



Sonntag, 24. Februar 2013

Entschlüsselung des Gehirns

EU und USA liefern sich Wettlauf

Es wäre eines der größten wissenschaftlichen Forschungsvorhaben in der US-Geschichte: Präsident Obama plant Medienberichten zufolge ein gigantisches Projekt zur Entschlüsselung des Gehirns. Brisant: Die EU hat Ähnliches angekündigt. Ist das Wettrennen eröffnet?

Fest steht bislang noch nichts, aber allein schon die Gerüchte versetzen Wissenschaftler weltweit in Aufregung: US-Präsident Barack Obama plane ein gigantisches und milliardenschweres Forschungsprojekt rund um das menschliche Gehirn, meldete jüngst die "New York Times". Mit Regierungsbehörden, privaten Stiftungen, den bedeutendsten Wissenschaftlern der renommiertesten US-Forschungsinstitute und Computerfirmen wie Google und Microsoft an Bord könne das auf Jahrzehnte angelegte Projekt möglicherweise schon im März vorgestellt werden. Das Ziel: Nichts Geringeres als die endgültige Entschlüsselung des menschlichen Gehirns.

In einem der umfangreichsten Forschungsvorhaben der Geschichte der USA wolle Obama eine sogenannte "Brain Activity Map" erstellen lassen und damit eines der größten Rätsel der Wissenschaft endlich lösen. Alle Abläufe des Gehirns sollen kartiert, die Funktionsweise aller Nervenzellen verstanden und am Rande auch noch die Erforschung von Krankheiten wie Alzheimer und Parkinson entscheidend vorangetrieben werden. "Die Regierung will für das Gehirn schaffen, was das Humangenomprojekt für die Genetik erreicht hat", schreibt die "New York Times". Das 1990 ins Leben gerufene Forschungsvorhaben führte zur Entschlüsselung des menschlichen Genoms.

Konkurrenz belebt das Geschäft

Das Brisante an der "Brain Activity Map": Gerade erst hat die EU ein ähnliches Forschungsprojekt angekündigt. Mit dem "Human Brain Project" sollen Supercomputer das Gehirn und seine Funktionsweise Stück für Stück in Modellen und Simulationen rekonstruieren. Mehr als 50 Millionen Euro gibt die EU für das Vorhaben aus, an dem auch die Technische Universität München beteiligt ist. Zwar unterscheidet sich das Projekt deutlich von seinem US-Pendant, bei dem unter anderem geplant ist, Gehirnfunktionen auf synthetischer DNA zu speichern. Aber einige US-Medien sehen das Wettrennen um die Entschlüsselung des Gehirns trotzdem schon eröffnet.

Nur: Offiziell verkündet hat Obama - anders als die EU - das Vorhaben bislang noch nicht. In seiner Mitte Februar gehaltenen Rede zur Lage der Nation machte er aber zumindest seine Unterstützung für die Wissenschaft deutlich. "Jeder Dollar, den wir investiert haben, um das menschliche Genom zu entschlüsseln, hat unserer Wirtschaft 140 Dollar zurückgegeben", sagte Obama.

"Schon jetzt kartieren unsere Wissenschaftler das menschliche Gehirn, um die Antworten auf Alzheimer zu finden. Sie entwickeln Medikamente, um beschädigte Organe zu erneuern, sie erfinden neue Materialien, die Batterien zehnmal so stark machen. Jetzt ist nicht die Zeit, diese Arbeitsplätze schaffenden Investitionen in Wissenschaft und Innovation zu kürzen."

Obama habe die "Brain Activity Map" in seiner Rede zur Lage der Nation erwähnt, twitterte daraufhin Francis Collins, Direktor der US-Gesundheitsbehörde NIH (National Institutes of Health). Das sei eine indirekte Bestätigung des Forschungsvorhabens gewesen, mutmaßte die "New York Times". Im Internet sorgte das Projekt sofort für Wirbel. Tausende Menschen - Wissenschaftler und Beobachter - kommentierten das Vorhaben, einer nannte es das "Apollo-Space-Programm unserer Generation".

Wie das Rennen um den Mond

Ganz neu ist die Idee allerdings nicht. Wissenschaftler arbeiten seit längerem daran, ein Entwurf wurde bereits im vergangenen Juni im Fachjournal "Neuron" veröffentlicht. Möglicherweise müsse dafür auch gar nicht so viel Geld fließen, sagte der Harvard-Wissenschaftler George Church dem TV-Sender NBC. "Wir können die Kosten drücken und anstelle dessen die Qualität der Technologie erhöhen." Auch das sahen US-Beobachter als Seitenhieb auf das millionenschwere EU-Forschungsprojekt.

Der offizielle Startschuss für die "Brain Activity Map" im März könnte - ihnen zufolge - auch der Startschuss für ein jahrzehntelanges Wettrennen in die Tiefe des menschlichen Gehirns sein, analog zum russisch-amerikanischen Rennen um den Mond. Das Magazin "New Yorker" verpackte das Thema schon in eine Karikatur: Zwei bebrillte Wissenschaftler in weißen Kitteln stehen sich mit grimmigem Gesichtsausdruck auf einem überdimensionalen Gehirn gegenüber - einer mit US-Flagge, der andere mit der europäischen.

Quelle: n-tv.de