

Abschlussarbeit: „Die Rolle von Lidschlüssen bei mentaler Verarbeitung“

Das Fachgebiet *Kognitive Modellierung in dynamischen Mensch-Maschine-Systemen* verfolgt das Ziel der Modellierung und experimentellen Untersuchung von kognitiven Prozessen und Fertigkeiten. Das Fachgebiet hat ab sofort eine Abschlussarbeit (bevorzugt Masterarbeit) zum Thema *Rolle von Lidschlüssen bei der Segmentierung mentaler Prozesse* zu vergeben.

Es gibt zahlreiche Hinweise darauf, dass Lidschlüsse eng mit mentalen Prozessen verknüpft sind. In zahlreichen Experimenten wurde bereits ein vermehrtes Auftreten von Lidschlüssen direkt nach dem Abschluss von mentalen Teilaufgaben gefunden (Wascher, E., Heppner, H., Hoffmann, S., 2013. *Towards the measurement of event-related EEG activity in real life working environments*). Dies legt die Hypothese nahe, dass Lidschlüsse eine kausale Rolle bei der Segmentierung von mentalen Prozessen spielen könnten (Fukuda, K., 1994. *Analysis of eyeblink during discriminative tasks*). In der Masterarbeit soll diese These mit Hilfe eines Experiments und kognitiver Modellierung der beteiligten Prozesse untersucht werden.

Die Arbeit wird die folgenden Aufgaben umfassen:

- Recherche der relevanten Literatur
- Herleitung, Planung, Durchführung und Auswertung einer experimentellen Untersuchung zu dem Zusammenhang von Lidschlüssen und dem Abschluss mentaler Prozesse
- Modellierung der beteiligten kognitiven Prozesse und Korrelierung von Modellvorhersagen mit Lidschlussdaten

Interessierte sollten über die folgenden Kenntnisse verfügen oder bereit sein, sich diese im Verlauf der Abschlussarbeit anzueignen:

- Erfahrung mit der Planung und Durchführung empirischer Studien
- Erfahrung mit kognitiver Modellierung (vorzugsweise ACT-R)
- Erhebung und Auswertung von Blickdaten
- Erfahrung mit statistischen Methoden und Software (z.B. R, SPSS)

Das Projekt kann ab sofort begonnen werden. Bei Interesse freuen wir uns auf Ihre Nachricht an:

Stefan Lindner
stefan.lindner@campus.tu-berlin.de
030 314-27821
MAR 3.037

Stand: 15.02.2017

