

■ Britische Unis auf Partnersuche

Können Kooperationen mit EU-Hochschulen die schlimmsten Brexit-Folgen verhindern?

Um dem beim Austritt aus der EU drohenden Wegfall europäischer Fördergelder zu entgehen, haben britische Universitäten einen neuen Weg gefunden: Sie etablieren Partnerschaften mit Universitäten in den EU-Mitgliedsländern. „Grundsätzlich können Institutionen aus Großbritannien EU-Fördergelder erhalten, wenn sie einen juristischen Sitz in einem EU-Land haben“, erklärt Jan Palmowski, Direktor der Guild of European Research-Intensive Universities,

von deren 19 Mitgliedern die University of Glasgow, das King’s College London und die University of Warwick in Großbritannien ansässig sind. Konkret muss beispielsweise ein Wissenschaftler, um einen ERC-Grant zu erhalten, mindestens die Hälfte seiner Zeit an einem Institut in der EU oder einem assoziierten Staat verbringen. Dies wäre – sollte bei einem harten Brexit keine Assoziierung beschlossen werden – durch Aufenthalte bzw. entsprechend gestaltete Verträge

bei einer EU-Partneruniversität möglich.

Beispiele für solche Kooperationen gibt es einige (Tabelle): Die University of Warwick hat im März weitgehende Kooperationsvereinbarungen mit der Université Paris-Seine und der Freien Universität Brüssel getroffen. Ende 2017 wurde die „Oxford-Berlin-Forschungspartnerschaft“ ins Leben gerufen, welche die University of Oxford mit den drei Berliner Universitäten sowie der Charité verbindet. Auch in München gibt es zwei neue Allianzen: Die LMU kooperiert mit der University of Cambridge, die TU München hat eine strategische Zusammenarbeit in Forschung, Lehre und Technologietransfer mit dem Imperial College London bekannt gegeben.

Matthias Delbrück

Bestehende Kooperationen	
UK	Rest-EU
Imperial College London	TU München
King’s College London	TU Dresden („transCampus Initiative“)
Northumbria University (Newcastle)	Hogeschool van Amsterdam
University of Cambridge	LMU München
University of Glasgow	U Lüneburg
University of Oxford	FU, TU und HU Berlin, Klinikum Charité
University of Warwick	U Paris-Seine, FU Brüssel

■ Auf der Überholspur

China schließt mit großen Beschleunigerprojekten die Lücke zu den USA.

1) Physik Journal, April 2018, S. 12

2) <http://cepc.ihep.ac.cn>, arXiv:1809.00285

3) Physik Journal, Oktober 2014, S. 12

Ein halbes Jahr nach der Eröffnung der China Spallation Neutron Source in Dongguan¹⁾ hat die chinesische Hochenergiephysik einen weiteren Meilenstein erreicht: Forscher des Institute of High Energy Physics (IHEP) in Beijing haben einen 510-seitigen „Conceptual Design Report“ für einen rund 6 Milliarden Euro teuren unterirdischen Doppel-Ringbeschleuniger

namens „Circular Electron Positron Collider“ (CEPC) vorgestellt, der ab Ende der 2020er Jahre als „Higgs-Fabrik“ die Nachfolge des LHC antreten könnte.²⁾ Das 2012 vorgeschlagene Projekt ist als Elektron-Positron-Collider mit einem unterirdischen Synchrotron-Beschleunigerring von 100 Kilometer Umfang konzipiert.³⁾ Die Schwerpunktenenergie an den beiden

Kollisionspunkten ist mit 240 GeV zunächst auf eine Massenproduktion von Higgs-Bosonen optimiert. Es sind allerdings auch Betriebsphasen mit Schwerpunktenenergien von 91 und 160 GeV geplant, mit denen sich in großer Zahl Z-Bosonen bzw. $W^{+/-}$ -Paare herstellen lassen. Da Elektron-Positron-Collider grundsätzlich weniger Untergrund erzeugen als Baryonencollider wie

Aktuelle Beschleunigerprojekte in China			
Beschleuniger	Forschungsthemen	geschätzte Kosten (Euro)	Status / geplante Eröffnung
Dalian Coherent Light Source (FEL)	Biologie, Chemie, Physik	18 Mio.	Anfang 2017 in Betrieb gegangen
China Spallation Neutron Source (Dongguan)	Materialwissenschaften, Physik, Chemie, Lebenswissenschaften	240 Mio.	Anfang 2018 in Betrieb gegangen
Shanghai Soft X-ray Free-Electron Laser	Materialwissenschaften, Lebenswissenschaften	95 Mio.	Mitte 2019
Shanghai Hard X-ray Free-Electron Laser			ca. 2025
High-Energy Photon Source (Beijing)	Materialwissenschaften, Chemie, Biomedizin	640 Mio.	Mitte der 2020er-Jahre
China Initiative Accelerator Driven System (Huizhou)	Transmutation nuklearer Abfälle, Energietechnik	240 Mio.	2024
High-Intensity Heavy Ion Accelerator Facility (Huizhou)	Atom- und Kernphysik	210 Mio.	2024
Circular Electron Positron Collider (Ort steht noch nicht fest)	Teilchenphysik	6 Mrd.	Ende der 2020er-Jahre