

Mit Licht gegen Infektionen

In Jena nimmt das Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung seine Arbeit auf.



Bis 2027 soll der Neubau für das Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung fertig sein.

Das Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung (LPI) soll in Jena als Plattform dienen, um mit lichtbasierten Technologien Infektionskrankheiten zu bekämpfen. Dazu

wollen Forschende des Universitätsklinikums und der Universität sowie der Leibniz-Institute für Photonische Technologien und für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie zusammenarbeiten. Das BMBF fördert das LPI bis 2027 mit 124 Millionen Euro.

Aufgrund antibiotikaresistenter Bakterien und neuer Viren breiten sich Infektionskrankheiten vermehrt aus. Die Photonik ermöglicht es, neue kultivierungsfreie Methoden in Diagnose und Therapie zu entwickeln. Entscheidend ist dabei, wie schnell die Entwicklungen in den klinischen Alltag integrierbar sind. Deshalb ist es ein Ziel des LPI, die Akteure aus Forschung, Industrie und klinischem Betrieb enger zusammenzubringen sowie kleine und mittelständische Unternehmen einzubinden.

Fünf Projekte sind bis 2027 geplant. Zunächst stehen 13,7 Millionen Euro bereit, um photonische Basistechnologien wie Laser oder LEDs gezielt anzuwenden. Das LPI dient als nutzeroffene Plattform, die den gesamten Prozess ausgehend vom medizinischen Bedarf über die Entwicklung von Prototypen bis zu klinischen Tests und Kleinserienproduktion begleitet. Parallel plant das Universitätsklinikum einen Neubau für das LPI, der bis 2027 fertiggestellt sein soll.

„Mit dem LPI schaffen wir den Rahmen für das weltweit bisher einzigartige Zusammenspiel von exzellenter photonischer Forschung und innovativer Technik für modernste Methoden“, sagt Bundesforschungsministerin Anja Karliczek.

Kerstin Sonnabend

Wann ist der Nachwuchs erwachsen?

Der vierte „Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs“ sieht vor allem im Tenure-Track-Programm ein Mittel, um verlässliche Perspektiven zu bieten.

Seit 2008 erstellt ein unabhängiges Konsortium alle vier Jahre einen Bericht über den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland. Gefördert vom BMBF hat das 15-köpfige Gremium nun zum vierten Mal untersucht, wie Promovierende und Promovierte beschäftigt sind und ihre berufliche Perspektive aussieht. Lob gibt es für das Tenure-Track-Programm des Bundes und der Länder, das einen verlässlichen und transparenten Karriereweg anbietet.¹⁾

Dem Bericht liegen die amtliche Statistik, regelmäßige Befragungen und Einzelstudien bis 2018 zugrunde. Den wissenschaftlichen Nachwuchs teilt er in drei Gruppen ein: Promovierende, Post-Docs und Mitarbeitende in der Bewährungsphase. Im weiteren Sinn arbeiten alle wissenschaftlich in Forschung, Entwicklung und Lehre; im engeren Sinn sind sie an einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung beschäftigt.

Die Bewährungsphase endet erst mit dem Ruf auf eine Professur bzw. dem Erhalt einer Dauerstelle, sodass ein Teil des wissenschaftlichen Nachwuchses längst „erwachsen“ ist, insbesondere wenn er eine Gruppe leitet. Mehr als ein Jahrzehnt nach dem ersten Bericht bleiben befristete Beschäftigungsverhältnisse über alle Fächergruppen hinweg die Regel.²⁾

Von den 1242 Nachwuchsgruppenleitenden finden sich 39 Prozent in Mathematik und Naturwissenschaften genau wie ein Viertel der 512 Tenure-Track-Professuren. Letztere bieten den Vorteil, dass mit dem Antritt einer befristeten Stelle feststeht, bei welcher Bewertung diese entfristet wird. Das verlässliche Vorgehen fehlt bei klassischen Juniorprofessuren und den meisten Nachwuchsgruppen – und hält laut Bericht vor allem Frauen davon ab, diesen Weg einzuschlagen.

Dass sich Bund und Länder zum Ziel gesetzt haben, mittelfristig tau-

send Tenure-Track-Professuren zu fördern, wertet das Konsortium daher als gutes Signal für Chancengerechtigkeit. Gleichzeitig könnte dieser Weg die Familiengründung vereinfachen: Zwei Drittel aller Frauen und mehr als die Hälfte der Männer gaben an, dass die berufliche Unsicherheit Ursache ihrer Kinderlosigkeit ist. Kleinere Fächer äußern aber Bedenken, dass die Ausschreibung von mehr Tenure-Track-Professuren bestehende W2-/W3-Professuren gefährden könnte.³⁾

Der Bericht betont, dass die Promotion in Deutschland einen hohen Stellenwert einnimmt, auch in Industrie und Wirtschaft: Promovierte aller Fächer haben exzellente Aussichten auf hervorragenden Karrieren – sofern es nicht an der Universität sein muss.

Kerstin Sonnabend

1) www.buwin.de

2) Physik Journal, April 2008, S. 6

3) Physik Journal, März 2021, S. 15