

Universität Bamberg



Neurophysiologie und -psychologie der Aufmerksamkeit

Seminar, WS 2011/2012



Was ist Aufmerksamkeit?



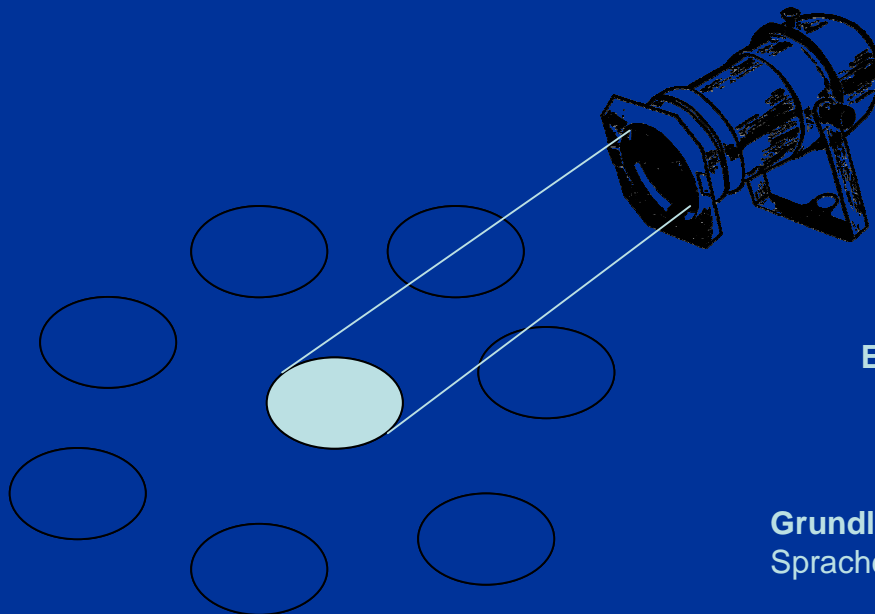
Was ist Aufmerksamkeit?

"Everyone knows what attention is:"



"It is the taking possession by the mind in clear and vivid form, of one out of what seem several simultaneously possible objects or trains of thought. Focalisation, concentration and consciousness are of its essence. It implies withdrawal from some things in order to deal effectively with others, and is a condition which has a real opposite in the confused, dazed, scatterbrained state."

Merkmale aufmerksamen Verhaltens



“Aufmerksamkeitsscheinwerfer”: Manche Informationen werden verstärkt, andere abgeschwächt

Kognitive Steuerung
(Bewusste Entscheidung, was im Fokus stehen soll)

Energetischer Aspekt: Willensanstrengung notwendig

Grundlage für viele höhere Kognitionsleistungen:
Sprache, Gedächtnis, exekutive Funktionen



Depressionsdiagnose nach ICD-10

A)

- Depressive Stimmung
- Verlust von Interesse und Freude
- Erhöhte Ermüdbarkeit

B)

- Verminderte Konzentration und Aufmerksamkeit
- Vermindertes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen
- Schuldgefühle und Gefühle der Wertlosigkeit
- Negative und pessimistische Zukunftsperspektiven
- Suizidgedanken, erfolgte suizidale Handlungen
- Schlafstörungen
- Appetitminderung

Leicht: Mindestens 2 Symptome aus A und 2 aus B

Mittel-gradig: Mindestens 2 Symptome aus A und 3 aus B

Schwer: Alle aus A und mindestens 4 aus B

Minstdauer der Symptome: **2 Wochen**



Automatische und bewusste Verarbeitung

PRINCETON UNIVERSITY INTERNALS | RESOURCES SEARCH

PRINCETON Neuroscience INSTITUTE

HOME
ABOUT US
EDUCATION
RESEARCH
PEOPLE DIRECTORY
All
Faculty
Associated Faculty
Affiliated Faculty
Research Staff
Administrative Staff
Visitors

Anne Treisman
Department/Program(s):
▪ Psychology
Position: Affiliated Faculty
Title: James S. McDonnell Distinguished University Professor of Psychology.
Area(s):
▪ The Scully Center for the Neuroscience of Mind and Behavior
Field: Visual attention, object perception and memory
Office: 3-S-19 Green Hall
Phone: 609-258-4648
Email: treisman@princeton.edu

Experimente von Anne Treisman



Automatische und bewusste Verarbeitung

Sie sehen gleich eine Reihe von Buchstaben.
Bitte suchen Sie so schnell wie möglich das 'T'
und rufen Sie, wenn Sie es gefunden haben 😊



Automatische und bewusste Verarbeitung

R R R

R R R

R T R



Automatische und bewusste Verarbeitung

Cool! Danke.



Automatische und bewusste Verarbeitung

Nochmal genau das Gleiche:
Sie sehen gleich eine Reihe von Buchstaben.
Bitte suchen Sie so schnell wie möglich das 'T'
und rufen Sie, wenn Sie es gefunden haben 😊



Automatische und bewusste Verarbeitung

R R R R R R

R R R R R R

R T R R R R



Automatische und bewusste Verarbeitung

Komisch, genauso schnell...

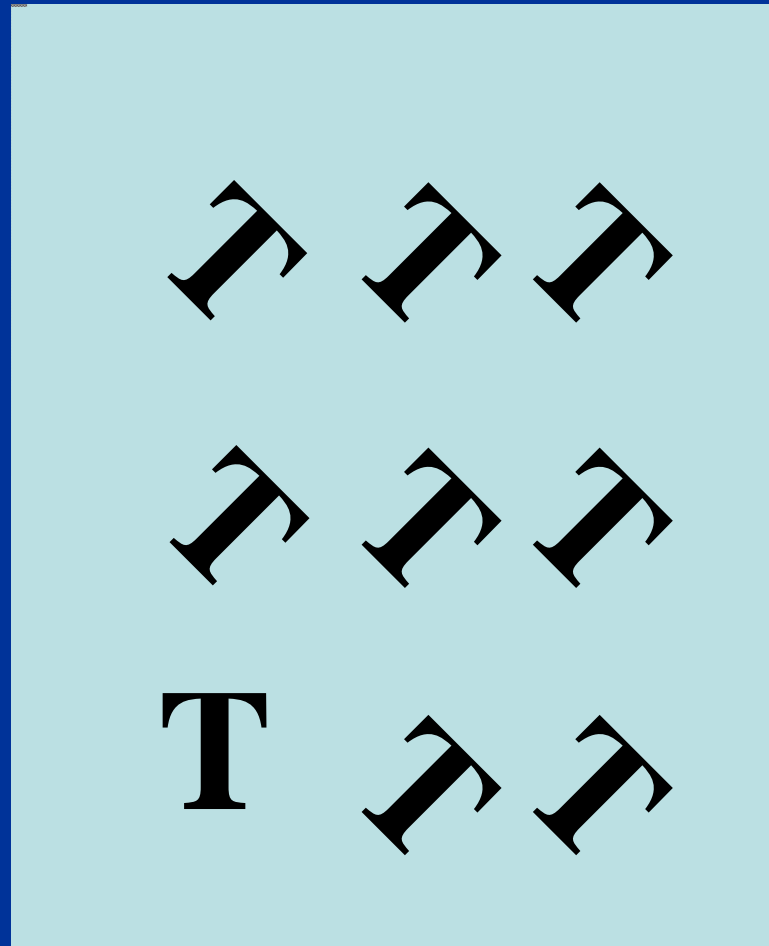


Automatische und bewusste Verarbeitung

Finden Sie so schnell wie möglich das aufrecht stehende 'T'



Automatische und bewusste Verarbeitung



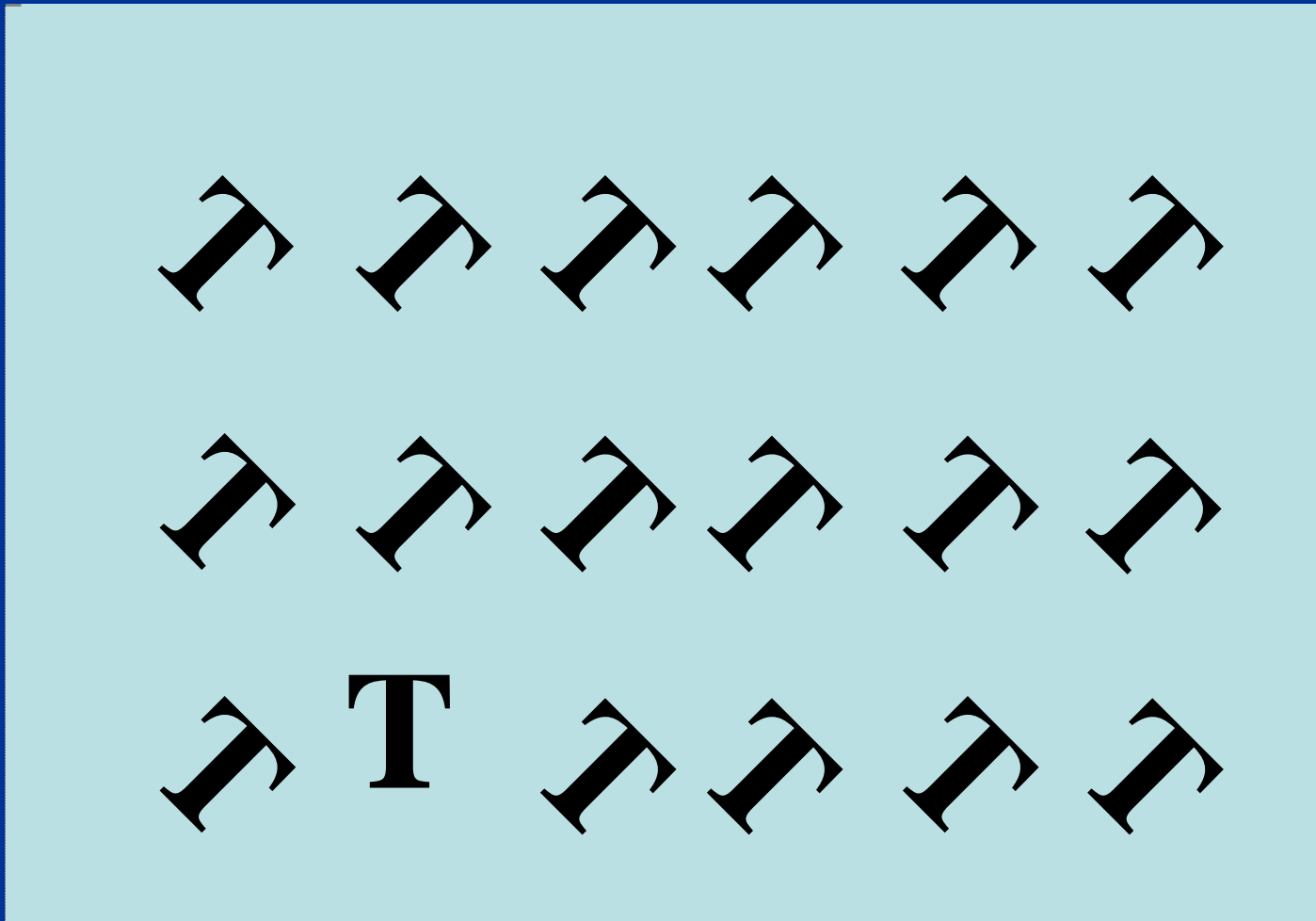


Automatische und bewusste Verarbeitung

Finden Sie so schnell wie möglich das aufrecht stehende 'T'



Automatische und bewusste Verarbeitung



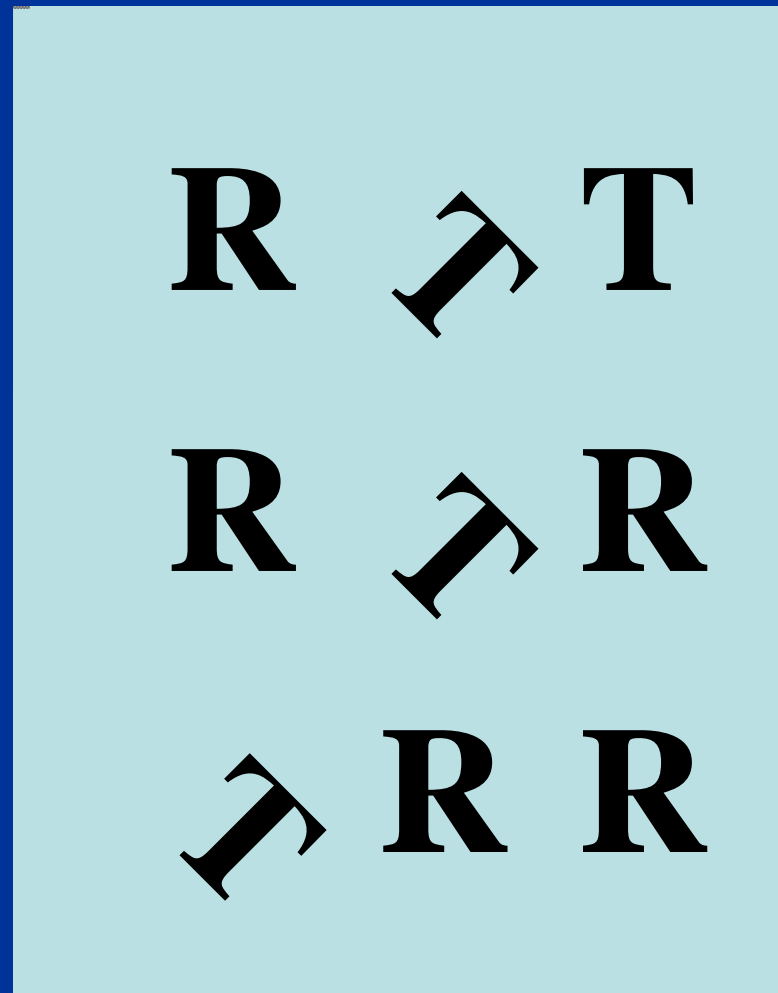


Automatische und bewusste Verarbeitung

Finden Sie so schnell wie möglich das aufrecht stehende 'T'



Automatische und bewusste Verarbeitung



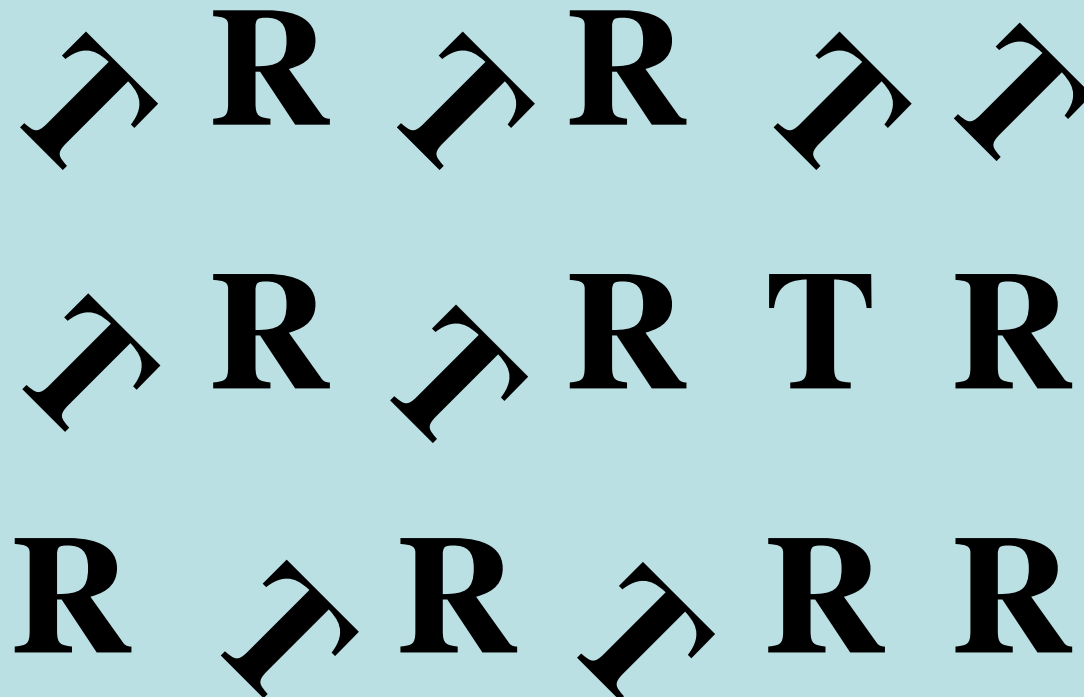


Automatische und bewusste Verarbeitung

Finden Sie so schnell wie möglich das aufrecht stehende 'T'



Automatische und bewusste Verarbeitung



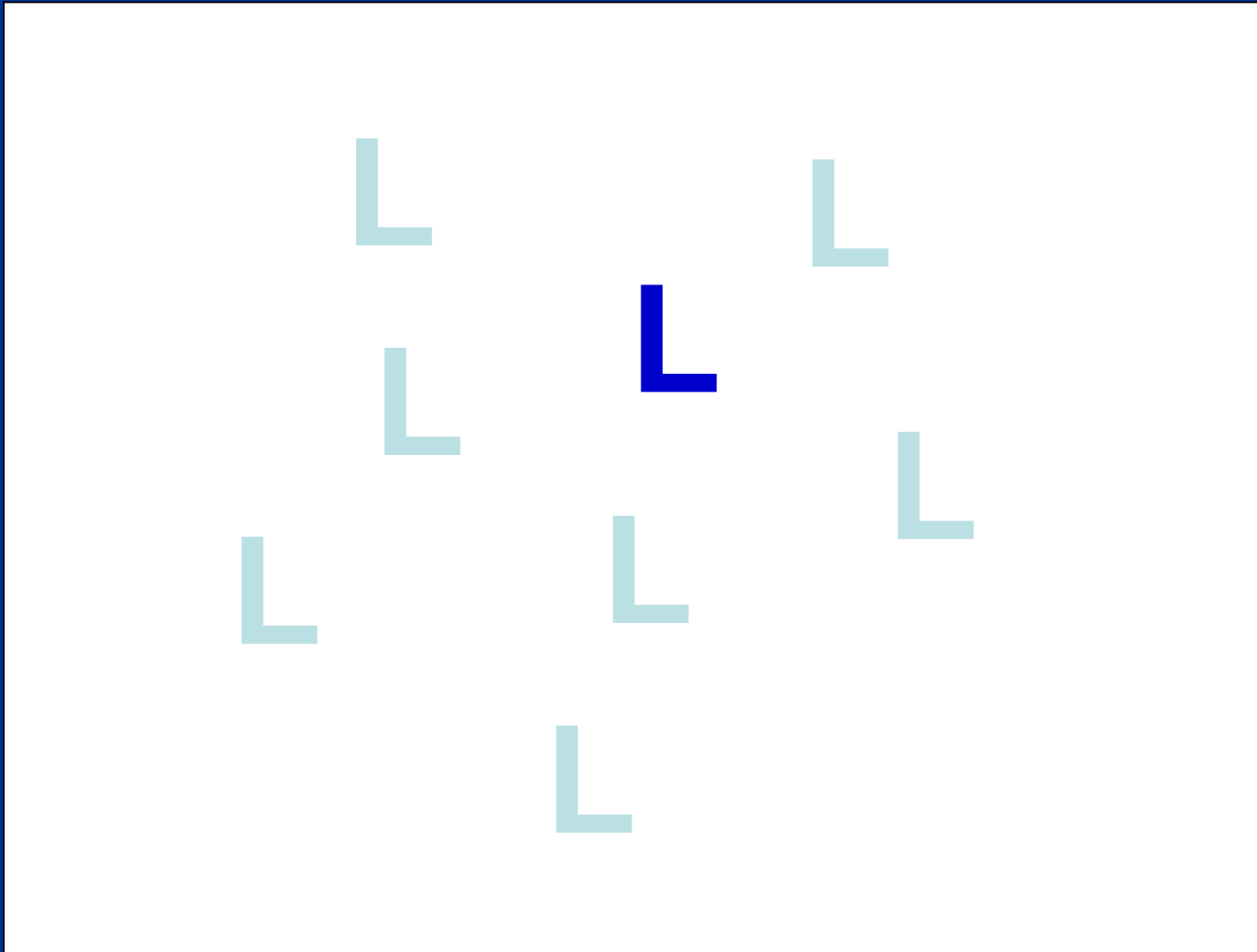


Automatische und bewusste Verarbeitung

Finden Sie das dunkelblaue 'L'

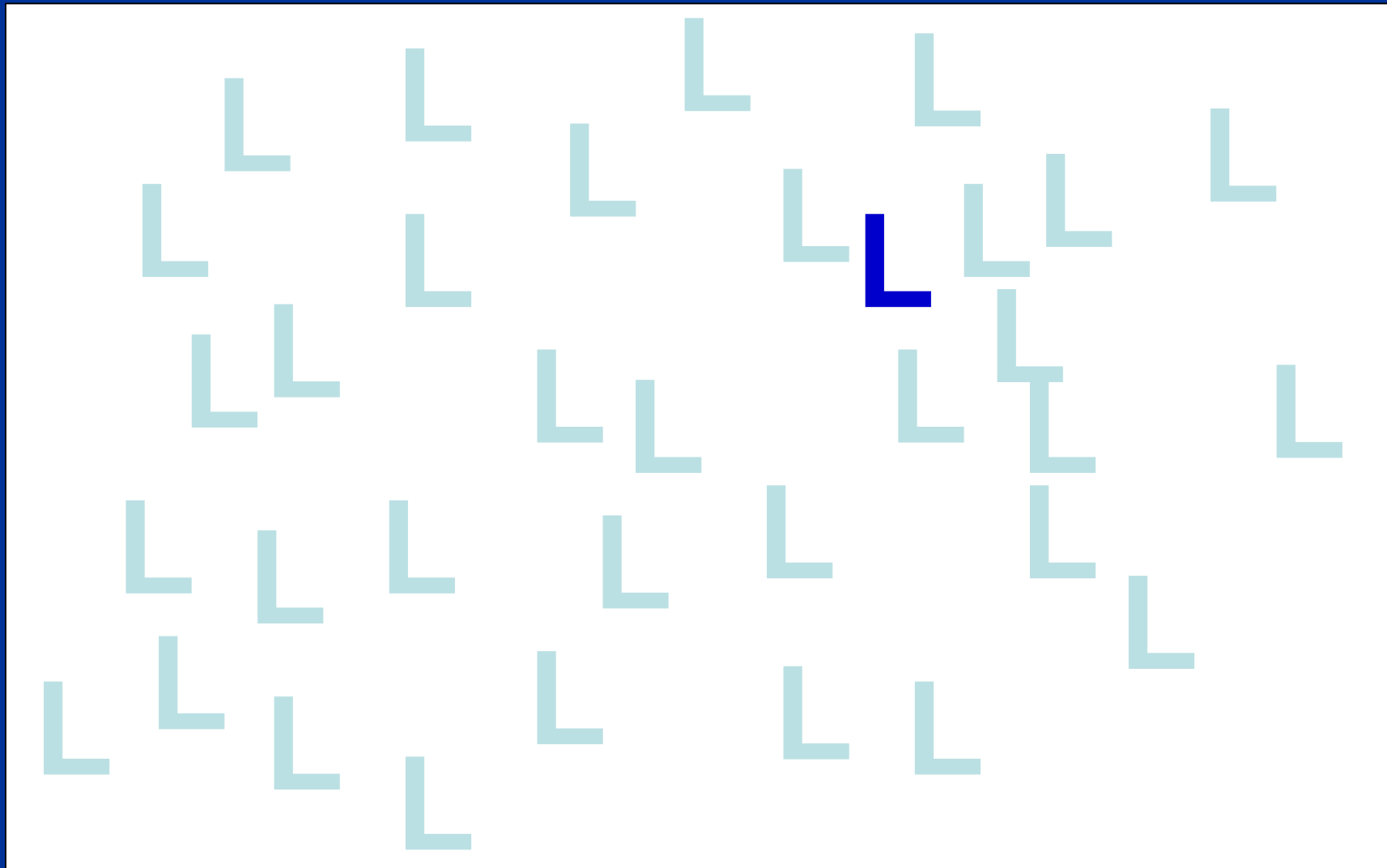


Automatische und bewusste Verarbeitung



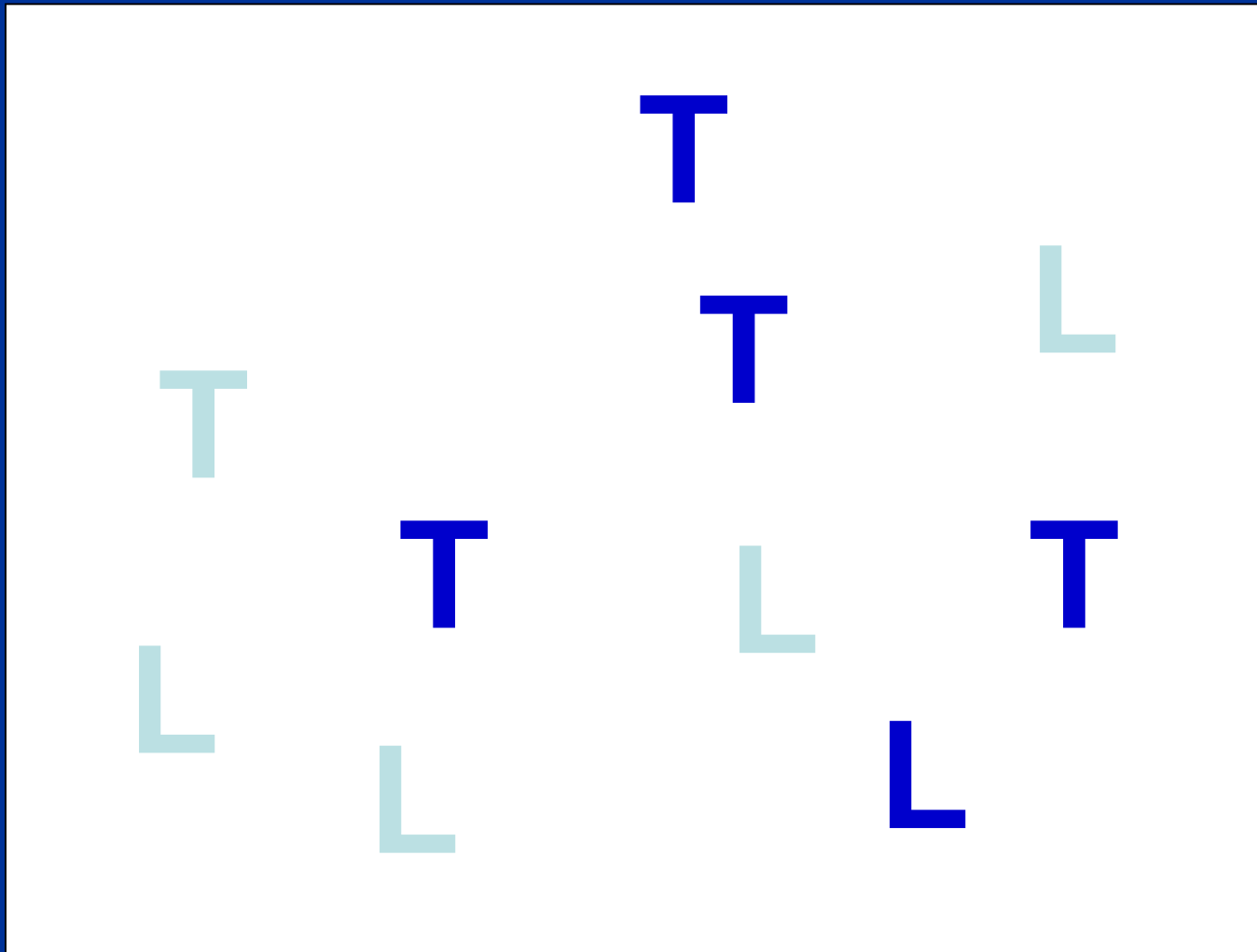


Automatische und bewusste Verarbeitung



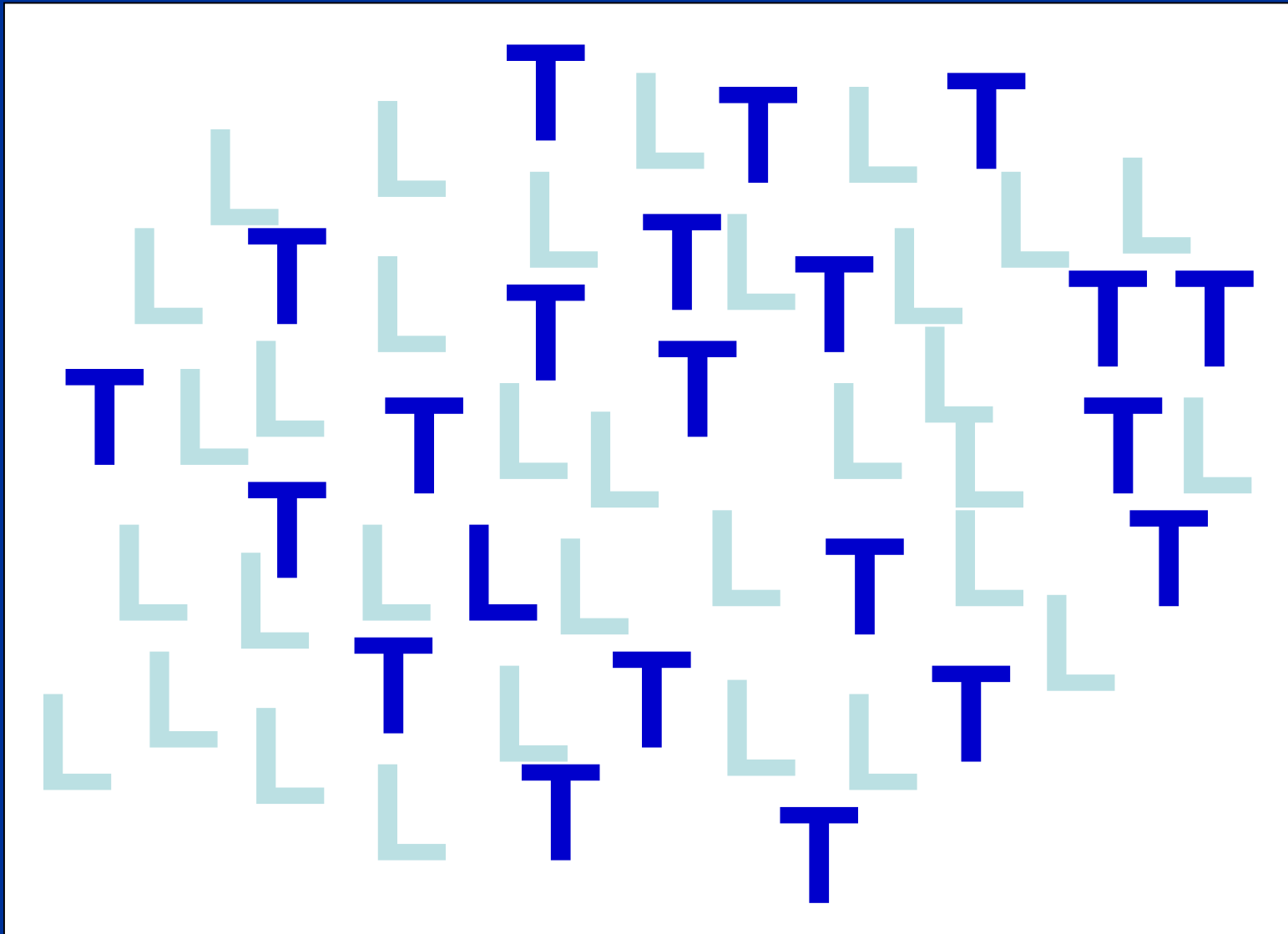


Automatische und bewusste Verarbeitung





Automatische und bewusste Verarbeitung



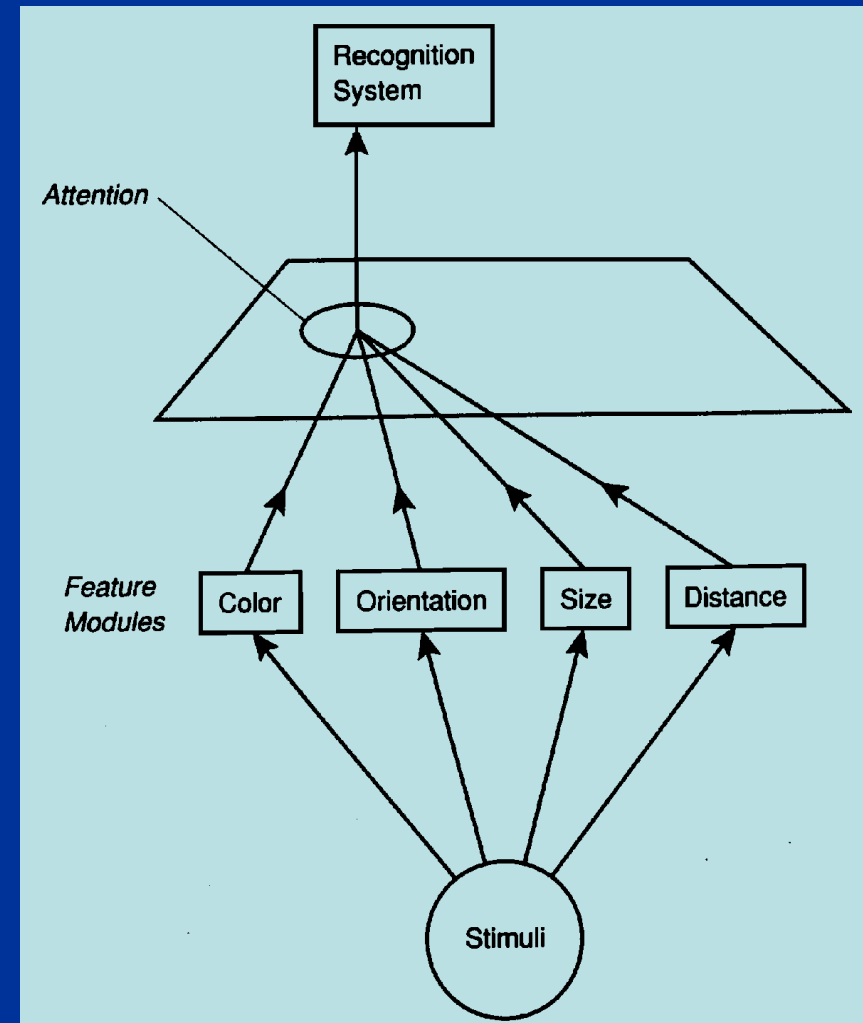
Automatische und bewusste Verarbeitung

Des Rätsels Lösung:

Merkmalsuche (feature search) funktioniert automatisch und die Bearbeitungszeit ist unabhängig von der Anzahl der Objekte

Konjunktionssuche (conjunction search) benötigt bewusste Aufmerksamkeitszuweisung und die Bearbeitungszeit ist linear abhängig von der Anzahl der Objekte

Posner: Aufmerksamkeit = Leim, der einzelne Merkmale zu einem einzigen Objekt verbindet

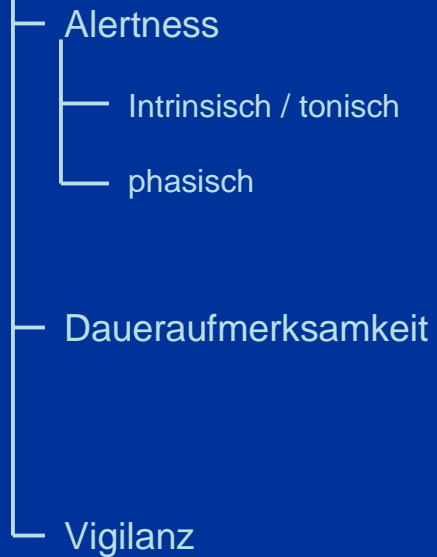




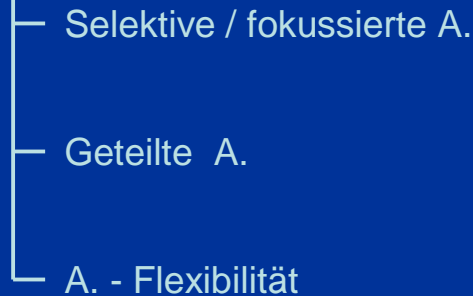
Taxonomie von Aufmerksamkeitsdimensionen

Aufmerksamkeit

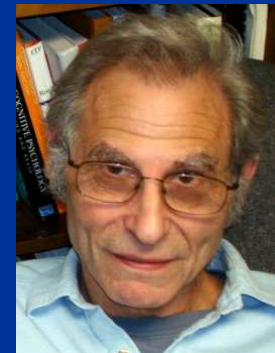
Intensität (*Vigilance*)



Selektivität (*executive attention*)



Räumliche A. (*Orienting*)



Michael Posner, 2001



Walter Sturm, 2009



Vorschläge für Referatsthemen

1.	Beispiele für Aufmerksamkeitsleistungen aus der Taxonomie von Sturm
2.	Aufbau und Funktion des ZNS
3.	Aufmerksamkeitsnetzwerke nach Posner und deren Erfassung mit dem ANT
4.	Psychologische Theorien zur Aufmerksamkeitsselektivität
5.	Ergebnisse ausgewählter Studien mit bildgebenden Verfahren
6.	Papier- und Bleistift – Aufmerksamkeitstests
7.	Training von Aufmerksamkeitsleistungen
8.	Neglect
9.	AD(H)S
10.	Aufmerksamkeitsstörungen bei Schizophrenie