

**Press release****Eberhard Karls Universität Tübingen****Michael Seifert**

10/29/2012

<http://idw-online.de/en/news504037>Contests / awards  
Biology, Mechanical engineering, Medicine  
transregional, national**Tübinger Neurowissenschaftler erhalten bedeutenden Preis für Hirn-Computer-Schnittst****Surjo R. Soekadar und Niels Birbaumer wurden in New Orleans ausgezeichnet.**

Für ihre Arbeiten zur Rehabilitation chronischer Schlaganfallpatienten mittels sogenannter Hirn-Computer-Schnittstellen (englisch: Brain-Computer Interface, BCI) haben die beiden Tübinger Neurowissenschaftler Surjo R. Soekadar und Niels Birbaumer den internationalen BCI Research Award erhalten. Der BCI Research Award ist mit 3000 US-Dollar der höchstdotierte Preis in der BCI Forschung und wurde kürzlich im Rahmen des jährlichen Meetings der Society of Neuroscience in New Orleans verliehen.

Das Tübinger Forscherteam konnte in einer groß angelegten klinischen Studie nachweisen, dass ein spezielles BCI-Training die Erholung von einem schweren Schlaganfall verbessern kann. Während des Trainings stellten sich die Patienten vor, wie sie ihre gelähmte Hand öffnen und schließen. Die dabei entstehende elektrische Aktivität im Gehirn wurde von einem BCI-System in Greifbewegungen eines Roboters übersetzt, der die gelähmte Hand entsprechend der Vorstellung des Patienten bewegte.

Im Zusammenhang mit dieser Studie konnte Soekadar zudem biologische Marker identifizieren, die ein Ansprechen auf die Therapie voraussagten. Darüber hinaus entwickelte er ein Verfahren, um während des BCI-Trainings bestimmte Gehirnareale zusätzlich elektrisch zu stimulieren. Hierdurch konnte der Trainingserfolg nachweislich beschleunigt werden.