

Datenverarbeitung in den Sozialwissenschaften

Eine anwendungsorientierte Einführung
in das Programm-System SPSS-X

Herbert Aichele, Gerhard Hofmann, Hans-Joachim Lauth

Von Prof. Gerhard Hofmann, Ph.D.
Universität Frankfurt am Main



B. G. Teubner Stuttgart 1988

INHALT

1. Kapitel		
EINLEITUNG	.....	1
2. Kapitel		
AUFBAU UND FUNKTIONSWEISE DES COMPUTERS	.....	5
3. Kapitel		
VORBEREITUNGEN FÜR DEN EINSATZ VON EDV	.....	24
3.1 Die Gestaltung des Erhebungsinstruments	.....	25
3.2 Das Kodieren der Daten	.....	45
3.3 Das Ablochen der Daten	.....	48
4. Kapitel		
ELEKTRONISCHE DATENVERARBEITUNG MIT SPSS-X	.....	53
4.1 Die Syntax der SPSS-Sprache	.....	66
4.2 Typographische Darstellung des allgemeinen Formats von SPSS-Anweisungen	.....	68
4.3 Der Aufbau eines SPSS-Programms	.....	69
4.4 Hilfe vom System	.....	70
4.4.1 Der INFO-Befehl	.....	71
4.4.2 Fehlerdiagnostik	.....	73
4.5 Das Leistungsangebot: ein Überblick	.....	75
5. Kapitel		
DIE DEFINITION DER STRUKTUR EINES DATEN-FILES	.....	81
5.1 Die Festlegung eines Zugriffs-Namens durch FILE HANDLE	.....	82
5.2 Die Beschreibung der Struktur der Datenkarten durch DATA LIST	.....	83
5.3 Die Definition der Codes für fehlende Beobachtungen durch MISSING VALUES	.....	89
5.4 VARIABLE LABELS zur inhaltlichen Beschreibung einzelner Variablen	.....	93

5.5	VALUE LABELS zur Beschreibung der Merkmalsausprägungen einzelner Variablen	85
5.6	Die BEGIN DATA- und END DATA-Anweisungen	97
6.	Kapitel LAUF-VERWALTUNGSKOMMANDOS	98
6.1	Kopfzeilen in der Druckausgabe durch TITLE und SUBTITLE	99
6.2	Erläuterungen im Programm-File durch COMMENT oder /* */	100
6.3	Die Numerierung von Programmkarten mit NUMBERED..	102
6.4	Noch mehr Hilfe vom System: Die Anweisungen SHOW und SET	103
6.5	Testläufe mit EDIT	109
7.	Kapitel SPSS-X SYSTEM-FILES ZUR ARBEITSERLEICHTUNG	110
7.1	Die Erstellung von System Files mit-SAVE	112
7.2	Der Aufruf von System Files mit GET	115
7.3	Die Etikettierung eines System Files durch FILE LABEL	117
7.4	Das Speichern von Dokumentationsmaterial durch DOCUMENT	118
7.5	Die Wiedergabe gespeicherter Programm- information durch DISPLAY	119
8.	Kapitel DAS SORTIEREN, AUSWAHLEN UND GEWICHTEN DER UNTERSUCHUNGS-EINHEITEN	121
8.1	Ordnung schaffen durch SORT CASES	123
8.2	Die Aufspaltung einer Datei durch SPLIT FILE ...	125
8.3	Die Auswahl von Fällen durch SELECT IF	126
8.4	Die Ziehung von Zufallsstichproben mit SAMPLE ..	135
8.5	Die Auswahl von Fällen durch N OF CASES	137
8.6	Die Gewichtung von Fällen mit WEIGHT	138

9. Kapitel		
DIE TRANSFORMATION NUMERISCHER VARIABLEN		145
9.1	Umkodieren mit RECODE	146
9.2	Zählen mit COUNT	149
9.3	Compute mit COMPUTE !	151
9.3.1	Logische Operatoren	154
9.3.2	Arithmetische Operatoren	155
9.3.3	Arithmetische Funktionen	156
9.3.4	Statistische Funktionen	158
9.3.5	Logische Funktionen	160
9.3.6	Fehlwert-Funktionen	161
9.3.7	Sonstige Funktionen	165
9.3.8	Prioritäten bei komplexen Ausdrücken	167
9.4	Transformationen mit Vorbehalten: IF	169
9.4.1	Transformationen mit DO IF und END IF	171
9.4.2	Transformationen mit ELSE IF und ELSE	173
9.4.3	Zur Ökonomie der DO IF-Struktur	175
9.5	Transformationshilfen: Tips & Tricks	177
9.5.1	TEMPORARY: Die Fristenlösung für Datenmodifikationen	177
9.5.2	System Variablen als Gratiszugabe	179
9.5.3	Hilfsvariablen für Zwischenergebnisse	180
9.5.4	Gewinnen durch Unterlassen: das LEAVE-Kommando	182
9.5.5	Sieben auf einen Streich mit NUMERIC	185
9.5.6	Programmierschleifen mit DO REPEAT und LOOP	187
9.5.7	Die Formatierung von Variablen mit FORMATS, PRINT FORMATS oder WRITE FORMATS	189
10. Kapitel		
DIE AUSGABE VON ROHDATEN		191
10.1	Druckausgabe mit automatischer Seiten- gestaltung: LIST	193
10.2	Druckausgabe mit möglicher Seiten- gestaltung: PRINT	195
10.2.1	Neuer Seitenanfang mit PRINT EJECT	201
10.3	Ausgabe in maschinenlesbarer Form: WRITE	202

11. Kapitel		
UNTERPROGRAMME FÜR STATISTISCHE ANALYSEN		204
11.1	Einfache Häufigkeitsverteilungen mit FREQUENCIES	207
11.2.	Univariate Maßzahlen für kontinuierliche Verteilungen: CONDESCRIPTIVE	213
11.3	Die Analyse von Mehrfachnennungen: MULT RESPONSE	215
11.4	Zwei- und mehrdimensionale Kreuztabellen: CROSSTABS	221
11.5	Deskriptive Maßzahlen für Subpopulationen: BREAKDOWN	225
11.6	Streudiagramme für metrische Variablen: SCATTERGRAM	229
11.7	Bivariate Korrelationen zwischen metrischen Skalen: PEARSON CORR	232
11.8	Partielle Korrelationen zwischen metrischen Skalen: PARTIAL CORR	235
11.9	Asymmetrische Beziehungen zwischen metrischen Variablen: REGRESSION	239
11.10	Rangkorrelationen für Ordinalskalen: NONPAR CORR	252
11.11	Signifikanz-Tests für Unterschiede zwischen nicht-metrischen Skalen: NPAR TESTS	255
11.12	Mittelwert-Vergleiche zwischen zwei Verteilungen: T-TESTS	265
11.13	Mittelwert-Vergleiche zwischen vielen Gruppen: Einfaktorielle Varianzanalysen mit ONEWAY	268
12. Kapitel		
ANWENDUNGSPROBLEME		273
12.1	Fehlersuche und Fehlerkorrektur	274
12.1.1	Fall- und Kartennummern	275
12.1.2	Formatprüfung	279
12.1.3	"Wilde" Lochungen	281
12.1.4	Konsistenzprüfungen	283
12.1.5	Plausibilitätsprüfungen	285
12.1.6	Nichtentdeckte Fehler	289

12.2	Die Konstruktion von Typologien, Indizes und Skalen	291
12.2.1	Typologien	292
12.2.2	Indizes	295
12.2.3	Skalen	298
12.2.4	Testläufe	303
12.3	Die Behandlung fehlender Beobachtungswerte	307
12.4	Die Dokumentation	311
12.5	Schlußbemerkung	317
LITERATUR		318
KOMMANDO-INDEX		323
SACHREGISTER		328