Diplomprüfung Neurowissenschaften (Prof. Dr. Schwarzer)

- **Allgemeines:**
  - Die Prüfung dauert 30 Minuten
  - Inhaltlich umfasst die Prüfung 6 Bereiche
    - Neurokognitive Entwicklung
    - Allgemeine Gehirnentwicklung
    - Plastizität
    - Neuropsychologische Methoden
    - Neuronale Korrelate der Gesichtserkennung im Säuglings- und Kindesalter
    - Neuronale Korrelate der Gedächtnisentwicklung
  - In der Prüfung werden i.d.R. fast alle Themen angesprochen
- **Literatur**
  - Die Literatur, die zur Vorbereitung auf die Prüfung empfohlen wird, befindet sich ausgedruckt als Kopiervorlage in einem Ordner, den Sie bei Frau Degé (Raum 119) ausleihen können
  - Die Literaturangaben dazu sind auf Seite 2 aufgeführt
  - Es ist optional, weitere Literatur zu recherchieren und zur Vorbereitung auf die Prüfung zu verwenden, aber keinesfalls erforderlich
- **Einführungsthema**
  - Sie haben die Möglichkeit, Ihre Prüfung mit einem Einführungsthema zu beginnen, das Sie aus den 6 Themenbereichen wählen können
  - Der einführende Vortrag sollte **max. 7 Minuten** dauern und sich auf die angegebene Literatur beziehen
  - Es ist nicht erforderlich, der Prüferin das Einführungsthema vorab mitzuteilen
  - Es steht Ihnen auch frei, direkt – ohne vorherigem Einführungsvortrag – mit der Prüfung zu beginnen

Literaturangaben

Neurokognitive Entwicklung

Johnson, M.H. (2001). Functional brain development in humans. *Nature Reviews Neuroscience, 2*, 475-483.
Munakata, Y., Casey, B.J. & Diamond, A. (2004). Developmental cognitive neuroscience: progress and potential. *Trends in Cognitive Sciences, 8* (3), 122-127.
Johnson, M.H. (2005). *Developmental cognitive neuroscience* (2nd. Ed.).The Biology of Change, S. 1-18.

Allgemeine Gehirnentwicklung

Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B., Mangun, G.R. (2002, 2nd Ed.). *Cognitive Neuroscience*. NY: Norton & Company. Daraus: Kapitel 15 (Development and Plasticity), S. 628-644.
Carlson, N. R. (2004). *Physiologische Psychologie* (8. Aufl.). München: Pearson. S. 86-91.

Plastizität

Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B., Mangun, G.R. (2002, 2nd Ed.). *Cognitive Neuroscience*. NY: Norton & Company. Daraus: Kapitel 15 (Development and Plasticity), S. 644-653.
Greenough, W.T. & Black, J.E. (1992). Induction of brain structure by experience: Substrates for cognitive development. In M. R. Gunnar & C. A. Nelson, *Developmental Neuropsychology*. pp. 155-200).
Elbert, T. & Rockstroh, B. (2004). Reorganization of human cerebral cortex: the range of changes following use and injury. *Neuroscientist 10* (2), 129-141.

Neuropsychologische Methoden

Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B., Mangun, G.R. (2002, 2nd Ed.). *Cognitive Neuroscience*. NY: Norton & Company. Daraus: Kapitel 4 (The Methods of Cognitive Neuroscience).
De Haan, M., & Johnson, M.H. (2003). *The Cognitive Neuroscience of Development*. Hove: Psychology Press. Daraus: Thomas & Casey, Kapitel 2 (Methods for imaging the developing brain).

Neuronale Korrelate der Gesichtserkennung im Säuglings- und Kindesalter

De Haan, M. (2001). The neuropsychology of face processing during infancy and childhood. In C.A. Nelson & M. Luciana (Eds.). *Handbook of Cognitive Neuroscience* (pp. 381-398). Cambridge, MA: MIT press.
De Haan, M., Johnson, M.H., & Halit, H. (2003). Development of face-sensitive event-related potentials during infancy: a review. *International Journal of Psychphysiology, 51*, 45-58.

Neuronale Korrelate der Gedächtnisentwicklung

Knopf, M. (2003). Die Entwicklung des Gedächtnisses von Säuglingen. In H. Keller (Hg.), *Handbuch der Kleinkindforschung.* Bern: Huber (S. 895-926).
Nelson, C.A. (1997). The neurobiological basis of early memory development. In N. Gowan (Ed.). *The development of memory in childhood* (pp. 41-82). Hove: Psychology Press.