

fMRT-Datenauswertung: Lässt sich durch die Variation der Auswertungsparameter die Vergleichbarkeit von Einzelprobandendaten und Gruppendaten verbessern?

Masterarbeit

In wie weit spiegeln Gruppenanalysen von MRT-Daten die Ergebnisse der Einzelprobandenauswertung wider und wie lässt sich durch die Variation der richtigen Analyseparameter diese Validität optimieren?

Wir stellen Ihnen einen fMRT-Datensatz für die Auswertung zur Verfügung. Die Studie befasst sich mit der Repräsentation der vier Geschmacksqualitäten salzig, süß, bitter und salzig im menschlichen Geschmackskortex (Insula). Probanden wurden dazu verschiedene Geschmackslösungen präsentiert, während sie sich im Scanner befanden.

Die besagten Daten sind bereits vollständig erhoben und vorverarbeitet und müssen nur noch entsprechend der vorliegenden Fragestellung ausgewertet werden. Daher bietet diese Arbeit Planungssicherheit für diejenigen, die Wert auf einen strukturierten Zeitplan bei der Durchführung ihrer Abschlussarbeit legen.

Vorkenntnisse zu funktioneller Magnetresonanztomografie, Matlab und SPM (Statistical Parametric Mapping) sind von Vorteil, jedoch nicht zwingend erforderlich. Die Erstbetreuung der Arbeit übernimmt Prof. Tömme Noesselt.

Interessenten melden sich bitte per e-Mail bei: karsta.benz@ovgu.de

Einstiegsliteratur:

Friston, K. J. (2003). Statistical parametric mapping. In *Neuroscience databases* (pp. 237-250). Springer, Boston, MA.

Haase, L., Cerf-Ducastel, B., Buracas, G., & Murphy, C. (2007). On-line psychophysical data acquisition and event-related fMRI protocol optimized for the investigation of brain activation in response to gustatory stimuli. *Journal of neuroscience methods*, 159(1), 98–107. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.07.009>

Schoenfeld, M. A., Neuer, G., Tempelmann, C., Schussler, K., Noesselt, T., Hopf, J.-M., & Heinze, H.-J. (2004). Functional magnetic resonance tomography correlates of taste perception in the human primary taste cortex. *Neuroscience*, 127(2), 347–353. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2004.05.024>