

## Die ESRF strahlt wieder

Ende Januar gab es „First Light“ für die Extremely Brilliant Source an der European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble.

Am 10. Dezember 2018 stellte die bisherige Synchrotronstrahlungsquelle an der ESRF ihren Betrieb ein, um den Umbau für die Extremely Brilliant Source (EBS) zu ermöglichen.<sup>1)</sup> Dazu galt es, den Speicherring komplett zu entkernen. Ende Januar gab es bei der weltweit ersten Synchrotronstrahlungsquelle der vierten Generation nun „First Light“ – bereits einen Monat früher als geplant.

Nachdem zwei Tage lang konstante Betriebsbedingungen im Speicherring geherrscht hatten und eine stabile Vakuumumgebung erreicht war, öffneten 26 von 27 Strahlführungen ihr Frontend für den gespeicherten Elektronenstrahl. In allen Strahlführungen trat der EBS-Röntgenstrahl innerhalb von Bruchteilen von Millimetern von derjenigen Position auf, die vor der Abschaltung gemessen wurde.

„Die Strahlform ist extrem gut und wie erwartet fast zylindrisch, mit einer Größe im Sub-Millimeter-Bereich in 100 Meter Entfernung von der Quelle“, sagt ESRF-Generaldirektor Francesco



Die Luftaufnahme zeigt die European Synchrotron Radiation Facility in Grenoble.

Seite. „So etwas hat es noch nie gegeben: Wir haben eine einen Kilometer lange Maschine herausgenommen, eine neue eingebaut und müssen fünf Kilometer Strahlengänge ausrichten. Und das funktioniert auf Anhieb. Das ist ziemlich erstaunlich“, unterstreicht Forschungsdirektor Harald Reichert.

Ab August 2020 soll die Extremely Brilliant Source für ihre Nutzer zur Verfügung stehen. Kernstück der Anlage ist ein einzigartiger Speicherring,

der einen Röntgenstrahl mit hundertmal höherer Brillanz und Kohärenz ermöglicht. Die neue Quelle soll zur Entwicklung der nächsten Generation von Arzneimitteln, Biomaterialien und nachhaltigen Materialien beitragen und tiefe Einblicke in die komplexen Mechanismen in lebenden Organismen geben.

**Maike Pfalz**

<sup>1)</sup> Physik Journal, Januar 2019, S. 16

## Neugründung mit Modellcharakter

Der Wissenschaftsrat hat zum Gründungskonzept der TU Nürnberg Stellung genommen.

Im Mai 2017 hatte der Bayerische Ministerrat Eckpunkte für ein Zukunftskonzept für die Hochschulstandorte Nürnberg und Erlangen verabschiedet. Neben einem Ausbau der Universität Erlangen-Nürnberg sieht der Beschluss vor, in Nürnberg eine Technische Universität für 5000 bis 6000 Studierende zu schaffen, die 2025 ihren Studienbetrieb aufnehmen soll. Der Wissenschaftsrat hat eine Arbeitsgruppe eingesetzt, um das Gründungskonzept der TU Nürnberg zu begutachten. Ende Januar wurde die Stellungnahme des Wissenschaftsrats veröffentlicht.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die Stellungnahme findet sich unter [www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8254-20.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8254-20.pdf).

„Das Gründungskonzept enthält nach Auffassung des Wissenschaftsrats zahlreiche überzeugende Elemente, um auf aktuelle Herausforderungen im Hochschulsystem zu reagieren“, erklärte Martina Brockmeier, bisherige Vorsitzende des Wissenschaftsrats. Vor allem die flacheren Hierarchien seien zukunftsweisend und für internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler attraktiv. Mögliche Konflikte könnten in der geringen Größe der Universität in Relation zur Angebotsbreite und der erwarteten wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit bestehen. Die angestrebte Interdisziplinarität ist zu begrüßen, könnte aber zu Akzeptanzproblemen beim Studienortwechsel oder auf dem Ar-

beitsmarkt führen. In der Verbindung von internationalem Anspruch und enger Anbindung an die regionale Wirtschaft liege ein großes Potenzial. Allerdings sei eine spezifische Strategie erforderlich, um den angestrebten Anteil internationaler Studierender von 40 Prozent zu erreichen.

Insgesamt sieht der Wissenschaftsrat in der Gründung der TU Nürnberg die Chance, durch die Kombination innovativer Struktur- und Gestaltungselemente ein Experimentierfeld zu schaffen, das im Erfolgsfall Modellcharakter für andere Hochschulen entfalten kann. Als Neugründung wird es ihr leichter fallen, neue Elemente konsequent und rasch zu installieren.

**Maike Pfalz / Wissenschaftsrat**