

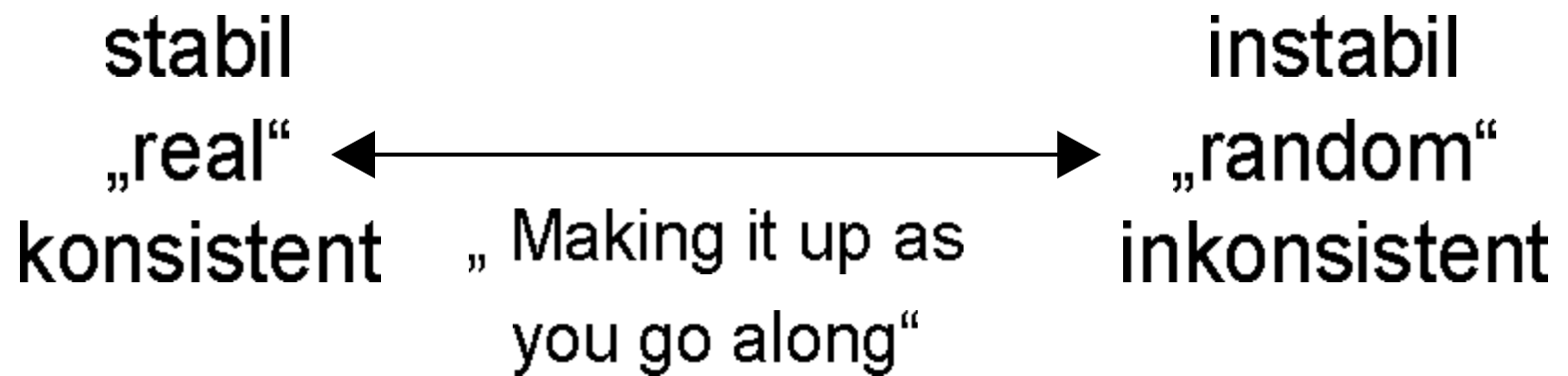
Faktorenanalyse (Sinnott 2000)

- „Real“ vs. „Random“
- Explorative Faktorenanalyse
- Verbesserungsmöglichkeiten

Ausgangshypothese

- Einstellungen liegen auf einem Kontinuum zwischen „real“ und „random“
- „Reale“ Einstellungen sind stabil und konsistent (untereinander widerspruchsfrei)
- „Zufällige“ Einstellungen sind instabil und inkonsistent
- Einstellungen sind um so realer, je mehr Wissen die Befragten haben (und je interessierter sie sind)

Ausgangshypothese



Abgeleitete Hypothesen

- Stabilität
 - ohne Paneldaten nicht überprüfbar
- Konsistenz
 - variiert mit Wissen
 - wird erfaßt durch Übereinstimmung mit inhaltlicher Struktur

Abgeleitete Hypothesen

- Übereinstimmung mit Struktur bei gut informierten Befragten am höchsten
- Strukturierung nimmt mit Wissen ab
- Kontext-/Plazierungseffekte spielen bei gut informierten Befragten geringe Rolle
- Bedeutung nimmt zu, wenn Wissen abnimmt

Faktorenanalyse

- Beschäftigt sich *nicht* mit dem Zusammenhang zwischen abhängiger und unabhängiger Variablen
- Untersucht *Zusammenhänge* in einer Gruppe von Variablen (welche Variablen variieren gemeinsam)
- Versucht, jeweils ein Bündel von Variablen durch eine synthetische Variable („Faktor“) zu ersetzen

Faktorenanalyse

- Dieser Faktor repräsentiert eine inhaltliche Dimension
- Grobunterteilung zwischen
 - explorativer (Struktur-suchender) Faktoranalyse
 - konfirmatorischer (Struktur-prüfender) Faktorenanalyse
 - Sinnot verwendet exploratives Verfahren, um Strukturen zu prüfen!

Faktorenanalyse

- Ausgangspunkt: Korrelationen bzw. Kovarianzen zwischen Variablen
- Faktorenanalyse versucht, Ausgangsvariablen durch möglichst wenige Faktoren zu ersetzen

Faktorenanalyse

	V1	V2	V3	V4
V1	1.0	1.0	1.0	1.0
V2		1.0	1.0	1.0
V3			1.0	1.0
V4				1.0

- Ein Faktor

Faktorenanalyse

	V1	V2	V3	V4
V1	1.0	0.0	1.0	0.0
V2		1.0	0.0	1.0
V3			1.0	0.0
V4				1.0

- Zwei unkorrelierte Faktoren

Faktorenanalyse

- Vielfalt von Eingriffsmöglichkeiten
 - Extraktionsverfahren
 - Rotation der Faktoren
 - Zahl der extrahierten Faktoren
- „factor analysis: it's what the data get into when theory goes on holiday“

Faktorenanalyse: Interpretation

- “Faktorladungen”: Korrelation zwischen der ursprünglichen Variablen und dem Faktor (der “latenten Dimension”)
- Im Idealfall lädt jede Variable hoch auf einen einzigen Faktor (“Einfachstruktur”)
- So daß sich die verborgene Struktur deutlich ausmachen läßt

Konfirmatorische Faktorenanalyse

- Forscher definiert *vorab* theoretisch begründete Faktorenstruktur
- Zusammenhang zwischen Ausgangsvariablen und theoretischer Struktur kann mit Signifikanztests überprüft werden (LISREL)