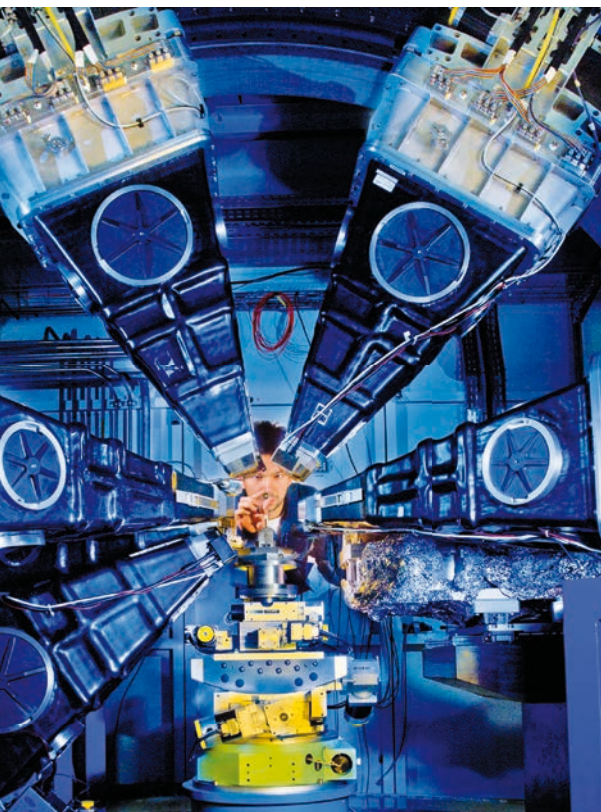


Generationenwechsel in Grenoble

Die European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble wurde vor 30 Jahren gegründet.



ESRF / McBride

Blick in das Strahlrohr ID20 an der ESRF

30 Jahre ist es her, dass elf Länder die Gründung der European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble beschlossen haben. Vier Jahre später nahm die Anlage als weltweit erste Synchrotronstrahlungsquelle der dritten Generation ihren Betrieb auf. Heute kann die ESRF auf eine wahre Erfolgsgeschichte zurückblicken:

Insgesamt wurden mehr als 30 000 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, die auf Experimenten an der ESRF basieren, und vier Nobelpreisträger, darunter Ada Yonath, haben dort grundlegende Untersuchungen durchgeführt. Jedes Jahr experimentieren mehr als 10 000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 50 verschiedenen Ländern an der ESRF.

„Die ESRF ist ein leuchtendes Beispiel dafür, was man erreichen kann, wenn Menschen unterschiedlicher Nationalitäten und Kulturen zusammenkommen, um ein gemeinsames Ziel zu verfolgen und die Grenzen der Wissenschaft zu verschieben“, sagte ESRF-Generaldirektor Francesco Sette anlässlich der Feierlichkeiten zum 30. Jahrestag. Die ESRF hat inzwischen 22 Partnerländer, darunter 13 Mitglieder und neun assoziierte Partner. Nach Frankreich hält Deutschland die meisten Anteile. Danach folgen Italien, das Vereinigte Königreich, Russland, Belgien, die Niederlande, Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden, Spanien und die Schweiz. Die Europäische Synchrotronstrahlungsquelle ist auf dem Gelände des Institut Laue-Langevin (ILL) angesiedelt, das auch die stärkste Neutronenquelle der Welt betreibt. So sind auf dem Gelände komplementäre Materialuntersuchungen mit Neutronen und Synchrotronstrahlung möglich.

Doch die Erfolgsgeschichte ist kein Grund, sich auszuruhen: 2009 startete die erste Phase eines 330 Millionen Euro teuren Upgrades. Die erste Phase, zu der unter anderem die Entwicklung von 19 Strahlführungen und der Bau einer hochstabilen, 8000 Quadratmeter großen Experimentierhalle gehörten, wurde 2015 abgeschlossen. Die zweite Phase umfasst die Entwicklung und den Aufbau der Extremely Brilliant Source (EBS). Das Projekt steht auf der Roadmap des European Strategy Forum for Research Infrastructure mit einem fortgeschrittenen Umsetzungsgrad.

Am 10. Dezember stellte die Synchrotronstrahlungsquelle ihren Betrieb für den Umbau ein. Der Speicherring wird entkernt, um Platz zu schaffen für die EBS. Ab August 2020 soll sie als weltweit erste Synchrotronstrahlungsquelle der vierten Generation für ihre Nutzer zur Verfügung stehen. Die Anlage wird einen Röntgenstrahl mit hundertmal höherer Brillanz und Kohärenz ermöglichen sowie neue Röntgenstrahllinien und neue Instrumentierung bieten. Die EBS wird zur Entwicklung neuer Arzneimittel, Biomaterialien und Materialien beitragen und soll tiefe Einblicke in die komplexen Mechanismen erlauben, welche lebende Organismen steuern.

Maike Pfalz

Europäische Planetenunion

Planetenforscherinnen und -forscher gründen die „Europlanet Society“.

Anlässlich des „European Planetary Science Congress 2018“ in Berlin haben die über 1000 Teilnehmer eine neue Wissenschaftsorganisation ins Leben gerufen, welche die Anliegen der europäischen Planetenforschung vertreten soll. Die „Europlanet Society“ steht persönlichen und institutionellen Mitgliedern offen und wird wissenschaftliche Einrichtungen und Firmen in Europa und weltweit ver-

netzen, die sich der interdisziplinären Erforschung des Sonnensystems sowie von Exoplanetensystemen widmen. Dabei sollen Astronomie, Geophysik, Robotik, Raumfahrtwissenschaften und Exobiologie zusammenkommen. „Mit dem Start der Europlanet Society haben wir eine nachhaltige Struktur für die Unterstützung der Planetenwissenschaften in den kommenden Jahrzehnten geschaffen“, sagte der

erste Präsident der Europlanet Society, Nigel Mason von der University of Kent. Die Vizepräsidentin Athena Coustenis (CNRS) ergänzt: „Mit der Europlanet Society werden wir strategische Prioritäten setzen und den wissenschaftlichen Ertrag von ESA- und nationalen Programmen maximieren.“

Neben der Ausrichtung des jährlichen European Planetary Science