

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Anwendungen und Fragestellungen	2
1.2	Die Regressionsanalyse: Beispiele	7
1.3	Datenherkunft	10
1.3.1	Datenerhebung	10
1.3.2	Vor- und Nachteile unterschiedlicher Datenquellen	12
1.4	Formen von Variablen	13
1.5	Qualität und Interpretation der Daten	17
1.6	Durchführung in SPSS und Stata	19
1.7	Übungsaufgaben	22
	Literatur	24
2	Grundlagen der Regressionsanalyse	25
2.1	Überblick	26
2.2	Einfache und multiple Regression	26
2.3	Überprüfung der Aussagekraft	40
2.3.1	Das Bestimmtheitsmaß	40
2.3.2	Der F-Test	43
2.3.3	Der t-Test	45
2.3.4	Der relative Einfluss der exogenen Variablen	47
2.4	Zusammenfassung	50
2.5	Durchführung in SPSS und Stata	50
2.6	Übungsaufgaben	55
A	Anhang	57
	Literatur	59

3	Erweiterungen des einfachen linearen Modells	61
3.1	Überblick	62
3.2	Qualitative Variablen	62
3.2.1	Nominalskalierte unabhängige Variablen	62
3.2.2	Ordinalskalierte unabhängige Variablen	68
3.3	Nicht-lineare Zusammenhänge	69
3.4	Interaktionseffekte	80
3.5	Zusammenfassung	86
3.6	Durchführung in SPSS und Stata	87
3.7	Übungsaufgaben	92
A	Anhang	94
	Literatur	104
4	Kausalanalyse und Datenerhebung	107
4.1	Überblick	108
4.2	Das Experiment als Erhebungsmethode	108
4.3	Andere Methoden der Datengewinnung	115
4.3.1	Eigene Umfragen und Beobachtungen	115
4.3.2	Sekundärdaten	118
4.4	Strategien zur Identifizierung kausaler Zusammenhänge	119
4.5	Übungsaufgaben	126
	Literatur	129
5	Voraussetzungen und Probleme der einfachen Regression	133
5.1	Überblick	134
5.2	Heteroskedastie	135
5.3	Autokorrelation	147
5.4	Normalverteilung	153
5.5	Multikollinearität	159
5.6	Ausreißer und einflussreiche Beobachtungen	171
5.7	Fehlspezifikation	182
5.7.1	Einleitung	182
5.7.2	Nicht-lineare Funktionsformen	183
5.7.3	Fehlende relevante Variablen	187
5.7.4	Aufnahme nicht relevanter Variablen	191
5.7.5	Endogene unabhängige Variablen	194
5.8	Fehler in den Variablen	195
5.9	Notwendiger Stichprobenumfang	196
5.10	Übungsaufgaben	203
A	Anhang	206
	Literatur	207

6	Modellbildung und Variablenauswahl	211
6.1	Überblick	212
6.2	Hypothesenbildung	212
6.3	Modellspezifikation	214
6.3.1	Auswahl der Variablen und komplexere Hypothesen	214
6.3.2	Auswahl des Gesamtmodells: R^2 , AIC und BIC	216
6.3.3	Zusammenfassung	221
6.4	Präsentation der Resultate	222
6.5	Durchführung in SPSS und Stata	224
6.6	Übungsaufgaben:	230
A	Anhang 6.1	232
	Literatur	232
7	Grenzen und Möglichkeiten der Regression	235
7.1	Überblick	236
7.2	Die Validität empirischer Untersuchungen	236
7.2.1	Interne Validität	236
7.2.2	Externe Validität	240
7.3	Generalisierungsprobleme	241
7.4	Der Erkenntnisgewinn empirischer Analysen	243
7.5	Grundzüge der Regressionsanalyse im Überblick	243
7.6	Übungsaufgaben	246
	Literatur	247
8	Anhang I: Grundlagen der Regression	249
8.1	Die Schätzung der Regressionskoeffizienten mittels OLS	249
8.2	Der (Bravais-Pearson-)Korrelationskoeffizient	252
8.3	Der OLS-Schätzer in Matrixschreibweise	253
	Literatur	256
9	Anhang II: Grundlagen der statistischen Datenanalyse	257
9.1	Datenbeschreibung	257
9.1.1	Zentrale Tendenz	257
9.1.2	Variabilität	261
9.2	Verteilungen und zentraler Grenzwertsatz	264
9.3	Hypothesenprüfung	268
9.3.1	Einleitung	268
9.3.2	Statistische Hypothesen	269
9.3.3	Fehlerarten	271
9.3.4	Irrtumswahrscheinlichkeit und Signifikanzniveau	273
9.3.5	Konfidenzintervall	280
	Literatur	281

10	Anhang III: Beispiele frei zugänglicher Datensätze	283
10.1	Deutschland: Amtliche Statistiken	283
10.2	Deutschland: Umfragedaten	286
10.3	Internationale amtliche Statistiken	288
10.4	Internationale Umfragedaten	290
11	Anhang IV: Lösungen zu den Übungsaufgaben	293