

Missionen festgelegt, Budget ungewiss

Beim Forschungsrahmenprogramm Horizon Europe dreht sich derzeit alles um die Finanzierung.

Ende September haben die zuständigen Expertengruppen ihre finalen Berichte zu den fünf Missionen von Horizon Europe an die Europäische Kommission übergeben. Während das wissenschaftliche Programm damit festgelegt scheint, ist der finanzielle Rahmen nach wie vor unklar.¹⁾ Denn das Europäische Parlament will sich nicht mit den Kürzungen abfinden, die der Europäische Rat im Juli beschlossen hat. Kompromissbereit zeigt sich dagegen Mariya Gabriel: Die EU-Kommissarin für Forschung möchte den Start von Horizon Europe Anfang kommenden Jahres nicht gefährden.

Leitgedanke hinter den fünf Missionen ist es, aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen. Dazu gehören der Kampf gegen Krebs, die Entwicklung klimaneutraler Städte, ein Weg zu gesunden Gewässern und Böden sowie die Anpassung an den Klimawandel. Hinter diesen Überschriften verbergen sich milliardenschwere Investitionen, beispielsweise in medizinische Forschung und das Verständnis komplexer Ökosysteme wie der Ozeane, aber auch in die Entwicklung einer neuen



© European Union, 2020. All rights reserved

Bei den European Research & Innovation Days erhielt EU-Kommissarin Mariya Gabriel die finalen Berichte der Expertenkommissionen zu den fünf Missionen von Horizon Europe.

urbanen Infrastruktur. Welchen Platz die Grundlagenforschung in den Missionen einnimmt, werden wie schon in Horizon 2020 erst die konkreten Ausschreibungen zeigen.

In den Empfehlungen finden sich nur wenige Hinweise, welche Rolle die Physik in Horizon Europe spielen könnte. So sollen neben chemischen und biologischen Parametern auch messbare physikalische Größen dazu

beitragen, die Gesundheit von Bodenflächen zu beurteilen. Gesucht ist beispielsweise ein verlässlicher Zusammenhang zwischen der Bodendichte und den Fähigkeiten, Wasser zu speichern und Erosion zu vermeiden. Ähnlich stellt die Analyse von Strömungsgeschwindigkeiten einen Baustein dar, um die komplexen Zusammenhänge in Gewässern zu verstehen. Nicht explizit aufgeführt, für klimaneutrale Städte aber wahrscheinlich unumgänglich ist es, zum Beispiel effizientere Energiespeicher zu entwickeln.

Damit das europäische Know-how nicht in falsche Hände fällt, haben sich die nationalen Forschungsministerien und das EU-Kommissariat für Forschung darauf geeinigt, den Zugang zu Horizon Europe zu erschweren. Firmen und Forschungsinstitute sollen nicht teilnehmen dürfen, wenn sie direkt oder indirekt abhängig sind beispielsweise von staatlich-kontrollierten chinesischen Unternehmen oder von den US-amerikanischen Giganten Google, Apple, Facebook oder Amazon. Allerdings gibt es keine konkrete „schwarze Liste“, sodass in jedem Einzelfall entschieden wird.

Kurzgefasst – international

Historische Stätten der Physik

Die American Physical Society (APS) hat zwei neue „Historic Sites“ ernannt: In der Homestake-Mine, heute bekannt als Sanford Underground Research Facility, betrieb Raymond Davis Jr. von 1962 bis 1994 den ersten Detektor für solare Neutrinos. Dafür erhielt er 2002 den Physik-Nobelpreis. Die Morgan State University, Baltimore, Maryland, war im April 1977 die Geburtsstätte der National Society of Black Physicists.

Finanzspritze für die Forschung

Mit dem Konjunkturplan „France Relance“ stellt die französische Regierung in den kommenden beiden Jahren 100 Milliarden Euro zur Verfügung, um die Folgen der Corona-Pandemie abzumildern. Davon erhält das Forschungsministerium 6,5 Milliarden Euro und stockt damit u. a. die Mittel der Agence nationale de la recherche (ANR) auf.

Personal für die Test Facility

Ziel der Neutral Beam Test Facility in Padua, Italien, ist es, eine Anlage zu entwickeln, die 33 Megawatt der Heizleistung für das Fusionsexperiment ITER aufbringen kann. Das europäische Konsortium EUOfusion schafft dafür 14 zusätzliche Vollzeitstellen.

Strategie für Internationalisierung

Die Freie Universität Berlin hat ein Strategiepapier veröffentlicht, um den Dialog mit ihren weltweiten Partnern zu stärken und den Schutz der Wissenschaftsfreiheit hervorzuheben. PDF unter bit.ly/345GN8x

Nanoelektronik neu vernetzt

Im europäischen Netzwerk ASCENT+ entwickeln 15 Universitäten und Forschungseinrichtungen neue nanoelektronische Bauelemente für die Datenverarbeitung. Die EU unterstützt das Netzwerk mit 10 Mio. Euro.

1) Physik Journal, Oktober 2020, S. 8 und Juli 2020, S. 12

2) Physik Journal, März 2020, S. 14

Ein Einzelfall der besonderen Art ist die Beteiligung des Vereinigten Königreichs an Horizon Europe.²⁾ Während die Universitäten und Forschungseinrichtungen weiterhin für eine vollständige assoziierte Partnerschaft plädieren, lehnt dies die Politik angesichts der Kosten zunehmend ab. Weil das britische Bruttoinlandsprodukt im Vorjahr 18 Prozent des europäischen ausmachte, sollen die Briten auch 18 Prozent der Kosten von Horizon Europe tragen – ohne Garantie auf Rückzahlung, falls sie deutlich weniger Mittel einwerben. Im Rahmen der Brexit-Verhandlungen strebt das Vereinigte Königreich ein System an, bei dem es gerade so viel Geld beisteuert wie ins Land zurückfließt. Dieser Forderung kann die Europäische Union aber aufgrund

der Nettozahler unter den Mitgliedsstaaten nicht nachkommen. Wie sich die verfahrenere Situation weiterentwickelt, hängt sicher auch mit anderen strittigen Fragen eines Brexit-Deals zusammen.

Während sich die politischen Institutionen der EU bei den Inhalten von Horizon Europe einig sind, gibt es Streit über die notwendigen Mittel. Die Regierungen der Mitgliedsstaaten haben im Juli im Europäischen Rat entschieden, Horizon Europe mit 90,9 Milliarden Euro zu finanzieren – das sind gut 15 Milliarden Euro weniger, als das Europäische Parlament sich wünscht. Die Kürzungen treffen aber nicht alle Bereiche gleichermaßen: Die bewährten Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen für den Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wis-

senschaftlern sollen 200 Millionen Euro auf Kosten des neu geschaffenen European Innovation Council erhalten. Die MSC-Maßnahmen bleiben damit immer noch unter dem Budget in Horizon 2020 – das zeigt, wie einschneidend die finanziellen Kürzungen ausfallen. Deshalb überlegt das Europäische Parlament, die Lücke mit „neuen eigenen Mitteln“ zu füllen, beispielsweise durch eine europäische Steuer auf Plastik oder Finanzgeschäfte. Diesem Vorgehen müssten aber die nationalen Parlamente zustimmen. Damit die ersten Arbeitsprogramme von Horizon Europe wie ursprünglich geplant Anfang kommenden Jahres ausgeschrieben werden, sind wohl noch viele Diskussionen und Verhandlungen nötig.

Kerstin Sonnabend

Zwischen Finanzkrise und Forschungsfeindlichkeit

Brasiliens Wissenschaft ist in ihrer Existenz bedroht.



Panoramablick auf den weitläufigen Campus der Universidade de São Paulo

Nach sieben Jahren Finanzkrise¹⁾, einem Jahr Präsidentschaft des Rechtspopulisten Jair Bolsonaro²⁾ und einem halben Jahr fast unkontrollierter Covid-19-Pandemie befinden sich Universitäten und Forschungseinrichtungen in Brasilien in einer zunehmend verzweifelten Lage. Seit 2013 haben sich die staatlichen Forschungsausgaben mehr als halbiert. Dies liegt einerseits an Kürzungen der staatlichen Förderung bei gleichzeitigem Verfall der brasilianischen Währung Real, zum anderen daran, dass die Regierung seit Jahren und insbesondere nach dem Amtsantritt von Bolsonaro zugesagte Mittel systematisch zurückhält. Gegen diese wissenschaftsfeindliche Politik erheben sich immer wieder massive Proteste aus Gesellschaft und Wirtschaft.

Auch im Parlament gibt es Initiativen, zuletzt stimmte im August der Senat fast einstimmig für einen Gesetzesentwurf, der die zentralen Teile des Wissenschafts- und Innovationsbudgets mehr als verdoppeln würde. Allerdings ist das Gesetz damit noch nicht beschlossen, denn der Kongress, die andere Parlamentskammer, muss noch zustimmen, und beide Kammern müssten ein wahrscheinliches Veto von Präsident Bolsonaro mit qualifizierter Mehrheit zurückweisen.

Auch in einer zweiten Auseinandersetzung ist die letzte Entscheidung noch nicht gefallen. Im bevölkerungsreichsten und wirtschaftlich potentesten Bundesstaat São Paulo hat der sozialdemokratische Gouverneur João Doria ein Gesetz auf den Weg gebracht, das unter anderem die

finanziellen Reserven der wichtigsten Forschungsfördereinrichtungen zur Deckung eines pandemiebedingten Milliardenlochs im Haushalt des Bundesstaats beansprucht. Doria argumentierte, dass der Staat andernfalls keine Gehälter mehr für Lehrer und den Gesundheitsdienst zahlen könne. Allerdings sind diese Reservefonds entscheidend für den Fortbestand der Forschung nicht nur in São Paulo, sondern in ganz Brasilien, da in diesem Bundesstaat ein Großteil der brasilianischen Wissenschaft konzentriert ist. Die infrage stehenden Fonds halten schon seit Jahren Institute und Projekte am Leben, die sonst bereits den Kürzungen zum Opfer gefallen wären. Nach massiven Demonstrationen, Petitionen und offenen Briefen konnte die Opposition in São Paulo Anfang Oktober zumindest erreichen, dass die angesetzte Abstimmung über den Gesetzesvorschlag verschoben wurde.

Matthias Delbrück

1) Physik Journal, Juli 2016, Seite 15

2) Physik Journal, Juni 2019, Seite 12 und Oktober 2019, Seite 13