

OCCAM²⁰¹³

Osnabrück Computational Cognition Alliance Meeting
on „The Brain as a Self-Organized Dynamical System“

„Brain-Computer Interfaces“

Medizinische Perspektiven und ethische Implikationen
einer neuen Mensch-Maschine-Schnittstelle



Prof. Dr. med. Gabriel Curio

Klinik für Neurologie, Charité –
Universitätsmedizin Berlin

Bernstein Center for Computational
Neuroscience Berlin

Bernstein Focus Neurotechnology Berlin

Berlin School of Mind and Brain

Kontakt

E-mail: gabriel.curio@charite.de



Öffentlicher Vortrag

30. Mai 2013

Der Eintritt ist frei!

Veranstaltungsort:

Universität, Schloss (Aula)

Neuer Graben 29

19:00 Uhr

„Brain-Computer Interfaces“

Medizinische Perspektiven und ethische Implikationen einer neuen Mensch-Maschine-Schnittstelle

Maschinen allein durch die Kraft der Gedanken steuern – was wie Science Fiction klingt, umreißt ein weit gespanntes, aktuelles Forschungsfeld. Brain-Computer Interfaces (BCIs) können schwerstgelähmten Patienten neue Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Das Berliner BCI (www.bbci.de) integriert dafür das zeitlich hochauflösende, nicht-invasiv messbare und mobil einsetzbare Elektroenzephalogramm (EEG) mit Computerprogrammen des Maschinellen Lernens: Mit BCIs können z.B. Bildschirm-Cursor und Prothesen gesteuert, ‚mentale Schreibmaschinen‘ bedient sowie Wachheit und Konzentration an sicherheitsrelevanten industriellen Arbeitsplätzen erfasst werden. Aktuelle technologische Innovationen betreffen ‚berührungslose‘ sowie im Alltagsinsatz ‚unsichtbare‘ EEG-Elektroden.

BCIs werden medizinisch und industriell von Bedeutung sein, werden jedoch auch hinsichtlich militärischer Einsatzbereiche erforscht. Deshalb sollten in der öffentlichen Diskussion sowohl methodeninhärente Grenzen wie auch ethische Implikationen dieser Technologie Beachtung finden.