

## ■ Fahrplan für Forschungsinfrastrukturen

Ende August fiel der Startschuss für den nationalen Roadmap-Prozess für Forschungsinfrastrukturen.

Spitzenforschung ist ohne leistungsstarke Infrastruktur undenkbar. Doch die ist teuer. In Deutschland entstehen derzeit mit dem Röntgenlaser XFEL und dem



Das Cherenkov Telescope Array zählt zu den neuen Forschungsinfrastrukturen aus der Pilotphase des Roadmap-Prozesses.

Schwerionenbeschleuniger FAIR zwei Großforschungsprojekte mit Gesamtkosten von jeweils mehr als einer Milliarde Euro. Bei so hohen Kosten ist die Frage gerechtfertigt, wer diese übernimmt und welche Forschungsvorhaben überhaupt förderwürdig sind. Um diese Frage zu beantworten, haben Wissenschaftsrat und European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) in den vergangenen Jahren Forschungsinfrastrukturen be-

gutachtet. Vor einiger Zeit hat das BMBF ein Pilotprojekt für ein Verfahren gestartet, um Forschungsinfrastrukturen nach wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu bewerten und daraus eine nationale Roadmap zu erstellen.<sup>+)</sup> Für diesen Roadmap-Prozess gab Bundesforschungsministerin Johanna Wanka Ende August den Startschuss.

Forschungsinfrastrukturen haben eine hohe Bedeutung für das jeweilige Wissenschaftsgebiet und dienen dem Erhalt und der Weiterentwicklung einer exzellenten, zukunftsfähigen Forschungslandschaft. Angesichts der mehrjährigen Bauzeit, der langen Nutzungsdauer, der strukturprägenden Wirkung und der erheblichen Kosten sollte die Entscheidung über solche Projekte nach transparenten, wissenschaftsgeleiteten Kriterien fallen. Denn beispielsweise beim überraschenden Aufstieg Deutschlands aus dem Square Kilometre Array (SKA) stellte sich für deutsche Wissenschaftler die

Frage, nach welchen Kriterien Forschungsinfrastrukturen ausgewählt werden.<sup>)#</sup> Für die Pilotphase im nationalen Roadmap-Prozess hat das BMBF Projekte aufgefordert, sich der Begutachtung zu stellen, eines davon war das Cherenkov Telescope Array (CTA), SKA war nicht dabei.

Für den Roadmap-Prozess dürfen sich nun Forschungsinfrastrukturen bewerben, die mindestens 50 Millionen Euro kosten. Die Begutachtung ist zweigeteilt: in eine wissenschaftsgeleitete Bewertung unter Federführung des Wissenschaftsrats und eine wirtschaftliche durch die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH – beide unter Einbeziehung unabhängiger externer Gutachter.

Das Ergebnis dieses Verfahrens ist Basis für eine Priorisierung der Konzepte und entscheidet über die Aufnahme in die BMBF-Roadmap. Damit ist bereits eine grundsätzliche Förderabsicht des BMBF verbunden.

Maike Pfalz / BMBF

<sup>+) Physik Journal, Juni 2013, S. 6</sup>

<sup>)# Physik Journal, Juli 2014, S. 7 und November 2014, S. 3</sup>

## ■ Akzeptabler Abbruch?

Eine Studie gibt Auskunft über die Maßnahmen deutscher Hochschulen zur Sicherung des Studienerfolgs.

Der Übergang von der Schule zum Studium ist schwierig. Daher bricht so mancher Studienanfänger sein Studium ab oder wechselt das Fach. Physik ist für seine hohe Schwundquote bekannt – dies belegt auch die neue Studie „Studienspezifische Qualitätssicherung im Bachelorstudium“ des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW).<sup>+)</sup>

Die Studie beleuchtet für ausgewählte Studienfächer – u. a. für die Physik an Universitäten – die Abbruchquote und die Angebote der Hochschulen, um die Studienqualität zu verbessern. In Physik schätzen die Vertreter der Fakultäten und Fachbereiche die Abbruchquote auf 38 Prozent. Für vertretbar

halten sie eine Quote von durchschnittlich 31 Prozent. Lehrende der Physik sehen den Studienabbruch in hohem Maße (72 Prozent) als unvermeidliche Erscheinung an, 87 Prozent der Befragten halten den Studienabbruch im ersten Jahr gar für akzeptabel. So wundert es nicht, dass bei den Zielen der Fakultäten in der Physik der Wunsch, die Abbruchquote zu senken, nur von 45 Prozent geäußert wird. Andere Wünsche sind deutlich größer, nämlich nach höherer Forschungsleistung (93 Prozent), besserer Lehrqualität (90 Prozent), besserer Studierbarkeit der Studiengänge (76 Prozent) oder verstärkter Internationalisierung des Studiums (69 Prozent).

In Physik sind 59 Prozent der Fakultätsvertreter der Meinung, der Studienabbruch sei eine Möglichkeit, sich von Studierenden mit unzureichender fachlicher Eignung zu trennen – nur selten dient ein Numerus Clausus als Studienvoraussetzung. Die Gründe für den Abbruch wurden daher nur in geringem Maße auf die Studienbedingungen zurückgeführt.

Positiv zu vermelden ist das umfangreiche Angebot in der Studieneingangsphase mit Einführungstagen, Brückenkursen, Tutorien und dem Einsatz von Mentoren – hier hat die Physik im Vergleich mit den anderen untersuchten Fächern klar die Nase vorn.

Maike Pfalz / DZHW

<sup>+) Die Studie findet sich unter [www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201503.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201503.pdf)</sup>