

Ranking in neuem Licht

Das diesjährige CHE-Ranking beleuchtet erneut die Studienbedingungen im Fach Physik. Die KFP hat den Prozess des Rankings zwei Jahre lang begleitet und zahlreiche Veränderungen bewirkt.

#) <http://ranking.zeit.de>

%) Physik Journal, Juni 2012, S. 7

&) Physik Journal, Oktober 2013, S. 10 und März 2014, S. 3

Bald wird wieder eine neue Generation von Abiturienten in Deutschland stolz ihre Zeugnisse in Empfang nehmen und dann vor der schwierigen Entscheidung stehen: Was soll ich studieren? Und wo? Orientierung in dieser Situation bieten zahlreiche Rankings. Speziell an Schulabgänger richtet sich das Ranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE). Am 4. Mai hat das CHE neue Daten zum Physikstudium in Deutschland veröffentlicht.^{#)}

Insgesamt 29 Indikatoren geben hierbei Auskunft über Forschungsprofil, internationale Ausrichtung, Abschlüsse in angemessener Zeit, Betreuung durch Lehrende oder Zahl der Hauptfach-Studierenden. Diese fünf Hauptindikatoren finden sich im gedruckten Studienführer, online können Studieninteressierte sich auch über Studieneinstieg, Laborpraktika, Dozenten, Wissenschaftsbezug oder Infrastruktur an den einzelnen Standorten informieren. Indikatoren wie das Forschungsprofil oder die Zahl der Studierenden tauchen im Ranking als Zahl oder Farbbalken auf, viele andere werden in den Farben der „CHE-Ampel“ angezeigt, die darüber Auskunft geben, ob ein Fachbereich in der Spitzengruppe (grün) gelandet ist, im Mittelfeld (gelb) oder in der Schlussgruppe (blau).

Am besten schneidet in Physik die U Duisburg-Essen ab, die bereits 2012 einen der vorderen Plätze erreichen konnte und die nun in allen Hauptindikatoren der Printfassung zur Spitzengruppe zählt. Neu auf vorderen Plätzen sind u. a. die FU Berlin, die TU Dortmund oder die U Hannover, während beispielsweise das Karlsruher Institut für Technologie in Physik eher mäßig abschneidet und bei den Indikatoren der Printfassung einen der hinteren Plätze einnimmt. Wie schon in den vergangenen Ausgaben des CHE-Rankings fällt auch dieses Mal auf, dass sich traditionell forschungs- und drittmittelstarke

| Die besten Hochschulen bei den Studienbedingungen für Physik | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Hochschule | Betreuung durch Lehrende | Abschlüsse in angemessener Zeit | Internat. Ausrichtung | Zahl der Hauptfachstudierenden |
| U Duisburg-Essen | ● | ● | ● | 1100 |
| U Bayreuth | ● | ● | ● | 380 |
| FU Berlin | ● | ● | ● | 1000 |
| U Bochum | ● | ● | ● | 920 |
| TU Dortmund | ● | ● | ● | 1230 |
| TU Dresden | ● | ● | ● | 1240 |
| U Hannover | ● | ● | ● | 950 |

Tab. Die Farbe Grün markiert die Spitzengruppe, Gelb das Mittelfeld und Blau

die Schlussgruppe bei den jeweiligen Kriterien.

Universitäten wie die LMU und TU München oder die RWTH Aachen in puncto Betreuung durch Lehrende höchstens im Mittelfeld befinden.^{%)}

In den vergangenen Jahren war das CHE-Ranking massiv in die Kritik geraten: Die Deutsche Gesellschaft für Soziologie bemängelte gravierende methodische Schwächen und rief die Soziologie-Institute auf, das Ranking zu boykottieren und keine Zahlen mehr zu liefern. Die Gesellschaft Deutscher Chemiker empfahl seinen Fachbereichen, sich nicht zu beteiligen und forderte die Abschaffung der „Ampel“.^{&)} Auch die DPG hat auf die Schwächen des Rankings reagiert: So hat die Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) vor mehr als zwei Jahren eine Arbeitsgruppe gebildet, um das Ranking konstruktiv zu begleiten. Die Arbeitsgruppe bestand aus vier Physikhochschullehrern, einem Vertreter der jungen DPG (jDPG) und einer Vertreterin der Zusammenkunft aller Physik-Fachschaften (ZaPF).

Im Ergebnis wurde der Fragebogen gründlich überarbeitet, um genau diejenigen Aspekte abzufragen, die für die Attraktivität eines Hochschulstandorts bzw. eines Fachbereichs für Studienanfänger die wichtigste Rolle spielen. Wie entscheidend ist beispielsweise die Forschungsstärke eines Fachbereichs zu Beginn des Studiums? „Am Anfang spielt das noch keine

wesentliche Rolle, andererseits sollte ein Fachbereich für Studierende aber auch eine Perspektive für die eigene Bildungskarriere bieten“, ist René Matzdorf, Sprecher der KFP und Mitglied der Arbeitsgruppe, überzeugt. Aus diesem Grund wird die Forschungsstärke eines Fachbereichs nach wie vor im Ranking erfasst, allerdings ist die Zahl der Doktoranden der einzige Gradmesser für die Forschungsstärke. Publikationen, Zitationen und eingeworbene Drittmittel wurden nicht abgefragt.

Wichtig für Studieninteressierte ist zudem das Forschungsprofil eines jeden Fachbereichs. Das neue Ranking zeigt erstmals auf, wie stark sich die Standorte in ihren Profilen unterscheiden. Die verschiedenen Fachrichtungen innerhalb der Physik wurden hierzu in sechs Gruppen zusammengefasst und im Ranking als Farbbalken dargestellt. Das Forschungsprofil zusammen mit der Gesamtzahl der Physikstudierenden zeigt deutlich den unterschiedlichen Charakter der einzelnen Standorte. „Studieninteressierte sollten bei ihrer Suche deswegen nicht nur auf die Ampelbewertung blicken“, rät René Matzdorf.

Veränderungen gab es auch bei der Frage der Studiendauer: Während früher nach dem Abschluss in Regelstudienzeit gefragt wurde, heißt es nun „Abschluss in angemessener Zeit“. Liegt die durchschnittliche Studiendauer zwei

Semester über der Regelstudien-dauer, wird das einer Universität nicht mehr negativ angelastet. „Für viele Studierende ist es gar nicht erstrebenswert, in Regelstudienzeit fertig zu werden. Sie wollen die Zeit an der Universität auch nutzen, um ihre Kenntnisse zu vertiefen und über den Tellerrand zu blicken“, meint Matzdorf.

Damit das Ranking möglichst unterschiedliche Dimensionen zum Physikstudium aufzeigt, wurde auch die internationale Ausrichtung

des Standorts dargestellt. „Dieses Thema wird in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen, denn die jungen Leute sind viel mobiler geworden“, erklärt Matzdorf. Wer bereits strukturierte Programme für Aufenthalte an ausländischen Universitäten anbietet und vor Ort mit vielen Gästen ein international geprägtes Umfeld besitzt, bietet Studierenden einen spürbaren Mehrwert.

Nach über zweijähriger Zusammenarbeit hat sich das CHE-Ran-

king in der Physik stark verändert – ein Wandel, der auch auf andere Fächer ausstrahlt. „Die Zusammenarbeit mit dem CHE war sehr konstruktiv, viele unserer Vorschläge wurden bereits im letzten Jahr auf andere Fächer angewandt“, freut sich René Matzdorf. „Aus unserer Sicht hat sich das Ranking erheblich verbessert und erscheint nun in völlig neuem Licht. Wir sind gespannt auf die Reaktion der breiten Öffentlichkeit.“

Maike Pfalz

■ Münchner Physikgeschichten

Die Fakultät für Physik der LMU wurde als „Historic Site“ ausgezeichnet.

Seit 2004 hat die Europäische Physikalische Gesellschaft EPS rund zwanzig wichtige Orte der Physikgeschichte in Europa als „Historic Site“ ausgezeichnet. Am 6. Mai erhielt die Fakultät für Physik der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München die Auszeichnung. Daran erinnert eine Gedenktafel der EPS, die an diesem Tag enthüllt wurde. Nach der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Berlin (2013) ist die LMU der zweite deutsche Ort mit dem historischen Prädikat. Die Feierlichkeiten fanden im Kleinen Hörsaal der Physikfakultät statt, wo schon Arnold Sommerfeld lehrte. Der Präsident der EPS, Christophe Rossel, betonte in seiner Ansprache, dass die Würdigung historischer Errungenschaften auch für die zukünftige Entwicklung von Wissenschaft und Gesellschaft Bedeutung habe. Den Festvortrag hielt Axel Schenzle, ehemaliger Dekan der LMU-Physik. Er gab darin einen kurzweiligen Überblick über die bewegte Geschichte und die Personen der Physik in München, die starke Impulse für die Entwicklung des Fachs gegeben hat.

Eine Institutionalisierung der Physik fand ab 1856 unter Regentschaft des wissenschaftsliebenden Monarchen Max II. Joseph statt. Aufgrund der steigenden Studierendenzahlen entstand zwischen 1892 und 1894 ein Erweiterungsbau

hinter dem Universitätshauptgebäude an der Amalienstraße. Das erste Drittel des 20. Jahrhunderts gilt als die Blütezeit der Physik in München, beginnend 1900 mit der Berufung von Wilhelm Conrad Röntgen, der ein Jahr darauf mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde. Röntgen setzte sich dafür ein, dass der seit dem Weggang Boltzmanns vakante Lehrstuhl für theoretische Physik mit Arnold Sommerfeld wieder besetzt wurde. Dieser erwies sich als Glücksgriff, denn er begründete eine „Pflanzstätte für theoretische Physik“ mit internationaler Ausstrahlung. Sommerfeld-Schüler in München waren nach dem Ersten Weltkrieg unter anderem Werner Heisenberg, Hans Bethe und Wolfgang Pauli, die alle den Nobelpreis erhalten sollten. Max von Laue wies im Keller des Sommerfeld-Instituts die Beugung von Röntgenstrahlen an Kristallen nach und erhielt dafür 1914 den Nobelpreis.

Die Gleichschaltung der LMU durch die Nationalsozialisten traf die theoretische Physik besonders heftig, die jungen jüdischen Forscher wurden entlassen, viele von ihnen emigrierten ins Ausland – ein Aderlass, welcher der Disziplin nachhaltig schadete. Im Zweiten Weltkrieg wurde das Institut zerstört, der Lehr- und Forschungsbetrieb kam nur schwer wieder in Schwung. Vor allem in den 60er-Jahren wurden zahlreiche



Friedrich Schmidt

Die EPS-Plakette, angebracht auf einem Granitfindling, wurde im historischen Innenhof der LMU enthüllt. Mit dabei waren neben EPS-Präsident Christophe Rossel (2. v. l.), Physik-Dekan Ralf Bender (Mitte) und LMU-Präsident Bernd Huber (2. v. r.) auch Siegfried Bethke (l.), Vertreter der DPG im EPS Council, und der ehemalige Dekan der LMU-Physik Axel Schenzle.

neue Lehrstühle eingerichtet und Baumaßnahmen durchgeführt. 1971 wurde die Fakultät für Physik gegründet, die ihre Exzellenz insbesondere durch weitere Einrichtungen wiedererlangte, wie die Maier-Leibnitz-Beschleunigerlabors. 1998 wurde das Center for Nanoscience (CeNS) gegründet und 2004 das Arnold-Sommerfeld-Centrum für theoretische Physik. Der Physik-Nobelpreis für Theodor Hänsch 2005 und die in beiden Runden der Exzellenzinitiative geförderten Cluster (Nanosystems Initiative Munich und Munich Centre for Advanced Photonics) markieren heute das große Renommee der Fakultät.

Alexander Pawlak