#### Vorlesung

DI 16-18 Uhr, HS A1

## Allgemeine Psychologie 55 2008

PD Dr. Thomas Schmidt

http://www.allpsych.uni-giessen.de/thomas

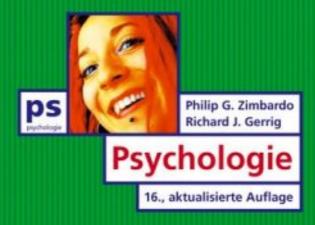
### Website zur Vorlesung

http://www.allpsych.uni-giessen.de/thomas/teaching

Folien als PDF, kostenlos zum Download, in Farbe, immer aktuell. Statt Stud.IP, dessen Speicherkapazität zu gering ist.

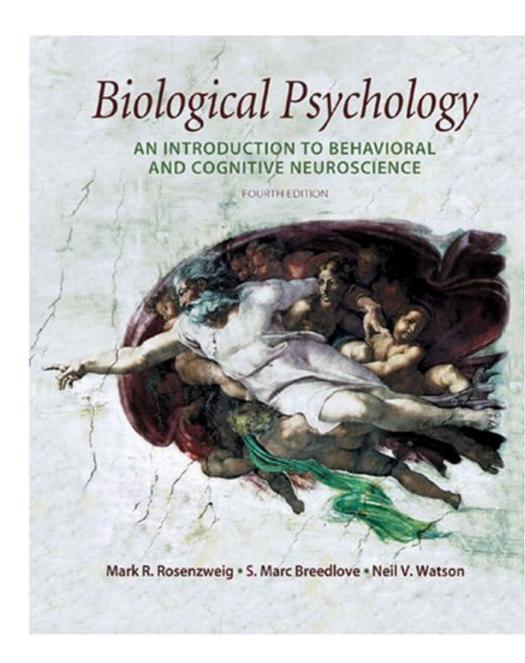
- Zimbardo &
   Gerrig:
   Psychologie: Eine
   Einführung.
   Pearson Studium.
   2004



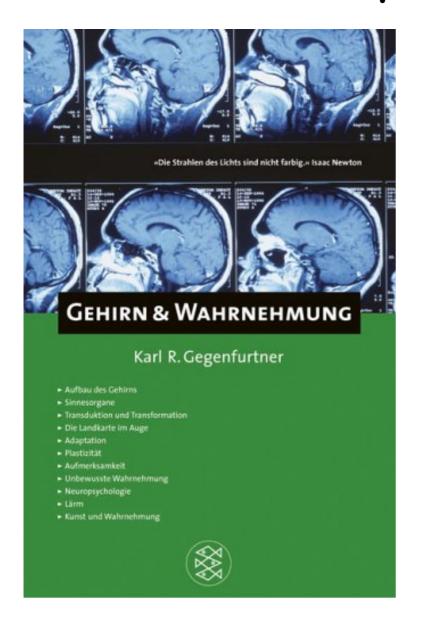


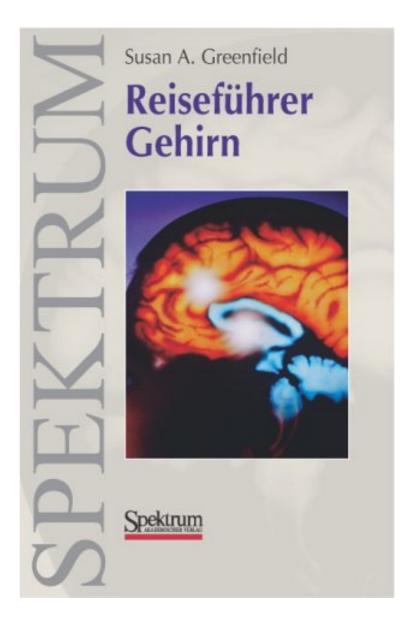


 Rosenzweig, Leiman & Breedlove: Biological Psychology 4<sup>th</sup> Ed. Sinauer, Sunderland, MA, USA.



### Etwas entspanntere Lektüre





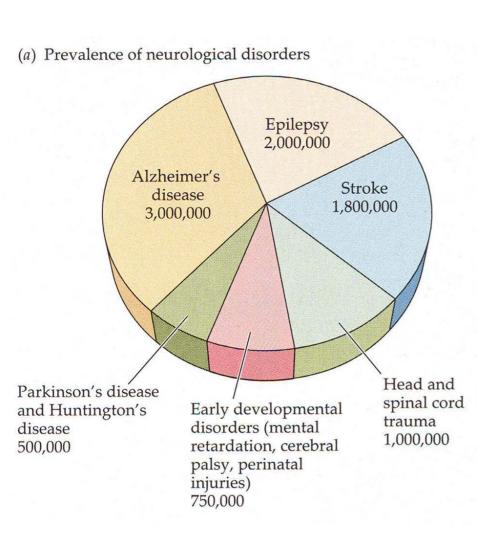
## Was sind die Grundlagen des Verhaltens?

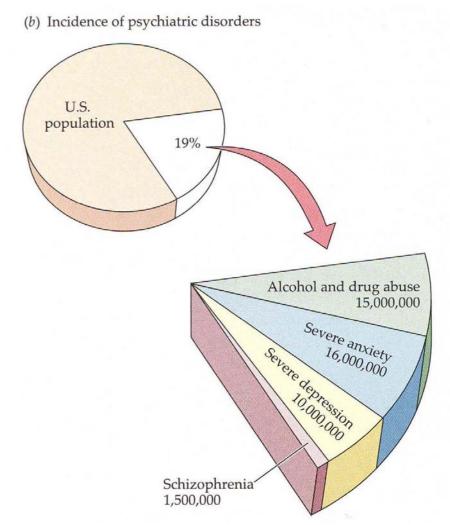


## Allgemeine Psychologie als Teil der Neurowissenschaften

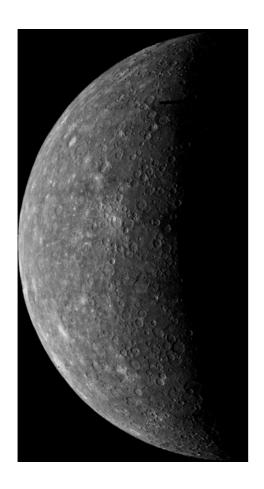
- Die Neurowissenschaften untersuchen die biologischen Grundlagen menschlichen Verhaltens.
- Die Neurowissenschaften bestehen aus dem Zusammenspiel einer Vielfalt von Disziplinen.
- Die Neurowissenschaften erklären Verhalten auf einer Vielzahl unterschiedlicher Ebenen.
- Aber: alle diese Erklärungsebenen versuchen sich letztlich auf menschliches Verhalten und Erleben rückzubeziehen!

# Wozu Grundlagenforschung? 1. Praktische Anwendung





## Wozu Grundlagenforschung? 2. Wissenschaftliche Neugier

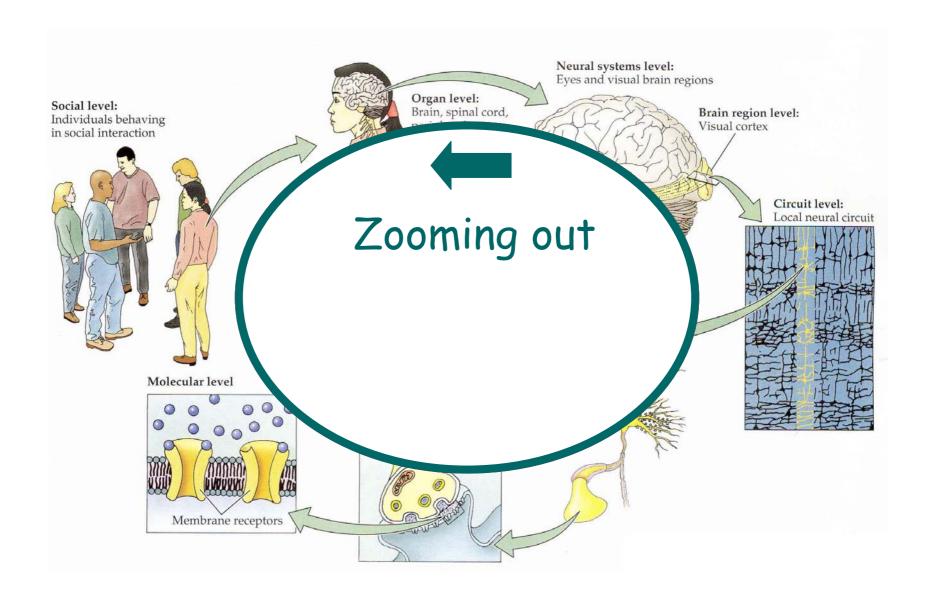




Albert Einstein, ca. 1915

Mariner 10's erste Aufnahme des Merkur, 1974

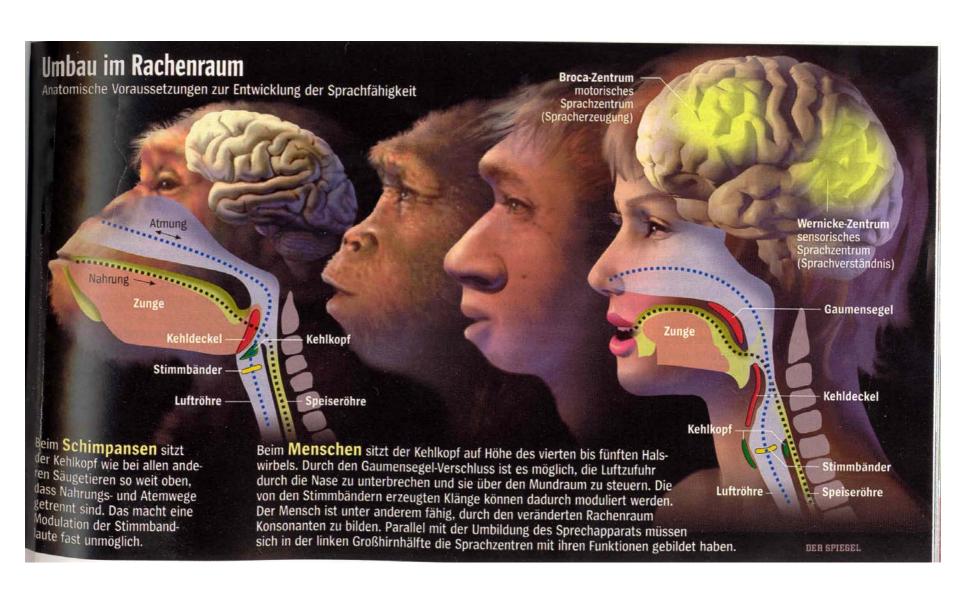
### Analyseebenen



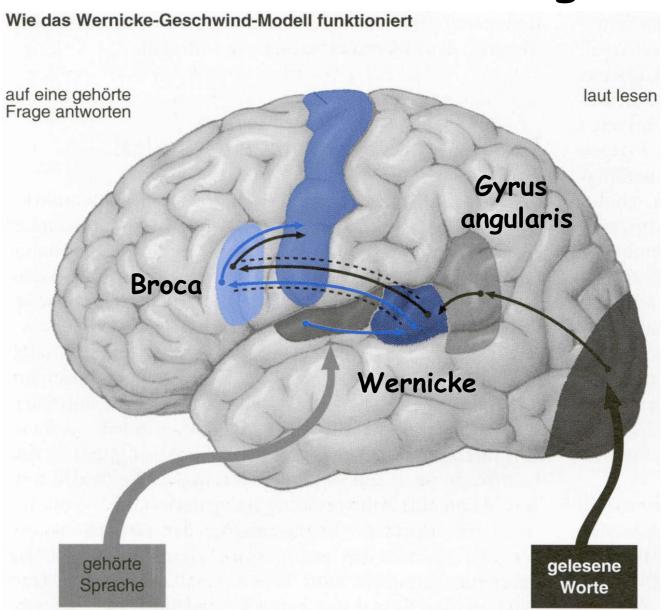
## Beispiel: Sprache

- Beschreibung (wie setzen sich Sprachreize zusammen?)
- Evolution (des Sprachapparates)
- Sprachentwicklung bei Kindern
- Mechanismen (aktive Gehirnregionen)
- · Anwendungen (bei Sprachstörungen)

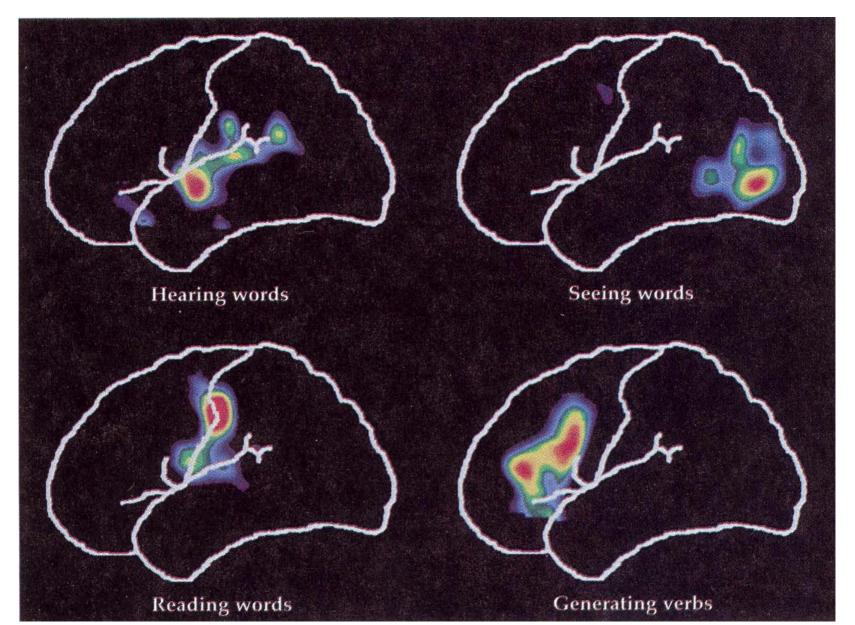
#### Umbau im Rachenraum



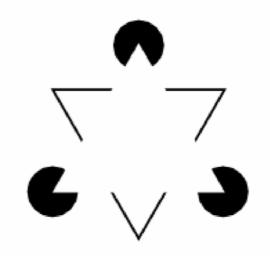
## Anatomische Grundlagen



## Moderne Bildgebung



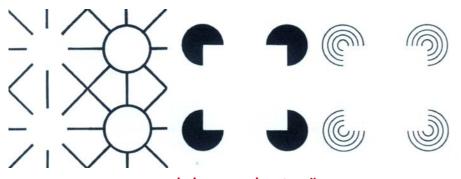
### Beispiel: Scheinkonturen



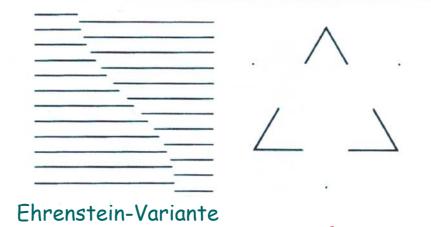
Kanisza-Dreieck

- Beschreibung (was kann man mit Scheinkonturen alles anstellen?)
- Entwicklung (können schon kleine Kinder Scheinkonturen sehen?)
- Mechanismen (gibt es Zellen, die auf Scheinkonturen reagieren vielleicht so wie auf echte Konturen?)

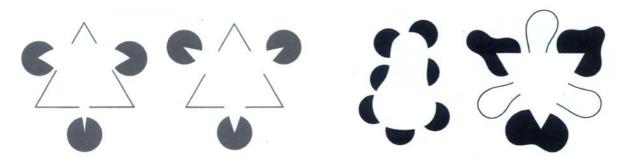
### Beispiel: Scheinkonturen



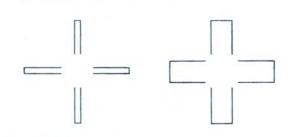
"modal completion": Scheinkonturen sind subjektiv sichtbar



Wenig Information reicht aus

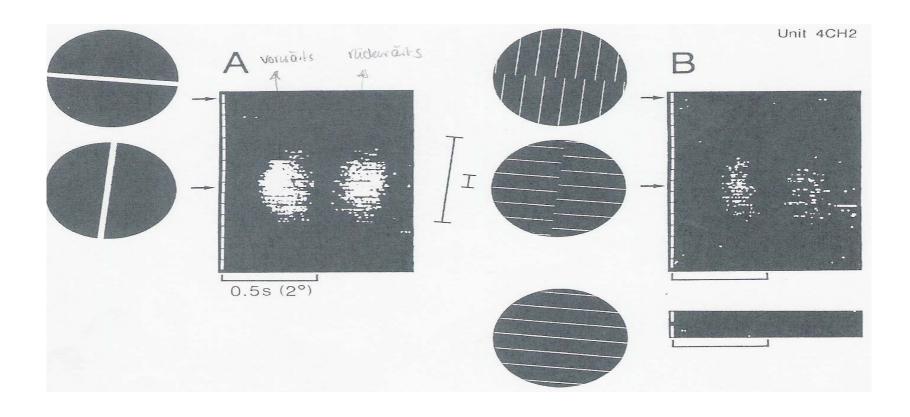


Gerade und krumme Scheinkonturen durch regelmäßige und unregelmäßige Formen

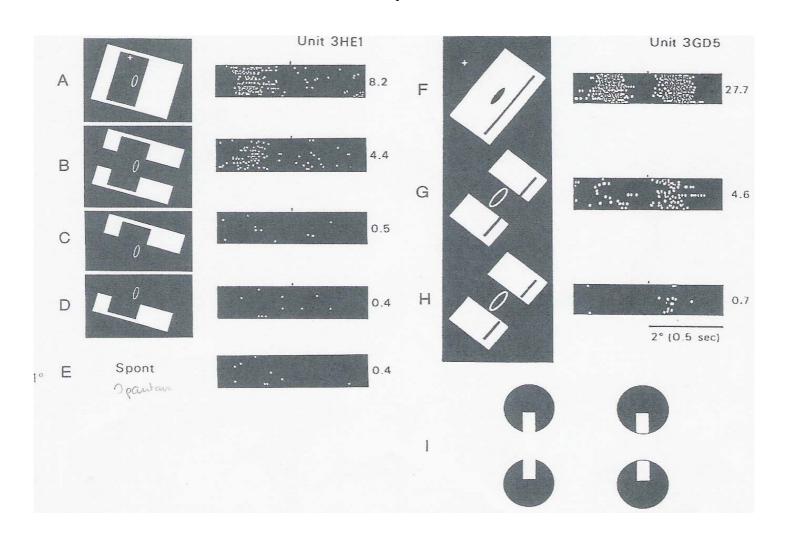


Was bestimmt hier die Form der Scheinkonturen?

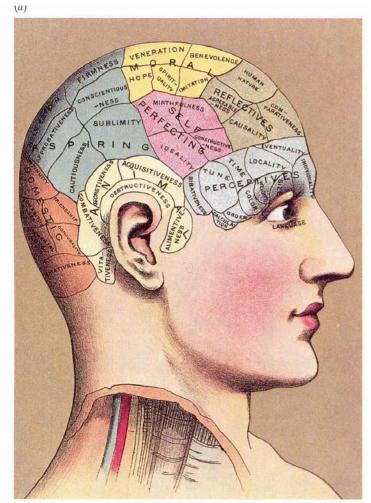
#### Einige Zellen in V2 reagieren nur auf Schein-, nicht auf echte Konturen:



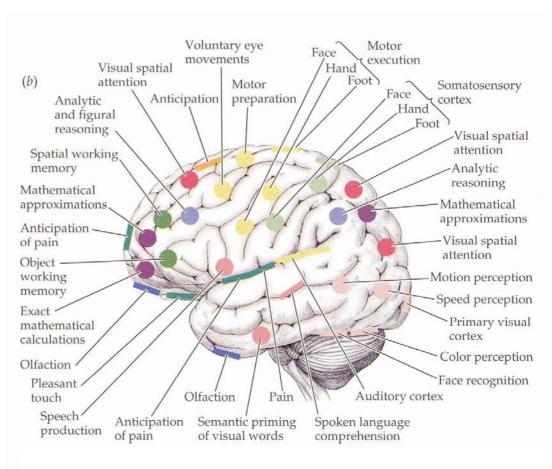
#### Manche Zellen reagieren sogar auf Scheinkonturen, wenn sich eigentlich gar nichts in ihrem rezeptiven Feld befindet:



### Neurowissenschaft als "moderne Phrenologie"?



Phrenologischer Atlas

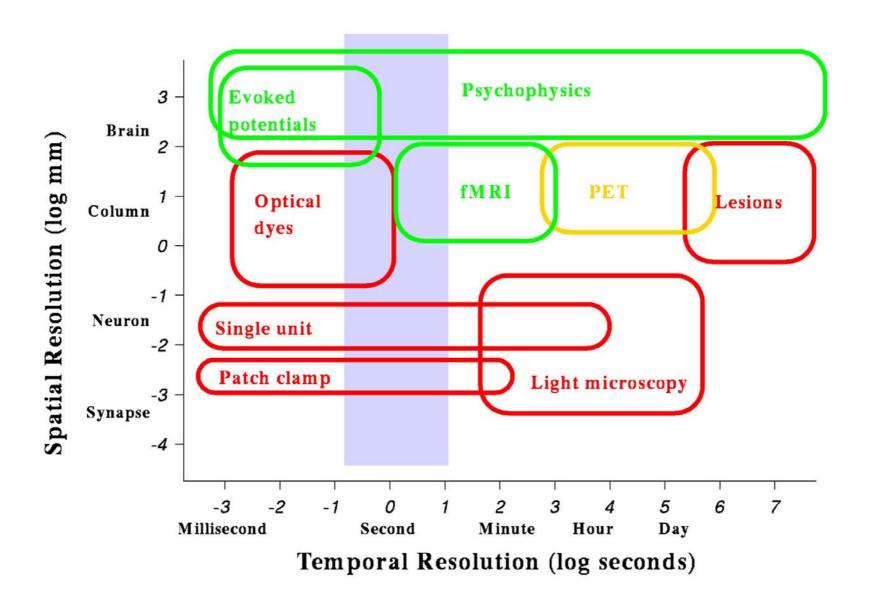


Moderne Lokalisationsversuche

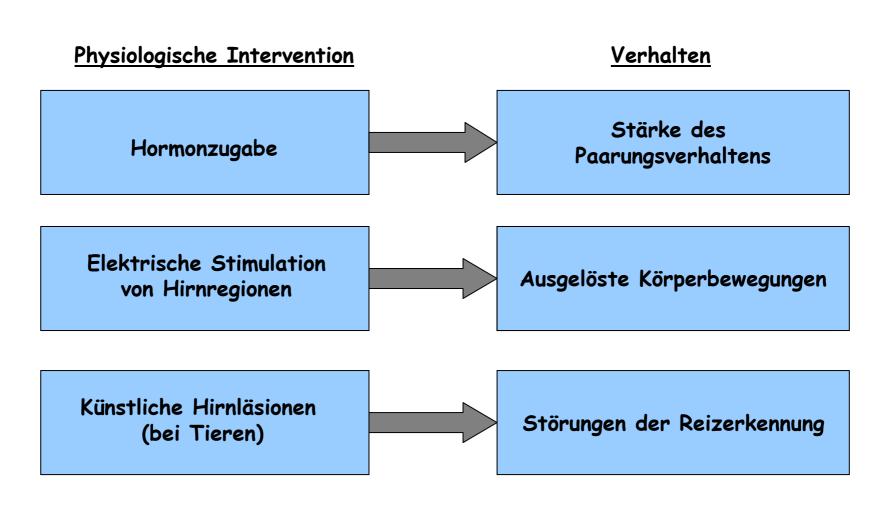
#### Methoden

- Verhaltensexperimente (z.B. Psychophysik)
- · Einzelzellableitungen (Tierversuche!)
- Studien von Hirnverletzungen (Neuropsychologie)
- Pharmakologische Studien
- Elektroenzephalogramm (EEG)
- · Ereigniskorrelierte Hirnpotentiale
- Bildgebende Verfahren (z.B. fMRI)
- u.v.a.

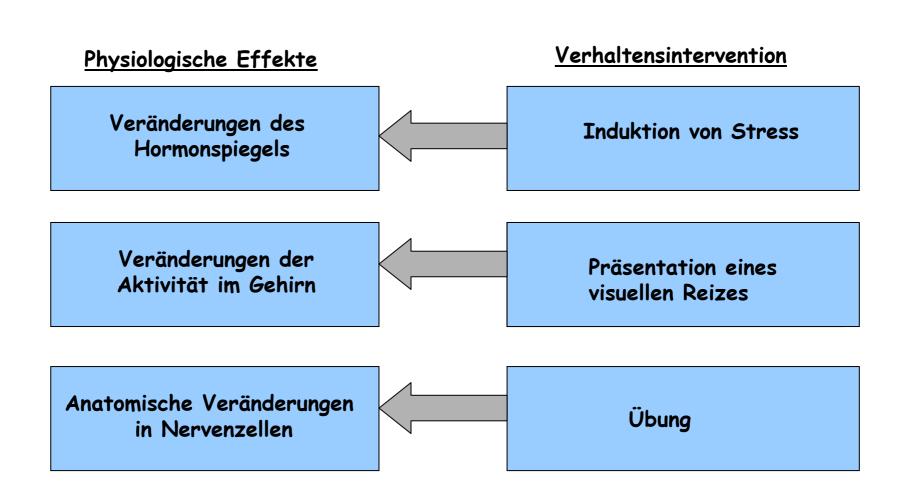
#### Methodenvielfalt



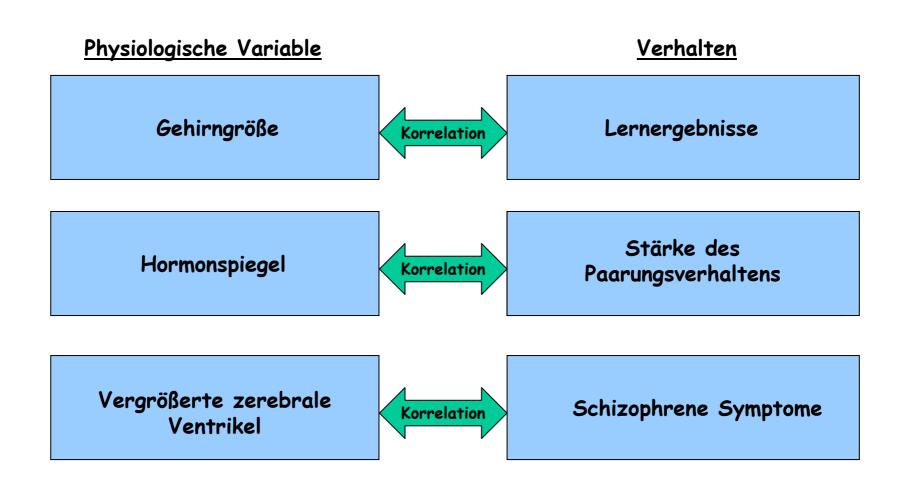
### Physiologische Intervention



#### Verhaltensintervention

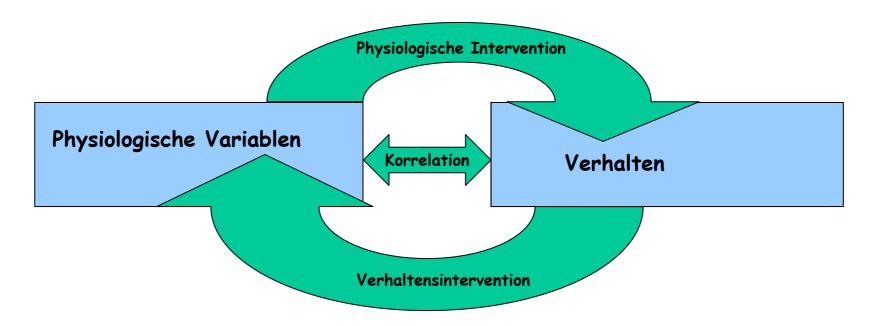


#### Korrelation

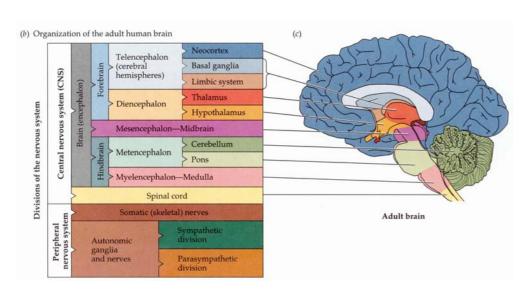


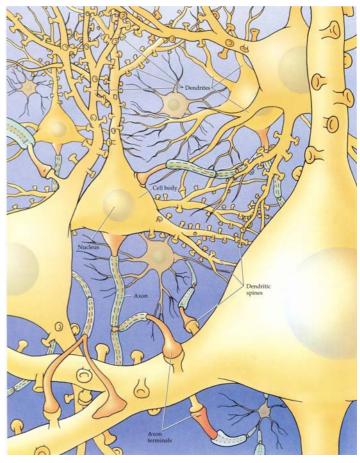
#### Methoden

Die neurowissenschaftliche Psychologie versucht all diese Beziehungen zu verstehen

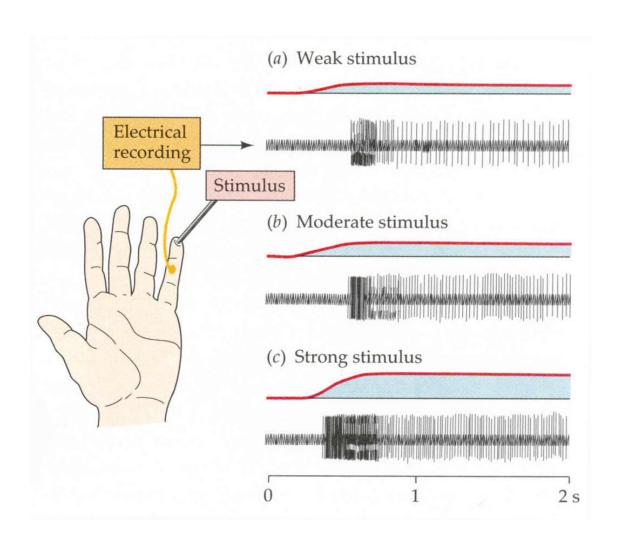


## 8. April: Neurophysiologie



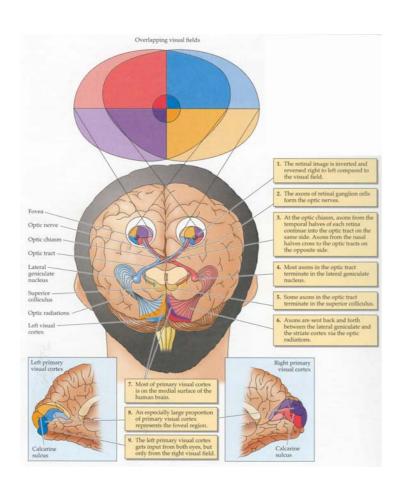


## 15. April: Sinnesphysiologie



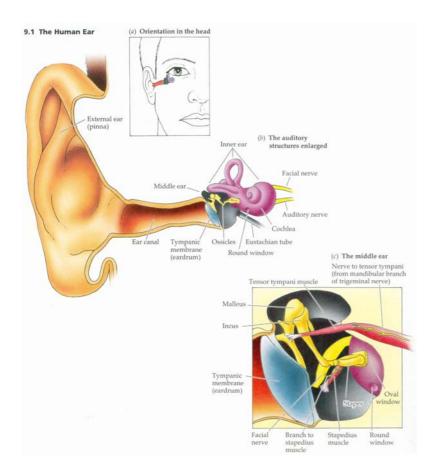


#### 22. April: Visuelle Wahrnehmung



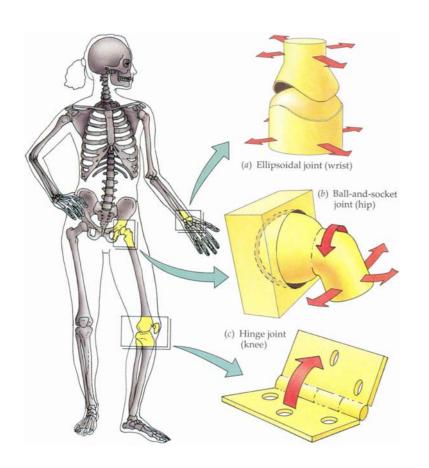


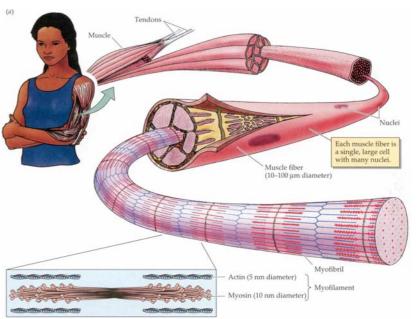
## 29. April: Auditive Wahrnehmung

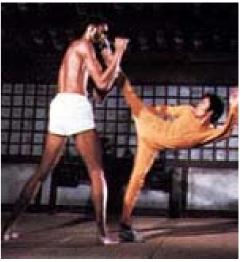




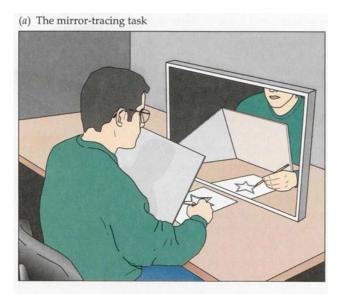
#### 6. Mai: Motorik



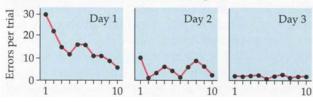


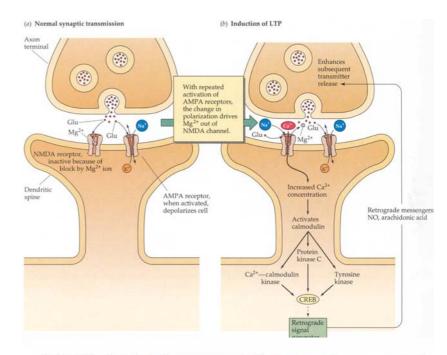


#### 13. Mai: Lernen



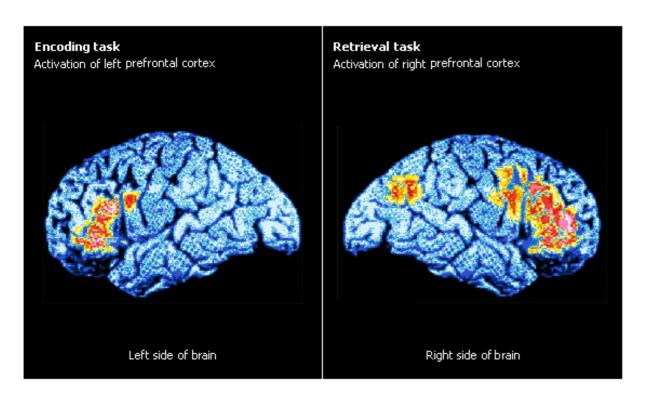






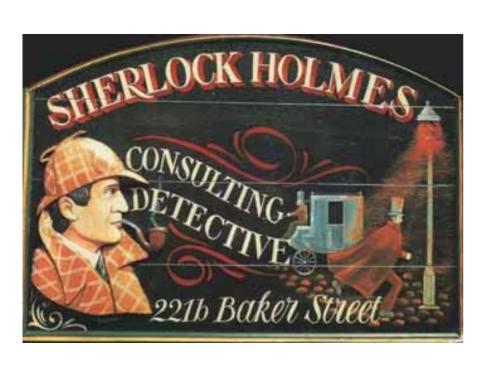


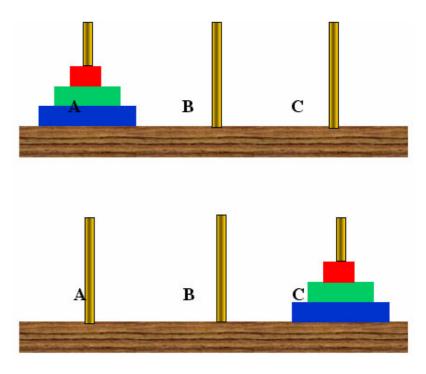
#### 20. Mai: Gedächtnis



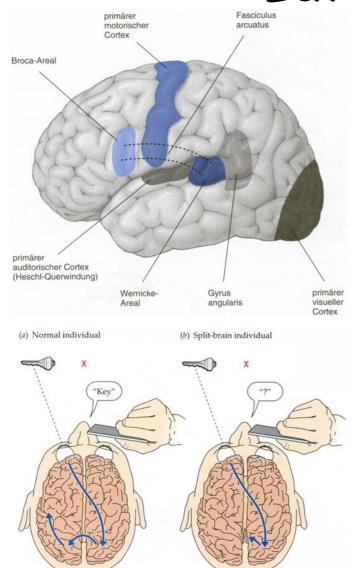


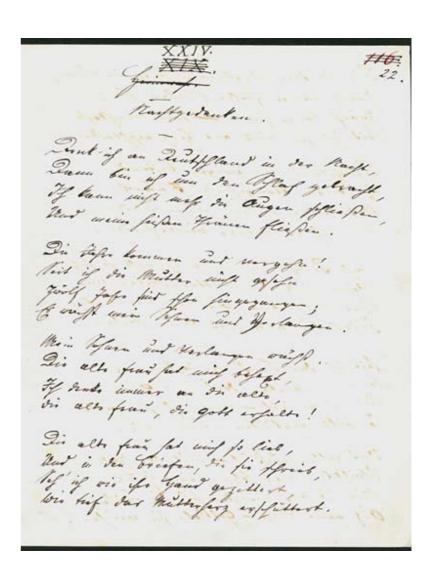
#### 27. Mai: Denken



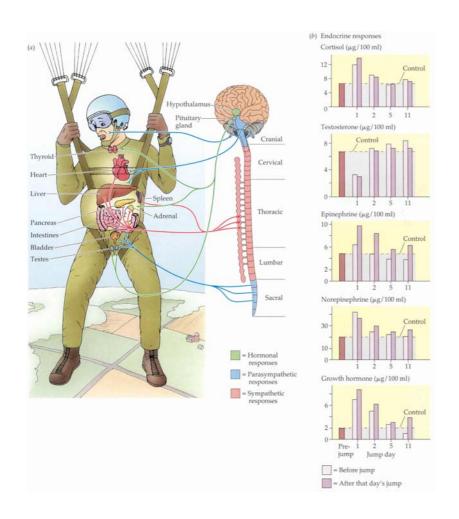


## 3. Juni: Sprache und Lateralisation



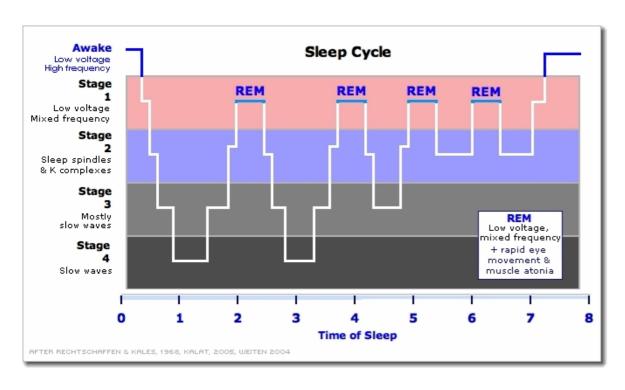


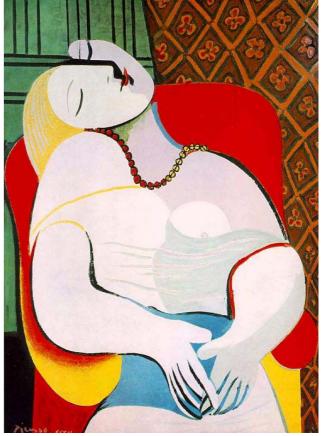
#### 10. Juni: Emotion und Motivation



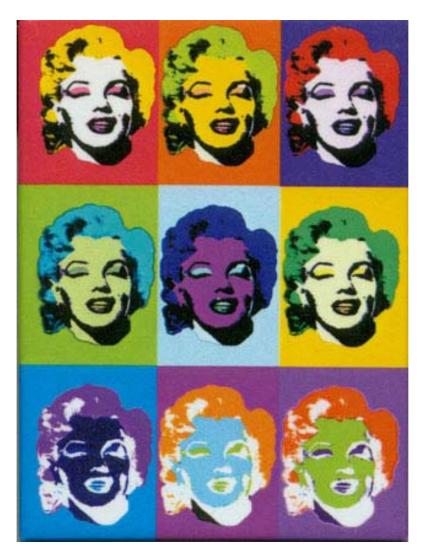


## 17. Juni: Zirkadiane Rhythmen und Schlaf





## 24. Juni: Wiederholung und offene Themen



#### 1. Juli: Klausur

#### Wichtig:

Buchkapitel sind der entscheidende Prüfungsstoff!

Die Folien sind ergänzend, aber nicht immer selbsterklärend. Sie reichen zur alleinigen Prüfungsvorbereitung nicht aus!

In der Vorlesung gibt es Tipps zu den wichtigsten Themen!

Ohne Lernen lässt sich die Klausur nicht bestehen – bitte nehmen Sie nicht aufs "Geratewohl" an der Klausur teil, sondern nur nach ernsthafter Vorbereitung!

