

## Hirn steuert Maus



mp Freiburg - Reicht bald ein Gedanke, um Dinge zu steuern? Gerd Altmann / pixelio.de

[Vergrößern](#)

Netz von Elektroden. Gemessen wurde die Hirnaktivität von Probanden, die mit einem Steuerknüppel einen Punkt auf einem Monitor nach rechts oder links bewegten. Die über die Elektroden abgeleiteten Signale wurden in einen Computer eingespeist. Sie dienten als eine Art Code, mit dem der Rechner die Hirnsignale entschlüsseln lernte. In einem zweiten Durchgang mit den Probanden steuerte die Hirnaktivität direkt den Punkt auf dem Monitor. In bis zu 86 Prozent der Durchgänge „las“ der Computer die Hirnströme richtig und die Bewegung des Punktes erfolgte in die korrekte Richtung.

Eine nur zwei Quadratzentimeter große Fläche des Elektroden-Netzes hatte zum Erstaunen des Neurowissenschaftlers Tomislav Milekovic und seines Teams ausgereicht, um dem Rechner die notwendigen Daten zur Entschlüsselung des Signals der Armbewegung zu übermitteln. In der Praxis kann dies bedeuten, dass eine zukünftige medizinische Computer-Hirn-Schnittstelle mit sehr kleinen Elektroden-Netzen arbeiten könnte.

Das Besondere an der Freiburger Versuchsanordnung ist, dass die Elektroden nicht - wie bislang üblich - ins Gehirn eingebracht werden müssen, sondern lediglich auf seiner Oberfläche aufliegen. Das verringert das potentielle Verletzungsrisiko durch

**2012-06-22** | Einem Forscherteam aus Freiburg ist es in Zusammenarbeit mit Kollegen aus London gelungen, erstmals die Hirnaktivität, die beim Bewegen eines Armes entsteht, an der Gehirnoberfläche zu entdecken und zur Steuerung eines Mauszeigers zu benutzen. Für die Implantat-Medizin könnte das eine Revolution bei der Behandlung von Menschen mit Lähmungen bedeuten.

Die Wissenschaftler arbeiteten mit einem auf dem Gehirn aufliegenden

### Praxiszubehör Zahnarzt

Neue und gebrauchte Möbel sowie zahnärztliches Zubehör. Hier kaufen [www.meditec-germany.de](http://www.meditec-germany.de)

### Filzgleiter war Gestern

magiGLIDE® wird durch die deutsche Bodenbelagsindustrie empfohlen [www.magiglide.eshop.t](http://www.magiglide.eshop.t) **AdChoices**

### Newsticker

**01:00** [Zeitung: Deut ignorierten Si Russland](#)

**00:12** [Kartellverfahr fest](#)



[Tom Tail](#)



[Boss E](#)

### Preisvergleich



das Einbringen der Elektroden erheblich. Auch kommt es zu deutlich weniger Störsignalen durch verletztes Hirnmaterial.

(Originalveröffentlichung: T. Milekovic, J. Fischer, T. Pistohl, J. Ruescher, A. Schulze-Bonhage, A. Aertsen, J. Rickert, T. Ball und C. Mehring (2012) An online brain-machine interface using decoding of movement direction from the human electrocorticogram. J. Neural Eng. 9 046003) (vm/mp) Dieser Artikel wurde am 2012-06-22 in der Kategorie Gesundheit mit den Suchwörtern "Hirn steuert Maus" veröffentlicht.



### Onlinerechner ? kostenloser Gaspreisvergleich

Mit einem Gasvergleich sind Sie sofort über die aktuellen Gastarife und Gaspreise informiert. Sparen Sie jetzt, indem Sie Ihren Gasanbieter wechseln **..mehr**

Anzeige

### Medizintechnikberater m/w [www.ams-europe.com](http://www.ams-europe.com)

mit OP-Erfahrung gesucht (Berlin) Bereich minimalinvasive Chirurgie

### schnurloses 2-Kanal EEG [www.mind-machines.de](http://www.mind-machines.de)

für Ihren unkomplizierten Einstieg ins Neurofeedback-Training

### Spirometer [www.cortex-medical.de](http://www.cortex-medical.de)

PC-Spirometer so einfach und sicher wie möglich

### Insektenschutz Fliegengitter [insektenschutz.rollorieper.de](http://insektenschutz.rollorieper.de)

Fliegenschutzgitter-40% 5 Jahre Garantie - Alles nach Maß!

## WEITERE MELDUNGEN



### Rauchende Mütter riskieren Plötzlichen Kindstod

Der Plötzliche Kindstod tritt in den allermeisten Fällen nachts ein. Die Bauchlage des Kindes im Schlaf gilt nach wie vor als einer der Hauptgründe **..mehr**



### Das hält den Kreislauf fit an heißen Sommertagen

Extrem heiße Sommertage können für Menschen mit Herz- oder Kreislaufproblemen zu Müdigkeit, Erschöpfung, Konzentrationsstörungen, Muskelkrämpfen oder **..mehr**



### Fußpflegetipps für Diabetiker

Unsere Füße erbringen ständig Höchstleistung, trotzdem vernachlässigen wir ihre Pflege viel zu oft. Doch gerade Diabetikern empfiehlt sich eine **..mehr**

### Natürlich ist Lachen gesund

Seit vier Jahrzehnten beschäftigt sich die Gelotologie, also die Wissenschaft von den

**Super-Spar**

**Super günstige F ab 75 € / Woc**

### TopThemen



### Weitere Nachrichten



CDU-Spitze entsetzt i