

Nicht auf nationale Schultern abwälzen

Für die europäische Forschungslandschaft ist es essenziell, auch weiterhin allen Wissenschaftlern den Zugang zu Großgeräten zu ermöglichen.

Ullrich Pietsch

Quellen hochbrillanter Synchrotronstrahlung und Freie-Elektronen-Laser (FELs) sind ein wesentliches Element der europäischen Forschungslandschaft. Sie erzeugen breitbandige kontinuierliche Röntgenstrahlung bzw. monochromatische Femtosekunden-Röntgenpulse. Dieses hochwertige „Licht“ ermöglicht vielfältige Experimente, beispielsweise die vollständige Strukturklärung von organischen oder anorganischen Kristallen bzw. „Schnappschüsse“ von temporären Zwischenzuständen bei strukturellen Phasenumwandlungen.

So wichtig wie die Verfügbarkeit dieser Quellen selbst ist es, Nutzern aus ganz Europa den Zugang zu ihnen zu ermöglichen. Innerhalb des 7. Rahmenprogramms der EU konnten dazu in der Vergangenheit alle Wissenschaftler auf eine großzügige und effiziente Förderung bauen – unabhängig davon, ob in ihrem Heimatland eine Quelle oder ein nationales Förderprogramm existiert. Programme des „Transnational Access“ (TNA) standen ihnen und Nutzern anderer europäischer Großgeräte wie Neutronenquellen offen, um Reisemittel und eine Nutzungspauschale zu beantragen. Dabei war für die Bewilligung ausschließlich die wissenschaftliche Qualität des eingereichten Messzeitantrages entscheidend.¹⁾ Doch nun ist der gesamteuropäische Zugang zu den Lichtquellen bis auf Weiteres unterbrochen, da beide Programme im Mai 2015 ausgelaufen sind bzw. im Februar 2016 auslaufen werden.

Für uns Nutzer ist schwer nachvollziehbar, dass der 2013 veröffentlichte erste Programmaufruf des neuen EU-Forschungsrahmenprogramms Horizon2020 keine Möglichkeit vorgesehen hat, weiterhin TNA-Mittel zu beantragen. Aus Sicht der EU-Kommission sollte

das erfolgreich implementierte System nunmehr in die Verantwortung nationaler Förderung übergehen. Doch mehr als 50 Prozent der europäischen Staaten besitzen überhaupt keine oder keine ausreichenden nationalen Förderprogramme für Experimente an europäischen Strahlungsquellen. Daher ist die European Synchrotron User Organisation (ESUO), welche die Interessen der rund 30 000 europäischen Nutzer vertritt, der Überzeugung, dass sich die TNA-Programme nicht auf nationale Schultern abwälzen lassen.

Um die Europäische Kommission und das für derartige Förderprojekte zuständige Programmkomitee umzustimmen, hat die ESUO einen Hilferuf veröffentlicht²⁾ und eine koordinierte Lobbyaktion initiiert. Wir haben den Kontakt zu den nationalen Vertretern der Forschungspolitik gesucht, die über die Ausgestaltung von Horizon2020 entscheiden, um sie von der politischen Relevanz des TNA für Europa zu überzeugen. Diese Anstrengungen scheinen sich gelohnt zu haben, denn der zweite Aufruf, der in diesem Jahr veröffentlicht wird, soll eine Fortsetzung des TNA wieder möglich machen – aufgrund der Unterbrechung allerdings de facto nicht vor Herbst 2016. Zudem werden wohl nur zehn Millionen Euro für vier Jahre zur Verfügung stehen und damit nur etwa die Hälfte der bisherigen Mittel. Damit können wir uns nicht zufrieden geben, gerade angesichts der neuen Herausforderungen, denen wir gegenüber stehen: dem Anstieg der absoluten Nutzerzahlen, dem verstärkten Zugang von Nutzern aus Osteuropa, der gesteigerten Attraktivität von Synchrotronexperimenten für industrielle Nutzer sowie den begrenzten Forschungsbudgets vieler europäischer Staaten.



Meinung von Prof. Dr. Ullrich Pietsch, Universität Siegen. Der Experimentalphysiker ist Vorsitzender der European Synchrotron User Organization (ESUO).

Gemeinsam mit den europäischen Zentren für Synchrotronstrahlung, wie DESY in Hamburg, SOLEIL in Paris oder Max IV in Lund, wird die ESUO daher weiter für ausreichende TNA-Mittel kämpfen und aktiv das neue Programm sowie die künftige europäische Infrastruktur für Lichtquellen mitgestalten. Unser Ziel wird es insbesondere auch sein, eine gesamteuropäische Nutzergemeinschaft zu bilden, analog zur deutschen Nutzergemeinschaft, die vom „Komitee Forschung mit Synchrotronstrahlung“ vertreten wird. Um die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Nordamerika und Asien weiter zu steigern, sollten viele Fragen europäisch und nicht national beantwortet werden, z. B. ob es ausreichende Experimentiermöglichkeiten für die Katalyseforschung gibt. Daher ist auch eine Finanzierung auf europäischer Ebene sinnvoll und langfristig notwendig. Allerdings ist abzusehen, dass dafür leistungsfähigere Förderinstrumente erforderlich sind, z. B. mit einer Vollkostenfinanzierung der Messzeit für europäische Nutzer. Damit einher geht die Vision eines virtuellen, gesamteuropäischen Synchrotronlabors mit abgestimmten Regeln und einer einheitlichen Begutachtungsprozedur, unabhängig von nationalen Regularien der jeweiligen Lichtquelle.³⁾ Doch bis dahin liegt noch ein weiter Weg vor uns.

1) So haben innerhalb der letzten Jahre über 5000 Wissenschaftler von den TNA-Programmen CALIPSO bzw. BioStruct-X profitiert.

2) J. Synchr. Rad. 21, 638 (2014)

3) Elemente dieser Zukunftsvision wurden bereits in CALIPSO gelegt. Das Portal www.wayforlight.eu bietet umfassende Informationen über alle an europäischen Quellen verfügbaren Experimente und einen einheitlichen Zugang für die Antragstellung von Messzeitprojekten an.