

Erste Berufung einer Professur in PURE Bioinformatiker aus Shanghai kommt nach Bochum Spektrale Biomarker mit der Bioinformatik

Bochum, 08.04.2011
Nachrichten aus der RUB

Als erster neu berufener Professor im Protein Research Unit Ruhr within Europe (PURE) wird Prof. Dr. Axel Mosig spektrale Biomarker zur Früherkennung von Krebs erforschen. Er wurde in der Fakultät für Biologie und Biotechnologie zum Professor für Bioinformatik ernannt und wird am Lehrstuhl für Biophysik (Prof. Dr. Klaus Gerwert) arbeiten. An der Fakultät wird er das Gebiet der Bioinformatik etablieren.

Personalisierte Krebs-Diagnosen durch spektrale Fingerabdrücke

Ein Schwerpunkt der neuen Bioinformatik-Arbeitsgruppe wird die Bildanalyse Infrarot- und Raman-mikroskopisch aufgenommener Vibrationsspektren von erkranktem Gewebe und lebenden Zellen sein. Damit wird die markerfreie Zuordnung in Gewebe und Zellen möglich und die Bildanalyse kann anhand spektraler Biomarker automatisch mit hoher Detailgenauigkeit durchgeführt werden. Diese Arbeiten werden im Rahmen von PURE gefördert. Das Ziel in PURE ist, zusammen mit klinischen Onkologen, Krebs, aber auch neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson in einem frühen Stadium zu erkennen, besser zu differenzieren und somit eine personalisierte Behandlung zu ermöglichen. Auch die Wirksamkeit von Therapien kann damit individuell charakterisiert werden.



Prof. Dr. Axel Mosig

Mit viel Schwung aus Shanghai nach Bochum

Nicht nur wissenschaftlich ist Prof. Mosig durch seine vorherige Tätigkeit in Shanghai bestens auf seine Aufgaben an der RUB vorbereitet: "2005 ging ich als eines von vier Gründungsmitgliedern des Shanghaier Instituts mit Andreas Dress als Gründungsdirektor nach China. Heute arbeiten mehr als 100 Wissenschaftler und Doktoranden an diesem Institut", so Prof. Mosig. Wie fünf Jahre zuvor in Shanghai gilt es auch an der RUB, die Bioinformatik als eigenständiges Forschungsgebiet zu etablieren. Ein Vorhaben, bei dem Prof. Mosig hofft wie in Shanghai intensiv mit Arbeitsgruppen vor Ort zu kooperieren: "So funktioniert interdisziplinäre Forschung, und an

der RUB gibt es eine hervorragende Grundlage dafür", weiß Prof. Mosig, der gleichzeitig seine Kooperationen mit Forschern in China weiterführen will.

Vita Axel Mosig

Axel Mosig (Jahrgang 1974) studierte Informatik an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Diplom 2001). Seine Doktorarbeit beschäftigte sich mit algebraischen Ansätzen zur Mustererkennung. 2004 wurde er an der naturwissenschaftlichen Fakultät in Bonn promoviert. Danach wechselte er als PostDoc nach Leipzig, von wo aus er 2005 als Gründungsmitglied des CAS-MPG-Partnerinstituts nach Shanghai ging. Dort beschäftigte er sich mit der Analyse biologischer Bilddaten sowie nicht-kodierender RNAs.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Axel Mosig

Lehrstuhl für Biophysik

AG Bioinformatik

Tel: 0234/32-29827

E-Mail: axel.mosig@bph.rub.de