

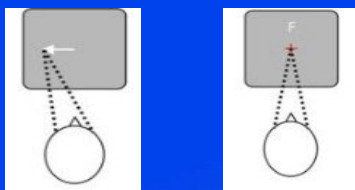
Raumverarbeitung und Simultanerfassung

Mireille Trautmann

Überblick

- Was ist Raumverarbeitung?
- Welche Rolle spielt sie bei der Mengenerfassung?

Raumverarbeitung



Wie beachte ich etwas im Raum?

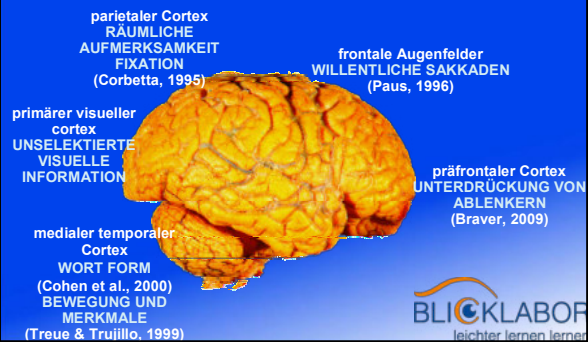
attenuation model ("Abschwächung", Treisman, 1964)

- die Verstärkung eines beachteten Stimulus
- und die Abschwächung eines unbeachteten Stimulus
- führt zu dessen Wahrnehmung und kann in Folge kognitiv verarbeitet werden

Räumliche Aufmerksamkeit

- Spotlight of attention
- Neglect

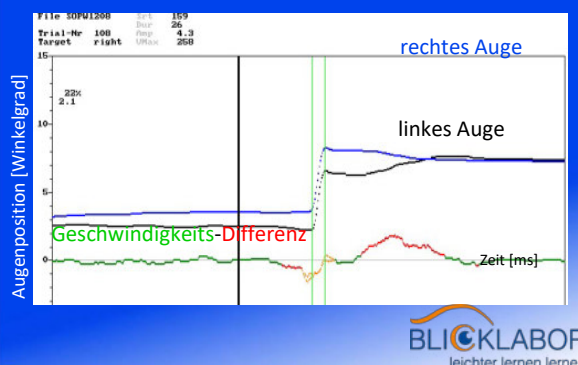
neuronale Korrelate



Sakkaden

- I reflexive Prosakkade zu einem Stimulus
- II bewusste Prosakkade zu einem Stimulus
- III Antisakkade von einem Ablenkerstimulus

Messmethode



Effekte binokularer Instabilität

Mit Schielstellungen, mit latentem (verborgenen) Schielen bzw. Heterophorie und Fixationsdisparität haben diese motorischen Instabilitäten nicht unmittelbar etwas zu tun, denn dabei handelt es sich um jeweils konstante Abweichungen der Blickrichtung eines der beiden Augen von einem Sollwert. Diese Arten von Schwächen erschweren allerdings auch das beidäugige Sehen und gehören daher zu der großen Familie der binokularen Störungen. Es kann sogar auch in bestimmten Fällen sein, dass die Bemühungen des Gehirns, eine kleine konstante Fehlstellung zu kompensieren, zu motorischen Unruhen führt.

3 + 4
drei + vier



Grundkomponenten der Zahlenverarbeitung

- Angeborene numerische Fertigkeiten
 - spontane Fähigkeit der Mengenerkennung und Mengenunterscheidung
- Symbolisierung von Zahlen durch Worte und Ziffern
 - Zahlennamen, kulturabhängig
- Zahlenraumvorstellung ist dimensional
 - visuell-räumlich -> abstrakt-räumlich