

# Inhalt

Vorwort .....	9
1. Einführung .....	11
1.1. Aufbau .....	12
1.2. Begleitmaterialien zum Buch .....	13
1.3. Konventionen .....	15
2. Erste Schritte .....	17
2.1. Die Stata Oberfläche .....	17
2.1.1. Die Toolbar .....	20
2.1.2. Die Stata Fenster .....	21
2.1.3. Viewer und Stata Hilfe .....	25
2.2. Erste Syntax .....	26
2.2.1. Syntax Aufbau .....	27
2.2.2. Do-Files .....	29
2.2.3. Log Files .....	36
2.3. Erste Analysen .....	37
2.3.1. Dateneditor .....	38
2.3.2. tabulate Befehl .....	41
2.3.3. Variablen erstellen .....	43
2.3.4. Variablenbeschriftung .....	46
2.4. Datensätze erzeugen .....	49
2.5. Zusammenfassung der Befehle .....	55
2.6. Übungsaufgaben .....	56
2.7. Lösung Do-Files .....	58
3. Datentransformationen .....	59
3.1. Berechnen unter Bedingungen .....	59
3.1.1. if- Bedingung .....	59
3.1.2. in-Bedingung .....	64
3.2. Variablen löschen .....	66
3.3. Spezielle Befehle zur Variablenerstellung .....	67
3.3.1. Variablen umcodieren: recode .....	67
3.3.2. Variablen klonen: clonevar .....	70
3.3.3. Erweiterung von generate: egen .....	71

3.3.4.	Dummyvariablen	75
3.3.5.	Variablenwerte zusammenfassen	77
3.4.	String Variablen	80
3.5.	Fehlende Werte	87
3.6.	Schleifen und nützliche Tools	94
3.6.1.	foreach-Schleife	95
3.6.2.	forvalues-Schleife	100
3.6.3.	by-Präfix	101
3.6.4.	Zählen mit <code>_n</code> und <code>_N</code>	103
3.6.5.	Taschenrechner	105
3.7.	Gewichtungsbefehle	106
3.8.	Interne Resultate	113
3.9.	Zusammenfassung der Befehle	115
3.10.	Übungsaufgaben	116
4.	Univariate Datenanalyse	119
4.1.	Häufigkeitstabellen	121
4.1.1.	Häufigkeitstabellen mit <code>tabulate</code>	121
4.1.2.	Weitere Häufigkeitstabellen	124
4.1.3.	gruppierte Daten	126
4.2.	Lage- und Streuungsmaße	130
4.2.1.	<code>summarize</code>	136
4.2.2.	<code>tabstat</code>	140
4.3.	Grafische Darstellungen	143
4.3.1.	Grafiken für kategoriale Variablen	144
4.3.2.	Grafiken für ordinale und metrische Variablen	158
4.4.	Zusammenfassung der Befehle	165
4.5.	Übungsaufgaben	166
5.	Bivariate Datenanalyse	169
5.1.	Kontingenztafel	169
5.2.	Chi-Quadrat-Test	174
5.3.	Zusammenhangsmaße	177
5.4.	Tabellen für metrische und kategoriale Variablen	183
5.5.	Grafische Darstellung	185
5.5.1.	Kategoriale Variablen	185
5.5.2.	Metrische und kategoriale Variablen	190
5.6.	Zusammenfassung der Befehle	192
5.7.	Übungsaufgaben	192

6. Korrelation und Regression .....	195
6.1. Streudiagramme .....	195
6.2. Kovariation und Korrelation .....	198
6.3. Rangkorrelationskoeffizienten .....	202
6.4. Bivariate Regression .....	203
6.5. Multiple Regression .....	212
6.5.1. Wichtige Kennwerte der linearen Regression .....	215
6.5.2. Der Regressionsoutput .....	219
6.5.3. Kategoriale unabhängige Variablen .....	222
6.5.4. Anwendungsvoraussetzungen .....	230
6.5.5. Interaktionseffekte .....	258
6.5.6. Ausgabe-Tabellen erzeugen .....	278
6.6. Zusammenfassung der Befehle .....	281
6.7. Übungsaufgaben .....	282
7. Binär logistische Regression .....	285
7.1. Grundlagen .....	285
7.1.1. Ausgangspunkt Lineare Regression .....	285
7.1.2. Odds, Odds Ratio und Logits .....	289
7.2. Logistische Regression in Stata .....	292
7.3. Der Regressionsoutput der logistischen Regression .....	293
7.4. Interpretation Regressionskoeffizienten .....	297
7.4.1. Interpretation Vorzeichen Logits .....	298
7.4.2. Interpretation Odds Ratio .....	299
7.4.3. Interpretation Wahrscheinlichkeiten .....	301
7.4.4. Durchschnittliche Marginaleffekte .....	304
7.5. Modellfit .....	306
7.5.1. Hosmer-Lemeshow-Test .....	306
7.5.2. Klassifikationsmatrix .....	307
7.5.3. Weitere Tests: fitstat .....	309
7.5.4. Vergleich hierarchischer Modelle .....	314
7.6. Zusammenfassung der Befehle .....	317
7.7. Übungsaufgaben .....	317
8. Mittelwertvergleiche .....	319
8.1. Arten von Hypothesen .....	319
8.2. Grundlagen von Signifikanztest .....	321
8.2.1. Vorgehensweise bei Hypothesentests .....	323
8.2.2. Konfidenzintervalle .....	327
8.3. Ein-Stichproben t-Test .....	331

8.4.	t-Test für unabhängige Stichproben	336
8.4.1.	Varianzungleichheit	341
8.4.2.	Effektgröße	343
8.5.	t-Test für abhängige Stichproben	345
8.6.	Nichtparametrische Tests	347
8.6.1.	Wilcoxon-Rangsummen Test	347
8.6.2.	Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test	350
8.7.	Zusammenfassung der Befehle	352
8.8.	Übungsaufgaben	353
<b>9.</b>	<b>Grafiken</b>	<b>355</b>
9.1.	Verschiedene Grafik-Typen	357
9.1.1.	Tortendiagramme	358
9.1.2.	Balkendiagramme	362
9.1.3.	Histogramme	369
9.1.4.	Boxplots	374
9.1.5.	Streudiagramme	376
9.1.6.	Spezielle Grafiken-Typen	382
9.2.	Grafiken verändern	383
9.2.1.	Achsen	383
9.2.2.	Größe der Grafiken	390
9.2.3.	Legende	390
9.2.4.	Plot und Grafikregion	394
9.2.5.	Grafik-Titel	395
9.2.6.	Grafikschemata	397
9.3.	Verschiedene Optionen	399
9.3.1.	by-Option	399
9.3.2.	Grafiken speichern	400
9.4.	Zusammenfassung der Befehle	401
9.5.	Übungsaufgaben	402
<b>10.</b>	<b>Vergleich Stata und SPSS Befehle</b>	<b>405</b>
<b>11.</b>	<b>Literatur</b>	<b>413</b>
<b>Register</b>		<b>423</b>