

Teilhabe durch Ausbau der Studienplatzkapazitäten und  
Qualitätssteigerung der akademischen Ausbildung

---

**Die Autorin/der Autor:**

**Mareike Tarazona**, MBA, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
tarazona@dipf.de

**Prof. Dr. Gerd Grözing**, Volkswirt und Soziologe, Collegium Mare Balticum, Universität  
Flensburg, groezing@uni-flensburg.de

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Universität Flensburg unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

**Universität Flensburg  
Internationales Institut für Management**

Discussion Paper Nr. 21, ISSN 1618-0798  
Flensburg im Februar 2009

**Kontaktadresse**

Universität Flensburg  
Internationales Institut für Management  
Zentrales Institutssekretariat  
Munketoft 3b; 24937 Flensburg  
E-Mail: zis-iim@uni-flensburg.de  
<http://www.uni-flensburg.de/iim/>

**Teilhabe durch Ausbau der Studienplatzkapazitäten und Qualitätssteigerung der akademischen Ausbildung**

**Gutachten für die Bundestagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen**

Prof. Dr. Gerd Grözinger, Universität Flensburg  
Mareike Tarazona MBA, Universität Flensburg

## **Gliederung**

<b>1.</b>	<b>ÜBERBLICK.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>KOSTEN.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.</b>	<b>INTERNATIONALER VERGLEICH.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.</b>	<b>ABGLEICH MIT ANDEREN SCHÄTZUNGEN.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.</b>	<b>KUMULIERTE INVESTITIONSDEFIZITE.....</b>	<b>10</b>
<b>2.4.</b>	<b>AUSBAUKOSTEN BEI EINER STEIGERUNG DER STUDIENDENZAHLEN.....</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>PROGNOSEN VON STUDIENBERECHTIGTEN UND STUDIENANFÄNGERN.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.</b>	<b>PROGNOSE VON STUDIENANFÄNGERZAHLEN.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.</b>	<b>PROGNOSE VON GESAMTSTUDIENDENZAHLEN.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3.</b>	<b>ENTWICKLUNG DER EINTRITTSQUOTE.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4.</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DER BA/MA-UMSTELLUNG.....</b>	<b>19</b>
<b>3.5.</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG VON BILDUNGS AUSLÄNDERN.....</b>	<b>21</b>
<b>3.6.</b>	<b>ENTWICKLUNG AUF DER EBENE DER BUNDESLÄNDER.....</b>	<b>23</b>
<b>4.</b>	<b>FINANZBEDARF IN DER ZUKUNFT.....</b>	<b>25</b>
<b>5.</b>	<b>AUSWIRKUNGEN SPEZIELLER ANNAHMEN.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1.</b>	<b>VERÄNDERUNG DER FACHZUSAMMENSETZUNG.....</b>	<b>29</b>
<b>5.2.</b>	<b>VERBESSERUNG DER PERSONELLEN AUSSTATTUNG.....</b>	<b>30</b>
<b>6.</b>	<b>STEIGERUNG DER STUDIUMSBETEILIGUNG.....</b>	<b>31</b>
<b>6.1.</b>	<b>AUSWEITUNG DER BETEILIGUNG DURCH PERSONEN OHNE SCHULISCHE HOCHSCHULZUGANGSBERECHTIGUNG.....</b>	<b>32</b>
<b>6.2.</b>	<b>PERSONEN MIT MIGRATIONSHINTERGRUND.....</b>	<b>32</b>

<b>6.3.</b>	<b>BETEILIGUNGSSTEIGERUNG DURCH PERSONEN MIT HOCHSCHULZUGANGSBERECHTIGUNG: SCHULABGÄNGERINNEN AUS REGIONEN OHNE HOCHSCHULEN .....</b>	<b>33</b>
<b>6.4.</b>	<b>BETEILIGUNGSSTEIGERUNG DURCH PERSONEN MIT HOCHSCHULZUGANGSBERECHTIGUNG: FRAUEN .....</b>	<b>35</b>
<b>6.5.</b>	<b>DER KOMBINIERT E EINFLUSS: WEIBLICHE STUDIENBERECHTIGTE AUS REGIONEN OHNE HOCHSCHULEN .....</b>	<b>37</b>
<b>7.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG .....</b>	<b>38</b>
	<b>LITERATUR .....</b>	<b>39</b>

## 1. Überblick

Wer Aussagen über die nachfrage- und arbeitsmarktgerechte Finanzierung der deutschen Hochschulen treffen will, muss vor allem zwei Dimensionen berücksichtigen: eine Feststellung der Ausstattungslage in der Gegenwart, um die Kosten pro StudentIn zu kalkulieren und eine Einschätzung des Umfangs künftiger Studierendengenerationen. Dies wird im zweiten und im dritten Abschnitt geleistet.

Der vierte Abschnitt kombiniert diese Daten zu einer Prognose des Finanzbedarfs in der Zukunft. Da hier nicht nur demografische Informationen, sondern auch die strukturell etwas unsichereren Verhaltensannahmen eingehen, wurden dafür mehrere Varianten berechnet.

Abschnitt Fünf erweitert die Berechnungen des Finanzbedarfs, indem bestimmte zusätzliche Annahmen bezüglich der Fachstruktur und der personalen Ausstattungskultur getroffen werden.

Eine Annahme war eine gewünschte Steigerung des Anteils von Studierenden an der damit korrespondierenden Altersgruppe. Abschnitt Sechs untersucht vier Gruppen, wo eine bewusste Steigerungsstrategie vielleicht besondere Erfolge zeitigen könnte: Personen ohne formale Hochschulzulassung, MigrantInnen, Frauen und SchulabsolventInnen aus Regionen ohne Hochschulen in der Nähe.

Eine Zusammenfassung mitsamt einer Bewertung der Ergebnisse schließt die Arbeit ab.

## 2. Kosten

Ob ein Gut kostenarm produziert wird, entscheidet sich normalerweise am Markt. Wird auf Dauer zu teuer produziert, sorgt die Konkurrenz vieler Anbieter dafür, dass wenig effiziente Herstellungen verschwinden oder sich umstellen. Dies gilt aber nur für marktgängige Produkte. Die Hochschulbildung gehört nicht dazu. Die Qualität ihrer Produkte - Ausbildungsleistung für eine lebenslange Berufstätigkeit und bei Universitäten zusätzlich Grundlagenforschung - entziehen sich einer einfachen Beurteilung durch die Konsumenten, die Langfristigkeit ihrer Wirkungen macht eine zeitnahe Messung schwierig. Die Beurteilung der Angemessenheit der Finanzausstattung von Hochschulen kann deshalb nur durch relative Vergleiche geschehen, die entweder im Längs- oder im Querschnitt möglich sind.

Die Entwicklung im langfristigen Zeitverlauf zeigt dabei, dass die Finanzierung der Hochschulen in (hier natürlich wegen der Verfügbarkeit von aussagekräftigem Zahlenmaterial nur: West-)Deutschland relativ zu den Studierendenzahlen erheblich gesunken ist. Aber es wäre immerhin denkbar, dass die als Referenz dienenden Ursprungswerte damals unangemessen hoch waren oder auch über die Zeit Produktivitätsfortschritte erzielt werden konnten, die in dem Fall heute eine kostengünstigere Hochschule ermöglichen würden (Grözinger 1998).

Querschnittsüberlegungen, also internationale Untersuchungen, haben deshalb Vorteile bei der Einschätzung der Finanzposition. Produktivitätsveränderungen in Lern-techniken würden sich schnell verbreiten und obwohl es natürlich politisch-ökonomische Pfadabhängigkeiten und dadurch sehr persistente nationale Stile in der Ausstattung von Hochschulen gibt, ist Wissenschaft doch strukturell international, so dass wenigstens ein ungefähres Wissen darüber besteht, auf welchem Ausstattungsniveau sich Hochschulsysteme befinden. Im Folgenden soll zuerst ein internationaler

Vergleich durchgeführt werden, bevor dann die tiefer gehenden nationalen Quellen gewürdigt werden.

## 2.1. Internationaler Vergleich

Die Einrichtung, die sich besonders um die Herstellung vergleichbarer Daten bemüht, ist die OECD. In dem jährlichen Bericht ‚Bildung auf einen Blick‘ werden eine große Anzahl von Indikatoren auch für den Hochschulbereich veröffentlicht. Dabei bleiben öffentliche Zuwendungen für den Lebensunterhalt von Studierenden unberücksichtigt, so dass tatsächlich nur die Zuwendungen zu den Einrichtungen enthalten sind (OECD 2007, S. 187). Als Rechnungsgröße dient der US-\$ (gelegentlich auch der €), wobei die Umrechnung nicht über den stärker schwankenden Wechselkurs sondern über die zeitlich beständigeren und inhaltlich aussagekräftigeren Kaufkraftparitäten geschieht (OECD 2007, S. 190).

Aus den dort angeführten vielfältigen Indikatoren gilt es die für Fragen eines Ausstattungsvergleichs besonders wichtigen auszuwählen. Wegen der sehr unterschiedlichen Dauer von Studiengängen in den einzelnen Ländern sollten vorrangig die Ausgaben pro Studierenden und Jahr und nicht die pro AbsolventIn betrachtet werden. Die OECD weist weiter darauf hin, dass die Mitgliedsländer sehr differente Wohlfahrtsniveaus repräsentieren. Da alle Bildungsbereiche sehr personalintensiv sind, und sich Lohnhöhen an nationalen Durchschnitten orientieren, sind absolute Vergleiche, dass also Studienplätze so viele \$ hier und so viel \$ dort kosten, wenig sinnvoll. Stattdessen berechnet die OECD als zentralen Indikator die relationale Größe:

$$\text{(Bildungsausgaben / StudentIn) / (BIP / EinwohnerIn)},$$

und drückt ihn als Prozentangabe aus. Damit können die Ausgaben entsprechend der Finanzkraft eines Landes eingeschätzt werden (OECD 2007, S. 196ff). Die Bedeutung dieser Adjustierung ist leider aber nicht überall angekommen. So erwähnt der neue ‚Bildungsbericht‘, der eigenartiger Weise die Ressourcenfrage insgesamt kaum behandelt, unter Bezug auf die absoluten Werte der OECD nur, dass im Tertiärbereich je Bildungsteilnehmer in Deutschland überdurchschnittlich viel ausgegeben werde (Arbeitsgruppe Bildungsberichterstattung 2008, S. 34).

In der Wahrnehmung noch selektiver geht die Bundesregierung in der Begründung der Angemessenheit der 5.500 € pro Studienplatz im Rahmen des ‚Hochschulpakts 2020‘ vor. In einer kürzlich veröffentlichten Antwort auf eine Anfrage von Abgeordneten heißt es, dass dies in etwa den jährlichen Ausgaben pro Studierenden in Deutschland für eigentliche Bildungsdienstleistungen, wie sie die OECD 2007 in ‚Bildung auf einen Blick‘ errechne, entsprechen würde (Deutscher Bundestag 2008). Da ist vieles verrutscht. Erstens fehlt die Adjustierung durch die Größe BIP/Kopf. Zweitens ist die in dem Bericht angegebene Größe mitnichten 5.500 €, sondern 6.689 € für 2004 (OECD 2007, Tabelle X2.5). Die 5.500 € dagegen kommen offensichtlich aus einer früheren Veröffentlichung des Statistischen Bundesamts über die OECD-Daten und beziehen sich auf das Jahr 2000 (Statistisches Bundesamt 2003, S. 36), was schon wegen der vergangenen wie zukünftig zu erwartenden Geldentwertung eine erhebliche Unterschätzung bedeutet. Drittens sind die dort angegebenen 5.500 € auf die Universitäten ohne Humanmedizin und ohne Grundmittelforschung berechnet. Mit der Humanmedizin kommt man in diesem Jahr auf 8.000 € reine Lehrausgaben, einschließlich dem (bei der zusätzlichen Ausstattung von Universitäten nicht ganz leicht vermeidbaren) Forschungsteil sogar auf 9.600 €, und selbst die Fachhochschulen, die ja durch den ‚Hochschulpakt 2020‘ besonders angesprochen werden sollen, benötigten in 2000 bereits 6.000 € für die Lehre.

Was umfasst nun die Kategorie der Tertiärbildung bei internationalen Vergleichen? Hier ist zu unterscheiden zwischen dem eigentlichen akademischen Sektor - Tertiärbereich A - und einem Tertiärbereich B, der weiterführende Bildungsabschlüsse in stärker beruflichen Kontexten beschreibt. Darin sind in Deutschland etwa die Berufsakademien, eine Meisterausbildung oder die Schulen des Gesundheitswesens oder auch die Verwaltungsfachhochschulen enthalten (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2006, S. 12f). Nicht immer werden dabei von der OECD die beiden Bereiche getrennt ausgewiesen. Allerdings spielt der Tertiärbereich B in allen Mitgliedsländern eine untergeordnete Größe und für Deutschland gibt es in diesem Segment weder im Beteiligungs- noch im Finanzierungsbereich größere Auffälligkeiten.

Auf den ersten Blick scheinen auch die Angaben für den Tertiärbereich A in Deutschland unauffällig. Der zentrale Indikator – also (Bildungsausgaben / StudentIn) / (BIP / EinwohnerIn) - als Prozentangabe ergibt für Deutschland in 2004 einen Wert von 44, für die OECD insgesamt dagegen nur von 41, und für den EU19-Durchschnitt von 40. Das ergibt jedoch eine trügerische Sicherheit. Denn Deutschland gehört zu den Staaten, die Lehre und Forschung noch relativ verschränkt organisieren und dadurch einen relativ hohen Anteil der öffentlich finanzierten Grundlagenforschung an Universitäten betreiben statt an Akademien o.ä. außerhalb. Das ist z.B. sowohl in den mediterranen wie den anglo-amerikanischen Ländern anders, und macht sich auch in den absoluten Durchschnittswerten bemerkbar: Deutschland über 4.500 \$ vs. OECD/EU unter 3.200 \$ (OECD 2007, Tabelle B1.1b).

Der Forschungsanteil wird dabei nach einem international abgestimmten Verfahren ermittelt. Es beruht auf den im sogenannten ‚Frascati Manual‘ festgelegten Methoden, die seit 1963 von einer (damals zum ersten Mal in Italien tagenden) Experten-Gruppe erarbeitet wurden. Das Verfahren basiert auf sehr detaillierten Erhebungen vor allem der Zeitverwendung von Personal. Ursprünglich von der OECD organisiert, wird es heute weltweit von internationalen Organisationen genutzt, so etwa von der EU und den UN. Ein aus dieser Nutzung resultierender Vorteil ist, dass es regelmäßig evaluiert und bei Bedarf revidiert wird, um neuere Entwicklungen aufzugreifen. Aktuell ist die Ausgabe von 2002 gültig (OECD 2002).

Auch die Angaben der öffentlichen Einrichtungen in Deutschland beruhen selbstverständlich auf dieser Verfahrensweise. So wird etwa im Bundesforschungsbericht der solcherart erhobene Forschungsanteil der Hochschulen als dort zugehörig zugewiesen (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2006a, S. 28), und das Statistische Bundesamt schreibt in einer Veröffentlichung zu internationalen Vergleichen: „Der FuE-Anteil, den der Hochschulsektor leistet, variiert erheblich zwischen den OECD-Staaten und erklärt einen Teil der großen Unterschiede in den Ausgaben pro Studierenden. Will man den Bildungsaspekt näher betrachten, dann ist es sinnvoll, die Forschungsausgaben von den Bildungsausgaben zu trennen und auf Basis der bereinigten Ausgaben die Kennzahlen Ausgaben je Studierende differenziert zu berechnen“ (Statistisches Bundesamt 2003, S. 136f). Ähnlich argumentiert der Wissenschaftsrat (Wissenschaftsrat 2008, S. 47ff).

Zieht man von dem oben beschriebenen zentralen Finanzindikator der OECD den Ausgabenanteil für Forschung und Entwicklung ab, erhält man eine Angabe für nur noch die hochschulische Lehre alleine. Hier hat Deutschland nun für den gesamten Tertiärbereich - Ausgaben ausschließlich für den Tertiärbereich A liegen hier leider nicht vor - nur noch einen relativen Ausgabenwert von 26, während die OECD insgesamt und die EU19 auf jeweils 31 kommen (OECD 2007, Tabelle B1.4). Dies bedeutet also, um wenigstens den Durchschnitt Europas oder den der OECD zu erreichen, einen **Steigerungsbedarf um 20% bei den Ausgaben für die Lehre.**



Dabei ist implizit natürlich unterstellt, dass die an den Hochschulen geleistete Forschung nicht zu Gunsten der Lehre umgeschichtet werden sollte (falls dies kurzfristig überhaupt möglich wäre). Und in der Tat besteht dazu wenig Anlass. Denn die Forschungsausgaben Deutschlands liegen mit einem Anteil von zuletzt 2,48% am BIP noch erheblich unter dem Wert von 3%, zu dem sich die EU-Staaten in der Lisabon-Strategie bis 2010 verpflichtet haben (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2006b, S. 8). Es wird hier aber auch nicht davon ausgegangen, dass mit einer Ausweitung der Lehre automatisch die Forschungsausgaben proportional mit steigen müssen. Zwar ist an Universitäten bei zusätzlichen Professuren mit gleichem Lehrdeputat eine solche enge Kopplung sicher gegeben, aber es gibt auch die Fachhochschulen, es gibt weiter die Möglichkeit andere Mitarbeiter mit stärkerem Lehranteil einzustellen, und es gibt natürlich nicht nur Personal- sondern auch lehrbezogene Sachausgaben wie Literatur, EDV, Labore etc.

Nun bestehen noch zwei andere mögliche Einwände, ob die oben formulierte Angabe an Steigerungsbedarf direkt als Forderung an die öffentlichen Haushalte interpretiert werden darf. Zum einen sind hier immer auch die privaten Hochschulen enthalten. Da aber einerseits deren Studierendenzahlen sehr gering sind, und andererseits diese auch über höhere Budgets pro Studierendem verfügen dürften, was die Position Deutschlands statistisch verbesserte, damit also einen gegenläufigen Effekt impliziert, kann die obige Prozentangabe von dieser Seite her direkt als Lücke bei den öffentlichen Hochschulen gesehen werden.

Zum anderen unterscheiden sich die Angaben für die Zwecke der OECD von den nationalen Zahlen vor allem darin, dass zum internationalen Vergleich für die Beamten ‚unterstellte Sozialbeiträge‘ (Statistisches Bundesamt 2007c, S. 7) berechnet werden. Zwar sind das für die öffentliche Hand durchaus reale Kosten, aber sie werden nicht dem Hochschulkapitel zugeordnet und teilweise auch erst später haushaltswirksam (Pensionen). Da ein erheblicher Teil des Personals aber angestellt und nicht verbeamtet ist, würde eine Minderung der berechneten Lücke um die unterstellten Beiträge nur eine relativ kleine Veränderung bedeuten. Eine solche Korrektur ist nicht erfolgt. Stattdessen wurde, sozusagen als Kompensation, eine eigentlich nötige gegenläufige Steigerung der Lücke hier ebenfalls unterlassen, nämlich die Berücksichtigung der Fächerzusammensetzung. Deutschland hat relativ mehr Studierende in den Natur- und Ingenieurwissenschaften und weniger in den Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (OECD 2007, S. Tabelle A3.3.), wobei die ersteren kostenintensiver als die letztgenannten sind.

Es wurde weiter verschiedentlich darauf aufmerksam gemacht, dass die Umstellung auf ein BA-System zu erhöhtem Betreuungsaufwand und damit auch zu höheren Kosten für die Hochschulen führt (Z.B. Wissenschaftsrat 2006, S. 56). Dies ist im Prinzip richtig. Aber im internationalen Vergleich ist dies natürlich sehr weitgehend bereits berücksichtigt, da viele Länder schon solche kürzeren Studiengänge aufweisen. Während in Deutschland im Referenzjahr 2004 39% in Studiengängen der Kategorie 3 bis unter 5 Jahren einen Abschluss erreichten, waren es bei der OECD insgesamt 67% (OECD 2007, Tabelle A3.1). Und da ein gewisser Anteil für Master- und Promotionsstudiengänge weiter bestehen bleibt, auch solche post-gradualen forschungsorientierten Studiengänge noch kostenintensiver als das Erststudium sind, ist schwer abzuschätzen ob hier nach erfolgter vollständiger Umstellung auf ein BA/MA-System in Zukunft ein zusätzlicher erheblicher Finanzbedarf über den aktuell ermittelten Defizitumfang bei gegebener Studierendenzahl besteht.

Aus Konsistenzgründen wird nun im nächsten Schritt die aus einer mit 20% angesetzten relativen Lücke bei den Ausgaben für die Lehre folgende absolute Größe

ebenfalls mit den Angaben der OECD berechnet. Für die Lehre im Tertiärbereich – also wieder ohne FuE - sind für Deutschland jährliche Ausgaben von 6.689 € pro Student angegeben (OECD 2007, Tabelle X2.5). Eine Steigerung von 20% ergibt damit für das Jahr 2004 eine Deckungslücke von 1.338 €. Eine Hochrechnung auf die Gegenwart würde die Lücke wegen der Preisentwicklung, die hier überschlägig immer mit 2% jährlich angenommen wird, auf 1.445 € festsetzen. Bei 1.932.355 eingeschriebenen im WS 2007/2008 (Statistisches Bundesamt 2008b) ergibt sich aus international vergleichender Sicht eine **aktuelle Deckungslücke bei den laufenden Ausgaben der deutschen Hochschulen von jährlich 2,8 Mrd. €**

Es handelt sich hier um eine vergleichsweise konservative Rechnung. Erstens war Basis der Durchschnitt von OECD/EU, und nicht etwa eine Orientierung an der Situation in besser ausgestatteten Ländern, wie es bekanntermaßen die USA, aber etwa auch die Schweiz darstellen. Zieht man mit in Betracht, dass es durchaus einen Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Hochschulausgaben gibt (Graff 2003) und Deutschland ein Land mit einer Stärke in Technologieprodukten darstellt, stellt die Orientierung am Durchschnitt und nicht an einer Spitzengruppe nur eine Mindestforderung dar. Zweitens ist das Konstantsetzen der Ausgaben von Forschung und Entwicklung jetzt zwar sachlich angemessen, um einen international vergleichbaren Lehranteil zu kalkulieren, wird aber dann nicht unproblematisch, wenn die so errechnete Lücke auf steigende Studierendenzahlen hochgerechnet wird, hier aber zusätzliche Labors etc. nötig werden, die von der OECD eher als FuE-Ausgaben verbucht werden. Ob darüber hinaus die Ausgaben für öffentliche Forschung für ein technikorientiertes Land wie Deutschland ausreichend sind, ist zweifelhaft (Wissenschaftsrat 2006, S. 13), aber nicht Gegenstand dieser Arbeit. Drittens schließlich ist die finanzielle Absicherung des Lebensunterhalts der Studierenden zwar von hoher Bedeutung, aber ebenfalls nicht Gegenstand dieser Arbeit.

Eine weitere Problemdimension allerdings wird durch den internationalen Vergleich zu aktuellen jährlichen Werten nicht gut erfasst, das sind **langjährige investive Unterausstattungen** (Grözinger 1998; Wissenschaftsrat 2005). Nicht behobene Gebäudemängel, schlecht ausgestattete Labors, veraltete Bibliotheken könnten in Deutschland über die Jahre kumuliert haben, was einen zusätzlichen Nachholbedarf mit sich brächte, der allerdings nur national abschätzbar ist und deshalb später thematisiert werden soll.

## 2.2. Abgleich mit anderen Schätzungen

Wie verhält sich die Schätzung einer Deckungslücke der öffentlichen Zuweisungen an die Hochschulen in Höhe von mindestens 2,8 Mrd. € bei aktueller Studierendenzahl zu anderen neueren Überlegungen, die vor allem stärker auf nationale Angaben setzen?

Das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) kommt zu der Aussage, dass die bereits 1993 im Eckwertepapier einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe festgestellte jährliche Lücke von ca. 2 Mrd. € heute mindestens in dieser Höhe weiter besteht, aber „vermutlich noch viel zu gering geschätzt wäre“ (Berthold/Gabriel et al. 2007, S. 12). Schon die Kombination von Inflationsrate und Studierendenzugang würde - bei relativer Konstantsetzung der Zuweisungen zu den Hochschulen auf das Niveau von 1992 - in etwa zu dem hier aufgrund des internationalen Vergleichs bestimmten Wert für die aktuelle Lücke führen. Allerdings kann eine auf der Basis von 1992 aus betriebe-

ne Hochrechnung auf die Jetztzeit sicher wegen stark veränderter Strukturen als wenig aussagekräftig eingeschätzt werden.

In einem Gutachten für die Hans Böckler Stiftung zur Bildungsfinanzierung insgesamt wird ein zusätzlicher Bedarf für die Hochschulen für das Basisjahr 2005 von ca. 1,7 Mrd. € plus 2,3 Mrd. € Investitionsmittel errechnet. Die erste Größe kommt dadurch zustande, dass ein Verhältnis von Studierenden / wissenschaftlichem Personal von 13 angestrebt werden sollte, also Zustände wie sie 1980 herrschten, das technische und verwaltende Personal aber weniger stark mit steigen sollte (Jaich 2008, S. 70). Der Investitionsbedarf rührt daher, dass die flächenbezogene Auslastung seit langem zugenommen hat und deshalb eine Verdopplung der Investitionen anzustreben wären (Jaich 2008, S. 79).

Ganz ähnlich wird in einem Gutachten für die Friedrich Ebert Stiftung argumentiert. Auch hier wurde eine Verbesserung der Betreuungsrelation auf den Stand von 1980 angestrebt, während aber zusätzliche Investitionsausgaben unberücksichtigt blieben. Im Ergebnis führte diese Forderung zu einer Gesamtsteigerung der Hochschulausgaben für 2015 von der Basis 2002 aus um 6,8 Mrd. € (Klemm 2005, Tabelle 26). Da darin auch die Steigerung der Studierendenzahl enthalten ist, lässt sich für die Basis 2002 eine geforderte Zunahme um 1,9 Mrd. € errechnen.

Interessanter weise bietet die höchste Angabe einer Defizitschätzung das arbeitgebernahe Institut der deutschen Wirtschaft (iW). Es hat sich in seinem Bericht zum Bildungs-Benchmarking ebenfalls an der OECD orientiert und für 1999 die jährliche Lücke auf 3 Mrd. € öffentliche und auf weitere 5,7 Mrd. € aus privaten Mitteln kalkuliert. Allerdings heißt es sofort im Anschluss an diese Zahlen: „In der aktuellen Haushaltssituation, die aufgrund des schlechten Zustands der sozialen Systeme auch die künftige Haushaltssituation sein wird, ist der Ruf nach mehr Steuergeldern schlichtweg unrealistisch“ (Konegen-Grenier 2003, S. 270). Deshalb ist der Stellenwert solcher Angaben schwer abzuschätzen.

In einer ganz neuen gemeinsamen Veröffentlichung von BDA, BDI, iW und dem Stifterverband über ein kombiniertes Finanzierungsmodell für die Hochschulen in Deutschland wird - neben anderen Maßnahmen – für eine notwendige Einnahmesteigerung der Hochschulen in Höhe von 2 – 4 Mrd. € jährlich geworben, die aus privater Quelle (Studiengebühren) zu finanzieren wären (BDA/BDI et al. 2008, S. 27). Dazu kommen weitere Mittel für den Ausbau an Studienplätzen.

Dies sind unabhängige Schätzungen. Von offiziellerer Seite herrscht dagegen weitgehend Stillschweigen, ob und wenn ja mit welchen Zahlen dort kalkuliert wird. In einer diesbezüglichen Publikation des Wissenschaftsrats hieß es etwa nur, dass von einer „manifesten Unterfinanzierung der Hochschulen“ (Wissenschaftsrat 2005, S. 4) auszugehen ist, dass die „anhaltende Unterfinanzierung“ keine Reserven mehr beinhalte und dass der „zusätzliche Finanzbedarf in einer Größenordnung bleibt, der die staatlichen Haushalte - trotz der aktuell schwierigen Situation - nicht vor unlösbare Probleme stellt“ (Wissenschaftsrat 2005, S. 6). Allerdings hat der Wissenschaftsrat zumindest korrekt beschrieben, dass bei den lehrbezogenen Ausgaben Deutschland „klar unter dem OECD-Mittel liegt“ (Wissenschaftsrat 2006, S. 54).

Erst in allerjüngster Zeit hat der Wissenschaftsrat eine quantifizierte Forderung bezüglich der Qualitätsverbesserung der Lehre vorgelegt. Dafür werden zusätzliche 1,1 Mrd. € jährlich veranschlagt, (Wissenschaftsrat 2008, S. 9). Es handelt sich hier um Personalmittel samt eines minimalen Sachmittelzuschlags für Qualitätssicherungssysteme etc. Eine Schätzung des zusätzlichen Bedarfs an Investitionsmitteln war damit nicht verbunden. Auch die Überlegungen bei den Personalmitteln basieren auf

sehr eingeschränkten Voraussetzungen. Es handelt sich erstens nur um Universitäten, da deren Bedarf als vorrangig kritisch eingeschätzt wird, wobei die Situation an Fachhochschulen später einmal gesondert behandelt werden soll (Wissenschaftsrat 2008, Anm. 151). Als Orientierungsmarke dient zweitens mit der Eidgenössischen Republik immerhin ein anderes Land, was zumindest den Anfang eines internationalen Vergleichs darstellt. Aber dann wird doch davon wieder Abstand genommen, denn mit den Maßnahmen „wird das Niveau der für die Schweiz geltenden Zielvorgaben (...) immer noch nicht erreicht“ (Wissenschaftsrat 2008, S. 96f). Das bedeutet beispielsweise für die besonders mager ausgestatteten Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, dass mit der vom Wissenschaftsrat vorgeschlagenen Mittelerhöhung statt der von der Schweiz verfolgten Betreuungsrelation von 40:1 Studierenden zu ProfessorInnen nur ein Wert von 62:1 erreichbar wäre (Wissenschaftsrat 2008, Abb. 9). Und drittens berücksichtigt die finanzielle Berechnung ausschließlich die reinen Gehaltskosten einer Professur, nicht aber die daran geknüpften Folgekosten für Personal und Ausstattung (Wissenschaftsrat 2008, Anm. 158).

Zusammen gefasst ergibt der Vergleich des oben berechneten strukturellen Defizits bei den laufenden Ausgaben um jährlich 2,8 Mrd. € mit anderen Schätzungen, dass die errechnete Summe sich in einem durchaus üblichen und damit sehr realistischen Rahmen bewegt.

### 2.3. Kumulierte Investitionsdefizite

Die langjährige Unterfinanzierung der öffentlichen Hochschulen in Deutschland spiegelt sich noch einmal in besonderer Weise in den investiven Ausgaben wieder. Hier können nämlich wegen des Zeithorizonts Defizite kumulieren, was dann wieder auch zusätzliche Maßnahmen des Abbaus erfordert. Im Gebäudebereich - und nur hierfür liegen Angaben vor - wird dies an dem Auseinanderfallen von ‚flächenbezogenen Studienplätzen‘ und Studierendenzahlen deutlich. ‚Flächenbezogene Studienplätze‘ sind Kennziffern, die von Seiten der Wissenschaftsadministration erarbeitet wurde, um einen fachbezogenen Standard zu erarbeiten, wie viel Quadratmeter ein (Vollzeit-)Studierender alles in allem benötigt. Bis zur Föderalismusreform I, die das Ende der Gemeinschaftsmaßnahme Hochschulbau mit sich brachte, wurden danach auch die Zuschüsse des Bundes berechnet.

Ohne Medizin/Zahnmedizin, für die solche Flächenrichtwerte nie berechnet wurden, gab es in 2005 nur Studienplätze für 1.069.000 Studierende, auf denen aber 1.807.739 Eingeschriebene studierten (Wissenschaftsrat 2005, S. 10f). Nun macht der Wissenschaftsrat darauf aufmerksam, dass daraus noch nicht vorschnell geschlossen werden darf, wie hoch die Überlast ist, denn verlängerte Studienzeiten und Einschreibungen über das Examen hinaus könnten auch einen übermäßigen Bedarf andeuten. Es werden deshalb von dieser Seite Bandbreiten berechnet, innerhalb derer ein reales Defizit zu verorten wäre. Für die Großkategorien Universitäten liegt die Überlast für 2005 zwischen 139 und 156, für die Fachhochschulen zwischen 127 und 178 Prozent (Wissenschaftsrat 2005, S. 12f).

Auf der Grundlage dieser Schätzungen lässt sich, wieder recht vorsichtig und konservativ, einen in der Vergangenheit akkumulierten **zusätzlichen Gebäudebedarf für 400.000 Studienplätze** konstruieren. Es stellt sich die nächste Frage, mit welchen Kosten dieser veranschlagt werden soll. Der für die Bund-Länder-Verständigung in dieser Frage zuständige Ausschuss arbeitet mit sehr fächerspezialisierten Richtwerten, und zwar sowohl auf der Seite der Kostenrichtwerte wie der Quadrat-

meterzahl. Es gibt auch einen allgemeinen Erfahrungswert: von 1989 bis 2004 wurden 335.600 neue flächenbezogenen Studienplätze bei Ausgaben von 33,1 Mrd. € geschaffen (Wissenschaftsrat 2005, S. 45). Das ergibt ca. 100.000 € pro neuem Studienplatz. Allerdings ist hierbei die Medizin prominent mit vertretenen und Universitätskliniken - die zu einem nicht unerheblichen Teil dem Gesundheitssektor zu zuschlagen sind - sind extrem teuer. Dazu kommt die Überlegung, dass mit den vorne veranschlagten Zusatzausgaben pro StudentIn für die Lehre insgesamt andere vernachlässigte Kosten wie Geräte, EDV, Bücher abgedeckt sind. Es verbleiben also für eine konservative Schätzung reine Gebäudekosten. Für den Bereich aller Studierenden ohne die Medizin kann von einem rechnerischen Platzbedarf von etwa mehr als 8 m<sup>2</sup> / Studienplatz ausgegangen werden (Planungsausschuss für den Hochschulausbau 2006, S. 19). Für Büro- und Verwaltungsgebäude (der am besten passenden Kategorie) sind in den letzten Jahren ca. 1.200 € Baukosten pro m<sup>2</sup> angefallen (Statistisches Bundesamt 2007a, Tabelle 4). Unterstellt ist weiter dabei, dass der benötigte Grund bereits in öffentlicher Hand ist oder durch Tausch kostenfrei erworben werden kann. Somit ergibt sich - ganz überschlägig berechnet - ein **investiver Nachholbedarf an Gebäuden von ca. 4 Mrd. €** der wegen der oben genannten Einschränkungen als Untergrenze interpretiert werden sollte. Bei den folgenden in die Zukunft reichenden Berechnungen wird davon ausgegangen, dass dieser Nachholbedarf in jährlichen Tranchen von 1 Mrd. € über die Jahre 2009 – 2012 abgearbeitet wird.

#### 2.4. Ausbaurkosten bei einer Steigerung der Studierendenzahlen

Die obigen Rechnungen waren davon geprägt, dass zwar eine Aktualisierung auf das Jahr 2008 vorgenommen wurde, die Basis aber vergangenheitsbezogen war. Wie sieht es mit den zusätzlichen Studierenden in der Zukunft aus? Sind hier für die Berechnung des Finanzbedarfs auch laufende Kosten und Investitionskosten zu trennen? Die Antwort lautet Nein. Der internationale Vergleich, der die Grundlage der Argumentation bildet, versucht ja gerade eine Vollkostendarstellung. Nicht ausgeschlossen ist damit natürlich, dass schubweise ansteigende Studierendenzahlen eine zeitliche Ungleichverteilung für öffentliche Haushalte im Investitionsbereich mit sich bringen können. Da aber auch finanzielle Verlagerungen und Glättungen auf der Zeitachse durch Anmietung, Ratenkauf und Leasing möglich sind, die auch zunehmend genutzt werden (Planungsausschuss für den Hochschulausbau 2006, S. 31), bleiben im Folgenden rechnerisch mögliche zusätzliche Anforderungen in einzelnen Jahren unberücksichtigt. Schließlich wird - in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Auftraggebers - davon ausgegangen, dass die institutionelle Verteilung der Studierenden auf Universität, Fachhochschule, Berufsakademie gleich bleibt.

Mit welchem Wert an Kosten pro StudentIn ist für die Zukunft zu kalkulieren? Die nationale Statistik weist die Ausgaben für Hochschulen vor allem in der Größe ‚Laufende Grundmittel für Lehre und Forschung‘ aus. Sie entspricht den laufenden Ausgaben minus der Verwaltungs- und der Drittmiteleinahmen. Dazu müssen aber die darin noch nicht enthaltenen Investitionen gerechnet werden. In 2005 (letztvorliegendes Jahr) sind das 14.190.817 € plus 2.975.993 €. Zusammen ergibt das die Größe ‚Grundmittel‘ von 17.166.884 € (Statistisches Bundesamt 2007c, Tabelle 2.1.1). Sie bildet den Referenzwert.

Da die Zahl der Studierenden im WS in diesem Jahr 1.985.765 beträgt (www.destatis.de), ergibt sich daraus ein Betrag für die Größe Grundmittel / StudentIn von 8.645 €. Nach den OECD-Daten wurde pro Studierendem ein Fehlbetrag von 1.338 €

pro StudentIn in 2004 ermittelt, bei der durchschnittlichen Inflationsrate von zwei Prozent also von 1.365 € in 2005. Werden die beiden Größen addiert, wären hypothetisch in 2005 10.010 € angemessen gewesen. Auf die Gegenwart wieder hochgerechnet, ergibt das einen **Ansatz von 10.610 € pro StudentIn für 2008**. Dagegen wurden in 2005, aber wieder mit der einheitlichen Inflationsrate auf 2008 hochgerechnet, realiter nur 9.164 € ausgegeben. Für den Gesamtbereich von Forschung und Lehre an deutschen Hochschulen müssten die Ausgaben pro StudentIn also um knapp 16% steigen.

### 3. Prognosen von Studienberechtigten und Studienanfängern

Die Kostenvorausberechnungen basieren auf Daten zu zukünftigen Studierendenzahlen. Zur Ermittlung der Studierendenzahlen sind mit Blick auf die Fragestellung verschiedene Grundannahmen notwendig, um die berechneten Zahlen anschließend richtig bewerten zu können. Prognosen legen immer auch Erfahrungswerte zugrunde, die mit einem festen Wert oder einer beobachteten Entwicklung fortgeschrieben werden. Zunächst deshalb ein Überblick zu den benötigten Basisdaten mit einer kurzen Darstellung ihres Stellenwerts:

#### 1) Bevölkerungs- und Schülerstatistik.

Die Informationen darüber, wie viele SchülerInnen an deutschen Schulen eingeschrieben sind, stellen die Grundlage dafür dar, die Größe von Absolventenjahrgängen zu bestimmen. Für noch nicht eingeschulte Kinder werden Statistiken zu Geburten herangezogen. Und um Jahrgangsgrößen auch unabhängig von Schulstatistiken abschätzen zu können, können Bevölkerungszahlen herangezogen werden.

#### 2) Prognosen der Studienberechtigtenzahlen.

Die Tatsache, in welcher Schulform die SchülerInnen sich befinden, ermöglicht Aussagen darüber, wie viele SchülerInnen welchen Schulabschluss anstreben. Auf diese Weise kann ermittelt werden, wie viele Personen es in Zukunft geben wird, die überhaupt eine Studienberechtigung erwerben. Die SchülerInnen mit Hochschulzugangsberechtigung sind das Potential, das hinsichtlich einer Studienaufnahme ausgeschöpft werden kann. Ohne eine ausreichende Zahl an Studienberechtigten ist es nicht möglich, eine hohe Beteiligung der Bevölkerung an Hochschulbildung zu erzielen.

#### 3) Prognosen der Studienanfängerzahlen.

Studienanfängerzahlen lassen sich im Vergleich zu Gesamtzahlen von Studierenden relativ verlässlich vorhersagen. Auf diesen Zahlen fußen schließlich Kapazitätsberechnungen von Hochschulen und die Berechnung der Gesamtzahl aller eingeschriebenen Studierenden. Zur Berechnung der Studienanfängerzahlen sind Annahmen darüber nötig, wie viel Prozent der Studienberechtigten sich tatsächlich zu einem Studium entschließen, so genannte Übergangsquoten.

#### 4) Eintrittsquoten.

Die von der OECD im internationalen Vergleich berechneten ‚Entry Rates‘, die beschreiben, welcher Anteil eines Jahrgangs ein Studium aufnimmt, sind oft Anlass zu Debatten über die (mangelhafte) Bildungsbeteiligung in Deutschland. Von einer hohen Bildungsbeteiligung verspricht man sich entsprechende

soziale wie private Bildungsrenditen. Das Gutachten soll darauf eingehen, dass die Eintrittsquoten mindestens 40% in 2014 und 45% in 2020 betragen. Ausgangsdaten für diese Berechnung sind die Prognosen der Studienanfängerzahlen, weshalb eine präzise Beschreibung dieser Zahlen und eine sorgsame Auswahl der verwendeten Basisdaten sehr wichtig sind. Die Studienanfängerzahlen müssen entsprechend der Vorgabe im Vergleich zu den vorhandenen Studienanfängerzahlen gegebenenfalls korrigiert werden, um der 40%-Vorgabe entsprechen zu können.

#### 5) Prognosen der Gesamtstudierendenzahlen.

Auf diesen Zahlen beruhen die Kostenberechnungen, da die Kosten je Studierendem auf das gesamte Hochschulsystem umgerechnet werden müssen. Diese Prognosen gehen wiederum von den Informationen über Studienanfänger aus. Die Angabe eines Korridors, innerhalb dessen sich die Studierendenzahlen befinden, ist sinnvoll, um eine realistische Bandbreite unterschiedlicher Szenarien angeben zu können. Aufgrund der Unsicherheiten, mit denen jede Prognose behaftet ist, kann eine einzelne ‚wahre‘ Zahl nicht als realistisch interpretiert werden.

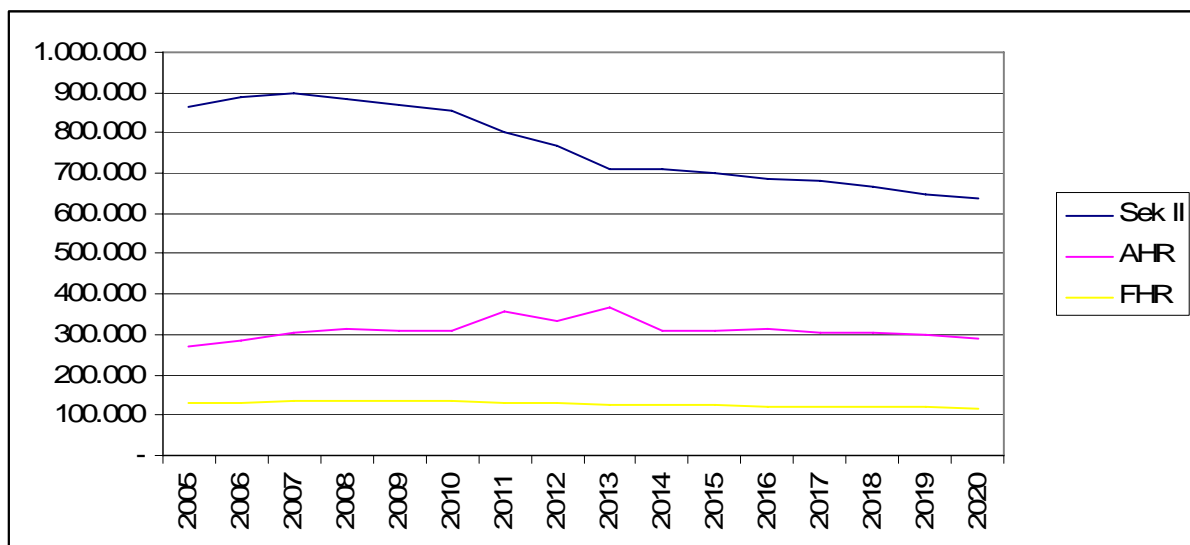
### 3.1. Prognose von Studienanfängerzahlen

Die Kultusministerkonferenz (KMK) erstellt regelmäßig einen Datenreport, der darüber Auskunft gibt, wie sich die Zahl der Studienberechtigten entwickelt. Darin fließen Informationen darüber ein, wie viele SchülerInnen sich in den verschiedenen Jahrgangsstufen an den Schulen befinden, so dass entsprechend verlässliche Aussagen gemacht werden können, wie sich die Zahl der Schulabgänger demographisch darstellt. Die Datenquelle sind statistische Landesämter und die zuständigen Ministerien der Bundesländer. Aus diesen Daten errechnet die KMK schließlich die Anzahl der Studienberechtigten für die zukünftigen AbsolventInnenjahrgänge der Schulen – separiert nach Art der Studienberechtigung. In dieser Zahl sind neben deutschen Staatsbürgern auch Bildungsinländer enthalten, worunter die Gruppe der in Deutschland zur Schule gegangenen Kinder mit Migrationshintergrund verstanden wird, die zum Zeitpunkt des Schulabschlusses keine deutsche Staatsbürgerschaft haben. Diese Grunddaten dienen sowohl der KMK selbst als auch anderen Organisationen als Basisinformation für die Berechnung der zukünftigen Studienanfängerzahlen. In der Regel werden von der KMK feste Quoten fortgeschrieben und mit den Schulstatistiken verknüpft und bei Vorlage detaillierter Statistiken und neueren Informationen zu den relevanten Grunddaten aktualisiert. Die Prognosen sind genauer, wenn der prognostizierte Zeitraum in naher Zukunft liegt. Unsicherheiten liegen vor allem in Annahmen über den Besuch der gymnasialen Oberstufe und der Übergangquote zum Studium. Daher werden zur Vorhersage in der Vergangenheit beobachtete Werte über Übergangquoten herangezogen, welche das Statistische Bundesamt regelmäßig erstellt.

Eine Grundvoraussetzung dafür, dass die Eintrittsquote in Deutschland weiter steigt, ist der zunehmende Besuch von SchülerInnen der Sekundarstufe II. In der Tat zeigen Vergangenheitsdaten, dass ein steigender Anteil von SchülerInnen eine Studienberechtigung erwirbt. Ohne Trendberechnungen zu berücksichtigen, also nur aufgrund der Fortschreibung der Quoten und Daten des Jahres 2005, ergibt sich bereits eine Steigerung der Studienberechtigten, da in den nächsten Jahren die Kinder der Babyboom-Generation die Schulen verlassen. Durch die Verkürzung der Schul-

zeit bis zum Abitur in vielen Ländern ist außerdem mit einem ausnahmsweise hohen Zustrom auf die Hochschulen in bestimmten Jahren zu rechnen. Dieser wird aber durch die sinkenden SchülerInnenzahlen der Folgejahre abgeschwächt. Etwa ab dem Jahr 2010 wird mit einer stark sinkenden Schülerzahl in der Sekundarstufe II gerechnet, was aber aufgrund der Schulzeitverkürzung wie auch aufgrund der verzögerten Studienaufnahmen keine vergleichsweise starken Auswirkungen auf die Studienberechtigtenzahlen hat. Diese Entwicklungen sind auf Grundlage der Zahlen der KMK (Kultusministerkonferenz 2007, Tabelle SD-G, A-AHR, A-FHR) der folgenden Abbildung zu entnehmen.

*Abbildung: AbsolventInnen mit Fachhochschul- und allgemeiner Hochschulreife und Schüler in der Sekundarstufe II (allgemein bildende Schulen)*



Die abgebildeten Entwicklungen beziehen sich auf die neueren Daten der KMK, welche 2007 veröffentlicht wurden. Auch das CHE erstellt eine Prognose über zu erwartende Studierendennachfrage (Gabriel/von Stuckrad 2007). Die Prognosen des CHE nutzen bereits diese Angaben, während die Prognose der Studienanfängerzahlen der letzten KMK-Veröffentlichungen noch auf älteren Schülerzahlen beruht und deshalb eher eine Unterschätzung darstellt.

Sowohl KMK wie CHE nehmen eine verzögerte Studienaufnahme in die Berechnung auf. Das bedeutet, dass Studierende, die aufgrund von Zivildienst- oder Wehrdienst, Freiwilligem Sozialen Jahr, Berufsausbildung, Praktika und Ähnlichem nicht unmittelbar im Jahr des Erwerbs der Studienberechtigung ein Studium beginnen, erst in den Folgejahren in der Statistik registriert werden. Das CHE benutzt jedoch andere Verteilungen zur Verzögerung der Studienaufnahme als die KMK. Zudem berücksichtigen die Autoren des CHE Mobilitätsverflechtungen zwischen den Bildungsländern und verwenden bundeslandspezifische Übergangsquoten, die vom Statistischen Bundesland bereitgestellt werden. Die CHE-Daten sind insofern genauer, wenngleich sie sich auf eine Größe festlegen. Die KMK nimmt dagegen zwei Varianten an: eine 75%- und eine 85%- Übergangsquote.

Beide Berechnungen für das gesamte Bundesgebiet werden in untenstehender Tabelle dargestellt. Die Zahlen des KMK wurden um die Zahl von Bildungsausländern reduziert, die mit einer Zahl von 60.100 für jedes Jahr kalkuliert wurde. Auf diese



Weise sind die Prognosen vergleichbar, da beide nun nur noch die Bildungsinländer beinhalten.

*Tabelle: Studienanfängerprognose für Deutschland*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CHE	310.540	322.800	328.382	330.338	347.050	353.489	355.946
KMK 75%	318.700	326.000	324.400	320.700	334.200	334.000	330.200
KMK 85%	359.300	367.600	365.700	361.600	376.800	376.600	372.300

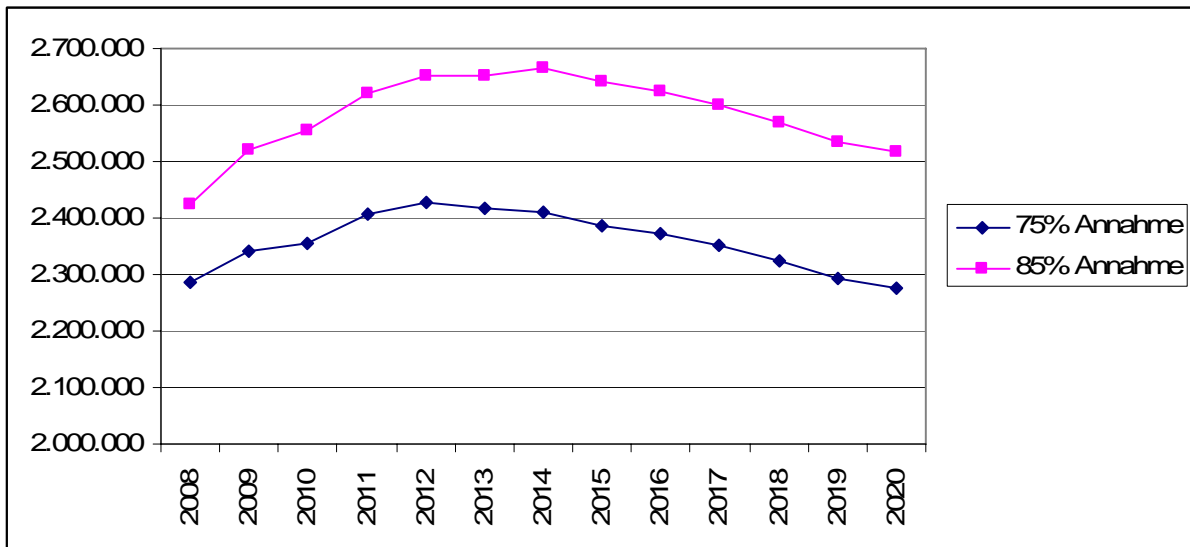
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CHE	345.242	332.204	331.166	328.875	321.423	318.565	313.023
KMK 75%	316.700	297.400	296.000	296.100	294.200	289.500	283.400
KMK 85%	357.000	335.200	333.600	363.700	331.500	326.300	319.300

Die Prognosen des CHE liegen für alle Jahre ab 2009 zwischen den beiden Angaben der KMK. In den Jahren 2011 und 2012 (KMK) und 2013 (CHE) werden die meisten Studienanfänger erwartet. Danach geht die Zahl der Anfänger wieder deutlich zurück.

### 3.2. Prognose von Gesamtstudierendenzahlen

Die KMK schätzt die Entwicklung von Studierendenzahlen (Kultusministerkonferenz 2005, S. Tabelle IV.1), wengleich sie auf die Problematiken, welche insbesondere aus der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge resultieren, hinweist. Die Schätzung geht von den zuvor berechneten Daten zu Studienanfängerzahlen aus. Zu den getroffenen Annahmen für die Berechnungen der KMK zählen eine 14semestrige Verweildauer an Universitäten und eine 10semestrige an Fachhochschulen (Basisjahr: 2003). Nach den Berechnungen der KMK waren im Jahr 2008 2.285.600 Studierende an deutschen Hochschulen zu erwarten. Am Ende der betrachteten Periode sind es nur 10.000 weniger. Allerdings ist dazwischen ein Anstieg während mehrerer Jahre auf über 2,4 Mill. zu erwarten. Diese Zahlen beziehen sich auf die Annahme, dass 75% der Studienberechtigten ein Studium beginnen. Um einen Korridor aufzuzeigen, der realistischer ist als die Festlegung auf eine fixe Zahl, berechnet die KMK auch eine obere Grenze von 85%. Die Vorhersagen zu beiden Annahmen sind in der folgenden Graphik aufgeführt.

Abbildung: Studierendenprognose der KMK



Das CHE schätzt keine Gesamtstudierendenzahlen, da ihm aufgrund einer unzureichenden Basis über die Grundannahmen wie Verweildauern und Verbleibquoten zur Zeit solche Prognosen zu spekulativ erscheinen. Ein Grund, den das CHE nennt, weshalb eine Schätzung von Gesamtstudierendenzahlen derzeit unpräzise sein muss, ist die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Denn es ist damit zu rechnen, dass sich Verweildauern, Studienabbrecherquoten, Übergangsquoten und Betreuungsrelationen verändern. Erfahrungen fehlen insbesondere in noch wenig von der Umstellung betroffenen Fächern (Gabriel/von Stuckrad 2007). Dennoch sind die Zahlen des CHE und die von ihm verwendete Methode wichtig, um die 40%-Eintrittsquote zu berechnen.

### 3.3. Entwicklung der Eintrittsquote

Die errechneten Studienanfängerzahlen sind nun daraufhin zu untersuchen, was in absoluten Zahlen auf Basis der zukünftigen Studienanfängerkohorten, die derzeit in den Schulen angemeldet sind, eine Erhöhung auf 40% bzw. 45% eines Geburtenjahrgangs bedeuten würde. Daher ist zunächst die Frage zu klären: Würde die derzeitige Entwicklung mit den beobachteten Übergangsquoten weiter geschrieben, wie groß ist die Differenz zwischen den Zahlen, die prognostiziert werden und denen, die erreicht werden sollen?

Sofern die beschriebenen Vorhersagen zu Studienberechtigten, Übergangsquoten und altersspezifischer Bevölkerung zueinander in Beziehung gesetzt werden (Kultusministerkonferenz 2007, Tabelle 2.3.1a, Tabelle 13; Statistisches Bundesamt 2007d; Statistisches Bundesamt 2007c), ergibt sich das in der nachstehenden Darstellung gezeigte Bild.

Es handelt sich bei den Berechnungen um die Quote des Jahrgangs der Studienberechtigten, unabhängig von deren Alter, die ein Studium aufnehmen. Es ist also nicht identisch mit dem von der OECD berechneten Quotensummenverfahren, das die Quote der Studienanfänger jeden Altersjahrgangs angibt, und diese Quoten dann aufsummiert. Das Quotensummenverfahren setzt voraus, dass genaue Daten der Studienanfänger für einzelne Jahrgänge existieren. Die Vorhersage dieser Zahlen ist

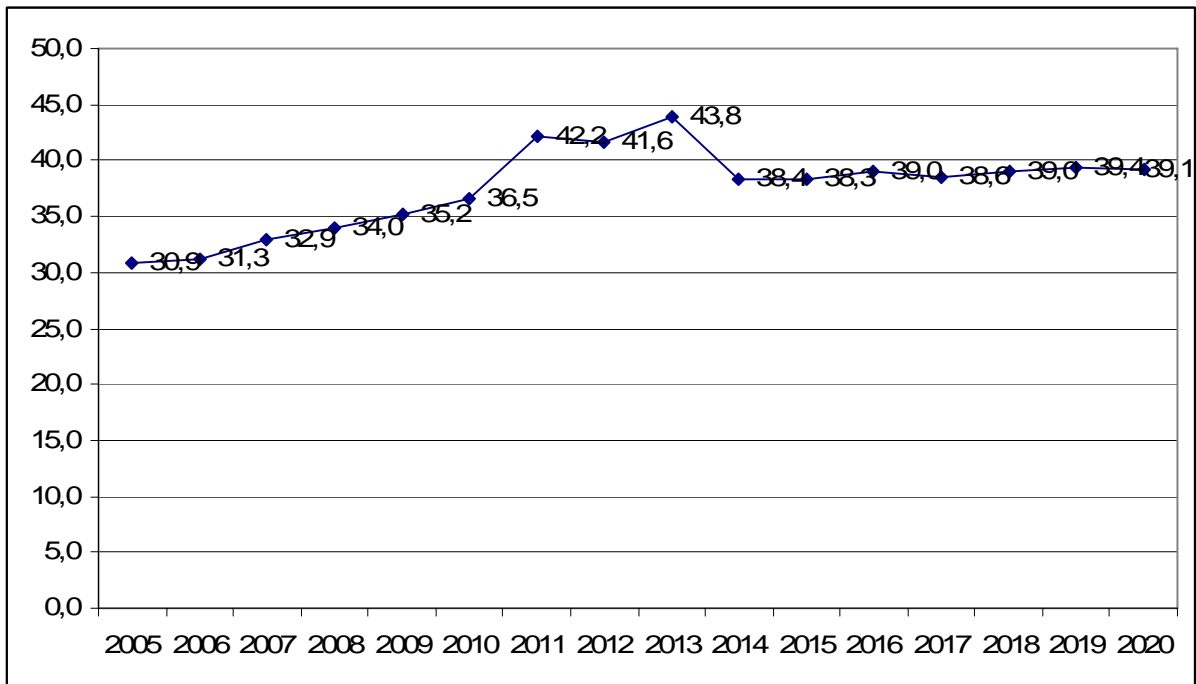
jedoch im notwendigen Detaillierungsgrad schwierig und sensibel für Veränderungen der Studienanfängerquote in einigen Jahrgängen. Daher wurde ein anderes Verfahren gewählt, bei dem die Zahl der Studienanfänger der ‚altersspezifischen Bevölkerung‘ gegenüber gestellt wird, wobei diese Bevölkerungskohorte als der Durchschnitt der 18 – 21jährigen definiert ist (Statistisches Bundesamt 2007d, S. 8).

Die eigenen Zahlen sind sehr dicht an den Berechnungen des Statistischen Bundesamtes für die Bezugsgröße ‚Flächenstaaten plus Stadtstaaten‘, die mit dem Quotensummenverfahren berechnet wurden: für 2005 wurde mit den eigenen Berechnungen ein Wert von 30,9% gefunden (in der amtlichen Statistik 30,1% ohne und 32,8% mit Bildungsinländern), für 2006 von 31,3 (amtliche Statistik: 29,7% ohne und 32,3% mit Bildungsinländern).

Der Wert der amtlichen Statistik für ‚Deutschland‘ im Jahr 2006, der auch bei der OECD angegeben ist, beträgt 35,4%, wenn Deutsche und Ausländer zusammen betrachtet werden, und bei 32,7% für Deutsche allein. Allerdings enthält diese Größe auch die mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung (sowie ohne Angabe). Diese beiden Gruppen sind bei der Bezugsgröße ‚Flächenstaaten plus Stadtstaaten‘ nicht enthalten (Statistisches Bundesamt 2007c, S. 15).

Da es zu Eintrittsquoten keine Prognosen gibt, wurde eine eigene Prognose erstellt, die Zahlen zu Studienberechtigten und der altersspezifischen Bevölkerung der KMK-Veröffentlichung zu Schülerprognosen entnimmt und die auch vom CHE für die Studienanfängerprognose verwendeten Daten zu Übergangsquoten zum Studium ohne Verzögerung darauf bezogen (Kultusministerkonferenz 2007; Statistisches Bundesamt 2007d, Tabelle 2.3.1a, Tabelle 13) (s. untenstehende Abbildung). Die so errechnete Eintrittsquote steigt bis 2013, auch wegen der doppelten Abiturjahrgänge, auf 43,8%, sinkt dann wieder leicht und verbleibt auf einem Niveau von ca. 39%. Sie entwickelt sich daher ohnehin, konservativen Prognosen entsprechend, in Richtung der 40%-Marke. Sieht man die Jahre zwischen 2011 und 2013 als Ausnahmen einer stetigen Entwicklung, so ist eine leichte Steigerung der Eintrittsquote notwendig, um die 40%-Marke bis 2014 und eine weitere Steigerung auf 45% in 2020 zu erreichen.

Abbildung: Entwicklung der Eintrittsquote bei Studienanfängern



Geht man weiter von den so kalkulierten Eintrittsquoten aus, so lassen sich andere Studienanfängerzahlen errechnen, die angeben, wie hoch die Zahlen der Studienanfängerzahlen sein werden, wenn diese Quote berücksichtigt wird. Diese wurden so berechnet, dass von einer 33%-Quote im Jahr 2007 jedes Jahr linear ein Prozent jedes Jahrgangs mehr studieren würde, bis 2019 und 2020 45% erreicht würden. Die 33%-Quote bezieht sich auf die Daten, die in der obigen Abbildung dargestellt sind, die eine Quote von 32,9% für 2007 ausweisen (Bildungsinländer sind hier enthalten). Dies ist nahe an den 32,7%, die das Statistische Bundesamt für 2006 als Eintrittsquote angibt.

Tabelle: Studienanfängerzahlen bei einer 40/45%-Eintrittsquote

Jahr	33-45%- Hochrechnung inkl. Studienverzögerung	Diff. Im Vgl. zu den CHE-Zahlen	Diff. Im Vgl. zu den KMK-Zahlen (75%)	Diff. Im Vgl. zu den KMK-Zahlen (85%)
2007	371.114	-60.574	-52.414	-11.814
2008	345.871	-23.071	-19.871	21.729
2009	347.745	-19.363	-23.345	17.955
2010	345.699	-15.361	-24.999	15.901
2011	336.628	10.422	-2.428	40.172
2012	334.388	19.101	49.612	42.212
2013	331.425	24.521	-1.225	40.875
2014	331.624	13.618	-14.924	25.376
2015	337.439	-5.235	-40.039	-2.239
2016	346.003	-14.837	-50.003	-12.403
2017	353.581	-24.706	-57.481	10.119
2018	359.365	-37.942	-65.165	-27.865
2019	363.265	-44.700	-73.765	-36.965
2020	362.272	-49.249	-78.872	-42.972

Die Tabelle gibt einmal die absolute Zahl an, die sich ergeben würde, wenn die gewünschten Studierendenquoten erreicht werden sollen, zusätzlich noch die Differenz zu den anderen Schätzungen. In einigen Jahren finden sich positive Angaben, insbesondere in den Jahren 2011-2014, die mit den doppelten Abiturjahrgängen erklärt werden können. Bei einer 85%-Übergangsquote, wie von der KMK berechnet, ergeben sich die geringsten Differenzen zum angestrebten Ziel. Insgesamt aber impliziert eine angestrebte Eintrittsquote von 45% eines Altersjahrgangs eine Ausdehnung der Studienanfängerzahlen über die Prognosewerte von KMK und CHE hinaus.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu bedenken, dass auch ausreichend Schulabgänger mit Studienberechtigung existieren müssen, damit eine 45%-Quote in 2020 überhaupt erreicht werden kann. Sofern weniger als (40% bzw.) 45% eines Jahrgangs eine Studienberechtigung erwerben, kann selbst bei einer Übergangsquote von 100% das gewünschte Ziel nicht realisiert werden. Wenn z.B. 60% eines Jahrgangs eine Studienberechtigung erwerben und von diesen 75% ein Studium aufnehmen, wird eine 45%-Quote erreicht. Wenn 53,3% eine Studienberechtigung erhalten, so wird eine 40%-Quote erreicht. Gelingt es jedoch, dass statt 75% 85% studieren, sind nur die niedrigeren Studienberechtigtenquoten von 53% bzw. 47,1% vonnöten, damit 45% bzw. 40% eines Jahrgangs studieren.

### 3.4. Auswirkungen der BA/MA-Umstellung

Da für das Gutachten eine Berechnung der Studierendenzahlen unter Berücksichtigung der neuen Studienstruktur gefordert war, wird im Folgenden noch eine Kalkulation dazu angestellt, welche aber unter äußerst ungewissen Annahmen getroffen wurde. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Eckpunkte, welche von den KMK-Prognosen übernommen wurden:

- Übergangsquote von der Schule zum Studium: 80% als mittlerem Wert der beiden KMK-Werte,
- Verweildauer (alte Abschlüsse) bis zum Abschluss 14 Semester (Uni), 10 (FH),
- Examen bestanden zu 98,5% (Uni), 99,4% (FH).

Für die Bachelor (BA) – Studierenden wurde von einer im Vergleich zur KMK veränderten Verbleibsquote ausgegangen, um Absolventenquoten zu bestimmen. Die Verbleibsquote geht von den Studienabbrecherquoten aus, welche vom HIS im Februar diesen Jahres vorgelegt wurde, und welche bislang der einzige Anhaltspunkt darstellen (Heublein/Schmelzer et al. 2008). Während an Universitäten eine Studienabbrecherquote von 21% errechnet wurde, waren es bei den Fachhochschulen bedenkliche 39%. In der Vorgängerstudie waren es 24% an Universitäten und 17% an Fachhochschulen für die alten Abschlüsse. Da diese hohe Zahl bei den Fachhochschulen mittel- und langfristig nicht als realistisch einzuschätzen sind, muss eine andere Basis gefunden werden. Es wird davon ausgegangen, dass die hohe Zahl dadurch zustande kommt, dass noch nicht alle Studienfächer auf Bachelor- und Master-Abschlüsse umgestellt wurden und Studienwechsel zu einem anderen Abschluss als Abbrecher gewertet wurden. Als ein Kompromiss zwischen den alten und neuen berechneten Quoten wurden 30% als Annahme gewählt.

- Verbleibsquote BA 79% (Uni), 70% (FH).

Über die durchschnittliche Verweildauer kann ebenfalls wenig Zuverlässiges gesagt werden. Da ein Bachelor-Studium in den meisten Fällen eine Regelstudienzeit von 6 Semestern vorsieht und auf einen schnellen Abschluss ausgerichtet ist, gehen wir hier von einer recht geringen Dauer aus. Die Annahmen, über die keine gesicherten Daten vorliegen, die aber zur Berechnung von Gesamtstudierendenzahlen notwendig sind, sind folgende:

- Durchschnittliche Verweildauer BA: 7 Semester,
- Linearer Umstieg auf BA bis 2014,
- Übergangsquote zum Master 75% (Anforderung für das Gutachten),
- Keine verzögerte Studienaufnahme zum Master,
- Durchschnittliche Verweildauer im Master: 4 Semester,
- Linear verlaufende Umstellung von den alten Abschlüssen auf Bachelor- und Masterstudiengänge bis 2014.

Eine Übergangsquote zum Master von 75% war Vorgabe, und es könnte sich als zu niedrig erweisen. Denn es lässt sich beobachten, dass der Bachelorabschluss alleine an Ansehen verliert und es deshalb einen Trend in Richtung Aufbaustudium geben dürfte. Die aktuelle Auswertung des ‚Studierendensurvey‘ zeigt, dass sowohl die Aussage ‚zu geringe wissenschaftliche Qualität der Ausbildung‘ wie ‚führt zu Hochschulabsolventen/Akademikern zweiter Klasse‘, die 2001 nur von etwa einem Drittel bejaht wurden, im Zeitverlauf stärkere Zustimmung findet und in 2007 bereits Mehrheitsmeinungen repräsentieren (Bargel/Ramm et al. 2008, S. 43).

Auf Basis obiger Annahmen fallen die Gesamtstudierendenzahlen jedenfalls deutlich geringer aus als bei der herkömmlichen Schätzung. Zu den Hauptgründen hierfür zählen die hohe Studienabbrecherquote der FH-Studierenden, die kürzere durchschnittliche Verweildauer und die geringe Übergangsquote zum Master.

Tabelle: Studierendenzahlen mit BA/MA-Umstellung (nur Inländer/Bildungsinländer)

Jahr	Studierende bei 80%-Übergangswahrscheinlichkeit
2008	1.953.487
2009	2.016.648
2010	2.086.578
2011	2.132.722
2012	2.203.419
2013	2.262.566
2014	1.664.353
2015	1.699.658
2016	1.705.552
2017	1.703.767
2018	1.682.753
2019	1.653.257
2020	1.638.979

Es zeigt sich also, dass die Studierendenprognose äußerst sensibel für Veränderungen in den Annahmen reagiert. Eine angemessene Prognose unter den Bedingungen veränderter Studienbedingungen zu errechnen, ist daher beim heutigen Kenntnisstand ein problematisches Unterfangen. So könnte vor allem eine bessere finanzielle Ausstattung der Hochschulen pro StudentIn die Qualität der Lehre entscheidend verbessern, damit eine Senkung der Abbruchquoten mit sich bringen, was dann aber wiederum einen höheren absoluten Finanzbedarf mit sich brächte. Es war sicher nicht Ziel der Umstellung auf ein BA/MA-System, zwar die Quote der Studienanfänger zu steigern, aber dafür eine erhebliche Senkung der Erfolgswahrscheinlichkeit beim Studienabschluss in Kauf zu nehmen. Aber mit welchen Verbesserungen bei der Abschlussquote unter welchen Bedingungen gerechnet werden kann, wäre im Moment pure Spekulation.

### 3.5. Berücksichtigung von Bildungsausländern

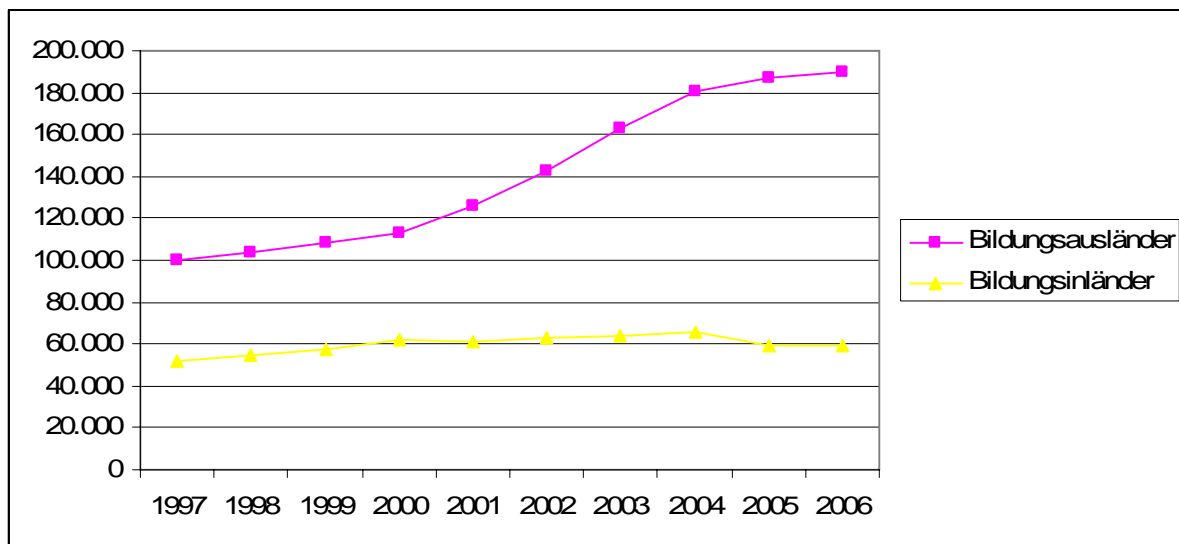
Der Wissenschaftsrat (Wissenschaftsrat 2006, S. 78) empfiehlt, den Studienstandort Deutschland für ausländische Studierende vor allem mit Hinblick auf die Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses, den Fachkräftemangel, außen- und wirtschaftspolitischer Überlegungen, die Entwicklungszusammenarbeit und die Vermarktung deutscher Studienangebote zu stärken. Daher sollten nach Auffassung des Wissenschaftsrats den Hochschulen ausreichend Mittel für den Gewinn internationaler Studierender zur Verfügung stehen.

Seit einigen Jahren publizieren die HIS GmbH und der DAAD unter dem Namen ‚Wissenschaft Weltoffen‘ Statistiken zu Zahlen ausländischer Studierender (DAAD/HIS 2008). Diese Gruppe war vor 30 Jahren noch relativ wenig beachtet, im Laufe der Zeit wurden aber zunehmend die Vorteile internationalen Studierendenaustauschs und der Ausbildung internationaler Studierender in Deutschland erkannt. In der Folge wurden viele Programme entworfen, welche Studierende anderer Länder nach Deutschland holen, es wurden vermehrt englischsprachige Studienprogramme angeboten, und diese Studierendenzahlen wurden als Indikator für die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Hochschulen interpretiert. In den vergangenen Jahren gingen von europäischen Programmen und Harmonisierungsten-

denzen weitere Impulse für den Zuwachs ausländischer Studierender aus. Diese Initiativen spiegeln sich in den Zahlen der in Deutschland eingeschriebenen ausländischen Studierenden. Von 1975 bis 2005 hat sich die Zahl verfünffacht, von 45.590 auf 246.334 Studierende.

Der beobachtete Zuwachs in dieser Studierendengruppe ist hauptsächlich auf eine Zunahme der Bildungsausländer zurückzuführen. Daten zu den Bildungsinländern stehen in den amtlichen Statistiken bislang nur seit 1997 zur Verfügung. Während sich die Zahl der Bildungsinländer seit 1997 geringfügig verändert hat, hat sich die Zahl der Bildungsausländer beinahe verdoppelt: 1997 waren es 100.033, 2007 189.450. Dies ist insgesamt eine gewollte, von daher positiv zu bewertende Entwicklung.

*Abbildung: Entwicklung der Bildungsausländer und Bildungsinländer an deutschen Hochschulen*



Der Anteil ausländischer Studierender in Deutschland soll steigen, und er tut dies auch. Setzt man die Zahl der ausländischen Studierenden in Relation zu der Zahl der derzeit in Deutschland studierenden insgesamt, so ergibt sich ein Anteil von 12,5% ausländischer Studierender an allen Studierenden bzw. von 9,5% Bildungsausländern. Die Attraktivität der einzelnen Bundesländer variiert stark: in Mecklenburg-Vorpommern sind es nur 5,7%, in Bremen 14,7% (Statistisches Bundesamt 2008a).

Konträr verläuft dagegen die Entwicklung auf Seiten der deutschen Studierenden. Die Schaffung des europäischen Hochschulraums und die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen wurden bei der Einführung als günstige Rahmenbedingungen gesehen, um international attraktiver zu werden. Der Anteil an Studienaufenthalten deutscher Studierender in den neuen BA-Studiengängen ist im Vergleich zu den traditionellen Studiengängen jedoch von 33% auf 17% zurückgegangen (Isserstedt/Link 2008, S. 51), sie verbleiben stattdessen an den heimische Hochschulen.



Legt man nun einen einfachen linearen Trend in das Wachstum der Bildungsausländerzahlen an deutschen Hochschulen seit 1980, so weist dieser eine jährliche Wachstumsrate von 7759 Studierenden aus. Zusätzliche Bildungsausländer aufzunehmen würde entsprechende zusätzliche Kosten verursachen. Es zeigt sich, dass die Berechnung der KMK, die eine feste Zahl von 60.100 Bildungsausländern bei den Studienanfängern unterstellt, überholt ist. In der Realität ist daher von weitaus mehr ausländischen Studierenden auszugehen. Bei den untenstehenden eigenen Berechnungen (Varianten 2 und 3) wurde deshalb ein Ansatz von einheitlich 200.000 Bildungsausländern für die kommenden Jahre gewählt. Das impliziert eine leichte Steigerung gegenüber der Gegenwart. Aber da unklar ist, ob sich die sichtbare Abschwächung der Zunahme aus den letzten Jahren fortsetzt, weil eventuell eine Sättigung an Attraktivität eingetreten ist, wurde keine Fortschreibung der Steigerung unternommen.

### 3.6. Entwicklung auf der Ebene der Bundesländer

Schließlich ist es auch wichtig, noch einen genaueren Blick auf die einzelnen Bundesländer zu werfen, in denen sich die Situation sehr unterschiedlich darstellt. Für politische Maßnahmen ist es sehr bedeutsam zu ergründen, in welchen Bundesländern das größte Potential besteht, um die Ziele umsetzen zu können. Es gibt große Unterschiede zwischen den Bundesländern in Bezug auf die Eintrittsquote. In einigen Ländern ist die angestrebte Quote von 40% bereits erreicht, andere Länder sind weit davon entfernt.

Das CHE berücksichtigt neben den bundeslandspezifischen Übergangsquoten auch die Mobilitätsverflechtungen zwischen den Ländern (Gabriel/von Stuckrad 2007, siehe unten stehende Tabelle). Diese Perspektive macht die Dimensionen deutlich, die Studierendenexporte und -importe in Deutschland ausmachen. Gerade für Bremen, Hamburg und Berlin nehmen die Importe erhebliche Ausmaße an - und verursachen in diesen Ländern damit auch erhebliche Kosten (Grözinger 1998; Grözinger 2004). Bezieht man die altersspezifische Bevölkerung auf die vom CHE errechneten Studienanfänger, so ergeben sich artifizielle Studierendenquoten (Studierende in einem Land zur studierfähigen Bevölkerung hier) von jetzt schon über 60% und in 2012 von 84% in Bremen. In Brandenburg wiederum liegt diese Quote bereits bei unter 20%. Dies liegt unter anderem daran, dass viele Schulabsolventen, die eine Hochschulreife in Brandenburg erworben haben, ihr Studium in Berlin beginnen.

*Tabelle: Bundeslandspezifische Studienanfängerzahlen*

	2008	2014	2020
BW	44.502	51.292	46.080
BY	45.992	52.809	49.854
BE	16.559	14.363	14.322
BB	6.248	4.740	4.844
HB	4.835	5.360	4.955
HH	9.838	9.993	9.618
HE	27.429	32.070	26.846
MV	6.278	3.631	3.969
NI	23.289	26.298	23.879
NW	78.359	94.744	78.767
RP	16.239	18.215	16.831
SL	3.153	3.274	2.875
SN	16.136	10.444	11.570
ST	7.925	4.320	4.522
SH	8.069	8.652	8.775
TH	7.949	5.037	5.316

Die Studienanfängerzahlen entwickeln sich laut der Prognose in den Bundesländern sehr unterschiedlich, wenn die Jahre 2008 und 2020 verglichen werden. Höher sind die Studienanfängerquoten in Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein. In keinem der neuen Länder steigt die Zahl der Studienanfänger. Dies spiegelt sich auch in den Zahlen der Studienberechtigten: in allen Ländern steigen die Zahlen, abgesehen von den neuen Ländern und Berlin. Für die Bundesländer insgesamt prognostiziert die KMK (Kultusministerkonferenz 2007, S. 2.3.1b) wiederum steigende Quoten der Studienberechtigten in einem Altersjahrgang, jedoch mit sehr unterschiedlicher Geschwindigkeit und auf anderem Niveau. Es lassen sich also folgende Trends feststellen:

- Studienanfängerzahlen und Studienberechtigtenzahlen steigen in den meisten westdeutschen Bundesländern, sinken vor allem in den ostdeutschen.
- Eintrittsquoten steigen in allen Bundesländern mit stark unterschiedlichem Niveau.

Interessant ist daher eine weitere Überlegung, die für die gesamte Bundesrepublik schon beschrieben wurde: Wie viel Prozent eines Jahrgangs müssten eine Studienberechtigung erwerben, damit in jedem einzelnen Bundesland die gewünschten 40% bzw. 45% erreicht würden? Dabei wird von den Übergangsquoten ausgegangen, die in der Vergangenheit in den einzelnen Bundesländern gemessen wurden und die auch vom CHE bei der Studienanfängerprognose verwendet wurden.

Die benötigten Studienberechtigtenquoten reichen von 45,7% (40%-Quote) bzw. 51,4% (45%-Quote) in Bremen bis zu 66% bzw. 74,3% in Brandenburg. Im Vergleich zu den in 2006 bereits erreichten Quoten ergibt sich lediglich in Bremen eine negative Zahl bei 40% – also wurde diese Quote bereits erreicht. Besonders große Differenzen zu den notwendigen Studienberechtigtenquoten sind in allen neuen Ländern (ohne Berlin) und in Bayern, Niedersachsen wie in Rheinland-Pfalz zu beobachten. Dies bedeutet, dass die Studienberechtigtenquoten, die notwendig sind, damit bei unveränderten Übergangsquoten 40% bzw. 45% eines Jahrgangs studieren, mit der

Ausnahme von Bremen (40%) in allen Ländern nicht erreicht werden. Im Einzelnen sind die Zahlen in der folgenden Tabelle aufgeführt.

*Tabelle: benötigte bundeslandspezifische Studienberechtigtenquoten für erwünschte Studienquoten*

Land	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH
<b>für 40%</b>	50,1	47,8	46,0	66,0	45,7	51,6	50,9	58,2	55,5	58,7	52,3	52,1	56,9	59,0	53,4	56,8
<b>für 45%</b>	56,3	53,8	51,7	74,3	51,4	58,1	57,3	65,5	62,4	66,0	58,8	58,6	64,0	66,4	60,1	63,9
<b>Differenz zu 2006 (40%)</b>	4,3	13,2	0,1	26,1	-2,5	5,9	1,8	26,0	14,1	5,3	13,8	3,9	19,5	24,7	12,9	16,6
<b>Differenz zu 2006 (45%)</b>	10,5	19,2	5,9	34,3	3,2	12,3	8,2	33,3	21,0	12,6	20,4	10,5	26,6	32,0	19,6	23,7

Diese Darstellungen zeigen deutlich, wie wichtig eine bundeslandspezifische Betrachtung ist, wenn es um die politische Umsetzung einer Steigerung der Eintrittsquote geht. Bundesländer mit wenigen Hochschulplätzen müssten überproportional ihre Oberstufen ausbauen, wenn sie ihren Anteil an einer Zunahme der Studierendenzahl leisten sollen.

#### 4. Finanzbedarf in der Zukunft

Im Folgenden werden die obigen Überlegungen zur angemessenen Ausstattung der deutschen Hochschulen und zu den zu erwartenden Studierendenzahlen zu einer Prognose des zukünftigen Finanzbedarfs kombiniert. Dabei lassen sich viele Varianten unter unterschiedlichen Annahmen rechnen. Um die Informationsdichte überschaubar zu halten, wird sich auf eine Auswahl von vier Szenarien mit distinkten Merkmalsdifferenzen beschränkt.

In allen Berechnungen sind folgende **gemeinsame Ausgangspositionen** enthalten: es wird die vorne kalkulierte ‚angemessene‘ Größe von 10.610 € pro Studierenden angesetzt; dies ist zu Preisen von 2008, ein Niveau, das auch für die folgenden Jahre gilt; der Prognosezeitraum beträgt 2009 – 2020; für 2009 – 2012 werden jährlich zusätzlich 1 Mrd. € Investitionsmittel zum Abbau der Gebäudelücke angesetzt; weitere Änderungen wie eine Verbesserung der Personalstruktur oder eine andere Fächerauswahl bleiben zunächst unberücksichtigt.

- **Variante 1** enthält folgende Spezifikation: Ausgangspunkt ist die niedrige KMK-Variante mit einer Übergangswahrscheinlichkeit von 75%. Zusätzlich wird ein Abschlagsfaktor von 0,84 bei der Studierneigung angesetzt, der sich aus der Abweichung von den realen Daten der Einschreibungen für das WS2007/08 (Statistisches Bundesamt 2008b) von dem von der KMK prognostizierten Wert für 2008 ergibt. Damit wird hier unterstellt, dass die in den letzten Jahren geringere Studierneigung eher eine selbstgewählte Verhaltensänderung und keine Reaktion auf mangelnde Kapazitäten darstellt, und sie sich deshalb auch bei besseren Studienbedingungen nicht ändern wird.

- **Variante 2** bezieht sich ausschließlich auf die demografische Entwicklung und geht von einem anzustrebenden Zielwert aus. Bis 2014 sollen 40% eines Altersjahrgangs ein Studium aufnehmen. Bis dahin wird dieser Wert von 2009 aus als jedes Jahr um einen Prozentpunkt steigend interpretiert und dann bis 2020 als Plafond beibehalten. Dazu kommen einheitlich 200.000 Bildungsausländer. Das Verhältnis von Anfangssemestern zum Bestand von Studierenden wird dabei über den mittleren Wert des Verhältnisses der beiden KMK-Prognosen berechnet. Die inhaltliche Unterstellung ist hier, dass es durchaus politische Maßnahmen gibt, die die Übergangswahrscheinlichkeiten gewollt und erfolgreich verändern können, dass dadurch aber keine zusätzlichen Kosten anfallen.
- **Variante 3** ist eine Kombination von einer mittleren Wahrscheinlichkeit einer Studienaufnahme von 80% in Verbindung mit einer schrittweisen BA/MA-Umstellung mit dann zügigem Studium, womit aber auch relativ hohe Studienabbruchsraten einhergehen (s. Abschnitt 3.4). Es wird also implizit davon ausgegangen, dass dieses Scheitern nicht durch eine verbesserte Finanzausstattung aufgefangen werden kann. Dazu kommen wieder einheitlich 200.000 Bildungsausländer.
- **Variante 4** schließlich nimmt dagegen folgendes an: Ausgangspunkt ist die höhere KMK-Variante mit einer Übergangswahrscheinlichkeit von 85%. Die Abweichung der realen Studienneigung in den letzten Jahren von den prognostizierten Werten wird hier als nur zeitweise Reaktion auf Kapazitätsbeschränkungen etc. angesehen, die bei verbesserten Finanzbedingungen wegfällt, wobei solche Jahrgänge vielleicht sogar die Hochschulen zum Zweck einer verspäteten Studienaufnahme in den Jahren darauf aufsuchen.
- **Durchschnitt:** bei hoher Unsicherheit kann es vernünftig sein, zwar mehrere verschiedene Annahmen einzeln durchzurechnen, aber zusätzlich - als allgemeine Orientierungsmarke - auch noch eine weitere Angabe mit auf zu nehmen, die das arithmetische Mittel der Einzelkalkulationen enthält.

Untenstehend sind die dadurch errechneten Angaben tabellarisch zusammengestellt. Es beginnt mit einer Aussage über die zu erwartenden Studierendenzahlen nach den verschiedenen Varianten.

*Tabelle: Prognose der Zahl der Studierenden*

<b>Jahr</b>	<b>Variante 1 KMK 75%</b>	<b>Variante 2 40% Alters- jahrgang</b>	<b>Variante 3 BA/MA- Umstellung</b>	<b>Variante 4 KMK 85%</b>	<b>Durchschnitt aller Varian- ten</b>
2009	1.972.639	2.184.216	2.216.648	2.522.200	2.223.926
2010	1.986.718	2.197.910	2.286.578	2.554.200	2.256.352
2011	2.028.619	2.148.131	2.332.722	2.619.500	2.282.243
2012	2.045.902	2.151.041	2.403.419	2.652.100	2.313.116
2013	2.038.820	2.203.059	2.462.566	2.652.000	2.339.111
2014	2.031.991	2.353.445	1.864.353	2.667.200	2.229.247
2015	2.013.106	2.466.096	1.899.658	2.641.800	2.255.165
2016	1.999.449	2.445.117	1.905.552	2.623.400	2.243.380
2017	1.982.418	2.394.196	1.903.767	2.600.500	2.220.220
2018	1.959.739	2.338.227	1.882.753	2.570.100	2.187.705
2019	1.933.857	2.293.036	1.853.257	2.535.300	2.153.863
2020	1.919.609	2.265.483	1.838.979	2.516.100	2.135.043

Als nächstes wird das nötige Finanzvolumen entsprechend der oben genannten Kriterien aufgeführt, wobei zunächst der absolute Erwartungsumfang dargestellt ist.

*Tabelle: Prognose der Kosten, absolut in Mrd. €*

<b>Jahr</b>	<b>Variante 1 KMK 75%</b>	<b>Variante 2 40% Altersjahr- gang</b>	<b>Variante 3 BA/MA- Umstellung</b>	<b>Variante 4 KMK 85%</b>	<b>Durchschnitt aller Varian- ten</b>
2009	21,9	24,2	24,5	27,8	24,6
2010	22,1	24,3	25,3	28,1	24,9
2011	22,5	23,8	25,8	28,8	25,2
2012	22,7	23,8	26,5	29,1	25,5
2013	21,6	23,4	26,1	28,1	24,8
2014	21,6	25,0	19,8	28,3	23,7
2015	21,4	26,2	20,2	28,0	23,9
2016	21,2	25,9	20,2	27,8	23,8
2017	21,0	25,4	20,2	27,6	23,6
2018	20,8	24,8	20,0	27,3	23,2
2019	20,5	24,3	19,7	26,9	22,9
2020	20,4	24,0	19,5	26,7	22,7

Dritten schließlich wird die Differenz zum gegenwärtigen Ausgabevolumen berechnet. Als aktuell gilt dabei die auf das Preisniveau von 2008 hochgerechnete Angabe

von 9.164 € pro Studierenden, multipliziert mit der konstant gesetzten Zahl der Studierenden von 1.932.355 für das WS 2007/2008, was ein Gesamtvolumen von 17,7 MRD. € ergibt. Dieser Referenzwert wird also in jedem Jahr als Basis gesetzt, der gegenüber die relative Steigerungsnotwendigkeit je nach Szenario berechnet wurde.

Das ist eine Status Quo - Überlegung auf der Basis der Grundmittel der neueren Vergangenheit, in der ganz aktuell eingetretene Veränderungen mangels empirischer Angaben nicht berücksichtigt sind. Neben unbekanntem (und nach allen Erfahrungen und bekannten Meldungen auch nicht wirklich zu erwartenden) eventuellen starken Zuwächsen seitens der Länderhaushalte gilt dies einmal für den ‚Hochschulpakt 2020‘, dessen Mittel in Höhe von etwas über einer Mrd. € auf die Jahre 2007 - 2010 verteilt hier allerdings nur wenig Unterschied machten (in den ersten beiden Jahren wären bei der untenstehenden Tabelle entsprechend maximal 0,3 Mrd. € abzuziehen). Und zum anderen bleiben auch finanzielle Beiträge von Studierenden via Gebühren außen vor, obwohl sie wegen der Beteiligung bevölkerungsstarker Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen und Bayern natürlich nicht unbeträchtliche zusätzliche Einnahmen der Hochschulen in solchen Ländern bedeuten. D.h. im engeren Sinn interpretiert beziehen sich die Angaben nur auf den Basiswert der Zuweisungen der öffentlichen Haushalte.

*Tabelle: Prognose der Kosten als Differenz zum Basiswert, in Mrd. €*

Jahr	Variante 1 KMK 75%	Variante 2 40% Alters- jahrgang	Variante 3 BA/MA- Umstellung	Variante 4 KMK 85%	Durchschnitt aller Varianten
2009	4,2	6,5	6,8	10,1	6,9
2010	4,4	6,6	7,6	10,4	7,2
2011	4,8	6,1	8,0	11,1	7,5
2012	5,0	6,1	8,8	11,4	7,8
2013	3,9	5,7	8,4	10,4	7,1
2014	3,9	7,3	2,1	10,6	5,9
2015	3,7	8,5	2,4	10,3	6,2
2016	3,5	8,2	2,5	10,1	6,1
2017	3,3	7,7	2,5	9,9	5,8
2018	3,1	7,1	2,3	9,6	5,5
2019	2,8	6,6	2,0	9,2	5,1
2020	2,7	6,3	1,8	9,0	4,9

Der hier dargestellte zusätzliche Finanzbedarf mag durchaus als ‚sehr hoch‘ erscheinen. Aber tatsächlich kommt das Bild dadurch zustande, weil der Ausgangswert der gegenwärtigen Leistungen eben ‚sehr gering‘ ist. Deshalb zum Abschluss noch einmal eine Überschlagsrechnung: die eigentlichen Bildungsdienstleistungen im Tertiärsektor betragen in Deutschland nur 0,65% am BIP. Das ist nach Italien unter 24 Ländern mit Angaben darin der zweitniedrigste Wert. Spitzenreiter USA weist dagegen 2,34% auf, der Durchschnitt der OECD liegt bei 1,04% (OECD 2007, Tabelle B6.1). Die Differenz von 0,39%-Punkten zwischen Deutschland und der OECD insgesamt

ergibt bei einem Bruttoinlandsprodukt von 2.207.200 Mrd. € (OECD 2007, Tabelle X2.2) 8,6 Mrd. € Differenz. Werden die an Hochschulen geleisteten Forschungsarbeiten, wo Deutschland etwas stärker als der Durchschnitt aufgestellt ist, mit einbezogen, beträgt der Unterschied immer noch 6,4 Mrd. €. Das ist die Herausforderung, der es sich zu stellen gilt.

## 5. Auswirkungen spezieller Annahmen

Von Seiten des Auftragsgebers war weiter gewünscht, einige spezielle strukturelle Entwicklungen bzw. Annahmen zu untersuchen. Dies betrifft einmal eine „leichte, kontinuierliche Stärkung der MINT-Fächer“, sowie eine Verbesserung der personalen Ausstattung. Im Folgenden werden dadurch eventuell eintretende Veränderungen im Finanzbedarf bei diesen beiden Annahmen diskutiert.

### 5.1. Veränderung der Fachzusammensetzung

Mit einer unterstellten Zunahme der MINT-Fächer - also von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik - befindet man sich in guter Gesellschaft. Auch die KMK hat in ihrer Prognose der Fächerzusammensetzung von Hochschulabsolventen bis 2015 einen Trend in diese Richtung vermutet. Gleichzeitig wird aber davor gewarnt, dies als Voraussage der individuellen Entscheidung von Studierenden miss zu verstehen, da jene u.a. von der jeweiligen Arbeitsmarktlage stark mitgeprägt ist (Kultusministerkonferenz 2003, S. 4).

Es ist deshalb sinnvoll, noch einmal einen Blick auf den internationalen Vergleich zu werfen, um abzuschätzen, inwiefern Deutschland einen Nachholbedarf speziell im MINT-Bereich hat. Laut der OECD ist dies durchaus nicht so klar. Im Tertiärbereich A (zur Erinnerung: der eigentliche Hochschulsektor) liegt Deutschland bereits jetzt in allen der dazu angegebenen Großkategorien über dem internationalen Durchschnitt (OECD 2007, Tabelle A3.3).

*Tabelle: Absolventenanteil nach Fächergruppen in %*

	Biowiss., Physik, Agrarwiss.	Mathematik, Informatik	Ingenieurwiss., Ferti- gung, Bauwesen
Deutschland	9,8	7,6	15,9
OECD-Mittel	7,4	5,4	12,2

Nichts desto trotz hat Deutschland ein Problem mit dem Nachwuchs in diesen Segmenten, weil es eben in erheblichen Maße zu wenig Studierende insgesamt aufweist und damit korrespondierend auch zu wenig AbsolventInnen in den MINT-Fächern. In den Naturwissenschaften etwa gibt es in Deutschland pro 100.000 Beschäftigte in der Altersgruppe 25 – 34 Jahren im Durchschnitt von OECD/EU jeweils ca. 1.300 AbsolventInnen, in Deutschland dagegen nur 1.045, also fast ein Viertel weniger (OECD 2007, Tabelle A3.4).

Ob es bei einem unterstellten künftigen Ausbau des Hochschulsystems noch zu weiteren relativen Steigerungen in den MINT-Fächern aufgrund von Nachfrageverände-

rungen seitens der StudentInnen kommt, ist also durchaus offen. Aber auch wenn dies eintritt, muss es nicht zwingend mit Kostensteigerungen verbunden sein, obwohl MINT-Fächer im Schnitt teurer sind als etwa die Geistes- oder Sozialwissenschaften. Denn parallel geht aufgrund des demographischen Wandels die Zahl der in Richtung Lehramt Studierenden in Zukunft absehbar stärker zurück (Kultusministerkonferenz 2005). MINT-Fächer sind aber zu einem Gutteil mit diesen gekoppelt (noch am wenigsten in den Ingenieurwissenschaften). So lässt sich etwa am Beispiel der norddeutschen Universitäten, für die eine Berechnung der Dienstleistungsverflechtungen vorliegt, zeigen, dass etwa in der besonders vielfältig engagierten Mathematik der Lehrexport aktuell durchschnittlich 38% der Lehrleistung ausmacht und die Lehrämter 44% der Absolventen darstellen (Dölle/Deuse et al. 2007, Tabelle 2.4). Wenn also bei den MINT-Fächern ein Teil der studentischen Nachfrage seitens der Lehrämter künftig geringer wird, werden Kapazitäten für genuine BA/MA-StudentInnen in diesen Fächern frei. Das Argument gilt sicher nicht für die Fachhochschulen, aber wegen der dort wieder geringen Ausgaben für Forschungsleistungen sind eventuelle kleinere Kostensteigerungen über den vorne genannten generellen Durchschnittssatz für Hochschulen zwar prinzipiell denkbar, aber im Moment im Umfang nicht abschätzbar.

## 5.2. Verbesserung der personellen Ausstattung

Eine zweite Frage betraf die Kostenwirksamkeit einer anzustrebenden Verbesserung der Betreuungsrelation auf 50 Studierende pro ProfessorIn in 2014 und auf 40 in 2020. Das sind keine unbegründeten Forderungen. In den siebziger Jahren bewegte sich an Universitäten die Betreuungsrelation um den Wert von 40, an den (damals neugegründeten) Fachhochschulen um 20 (Wissenschaftsrat 2008, Abbildung 1). Zur Zeit besteht eine Relation bei den Universitäten von 57,7 und bei den Fachhochschulen von 39 (Wissenschaftsrat 2008, Tabelle 3, Tabelle 5). Das sind noch dazu Durchschnittswerte. Nach Fächern differieren die Angaben extrem und reichen z.B. bei den Universitäten von nur 15,5 in der Bildenden Kunst bis zu 145,7 in der Germanistik (Wissenschaftsrat 2008, Tabelle 4). Da unbekannt ist, ob die Unterschiede sich sachlich begründen lassen oder rein durch Kontingenzen entstanden sind, werden nur die Durchschnitte betrachtet.

Was würde eine Veränderung in Richtung der Zielmarken kosten? Im Folgenden wird wieder auf der Basis der Eingeschriebenen argumentiert. Die kritische Überlegung, inwiefern Studierende jenseits der Regelstudienzeit noch in welchem Umfang Lehrleistungen abrufen, bleibt damit unberücksichtigt. Denn dann müsste man aus Konsistenzgründen auch die anderen Berechnungen vorne um einen solchen Faktor korrigieren, was aber u.a. jedweden internationalen Vergleich mangels solcher Angaben in anderen Ländern verunmöglichen würde.

*Tabelle: Verbesserung der Betreuungsrelation*

	Studierende	Betreuungsrelation 2005	Betreuungsrelation 2014	Betreuungsrelation 2020
Universitäten	1.334.751	57,7	50	40
Fachhochschulen	531.875	39,0	39	39
Zunahme an Professoren	/	/	+ 10%	+ 28%



In der oben stehenden Tabelle ist dargestellt, welche Angaben der Berechnung zu Grunde lagen. Da davon auszugehen ist, dass die Verhältnisse an den Fachhochschulen sich sicher nicht verschlechtern sollen, ist diese Zahl konstant gesetzt worden. Bei den Universitäten, der verbleibenden Stellschraube, würde eine Reduktion auf 50% eine Erhöhung der Zahl der ProfessorInnen um etwa 10%, bei 40% um etwa 28% implizieren. Unterstellt man nun der Einfachheit halber zum einen, dass die Veränderung der Betreuungsrelationen alle Kostenpositionen mit betrifft, also auch mehr proportionale Sach-, Investitions- und weitere Personalkosten verursachen, und zum andern eine gleiche Kostenbelastung durch Universitäten und Fachhochschulen, sind diese Werte auch als eine Gesamtsteigerung der Ausgaben für die Hochschulen interpretierbar.

Eine Erhöhung um 10% liegt dabei unterhalb des vorne errechneten Ausgabesteigerungsbedarfs von 16%, um den internationalen Durchschnitt zu treffen. Die Verbesserung der Betreuungsrelation würde in dem Fall damit keine weiteren Kosten verursachen, sondern läge innerhalb des höheren Mittelzuflusses. Anders ist es mit dem Ziel der Reduktion auf 40% in 2020, die mit 28% diese 16% erheblich übersteigt. Jedoch sollte man nicht zu schematisch daraus eine Forderung nach einer noch weiter gehenden Aufstockung der Mittel mit der Relation 28/16 ableiten. Viel hängt nämlich davon ab, wie der Forschungsanteil an den Universitäten bewertet wird, und ob jede Professur in Zukunft mit gleichviel Lehrverpflichtung und ähnlicher Ausstattung an MitarbeiterInnen versehen werden soll. Der Wissenschaftsrat hat etwa vorgeschlagen, nach angelsächsischen Vorbild auch an Universitäten Lehrprofessuren mit höherem Lehrdeputat einzurichten (Wissenschaftsrat 2007). Das ist auf wenig Begeisterung an den Hochschulen gestoßen. Es gibt aber auch von anderer Seite her durchaus ernst zu nehmende Stimmen, die das gegenwärtige Modell für eine nicht mehr angemessene Weise des Wissenschaftsbetriebs halten, und auf eine größere Selbständigkeit junger WissenschaftlerInnen drängen (Münch 2007, S. 401f), was sich dann etwa auch in einer höheren Lehrleistung von dann dafür zunehmenden JuniorprofessorInnen und einer Veränderung der Gehaltsstruktur ausdrücken würde, Kalkulationen über Kostenveränderungen ohne nähere Informationen dazu aber sehr schwierig macht.

## 6. Steigerung der Studiumseteiligung

Eine der oben berechneten Varianten enthielt explizit eine Steigerung der Eintrittsquote, die ja auch von der Politik als erstrebenswert angesehen wird. Der Wissenschaftsrat wünscht sich etwa für die Studienaufnahme eine Ziffer von „deutlich über 40%“ (Wissenschaftsrat 2006, S. 6). Und eine solche Zunahme würde Deutschland auch wieder stärker mit der Entwicklung in anderen Ländern verbinden. Denn während bei der EU19/OECD immerhin 35/36 Prozent eines Altersjahrgangs einen Erstabschluss im Tertiärbereich A erwarben, waren es hierzulande gerade einmal 20 (OECD 2007, Tabelle A3.2).

Eine zu geringe Quote von Studierenden eines Altersjahrgangs kann durch drei Maßnahmen angehoben werden:

- Eine verstärkte Studienaufnahme von Personen ohne üblichen Hochschulzugang.
- Eine Erhöhung der Übertrittswahrscheinlichkeit von Personen mit bereits erworbenem Hochschulzugang.

- Eine höhere Beteiligung von Kindern und Jugendlichen in Schulgängen, wo als Abschluss eine Hochschulzugangsberechtigung erworben wird.

Diese Strategien sind nicht gegenseitig ausschließend sondern können gut miteinander kombiniert werden. Die letztgenannte Variante ist dabei vor allem wegen der Bedeutung für die Inklusion von bildungsferne Schichten und von MigrantInnen zwar hoch bedeutend, liegt aber – da nur den Schulbereich betreffend – außerhalb des hier vorgegebenen Rahmens und wird deshalb im Folgenden nicht weiter behandelt.

## 6.1. Ausweitung der Beteiligung durch Personen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung

Eine größere Diversität der Wege zu einem Hochschulstudium wird von der Politik durchaus gefordert. Allerdings ist der gegenwärtige Umfang dieser Gruppe so gering, dass selbst eine erhebliche Ausweitung keinen Einfluss auf die hier berechneten Größen hat. So haben in 2000 nur knapp 1.200 Personen über den Nachweis beruflicher Qualifikationen ein Studium aufgenommen (Wissenschaftsrat 2004, S. 19).

Nicht außer Acht gelassen werden darf auch, dass eine stärkere Ausweitung der Partizipation dieser Gruppe zu Extrakosten führen würde, jedenfalls wenn man damit akzeptable Erfolgchancen für einen Studienabschluss verbinden will und die Anpassungsleistung nicht den Personen dieser Gruppe alleine aufbürden möchte. Wer längere Zeit aus der Schule heraus ist und auch die ursprünglich abgeschlossene Schulform eben nicht auf ein Studium vorbereiten sollte, dürfte mit erheblichen Adaptionsschwierigkeiten zu kämpfen haben. Es wäre also vernünftig, hier ein Vor-Semester mit Einführungs- und Auffrischkursen in wissenschaftlichem Arbeiten und vermutlich besonders unterstützungsbedürftigen Fächern wie Mathematik, Fremdsprachen etc. anzubieten. Dies verlängert aber nicht nur die Studienzeit, für die die Hochschulen finanziell ausgestattet werden müssten, dazu sind auch spezialisierte Lehrende in diesen Bereichen nötig.

Als kleine Überschlagsrechnung ergibt sich: wenn wieder mit Preisen für 2008 nach den vorne vorgestellten Überlegungen ein zusätzliches Semester an reinen Lehrkosten pro Person mit 50% von 8.669 € angesetzt wird, kostete die Vorbereitung von jährlich 1.000 Personen ohne Hochschulzugangsberechtigung auf ein Studium zusätzlich 4,4 Mill. €, oder von z. B. (vermutlich in dieser Höhe wenig realistischen) 100.000 Personen entsprechend knapp 0,4 Mrd. €.

## 6.2. Personen mit Migrationshintergrund

Lässt sich die Zahl der Studierenden in Deutschland durch eine stärkere Förderung von SchulabsolventInnen mit Migrationshintergrund steigern? Laut der Daten des Mikrozensus aus dem Jahr 2005 hat etwa ein Fünftel der Bevölkerung in Deutschland einen Migrationshintergrund (Statistisches Bundesamt 2007b, S. 7). Die 18. Sozialerhebung von Studierenden kann erstmals Informationen über die Gruppe der Studierenden daraus liefern (Isserstedt/Link 2008). Bis dahin wurden nur Bildungsinländer erfasst. Von allen Studierenden haben 8% einen Migrationshintergrund. 43% davon sind Bildungsinländer. Bei 46% handelt es sich um Eingebürgerte und bei 11% um Studierende mit doppelter Staatsbürgerschaft. Während nur 13 % aller Studierenden insgesamt einer niedrigen sozialen Schicht entstammen, sind es bei den Studierenden mit Migrationshintergrund 41%. Das Potential von Studierenden eines

benachteiligten sozioökonomischen Hintergrunds wird bei diesen Gruppen mehr als bei deutschen Studierenden ausgeschöpft.

Aber wie stellt sich die Situation bei der Übergangsquote dar, wie viele der Studienberechtigten wählen tatsächlich ein Studium? Eine konkrete Zahl zu Studienberechtigten einzelner Jahrgänge wurde bisher allerdings nicht durchgeführt. Bislang gibt es nur eine Sonderauswertung, bei denen der Migrationshintergrund detailliert ausgewertet wurde. Diese Auswertung des Statistischen Bundesamtes beruht auf dem Mikrozensus des Jahres 2005. Hieraus kann entnommen werden, wie viel Prozent einer bestimmten Altersklasse eine Fachhochschul- und allgemeine Hochschulreife erreicht haben. Dabei werden die Alterklassen ‚unter 25 Jahren‘ und ‚zwischen 25 und 35 Jahren‘ unterschieden. Da sich bei der jüngeren Altersklasse noch viele in der Ausbildung befinden und die Prozentzahl der Studienberechtigten in allen Gruppen noch sehr niedrig ist, scheint die Zahl der 25-35jährigen aussagekräftiger zu sein. Männer ohne Migrationshintergrund haben zu 39,1% eine Studienberechtigung, Frauen zu 40,5%. Bei Personen mit Migrationshintergrund sind es 31,7% der Männer und 31,8% der Frauen.

Eine Kombination der beiden Datenquellen der Sozialerhebung von Studierenden und der Sonderauswertung des Mikrozensus ist nur bedingt möglich, da der Migrationshintergrund unterschiedlich definiert wurde. So ergibt sich ein ganz anderes Bild bei den Studienberechtigten im Vergleich zu den Studierenden, da 22,1% der 25-35jährigen mit Studienberechtigung einen Migrationshintergrund haben, aber ganze 8% der Studierenden. Wenn nur Eingebürgerte und Ausländer mit Studienberechtigung betrachtet werden, so haben der Mikrozensus-Auswertung zufolge 15,7% der Studienberechtigten zwischen 25 und 35 Jahren einen Migrationshintergrund. Diese Zahlen sind jedoch nur als grober Anhaltspunkt zu sehen, da die Daten durch Selbstauskunft erhoben werden.

Die zur Verfügung stehenden Informationen zum höchsten Bildungsabschluss zeigen also vor allem, dass die Daten mit Vorsicht zu interpretieren sind. Bisherige Analysen zu Absolventenzahlen ausländischer Studierenden ergaben weiter bislang stets, dass diese Gruppe häufiger das Studium abbricht. Dies muss zwar nicht unbedingt auch auf Studierende mit Migrationshintergrund zutreffen, dennoch scheinen die Zahlen der Mikrozensus-Auswertung unwahrscheinlich hoch. Ein Beleg dafür ist auch der kürzlich veröffentlichte ‚1. Integrationsbericht‘ aus NRW. Ein knappes Viertel der Bevölkerung sind Menschen mit einer Zuwanderungsgeschichte, leicht höher ist der Anteil dieser Gruppe an den SchülerInnen. Aus der dortigen Schulstatistik ergibt sich weiter, dass SchülerInnen mit Zuwanderungsgeschichte nur noch etwa zu 13% an den Gymnasien vertreten sind, wobei die Gruppe der Ausländer/Aussiedler sogar nur 5,7% der dortigen Population stellt (Ministerium für Generationen - Familien - Frauen und Integration des Landes Nordrhein-Westfalen 2008, S. 27, 150). Die Hürde könnte deshalb viel stärker im Zugang zur Hochschulberechtigung zu liegen denn in der Aufnahme eines Studiums nach erfolgreichem Schulabschluss - aber als wirklich sicher kann eine solche Aussage nicht gewertet werden.

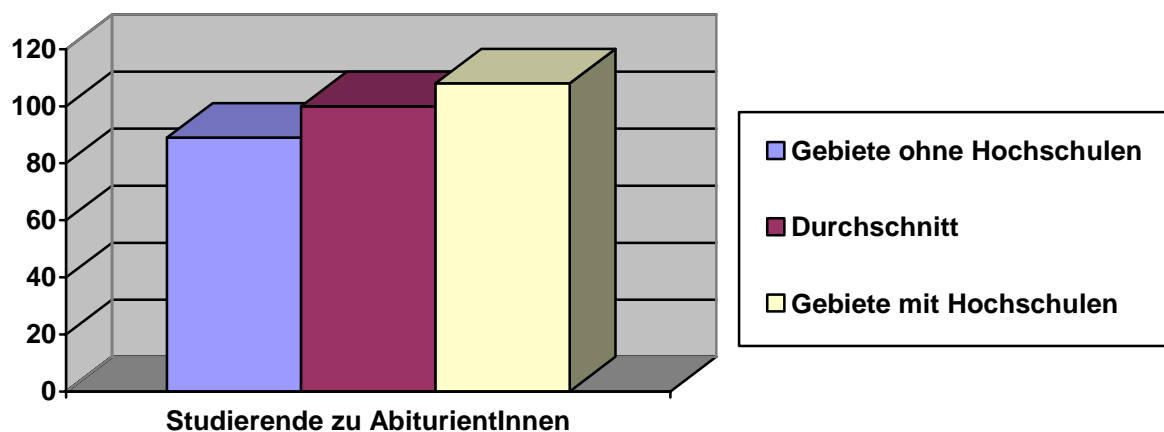
### 6.3. Beteiligungssteigerung durch Personen mit Hochschulzugangsberechtigung: SchulabgängerInnen aus Regionen ohne Hochschulen

Dass Studierende wenig mobil sind und gerne in der Nähe studieren ist seit langem bekannt. Wenig untersucht ist allerdings die Frage, ob das Fehlen eines nahen Studienangebots dann zur Bildungsmigration führt oder ob stattdessen eher gar nicht

studiert wird. Die vorne dargestellte sehr unterschiedliche Situation in den Bundesländern legt einen solchen Anfangsverdacht nahe. Zur Überprüfung wurde eine eigene Auszählung mit regional differenzierten Daten von StudentInnen durchgeführt. Hierzu wurde auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte das Angebot an dort vorhandenen Studienplätzen im WS 2004/2005 ermittelt, sowie der Anteil der Personen mit Hochschulzugangsberechtigung in den jeweiligen Kreisen/Städten, die in Deutschland insgesamt studieren. Bezugsbasis waren die AbiturientInnen der Jahre 2000 – 2005. Leider liegen keine regional ähnlich tief gestaffelten Angaben für Personen mit Fachhochschulreife vor, so dass eine gewisse Unschärfe in der Sicherheit der Aussage verbleibt. Allerdings ist nicht nur die Anzahl der Personen mit Fachhochschulreife erheblich geringer als die mit allgemeiner Hochschulreife, sondern auch deren Studierneigung (Wissenschaftsrat 2004, S. 17).

Um sehr kleinen und in der Regel dann auch hoch spezialisierten Einrichtungen wie z.B. Hochschulen für Kirchmusik nicht einen zu großen Einfluss zuzusprechen, wurde als Unterscheidungskriterium definiert, ob in einem Kreis, einer Stadt wenigstens 1.000 Studierende eingeschrieben sind. Die Mehrzahl der Regionen in Deutschland hat nach diesem Kriterium (gar oder fast) keine Studienplätze: die Relation ist 277 ohne und 158 mit Hochschule(n).

*Schaubild: Wahrscheinlichkeit der Studienaufnahme nach regionaler Herkunft*



Verglichen mit einem auf 100 gesetzten Durchschnitt, erreichen Personen mit einer Hochschulzugangsberechtigung, die in einer Region ohne Hochschule erworben wurde, eine relative Studierquote von 89%, Personen aus Regionen mit Hochschulen dagegen von 108%. Der Faktor ist also gut 1:1,2 (s. obenstehendes Schaubild). Er dürfte jedoch mit einer solchen Berechnung unterschätzt werden, da hier nur nach dem Studienangebot direkt im Kreis bzw. in der Stadt unterschieden wurde. Es ist wegen der Komplexität des dazu nötigen Ansatzes im Rahmen dieses Gutachtens nicht möglich, auch das Angebot in der Nachbarschaft mit ein zu beziehen. Die Vermutung ist aber, dass sich dann der Einfluss der Region auf die Studierbereitschaft als noch stärker heraus stellen würde. Denn eine multivariate Rechnung mit den Daten ergab als ersten Anhaltspunkt, dass unter mehreren regionalen Größen wie BIP/-Kopf, Arbeitslosigkeit, Ausbildungsplatzdichte etc. das regionale Angebot an Studienplätzen die eindeutig stärkste Wirkung auf die Höhe der regionalen Studienaufnahme hatte (Grözinger 2008).

Die Eliminierung dieser ‚regionalen Diskriminierung‘ spricht für die Errichtung neuer Hochschulangebote in Regionen, die bisher relativ weit von ausreichenden Studienangeboten entfernt waren. Dass damit die Steigerung der Studienbeteiligung signifikant beeinflusst werden könnte, gilt natürlich nur, wenn der Mangel tatsächlich als gravierend einzuschätzen wäre, also genügend Studierberechtigte in diesen unterversorgten Gebieten lebten. Das kann aber als sicher gelten. Aus den Regionen ohne Hochschulen in der oben dargestellten Abgrenzung kommen immerhin 43% aller AbiturientInnen.

Die Pläne der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen, vier neue Fachhochschulen und an bestehenden FHs zusätzlich fünf Zweigstellen einzurichten, sind deshalb durchaus ein Schritt in die richtige Richtung (Forschung & Lehre 6/2008, S. 366). Andere Länder jenseits Deutschlands haben noch weitergehende Vorstellungen. So will die britische Regierung in den nächsten sechs Jahren 20 neue Universitäten einrichten, um den Anteil der Studierenden an einem Altersjahrgang von 43 auf 50% anzuheben (Forschung & Lehre 4/2008, S. 214).

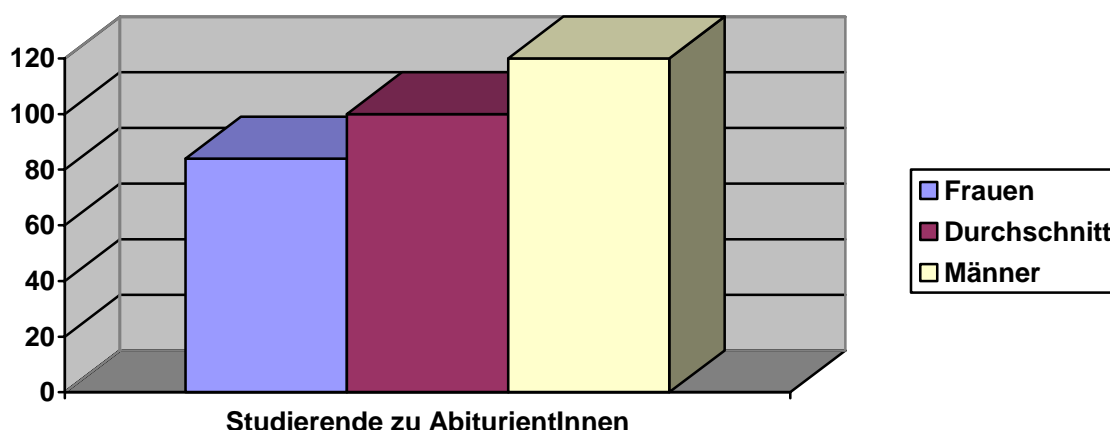
Alternativ wäre statt des Aufbaus neuer Hochschulen (bzw. neuer Tochtereinrichtungen bestehender Hochschulen an anderen Standorten) auch an eine Subvention für die Bereitschaft zur Bildungsmigration zu denken. Hochschulen in den Neuen Bundesländern sind z.B. weniger ausgelastet, was sich wegen des dort noch stärker als im Westen bemerkbar machenden demografischen Wandels fortsetzen dürfte (Gabriel/von Stuckrad 2007). Eine Prämie für Erstsemester, sich an einer von ihrem Heimatort weiter entfernt liegenden Hochschule mit freien Kapazitäten zu immatrikulieren, könnte deshalb durchaus effizient sein. Eine Schätzung damit verbundener Kosten, um Studier- und Mobilitätsneigung gleichzeitig und signifikant zu erhöhen kann mangels dafür nötiger Informationen aber nicht geleistet werden.

#### 6.4. Beteiligungssteigerung durch Personen mit Hochschulzugangsberechtigung: Frauen

Eine Gruppe scheint nicht weiterer Förderung zu bedürfen, um ihre Partizipation zu steigern: die jungen Frauen. So heißt es etwas im neuen Bildungsbericht: „Mädchen werden im Durchschnitt früher eingeschult, haben bessere Leistungen in den Schlüsselkompetenzen ‚Lesen‘, bleiben seltener ohne Schulabschluss, bewältigen erfolgreicher und schneller den Übergang von der Schule in die Berufsausbildung, absolvieren eine Ausbildung eher im anspruchsvolleren Segment der Berufsgruppen, erwerben deutlich häufiger die Hochschulreife, brechen ein Studium seltener ab, bilden die Mehrheit der Hochschulabsolventen und nutzen als Berufstätige die Angebote der Weiterbildung intensiver.“ (Arbeitsgruppe Bildungsberichterstattung 2008, S.11).

Richtig daran ist, dass junge Frauen häufiger als junge Männer eine Hochschulzugangsberechtigung erwerben (und wenn es um diese Dimension der Bildungsbeteiligung im Sekundärbereich geht, ist bei Steigerungsbemühungen sicher eher bei den Jungs als bei den Mädchen anzusetzen), aber dann geschieht etwas häufig Übersehenes: sie nehmen relativ sehr viel weniger ein Studium auf. Aufgrund von Befragungen nach dem Abitur ermittelt das HIS, dass - soziale Herkunft, Notendurchschnitt etc. gegeben - Männer eine etwa anderthalb mal so hohe Wahrscheinlichkeit wie Frauen aufweisen, zu studieren (Heine/Spangenberg et al. 2006, S. 28).

Schaubild: Wahrscheinlichkeit der Studienaufnahme nach Geschlecht



Dieser auf Umfragedaten beruhende Verdacht lässt sich durch eine eigene Auszählung mit dem oben erwähnten Datensatz mit regional differenzierten Angaben von Studierenden erhärten. Das Ergebnis ist, dass – wieder verglichen mit einem auf 100 gesetzten Durchschnitt – Frauen 84% erreichen und Männer 120%. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern nimmt tatsächlich etwa den Faktor 1:1,5 an (s. obenstehendes Schaubild). Mit welchen Mitteln allerdings eine Steigerung der Studierquote junger Frauen erreicht werden könnte und welche Kosten damit eventuell verbunden wären, liegt außerhalb des Rahmens dieses Gutachtens.

Tabelle: Anteil der Absolventinnen nach Fächergruppen in Prozent

	Insgesamt	Med./Soziales	Bio-, Natur-, Agrarwiss.	Math./Inf.	Geist./Erz.	Soz./Jur./Wirtsch.	Ing., Fertigung, Bau
Deutschland	48,8	62,2	46,0	25,7	69,1	47,9	22,4
OECD-Mittel	57,4	72,0	51,1	29,2	71,7	55,4	25,0
Differenz	8,6	9,8	5,1	3,5	2,6	7,5	2,6

Jedoch soll abschließend darauf hingewiesen werden, dass der Anteil der Frauen in Deutschland wie auch im internationalen Vergleich nach Fächern sehr unterschiedlich ausfällt. Bei den Absolventinnen im Tertiärbereich A liegt Deutschland im Schnitt um fast neun Prozentpunkte unter dem Mittel der OECD-Länder (s. obenstehende Tabelle). Aber der Unterschied lässt sich weniger durch eine überhohe Minderbeteiligung in den vermutlich von vielen als besonders kritisch angesehenen Fachgruppen ‚Bio-, Natur- und Agrarwissenschaften‘, ‚Mathematik/Informatik‘ und ‚Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen‘ erklären. Sondern er ist zumindest auf der absoluten Ebene oft noch stärker, wo Frauen bereits relativ gut vertreten sind (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2006, S. 39).

## 6.5. Der Kombinierte Einfluss: Weibliche Studienberechtigte aus Regionen ohne Hochschulen

Schließlich kann noch gefragt werden, ob der Aufbau neuer hochschulischer Einrichtungen in bisher hier nur schwach oder gar nicht versorgten Gebieten eine geschlechtsspezifische Wirkung zu entfalten vermöchte. Frauen und Männer wählen immer noch recht unterschiedliche Fächer und auch ihre Bereitschaft zur Bildungsmigration muss nicht identisch sein. Über letztere lagen bisher nur wenige Informationen vor. Alleine der grobe Indikator einer Wanderung über die Bundeslandsgrenze war bekannt und hier stellten sich Frauen als etwas mobiler dar (Kultusministerkonferenz 2002, S. 19).

Der eigene regional tiefgegliederte Datensatz enthält auch eine Unterscheidung nach dem Geschlecht. Und bei seiner Auswertung findet sich kein Unterschied mehr bezüglich der Wahrscheinlichkeit einer Studienaufnahme in Abhängigkeit von regionalen Einflüssen. Der relative Anteil von AbiturientInnen aus Regionen ohne Hochschulen ist bei Frauen genau gleich hoch wie bei Männern. Und getrennte multivariate Analysen nach der Wahrscheinlichkeit einer Studienaufnahme ergeben fast identische Werte des Einflusses eines regionalen dichten Studienangebotes.

Einen guten ersten Eindruck von der Gleichartigkeit liefert das untenstehende Ergebnis einer Regressionsberechnung, die mit Hilfe von nur zwei Variablen die Zahl der Studierenden eines Kreises bzw. einer Stadt erklären will: von der Anzahl der AbiturientInnen daraus und von dem Angebot an besetzten Studienplätzen in der Herkunftsregion. Beide Variablen sind hochsignifikant (\*\* bedeuten eine 1%-Irrtumswahrscheinlichkeit). Das regionale Studienangebot wurde bei der Auszählung nach Geschlechtern (zweite und dritte Spalte) dabei jeweils nur durch die jeweilige Anzahl an studierenden Männern oder Frauen gebildet, um unterschiedliche Fächervorlieben mit zu berücksichtigen. Trotzdem lässt sich keine Differenz feststellen: das regionale Angebot ist bedeutend, aber es ist dies in für beide Geschlechter identischer Weise.

*Tabelle: Erklärung der Zahl der StudentInnen aus einem Kreis/einer Stadt*

	Alle Studierende	Frauen	Männer
Konstante	285**	85**	197**
AbiturientInnen	0,776**	0,779**	0,778**
Studienangebot in der Region	0,249**	0,248**	0,245**
N	433	433	433

Zwar ist nicht auszuschließen, dass vertiefende Analysen, die auch die verschiedenen Fächerwahlen im Einzelnen untersuchen, einmal gewisse Unterschiede bei den Geschlechtern zu entdecken vermögen. Für eine politikrelevante Einschätzung dürfte dann solche eventuellen, aber dann sicher relativ geringen Differenzen jedoch keine Rolle spielen. Das bedeutet aber auch, dass das Problem des Verlustes junger

Frauen im Übergang vom Erreichen der Hochschulreife zur Hochschule nicht ‚en passant‘ durch ein regional breiteres Angebot mit gelöst werden kann.

## 7. Zusammenfassung und Bewertung

Deutschlands Hochschulen sind im internationalen Vergleich seit langem erheblich unterfinanziert und für die Bedürfnisse modernen Wissensökonomien unterdimensioniert. Zusammen mit dem zu erwartenden Ansturm geburtenstarker Jahrgänge in den nächsten Jahren bedeutet eine angemessene Ausstattung und Erweiterung auf wenigstens das Durchschnittsniveau entwickelter Länder eine milliardenschwere Herausforderung. Der Durchschnitt mehrerer Kalkulationen verschiedener Varianten ergab: nötig wäre eine Steigerung der Hochschuletats in den nächsten Jahren über jeweils ca. 7 Mrd. €, wobei die Bandbreite zwischen ca. 4 und 11 Mrd. € liegt. Die Summe wird geringer ausfallen, wenn SchulabgängerInnen durch die bisherigen schwierigen Bedingungen nachhaltig verschreckt wurden, also auch in Zukunft kein Studium aufnehmen werden, und auch die Studienbedingungen viele Abbrecher produziert, sie könnte sich aber durchaus auch in Richtung oberer Rand bewegen, nämlich wenn eine bessere Ausstattung - wie in anderen Ländern - einen zusätzlichen Nachfragsog erzeugt.

Natürlich sind damit erhebliche Summen benannt und es stellt sich auch die Frage, wie rasch zusätzliche Mittel ausgegeben werden können. Aber hier handelt es sich sowohl um den Ausgleich von Defiziten bei Personal- wie bei Sach- und Investitionsmitteln, was eine zeitnahe Verausgabung deshalb durchaus ermöglicht. Vor allem aber wurden in den letzten Jahren viel zu wenig Personen für Lehre und Forschung eingestellt, so dass ein gewisser Überhang Hochqualifizierter auf dem Arbeitsmarkt durchaus vorhanden ist, auf den in kurzer Frist zurück gegriffen werden kann.

Ein Umsteuern in der Hochschulpolitik würde sich makroökonomisch durchaus lohnen (oder umgekehrt ein weiteres Ignorieren entsprechend verstärkte Schleifspuren im Wirtschaftswachstum mit sich bringen). Es gilt die vielfach bestätigte bildungsökonomische Beobachtung, dass nicht nur die individuellen sondern auch die staatlichen Ertragsraten den Realzins übersteigen (OECD 2007, Tabellen A9.6, A9.8). „Die Wachstumswirkungen von Ausbildungsinvestitionen sind folglich unbestritten... Setzt man für die tertiäre Ausbildung einen Zeitraum von vier bis fünf Jahren an, so liegt der durchschnittliche makroökonomische Outputzuwachs etwa doppelt so hoch wie die mikroökonomisch zurechnende private Bildungsrendite einer solchen Ausbildung“ (Klöß/Plünnecke 2003, S. 21). Wenn auch mit Zeitverzögerung, profitieren nicht nur Individuen, sondern die Gesellschaft insgesamt von einer angemessen ausgestatteten Hochschullandschaft aufgrund dadurch entstehender höherer Einkommen und damit verbundener Zunahme an Steuereinnahmen. Aufstiegsoptionen durch Bildungsmöglichkeiten zu eröffnen bringt dazu eine Reihe weiterer positiver Zusatzwirkungen mit sich, wie Verbesserung der Gesundheit, Verringerung von Kriminalität, Abbau von Einkommensungleichheit (Wössmann 2007).

Neben der ökonomisch gut begründeten Notwendigkeit des Mobilisierens zusätzlicher materieller Ressourcen sollte schließlich auch auf die Nachhaltigkeit politischer Maßnahmen geachtet werden. Die bisherige Fehlallokation in Deutschland kann vor allem als Ergebnis eines Föderalismusversagens interpretiert werden. Studierende und ausgebildete AkademikerInnen werden von der Politik als prinzipiell mobil wahrgenommen, was für die (hauptsächlich finanziell verantwortlichen) Länder es attraktiv macht, in der Hoffnung auf ein Tätigwerden ihrer Nachbarn sich selbst nicht ausrei-



chend zu engagieren, was in der Summe zu geringen Ausgaben führt. Einer der Autoren dieses Gutachtens hat frühzeitig davor gewarnt und Gegenvorschläge dazu gemacht, die einen Hochschulfinanzausgleich der Bundesländer nach Schweizer Vorbild und den Bund als Finanzverantwortlichen für Bildungsausländer vorsahen (Grözinger 1998; Grözinger 2004). Mittlerweile hat sich diese Einsicht verbreitet und finden sich etwa genauso in Publikationen des Wissenschaftsrat (Wissenschaftsrat 2006, S. 42, 53, 91) oder der deutschen Wirtschaft (BDA/BDI et al. 2008, S. 11). Dieser sich formierende Konsens gilt es zu nutzen.

## Literatur

- Arbeitsgruppe Bildungsberichterstattung** (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I, Bielefeld
- Bargel, T./Ramm, M./Multrus, F.** (2008): Studiensituation und studentische Orientierungen. 10. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen, Berlin
- BDA/BDI/iW/Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft** (2008): Eckpunkte einer investitionsorientierten Hochschulfinanzierung. Ressourcen - Freiheit - Wettbewerb, Essen
- Berthold, C./Gabriel, G./Ziegele, F.** (2007): Aktivierende Hochschul-Finanzierung (AktiHF). Ein Konzept zur Beseitigung der Unterfinanzierung der deutschen Hochschulen, Gütersloh
- Bundesministerium für Bildung und Forschung** (2006a): Bundesbericht Forschung 2006, Berlin
- Bundesministerium für Bildung und Forschung** (2006b): Forschung und Innovation in Deutschland, Berlin
- DAAD/HIS** (2008): Wissenschaft Weltoffen
- Deutscher Bundestag** (2008): Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage der Abgeordneten Uwe Barth, Patrick Meinhardt, Cornelia Pieper, weiterer Abgeordneter und der Reaktion der FDP (Drucksache 16/9679), Berlin
- Dölle, F./Deuse, C./Jenkner, P./Schacher, M./Winkelmann, G.** (2007): Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich Universitäten 2003/4. Kennzahlenergebnisse für die Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sowie für die Universität Potsdam, Hannover
- Forschung & Lehre** (4/2008): 20 neue Universitäten
- Forschung & Lehre** (6/2008): Neue Fachhochschulen für mehr Studenten
- Gabriel, G./von Stuckrad, T.** (2007): Die Zukunft vor den Toren. Aktualisierte Berechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen bis 2020, Gütersloh
- Graff, M.** (2003): Hochschulbildung und Wirtschaftswachstum: Neuere empirische Ergebnisse, in: Backes-Gellner, U. /Schmidtke, C. (Hrsg.): Hochschulökonomie - Analysen interner Steuerungsprobleme und gesamtwirtschaftlicher Effekte Berlin, S. 105 - 128
- Grözinger, G.** (1998): Hochschulen in Deutschland - Unterfinanzierung und Fehllenkung, in: Weizsäcker, R. K. v. (Hrsg.): Deregulierung und Finanzierung des Bildungswesens Berlin, S. 187 - 231

- Grözinger, G.** (2004): Hochschulfinanzierung in Deutschland: Föderalismusreform und Akademikerabgabe, in: die hochschule. journal für wissenschaft und bildung 2: 122 - 136
- Grözinger, G.** (2008): Die regionale Dimension der Studienwahl. Vortrag auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung, April 2008 in Hamburg. Hamburg
- Heine, C./Spangenberg, H./Sommer, D.** (2006): Studienberechtigte 2004 - ein halbes Jahr nach Schulabgang, Hannover
- Heublein, U./Schmelzer, D./Sommer, D.** (2008): Die Entwicklung der Studienabbruchquote an den deutschen Hochschulen. Ergebnisse einer Berechnung des Studienabbruchs auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2006, Hannover
- Isserstedt, W./Link, J.** (2008): Internationalisierung des Studiums – Ausländische Studierende in Deutschland – Deutsche Studierende im Ausland. Ergebnisse der 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem, Berlin
- Jaich, R.** (2008): Gesellschaftliche Kosten eines zukunftsfähigen Bildungssystems, Düsseldorf
- Klemm, K.** (2005): Bildungsausgaben in Deutschland: Status quo und Perspektiven, Bonn
- Klös, H. P./Plünnecke, A.** (2003): I Bildung in Deutschland: eine bildungsökonomische Einordnung, in: Klös, H.-P. /Weiß, R. (Hrsg.): Bildungs-Benchmarking Deutschland Köln, S. 17 - 42
- Konegen-Grenier, C.** (2003): Hochschulen: Akademikerbedarf und Strukturreform, in: Klös, H.-P. /Weiß, R. (Hrsg.): Bildungs-Benchmarking Deutschland Köln, S. 209 - 286
- Kultusministerkonferenz** (2002): Die Mobilität der Studienanfänger und Studierenden in Deutschland von 1980 bis 2000, Bonn
- Kultusministerkonferenz** (2003): Fächerspezifische Prognose Hochschulabsolventen bis 2015, Bonn
- Kultusministerkonferenz** (2005): Prognose der Studienanfänger, Studierenden und Hochschulabsolventen bis 2020, Bonn
- Kultusministerkonferenz** (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020, Bonn
- Ministerium für Generationen - Familien - Frauen und Integration des Landes Nordrhein-Westfalen** (2008): Nordrhein-Westfalen: Land der neuen Integrationschancen, 1. Integrationsbericht, Düsseldorf
- Münch, R.** (2007): Die akademische Elite, Frankfurt/M.
- OECD** (2002): Frascati Manual 2002. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, Paris
- OECD** (2007): Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren 2007, Paris
- Planungsausschuss für den Hochschulausbau** (2006): 35. Rahmenplan für den Hochschulausbau nach dem Hochschulbauförderungsgesetz 2003 - 2006, Berlin
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder** (2006): Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt** (2003): Bericht zur finanziellen Lage der Hochschulen, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt** (2007a): Baugenehmigungen - Baufertigstellungen - Baukosten. Lange Reihen, z. Tl. ab 1962, Wiesbaden

- Statistisches Bundesamt** (2007b): Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2005, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt** (2007c): Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt** (2007d): Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt** (2008a): Hochschulen auf einen Blick, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt** (2008b): Studierende an Hochschulen. Wintersemester 2007/2008, Wiesbaden
- Wissenschaftsrat** (2004): Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs, Berlin
- Wissenschaftsrat** (2005): Empfehlungen zum 35. Rahmenplan für den Hochschul- ausbau 2006 - 2009, Köln
- Wissenschaftsrat** (2006): Empfehlungen zum arbeitsmarkt- und demographiege- rechten Ausbau des Hochschulsystems, Berlin
- Wissenschaftsrat** (2007): Empfehlungen zu einer lehrorientierten Reform der Per- sonalstruktur an Universitäten, Berlin
- Wissenschaftsrat** (2008): Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium, Berlin
- Wössmann, L.** (2007): Die Relevanz von Bildung für Beschäftigung und Wachstum, in: Wirtschaftspolitische Blätter 1: 9 - 26

## **Verzeichnis der Discussion Paper des Internationalen Instituts für Management:**

- 21 Grözinger, G., Tarazona, M. (2009):** Teilhabe durch Ausbau der Studienplatzkapazitäten und Qualitätssteigerung der akademischen Ausbildung
- 20 Langholz, M. (2009):** Survey of the European Studies program at Flensburg University
- 19 Grözinger, G. (2009):** The Impact of Regional Unemployment on Life Expectancy in Germany
- 18 Gretzinger, S. (2008):** Strategisches Ressourcen-Management: Die Perspektive des Resource-Dependence-Ansatzes
- 17 Marquardsen, B. (2007):** Deskriptive Statistik. Bachelorabsolventenbefragung 2005 und 2006 des Studienganges International Management
- 16 Tarazona, M. (2007):** Regionale Bildungsstrukturen und Beschäftigung in Deutschland
- 15 Leusing, B. (2007):** Hochschulen als Standortfaktor. Eine empirische Analyse der regionalökonomischen Effekte der Universität Flensburg
- 14 Grimm, J. (2006):** Ergebnisse der Glücksforschung als Leitfaden für politisches Handeln?
- 13 Grözinger, G. (2006):** Zur Gewinnsteuerbelastung von Kapitalgesellschaften. Ein internationaler Vergleich auf der Grundlage faktischer Steuerzahlungen
- 12 Grözinger, G./Leusing, B. (2006):** Wissenschaftsindikatoren an Hochschulen
- 11 Isengard, B./Schneider, T. (2006):** The euro and its perception in the German population
- 10 Spieß, M. (2006):** Estimation of a Two-Equation Panel Model with Mixed Continuous and Ordered Categorical Outcomes and Missing Data
- 09 Holst, E./Schrooten, M. (2006):** Sending Money Abroad – What Determines Migrants' Remittances?
- 08 Dannenberg, O./Thaysen, J. D. (2005):** Innovationsnetzwerke bei Klein- und Mittelunternehmen – Ein binationaler Vergleich
- 07 Hinz, H./Busche, H. (2004):** Zur Flexibilität bei Investitionsentscheidungen – Realoptionstheorie in der praktischen Anwendung
- 06 Pauls, M./Krause, A. (2003):** Evaluation Interkultureller Trainings zur Auslandsvorbereitung
- 05 Hinz, H./Dörscher, M. (2003):** Mezzanine Capital – Ein flexibles Finanzierungsinstrument für KMU
- 04 Hinz, H. (2003):** Zielgruppe Senioren – Informationsgrundlagen für die Potenzialanalyse
- 03 Krause, A./Schwarz, A./Naujeck, H. (2002):** Schule und Wirtschaft – Vorbereitung wirtschaftsbezogener Themen und Kooperation an den schleswig-holsteinischen Gymnasien und Gesamtschulen
- 02 Krause, A./Resch, M. (2002):** Ehrenamtliches Engagement in Flensburg – eine repräsentative Befragung
- 01 Matiaske, W. (2001):** Der Wunsch der Menschen nach Wärme und der kühle Blick der Ökonomie