



## **Pressemitteilung vom 26. März 2014**

### **Ein plastisches Modell für das lernende Gehirn schaffen Neuer Juniorgruppenleiter für biomedizinische Kybernetik am BIOTEC**

*Dresden. Dr. Carlo Vittorio Cannistraci verstärkt als neuer Juniorgruppenleiter im Biotechnologischen Zentrum der TU Dresden (BIOTEC) den Bereich Bioinformatik. Mit seinem Forschungsgebiet „Biomedizinische Kybernetik“ kann er Prozesse komplexer Systeme der verschiedensten Größenordnung in der Biologie und Medizin charakterisieren. Cannistraci wechselte von der „King Abdullah University of Science and Technology“ in Saudi-Arabien sowie der University of California (San Diego, USA) nach Dresden.*

„Mich interessieren Strukturmodifikationen eines Systems, das lernt, um daraus Modelle über dessen Plastizität abzuleiten“, fasst Carlo Vittorio Cannistraci seine Forschung zusammen. Besonders interessiert ihn das System Gehirn. Welche topologischen Strukturen lassen sich ableiten, wenn das Gehirn lernt. Dabei analysiert er die nicht sofort erkennbaren Regeln im Netzwerk. Welche neuen Verbindungen im Gehirn werden dabei eingegangen? Welcher Paradigmenwechsel findet auf zellulärer und genetischer Ebene statt? Aus unzähligen Daten kreiert der 37-jährige Italiener ein topologisches Theoriemodell des Netzwerks im Gehirn.

„Mit dieser schnellen Neubesetzung einer Juniorgruppenleiterstelle können wir die Forschung und Lehre am Institut stärken“, sagt Professor Michael Schroeder, Direktor des BIOTEC. Zugleich zeige der Weggang gleich dreier Juniorgruppenleiter im vergangenen Jahr, die einem Ruf an renommierte Universitäten gefolgt sind, die zweite Seite der Exzellenz des BIOTEC.“

Carlo Vittorio Cannistraci ist sich sicher: „Für meine Fragestellung sind Dresden und das BIOTEC genau der richtige Ort zum Forschen. Das wissenschaftliche Umfeld mit dem Dresdner Netzwerk Biopolis geben mir die Möglichkeit, meine Forschung weiterzuentwickeln.“

#### **Foto**

Dr. Carlo Vittorio Cannistraci, neuer Juniorgruppenleiter am Biotechnologischen Zentrum der TU Dresden.

©Privat

## **Pressekontakt**

Birte Urban-Eicheler

Pressesprecherin Biotechnologisches Zentrum der TU Dresden (BIOTEC)

Tel.: 0351/ 458-82065

E-Mail: [birte.urban@crt-dresden.de](mailto:birte.urban@crt-dresden.de)

Das **Biotechnologische Zentrum (BIOTEC)** wurde 2000 als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Technischen Universität Dresden mit dem Ziel gegründet, modernste Forschungsansätze in der Molekular- und Zellbiologie mit den in Dresden traditionell starken Ingenieurwissenschaften zu verbinden. Innerhalb der TU Dresden nimmt das BIOTEC eine zentrale Position in Forschung und Lehre mit dem Schwerpunkt „Molecular Bioengineering und Regenerative Medizin“ ein. Es trägt damit entscheidend zur Profilierung der TU Dresden im Bereich moderner Biotechnologie und Biomedizin bei. Die Forschungsschwerpunkte der internationalen Arbeitsgruppen bilden die Genomik, die Proteomik, die Biophysik, zelluläre Maschinen, die Molekulargenetik, die Gewebezüchtung und die Bioinformatik.

*[www.biotec.tu-dresden.de](http://www.biotec.tu-dresden.de)*