

Die Entwicklung der Hochschulfinanzierung in den Bundesländern

Justus Henke und Peer Pasternack

Insgesamt werden im deutschen Hochschulsystem jährlich 50,5 Mrd. Euro (2013) bewegt.¹ Darin stecken allerdings auch nicht öffentliche Finanzierungen: 15,8 Mrd. Euro aus wirtschaftlicher Tätigkeit der Universitätsklinik, 1,1 Mrd. Euro aus Beiträgen der Studierenden, des Weiteren Drittmittel privater Geldgeber. Ohne die Krankenkassenvergütungen der Universitätsklinik und die studentischen Beiträge umfasst die Gesamtfinanzierung des Hochschulsystems 33,6 Mrd. Euro. Davon beträgt der Anteil an Drittmitteln von privaten Stiftungen und gewerblicher Wirtschaft 5,5 Prozent (ca. 1,8 Mrd. Euro).

94,5 Prozent des Systems hingegen sind öffentlich finanziert: Ausschließlich aus öffentlichen Kassen, also ohne private Drittmittel, stammen 32,2 Mrd. Euro. Davon wiederum sind 18,3 Mrd. Euro oder 56 Prozent die sog. laufenden Grundmittel, d. h. Zuschüsse der Länder an ihre Hochschulen ohne Investitionsausgaben, aber inklusive durchlaufender Bundesmittel.

Die laufenden Grundmittel der Hochschulen waren von 2004 bis 2013 im Bundesdurchschnitt um 29,2 Prozent – bei parallelen Kostensteigerungen von 15 Prozent – gewachsen.² Berechnet anhand der laufenden Grundmittel sind die Hochschulausgaben pro Student/in im Durchschnitt der Länder 2004 bis 2013 von 7.268 Euro auf 7.323 Euro leicht gestiegen, unter Berücksichtigung des realen Werts der Grundmittel 2013 (in Preisen von 2004) aber um etwa 900 Euro (–12 Prozent) gesunken. In elf Bundesländern erhöhten sich die Ausgaben je Student/in nominal, aber nur vier Bundesländer haben sie auch real steigern können. Das ergänzende Engagement des Bundes ist bei all dem deutlich intensiviert worden: Seine finanziellen Beiträge zur Hochschulsystemfinanzierung haben sich innerhalb des zurückliegenden Jahrzehnts mehr als verdoppelt, sodass der Bund einschließlich

1 Quellen für die Zahlen dieses Abschnitts: Alexander von Humboldt-Stiftung 2014; BMBF 2014a; DAAD 2015; Deutsches Studentenwerk 2015; Statistisches Bundesamt 2015; eigene Berechnungen auf Grundlage dieser Quellen.

2 Ausgewertet wurde der Zeitraum 2004–2013, da 2013 zum Auswertungszeitpunkt das Jahr war, für das in der amtlichen Statistik die jüngsten konsolidierten Daten vorlagen.

der in den Landeshaushalten durchlaufenden Mittel nun mehr als ein Viertel (28 Prozent) der Kosten des Hochschulsystems trägt.

Wertet man diese Entwicklung der Hochschulfinanzierung über einen Zeitraum von zehn Jahren aus und betrachtet die mittelfristigen Absichten der Landesregierungen, so lassen sich die Ergebnisse in acht Nachrichten zusammenfassen – eine gute, fünf nicht so gute und zwei ambivalente:

1. In fast allen Ländern gab es Aufwüchse bei den laufenden Grundmitteln für die Hochschulen.
2. Dabei bestehen – zum Teil sehr beträchtliche – Ungleichgewichte zwischen den Ländern.
3. Die Realfinanzierung der Hochschulen, d. h. die Nominalfinanzierung abzüglich Kostensteigerungen, hält nicht Schritt mit dem Wachstum der Studierendenzahlen.
4. Ohne den Bund sähen die Hochschulfinanzen in den Ländern deutlich schlechter aus.
5. Der Anteil der Hochschulaufwendungen am BIP hat sich im Länderdurchschnitt nicht verbessert.
6. Ungebremst steigt die Bedeutung von Projektfinanzierungen.
7. Beim BAföG ist, trotz erfolgter Anpassungen, keine Dynamik erkennbar.
8. Die Aussichten der Hochschulfinanzierung sind ausweislich der mittelfristigen Ländervorhaben durchwachsen.

Diese Nachrichten sollen im nun folgenden Text weiter erläutert werden.

1. Überwiegend geht's voran

Die verbreitete Auffassung, an den Hochschulen werde überall gespart, lässt sich so nicht aufrechterhalten. Zwischen 2004 und 2013 ist die Grundfinanzierung der Hochschulen – laufende Grundmittel – nominell in 15 Bundesländern gestiegen (vgl. Abb. 1). Die laufenden Grundmittel umfassen zwar keineswegs alle Finanzen, die dem Hochschulsystem zur Verfügung stehen, doch ihren größten Anteil. Ihnen lassen sich im Zeitverlauf die Anstrengungen der Länder, ihre Hochschulen zu finanzieren, im Grundsatz ablesen. Im Länderdurchschnitt betrug der nominelle Anstieg 29 Prozent.

Um allerdings die nominalen Aufwüchse der öffentlichen Finanzmittel angemessen einordnen zu können, müssen sie ins Verhältnis zu den gleichzeitigen Kostensteigerungen gesetzt werden. Wo eine positive Differenz von Aufwüchsen der laufenden Grundmittel und Kostensteigerungen

besteht, gab es einen nicht nur nominalen, sondern auch realen Zuwachs der Finanzmittel, über die die Hochschulen verfügen. Nach dieser Betrachtung sind die laufenden Grundmittel um Kostensteigerungen bereinigt in 14 Bundesländern gestiegen. Im Länderdurchschnitt betrug der reale Anstieg immer noch zwölf Prozent.

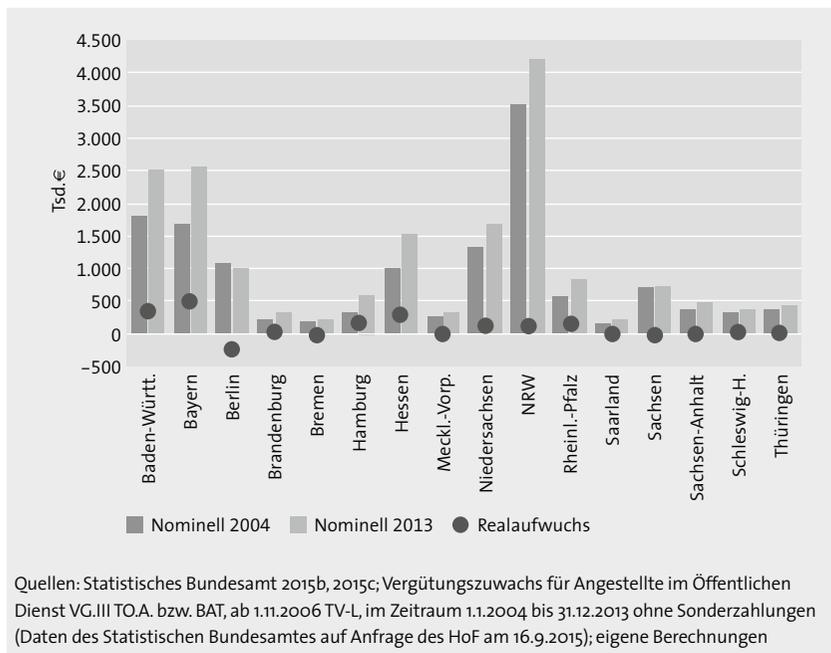


Abb. 1: Nominale und reale Aufwendungen der Länder für laufende Grundmittel der Hochschulen 2004 und 2013

2. Nicht überall geht's voran: Ungleichgewichte zwischen den Ländern

Die Wachstumsraten schwanken sehr stark: Spitzenreiter bei den nominalen Zuwächsen der laufenden Grundmittel sind Hamburg (+85 Prozent), Rheinland-Pfalz (+51 Prozent), Baden-Württemberg (+51 Prozent) und Hessen (+50 Prozent). Am unteren Ende liegen Berlin (-9 Prozent), Sachsen (+6 Prozent), Thüringen (+18 Prozent) und Bremen (+19 Prozent).

Wenn man die o. g. nominalen Aufwüchse der laufenden Grundmittel ins Verhältnis zu den gleichzeitigen Kostensteigerungen setzt, verändert

sich das ländervergleichende Bild kaum. Im Durchschnitt der Länder betrug die Kostensteigerung durch Inflation, Tarif- und Besoldungsanhebungen 15 Prozent. In 14 Ländern ergaben sich Realzuwächse, d. h. Zuwächse, die über die inflations- und personalkostenbedingte Ausgabensteigerung hinausreichten.

Auch diese streuten allerdings beträchtlich: Während in Hamburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Bayern die Realzuwächse bei 60, 31, 31 bzw. 30 Prozent lagen, sind Realverluste in Berlin und Sachsen um –20 bzw. –9 Prozent zu konstatieren. In Berlin, dessen Hochschulfinanzierung auch nominal zurückging, und in Sachsen konnten also die Kosten- und Tarifsteigerungen nicht ausgeglichen werden. In Berlin sank der Landeszuschuss real, d. h. gemessen an der Geldwertentwicklung von 2004 bis 2013, um 215 Mio. Euro und in Sachsen um 62 Mio. Euro. Bei weiteren acht Ländern lagen die Realzuwächse zwischen 3 und 10 Prozent.

3. Realfinanzierung hält nicht Schritt mit dem Wachstum der Studierendenzahlen

Im gleichen Zeitraum ist die Zahl der Studierenden stark angewachsen (bundesweit um 28 Prozent; vgl. auch Abb. 2). Daher stiegen die laufenden Grundmittel pro Student/in zwischen 2004 und 2013 nominal lediglich geringfügig (+1 Prozent). Dies ist allerdings nur eine Durchschnittsbetrachtung. Werden die Länder im Einzelnen betrachtet, so überstieg das Wachstum der Studierenden in fünf Ländern das der Grundmittel: In Baden-Württemberg, Berlin, NRW, Saarland und Schleswig-Holstein wurde weniger Geld pro Student/in ausgegeben als zehn Jahre zuvor.

Berücksichtigt man zudem die Kostensteigerungen in diesem Zeitraum, dann sanken die realen Hochschulausgaben (laufende Grundmittel pro Student/in in Preisen von 2004) in zwölf Bundesländern. Lediglich in Brandenburg, Bremen, Hamburg und Rheinland-Pfalz wurde auch kostenbereinigt 2013 mehr ausgegeben als 2004. In der Realwert-Berechnung sind die Ausgaben je Student/in im Länderdurchschnitt seit 2004 um etwa 900 Euro (–12 Prozent) gesunken.

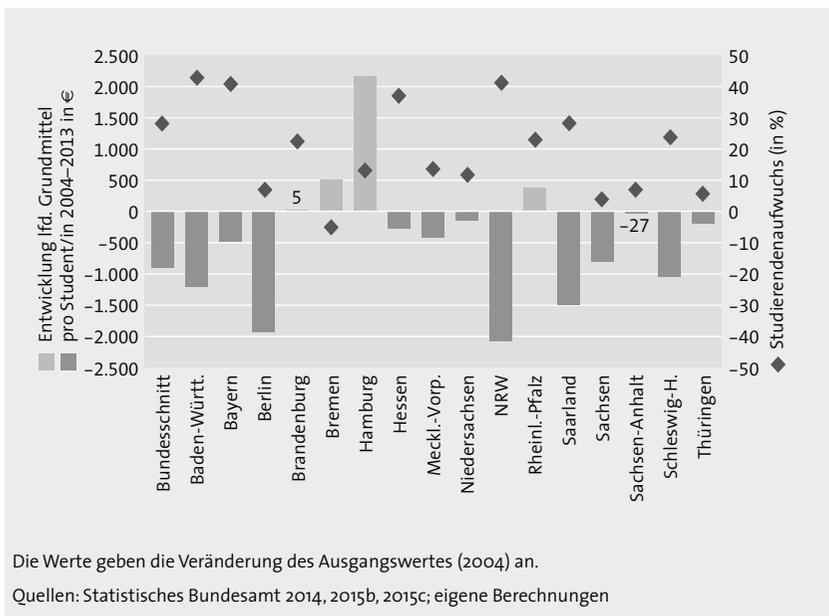


Abb. 2: Realentwicklung der laufenden Grundmittel pro Student/in und Studierendenaufwuchs 2004–2013

4. Ohne den Bund sähe es deutlich schlechter aus

Die Bundesbeteiligung im Rahmen des Hochschulpakts macht bedeutsame Anteile der seit 2004 hinzugekommenen laufenden Grundmittel aus (Abb. 3): So wurden in Bremen und Thüringen 85 bzw. 89 Prozent der Mittelaufwüchse gegenüber 2004 durch Bundeszuweisungen im Rahmen des Hochschulpakts gedeckt. Im Durchschnitt aller Länder sind es 46 Prozent der hinzugekommenen Mittel. Da die Mittel des Bundes an die Landeshaushalte überwiesen werden, welche wiederum die Mittel an die Hochschulen durchreichen, erscheinen sie in der Hochschulstatistik als Grundmittel des Landes. Optisch wirken solche Durchlaufmittel somit wie Landesmittel – ein Umstand, der in der öffentlichen Debatte um die Hochschulfinanzierung wenig diskutiert wird.

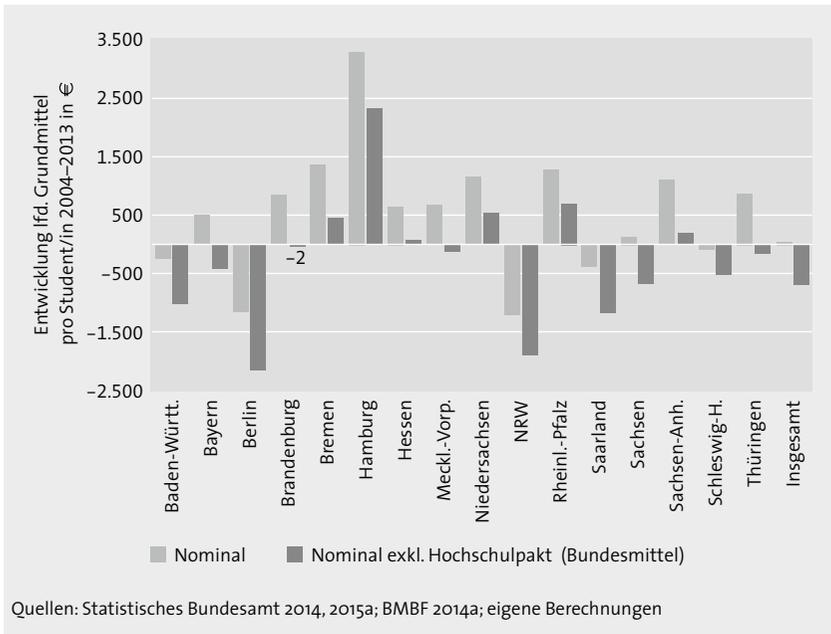


Abb. 3: Bedeutung des Bundesanteils am Hochschulpaket für die laufenden Grundmittel pro Student/in

5. Anteil der Hochschulaufwendungen am BIP im Länderdurchschnitt unverändert

Um die Hochschulfinanzierung (laufende Grundmittel) ins Verhältnis zur wirtschaftlichen Leistungskraft eines Bundeslandes zu setzen, kann der Anteil der laufenden Grundmittel am Bruttoinlandsprodukt (BIP) (ohne Investitionsmittel) berechnet werden.³ Dabei zeigt sich:

- Berlin und Bremen als Stadtstaaten sowie die ostdeutschen Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen weisen deutlich überdurchschnittliche Anteile der Hochschulaufwendungen am BIP auf.
- Die relativ hohen Aufwendungsanteile am BIP der drei ostdeutschen Länder zeigen zum einen, dass die Bezugsgröße – das BIP – im Ländervergleich niedrig ist, da dort die Studierendenzahl pro Einwohner/in im Durchschnitt liegt, zum anderen, dass dort trotz einge-

³ Zahlen zum BIP der Länder: Arbeitskreis VGR der Länder 2015.

- schränkter ökonomischer Leistungskraft politische Schwerpunkte in der finanziellen Ausstattung der Hochschulen gesetzt werden.
- Deutlich unterdurchschnittliche Anteile der Hochschulaufwendungen am BIP sind für Bayern, Brandenburg und Schleswig-Holstein zu konstatieren.

Zusammengefasst: Von 2004 bis 2013 steigerten sechs Länder den Anteil der laufenden Hochschulgrundmittel am BIP, in zwei Ländern fiel dieser Anteil, und in acht Ländern blieb er stabil.

6. Steigende Bedeutung von Projektfinanzierungen

Hochschulen haben in den vergangenen zehn Jahren ihre zusätzlichen Finanzierungen aus Drittmitteln enorm steigern können. Im Durchschnitt der fünf von uns näher untersuchten Länder (Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt) stiegen seit 2004 die Bundesmittel um (beachte: nicht *auf*) 104 Prozent, die DFG-Mittel um 126 Prozent und die EU-Mittel seit 2007 um 155 Prozent. Insgesamt wuchs der Anteil aller externen Mittel an der Hochschulsystemfinanzierung 2004–2013 um etwa 50 Prozent und damit auf etwa ein Viertel des Gesamtvolumens. Der Bund trägt mit seinen Finanzierungsbeiträgen mittlerweile rund 25 Prozent der Hochschulsystemfinanzierung.

Allerdings bleibt festzuhalten, dass der größte Teil dieser Drittmittel in Projektfinanzierungen fließt, damit nur befristete Arbeitsverhältnisse schafft und so unsichere Karriereverläufe vor allem für Nachwuchswissenschaftler/innen fördert. Gleichzeitig sind solche Finanzierungsanteile mit mehr Risiken verbunden als die verlässlich mit dem Land vereinbarten Grundmittel. Projektmittel müssen erst eingeworben werden, und nur ein Teil der Anträge wird bewilligt. Damit wird die mitunter frustrierende Erfahrung, enorme – aus Grundmitteln finanzierte – Zeitressourcen in Anträge zu investieren bei gleichzeitig hoher Wahrscheinlichkeit, dass diese scheitern, fest in den Hochschulalltag integriert. In einer rein kalkulatorischen Sicht ginge diese Rechnung nur dann auf, wenn eine durch mehr Wettbewerb induzierte Produktivitätssteigerung der Wissenschaftler/innen die aus Grundmitteln aufgewandten, versunkenen Kosten gescheiterter Anträge im Aggregat überkompensieren würden.

Etwas anders sind die beträchtlichen Summen des Hochschulpakts einzuordnen. Da der Großteil der Mittel über die Auslastung der Hochschulen mit Studierenden vergeben wird, sind Risiken etwas kalkulierbarer und

variieren mit der Wirksamkeit des Studierendenmarketings seitens der Hochschulen. Nicht abzusprechen ist jedoch, dass die Länder durch diese Form der Mitfinanzierung ihrer Hochschulen seitens des Bundes einen Teil ihrer Unabhängigkeit in der Hochschulpolitik abgegeben haben.

7. BAföG: keine Dynamik

Mit dem BAföG wird seit 1971 die Ausbildung von SchülerInnen und Studierenden in Deutschland staatlich gefördert. Hauptziel des BAföG ist die Erhöhung der Chancengleichheit im Bildungswesen. Es ist die bedeutendste Individualförderung im deutschen Hochschulsystem. Insgesamt gaben Bund und Länder, die sich bis 2015 die Ausgaben im Verhältnis 65 zu 35 Prozent teilten, im Jahr 2013 etwa 3,1 Mrd. Euro für die BAföG-Förderungen aus. Durch einen Beschluss der Bundesregierung vom 26. Mai 2014 einigte man sich mit den Ländern darauf, dass ab 2015 der Bund die gesamten Kosten der Länder für das BAföG trägt. Für die Länder insgesamt bedeutet dies eine Entlastung von etwa 1,2 Mrd. Euro pro Jahr.⁴

Nach derzeitiger Beschlusslage ist zu konstatieren, dass 3 der 16 Bundesländer die BAföG-Mittel vollständig in die Hochschulen fließen lassen: Bayern, Brandenburg und Hessen. Zwischen 60 und 85 Prozent der Mittel gehen in Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Sachsen-Anhalt in die Hochschulen. Immerhin die Hälfte des Geldes erhalten in Baden-Württemberg und Berlin die Hochschulen. In Bremen und Thüringen werden 38 Prozent bzw. 30 Prozent der Mittel den Hochschulen zur Verfügung gestellt. Vier Länder nutzen die frei werdenden Mittel nicht zur Aufstockung der Hochschuletats: Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. Zum Teil fließen Beträge aus den früheren BAföG-Mitteln in die frühkindliche Bildung, einen Bildungsbereich also, zu dem das BAföG keinen Bezug aufweist.

Das BAföG ist trotz vollzogener Verbesserungen nach wie vor nicht so ausgestaltet, dass es die tatsächlich bestehenden Förderbedarfe angemessen berücksichtigt. Kai Gehring, Sprecher für Hochschule, Wissenschaft und Forschung der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag, verweist hier auf die sechs vergangenen Jahre seit 2010 ohne Erhöhung der Förder-

4 In der entsprechenden BMBF-Pressemitteilung wurde der Sachverhalt so umschrieben: „Der Bund übernimmt die Finanzierung des BAföG vollständig und auf Dauer ab 1. Januar nächsten Jahres. [...] Zudem wurde von Koalitionspartnern und Ländern eine Grundgesetzänderung zur Möglichkeit des dauerhaften Engagements des Bundes für Forschung und Lehre an Hochschulen vereinbart. Der Artikel 91b des Grundgesetzes soll neu gefasst werden“ (BMBF 2014b).

sätze: Sie hätten bei gleichzeitig wachsender Studierendenzahl effektiv zu einem beträchtlichen Absinken nicht nur der Förderquote, sondern auch der Zahl der Geförderten insgesamt geführt (Gehring 2016). Im August 2016 traten nun Erhöhungen der Förder- und Freibeiträge des BAföG in Kraft, wobei die Absicht formuliert wurde, die Zahl der BAföG-Empfänger im Jahresdurchschnitt um 110.000 Personen zu erhöhen (BMBF 2016). Damit würde ungefähr die Förderquote des Jahres 2010 wieder erreicht, jedoch nicht überschritten.

8. Mittelfristige Aussichten der Hochschulfinanzierung sind durchwachsen

Betrachtet man die jüngsten Entwicklungen und aktuellen Debatten in den Ländern, so ergibt sich zur derzeitigen Situation und Planung der Hochschulfinanzierung folgendes Bild: In einem Viertel der Bundesländer kommt es nach aktueller Beschlusslage in den nächsten Jahren zu Kürzungen im Hochschulbereich (Bayern, Bremen, Rheinland-Pfalz, Saarland). Diese fallen unterschiedlich aus und reichen von Kürzungen der Grundfinanzierung über die Streichung von Studiengängen und den Abbau von Studienplätzen bis hin zu Reduzierungen spezieller Finanzierungstatbestände, etwa Landespromotionsstipendien.

In zwölf Ländern hingegen sind aktuell keine Kürzungen im Hochschulbereich beabsichtigt. In davon sechs Ländern sind Aufwüchse vereinbart (Brandenburg, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen). Sechs Länder beabsichtigen die Beibehaltung der gegenwärtigen Zuschüsse (Baden-Württemberg, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Schleswig-Holstein).

Im Vergleich zu den Entwicklungen der Jahre 2004–2013 zeigt dieser Überblick: Es bleibt dabei, dass die deutliche Mehrheit der Länder die Hochschulfinanzierung in ihren Haushalten durchaus priorisiert. Wie aber ist das Viertel der Länder zu bewerten, in dem Kürzungen unterschiedlicher Art vorgesehen sind? Innerhalb des von uns untersuchten Zehnjahreszeitraums hatte zwar nur ein Land (Berlin) 2013 einen niedrigeren Grundmittelzuschuss an die Hochschulen aufzuweisen als 2004, während alle anderen zumindest nominal Aufwüchse realisierten. Allerdings heißt dies nicht, dass in 15 Ländern ein Jahrzehnt lang die Grundmittel kontinuierlich gestiegen seien. Vielmehr hatten fast alle Bundesländer im Jahrzehnt 2004–2013 sowohl Kürzungs- als auch Aufwuchsphasen. Insoweit stellt der Umstand, dass aktuell in drei Ländern und ab 2019 in einem vierten Land

Reduzierungen bei den Hochschulen vorgesehen sind, keine Veränderung zum betrachteten Jahrzehnt dar, sondern setzt dessen länderdifferenzierte und wechselhafte Entwicklungen fort.

In einer optimistischen Deutung dieser Entwicklungen könnte man sagen, die stetige und mitunter heftig geführte Debatte um die Finanzausstattungen der Hochschulen hat sichtbare Wirkungen gezeigt und vielerorts zu einer Verbesserung der Hochschulfinanzierung beigetragen. Insofern besteht angesichts absehbarer Verschärfungen der Situation – etwa des auslaufenden Hochschulpakts oder künftig rückläufiger Studienanfängerzahlen – kein Grund, eine fatalistische Haltung einzunehmen. Grund zum Innehalten gibt es aber auch nicht, denn die Ausstattung der Hochschulen hinkt im Verhältnis zur Studierendenzahl immer noch der Situation in den frühen 1990er-Jahren hinterher (vgl. Timmermann 2010).

Fazit

Drei zentrale Befunde der acht Nachrichten sind hervorzuheben: Erstens sind die laufenden Grundmittel nominal und real in den meisten Bundesländern gestiegen. Zweitens sind jedoch die Grundmittel pro Student/in nur geringfügig gestiegen, unter Berücksichtigung der Kostensteigerungen sind sie sogar mehrheitlich gesunken. Und drittens wurde ersichtlich, dass die Bundesbeteiligung am Hochschulpaket bedeutsame Anteile des Anstiegs der laufenden Grundmittel ausmachten.

Im Grundsatz sind die deutschen Hochschulen somit nach wie vor unterfinanziert, aber 2013 in den meisten Bundesländern deutlich besser ausgestattet als zehn Jahre zuvor. Die verbreitete Aussage, an den Hochschulen werde überall gespart, lässt sich mit Blick auf die nominellen Wachstumsraten so nicht aufrechterhalten. Allerdings hat die Realentwicklung der Hochschulfinanzierung nicht mit dem starken Anwachsen der Studierendenzahlen Schritt gehalten. Weitere gewichtige Probleme sind die sehr breite Streuung der Ausgabenhöhen zwischen den Ländern, die unterschiedlichen Dynamiken bei der Verbesserung der Hochschulfinanzierung, der Investitionsstau, die steigende Bedeutung von projektförmigen Finanzierungen und die z. T. gegensätzlichen Planungen für die nächsten Jahre. Darin bilden sich regionale Ungleichheiten ab, aus denen sich nicht zuletzt auch unterschiedliche Chancenverteilungen für die studienrelevanten Altersjahrgänge ergeben.

Literatur

- Alexander-von-Humboldt-Stiftung 2014:** Jahresbericht 2013, Bonn, <https://www.humboldt-foundation.de/web/jahresbericht-2013.html> (01.12.2015).
- Arbeitskreis VGR der Länder 2015:** Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 2000 bis 2014, Reihe 1, Band 1, Frankfurt am Main.
- BMBF 2014a:** Anlage 1 zur Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020, https://www.bmbf.de/files/Verwaltungsvereinbarung_Hochschulpakt_III_vom_11.12.2014.pdf (10.09.2015).
- BMBF 2014b:** Aufbruch in bessere Bildungs- und Forschungskooperation. Pressemitteilung vom 27.5.2014, <https://idw-online.de/de/news589247> (28.05.2014).
- BMBF 2016:** <https://www.bmbf.de/de/mehr-bafoeg-mehr-chancen-3168.html> (01.09.2016).
- DAAD 2015:** DAAD Jahresbericht 2013, Bonn, <https://www.daad.de/medien/daad-jahresbericht-2013.pdf> (07.11.2015).
- Deutsches Studentenwerk 2015:** Jahresbericht 2014, Berlin, <http://www.studentenwerke.de/de/content/jahresbericht-2014> (10.12.2015).
- Gehring, Kai 2016:** <http://kai-gehring.de/2016/08/11/sechs-bafoeg-nullrunden-hinterlassen-spuren/> (01.09.2016).
- Statistisches Bundesamt 2014:** Fachserie 11, Reihe 4.1 – Studierende an Hochschulen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt 2015a:** Fachserie 11, Reihe 4.5 – Finanzen der Hochschulen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt 2015b:** Genesis Online-Datenbank 2003–2014: Verbraucherpreisindex für Deutschland 61111-0010, Wiesbaden, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=abruftabelleAbrufen&selectionname=61111-0001&levelindex=1&levelid=1492717043680&iindex=1> (19.10.2015).
- Statistisches Bundesamt 2015c:** Daten zu Grundmitteln ohne private Hochschulen, Sonderauswertung des StatBA vom 5./9.10.2015.
- Timmermann, Dieter 2010:** Alternativen der Hochschulfinanzierung, Düsseldorf, http://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_211.pdf (22.11.2015).