

Mit Hirn und Herz

Professor Dr. Michael Madeja beschreibt Möglichkeiten und Grenzen der Neurowissenschaft

Von Thorsten Engelhardt

Die Erforschung des Gehirns wird noch viele große Entdeckungen erbringen. Aber ob sie alles erklären kann? Daran hat auch Neurowissenschaftler Professor Dr. Michael Madeja Zweifel.

Detmold. Jede Zeit hat ihre Hoffnungsträger. Die Gegenwart setzt sie stark in die Hirnforschung, von der größte Fortschritte erwartet werden. Zu Recht. Daran ließ Professor Dr. Michael Madeja am Mittwochabend bei seinem Vortrag in den Räumen der Lippischen Landes-Brandversicherung keinen Zweifel. Aber gleichzeitig warnte er davor, in der Neurowissenschaft die Antworten auf alle Fragen finden zu wollen.

Die Forschung über die Funktionsweisen des Gehirns, das komplexeste System, das der Mensch kennt, werde die Gesundheit der Menschen verbessern, sagte der in Detmold geborene Michael Madeja. Er belegte das am Beispiel der Forschung über Alzheimer, der häufigsten Hirnerkrankung.

Die rund ein Kilogramm schwere Wabbelmasse im Kopf verfüge über mehr als eine Million Leitungskilometer, arbeite teilweise in Lichtgeschwindigkeit – und das alles mit der elektrischen Leistung einer 100-Watt-Birne, sagte Madeja, der mit seinem Vortrag den Verein „Jüngere Wohn-Pflege“ unterstützte. In der Informations- und Verarbeitung sei das Gehirn unschlagbar. Seine Erforschung werde zu Fortschritten in der Steuerung technischer Systeme führen. E-Mails schreiben und versenden per Gedankenleistung? „Das ist nicht komplett abwegig“, so Madeja. „Das Herumhacken auf immer kleineren Tastaturen ist nicht das Modell der Zu-



kunft.“ Wenn Deutschland in der Innovation führend bleiben wolle, müsse es auf die Ergebnisse der Hirnforschung zurückgreifen.

Doch an anderer Stelle sieht der Wissenschaftler Grenzen seiner Zunft: Bei der Frage nach der Seele, die das Menschsein ausmacht, oder auch dem Willen des Menschen. „Das ist kein Thema der Hirnforschung.“

Es sei naiv zu glauben, die Welt ließe sich allein durch eine Disziplin erklären. Er sei zurückhaltend, wenn gesagt werde, Hirnforschung bringe uns bei der Lösung gesell-

schaftlicher Fragen weiter. „Aber wenn wir schon gestündert und reicher werden, muss uns die Hirnforschung ja nicht auch noch weiser machen.“

Ganz plastisch konnte sich jeder der rund 200 Gäste an diesem Abend bewusst machen, was das Gehirn leistet: In der Musik der Detmolder Orchestergesellschaft, die lebensbejahende Tänze ausgwählt hatte, und in der Pantomime Peter Pauls. Wobei Christian Hoffmann für die Orchestergesellschaft eines verdeutlichte: Für Musik brauchen es nicht nur Hirn, sondern vor allem Herz.

Von Computern, Kalorien und Vergesslichkeit

Zu einigen Einzelpunkten nahm der Neurowissenschaftler in Detmold auch Stellung: **Denken und Abnehmen:** „Zum Abnehmen ist Denken denkbar ungeeignet“, sagt Professor Dr. Michael Madeja. Denn das Gehirn sei immer gleich aktiv, egal ob der Mensch schlafe oder denke.

Verdummten Kinder vor dem Computer? Nein, so antwortete Madeja. Sie entwickelten aber nur die Fähigkeiten

weiter, die zum Beispiel bei einem Spiel gefordert seien, wie Reaktionsgeschwindigkeit. Kinder müssten mit den Medien vertraut gemacht werden. Es komme aber auf Dauer und Inhalt an. 240 Minuten, wie derzeit der Durchschnittswert pro Tag eines elfjährigen Kindes ist, sei zu viel. **Vergessen** sei wichtig, weil wir sonst das Hirn mit Müll anfüllen, so Madeja. Nur wie Vergessen funktioniert, weiß die Wissenschaft noch nicht. (te)