

Symposium zur Neurotechnik

Schnittstelle auf dem Gehirn

Von Thomas Schmitz, 04.06.09, 18:37h

Neue Methoden versprechen Hilfe bei schweren Krankheiten. Ein Symposium der Neurowissenschaften in Euskirchen stieß auf großes Interesse. „Wie wir gelernt haben, ist die Neurowissenschaft keine Bedrohung, sondern eine Hilfe“, resümierte Referent Julian Nida-Rümelin. Der Mensch müsse weiterhin Autor seines eigenen Lebens bleiben.



Die Professoren Thomas E. Schläpfer, Julian Nida-Rümelin und Gabriel Curio (von links) sprachen in der Marienschule vor über 200 Zuhörern. (Bild: Schmitz)

Euskirchen Eine Puppe tanzt zur Musik. Sie folgt nur bestimmten Mustern, die ihr Schöpfer ihr vorgegeben hat. Sobald sie stillsteht, kann man sie wieder aufziehen und der Tanz beginnt von vorn.

Die Tänzerin Barbara Felicitas und der Pianist Dr. Karl-Josef Görden interpretierten am Mittwochabend eine Szene aus Jacques Offenbachs Oper „Hoffmanns Erzählungen“. Ihr Auftritt führte in das Thema ein, das anschließend in der Aula der Marienschule zweieinhalb Stunden lang erörtert wurde. Der Euskirchener Neurologe Dr. Hubertus Rüber und die Ärztekammer Nordrhein veranstalteten unter dem Titel „Ich denke, als bin ich es noch?“ ein Symposium über „Reflexionen des Eingriffs in die Persönlichkeit durch Neurotechnik“. Die Mediziner Prof. Thomas E. Schläpfer und Prof. Gabriel Curio präsentierten dazu anschaulich ihre Studien, bevor der ehemalige Kulturstaatsminister Prof. Julian Nida-Rümelin die Materie aus Sicht der Philosophie beleuchtete.

Tiefe Hirnstimulation

Thomas Schläpfer von der Universität Bonn sprach über Persönlichkeitseingriffe durch die tiefe Hirnstimulation: Dysfunktionale Bereiche des Gehirns werden durch einen Schrittmacher stimuliert. Angewendet werden kann diese Technik etwa bei der Parkinson-

Krankheit, bei Bewegungsstörungen, Zittern oder zentralen Schmerzsyndromen. Auch bei psychischen Erkrankungen wie Depressionen, Zwangskrankheiten oder dem Tourette-Syndrom kommt die tiefe Hirnstimulation infrage. „Es handelt sich um eine relativ einfache, risikoarme, schmerzfreie Operation, die nicht unter Narkose stattfindet und eines hohen technischen Aufwands bedarf“, so Schläpfer.

Die Uni Bonn befasst sich in ihren Studien mit der Stimulation des Nucleus accumbens, der im Hirn für das Belohnungssystem verantwortlich ist. Derzeit wird eine Gruppe von 13 Patienten untersucht, von denen jeder im Schnitt seit elf Jahren depressiv ist und auf Behandlungen nicht anspricht. Bedenken, die tiefe Hirnstimulation wirke wie „Heroin in elektrischer Form“ und sei ethisch fragwürdig, weist Schläpfer zurück: „Keiner der Patienten kann sagen, ob der Stimulator ein- oder ausgeschaltet ist.“ Nach einem Monat habe sich der Zustand bei der Hälfte der Kranken gebessert. Vor einem derartigen Persönlichkeitseingriff müsse man abwägen, ob er gut oder schlecht für den Patienten ist.

Gabriel Curio erforscht an der Berliner Charité das Brain-Computer-Interface (BCI). Man wendet es etwa bei Schlaganfallpatienten an, deren Gehirn noch intakt ist, bei denen aber Nervenstränge zerstört wurden. Mit einer Art Mütze, die sie auf dem Kopf tragen, werden Hirnströme gemessen und in Befehle umgesetzt. Präzisere Ergebnisse erzielt man, wenn die Schnittstelle direkt auf dem Gehirn liegt. Patienten, die eigentlich nicht mehr in der Lage sind, mit der Außenwelt zu kommunizieren, können dies über einen Computer nun doch wieder.

„Wir müssen wachsam sein“

Denkbar ist auch der Einsatz bei Gesunden, und zwar „da, wo der Mensch das schwächste Glied in der Kette ist“, etwa bei Fahrern von Gefahrguttransportern oder Mitarbeitern im Atomkraftwerk. Das BCI solle für erhöhte Aufmerksamkeit sorgen. Es könnte aber auch Schindluder getrieben werden, zum Beispiel im militärischen Bereich. Curio mahnte: „Wir müssen wachsam sein, die Technologie darf nicht zweckentfremdet werden.“

„Wie wir gelernt haben, ist die Neurowissenschaft keine Bedrohung, sondern eine Hilfe“, resümierte Julian Nida-Rümelin. Der Mensch müsse weiterhin Autor seines eigenen Lebens bleiben und dürfe nicht durch neurophysiologische Interaktion verändert werden.

Der Philosoph betrachtete die Begriffe Freiheit und Verantwortung. Unterscheiden müsse man zwischen Handlungscharakter und bloßem Verhalten. „Für alle Verhaltensbestandteile mit Handlungscharakter können immer Gründe angegeben werden; man ist für sein Handeln verantwortlich.“ Dem gegenüber stehen irrationale Handlungen oder nicht nachvollziehbare Motivationen. „Das Maß der Verantwortung wächst mit der Eigenschaft des Individuums zu strukturieren.“ Verantwortung und Freiheit seien miteinander gekoppelt.

<http://www.ksta.de/jks/artikel.jsp?id=1242833483540>

Copyright 2009 Kölner Stadt-Anzeiger. Alle Rechte vorbehalten.