

■ Vernetzt in die Zukunft

Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt mit dem Impuls- und Vernetzungsfonds jetzt auch Projekte, die Zukunftsfelder erforschen.

Die Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) hat im Rahmen ihres Impuls- und Vernetzungsfonds ein neues Förderinstrument aufgelegt: Dieses unterstützt Projekte, die an mehreren Zentren bearbeitet werden und interdisziplinäres Forschen erfordern. Voraussetzung ist, dass es um Themen geht, die in Zukunftsfeldern wie der Quanteninformationsverarbeitung angesiedelt sind. Dabei ist es der HGF wichtig, junge Forscherinnen und Forscher stärker einzubinden, um die Themen dauerhaft im Forschungsprogramm zu verankern. Nun wurden in einer ersten Auswahlrunde drei Projekte für die Förderung ausgewählt:

■ Um so genannte Multi-Qubit-Systeme aufzubauen, erhält das Forschungszentrum Jülich zusammen mit der RWTH Aachen sechs Millionen Euro aus dem neuen Förderinstrument. Gemeinsam mit Forschern des Karlsruher Instituts für Technologie sollen damit Qubits aus Halbleitern und Supraleitern untersucht und elektronische Steuerungen entwickelt werden. Ziel dieses Projekts „Scalable Solid State Quantum Computing“ ist es, langfristig Quantencomputer aus mehreren hundert Qubits zu ermöglichen.

■ Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt leitet das Projekt ADVANTAGE (Advanced Technologies for Navigation and Geodesy), das zum Ziel hat, die Präzision von satellitenbasierten Messungen zu verbessern. Gemeinsam mit dem Geoforschungszentrum Potsdam stehen fast vier Millionen Euro bereit, um die Technik von Navigationssystemen und zur Vermessung der Erdoberfläche weiter zu entwickeln. Langfristig sollen die Ergebnisse auch in die Raumfahrtforschung einfließen.

■ Plasmabeschleuniger beruhen darauf, mit einem Laserstrahl eine Plasmawelle anzuregen und höchste elektrische Feldstärken zu erzeugen. In dem Projekt „Plasma Accelerator“ geht es darum, Beschleuniger mit Hilfe dieses Prinzips zu miniaturisieren. Unter Leitung des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf sollen Techniken entwickelt werden, die wesentlich kompaktere Anlagen und gleichzeitig höhere Teilchenenergien erlauben. Dazu stehen etwa 6 Millionen Euro zur Verfügung.

Die HGF hat eine zweite Auswahlrunde für 2017 geplant.

Kerstin Sonnabend / HGF

■ Sag mir, wie die Sterne heißen

Bellatrix, Interkrus, Miaplacidus, Vindemiatrix – was klingt wie Charaktere aus einem Asterix-Comic, sind in Wirklichkeit vier von 227 Sternnamen, die eine neugegründete Arbeitsgruppe der Internationalen Astronomischen Union (IAU) offiziell festgelegt hat.



ESO / Digitized Sky Survey 2 / Davide De Martin

Beteigeuze, Betelgeuze, Bételgeuse, Betelgeuse? Der rote Superriese Alpha Orionis heißt jetzt offiziell Betelgeuse.

Sterne erhalten üblicherweise eine alphanumerische Bezeichnung, im Falle von Bellatrix, dem dritthellsten Stern im Sternbild Orion, ist das Gamma Orionis. Für viele, insbesondere hellere Sterne existieren jedoch auch Eigennamen, die oft aus dem Arabischen oder Lateinischen stammen. Bislang hatte die IAU nur die Namen von 18 Sternen im Zusammenhang mit der Benennung von Exoplaneten festgelegt.¹⁾ Dazu zählt Interkrus, der die Nummer 81 688 im Henry-Draper-Sternkatalog hat und sich im Großen Wagen befindet.

Die neue IAU-Arbeitsgruppe soll nun dafür sorgen, verbindliche Schreibweisen für bestehende Sternnamen festzulegen oder Doppelungen zu eliminieren, um Verwirrung zu vermeiden.²⁾ Zudem soll sie Kriterien und Regeln definieren, um neue Namen für Sterne zu finden. Das alphanumerische System bleibt davon unberührt.

Unter den nun offiziell festgelegten Namen sind beispielsweise der sonnennächste Stern Proxima Centauri, Sirius im Großen Hund und die Namen für Dutzende heller Sterne, die häufig zu Navigationszwecken dienen.

Alexander Pawlak

1) <http://nameexoworlds.iau.org/names>

2) www.iau.org/science/scientific_bodies/working_groups/280

KURZGEFASST

■ Klimaschutz-Daten sammeln

Ziel des europaweiten Netzwerks „Integrated Carbon Observation System“ ist es u. a., die Emission von Kohlendioxid zu überwachen. Den Aufbau auf deutscher Seite finanzierte das BMBF in den letzten fünf Jahren mit 16 Millionen Euro. Für den auf 20 Jahre angelegten Betrieb ist das Bundesverkehrsministerium verantwortlich.

■ Akkreditierung in der Kritik

Die Kultusministerkonferenz hat den Entwurf eines Staatsvertrags für ein gemeinsames Akkreditierungssystem an deutschen Hochschulen beschlossen, der die Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts vom Februar 2016 berücksichtigt. Der Deutsche Hochschulverband kritisiert, dass das zweistufige

Verfahren die Gesamtkosten einer Akkreditierung weiter steigern könnte.

■ Bauablauf für FAIR geregelt

Die internationalen Gesellschafter und der Aufsichtsrat des GSI Helmholtz-Zentrums in Darmstadt haben sich auf Eckdaten für den Bau des Beschleunigerzentrums FAIR geeinigt: Hoch- und Tiefbauarbeiten beginnen im Sommer 2017. Nach deren Abschluss Ende 2022 startet der Einbau der Beschleuniger- und Experimentieranlagen.

■ CERN-Familie wächst

Seit Ende letzten Jahres sind Indien und Slowenien Associate Member States des CERN. Das europäische Land Slowenien hat damit die Vorstufe zum Mitgliedsstaat erreicht.