

## Convergent evolution of the social brain? A comparative dog-human fMRI approach (EVOSOCBRAIN)

### Zusammenfassung

Die letzten Jahre haben zu immer detaillierteren Einsichten in die neuronalen Mechanismen des menschlichen Sozialverhaltens geführt. Ohne Berücksichtigung evolutionärer Aspekte bleibt unser Wissen über das menschliche Sozialverhalten allerdings unvollständig. Hunde sind von besonderem Interesse für die Untersuchung evolutionärer Aspekte des Sozialverhaltens, da sie eine gemeinsame Geschichte von mehreren tausend Jahren mit uns Menschen verbindet. Ziel dieses Projektes ist es daher, die neuronalen Grundlagen des Sozialverhaltens von Hunden und Menschen zu vergleichen. Frühere vergleichende Untersuchungen an Hunden waren vorwiegend verhaltensorientiert, und die vorhandenen Studien zur Gehirnfunktion von Hunden haben sich primär auf nicht-soziale Informationsverarbeitung konzentriert. In diesem Projekt wollen wir daher untersuchen, wie Hunde die Handlungen, Absichten, und Emotionen von Menschen verarbeiten. Wir verwenden dafür die Methode der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRI), mittels derer die Gehirnaktivität von wachen, speziell trainierten Haushunden untersucht werden kann. Durch den Vergleich mit der Gehirnaktivität beim Menschen in ähnlichen Experimenten wollen wir zeigen, ob die soziale Informationsverarbeitung bei Hunden und Menschen auf ähnlichen neuronalen und kognitiven Grundlagen beruht. Wir erwarten durch unser Projekt entscheidende neue Erkenntnisse zu zentralen Fragen der Kognitionswissenschaften und zur (parallel) Evolution sozialer Kognition .

### Wissenschaftliche Disziplinen:

501030 - Cognitive science (40%) | 301401 - Brain research (40%) | 501011 - Cognitive psychology (20%)

### Keywords:

comparative neuroscience, social cognition, dog fMRI, imitation, empathy, Theory of Mind

---

Principal Investigator: Claus Lamm

Institution: University of Vienna

ProjektpartnerInnen: Ludwig Huber (University of Veterinary Medicine Vienna) (Co-Principal Investigator)  
Christian Windischberger (Medical University of Vienna) (Co-Principal Investigator)

---

Status: Laufend (01.10.2019 - 30.09.2022) 36 Monate

Fördersumme: EUR 600.000

---

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter

[https://archiv.wwtf.at/programmes/cognitive\\_sciences/CS18-012](https://archiv.wwtf.at/programmes/cognitive_sciences/CS18-012)