



# Einsatz von Multi- Methods-Studien in der TIE-Forschung

---

TIE Online Research Exchange

Nikolaus Franke  
WU Wien

# Beobachtung: Zwei gegenläufige Trends?



Mehr Artikel pro Studie



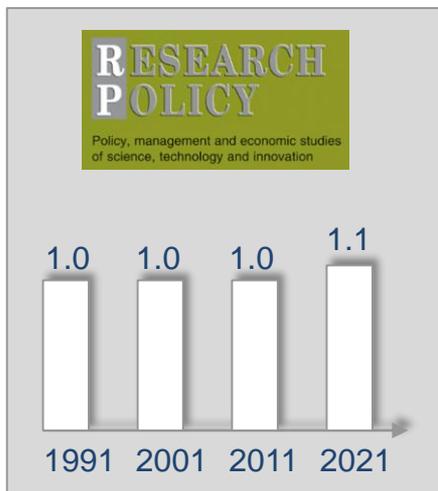
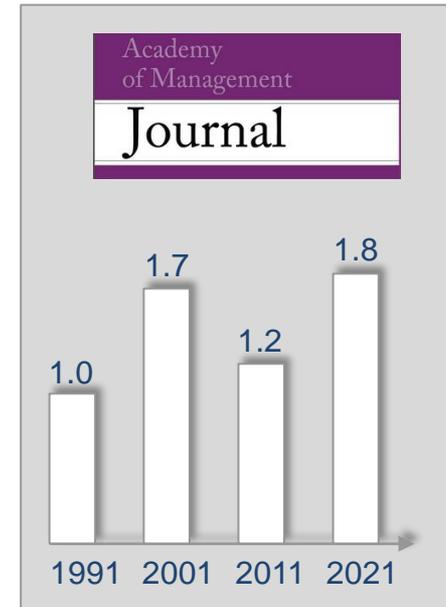
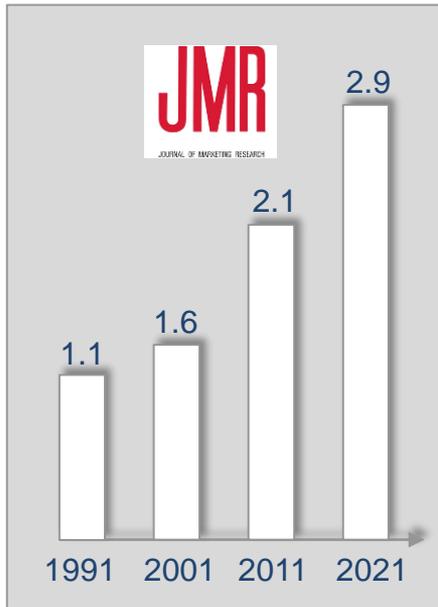
Der Klassiker: 1 Artikel = 1 Studie



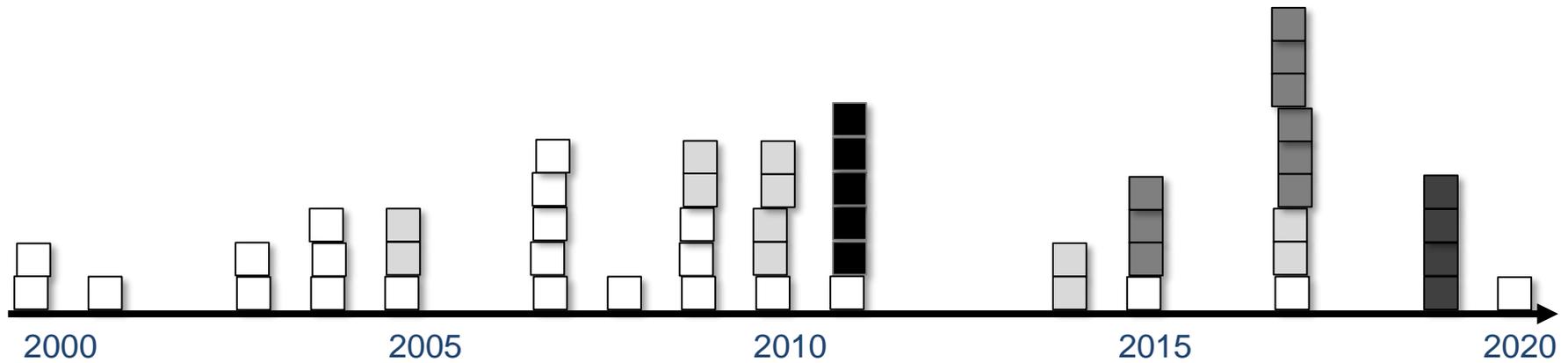
Mehr Studien pro Artikel



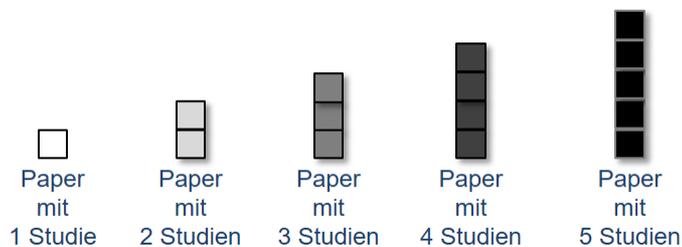
# Beobachtung: Zunahme Studien pro Artikel



- Zufällig ausgewähltes Issue aus dem Jahrgang
- Auszählung
- Durchschnitt der Anzahl der Studien pro Artikel
- Studie = unabhängig gewonnener Datensatz



- 68% der Papers 1 Studie
- Aber Zunahme Mixed-Method Papers im Zeitablauf
- „Schlüsselerlebnis“ 2010?



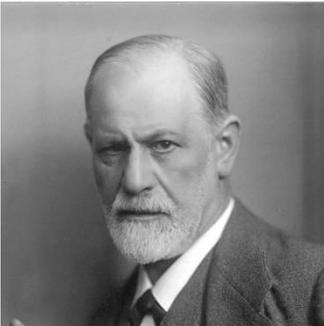
# Was steckt hinter Multi-Method?



Zunahme des Wettbewerbs?



Materialschlacht?



Einfluss aus anderen Disziplinen (Psychologie)?



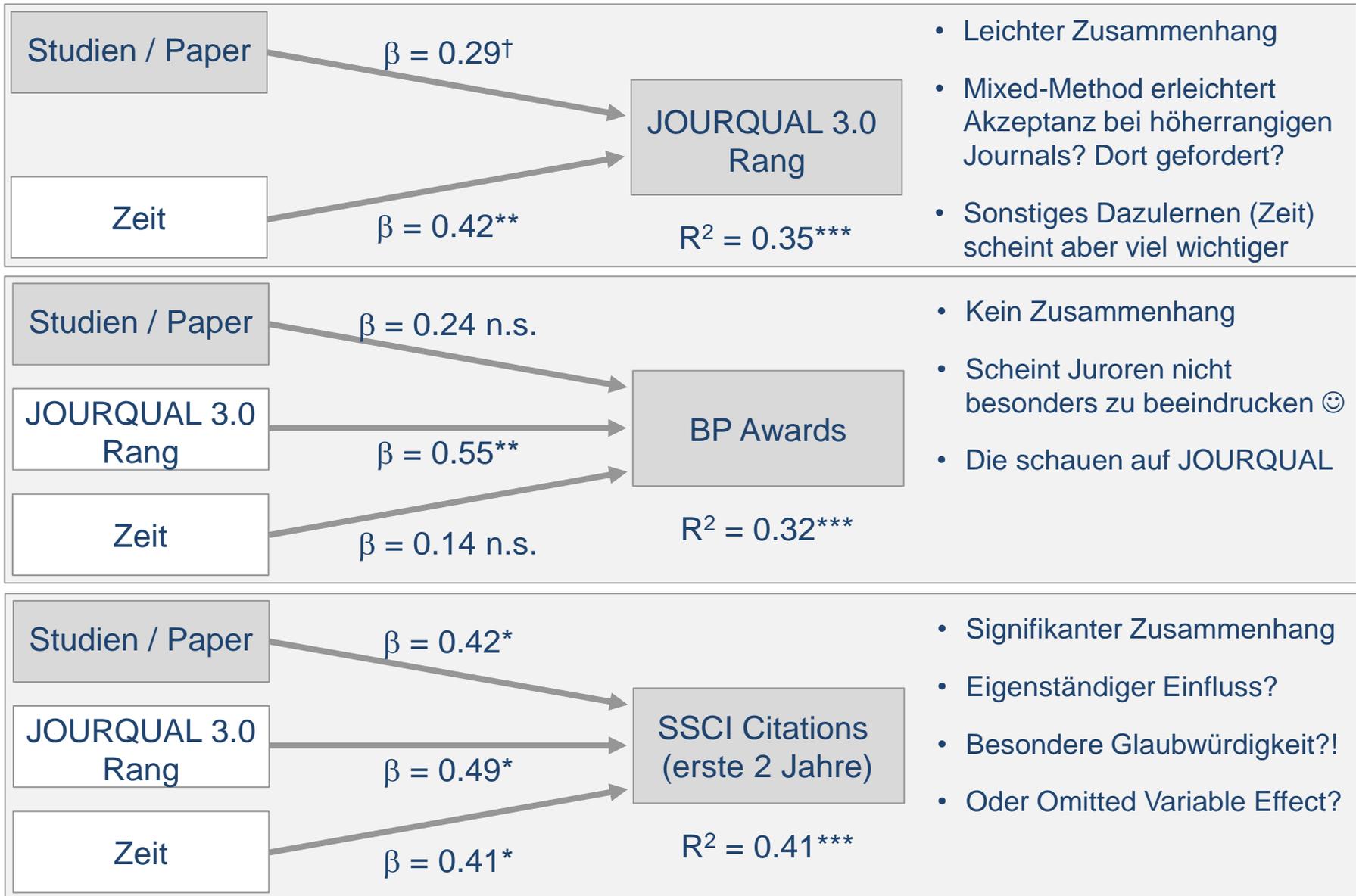
(Marktorientierte) *Problem*zentrierung statt (technische) *Datensatz*zentrierung?

# Und hat Multi-Method irgendwelche Wirkungen?

- Analyse meiner Papers
  - Achtung: n nur 34!
  - Auch sonst alle möglichen Omitted Variables etc.
- Nur Spielerei



# Und hat Multi-Method irgendwelche Wirkungen?



- Leichter Zusammenhang
- Mixed-Method erleichtert Akzeptanz bei höherrangigen Journals? Dort gefordert?
- Sonstiges Dazulernen (Zeit) scheint aber viel wichtiger

- Kein Zusammenhang
- Scheint Juroren nicht besonders zu beeindrucken 😊
- Die schauen auf JOURQUAL

- Signifikanter Zusammenhang
- Eigenständiger Einfluss?
- Besondere Glaubwürdigkeit?!
- Oder Omitted Variable Effect?

# Drei Grundtypen von Multi-Method

Fokus: Validität



- Eine zentrale Aussage, mehrere Studien
- Komplementarität der Methoden
- Mixed-Method



„Laser“

Fokus: Story

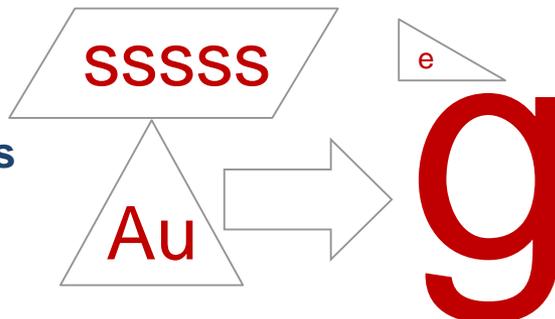


- Jede Studie eine Teilaussage
- Verzahnung der Aussagen



„Puzzle“

Kein Fokus



- „Wissenswertes über Erlangen“
- Sammlung von irgendwie verbundenen Studien



„Chaos“

# Drei Grundtypen von Multi-Method

Fokus: Validität



- Eine zentrale Aussage, mehrere Studien
- Komplementarität der Methoden
- Mixed-Method



„Laser“

Fokus: Story



- Jede Studie ein Teilaussage
- Verzahnung der Aussagen



„Puzzle“

Kein Fokus



- „Wissenswertes über Erlangen“
- Sammlung von irgendwie verbundenen Studien



„Chaos“

# Fokus Validität: Beispiel

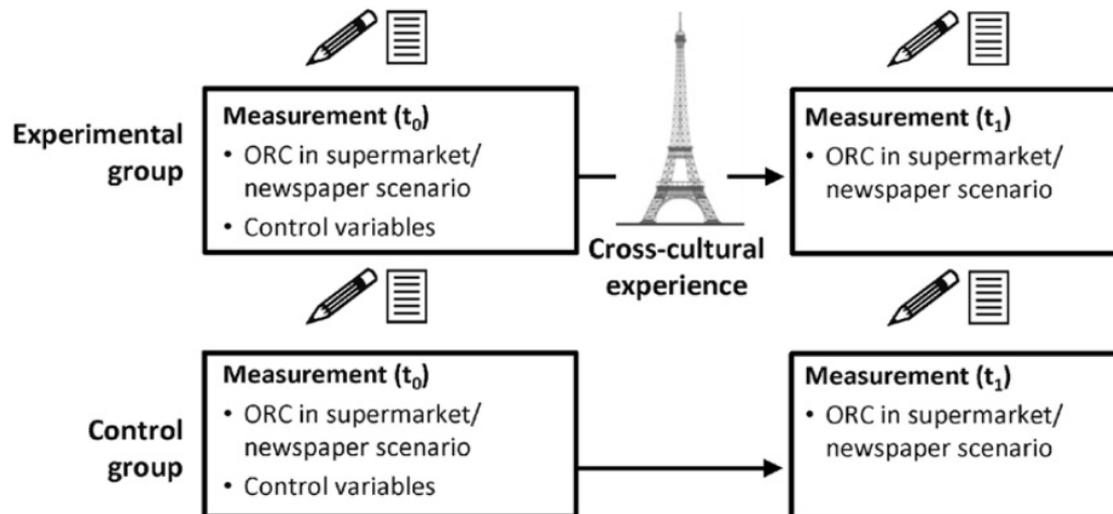
- Beobachtbar: Immigranten gründen häufiger Unternehmen
- Bisherige Erklärungen:
  - (Selbst-) Selektionseffekte (Brain Drain/Gain)
  - Diskriminierung / Ethnische Netzwerke
- Könnte *die Immigration als solche* eine Wirkung haben?
- Hypothese:
 

*Cross-cultural experience increases an individual's capabilities to identify profitable entrepreneurial opportunities*
- Aber wie testen?



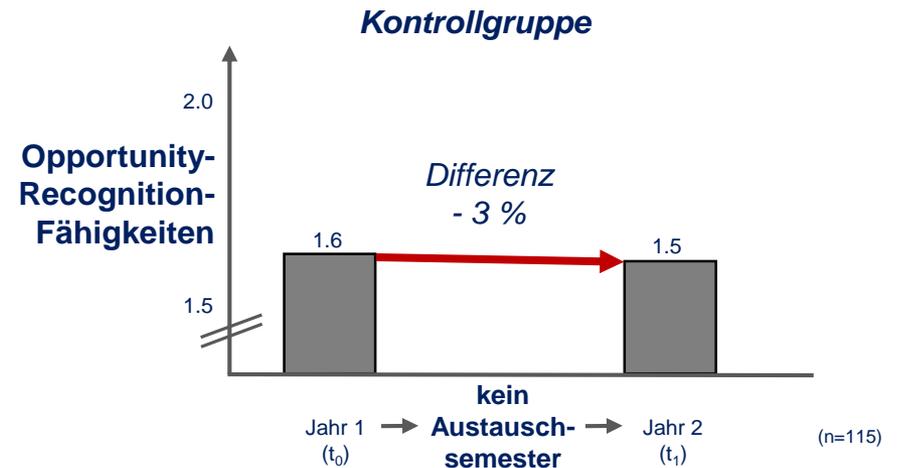
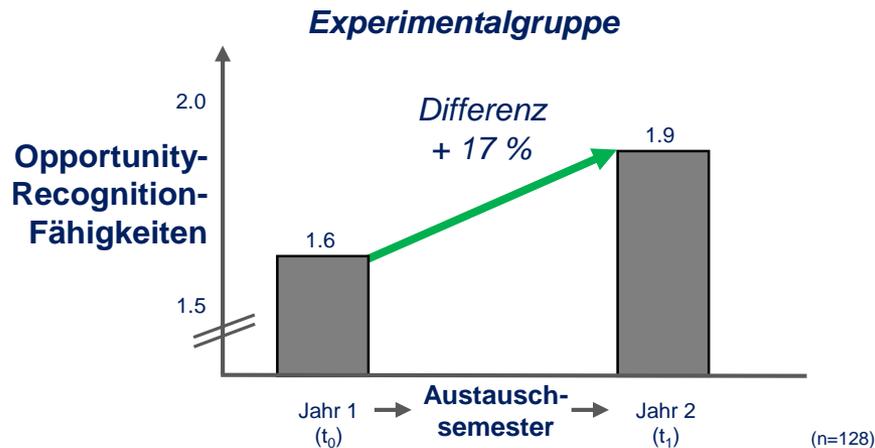
# Fokus Validität: Beispiel

- Studie 1: Quasi-Experiment
- Studierende vor und nach einem Austauschsemester
- Standardisierter Test zu Opportunity Recognition Capabilities



# Fokus Validität: Beispiel

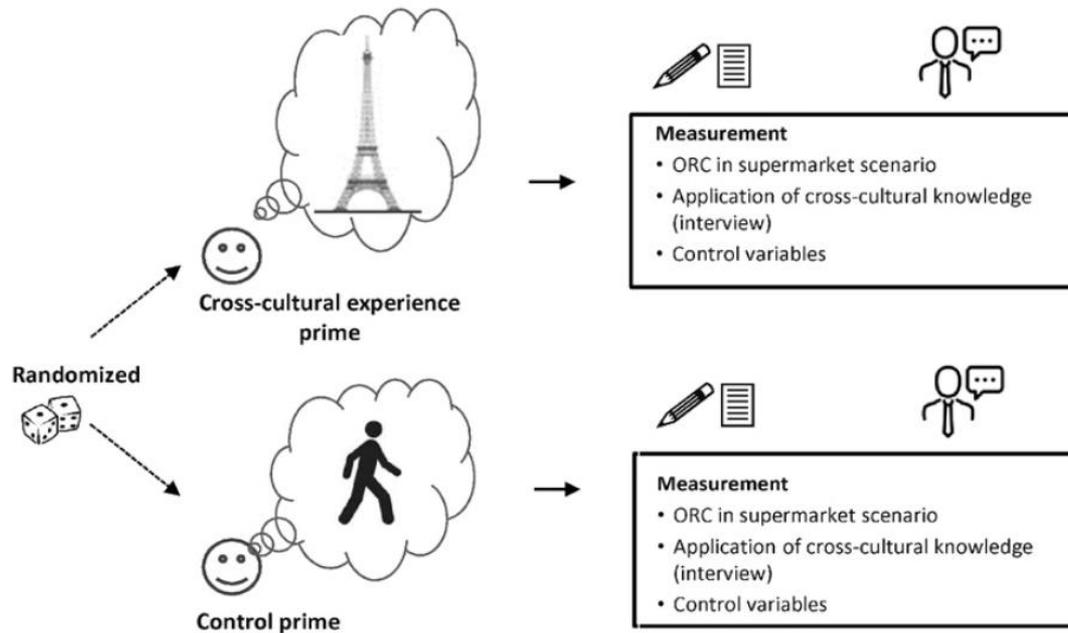
- Studie 1: Quasi-Experiment
- Studierende vor und nach einem Austauschsemester
- Standardisierter Test zu Opportunity Recognition Capabilities



- Effekt bestätigt
- ABER: Reifeffekt? Zeiteffekt?
- Kein Reifeffekt oder Zeiteffekt
- ABER: Selektionseffekt?

# Fokus Validität: Beispiel

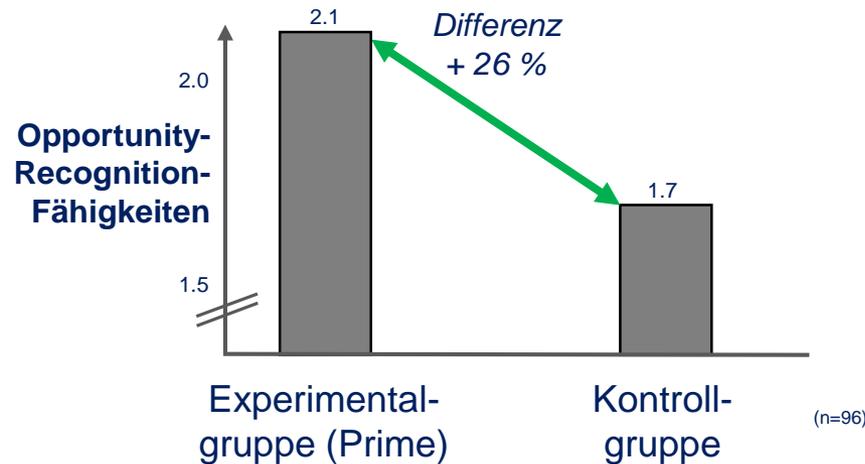
- Studie 2 mit Immigrant Entrepreneuren
- Randomisiertes Priming zu Cross-Cultural Experience
- Test Opportunity Recognition Capabilities danach



Fokus: Validität	<b>Aus-sage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine zentrale Aussage, mehrere Studien</li> <li>• Komplementarität der Methoden</li> </ul>	 „Laser“
Fokus: Story	Au-ssa-ge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Studie ein Teilansage</li> <li>• Verzählung der Aussagen</li> </ul>	 Puzzle
Kein Fokus	SSSSS Au-ssa-ge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Wissenschaftliches über Entagern“</li> <li>• Sammlung von irgendwie verbundene Studien</li> </ul>	 Jigsaw

# Fokus Validität: Beispiel

- Studie 2 mit Immigrant Entrepreneuren
- Randomisiertes Priming zu Cross-Cultural Experience
- Test Opportunity Recognition Capabilities danach



- Effekt bestätigt
- Kein Selektionseffekt



# Fokus Validität: Gedanken / Erfahrungen

- Sinnvoll bei komplementären Methoden
  - Felddaten / Labordaten
  - Qualitativ / Quantitativ
  - “Makro“ / Mikrodaten
- V.a. wenn eine Studie allein Validitätsprobleme

+ Erhöhung Validität

+ Wirkt durchdacht, gründlich, verantwortungsvoll?

+ „Signal“ an Reviewer / Leser

- Bruch mit dominanten Design bei Editors / Reviewers?

- „Zwischen den methodischen Stühlen“ – ?

- Die Kette ist nur so stark, wie das schwächste Glied ...?



Hsee asked people about their willingness to pay (WTP) for two sets of dinnerware

	Set H includes 40 pcs	Set L includes 24 pcs
Dinner plates:	8, all in good condition	8, all in good condition
Soup/salad bowls:	8, all in good condition	8, all in good condition
Dessert plates:	8, all in good condition	8, all in good condition
Cups:	8, 2 of them are broken	8, all in good condition
Saucers:	8, 7 of them are broken	

Sample was split, people received only one offer and were asked about their WTP (later they could compare).

Evaluation mode	Set H	Set L	t-value
Separate evaluation	\$23.25	\$32.69	3.91, $p < 0.001$
Joint evaluation	\$32.03	\$29.70	2.15, $p < 0.05$

difference = +40.1%

# Drei Grundtypen von Multi-Method

Fokus: Validität



- Eine zentrale Aussage, mehrere Studien
- Komplementarität der Methoden



„Laser“

Fokus: Story



- Jede Studie eine Teilaussage
- Verzahnung der Aussagen



„Puzzle“

Kein Fokus



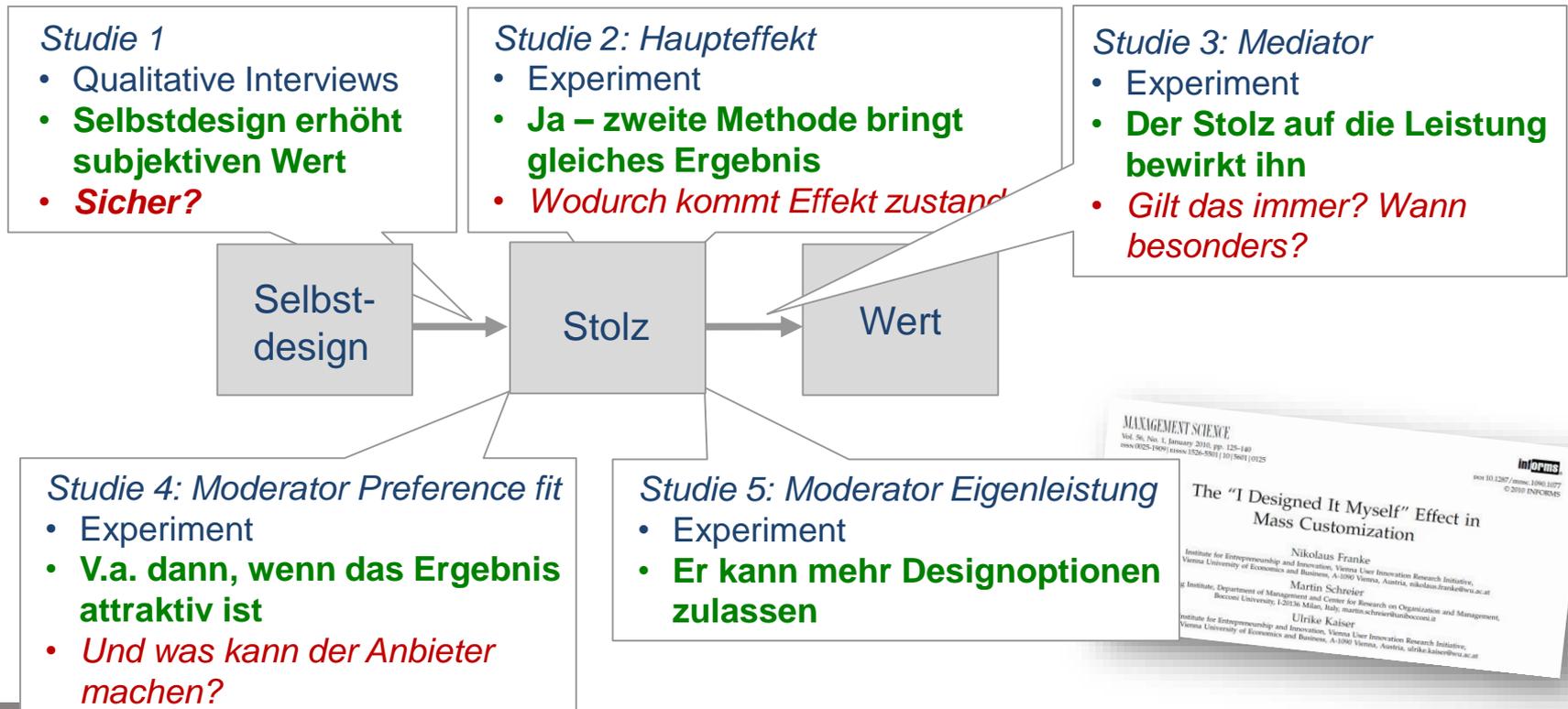
- „Wissenswertes über Erlangen“
- Sammlung von irgendwie verbundenen Studien



„Chaos“

# Fokus Story: Beispiel

- Wert von selbstgestalteten Produkten: höher als „off-the-rack“
- Bisherige Erklärungen:
  - Preference Fit
  - Process Costs
- Könnte das „Selbst-machen“ als solches („I designed it myself“) eine Wirkung haben?



# Fokus Story: Gedanken / Erfahrungen

- Erlaubt, ein Phänomen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten
- Einzelne Studien werden auf Teilfragen zugeschnitten
- Oft: „Super-Studie“, die alle Fragen beantwortet, unmöglich

+ Wenn gut gemacht: (Marktorientierte) *Problemzentrierung* statt (technische) *Datensatzzentrierung*

+ Aufwand als Signal

+ Eine gute „Story“ wirkt überzeugender und man merkt sie sich leichter

- Platzprobleme

- Aufwand als Aufwand

- Kettengliedargument?

Fokus: Validität	Aussage	• Eine zentrale Aussage mehrerer Studien • Komplexität der Methoden	
Fokus: Story	Aussage	• Jede Studie ein Teilaussage • Verzahnung der Aussagen	
Kein Fokus	SSSSS Aussage	• Wissenschaft über Entzogen • Sammlung von irgendwie verbündeten Studien	



*Narrative bias*

# Drei Grundtypen von Multi-Method

Fokus: Validität



- Eine zentrale Aussage, mehrere Studien
- Komplementarität der Methoden
- Mixed-Method



„Laser“

Fokus: Story



- Jede Studie eine Teilaussage
- Verzahnung der Aussagen



„Puzzle“

Kein Fokus



- „Wissenswertes über Erlangen“
- Sammlung von irgendwie verbundenen Studien



„Chaos“

# Kombination: Beispiel

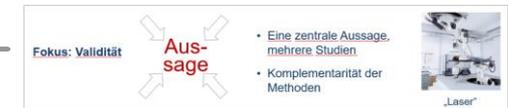
- In Crowdsourcing Communities liegt IP offen und es gibt Wettbewerb – trotzdem funktioniert es?!
- Organisieren informelle Normen den Umgang mit IP in Crowdsourcing Communities?

Welche IP Normen bestehen? *Studie 1: Netnographie*

- 1.224.579 Diskussionsbeiträge in Forum analysiert
- 196 Verletzungen identifiziert
- Aus Diskussion Rekonstruktion von 7 Normen

*Studie 2: Survey*

- Rückschluss gültig?
- N = 166 Bestätigung der Normen



# Kombination: Beispiel

- In Crowdsourcing Communities liegt IP offen und es gibt Wettbewerb – trotzdem funktioniert es?!
- Organisieren informelle Normen den Umgang mit IP in Crowdsourcing Communities?

Welche IP Normen bestehen?

- Studie 1: Netnographie*
- 1.224.579 Diskussionsbeiträge in Forum analysiert
  - 196 Verletzungen identifiziert
  - Aus Diskussion Rekonstruktion von 7 Normen

*Studie 2: Survey*

- Rückschluss gültig?
- N = 166 Bestätigung der Normen

Wirken sie tatsächlich?

*Studie 3: Feldexperiment*

- Stimulus: 64 Designs kopiert und eingereicht (über 0,5 Jahre)
- Normen greifen: Mehrheit innerhalb kurzer Zeit identifiziert und “bestraft”



# Kombination: Gedanken / Erfahrungen

- Normalfall bei Mixed-Method

- + Wenn gut gemacht: (Marktorientierte) *Problemzentrierung* statt (technische) *Datensatzzentrierung*
- + Aufwand als Signal
- + Eine gute „Story“ wirkt überzeugender und man merkt sie sich leichter
- Platzprobleme
- Aufwand als Aufwand
- Kettengliedargument



# Drei Grundtypen von Multi-Method

Fokus: Validität



- Eine zentrale Aussage, mehrere Studien
- Komplementarität der Methoden



„Laser“

Fokus: Story

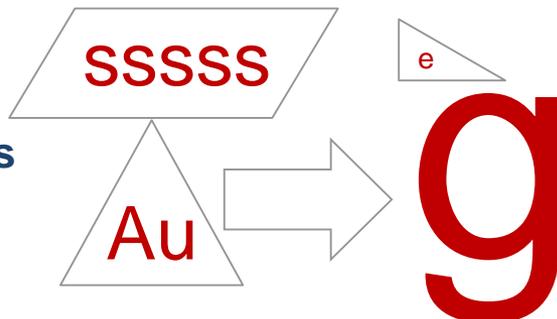


- Jede Studie ein Teilaussage
- Verzahnung der Aussagen



„Puzzle“

Kein Fokus



- „Wissenswertes über Erlangen“
- Sammlung von irgendwie verbundenen Studien



„Chaos“

# Kein Fokus

- Als Reviewer / Editor häufig gesehen
- „Flickenteppich“ aus „irgendwie“ zusammenhängenden Studien
- „Weil man‘s halt so macht“



# Kein Fokus

- Als Reviewer / Editor häufig gesehen
- „Flickenteppich“ aus „irgendwie“ zusammenhängenden Studien
- „Weil man's halt so macht“



- Lange Papers
- Durcheinander
- Sinnlos
- Nicht machen



- Multi-Method kann Validität steigern und gute Story ergeben
- Kann positive Effekte haben
- Aber kein Selbstzweck!
- Man kann auch anders vorgehen
- Lieber eine wirklich gute als mehrere schwache Studien