

Klausur Cognitive Neurosciences 27.01.2015

1. Neuroplasticity (Maria Guerreiro)

- 1. Definiere Neuroplastizität und gebe Beispiele.
- 2. Nenne 3 kognitive/sensorische Fähigkeiten, bei denen Blinde besser performen als Sehende.
- 3. Was ist cross-modal plasticity? Gebe Beispiele dafür bei Blinden.

2. Auditory Processing (Davide Bottari)

- Name mechanism for monaural and binaural cues for sound localization (Folie 18).
- Explain the What- and Where-Pathway in auditory perception!
- Explain the double dissociation found in the study of Clarke et al., 2000!

3. Haptic and tactile Perception (Krista Overvliet)

- Sind Finger anders repräsentiert als Hände?
- was ist somatotopic representation und spatial representation?
- wann findet eine parallele und wann eine serielle Suche statt?

4. Learning and Memory (Michael Rose)

- Woran litt HM und was waren die Läsionen?
- Welche Gedächtnismodell wurde aus den Befunden zu HM abgeleitet?
- Nenne eine neuere (fmri) Studie, die dem widerspricht.

5. Memory under Stress (Lars Schwabe)

- Nenne zwei Befunde aus Studien (human oder Tier) in Bezug auf den Stresseffekt von emotionalen (noradrenergen) Einflüssen.
- Nenne zwei mögliche Wirkweisen von Stress mit denen die Entstehung einer PTSD erklärt werden kann.
- Welche Intervention wäre bei einer PTSD in Bezug auf das Modell von Roozendaal denkbar?

6. Decision Making (Tobias Heed)

- Erklären Sie die Funktion (Eigenschaften?) von MP- und LIP-Neuronen (im Entscheidungsprozess?)!
- Wenn Probanden sehr schnell auf einen Zielreiz reagieren (oder sehr schnell die Sakkade machen o.ä.): Welche Möglichkeiten gibt es, man das mithilfe des sequential analyses Modell zu erklären?
- Beim Übertragen der Macaque-Findings auf Menschen hat man die Leute darum gebeten, beim Entdecken ob ein Flickering Light heller oder dunkler wird, einen Knopf zu drücken. Man fand, dass im CPP ein Signal [wie es auf Folie 24 aufgemalt ist] zu finden

ist, unterschiedlich für schwierig und leicht zu entdeckende targets. Wie war das motor-related Signal da?

7. Attention and Awareness (Till Schneider)

- Wie kann man covert attention experimentell untersuchen?
- Wie kann man attention in the temporal domain untersuchen?
- Erkläre das biased competition model!

8. Cognitive Neuroscience of Intelligence Differences (Jan Wacker)

- Nenne zwei von drei plausiblen Befunden zu Erklärung des Flynn-Effekts.
- Eine mögliche Erklärung von "positive manifold" ist der g-factor. Nenne eine andere mögliche Erklärung.
- Was sind die Befunde für Developmental trajectories in Bezug auf high und low IQ?

9. Emotion (Tina Lonsdorf)

- Nennen Sie Hirnareale die für Angst relevant sind und erklären Sie deren Funktion bei PTBS-Patienten und Gesunden
- Erklären Sie wie Angst experimentell gelernt werden kann und gehen Sie dabei auch auf die Exposition ein

10. Language (Frank Rösler)

11. From Genes to Behavior – behavioral, psychiatric and imaging genetics (Tina Lonsdorf)

- Was ist Epigenetik und geben Sie ein Beispiel eines epigenetischen Veränderung
- Warum ist es unwahrscheinlich, dass ein Gen ein bestimmtes menschlichen Verhalten oder Merkmal erklärt?

12. Body-related processing (Tobias Heed)

- Explain one paradigm to measure the sensation that the body is at another place than it really is (so ähnlich formuliert, also ging darum entweder das rubber hand Paradigma oder das out of body illusion - paradigma zu erklären denke ich)
- Name 3 or 4 of the Constraints identified by Blanke et al. for the occurrence of changes in bodily self-consciousness!
- Erklären Sie kurz die Eigenschaften der Neuronen, die mit dem peripersonal space in Verbindung gebracht werden!

13. Aging (Stefanie Brassens)

- Nenne drei Hirnveränderungen im Alter, die auf kleineres Volumen zurückführbar sind.
- Beschreibe wie man beim subsequent memory approach vorgeht.
- Depressive zeigen einen negativ effect - beschreibe, wie sich das messen lässt.