persoc
Personality and Social Relationships

Persönlichkeit und soziale Beziehungen
Vertiefung PERSOC-Analysen

Mitja Back[1] & Stefan Schmukle[2]
[1]Johannes Gutenberg-Universität Mainz,
[2]Westfälische Wilhelms-Universität Münster
08.05.2009

Vertiefung PERSOC-Analysen

- Grundideen Social Relations Model (SRM)
- Designs
- Analysen
- Softwarelösungen
- Übungen

Grundideen SRM I: Komponenten

- in realen sozialen Situationen sind Verhaltensweisen und interpersonelle Wahrnehmungen (potentiell) abhängig von
  - der agierenden Person (Actor) bzw. der wahrnehmenden Person (Perceiver)
  - der Person, gegenüber der agiert wird (Partner) bzw. die wahrgenommen wird (Target)
  - der spezifischen Relation zwischen Actor/Perceiver und Partner/Target (Relationship)

➢ Interpersonelles Verhalten = *Actor* + *Partner* + Actor x Partner (*Relationship*)

➢ Interpersonelle Wahrnehmung = *Perceiver* + *Target* + Perceiver x Target (*Relationship*)

Grundideen SRM II: Reziprozität

- In echten sozialen Situationen ist interpersonelles Verhalten und interpersonelle Wahrnehmung gegenseitig
  - jede Person fungiert sowohl als Actor als auch als Partner bzw. sowohl als Perceiver als auch als Target
- Die beteiligten Personen machen sich daher auch Gedanken darum wie sie selbst wohl wahrgenommen werden (*Metawahrnehmung*)
- Diese Charakteristika interpersoneller Wahrnehmung unterscheiden sie von der Objektwahrnehmung
  - *„…das, worauf sich mein Erfassen des anderen in der Welt als wahrscheinlich ein Mensch seiend bezieht, ist meine permanente Möglichkeit, von-ihm-gesehen-zu-werden, das heißt, die permanente Möglichkeit für ein Subjekt, das mich sieht, sich an die Stelle des von mir gesehenen Objekts zu setzen.“*
    (Jean Paul Sartre, 1943, Das Sein und das Nichts)

Voraussetzungen Designs

- Repräsentativität von Actor/Perceiver, Partner/Target, der erfassten Variablen und des Untersuchungskontextes
- gegenseitige Wahrnehmungen und/oder gegenseitiges Verhalten gegenüber mehreren Sozialpartnern
- Mögliche Designs
  - Round Robin Design
  - Full Block Design

Round Robin Design

Partner / Target j						
Actor / Perceiver i	1	2	3	4	5	6
1		x	x	x	x	x
2	x		x	x	x	x
3	x	x		x	x	x
4	x	x	x		x	x
5	x	x	x	x		x
6	x	x	x	x	x	

Full Block Design

Partner / Target j						
Actor / Perceiver i	1	2	3	4	5	6
1				x	x	x
2				x	x	x
3				x	x	x
4	x	x	x			
5	x	x	x			
6	x	x	x			

Voraussetzungen Designs

- Repräsentativität von Actor/Perceiver, Partner/Target, der erfassten Variablen und des Untersuchungskontextes
- gegenseitige Wahrnehmungen und/oder gegenseitiges Verhalten gegenüber mehreren Sozialpartnern
- Mögliche Designs
  - Round Robin Design
  - Full Block Design
- *für Designs mit einzelnen Dyaden*

Dyaden Design

Partner / Target j						
Actor / Perceiver i	1	2	3	4	5	6
1				x		
2					x	
3						x
4	x					
5		x				
6			x			

Voraussetzungen Designs

- Repräsentativität von Actor/Perceiver, Partner/Target, der erfassten Variablen und des Untersuchungskontextes
- gegenseitige Wahrnehmungen und/oder gegenseitiges Verhalten gegenüber mehreren Sozialpartnern
- Mögliche Designs
  - Round Robin Design
  - Full Block Design
- *für Designs mit einzelnen Dyaden siehe Präsentation APIM-Analysen*
  - *dann keine Aufteilung in Komponenten möglich*
  - *trotzdem Actor/Perceiver-, Partner/Target- und Interaktionsanalysen möglich*

Social Relations Analysen (SRA)

- univariate SRA
- bivariate SRA
- latente SRA
- Auslesen von Effekten für weitere Analysen

Univariate SRA

- Analysen innerhalb einer Variable (z.B. Aggressionsverhalten)
- Varianzaufteilung, z.B. Höhe der Unterschiede darin,
  - Wie sehr Personen allgemein aggressiv reagieren (Actor Varianz)?
  - Wie sehr Personen Aggressivität bei anderen evozieren (Partner Varianz)?
  - Welche spezifischen Interaktionspartner bei wem zu Aggressivität führen (Relationship Varianz)?
- Reziprozität
  - Wird ggüber allgemein aggressiven Personen auch stärker aggressiv reagiert (Actor-Partner Kovarianz, *Generalized reciprocity*)?
  - Wenn A besonders ggüber B aggressiv ist, wie sehr ist dann auch B ggüber A besonders aggressiv (Relationship Kovarianz, *Dyadic reciprocity*)?

Bivariate SRA

- Analyse der Kovariationen zwischen zwei Variablen
  - Perceiver-Perceiver Kovarianz
  - Target-Target Kovarianz
  - Perceiver-Target Kovarianz
  - Target-Perceiver Kovarianz
  - Intrapersonelle Relationship Kovarianz
  - Interpersonelle Relationship Kovarianz

Bivariate SRA - Beispiel I

- Attraktionsurteile zu zwei Messzeitpunkten
  - Perceiver-Perceiver Kovarianz: Stabilität Urteilsmilde
  - Target-Target Kovarianz: Stabilität Popularität
  - Perceiver-Target Kovarianz: Sind Möger später populärer?
  - Target-Perceiver Kovarianz: Mögen zuerst populäre andere später mehr?
  - Intrapersonelle Relationship Kovarianz: Stabilität idiosynkratisches Mögen (A→B - A→B)
  - Interpersonelle Relationship Kovarianz: Stabilität idiosynkratisches Mögen (A→B - B→A)

Bivariate SRA - Beispiel II

- Aggressionsverhalten und Attraktion
  - Actor-Perceiver Kovarianz: Mögen aggressive Personen andere weniger?
  - Partner-Target Kovarianz: Werden Personen gegenüber denen sich andere aggressiv verhalten weniger gemocht?
  - Actor-Target Kovarianz: Werden aggressive Personen weniger gemocht?
  - Partner-Perceiver Kovarianz: Mögen Personen gegenüber denen sich andere aggressiv verhalten andere weniger?
  - Intrapersonelle Relationship Kovarianz: Wenn sich A ggüber B aggressiv verhält, mag dann A B auch weniger?
  - Interpersonelle Relationship Kovarianz: Wenn sich A ggüber B aggressiv verhält, mag dann B A auch weniger?

Bivariate SRA - Beispiel III

- Attraktion und Metawahrnehmungen Attraktion
  - Perceiver-Perceiver Kovarianz: Denken Möger mehr gemocht zu werden (*Perceiver assumed reciprocity*)?
  - Target-Target Kovarianz: Werden Populäre als Möger angesehen (*Generalized assumed reciprocity*)?
  - Perceiver-Target Kovarianz: Werden Möger als solche erkannt (*Perceiver meta-accuracy*)?
  - Target-Perceiver Kovarianz: Wissen Personen, wie populär sie sind (*Generalized meta-accuracy*)?
  - Intrapersonelle Relationship Kovarianz: Denken Personen gerade von den spezifischen anderen Personen mehr gemocht zu werden, die sie selbst besonders mögen (*Dyadic assumed reciprocity*)?
  - Interpersonelle Relationship Kovarianz: Wissen Personen von welchen spezifischen anderen Personen sie besonders gemocht werden (*Dyadic meta-accuracy*)?

Latente SRA

- Uni- und bivariate SRA mit zwei Indikatoren pro Variable um stabile Varianzen von Fehlervarianzen zu trennen

Auslesen von Effekten

- Für weitergehende Analysen empfiehlt es sich die individuellen Actor/Perceiver- und Partner-/Target-Effekte sowie die dyadischen Relationship-Effekte auszulesen und außerhalb von SRA weiterzuanalysieren; z.B. für
  - Korrelationen mit Dispositionen und Dispositionsrelationen
  - Multivariate Analysen mit mehreren Messzeitpunkten oder mehreren Variablen
  - Moderations- und Mediationsanalysen
- Warum hierfür nicht einfach die Rohwerte verwenden?
  - Actor-/Perceiver-Effekte = Zeilenmittelwerte?
  - Partner-/Target-Effekte = Spaltenmittelwerte?
  - Relationship-Effekte = Rohmatrix?

Auslesen von Effekten

- Rohwerte beinhalten zum Teil systematische Fehler
- Relationship-Effekte
  - Für relationale Analysen sollten immer Relationship-Effekte verwendet werden, da die Rohwerte auch beide Arten von Haupteffekten (Actor-/Perceiver- und Partner-/Target-Effekte) beinhalten (mehr Fehlervarianz)
- Actor-/Perceiver- und Partner-/Target-Effekte
  - Im Full-Block Design Effekte = Zeilen- bzw. Spaltenmittelwerte
  - Im Round Robin Design Effekte ~= Zeilen- bzw. Spaltenmittelwerte
  - Problem: fehlendes Verhalten gegenüber einem der eigenen Person äquivalenten Partner bzw. fehlende Fremdbeurteilung einer der eigenen Person äquivalenten anderen Zielperson
  - Kontrolle hierfür bei der Berechnung der Effekte

Auslesen von Effekten

		Target	
Perceiver	Anna	Beate	Caroline
Anna		5	5
Beate	4		1
Caroline	4	3	

Auslesen von Effekten

Target					
Perceiver	Anna	Beate	Caroline	**Mittelwert**	**Effekt**
Anna		5	5		
Beate	4		1		
Caroline	4	3			

Auslesen von Effekten

Target					
Perceiver	Anna	Beate	Caroline	**Mittelwert**	**Effekt**
Anna		5	5	**5**	
Beate	4		1	**2.5**	
Caroline	4	3		**3.5**	

Auslesen von Effekten

Target					
Perceiver	Anna	Beate	Caroline	**Mittelwert**	**Effekt**
Anna		5	5	**5**	**2.0**
Beate	4		1	**2.5**	**-1.3**
Caroline	4	3		**3.5**	**-0.7**

Auslesen von Effekten

Target					
Perceiver	Anna	Beate	Caroline	**Mittelwert**	**Effekt**
Anna		5	5	**5**	**2.0**
Beate	4		1	**2.5**	**-1.3**
Caroline	4	3		**3.5**	**-0.7**
Mittelwert					
Effekt					

Auslesen von Effekten

Target					
Perceiver	Anna	Beate	Caroline	**Mittelwert**	**Effekt**
Anna		5	5	**5**	**2.0**
Beate	4		1	**2.5**	**-1.3**
Caroline	4	3		**3.5**	**-0.7**
Mittelwert	**4**	**4**	**3**		
Effekt					

Auslesen von Effekten

Target					
Perceiver	Anna	Beate	Caroline	**Mittelwert**	**Effekt**
Anna		5	5	**5**	**2.0**
Beate	4		1	**2.5**	**-1.3**
Caroline	4	3		**3.5**	**-0.7**
Mittelwert	**4**	**4**	**3**		
Effekt	**1.3**	**-0.3**	**-1.0**		

Softwarelösungen I

- SoReMo/WinSoReMo und Blocko/WinBLOCKO
  - Download der Programme und ausführliche Dokumentation unter: http://davidakenny.net/srm/srmp.htm
  - Standardprogramme mit allen nötigen Outputs
  - Probleme:
    - etwas umständliche Vorbereitung
    - Begrenzung Personenzahl pro Gruppe (SOREMO: 25; BLOCKO: 20-20 und die Aufteilung in Subgruppen muss immer gleich sein)
    - je Gruppe mindestens vier Personen
    - keine Missings möglich
    - unabhängig von der Anzahl Personen je Gruppe werden die Ergebnisse der Einzelgruppen gleich gewichtet
    - bei einer Gruppe oder wenigen Gruppen wird der nicht zu empfehlende Jackknife-Signifikanztest angewendet

Softwarelösungen II

- Verwendung konventioneller Software (vgl. Kenny, 2007)
  - SPSS MIXED und SAS PROC MIXED
    - bisher nicht für bivariate und latente SRM-Analysen beschrieben
    - für Round-Robin-Design nur mit starken Restrinktion (actor-partner Kovarianz = 0) durchführbar
    - daher Unterschiede zu den SOREMO-Ergebnissen
  - MLwin oder SAS mit Dummy Variablen; SEM
    - aufwändigere Vorarbeit und nicht alle Ergebnisse mit einem Durchlauf
    - bisher nicht für bivariate und latente SRM-Analysen beschrieben
    - z.T. Probleme in Durchführung oder ewige Rechendauer
    - z.T. Unterschiede zu den SOREMO-Ergebnissen
  - SRM-Effekte lassen sich nicht auslesen

Softwarelösungen III

- Verwendung von R für SRM-Analysen
  - Triple R: Round-Robin-Analyse mit R
    - momentan für Round-Robin-Design basierend auf *einer* Gruppe
    - keine Begrenzung der Maximalzahl der Teilnehmer
    - parametrische Signifikanztests implementiert
    - einfach und schnell zu benutzen
  - Weitere R-Skripts für SRM-Analysen (in Vorbereitung)
    - SRM-Analyse für das Full-Block-Design (BlockR)
    - Berechnung und Auslesen von SRM-Effekten
    - Erweiterung auf mehrere Gruppen
    - Ermöglichung von Missings
  - Möglichkeit der Implementierung eigener Lösungen in R

Übungen

- Mainz Freshman Study
  - 1 Round-Robin Design (N=54) zum Zeitpunkt des ersten Kennenlernens (Nullbekanntschaft) und nach einem Jahr gemeinsamen Studiums (Langzeitbekanntschaft)
  - Interpersonelle Wahrnehmungen (Attraktion, Metawahrnehmung)
  - Persönlichkeitseigenschaften (z.B. Big Five, Alltagspräferenzen)
- Berlin Speed-Dating Study
  - 382 heterosexuelle Singles (190 m, 192 w) in 17 “Quickdating” sessions (Full-Block Designs)
  - 3-minütige Interaktionen (“dates”)
  - Signale (z.B. Flirtverhalten, Attraktivität)
  - Interpersonelle Wahrnehmungen (Mate choice, Metawahrnehmung)
  - Persönlichkeit (z.B. Soziosexualität, Big Five)

persoc
Personality and Social Relationships

Vielen Dank!

PerSoc: Mitja Back, Anna Baumert, Jaap Denissen, Freda-Marie Hartung, Lars Penke, Stefan Schmukle, Felix Schönbrodt, Michela Schröder-Abé, Manja Vollmann, Jenny Wagner, Cornelia Wrzus

www.persoc.net

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft

DFG