2.5 Gütekriterien: Objektivität, Reliabilität, Validität; Adäquation

Eine Messung als Homomorphismus kann zunächst relativ willkürlich und inhaltlich sinnlos sein. Bei der Berurteilung der Güte einer Messung unterscheidet man typischerweise drei Aspekte:

i) Objektivität:

Grad der Unabhängigkeit der Messung von Einflüssen außerhalb der befragten bzw. untersuchten Person, Einheit

* Durchführungsobjektivität:

* Auswertungsobjektivität:

* Interpretationsobjektivität:

ii) Reliabilität (Zuverlässigkeit)
In welchem Ausmaß führt eine wiederholte Messung zu demselben Ergebnis?

iii) Validität (Gültigkeit)
Grad der Genauigkeit, mit ein Verfahren oder eine Messung das misst, was es messen soll

Beurteilung der Reliabilität

- Maßzahl für die Reliabilität:
  bei Gültigkeit des Grundmodells der klassischen Testtheorie :

$$Rel(\Gamma, C) := \frac{Var(\Gamma)}{Var(C)}$$

  Zusammenhang zur Korrelation:

- „Schätzung“ der Reliabilität

  * $Validierungsdaten$:

  * Test-Retest-Methode:

* Paralleltestmethode:

* Split-Half-Methoden zur Erzeugung paralleler Tests:

* Cronbachs Alpha (berücksichtigt die verschiedenen Aufteilungsmöglichkeiten)
  Normierte Form:

$$\alpha = \frac{k \cdot \bar{\rho}}{1 + \bar{\rho}(k-1)}$$

mit $\bar{\rho}$ als durchschnittlicher Korrelationskoeffizient

Inter-Item-Korrelationsmatrix

	FRAU, LIEBER MANN BEI D. KARRIERE HELFEN?	FRAU, NICHT ARBEITEN BEI KLEINKIND?	FRAU, ZU HAUSE BLEIBEN+KINDER VERSORGEN?	FRAU, NACH HEIRAT ARBEITSPL. FREIMACHEN?
FRAU, LIEBER MANN BEI D.KARRIERE HELFEN?	1,000	,385	,547	,457
FRAU, NICHT ARBEITEN BEI KLEINKIND?	,385	1,000	,583	,446
FRAU, ZU HAUSE BLEIBEN+KINDER VERSORGEN?	,547	,583	1,000	,587
FRAU, NACH HEIRAT ARBEITSPL. FREIMACHEN?	,457	,446	,587	1,000

Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Cronbachs Alpha für standardisierte Items	Anzahl der Items
,799	,801	4

Abbildung 1: Beispiel aus dem ALLBUS 2008, bereitgestellt von GESIS, Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

Beurteilung der Validität

- *Theoretische Validität:* $\rho(\Gamma, C)$, zusätzlich $\mathbb{E}(\delta) = 0$

- *Inhaltsvalidität*: Alle Dimensionen des Konstrukts erfasst – und nur diese!

- *Empirische Validität:*
  Korrelation zu beobachtbarer Variable, die als Kriterium dient

- *Kriteriumsvalidität*: Hoher Zusammenhang zwischen Messwerten und einem anderen gemessenem Kriterium („externes Kriterium“)

  * Prädiktive Validität:

  * Konkurrente Validität:

- *Konstruktvalidität:*