

## DIE VERÄNDERUNG INDIVIDUELLER EINSTELLUNGSSTRUKTUREN NACH VERHALTENSÄNDERUNG<sup>1)</sup>

Hans D. Mummendey, Bernd Schiebel und Gabriele Sturm

*Summary (Change of individual attitude structures following behavior change):* In an attitude-behavior study taking the perspective that behavior change will induce attitude change, the individual attitude structures are assessed before and after the behavior changes of two groups of persons: women who bear their first child, and men who complete their military service. Individual attitude structures are obtained by nonmetric multidimensional scaling methods.

In einer empirischen Längsschnittuntersuchung wird beschrieben, wie sich die individuelle Einstellungsstruktur verändert, wenn eine Person durch Lebensumstände gezwungen ist, ihr alltägliches Verhalten deutlich zu ändern. Es wird also angenommen, daß (a) Verhalten Einstellungen beeinflusst und daß (b) dies als Prozeß darstellbar ist: Verhaltensänderung führt zu Einstellungsänderung. Dabei wird nicht unterstellt, alle Personen besäßen identische Einstellungskonzepte; vielmehr soll zunächst die Dimensionalität und individuelle Struktur der Einstellungen jeder Person erfaßt werden, bevor Vpn hinsichtlich ihrer Einstellungen aggregiert und miteinander verglichen werden (vgl. Feger, 1974). Die Veränderung der Einstellungsstrukturen wird mittels nonmetrischer multidimensionaler Skalierungsverfahren beschrieben. Als Personen, deren Verhalten sich ab einem bestimmten Zeitpunkt klar ändert, werden untersucht:

(a) Frauen, die ihr erstes Kind bekommen; Einstellungsobjekte sind die Interaktionspartner der Personen (und auch die eigene Person): Vater/Beste Freundin/Nachbarn/Eigene Person/Arbeitskollegen/Mutter/Bekannte Kinder/Partner-Ehemann/Andere Mütter/Gute Freunde/Eigenes Kind/Schwiegereltern; Meßzeitpunkte: 1. vier Monate, 2. vier Wochen vor der Geburt; 3. sechs Wochen, 4. sechs Monate nach der Geburt des Kindes; Vpn: 60 Frauen im Alter von 16 bis 43 Jahren, vorwiegend mit höherer Schulbildung und Berufstätigkeit vor der Geburt des Kindes. Die Einstellungsobjekte werden mit einem Rep-Grid-Test (Riemann, 1983) beurteilt (Interaktionspartner = Elemente des Grid). Die Einstellungswerte für die 12 Objekte werden mittels euklidischer Distanzen über alle 15 Grid-Konstrukte in Ähnlichkeitsmaße transformiert, die als Rohdatenmatrix mit dem Minissa-Programm (Lingoes, 1973) analysiert werden.

(b) Männer, die zum Wehrdienst eingezogen werden; Einstellungsobjekte: Vater/Mutter/Freunde/Arbeitskollegen/Ehefrau-Verlobte-Freundin/Bekannte aus der Nachbarschaft/Enge Verwandte/Stubenkameraden/Unmittelbare Vorgesetzte/Eigene Person; Meßzeitpunkte: 1. vier Wochen vor Wehrdienstantritt, 2. während der Grundausbildung (2.Dienstmonat), 3. nach der Grundausbildung (4./5.Dienstmonat), 4. kurz vor Wehrdienstende (14./15.Dienstmonat); Vpn: 16 Rekruten mit Hauptschulabschluß (eine bislang ausgewertete Teilstichprobe). Die Einstellungsobjekte werden nach der direkten Paarvergleichsmethode hinsichtlich (Un)Ähnlichkeit beurteilt. Die vier Ähnlichkeitsmatrizen werden ebenfalls mit dem Minissa-Programm analysiert.

Zur Beschreibung intraindividuelle Veränderungen der Einstellungsstruktur werden zunächst die vier mit Minissa erzeugten Koordinatenmatrizen jedes Individuums in das Programm Pindis (Borg & Lingo, 1977) eingegeben. Betrachtet werden aus Gründen von Anschaulichkeit und Vergleichbarkeit nur die zweidimensionalen Repräsentationen. Für jede Person ergeben sich 4 Koordinatenmatrizen der Ordnung 12x2 (Mütter) bzw. 10x2 (Soldaten). Diese 4 individuellen Konfigurationen  $X_i$  werden mittels Pindis durch Transformationen zu einer 'durchschnittlichen' Zentroidkonfiguration  $Z$  in Beziehung gesetzt. Die quadrierten Korrelationen  $r^2(Z, X_i)$  beschreiben dann die Gemeinsamkeit zwischen  $Z$  und  $X_i$ . Das mittlere  $r^2(Z, X_i)$  beschreibt die globale Obereinstimmung, d.h. den Prozentsatz der Varianz, die  $Z$  über alle  $X_i$  repräsentiert. Deutliche Veränderungen der Einstellungsstruktur drücken sich in stark unterschiedlichen und/oder niedrigen Kommunalitäten der  $X_i$  sowie geringer gemeinsamer Varianz in  $Z$  aus. Mit dieser Vorgehensweise werden nun die Urteile der Vpn fallweise analysiert. Dabei werden zur Gewinnung präziserer Zusammenhangsmaße zwischen den einzelnen Minissa-Konfigurationen erneut Pindis-Lösungen erstellt, wobei jeweils eine dieser Konfigurationen als Zielkonfiguration festgelegt wird und die Strukturen der anderen Zeitpunkte mit ihr verglichen werden. Ein Vergleich von je zwei Konfigurationen ist außerdem durch den Kongruenzkoeffizienten  $c$  bzw.  $c'$  (Leutner & Borg, 1983) möglich. Weiterhin werden die in die Minissa-Lösungen eingegangenen Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmatrizen paarweise miteinander korreliert. Als Obereinstimmungsmaße werden der Alienationskoeffizient  $c'$  (Mütter) bzw. der Korrelationskoeffizient  $r$  (Rekruten) berechnet. Eine zusätzliche Methode der Identifikation von Strukturveränderung oder -konstanz besteht darin, die Ähnlichkeit der Beurteilungen der Einstellungsobjekte (Interaktionspartner) mit der eigenen Person festzustellen. Dazu werden für alle Meßzeitpunkte Rangfolgen der Distanzen aller Objekte zum 'Selbst' gebildet, und diese werden mit Kendall's Konkordanzmaß  $W$  auf Obereinstimmung über alle vier Messungen untersucht. Schließlich ist bei der weiblichen Vpn-Gruppe zusätzlich eine qualitative Betrachtung der persönlichen Konstruktbildung beim Grid-Verfahren zu den vier Meßzeitpunkten möglich. Der Ablauf des methodischen Vorgehens ist in Abb.1 schematisch wiedergegeben. Alle aufgeführten Analysen werden für mehrere Personen aus beiden Personengruppen, die unterschiedlich starke Änderungen ihrer Einstellungsstrukturen über die Zeit hinweg aufweisen, demonstriert; eine nähere Darstellung dieser Ergebnisse muß aus Platzgründen hier leider entfallen.

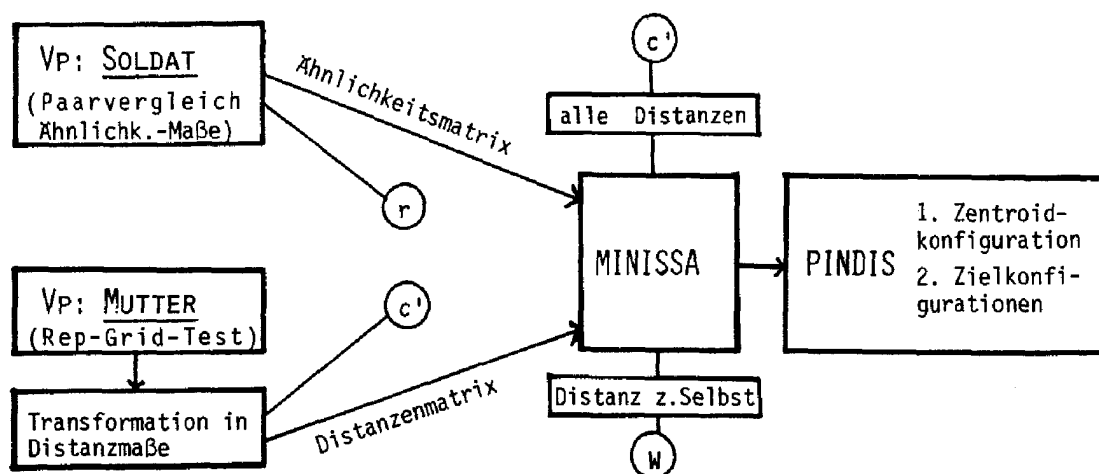


Abb. 1: Methodisches Vorgehen beim intraindividuellen Vergleich von Einstellungsstrukturen (Einstellung zum Interaktionspartner) über vier Meßzeitpunkte

Obgleich Aussagen über Veränderungen der Einstellungsstrukturen von Personen-Gruppen von vornherein als problematisch erscheinen, soll noch über einen Versuch der Aggregation individueller Strukturen von Einstellungen zu Gruppenlösungen berichtet werden. Für beide Personengruppen wurden - getrennt für die vier Meßzeitpunkte - alle vollständigen und nicht degenerierten zweidimensionalen Minissa-Lösungsmittels Pindis zu einer Zentroidkonfiguration zusammengefaßt, und die so erstellten 'Gruppenzentroidlösungen' wurden dann ähnlich wie bei den intraindividuellen Vergleichen analysiert. Die mittleren Fit-Werte  $r^2(Z, X_i)$  für jeden Meßzeitpunkt liegen sowohl bei den Müttern als auch bei den Soldaten noch über den von Langeheine (1980) durch Monte-Carlo-Studien ermittelten Fit-Werten für Zufallskonfigurationen in Pindis - die Einstellungsstrukturen der Individuen stimmen also im Mittel stärker überein, als es bei Zufallszahlen der Fall wäre. Alle Indikatoren weisen auf eine sehr hohe Übereinstimmung der einzelnen Gruppenstrukturen hin, so daß sich bei der Betrachtung von Gruppenlösungen die Interpretation aufdrängt, es finde nach Verhaltensänderung keine durchgängige Einstellungsänderung statt. Es scheint jedoch, als könnte die Veränderung der Lage einzelner Objekte in den Einstellungsräumen (bei den Frauen z.B. für die Urteilsgegenstände Partner/Vater/Mutter/Andere Mütter, bei den Männern z.B. für Vater/Mutter/Stubenkameraden) auf einige trotz Konstanz der Gesamtkonfiguration evtl. verallgemeinerbare Veränderungen der Einstellungsstrukturen schließen lassen.

Insgesamt scheint deutlich geworden zu sein, daß die Methodik der Erfassung individueller Einstellungsstrukturen noch nicht so weit entwickelt ist, daß sich Art und Ausmaß von Veränderungen anhand präziser Kriterien eindeutig als interpretierbar bestimmen lassen. Der zunächst noch weite Interpretationsspielraum kann jedoch durch die Einbeziehung mehrerer unterschiedlicher Maße für die Übereinstimmung von Einstellungsstrukturen mehr und mehr eingeschränkt werden. Die Betrachtung der Veränderung individueller Einstellungsstrukturen hat in der vorliegenden Untersuchung zu in Einzelfällen interessanten Ergebnissen geführt, die hier nur aus Platzgründen nicht näher dargestellt werden könne. Die Problematik von 'Gruppenlösungen' besteht darin, daß 'Gruppenstrukturen' als über die Zeit konstant erscheinen, obwohl sich viele individuelle Einstellungsstrukturen deutlich verändern. Für die weitere Analyse von Einstellungsstrukturen ergibt sich daraus die Empfehlung, entweder konsequent nur individuelle Strukturen in ihrer Veränderung zu betrachten oder aber unterschiedlich dimensionierte Lösungen bzw. Gesichtspunkte zum Kriterium der Auswahl von Untergruppen von Individuen zu machen, so daß nur 'Gruppenlösungen' von nach ganz bestimmten Kriterien aggregierten individuellen Einstellungsstrukturen interpretiert werden.

---

1) Diese Forschungsarbeit wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert (Mu 597/2-4)

#### Literatur

- Borg, I. & Lingoes, J.C. Ein direkter Transformationsansatz der multidimensionalen Analyse dreimodaler Datenmatrizen: Theorie und Anwendungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 1977, 8, 98-114.
- Feger, H. Die Erfassung individueller Einstellungsstrukturen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 1974, 5, 242-254.
- Langeheine, R. Erwartete Fit-Werte für Zufallskonfigurationen in Pindis. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 1980, 11, 38-49.
- Leutner, D. & Borg, I. Zufallskritische Beurteilung der Übereinstimmung von Faktor- und MDS-Konfigurationen. *Diagnostica*, 1983, 29, 320-335.

Lingoes, J.C. The Guttman-Lingoes nonmetric program series. Ann Arbor, Michigan: Mathesis Press, 1973.

Riemann, R. Die Erfassung individueller Einstellungsstrukturen mit Hilfe der Gridtechnik. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 1983, 14, 139-151.