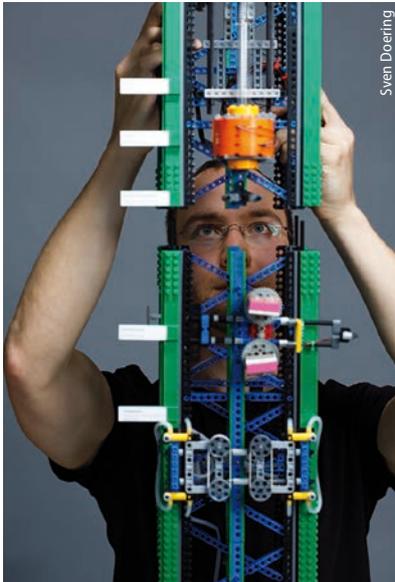


Maßgeschneiderte Lösungen mit Licht

Das Leibniz-Institut für Photonische Technologien hat sich in der Leibniz-Gemeinschaft etabliert.



Das Leibniz-Institut für Photonische Technologien mal anders: Der Physiker Adrian Lorenz hat den 14 Meter hohen Faserziehturm des Instituts als Modell im Maßstab 1:10 aus mehr als 3600 Lego-Bausteinen nachgebaut.

Alle Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft müssen sich in regelmäßigen Abständen einer unabhängigen Evaluierung unterziehen, in der Regel spätestens nach sieben Jahren. Mit der Bewertung prüft der Senat der Leibniz-Gemeinschaft, ob er dem Bund und den Ländern die weitere Finanzierung der Einrichtung empfehlen kann oder ob dies an bestimmte Auflagen gebunden ist. Mit dem Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT) in Jena hat kürzlich eine der neueren Einrichtungen in der Gemeinschaft eine Beurteilung erhalten.¹⁾ Der Senat hebt darin die hervorragende Entwicklung des IPHT hervor und empfiehlt, die Förderung fortzusetzen.

Das Institut gehört seit 2014 der Leibniz-Gemeinschaft an. Gegründet 1992, fokussierte sich das damalige Institut für Physikalische Hochtechnologie zunächst auf klassische Fragen der Materialwissenschaften. Ab

2006 erfolgte eine neue Ausrichtung auf das zukunftsweisende Gebiet der Biophotonik. Heute widmet sich das IPHT der Erforschung, Entwicklung und dem Transfer photonischer Technologien. Schwerpunkte sind Anwendungen in der Medizin und der Pharmazie sowie den Umweltwissenschaften und der Sicherheitstechnik. Dazu kombinieren die Mitarbeitenden Methoden und Ansätze aus Physik, Chemie, Biologie und Medizintechnik.

Seit der Aufnahme in die Leibniz-Gemeinschaft konnten die 15 Forschungsabteilungen des Instituts ihre wissenschaftlichen Leistungen weiter steigern. Seine exzellente und deutschlandweit einzigartige Infrastruktur bringt das IPHT in Verbundvorhaben und in Kollaborationen mit vielen Partnern ein. Dazu gehört beispielsweise der 14 Meter hohe Faserziehturm der Abteilung Faserforschung und -technologie. Positiv bewertet der Senat die regionale Vernetzung mit der Universität und dem Universitätsklinikum in Jena. Als aktuellen Erfolg nennt er die Entwicklung eines Antikörpertests für Sars-CoV-2.

Mehr als die Hälfte seiner Erträge akquiriert das IPHT aus Drittmitteln. Diese bemerkenswerte Quote gelingt teilweise durch Auftragsarbeiten, die sich kaum noch in das wissenschaftliche Konzept des Instituts einfügen. Daher empfiehlt der Senat, die Strategie bezüglich der Drittmittel zu überarbeiten, insbesondere mit Blick auf die Zielvorgaben für deren Anteil an der Finanzierung. Auch der Anteil an Wissenschaftlerinnen müsse in den nächsten Jahren auf allen Personalebene wachsen und nicht nur, wie bisher erfolgreich, beim wissenschaftlichen Nachwuchs.

Die positive Evaluierung des Leibniz-Instituts für Photonische Technologien zeigt, dass sich eines der jüngeren Mitglieder in der Leibniz-Gemeinschaft mit ihren derzeit 96 Forschungseinrichtungen etabliert hat.

Kerstin Sonnabend

Neue DLR-Institute

Am 23. Juni gab der Senat des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) grünes Licht für zwei neue Institute. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie stellt dafür über 22 Millionen Euro pro Jahr zur Verfügung, die Länder Niedersachsen und Schleswig-Holstein engagieren sich zusammen mit weiteren rund 2 Millionen Euro jährlich.

Um den CO₂-Ausstoß in der Schifffahrt zu reduzieren und so mehr Nachhaltigkeit im maritimen Bereich zu schaffen, entsteht das Institut für Maritime Energiesysteme in Geesthacht, südöstlich von Hamburg. Es ist das erste DLR-Institut in Schleswig-Holstein. Das Ziel ist die Entwicklung von integrierten Systemen für eine effiziente und emissionsarme Energieversorgung von Schiffen unterschiedlicher Größe. Dabei soll die vollständige Energie-wandlungskette betrachtet werden: Von der Hafeninfrastuktur über die Treibstoffbevorratung an Bord bis hin zur Bereitstellung der Nutzenergie im Schiff. Die Ergebnisse sollen in einem Forschungsschiff unter realen Bedingungen demonstriert, getestet und qualifiziert werden. So werden die gesamtgesellschaftlichen Emissionen aus den maritimen Anwendungen deutlich vermindert und die Energieversorgungs-pfade der Zukunft gestaltet.

In Niedersachsen entsteht das Institut für Systems Engineering für zukünftige Mobilität aus einer Ausgliederung des Forschungsbereichs Verkehrs aus dem Informatikinstitut OFFIS, ein An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Dort wurde schon lange eng mit dem DLR zusammengearbeitet. Die Fachleute werden unter anderem an der Zuverlässigkeit von automatisiert bis autonom agierenden Transportsystemen auf Schiene, Straße und Wasser arbeiten. Das Informatikinstitut entwickelt Methoden und Werkzeuge für den Entwurf, die Simulation, Verifikation und Validierung bis hin zur Zertifizierung von zuverlässigen und vertrauenswürdigen Systemen für die Mobilität von morgen.

DLR

1) Die vollständige Stellungnahme findet sich unter bit.ly/3iDMrTD (PDF).