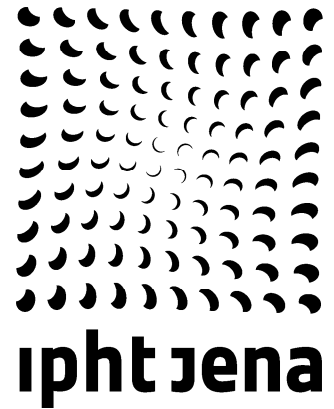




seit 1558



Kurz, Kürzer, Ultrakurz: Benjamin Dietzek neuer Professor für Molekülspektroskopie

Die Natur liefert ideale Vorbilder, wenn es um die effiziente Nutzung von Licht geht. Man muss nur schnell genug sein, um sie zu beobachten. Am Institut für Photonische Technologien (IPHT) in Jena beschäftigt sich die Forschergruppe Ultrakurzzeitspektroskopie seit einigen Jahren mit schnellen lichtabhängigen Prozessen. Ihr Leiter Dr. Benjamin Dietzek wurde jetzt im Alter von nur 33 Jahren zum Professor an der Universität Jena ernannt.

Schnell muss er sein, wenn es um seine Forschung geht und schnell ist er auch die Karriereleiter nach oben gestiegen. 2008 erst war Dietzek vom weltbekannten MIT im amerikanischen Cambridge nach Jena gekommen und etablierte am IPHT die Forschergruppe Ultrakurzzeitspektroskopie. Bereits zwei Jahre später habilitierte er sich an der Universität Jena im Fach Physikalische Chemie und erhielt nun dieses Jahr den Ruf auf die Professur für Physikalische Chemie mit dem Schwerpunkt Molekülspektroskopie in der kondensierten Phase.

Im Zentrum von Dietzeks Forschungsarbeiten stehen natürliche Prozesse, die von Licht ausgelöst werden, zum Beispiel chemische Reaktionen im Verlauf der Photosynthese, die den Pflanzen zur Energiegewinnung dient. „Diese Prozesse zu beobachten und zu verstehen und sie eines Tages selbst nachahmen und nutzen zu können – zum Beispiel zur Energiegewinnung – ist die Motivation für unsere Arbeit“, beschreibt es der junge Physiker. Und um diesem Ziel nahe zu kommen, muss er wirklich schnell sein: Lichtabhängige Reaktionsschritte gehen so rasch vor sich wie Atombewegungen, dauern also nur den Millionstel Teil einer Millionstel Sekunde. „Die Natur lässt diese Prozesse so extrem schnell ablaufen, um schädliche Nebenreaktionen zu vermeiden“, erläutert Dietzek. Da darf man als Beobachter natürlich nicht zu langsam sein. „Wir verwenden Lichtimpulse, die etwa 20 Femtosekunden, als 20 Milliardstel Teile einer Millionstel Sekunde, kurz sind, als Basis für eine ultraschnelle Kamera, mit der wir die Bewegung einzelner Atome und somit den zeitlichen Verlauf einzelner Reaktionsschritte verfolgen

Susanne Hellwage

Öffentlichkeitsarbeit

Telefon +49 (0) 3641-206-034

Telefax +49 (0) 3641-206-044

susanne.hellwage@ipht-jena.de

Ihr Ansprechpartner:

Prof. Dr.

Benjamin Dietzek

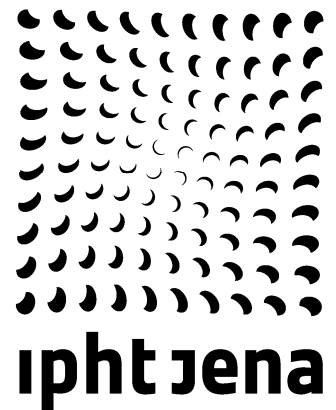
Forschergruppe

Ultrakurzzeitspektroskopie

Telefon +49 (0) 3641-206-332

Telefax +49 (0) 3641-206-399

benjamin.dietzek@ipht-jena.de



können.“ Dabei sei das, was er tue, zuerst einmal reine Grundlagenforschung, sagt Dietzek. Aber die Natur liefere ideale Vorbilder für künstliche Lichtsammelheiten, wie sie zum Beispiel in Solarzellen Verwendung finden können. „Damit bekommt unsere Forschung auch einen Anwendungsaspekt, der sie zusätzlich interessant macht“, betont der Wahl-Jenaer. Und die Aufmerksamkeit, die Dietzeks Arbeit erregt, ist groß: Mehr als 50 Fachartikel konnte er bereits in renommierten Fachzeitschriften veröffentlichen und er erhielt zahlreiche Einladungen, seine Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen vorzutragen. Auch bei Studenten stößt das Thema auf großes Interesse und Dietzek engagiert sich stark in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, zum Beispiel bei der Betreuung von Diplom- und Doktorarbeiten.

Der aus der Nähe von Göttingen stammende Dietzek studierte Physik an der Universität Würzburg und der State University of New York, Stony Brook. Dort machte er auch die Experimente für seine Diplomarbeit und erlangte damit neben dem deutschen Grad des Diplom-Physikers auch den amerikanischen „Master of Arts in Physics“. Zurück in Würzburg promovierte er in nur zwei Jahren auf dem Gebiet der ultraschnellen linearen und nicht-linearen Spektroskopie und erhielt dafür nicht nur die Bestnote „summa cum laude“, sondern auch den Preis für herausragende Promotionsleitungen der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Universität Würzburg. Im Anschluss daran ging Dietzek zunächst nach Schweden, wo er eine Reihe wegweisender Experimente auf dem Gebiete der Ultrakurzzeitspektroskopie machte, die er in angesehenen Fachzeitschriften publizierte. 2007 ging der Dietzek dann mit einem Feodor-Lynnen Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung an das MIT und erweiterte sein Repertoire an innovativen spektroskopischen Technologien.

Wenn er sich nicht seiner Forschung widmet, singt der frischgebackene Professor gerne, zum Beispiel in der Kantorei St. Michael. Im Mittelpunkt des Privatlebens aber steht seine Familie. Und da, so sagt er, lässt er es dann gern auch mal etwas langsamer angehen.