

## ■ Förderung digital

Die DFG nimmt Stellung zu Digitalisierung und Forschungsförderung.

1) Das 42-seitige Positionspapier „Förderung von Informationsinfrastrukturen für die Wissenschaft“ findet sich als PDF unter <https://bit.ly/2HBuhjZ>.

2) Physik Journal, März 2018, S. 7 und August/September 2016, S. 11

Der digitale Wandel hat die Wissenschaft in fast allen Bereichen erfasst, nicht zuletzt beim Publizieren oder bei den Forschungsdaten. Die dafür nötige Infrastruktur und das erforderliche Know-how brauchen auch eine entsprechende Förderung. Das stellt die Deutsche Forschungsgemeinschaft in einem aktuellen Positionspapier fest.<sup>1)</sup> Grundlegende Frage ist, wie die DFG-Förderung den Bedarf der Wissenschaft durch die wachsende Digitalisierung decken soll. Im Papier wird die veränderte Ausgangslage der vergangenen Jahre betont: Ging es in früheren Positionspapieren noch vorrangig um das digitale Erschließen analoger Daten, hat man es nun mit einer genuin digitalen Wissenschaft zu tun.

Das Positionspapier beschreibt den Status quo der Förderung sowie die Tendenzen und Herausforderungen der drei Themenfelder „Erschließung und Digitalisierung“, „Open-Access-Transformation“ und „Forschungsdaten“. Dabei verweist es auf frühere Studien oder Empfehlungen der Allianz der Wissenschaftsorganisationen, der auch die DFG angehört, oder des Rates für Informationsinfrastrukturen.<sup>2)</sup>

Im Bereich der Forschungsdaten etablierte die DFG im Jahr 2013 das Förderprogramm „Informationsinfrastrukturen für Forschungsdaten“,

das es unter Berücksichtigung des konkreten wissenschaftlichen Bedarfs ermöglicht, fachspezifisch geeignete Informationsinfrastrukturen zu entwickeln. Die DFG verlangt von Antragstellenden keine Datenmanagementpläne, fordert aber dazu auf, den Umgang mit Forschungsdaten genau zu beschreiben. Im Rahmen von Sonderforschungsbereichen lässt sich ein gesondertes Modul zum Informationsmanagement beantragen.

Beim Thema Forschungsdaten möchte die DFG gezielt drei Schwerpunkte fördern: das Ausarbeiten fachspezifischer Richtlinien und Regelwerke, die Entwicklung von Förderoptionen, um die Kompetenzen im Datenmanagement zu stärken, und das Gestalten von Förderinitiativen, um Communityspezifische Infrastrukturen zu koordinieren und zu vernetzen.

„Das Positionspapier ist ein wichtiges Element in der Strategie der DFG, die ubiquitären Auswirkungen des digitalen Wandels systematisch zu begleiten, die damit verbundenen Chancen und Risiken zu bewerten und auf dieser Grundlage das Handeln zielgerichtet und passgenau auf die Belange von Wissenschaft und Hochschulen auszurichten“, betont DFG-Präsident Peter Strohschneider.

Alexander Pawlak / DFG

## ■ DFG: Neue Schwerpunktprogramme

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) richtet 14 neue Schwerpunktprogramme (SPP) ein. SPPs sollen die wissenschaftlichen Grundlagen besonders aktueller oder sich gerade bildender Forschungsgebiete untersuchen. Alle Programme sind stark interdisziplinär ausgerichtet und zeichnen sich durch den Einsatz innovativer Methoden aus.

Für die 14 neuen SPP stehen in einer ersten Förderperiode für drei Jahre insgesamt rund 80 Millionen Euro bereit. Die folgenden SPP haben Physikbezug:

- Evolutionäre Optimierung neuronaler Systeme (Koordinator: Fred Wolf, MPI für Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen)
- Molekulare Mechanismen funktioneller Phasenseparation (Edward A. Lemke, U Mainz)
- Radiomics: Nächste Generation der Medizinischen Bildgebung (Fabian Bamberg, U Tübingen)
- Dynamische Benetzung flexibler, adaptiver und schaltbarer Oberflächen (Uwe Thiele, U Münster)
- Perowskit-Halbleiter: Von fundamentalen Eigenschaften zur Anwendung (Lukas Schmidt-Mende, U Konstanz)
- Kooperative mehrstufige multistabile Mikroaktorsysteme (Manfred Kohl, KIT)

### KURZGEFASST

#### ■ Supercomputer in der Allianz

Zwei neue Supercomputer der Allianz für Hochleistungsrechnen Rheinland-Pfalz wurden feierlich eingeweiht. Die Landesregierung, der Bund, die U Mainz, die TU Kaiserslautern und das Helmholtz-Institut Mainz hatten seit 2016 insgesamt 10,6 Millionen Euro in MOGON II und drei Millionen Euro in Elwetritsch II investiert. Die beiden Rechner zählen nun zu den hundert schnellsten Supercomputern weltweit.

#### ■ Viel Geld für Forschung

Laut Statistischem Bundesamt wurden im Jahr 2016 in Deutschland 281,7 Milliarden Euro für Bildung, Forschung und Wissenschaft ausgegeben. Das waren

7,6 Milliarden mehr als 2015. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen haben 2016 rund 12,7 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben – 1,9 Prozent mehr als 2015.

#### ■ Erfolgreich evaluiert

Turnusgemäß wurde das Leibniz-Institut für Neue Materialien in Saarbrücken (INM) evaluiert. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft bescheinigt ihm überwiegend sehr gute, in Teilen sogar exzellente Leistungen und empfiehlt Bund und Ländern, die gemeinsame Förderung fortzusetzen. In den letzten 12 Jahren habe das INM unter dem neuen Wissenschaftlichen Direktor eine bemerkenswerte Entwicklung vollzogen.

#### ■ Neues von BESSY II

Die fortschreitende Miniaturisierung der Mikroelektronik erfordert es, Strukturen auf Mikrochips mittels Lithografie im EUV-Bereich mit einer Wellenlänge von 13,5 nm herzustellen. Für Testmessungen haben die PTB und die Firma ASML am Speicherring BESSY II ein neues Forschungs-Strahlrohr in Betrieb genommen.

Die erste Nutzertestwoche des „Twin Orbit“-Modus, bei dem Elektronenpakete auf zwei unterschiedlichen Umlaufbahnen kreisen, ohne sich zu stören, war ein Erfolg. Der neue Modus erlaubt es, unterschiedliche Nutzeranforderungen an die Zeitstruktur der Photonenpulse gleichzeitig zu erfüllen.