

■ Kooperation trotz Konfrontation

Europäische und russische Großforschungsprojekte bleiben gut vernetzt.

Trotz politischer Spannungen zwischen Europa und Russland stehen die Zeichen in der Wissenschaft auf Kooperation: Am 1. September lief unter dem Dach von Horizon 2020 die Initiative „Coordination and Support Action“ CREMLIN an, die in den kommenden drei Jahren die gemeinsame Planung und Nutzung von physikalischen Großforschungseinrichtungen in Europa und Russland fördern soll.^{§)}

Russland beteiligt sich seit Langem mit teils erheblichen Mitteln an europäischen Großforschungsprojekten wie LHC, European-XFEL oder FAIR, ohne selbst vergleichbare Projekte mit internationaler Beteiligung vorweisen zu können. Daher definierte die russische Regierung 2011 Pläne für sechs Megascience-Projekte mit dem Ziel, diese innerhalb des nächsten Jahrzehnts mit internationaler Beteiligung zu realisieren:⁺⁾

- den Hochflussreaktor PIK in Gatschina bei St. Petersburg,
- den Ionencollider NICA in Dubna,
- den Tokamak-Fusionsreaktor IGNITOR in Troitsk bei Moskau,
- die Synchrotronquelle der vierten Generation SSRS-4 am Kurtschatow-Institut in Moskau,
- den Exawatt-Laser XCELS in Nischni Nowgorod
- und die Super-Tau-Charm-Fabrik STC in Nowosibirsk.



Der PIK-Hochflussreaktor in Gatschina zählt zu den sechs russischen Megascience-Projekten.

Für die ersten drei Projekte gibt es Finanzierungszusagen, bei PIK und NICA zudem intensiven Kontakt zur internationalen Community. Die CREMLIN-Initiative, für die knapp 1,7 Millionen Euro bereit stehen, soll europäischen Wissenschaftlern künftig einen Zugang zu den sechs Großprojekten ermöglichen – zu beiderseitigem Nutzen und nach internationalen Standards. Das beinhaltet die Begutachtung nach wissenschaftlichen Kriterien, Transparenz bei der Vergabe von Messzeit und die Veröffentlichung der Ergebnisse. Die Hoffnung ist, dass durch dieses Engagement europäischer Forscher in Russland auch die wissenschaftliche und finanzielle Beteiligung der russischen Partner an den europäischen Zentren nachhaltig gestärkt wird. CREMLIN bietet also in erster Linie den Rahmen für die internationale Kooperation wie bi- und multi-

laterale Forschungsaktivitäten und Summer Schools.

Inhaltlich setzt CREMLIN fünf Schwerpunkte: Neutronen, Röntgen-/Synchrotronstrahlung, Laser, Teilchenphysik und Schwerionenforschung. Die Gesamtkoordination liegt bei DESY in Hamburg. Dort ist auch das Ioffe-Röntgen-Institut angesiedelt, das im Oktober 2013 von DESY und dem Moskauer Kurtschatow-Institut als gemeinsame strategische Plattform für die bilaterale Forschungskooperation gegründet wurde.

Auch wenn CREMLIN auf beiden Seiten politisch gewollt ist, belasten die bestehenden Wirtschaftssanktionen die wissenschaftliche Zusammenarbeit. „Je länger die Sanktionen andauern, desto schwieriger wird das Klima in den Forschungsgruppen. Wir bauen aber auf eine jahrzehntelange Tradition auf, in der beispielsweise DESY über den Eisernen Vorhang hinweg eng mit russischen Forschern zusammengearbeitet hat“, sagt CREMLIN-Koordinator Martin Sandhop vom DESY. Auch die jüngsten Veränderungen in der russischen Forschungslandschaft^{§)} sowie Unterschiede in der Forschungskultur stellen die Beteiligten vor Herausforderungen. Daher ist Sandhop überzeugt: „Es kommt darauf an, diese unterschiedlichen wissenschaftlich-politischen Traditionen zusammenzubringen. Das kann nur Erfolg haben, wenn auch Europa bereit ist zuzuhören und die andere Seite auf Augenhöhe anspricht.“

Matthias Delbrück

§) Connecting Russian and European Measures for Large-Scale Research Infrastructures, www.cremlin.eu

+) www.increast.eu/en/1246.php

§) Physik Journal, Januar 2014, S. 11

KURZGEFASST

■ Grundlegend angewandt

Seit zehn Jahren arbeiten Max-Planck- und Fraunhofer-Gesellschaft bei Projekten zusammen, bei denen es sowohl auf Grundlagenforschung als auch auf angewandte Forschung ankommt. Finanziert aus Mitteln des Paktes für Forschung und Innovation konnten bislang 20 Projekte erfolgreich abgeschlossen werden, u. a. zur MRT. Mehr Infos zum Programm auf www.mpg.de/Kooperation_mit_Fraunhofer.

■ Fenster ins Universum

Anfang September wurde in Norderstedt die 47. Station des Low Frequency Array (LOFAR) eingeweiht. Sie be-

steht aus 192 Antenneneinheiten, die auf einem Feld der Größe eines Fußballfeldes verteilt sind. Das Teleskop empfängt die Radiosignale von Sternen, Planeten oder Galaxien, um beispielsweise die Entstehung der allerersten Sterne und Galaxien im Universum zu beobachten.

■ ESO und ESA kooperieren

Ende August unterzeichneten die Generaldirektoren von ESO und ESA eine Kooperationsvereinbarung. Diese bildet den Rahmen für künftige enge Zusammenarbeit und Austausch von Informationen in Technologie und wissenschaftlicher Forschung.