

**„Visuelle Wahrnehmung“ – Wintersemester 2008/2009
DO, 16.00 Uhr**

PD Dr. Thomas Schmidt

Philosophikum I, Haus F1, R. 305

Sprechstunde: MO, 14:00-16:00 Uhr

Telefon: 0641-9926114 (Büro)

0641-9842737 (zu Hause)

E-Mail: thomas.schmidt@psychol.uni-giessen.de

Homepage des Seminars: <http://www.allpsych.uni-giessen.de/thomas/teaching>

Benutzername: *romeo* Passwort: *it_was_the_lark*

Visuelle Wahrnehmung

Hinweise zum Ablauf

Zu jeder Seminarsitzung gibt es etwa zwei Artikel aus Fachzeitschriften. Grundlage für ein Referat ist einer der Artikel. Die Präsentation soll etwa 20-30 Minuten dauern, je nach Zahl der Referate; dazu gehört auch eine ausführliche Diskussion. In der Woche zuvor wird das Referat in der Sprechstunde besprochen. Zusätzlich zur Präsentation muss ein Handout für alle Teilnehmenden vorbereitet werden. Für die Diskussion sollte sich die referierende Person zwei bis drei mögliche Klausurfragen zu ihrem Thema überlegen. Diese Klausurfragen bilden die Grundlage für die abschließende Multiple-Choice-Klausur.

Scheinkriterien

- Referat (9-12 Folien) und Handout (max. 2 Seiten)
- Regelmäßige und aktive Teilnahme (Anwesenheitspflicht!)
- Bestehen der Klausur

Semesterplan:

16.10.	Vorbesprechung, Vergabe der Referate
23.10.	Grundlagen der Wahrnehmung [1] Katrin Ruckes
30.10.	Retina und Photorezeptoren [1] Andrea Hasselbach, [2] Ricarda Scholz
06.11.	Helligkeit [1, 2] Jakob Richert
13.11.	Konturen [1, 2] Thomas Schmidt
20.11.	Farbe 1 [2] Tilo Hinze
27.11.	Farbe 2 [2] Lea Lockmann
04.12.	fällt aus
11.12.	Bewegungswahrnehmung [2] Linda Weyermann
18.12.	Spezielles Großereignis
	Weihnachtsferien
15.01.	Bewegung [1] Christian Zimmer
22.01.	Ortsfrequenzen, Objekte und Visomotorik [2] Richard Reinemann, [2] Marianne Strickrodt
29.01.	Visuelle Aufmerksamkeit [2] Jakob Richert
05.02.	Visuelles Bewusstsein [2] Bianca Debus
12.02.	Wiederholung und Fragen zur Klausur

Klausurtermin: **DO, 26.2., 14:00 Uhr, Hörsaal A4**

Empfohlene Lehrbücher

- Goldstein, E. B. (2002): *Wahrnehmungspsychologie: Eine Einführung (7. Auflage)*. Heidelberg: Spektrum. – Für Anfänger.
- Snowden, R., Thompson, P. & Troscianko, T. (2006). *Basic vision: An introduction to visual perception*. Oxford: Oxford University Press. – Ein schönes, sehr aktuelles Lehrbuch mit hervorragenden Illustrationen.
- Spering, M., & Schmidt, T. (2008). *Workbook Allgemeine Psychologie*. Weinheim: Beltz. – Eine übersichtliche Darstellung der wichtigsten Dinge über Wahrnehmung und Aufmerksamkeit.

Grundlagen der Wahrnehmung

- [1] Zeki, S. M. (1992). Das geistige Abbild der Welt. In: *Spektrum der Wissenschaft: Gehirn und Bewußtsein*, S. 32-41. Heidelberg: Spektrum.
- [2] Eagleman, D. M. (2001). Visual illusions and neurobiology. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 920-926.

Retina und Photorezeptoren

- [1] Stryer, L. (1992). Die Sehkaskade. *Spektrum der Wissenschaft: Gehirn und Kognition*, S. 32-41. Heidelberg: Spektrum.
- [2] Peichl, L. (1992) Prinzipien der Bildverarbeitung in der Retina der Säugetiere. *Biologie in unserer Zeit*, 22, 45-53.

Helligkeit

- [1] Gilchrist, A.L. (1986). Die Wahrnehmung schwarzer und weißer Flächen. *Spektrum der Wissenschaft: Wahrnehmung und visuelles System*, S. 140-148. Heidelberg: Spektrum.
- [2] Adelson, E.H. (2000). Lightness Perception and Lightness Illusions. In M. Gazzaniga, M.S. (Eds.), *The New Cognitive Neurosciences, 2nd Ed.* (pp. 339-351). Cambridge, MA: MIT Press.

Konturen

- [1] Kanisza, G. (1976). Subjective contours. *Scientific American*, 4, 155-163.
- [2] Von der Heydt, R. (1992). Form analysis in visual cortex. In: Gazzaniga, M. S. (Ed.): *The Cognitive Neurosciences* (pp. 365-382). Cambridge, MA: MIT Press.

Farbe 1

- [1] Nathans, J. (1992). Die Gene für das Farbsehen. *Spektrum der Wissenschaft: Gehirn und Kognition*, S. 42-49. Heidelberg: Spektrum.
- [2] Kandel, E.R., Schwarz, J.R., & Jessell, T.M. (1995). Farbe. In Kandel, E.R., Schwarz, J.R., & Jessell, T.M., (Eds.), *Neurowissenschaften* (pp. 459-475). Heidelberg: Spektrum.

Farbe 2

- [1] Tanaka, J., Weiskopf, D., & Williams, P. (2001). The role of color in high-level vision. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 211-215
- [2] Nordby, K. (1990). Vision in a complete achromat: a personal account. In: Hess, R. F. Sharpe, L. T. & Nordby, K. (Eds.), *Night vision* (pp. 290-315). Cambridge, MA: MIT Press.

Bewegung

- [1] Johansson, G. (1986). Visuelle Bewegungswahrnehmung. In: *Spektrum der Wissenschaft: Wahrnehmung und visuelles System*, S. 168-177. Heidelberg, 1986.
- [2] Ramachandran, V.S. & Anstis, S. (1986). Das Wahrnehmen von Scheinbewegung. *Spektrum der Wissenschaft*, 8, 34-42.

Nacheffekte und Ortsfrequenzen

- [1] Favreau, O. E., & Corballis, M. C. (1976). Negative aftereffects in visual perception. *Scientific American*, 12, 25-36.
- [2] Snowden, P. T., & Schyns, P. G. (2006). Channel surfing in the visual brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 538-545.

Schatten und Transparenz

- [1] Ramachandran, V.S. (1992): Formwahrnehmung aus Schattierung. In: *Spektrum der Wissenschaft: Gehirn und Kognition*, S. 146-154. Heidelberg: Spektrum.
- [2] Metelli, F. (1986). Die Wahrnehmung von Durchsichtigkeit. In: *Spektrum der Wissenschaft: Wahrnehmung und visuelles System*, S. 150-157. Heidelberg: Spektrum.

Tiefe und Raum

- [1] Anderson, B.L. (1998). Stereovision: Beyond disparity computations. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 214-222.
- [2] Henderson, J. M. (2003). Human gaze control during real-world scene perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 498-504.

Objekte und Visomotorik

- [1] Tarr, M.J., & Cheng, Y.D. (2003). Learning to see faces and objects. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 23-30.
- [2] Milner, A. D. (1998). Streams and consciousness: Visual awareness and the brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 25-30.

Visuelle Aufmerksamkeit

- [1] Spering, M., & Schmidt, T. (2008). *Workbook Allgemeine Psychologie* [Kap. 3: Aufmerksamkeit und kognitive Kontrolle]. Weinheim: Beltz.
- [2] Kuhn, G., Amlani, A. A., & Rensink, R. A. (2008). Towards a science of magic. *Trends in Cognitive Sciences*, 12, 349-354.

Visuelles Bewusstsein

- [1] Simons, D.J., & Levin, D.T. (1997). Change blindness. *Trends in Cognitive Neurosciences*, 1, 261-267.
- [2] Schmidt, T. & Vath, N. (2003). Verfolgungsjagd durch das Gehirn. Sehen wir unsichtbare Farben? *Georgia Augusta*, 2, 143-150.