# Wahlfachangebot Klinik

**Wahlfachbezeichnung**
AntiAging des Gehirns - Die Rolle von Lebensstilfaktoren für kognitives Altern über die Lebensspanne hinweg

**Stoffgebiet**
Neurologie

**Institut / Klinik**
Tagesklinik für kognitive Neurologie

**Durchführende**
PD Dr. Veronica Witte
Dr. Frauke Beyer
Dr. Daria Jensen

**Kurzbeschreibung**
In diesem Kurs wird ein Überblick über potenziell modifizierbare Risikofaktoren für Hirnalterung und Demenz vermittelt. Zunächst lernen die Studierenden grundlegendes Wissen zu kognitivem Altern bzw. kognitivem Abbau. Wir erarbeiten die verschiedenen Risiko- und protektiven Faktoren und setzen diese in Relation zu genetischen Einflüssen. Anhand aktueller Studien werden wichtige Signalwege und mögliche Interventionen diskutiert. Außerdem werden relevante Bildgebungsmarker und neuropsychologische Testverfahren vorgestellt und ihre Auswertung in praktischen Übungen erprobt. ?Das Seminar besteht aus Impulsvorträgen, Gruppenarbeit, Kurzreferaten und praktischer Forschungseinsicht. Das Stoffgebiet ist Neurologie.

**Form**
Kleingruppe / Unterricht am Krankenbett

**Termine und Ort**
18.-22.1.2027, täglich 8:00-13:30 Uhr
Stephanstr. 1a (MPI f. Kognitions- u. Neurowiss.)

**Prüfungsmodalitäten**
mündlich und Kurzvortrag

**Anzahl Gruppen**
1 x 6

**Ansprechpartner im Fach**

Veronica Witte, Frauke Beyer
witte@cbs.mpg.de, fbeyer@cbs.mpg.de

**Lehrinhalte**

Tag 1)
Einleitung: Was ist gesundes Altern?
Thema 1: Überblick Demenzen, genetische und modifizierbare Risikofaktoren

Tag 2)
Thema 2: Methoden zur Erforschung von gesundem Altern: Hirn-Bildgebung (MRI, fMRI, …), kognitive Tests und Fragebögen. Erläuterung zur Neuroanatomie und Hirnalterung.
Praktischer Teil: Besuch des MRT-Scanners und Labortrakt and Neuroanatomische Bildgebung mithilfe von ‚fsleyes'.

Tag 3)
Thema 3: Kardiovaskuläre/metabolische Risikofaktoren
Praktischer Teil: Ernährungsfragebogen (FFQ) und freiwillige Körperfettmessung (BIA), evtl. Verhaltensexperimente.

Tag 4)
Thema 4: Neue Forschungsrichtungen, wie zum Beispiel gut-brain axis und small vessel disease.
Praktischer Teil: Statistical Auswertung eigener Daten mithilfe von JASP

Tag 5)
Thema 5: Gute Forschungspraxis, Bewertung klinischer Studien anhand des Beispiels eines neuen Demenz Medikamente
Praktischer Teil: Erstellung eines Forschungsplans

**Lernziele**

grundlegendes Verständnis für die Komponenten und Mechanismen von kognitivem Altern/gesundem Altern
Neuroanatomische Merkmale von Hirnalterung
Risikofaktoren
Grundlegende statistische Auswertung und MRT-Bildgebung
Prävention und Implikationen für die Entwicklung neuer Therapieoptionen
kritische Auseinandersetzung mit der Aussagekraft und Evidenz von biomedizinischen Studien am Menschen