

Masterarbeit Psychologie zum Thema:

Geruchswahrnehmung - Analyse peripher-physiologischer Reaktionen auf verschiedene olfaktorische Stimuli

Hintergrund: Mit unseren Sinnen nehmen wir Stimuli aus unserer Umwelt wahr und erhalten Informationen, welche für unser Verhalten wichtig sind. Die **chemosensorischen** Sinne ermöglichen die Wahrnehmung von Stimuli chemischer Natur, welche generell in die drei Gruppen geschmacksaktive, geruchsaktive und trigeminale (reizende) Substanzen eingeteilt werden. Die hauptsächlichen Funktionen der chemosensorischen Sinne werden in der Beurteilung der Qualität von Lebensmitteln, der frühen Wahrnehmung von Gefahren bzw. potentiell schädlichen Substanzen, sowie der zwischenmenschlichen Kommunikation gesehen. Außerdem erlauben Sie verschieden hedonische Empfindungen. Der Wissensstand bzgl. der Verarbeitung und Wahrnehmung von Gerüchen ist im Vergleich zu anderen Sinnen noch begrenzt. Unter anderem sind auch **psychophysiologische Reaktionen des Körpers auf unterschiedliche Gerüche** bislang nur unzureichend untersucht. Daher soll in dieser Abschlussarbeit untersucht werden, ob zwei unterschiedliche Gerüche unterschiedliche Reaktionen des autonomen Nervensystems hervorrufen.

Vorgehensweise: Basierend auf der vorhandenen Literatur sollen Hypothesen bzgl. der peripherphysiologischen Reaktionen auf zwei Geruchsstimuli abgeleitet werden. Anhand **eines bereits vorliegenden Datensatzes** sollen diese Hypothesen getestet werden. Dabei sollen verschiedene Auswertemethoden (Anwendung **psychophysiologischer Modelle vs Feature-Extraktion**) vergleichend eingesetzt werden. Außerdem soll untersucht werden, ob durch eine zusammengefasste Betrachtung mehrerer psychophysiologischer Zeitreihen (**Informationsfusion**) weitere neue Erkenntnisse bezüglich der peripherphysiologischen Reaktion auf Geruchsstimuli gewonnen werden können.

Anforderungen: Wir erwarten ein fundiertes Fachwissen im Bereich der Psychophysiologie, statistischer Methoden und Matlab, sowie Bereitschaft, sich in die Software PsPM einzuarbeiten.

Betreuung: **Dominik Bach**, Psychologe mit Methodenschwerpunkt in Psychophysiologie, Leiter des Centre for Artificial Intelligence and Neuroscience. **Helene Loos**, Expertin in Aromaforschung und aktuell Vertretungsprofessur Lebensmittelwissenschaften. Kontakt: d.bach@uni-bonn.de, hloos@uni-bonn.de