

Die Entwicklung von Aufmerksamkeitsprozessen und deren Konsequenzen – Nehmen Holisten mehr von Dingen wahr, die sie umgeben und mit denen sie sich nicht direkt beschäftigen?

Hannah Jäckel, Lena Juds, Mona Klocke, Anna Lena Platzbecker
Experimentelles Forschungspraktikum 2014/2015, Prof. Dr. J. Kärtner, N. Schuhmacher

Theoretischer Hintergrund

Barbara Rogoff^{5,6} untersuchte interkulturelle Unterschiede in Aufmerksamkeits- und Beobachtungsformen aus der entwicklungspsychologischen Perspektive und beschrieb dabei spezifische Muster, wie Aufmerksamkeit und Lernen zusammenhängen:

	Intent Participation	Assembly-Line
Aufmerksamkeit	Distribuierte Aufmerksamkeit Mehr spontanes Schauen Verfolgen paralleler Handlungsstränge	Sequenzielle bzw. alternierende Aufmerksamkeit Gelenkte Aufmerksamkeit Fokus auf eine Handlung
Lernen	Durch Beobachtung Effizienteres Lernen Regelmäßigkeiten werden durch Beobachtung erschlossen Brauchen weniger Informationen	Durch Instruktion Organisiertes Lernen Prozess wird in kleine isolierte Schritte heruntergebrochen → Zusammenhang ist nicht ersichtlich durch fehlenden Kontext

- Guatemalan Mayan Kinder aus traditionellen Familien verfolgen laufende Interaktionen, an denen sie nicht teilhaben mehr als europäische Amerikaner.¹

Kritik an Rogoffs Forschung: Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeits- und Lernen weitestgehend noch unklar, Erfassung der Aufmerksamkeit immer nur spontan in sozialen Lernsituationen, unklar wie sich der Wahrnehmungsstil losgelöst von der sozialen Situation zeigt

Richard E. Nisbett und Takahiko Masuda⁴ erforschten interkulturelle Wahrnehmungsunterschiede nicht in einer sozialen Situation sondern losgelöst und mit standardisiertem Material und beschrieben zwei Stile mit folgenden typischen Merkmalen:

- Analytisch: Aufmerksamkeit weniger abhängig vom Umfeld, fokussieren hervorstechende Objekte stärker
- Holistisch: erkennen korrelative Zusammenhänge zwischen den Objekten besser, haben Schwierigkeiten Objekte getrennt vom Umfeld wahrzunehmen, Umgebung wird stärker fokussiert
- Beide Stile sind im Menschen vorhanden, Unterscheidung in ihrer Dominanz aufgrund der persönlichen Entwicklungsgeschichte
- Studie: Probanden mussten zuvor gesehene Filme beschreiben und Filmbjekte wiedererkennen; Ostasiaten nehmen holistischer wahr als US-Amerikaner; Ostasiaten nehmen mehr wahr als US-Amerikaner³

Analog zu Rogoff wollen wir die Aufmerksamkeitsmuster in sozialen Lernsituationen beobachten. Zusätzlich ermitteln wir Nisbett und Masuda entsprechend den Wahrnehmungsstil mit standardisiertem Material.

Wie hängen der ermittelte Wahrnehmungsstil und die gezeigte Aufmerksamkeitsform in der sozialen Lernsituation zusammen?

Hypothesen

- Je holistischer ein Kind wahrnimmt, desto mehr spontane Aufmerksamkeit zeigt es.
- Je holistischer ein Kind wahrnimmt, desto besser gelingt es dem Kind, seine Aufmerksamkeit auf ein Spiel zu lenken, während es ein Bild ausmalen soll.
- Je holistischer ein Kind wahrnimmt, desto mehr geteilte Aufmerksamkeit zeigt es bei der Beobachtung eines Spiels, während es ein Bild ausmalen soll.

Methode

Stichprobe

- 41 Kindergartenkinder (24 weiblich; $M = 60.3$ Monate, $SD = 7.3$ Monate)
- Ausschluss von 4 Kindern (2 weiblich) aufgrund technischer Defekte und Unruhe
- Einzeltestungen in 3 Kindergärten, Audio- und Videoaufzeichnung

Einstufung des Wahrnehmungsstils: Holistischer und analytischer Wahrnehmungsstil

- Task 1: Bildbeschreibung durch das Kind (Abb.1) → drei unterschiedliche Motive
Score: Anteil fokaler Nennungen (Objekte und Merkmale)
- Task 2: Fehlersuche: Erkennen von Veränderungen an modifiziertem Bild (Abb.2)
→ Veränderungen: drei an fokalem Objekt, parallelisiert drei an nicht fokalen Objekten
Score: Anteil entdeckter fokaler Fehler an allen richtig entdeckten Fehler



Abb. 1. Beispielbild



Abb. 2. Beispielmodifikation

Aufmerksamkeitsmuster beim Beobachtungslernen

Drei Spiele mit identischer Spielstruktur: ziehen, zuordnen, Token nehmen bei richtiger Zuordnung

- Lernphase: beide Versuchsleiter spielen; Kind soll die Regeln des Spiels durch Beobachtung lernen unter verschiedenen Bedingungen:
 - Bedingung A: Ungelenkte Aufmerksamkeit – „Warte.“
 - Bedingung B: Gelenkte Aufmerksamkeit – „Schau zu.“
 - Bedingung C: Gelenkte Aufmerksamkeit, simultanes Lernen – „Schau zu und male dein Bild.“
- Prüfphase: Kind übernimmt für einen VL und spielt mit, ohne dass Regeln verbalisiert werden.
 - Manipulation der Reihenfolge des Spielmaterials (gleiche Voraussetzungen)
 - balancierte Spielreihenfolge & Reihenfolge der Bedingung B und C; Bedingung A wird immer zuerst durchgeführt
 - Scores: Anteil der Aufmerksamkeit auf das Spiel an der insgesamt gezeigten Aufmerksamkeit
Anteil der ungeteilten Aufmerksamkeit an der insgesamt gezeigten Aufmerksamkeit
Anteil der geteilten Aufmerksamkeit an der insgesamt gezeigten Aufmerksamkeit

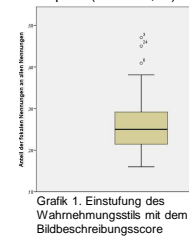


Abb. 3: Spiel „Bällchen“ in der Bedingung C (simultanes Lernen)

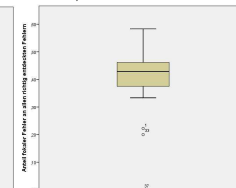
Ergebnisse

Wahrnehmungsstil

- Korrelation: Fehlersuchscore und Bildbeschreibungsscore ($r = .297$; $p = .075$)
→ marginal signifikant
- Boxplots (Grafik 1., 2.): Je kleiner der Wert, desto holistischer der Wahrnehmungsstil.



Grafik 1. Einstufung des Wahrnehmungsstils mit dem Bildbeschreibungsscore



Grafik 2. Einstufung des Wahrnehmungsstils mit dem Fehlersuchscore

Aufmerksamkeitsstil

Hypothese 1:

- Bed. A: nur 4 Kinder schauten nicht die ganze Zeit auf das Spiel
- Bed. B: nur 2 Kinder schauten nicht die ganze Zeit auf das Spiel
- Hypothese 1 kann aufgrund fehlender Varianz nicht überprüft werden.

Hypothese 2:

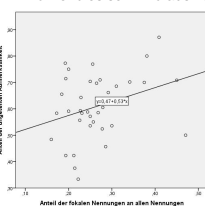
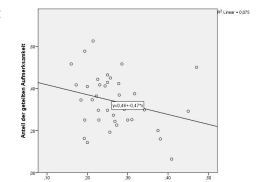
- Anteil der Aufmerksamkeit, die auf das Spiel gerichtet wird, ist normalverteilt; Wahrnehmungsstil korreliert nicht signifikant mit Aufmerksamkeit auf das Spiel in Bed. C
- Hypothese 2 kann nicht bestätigt werden.

Hypothese 3:

Anteil der geteilten sowie Anteil der ungeteilten Aufmerksamkeit an der insgesamt gezeigten Aufmerksamkeit sind normalverteilt

- Wahrnehmungsstil korreliert marginal signifikant ($r = -.27$; $p = .051$) mit dem Ausmaß an geteilter Aufmerksamkeit; auch wenn für Alter kontrolliert ($r = -.27$; $p = .051$)

→ Je holistischer ein Kind wahrnimmt, desto mehr geteilte Aufmerksamkeit zeigt es bei der Beobachtung des Spiels, während es sein Bild ausmalen soll.



- Wahrnehmungsstil korreliert signifikant ($r = .32$; $p = .025$) mit dem Ausmaß an ungeteilter Aufmerksamkeit; auch wenn für Alter kontrolliert ($r = .32$; $p = .027$)

→ Je analytischer ein Kind wahrnimmt, desto mehr ungeteilte Aufmerksamkeit zeigt es bei der Beobachtung des Spiels, während es sein Bild ausmalen soll.

→ Hypothese 3 kann bestätigt werden.

Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass die Erfassung des Wahrnehmungsstils mit standardisiertem Material mit dem Ausmaß an gezeigter geteilter sowie ungeteilter Aufmerksamkeit in der sozialen Lernsituation korreliert.

Kritik

- Analyse mit dem Fehlersuchscore nicht signifikant; nicht fokale Veränderungen waren an drei verschiedenen Objekten, die drei fokalen Veränderungen nur an einem Hauptobjekt; Kinder nannten aber oft nur eine Veränderung pro Objekt.
- Keine Varianz in der Blickrichtung in Bed. A und Bed. B: Kind saß in Lernphase mit am Tisch, sehr nah am Geschehen → Einfluss auf Aufmerksamkeit, da Kind geradezu animiert wurde zuzusehen

Referenzen

- Correa-Chávez, M., & Rogoff, B. (2009). Children's attention to interactions directed to others: Guatemalan mayan and european american patterns. *Developmental Psychology, 45*(3), 630–641. doi:10.1037/a0014144
- Correa-Chávez, M., Rogoff, B., & Mejia Arazul, R. (2005). Cultural patterns in attending to two events at once. *Child Development, 76*(3), 664–678.
- Masuda, T., & Nisbett, R. E. (2001). Attending holistically versus analytically: Comparing the context sensitivity of Japanese and Americans. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(6), 922–934.
- Nisbett, R. E., & Masuda, T. (2003). Culture and point of view. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 100*(19), 11163–11170.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B., Paradise, R., Arazul, R. M., Correa-Chávez, M., & Angellilo, C. (2003). Firsthand learning through intent participation. *Annual Review of Psychology, 54*, 175–203.