

ABSTRACTS



12. Konferenz der GSAAM

Deutsche Gesellschaft für Prävention und Anti-Aging Medizin e. V.

Schwerpunktthema:

Silent Inflammation
Altern verstehen – Altern behandeln

26. bis 28. April 2012
München

Tagungsort
Hilton Munich Park Hotel in München

Tagungsleitung:
Prof. Dr. med. Josefa Schreiner-Hecheltjen

Das Gehirn als soziales Organ

Interaktionen zwischen individuellem u. kollektivem Bewusstsein

→ **Erkenntnisse aus Neurobiologie und Finanzwelt**

Zombies, Schwarmintelligenz, Spiegelneurone u. Fraktale Biologie

PD Dr. med. Alexander Römmler, München

Ehrenpräsident der GSAAM e.V., Dozent Dresden International University (DIU)

Neurobiologische Erkenntnisse lassen das kognitive Gehirn im Wesentlichen als ein „**soziales Organ**“ erscheinen, dessen Unterbewusstsein und Bewusstsein sich aus Interaktionen mit der physischen und sozialen Umwelt erst allmählich entwickelt hat.

Wie die tägliche Erfahrung zeigt, sind individuelle Aktionen zum großen Teil „automatisiert“. Handlungen wie Treppensteigen, Autofahren oder Schreiben laufen meist unbewusst ab, unterliegen aber dennoch der kognitiven Kontrolle: Jederzeit sind sie abänderbar. Als neuronales Korrelat solcher Abläufe wurden über das Gehirn verteilte, verknüpfte Nervensignale ausgemacht (funktionelle Cluster, „**Zombies**“). Filtermechanismen beeinflussen die Auswahl dessen, was bewusst werden soll. Zeichnet man solche neuronalen Frequenzen durch passende Gerätschaften auf, können sie neuerdings decodiert werden, wodurch sich zunehmend „Gedanken und Empfindungen“ bei Versuchspersonen ablesen lassen.

Interaktionen mit unseren sozialen Partnern werden über **Spiegelneurone** vermittelt. Sie lassen nicht nur motorische Aktionen anderer „mitemleben“, sondern auch deren damit verbundene Emotionen und Intentionen erkennen. Sie scheinen einen Schlüssel in der Entwicklung des ICH-Bewusstseins gegenüber der sozialen Umwelt darzustellen, das Gehirn wirkt dadurch als soziales Organ. Multifrequente Brain-to-Brain Interaktionen und der Austausch neuronaler Signale zur Synchronisierung sind dokumentiert. Die Unterordnung des Einzelnen in ein Gruppenverhalten (Synchronisierung) kann gegebenenfalls so stark sein, dass richtige Ansichten Einzelner („Weisheit einer Masse“) dennoch nicht offenbart werden. **Schwarmintelligenz** als Ausdruck intensiver kollektiver Synchronisierung beispielsweise bei Fischen oder Vögeln beruht bei näherer Analyse meist auf relativ simplen und wenigen Grundregeln. Obwohl epigenetisch geprägt, steht auch sie teilweise unter kognitiver Kontrolle.

Massenpsychologische Phänomene – also die Synchronisierung des Verhaltens vieler Individuen in sehr großen Gruppen – ließen sich bisher vorwiegend psychologisch, aber nicht einfach neurobiologisch untersuchen. Neben Rückschlüssen aus der Neurobiologie der Schwarmintelligenz und Spiegelneurone haben hierzu aber Daten aus der Finanzwelt einen unschätzbaren Wert, sind sie doch millionenfach sowie über kurze und lange Zeiträume vorhanden. Durch solche Analysen lassen sich Grundmuster im natürlichen menschlichen Gruppenverhalten erkennen, die sich mathematisch durch „fraktal verzweigte“, rekursive Modelle über mehrere Zeitskalen gut beschreiben und simulieren lassen. Börsenkurse spiegeln damit auch sich entwickelte kollektive Verhaltensstrukturen wider, die nur teilweise der bewussten Kontrolle unterliegen.

Kollektives Verhalten erschließt sich demnach nicht als rational erklärbares, aber auch nicht als zufällig-ungeordnetes Geschehen einer Gruppe. Es wird vielmehr neurobiologisch „emotional und empathisch“ gesteuert, dessen Ablaufstrukturen bestimmten Mustern unterliegen. Sie sind als kollektives Gedächtnis gespeichert. Somit können die emotional gesteuerten Impulse als weitgehend automatisierte Handlungsanweisungen verstanden werden, die natürlicherweise in evolutionär bewährte Reaktionsmuster mit Selbstkorrektur münden.