

Gedächtnisprotokoll cognitive neuroscience 2018/19

Multisensorische Integration:

- a) Definieren Sie den Begriff "Multisensorische Integration" und erklären Sie in Bezug auf das single Neuron Level wie man sie operationalisieren kann (nicht sicher, wie genaue Formulierung war)
- b) Frage dazu, warum spatial remapping wichtig ist und erläutern Sie ein Beispiel, wie man das untersuchen kann
- c) Was ist Problem bei causal inference und wie löst das Gehirn das?

Plastizität

- a) Erklären Sie kurz, wie Plastizität mit dem Lernen zusammenhängt
- b) Nennen Sie Möglichkeiten, wie man neuronale Plastizität im Alter steigern kann. Erläutern Sie ein Beispiel in Bezug auf eine Studie genauer.
- c) Was ist cross-modale Plastizität? Nennen Sie ein Beispiel

Methoden

- a) Was ist ein Vorteil der MEG-Daten gegenüber der EEG-Daten (wichtig: Auf Daten bezogen!). Was ist ein Vorteil der EEG-Daten gegenüber der MEG-Daten?
- b) MRT: Warum kann man damit die Gehirnaktivität messen?
- c) Welchen Vorteil bieten fRMT-Daten gegenüber MEG und EEG-Daten?

Stress & Memory

- a) Student A ist vor der Prüfung und während der Prüfung sehr gestresst, Student B ist sehr entspannt. Wie unterscheiden sich die zwei Studenten in Bezug auf ihre Prüfungsleistung und auf ihr SubsequentMemory? (auf Situation bezogen)
- b & c) Erklären Sie kurz das Modell von Roozendaal und McGaugh und designen Sie ein Experiment, mit dem sie die Hauptaussagen des Experiments belegen können.

Memory & Learning

- a) Irgendwas mit der dualen Prozessmodelltheorie
- b) Erkläre Systemkonsolidierung in Hinblick auf die Trace Transformation Theory of Systemconsolidierung

Language (nicht wortgetreu)

- a) Beschreiben Sie das Vorgehen bei psycholinguistischen Experimenten

- B) Wie kann man Sprache mit Neurowissenschaftlichen Methoden untersuchen?
- c) Beschreibe ein Experiment mit Aphasiepatienten in Hinblick auf grammatikalische Strukturen

Aufmerksamkeit

- a) Erklären Sie die Begriffe Exogene und Endogene Aufmerksamkeit.
- b) Erklären Sie das Biased Competition Model
- c) Beschreiben Sie die Unterschiede zwischen change blindness, inattention blindness und blindsight.

Aging

- a) Erklären sie das Design eines subsequent memory approach
- b) Nenne zwei softe Stressoren, mit der man Neuroplastizität steigern kann (obwohl der Teil eigentlich klausurirrelevant war)
- c) Schildern Sie mit Referenz zur Deviltask die Ergebnisse in Bezug auf die Reaktion auf verpasste Gelegenheiten, sowohl behavioral als auch neuromäßig

Emotion

- a) Beschreiben Sie die Wege eines unconditionierten und konditionierten Stimulus (zur Amygdala und so)
- b) Wie kann man Fear Responses im Labor untersuchen?
- c) Warum haben conditioned fear responses eine funktionale Relevanz?

Epigenetik:

- a) Erkläre warum Gene nicht für Verhalten codieren. Benutze Fachbegriffe.
- b) Was ist Epigenetik und nenne ein Beispiel, bei dem man epigenetische Veränderungen sehen kann.