

Wie funktioniert das Gehirn?

Festakt zum zehnjährigen Bestehen des Bernstein-Zentrums in der Paulinerkirche

Von Michael Caspar



Die Erkenntnisse über das menschliche Denken lassen sich für die Weiterentwicklung von Robotern nutzen: Ministerin Gabriele Heinen-Kljajic mit Prof. Florentin Wörgötter. Foto: Pfortner

Göttingen. Die hochkomplexen Prozesse, die im Gehirn ablaufen, erforscht das Göttinger Bernstein-Zentrum für computergestützte Neurowissenschaften seit zehn Jahren. Das feierten die Forscher am Mittwoch gemeinsam mit Niedersachsens Ministerin für Wissenschaft und Kultur, Gabriele Heinen-Kljajic.

„100 000 Nervenzellen ballen sich in einem einzigen Kubikmillimeter der Großhirnrinde, jenem Teil des Gehirns, mit dem der Mensch denkt“, führte der Koordinator des Zentrums, Prof. Fred Wolf, beim Festakt in der Paulinerkirche aus. Die Zellen seien über eine Milliarde Synapsen miteinander verbunden. Das Zusammenspiel der Zellen versuche das Zentrum mit Modellen der Mathematik und der theoretischen Physik zu verstehen. Dabei befassten sich Tandems aus einem Lebenswissenschaftler sowie einem Mathematiker oder Physiker jeweils mit einer Fragestellung. Durch diesen interdisziplinären Ansatz habe sich das Zentrum „eine weltweit führende Position“ erarbeitet. Prof. Ulf Diederichsen, der Vizepräsident der Universität, betonte die Bedeutung des Zentrums für die Hochschule. Es sei an drei der vier Exzellenzcluster beteiligt.

Das fand das Lob der Ministerin. Sie hob hervor, dass drei Fakultäten der Universität gemeinsam mit der Universitätsmedizin, drei Max-Planck-Instituten, dem Deutschen Primatenzentrum und dem Duderstädter Medizintechnikunternehmen Otto Bock Health Care das Zentrum tragen würden. Die Mitarbeit der

Wirtschaft zeige, dass es nicht nur um Exzellenz, sondern auch um Relevanz ginge. Heinen-Kljajic versicherte dem Gründer des Zentrums, Prof. Theo Geisel, dass er sich keine Sorgen um die Finanzierung machen müsse. Das Land wolle die Einrichtung „weiterführen“.

Beim Festakt wurden auch aktuelle Forschungsarbeiten vorgestellt. Prof. Tobias Moser, der dem Vorstand des Zentrums angehört, sprach über eine mögliche Weiterentwicklung des Cochlea-Implantat, einer Hörprothese. Durch eine gentechnische Manipulation im Ohr, so die Vision, sollen sich Hörzellen künftig über Lichtimpulse ansprechen lassen. So wäre eine gezieltere Ansprache als bisher möglich. Prof. Siegrid Löwel, auch sie ist Vorstandsmitglied des Zentrums, berichtete, dass sich die Plastizität der Nervenzellen durch körperliche Bewegung und durch soziale Kontakte aufrechterhalten ließe. So würden Menschen länger geistig jung bleiben und Schlaganfälle besser überstehen.