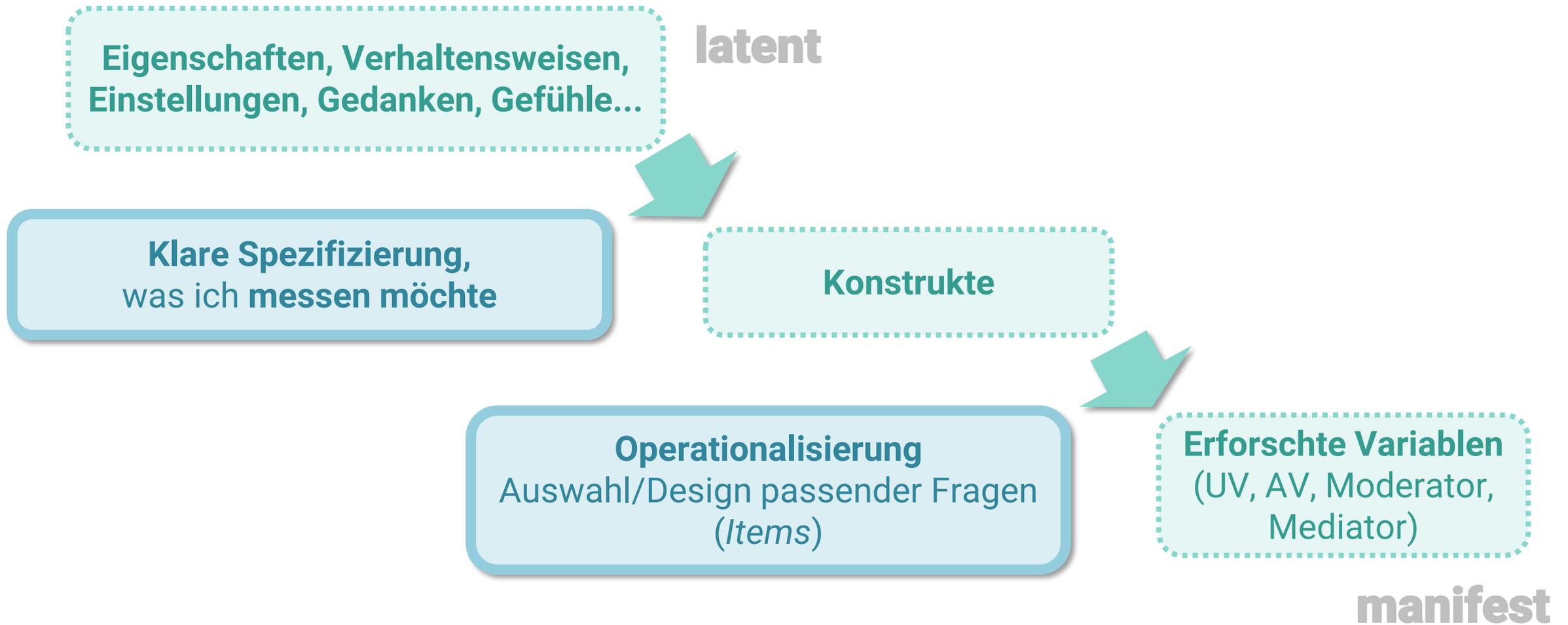




Das richtige **Messinstrument** für meine **Variable**

Video-Tutorial

von Prof. Dr. Jan-Philipp Stein





Anleitung › Ein vernünftiger Workflow

**Klare Spezifizierung,
was ich messen möchte**



- „Ich vermute, dass eine manipulative Persönlichkeit bei meinem Forschungsthema hoch relevant ist“
→ **Machiavellianismus**
- „Mich interessiert, ob Personen das gezeigte Produkt nach der Werbung auch kaufen würden“
→ **Kaufintention / purchase intention**



Anleitung › Ein vernünftiger Workflow

**Klare Spezifizierung,
was ich messen möchte**



Ggf. Eingrenzung auf State / Trait

- „Mich interessiert, wie gut sich die Versuchspersonen mit sich selbst fühlen.“
→ **Selbstwert / Self-Esteem**
- „Da es um die Gefühlslage nach dem Betrachten von Social-Media-Posts geht, interessiert mich weniger der gewohnheitsmäßige Selbstwert (*trait*), sondern eher der aktuelle, also...“
→ **State Self-Esteem**



Anleitung › Ein vernünftiger Workflow

**Klare Spezifizierung,
was ich messen möchte**



Ggf. Eingrenzung auf Subfacette

- „Mich interessiert, ob ein Tinderprofil als attraktiv wahrgenommen wird.“

→ **Attractiveness**

- „Vor allem vermute ich aber, dass es Auswirkungen meiner Manipulation auf *physische* und *sexuelle* Attraktivität gibt, nicht so sehr auf eine Allgemeinbewertung“

→ **Physical attractiveness, sexual attractiveness**



Anleitung > Ein vernünftiger Workflow

**Klare Spezifizierung,
was ich messen möchte**



**Suche nach existierenden
Fragebögen zu diesem Konstrukt**

- Suche in **wissenschaftlichen Datenbanken** (z. B. *Google Scholar*, *APA PsycNet*) mit...
 - dem **englischen** oder **deutschen Namen des Konstrukts**
 - **AND** „questionnaire“ / „scale“ / „inventory“ / „measure“
- Sie werden erstaunt sein, wie viele Konstrukte bereits mit **vorhandenen Messinstrumente abgedeckt sind!**



Anleitung > Ein vernünftiger Workflow

**Klare Spezifizierung,
was ich messen möchte**

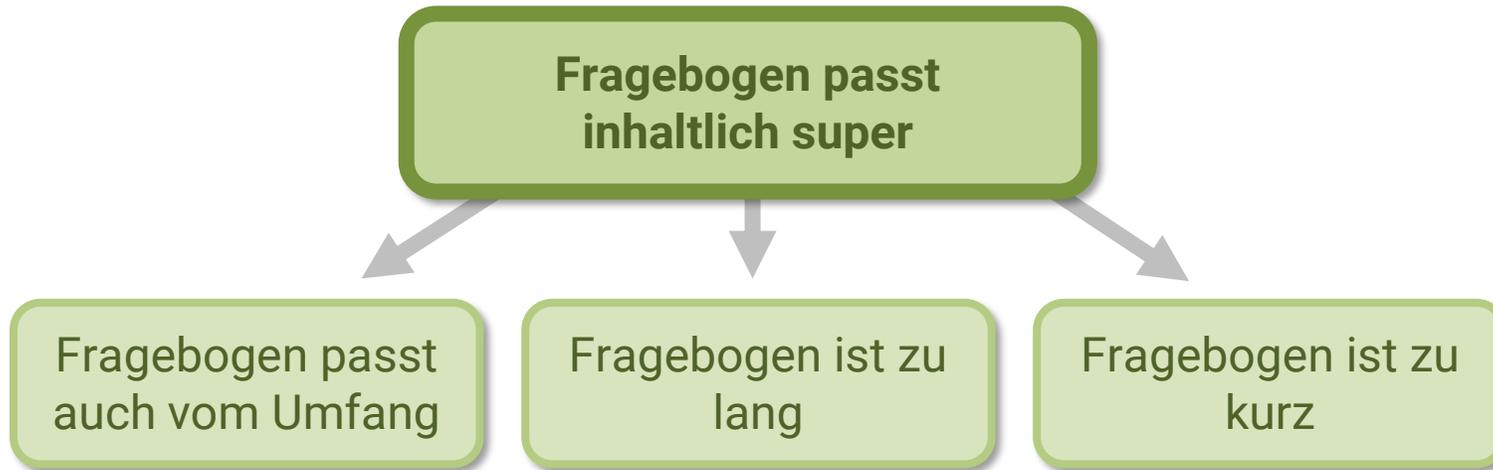


**Suche nach existierenden
Fragebögen zu diesem Konstrukt**

- z. B. für **Extraversion**: BFI-21 (Rammstedt & John, 2005), HEXACO-60 (de/en)...
- z. B. für die **Bewältigung von Cyberbullying**: CCQ von Jacobs et al. (2015), CWCBQ von Sticca et al. (2015), ...
- z. B. für **wahrgenommenen Humor**: 3 Items nach Zhang (1996), 1-Item-Lösung nach Wimer & Beins (2008), ...
- z. B. für **Anfälligkeit ggü. Peer Pressure**: Peer conformity scale (Santor et al., 2000), Resistance to peers questionnaire (Steinberg & Monahan, 2007)....
- z. B. für **Einstellungen ggü. der LGBTQ+ Community**: Modern Homonegativity Scale (Morrison & Morrison, 2003), Multidimensional Attitude Measure von Gato et al. (2012)...



Anleitung > Ein vernünftiger Workflow





- Länge des Fragebogens beeinflusst **Datenqualität**:
 - Bei **zu langen** Messinstrumenten entstehen schnell Langeweile-Effekte, bzw. Versuchspersonen werden unaufmerksam
 - **Zu kurze** Instrumente erfassen ggf. das Konstrukt nicht umfassend genug, bzw. sind wenig reliabel und valide
- Längere Befragungen wirken **weniger attraktiv, bzw. kosten mehr**



■ Unverbindliche Erfahrungswerte:

- Insgesamt sollte die gesamte Befragung (= alle Messinstrumente zusammen) nur in Ausnahmefällen **75 Items** überschreiten
- Über **12 Items** für dieselbe Variable erscheint nur bei sehr komplexen Konstrukten sinnvoll – ggf. in Subfacetten unterteilen

Statement	Never	Rarely	Sometimes	Often
1. I feel in tune with the people around me	1	2	3	4
2. I lack companionship	1	2	3	4
3. There is no one I can turn to	1	2	3	4
4. I do not feel alone	1	2	3	4
5. I feel part of a group of friends	1	2	3	4
6. I have a lot in common with the people around me	1	2	3	4
7. I am no longer close to anyone	1	2	3	4
8. My interests and ideas are not shared by those around me	1	2	3	4
9. I am an outgoing person	1	2	3	4
10. There are people I feel close to	1	2	3	4
11. I feel left out	1	2	3	4
12. My social relationships are superficial	1	2	3	4
13. No one really knows me well	1	2	3	4
14. I feel isolated from others	1	2	3	4
15. I can find companionship when I want it	1	2	3	4
16. There are people who really understand me	1	2	3	4
17. I am unhappy being so withdrawn	1	2	3	4
18. People are around me but not with me	1	2	3	4
19. There are people I can talk to	1	2	3	4
20. There are people I can turn to	1	2	3	4



• Kost, R. G., & Da Rosa, J. C. (2018). Impact of survey length and compensation on validity, reliability, and sample characteristics of long-research participant perception surveys. *Journal of Clinical and Translational Science*, 2(1), 31–37. <https://doi.org/10.1017/cts.2018.18>





Anleitung > Der "richtige" Umfang

■ Unverbindliche Erfahrungswerte

- Insgesamt sollte die gesamte Umfrage nicht länger als 10 Minuten dauern – nur in Ausnahmefällen **75 Items**
- Über **12 Items** für dieselbe Variable – ggf. in Subfacette
- Einige Variablen lassen sich nicht messen – vor allem spezifische Einstellungen



• Kost, R. G., & Da Rosa, J. C. (2018). Impact of survey length and compensation on validity, reliability, and response rates. *Journal of Clinical and Translational Science*, 2(1), 31–37. <https://doi.org/10.1017/cts.2018.18>

...veys. *Journal of Clinical and*





Anleitung > Ein vernünftiger Workflow



Kein passender inhaltlicher Fragebogen

Eigene Fragebogenentwicklung

Besonders häufig bei Verhaltensintentionen, innovativen Forschungsfragen, eng eingegrenzten Kontexten...





Anleitung > Ein eigenes Messinstrument

- Die Erstellung neuer Fragebögen bzw. eigener Items ist – eigentlich – eine **hochkomplexe Angelegenheit**
 - Prüfung von Validität, Reliabilität, Objektivität
 - Wie sieht die Faktorstruktur aus, gibt es Eindimensionalität?
 - Testtheoretische Besonderheiten (Itempopularität, Trennschärfe, etc.)
- Aber: Bei nicht-diagnostischen und nicht-klinischen Vorhaben gelten oft etwas liberalere Gegebenheiten



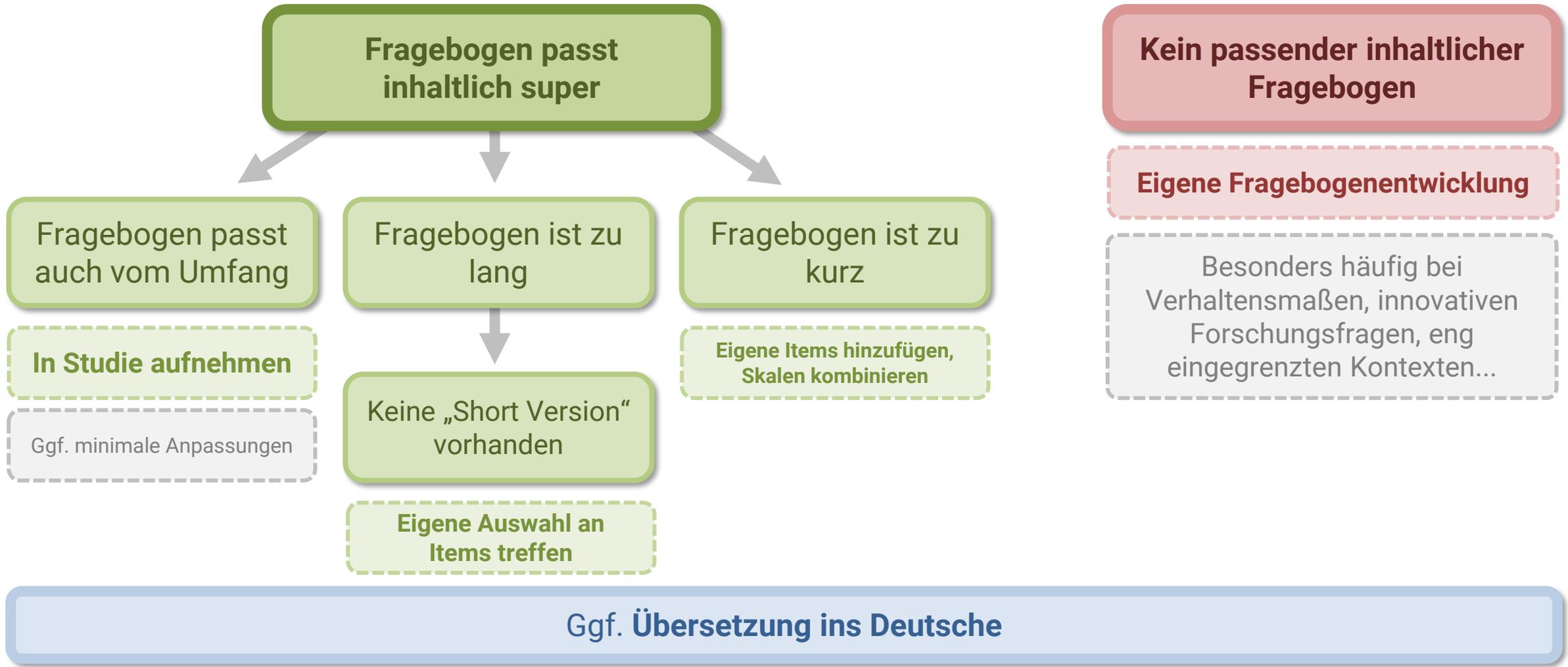


Anleitung > Ein eigenes Messinstrument

- In **studentischen Forschungsvorhaben** der **MP**:
 - Entwickeln Sie eine größere Anzahl von Items, die Sie für **inhaltlich und kontextuell passend** halten (mind. 2–3x so viele wie letztlich angestrebt)
 - **Finale Auswahl** gemeinsam mit dem Betreuer/der Betreuerin!
- **Achtung:** Versuchen Sie nicht Items einfach aus der Luft zu greifen! Bleiben Sie trotzdem **nah dran an wissenschaftlicher Literatur!**
 - *„The developed VR empathy scale was inspired by existing measures for empathy in face-to-face settings (...), as well as the social psychological definition of...“*



Anleitung > Ein vernünftiger Workflow

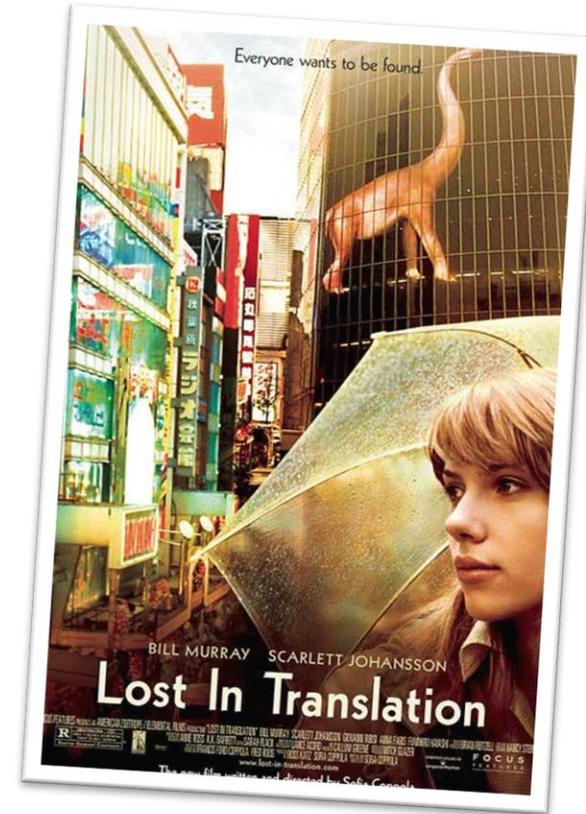




Skalen übersetzen ➤ Hinreichende Ansätze für studentische Arbeiten

- **Komitee-Ansatz**
 - Mindestens zwei Personen fertigen **alleine** Übersetzung an
 - Ergebnisse werden **verglichen und in der Gruppe diskutiert**

- **Back-translations by native speakers**
 - Bitte um Unterstützung durch **bilinguale Personen**
 - Eine Person übersetzt in die **eine Richtung**, die andere zurück
 - Ergebnisse werden **verglichen**



- Behling, O., & Law, K. S. (2000). *Translating questionnaires and other research instruments: Problems and solutions*. Thousand Oaks, CA: Sage.



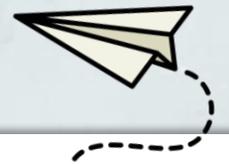
@mp_tuc



@jpstein.de



jpstein@phil.tu-chemnitz.de



Viel Erfolg bei Ihren wissenschaftlichen Vorhaben...

...sowie der Auswahl der bestmöglichen Messinstrumente!

Prof. Dr. Jan-Philipp Stein

