

# Einführung in die Kognitionswissenschaften WS 2024/25 (M. Waldmann)

Jede vierstündige Sitzung beginnt mit einer ca. 1,5-stündigen Einführung in das Sitzungsthema ("Vorlesung"). Dieser erste Sitzungsteil setzt sich aus vorlesungsartigen Elementen, Gruppenarbeitsphasen und Plenumsdiskussionen zusammen. Das Gelingen der Gruppenarbeitsphasen und Plenumsdiskussionen setzt die Lektüre der für diesen Teil (a) angegebenen Literatur und der Vorlesungsfolien voraus. Die Texte und Folien werden auf StudIP hochgeladen. Die Texte und Folien sind prüfungsrelevant und müssen deshalb von allen Teilnehmer:innen gelesen werden.

Die Gestaltung des zweiten 1,5-stündigen Sitzungsteils (Seminar) liegt in der Hand der Moderationsgruppe. Die Teilnahme an einer Moderationsgruppe ist Vorbedingung für die Zulassung zur Prüfung. Ausgangspunkt ist in der Regel ein weiterführendes Kapitel oder eine empirische Arbeit, die die Einführung vertieft, ergänzt oder konkretisiert. Dieser Text soll vorgestellt, hinsichtlich ihrer theoretischen Implikationen diskutiert und in das Gesamtthema eingebettet werden. Es muss nicht der gesamte Text vorgestellt werden (z.B. alle Experimente), eine exemplarische Auswahl genügt. Der Text muss nur von der Moderationsgruppe gelesen werden, sollte aber mittels einer Powerpoint-Präsentation so detailliert dargestellt werden, dass der Inhalt auch nach der Sitzung noch rekonstruiert werden kann. Weiterhin übernimmt die Gruppe die Moderation von Diskussionen in Kleingruppen und im Plenum. Kurz vor Ende des Semesters werden zwei Referatethemen ausgewählt, die ebenfalls prüfungsrelevant sind.

Die Präsentation und das Seminarkonzept (Powerpoint-Folien) sollten spätestens eine Woche vor Termin mit dem Dozenten abgestimmt werden.

## Literatur:

Der Kurs orientiert sich an Lehrbuchkapiteln (Bermudez, 2020) und einführenden Übersichtsartikeln zu den jeweiligen Themen.

## Ablauf

### 0. Vorbesprechung und Referateerteilung (22.10.)

#### Grundlagen

##### 1. Was ist Cognitive Science? Geschichte und philosophische Grundlagen (05.11.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat: The turn to the brain

Bermudez, Chap. 0, 1, 2.3  
Bermudez, Chap. 3 (Folien mit Abb. auf Studip)

##### 2. Modelle und Werkzeuge 1: Physical Symbol Systeme (12.11.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat: Regellernen von Säuglingen

Bermudez, Chap. 4  
Hochmann et al. (2018)

##### 3. Modelle und Werkzeuge 2: Neuronale Netzwerke (19.11.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat: Neuronale Netzwerke der intuitiven Physik

Bermudez, Chap. 5  
Bermudez, Chap. 11

##### 4. Modelle und Werkzeuge 3: Bayesianismus (26.11.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat: Spracherwerb, Modellvergleich

Bermudez, Chap. 7  
Bermudez, Chap. 10

#### Anwendungen

##### 5. Induktives Denken (03.12.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat

Hayes, B., & Heit, E. (2017)  
Medin et al. (2010); Herrmann et al. (2010).

##### 6. Kategorien und Intuitive Theorien (10.12.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat

Murphy (2002), Chap. 6 (bis p. 182).  
Kim & Ahn (2002)

## 7. Kausales Denken und Lernen (17.12.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat

Waldmann & Hagmayer (2013)  
Bonawitz et al. (2010)

## 8. Mind Reading (07.01.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat: Fortgeschrittene Themen

Bermudez, Chap. 13  
Bermudez, Chap. 14

## 9. Kultur und Kognition (14.01.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat

Henrich et al. (2010)  
Henrich et al. (2005)

## 10. Entscheidung und Erfahrung (21.01.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat

Newell et al. (2010), Chap. 10  
Pachur et al. (2014)

## 11. Moralisches Urteilen (28.01.)

- a) Vorlesung: Einführung
- b) Referat

Wiegmann & Engelmann (2020)  
Hauser et al. (2007)

## 12. Schlussbesprechung (04.02.)

### Prüfungsrelevante Vorlesungsliteratur

- Bermudez, J. (2020). *Cognitive Science. An Introduction to the Science of Mind*. Cambridge University Press. (zusätzliches Onlinematerial zum Buch findet sich hier: <https://www.cambridge.org/highereducation/books/cognitive-science>). Chap. 0, 1, 2.3, 4, 5, 7, 13
- Hayes, B., & Heit, E. (2013). Inductive reasoning 2.0. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* 9 (3), e1459
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences*, 33, 61-83.
- Murphy (2002). *The big book of concepts*. Cambridge: MIT Press. Chap. 6 (bis p. 182)
- Newell, B. R., Lagnado, D. A., & Shanks, D. R. (2015). *Straight choices*. New York: Psychology Press, Chap. 10.
- Waldmann, M. R., & Hagmayer, Y. (2013). Causal reasoning. In D. Reisberg (Ed.), *Oxford Handbook of Cognitive Psychology*. New York: Oxford University Press.
- Wiegmann, A., & Engelmann, N. (2020). Entwicklungen und Probleme der Moralpsychologie zu Beginn des 21. Jahrhunderts. In N. Paulo, & J. C. Bublitz (Eds.), *Empirische Ethik. Grundlagentexte aus Psychologie und Philosophie* (pp. 139-175). Suhrkamp Verlag.

### Referatliteratur

- Bermudez, J. (2020). *Cognitive Science. An Introduction to the Science of Mind*. Cambridge University Press. Chap. 3, 10, 11, 14
- Bonawitz, E.B., Ferranti, D., Saxe, R., Gopnik, A., Meltzoff, A., Woodward, J., & Schulz, L. (2010) Just do it? Toddlers ability to integrate prediction and action. *Cognition*, 115, 104-117.
- Hochmann, J-R, Carey, S., & Mehler, J. (2018). Infants learn a rule predicated on the relation same but fail to simultaneously learn a rule predicated on the relation different. *Cognition*, 177, 49-57
- Medin, D., Waxman, S., Woodring, J., & Washinawatok, K. (2010). Human-centeredness is not a universal feature of young children's reasoning: Culture and experience matter when reasoning about biological entities. *Cognitive Development*, 25, 197-207.
- Henrich et al. (2005). "Economic man" in cross-cultural perspective: Ethnography and experiments in 15 small-scale societies. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 795-855.
- Hauser, M. D., Cushman, F. A., Young, L., Jin, R., & Mikhail, J. M. (2007). A dissociation between moral judgment and justification. *Mind and Language*, 22, 1-21.
- Herrmann, P., Waxman, S. R., & Medin, D. L. (2010). Anthropocentrism is not the first step in children's reasoning about the natural world. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 107 (22), 9979-9984.
- Kim, N. S., & Ahn, W. (2002). Clinical psychologists' theory-based representations of mental disorders predict their diagnostic reasoning and memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 131, 451-476.
- Pachur, T., Hertwig, R., & Wolkewitz, R. (2014). The affect gap in risky choice: Affect-rich outcomes attenuate attention to probability information. *Decision*, 1(1), 64-78.
- Wiegmann, A., & Engelmann, N. (2020). Entwicklungen und Probleme der Moralpsychologie zu Beginn des 21. Jahrhunderts. In N. Paulo, & J. C. Bublitz (Eds.), *Empirische Ethik. Grundlagentexte aus Psychologie und Philosophie* (pp. 139-175). Suhrkamp Verlag.