

Manifeste Variable (Indikator) – Latentes Konzept (theoretischer Begriff)

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

Aus der Datei
„Variable – Hypothese – Theorie.pdf“
auf www.mz.uni-bremen.de

Operationalisierung (Op.):

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

Operationalisierung

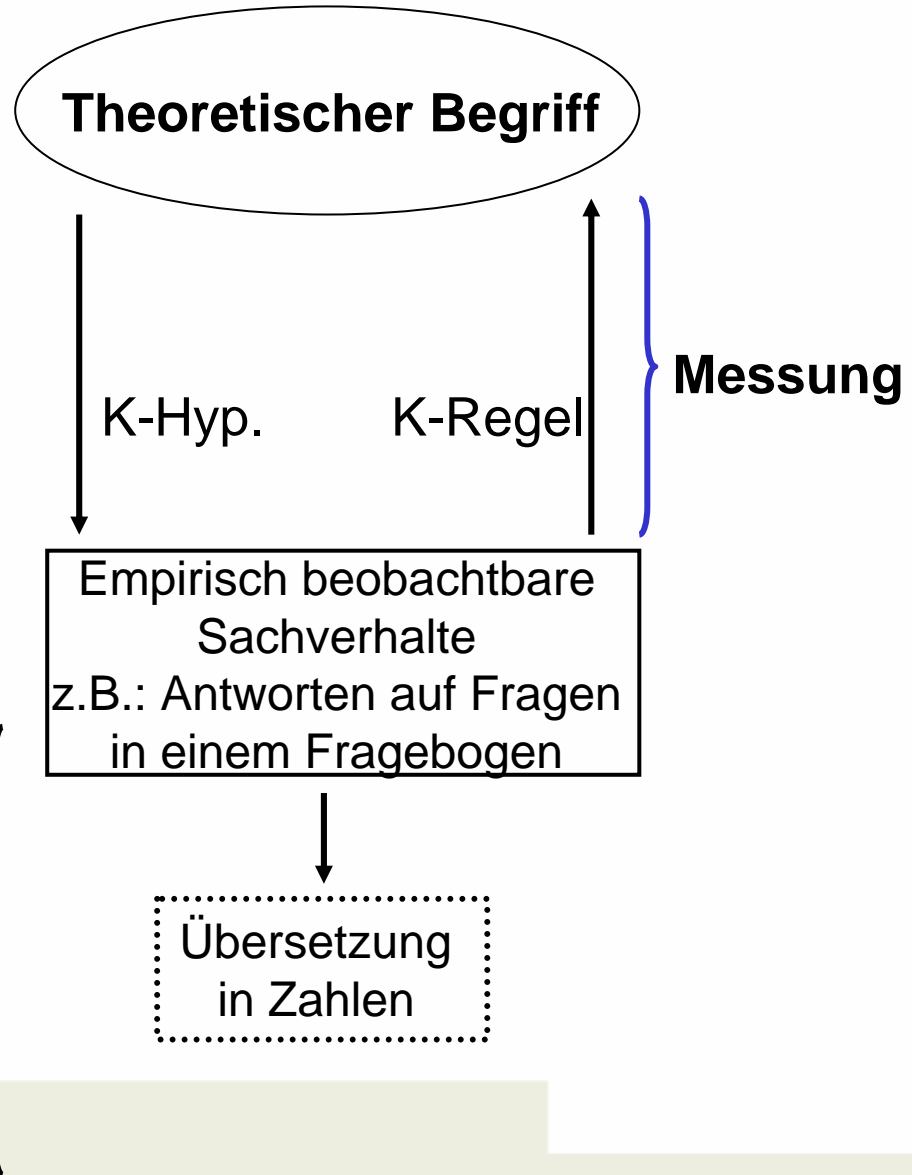
Messung (M):

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

Codierung



Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	teils/teils	Stimme eher nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu
----------------------------	-------------------	-------------	----------------------------	---------------------------------

Umweltschutz heißt für mich, nicht nur an sich selbst zu denken, sondern auch mal Einschränkungen in Kauf zu nehmen, die langfristig allen zugute kommen. [FR_45_5]

Für das **Wohlbefinden** der Menschen (Gesundheit, Lärmschutz etc.) ist es unbedingt notwendig, den Autoverkehr zu reduzieren. [FR_45_8]

Man sollte **Umweltschutzbelange** auch bei der Wahl der Verkehrsmittel für die täglichen Wege berücksichtigen. [FR_45_9]

Hypothese: diese 3 Indikatoren messen „Umweltstandard“

Aus der Datei
„Konfirmatorische Faktorenanalyse.pdf“
auf www.mz.uni-bremen.de, Folien 2 und 3

Stimme voll
und ganz zuStimme
eher zu

teils/teils

Stimme
eher
nicht zuStimme
überhaupt
nicht zu

Man sollte bereit sein, aus *Umwelt* schutzgründen **auch höhere finanzielle Kosten** auf sich zu nehmen.[FR_49_1]

Man sollte ein *umweltfreundliches* Verkehrsmittel wählen, **auch wenn es mehr Zeit kostet**. [FR_49_2]

Umweltschutz ist meiner Meinung nach so wichtig, daß man bereit sein sollte, **mehr Unbequemlichkeiten** auf sich zu nehmen.[FR_49_4]

Man sollte öffentliche Verkehrsmittel nutzen, denn *Umweltschutz* geht jeden etwas an. [FR_49_6]

Hypothese: diese 4 Indikatoren messen
[trotz expliziten Umweltschutzbezuges]
„Wertrationalität“ [und nicht „Umweltstandard“]

	Merkmale der Untersuchungseinheiten (Variablen)				
Lfd. Fall- Nummer ID	V1 (Partei- präferenz)	V2 (Ge- schlecht)	V3 (Alter)	V_v (Zufrieden- heit)
1	3	1	43		5
2	2	2	18		6
3	4	2	32		3
4	9	1	27		7
5	2	2	22		3
6	1	1	57		4
...					
n	3	1	18		1

Skalenniveaus

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

Skalenniveau	Beispiele für erlaubte mathematische Operationen	Zulässige Transformationen
Nominal	Logarithmieren, Multiplikation, Addition (Subtraktion) einer Konstanten	Alle ein-eindeutigen Transformationen
Ordinal	Wenn Ausgangswerte > 0 : Quadrieren, Logarithmieren oder Wurzel ziehen	Alle positiven, monotonen, die Rangordnung wahren Transformationen
Intervall	$Y = a + b \cdot X$ mit $b > 0$	Alle positiven linearen Transformationen
Ratio	$Y = b \cdot X$ mit $b > 0$	Streckungen und Stauchungen

(Recodierungen)

Häufigkeitstabelle für FR_49_2 taegl. Weg: umweltfreundliches Verkehrsmittel trotz hoeheren Zeitaufwand

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1 stimme überhaupt nicht zu	13	4,0	4,0	4,0
	2 stimme eher nicht zu	63	19,6	19,6	23,6
	3 teils-teils	105	32,6	32,6	56,2
	4 stimme eher zu	107	33,2	33,2	89,4
	5 stimme voll und ganz zu	34	10,6	10,6	100,0
	Gesamt	322	100,0	100,0	
Gesamt		322	100,0		

Wie lange benötigen Sie
bzw. würden Sie für Ihren
täglichen Weg (einfache
Strecke) benötigen,

... wenn Sie ausschließlich
das Auto benutzen?

(In Minuten)

Häufigkeitstabelle für ZEITAUTO

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1,00	2	,7	,7	,7
	3,00	1	,3	,3	1,0
	4,00	2	,7	,7	1,6
	5,00	16	5,3	5,3	6,9
	6,00	2	,7	,7	7,6
	7,00	6	2,0	2,0	9,5
	8,00	5	1,6	1,6	11,2
	10,00	38	12,5	12,5	23,7
	12,00	2	,7	,7	24,3
	14,00	1	,3	,3	24,7
	15,00	46	15,1	15,1	39,8
	17,00	1	,3	,3	40,1
	20,00	41	13,5	13,5	53,6
	25,00	18	5,9	5,9	59,5
	27,00	1	,3	,3	59,9
	28,00	1	,3	,3	60,2
	30,00	30	9,9	9,9	70,1
	35,00	10	3,3	3,3	73,4
	40,00	11	3,6	3,6	77,0
Gesamt	45,00	20	6,6	6,6	83,6
	50,00	6	2,0	2,0	85,5
	55,00	1	,3	,3	85,9
	60,00	22	7,2	7,2	93,1
	65,00	1	,3	,3	93,4
	70,00	1	,3	,3	93,8
	75,00	6	2,0	2,0	95,7
	80,00	1	,3	,3	96,1
	90,00	8	2,6	2,6	98,7
	100,00	1	,3	,3	99,0
	120,00	3	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	304	100,0	100,0	
Gesamt		304	100,0		

Q_1

Q_2

Q_3