

Einfluss von Vorwissen und Überzeugungen auf das Leseverhalten. Eine Eye-Tracking-Studie.

Theoretischer Hintergrund

Schematheorie

- Schemata: kognitive Strukturen; Repräsentation des Wissens über ein Konzept oder Stimulus einschließlich seiner Attribute und der Beziehungen zwischen den Attributen.
- Lenkt Aufnahme und unterstützt Enkodierung, Speicherung und Wiedergabe von Informationen.

a) Vorwissen

- Aktivierung der Schemata führt zur schnelleren Identifikation von bekannten Inhalten.

b) Überzeugung

- Annahme: Überzeugungen als schematische Wissensstruktur, die als wissensbasierte Repräsentationen im Gedächtnis verankert sind.
- Schlussfolgerung: Überzeugungskonsistente Informationen sind einfacher zu verarbeiten als überzeugungsinkonsistente Informationen.

Eye-Tracking & kognitive Prozesse

- Eye-Mind-Assumption: Gleichsetzung von kognitiven Verarbeitungsprozessen und Blickbewegungen
- Befunde: Längere Fixationsdauer und häufigere Fixationen bei schwierigeren und unbekannteren Textinhalten
- Blickbewegungsparameter als Indikator für Verarbeitungsstärke

Hypothesen

a) Vorwissen

- Bei hohem Vorwissen fallen die drei Blickbewegungsparameter – (1) Fixationsanzahl, (2) durchschnittliche & (3) summierte Fixationsdauer – kleiner aus.

b) Überzeugung

- Bei Personen, die einen überzeugungskonsistenten Text lesen, fallen die drei Blickbewegungsparameter – (1) Fixationsanzahl, (2) durchschnittliche & (3) summierte Fixationsdauer – kleiner aus.

Methoden

Forschungsdesign & Materialien

a) Termin 1:

- Paper-Pencil-Fragebogen
- Computergestützte Reading-Span-Aufgabe
- Erhebung von überzeugungs- & wissensbezogenen Merkmalen

b) Termin 2 (ca. 2 Wochen später):

- Erhebung der Blickbewegungsparameter mit Eye-Tracker

• Kamera

- EyeLink 1000 High-Speed-Kamera als Desktop Mount; Sampling Rate: 1000 Hz

• Texte

- Pro-Positions-Texte zu den Themen Computerspiele und Biomasse
- 6 Abschnitte pro Text (Einleitung, 4 Argumente, Abschluss)

Stichprobe

- N = 35
- Psychologiestudenten
- Durchschnittsalter: 21,69 (SD = 2.74)
- Geschlecht: ♀ = 25; ♂ = 10
- Rekrutierung: über soziale Netzwerke
- Datenreduktion: Ausreißer-Diagnostik mit Hilfe von Box-Plots (2.38% der Daten)

Prozedur

- Standardisierte Instruktion
- Termin 1: Fragebogen & Computeraufgabe
- Termin 2: Text wird gelesen

AVs

- (1) Fixationsanzahl, (2) durchschnittliche & (3) summierte Fixationsdauer

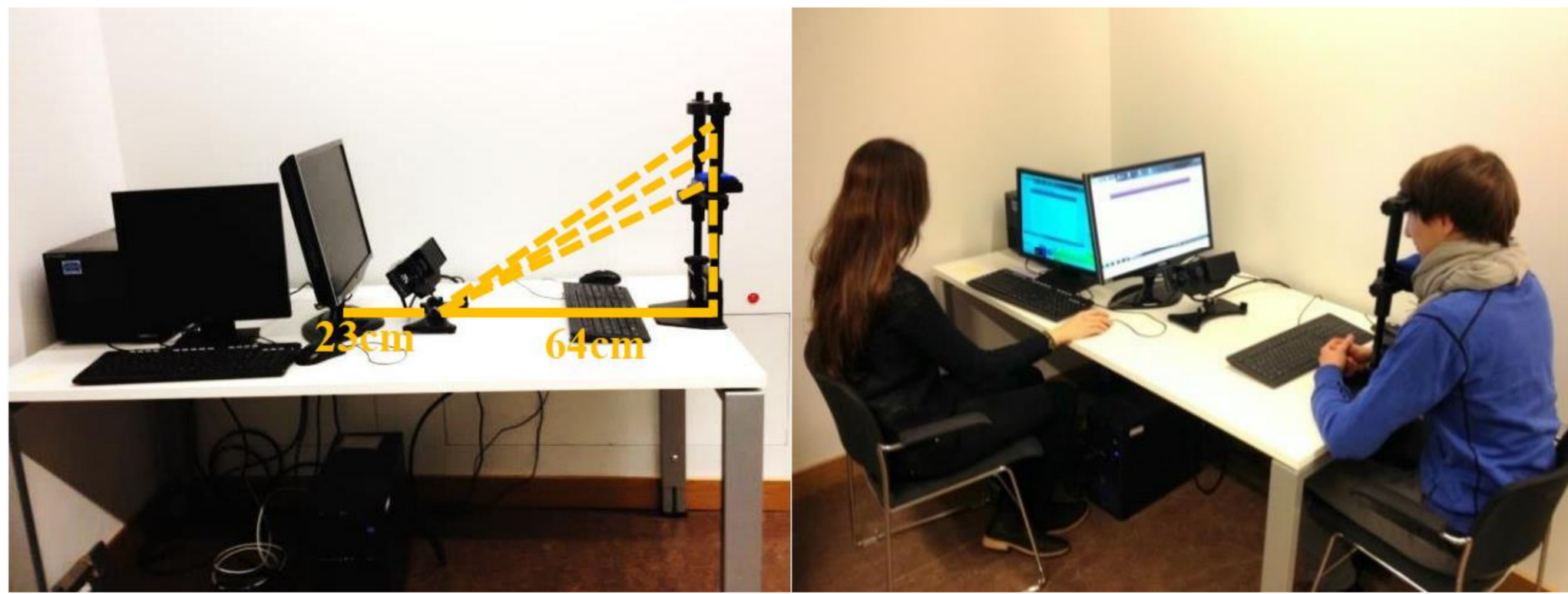
UVs

- Vorwissen
- Extremität der Überzeugung (Differenz der Mittelwerte [Überzeugung Pro - Überzeugung Contra])

Tabelle 1

Cronbachs α der Kovariaten und unabhängigen Variablen aufgeteilt nach Themen

Thema	Interesse für das Thema	Überzeugung Pro	Überzeugung Contra	Sicherheit der Überzeugung	Wichtigkeit des Themas	Thematisches Vorwissen	Subjektiver moralischer Gehalt
Biomasse	.905	.797	.754	.917	.808	.553	.911
Computerspiele	.873	.896	.900	.945	.859	.758	.831



Ergebnisse

Statistisches Vorgehen

- ANCOVA mit Messwiederholung
- Korrelationen: hypothesenkonforme Richtung
- Median Split: 2 Gruppen je UV
- Prüfung der Voraussetzungen

Fazit

- Kritik am Mediansplit:
 - Informationsverlust
 - α -Fehler \neq Irrtums-Ws
 - Geminderte Teststärke
- Aber: Korrelationen unterstützen Ergebnisse (größere Stichprobe notwendig)
- Unter Kontrolle von Kovariaten können Überzeugungen einen Einfluss auf die Blickbewegungsparameter haben.
- Ergebnisse Vorwissen: nicht eindeutig. \rightarrow Nutzung von Überzeugungen als heuristische Basis?

Tabelle 2

Hypothesenprüfung

Thema	S.F. Vorwissen	D.F. Vorwissen	F.A. Vorwissen	S.F. Überzeugung	D.F. Überzeugung	F.A. Überzeugung
Biomasse	$F(1, 25)=3.85^*$, $\eta_p^2=.134$	$F(1, 25)=0.01$, $\eta_p^2<.001$	$F(1, 25)=4.02^*$, $\eta_p^2=.139$	$F(1, 27)=4.47^*$, $\eta_p^2=.142$	$F(1, 26)=0.34$, $\eta_p^2=.013$	$F(1, 26)=6.14^*$, $\eta_p^2=.191$
Computerspiele	$F(1, 30)=1.19$, $\eta_p^2=.038$	$F(1, 27)=0.00$, $\eta_p^2=.000$	$F(1, 29)=1.69$, $\eta_p^2=.055$	$F(1, 27)=5.62^*$, $\eta_p^2=.172$	$F(1, 27)=6.25^*$, $\eta_p^2=.188$	$F(1, 29)=0.86$, $\eta_p^2=.029$

Anmerkung. * $p<.05$.

S.F. = Summierte Fixationsdauer. D.F. = Durchschnittliche Fixationsdauer. F.A. Fixationsanzahl.

Literatur (Auswahl)

Pratkanis, A. R. (1989). The cognitive representation of attitudes. In A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, & A. G. Greenwald (Eds.), *Attitude structure and function* (pp. 71-98). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
Kintsch, W. (1998). The Representation of Knowledge in Minds and Machines. *International Journal Of Psychology*, 33(6), 411-420.