

Pressemitteilung

Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

Gerhard Harms

22.06.2009

<http://idw-online.de/de/news321772>

Forschungsprojekte, Organisatorisches
Biologie, Informationstechnik, Medizin, Physik / Astronomie
überregional



Sehr gutes Zeugnis für DFG-Forschergruppe: Retina-Forschung wird mit 1,8 Millionen weiter gefördert

Oldenburg. Die Forschergruppe "Dynamik und Stabilität retinaler Verarbeitung" erhält von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) weitere drei Jahre Förderung in Höhe von 1,8 Millionen Euro. Sprecher der Gruppe, an der neben der Universität Oldenburg auch die Universität Erlangen-Nürnberg sowie die Max Planck Institute in Frankfurt und Heidelberg beteiligt sind, ist der Oldenburger Biologe und jetzige Rektor des Hansewissenschaftskollegs, Prof. Dr. Reto Weiler.

Die Beurteilung der bisherigen Forschungen durch die DFG sei außerordentlich positiv ausgefallen, sagte dazu Vizepräsident Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath. Das wundere ihn nicht, da Weilers Arbeiten auf diesem Gebiet schon lange einen auch international ausgezeichneten Ruf hätten.

Im Zentrum der Forschung steht die Frage, welche retinalen Verarbeitungsmechanismen die hohe Stabilität der Wahrnehmung unter dynamischen Umweltbedingungen gewährleisten. Physikalisch ändert sich die visuelle Umwelt ständig, unter anderem durch wechselnde Umgebungsbeleuchtung und Kontrastverteilungen sowie durch Eigen- und Objektbewegung. Die Retina trägt entscheidend dazu bei, die erstaunliche Aufgabe zu bewältigen, trotz dynamischer Umweltbedingungen die visuelle Wahrnehmung stabil zu halten und dabei den Anforderungen nach hoher räumlicher Auflösung und präziser zeitlicher Verarbeitung nachzukommen. Wie aber kommt diese Stabilität zustande?

Die Forschergruppe, die diese Frage klären soll, wurde 2006 von der DFG eingerichtet. Die international besetzte DFG-Gutachtergruppe zollte ihr für die bisherige Arbeit hohes Lob und hob insbesondere die internationale Ausstrahlung sowie die Nachwuchsförderung hervor. Welchen Standard die Forschung hat, wird auch daran deutlich, dass an die sieben Teilprojektleiter der Forschergruppe im Zeitraum von drei Jahren über ein Dutzend Rufe ergangen sind. Die Resultate der Forschungen wurden in den internationalen Top-Zeitschriften veröffentlicht und die Spannweite reichte dabei von dem Nachweis hormonabhängiger Regulierung der Photorezeptorenverteilung in der Netzhaut bis zur Entdeckung von Neuronen, die spezifisch die Kontrastverhältnisse signalisieren und der erstmaligen Beschreibung von Ganglienzellen, deren Antworten vom Erdmagnetfeld beeinflusst werden.

Kontakt: Prof. Dr. Reto Weiler, Tel.: 4221/9160-01, E-Mail: reto.weiler@uni-oldenburg.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uni-oldenburg.de>