde liegende Datenbasis entspricht derjenigen der DEA. Eine Übersicht zur Zahl der Hochschulen in der Stichprobe aus den jeweiligen Bundesländern kann Tabelle 17 in Abschnitt 4.2.2 entnommen werden.

### Universitäten

Abbildung 120 stellt die Effizienzwerte, die mithilfe der SFA für die Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) ermittelt wurden, für die Berichtsjahre 2003, 2007 und 2011 sowie für den Durchschnitt des Betrachtungszeitraums dar.

**Abbildung 120: Effizienzwerte der Universitäten je Bundesland für die Jahre 2003, 2007 und 2011 sowie im Durchschnitt, SFA**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Effizienzwerte liegen in allen Bundesländern im Intervall von 0,5 bis 0,9. Mecklenburg-Vorpommern weist im Durchschnitt die zweitniedrigsten Effizienzwerte auf (Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011: 0,58). Nur Rheinland-Pfalz weist noch niedrigere Werte auf (0,53). Im Bundesvergleich verfügt Bremen über die durchschnittlich effizientesten Hochschulen (0,93).

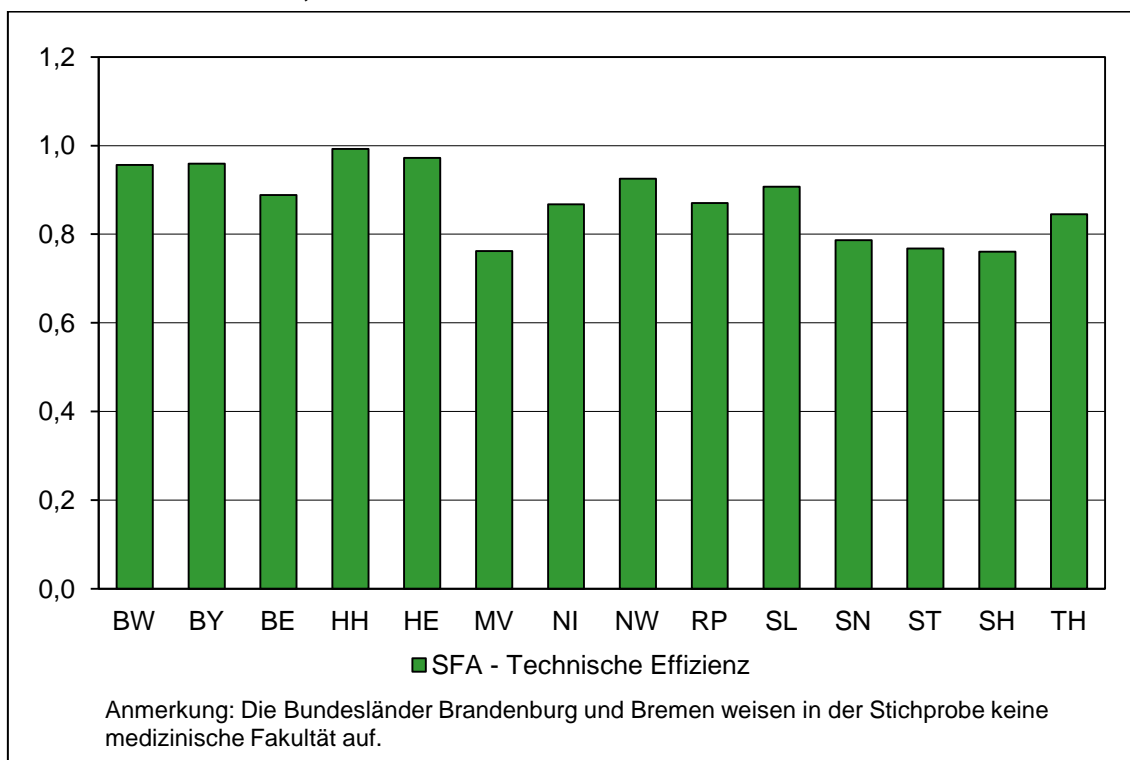
Verglichen mit den Ergebnissen der DEA variieren die Werte über die drei abgebildeten Jahre geringfügig stärker, bewegen sich jedoch im gleichen Intervall. Betrachtet man die Entwicklung der Hochschulen in einem jährlichen Ranking, zeigt sich, dass die Position der Hochschulen im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 auch bei der SFA annähernd gleich bleibt.



### Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und Universitätsmedizin

Für die Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung) fällt das Intervall der Effizienzterme deutlich geringer aus als für die gesamten Universitäten (vgl. Abb. 121).

**Abbildung 121: Effizienzwerte der Universitätsmedizin je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, SFA**

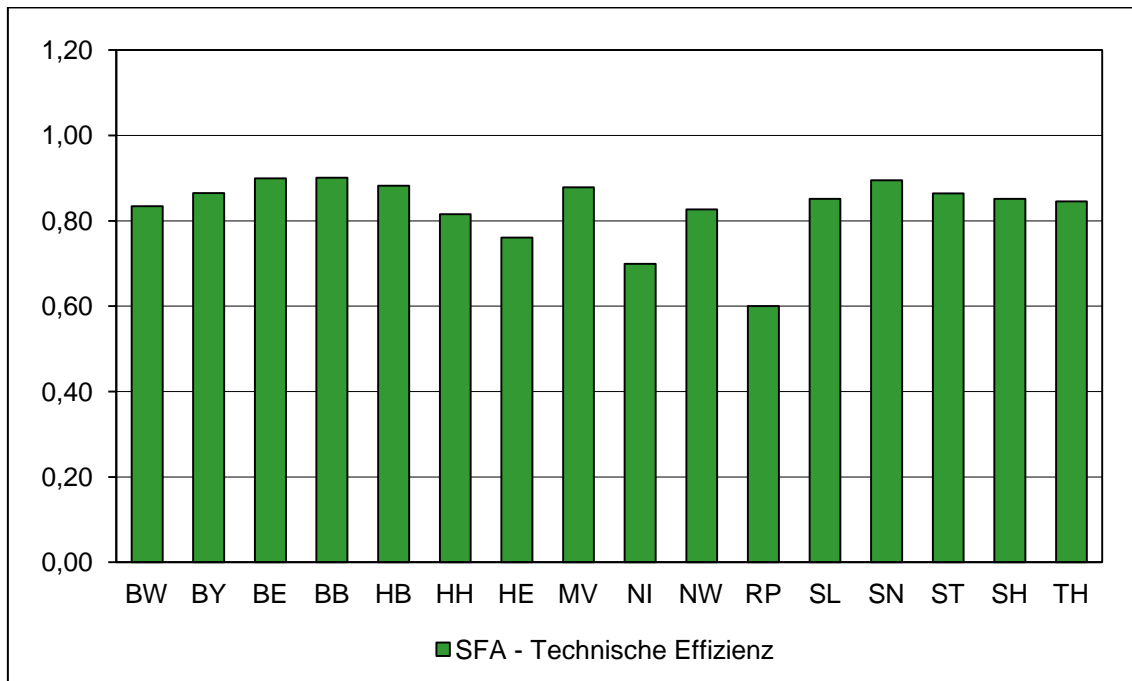


Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Trotz der im Vergleich zur Betrachtung der Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) insgesamt hohen Effizienzwerte in Mecklenburg-Vorpommern bedeuten diese einen unteren Platz im Effizienzranking. Dies liegt darin begründet, dass alle Länder hohe Effizienzwerte aufweisen. Die Bundesländer Hamburg, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern verfügen über die effizienteste Universitätsmedizin. Rheinland-Pfalz kann seine Position verbessern, während dies für Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt nicht gilt.

Die Betrachtung der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin zeigt eine deutlichere Spreizung der Effizienzwerte als die Betrachtung der Universitätsmedizin (vgl. Abb. 122).

**Abbildung 122: Effizienzwerte der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, SFA**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Im Vergleich der Effizienzwerte der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin, nimmt Mecklenburg-Vorpommern mit einem Wert von 0,88 einen Spitzenplatz ein. Nur Berlin, Brandenburg, Sachsen und Bremen weisen einen höheren Wert auf. Die insgesamt niedrigen Effizienzwerte in Mecklenburg-Vorpommern stammen folglich tendenziell aus der Universitätsmedizin, in Rheinland-Pfalz hingegen aus den nicht-medizinischen universitären Einrichtungen. Niedersachsen und Hessen schneiden ebenso wie Rheinland-Pfalz im Vergleich der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin am schlechtesten ab.

Um den direkten Vergleich zwischen den Bundesländern zu vereinfachen, ist in Tabelle 23 ein Ranking der Bundesländer, entsprechend der ermittelten Effizienzwerte, abgebildet.

Die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns weisen wie bei der DEA auch bei der SFA insgesamt niedrige Effizienzwerte auf. Im Unterschied zur DEA wurden Fakultätsstruktur (mit Dummies) und Bruttoinlandsprodukt der Region dabei jedoch schon berücksichtigt. Wird die Universitätsmedizin aus der Betrachtung ausgeklammert, verbessert sich die aggregierte Effizienz der Universitäten in der SFA ins obere Mittelfeld. Die isolierte Betrachtung der Universitätsmedizin

bestätigt hingegen die Ergebnisse der DEA.<sup>99</sup> Dies deutet darauf hin, dass die niedrigen Effizienzwerte entsprechend der Ergebnisse der SFA an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns überwiegend aus der Universitätsmedizin stammen.

Wie die DEA ist auch die SFA nicht geeignet, die Ursachen für die teils niedrige Effizienz zu identifizieren. Es wird lediglich festgestellt, dass andere Hochschulen dieselben Outputs auch zu geringeren Kosten erreichen könnten. Es bestehen daher an den Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns Effizienzpotenziale.

**Tabelle 23: Effizienz-Ranking der Universitäten/Universitätsmedizin je Bundesland, SFA**

Rang	Universität	Universität (ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin)	Universitätsmedizin
1	Bremen	Brandenburg	Hamburg
2	Hessen	Berlin	Hessen
3	Berlin	Sachsen	Bayern
4	Brandenburg	Bremen	Baden-Württemberg
5	Hamburg	<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>	Nordrhein-Westfalen
6	Bayern	Bayern	Saarland
7	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Berlin
8	Nordrhein-Westfalen	Saarland	Rheinland-Pfalz
9	Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	Niedersachsen
10	Thüringen	Thüringen	Thüringen
11	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg	Sachsen
12	Saarland	Nordrhein-Westfalen	Sachsen-Anhalt
13	Niedersachsen	Hamburg	<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>
14	Sachsen-Anhalt	Hessen	Schleswig-Holstein
15	<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>	Niedersachsen	
16	Rheinland-Pfalz	Rheinland-Pfalz	

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

<sup>99</sup> Die SFA für die Universitätsmedizin mit um Verwaltungseinnahmen bereinigten Ausgaben, um den Einfluss der Krankenversorgung zu begrenzen (vgl. Abschnitte 3.3.3 und 3.3.4), führt zu einer Verbesserung der Position der Universitätsmedizin in Greifswald ins Mittelfeld.

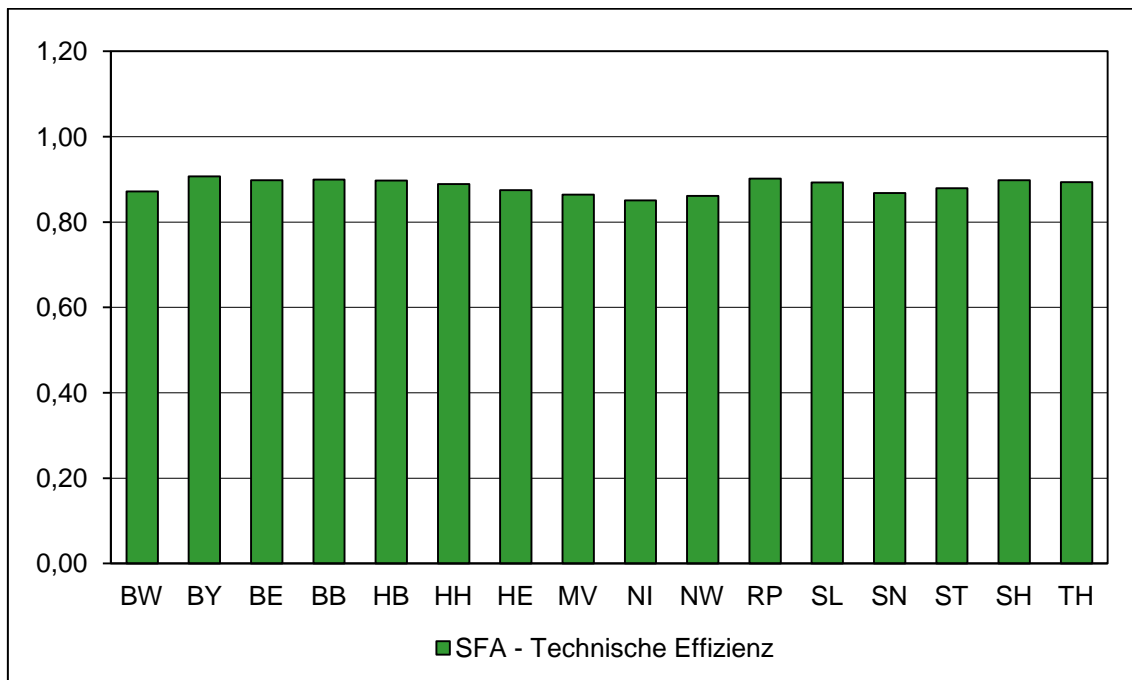
### Fachhochschulen

Die durchschnittlichen Effizienzwerte der Fachhochschulen streuen in einem Intervall von 0,8 bis 0,9 (vgl. Abb. 123).<sup>100</sup> Wie bereits bei der DEA zu beobachten, streuen die Ergebnisse damit geringer als bei der Untersuchung der Universitäten.<sup>101</sup> Mecklenburg-Vorpommern verzeichnet mit rd. 0,86 einen relativ niedrigen durchschnittlichen Effizienzwert. Lediglich die Fachhochschulen in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen verzeichnen noch niedrigere Werte. Bayern, Rheinland-Pfalz, Brandenburg und Berlin stellen die relativ effizientesten Fachhochschulen.

Um den direkten Vergleich zwischen den Bundesländern zu vereinfachen, ist in Tabelle 24 ein Ranking der Bundesländer, entsprechend den ermittelten Effizienzwerten, abgebildet.

Die Fachhochschulen weisen wie in der DEA Effizienzpotenziale auf. Die Effizienzwerte fallen im Ländervergleich gering aus. Die SFA kann jedoch keine Ursachen für die niedrige Effizienz identifizieren.

**Abbildung 123: Effizienzwerte der Fachhochschulen je Bundesland im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2011, SFA**



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

<sup>100</sup> Es wurde auf eine Darstellung der Ergebnisse im Zeitverlauf verzichtet, da aufgrund der geringen Streuungen die Übersichtlichkeit nicht gegeben wäre.

<sup>101</sup> Die Berechnungen erfolgen für alle Hochschularten separat.

**Tabelle 24: Effizienz-Ranking der Fachhochschulen je Bundesland, SFA**

Rang	Fachhochschulen
1	Bayern
2	Rheinland-Pfalz
3	Brandenburg
4	Berlin
5	Schleswig-Holstein
6	Bremen
7	Thüringen
8	Saarland
9	Hamburg
10	Sachsen-Anhalt
11	Hessen
12	Baden-Württemberg
13	Sachsen
<b>14</b>	<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>
15	Nordrhein-Westfalen
16	Niedersachsen

Anmerkung: Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Die Effizienzwerte der SFA auf Ebene der Bundesländer bestätigen für Mecklenburg-Vorpommern weitgehend die zuvor in der DEA gefundenen Ergebnisse. Die Universitäten und Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns wirtschaften über den Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 im bundesweiten Durchschnitt mit relativ niedriger Effizienz. Dabei werden Fakultätsstruktur und (bei den Universitäten) Wirtschaftskraft der Region berücksichtigt.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die im Ländervergleich niedrige Position der Universitäten durch die Universitätsmedizin verursacht wird. Betrachtet man die Universitäten abzüglich ihres medizinischen Bereichs, zeigt sich, dass die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns verhältnismäßig effizient agieren. Dabei sind die Effizienzwerte der Betrachtung der Universitätsmedizin und der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin jedoch nicht einfach

additiv oder multiplikativ miteinander verknüpft. Sie geben vielmehr einen Hinweis, woher die auf Ebene der gesamten Universität beobachteten Effizienzpotenziale stammen könnten. Auch die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns sind relativ wenig effizient, trotz der Tatsache, dass die Effizienzwerte der Fachhochschulen zwischen den Ländern nur geringfügig variieren. Ursachen für die überwiegend geringe Effizienz können mit der SFA nicht identifiziert werden.

### 4.3.3 Durchschnittliche Effizienz der Vergleichshochschulen (SFA)

Anschließend an die Betrachtung der Bundesländer werden die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im weiteren Verlauf direkt begutachtet und den anderen Vergleichshochschulen gegenübergestellt.

#### *Universitäten*

In Tabelle 25 sind die Universitäten entsprechend ihres Effizienzwertes in einem Ranking dargestellt. Die Universität Greifswald liegt unter den Vergleichsuniversitäten mit einem Effizienzwert von 0,76 auf dem dritten Rang, die Universität Rostock (0,47) auf dem sechsten Rang. Der Wert der Universität Greifswald liegt damit über dem Durchschnitt der 75 Hochschulen, die Eingang in die Analyse gefunden haben. Damit ist die schlechte Position des Landes Mecklenburg-Vorpommern vor allem durch den niedrigen Effizienzwert der Universität Rostock bedingt.

**Tabelle 25: Effizienz-Ranking der Vergleichsuniversitäten, SFA**

Rang	Universität SFA	Effizienzwert*
1	U Kiel	0,85
2	U Jena	0,80
3	<b>U Greifswald</b>	0,76
4	U des Saarlandes	0,72
5	U Magdeburg	0,53
6	<b>U Rostock</b>	0,47
∅	<i>Durchschnitt (75 HS)</i>	<i>0,74</i>

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Wie auch bei der DEA nehmen die Universitäten Kiel und Jena in der SFA die ersten beiden Positionen ein. Beide Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern konnten ihre Effizienz im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2011 geringfügig verbessern. Die dargestellte Rangfolge bleibt jedoch für alle betrachteten Jahre im Wesentlichen konstant.

#### *Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und Universitätsmedizin*

Die Effizienz der Universitätsmedizin (einschließlich Krankenversorgung) ist in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt verhältnismäßig niedrig. Unter den Vergleichshochschulen jedoch verzeichnen die Medizinischen Einrichtungen der Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns keine deutlich niedrigeren Effizienzwerte. Der Effizienzwert der Universitäten Rostock, Greifswald, Magdeburg und Jena liegt für alle Hochschulen im Bereich von 0,76. Lediglich die Universität des Saarlandes und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, welches die medizinische Ausbildung der Universität Kiel leistet, verzeichnen mit über 0,85 deutlich bessere Werte.

Werden die Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin betrachtet, kann die Universität Greifswald den dritten Rang unter den Vergleichsuniversitäten einnehmen. Die Universität Rostock verbessert sich im Vergleich zur Betrachtung der gesamten Universität auf Rang vier und erklärt die gute Position des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin auf Ebene der Bundesländer. Die Universität Magdeburg ist ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin unter den Vergleichsuniversitäten die effizienteste, dicht gefolgt von Jena. Die über eine sehr effiziente Klinik verfügende Universität des Saarlandes fällt ohne die Universitätsmedizin dagegen auf den letzten Platz zurück.

#### *Fachhochschulen*

Die Effizienzwerte der Fachhochschulen, welche sich aus der SFA ergeben, sind für die Vergleichshochschulen in Tabelle 26 dargestellt. Wie die Universitäten können sich auch die Fachhochschulen im Vergleich zur DEA bezüglich des erreichten Ranges im Vergleichsumfeld verbessern. Die FH Wismar liegt auf Rang drei und weist einen Effizienzwert oberhalb des Durchschnitts der 96 Fachhochschulen der gesamten Stichprobe auf. Die FH Stralsund liegt auf

Rang vier mit einem Effizienzwert knapp über dem Durchschnitt aller Fachhochschulen. Die FH Neubrandenburg belegt mit einem Effizienzwert von 0,83 unter den Vergleichsfachhochschulen den siebten Rang. Die FH Kiel und die FH Schmalkalden sind wie in der DEA die effizientesten Hochschulen der Rangliste.

**Tabelle 26: Effizienz-Ranking der Vergleichsfachhochschulen, SFA**

Rang	Fachhochschule	Effizienzwert*
1	FH Kiel	0,92
2	FH Schmalkalden	0,90
3	<b>FH Wismar</b>	0,89
4	<b>FH Stralsund</b>	0,87
5	FH Merseburg	0,86
6	H Anhalt	0,86
7	<b>FH Neubrandenburg</b>	0,83
∅	<i>Durchschnitt (96 HS)</i>	<i>0,88</i>

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Zwischenfazit

Werden nur vergleichbare Hochschulen betrachtet, fällt die Effizienz der Hochschulen in der SFA nicht mehr beinahe durchgängig unterdurchschnittlich aus. Bei den Universitäten insgesamt belegt die Universität Greifswald einen mittleren Rang. Gleiches gilt für die Betrachtung der Universitätsmedizin und der Universitäten ohne Universitätsmedizin für beide Universitäten. Bei den Fachhochschulen belegen die FH Wismar und die FH Stralsund einen mittleren Rang.

Die Ursachen liegen in der Berücksichtigung der Fakultätsstruktur sowie der Wirtschaftskraft der Region begründet. Die Wirtschaftskraft ist an den Standorten aller Vergleichshochschulen gering. In der SFA ist dies keine Ursache für Ineffizienzen mehr. Ein weiterer wesentlicher Punkt ist die Berücksichtigung der individuellen Abweichungen in der Möglichkeit das optimale Input-Output-Verhältnis zu erreichen. Dennoch fallen auch im Vergleich der Vergleichshochschulen die Effizienzwerte der SFA für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns nur mittel oder niedrig aus. Trotz einer besseren Position als bei der DEA oder im Ländervergleich bestehen an den Hochschulen des Landes Effizienzpoten-



ziale. Das Ausmaß, in dem diese ausgeschöpft werden, kann nur mithilfe einer betriebswirtschaftlichen Analyse bestimmt werden.

#### 4.3.4 Diskussion der Ergebnisse

Ebenso wie die DEA bietet die SFA einige Angriffspunkte. Wie vorangehend beschrieben, basiert die Schätzung der SFA im Allgemeinen auf einer Produktions- und Kostenfunktion. Die Festlegung einer funktionalen Form für diese ist, insbesondere für den Hochschulbereich, keine triviale Aufgabe (vgl. KRAUS, 2004). Wird die falsche Form verwendet, beruhen die Abweichungen möglicherweise nicht auf Effizienzschwächen, sondern auf einer fehlerhaften Modellspezifikation. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden Arbeit die Spezifikation von BATTESE und COELLI (1995) verwendet, welche sich in der SFA-Literatur als Standard etabliert hat [vgl. STEVENS (2005)] und bezüglich möglicher Wirkungskanäle sehr flexibel ist.

Der Vergleich mit den Ergebnissen der DEA, welche keine Verteilungsannahme benötigt, liefert daher auch im Wesentlichen eine Bestätigung der Ergebnisse. Der Vergleich kann zusätzlich den Kritikpunkt bezüglich der Schätzung identischer Funktionsparameter für alle untersuchten Einheiten abschwächen. Bei der SFA wird für alle Einheiten nur *eine* Kostenfunktion geschätzt, welche als Referenz für jede Einheit dient. Sind die zu untersuchenden Einheiten sehr heterogen, kann dies zu Verzerrungen führen [vgl. ALBERS et al. (2011)]. Bei der DEA hingegen werden für alle Einheiten individuelle Gewichte bestimmt (vgl. Beschreibung der DEA ab S. 272). Da die Ergebnisse beider Verfahren ähnlich ausfallen, ist die Wahrscheinlichkeit einer Verzerrung aufgrund großer Heterogenität der Vergleichshochschulen jedoch gering.

#### 4.4 Fazit

Zur Untersuchung der Effizienz der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns wurden zwei Verfahren verwendet. Die Ergebnisse der SFA werfen dabei ein günstigeres Licht auf die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns als die Ergebnisse der DEA. Die Hochschulen des Landes platzieren sich bei der DEA für alle Betrachtungsebenen auf den unteren Positionen. Bei der SFA gilt selbiges für den Ländervergleich mit Ausnahme der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin, beim Vergleich mit den Vergleichshochschulen werden überwiegend mittlere Werte erreicht. Die niedrige Effizienz der Universitäten

kann in beiden Analysearten teilweise auf die Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs Krankenversorgung) zurückgeführt werden. Die bessere Positionierung der Hochschulen in der SFA mag daran liegen, dass die Bedingungen der Leistungserstellung in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zu anderen Bundesländern nachteilig ausfallen.

Werden stochastische Abweichungen von der Kostenfunktion zugelassen, also individuelle Abweichungen berücksichtigt, verbessern sich die Ergebnisse der Effizienzanalyse. Dies weist auf die Bedeutung der individuellen Abweichungen hin. Offenbar fallen diese für Mecklenburg-Vorpommern höher aus, was eine starke Verschiebung der individuellen Kostenfunktion zur Folge hat. Da dies im deterministischen Verfahren der DEA nicht berücksichtigt wird, sondern als ineffizient betrachtet wird, könnte dies dazu führen, dass die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns bei dieser Analyseart besonders schlecht abschneiden. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Berücksichtigung der Wirtschaftskraft am Universitätsstandort sowie Fakultätsstruktur der Hochschulen. Bereits die Untersuchung der Effizienzwerte bei der DEA hat einen Einfluss dieser Größen nahegelegt. Die Effizienzwerte konnten jedoch nicht um diesen Einfluss bereinigt werden. Bei der SFA werden diese Größen direkt bei der Ermittlung der Effizienzwerte berücksichtigt. Der Vergleich unter den Vergleichshochschulen zeigt, dass hier Gründe für die niedrige Effizienz zu finden sind.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns Effizienzpotenziale bestehen. Aussagen zur genauen Höhe der Effizienzpotenziale können aus den vorliegenden Analysen jedoch nicht abgeleitet werden. Auch die Ursachen niedriger Effizienz oder Ansatzpunkte zur Effizienzsteigerung können die Verfahren nicht liefern. Dies überschreitet die Möglichkeiten der Effizienzanalyse. Inwieweit die Effizienzpotenziale ausgeschöpft werden können, ist nur mithilfe einer betriebswirtschaftlichen Analyse zu klären.



## **5 Projektionsrechnung zur Bestimmung der zukünftigen Zuschussbedarfe der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns**

Im folgenden Abschnitt wird eine Projektionsrechnung der künftigen Zuschussbedarfe im Hochschulbereich des Landes Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt. Ziel ist es, die erforderlichen Zuschüsse und Zuweisungen durch das Land für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns bis zum Jahr 2025 abzuschätzen. Anhand der vorhergesagten Zuschussbedarfe ist dann eine Einschätzung darüber möglich, ob vor dem Hintergrund der Finanzlage des Landes eine Anpassung der Hochschulfinanzierung erforderlich ist.

Zur Bestimmung der Zuschussbedarfe wird zunächst die Zahl der Studierenden bis zum Jahr 2025 an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns abgeschätzt. Hiernach werden diese mit den durchschnittlichen Ausgaben je Studierenden aus dem Jahr 2012 multipliziert. Die Projektion der Studierendenzahlen wird auf Basis zweier verschiedener Ansätze durchgeführt. Die erste Berechnung der projizierten Zuschussbedarfe bezieht sich dabei auf die künftigen Studierendenzahlen, wie sie in der Bildungsvorausberechnung 2012 der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] prognostiziert werden.

Eine zweite Möglichkeit für die Durchführung der Projektionsrechnung besteht darin, auf Basis der vorhergesagten Studienanfängerzahlen der Kultusministerkonferenz (KMK) [KMK (2014b)] die Studierendenzahlen bis zum Jahr 2025 selbst zu bestimmen. Diese beiden alternativen Projektionsrechnungen werden im Folgenden nacheinander vorgestellt und durchgeführt. Damit werden zwei verschiedene Verfahren zur Bestimmung der Zuschussbedarfe angewendet und deren Ergebnisse verglichen. Der Vorteil einer Anwendung mehrerer Verfahren besteht darin, eine Variation in den zur Projektion notwendigen Annahmen zu haben und somit ein Band für mögliche Entwicklungen zu identifizieren. Ein Vergleich der Annahmen beider Projektionen erfolgt in Abschnitt 5.2.

## 5.1 Projektionsrechnung 1 auf Basis der Bildungsvorausberechnung 2012

### *Datengrundlage*

Je nachdem, wie viele Studierende in den kommenden Jahren an einer Hochschule eingeschrieben sind, verändern sich die Ausgaben der Hochschulen, um die notwendigen Studienplatzkapazitäten bereitstellen zu können. Für eine Abschätzung der benötigten Studienplätze wird innerhalb der ersten Projektionsrechnung auf die vorausgesagten Studierendenzahlen der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] zurückgegriffen. Innerhalb der Bildungsvorausberechnung 2012 wird die Zahl an Studierenden ab dem Jahr 2010 bis zum Jahr 2025 nach Ländergruppen veröffentlicht.

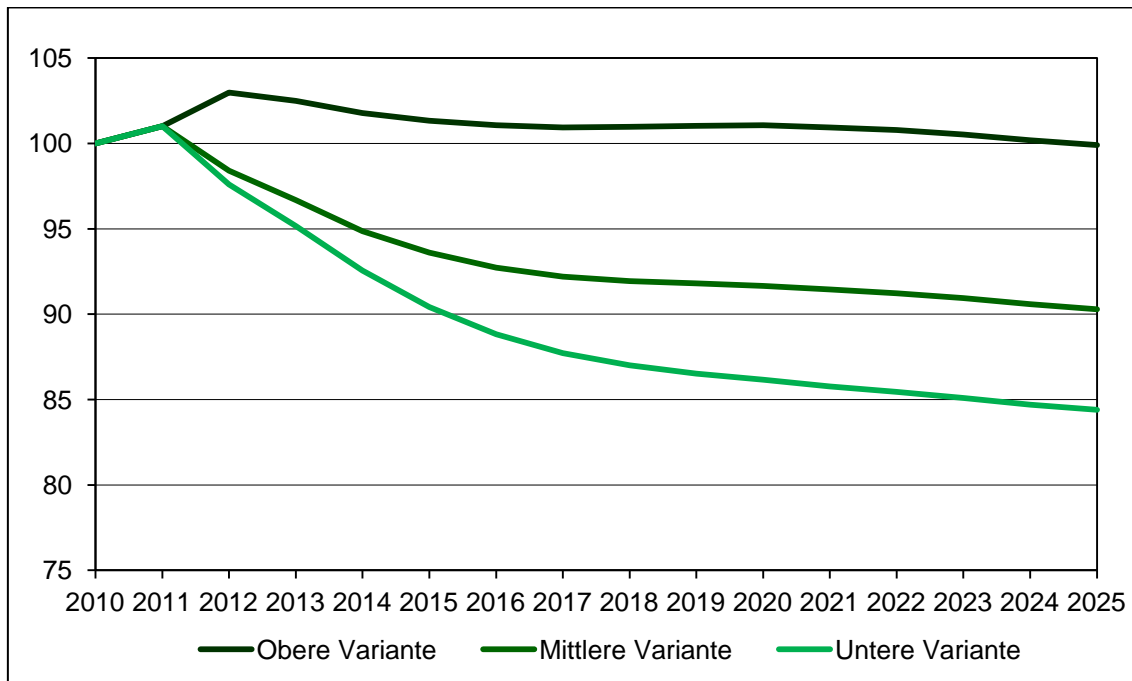
Die Studierendenentwicklung wird dabei für drei verschiedene Szenarien vorausberechnet, welche sich hinsichtlich der getroffenen Annahmen zu den Studienanfänger- und Bachelor-Master-Quoten unterscheiden. Hintergrund hierfür ist, dass anhand der bisherigen Entwicklung der Studienanfänger kein einheitlicher Trend darüber zu erkennen ist, ob diese Quoten künftig steigen, konstant bleiben oder rückläufig sind [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)]. Weiterhin kann keine eindeutige Aussage darüber getroffen werden, wie viele Bachelorabsolventen weiter studieren, um ihr Studium mit einem Masterabschluss abzuschließen. Demzufolge werden bspw. für die Obere Variante höhere Studienanfängerquoten und ein höherer Prozentsatz für die Übergangsquote Bachelor-Master eingesetzt. Für die Mittlere und Untere Variante werden entsprechend geringere Werte verwendet.<sup>102</sup> Die Ergebnisse für die Ländergruppe der ostdeutschen Flächenländer sind in Abbildung 124 grafisch dargestellt.

Abbildung 124 zeigt für jedes Jahr die Zahl der Studierenden relativ zum Wert des Jahres 2010. Zu erkennen ist, dass für die ostdeutschen Länder bis zum Jahr 2025 ein rückläufiger Trend in allen drei Szenarien zu erwarten ist. Für die Obere Variante fällt dieser vergleichsweise gering aus. Für die Mittlere Variante ergibt sich hingegen eine deutliche Verringerung der Studierenden um rd. 9,7 % über den gesamten Zeitraum, für die Untere Variante in Höhe von 15,1 %.

---

<sup>102</sup> Die benötigten Studienanfängerquoten werden innerhalb der Vorausberechnung aus Daten über die Schulabsolventen berechnet. Unter Anwendung eines Studienverlaufsmodells werden die Anfängerquoten genutzt, um die Studierendenzahl zu bestimmen. Die genaue Vorgehensweise ist in der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] beschrieben.

**Abbildung 124: Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen für Ostdeutschland (ohne Berlin) (2010=100)**



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012); Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Methodisches Vorgehen

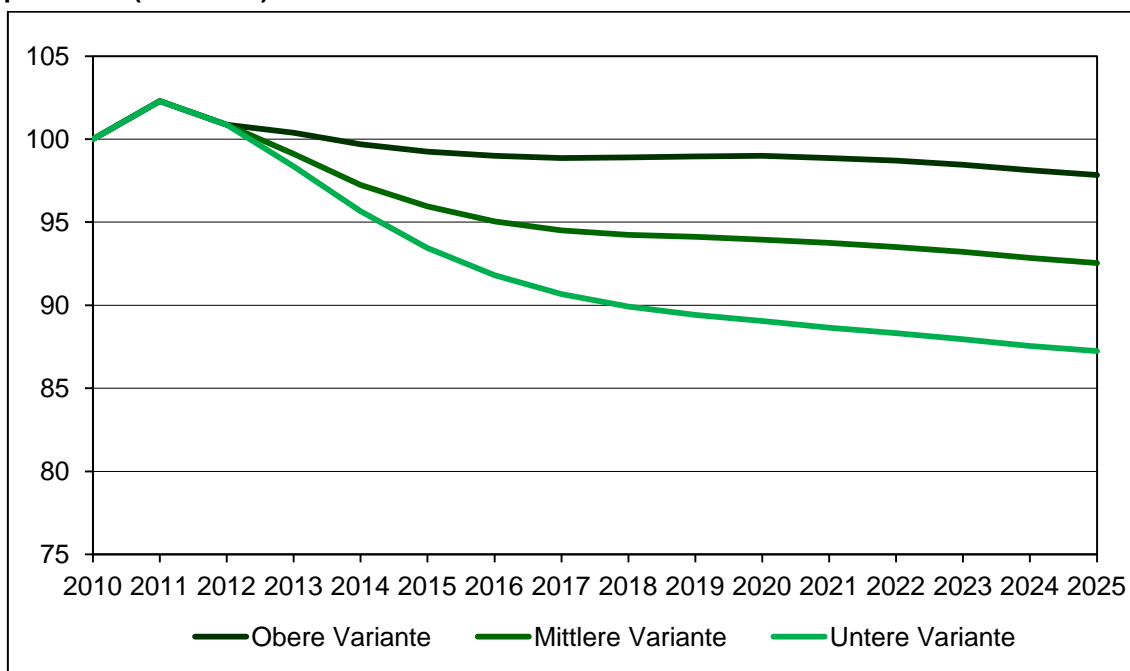
Ausgehend von den vorgestellten Daten aus der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)] werden für die Projektion der Zuschussbedarfe in Mecklenburg-Vorpommern jene Studierendenzahlen der Ländergruppe ostdeutscher Flächenländer benötigt, welche anteilig auf das Land entfallen. Hierfür wird die Annahme getroffen, dass die Studierendenzahlen des Jahres 2012 für alle ostdeutschen Flächenländer mit der gleichen Wachstumsrate fortzuschreiben sind, das Verhältnis der Studierendenzahl der Bundesländer in der Ländergruppe untereinander also gleich bleibt. Aus den Daten der Bildungsvorausberechnung werden daher die Wachstumsraten der Studierendenzahlen bis zum Jahr 2025 berechnet, um dann den Ist-Wert von Mecklenburg-Vorpommern aus dem Jahr 2012 mit diesen Raten fortzuschreiben.

Für die Fortschreibung der Studierendenzahlen an den einzelnen Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns wird eine ähnliche Annahme getroffen. Es wird unterstellt, dass ihr Anteil an der gesamten Studierendenzahl von Mecklenburg-Vorpommern im Zeitverlauf konstant verläuft. Dies ist notwendig, um die Anteile

der fortgeschriebenen Studierendenzahlen für das Land auf die Hochschulen aufzuteilen und somit eine Projektion der Zuschussbedarfe für jede Hochschule zu ermöglichen.

In Abbildung 125 sind die so berechneten Studierendenzahlen bis zum Jahr 2025 für Mecklenburg-Vorpommern insgesamt dargestellt. Es zeigt sich, ebenso wie in der Prognose für die ostdeutschen Flächenländer, dass die Studierendenzahlen in allen drei Varianten kontinuierlich bis zum Jahr 2025 rückläufig sind. Betrachtet man die Mittlere Variante, so sinken die Studierendenzahlen bis zum Jahr 2025 um 7,5 %. Die Abbildung unterscheidet sich von der vorherigen durch die Verwendung der tatsächlichen Studierendenzahlen bis zum Jahr 2012. Dadurch fällt beispielsweise der Rückgang der Studierendenzahlen in der Oberen Variante deutlicher aus als in der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)].

**Abbildung 125: Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen für Mecklenburg-Vorpommern (2010=100)**



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Nachdem die Studierendenzahlen für die einzelnen Hochschulen ermittelt wurden (vgl. Tab. 42 bis 44 im Anhang), können diese mit den Grundmitteln je Studierenden der einzelnen Hochschulen multipliziert werden. Das Produkt aus beiden Größen ergibt die Grundmittel oder Zuschussbedarfe der Hochschulen für das jeweilige Jahr. Die Grundmittel je Studierenden werden dabei als Quoti-

ent der insgesamt zugewiesenen Grundmittel einer Hochschule und ihrer Studierendenzahl im Jahr 2012 berechnet. Es wird unterstellt, dass diese sich im Zeitverlauf nicht erhöhen oder senken, also weder die Aufteilung der Studierenden auf die Fächergruppen noch Ausgabeveränderungen in den einzelnen Fächergruppen insgesamt zu einer Veränderung der Grundmittel führen.<sup>103</sup> Damit wird auch auf eine Erhöhung infolge von Preisänderungen verzichtet, womit die berechneten Zuschussbedarfe bis zum Jahr 2025 in realen Größen (in Preisen des Jahres 2011) verstanden werden können.

Die Fortschreibung der Grundmittel auf Basis der Werte des Jahres 2012 birgt die Gefahr, eine Mängelausstattung fortzuschreiben, wenn die Finanzbedarfe der Hochschulen aus den Grundmitteln im Jahr 2012 nicht gedeckt waren. In Abschnitt 3.5 wurde dargestellt, dass die Universitäten nach den Ergebnissen dieses Gutachtens und des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs [DZHW (2014)] vergleichsweise niedrige Ausgaben tätigen (können), die Fachhochschulen eine relativ gute Finanzausstattung aufweisen [DZHW (2013a)] und die Hochschule für Musik und Theater mittlere Ränge bei den Ausgaben belegt [DZHW (2013b)].

Hieraus können jedoch keine Aussagen zu einer Unterfinanzierung (oder Überfinanzierung) abgeleitet werden. Es können lediglich Aussagen über die Position der Hochschulen im Länder- und Hochschulvergleich getroffen werden. Nach Auskunft des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern haben die Hochschulen im Jahr 2012 sogar einen Jahresüberschuss von rd. 4,3 Mill. € realisiert [vgl. MINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR (2013)].<sup>104</sup> Auch bestehen noch Effizienzpotenziale an den Hochschulen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass eine Mängelausstattung im Rahmen der Projektionsrechnungen im Gutachten fortgeschrieben wird.<sup>105</sup>

### *Ergebnisse*

Die resultierende Entwicklung der Zuschussbedarfe ist für die einzelnen Hochschulen in Abbildung 126 dargestellt. Zu erkennen ist, dass die benötigten Grundmittel für alle drei Varianten an allen Hochschulen Mecklenburg-Vor-

<sup>103</sup> Somit werden bei einer Veränderung der Studierendenzahlen im Zeitverlauf auch konstante Fixkostenanteile für die einzelnen Fächergruppen unterstellt.

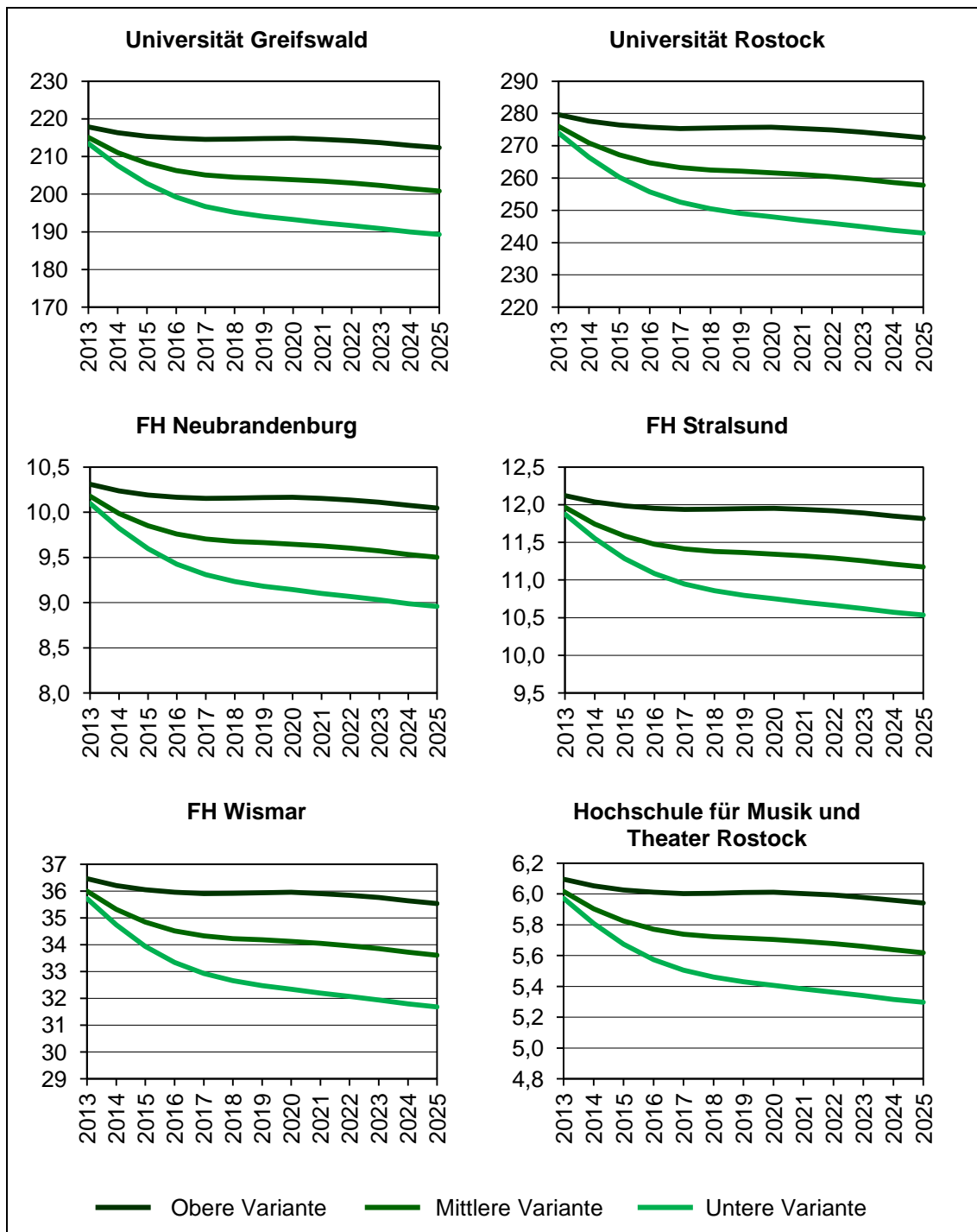
<sup>104</sup> Die Universität Greifswald hat als einzige Hochschule die Rücklage reduzieren müssen.

<sup>105</sup> Über die Möglichkeiten zur Ausschöpfung bestehender Effizienzpotenziale und mögliche tatsächliche Finanzierungsprobleme kann allerdings nur eine betriebswirtschaftliche Analyse auf Ebene der einzelnen Hochschulen Auskunft geben.



pommerns im Zeitverlauf abnehmen. Dementsprechend wären die Hochschulen aufgrund der sinkenden Studierendenzahl künftig real auf geringere Zuschüsse und Zuweisungen durch ihren Hochschulträger angewiesen.

**Abbildung 126: Projizierte Entwicklung der Zuschussbedarfe für die öffentlichen Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern (in Preisen des Jahres 2011, in Mill. €)**



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,b,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Auf Basis der unterstellten Wachstumsraten für die Studierendenzahl ergibt sich für alle Hochschulen ein Rückgang der Zuschussbedarfe ausgehend vom Ist-Wert des Jahres 2012 bis zum Jahr 2025 von 3,0 % für die Obere Variante. Für die Mittlere und Untere Variante beläuft sich der rückläufige Trend auf 8,3 % bzw. 13,5 %. Insbesondere für die Universitäten würden sich somit, absolut betrachtet und wenn diese Entwicklung tatsächlich so eintrifft, hohe Einsparpotenziale ergeben. Hierbei sollte jedoch der Aspekt beachtet werden, dass es weitere Faktoren gibt, die die Finanzierungssituation der Hochschulen beeinflussen können, jedoch innerhalb der Projektion nicht berücksichtigt werden. Hierunter zählen bspw. eine mögliche ausgabenintensive Modernisierung der Lehrmittel (z. B. digitale Whiteboards oder eine leistungsfähige Netzwerkinfrastruktur für vernetzte Vorlesungen) oder eine Verschiebung der Studierendenzahlen hin zu ausgabenintensiveren Studiengängen. Auch Veränderungen in den Einnahmen werden nicht explizit berücksichtigt. Vielmehr wird unterstellt, dass das Verhältnis von Gesamteinnahmen (ohne Grundmittel) und Gesamtausgaben im Projektionszeitraum unverändert bleibt. Dementsprechend mit Unsicherheiten behaftet ist die Projektion der zukünftigen Zuschussbedarfe.

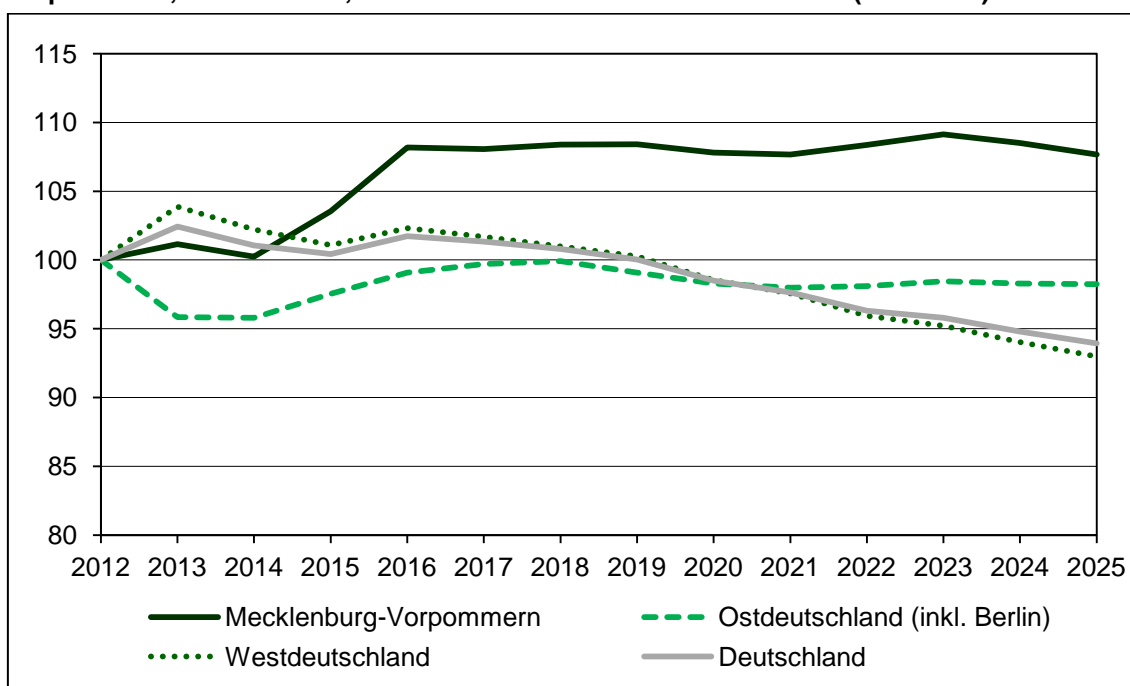
## **5.2 Projektionsrechnung 2 auf Basis der Studienanfängerprognose der KMK**

### *Datengrundlage*

Ergänzend zu dem in Abschnitt 5.1 vorgestellten Projektionsansatz für die zukünftigen Zuschussbedarfe wird mit der folgenden Vorausberechnung eine alternative Vorgehensweise angewendet. Diese Berechnung basiert nicht mehr auf den projizierten Studierendenzahlen aus der Bildungsvorausberechnung 2012 [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012)], sondern schließt die prognostizierten Zahlen der Studienanfänger bis 2025 der KMK [KMK (2014b)] ein. Die KMK führt regelmäßig eine Vorausberechnung zu den Studienanfängerzahlen durch, welche die Basis für den Hochschulpakt 2020 zwischen Bund und Ländern bildet. Diese Zahlen können in einem selbst entwickelten Modell zur Bestimmung der Studierendenzahlen genutzt werden. Die Zuschussbedarfe werden somit auf Basis zweier verschiedener Methoden berechnet, sodass die Ergebnisse ein möglichst weit gefasstes Spektrum an unterschiedlich getroffenen Annahmen umfassen.

Zur Veranschaulichung werden die projizierten Studienanfängerzahlen der KMK in Abbildung 127 zunächst graphisch dargestellt.<sup>106</sup> Für Mecklenburg-Vorpommern zeigt sich hierbei, dass die Zahl der Studienanfänger weiterhin hoch bleibt und bis zum Jahr 2025 um rd. 7,7 % leicht ansteigen wird. Im Vergleich dazu sinken die projizierten Werte für die ostdeutschen Bundesländer im Zeitverlauf tendenziell. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich für West- und Gesamtdeutschland. Auffallend in den Daten ist, dass Schleswig-Holstein und Hamburg neben Mecklenburg-Vorpommern die einzigen Bundesländer mit steigenden Studierendenzahlen bis zum Jahr 2025 sind.

**Abbildung 127: Projizierte Entwicklung der Studienanfängerzahlen für Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (2012=100)**



Quellen: KMK (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

### Methodisches Vorgehen

Ausgehend von den Studienanfängerzahlen der KMK ist es zunächst notwendig, die künftige Studierendenzahl für die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern zu ermitteln. Wie in der vorangegangenen Projektion bemessen sich die erforderlichen Zuschussbedarfe an der jeweiligen Studierendenzahl der einzelnen Hochschulen. Für die Bestimmung der Studierendenzahlen werden die

<sup>106</sup> Sie liegen über den Werten von DOHMEN (2014).

vorhandenen Daten über die Studienanfänger anhand der durchschnittlichen Verweildauer der Studierenden an den Hochschulen ermittelt. Dies bedeutet, dass die Zahl der Studienanfänger eines Jahres solange der Studierendenzahl der Folgejahre zugerechnet wird, bis die angenommene Studienzeit überschritten wird. Die endgültige Studierendenzahl ergibt sich dann aus der Summe der Studierenden, welche in dem betrachteten Jahr ihr Studium aufgenommen haben, und jenen Studierenden, deren Studium bereits in den Jahren zuvor begann, jedoch noch nicht abgeschlossen ist. Tabelle 27 stellt das Vorgehen beispielhaft dar.

**Tabelle 27: Beispiel zur Vorgehensweise bei der Berechnung der Studierendenzahlen aus den Studienanfängerzahlen**

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Studienanfänger	(1)	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2009	(2)	1.000	1.000	1.000	500			
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2010	(3)		1.100	1.100	1.100	550		
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2011	(4)			1.200	1.200	1.200	600	
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2012	(5)				1.300	1.300	1.300	650
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2013	(6)					1.400	1.400	1.400
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2014	(7)						1.500	1.500
Studierende mit Studienbeginn im Jahr 2015	(8)							1.600
Studierende insgesamt	(9)	1.000	2.100	3.300	4.100	4.450	4.800	5.150

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In der Tabelle sind in Zeile (1) zunächst die Studienanfänger eines Jahres dargestellt. Es wird im Beispiel unterstellt, dass Studienanfänger am 1. Januar eines Jahres ihr Studium aufnehmen und immer genau 3,5 Jahre an der Hochschule verbleiben. Studienanfänger des Jahres 2009 sind daher in den Jahren 2009 bis 2012 Studierende der Hochschulen [vgl. Zeile (2)]. Dabei ist im Jahr 2012 nur 0,5-mal die Studierendenzahl angesetzt, da die Studierenden zur Hälfte des Jahres die Hochschulen verlassen (Gesamtstudiendauer 3,5 Jahre). Im Jahr 2012 sind Studierende aus den Studienjahren 2009 bis 2012 an den Hochschulen. Es ergibt sich für die Zahl der Studierenden insgesamt für dieses Jahr daher der Wert von 4.100.

Für die beschriebene Vorgehensweise besteht die Notwendigkeit, die Studierendenzahl für die Studienanfänger möglichst genau abzuschätzen. Je nachdem, wie lange ein Studienanfänger für sein Studium benötigt, verändern sich die Studierendenzahlen einer Hochschule. Die Fachstudiendauer ist ein erster Ansatzpunkt, um die durchschnittliche Verweildauer eines Studierenden an einer Hochschule zu bestimmen. Hierbei werden jedoch keine Studienfachwechsel oder Studienabbrecher berücksichtigt. Da jedoch auch Studierende Leistungen in Anspruch nehmen, die noch nicht in das Fach ihres zukünftigen Abschlusses immatrikuliert sind oder keinen Abschluss erreichen, unterzeichnet dieses Maß die Belastung der Hochschulen erheblich.

Wie bereits in Abschnitt 2.2 beschrieben wurde, bildet das Verhältnis aus Studierendenzahl und Studienanfängerzahl einen weiteren Indikator für die durchschnittliche Verweildauer eines Studierenden an der jeweiligen Hochschule. Hierbei werden alle Studierenden berücksichtigt. Je höher das beschriebene Verhältnis ist, desto länger dauert die Studienzeit je Studierenden. Die ermittelten Werte für das Verhältnis sind in Tabelle 28 noch einmal für die Jahre 2010 bis 2012 abgetragen.

**Tabelle 28: Berechnetes und festgelegtes Verhältnis aus Studierenden- und Studienanfängerzahlen**

	2010	2011	2012	Mittelwert	Annahme
<b>Verhältnis von Studierenden- und Studienanfängerzahl</b>	5,6	5,4	6,1	5,7	5,6

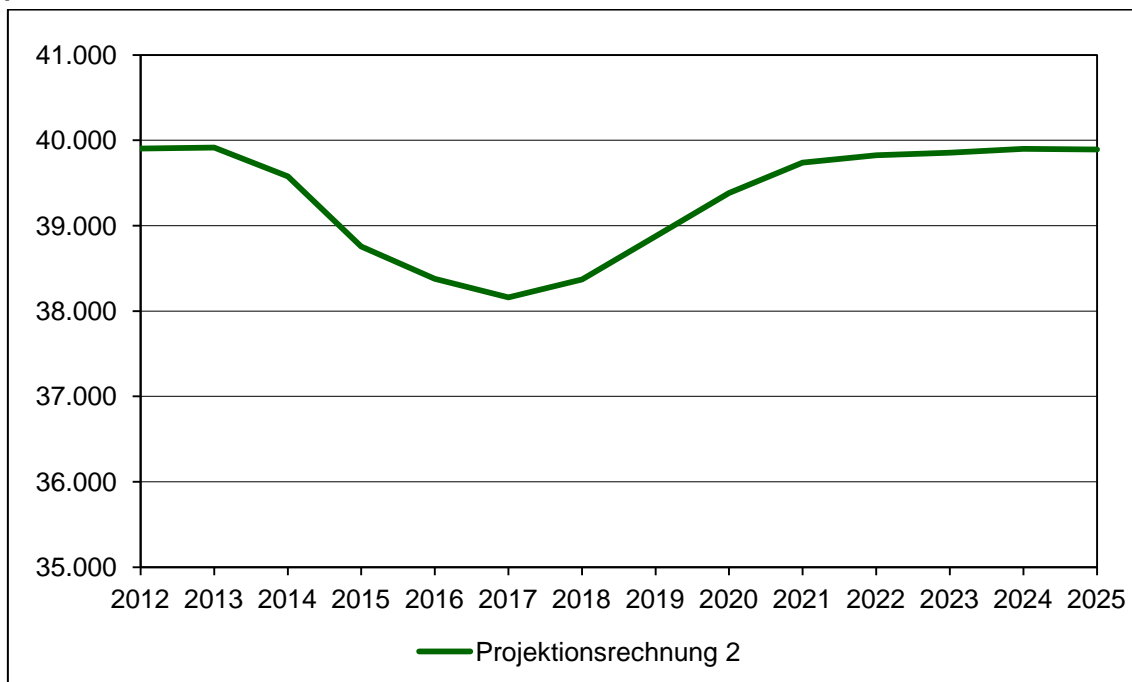
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Daten für die Zahl an Studierenden und Studienanfänger zeigen im Zeitraum der Jahre 2010 bis 2012 kein konstantes Verhältnis dieser beiden Größen auf. Aus diesem Grund wird für die Berechnung der zukünftigen Studierendenzahlen nicht auf das Verhältnis aus einem bestimmten Jahr zurückgegriffen. Es wird vielmehr ermittelt, welcher Wert für die Verweildauer angenommen werden müsste, damit aus den gegebenen Studienanfängerzahlen der Vorjahre die Studierendenzahl für das Jahr 2012 berechnet werden kann.

Im Beispiel aus Tabelle 27 wären in diesem Fall die Zahl der Studienanfänger [Zeile (1)] und der Studierenden im Jahr 2012 [Zeile (9), Wert für das Jahr 2012] gegeben. Es müsste ermittelt werden, wie lange die Studierenden an den Hochschulen verbleiben, damit die Studienanfängerzahlen der Jahre 2009 bis 2012 den Wert der Studierenden des Jahres 2012, 4.100, ergeben. Dies wäre bei

einer Verweildauer von 3,5 Jahren der Fall. Für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns beträgt der Wert tatsächlich rd. 5,6 Jahre. Die aus dieser angenommenen Verweildauer und den projizierten Studienanfängerzahlen der KMK resultierenden Studierendenzahlen sind für Mecklenburg-Vorpommern in Abbildung 128 dargestellt.

**Abbildung 128: Projizierte Entwicklung der Studierendenzahlen für Mecklenburg-Vorpommern**



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), KMK (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die projizierten Studierendenzahlen sind bis zum Jahr 2017 für das Land leicht rückläufig. Dies ergibt sich aus den vergleichsweise niedrigen Studienanfängerzahlen der vergangenen Jahre (vgl. Abschnitt 2.2). Die projizierten Studierendenzahlen verringern sich bis zum Jahr 2017 um ca. 1.700 Studierende. Ab dem Jahr 2018 sind wiederum steigende Studierendenzahlen zu erkennen, wobei sich der Anstieg bis zum Jahr 2025 abschwächt.

Für die Berechnung der Zuschussbedarfe werden analog zum Vorgehen der ersten Projektionsrechnung die Anteile der Studierendenzahlen für die einzelnen Hochschulen an den insgesamt vorausgerechneten Studierendenzahlen für Mecklenburg-Vorpommern ermittelt (vgl. Tab. 45 im Anhang). Anschließend werden die Studierendenzahlen je Hochschule mit der entsprechenden Grundmittelhöhe des Jahres 2012 multipliziert.

### *Vergleich der Projektionen der Studierendenzahl*

Die ermittelten Studienanfängerzahlen der KMK unterscheiden sich im Vergleich zu den unterstellten Zahlen der Bildungsvorausberechnung im Wesentlichen in den folgenden drei Punkten [STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), KMK (2014a)]:

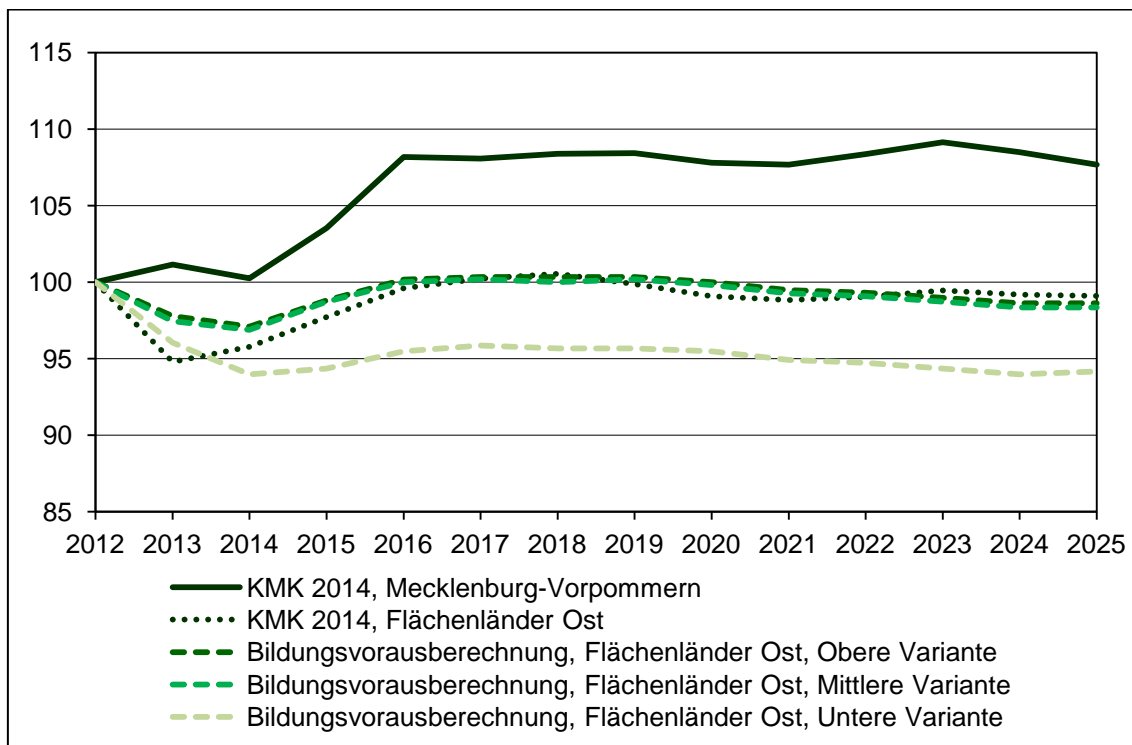
Der erste Unterschied ergibt sich bei der Bestimmung der Schüler- und Absolventenzahlen, welche die Zahl der Studienanfänger unmittelbar beeinflussen. Die Projektionswerte der KMK beziehen sich auf die 12. Koordinierte Bevölkerungsprognose der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, wohingegen die Bildungsvorausberechnung 2012 eigene Erhebungen der Absolventen in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen vornimmt. Die zweite voneinander abweichende Vorgehensweise liegt in der Annahme über die Übergangsquoten von Schülern mit Allgemeiner oder Fachhochschulreife, die darauffolgend ein Studium aufnehmen. Innerhalb der Vorausberechnungen der KMK wird die durchschnittliche Quote der drei zuletzt zur Verfügung stehenden Ist-Werte für den folgenden Projektionszeitraum fortgeschrieben. Die Bildungsvorausberechnung 2012 bezieht sich ebenfalls auf die empirischen Werte der Übergangsquoten. Diese werden jedoch zusätzlich an den Wegfall der Wehrpflicht zeitlich angepasst. Der dritte große Unterschied zwischen den Vorausberechnungen der Studienanfänger ergibt sich bei der Betrachtung des Wanderungsverhaltens der Schulabsolventen zwischen den Bundesländern. Die Wanderung der neuen Studienanfänger zwischen den Bundesländern wird von der KMK selbst erfasst, sodass sich die Vorausberechnungen der Studienanfänger auf diese Werte beziehen. Die Bildungsvorausberechnung hingegen greift auf die Daten der Hochschulstatistik zurück.

Die von der KMK projizierten Studienanfängerzahlen werden auf Ebene einzelner Bundesländer veröffentlicht, die Studierendenzahlen der Bildungsvorausberechnung 2012 hingegen nur für Ländergruppen.

Um die Abweichungen der einzelnen Projektionen zu verdeutlichen, stellt Abbildung 129 zunächst die Entwicklung der Studienanfänger für die Ländergruppe Flächenländer Ost sowie Mecklenburg-Vorpommern dar. Ausgehend von den Ist-Werten des Jahres 2012 ergeben sich für die Ländergruppe Flächenländer Ost in der Oberen sowie Mittleren Variante der Projektion der Bildungsvorausberechnung sowie in der Projektion der KMK ein sehr ähnlicher Verlauf. Die projizierte Entwicklung für Mecklenburg-Vorpommern verläuft jedoch deutlich darüber. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass in der Projektionsrechnung auf

Basis der Ländergruppe Flächenländer Ost der Bildungsvorausberechnung 2012 den Besonderheiten Mecklenburg-Vorpommerns nicht angemessen Rechnung getragen werden kann.

**Abbildung 129: Studienanfänger in den Projektionen für Mecklenburg-Vorpommern und die Flächenländer Ost**



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), KMK (2014b), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

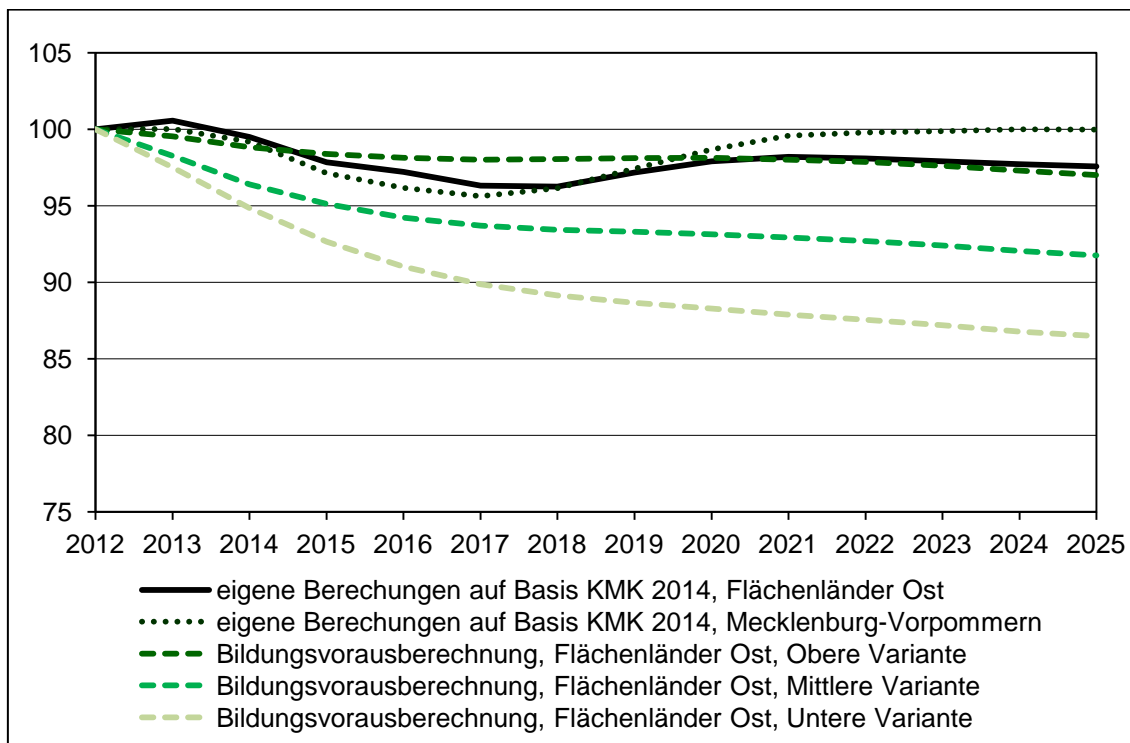
Da sich jedoch ebenso die Annahmen zur Übersetzung der Studienanfängerzahlen in Studierendenzahlen unterscheiden, wird ergänzend ein Vergleich der Studierendenzahlen herangezogen (vgl. Abb. 130). Für die Berechnung der Studierendenzahlen für die Flächenländer Ost wurde wie für Mecklenburg-Vorpommern ein Verhältnis von Studierenden zu Studienanfängern bestimmt, das auf Basis vergangener Studienanfängerzahlen die Studierendenzahl des Jahres 2012 ergibt.

Für die Flächenländer Ost beträgt dieses knapp 5,4 und liegt damit unter dem Wert von Mecklenburg-Vorpommern (5,6). Der Verlauf der Kurven hat sich deutlich verändert. Die Projektionen für die Flächenländer Ost der KMK und der Bildungsvorausberechnung 2012, Obere Variante, liegen ab dem Jahr 2020 nur noch geringfügig unterhalb der Projektion auf Basis der Studienanfängerzahlen der KMK für Mecklenburg-Vorpommern. Dabei ist zu beachten, dass die unter-



stellte Entwicklung der Studierendenzahl für Mecklenburg-Vorpommern in der Bildungsvorausberechnung der Entwicklung der Flächenländer Ost gleicht. Die Mittlere Variante der Bildungsvorausberechnung liegt deutlich unterhalb der Oberen Variante und der KMK-Projektionen, entfernt sich jedoch deutlich weniger von den drei anderen Projektionen als die Untere Variante. Die Projektion der KMK für Mecklenburg-Vorpommern sowie die Obere und Mittlere Variante der Bildungsvorausberechnung spannen somit ein Band möglicher Entwicklungen der Studierendenzahl in Mecklenburg-Vorpommern auf.

**Abbildung 130: Studierende in den Projektionen für Mecklenburg-Vorpommern und die Flächenländer Ost**



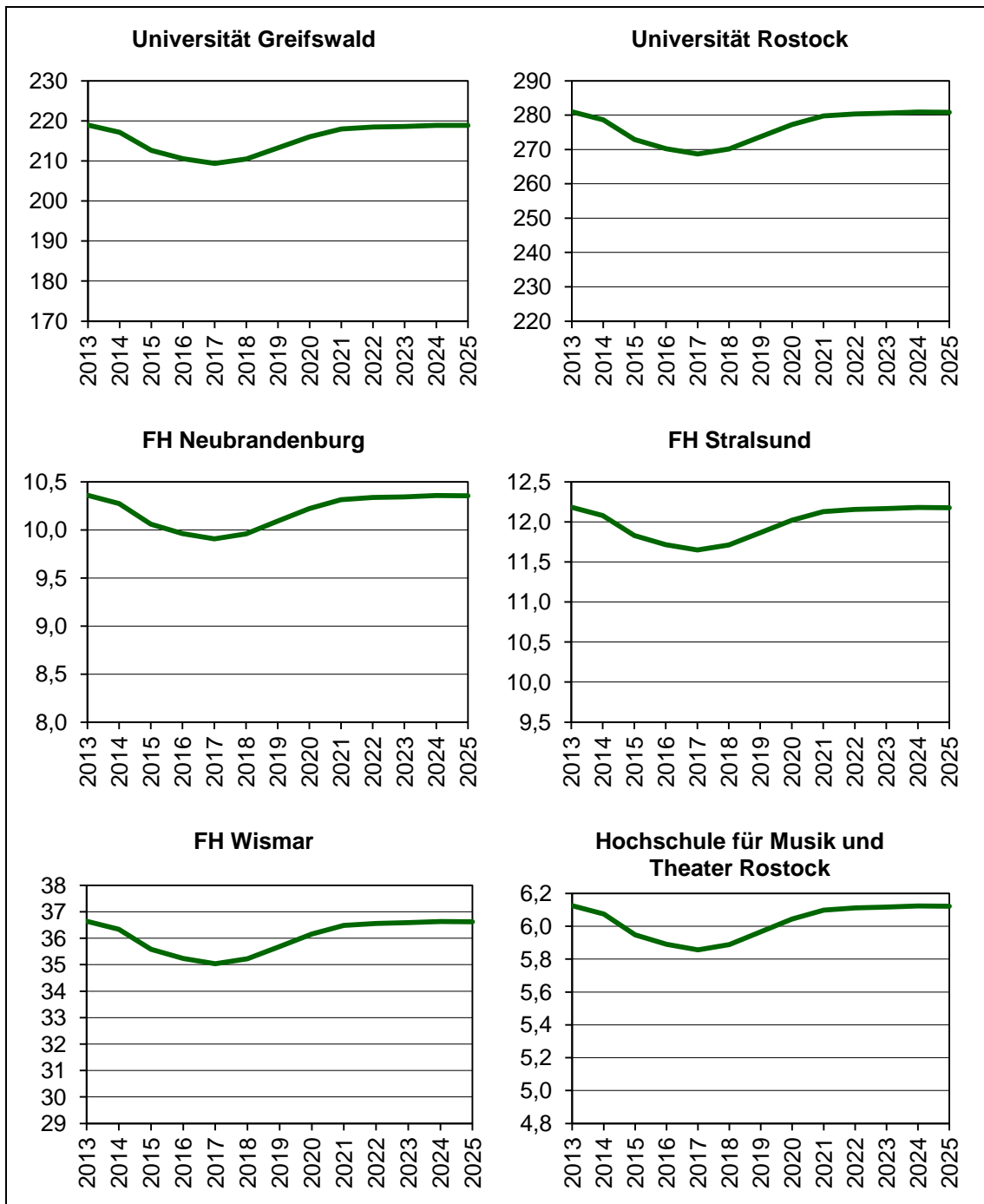
Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), KMK (2014b), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Vergleichend mit den vorhergesagten Studierendenzahlen aus der Bildungsvorausberechnung 2012 ist bei der Projektion der KMK zu erkennen, dass für die Mittlere Variante höhere Studierendenzahlen über den gesamten Projektionszeitraum berechnet werden. Ab dem Jahr 2017 zeichnet sich zudem eine zunehmende Abweichung zwischen den projizierten Werten ab. Für die Obere Variante ergeben sich erst ab dem Jahr 2020 höhere Studierendenzahlen der KMK-Projektion. Davor liegen die Ergebnisse der Bildungsvorausberechnung, Obere Variante, ab dem Jahr 2014 über denen der KMK.

*Ergebnisse*

Die resultierenden Zuschussbedarfe werden für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns in Abbildung 131 dargestellt.

**Abbildung 131: Projizierte Entwicklung der Zuschussbedarfe für die öffentlichen Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern (in Preisen des Jahres 2011, in Mill. €)**



Quellen: KMK (2014b), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,b,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Anders als in Projektionsrechnung 1 können für die Hochschulen keine rückläufigen Bedarfe im Hochschulbereich festgestellt werden. Zwar sinken die benötigten Grundmittel in den Jahren 2014 bis 2017 für jede Hochschulart entsprechend der Studierendenzahlen leicht, für die folgenden Jahre steigen diese jedoch wieder an. Betrachtet man die Entwicklung der Zuschussbedarfe insgesamt, so kann ein weitgehend konstanter Zuschussbedarf festgestellt werden. Jedoch muss auch bei dieser Berechnung berücksichtigt werden, dass die Ergebnisse auf einer Reihe von Annahmen beruhen. Zudem werden die Rahmenbedingungen für den gesamten Zeithorizont bis zum Jahr 2025 konstant gehalten, sodass keine Anpassungen der Zuschussbedarfe an Verhaltensparameter, wie der Studienneigung oder Mobilität, berücksichtigt werden [vgl. KMK (2014)].

### **5.3 Gegenüberstellung der berechneten Zuschussbedarfe mit den projizierten Einnahmen Mecklenburg-Vorpommerns**

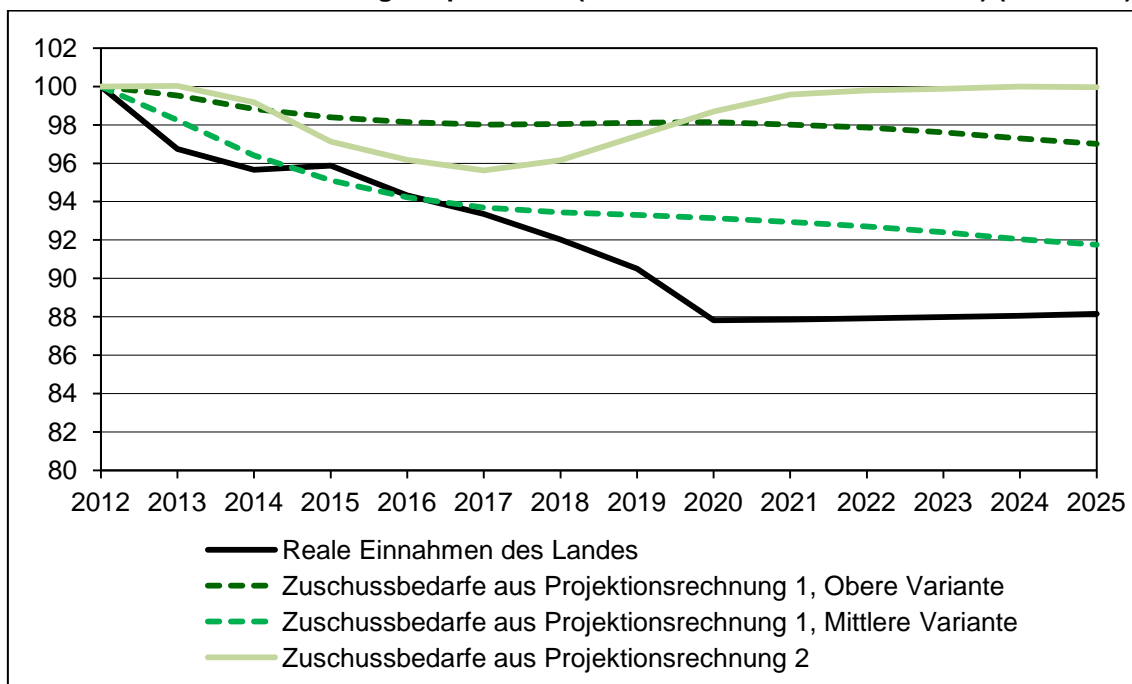
Ausgehend von den Ergebnissen der Projektionsrechnungen werden diese in Zusammenhang mit den geplanten Landeseinnahmen und -ausgaben von Mecklenburg-Vorpommern betrachtet. Im Rahmen der Mittelfristigen Finanzplanung 2013 [FINANZMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013)] werden die geplanten Landesfinanzen ausgehend von den Ist-Werten des Jahres 2012 für die Jahre bis 2025 projiziert. Dazu zählen auch die Einnahmen des Landes, welche unter anderem zur Finanzierung des Hochschulbereichs verwendet werden. Durch eine Gegenüberstellung der projizierten Landeseinnahmen und der Zuschussbedarfe für die Hochschulen ist es möglich, die Entwicklungen beider Größen vergleichend zu betrachten.

Hierfür ist in Abbildung 132 zum einen die Entwicklung der projizierten Einnahmen von Mecklenburg-Vorpommern abgebildet (graue Linie). Für eine preisbereinigte Betrachtung im Zeitverlauf werden die nominalen Einnahmen in den Preisen des Jahres 2011 dargestellt, wobei ab dem Jahr 2012 eine konstante Inflationsrate von 1,5 % über alle Jahre unterstellt wird. Zum anderen ist die Entwicklung der berechneten Zuschussbedarfe beider Projektionen (Projektionsrechnung 1: Mittlere und Obere Variante) sowie der geplanten Landesausgaben für den Hochschulbereich (Hochschulkorridor) dargestellt.

Aus der Abbildung ist zu erkennen, dass die Einnahmen des Landes insgesamt (schwarze Linie) bis zum Jahr 2020 preisbereinigt um gut 12 % absinken. Für die Folgejahre zeigt sich anschließend ein annähernd konstanter Verlauf. Hin-

tergrund hierfür sind die rückläufigen Sonderbedarfs-Bundesergänzungszuweisungen, welche dem Land ab dem Jahr 2020 nicht mehr zur Verfügung stehen. Ob die Zuschussbedarfe der Hochschulen ebenfalls zurückgehen, hängt von der betrachteten Projektionsrechnung ab. In allen drei dargestellten Varianten fällt ein möglicher Rückgang jedoch geringer aus als für die Landeseinnahmen.

**Abbildung 132: Gegenüberstellung der projizierten Zuschussbedarfe und geplanten Landeseinnahmen in Mecklenburg-Vorpommern (in den Preisen des Jahres 2011) (2012=100)**



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2012), KMK (2014b), STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,b,m), FINANZMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Es wurde zusätzlich untersucht, wie sich die Zuschussbedarfe entwickeln, wenn über den gesamten Zeitraum ein jährlich anwachsender Zuschussbedarf je Studierenden angenommen wird. Dies könnte beispielsweise aus Fixkosten resultieren,<sup>107</sup> die unabhängig von der Studierendenzahl anfallen. Es zeigt sich, dass die Zuschussbedarfe und Landeseinnahmen im Zeitverlauf divergieren, sodass bei einer Orientierung der Hochschulfinanzierung an den Landeseinnahmen die Hochschulen vermehrt darauf angewiesen sind, strukturelle Anpassungen vorzunehmen.

<sup>107</sup> Mit Fixkosten sind hier nur Ausgaben gemeint, die auch mittelfristig nicht an die veränderten Studierendenzahlen angepasst werden können. Steigende Ausgaben je Studierenden infolge unzureichender struktureller Anpassungen an veränderte Gegebenheiten begründen keinen erhöhten Zuschussbedarf.

sungen vorzunehmen (Streichung von Studiengängen, verstärkter Stellenabbau, usw.). Auch im Szenario konstanter Grundmittelbedarfe käme es bei einer Orientierung der Hochschulfinanzierung an den Landeseinnahmen zu einer zunehmenden Unterdeckung der Hochschulausgaben.

Allerdings sieht der Landesgesetzgeber eine solche Orientierung der Hochschulfinanzierung an den Landeseinnahmen nicht vor. Stattdessen wird angestrebt, die Hochschulen mit ausreichenden Finanzmitteln zu versorgen (vgl. Abschnitt 3.1). Es erfordert daher vor dem Hintergrund sinkender Landeseinnahmen die Abwägung der Politik, inwieweit die Zuschussbedarfe gedeckt werden können, um das Leistungsangebot der Hochschulen aufrecht zu halten.

## 6 Fazit

**Gegenstand dieses Gutachtens war es, die Leistungsfähigkeit und Finanzausstattung der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns vergleichend darzustellen.** Dazu wurden die Hochschulen im Land Mecklenburg-Vorpommern zunächst gemeinsam auf Länderebene mit dem deutschen, dem ostdeutschen und dem westdeutschen Durchschnitt sowie ausgewählten Vergleichsländern verglichen. **Die Vergleichsländer wurden dabei so ausgewählt, dass sie dem Land Mecklenburg-Vorpommern besonders in Hinblick auf die Möglichkeiten zur Hochschulfinanzierung vergleichbar sein dürften.** Im Anschluss wurden die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns einzeln mit anderen Hochschulen verglichen, die ihnen in wesentlichen Charakteristika ähneln. Um eine Bewertung der Finanzmittelausstattung zu ermöglichen, wurden in Kapitel 2 zunächst anhand nichtmonetärer Kennzahlen die demographischen Rahmenbedingungen sowie die Leistung der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns untersucht. Hiernach wurden in Kapitel 3 Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen ebenso wie die Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung analysiert. Die Leistung und die Finanzmittelausstattung wurden dann in Kapitel 4 im Rahmen einer Effizienzanalyse zueinander in Bezug gesetzt. Abschließend wurde in Kapitel 5 eine Projektionsrechnung zur Bestimmung der Entwicklung zukünftiger Bedarfe durchgeführt.

Als Datengrundlage diente dabei für fast alle Analysen die Hochschul- und Hochschulfinanzstatistik. Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2013) bezeichnet die regionale Vergleichbarkeit der Daten als hoch. Die Hochschulen wiesen jedoch auf verschiedene Aspekte hin, die die Vergleichbarkeit einschränken können. Diese wurden an den entsprechenden Stellen im Text diskutiert. Darüber hinaus gilt es, zwei wesentliche Punkte zu beachten. Zum ersten erfolgt die Betrachtung der Universitätsmedizin einschließlich des Bereichs Krankenversorgung. Eine Aufgliederung der Daten, sodass nur der Bereich Forschung und Lehre betrachtet werden kann, ist nicht möglich. Zum zweiten werden bei der FH Wismar die Fernstudenten wie Präsenzstudierende behandelt, obwohl deren Studium durch eine Tochtergesellschaft der FH Wismar organisiert wird. Die in der Statistik erfassten Finanzströme sind daher für die Fernstudenten unvollständig. Auf beide Aspekte wird im Gutachten vermehrt hingewiesen und bei der Interpretation der Ergebnisse eingegangen.

Die Analyse der nichtmonetären Kennzahlen hat gezeigt, dass die veränderten demographischen Rahmenbedingungen an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns keine gravierenden Auswirkungen haben. Zwar hat die Zahl der

Studienberechtigten aus Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren ab 2008 deutlich abgenommen, allerdings konnten die Kapazitäten an den Hochschulen durch Studienanfänger aus anderen (Bundes)Ländern teilweise ausgelastet werden. Die Zahl der Studierenden hat sich in Mecklenburg-Vorpommern leicht überdurchschnittlich entwickelt. Relativ zur Kohorte der 18- bis 29-Jährigen fällt sie jedoch vergleichsweise gering aus. Auf aggregierter Ebene weisen alle Indikatoren zur Studiendauer auf relativ lange Ausbildungszeiten hin. **Der Indikator zur Lehrqualität, das Verhältnis aus der Zahl der Absolventen und Personalbestand bei den Professoren, dem wissenschaftlichen sowie dem technischen Personal, fällt an den Universitäten des Landes leicht unterdurchschnittlich, an den Fachhochschulen durchschnittlich bis überdurchschnittlich aus. Die Forschungsqualität (gemessen an den eingeworbenen Drittmitteln je Professor) liegt an den Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern eher auf relativ niedrigem Niveau. Die Fachhochschulen liegen jedoch bei den Drittmiteleinnahmen je Professor auf einem vergleichsweise hohen Niveau.** In vielen der genannten Kategorien reiht sich die Hochschule für Musik und Theater Rostock auf dem mittleren Rang ein. Damit bleibt festzuhalten, dass vor allem die Fachhochschulen relativ gute Werte erreichen können, die Universitäten im Vergleich jedoch etwas zurückliegen.

Die Rahmenbedingungen der Hochschulfinanzierung Mecklenburg-Vorpommerns sind in wesentlichen Punkten mit denen der anderen Länder vergleichbar. In allen Bundesländern sind Globalhaushalte zur Hochschulfinanzierung weitgehend eingeführt. Dabei werden im Rahmen der Globalhaushalte die Mittel oftmals leistungsorientiert vergeben, durch eine formelgebundene Mittelvergabe oder Ziel- und Leistungsvereinbarungen. In Mecklenburg-Vorpommern gibt es beide Instrumente. Abweichend von der Umsetzung in der Mehrzahl der Länder findet sich in Mecklenburg-Vorpommern eine vorgesehene, verlässliche jährliche Erhöhung der Globalbudgets. Bezogen auf die leistungsorientierte Mittelverteilung fällt vor allem auf, dass die Konsequenzen einer Überprüfung der Ziel- und Leistungsvereinbarungen nur implizit formuliert sind. Die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns erhalten aus Kooperationen von Bund und Ländern zur Förderung der Hochschulen vergleichsweise geringe Mittel, im Rahmen der Exzellenzinitiative überhaupt keine. Die Finanzierung der Hochschulen erfolgt jedoch ohnehin im Wesentlichen durch die Länder. **Gemäß Daten der Jahresrechnungsstatistik weist Mecklenburg-Vorpommern dabei unter den Flächenländern durchschnittliche Grundmittel je Einwohner aus,** wendet im

Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt allerdings vergleichsweise geringe Mittel je Einwohner zur Hochschulfinanzierung auf.<sup>108</sup>

Die Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen wurden mit Hilfe der Hochschulfinanzstatistik ausgewertet. Die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns haben je Studierenden weit überdurchschnittliche Laufende Ausgaben, wobei dies im hohen Anteil der Universitätsmedizin begründet ist, die als Fächergruppe sehr ausgabenintensiv ist. Wird die Universitätsmedizin aus der Betrachtung ausgeklammert, verkleinert sich der Abstand spürbar. **Die Ausgaben je Studierenden fallen in fast allen Fächergruppen im Ländervergleich unterdurchschnittlich aus, der Anteil ausgabenintensiver Fächergruppen ist in Mecklenburg-Vorpommern jedoch relativ hoch.** Die Personalausgaben je Studierenden fallen ebenfalls vergleichsweise niedrig aus. **Die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns haben unter den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin)<sup>109</sup> relativ geringe Laufende Ausgaben je Studierenden. Die Fachhochschulen weisen mit Ausnahme der FH Wismar, an der ein hoher Anteil der Studierenden ein Fernstudium absolviert, insgesamt ein vergleichsweise hohes Niveau der Laufenden Ausgaben aus. Die Investitionsausgaben fallen sowohl an den Fachhochschulen wie auch an den Universitäten verhältnismäßig hoch aus.** Dabei können die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ihre Ausgaben nur teilweise selbst finanzieren.

**So fallen die Grundmittel je Studierenden, welche als Zuschussbedarfe der Hochschulen interpretiert werden können, in Mecklenburg-Vorpommern überdurchschnittlich aus. Bezogen auf die Vergleichsuniversitäten liegen die Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns im Mittelfeld. Die Grundmittel je Studierenden der Universitätsmedizin fallen höher aus als die der Universitäten ohne Einbeziehung der Universitätsmedizin und der Fachhochschulen. Die beiden kleineren Fachhochschulen haben eher relativ hohe Grundmittel je Studierenden, die FH Wismar allerdings auch aufgrund der hohen Zahl von Fernstudenten und damit Studierenden relativ geringe. Die Hochschule für Musik und Theater Rostock hat unter den Vergleichskunsthochschulen die niedrigsten Grundmittel je Studierenden. Neben den Grundmitteln erzielen die Hochschulen eigene Einnahmen in Form eingeworbener Drittmittel und in Form von Verwaltungseinnahmen. Die Verwaltungsein-**

---

<sup>108</sup> Im Jahr 2011 übersteigen die Grundmittel je Einwohner den Durchschnitt der Flächenländer und Deutschlands.

<sup>109</sup> Einschließlich des Bereichs Krankenversorgung.



nahmen fallen in Mecklenburg-Vorpommern überdurchschnittlich hoch aus. Dies liegt darin begründet, dass diese in der Universitätsmedizin (einschließlich des Bereichs der Krankenversorgung) sehr hoch ausfallen und die Universitätsmedizin in Mecklenburg-Vorpommern stark repräsentiert ist. Eine isolierte Betrachtung der Universitätsmedizin zeigt jedoch, dass die Gesamteinnahmen je Studierenden in der Universitätsmedizin Mecklenburg-Vorpommerns zwar über denen der sonstigen Hochschulen liegen, im Vergleich aber relativ niedrig sind. Die Drittmiteleinahmen je Professor sind an den Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt unterdurchschnittlich, an den Fachhochschulen jedoch vergleichsweise recht hoch.

**Es zeigt sich daher ein Bild, in dem die Universitäten unterdurchschnittliche Leistungen (z. B. Drittmiteleinahmen je Professor, Absolventen je Personalbestand) erbringen, aber auch nur relativ geringe Ausgaben aufweisen. Die Fachhochschulen in Stralsund und Neubrandenburg hingegen erbringen eher überdurchschnittliche Leistungen, benötigen dafür aber auch verhältnismäßig hohe Finanzmittel.** Die Ergebnisse des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs [vgl. DZHW (2013a,b, 2014)] bestätigen im Wesentlichen diese Ergebnisse. Die *Universitäten* Mecklenburg-Vorpommerns verfügen über eine vergleichsweise geringe Finanzausstattung [DZHW (2014)], wohingegen die *Fachhochschulen* über eine relativ gute Finanzausstattung verfügen [DZHW (2013a)]. Die *Hochschule für Musik und Theater Rostock* belegt im Gutachten zumeist den mittleren Rang. Auch im Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich [DZHW (2013b)] belegt die Hochschule für Musik und Theater Rostock insgesamt einen mittleren Rang, auch wenn die Ergebnisse bei den einzelnen Indikatoren verhältnismäßig stark streuen. Bei der Interpretation müssen betriebswirtschaftliche und politische Argumente getrennt werden. Weder aus den Ergebnissen des Gutachtens noch aus denen des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs [vgl. DZHW (2013a,b, 2014)] ist eine Aussage zu einer *strukturellen* Unter- oder Überfinanzierung möglich, sondern lediglich, welche Position die Hochschulen im Vergleich belegen. Letztlich bleibt es der Politik überlassen, wie hoch die zur Verfügung gestellten Finanzmittel ausfallen und welche Position im Ländervergleich man damit erreichen möchte.

Im Rahmen einer Effizienzanalyse wurde daher geprüft, ob die Mittelverteilung die jeweiligen Leistungen bedingt. Dazu wurde auf zwei unterschiedliche Verfahren zurückgegriffen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Berücksichtigung individueller Abweichungen bei der Möglichkeit, das optimale Input-Output-

Verhältnis zu erreichen, und hinsichtlich der Berücksichtigung von Fakultätsstruktur und Wirtschaftskraft des Hochschulstandorts. Ohne die Berücksichtigung der Abweichungen, der Fakultätsstruktur und der Wirtschaftskraft des Hochschulstandorts weisen alle Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Ländervergleich sowie unter den Vergleichshochschulen eine relativ niedrige Effizienz auf. Werden diese Aspekte berücksichtigt, können sich einige Hochschulen auf bundesdurchschnittliche Effizienzwerte verbessern. Unter den Vergleichshochschulen fällt die Effizienz der Universitäten und der Fachhochschulen dabei überwiegend durchschnittlich aus. **Dennoch sind an allen Fachhochschulen und Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns Effizienzpotenziale vorhanden.** Inwieweit diese jedoch von den Hochschulen ausgeschöpft werden können, kann nur durch eine betriebswirtschaftliche Analyse ermittelt werden.

**Da es die Aufgabe der Politik ist, die Finanzmittelausstattung und Leistungen der Hochschulen zu steuern und die Hochschulen im Jahr 2012 insgesamt einen Überschuss erwirtschafteten, wird auch aufgrund bestehender Effizienzpotenziale nicht von einer *strukturellen* Unterfinanzierung der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ausgegangen.** In der abschließenden Projektionsrechnung der zukünftigen Grundmittel der Hochschulen wurde untersucht, ob eine Erhöhung der Grundmittel vor dem Hintergrund sinkender Landeseinnahmen (preisbereinigt) im Zeitraum bis zum Jahr 2025 angezeigt ist. Die Projektionsrechnung basiert dabei auf der Projektion der Studierendenzahlen der Flächenländer Ost aus der Bildungsvorausberechnung 2012 und der Prognose der Studienanfängerzahlen der Kultusministerkonferenz, um ein Band möglicher Entwicklungen abzudecken. Die Zuschussbedarfe der Hochschulen steigen bei konstanten Zuschussbedarfen je Studierenden im Zeitraum bis zum Jahr 2025 nicht an. Bei steigenden Zuschussbedarfen je Studierenden können die Zuschussbedarfe im Betrachtungszeitraum jedoch ansteigen.

Da keine strukturelle Unterfinanzierung festgestellt werden konnte, wird davon ausgegangen, dass den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns im Jahr 2012 ausreichende Mittel für ihre Aufgabenerfüllung zur Verfügung gestellt wurden, obwohl dies nur mit Hilfe einer betriebswirtschaftlichen Analyse abschließend zu klären ist. **Vor dem Hintergrund gleichzeitig sinkender Landeseinnahmen scheint eine weitere Erhöhung der Hochschulfinanzausstattung aus Landesmitteln daher nicht erforderlich, sofern sich die Zuschussbedarfe**

**je Studierenden nicht aufgrund von Kostensteigerungen erhöhen, denen nicht durch strukturelle Anpassungen begegnet werden kann.**

**LITERATURVERZEICHNIS**

- ABBOTT, C. und M. DOUCOULIAGOS (2003): The efficiency of Australian universities: a data envelopment analysis, *Economics of Education Review* 22, S. 89-97.
- AIGNER, D. J.; LOVELL, C. A. und P. SCHMIDT (1977): Foundation and Estimation of Stochastic Frontier Function Models, *Journal of Econometrics* 6, S. 21-37.
- ALBERS, S.; BIELECKI, A.; KLAPPER, D.; KONRADT, U.; WALTER, A. und J. WOLF (2011): Methodik der empirischen Forschung – Zusätzliche Beiträge, In: ALBERS, S.; KLAPPER, D.; KONRADT, U.; WALTER, A. und J. WOLF (Hrsg.): *Methodik der empirischen Forschung*, Gabler, 3. Auflage, Wiesbaden.
- BANKER, R. D.; COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M.; THRALL, R. M und Z. JOE (2004): Returns to scale in different DEA models, *European Journal of Operational Research* 154, S. 345-362.
- BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.) (2014a): Qualitätspakt Lehre (Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre), geförderte Hochschulen, [http://www.qualitaetspakt-lehre.de/\\_media/qualitaetspakt\\_lehre\\_gesamtliste\\_hochschulen.pdf](http://www.qualitaetspakt-lehre.de/_media/qualitaetspakt_lehre_gesamtliste_hochschulen.pdf), abgerufen am 05.08.2014.
- BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.) (2014b): Zugewiesene Mittel des Bundes je Studierenden im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre nach Bundesländern, <http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/SucheAction.do?actionMode=searchmask>, abgerufen am 05.08.2014.
- BMF – BUNDESMINISTERIUM DER FINANZEN (Hrsg.) (2014): Zusammenfassung der Abrechnungsergebnisse für die Jahre ab 1995, Berlin.
- BORGLOH, S.; KUPFERSCHMIDT, F. und B. U. WIGGER (2007): Verteilungseffekte der öffentlichen Finanzierung der Hochschulbildung in Deutschland: Eine Längsschnittbetrachtung auf der Basis des sozioökonomischen Panels, ZEW Discussion Paper No. 07-22.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W. und E. RHODES (1978): Measuring the efficiency of decision making units, *European Journal of Operation Research* 2, S. 429-444.
- CHE – CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG (Hrsg.) (2001): Globalhaushalte an Hochschulen in Deutschland: Entwicklungsstand und Empfehlungen, Gutachten im Auftrag der CDU-Fraktion des sächsischen Landtags, Gütersloh.

- CHE – CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG (Hrsg.) (2014): CHE Hochschulranking, Gütersloh.
- COOPER, W.; SEIFORD, L. M. und K. TONE (2006): Data envelopment analysis: A comprehensive text with models, applications, references and DEA-Solver Software, Springer, 2 Auflage.
- COELLI, T. J.; RAO, D. S.; O'DONNELL, C. J. und G. E. BATTESE (2005): An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Springer, 2. Auflage, New York.
- DFG – DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (Hrsg.) (2014): Zugewiesene Mittel der DFG im Rahmen der Exzellenzinitiative nach Bundesländern, Sonderauswertung, Bonn.
- DOHMEN, D. (2014): FiBS-Studienanfängerprognose 2014 bis 2025: Die Zeit nach den doppelten Abiturjahrgängen, FiBS-Forum Nr. 51, Berlin.
- DOHMEN, D. und R. KREMPKOW (2014): Die Entwicklung der Hochschulfinanzierung – Von 2000 bis 2025, Konrad-Adenauer-Stiftung, Berlin.
- DYSON, R. G.; ALLEN, R.; CAMANHO, A. S.; PODINOVSKI, V. V.; SARRICO C. S. und E. A. SHALE (2001): Pitfalls and protocols in DEA, European Journal of Operational Research 132, S. 245-259.
- DZHW - DEUTSCHES ZENTRUM FÜR HOCHSCHUL- UND WISSENSCHAFTSFORSCHUNG (Hrsg.) (2013a): Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich Fachhochschulen 2011, Forum Hochschule, Nr. 8/2013, Hannover.
- DZHW - DEUTSCHES ZENTRUM FÜR HOCHSCHUL- UND WISSENSCHAFTSFORSCHUNG (Hrsg.) (2013b): Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich Künstlerische Hochschulen 2011, Forum Hochschule, Nr. 12/2013, Hannover.
- DZHW - DEUTSCHES ZENTRUM FÜR HOCHSCHUL- UND WISSENSCHAFTSFORSCHUNG (Hrsg.) (2014): Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich Universitäten 2012, Forum Hochschule, Nr. 7/2014, Hannover.
- ECK, A.; RAGNITZ, J.; SCHARFE, S.; THATER, C. und B. WIELAND (2013): Öffentliche Infrastrukturinvestitionen: Entwicklung, Bestimmungsfaktoren und Wachstumswirkungen – Endbericht zum Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums, Berlin.
- FÄRE, R.; GROSSKOPF, S. und J. LOGAN (1983): The Relative Efficiency of Illinois Electric Utilities, Resources and Energy 5, S. 349-367.

- FARRELL, M. J. (1957): The Measurement of Productive Efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society* Vol. 120, No. 3, S. 253-290.
- FINANZMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2013): Mittelfristige Finanzplanung 2013 bis 2018, [http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal\\_prod/Regierungsportal/de/fm/Themen/Haushaltsplaene/Die\\_mittelfristige\\_Finanzplanung/index.jsp](http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/fm/Themen/Haushaltsplaene/Die_mittelfristige_Finanzplanung/index.jsp), abgerufen am 07.08.2014.
- GWK – GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ (Hrsg.) (2013): Hochschulpakt 2020, Bericht zur Umsetzung im Jahr 2011, Heft 32, Bonn.
- HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (Hrsg.) (2005): Formelgebundene Mittelvergabe und Zielvereinbarungen als Instrumente der Budgetierung an deutschen Universitäten: Ergebnisse einer bundesweiten Befragung, Hannover.
- HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (Hrsg.) (2010): Evaluation der leistungsbezogenen Mittelvergabe an die Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern, Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Nr. 4/2010, Hannover.
- HOF – INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG WITTENBERG (2014): Übersicht über die aktuellen Modelle der Leistungsorientierte Mittelvergabe zwischen Staat und Hochschule, <http://www.hof.uni-halle.de/steuerung/vertrag2012.htm>, abgerufen am 01.08.2014.
- HÜTHER, O. (2012): Wandelbarkeit von Forschungsstrukturen in deutschen Universitäten. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze, in: HEINZE, T. und G. KRÜCKEN (Hrsg.): *Institutionelle Förderfähigkeit der Forschung*, Springer VS, Wiesbaden, S. 127-155.
- IHF – BAYRISCHES STAATSIKITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG HOCHSCHULPLANUNG (Hrsg.) (2010): Beiträge zur Hochschulforschung, 32. Jahrgang, Nr. 2/2010, München.
- IHK SAARLAND (Hrsg.) (2008): Statistisches Bundesamt: Mehr Studienanfänger, insbesondere im Saarland, [http://www.saarland.ihk.de/p/Statistisches\\_Bundesamt\\_Mehr\\_Studienanf%C3%A4nger,\\_insbesondere\\_im\\_Saarland-19-7232.html](http://www.saarland.ihk.de/p/Statistisches_Bundesamt_Mehr_Studienanf%C3%A4nger,_insbesondere_im_Saarland-19-7232.html), abgerufen am 03.09.2014.

- IN DER SMITTEN und JÄGER (2012): Ziel- und Leistungsvereinbarungen als Instrument der Hochschulfinanzierung, Forum Schule, Nr. 16/2012, HIS, Hannover.
- JÄGER, M. (2008): Wie wirksam sind leistungsorientierte Budgetierungsverfahren in deutschen Hochschulen?, in: NICKEL, S. und F. ZIEGELE (Hrsg.): Bilanz und Perspektiven der leistungsorientierten Mittelverteilung. Analysen zur finanziellen Hochschulsteuerung, CHE Arbeitspapier Nr. 111, Gütersloh, S. 36-50.
- JOHNES, G. (1992): Performance Indicators in Higher Education: A Survey of recent work, Oxford Review of Economic Policy Vol. 8 Nr. 2, S. 19-34.
- JOHNES, G. (1997): Costs and Industrial Structure in Contemporary British Higher Education, The Economic Journal Vol. 107, No. 442, S. 727-737.
- JOHNES, G. (2006): Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education, Economics of Education Review, 25, S. 273-288.
- JOHNES, G. und J. JOHNES (1993): Measuring the research performance of U.K. economics departments: an application of Data Envelopment Analysis, Oxford Economic Papers 45, S. 332-347.
- JOHNES, G. und J. JOHNES (1995): Research Funding and Performance in U.K. University Departments of Economics: A Frontier Analysis, Economics of Education Review, Vol 14, No 3, S. 301-314.
- KAMM, R. und R. KREMPKOW (2010): Ist leistungsorientierte Mittelvergabe im Hochschulbereich „gerecht“ gestaltbar?, in: QIW – QUALITÄT IN DER WISSENSCHAFT (Hrsg.): Hochschulen im Wettbewerb: Ausgangsbedingungen und Gestaltungsmöglichkeiten, 4. Jahrgang, Nr. 3/2010, UniversitätsVerlagWeber, Bielefeld, S. 71-78.
- KARMANN, A. (2014): Leistungsanreize an Fakultäten: LOM und ihr Fallstricke aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, in: Forschung und Lehre, Nr. 6/2014, hrsg. vom Deutschen Hochschulverband, Bonn.
- KELLER, E., FREUND, L. und S. FRIEDRICH (2014): Probleme der Hochschulfinanzierung in Mecklenburg-Vorpommern – hier: Universitätsmedizin, KliMA GmbH, Leipzig. mimeo.
- KMK - KULTUSMINISTERKONFERENZ (Hrsg.) (2014a): Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014 – 2025 Erläuterung der Datenbasis und des Berechnungsver-

- fahrens, [http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok\\_Vorausberechnung\\_2014.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_Vorausberechnung_2014.pdf), abgerufen am 07.08.2014.
- KMK - KULTUSMINISTERKONFERENZ (Hrsg.) (2014b): Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014 – 2025, <http://www.kmk.org/statistik/hochschule/statistische-veroeffentlichungen/vorausberechnung-der-studienanfaengerzahlen-2014-bis-2025.html>, abgerufen am 07.08.2014.
- KÖNIG, K.; KOGLIN, G.; PREISCHE, J. und G. QUAIßER (2012): Transfer Steuern – Eine Analyse wissenschaftspolitischer Instrumente in sechzehn Bundesländern (HoF-Arbeitsbericht 3'2012), hrsg. vom Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg.
- KOSHAL, R. K. und M. KOSHAL (1999): Economies of scale and scope in higher education: a case of comprehensive universities, *Economics of Education Review* 18, S. 269-277.
- KRAUS, M. (2004): Schätzung von Hochschulkostenfunktionen für die bundesdeutsche Hochschulausbildung: Ein konzeptioneller Ansatz im empirischen Test, ZEW Discussion Paper No. 04-36.
- LANDESREGIERUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2014): Halbzeitbilanz der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern zur Mitte der 6. Wahlperiode, [http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal\\_prod/Regierungsportal/de/stk/Der\\_Ministerpraesident/Regierungsbilanzen\\_und\\_Regierungserklaerungen/index.jsp?publikid=7750](http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/stk/Der_Ministerpraesident/Regierungsbilanzen_und_Regierungserklaerungen/index.jsp?publikid=7750), abgerufen am 28.07.2014.
- LANDTAG BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Antwort auf die Kleine Anfrage Nr. 2718, [http://www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w4/drs/ab\\_7200/7268.pdf](http://www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w4/drs/ab_7200/7268.pdf), abgerufen am 01.08.2014.
- LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN – 5. WAHLPERIODE (Hrsg.) (2011): Zielvereinbarung 2011 bis 2015 gemäß § 15 Abs. 3 des Landeshochschulgesetzes Mecklenburg-Vorpommern zwischen dem Land Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch den Minister für Bildung, Wissenschaft und Kultur und der Hochschule Wismar, vertreten durch den Rektor, Drucksache 5/4052, Schwerin.
- LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2005): Unterrichtung des Landtages Mecklenburg-Vorpommern durch die Landesregierung vom 11. Februar 2005: Personalkonzept 2004 für die Landesverwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Drucksache 4/1550, Schwerin.



- LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2010): Unterrichtung des Landtages Mecklenburg-Vorpommern durch die Landesregierung vom 11. Mai 2010: Eckwerte der Hochschulentwicklung 2011 bis 2015, Drucksache 5/3453, Schwerin.
- LANDTAG MECKLENBURG-VORPOMMERN, FINANZAUSSCHUSS (Hrsg.) (2013): Materialien zur öffentlichen Anhörung des Finanzausschusses am 05.11.2013 anlässlich der Beratungen zum Entwurf des Haushaltsplanes 2014/2015 vom 30. Oktober 2010, Einzelplan 07, Ausschussdrucksache 6/344-3, Schwerin.
- LENK, T. und O. ROTTMANN (2006): Die Wirkungen des Gleichmäßigkeitsgrundsatzes II zwischen kreisfreiem und kreisangehörigem Raum im sächsischen kommunalen Finanzausgleich, Arbeitspapier Nr. 38, Institut für Finanzen, Universität Leipzig.
- MEEUSEN, W. und J. VAN DEN BROECK (1977): Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error, *International Economic Review* 18, S. 435-444.
- MINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2013): Hochschulfinanzierung von 2013 – 2015, Pressemitteilung vom 04.10.2013.
- MINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR THÜRINGEN (Hrsg.) (2014): Hochschulstrategie Thüringen 2020, [http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmbwk/wissenschaft/hochschulentwicklung/hochschulstrategie\\_thueringen\\_2020.pdf](http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmbwk/wissenschaft/hochschulentwicklung/hochschulstrategie_thueringen_2020.pdf), abgerufen am 28.07.2014.
- MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, WEITERBILDUNG, FORSCHUNG UND KULTUR RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2005): Mittelbemessungsmodell und Personalbemessungskonzept Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung, Mehr Finanzverantwortung für die Hochschulen – der rheinland-pfälzische Weg, Mainz.
- PASTERNAK, P. (Hrsg.) (2011): Hochschulen nach der Föderalismusreform, hrsg. für das Institut für Hochschulforschung (HoF), Akademische Verlagsanstalt, Leipzig.
- POHL, C. und G. KEMPKE (2006): Zur Effizienz von Hochschulen: Erste Ergebnisse für Deutschland, ifo Dresden berichtet 6/2006, S. 3-13.

- POHL, C. und G. KEMPKES (2008): Do Institutions Matter for University Cost Efficiency? Evidence from Germany, CESifo Economic Studies, Vol. 54, 2/2008, S. 177-203.
- POHL, C. und G. KEMPKES (2010): The Efficiency of German Universities - Some Evidence from Non-Parametric and Parametric Methods, Applied Economics 42, S. 2053-2079.
- SIMAR, L. und P. W. WILSON (2011): Two-Stage DEA: Caveat Emptor, Journal of Productivity Analysis, 36.2, S. 205-218.
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2012): Vorausberechnung der Bildungsteilnehmerinnen und Bildungsteilnehmer, des Personal- und Finanzbedarfs bis 2025, [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Bildungsvorausberechnung5210003129004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Bildungsvorausberechnung5210003129004.pdf?__blob=publicationFile), abgerufen am 07.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2012): Hochschulen auf einen Blick, Ausgabe 2012, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2013): Qualitätsbericht Hochschulfinanzstatistik, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014a): Fachserie 11, Reihe 4.3.1, 1980-2012, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014b): Fachserie 11, Reihe 4.3.2, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014c): Fachserie 11, Reihe 4.4, mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014d): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Bundes – Verwendung des Bruttoinlandsprodukts: (nominal/preisbereinigt): Deutschland, Jahre, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014e): Promotionen auf Länderebene für Fächergruppen, Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014f): Genesis-Online: Tabellenaufbau 21311-0011: Studienanfänger: Deutschland, Semester, Nationalität, Geschlecht, Hochschulen, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 01.08.2014.

- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014g): Genesis-Online: Tabellenaufbau 21321-0002: Prüfungen an Hochschulen: Deutschland, Jahre, Nationalität, Geschlecht, Prüfungsergebnis, Hochschulen, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 01.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014h): Genesis-Online: Tabellenaufbau 12411-0011: Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag, Altersjahre, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 01.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014i): Genesis-Online: Tabellenaufbau 12411-0009: Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 01.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014j): Genesis-Online: Tabellenaufbau 1111-0001: Gebietsfläche: Bundesländer, Stichtag, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 01.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014k): Fachserie 11 Reihe 4.1 – mehrere Jahrgänge, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014l): Hochschulstatistik mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014m): Fachserie 11 Reihe 4.5 – mehrere Jahrgänge mit Sonderauswertung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014n): Bildungsfinanzbericht 2013, Ausgaben für Bildung, Funktion 13-Hochschulen – mehrere Jahrgänge, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014o): Bildungsfinanzbericht 2013, im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014p): Genesis-Online: Tabellenaufbau 173-01-5-B: Bevölkerungsstand: Bevölkerung nach Geschlecht – Stichtag 31.12. – regionale Ebenen, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>, abgerufen am 01.08.2014.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2014q): Ausgaben und Einnahmen nach Ländern und Hochschularten – mehrere Jahrgänge, Sonderauswertung, Wiesbaden.

- STEVENS, P. A. (2005): A Stochastic Frontier Analysis of English and Welsh Universities, *Education Economics* Vol. 13 No. 4, S. 255-274.
- TOMKINS, C. und R. GREEN (1988): An experiment in the use of data envelopment analysis for evaluating the efficiency of UK university departments of accounting, *Financial Accountability & Management* 4(2), S. 147-163.
- UNIVERSITÄT HAMBURG (Hrsg.) (2014): Lenzen Interview: „So viel Aufbruch war nie“, <http://www.uni-hamburg.de/uhh/aktuelles/lenzen-interview-ha-2014.html>, abgerufen am 23.07.2014.
- UNIVERSITÄT WIEN (Hrsg.) (2014): Web of Science (WoS), <http://bibliometrie.univie.ac.at/sources/web-of-science-wos/> abgerufen am 11.8.2014.
- VGR – ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN DER LÄNDER (Hrsg.) (2014): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2013, Reihe 1, Band 1, Berechnungsstand August 2013/Februar 2014, Stuttgart.
- WISSENSCHAFTSRAT (Hrsg.) (2013): Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystem, Wissenschaftsrat, Braunschweig.
- WISSENSCHAFTSRAT (Hrsg.) (2014): Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Hochschulsystems des Saarlandes, Wissenschaftsrat, Berlin.



## ANHANG

### Deflator des Staatskonsums

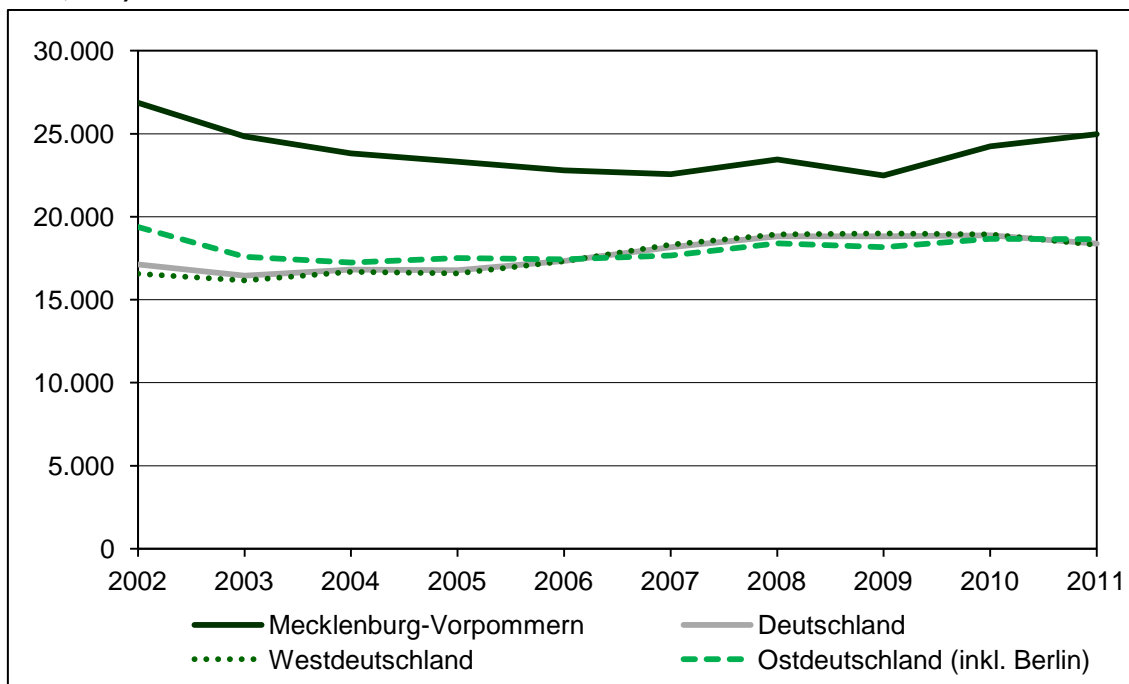
**Tabelle 29: Deflator der Konsumausgaben des Staates (2012=100)**

Jahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Deflator	90,0	91,4	92,3	92,5	92,9	93,7	94,4	95,3	97,3	98,5	100,0

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

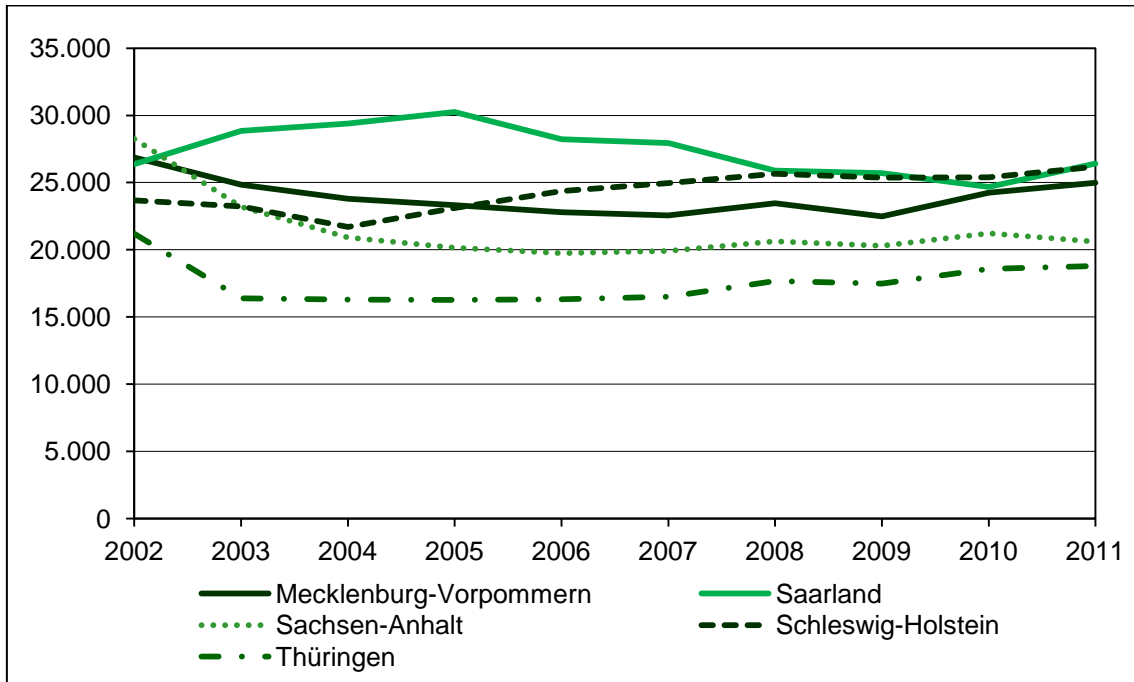
### Gesamtausgaben der Hochschulen je Studierenden nach Fächergruppen

**Abbildung 133: Gesamtausgaben der Hochschulen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



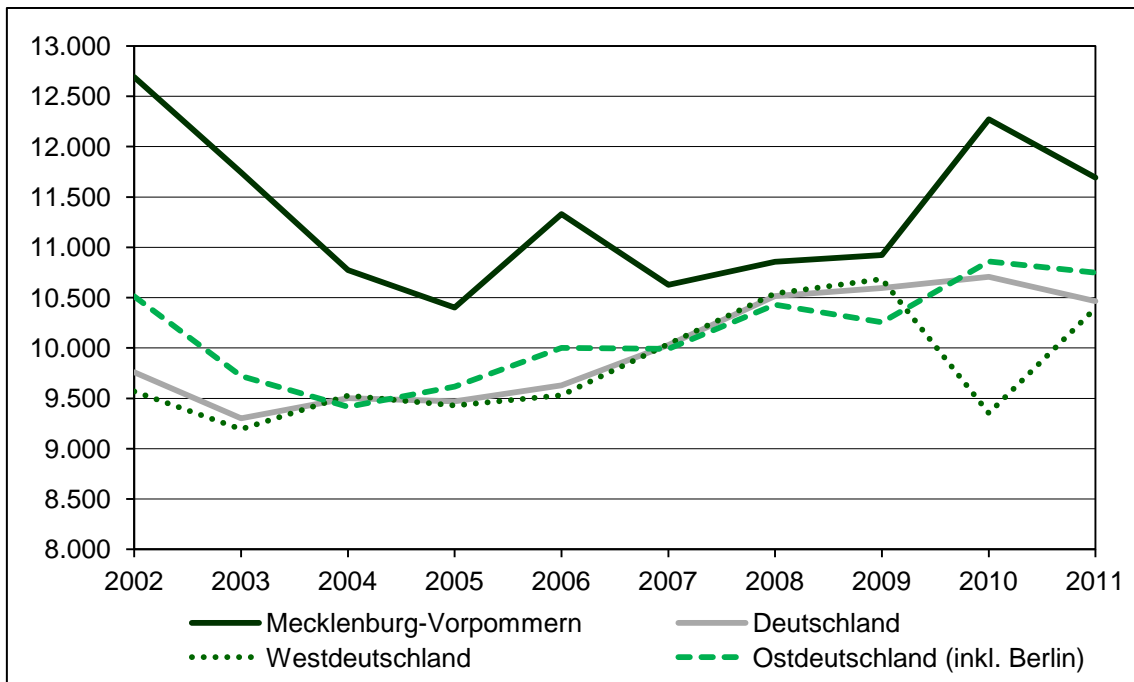
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 134: Gesamtausgaben der Hochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



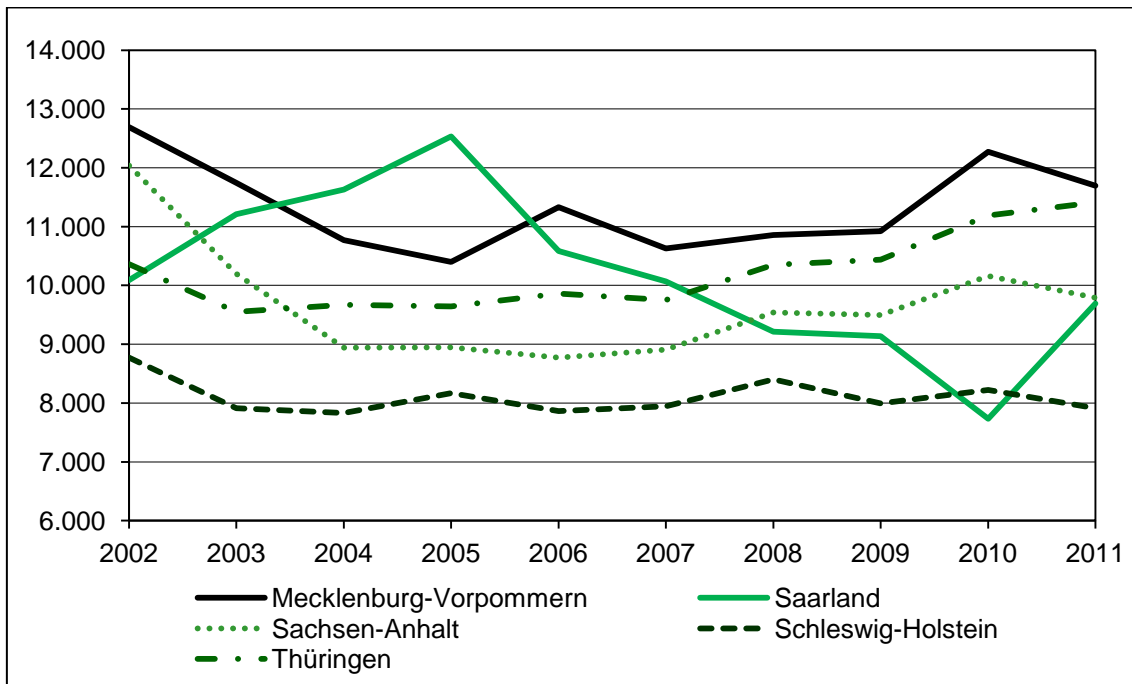
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 135: Gesamtausgaben der Hochschulen (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



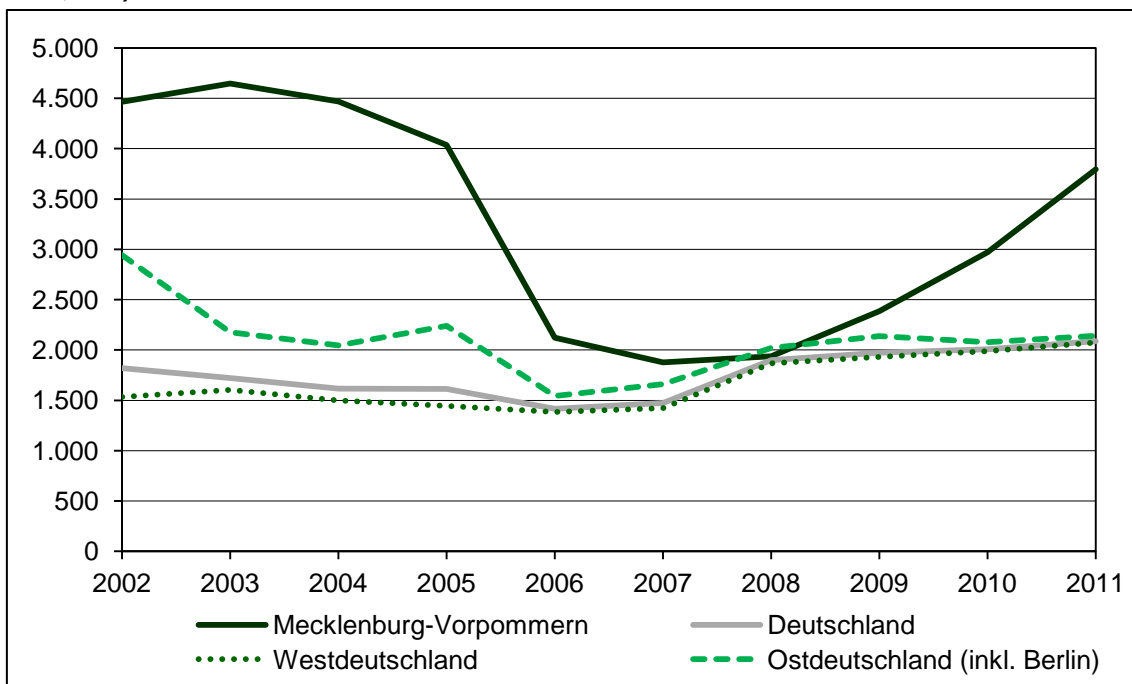
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 136: Gesamtausgaben der Hochschulen (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

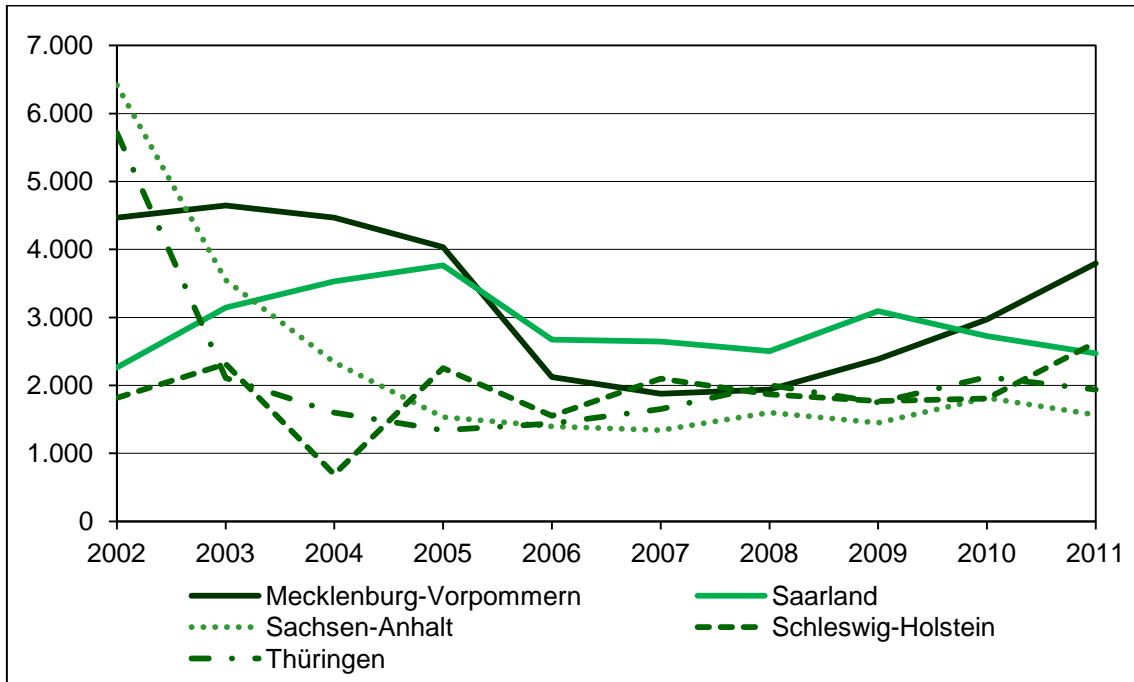
**Abbildung 137: Investitionsausgaben der Hochschulen je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

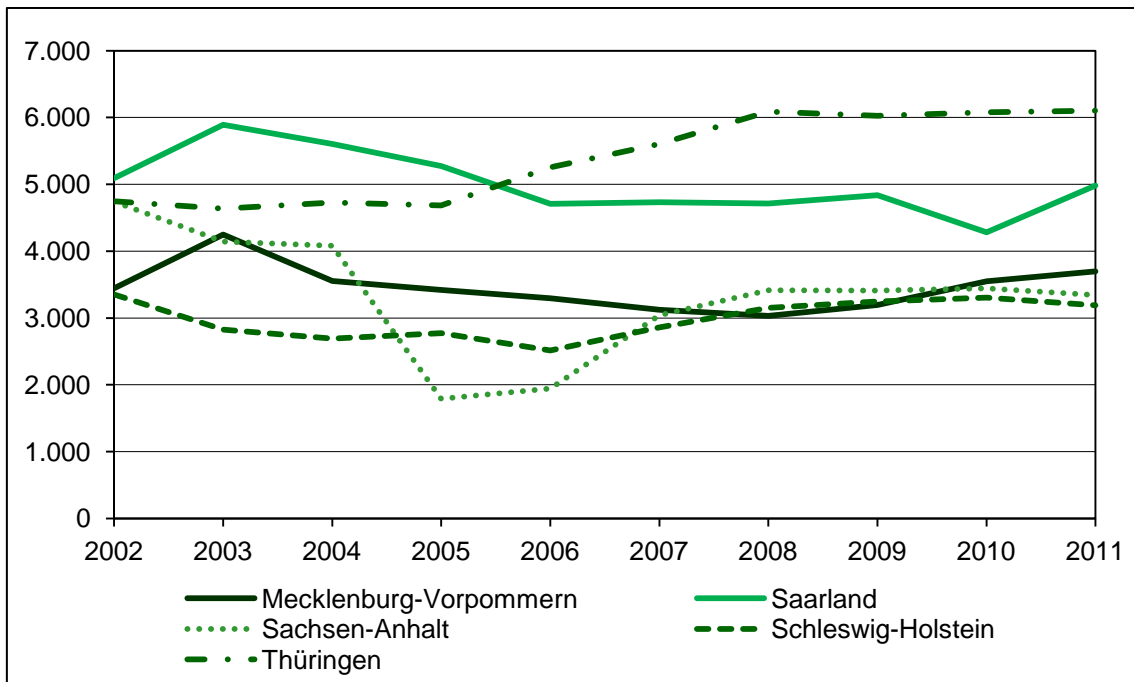


**Abbildung 138: Investitionsausgaben der Hochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



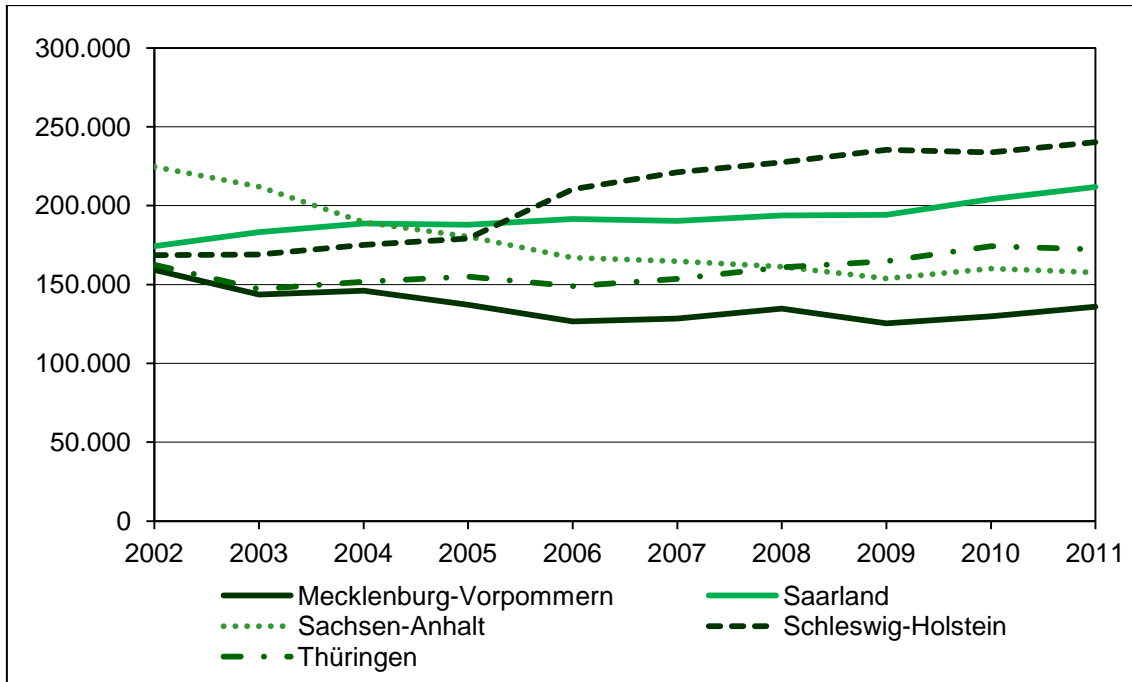
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 139: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



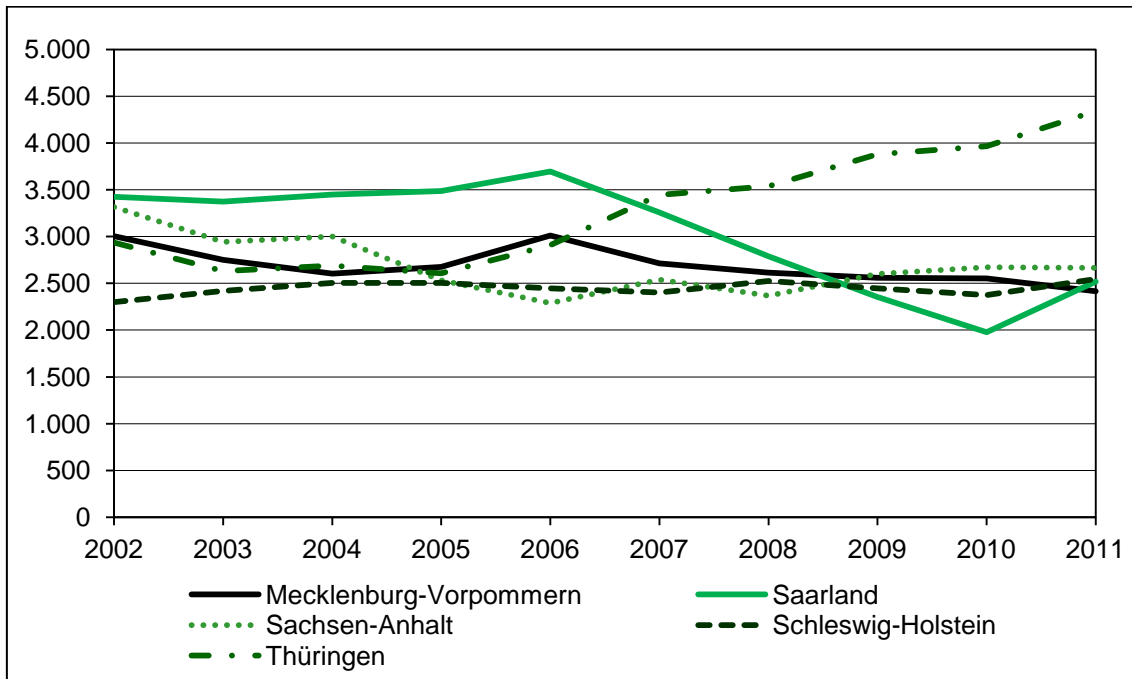
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 140: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



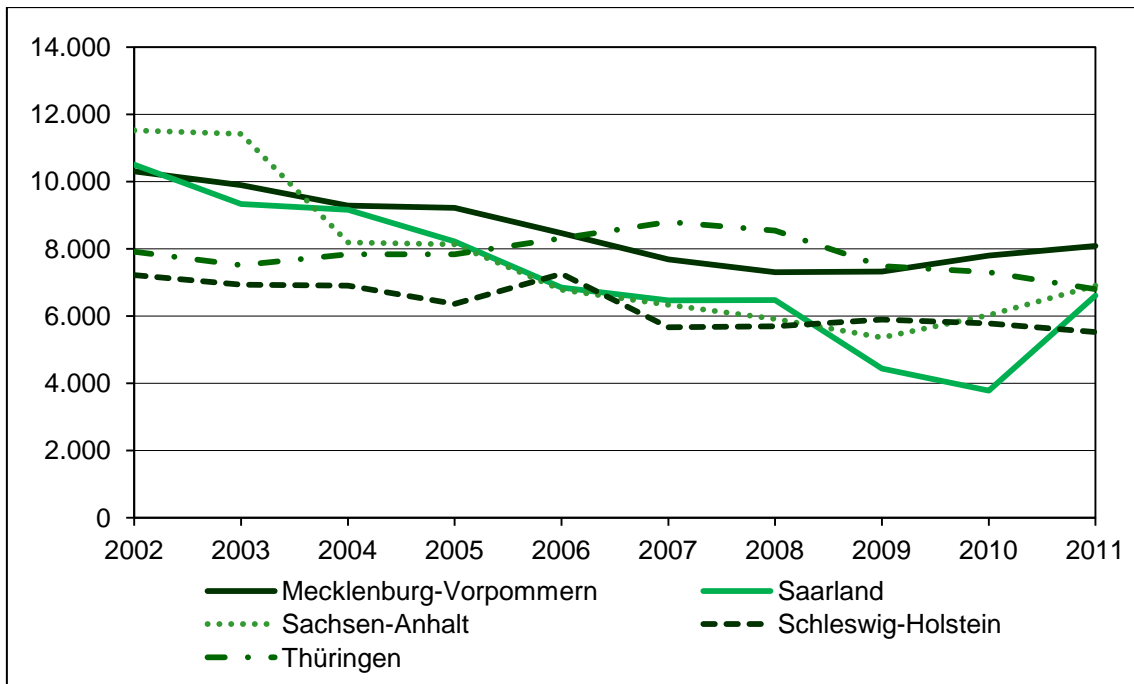
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 141: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



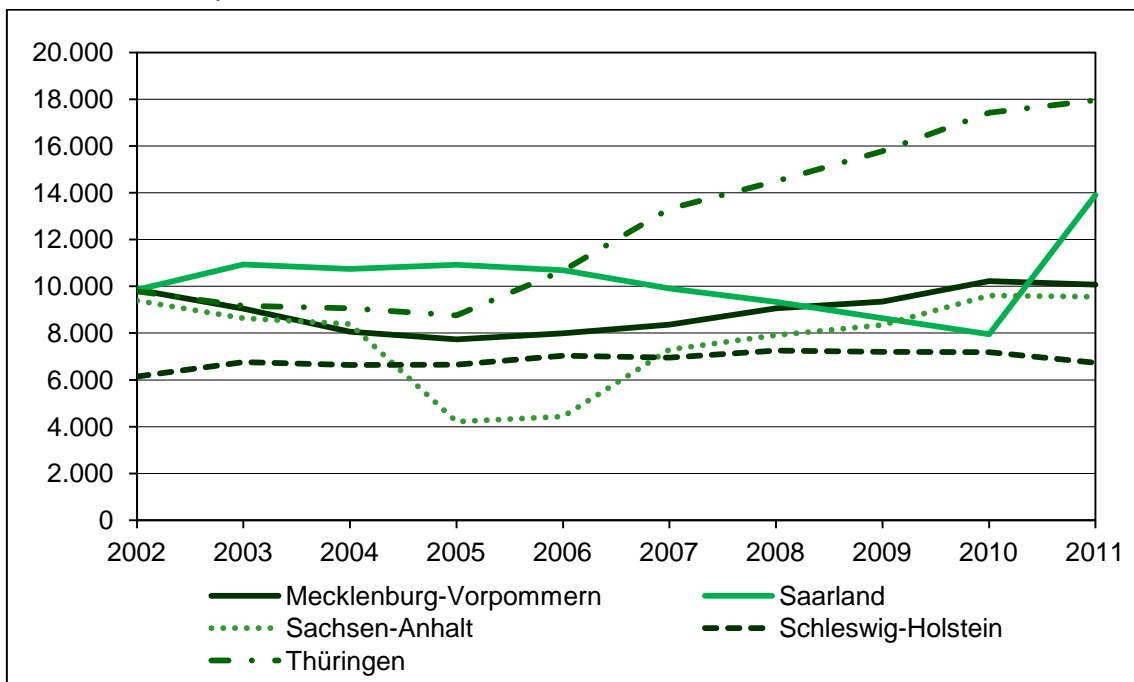
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 142: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

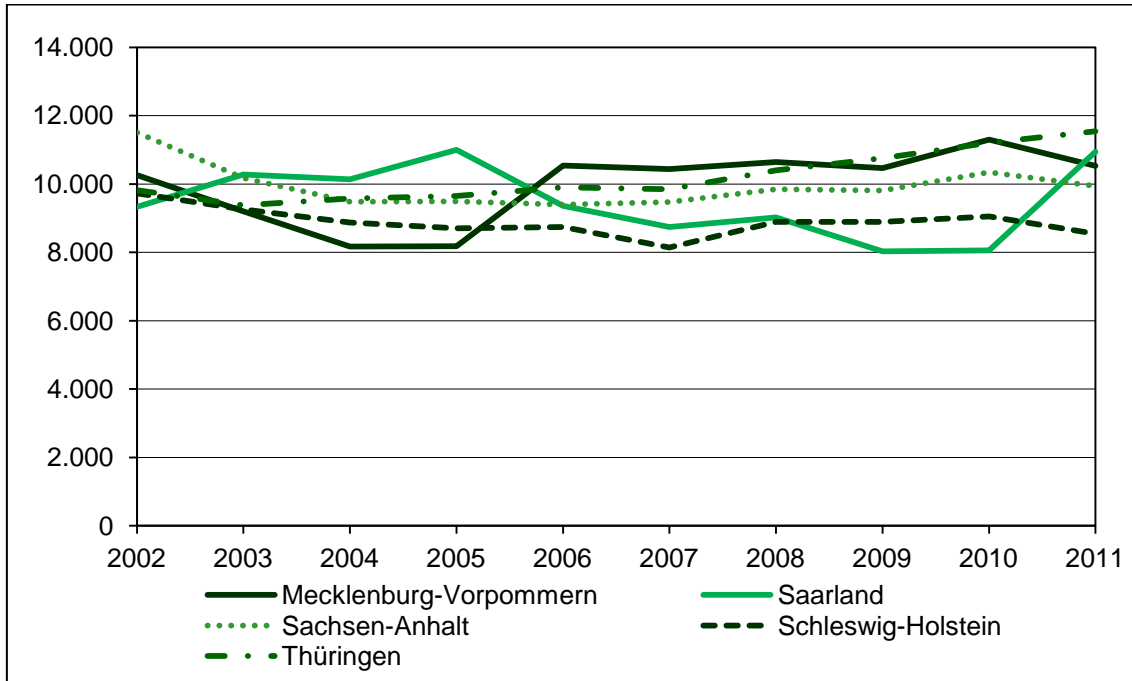
**Abbildung 143: Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden in der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

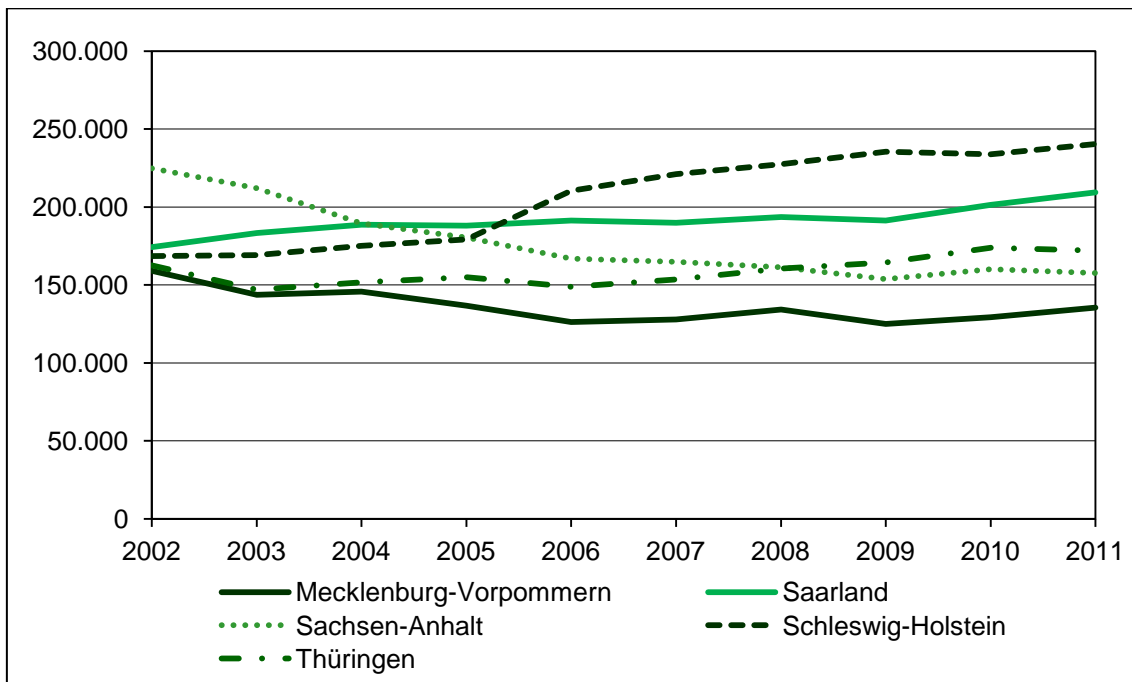
*Laufende Ausgaben der Hochschulen je Studierenden nach Hochschulart*

**Abbildung 144: Laufende Ausgaben der Universitäten (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



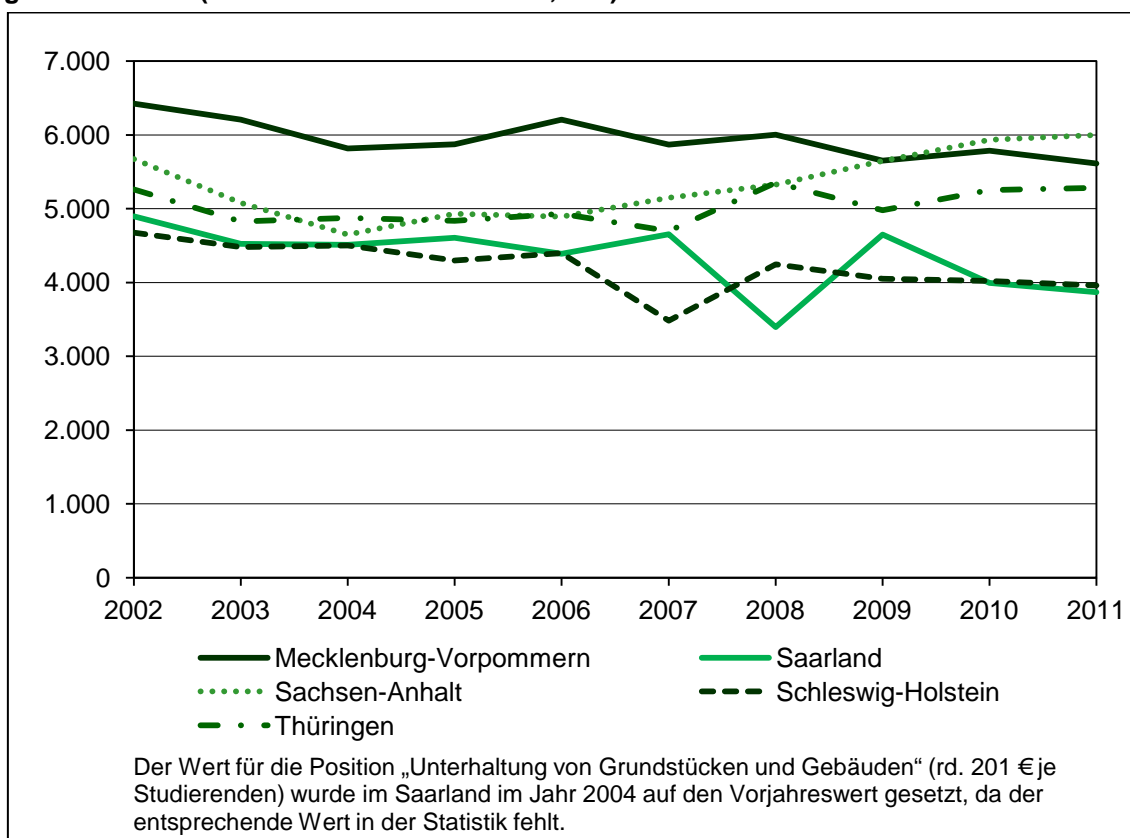
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 145: Laufende Ausgaben der Universitätsmedizin je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



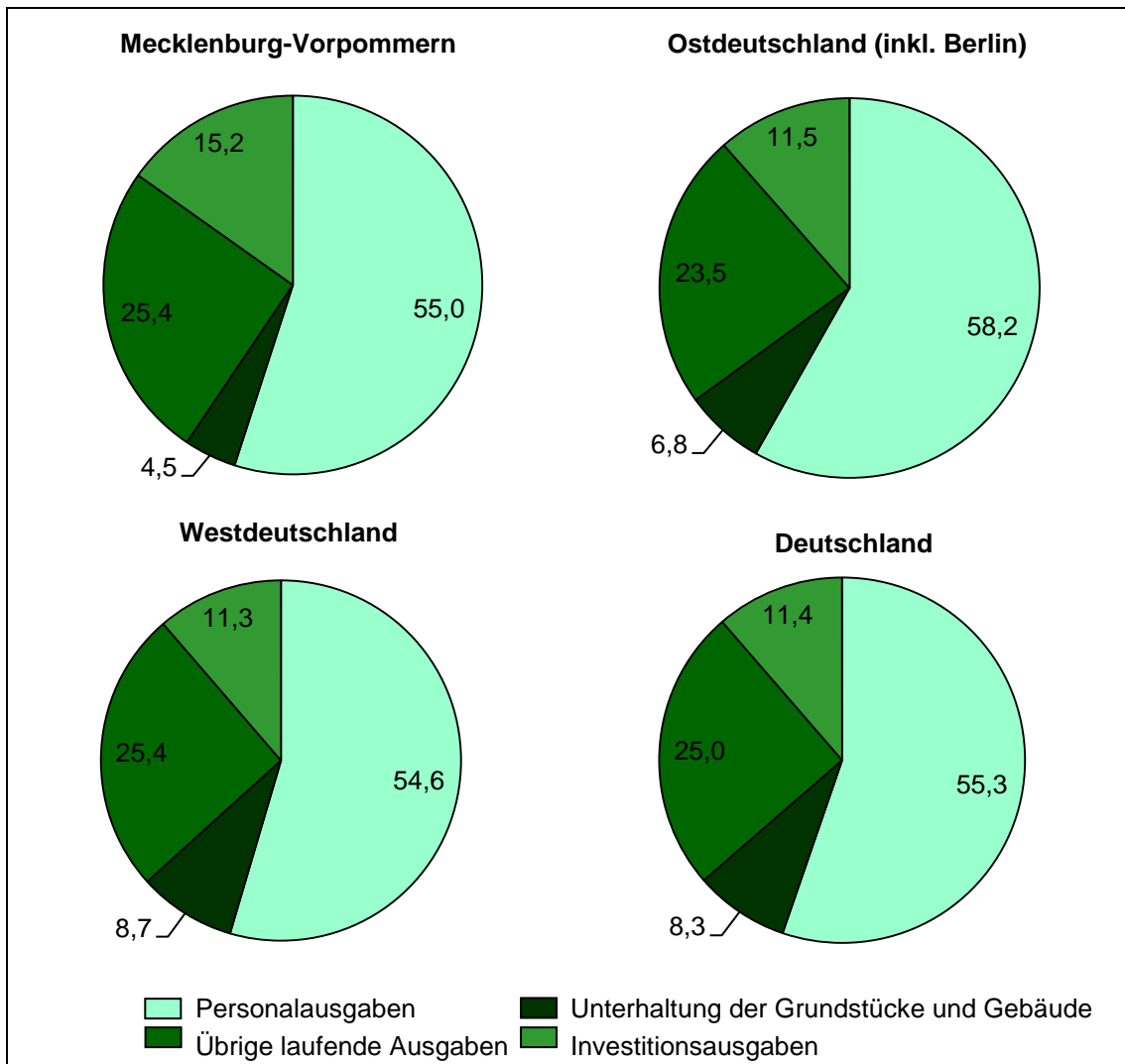
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 146: Laufende Ausgaben der Fachhochschulen je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



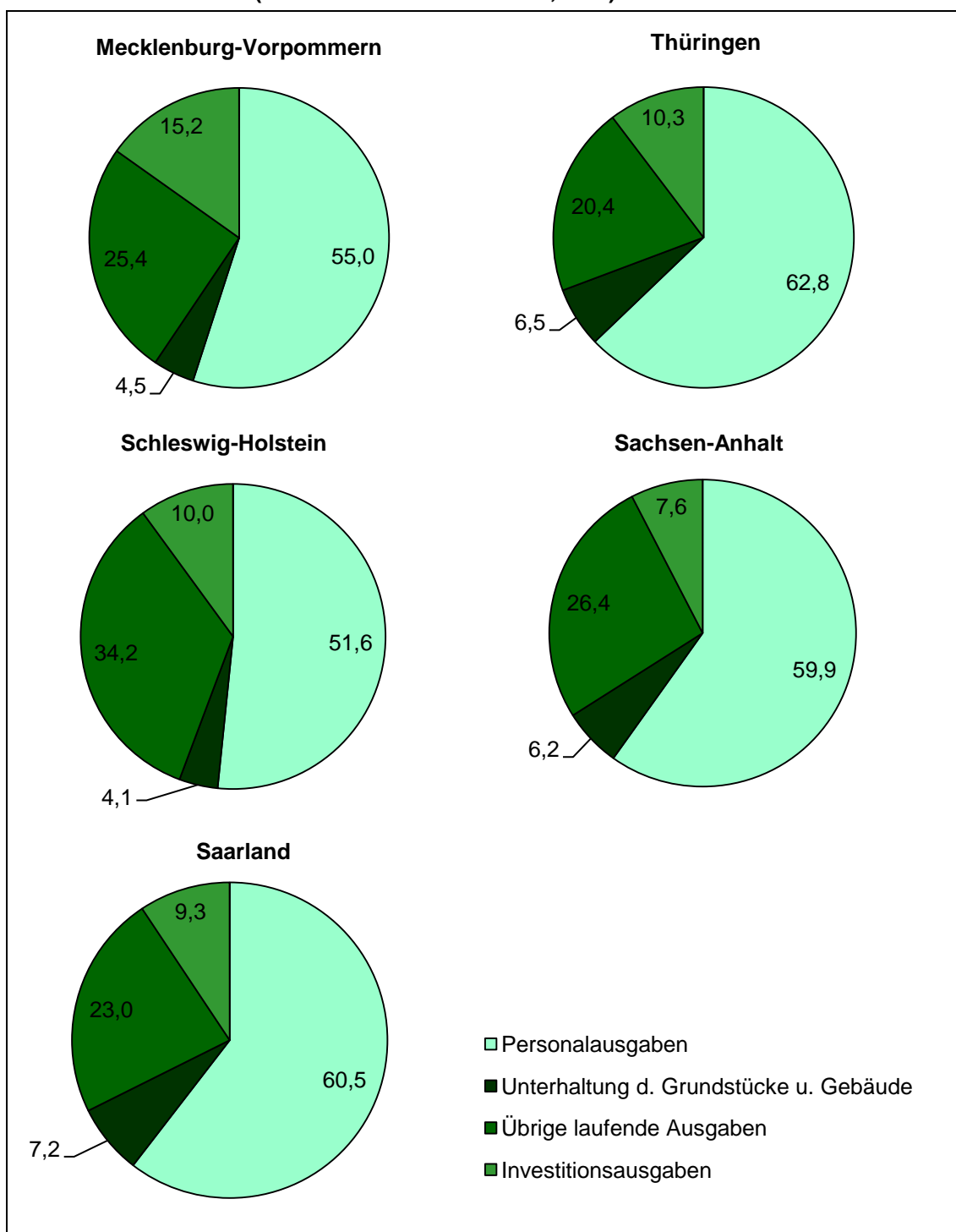
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 147: Aufschlüsselung der Hochschulgesamtausgaben in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

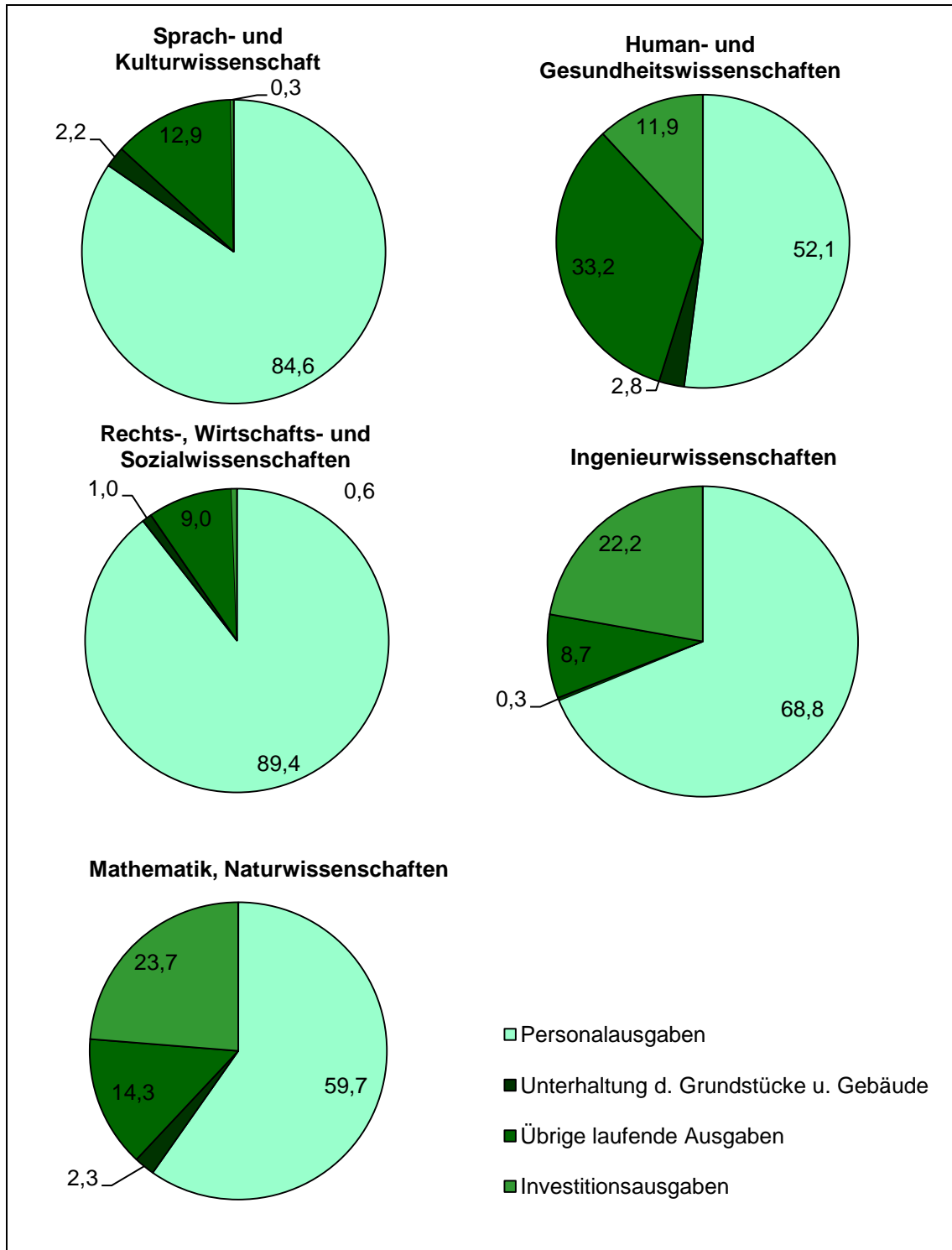
Abbildung 148: Aufschlüsselung der Hochschulgesamtausgaben in den Vergleichsländern für das Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

*Aufschlüsselung der Hochschulgesamtausgaben nach Fächergruppe für Mecklenburg-Vorpommern*

**Abbildung 149: Aufschlüsselung der Gesamtausgaben nach Fächergruppen in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in %)**

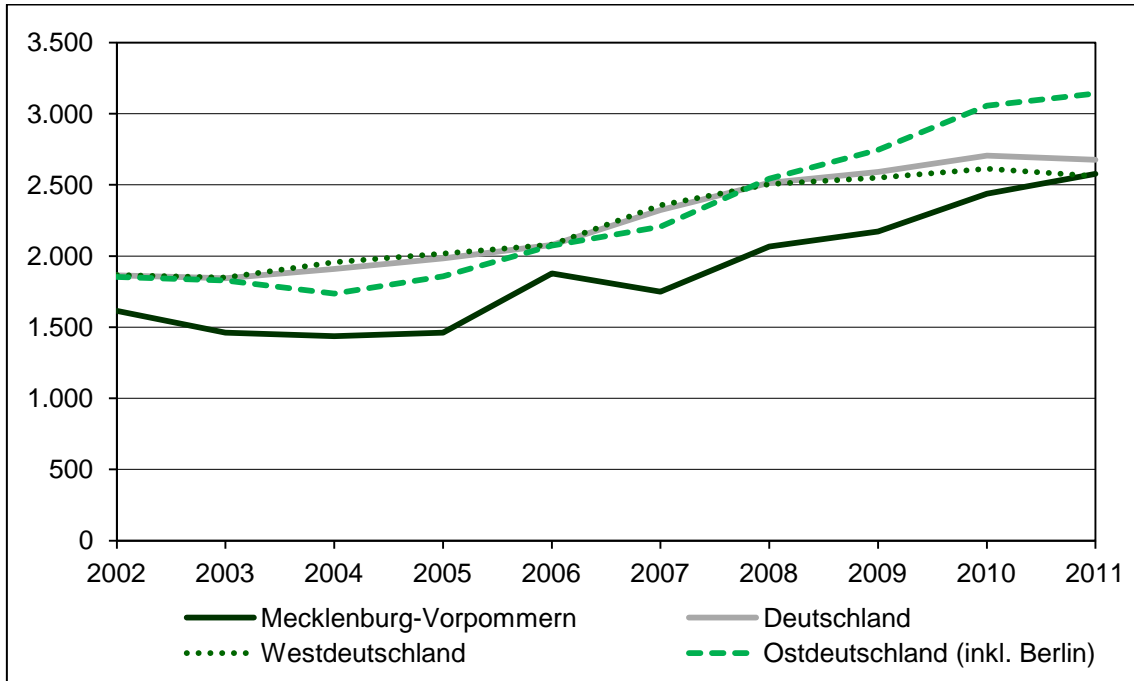


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.



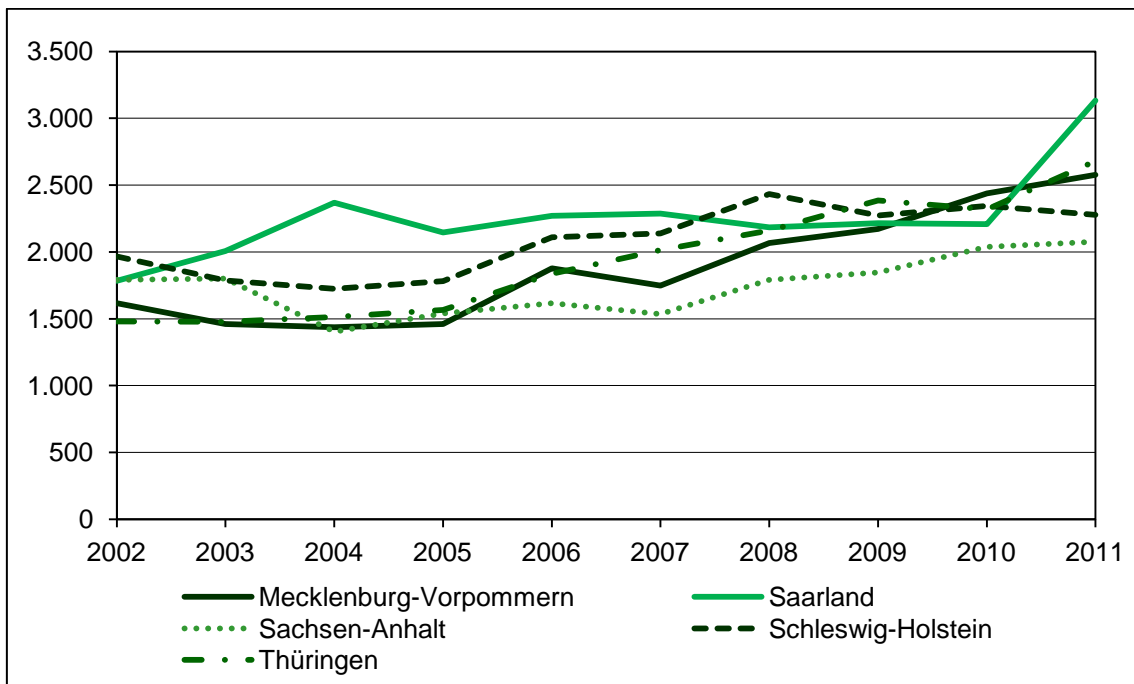
Hochschuleinnahmen

Abbildung 150: Drittmittel je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in Preisen des Jahres 2011, in €)



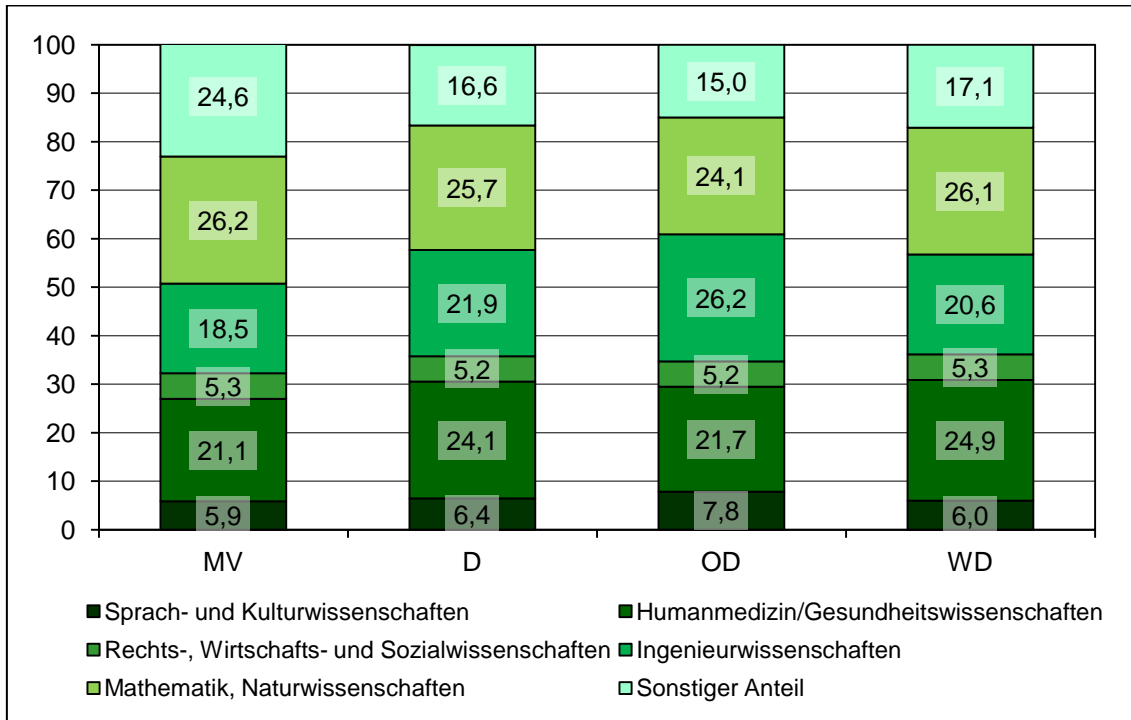
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 151: Drittmittel je Studierenden in den Vergleichsländern (in Preisen des Jahres 2011, in €)



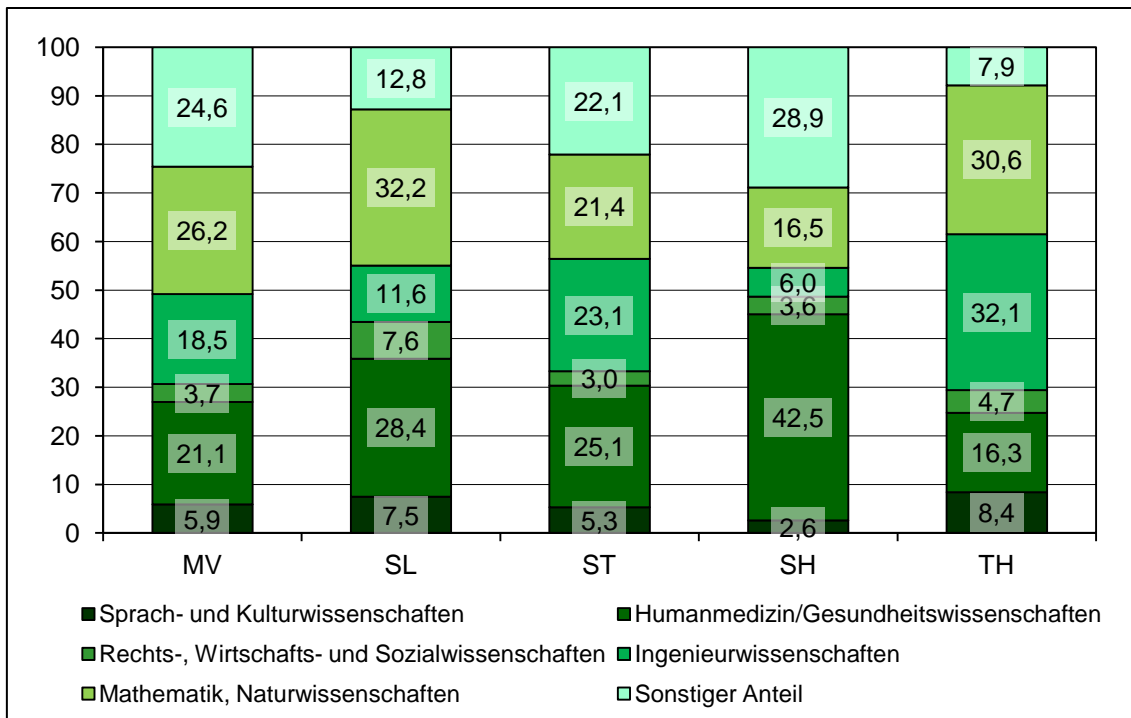
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014a,m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 152: Aufschlüsselung der Drittmittel nach Fächergruppen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



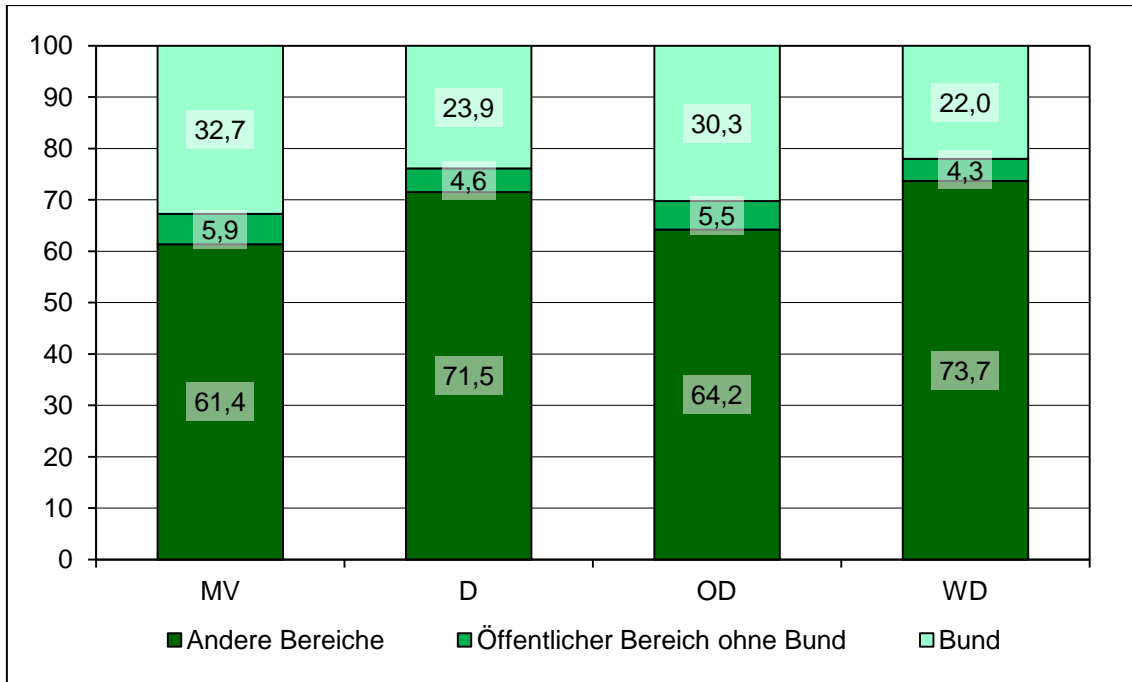
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 153: Aufschlüsselung der Drittmittel nach Fächergruppen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



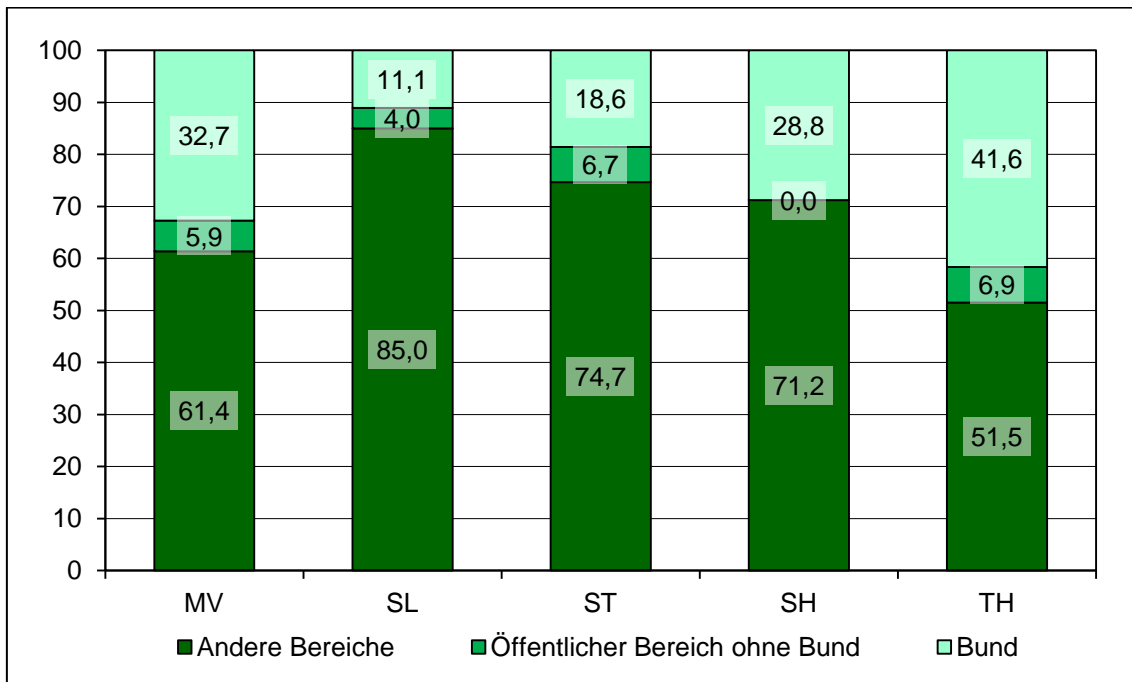
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 154: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitäten (einschließlich Universitätsmedizin) für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



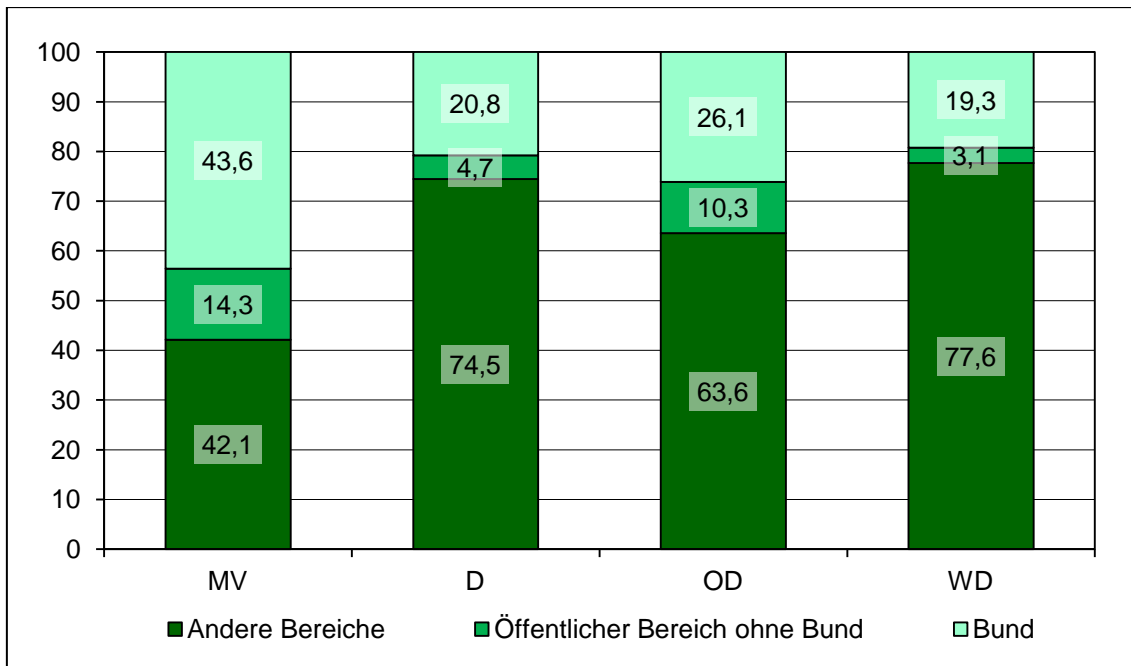
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 155: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitäten für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %)**



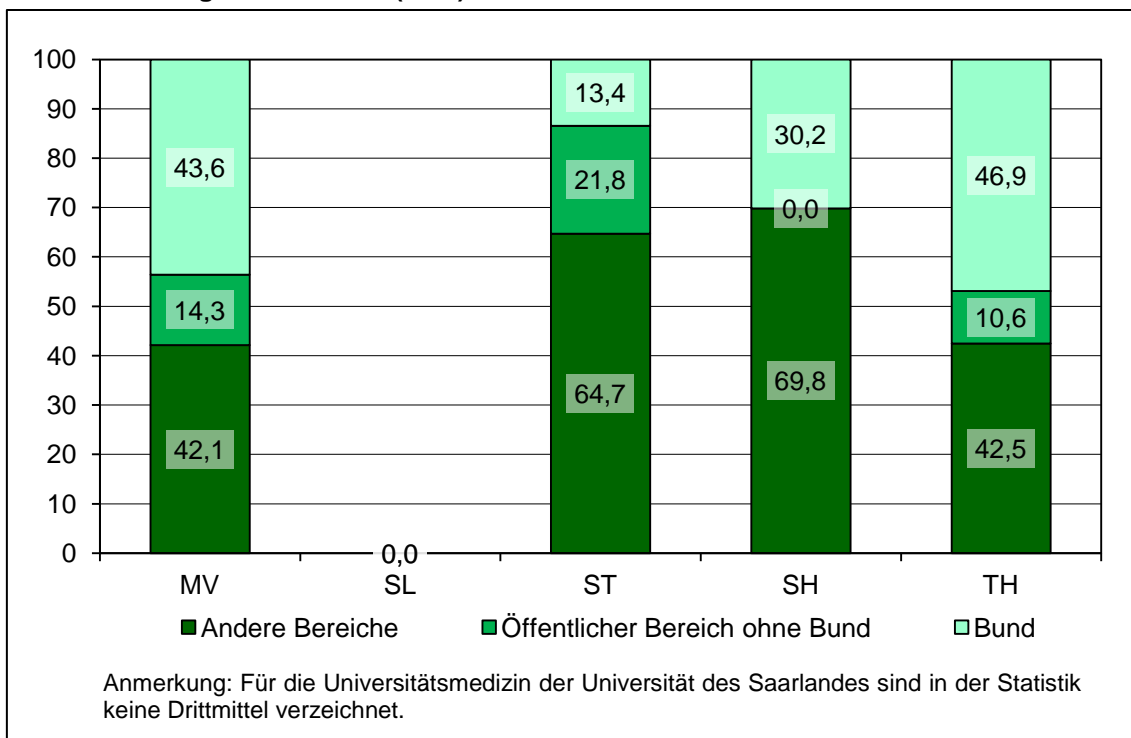
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 156: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitätsmedizin für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



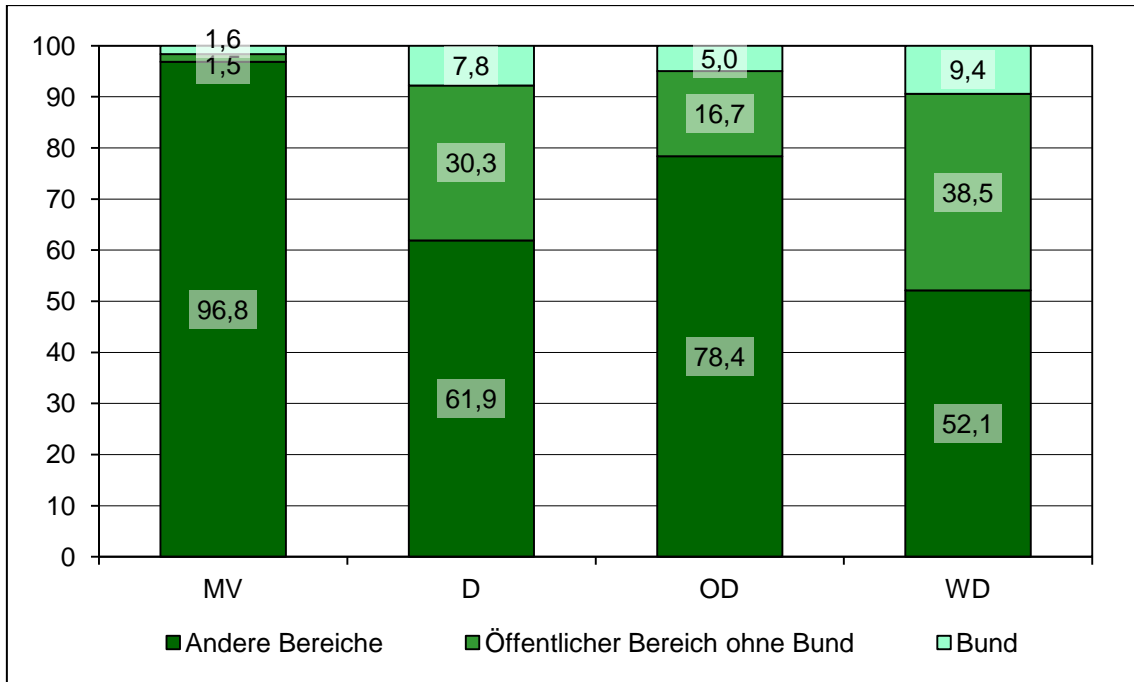
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 157: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Universitätsmedizin für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %)**



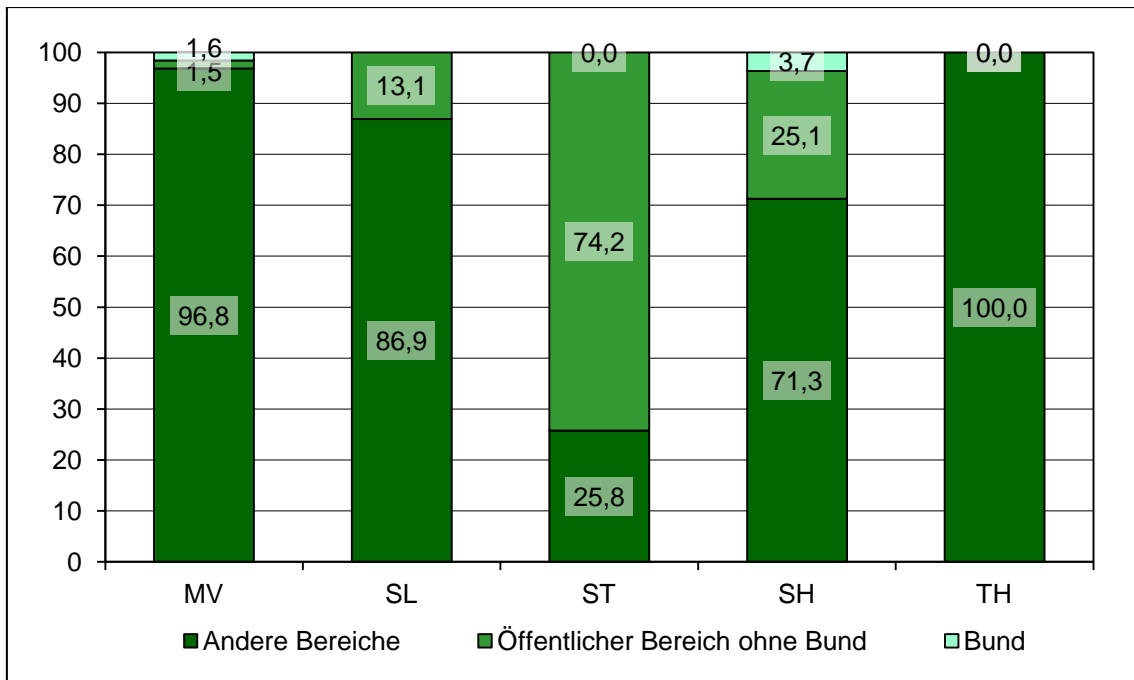
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 158: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Kunsthochschulen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



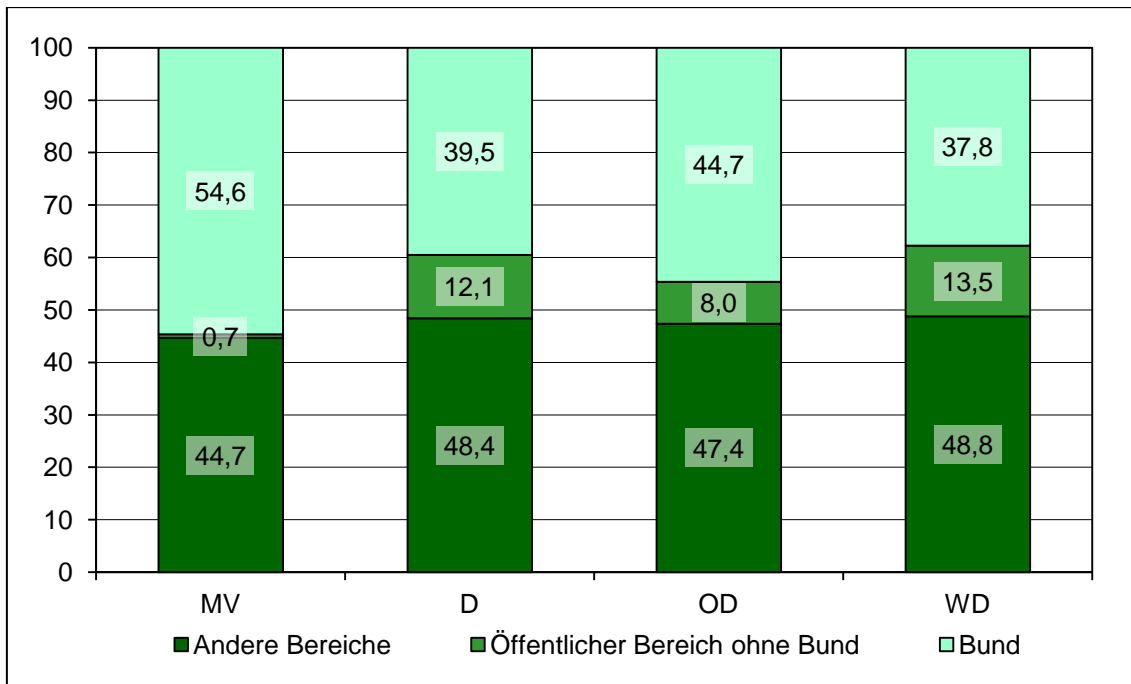
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 159: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Kunsthochschulen für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %)**



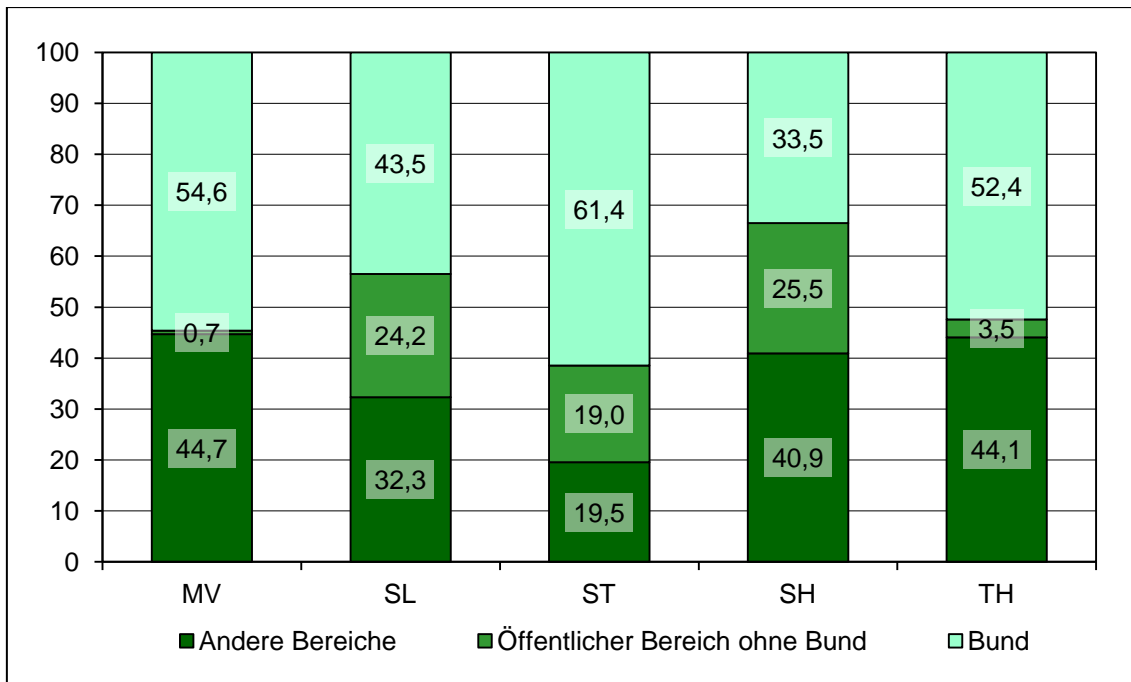
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS..

**Abbildung 160: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Fachhochschulen für das Jahr 2011 in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland, Ostdeutschland und Westdeutschland (in %)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

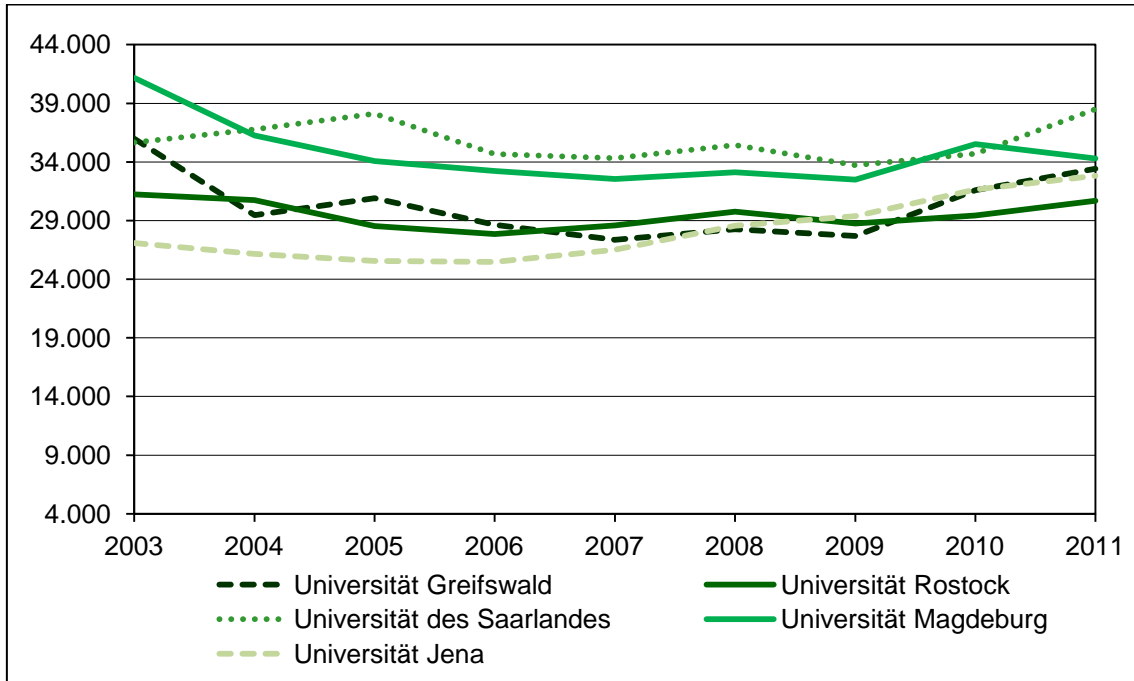
**Abbildung 161: Aufschlüsselung der Drittmittel für die Fachhochschulen für das Jahr 2011 in den Vergleichsländern (in %)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014q), Darstellung des IFO INSTITUTS.

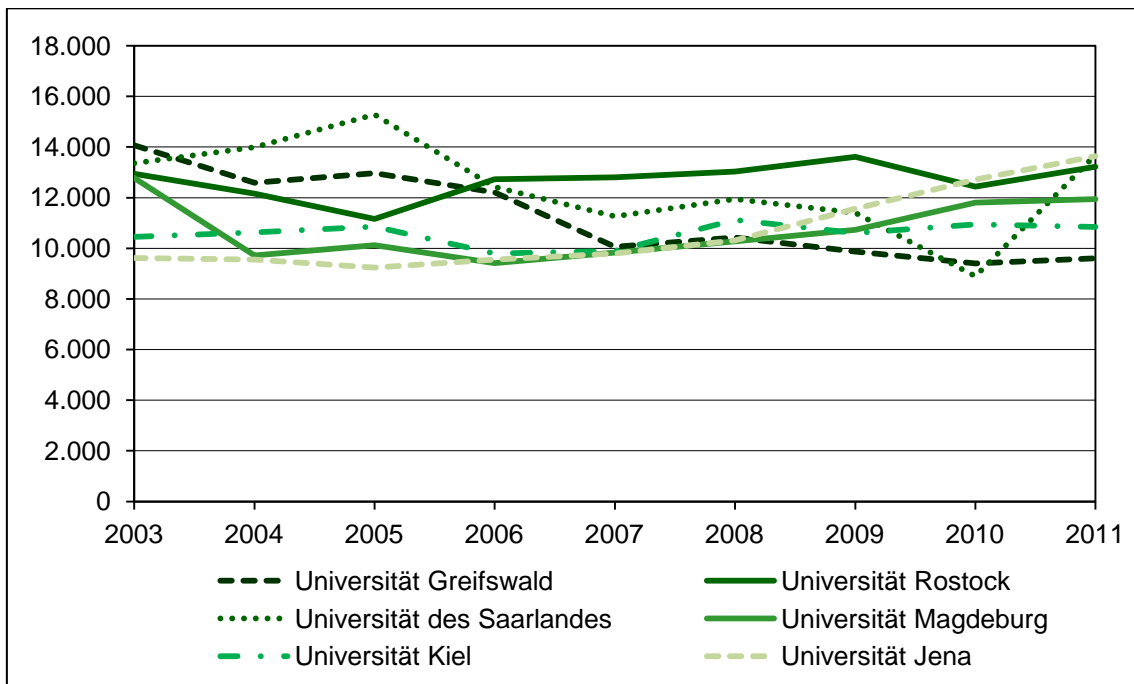
Gesamtausgaben im Hochschulvergleich

Abbildung 162: Gesamtausgaben der Vergleichsuniversitäten je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €)



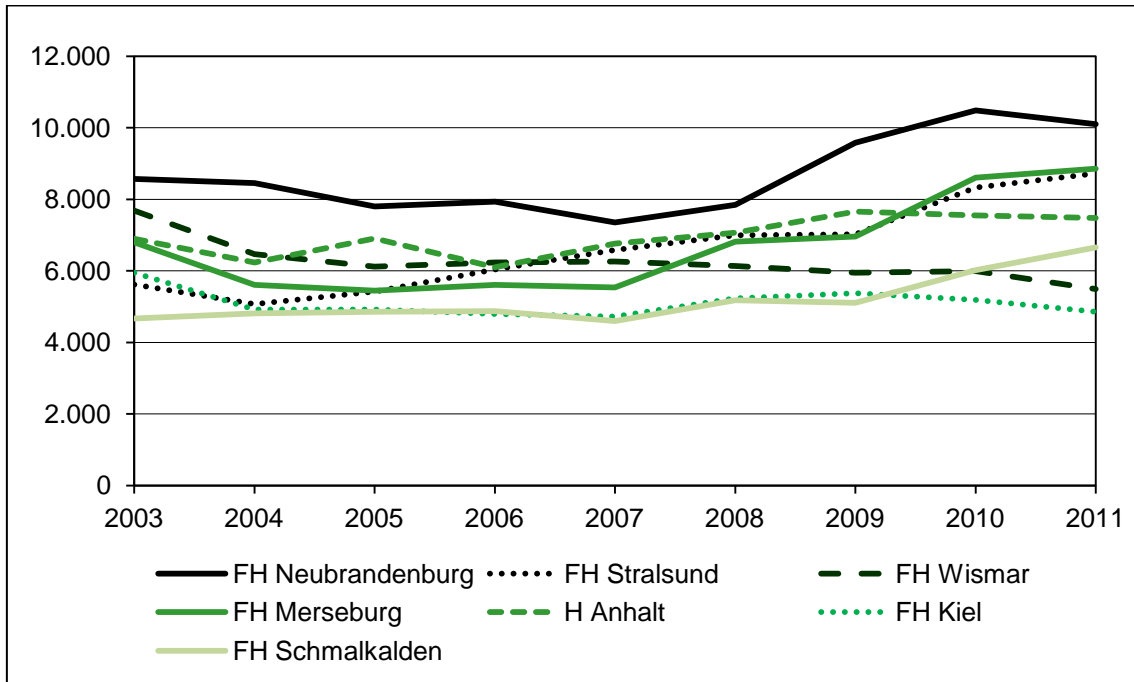
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 163: Gesamtausgaben Vergleichsuniversitäten (ohne Universitätsmedizin) je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €)



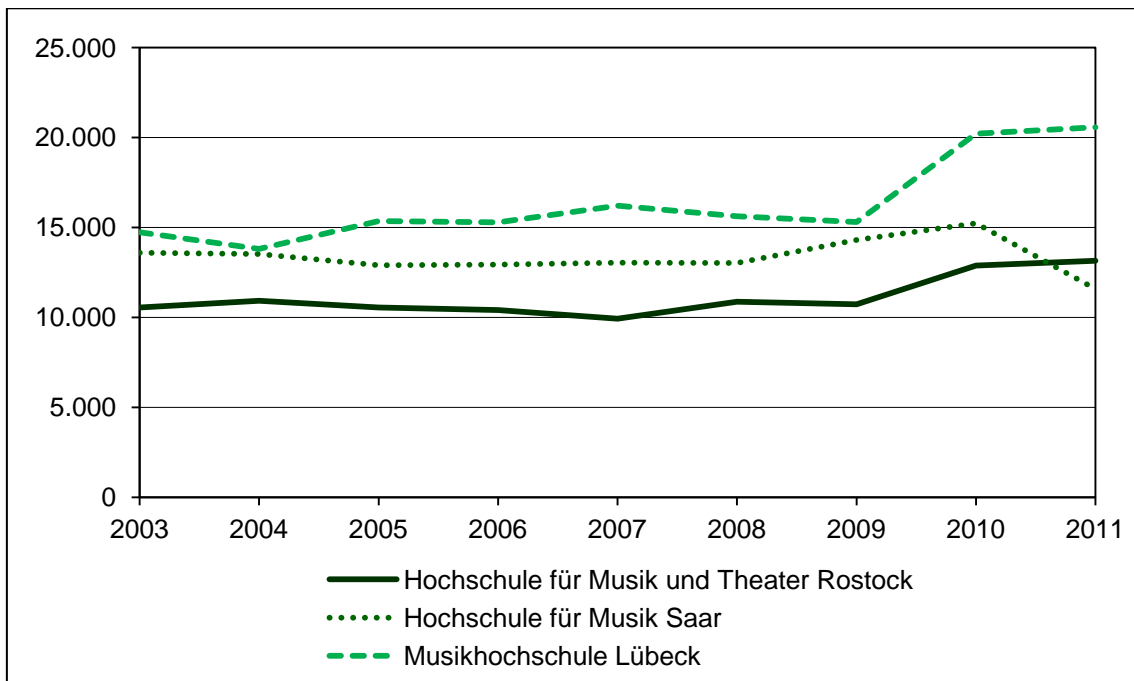
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 164: Gesamtausgaben Vergleichsfachhochschulen je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 165: Gesamtausgaben Vergleichskunsthochschulen je Studierenden (in Preisen des Jahres 2011, in €)**

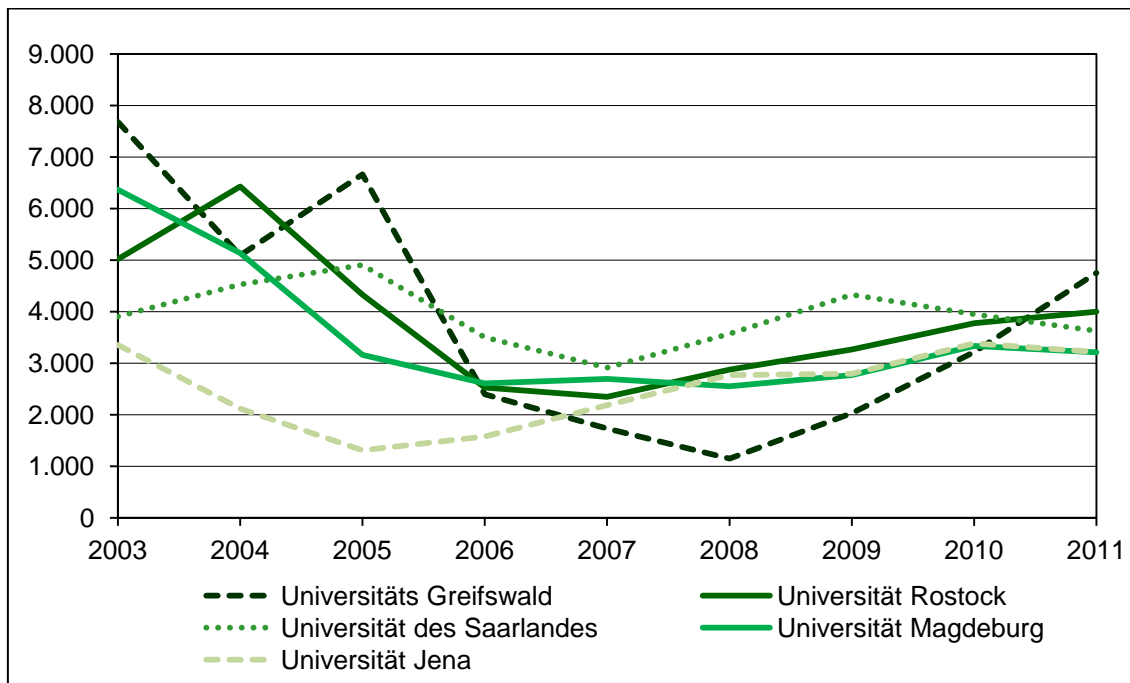


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.



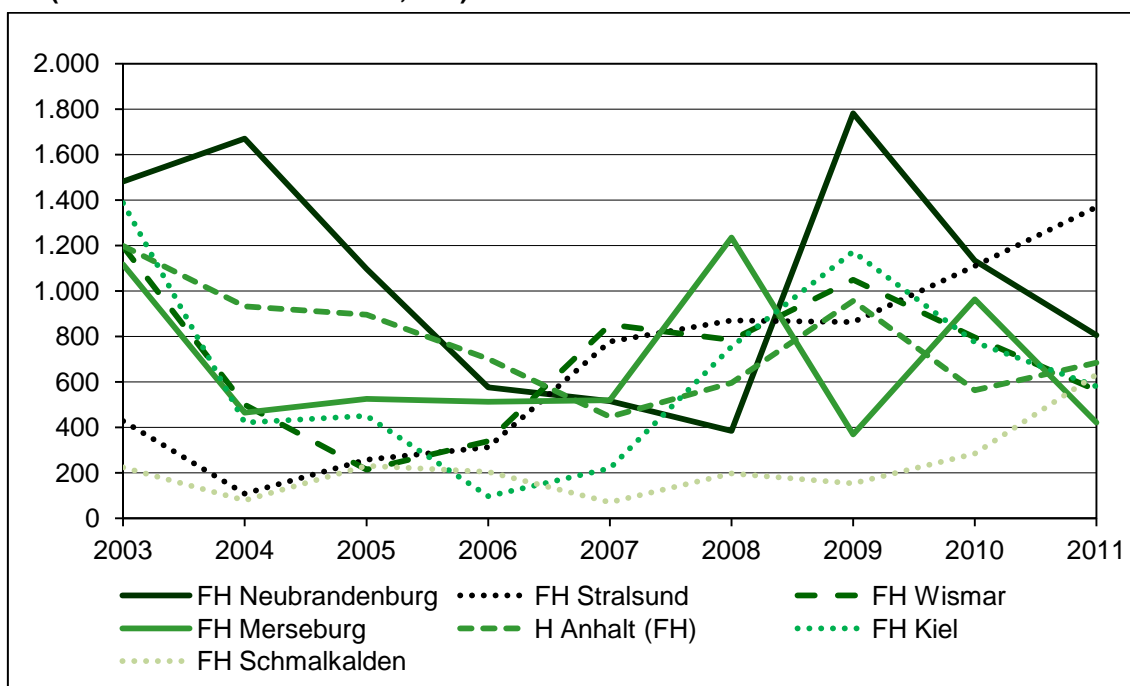
### Investitionsausgaben für die Vergleichshochschulen im Zeitverlauf

**Abbildung 166: Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichsuniversitäten (einschließlich Universitätsmedizin) (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



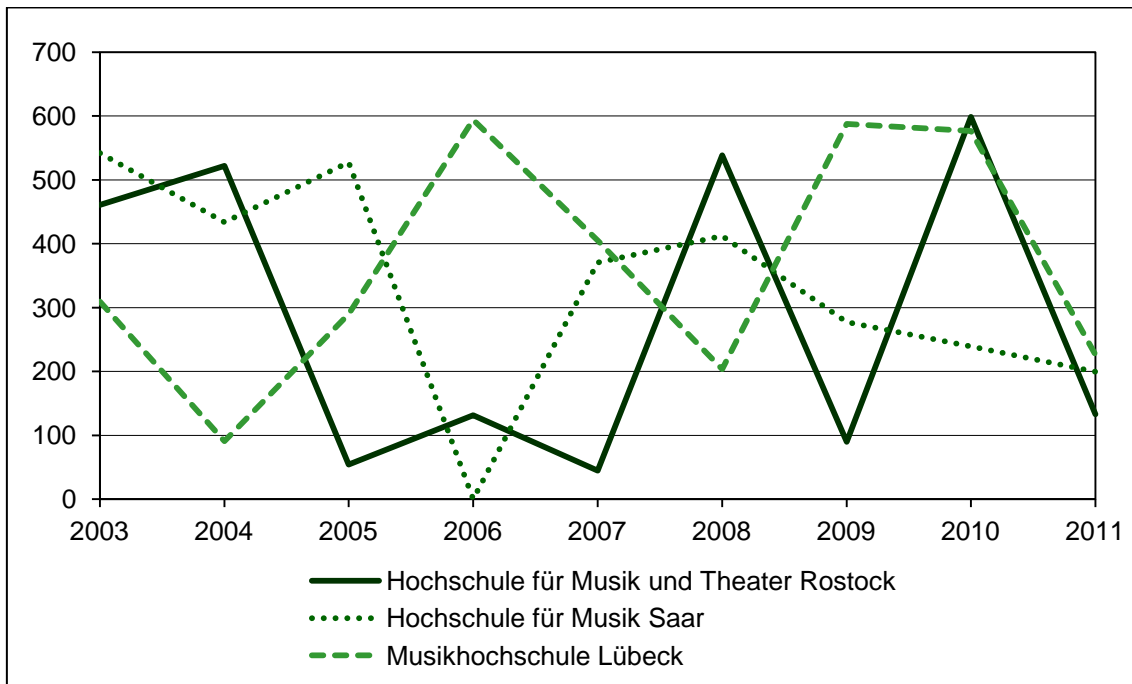
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Abbildung 167: Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichsfachhochschulen (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

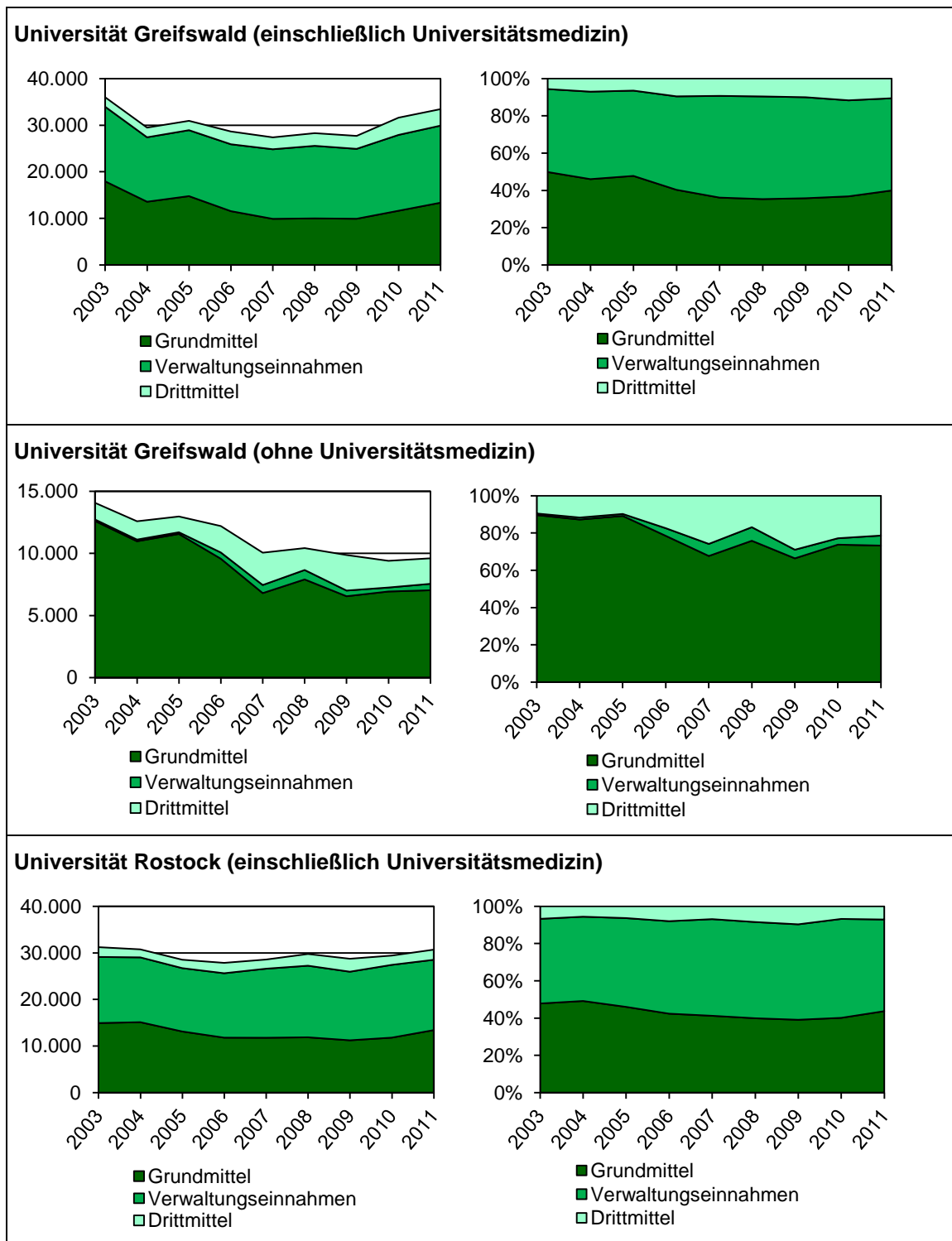
**Abbildung 168: Investitionsausgaben je Studierenden an den Vergleichskunsthochschulen im Jahr 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



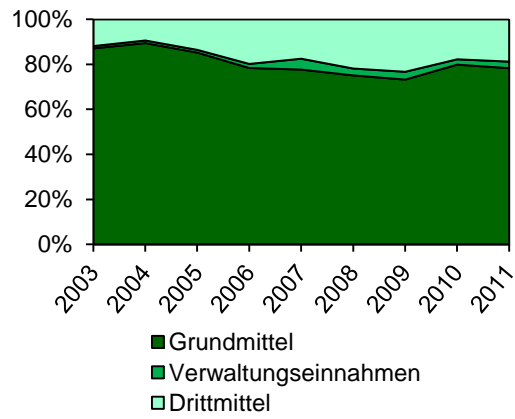
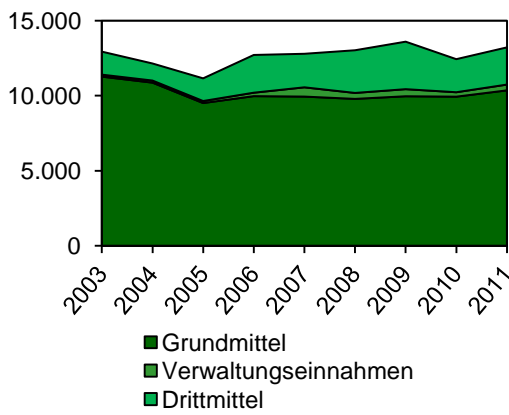
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

*Aufschlüsselung der Hochschuleinnahmen für Mecklenburg-Vorpommern*

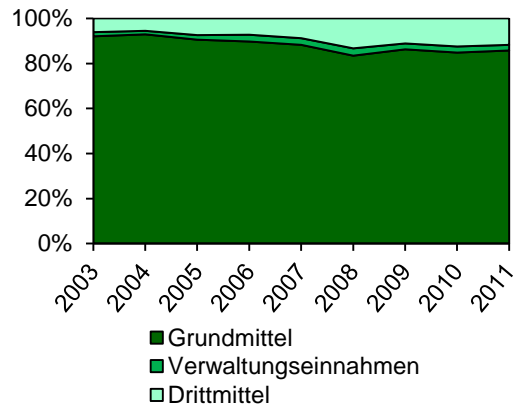
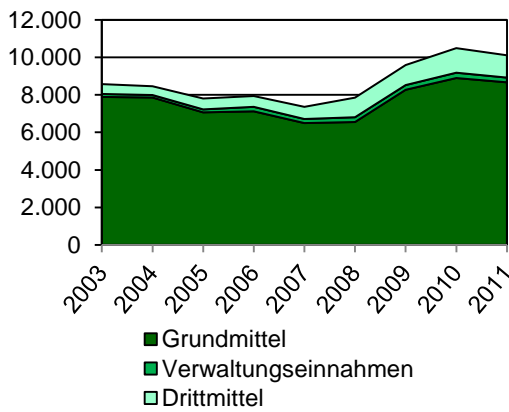
**Abbildung 169: Drittmittel, Verwaltungseinnahmen und Grundmittelausstattung der Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern von 2003 bis 2011 (in Preisen des Jahres 2011, in €)**



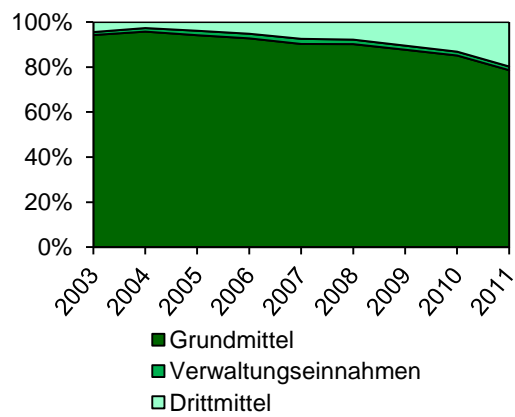
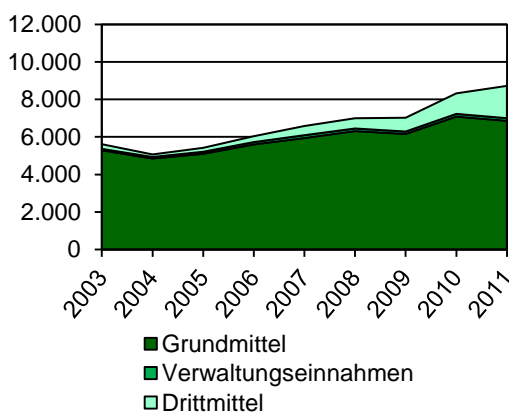
**Universität Rostock (ohne Universitätsmedizin)**

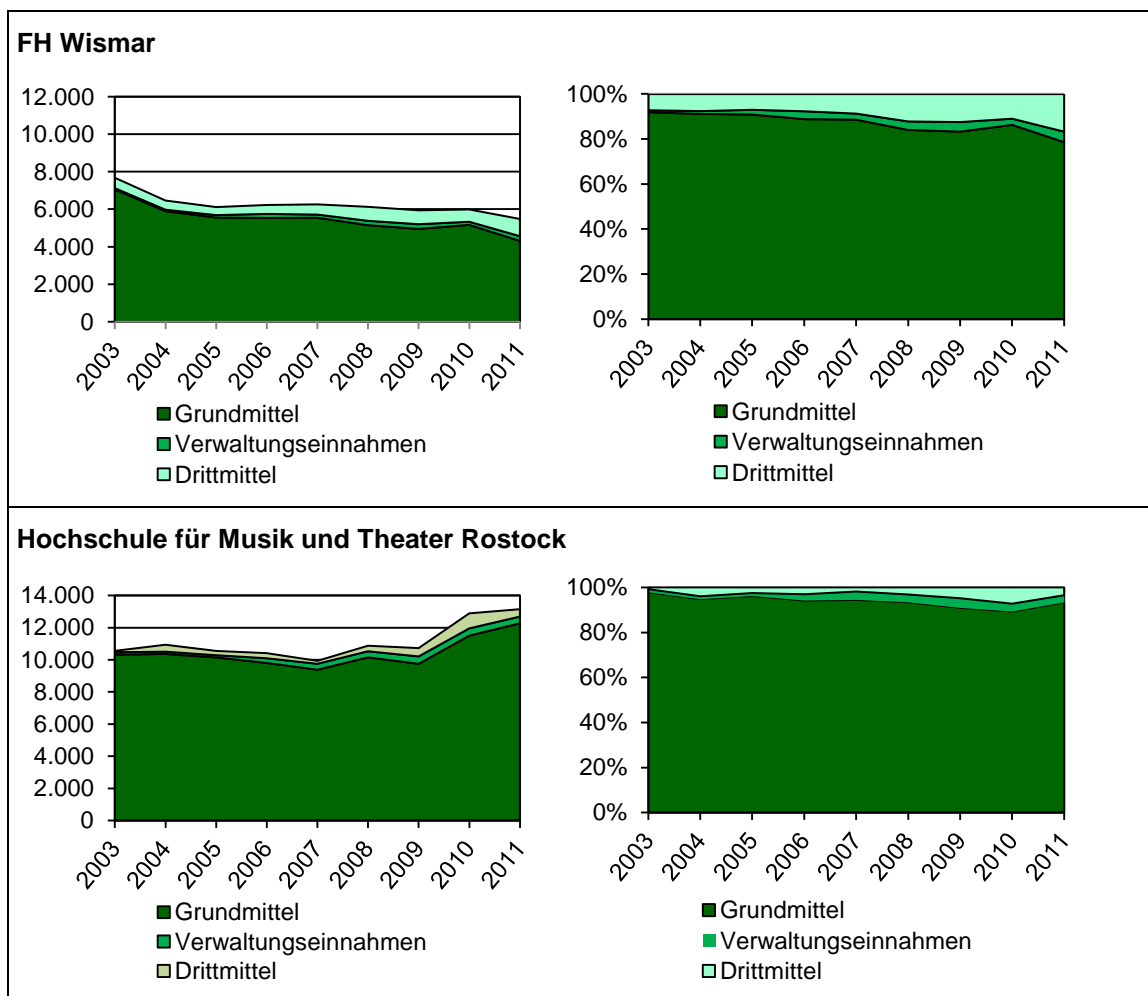


**FH Neubrandenburg**



**FH Stralsund**

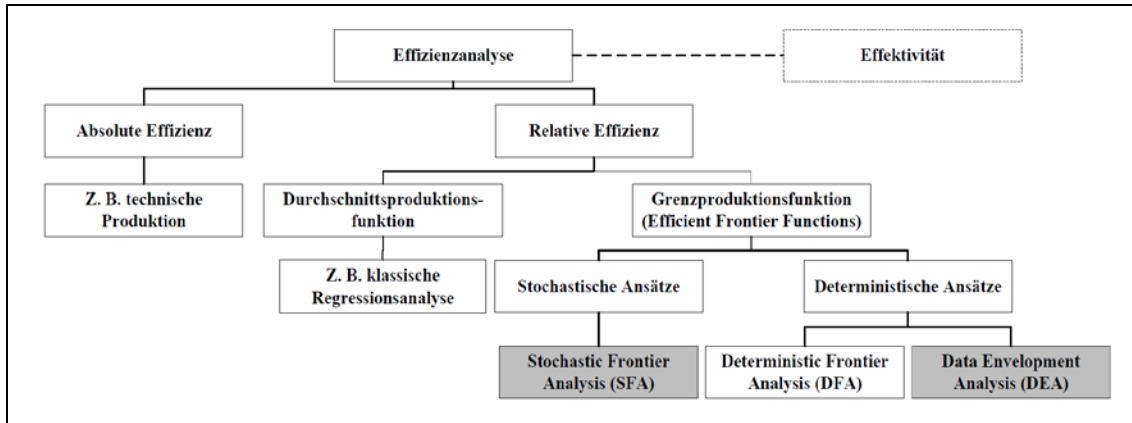




Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2014b), Berechnungen und Darstellung des ifo INSTITUTS.

## DEA und SFA im Vergleich

Abbildung 170: Verfahren der Effizienzanalyse



Quellen: Nach ALBERS et al. (2011), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Tabelle 30: Wesentliche Merkmale der DEA und der SFA

Kriterium	DEA	SFA
Input-Output-Zusammenhang	Linear	Funktionale Form
Berücksichtigung von individuellen Abweichungen	Nein (deterministisches Modell)	Ja (stochastisches Modell)
Algorithmus	Lineare Programmierung	Regressionsanalytisches Verfahren
Faktoren	Multiple Output-Faktoren, Multiple Input-Faktoren	Bei Kostenfunktionsmodell: Ein Input-Faktor, Multiple Output-Faktoren
Daten	Querschnittsdaten	Paneldaten
Individualisierungsgrad	Individuelle Faktorgewichte für jede Einheit	Keine Individualisierung im Basismodell

Quellen: Nach ALBERS et al. (2011), Darstellung des IFO INSTITUTS.

### *Beschreibung der Data Envelopment Analysis*

Die DEA ist ein mathematisches Optimierungsverfahren.<sup>110</sup> Das Verfahren wurde von FARRELL (1957) entwickelt und von CHARNES, COOPER UND RHODES (1978) etabliert. Zunächst wurden dabei konstante Skalenerträge in der Produktion (CRS) unterstellt. Erst später wurde das Modell um variable Skalenerträge (VRS) erweitert [vgl. FÄRE, GROSSKOPF und LOGAN (1983)]. Die Berücksichtigung variabler Skalenerträge ermöglicht die Angabe einer um die Skaleneffizienz bereinigten technischen Effizienz. Gibt es beispielsweise Größenvorteile in der Produktion, würden unter CRS alle kleinen Einheiten, die diese Vorteile nicht nutzen können, als ineffizient ausgewiesen, unter VRS hingegen nicht. Die DEA bietet sich insbesondere für Wirtschaftsbereiche an, für die keine Preise für den Output bestimmbar oder diese verzerrt sind [vgl. JOHNES und JOHNES, (1995)].

Es ist zielführend, die Idee der DEA anhand eines einfachen Beispiels darzustellen. Man nehme an, es gibt mehrere Universitäten, welche *zwei* Produktionsfaktoren (z. B. Personal und Finanzmittel) einsetzen, um *einen* Output (z. B. Absolventen) zu erstellen. Jede Universität handelt dabei als Output-Maximierer (outputorientierter Ansatz). Nun wird der Quotient zwischen Output und jeweils einem Input (z. B. Absolventen je Personal sowie Absolventen je Finanzmittel) für jede der Universitäten in einem Diagramm für beide Inputs abgetragen (vgl. Abb. 171). Werden nun alle Punkte im Diagramm miteinander verbunden (also AB, AC, BC,...), dann definieren genau die Universitäten die Produktionsmöglichkeitengrenze, deren Verbindungslinien ganz oben bzw. ganz rechts liegen (A, C, E, F).<sup>111</sup> Alle anderen liegen innerhalb dieser Hülle und gelten als relativ ineffizient. So weist die Universität B lediglich eine technische Effizienz in der Höhe des Verhältnisses der Streckenlängen  $OB$  und  $OB'$  auf.

Die DEA ist dabei nicht auf eine bestimmte Anzahl an Input- bzw. Output-Variablen beschränkt. Wesentlich ist nur, dass für jede Universität die gleichen Variablen betrachtet werden. Die Zusammenstellung der Input- und Output-Mengen kann jede Hochschule selbst bestimmen. Sie wird nur dann als ineffi-

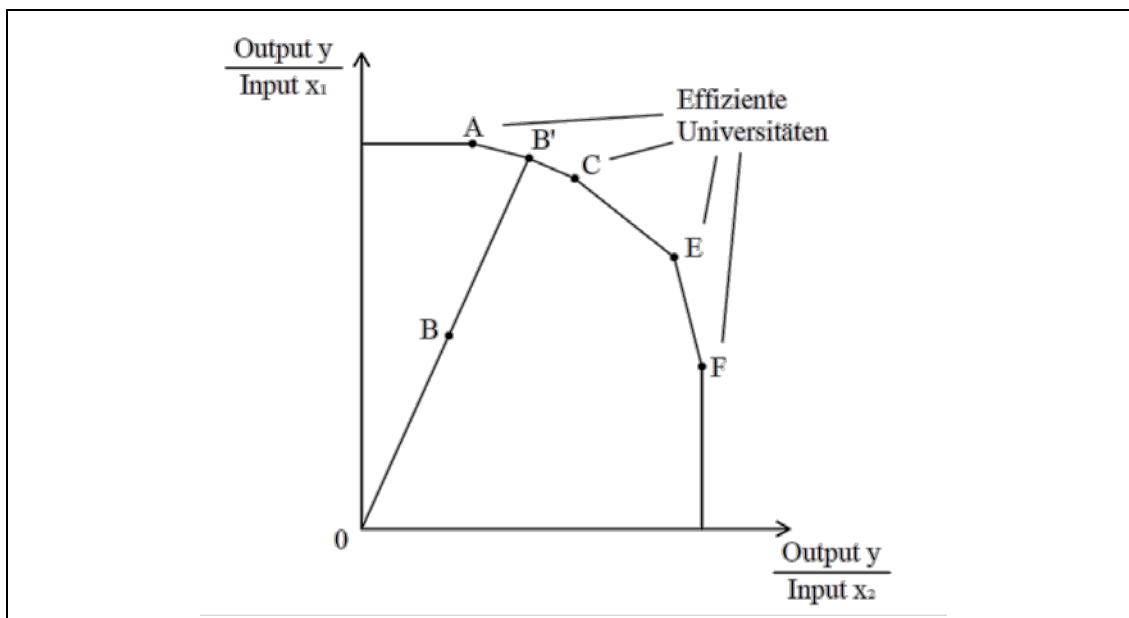
---

<sup>110</sup> Für weitere Informationen sei auf FARRELL (1957), CHARNES, COOPER und RHODES (1978), FÄRE, GROSSKOPF und LOGAN (1983) sowie JOHNES und JOHNES (1993, 1995) verwiesen.

<sup>111</sup> Mathematisch gesprochen liegen die Universitäten auf der Produktionsmöglichkeitengrenze, deren Koordinaten nicht durch eine Linearkombination der anderen Universitäten dargestellt werden können, ohne dass dabei eine Universität einen Wert von größer eins zugewiesen bekommt. Die Produktionsmöglichkeitengrenze, welche in der Abbildung eingezeichnet ist, bestimmt sich dann als Linearkombination zweier im Diagramm benachbarter Universitäten, wobei keine Universität ein Gewicht größer eins erhält (für E und F ergibt sich daraus beispielsweise genau die Verbindungslinie EF).

zient bewertet, wenn eine andere Universität mit denselben Stärken und Ressourcen eine bessere Leistung erbringt [vgl. JOHNES und JOHNES (1993)].

**Abbildung 171: Darstellung der DEA**



Quellen: Nach POHL und KEMPKE (2006), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Um multiple Input- und Output-Faktoren zu aggregieren, werden in der DEA die einzelnen Faktoren über Gewichtungen zu einem einzigen virtuellen Input bzw. einem einzigen virtuellen Output aggregiert. Die Gewichte der Aggregation sind unbekannt und Gegenstand des mathematischen Optimierungsprozesses.

Die Effizienzwerte liegen im Intervall zwischen null und eins. Ein Wert in Höhe von eins bedeutet, dass für die betrachtete Hochschule im Vergleich zu den anderen Hochschulen der Stichprobe, mit den eingesetzten Inputs keine Output-Steigerung mehr möglich, die Einheit im Vergleich zu 100 % effizient ist. Ein Wert kleiner eins heißt, dass die Hochschule ihren Output unter Verwendung der gleichen Input-Menge steigern könnte und im Vergleich zu anderen Hochschulen der Stichprobe ineffizient arbeitet (vgl. Abb. 112).

Neben der Frage, wie effizient eine Hochschule in einem bestimmten Jahr im Vergleich zu anderen Hochschulen gearbeitet hat, ist auch die Frage nach der Veränderung des Effizienzwertes über die Zeit von Interesse. Um diese zu beantworten, bietet sich der Malmquist-Index an. Der Index gibt die Veränderung der Produktivität im Betrachtungszeitraum an und ermöglicht es, diese in die Veränderung der Technologie und der technischen Effizienz zu zerlegen. Für die nachfolgende Betrachtung wird der Malmquist-Index genutzt, um die Verän-



derung der technischen Effizienz zu berechnen und wiederzugeben.<sup>112</sup> Ein Wert größer als eins bedeutet eine positive Veränderung der technischen Effizienz bzw. Produktivität im Untersuchungszeitraum. Ein Wert kleiner eins steht für einen Rückgang.

Bei der Auswahl der Input- und Outputfaktoren für die Effizienzanalyse empfehlen JOHNES und JOHNES (2005) möglichst alle am Markt verfügbaren Einheiten zu berücksichtigen und diejenigen Input- und Output-Variablen zu wählen, deren Relevanz klar begründet werden kann. Diese Empfehlung wurde im Gutachten umgesetzt.

Vor allem bei kleinen Stichproben oder einer hohen Anzahl von Faktoren kann es vorkommen, dass eine hohe Anzahl von Hochschulen als effizient klassifiziert wird.<sup>113</sup> Um dies zu vermeiden, empfehlen DYSON et al. (2001), die Stichprobengröße mindestens doppelt so groß wie das Produkt aus der Zahl der Input- und Output-Faktoren zu wählen (6). COOPER, SEIFORD und TONE (2006) empfehlen das Dreifache der Summe der Input- und Output-Faktoren (15). Die vorliegenden Stichproben erfüllen in allen Abgrenzungen beide Anforderungen.

### *Beschreibung der Stochastic Frontier Analysis*

Die SFA wurde von AIGNER, LOVELL und SCHMIDT (1977) und MEEUSEN und VAN DEN BROECK (1977) entwickelt. Bei der SFA wird das Verhalten der Hochschulen berücksichtigt. Verhält sich die Einheit als Kostenminimierer (inputorientierter Ansatz) wird der Analyse eine Kostenfunktion zugrunde gelegt. Maximiert die Einheit ihren Output bei gegebenem Input (outputorientierter Ansatz), basiert die Analyse auf einer Produktionsfunktion. Im Unterschied zur DEA können bei der SFA allerdings nicht mehrere Input-Faktoren mehreren Output-Faktoren gegenübergestellt werden. Bei Verwendung einer Kostenfunktion wird eine Inputvariable (z. B. Kosten) durch mehrere Output-Variablen (z. B. Absolventen) erklärt. Demgegenüber wird bei Verwendung einer Produktionsfunktion eine Output-Variable (z. B. Absolventen) durch mehrere Input-Variablen (z. B. Kosten) approximiert.

---

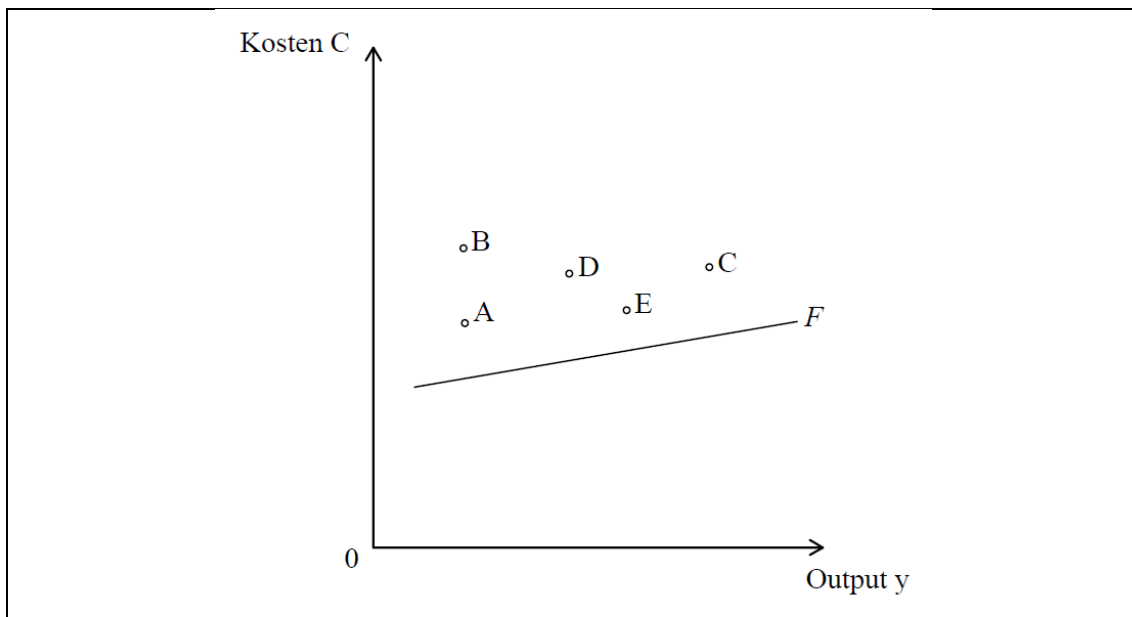
<sup>112</sup> Für eine detaillierte Darstellung des Malmquist-Indexes siehe COELLI et al. (2005).

<sup>113</sup> Mit zunehmender Anzahl an Input- und Output-Faktoren steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Faktorkombination der untersuchten Einheit von keiner anderen Hochschule dominiert werden kann und als effizient ausgewiesen wird, auch wenn es sich möglicherweise nur um eine extreme Ausprägung eines Faktors handelt [vgl. BIELECKI et al. (2011), JOHNES und JOHNES (2005)].

Die Analyse ist besser für stark heterogene Untersuchungsobjekte geeignet, da mittels ökonometrischer Methoden, z. B. der Einführung von sogenannten Dummy-Variablen und zeit- bzw. individuenspezifischen Effekten, unterschiedliche Strukturen der Untersuchungsobjekte abgebildet werden können. Im Gegensatz zur DEA können für das geschätzte Modell zudem statistische Maße berechnet werden (z. B. t-Werte, Signifikanzniveaus), die Informationen über die Qualität der Ergebnisse liefern.

Durch die Unterstellung einer funktionalen Form wird bei der SFA eine effiziente Referenztechnologie geschätzt. Anders als bei der DEA wird die effiziente Grenze damit nicht durch einzelne, als effizient ausgewiesene Einheiten definiert. Bei der SFA wird jede betrachtete Einheit an der Referenztechnologie gemessen und hat folglich nur diese als Bezugspunkt. Es werden daher nicht mehr individuelle, sondern für alle Einheiten einheitliche Faktorgewichte bestimmt. Abbildung 172 veranschaulicht die Funktionsweise der SFA für einen Input (Kosten) und einen Output.

**Abbildung 172: Darstellung der SFA**



Quellen: Nach POHL und KEMPKE (2006), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Alle Hochschulen (A, B, C, D, E) liegen oberhalb der geschätzten Referenzkostenfunktion  $F$ . Die ermittelten Effizienzkomponenten sind per Definition positiv, die Hochschulen weisen relativ zur Referenzkostenfunktion höhere Kosten auf. Die stochastische Abweichung von der Referenzkostenfunktion kann jedoch positiv oder negativ sein. So wäre es denkbar, dass eine Hochschule trotz Inef-

fizienzen in der Leistungserstellung auf der Referenzkostenfunktion liegt. Das ist genau dann möglich, wenn ihre individuelle Referenzkostenfunktion unterhalb der durchschnittlichen Referenzkostenfunktion  $F$  verläuft. Die ausgewiesenen Effizienzkoeffizienten geben das Verhältnis von tatsächlichen Kosten zu den Kosten der individuellen Referenztechnologie an. Da die Effizienzkomponente der Fehlerterme positiv ist, sind die Effizienzkoeffizienten größer als eins. Nach oben sind sie nicht beschränkt, womit die Effizienzkoeffizienten in einem Intervall von eins bis unendlich liegen. Eine Hochschule, die den Wert eins erreicht, gilt dabei im Vergleich zu den anderen Hochschulen der Stichprobe als effizient und liegt nahe an der Kostenfunktion. Demgegenüber liegen die ineffizienten Hochschulen weit oberhalb der Kostenfunktion und weisen einen Wert größer eins auf. Zur Vergleichbarkeit der beiden Verfahren der Effizienzanalyse wird aus den Effizienzkoeffizienten der SFA der Kehrwert gebildet. Dieser liegt entsprechend im Intervall zwischen null und eins. Der Kehrwert der Effizienzkoeffizienten wird im Folgenden, wie bei der DEA, als Effizienzwert bezeichnet.

Das für die Untersuchung verwendete Modell orientiert sich an der von BATTISTE und COELLI (1995) aufgestellten Spezifikation einer Kostenfunktion und ermöglicht es, umweltbedingte Faktoren direkt in der Schätzung zu berücksichtigen. Es wird in Anlehnung an POHL und KEMPKES (2010) auf den Hochschulsektor angewendet. Um Substitutionsprozesse zwischen den Produktionsfaktoren zu ermöglichen, wird der Untersuchung eine Translog-Kostenfunktion zugrunde gelegt.

Die verwendete Translog-Kostenfunktion hat die Form:

$$\begin{aligned} \ln C_{it} = & \alpha + \theta_t t + \sum_{j=1}^2 \beta_j \ln Q_{jit} + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^2 \sum_{k=1}^2 \beta_{jk} (\ln Q_{jit} \ln Q_{kit}) \\ & + \rho_1 \ln w_{it} + \rho_2 \frac{1}{2} (\ln w_{it})^2 + \sum_{j=1}^2 \rho_{3j} (\ln w_{it} \ln Q_{jit}) \\ & + \omega_1 MED_{it} + \omega_2 MED_{it} \ln w_{it} + \sum_{j=1}^2 \omega_{3j} (MED_{it} \ln Q_{jit}) \\ & + \varphi_1 ENG_{it} + \varphi_2 ENG_{it} \ln w_{it} + \sum_{j=1}^2 \varphi_{3j} (ENG_{it} \ln Q_{jit}) + \varphi_4 ENG_{it} MED_{it} \\ & + V_{it} + U_{it} . \end{aligned}$$

$C_i$  bezeichnet dabei die durch die Produktion entstehenden Kosten der  $i$ -ten Firma.  $Q_{jit}$  bezeichnet die Output-Variablen Absolventen und Drittmittel,  $w_{it}$  den an der Universität durchschnittlich gezahlten Lohn. Die Variablen  $MED_{it}$  und  $ENG_{it}$  stellen Dummy-Variablen für die Studiengänge Humanmedizin ( $MED_{it}$ )

und Ingenieurwissenschaften ( $ENG_{it}$ ) dar. Die Variablen  $U_i$  und  $V_i$  stellen unabhängig normalverteilte Zufallsvariablen dar.  $V_i$  ist der auf die Messung einwirkende statistische Fehler,  $U_i$  ist die Effizienzkomponente des Fehlers.

*Verwendete Hochschulen in der Effizienzanalyse*

**Tabelle 31: Übersicht der verwendeten Hochschulen**

Nummer	Hochschule	Bundesland
Universität		
1	U Freiburg i.Br.	Baden-Württemberg
2	U Heidelberg	Baden-Württemberg
3	U Hohenheim	Baden-Württemberg
4	U Karlsruhe	Baden-Württemberg
5	U Konstanz	Baden-Württemberg
6	U Mannheim	Baden-Württemberg
7	U Stuttgart	Baden-Württemberg
8	U Tübingen	Baden-Württemberg
9	U Ulm	Baden-Württemberg
10	U Augsburg	Bayern
11	U Bamberg	Bayern
12	U Bayreuth	Bayern
13	U Erlangen-Nürnberg	Bayern
14	U München	Bayern
15	TU München	Bayern
16	U Passau	Bayern
17	U Regensburg	Bayern
18	U Würzburg	Bayern
19	FU Berlin	Berlin
20	TU Berlin	Berlin
21	Humboldt-Universität Berlin	Berlin
22	Brandenburgische TU, Cottbus	Brandenburg
23	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Brandenburg
24	U Potsdam	Brandenburg
25	U Bremen	Bremen
26	U Hamburg	Hamburg
27	TU Hamburg-Harburg	Hamburg
28	TU Darmstadt	Hessen
29	U Frankfurt a.M.	Hessen
30	U Kassel	Hessen
31	U Greifswald	Mecklenburg-Vorpommern
32	U Rostock	Mecklenburg-Vorpommern
33	TU Braunschweig	Niedersachsen
34	TU Clausthal	Niedersachsen
35	U Göttingen	Niedersachsen
36	U Hannover	Niedersachsen
37	Tierärztliche H Hannover	Niedersachsen
38	U Hildesheim	Niedersachsen
39	U Oldenburg	Niedersachsen
40	U Osnabrück	Niedersachsen
41	H Vechta	Niedersachsen

42	TH Aachen	Nordrhein-Westfalen
43	U Bielefeld	Nordrhein-Westfalen
44	U Bochum	Nordrhein-Westfalen
45	U Bonn	Nordrhein-Westfalen
46	U Dortmund	Nordrhein-Westfalen
47	U Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen
48	U Köln	Nordrhein-Westfalen
49	Deutsche Sporthochschule Köln	Nordrhein-Westfalen
50	U Münster	Nordrhein-Westfalen
51	U Duisburg-Essen	Nordrhein-Westfalen
52	Fernuniversität Hagen	Nordrhein-Westfalen
53	U Paderborn	Nordrhein-Westfalen
54	U Siegen	Nordrhein-Westfalen
55	U Wuppertal	Nordrhein-Westfalen
56	TU Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz
57	U Koblenz-Landau	Rheinland-Pfalz
58	U Mainz	Rheinland-Pfalz
59	H für Verwaltungswissenschaften Speyer	Rheinland-Pfalz
60	U Trier	Rheinland-Pfalz
61	U des Saarlandes Saarbrücken	Saarland
62	TU Chemnitz	Sachsen
63	TU Dresden	Sachsen
64	TU Bergakademie Freiberg	Sachsen
65	U Leipzig	Sachsen
66	Internationales Hochschulinstitut Zittau	Sachsen
67	U Halle	Sachsen-Anhalt
68	U Magdeburg	Sachsen-Anhalt
69	U Kiel	Schleswig-Holstein
70	Flensburg, Bildungswiss. H (U)	Schleswig-Holstein
71	Universität zu Lübeck	Schleswig-Holstein
72	TU Ilmenau	Thüringen
73	U Jena	Thüringen
74	Bauhaus U Weimar	Thüringen
75	U Erfurt	Thüringen
<b>Medizinische Fakultät</b>		
1	U Freiburg i.Br.	Baden-Württemberg
2	U Heidelberg	Baden-Württemberg
3	U Tübingen	Baden-Württemberg
4	U Ulm	Baden-Württemberg
5	U Erlangen-Nürnberg	Bayern
6	U München	Bayern
7	TU München	Bayern
8	U Regensburg	Bayern
9	U Würzburg	Bayern
10	Charité Berlin	Berlin
11	U Hamburg	Hamburg

12	U Frankfurt a.M.	Hessen
13	U Gießen	Hessen
14	U Marburg	Hessen
15	U Greifswald	Mecklenburg-Vorpommern
16	U Rostock	Mecklenburg-Vorpommern
17	U Göttingen	Niedersachsen
18	Medizinische H Hannover	Niedersachsen
19	TH Aachen	Nordrhein-Westfalen
20	U Bochum	Nordrhein-Westfalen
21	U Bonn	Nordrhein-Westfalen
22	U Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen
23	U Köln	Nordrhein-Westfalen
24	U Münster	Nordrhein-Westfalen
25	U Duisburg-Essen	Nordrhein-Westfalen
26	U Mainz	Rheinland-Pfalz
27	U des Saarlandes Saarbrücken	Saarland
28	TU Dresden	Sachsen
29	U Leipzig	Sachsen
30	U Halle	Sachsen-Anhalt
31	U Magdeburg	Sachsen-Anhalt
32	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein
33	U Jena	Thüringen
Universität ohne medizinische Fakultät		
1	U Freiburg i.Br.	Baden-Württemberg
2	U Heidelberg	Baden-Württemberg
3	U Hohenheim	Baden-Württemberg
4	U Karlsruhe	Baden-Württemberg
5	U Konstanz	Baden-Württemberg
6	U Mannheim	Baden-Württemberg
7	U Stuttgart	Baden-Württemberg
8	U Tübingen	Baden-Württemberg
9	U Ulm	Baden-Württemberg
10	U Augsburg	Bayern
11	U Bamberg	Bayern
12	U Bayreuth	Bayern
13	U Erlangen-Nürnberg	Bayern
14	U München	Bayern
15	TU München	Bayern
16	U Passau	Bayern
17	U Regensburg	Bayern
18	U Würzburg	Bayern
19	FU Berlin	Berlin
20	TU Berlin	Berlin
21	Humboldt-Universität Berlin	Berlin
22	Brandenburgische TU, Cottbus	Brandenburg
23	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Brandenburg

24	U Potsdam	Brandenburg
25	U Bremen	Bremen
26	U Hamburg	Hamburg
27	TU Hamburg-Harburg	Hamburg
28	TU Darmstadt	Hessen
29	U Gießen	Hessen
30	U Marburg	Hessen
31	U Kassel	Hessen
32	U Greifswald	Mecklenburg-Vorpommern
33	U Rostock	Mecklenburg-Vorpommern
34	TU Braunschweig	Niedersachsen
35	TU Clausthal	Niedersachsen
36	U Hannover	Niedersachsen
37	Tierärztliche H Hannover	Niedersachsen
38	U Hildesheim	Niedersachsen
39	U Oldenburg	Niedersachsen
40	U Osnabrück	Niedersachsen
41	H Vechta	Niedersachsen
42	TH Aachen	Nordrhein-Westfalen
43	U Bielefeld	Nordrhein-Westfalen
44	U Bochum	Nordrhein-Westfalen
45	U Bonn	Nordrhein-Westfalen
46	U Dortmund	Nordrhein-Westfalen
47	U Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen
48	U Köln	Nordrhein-Westfalen
49	Deutsche Sporthochschule Köln	Nordrhein-Westfalen
50	U Münster	Nordrhein-Westfalen
51	U Duisburg-Essen	Nordrhein-Westfalen
52	Fernuniversität Hagen	Nordrhein-Westfalen
53	U Paderborn	Nordrhein-Westfalen
54	U Siegen	Nordrhein-Westfalen
55	U Wuppertal	Nordrhein-Westfalen
56	TU Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz
57	U Koblenz-Landau	Rheinland-Pfalz
58	U Mainz	Rheinland-Pfalz
59	H für Verwaltungswissenschaften Speyer	Rheinland-Pfalz
60	U Trier	Rheinland-Pfalz
61	U des Saarlandes Saarbrücken	Saarland
62	TU Chemnitz	Sachsen
63	TU Dresden	Sachsen
64	TU Bergakademie Freiberg	Sachsen
65	U Leipzig	Sachsen
66	Internationales Hochschulinstitut Zittau	Sachsen
67	U Halle	Sachsen-Anhalt
68	U Magdeburg	Sachsen-Anhalt
69	U Kiel	Schleswig-Holstein



70	Flensburg, Bildungswiss. H (U)	Schleswig-Holstein
71	Universität zu Lübeck	Schleswig-Holstein
72	TU Ilmenau	Thüringen
73	U Jena	Thüringen
74	Bauhaus U Weimar	Thüringen
75	U Erfurt	Thüringen
<b>Fachhochschule</b>		
1	FH Aalen	Baden-Württemberg
2	FH Albstadt-Sigmaringen	Baden-Württemberg
3	FH Biberach a. d. Riss	Baden-Württemberg
4	FH für Technik Esslingen	Baden-Württemberg
5	FH Furtwangen	Baden-Württemberg
6	FH Heilbronn	Baden-Württemberg
7	FH Karlsruhe	Baden-Württemberg
8	FH Konstanz	Baden-Württemberg
9	FH für Technik und Gestaltung Mannheim	Baden-Württemberg
10	FH Nürtingen	Baden-Württemberg
11	FH Offenburg	Baden-Württemberg
12	FH Pforzheim	Baden-Württemberg
13	FH Ravensburg-Weingarten	Baden-Württemberg
14	FH Reutlingen	Baden-Württemberg
15	FH Schwäbisch Gmünd	Baden-Württemberg
16	FH Stuttgart - Hochschule der Medien	Baden-Württemberg
17	FH für Technik Stuttgart	Baden-Württemberg
18	FH Ulm	Baden-Württemberg
19	FH Rottenburg	Baden-Württemberg
20	FH Amberg-Weiden	Bayern
21	FH Ansbach	Bayern
22	FH Aschaffenburg	Bayern
23	FH Augsburg	Bayern
24	FH Coburg	Bayern
25	FH Deggendorf	Bayern
26	FH Hof	Bayern
27	FH Ingolstadt	Bayern
28	FH Kempten	Bayern
29	FH Landshut	Bayern
30	FH München	Bayern
31	FH Neu-Ulm	Bayern
32	FH Nürnberg	Bayern
33	FH Regensburg	Bayern
34	FH Rosenheim	Bayern
35	FH Weihenstephan	Bayern
36	FH Würzburg-Schweinfurt	Bayern
37	Technische FH Berlin	Berlin
38	FH für Technik und Wirtschaft Berlin	Berlin
39	FH für Wirtschaft Berlin	Berlin

40	FH für Sozialarbeit und Sozialpädagogik Berlin	Berlin
41	FH Brandenburg	Brandenburg
42	FH Eberswalde	Brandenburg
43	FH Lausitz i	Brandenburg
44	FH Potsdam	Brandenburg
45	Technische FH Wildau	Brandenburg
46	H Bremen	Bremen
47	H Bremerhaven	Bremen
48	H für angewandte Wissenschaften Hamburg	Hamburg
49	FH Darmstadt	Hessen
50	FH Frankfurt a.M.	Hessen
51	FH Fulda	Hessen
52	FH Gießen-Friedberg	Hessen
53	FH Wiesbaden	Hessen
54	FH Neubrandenburg	Mecklenburg-Vorpommern
55	FH Stralsund	Mecklenburg-Vorpommern
56	FH Wismar	Mecklenburg-Vorpommern
57	FH Braunschweig-Wolfenbüttel	Niedersachsen
58	FH Hannover in Hannover	Niedersachsen
59	FH Osnabrück	Niedersachsen
60	FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmsh.	Niedersachsen
61	FH Aachen	Nordrhein-Westfalen
62	FH Bielefeld	Nordrhein-Westfalen
63	FH Bochum	Nordrhein-Westfalen
64	FH Bonn-Rhein-Sieg	Nordrhein-Westfalen
65	FH Dortmund	Nordrhein-Westfalen
66	FH Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen
67	FH Gelsenkirchen	Nordrhein-Westfalen
68	FH Köln	Nordrhein-Westfalen
69	FH Südwestfalen	Nordrhein-Westfalen
70	FH Lippe und Höxter	Nordrhein-Westfalen
71	FH Münster	Nordrhein-Westfalen
72	FH Niederrhein	Nordrhein-Westfalen
73	FH Bingen	Rheinland-Pfalz
74	FH Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz
75	FH Koblenz	Rheinland-Pfalz
76	FH Ludwigshafen	Rheinland-Pfalz
77	FH Mainz	Rheinland-Pfalz
78	FH Trier	Rheinland-Pfalz
79	FH Worms	Rheinland-Pfalz
80	H f. Technik u. Wirtsch. d. Saarlandes Saarbrücken	Saarland
81	H für Technik und Wirtschaft Dresden	Sachsen
82	H für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig	Sachsen
83	H Mittweida	Sachsen
84	H Zittau/Görlitz	Sachsen
85	Westsächsische H Zwickau	Sachsen

86	FH Anhalt	Sachsen-Anhalt
87	FH Magdeburg-Stendal	Sachsen-Anhalt
88	FH Merseburg	Sachsen-Anhalt
89	FH Harz	Sachsen-Anhalt
90	FH Flensburg	Schleswig-Holstein
91	FH Westküste, Heide	Schleswig-Holstein
92	FH Kiel	Schleswig-Holstein
93	FH Lübeck	Schleswig-Holstein
94	FH Erfurt	Thüringen
95	FH Jena	Thüringen
96	FH Schmalkalden	Thüringen

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 32: Datenkorrekturen für die DEA und die SFA in Folge statistischer Fehler**

Hochschule	Beschreibung
<b>Universität</b>	
FU Berlin	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2003 der Wert des Nachfolgejahres angesetzt.
Humboldt-Universität Berlin	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2003 der Wert des Nachfolgejahres angesetzt.
Universität Kiel	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2006 der Wert des Nachfolgejahres angesetzt.
Tierärztliche Hochschule Hannover	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2003 der Wert des Nachfolgejahres angesetzt.
Deutsche Sporthochschule Köln	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2003 der Wert des Nachfolgejahres angesetzt.
<b>Fachhochschule</b>	
Fachhochschule Ansbach	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2009 der Wert des Vorjahres angesetzt.
Fachhochschule Hannover	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2007 und 2009 der Wert des Vorjahres angesetzt.
Fachhochschule Aachen	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2009 und 2011 der Wert des Vorjahres angesetzt.
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2008 und 2010 der Wert des Vorjahres angesetzt.
Fachhochschule Gießen-Friedberg	Beim wissenschaftlichen und beim technischen Personal [Personalstellen (einschließlich Stellenäquivalente)] wurde für das Jahr 2006 der Wert des Vorjahres angesetzt.

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

## Ergebnisse der DEA

Tabelle 33: Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Universitäten

Nr.	Universität	Mean *	2003	2005	2007	2009	2011	Veränderung der techn. Effizienz*
1	U Freiburg i.Br.	<b>0,607</b>	0,581	0,489	0,649	0,657	0,609	1,006
2	U Heidelberg	<b>0,633</b>	0,607	0,495	0,591	0,697	0,650	1,009
3	U Hohenheim	<b>0,576</b>	0,493	0,509	0,466	0,529	0,892	1,077
4	U Karlsruhe	<b>0,624</b>	0,703	0,509	0,597	0,603	0,642	0,989
5	U Konstanz	<b>0,589</b>	0,524	0,433	0,681	0,601	0,618	1,021
6	U Mannheim	<b>0,807</b>	0,835	0,680	0,740	0,814	0,930	1,014
7	U Stuttgart	<b>0,559</b>	0,672	0,448	0,600	0,556	0,533	0,972
8	U Tübingen	<b>0,584</b>	0,68	0,508	0,590	0,544	0,592	0,983
9	U Ulm	<b>0,381</b>	0,311	0,350	0,348	0,359	0,523	1,067
10	U Augsburg	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
11	U Bamberg	<b>0,874</b>	1,000	0,856	0,967	0,671	0,773	0,968
12	U Bayreuth	<b>0,591</b>	0,451	0,543	0,59	0,598	0,664	1,050
13	U Erlangen-Nürnberg	<b>0,673</b>	0,636	0,558	0,658	0,659	0,794	1,028
14	U München	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
15	TU München	<b>0,712</b>	0,736	0,660	0,697	0,605	0,838	1,016
16	U Passau	<b>0,982</b>	0,834	1,000	1,000	1,000	1,000	1,023
17	U Regensburg	<b>0,733</b>	0,652	0,537	0,731	0,793	0,797	1,025
18	U Würzburg	<b>0,644</b>	0,659	0,511	0,633	0,632	0,701	1,008
19	FU Berlin	<b>0,979</b>	1,000	1,000	1,000	0,963	1,000	1,000
20	TU Berlin	<b>0,686</b>	0,880	0,577	0,680	0,633	0,735	0,978
21	Humboldt-Universität Berlin	<b>0,977</b>	1,000	0,794	1,000	1,000	1,000	1,000
22	Brandenburgische TU, Cottbus	<b>0,448</b>	0,431	0,463	0,419	0,425	0,502	1,019
23	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	<b>0,905</b>	0,891	1,000	1,000	0,825	0,853	0,995
24	U Potsdam	<b>0,809</b>	0,790	0,63	0,713	0,813	0,993	1,029
25	U Bremen	<b>0,770</b>	0,726	0,545	0,711	0,941	0,838	1,018
26	U Hamburg	<b>0,906</b>	0,888	0,899	0,927	0,839	0,941	1,007
27	TU Hamburg-Harburg	<b>0,491</b>	0,62	0,458	0,488	0,429	0,440	0,958
28	TU Darmstadt	<b>0,617</b>	0,621	0,525	0,592	0,608	0,686	1,012
29	U Frankfurt a.M.	<b>0,782</b>	0,816	0,807	0,724	0,796	0,747	0,989
30	U Kassel	<b>0,856</b>	1,000	0,763	0,818	0,807	0,882	0,984
31	U Greifswald	<b>0,492</b>	0,473	0,490	0,496	0,480	0,494	1,005
32	U Rostock	<b>0,589</b>	0,518	0,608	0,634	0,553	0,603	1,019
33	TU Braunschweig	<b>0,652</b>	0,743	0,578	0,600	0,700	0,731	0,998
34	TU Clausthal	<b>0,460</b>	0,454	0,456	0,479	0,461	0,463	1,003
35	U Göttingen	<b>0,751</b>	0,668	0,681	0,686	0,802	0,822	1,026
36	U Hannover	<b>0,794</b>	0,915	0,735	0,705	0,737	0,731	0,972
37	Tierärztliche H Hannover	<b>0,550</b>	0,682	0,554	0,535	0,512	0,511	0,965
38	U Hildesheim	<b>0,946</b>	1,000	1,000	0,699	1,000	1,000	1,000

39	U Oldenburg	<b>0,830</b>	0,775	0,691	0,872	0,951	0,791	1,003
40	U Osnabrück	<b>0,839</b>	0,796	0,659	0,781	0,880	0,896	1,015
41	H Vechta	<b>0,884</b>	0,603	0,745	1,000	1,000	1,000	1,059
42	TH Aachen	<b>0,735</b>	0,717	0,724	0,715	0,721	0,843	1,020
43	U Bielefeld	<b>0,905</b>	0,793	0,791	1,000	1,000	0,862	1,010
44	U Bochum	<b>0,942</b>	0,825	0,852	1,000	1,000	1,000	1,024
45	U Bonn	<b>0,785</b>	0,813	0,792	0,789	0,700	0,764	0,992
46	U Dortmund	<b>0,868</b>	0,953	0,795	0,815	0,897	0,856	0,987
47	U Düsseldorf	<b>0,739</b>	0,724	0,718	0,803	0,788	0,679	0,992
48	U Köln	<b>0,989</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
49	Deutsche Sporthochschule Köln	<b>0,814</b>	1,000	0,828	0,822	0,691	0,831	0,977
50	U Münster	<b>0,998</b>	1,000	0,984	1,000	1,000	1,000	1,000
51	U Duisburg-Essen	<b>0,862</b>	0,711	0,862	0,937	0,884	0,87	1,026
52	Fernuniversität Hagen	<b>0,942</b>	0,826	0,861	1,000	1,000	1,000	1,024
53	U Paderborn	<b>0,912</b>	0,813	0,855	0,931	0,933	0,879	1,010
54	U Siegen	<b>0,882</b>	0,849	0,816	0,950	0,914	0,812	0,994
55	U Wuppertal	<b>0,836</b>	0,805	0,804	0,841	0,816	0,888	1,012
56	TU Kaiserslautern	<b>0,863</b>	1,000	1,000	0,809	0,791	0,775	0,969
57	U Koblenz-Landau	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
58	U Mainz	<b>0,909</b>	0,923	0,937	0,929	0,895	0,878	0,994
59	H für Verwaltungswiss, Speyer	<b>0,959</b>	0,884	0,880	1,000	1,000	1,000	1,015
60	U Trier	<b>0,932</b>	1,000	0,923	0,959	0,851	0,943	0,993
61	U des Saarlandes Saarbrücken	<b>0,835</b>	0,864	0,833	0,839	0,824	0,818	0,993
62	TU Chemnitz	<b>0,866</b>	0,841	0,839	0,925	0,877	0,881	1,006
63	TU Dresden	<b>0,998</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
64	TU Bergakademie Freiberg	<b>0,853</b>	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	1,000
65	U Leipzig	<b>1,000</b>	0,996	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
66	Internationales Hochschulinstitut Zittau	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
67	U Halle	<b>0,916</b>	0,919	0,911	0,905	0,925	0,927	1,001
68	U Magdeburg	<b>0,919</b>	0,914	0,915	0,916	0,930	0,933	1,003
69	U Kiel	<b>0,999</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
70	Flensburg, Bildungswiss. H (U)	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
71	Universität zu Lübeck	<b>0,988</b>	0,947	1,000	1,000	1,000	1,000	1,007
72	TU Ilmenau	<b>0,960</b>	0,960	0,960	0,961	0,960	0,960	1,000
73	U Jena	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
74	Bauhaus U Weimar	<b>0,992</b>	0,987	0,988	0,989	0,994	1,000	1,002
75	U Erfurt	<b>1,000</b>	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit DEAP, Version 2.1.

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 34: Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Universitätsmedizin**

Nr.	Hochschule	DEA*	Veränderung der techn. Effizienz*
1	U Freiburg i.Br.	0,848	1,015
2	U Heidelberg	0,888	1,040
3	U Tübingen	0,732	0,996
4	U Ulm	0,826	1,062
5	U Erlangen-Nürnberg	0,988	1,000
6	U München	0,932	0,994
7	TU München	0,722	0,990
8	U Regensburg	0,593	1,059
9	U Würzburg	0,925	0,994
10	Charité Berlin	1,000	1,000
11	U Hamburg	0,907	1,000
12	U Frankfurt a.M.	0,730	1,010
13	U Gießen	0,879	1,024
14	U Marburg	0,947	1,028
15	U Greifswald	0,701	0,953
16	U Rostock	0,682	1,001
17	U Göttingen	0,953	0,984
18	Medizinische H Hannover	0,860	0,972
19	TH Aachen	0,808	0,994
20	U Bochum	1,000	1,000
21	U Bonn	0,751	0,990
22	U Düsseldorf	0,804	1,011
23	U Köln	0,884	1,003
24	U Münster	0,863	1,004
25	U Duisburg-Essen	0,891	1,008
26	U Mainz	0,998	1,000
27	U des Saarlandes Saarbrücken	1,000	1,000
28	TU Dresden	0,908	1,004
29	U Leipzig	0,994	1,005
30	U Halle	0,998	1,000
31	U Magdeburg	1,000	1,000
32	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	1,000	1,000
33	U Jena	1,000	1,000

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit DEAP, Version 2.1.

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 35: Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Universitäten (ohne Universitätsmedizin)**

Nr.	Hochschule	DEA*	Veränderung der techn. Effizienz*
1	U Freiburg i.Br.	0,653	0,980
2	U Heidelberg	0,648	0,995
3	U Hohenheim	0,534	1,093
4	U Karlsruhe	0,567	0,998
5	U Konstanz	0,552	1,021
6	U Mannheim	0,791	1,017
7	U Stuttgart	0,480	0,989
8	U Tübingen	0,646	0,964
9	U Ulm	0,368	1,030
10	U Augsburg	0,992	1,000
11	U Bamberg	0,869	0,969
12	U Bayreuth	0,542	1,048
13	U Erlangen-Nürnberg	0,643	1,035
14	U München	0,989	1,000
15	TU München	0,644	1,023
16	U Passau	0,981	1,023
17	U Regensburg	0,775	0,997
18	U Würzburg	0,643	1,006
19	FU Berlin	0,818	1,020
20	TU Berlin	0,559	1,007
21	Humboldt-Universität Berlin	0,926	1,010
22	Brandenburgische TU, Cottbus	0,435	1,031
23	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	0,902	1,002
24	U Potsdam	0,761	1,025
25	U Bremen	0,637	1,038
26	U Hamburg	0,870	1,008
27	TU Hamburg-Harburg	0,474	0,962
28	TU Darmstadt	0,513	1,026
29	U Gießen	0,808	1,062
30	U Marburg	0,814	1,011
31	U Kassel	0,759	0,964
32	U Greifswald	0,548	1,001
33	U Rostock	0,636	1,014
34	TU Braunschweig	0,573	1,014
35	TU Clausthal	0,472	1,002
36	U Hannover	0,657	0,983
37	Tierärztliche H Hannover	0,539	0,971
38	U Hildesheim	0,947	1,000
39	U Oldenburg	0,739	1,004
40	U Osnabrück	0,762	1,020
41	H Vechta	0,884	1,059
42	TH Aachen	0,717	1,020

43	U Bielefeld	0,751	1,006
44	U Bochum	0,810	1,017
45	U Bonn	0,781	0,994
46	U Dortmund	0,742	0,998
47	U Düsseldorf	0,745	0,998
48	U Köln	1,000	1,000
49	Deutsche Sporthochschule Köln	0,791	0,986
50	U Münster	0,997	1,000
51	U Duisburg-Essen	0,855	1,021
52	Fernuniversität Hagen	0,915	1,037
53	U Paderborn	0,834	1,012
54	U Siegen	0,818	0,998
55	U Wuppertal	0,794	1,006
56	TU Kaiserslautern	0,823	0,976
57	U Koblenz-Landau	1,000	1,000
58	U Mainz	0,895	0,996
59	H für Verwaltungswissenschaften Speyer	0,959	1,015
60	U Trier	0,905	0,989
61	U des Saarlandes Saarbrücken	0,838	0,992
62	TU Chemnitz	0,843	1,003
63	TU Dresden	1,000	1,000
64	TU Bergakademie Freiberg	0,853	1,000
65	U Leipzig	1,000	1,000
66	Internationales Hochschulinstitut Zittau	1,000	1,000
67	U Halle	0,914	0,998
68	U Magdeburg	0,919	1,003
69	U Kiel	0,978	0,999
70	Flensburg, Bildungswiss. H (U)	1,000	1,000
71	Universität zu Lübeck	1,000	1,000
72	TU Ilmenau	0,960	1,000
73	U Jena	1,000	1,000
74	Bauhaus U Weimar	0,992	1,002
75	U Erfurt	1,000	1,000
* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit DEAP, Version 2.1.			

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.



**Tabelle 36: Ergebnisse der Data Envelopment Analysis – Fachhochschulen**

<b>Nr.</b>	<b>Hochschule</b>	<b>DEA*</b>	<b>Veränderung der techn. Effizienz*</b>
1	FH Aalen	0,568	0,996
2	FH Albstadt-Sigmaringen	0,834	0,985
3	FH Biberach a. d. Riss	0,678	1,012
4	FH für Technik Esslingen	0,717	0,967
5	FH Furtwangen	0,665	0,908
6	FH Heilbronn	0,696	0,961
7	FH Karlsruhe	0,731	0,944
8	FH Konstanz	0,627	1,011
9	FH für Technik und Gestaltung Mannheim	0,680	0,963
10	FH Nürtingen	0,963	0,976
11	FH Offenburg	0,499	0,973
12	FH Pforzheim	0,837	0,958
13	FH Ravensburg-Weingarten	0,800	1,055
14	FH Reutlingen	0,762	0,943
15	FH Schwäbisch Gmünd	0,970	1,000
16	FH Stuttgart - Hochschule der Medien	0,642	1,000
17	FH für Technik Stuttgart	0,545	0,950
18	FH Ulm	0,682	0,980
19	FH Rottenburg	1,000	1,000
20	FH Amberg-Weiden	0,458	1,048
21	FH Ansbach	0,512	0,994
22	FH Aschaffenburg	0,614	1,034
23	FH Augsburg	0,664	0,979
24	FH Coburg	0,554	0,987
25	FH Deggendorf	0,590	0,938
26	FH Hof	0,700	1,074
27	FH Ingolstadt	0,643	0,978
28	FH Kempten	0,773	0,957
29	FH Landshut	0,834	1,063
30	FH München	0,999	0,999
31	FH Neu-Ulm	0,905	0,967
32	FH Nürnberg	0,814	0,986
33	FH Regensburg	0,787	1,001
34	FH Rosenheim	0,708	0,927
35	FH Weihenstephan	0,530	0,976
36	FH Würzburg-Schweinfurt	0,978	1,020
37	Technische FH Berlin	0,830	0,994
38	FH für Technik und Wirtschaft Berlin	0,980	0,989
39	FH für Wirtschaft Berlin	1,000	1,000
40	FH für Sozialarbeit und Sozialpädagogik Berlin	0,798	0,969
41	FH Brandenburg	0,745	1,045
42	FH Eberswalde	0,610	0,958

43	FH Lausitz	0,593	0,966
44	FH Potsdam	0,593	0,978
45	Technische FH Wildau	0,739	0,987
46	H Bremen	0,726	1,015
47	H Bremerhaven	0,533	1,011
48	H für angewandte Wissenschaften Hamburg	0,913	1,007
49	FH Darmstadt	0,947	1,010
50	FH Frankfurt a.M.	0,799	1,018
51	FH Fulda	0,698	0,974
52	FH Gießen-Friedberg	0,796	1,026
53	FH Wiesbaden	0,917	0,980
54	FH Neubrandenburg	0,671	0,995
55	FH Stralsund	0,746	1,012
56	FH Wismar	0,712	0,979
57	FH Braunschweig-Wolfenbüttel	0,782	0,997
58	FH Hannover in Hannover	0,804	0,989
59	FH Osnabrück	0,926	0,993
60	FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshafen	0,902	0,975
61	FH Aachen	0,747	1,008
62	FH Bielefeld	0,783	0,986
63	FH Bochum	0,707	0,990
64	FH Bonn-Rhein-Sieg	0,727	1,008
65	FH Dortmund	0,889	0,976
66	FH Düsseldorf	0,924	0,981
67	FH Gelsenkirchen	0,743	1,008
68	FH Köln	1,000	1,000
69	FH Südwestfalen	0,781	1,015
70	FH Lippe und Höxter	0,774	0,997
71	FH Münster	0,967	1,000
72	FH Niederrhein	0,946	1,008
73	FH Bingen	0,957	0,978
74	FH Kaiserslautern	0,811	1,004
75	FH Koblenz	0,881	1,012
76	FH Ludwigshafen	0,928	0,993
77	FH Mainz	0,875	0,992
78	FH Trier	0,847	0,999
79	FH Worms	0,930	0,977
80	H f. Technik u. Wirtsch. d. Saarlandes Saarbrücken	0,912	0,988
81	H für Technik und Wirtschaft Dresden	0,904	0,991
82	H für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig	0,949	0,991
83	H Mittweida	0,997	1,000
84	H Zittau/Görlitz	0,908	0,985
85	Westfälische H Zwickau	0,908	0,998
86	FH Anhalt	0,962	1,001
87	FH Magdeburg-Stendal	0,964	1,000

88	FH Merseburg	0,956	0,997
89	FH Harz	0,971	0,991
90	FH Flensburg	0,957	0,996
91	FH Westküste, Heide	1,000	1,000
92	FH Kiel	0,995	1,000
93	FH Lübeck	0,971	1,000
94	FH Erfurt	0,998	1,000
95	FH Jena	1,000	1,000
96	FH Schmalkalden	1,000	1,000
* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit DEAP, Version 2.1.			

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 37: Ergebnisse der OLS**

	OLS
Konstante	0,706**
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf	0,004**
Medizinische Fakultät	- 0,064**
Ingenieurwissenschaftliche Fakultät	- 0,071*
Anzahl der Beobachtungen	675
R <sup>2</sup>	0,06
p-Wert: * = 0,10, ** = 0,05, *** = 0,01	
Berechnet mit STATA, Version 12.	

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

## Ergebnisse der SFA

Tabelle 38: Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Universitäten

Nr.	Universität	Mean*	2003	2005	2007	2009	2011
1	U Freiburg i.Br.	0,847	0,821	0,800	0,795	0,886	0,902
2	U Heidelberg	0,892	0,897	0,902	0,888	0,903	0,883
3	U Hohenheim	0,649	0,540	0,575	0,614	0,777	0,819
4	U Karlsruhe	0,890	0,831	0,870	0,912	0,884	0,922
5	U Konstanz	0,847	0,783	0,841	0,813	0,853	0,909
6	U Mannheim	0,870	0,868	0,891	0,868	0,859	0,885
7	U Stuttgart	0,827	0,849	0,864	0,885	0,817	0,908
8	U Tübingen	0,784	0,808	0,860	0,687	0,800	0,790
9	U Ulm	0,468	0,569	0,451	0,422	0,464	0,472
10	U Augsburg	0,899	0,874	0,915	0,910	0,911	0,894
11	U Bamberg	0,854	0,807	0,824	0,803	0,893	0,946
12	U Bayreuth	0,769	0,776	0,739	0,703	0,748	0,844
13	U Erlangen-Nürnberg	0,671	0,697	0,702	0,624	0,624	0,703
14	U München	0,879	0,876	0,882	0,853	0,868	0,899
15	TU München	0,846	0,849	0,805	0,856	0,895	0,908
16	U Passau	0,850	0,707	0,797	0,868	0,914	0,925
17	U Regensburg	0,821	0,832	0,848	0,822	0,797	0,820
18	U Würzburg	0,840	0,858	0,878	0,837	0,833	0,869
19	FU Berlin	0,831	0,794	0,825	0,818	0,876	0,893
20	TU Berlin	0,840	0,818	0,792	0,794	0,894	0,919
21	Humboldt-Universität Berlin	0,901	0,817	0,872	0,930	0,937	0,958
22	Brandenburgische TU, Cottbus	0,772	0,684	0,686	0,772	0,907	0,927
23	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	0,876	0,865	0,873	0,882	0,896	0,896
24	U Potsdam	0,883	0,825	0,851	0,896	0,926	0,907
25	U Bremen	0,932	0,933	0,935	0,925	0,942	0,925
26	U Hamburg	0,860	0,827	0,891	0,831	0,818	0,911
27	TU Hamburg-Harburg	0,800	0,775	0,732	0,825	0,871	0,840
28	TU Darmstadt	0,852	0,847	0,852	0,809	0,887	0,917
29	U Frankfurt a.M.	0,917	0,907	0,948	0,893	0,920	0,930
30	U Kassel	0,839	0,887	0,884	0,774	0,857	0,884
31	U Greifswald	0,756	0,607	0,680	0,776	0,817	0,860
32	U Rostock	0,468	0,452	0,413	0,406	0,567	0,544
33	TU Braunschweig	0,724	0,667	0,685	0,653	0,772	0,846
34	TU Clausthal	0,607	0,558	0,550	0,611	0,653	0,746
35	U Göttingen	0,838	0,780	0,816	0,865	0,866	0,895
36	U Hannover	0,803	0,838	0,777	0,828	0,803	0,843
37	Tierärztliche H Hannover	0,341	0,336	0,337	0,345	0,353	0,400
38	U Hildesheim	0,713	0,613	0,686	0,640	0,810	0,876
39	U Oldenburg	0,757	0,751	0,747	0,764	0,770	0,729
40	U Osnabrück	0,760	0,654	0,705	0,911	0,892	0,813
41	H Vechta	0,707	0,642	0,584	0,814	0,866	0,802

42	TH Aachen	0,896	0,870	0,861	0,912	0,931	0,909
43	U Bielefeld	0,865	0,796	0,950	0,877	0,850	0,821
44	U Bochum	0,924	0,920	0,922	0,929	0,921	0,913
45	U Bonn	0,798	0,786	0,818	0,720	0,807	0,864
46	U Dortmund	0,848	0,824	0,829	0,873	0,872	0,909
47	U Düsseldorf	0,623	0,734	0,645	0,572	0,579	0,618
48	U Köln	0,895	0,877	0,890	0,903	0,895	0,919
49	Deutsche Sporthochschule Köln	0,767	0,753	0,787	0,804	0,685	0,813
50	U Münster	0,803	0,775	0,791	0,786	0,843	0,820
51	U Duisburg-Essen	0,598	0,826	0,581	0,611	0,569	0,631
52	Fernuniversität Hagen	0,805	0,850	0,870	0,891	0,918	0,471
53	U Paderborn	0,896	0,857	0,900	0,888	0,905	0,919
54	U Siegen	0,774	0,662	0,733	0,825	0,852	0,859
55	U Wuppertal	0,726	0,683	0,638	0,740	0,783	0,840
56	TU Kaiserslautern	0,894	0,878	0,894	0,937	0,924	0,902
57	U Koblenz-Landau	0,867	0,791	0,863	0,826	0,881	0,894
58	U Mainz	0,855	0,871	0,875	0,821	0,831	0,847
59	H für Verwaltungswiss. Speyer	0,207	0,297	0,339	0,230	0,154	0,162
60	U Trier	0,833	0,863	0,900	0,865	0,757	0,808
61	U des Saarlandes Saarbrücken	0,723	0,635	0,657	0,722	0,787	0,747
62	TU Chemnitz	0,862	0,805	0,807	0,885	0,890	0,927
63	TU Dresden	0,887	0,823	0,866	0,884	0,915	0,915
64	TU Bergakademie Freiberg	0,804	0,697	0,709	0,774	0,931	0,892
65	U Leipzig	0,786	0,759	0,704	0,747	0,856	0,853
66	Internationales Hochschulinstitut Zittau	0,731	0,887	0,711	0,621	0,734	0,851
67	U Halle	0,642	0,738	0,446	0,706	0,717	0,754
68	U Magdeburg	0,531	0,582	0,523	0,487	0,545	0,577
69	U Kiel	0,850	0,819	0,840	0,846	0,860	0,893
70	Flensburg, Bildungswiss. H (U)	0,900	0,874	0,925	0,926	0,823	0,951
71	Universität zu Lübeck	0,617	0,471	0,851	0,615	0,518	0,675
72	TU Ilmenau	0,807	0,742	0,780	0,835	0,847	0,899
73	U Jena	0,803	0,751	0,708	0,846	0,864	0,829
74	Bauhaus U Weimar	0,714	0,740	0,693	0,666	0,683	0,820
75	U Erfurt	0,735	0,726	0,748	0,753	0,756	0,714
* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit FRONTIER Version 4.1.							

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 39: Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Universitätsmedizin**

<b>Nr.</b>	<b>Hochschule</b>	<b>SFA*</b>
1	U Freiburg i.Br.	0,956
2	U Heidelberg	0,958
3	U Tübingen	0,955
4	U Ulm	0,957
5	U Erlangen-Nürnberg	0,958
6	U München	0,959
7	TU München	0,961
8	U Regensburg	0,959
9	U Würzburg	0,959
10	Charité Berlin	0,889
11	U Hamburg	0,993
12	U Frankfurt a.M.	0,972
13	U Gießen	0,972
14	U Marburg	0,973
15	U Greifswald	0,764
16	U Rostock	0,760
17	U Göttingen	0,868
18	Medizinische H Hannover	0,867
19	TH Aachen	0,923
20	U Bochum	0,944
21	U Bonn	0,919
22	U Düsseldorf	0,922
23	U Köln	0,927
24	U Münster	0,922
25	U Duisburg-Essen	0,922
26	U Mainz	0,871
27	U des Saarlandes Saarbrücken	0,907
28	TU Dresden	0,786
29	U Leipzig	0,787
30	U Halle	0,770
31	U Magdeburg	0,766
32	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	0,845
33	U Jena	0,761

\* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit FRONTIER Version 4.1.

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 40: Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Universitäten (ohne Universitätsmedizin)**

<b>Nr.</b>	<b>Hochschule</b>	<b>SFA*</b>
1	U Freiburg i.Br.	0,879
2	U Heidelberg	0,878
3	U Hohenheim	0,776
4	U Karlsruhe	0,896
5	U Konstanz	0,895
6	U Mannheim	0,889
7	U Stuttgart	0,815
8	U Tübingen	0,872
9	U Ulm	0,673
10	U Augsburg	0,917
11	U Bamberg	0,886
12	U Bayreuth	0,833
13	U Erlangen-Nürnberg	0,890
14	U München	0,878
15	TU München	0,772
16	U Passau	0,859
17	U Regensburg	0,866
18	U Würzburg	0,901
19	FU Berlin	0,896
20	TU Berlin	0,884
21	Humboldt-Universität Berlin	0,921
22	Brandenburgische TU, Cottbus	0,875
23	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	0,907
24	U Potsdam	0,923
25	U Bremen	0,882
26	U Hamburg	0,846
27	TU Hamburg-Harburg	0,787
28	TU Darmstadt	0,882
29	U Gießen	0,674
30	U Marburg	0,673
31	U Kassel	0,869
32	U Greifswald	0,885
33	U Rostock	0,872
34	TU Braunschweig	0,784
35	TU Clausthal	0,784
36	U Hannover	0,795
37	Tierärztliche H Hannover	0,415
38	U Hildesheim	0,778
39	U Oldenburg	0,759
40	U Osnabrück	0,754
41	H Vechta	0,771
42	TH Aachen	0,889
43	U Bielefeld	0,856

44	U Bochum	0,844
45	U Bonn	0,729
46	U Dortmund	0,844
47	U Düsseldorf	0,734
48	U Köln	0,891
49	Deutsche Sporthochschule Köln	0,842
50	U Münster	0,870
51	U Duisburg-Essen	0,833
52	Fernuniversität Hagen	0,846
53	U Paderborn	0,893
54	U Siegen	0,794
55	U Wuppertal	0,764
56	TU Kaiserslautern	0,862
57	U Koblenz-Landau	0,913
58	U Mainz	0,861
59	H für Verwaltungswissenschaften Speyer	0,264
60	U Trier	0,890
61	U des Saarlandes Saarbrücken	0,852
62	TU Chemnitz	0,914
63	TU Dresden	0,935
64	TU Bergakademie Freiberg	0,895
65	U Leipzig	0,879
66	Internationales Hochschulinstitut Zittau	0,855
67	U Halle	0,817
68	U Magdeburg	0,917
69	U Kiel	0,861
70	Flensburg, Bildungswiss. H (U)	0,934
71	Universität zu Lübeck	0,774
72	TU Ilmenau	0,886
73	U Jena	0,894
74	Bauhaus U Weimar	0,851
75	U Erfurt	0,765
* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit STATA, Version 12.		

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.



**Tabelle 41: Ergebnisse der Stochastic Frontier Analysis – Fachhochschulen**

<b>Nr.</b>	<b>Hochschule</b>	<b>SFA*</b>
1	FH Aalen	0,895
2	FH Albstadt-Sigmaringen	0,899
3	FH Biberach a. d. Riss	0,870
4	FH für Technik Esslingen	0,862
5	FH Furtwangen	0,856
6	FH Heilbronn	0,898
7	FH Karlsruhe	0,911
8	FH Konstanz	0,872
9	FH für Technik und Gestaltung Mannheim	0,879
10	FH Nürtingen	0,904
11	FH Offenburg	0,872
12	FH Pforzheim	0,886
13	FH Ravensburg-Weingarten	0,894
14	FH Reutlingen	0,880
15	FH Schwäbisch Gmünd	0,792
16	FH Stuttgart - Hochschule der Medien	0,879
17	FH für Technik Stuttgart	0,874
18	FH Ulm	0,866
19	FH Rottenburg	0,801
20	FH Amberg-Weiden	0,894
21	FH Ansbach	0,912
22	FH Aschaffenburg	0,908
23	FH Augsburg	0,904
24	FH Coburg	0,892
25	FH Deggendorf	0,932
26	FH Hof	0,862
27	FH Ingolstadt	0,934
28	FH Kempten	0,921
29	FH Landshut	0,930
30	FH München	0,911
31	FH Neu-Ulm	0,933
32	FH Nürnberg	0,915
33	FH Regensburg	0,913
34	FH Rosenheim	0,916
35	FH Weihenstephan	0,848
36	FH Würzburg-Schweinfurt	0,896
37	Technische FH Berlin	0,873
38	FH für Technik und Wirtschaft Berlin	0,910
39	FH für Wirtschaft Berlin	0,935
40	FH für Sozialarbeit und Sozialpädagogik Berlin	0,878
41	FH Brandenburg	0,924
42	FH Eberswalde	0,890
43	FH Lausitz	0,878
44	FH Potsdam	0,869

45	Technische FH Wildau	0,940
46	H Bremen	0,910
47	H Bremerhaven	0,886
48	H für angewandte Wissenschaften Hamburg	0,889
49	FH Darmstadt	0,879
50	FH Frankfurt a.M.	0,892
51	FH Fulda	0,880
52	FH Gießen-Friedberg	0,907
53	FH Wiesbaden	0,820
54	FH Neubrandenburg	0,834
55	FH Stralsund	0,874
56	FH Wismar	0,886
57	FH Braunschweig-Wolfenbüttel	0,889
58	FH Hannover in Hannover	0,817
59	FH Osnabrück	0,852
60	FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmsh.	0,847
61	FH Aachen	0,857
62	FH Bielefeld	0,872
63	FH Bochum	0,864
64	FH Bonn-Rhein-Sieg	0,886
65	FH Dortmund	0,877
66	FH Düsseldorf	0,880
67	FH Gelsenkirchen	0,851
68	FH Köln	0,882
69	FH Südwestfalen	0,832
70	FH Lippe und Höxter	0,808
71	FH Münster	0,888
72	FH Niederrhein	0,847
73	FH Bingen	0,898
74	FH Kaiserslautern	0,880
75	FH Koblenz	0,913
76	FH Ludwigshafen	0,926
77	FH Mainz	0,901
78	FH Trier	0,893
79	FH Worms	0,905
80	H f. Technik u. Wirtsch. d. Saarlandes Saarbrücken	0,893
81	H für Technik und Wirtschaft Dresden	0,847
82	H für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig	0,900
83	H Mittweida	0,917
84	H Zittau/Görlitz	0,853
85	Westsächsische H Zwickau	0,830
86	FH Anhalt	0,856
87	FH Magdeburg-Stendal	0,919
88	FH Merseburg	0,861
89	FH Harz	0,883
90	FH Flensburg	0,915

---

91	FH Westküste, Heide	0,865
92	FH Kiel	0,924
93	FH Lübeck	0,891
94	FH Erfurt	0,883
95	FH Jena	0,900
96	FH Schmalkalden	0,896
* Durchschnitt über den Betrachtungszeitraum der Jahre 2003 bis 2011. Berechnet mit STATA, Version 12.		

Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

*Projektion der Studierendenzahlen für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns*

**Tabelle 42: Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 1, Obere Variante**

	Universität Rostock	Universität Greifswald	FH Wismar	FH Neubrandenburg	FH Stralsund	HS für Musik und Theater Rostock
2010	15.236	12.256	6.088	2.114	2.589	521
2011	15.312	12.450	6.809	2.103	2.519	535
2012	15.062	11.736	7.379	2.086	2.453	555
2013	14.991	11.680	7.344	2.076	2.441	552
2014	14.886	11.599	7.293	2.062	2.424	549
2015	14.820	11.547	7.260	2.052	2.414	546
2016	14.782	11.518	7.242	2.047	2.407	545
2017	14.763	11.503	7.232	2.045	2.404	544
2018	14.768	11.507	7.235	2.045	2.405	544
2019	14.777	11.514	7.239	2.047	2.407	544
2020	14.782	11.518	7.242	2.047	2.407	545
2021	14.763	11.503	7.232	2.045	2.404	544
2022	14.739	11.484	7.221	2.041	2.400	543
2023	14.701	11.455	7.202	2.036	2.394	542
2024	14.654	11.418	7.179	2.029	2.386	540
2025	14.611	11.384	7.158	2.024	2.380	538

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 43: Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 1, Mittlere Variante**

	Universität Rostock	Universität Greifswald	FH Wismar	FH Neubrandenburg	FH Stralsund	HS für Musik und Theater Rostock
2010	15.236	12.256	6.088	2.114	2.589	521
2011	15.312	12.450	6.809	2.103	2.519	535
2012	15.062	11.736	7.379	2.086	2.453	555
2013	14.799	11.531	7.250	2.050	2.410	545
2014	14.520	11.314	7.114	2.011	2.365	535
2015	14.326	11.163	7.019	1.984	2.333	528
2016	14.192	11.058	6.953	1.966	2.311	523
2017	14.113	10.996	6.914	1.955	2.298	520
2018	14.073	10.965	6.894	1.949	2.292	519
2019	14.053	10.950	6.885	1.946	2.289	518
2020	14.028	10.930	6.872	1.943	2.285	517
2021	13.998	10.907	6.858	1.939	2.280	516
2022	13.963	10.880	6.841	1.934	2.274	515
2023	13.919	10.845	6.819	1.928	2.267	513
2024	13.864	10.803	6.792	1.920	2.258	511
2025	13.819	10.768	6.770	1.914	2.251	509

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 44: Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 1, Untere Variante**

	<b>Universität Rostock</b>	<b>Universität Greifswald</b>	<b>FH Wismar</b>	<b>FH Neubrandenburg</b>	<b>FH Stralsund</b>	<b>HS für Musik und Theater Rostock</b>
2010	15.236	12.256	6.088	2.114	2.589	521
2011	15.312	12.450	6.809	2.103	2.519	535
2012	15.062	11.736	7.379	2.086	2.453	555
2013	14.686	11.443	7.195	2.034	2.392	541
2014	14.285	11.131	6.998	1.978	2.326	526
2015	13.954	10.873	6.836	1.933	2.273	514
2016	13.709	10.682	6.716	1.899	2.233	505
2017	13.538	10.549	6.633	1.875	2.205	499
2018	13.428	10.463	6.578	1.860	2.187	495
2019	13.353	10.404	6.542	1.849	2.175	492
2020	13.298	10.361	6.515	1.842	2.166	490
2021	13.238	10.314	6.485	1.833	2.156	488
2022	13.187	10.275	6.461	1.826	2.148	486
2023	13.132	10.232	6.434	1.819	2.139	484
2024	13.072	10.186	6.404	1.810	2.129	482
2025	13.027	10.150	6.382	1.804	2.122	480

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

**Tabelle 45: Projizierte Studierendenzahl an den Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns, Projektionsrechnung 2**

	<b>Universität Rostock</b>	<b>Universität Greifswald</b>	<b>FH Wismar</b>	<b>FH Neubrandenburg</b>	<b>FH Stralsund</b>	<b>HS für Musik und Theater Rostock</b>
2010	15.236	12.256	6.088	2.114	2.589	521
2011	15.312	12.450	6.809	2.103	2.519	535
2012	15.062	11.736	7.379	2.086	2.453	555
2013	15.065	11.738	7.380	2.086	2.453	555
2014	14.938	11.639	7.318	2.069	2.433	550
2015	14.628	11.398	7.167	2.026	2.382	539
2016	14.485	11.286	7.096	2.006	2.359	534
2017	14.404	11.223	7.057	1.995	2.346	531
2018	14.483	11.285	7.095	2.006	2.359	534
2019	14.673	11.433	7.188	2.032	2.390	541
2020	14.864	11.582	7.282	2.059	2.421	548
2021	14.998	11.686	7.348	2.077	2.443	553
2022	15.031	11.712	7.364	2.082	2.448	554
2023	15.042	11.721	7.369	2.083	2.450	554
2024	15.060	11.734	7.378	2.086	2.453	555
2025	15.057	11.732	7.377	2.085	2.452	555

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.