ESRF – European Synchrotron Radiation Facility

03.03.2022 | Forschungseinrichtungen und -infrastruktur

https://www.esrf.fr/

Die European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) betreibt in Grenoble eine Röntgenlichtquelle von internationalem Rang. Gemeinsam mit dem European Molecular Biology Laboratory und der Forschungsneutronenquelle HFR ist sie auf dem Forschungsgelände des European Photon and Neutron Campus angesiedelt.

Die ESRF liefert Röntgenstrahlung, die genaue Einblicke in die Materie erlaubt, bis hinunter zu einzelnen Atomen. Verschiedene Methoden verraten die atomare Struktur oder die Zusammensetzung einer Materialprobe. Mit rasch aufeinanderfolgenden, kurzen Röntgenblitzen können die Forschenden zudem schnell ablaufende Prozesse in Materie „filmen“ wie mit einer Stroboskopkamera. Die über 20 Jahre alte Anlage wird derzeit verbessert und erweitert. 2022 sollen die Arbeiten abgeschlossen sein. Danach soll die ESRF Synchrotronstrahlung mit einer hundertmal höheren Qualität liefern als zuvor.

Die ESRF wird als Société civile nach französischem Recht betrieben. Mit einem Anteil von 24 Prozent ist Deutschland Mitglied. Zudem sind zwölf weitere Länder als Mitglieder – Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Norwegen, Russland, Schweden, Schweiz, Spanien, Vereinigtes Königreich – sowie neun Staaten als wissenschaftliche Partner beteiligt – Indien, Israel, Österreich, Polen, Portugal, Slowakei, Südafrika, Tschechien, Ungar .

Quelle: BMBF, FIS - Landschaft der Forschungsinfrastrukturen

Redaktion: 03.03.2022 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Südafrika, Indien, Israel, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Russland, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich (Großbritannien)

Themen: Grundlagenforschung, Physik. u. chem. Techn.

Zurück

Weitere Informationen