

Operationalisierung (Op.):

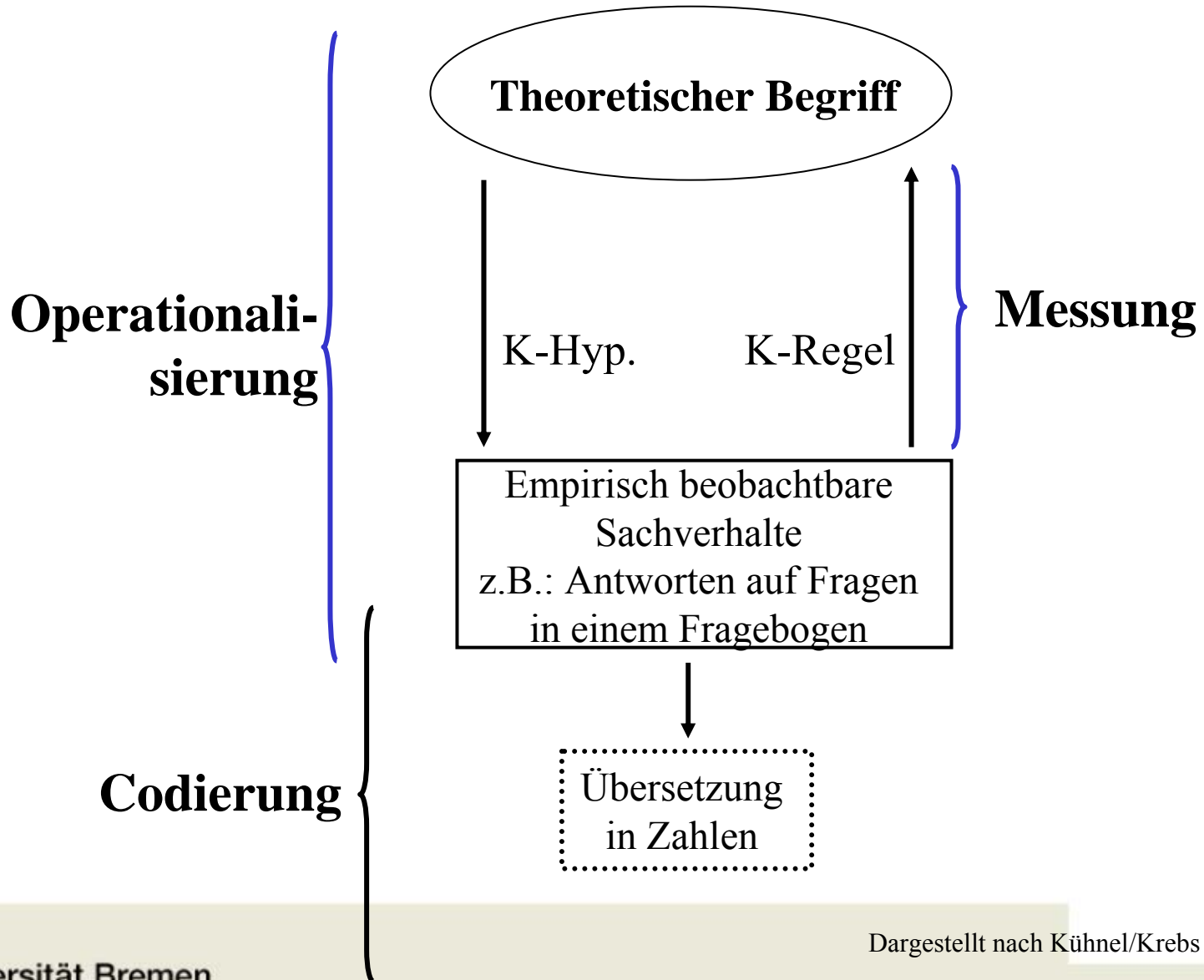
Verknüpfung von theoretischen Begriffen mit empirisch beobachtbaren Sachverhalten durch Korrespondenzregeln, die sich aus Korrespondenzhypothesen ergeben

Messung (M):

Anwendung der Korrespondenzregeln;
Vorgang der Datengewinnung, bei dem festgestellt wird, ob der durch einen theoretischen Begriff bezeichnete Sachverhalt vorliegt oder nicht

Codierung (C):

Übersetzung von empirisch beobachteten Eigenschaften in Zahlen



Operationalisierung

1. Dimensionalanalyse des Begriffs
Spezifizierung seiner Komponenten
(Bedeutungsinhalte)
2. Formulierung von Indikatoren,
als „Auswahl“ aus dem Universum möglicher
Indikatoren;
Festlegung von Frageform und Messmodell
(Annahmen über Skalierbarkeit)
3. Messung; dabei: Test der Haltbarkeit des Messmodells

Beispiel **Bildungsstatus**

Operationalisierung, zum Beispiel via

- Schulabschlüsse (HS, RS, GY, GS; FHS, Univ.)
- Anzahl der in der allgemein- und ggf. berufsbildenden Schule verbrachten „Bildungsjahre“

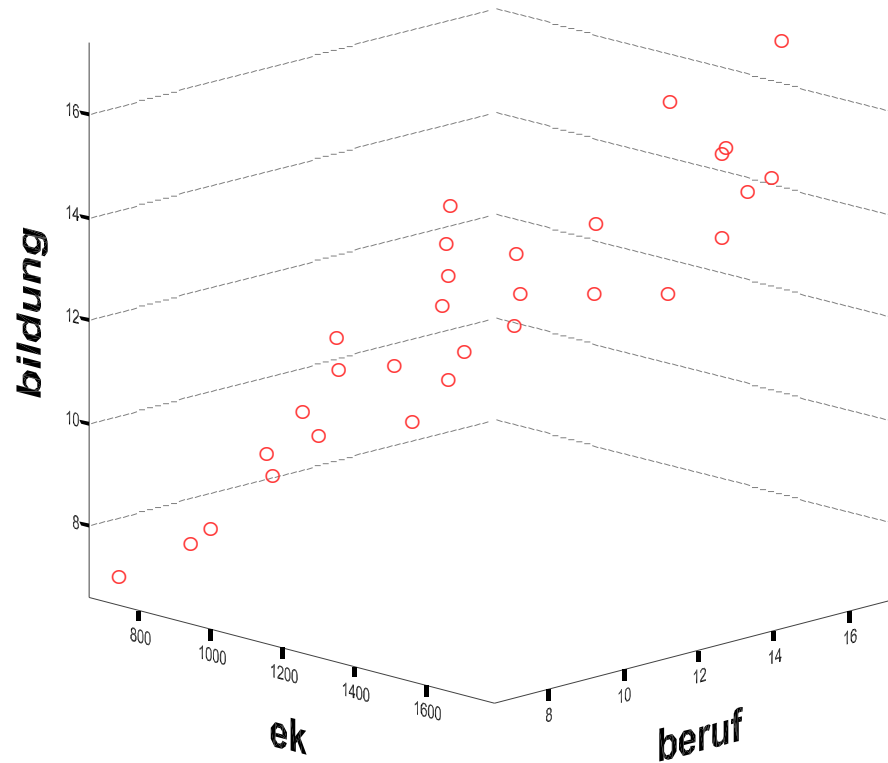
| Abschluss | B-Status | EK | |
|-----------|----------|---------|--------------------|
| HS | 0 | 1.000 € | } $\Delta = 1.000$ |
| RS | 1 | 2.000 € | |
| GY | 2 | 3.000 € | } $\Delta = 1.000$ |
| GS | 1,5 | 2.500 € | |

$\Delta = 500$

Skalenniveaus

| | Skalenniveau | Relation |
|-------------|----------------|--|
| qualitativ | Nominalskala | Äquivalenz- bzw. Unterschiedsrelation |
| | Ordinalskala | Ordnungsrelation |
| quantitativ | Intervallskala | Abstandsrelation |
| | Ratioskala | Verhältnisrelation |

Beispiel Status



| | Stimme voll und ganz zu | Stimme eher zu | teils/teils | Stimme eher nicht zu | Stimme überhaupt nicht zu |
|--|----------------------------|-------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|
| Man sollte bereit sein, aus Umwelt schutzgründen auch höhere finanzielle Kosten auf sich zu nehmen.[FR_49_1 (Item „A“)] | [5] | [4] | [3] × | [2] | [1] |
| Man sollte ein umweltfreundliches Verkehrsmittel wählen, auch wenn es mehr Zeit kostet. [FR_49_2 (Item „B“)] | | × | | | |
| Umweltschutz ist meiner Meinung nach so wichtig, daß man bereit sein sollte, mehr Unbe- quemlichkeiten auf sich zu nehmen.[FR_49_4 (Item „C“)] | | × | | | |
| Man sollte öffentliche Verkehrs- mittel nutzen, denn Umwelt- schutz geht jeden etwas an. [FR_49_6 (Item „D“)] | × | | | | |

Likert-Technik der summierten Einschätzungen

1. Für jeden Befragten einen **vorläufigen Summenscore** bilden
2. **Trennschärfekoeffizienten** berechnen
» Item – Summenscore – Korrelation
3. **Ausschluss von Items** mit zu geringer Trennschärfe
4. Berechnung eines **abschließenden Summenscores** auf der Basis der verbleibenden Items

Man sollte bereit sein, aus Umweltschutzgründen auch höhere finanzielle Kosten auf sich zu nehmen. [fr_49_1] **8,1%**

Man sollte ein umweltfreundliches Verkehrsmittel wählen, auch wenn es mehr Zeit kostet. [fr_49_2] **10,6%**

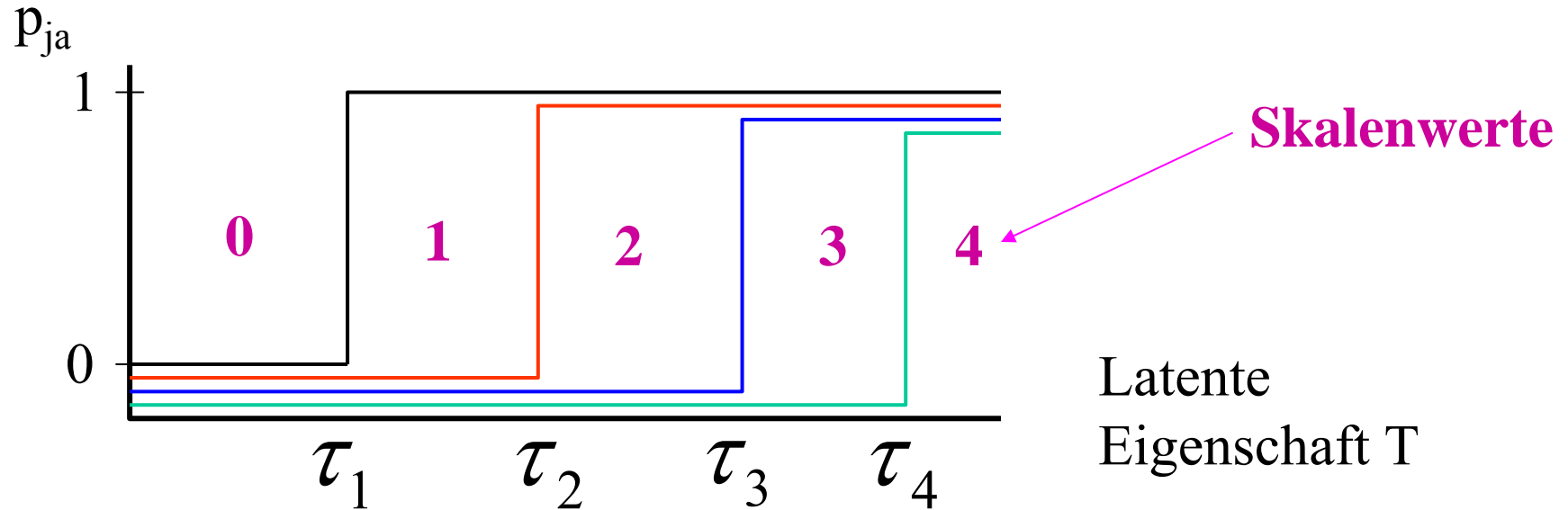
Umweltschutz ist meiner Meinung nach so wichtig, daß man bereit sein sollte, mehr Unbequemlichkeiten auf sich zu nehmen. [fr_49_4] **13,0%**

Egal, was die anderen tun, ich versuche mich so weit wie möglich umweltgerecht zu verhalten. [fr_49_10] **23,9%**

Zustimmung (in Prozent)

Fragebatterie, die evtl.
Guttman-skalierbar ist

Guttman - Skalierung



Itemcharakteristik

| A | B | C | D | Skalenwert |
|---|---|---|---|------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |

Erwartete Antwortmatrix einer Guttman-Skala

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|------|------------------|-------------------------|------------------|
| <div>0 nein</div> <div>1 ja</div> | | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 0 |
| | | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1 | 2 | 12 |
| | | 0 | 0 | 1 | 0 | 9 | 1 | 2 | 18 |
| | | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 12 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 | 1 | 2 | 26 |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | 14 | 1 | 3 | 42 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 1 | 3 | 27 |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 1 | 4 | 48 |
| leichter | | 1 | 0 | 0 | 0 | 36 | 1 | 0 | 0 |
| a: fr_49_10 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 14 | 2 | 2 | 28 |
| b: fr_49_4 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 19 | 2 | 2 | 38 |
| c: fr_49_2 | | 1 | 1 | 0 | 0 | 25 | 2 | 0 | 0 |
| d: fr_49_1 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 19 | 3 | 2 | 38 |
| schwerer | | 1 | 1 | 1 | 0 | 30 | 3 | 0 | 0 |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 50 | 4 | 0 | 0 |
| | | a | b | c | d | freq | Skal en- wert | Fehl er im Muster | Fehl er- zahl |

Reproduzierbarkeitskoeffizient

$$CR = 1 - \frac{\textit{Fehlerzahl}}{\textit{Anzahl_Items} \cdot \textit{Anzahl_Befragte}}$$

Im Beispiel:

$$CR = 1 - \frac{313}{4 \cdot 321} = 0,75$$