



Experte für die Mechanik lebender Zellen

Professor Dr. Holger Kreß hat die Professur für Biologische Physik an der Universität Bayreuth angetreten.

1899 Zeichen
36 Zeilen
ca. 60
Anschläge/Zeile
Abdruck honorarfrei



Studiert und promoviert hat Holger Kreß an der Universität Heidelberg und am EMBL in Heidelberg (Europäisches Molekularbiologisches Laboratorium). Anschließend hat er von 2007 bis 2010 als Postdoktorand an der Yale University in den USA geforscht. Bevor er nach Bayreuth wechselte, war er von 2010 bis 2012 als Assistent Professor an der Eindhoven University of Technology in den Niederlanden tätig.

Professor Dr. Kreß arbeitet auf den Gebieten der biologischen Physik und der biophysikalischen Methodenentwicklung. Der Schwerpunkt seines Interesses liegt in der Erforschung der mechanischen Eigenschaften von lebenden Zellen. Um diese Forschungen zu ermöglichen, entwickelt und verwendet er neuartige Methoden, um mit Laserstrahlen winzige Objekte im Größenbereich von einem tausendstel Millimeter zu fangen und zu bewegen. Mithilfe dieser Objekte lassen sich einzelne lebende Zellen mit hoher Präzision sowohl biochemisch als auch mechanisch stimulieren.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde viel darüber geforscht, wie Zellen auf biochemische Signale reagieren. Aber erst in der jüngeren Vergangenheit wurde immer deutlicher, dass Zellen auch auf vielfältige Weise auf mechanische Signale reagieren. Und obwohl sie eine wichtige Rolle zum Beispiel für unser Immunsystem spielen, sind die Verbindungen zwischen biochemischer und mechanischer Signalverarbeitung in Zellen noch weitgehend unbekannt.



Die interdisziplinäre Forschung von Professor Kreß ist im Grenzbereich zwischen Physik, molekularen Biowissenschaften und der Makromolekül- und Kolloidforschung angesiedelt.

„Daher“, so erklärt Holger Kreß „ist die Universität Bayreuth mit ihren entsprechenden interdisziplinären Forschungsschwerpunkten ein hervorragendes Umfeld für diese Forschung“.

Kontakt:

Pressestelle der Universität Bayreuth
Ursula Küffner
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth

Tel. 0921 / 55-5323
Fax 0921 / 55-5325
E-mail: pressestelle@uni-bayreuth.de