

Neubau in Jena schon wieder zu klein

Auf dem Beutenberg-Campus hat die Friedrich-Schiller-Universität ihr Abbe Center of Photonics eröffnet. Wir erläutern, auf welchen Gebieten die Wissenschaftler forschen.



Spiegelt sich in einem optischen Gitter: Physiker Arno Klenke gehört zu den Wissenschaftlern, die sich über die guten Arbeitsbedingungen in den Laserlaboren freuen. Foto: Tino Zippel

Jena. Mit einem neuartigen Mikroskop wollen Jenaer Wissenschaftler zu einer besseren Behandlung von Krebspatienten beitragen. Eine Gruppe am Abbe Center of Photonics arbeitet an einem "digitalen Pathologen".

"Wir haben ein Mikroskop entwickelt, mit dem wir in der Lage sind, in Echtzeit den Tumorrand zu erkennen", erläutert Jürgen Popp. Dies führe zu mehr Sicherheit für den Operateur, weil er live sehe, ob er bereits den ganzen Tumor erfasst habe, sagt der Professor. Heute werde oft ein Schnellschnitt genommen und in der Pathologie untersucht. "Das Verfahren ist fehlerbehaftet", sagt Popp.

Die Jenaer Forscher hoffen auf Fördergelder, um drei solcher Mikroskope zu bauen. Eines soll in der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik des Jenaer Uniklinikums arbeiten, das andere in Erfurt. "Wir wollen das Gerät mit 100 Patienten weiter entwickeln. Wenn es sich bewährt, nehmen wir den breiten Markt in Angriff", sagt Popp.

Grundlage für solche Entwicklungen sind die faserbasierten Hochleistungslaser. "Wir nutzen Glasfasern nicht nur zur Übertragung von Licht", sagt Andreas Tünnermann. Die Laser könnten Röntgenstrahlung erzeugen und so ihren Dienst in ebensolche hochauflösenden Mikroskopen verrichten. Forschungsgruppen aus aller Welt kommen nach Jena, um die Technik einzusetzen.

Bessere Laser für Produktionsbetriebe

Faserbasierte Laser eröffnen aber auch neue Perspektiven zur Leistungs- und Effizienzsteigerung und spielen damit eine große Rolle in der Produktionstechnik. Jenoptik setzt solche Laser beispielsweise in seinen Geräten ein, die Karosseriebauteile schneiden und schweißen, berichtet Tünnermann.

140 Mitarbeiter und Studierende aus den Bereichen Physik, Biologie und Chemie nutzen das neue Gebäude, in der Bund und Land gemeinsam 26 Millionen Euro investiert haben. Doch schon wenige Tage nach der Fertigstellung platzt das Objekt aus allen Nähten. "Uns fehlen 300 bis 400 Quadratmeter Bürofläche", sagt Tünnermann.

Ein Planungsfehler? "Nein, wir sind einfach zu stark gewachsen", lautet die schlagfertige Antwort. Die Planungen haben schon 2009 begonnen. "Seitdem haben meine Kollegen erfolgreich geforscht und viele Projekte eingeworben", sagt Tünnermann und verweist auf 30 Millionen Euro Drittmittel, die pro

Jahr hereinkommen. Als mögliche kurzfristige Lösung für das Büroproblem nennt er provisorische Container, die noch auf dem Campus stehen.

Ungeachtet dessen freut sich die Politik, derart innovative Forschungsfelder im Land zu haben. Ministerpräsident Bodo Ramelow (Die Linke) hofft, dass Jena mit der Einrichtung ein Erfolg bei der Exzellenzinitiative gelingt. Außerdem wünsche er sich, dass die weiteren Unigebäude am Inselplatz im Stadtzentrum schon bald wachsen. "Wir wollen mehr als nur die Grundsteinlegung in dieser Legislaturperiode erleben."

Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee (SPD) mahnt die Stadt, Schritt mit der Entwicklung zu halten. "Legen Sie schon einmal hinterm Berg ein neues Wohngebiet an", rät er den Stadtvätern.

Tino Zippel / 06.07.16 / OTZ