

OCCAM²⁰¹⁵

Osnabrück Computational Cognition Alliance Meeting
on „From simple neurons to large-scale models of cognition“

Personen und Dinge - Neurale Mechanismen sozialer Informationsverarbeitung



Prof. Dr. Dr.
Kai Vogeley

Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für
Psychiatrie und Psychotherapie

Forschungszentrum Jülich, Institut für
Neurowissenschaften und Medizin (INM-3)

Kontakt

E-mail: kai.vogelely@uk-koeln.de



Öffentlicher Vortrag

07. Mai 2015

Der Eintritt ist frei!

Veranstaltungsort:

Universität, Schloss (Aula)

Neuer Graben 29

19:00 Uhr

Personen und Dinge - Neurale Mechanismen sozialer Informationsverarbeitung

Scheinbar mühelos verschaffen wir uns in einem „Augenblick“ einen ersten Eindruck von der inneren Verfassung anderer Personen. Diese Leistung des „Mentalisierens“, die auf Prozessen der Eindrucksbildung (impression formation) und der Personenwahrnehmung (person perception) beruht, erlaubt uns, das Verhalten anderer Personen zu erklären oder vorherzusagen und etabliert damit eine „Alltagspsychologie“. Diese Leistung ist nicht nur alltagsrelevant, sondern hat vermutlich auch evolutionär zur Etablierung unserer Kulturleistungen wie Wissenschaft, Philosophie, Technik, Kunst geführt, über die unsere Spezies in besonderer Weise verfügt.

Wir begegnen im Alltag aber nicht nur Personen, sondern auch Dingen oder Gegenständen, deren Verhalten in einer Art „Alltagsphysik“ durch das Einwirken äußerer physikalischer Kräfte, aber nicht über das innere Erleben erklärbar wird. Das hat auch zur Folge, dass uns alltagsphysikalische Ereignisse (z.B. das Herunterrollen einer Kugel entlang einer schiefen Ebene) in hohem Maß reproduzierbar und vorhersehbar erscheinen, das gilt aber nicht für unser inneres Erleben (z.B. Anlächeln anderer Personen und die Reaktionen darauf). Einsichtnahmen in das Fremdpsychische lassen sich mit geeigneten Versuchsbedingungen und unter Anwendung von funktioneller Hirnbildgebung auch auf einer neuronalen Ebene systematisch untersuchen.

Untersuchungen zur nonverbalen Kommunikation mit einem besonderen Schwerpunkt auf menschlichem Blickverhalten zeigen, dass im Wesentlichen zwei verschiedene neurale Systeme beteiligt sind. Dabei handelt es sich zum einen um das sogenannte Spiegelneuronensystem (mirror neuron system), das stärker auf bewegungsbezogene Signale fokussiert ist und eine vergleichsweise frühe Verarbeitungsstufe sozialer Signale darstellt, die mit der Detektion befasst ist. Dieses Netzwerk wird zum anderen ergänzt durch das sogenannte soziale neurale Netzwerk (social neural network), das stärker auf die innere Verfassung von Personen gerichtet ist und eine vergleichsweise späte Verarbeitungsstufe sozialer Signale darstellt, die mit der Evaluation befasst ist. Untersuchungen an Personen mit hochfunktionalem Autismus oder Asperger-Syndrom zeigen eine Minderaktivierung insbesondere des auf die Evaluation gerichteten sozialen neuronalen Netzwerks und bestätigen damit die Schwächen der sozialen Interaktion und Kommunikation.