

Der Weg zu einer „guten“ Entscheidung: Die prädezyisionale Umwertung von Informationen

Tanja Ostermann

Research Group *Intuitive Experts*

Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern, Bonn



Der Weg zu einer „guten“ Entscheidung?

- ~~• Qualität der Entscheidung~~
- Konstruktion einer konsistenten Interpretation der Entscheidungssituation
- Postdezisionale vs. prädezisionale



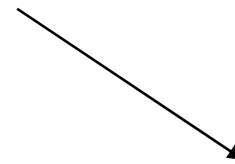
Die prädezyisionale Informationsverarbeitung ist verzerrt:

Selektive Informationssuche

(Gerard, 1967; Montgomery & Svenson, 1983; Payne, 1976; Tyska, 1985; ...)

Umwertung von Alternativen

(Davidson & Kiesler, 1964; Holyoak & Simon, 1999; Mann & Taylor, 1970; Mills & O'Neal, 1971; Simon, Snow & Read, 2004; Glöckner, Betsch & Schindler, under review; ...)



Coherence Shifts



Die prädezyisionale Informationsverarbeitung ist verzerrt:

Selektive Informationssuche

(Gerard, 1967; Montgomery & Svenson, 1983; Payne, 1976; Tyska, 1985; ...)

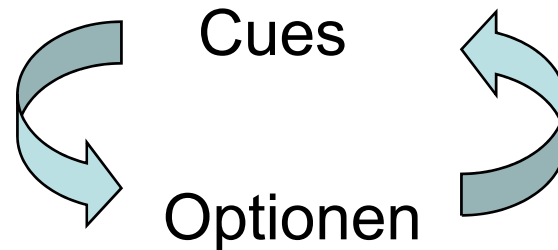
Umwertung von Alternativen

(Davidson & Kiesler, 1964; Holyoak & Simon, 1999; Mann & Taylor, 1970; Mills & O'Neal, 1971; Simon, Snow & Read, 2004; **Glöckner, Betsch & Schindler, under review; ...**)



Coherence shifts in probabilistischen Inferenzen

(Glöckner, Betsch & Schindler, under review)

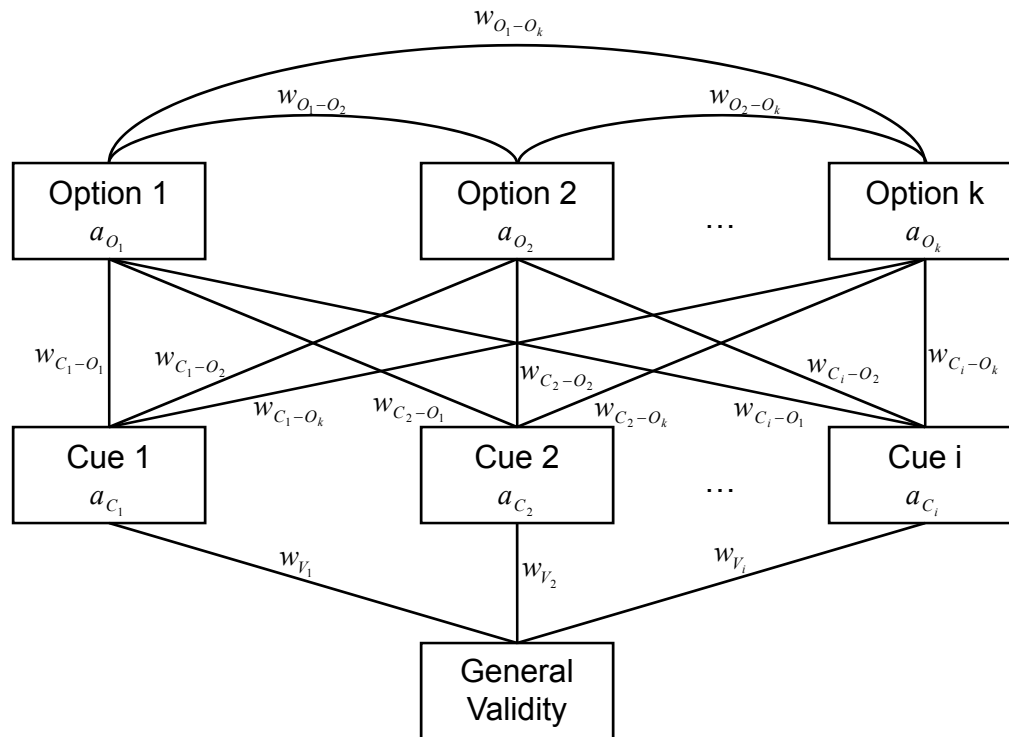


		Stadt A	Stadt B
Landeshauptstadt	↓	+	-
Universität	↑	-	+
Internationaler Flughafen	↑	-	+
Fußballteam in der 1. Bundesliga	↑	-	+



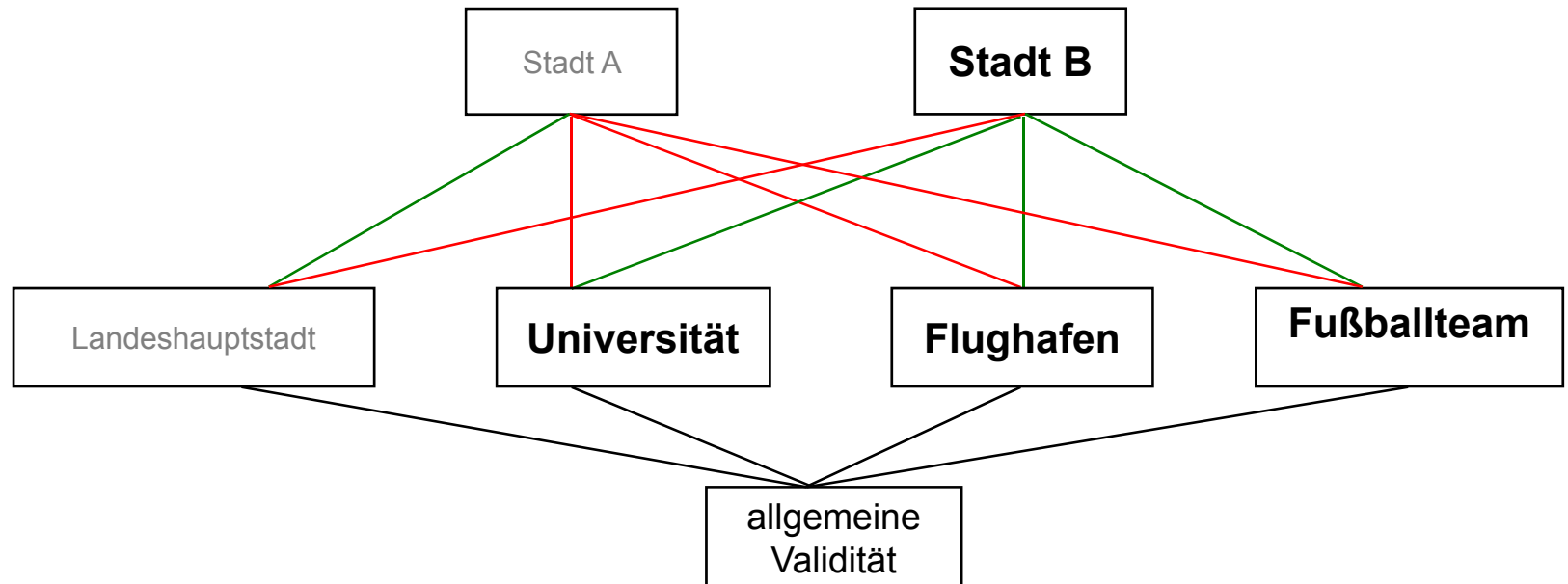
Parallel constraint satisfaction-Modell

(Glöckner & Betsch, 2008)



Parallel constraint satisfaction-Modell

(Glöckner & Betsch, 2008)



Fragestellungen

- Der Einfluss des Cue-Musters

Wie wirkt sich das Verhältnis zwischen dissonanten und konsonanten Elementen auf die Stärke von *coherence shifts* aus?

(Experiment 1)

- Der Einfluss der Wiederholung

Welchen Einfluss hat die Wiederholung des Cue-Musters auf die Veränderung der Cue-Validitäten?

(Experiment 2)



EXPERIMENT 1

Der Einfluss des Cue-Musters



Wie wirkt sich das Verhältnis zwischen dissonanten und konsonanten Elementen auf die Stärke von coherence shifts aus?

Dissonanztheorie (Festinger, 1957):

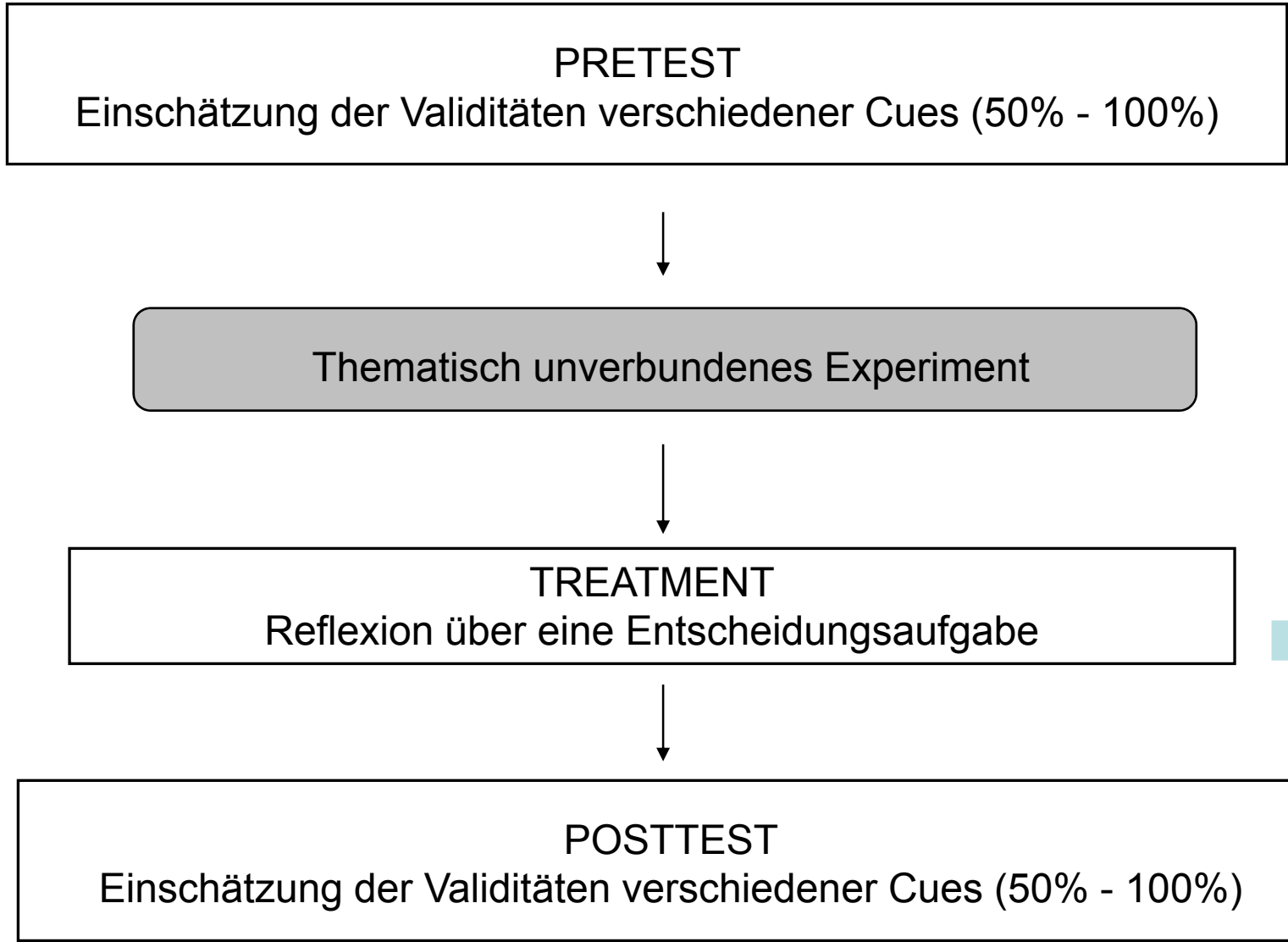
	Auto A	Auto B
Niedriger Preis	✗	✓
Niedriger Verbrauch	✓	✗
Hohe Leistung	✗	✓
Gutes Aussehen	✗	✓

Niedrige Dissonanz

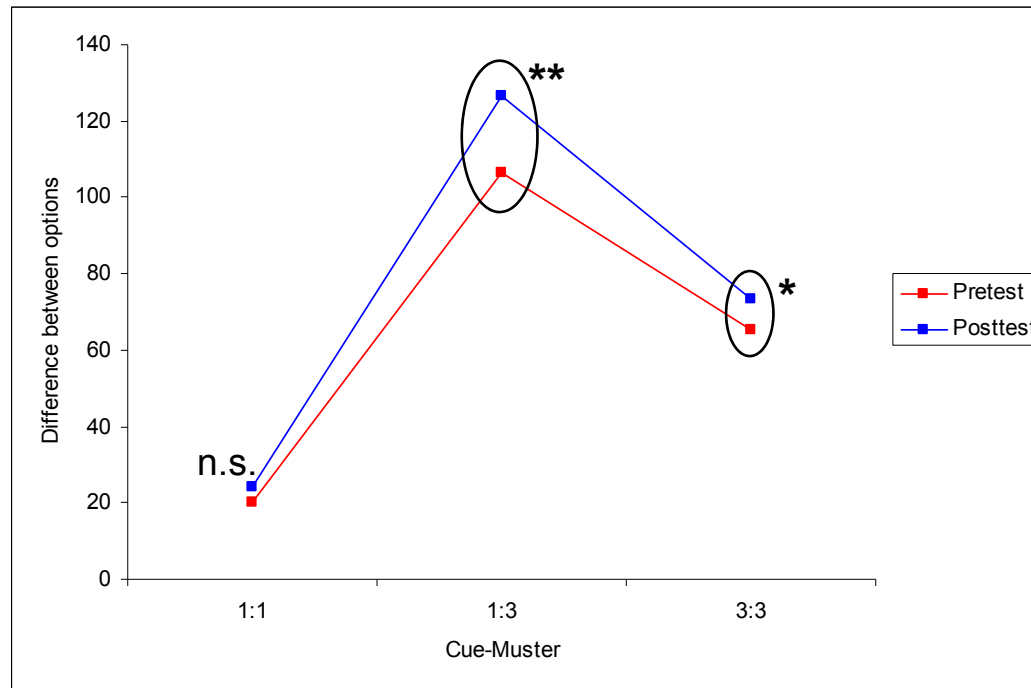
	Auto A	Auto B
Niedriger Preis	✓	✗
Niedriger Verbrauch	✓	✗
Hohe Leistung	✗	✓
Gutes Aussehen	✗	✓

Hohe Dissonanz





Ergebnisse



- *Spreading apart* der Alternativen:
 $F(1,110) = 17.697, p < .01, \eta^2 = .139$
- *Spreading apart* unterscheidet sich in Abhängigkeit vom Cue-Muster:
 $F(2,110) = 3.779, p < .05, \eta^2 = .064$



Ergebnisse und Interpretation

- Je niedriger die Anzahl dissonanter Elemente im Vergleich zu konsonanten Elementen, desto stärker die *coherence shifts*.
→ Konsistenzmaximierung vs. Dissonanztheorie
- Bei gleichem Verhältnis treten bei einer höheren Cue-Anzahl stärkere *coherence shifts* auf.

Die Stärke der coherence shifts hängt von dem Konflikt ab, der durch die Verteilung und Anzahl der Cues induziert wird.



EXPERIMENT 2

Der Einfluss der Wiederholung



Welchen Einfluss hat die Wiederholung des Cue-Musters auf die Veränderung der Cue-Validitäten?

- Akzentuierung der Unterschiede zwischen Cues?
(→ Hoeffler & Ariely, 1999, Studie 3)
- Moderatere Einschätzungen
(→ Harvey & Fischer, 2004)

⇒ probabilistische Inferenzaufgabe,
einmalige vs. wiederholte Darbietung



Bedingung 1

PRETEST

Einschätzung von Cue-Validitäten
(immer unschuldig – immer schuldig)



Immer unschuldig

Keine Vorhersagekraft

Immer schuldig

Augenzeuge:

Ein Augenzeuge hat den Verdächtigen als die Person identifiziert, die er vom Tatort hat wegeilen sehen.

Arbeitsweise:

Der Verdächtige gilt als fleißiger und guter Mitarbeiter.

Gesetz:

Der Verdächtige ist noch nie mit dem Gesetz in Konflikt geraten.

Ausgaben:

...

Fingerabdruck:

...

Anruf:

...

Auto:

...

Ort:

...



Augenzeuge:

Ein Augenzeuge hat den Verdächtigen als die Person identifiziert, die er vom Tatort hat wegeilen sehen.

Arbeitsweise:

Der Verdächtige gilt als fleißiger und guter Mitarbeiter.

Ausgaben:

Der Verdächtige hat finanzielle Ausgaben getätigt, die in etwa dem Betrag des gestohlenen Geldes entsprechen. Er kann aber belegen, woher er das Geld für diese Ausgaben hat.

Gesetz:

Der Verdächtige ist noch nie mit dem Gesetz in Konflikt geraten.

Fingerabdruck:

Eine Analyse ergibt, dass der einzige Fingerabdruck, der am Tatort gefunden wurde, nicht mit dem Fingerabdruck des Verdächtigen übereinstimmt.

Anruf:

Der Verdächtige hat etwa fünf Minuten nach der Tat einen Anruf von einem Ort aus gemacht, der ca. 30 Minuten weit entfernt vom Tatort ist.

Auto:

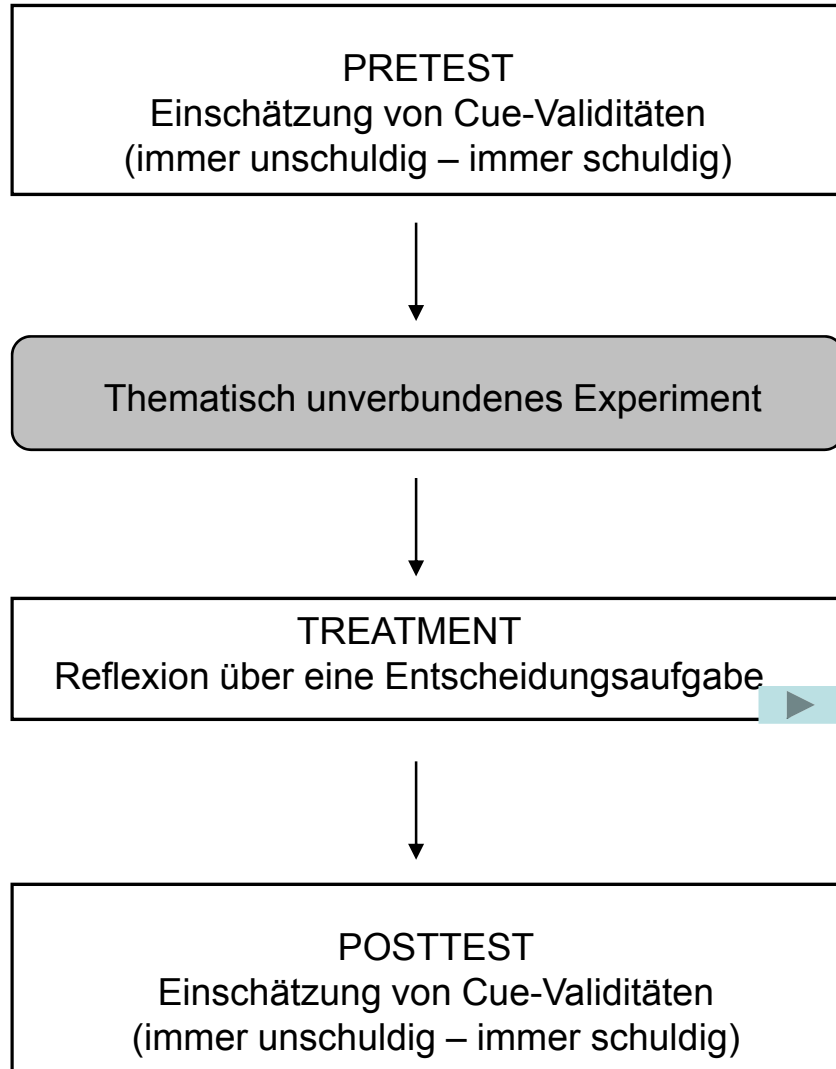
Wenige Minuten nach dem Diebstahl wurde von der Überwachungskamera gefilmt, wie ein Auto rasant den Firmen-Parkplatz verlässt. Der Verdächtige fährt nicht das gleiche Auto, das von der Überwachungskamera gefilmt wurde.

Ort:

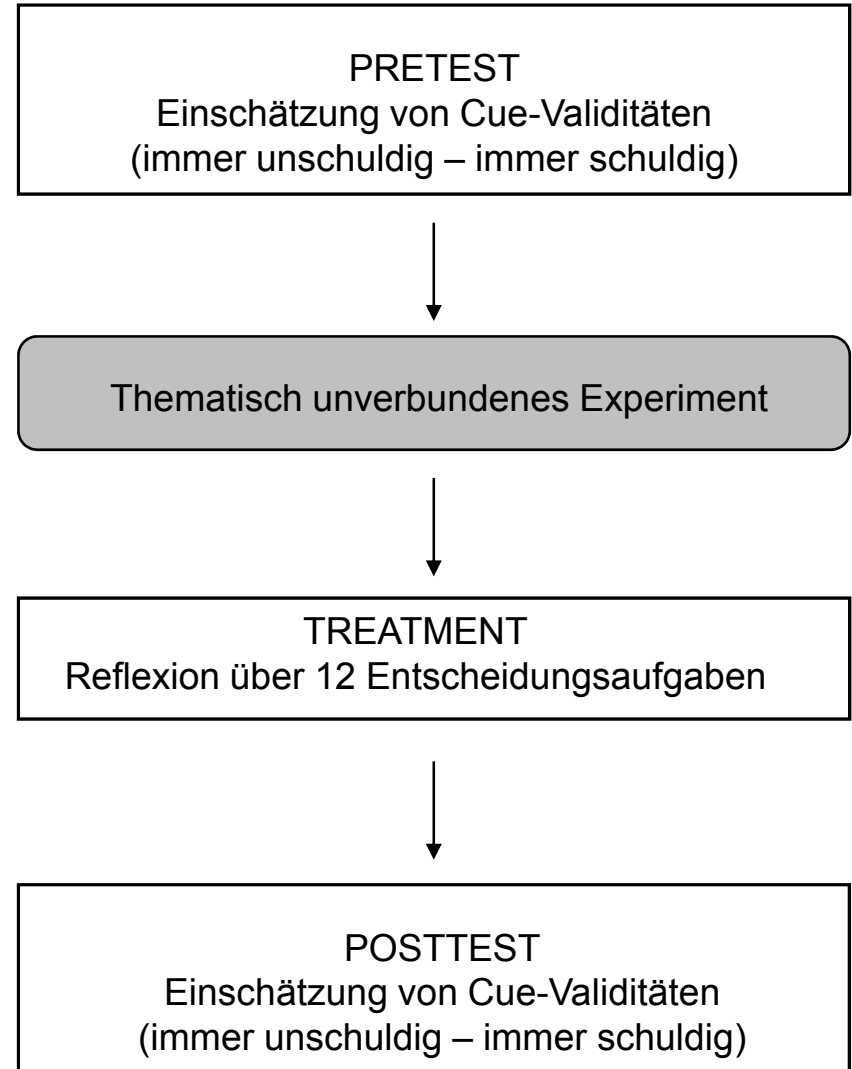
Der Verdächtige wurde etwa 20 Minuten nach der Tat an einem Ort gesehen, der etwa 40 Minuten vom Tatort entfernt liegt.



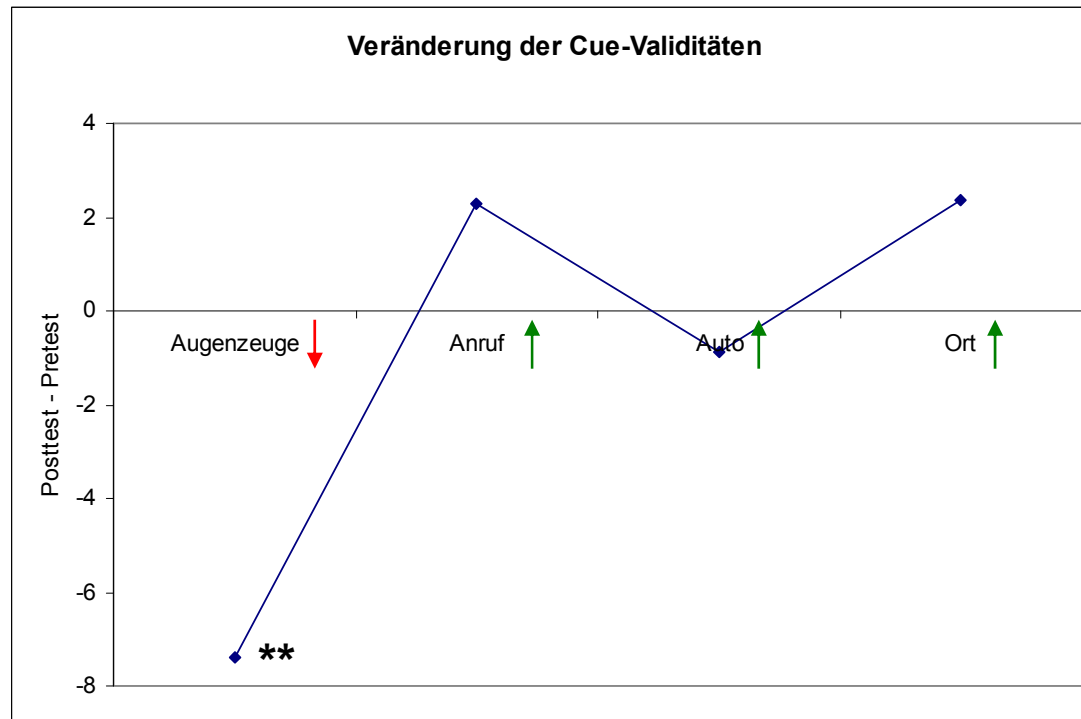
Bedingung 1



Bedingung 2

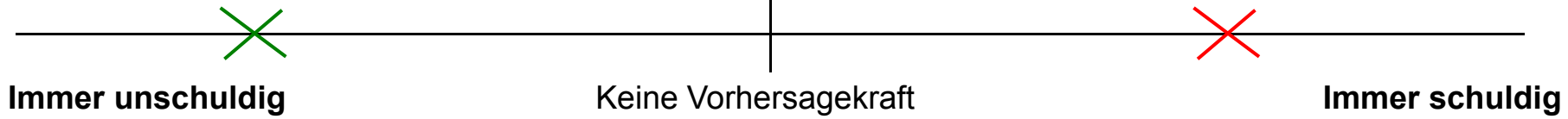


Ergebnisse: Bedingung 1



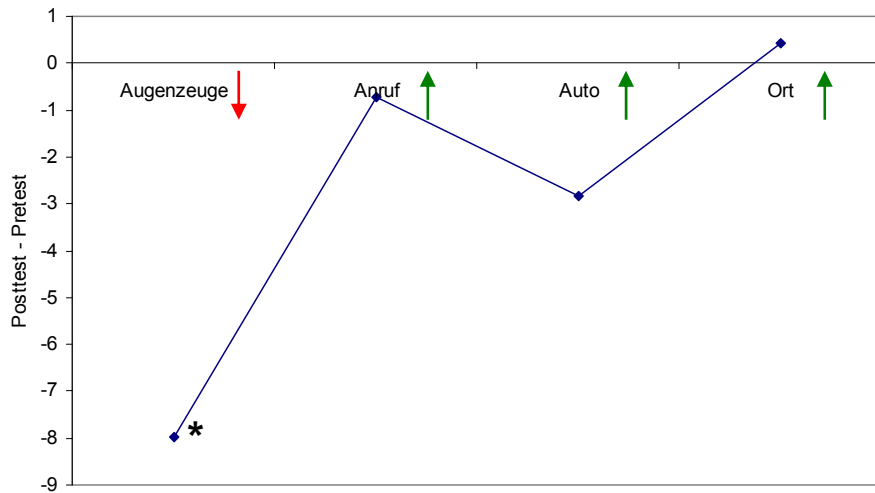
- Auftreten von *coherence shifts*:
 $F(2.648, 87.368) = 3.363, p < .05, \eta^2 = .092$



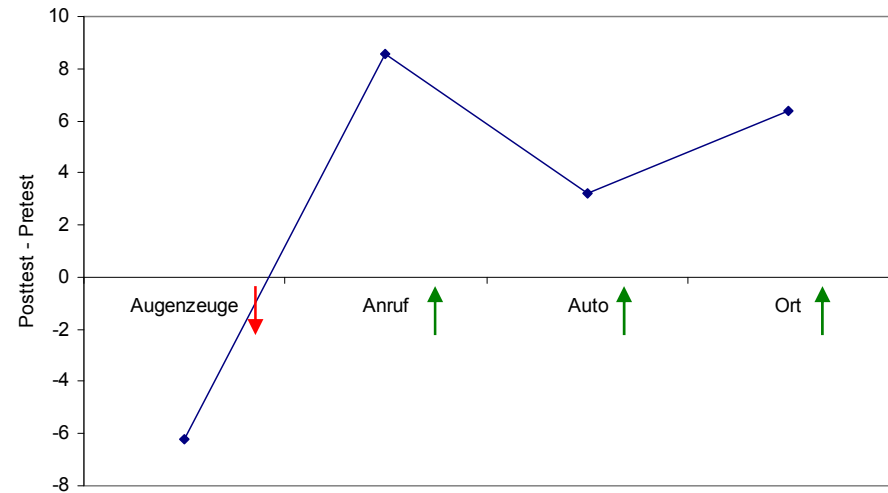


→ Berücksichtigung von „Fehlinterpretationen“:

Veränderung der Cue-Validitäten: Wenig Fehlinterpretationen



Veränderung der Cue-Validitäten: Viel Fehlinterpretationen



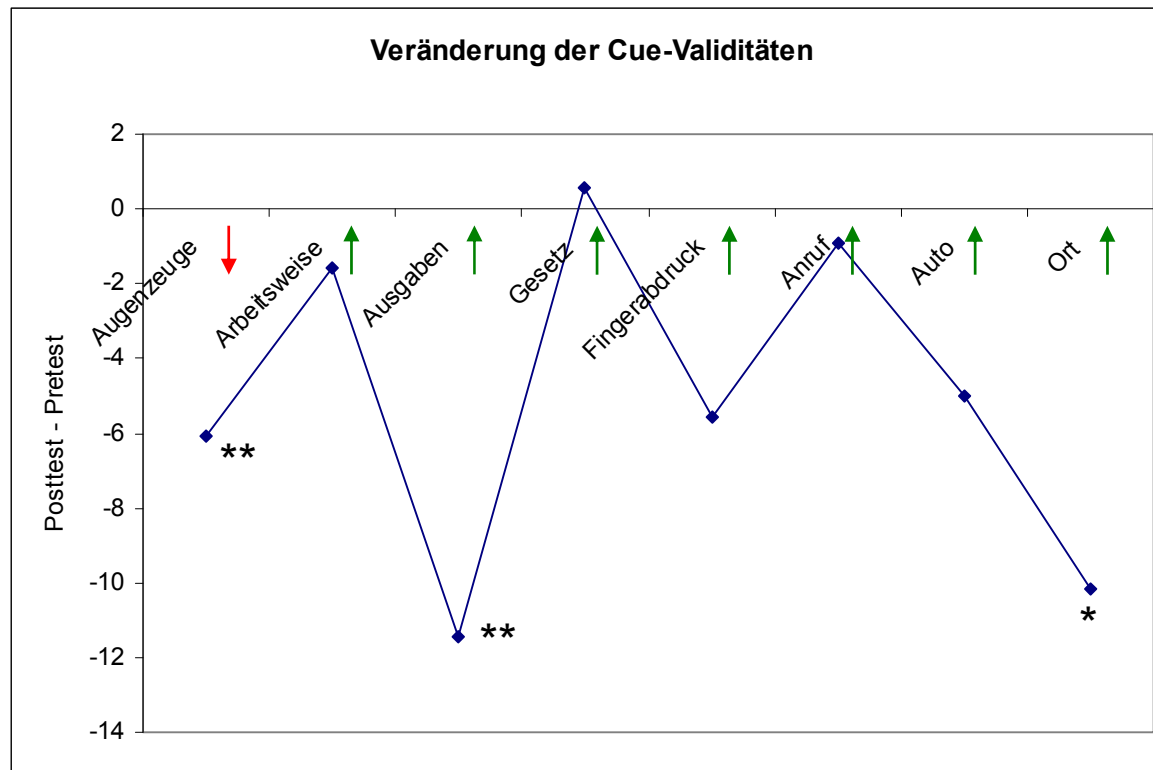
Interpretation der Ergebnisse: Bedingung 1

- In probabilistischen Inferenzaufgaben mit inhaltsreicherem Material treten Umwertungen von Cues/ Cue-Validitäten auf.
- In der Entscheidungssituation wird ein konsistentes Bild aufgebaut: *coherence shifts*
- Liegt eine konsistente Interpretation vor, kann Konsistenz „maximiert“ werden

⇒ Einfluss der Wiederholung?



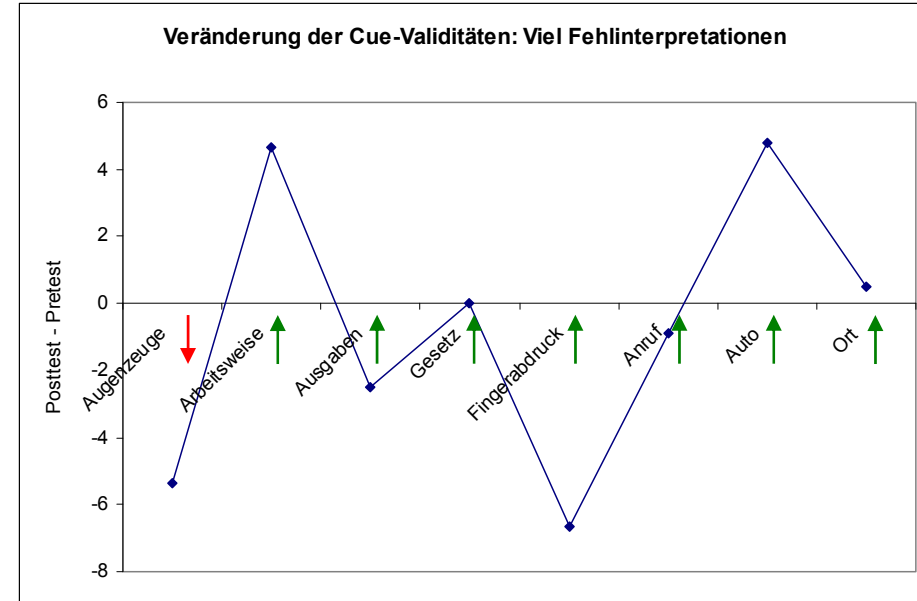
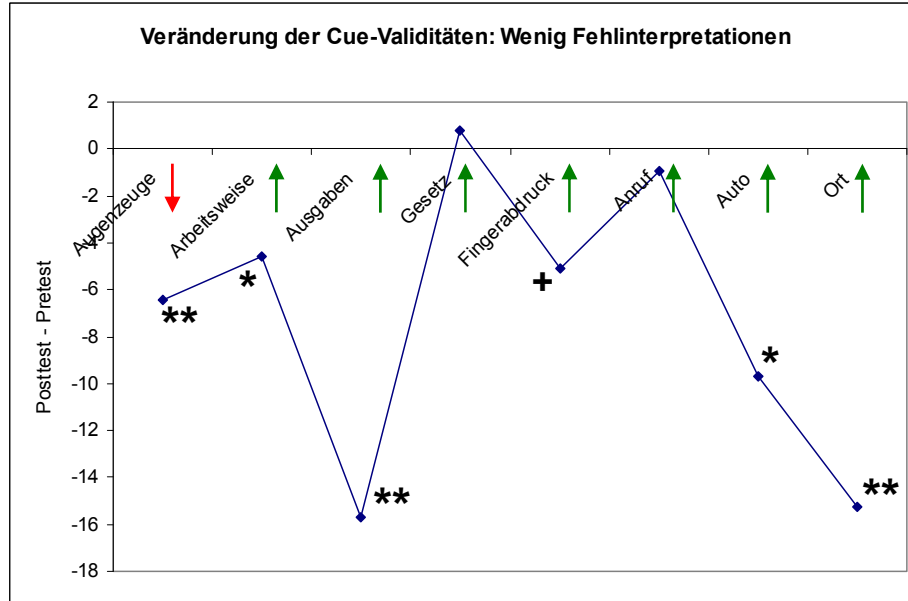
Ergebnisse: Bedingung 2



- Auftreten von *coherence shifts*:
 $F(5.725, 188.928) = 1.843, p < .10, \eta^2 = .053$



Berücksichtigung von Fehlinterpretationen:



6 von 8 Cues werden signifikant
abgewertet

kein Cue wird signifikant
umgewertet



Interpretation der Ergebnisse: Bedingung 2

- Es treten signifikante Umwertungen auf
- Bei Erfassung der Informationslage werden die meisten Cues signifikant abgewertet
→ “*Underconfidence*” wegen des fehlenden Feedbacks?
- Bei mangelhafter Erfassung der Informationslage finden keine signifikanten Umwertungen statt
→ kein Aufbau einer konsistenten mentalen Repräsentation möglich



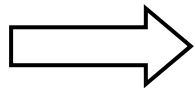
Zusammenfassung/ Diskussion

Der Einfluss des Cue-Musters

- *Spreading apart* als robustes Phänomen
- Stärke des *spreading apart* hängt von der Verteilung und Anzahl der Cues ab

Der Einfluss der Wiederholung

- Bei einmaliger Darbietung der Entscheidungssituation wird eine konsistente Interpretation konstruiert.
- Eine wiederholte Darbietung erschwert diesen Konstruktionsprozess und führt nicht zu einer systematischen Umwertung der Cue-Validitäten.



Coherence shifts/ Konsistenzmaximierung als Frage der Entscheidungssituation!



Nothing is more difficult, and therefore more precious, than to be able to decide.

(Napoleon, 1769-1821)



*VIELEN DANK FÜR EURE
AUFMERKSAMKEIT!*



Cue-Muster in Bedingung 1 (1:1)

	Ferienort A	Ferienort B
ZDF	-	+
Wetteronline.de	+	-



Cue-Muster in Bedingung 2 (1:3)

	Ferienort A	Ferienort B
Wetteronline.de	-	+
Sat.1	+	-
Bild	-	+
ZDF	-	+



Cue-Muster in Bedingung 3 (3:3)

	Ferienort A	Ferienort B
Süddeutsche	+	-
ZDF	+	-
Bild	-	+
N24.de	-	+
Sat.1	-	+
Wetteronline.de	+	-



Immobilienfirma „Hoch hinaus“

Der Fall

In der Immobilienfirma „Hoch hinaus“ legt die Buchhalterin abends das gesamte Bargeld in einen Safe, der im hinteren Teil des Büros steht. Dieser Safe ist mit einem Zeitmechanismus ausgestattet, der das Öffnen und Schließen des Safes dokumentiert. Eines Morgens stellt die Buchhalterin fest, dass aus dem Safe 6500€ entwendet wurden. Laut Zeitmechanismus wurde der Safe am Vorabend um 19:14 Uhr geöffnet. Ihre Recherchen konzentrieren sich auf Werner B. Werner B. arbeitet als Verwaltungsleiter bei „Hoch hinaus“.

Die Fakten

Werner B. hat um 19:18 Uhr mit seinem Handy einen Anruf getätigt. Es konnte festgestellt werden, dass er zum Zeitpunkt des Anrufs etwa 30 Minuten von der Immobilienfirma entfernt war. **unschuldig**

Die Putzfrau der Firma berichtet, dass sie um etwa 19:15 Uhr eine Person aus dem Büro der Buchhalterin hat eilen sehen. Sie identifiziert Werner B. als diese Person. **schuldig**

Die Sicherheitskamera, die der Überwachung des firmeneigenen Parkplatzes dient, filmte an dem Abend einen schwarzen Wagen, der gegen 19:20 Uhr eilig aus der Parklücke fuhr. Werner B. fährt einen roten Wagen. **unschuldig**

Werner B. wurde um 19:30 Uhr bei einer Theatervorstellung gesehen. Das Theater ist mit dem Auto 35 – 40 Minuten vom Tatort entfernt. **unschuldig**



Darbietungshäufigkeit der Cues in Bedingung 2:

12x:

- Ein Augenzeuge hat den Verdächtigen als die Person identifiziert, die er vom Tatort hat wegeilen sehen.
- Der Verdächtige wurde etwa 20 Minuten nach der Tat an einem Ort gesehen, der etwa 40 Minuten vom Tatort entfernt liegt.

6x:

- Der Verdächtige gilt als fleißiger und guter Mitarbeiter.
- Wenige Minuten nach dem Diebstahl wurde von der Überwachungskamera gefilmt, wie ein Auto rasant den Firmen-Parkplatz verlässt. Der Verdächtige fährt nicht das gleiche Auto, das von der Überwachungskamera gefilmt wurde.

3x:

- Der Verdächtige hat finanzielle Ausgaben getätigt, die in etwa dem Betrag des gestohlenen Geldes entsprechen. Er kann aber belegen, woher er das Geld für diese Ausgaben hat.
- Der Verdächtige ist noch nie mit dem Gesetz in Konflikt geraten.
- Eine Analyse ergibt, dass der einzige Fingerabdruck, der am Tatort gefunden wurde, nicht mit dem Fingerabdruck des Verdächtigen übereinstimmt.
- Der Verdächtige hat etwa fünf Minuten nach der Tat einen Anruf von einem Ort aus gemacht, der ca. 30 Minuten weit entfernt vom Tatort ist.

