

Außergewöhnliche Würdigung

Göttinger Fred Wolf erhält den Mathematical Neuroscience Prize 2017



Fred Wolf nimmt den Preis von Miri Polachek, Israel Brain Technologies, entgegen. foto: R

Göttingen. Der Physiker Fred Wolf vom Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation (MPIDS) wird mit dem Mathematical Neuroscience Prize ausgezeichnet. Erstmals wird ein europäischer Forscher mit diesem weltweit höchstdotierten Preis für bahnbrechende mathematische Beiträge zum Verständnis des Gehirns ausgezeichnet.

Wolf, Leiter des Göttinger Bernstein Zentrums für Computergestützte Neurowissenschaften und Honorarprofessor an der Universität Göttingen, erhält den mit 100000 US-Dollar dotierten Preis für seine grundlegenden Arbeiten zu den Mechanismen des Sehens im Gehirn. Mit dieser Auszeichnung würdigt das Preiskomitee Wolfs „bahnbrechende Beiträge zur theoretischen Neurowissenschaft, insbesondere zur Organisation der Sehrinde und zur Dynamik von Nervenzellen und ihrer Schaltkreise“.

Das Denken zu verstehen ist immer noch eine der größten wissenschaftlichen Herausforderungen. Milliarden von Nervenzellen, über Billionen von Verknüpfungen miteinander verschaltet, verarbeiten enorme Informationsmengen innerhalb von Sekundenbruchteilen in Form von komplexen, räumlich-zeitlichen elektrischen Aktivitätsmustern. Für das Verständnis dieses komplexen biologischen Systems sind mathematische Analysen und Theorien unverzichtbar. Diesen Herausforderungen begegnet die Forschungsdisziplin der Computational Neuroscience. Sie verbindet biomedizinische Experimente mit theoretischen Untersuchungen und eröffnet so den Weg zu neuen Erkenntnissen und technologischen Anwendungen.

In Deutschland haben sich Forscher dieses Gebiets zum Bernstein Netzwerk Computational Neuroscience zusammengeschlossen. Wolf ist Gründungsmitglied und seit 2013 Leiter des Göttinger Bernstein Center for Computational Neuroscience. chb