
Inhaltsverzeichnis

1	Erste Schritte	1
2	Vom Zweck der MDS	7
2.1	MDS zur Aufdeckung latenter Urteilsdimensionen	7
2.2	Distanzformeln als Modelle der Urteilsbildung	9
2.3	MDS zur Visualisierung von Ähnlichkeitsdaten	14
2.4	MDS zur Überprüfung von Strukturhypothesen	16
3	Der Stress einer MDS-Darstellung	19
3.1	Überlegungen zur Güte einer MDS-Lösung	19
3.2	Bewertung des Stress	21
3.3	Andere Stress-Maße	23
4	Proximitäten	25
4.1	Direkt erhobene Proximitäten	25
4.2	Aus Datenvektoren abgeleitete Proximitäten	27
4.3	Proximitäten durch Konversion anderer Indices	28
4.4	Co-Occurrence Daten	28
5	Einige MDS-Modelle	31
5.1	Ordinale und metrische MDS	31
5.2	Euklidische und andere Distanzen	33
5.3	Replizierte Proximitäten in N Datensätzen	33
5.4	MDS asymmetrischer Proximitäten	34
5.5	MDS-Modellierung interindividueller Unterschiede	36
5.6	Unfolding	38

6	Konfirmatorische MDS	41
6.1	Schwach-konfirmatorische MDS-Ansätze	42
6.2	Externe Nebenbedingungen auf den Punktkoordinaten	42
6.3	Regionale axiale Restriktionen	45
6.4	Herausforderungen der konfirmatorischen MDS	47
7	Häufige Anwendungsfehler in der MDS	49
7.1	Allzu salopper Umgang mit dem Begriff Distanz	49
7.2	Falsche Polung der Proximitäten	50
7.3	Verfrühter Abbruch der Iterationen	50
7.4	Falsche Startkonfiguration	50
7.5	Verwendung suboptimaler lokaler Minima	51
7.6	Degenerierte Lösungen in der ordinalen MDS	52
7.7	Reflexartige Interpretation „der“ Dimensionen	55
7.8	Behandlung störender Punkte	59
7.9	Unzulässige Vergleiche verschiedener MDS-Lösungen	60
7.10	Mechanisch-formale Bewertung des Stress	62
7.11	Überinterpretation von Dimensionsgewichten	63
7.12	Inhaltsleere MDS-Strukturen fast gleicher Proximitäten	64
8	MDS-Algorithmen	67
8.1	Klassische MDS	67
8.2	Iterative MDS-Algorithmen	69
9	Computerprogramme für MDS	73
9.1	PROXSCAL	73
9.1.1	PROXSCAL über Menüs	74
9.1.2	PROXSCAL über Kommandos	77
9.2	SMACOF, ein R-Package	81
9.2.1	Smacof allgemein	81
9.2.2	SmacofSym	83
9.2.3	SmacofIndDiff	87
9.2.4	SmacofRect	88
9.2.5	SmacofConstraint	90
9.2.6	Smacof Schlussanmerkungen	91
9.3	Andere Programme für die MDS	91
	Literaturverzeichnis	93
	Autorenregister	97
	Index	99