

Unterrichtung

Der Präsident
des Niedersächsischen Landtages
– Landtagsverwaltung –

Hannover, den 02.02.2012

Haushaltsrechnung für das Haushaltsjahr 2008

Unwirtschaftliche Hochschulstruktur durch Überkapazität in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern

Beschlüsse des Landtages

- a) vom 10.11.2010 (Nr. 22 der Anlage zu Drs. 16/2941 - nachfolgend nochmals abgedruckt)
- b) vom 12.10.2011 (II Nr. 4 e der Anlage zu Drs. 16/4055)

Der Ausschuss für Haushalt und Finanzen nimmt zur Kenntnis, dass die Landesregierung und die Universitäten Maßnahmen unternommen haben, um in den Fächern Physik und Bauingenieurwesen unwirtschaftliche Überkapazitäten abzubauen bzw. Auslastungen zu verbessern. Dieses reicht jedoch nicht aus, insbesondere im Fach Elektrotechnik.

Der Ausschuss erwartet, dass die Landesregierung und die Hochschulen weitere Anstrengungen unter Einbeziehung der „offenen Hochschulen“ und des doppelten Abiturjahrgangs unternehmen, in den Fächern Physik, Bauingenieurwesen und Elektrotechnik eine angemessene Auslastung zu erreichen. Dabei sind auch die Möglichkeiten der räumlichen Zusammenführung von Fächern auszuschöpfen.

Über das Veranlasste ist dem Landtag bis zum 31.12.2011 zu berichten.

Antwort der Landesregierung vom 01.02.2012

Die Hochschulen haben in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, um Überkapazitäten abzubauen, gleichzeitig aber auch den Anforderungen des doppelten Abiturjahrgangs und des drohenden Fachkräftemangels in dem sogenannten MINT-Bereich gerecht zu werden. So wurde beispielsweise der grundständige Physikstudiengang an der Technischen Universität Clausthal geschlossen und es ist eine Reihe von innovativen Studiengängen entstanden, wie z. B. die Studiengänge „Nanotechnologie“ oder „Elektrotechnik und Informationstechnik“ an der Leibniz Universität Hannover. Mit diesen Innovationen konnte eine größere Zahl an Studierenden für ein Studium im MINT-Bereich gewonnen werden.

Da die Zahlen der amtlichen Statistik erst zum Oktober 2012 vorliegen werden, hat die Landesregierung die Studienanfängerzahlen des Wintersemesters (WS) 2011/2012 an den Hochschulen erhoben und diese ausgewertet, um die Effekte des doppelten Abiturjahrgangs frühzeitig bewerten zu können. Diese Auswertung zeigt ein differenziertes Bild bei der Auslastung in den Fächern Physik, Bauingenieurwesen und Elektrotechnik.

Die Studienanfängerzahlen in den grundständigen Studiengängen der Lehreinheiten Bauingenieurwesen und Elektrotechnik belegen, dass die vorhandenen Kapazitäten an den Standorten Hannover und Braunschweig für den doppelten Abiturjahrgang dringend benötigt wurden. Im Bereich Bauingenieurwesen (Bachelor) wurden 621 Studienanfängerplätze zur Verfügung gestellt, ein Studium haben 819 Studierende begonnen. Im Bereich Elektroingenieurwesen (Bachelor) gab es 590 Studienanfängerplätze, begonnen haben hier 582 Studierende. Die Kapazitäten im Masterbereich konnten derzeit noch nicht vollständig nachgefragt werden. Es ist jedoch absehbar, dass die Masterkapazitäten für die jetzigen Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Bachelorbereich gehalten werden sollten. Die Auswertungen zeigen zudem, dass die Masterkapazitäten in diesen Bereichen nicht zu gering sind.

Lehreinheit Bauingenieurwesen*

Hochschule** Jahr (WS + SS)	Studienanfänger- kapazitäten (grundständig)	Anzahl der Studienanfänger (grundständig)	Studienanfänger- kapazitäten (Master)	Anzahl der Studienanfänger (Master)
LUH 2009	313	193	190	19
LUH 2010	178	257	190	18
LUH 2011	196	360	175	24
TU BS 2009	280	407	226	34
TU BS 2010	280	263	199	122
TU BS 2011	425	439	232	104

(* und **: vgl. Erläuterungen im Anschluss an die vierte Tabelle)

Lehreinheiten Elektrotechnik (ohne Lehramt)*

Hochschule** Jahr (WS + SS)	Studienanfänger- kapazitäten (grundständig)	Anzahl der Studienanfänger (grundständig)	Studienanfänger- kapazitäten (Master)	Anzahl der Studienanfänger (Master)
LUH 2009	590	202	59	40
LUH 2010	330	199	175	45
LUH 2011	285	300	26	47
TU BS 2009	325	195	206	38
TU BS 2010	315	284	176	87
TU BS 2011	305	282	140	48

(* und **: vgl. Erläuterungen im Anschluss an die vierte Tabelle)

Die Kapazitäten im Bereich Physik (ohne Lehramt) sind an der Leibniz Universität Hannover überdurchschnittlich ausgelastet und an der Universität Göttingen sind sie im WS 2011/2012 mit 73 % noch zufriedenstellend. An den anderen Standorten bedarf es einer genaueren Situationsanalyse und weiterer Anstrengungen. Im Rahmen der Verhandlungen zu den strategischen Zielvereinbarungen wird das MWK in Zusammenarbeit mit den betroffenen Hochschulen Strategien verabreden, damit die Auslastung in diesem Bereich verbessert wird. Grundsätzlich muss dabei berücksichtigt werden, dass die Physik eine wichtige Dienstleistungsfunktion in der Ausbildung in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern besitzt und als Unterrichtsfach für die Lehrerbildung benötigt wird. Zudem wurden z. B. in Oldenburg mit den Bereichen Regenerative Energiequellen, Hörtechnik und Audiologie oder Engineering Physics wichtige Forschungsfelder erschlossen, für die eine geeignete Ausbildung und Nachwuchsförderung erforderlich ist. Dies bedeutet, dass eine Schließung der grundständigen Physik an diesem Standort wichtige, innovative Forschungsbereiche nachhaltig gefährden würde. Hinzu kommen neue Aufgaben für die neue medizinische Fakultät. Die Landesregierung wird mit den Hochschulen gemeinsam Strukturen erarbeiten, mit denen diese Aufgaben künftig bestmöglich bewältigt werden können.

Lehreinheiten Physik (ohne Lehramt)*

Hochschule** Jahr (WS + SS)	Studienanfänger- kapazitäten (grundständig)	Anzahl der Studienanfänger (grundständig)	Studienanfänger- kapazitäten (Master)	Anzahl der Studienanfänger (Master)
LUH 2009	116	116	110	28
LUH 2010	126	119	110	47
LUH 2011	164	203	110	39
TU BS 2009	85	29	30	19
TU BS 2010	75	37	30	9
TU BS 2011	74	34	30	0
U GÖ 2009	176	163	123	47
U GÖ 2010	230	172	136	50
U GÖ 2011	252	185	130	72

Hochschule** Jahr (WS + SS)	Studienanfänger- kapazitäten (grundständig)	Anzahl der Studienanfänger (grundständig)	Studienanfänger- kapazitäten (Master)	Anzahl der Studienanfänger (Master)
U OL 2009	139	45	100	59
U OL 2010	139	55	100	47
U OL 2011	155	46	105	28
U OS 2009	85	31	70	11
U OS 2010	51	18	55	19
U OS 2011	61	20	45	5

(* und **: vgl. Erläuterungen im Anschluss an die vierte Tabelle)

Die Auslastung im grundständigen Bereich der Physik mit Lehramtsoption ist in den meisten Fällen zufriedenstellend. Im Masterbereich ist sie nicht zufriedenstellend, da mit den aufgeführten Studienanfängerzahlen der vom MK prognostizierte Bedarf an Lehrkräften nicht gedeckt werden kann. Eine Reduzierung der Kapazitäten wäre hier aus diesem Grund das falsche Signal, es sollte eher daran gearbeitet werden, für diese Studiengänge mehr Studierende zu begeistern. Wie in den Antworten der Landesregierung vom 06.03.2008 in der Drucksache 16/26 und vom 29.09.2009 in der Drucksache 16/1703 dargestellt, haben die Hochschulen bereits eine Vielzahl an Maßnahmen durchgeführt, um die Begeisterung von Schülerinnen und Schülern an dem Fach Physik zu wecken.

Lehreinheiten Physik (nur Lehramt [einschließlich Lehramtsoption], in Vollzeitäquivalenten)*

Hochschule** Jahr (WS + SS)	Studienanfänger- kapazitäten VZÄ*** (grundständig)	Anzahl der Stu- dienanfänger VZÄ*** (grundständig)	Studienanfänger- kapazitäten VZÄ*** (Master)	Anzahl der Stu- dienanfänger VZÄ*** (Master)
LUH 2009	28	24	12	7
LUH 2010	27	35	12	9
LUH 2011	61	39	12	4
TU BS 2009	15	6	12	5
TU BS 2010	15	5	12	4
TU BS 2011	15	4	12	3
U GÖ 2009	12	14	8	3
U GÖ 2010	12	19	8	21
U GÖ 2011	18	17	8	5
U OL 2009	50	27	28	10
U OL 2010	37	32	28	15
U OL 2011	40	37	31	8
U OS 2009	34	34	33	9
U OS 2010	34	49	33	12
U OS 2011	34	28	33	8

* In den dargestellten Auswertungen wurden für diejenigen Studiengänge, die den jeweiligen Lehreinheiten in der Kapazitätsberechnung zugeordnet sind, die Studienkapazitäten und die Studienanfängerzahlen gegenübergestellt. Anders als in den Darstellungen für die Jahre 2009 und 2010 wurden für das Jahr 2011 den Kapazitätsangaben für das Studienjahr WS 2011/2012 und SS 2012 lediglich die Studienanfänger des WS 2011/2012 gegenübergestellt; dies ist bei den Masterstudiengängen relevant. Für das WS 2009/2010 bis WS 2010/2011 handelt es sich um Auswertungen der amtlichen Statistik, bei den Angaben des SS 2011 und des WS 2011/2012 um Angaben der Hochschulen, wobei die Zahl der Studienanfänger des SS 2011 mit den Studierendenzahlen des WS 2011/2012 im 2. Semester abgeschätzt wurden. Hierdurch ergeben sich leichte Unschärfen im Vergleich zur amtlichen Statistik.

** LUH = Leibniz Universität Hannover, TU BS = Technische Universität Braunschweig, U GÖ = Universität Göttingen, U OL = Universität Oldenburg, U OS = Universität Osnabrück.

*** VZÄ = Vollzeitäquivalente, in der Regel ist die Fachzahl doppelt so hoch.

Aktuell hat die Landesregierung eine Reihe von zusätzlichen Maßnahmen ergriffen, um die Zahl der Studierenden insgesamt und speziell im MINT-Bereich zu erhöhen. Zu diesen Maßnahmen gehört die Errichtung des Niedersachsentchnikums, die beachtenswerte Beteiligung der niedersächsischen Hochschulen an der Offenen Hochschule sowie eine Ausschreibung, mit der die Hochschulen aufgefordert werden, die Motivation junger Menschen mit Hochschulzugangsberechtigung aus bildungsfernen Schichten zu erhöhen.

Zudem können die Ergebnisse des Hochschulkennzahlensystems eine zunehmend stärkere Rolle bei der strategischen Ausrichtung der Hochschulen und bei den Verhandlungen zu der strategischen Entwicklung spielen. Hierbei geben die Kennzahlen Hinweise auf Stärken und Schwächen der verschiedenen Hochschuleinheiten bezogen auf die abgebildeten Indikatoren, deren Ursachen hinterfragt werden müssen. In einem Diskussionsprozess zwischen Hochschulen und MWK werden auf dieser Grundlage geeignete Ziele ausgehandelt. Hochschulintern werden dann die zur Zielerreichung geeigneten Maßnahmen erarbeitet und durchgeführt. Da aktuell die Ergebnisse der Hochschulkennzahlen der Jahre 2010 bis 2012 vorliegen, ist die Datenbasis groß genug, um für die nächsten Verhandlungsrunden mit den Hochschulen herangezogen zu werden.