



# The Social Brain: Neurobiologische Grundlagen, Funktionsweise, und klinische Folgen bei erworbener Hirnschädigung

**Prof. Dr. Wolfgang Fries**

## Inhalt:

Die Fähigkeiten von Menschen, sich zur Bewältigung ihrer Lebensaufgaben in sozialen Gruppen zu organisieren und sich dort in einem hohen Maß kooperativ und prosozial zu verhalten, hat sich in erdgeschichtlich sehr kurzer Zeit entwickelt und sich als erfolgreich in der Besiedelung der Erde erwiesen (1, 2). Grundlage dafür war die exzeptionelle Größenzunahme des Großhirns, insbesondere des präfrontalen Cortex (2, 3). Das Seminar soll die Grundkomponenten für die sozialen Kompetenzen und deren neuronale Implementierung erläutern, nämlich die Elemente der sozialen Kognition, der Bindungsfähigkeit, des Altruismus, der Moralität und der Steuerung des Sozialverhaltens. Untersuchungen mit funktioneller Kernspintomographie (fMRI) und die Konnektivitätsforschung mittels resting-state-fMRI haben neuronale Netzwerke für die sozialen Kompetenzen identifizieren können, die weite Anteile des Großhirns - auch jenseits des präfrontalen Cortex - umfassen (4).

Neben dem Verständnis für die Komplexität der Interaktion von Funktionen, die Sozialverhalten ermöglichen, soll das Seminar auch die Folgen einer Hirnschädigung für das Sozialverhalten beleuchten. Dies ist erst seit relativ kurzer Zeit Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Es geht hier um Einschränkungen/Schädigungen sozialer Kompetenzen, und die daraus resultierenden Folgen für die soziale Teilhabe (5) aufgrund eingeschränkter sozialer Kompetenzen, Stigmatisierung und Scham (6). Neben den Möglichkeiten der Diagnostik (7) geht es auch um therapeutische Interventionen zur Rehabilitation sozialer Kompetenz nach erworbenen Hirnschädigungen (8). Nicht zuletzt ist zu diskutieren, in welchem Umfang und mit welchen Konsequenzen wir die hier präsentierten Erkenntnisse in die Strukturen und Anwendungen der künstlichen Intelligenz (AI) einfügen (9) lassen können/wollen/dürfen.

## Literaturvorschläge:

- 1) Frith U, Frith C (2010) The social brain: allowing humans to boldly go where no other species has been. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 365(1537): 165 – 176
- 2) Dunbar RIM (2009) (2009) The social brain hypothesis and its implications for social evolution. *Annals of Human Biology* 36(5): 562 – 572
- 3) Smaers JB, Gómez-Robles A, Parks AN, Sherwood CC (2017) Exceptional Evolutionary Expansion of Prefrontal Cortex in Great Apes and Humans. *Curr Biol* 27(5): 714 – 720
- 4) Bellucci G, Camilleri JA, Eickhoff SB, Krueger F (2020) Neural signatures of prosocial behaviors. *Neurosci Biobehav Rev* 118: 186 – 195
- 5) Beit Yosef A, Refaeli N, Jacobs JM, Shames J, Gilboa Y (2022) Exploring the Multidimensional Participation of Adults Living in the Community in the Chronic Phase following Acquired Brain Injury. *Int J Environ Res Public Health* 19(18): 11408.
- 6) Milders M (2019) Relationship between social cognition and social behaviour following traumatic brain injury. *Brain Inj* 33(1): 62 – 68
- 7) Henry JD, von Hippel W, Molenberghs P, Lee T, Sachdev PS (2016) Clinical assessment of social cognitive function in neurological disorders. *Nat Rev Neurol* 12(1): 28 – 39
- 8) Ingebretsen SMH, Kirmess M, Småstuen MC, Hawley L, Newman J, Stubberud J (2023) Rehabilitation of social communication skills in patients with acquired brain injury with intensive and standard group interactive structured treatment: A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 104(7): 1016 - 1025.

**Kursnummer:** FB250509A  
(Bitte bei der Anmeldung angeben)

**Termin:**  
Freitag 09.05.2025 11:00 - 18:30 Uhr  
Samstag 10.05.2025 09:00 - 16:30 Uhr

**Zeitungfang:** 16 Stunden à 45 Minuten

**Ort:** Hotel Weisses Lamm  
Kirchstraße 24  
97209 Veitshöchheim

**Didaktik:** Vortrag, Fallbeispiele, Diskussion

**Zielgruppen:** Psycholog:innen,  
Neuropsycholog:innen, PP und KJP

**Teilnehmendenzahl:** max. 25 Personen

**PTK-Punkte:** 20 (analog anerkannt bei der Ärztekammer)  
Es wird eine Lernerfolgskontrolle durchgeführt.

**GNP-Akkreditierung:**  
Curr. 2007: 16 Stunden zu Punkt 6 - Neuroplastizität und neuropsychologische Interventionsansätze  
Curr. 2017: Stunden zu Allgemeine Neuropsychologie

**Kursgebühr:** 350,00 €

**Inklusivleistungen:**  
In der Kursgebühr sind Tagungsgetränke, Heißgetränke, Essen am Büfett und Kuchen/ Gebäckstücke an beiden Tagen enthalten.

Zugelassene Weiterbildungsstätte der PTK  
Bayern für Klinische Neuropsychologie



9) Coucke N, Heinrich MK, Cleeremans A, Dorigo M. Learning from humans to build social cognition among robots. *Front Robot AI*. 2023 Feb 6;10:1030416

**Stimmen unserer Teilnehmer:innen:** *"Die vielen Praxisbeispiele (über das Fallbeispiel hinaus) waren super interessant, sehr einprägsam und haben geholfen das Thema noch mehr zu veranschaulichen. Vielen Dank für das tolle Seminar. Es wirkt noch vieles nach!"*

**Zur Person: Prof. Dr. Wolfgang Fries** studierte Medizin in Gießen, München (TU) und Göttingen und promovierte bei Prof. Dr. Otto Creutzfeldt in Göttingen und habilitierte sich bei Professor Dr. Ernst Pöppel in München über die Neurophysiologie von Sehfunktionen im visuellen Kortex. Nach einer anschließenden Facharztausbildung an der neurologischen Klinik der LMU München gründete er eine tagesklinische Einrichtung zur ambulanten neurologischen und neuropsychologischen Rehabilitation von Menschen mit erworbenen Hirnschädigungen in München-Pasing, die er 20 Jahre lang leitete. Seither ist er in Weiterbildungen und Seminaren tätig und unterrichtet an der Donau-Universität Krems. Darüber hinaus engagiert er sich bei FRAGILE Suisse mit Kursen und Seminaren für Menschen mit erworbener Hirnschädigung und deren Angehörigen. Er hat eine Vielzahl von grundlagenwissenschaftlichen und klinischen Arbeiten publiziert.