

Projektbeschreibungen mit angedachten Masterarbeiten 2024/25

Prof. Dr. Monika Schönauer

Wann wird Gedächtnis maladaptiv? Emotionales Gedächtnis und emotionale Verarbeitung

Im Themenbereich emotionales Gedächtnis und emotionale Verarbeitung beschäftigen wir uns damit, wann und wie die Erinnerungen an emotional stark belastende Ereignisse maladaptiv werden. Dazu arbeiten wir mit psychisch gesunden Versuchspersonen und nutzen experimentelle Paradigmen, die gedächtnisbezogene Symptome emotionaler Störungen wie PTBS und Depressionen simulieren. Ein besonderes Interesse unserer Arbeitsgruppe ist hier der Einfluss von Schlaf: Sowohl Gedächtnisinhalte als auch Emotionen werden im Schlaf verarbeitet, viele Mechanismen und Zusammenhänge sind hier aber noch nicht ausreichend bekannt. In unserer Forschung verwenden wir behaviorale Paradigmen, aber auch bildgebende Methoden, die die Hirnaktivität der Versuchspersonen sowohl während der kognitiven Aufgaben als auch im Schlaf erfassen (z.B. EEG, MRT).

Adaptive Mechanismen der Gedächtnisbildung: Generalisierung von Wissen, adaptive Veränderungen und Vergessen

Unser Gedächtnis dient nicht nur dazu, Erinnerungen an vergangene Ereignisse zu speichern. Im Gegenteil gehen wir davon aus, dass wir Erinnerungen benutzen, um Regeln und Zusammenhänge zu lernen, mithilfe derer wir Vorhersagen über die Zukunft treffen können. Die erlernten Regeln können dabei immer wieder durch neue Erfahrungen angepasst werden. So können wir sinnvoll auf neue Situationen reagieren. In verschiedenen experimentellen Paradigmen untersuchen wir deswegen, wie wir Wissen aus einzelnen Erfahrungen generalisieren und wie unser Gedächtnis formbar bleibt, z.B. durch Anpassung unserer mentalen Strategien wenn sich die Zielsetzung in Lernaufgaben verändert. Ein besonderes Interesse gilt hier dem adaptiven Vergessen, das uns hilft, erlernte Verhaltensmuster aufzubrechen. Wir untersuchen, welche Faktoren adaptive Gedächtnisbildung begünstigen (u.a. Lernstrategien und Schlaf) und klären mittels bildgebender Forschung (z.B. EEG und MRT) die zugrundeliegenden neuronalen Mechanismen auf.