

Kaufen oder nicht kaufen? Wie Erfahrungen und Überzeugungen Entscheidungen an der Börse steuern

Leitung: Matthäus Rudolph
Team: Sophie Dannenberg, Juli Fromm, Leonard Georg, Ann Christin Großheim, Chiara Hoche, Tamara Suniarová



ÜBERSICHT

Theoretischer Hintergrund

- Propositionales Lernen: Überzeugungsgeleitet und bewusst
- Assoziatives Lernen: Automatisch und unbewusst
- Episodischer Abruf: Automatischer Abruf der letzten Reaktion auf einen Stimulus

Bisherige Studien

- Untersuchten vor allem Wiederholungslernen im Forced Choice Format.

Design:

- Entscheidung: Kauf oder Nicht-Kauf einer Aktie (jeweils zwei: hohe/niedrige Gewinnwahrscheinlichkeit)
- Rückmeldung über Konsequenz der Entscheidung im Anschluss

Zentrale Hypothesen:

1. Aktien mit hoher Gewinnwahrscheinlichkeit (GW) werden häufiger gekauft als Aktien mit niedriger Gewinnwahrscheinlichkeit
2. Kaufempfehlung/-warnung verstärkt/mindert Kaufverhalten
3. Kontingenzen zwischen GW und Aktien beeinflussen Lernen nach Kontrolle der Abruf der letzten Reaktion weiterhin.(Residualer Kontingenzlerneffekt)
4. Der residuale Kontingenzlerneffekt zeigt sich nur, wenn VP sich der Kontingenz bewusst waren.
5. Das Kaufverhalten entspricht den anfänglichen Instruktionen, falls sich VP der Kontingenz nicht bewusst waren.

METHODEN

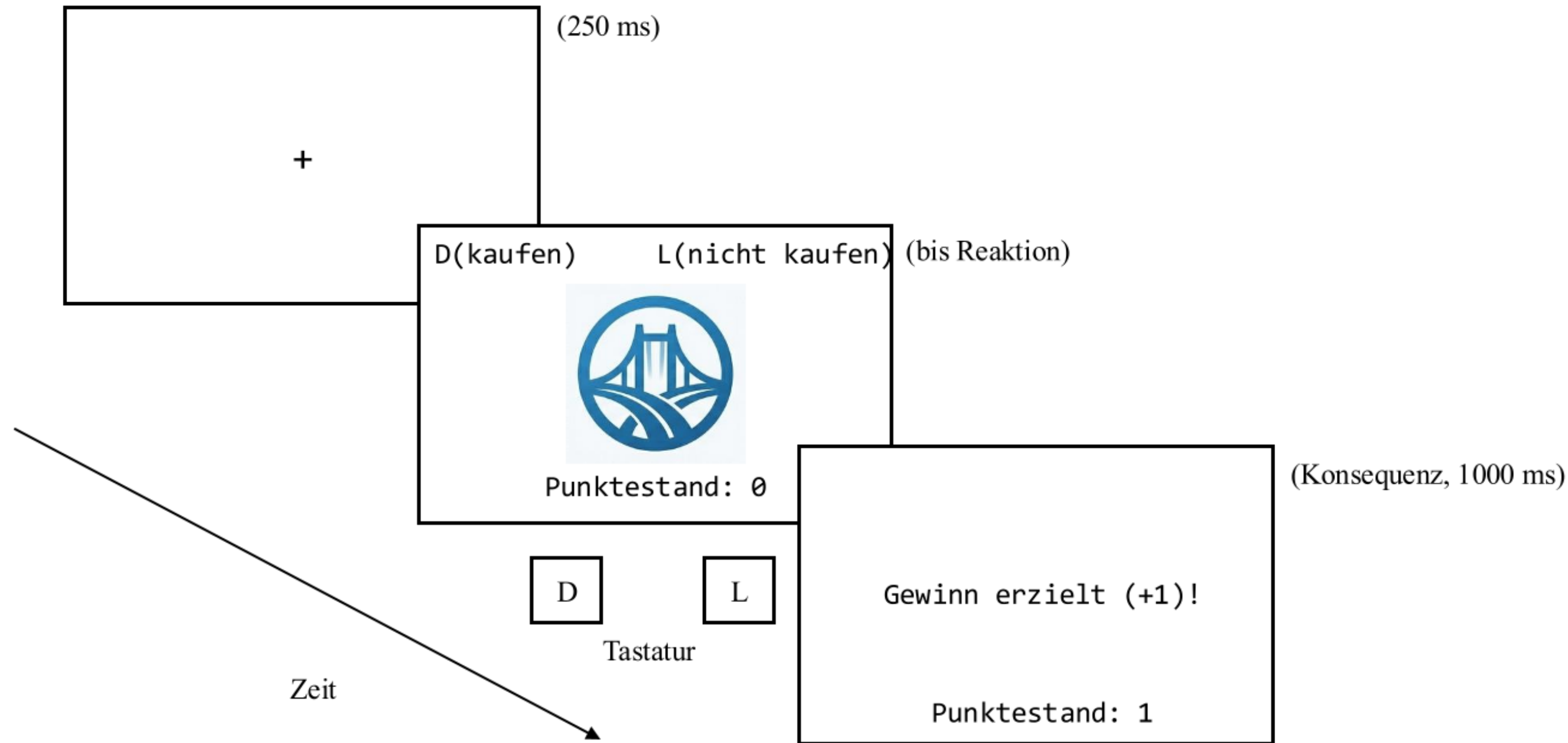
- Laborerhebung mit $N = 70$ Psychologiestudierenden
- Börsenparadigma (siehe Abbildung 1)
- Unabhängige Variablen (UVs):
 - UV1: Gewinnwahrscheinlichkeit der Aktie (häufig Gewinn vs. häufig Verlust)
 - UV2: Instruktion (Kaufempfehlung vs. Warnung zu Beginn des Experiments)
 - UV3: Reaktionsrelation (Hat die Versuchsperson beim letzten Vorkommen derselben Aktie gekauft oder nicht gekauft?)
 - UV4: Konsequenzrelation (Hat die Aktie beim letzten Vorkommen einen Gewinn erzielt oder einen Verlust gemacht?)
- AV: Entscheidungsverhalten (0 = nicht gekauft, 1 = gekauft)
- Abfrage des Kontingenzbewusstseins

Tabelle 1

Unternehmen				
				
Gewinn-wahrscheinlichkeit	hoch	niedrig	hoch	niedrig
	.66	.33	.66	.33
Instruktion	Empfehlung	Empfehlung	Warnung	Warnung

Anmerkung. Übersicht über das experimentelle Design. Die Zuordnung der Aktien zu den Gewinnwahrscheinlichkeiten und Instruktionen wurden ausbalanciert.

Abbildung 1
Beispielhafte Versuchsdurchgangsequenz im Börsenparadigma



ERGEBNISSE

Bewusstsein für objektive Gewinnwahrscheinlichkeiten

- Einstichproben-t-Test: Identifikation der tatsächlichen Gewinnwahrscheinlichkeit signifikant über Zufallsniveau (50%) $M = 0.83$, 95 %-KI [.78, .88], $t(69) = 12.87$, $p < .001$.
 - Entwicklung eines Bewusstseins für objektive Gewinnwahrscheinlichkeiten trotz fehlerhafter Instruktion

Einfluss auf das Entscheidungsverhalten

- Multi-Level-Regression ergab: signifikant positiver Einfluss der objektive Gewinnwahrscheinlichkeit auf Kaufentscheidungen auch nach Kontrolle des episodischen Abrufs, $\beta = 0.14$, 95 %-KI [.13, .15], $p < .001$.
- Zudem: Signifikant häufigerer Kauf empfohlener gegenüber gewarnter Aktien, $\beta = 0.21$, 95 %-KI [.20, .22], $p < .001$.

Tabelle 2

Ergebnisse einer schrittweisen Mehrebenen-Regressionsanalyse zur Vorhersage des Entscheidungsverhaltens anhand der Gewinnwahrscheinlichkeit, der Instruktion, der vorherigen Reaktion auf dieselbe Aktie, des vorherigen Ergebnisses derselben Aktie, des Kontingenzbewusstseins sowie ihrer Interaktionen.

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
(Achsenabschnitt)	0.50***, [0.48, 0.52]	0.50***, [0.49, 0.52]	0.51***, [0.49, 0.53]
Gewinnwahrscheinlichkeit (GW)	0.26***, [0.25, 0.27]	0.14***, [0.13, 0.15]	0.15***, [0.14, 0.16]
Instruktion (INS)	0.33***, [0.32, 0.34]	0.21***, [0.20, 0.22]	0.21***, [0.21, 0.22]
GW x Bewusstsein (B)			0.31***, [0.28, 0.34]
INS x B			-0.17***, [-0.20, -0.15]

Anmerkung. $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$. Wir haben einen personenspezifischen Achsenabschnitt ($df = 69$) implementiert, um individuelle Unterschiede in den Reaktionszeiten (RTs) zu kontrollieren. Alle übrigen Variablen wurden auf Trial-Ebene modelliert ($df_{Trial} = 40670$). Die Werte in Klammern geben das 95%-Konfidenzintervall (untere und obere Grenze) für jedes Regressionsgewicht an. Die Regressionsgewichte (β) spiegeln den Unterschied in der Wahrscheinlichkeit wider, eine Aktie zu wählen (0 = nicht kaufen, 1 = kaufen), zwischen den Bedingungen, die einen Kontrast definieren.

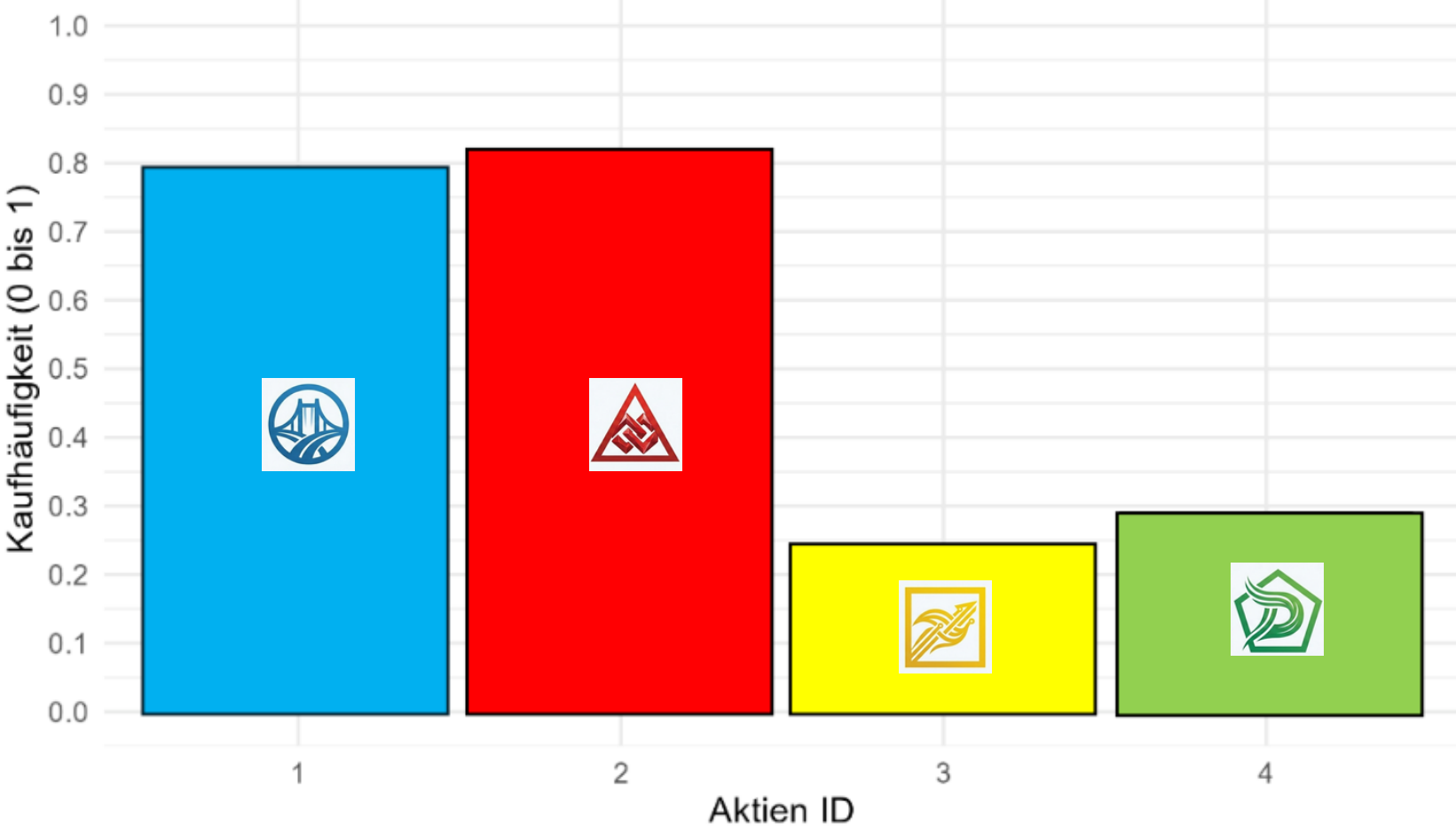
Moderation durch Kontingenzbewusstsein

- zunehmendes Kontingenzbewusstsein verstärkt Einfluss der objektiven Gewinnwahrscheinlichkeit auf die Kaufentscheidung $\beta = 0.31$, 95 %-KI [.28, .33], $p < .001$, während der Einfluss der Instruktionen abnahm $\beta = -.20$, 95 %-KI [-.23, -.18], $p < .001$.

Abbildung 2
Kaufhäufigkeit pro Aktie
(Gewinnwahrscheinlichkeit richtig erkannt)



Abbildung 3
Kaufhäufigkeit pro Aktie
(Gewinnwahrscheinlichkeit falsch erkannt)



Anmerkung. Die Gewinnwahrscheinlichkeit war $P = .66$ (Aktie 1 und 3) und $P = .33$ (2 und 4). Zusätzlich wurden Aktie 1 und 2 für den Kauf empfohlen, Aktie 3 und 4 als verlustreich eingestuft.

DISKUSSION

- Entscheidungsverhalten wird sowohl durch objektive Gewinnwahrscheinlichkeiten als auch durch Instruktionen beeinflusst
- Diese Befunde sind auf propositionale Lernprozesse zurückzuführen
- Instruktionseffekt bei unbewussten Versuchspersonen: Trotz gegensätzlicher Erfahrungen werden weiterhin Aktien mit geringer Gewinnwahrscheinlichkeit gewählt
- Effekt der Gewinnwahrscheinlichkeit nur bei bewussten Versuchspersonen deutet auf propositionale Lernprozesse hin
- Zukünftige Forschung sollte die Robustheit der Effekte durch stärkere Gewinn-Verlust-Verhältnisse überprüfen

LITERATUR

Giesen, C. G., Schmidt, J. R., & Rothermund, K. (2020). The law of recency: An episodic stimulus-response retrieval account of habit acquisition. *Frontiers in Psychology, 10*, 2927.

Rudolph, M., & Rothermund, K. (2025). Two sources of color–word contingency learning: Episodic retrieval of stimulus–response bindings and propositional knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 51*(2), 209.