Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	EINLEITUNG	1
1.1	Der Prozess der Datenverarbeitung	1
1.2	Grundbegriffe	1
1.3	Datenverarbeitung mit SPSS^{x}	2
1.3.1	Das Programmpaket SPSS^{x}	2
1.3.2	Einführendes Beispiel	2
1.3.3	Das SPSS^{x}-Programm	9
1.3.3.1	Die Elemente eines SPSS^{x}-Programms	9
1.3.3.2	Anweisungen.	9
1.3.3.3	Variablennamen	11
1.3.3.4	Zahlen und Zeichenketten	14
1.3.3.5	Arithmetische Operatoren und spezielle Begrenzungszeichen	15
1.3.3.6	Konventionen der allgemeinen Schreibweise	16
1.3.3.7	Reihenfolge der Anweisungen	18
1.3.4	Informationen über die Installation und Systemparameter	19
1.3.4.1	Informationen über die installierte Version von SPSS^{x}	19
1.3.4.2	Ausgeben und Verändern von Systemparametern	21
1.3.5	Gestalten der Eingabe von Anweisungen und des Protokolls	22
1.3.5.1	Gestalten der Eingabe von Anweisungen	22
1.3.5.2	Gestalten des Protokolls	25
2.	EINLESEN VON ROHDATEN IN EINE ARBEITSDATEI	29
2.1	Die rechteckige Rohdatenmatrix	29
2.2	Definieren der einzulesenden Variablen	30
2.2.1	Allgemeine Spezifikationen	30
2.2.2	Dateneingabe in festem Format	34
2.2.3	Formatfreie Dateneingabe	42
2.3	Einlesen der Rohdaten	44
2.3.1	Einlesen der Rohdaten im SPSS^{x}-Eingabestrom	44
2.3.2	Einlesen der Rohdaten aus externer Datei	45

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/841020701

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

3. PROBLEME IN SPSS^{X}-PROGRAMMEN UND IN DEN EINGABEDATEN 47

3.1 Probleme in SPSS^{X}-Programmen 47
3.2 Probleme in den Eingabedaten 50

4. ERWEITERTE VARIABLENBESCHREIBUNG 53

4.1 Fehlende Werte 53
4.1.1 Spezifizieren fehlender Werte 54
4.1.1.1 Fehlende Werte numerischer Variablen 55
4.1.1.2 Fehlende Werte kurzer Zeichenkettenvariablen . 56
4.1.1.3 Umdefinieren von fehlenden Werten 56
4.1.2 Automatischer fehlender Wert 57
4.2 Variablenetiketten und Werteetiketten 57
4.2.1 Variablenetiketten 58
4.2.2 Werteetiketten 59
4.3 Definieren des PRINT-Formats und des WRITE-Formats 61

5. MODIFIZIEREN VON DATEN 63

5.1 Allgemeine Grundsätze für Datenmodifikationen 63
5.1.1 Definieren neuer Variablen 63
5.1.2 Initialisierung der Variablen 66
5.1.3 Permanente und temporäre Datenmodifikationen 68
5.1.4 Arbeitsvariablen und Systemvariablen 70
5.1.4.1 Arbeitsvariablen 70
5.1.4.2 Systemvariablen. 71
5.2 Rekodieren von Variablen 72
5.2.1 Rekodieren von numerischen Variablen 77
5.2.2 Rekodieren von Zeichenkettenvariablen 79
5.3 Berechnen von Variablen 81
5.4 Der Ausdruck in Datenmodifikationsanweisungen 83
5.4.1 Operanden 83
5.4.1.1 Variablennamen 83
5.4.1.2 Konstanten 84
5.4.2 Operatoren: Prefix-Operatoren und Infix-Operatoren . . . 85
5.4.2.1 Arithmetische Operatoren 85
5.4.2.2 Vergleichsoperatoren 87
5.4.2.3 Logische Operatoren. 89
5.4.3 Funktionen 91
5.4.4 Verändern der Abarbeitungsreihenfolge durch Klammern . 92
5.4.5 Abarbeitung von Ausdrücken 93
5.5 Ermitteln der Häufigkeit spezifischer Werte 94
5.6 Ausführen der gleichen Datenmodifikationen für mehrere Variablen 96
5.7 Bedingte Datenmodifikationen 101
5.8 Iterative Abarbeitung von Anweisungen 109

6. ARBEITSDATEI UND SPEICHERDATEI 115

6.1 Inhalt von Arbeitsdatei und Speicherdatei 115
6.2 Erstellen einer Speicherdatei 117
6.2.1 Abspeichern der Variablen 117
6.2.2 Dokumentieren der Arbeitsdatei und der Speicherdatei . 123
6.3 Einlesen einer Speicherdatei 125
6.4 Ausgeben des Verzeichnisses einer Speicherdatei bzw. der Arbeitsdatei 128

7. SPEZIFIZIEREN DER BERECHNUNGSGRUNDLAGE IN PROZEDUREN 131

7.1 Auswahl von Beobachtungen aufgrund einer Bedingung 131
7.2 Zufallsauswahl von Beobachtungen 134
7.3 Auswahl einer bestimmten Anzahl von Beobachtungen 135
7.4 Gewichten der Beobachtungen 137
7.5 Sortieren der Beobachtungen 139
7.6 Getrennte Analyse von Untergruppen 141

8. ZUSAMMENFUEGEN VON EINGABEDATEIEN 143

8.1 Eingabedateien mit gleichen Variablen für verschiedene Beobachtungen 143
8.2 Eingabedateien mit verschiedenen Variablen für gleiche Beobachtungen 150
8.2.1 Zusammenfügen eins-zu-eins 151
8.2.2 Zusammenfügen nach Uebereinstimmen 154
8.3 Hierarchische Eingabedateien 158

9. AUSGEBEN UND WEGSCHREIBEN VON WERTEN 165

9.1 Ausgeben von Werten mit automatischer Seitengestaltung . . . 165
9.2 Ausgeben von Werten 168
9.3 Wegschreiben von Werten 178

10. VERWENDUNG VON PROZEDUREN 183

10.1 Uebersicht der Prozeduren 183
10.2 Die OPTIONS- und STATISTICS-Anweisungen 184
10.3 Die EXECUTE-Anweisung 185
10.4 Prozeduren mit Ergebnisvariablen 185
10.5 Die PROCEDURE OUTPUT-Anweisung 186
10.6 Matrixeingabe: INPUT MATRIX 187

11. DIE STATISTIK-PROZEDUREN 189

11.1 AGGREGATE 189
11.2 ANOVA 195
11.3 BARCHART 200
11.4 BOX-JENKINS 202
11.5 BREAKDOWN 208
11.6 CLUSTER 212
11.7 CONDESCRIPTIVE 218
11.8 CROSSTABS 221
11.9 DISCRIMINANT 226
11.10 FACTOR 238
11.11 FREQUENCIES 246
11.12 HILOGLINEAR 251
11.13 LINECHART 255
11.14 LOGLINEAR 258
11.15 MANOVA 264
11.16 MULT RESPONSE 288
11.17 NONPAR CORR 294
11.18 NPAR TESTS 297
11.19 ONEWAY 315
11.20 PARTIAL CORR 320
11.21 PEARSON CORR 324
11.22 PIECHART 327
11.23 PLOT 330
11.24 PROBIT 336
11.25 QUICK CLUSTER 341
11.26 REGRESSION 345
11.27 RELIABILITY 356
11.28 REPORT 362
11.29 SCATTERGRAM 383
11.30 SURVIVAL 387
11.31 T-TEST 394

Anhang 397

A. ELEMENTE DES SPSS^{x}-PROGRAMMS 397

B. AUSGEBEN UND VERAENDERN VON SYSTEMPARAMETERN 402

C. FUNKTIONEN 407

C.1 Spezifikation von Funktionen 407
C.2 Arithmetische Funktionen 408
C.3 Statistische Funktionen 410
C.4 Funktionen für fehlende Werte 411
C.5 Funktionen für Wertzuweisungen über Beobachtungen hinweg . 413
C.6 Weitere numerische Funktionen 413
C.7 Logische Funktionen 414
C.8 Funktionen fuer Zeichenketten 415

D. EINLESEN VON ROHDATEN MIT KOMPLEXER DATEISTRUKTUR 418

D.1 Komplexe Rohdaten-Dateistrukturen 418
D.2 Vorstrukturierte komplexe Rohdaten-Dateistrukturen 419
D.2.1 Rohdaten-Eingabedatei mit gemischten Eingabesätzen . 419
D.2.2 Rohdaten-Eingabedatei mit gruppierten Eingabezeilen . 424
D.2.3 Rohdaten-Eingabedatei mit hierarchischen Eingabezeilen 430
D.3 Eingabeprogramme 437
D.3.1 Reihenfolge der Variablen in der Arbeitsdatei 438
D.3.2 Ende der Beobachtung und Ende der Eingabedatei . . . 439
D.3.3 Eingabezeile nochmals lesen 442
D.3.4 Eingabesatz mit allgemeinen und individuellen Daten mehrerer Beobachtungen 444
D.4 Einlesen von VSAM-Dateien 449

E. UEBERTRAGUNG VON DATEIEN 452

E.1 Uebertragung von SPSS^{x}-Dateien 452
E.1.1 Erstellen einer portablen Datei 453
E.1.2 Einlesen einer portablen Datei 456
E.2 Einlesen einer SPSS-Datei 457
E.3 Uebertragung von SCSS-Dateien 459

F. LITERATURVERZEICHNIS 460

INDEX 465