

## ■ Im Prinzip erfolgreich

Eine Expertenkommission hat das Förderprogramm Forschungsbauten und Großgeräte von Bund und Ländern evaluiert.



Das Hannoversche Institut für Technologie ist für 100 bis 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgelegt.

Seit gut zehn Jahren unterstützen Bund und Länder Forschungsbauten und Großgeräte an den Hochschulen durch ein gemeinsames Programm, um die Forschungsbedingungen zu verbessern und die Hochschulen finanziell zu entlasten. Eine Expertenkommission hat dieses Programm nun evaluiert und als sehr erfolgreich bewertet.<sup>1)</sup> Die Förderung wird nach dem Wettbewerbsprinzip an die besten Hochschulen verteilt und sei von langfristiger und strukturprägender Wirkung, urteilt die Kommission. Sie wirke sich auch auf die internationale Sichtbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Spitzenforschung aus.

Seit 2007 wurden insgesamt 147 Forschungsbauvorhaben mit einem Gesamtvolumen von etwa 4,2 Milliarden Euro unterstützt. Pro Jahr stehen für das Programm derzeit 596 Millionen Euro bereit, die Bund und Länder zu gleichen Teilen finanzieren. Davon entfallen 426 Millionen Euro auf Forschungsbauten und 170 Millionen auf Großgeräte. Zu den geförderten Geräten und Bauten zählen neben diversen Hochleistungsrechnern etwa das Forschungs- und Technologiezentrum Detektorphysik an der Uni Bonn, das von 2013 bis 2017 rund 33 Millionen Euro erhielt, das Erlangen Centre for Astroparticle Physics (2017 – 2021, knapp 40 Millionen Euro), das Hannoversche Institut für Technologie (2012 – 2016, rund 30 Millionen Euro) und das Centrum für Fundamentale Physik an der Uni Mainz, das von 2016 – 2020 61 Millionen erhält.

Bei Anträgen zu Forschungsbauten gibt der Wissenschaftsrat zunächst Empfehlungen ab, die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (GWK) trifft auf dieser Basis die endgültige Entscheidung.<sup>2)</sup> Bei den Großgeräten gehen die Anträge an die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die bis zu einer Summe von fünf Millionen Euro direkt entscheidet. In den Naturwissenschaften sind rund 70 Prozent der

Anträge für Forschungsbauten erfolgreich. Damit liegt diese Fächergruppe in der Summe mit 53 erfolgreichen Anträgen zwischen 2007 und 2017 an zweiter Stelle hinter den Lebenswissenschaften (einschließlich Medizin) und erhielt insgesamt 1017 Millionen Euro.

Viele Standorte können mehrere erfolgreiche Anträge vorweisen. Spitzenreiter bei den Forschungsbauten sind die RWTH Aachen und die TU München mit acht bzw. sieben genehmigten Bauvorhaben. Bei den Großgeräten hat die Uni Erlangen-Nürnberg mit 142 genehmigten Geräten die Nase vorn, gefolgt von der Uni Göttingen mit 99 erfolgreichen Anträgen.

Auch wenn die Kommission das Förderprogramm insgesamt lobt, schlägt sie einige Verbesserungen vor. So sollte das jährliche Budget auf 747 Millionen Euro steigen, um Kostensteigerungen der letzten Jahre zu begegnen. Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Hochschulen für Angewandte Wissenschaft sollten stärker berücksichtigt werden, und auch die Zusammenarbeit zwischen DFG und Wissenschaftsrat bei der Begutachtung der Anträge ließe sich noch optimieren, etwa bei Anträgen zu Forschungsbauten mit Großgeräten.

Anja Hauck

1) Evaluation als PDF unter [bit.ly/2L4Xsxl](https://bit.ly/2L4Xsxl)

2) Vgl. Artikel auf S. 10 in diesem Heft.

## ■ Studienorientierung leicht gemacht

Das neue CHE-Ranking beleuchtet die Studiensituation im Fachbereich Physik in Deutschland.

Pünktlich zur Abitursaison erschien am 8. Mai das neue Ranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE).<sup>+) All jenen, die ein Studium aufnehmen oder den Studienort wechseln wollen, soll es mit fachspezifischen Informationen zur Deutschen Hochschullandschaft Orientierung bieten. Dieses Jahr</sup>

gibt es turnusgemäß neue Ergebnisse zur Physik.

Das CHE-Ranking ist kein Ranking im klassischen Sinn. Faktoren wie Veröffentlichungszahlen und Drittmitteleinnahmen eines Fachbereiches spielen bei der Bewertung keine Rolle. Stattdessen erfasst das Ranking anhand der Befragung von

Studierenden und Professoren sowie mit Statistiken, wie Mietpreisen und Studierendenzahlen, die Studiensituation.

Zu diesem Zweck hat die Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) zusammen mit dem CHE mehr als 20 Indikatoren aus Bereichen wie Lehre, internationale

+) Das Ranking findet sich vollständig online unter <https://ranking.zeit.de/che/de/>. Die fünf Hauptindikatoren erscheinen darüber hinaus abgedruckt im Studienführer der ZEIT.

Ausrichtung und Studienort ausgearbeitet. Je nachdem, welche Indikatoren einbezogen sind, ändert sich die Auflistung der Universitäten. Die fünf Hauptindikatoren sind Forschungsprofil, Abschlüsse in angemessener Zeit, Lehrangebot, Unterstützung im Studium und die Studierendenzahl.

Selbst ohne eine eindeutige Reihung überraschen die Ergebnisse. Mit den Hauptindikatoren landen nicht unbedingt die besonders forschungs- und drittmittelstarken Standorte, wie die Münchner Universitäten oder Heidelberg auf Spitzenpositionen, sondern zum dritten Mal in Folge die Universität Duisburg-Essen. Weiterhin zählen Erlangen, Göttingen, Jena und Rostock in den Hauptindikatoren zur Spitzengruppe. Doch es gibt auch mehrere Kategorien, in denen alle Fakultäten vergleichbar abschnitten. Gert-Ludwig Ingold, Sprecher der KFP, sieht das als positives Zeichen: „Die Qualität des Physikstudiums ist deutschlandweit von großer Homogenität geprägt.“

Nicht jeder Indikator trägt aber zu einer Rangordnung bei. Während zum Beispiel ein gut bewertetes Laborpraktikum oder Lehrangebot in Spitzengruppe (grün), Mittelgruppe (gelb) oder Schlussgruppe (blau) farblich eingeordnet wird, bleiben Forschungsprofil der Fakultät oder die Einwohner-

Die besten Hochschulen bei den Studienbedingungen für Physik				
Hochschule	Bachelorabschlüsse in angem. Zeit	Unterstützung im Studium	Lehrangebot	Studierende insgesamt
U Duisburg-Essen	●	●	●	570
U Erlangen-Nürnb.	●	●	●	640
U Göttingen	●	●	●	850
U Jena	●	●	●	460
U Rostock	●	●	●	500
U Halle-Wittenberg	●	●	●	360
U Hannover	●	●	●	690
U Heidelberg	●	●	●	1800

Die Farbe Grün markiert die Spitzengruppe, Gelb das Mittelfeld und Blau die Schlussgruppe bei den jeweiligen Kriterien.

zahl der Stadt einer individuellen Wertung überlassen. „Wichtig ist es, sich selbst im Klaren zu sein, welche Faktoren ausschlaggebend sind“, erklärt Gert-Ludwig Ingold.

Ein Blickfang im Ranking der Physik ist das Forschungsprofil. Sechs farbige Balken zeigen die prozentuale Verteilung der Promotionen auf verschiedene Kernbereiche der Physik. Selbst wer vor Beginn des Studiums die persönlichen Interessen noch nicht kennt, sieht hier, ob die Fakultät ein breites Forschungsspektrum hat oder Schwerpunkte wie Astrophysik oder Festkörperphysik setzt. Noch mehr Bedeutung aber kann das Forschungsprofil für die fachliche Profilierung im Master gewinnen.

Zu jeder Fakultät und jedem angebotenen Studiengang bietet das Ranking eigene Informationsseiten. Diese bilden unter anderem ein Diagramm ab, das anzeigt welcher Anteil an Leistungspunkten im je-

weiligen Studiengang minimal und maximal in Experimentalphysik, theoretischer Physik und Mathematik erworben wird. Ebenfalls übersichtlich sortiert finden sich hier der Anteil der ausländischen Studierenden, das Geschlechterverhältnis und viele weitere Statistiken, die zum Stöbern einladen.

Nachdem das CHE-Ranking in die Kritik geraten war, hat die KFP beim letzten Physikranking 2015 eine erhebliche Überarbeitung bewirkt.<sup>6)</sup> „Damals erzielten wir entscheidende Verbesserungen. Diesmal gab es dagegen keine wesentlichen Änderungen mehr“, berichtet Gert-Ludwig Ingold. Die KFP plant aber, die Studierenden noch detaillierter bei der Studienortwahl zu unterstützen: „Wir sind gerade dabei, einen Studienatlas Physik aufzusetzen. Er soll sämtliche Studiengänge in der Physik genauer erfassen.“

Marie Teich

<sup>6)</sup> Physik Journal, Juni 2015, S. 6

## ■ Kapazitäten erhalten und Qualität verbessern

Der Wissenschaftsrat präsentiert seine Ideen zur Hochschulbildung im Anschluss an den Hochschulpakt 2020.

Aufgabe des Wissenschaftsrats ist es, die Regierungen von Bund und Ländern zu beraten, wenn es um die inhaltliche und strukturelle Entwicklung von Hochschulen, Wissenschaft und Forschung geht. Im Mittelpunkt der Frühjahrssitzung stand Ende April die Frage, wie es mit der Hochschulbildung in Deutschland weitergehen soll, wenn 2020 der Hochschulpakt ausläuft. Für den Wissenschaftsrat ist dies eines der wichtigsten wissenschaftspolitischen Vorhaben in den nächsten Jahren. Ein 74-seitiges

Positionspapier fasst die Ausgangslage aus seiner Sicht zusammen und enthält zahlreiche Empfehlungen.<sup>7)</sup>

Im Zentrum steht dabei, Studienplätze gemäß der wachsenden Nachfrage bereitzustellen. Um der zunehmend heterogenen Studierendenschaft ein qualitativ hochwertiges Studium bieten zu können, gelte es, die Curricula stetig weiterzuentwickeln und Trends wie Digitalisierung und Internationalisierung aufzugreifen. Um gleichzeitig ein besseres Betreuungsverhältnis zu ermöglichen, brauche es mehr

hochqualifiziertes Personal – insbesondere unbefristete angestellte Professoren.

Bereits um die derzeit vorliegende Qualität zu sichern, sei eine Finanzierungs- und Planungssicherheit über den Hochschulpakt hinaus nötig. „Wenn eine weitere Entwicklung politisch gewollt ist, sind zusätzliche Ressourcen erforderlich“, sagt Martina Brockmeier, Vorsitzende des Wissenschaftsrats: „Konkurrenz zwischen Kapazität und Qualität darf nicht entstehen.“

Kerstin Sonnabend / WR

<sup>7)</sup> [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7013-18.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7013-18.pdf)