

## Zusammenfassung

Die Prozesse hinter dem Zustandekommen und der Verfälschbarkeit des IAT-Effektes sind noch nicht umfänglich verstanden. Anhand einer Re-Analyse eines Datensets mit gefälschten und nicht gefälschten IAT-Effekten wurde untersucht, ob es mittels Diffusionsmodellanalysen möglich ist, konstrukt- und fälschungsbezogene Varianz voneinander zu trennen. Unsere Ergebnisse implizieren, dass Diffusionsmodellanalysen noch nicht ausreichend zwischen konstrukt- und fälschungsbezogener Varianz trennen können, uns jedoch einen tieferen Einblick in die Blackbox des Fälschungsprozesses ermöglichen (Röhner & Ewers, 2015).

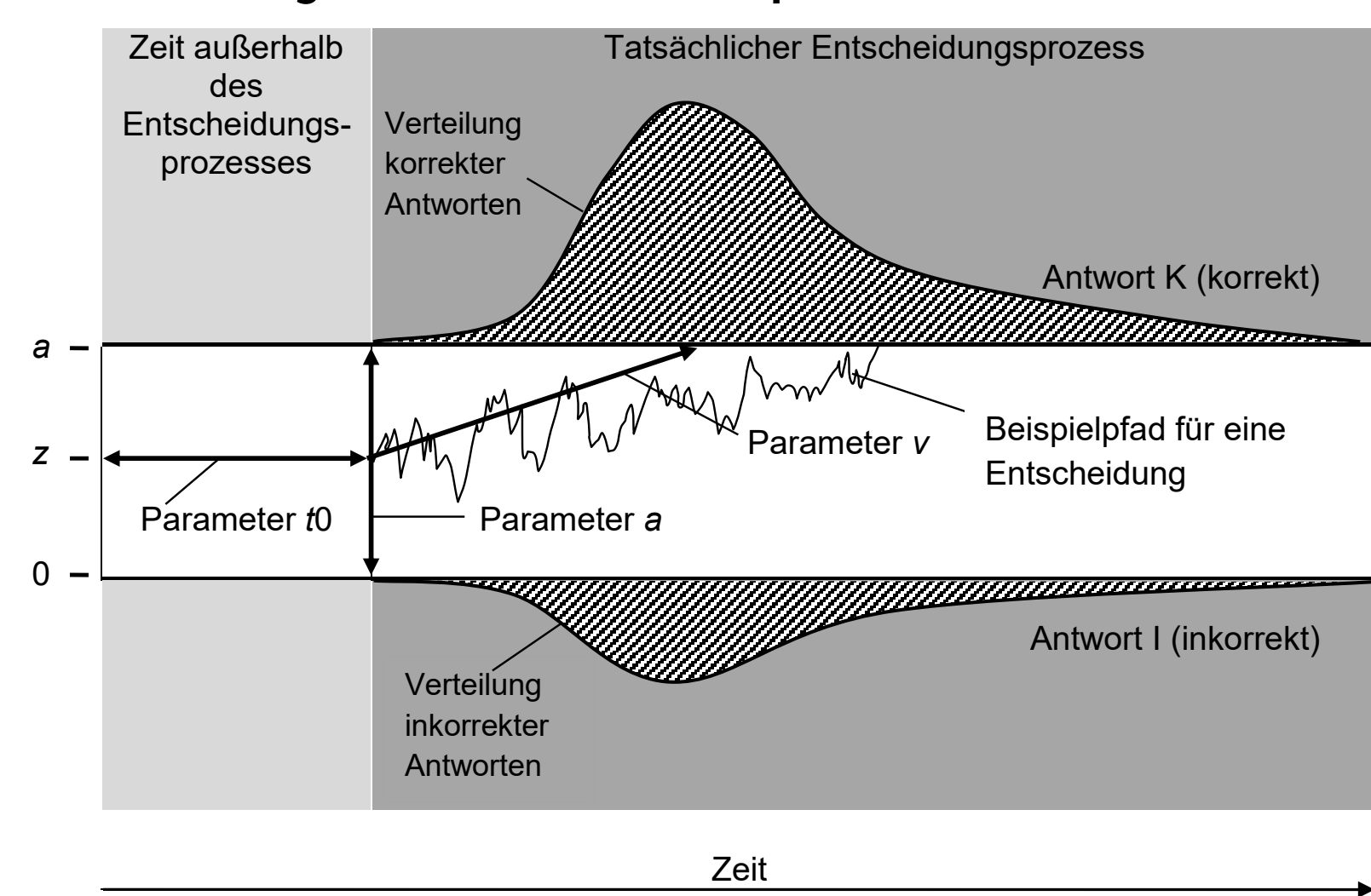
## Theorie

### Problem des traditionellen IAT-Effekts

- **D measure** (Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003a, 2003b) als nicht trennbares Konglomerat aus Konstruktvarianz (z. B. Banse, Seise, & Zerbes, 2001), **Methodenvarianz** (z. B. Mierke & Klauer, 2003) und **Fälschungsvarianz** (z. B. Röhner, Schröder-Abé, & Schütz, 2011, 2013)
- Folge: gesamte Varianz im D measure in der Regel als Konstruktvarianz interpretiert

### Möglichkeit zur Aufteilung des IAT-Effektes mit Hilfe von Diffusionsmodellanalysen

- Grundlage bildet Diffusionsprozess (vgl. Klauer, Voss, Schmitz, & Teige-Mocigemba, 2007)



**Inhaltliche Bedeutung der Parameter**

- Parameter **z**: **Startpunkt**
- Parameter **v**: **Leichtigkeit der Zuordnung** (beim IAT Parameter **v** = implizite Assoziationsstärke)
- Parameter **a**: **Behutsamkeit** (Geschwindigkeits-Genauigkeits-Abwägung: liberaler vs. konservativer Bearbeitungsstil)
- Parameter **t0**: **Prozesse außerhalb des Entscheidungsprozesses** (beim IAT Parameter **t0** = Zeit für motorische Ausführung des Tastendruckes oder visuelle Enkodierung der Stimuli)

### Verrechnung der Parameter zu neuen IAT-Effekten

- IAT<sub>v</sub>, IAT<sub>a</sub> und IAT<sub>t0</sub> als Kompatibilitätseffekte berechenbar (vgl. Klauer et al., 2007; Schmitz & Voss, 2012)

### Belege für Validität der neuen IAT-Effekte

- IAT<sub>v</sub> assoziiert mit Konstruktvarianz (z. B. Klauer et al., 2007; Schmitz & Voss, 2012)
- IAT<sub>a</sub> assoziiert mit Methodenvarianz (z. B. Klauer et al., 2007; Schmitz & Voss, 2012)
- IAT<sub>t0</sub> assoziiert mit dritter Variationsquelle (z. B. Klauer et al., 2007; Schmitz & Voss, 2012)
- Vermutung: IAT<sub>a</sub> und IAT<sub>t0</sub> mit Fälschung assoziiert (z. B. Klauer et al., 2007; Schmitz & Voss, 2012)

### Forschungsfragen

1. Gibt es einen Einfluss von Fälschung auf IAT<sub>v</sub>?
  - Wenn IAT<sub>v</sub> bereinigte Konstruktvarianz misst, sollte Fälschung keinen Einfluss auf die Parameter **v** und IAT<sub>v</sub> haben
2. Gibt es einen Einfluss von Fälschung auf IAT<sub>a</sub>?
  - Fälschung durch Manipulation von Reaktionszeiten (vgl. Röhner et al., 2013), die möglicherweise durch Geschwindigkeits-Genauigkeits-Abwägungen manipuliert werden (Fiedler & Bluemke, 2005)
  - Fälschung könnte die Parameter **a** und IAT<sub>a</sub> entsprechend beeinflussen
3. Gibt es einen Einfluss von Fälschung auf IAT<sub>t0</sub>?
  - Manipulation könnte auch außerhalb des eigentlichen Entscheidungsprozesses stattfinden (z. B. Fiedler & Bluemke, 2005; Klauer et al., 2007)
  - Fälschung könnte die Parameter **t0** und IAT<sub>t0</sub> entsprechend beeinflussen

## Methode

### Re-Analyse

- Datenset mit gefälschten und nicht gefälschten IAT-Effekten
- Studie zur Untersuchung von Fälschungsverhalten im IAT

### Stichprobe, Messinstrument und Durchführung der Originalstudie

- 84 Studierende der TU Chemnitz: 64 ♀; Alter = 22.37 (SD = 4.45)
- Extraversions-IAT (Back, Schmukle, & Egloff, 2009)

Gruppe	t	t <sub>0</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
FG↑↓		Baseline	Naives Fälschen↑	Fälschen mit Vorwissen ↓
KG		Baseline	Messwiederholung	Messwiederholung
FG↓↑		Baseline	Naives Fälschen ↓	Fälschen mit Vorwissen ↑

Legende:  
↑ = Fälschung hoher Werte  
↓ = Fälschung niedriger Werte

### Analyseschritte

1. Auslesen der Reaktionszeiten und Fehler der Probanden und Ausschluss von Ausreißern
2. Parameterschätzung
  - ✓ 504 Diffusionsmodellanalysen zur Schätzung der Parameter **v**, **a** und **t0**
3. Überprüfung des Modellfits der Diffusionsmodellanalysen
  - ✓ KS statistic und graphische Modelltests
4. Berechnung neuer IAT-Effekte
  - ✓ IAT<sub>v</sub> = Parameter **v** der inkompatiblen Bedingung – Parameter **v** der kompatiblen Bedingung
  - ✓ IAT<sub>a</sub> = Parameter **a** der inkompatiblen Bedingung – Parameter **a** der kompatiblen Bedingung
  - ✓ IAT<sub>t0</sub> = Parameter **t0** der inkompatiblen Bedingung – Parameter **t0** der kompatiblen Bedingung
5. Vergleich neuer IAT-Effekte
  - ✓ 3 (Gruppe) x 3 (Instruktion) ANOVAs getrennt für IAT<sub>v</sub>, IAT<sub>a</sub> und IAT<sub>t0</sub>
  - ✓ ANOVAs für die Parameter **v**, **a**, und **t0** getrennt für kompatible und inkompatible Bedingung

## Ergebnisse und Implikationen

### 1. Forschungsfrage: Gibt es einen Einfluss von Fälschung auf IAT<sub>v</sub>?

- Ja, bei vergleichsweise schwierigen Fälschungsbedingungen (naives Fälschen, Fälschen hoher Werte)
- ⇒ IAT<sub>v</sub> erfasst mehr als Konstruktvarianz; Teil des Fälschungsverhaltens = vorübergehende Beeinflussung mentaler Assoziationen (z. B. Hilfsstrategien wie Selbstinstruktion: „Ich bin extravertiert.“)

Messzeitpunkt	IAT <sub>v</sub>			Parameter <b>v</b> der kompatiblen Bedingung			Parameter <b>v</b> der inkompatiblen Bedingung *		
	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)
Baseline	-0.55 <sub>a1</sub> (0.99)	-0.41 <sub>a1</sub> (0.95)	-0.42 <sub>a1</sub> (1.04)	2.14 <sub>a1</sub> (0.80)	2.08 <sub>a1</sub> (0.88)	2.22 <sub>a1</sub> (1.12)	1.59 <sub>a1</sub> (0.54)	1.68 <sub>a1</sub> (0.78)	1.80 <sub>a1</sub> (0.65)
Messwiederholung/ Naives Fälschen	-0.40 <sub>a1</sub> (1.01)	0.87 <sub>b2</sub> (1.21)	-1.30 <sub>c2</sub> (1.46)	2.20 <sub>a1</sub> (0.73)	0.08 <sub>b2</sub> (0.95)	2.80 <sub>a2</sub> (1.54)	1.80 <sub>a1</sub> (0.81)	0.95 <sub>b2</sub> (1.58)	1.50 <sub>a1</sub> (0.94)
Messwiederholung/ Fälschen mit Vorwissen	-0.75 <sub>ab1</sub> (1.17)	-1.30 <sub>b3</sub> (1.76)	-0.12 <sub>a1</sub> (1.35)	2.65 <sub>a1</sub> (1.29)	2.84 <sub>ab3</sub> (1.70)	1.93 <sub>a1</sub> (1.26)	1.90 <sub>a1</sub> (0.81)	1.54 <sub>a1</sub> (0.86)	1.80 <sub>a1</sub> (0.89)

### 2. Forschungsfrage: Gibt es einen Einfluss von Fälschung auf IAT<sub>a</sub>?

- Ja, aber nur in der einfachsten Fälschungsbedingung (Fälschen niedriger Werte mit Vorwissen)
- ⇒ IAT<sub>a</sub> erfasst einen Teil der Fälschungsvarianz; Beeinflussung mentaler Assoziationen nicht notwendig wenn einfache Fälschungsbedingungen vorliegen

\* Legende:  
Grün = signifikanter Unterschied bei p ≤ .05.

Messzeitpunkt	IAT <sub>a</sub>			Parameter <b>a</b> der kompatiblen Bedingung			Parameter <b>a</b> der inkompatiblen Bedingung *		
	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)
Baseline	-0.06 <sub>a1</sub> (1.12)	0.13 <sub>a1</sub> (0.62)	-0.01 <sub>a1</sub> (0.47)	1.78 <sub>a1</sub> (0.92)	1.64 <sub>a1</sub> (0.51)	1.75 <sub>a1</sub> (0.46)	1.72 <sub>a1</sub> (0.72)	1.77 <sub>a1</sub> (0.50)	1.74 <sub>a1</sub> (0.49)
Messwiederholung/ Naives Fälschen	0.13 <sub>a1</sub> (0.91)	0.17 <sub>a1</sub> (0.92)	-0.14 <sub>a1</sub> (1.01)	1.54 <sub>a1</sub> (0.59)	1.86 <sub>a1</sub> (0.48)	1.71 <sub>a1</sub> (0.88)	1.66 <sub>a1</sub> (0.84)	2.03 <sub>a1</sub> (0.90)	1.57 <sub>a12</sub> (0.48)
Messwiederholung/ Fälschen mit Vorwissen	-0.29 <sub>a1</sub> (0.72)	0.37 <sub>a1</sub> (1.16)	-1.33 <sub>b2</sub> (2.06)	1.63 <sub>a1</sub> (0.74)	1.52 <sub>a1</sub> (1.10)	2.60 <sub>b2</sub> (2.07)	1.34 <sub>a1</sub> (0.32)	1.89 <sub>b1</sub> (0.86)	1.28 <sub>a2</sub> (0.69)

### 3. Forschungsfrage: Gibt es einen Einfluss von Fälschung auf IAT<sub>t0</sub>?

- Nein, unter keiner Fälschungsbedingung
- ⇒ IAT<sub>t0</sub> erfasst keine Fälschungsvarianz; Fälschung findet während des Entscheidungsprozesses statt und nicht außerhalb davon

Messzeitpunkt	IAT <sub>t0</sub>			Parameter <b>t0</b> der kompatiblen Bedingung			Parameter <b>t0</b> der inkompatiblen Bedingung *		
	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)	KG M (SD)	FG ↓↑ M (SD)	FG ↑↓ M (SD)
Baseline	0.04 <sub>a1</sub> (0.12)	0.00 <sub>a12</sub> (0.07)	0.00 <sub>a1</sub> (0.09)	0.39 <sub>a1</sub> (0.09)	0.40 <sub>a1</sub> (0.05)	0.41 <sub>a1</sub> (0.09)	0.42 <sub>a1</sub> (0.09)	0.40 <sub>a1</sub> (0.07)	0.40 <sub>a1</sub> (0.08)
Messwiederholung/ Naives Fälschen	0.02 <sub>a1</sub> (0.10)	-0.05 <sub>a1</sub> (0.19)	0.02 <sub>a1</sub> (0.10)	0.38 <sub>a1</sub> (0.07)	0.42 <sub>a1</sub> (0.14)	0.39 <sub>a1</sub> (0.09)	0.40 <sub>a1</sub> (0.09)	0.37 <sub>a1</sub> (0.17)	0.40 <sub>a1</sub> (0.06)
Messwiederholung/ Fälschen mit Vorwissen	0.06 <sub>a1</sub> (0.06)	0.07 <sub>a2</sub> (0.13)	0.01 <sub>a1</sub> (0.16)	0.36 <sub>a1</sub> (0.08)	0.35 <sub>a1</sub> (0.08)	0.39 <sub>a1</sub> (0.19)	0.41 <sub>a1</sub> (0.07)	0.43 <sub>a1</sub> (0.14)	0.40 <sub>a1</sub> (0.14)

