

Inhalt

Vorwort — V

Zu diesem Buch — 1

1	„Das erste Mal“ — 9
1.1	Aufruf von Stata — 9
1.2	Gestalten der Bildschirmansicht — 10
1.3	Erste Analysen — 11
1.4	Do-Files — 29
1.5	Stata verlassen — 31
1.6	Übungen — 32
2	Arbeiten mit Do-Files — 34
2.1	Von der interaktiven Arbeit zum Do-File — 34
2.2	Do-Files sinnvoll gestalten — 40
2.2.1	Kommentare — 41
2.2.2	Zeilenwechsel — 41
2.2.3	Befehle, die in keinem Do-File fehlen sollten — 43
2.3	Arbeitsorganisation — 46
2.4	Übungen — 51
3	Die Stata-Grammatik — 52
3.1	Elemente der Stata-Kommandos — 52
3.1.1	Der Befehl — 52
3.1.2	Die Variablenliste — 54
3.1.3	Optionen — 57
3.1.4	Die in-Bedingung — 58
3.1.5	Die if-Bedingung — 60
3.1.6	Ausdrücke — 62
3.1.7	Die Nummernliste — 68
3.1.8	Dateinamen — 69
3.2	Wiederholung ähnlicher Befehle — 70
3.2.1	Das by-Präfix — 71
3.2.2	Die foreach-Schleife — 72
3.2.3	Die forvalues-Schleife — 76
3.3	Die Gewichtungsanweisung — 77
3.4	Übungen — 82

4	Eine allgemeine Bemerkung zu den Statistik-Kommandos — 84
4.1	Herkömmliche Statistikbefehle — 84
4.2	Modellbefehle — 87
4.3	Übungen — 89
5	Erstellen und Verändern von Variablen — 91
5.1	Die Befehle generate und replace — 92
5.1.1	Variablennamen — 93
5.1.2	Einige Beispiele — 94
5.1.3	Nützliche Funktionen — 98
5.2	Missings zuweisen und aufheben — 101
5.3	Beschriftung von Variablen — 105
5.4	Spezielle Recodierungs-Befehle — 108
5.4.1	recode — 108
5.4.2	egen — 109
5.5	Recodieren für Fortgeschrittene — 111
5.5.1	Recodieren mit by, _n und _N — 112
5.5.2	Explizite Subscripte — 114
5.6	Recodieren von String-Variablen — 116
5.7	Recodierung von Datums- und Zeitangaben — 121
5.7.1	Datumsangaben — 121
5.7.2	Zeit — 126
5.8	Storage-Types oder: der Geist in der Maschine — 128
5.9	Übungen — 130
6	Erstellen und Verändern von Grafiken — 131
6.1	Eine Vorbemerkung zur Syntax — 131
6.2	Typen von Grafiken — 132
6.2.1	Beispiele — 133
6.2.2	Spezielle Grafiken — 133
6.3	Elemente der Grafiken — 135
6.3.1	Erscheinungsbild der Daten — 137
6.3.2	Grafik- und Plotregion — 146
6.3.3	Informationen innerhalb der Plotregion — 149
6.3.4	Informationen außerhalb der Plotregion — 154
6.4	Multiple Grafiken — 161
6.4.1	Überlagerung mehrerer twoway-Grafiken — 162
6.4.2	Befehlsoption by() — 163
6.4.3	Zusammenführung von Grafiken — 164
6.5	Speichern und Drucken von Grafiken — 166
6.6	Übungen — 169

7	Die Beschreibung von Verteilungen — 170
7.1	Wenige oder viele Ausprägungen? — 171
7.2	Variablen mit wenigen Ausprägungen — 172
7.2.1	Tabellarische Darstellungen — 172
7.2.2	Grafische Verfahren — 177
7.3	Variablen mit vielen Ausprägungen — 183
7.3.1	Häufigkeitsverteilung gruppierter Daten — 184
7.3.2	Beschreibung durch Maßzahlen — 187
7.3.3	Grafische Verfahren — 198
7.4	Übungen — 210
8	Grundlagen statistischer Inferenz — 211
8.1	Zufallsstichproben und Stichprobenverteilungen — 212
8.1.1	Erzeugung von Zufallszahlen — 212
8.1.2	Erzeugung fiktiver Datensätze — 213
8.1.3	Ziehung von Stichproben — 217
8.1.4	Die Stichprobenverteilung — 219
8.2	Deskriptive Inferenz — 223
8.2.1	Standardfehler für einfache Zufallsstichproben — 224
8.2.2	Standardfehler für komplexe Stichproben — 225
8.2.3	Standardfehler bei fehlenden Daten — 233
8.2.4	Verwendungen für Standardfehler — 242
8.3	Kausale Inferenz — 254
8.3.1	Grundlegende Konzepte — 254
8.3.2	Der Effekt der dritten Klasse — 259
8.3.3	Einige Probleme der kausalen Inferenz — 261
8.4	Übungen — 263
9	Einführung in die Regressionstechnik — 265
9.1	Lineare Einfachregression — 268
9.1.1	Das Grundprinzip — 268
9.1.2	Lineare Regression mit Stata — 272
9.2	Die multiple Regression — 282
9.2.1	Multiple lineare Regression mit Stata — 283
9.2.2	Spezielle Kennzahlen der multiplen Regression — 286
9.2.3	Was bedeutet eigentlich „unter Kontrolle“? — 288
9.3	Regressionsdiagnostik — 290
9.3.1	Die Verletzung von $E(\epsilon_i) = 0$ — 291
9.3.2	Heteroskedastizität — 307
9.3.3	Autokorrelation — 309
9.4	Verfeinerte Modelle — 310
9.4.1	Kategoriale unabhängige Variablen — 311

9.4.2	Interaktionseffekte — 314
9.4.3	Regressionsmodelle mit transformierten Daten — 319
9.5	Darstellung von Regressionsergebnissen — 324
9.5.1	Tabellen ähnlicher Regressionsmodelle — 324
9.5.2	Koeffizienten-Plots — 327
9.5.3	Conditional-Effects-Plots — 332
9.6	Weiterführende Verfahren — 335
9.6.1	Median-Regression — 335
9.6.2	Regressionsmodelle für Paneldaten — 337
9.7	Übungen — 348
10	Regressionsmodelle für kategoriale abhängige Variablen — 350
10.1	Das lineare Wahrscheinlichkeitsmodell — 351
10.2	Grundkonzepte — 355
10.2.1	Odds, Log-Odds und Odds-Ratios — 355
10.2.2	Exkurs: Das Maximum-Likelihood-Prinzip — 360
10.3	Logistische Regression mit Stata — 364
10.3.1	Der Koeffizientenblock — 366
10.3.2	Der Iterationsblock — 372
10.3.3	Der Modellfit-Block — 373
10.4	Diagnostik der logistischen Regression — 379
10.4.1	Linearität — 379
10.4.2	Einflussreiche Fälle — 383
10.5	Likelihood-Ratio-Test — 387
10.6	Verfeinerte Modelle — 389
10.7	Weiterführende Verfahren — 394
10.7.1	Probit-Modelle — 395
10.7.2	Multinomiale logistische Regression — 397
10.7.3	Ordinale Logit-Modelle — 401
10.8	Übungen — 404
11	Daten lesen und schreiben — 406
11.1	Das Ziel: Die Datenmatrix — 406
11.2	Import maschinenlesbarer Daten — 408
11.2.1	Einlesen von System-Files anderer Programme — 409
11.2.2	Einlesen von Textdateien — 413
11.3	Dateneingabe — 421
11.3.1	Dateneingabe über den Editor — 422
11.3.2	Der input-Befehl — 423
11.4	Zusammenführung von Datensätzen — 427
11.4.1	Die Datenstruktur des GSOEP — 428
11.4.2	Der Befehl merge — 430

11.4.3	Der Befehl <code>append</code> — 441
11.5	Datensätze speichern und exportieren — 444
11.6	Zum Umgang mit großen Datensätze — 445
11.6.1	Regeln zum Umgang mit dem Arbeitsspeicher — 445
11.6.2	Die Verwendung zu großer Datensätze — 446
11.7	Unicode — 447
11.7.1	Datencodierungen — 448
11.7.2	Kompatibilitätsprobleme — 451
11.7.3	Babylon — 455
11.8	Übungen — 459
12	Do-Files für Fortgeschrittene und eigene Programme — 460
12.1	Zwei Anwendungsbeispiele — 460
12.2	Vier Programmierwerkzeuge — 462
12.2.1	Makros — 462
12.2.2	Do-Files — 466
12.2.3	Programme — 466
12.2.4	Ado-Files — 469
12.3	Selbst programmierte Stata-Befehle — 473
12.3.1	Konzept der Syntax — 475
12.3.2	Erstellen eines ersten Ado-Files — 475
12.3.3	Weitergabe von Variablenlisten — 477
12.3.4	Weitergabe von Optionen — 478
12.3.5	Weitergabe von <code>if</code> und <code>in</code> — 480
12.3.6	Bilden von Variablen unbekannter Anzahl — 481
12.3.7	Voreinstellungen — 484
12.3.8	Erweiterte Makrofunktionen — 486
12.3.9	Veränderungen am Datensatz vermeiden — 488
12.3.10	Help-Files — 489
12.4	Übungen — 491
13	Rund um Stata — 492
13.1	Ressourcen mit Informationen — 492
13.2	Pflege von Stata — 493
13.3	Zusätzliche Prozeduren — 494
13.3.1	Stata Journal-Ados — 494
13.3.2	SSC-Ados — 497
13.3.3	Andere Ados — 497
13.4	Bezugsquellen — 499

Literatur — 501

Stichwortverzeichnis — 505