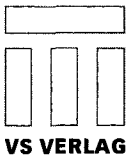


Udo Kuckartz · Stefan Rädiker
Thomas Ebert · Julia Schehl

Statistik

Eine verständliche Einführung



Inhalt

Vorwort	9
1 Die Aufbereitung der Daten für die statistische Analyse.....	13
1.1 Der Codeplan	14
1.2 Fehlende Werte, immer ein Problem	20
1.3 Der Entwurf eines Codeplans – ein Beispiel	21
1.4 So geht es mit SPSS/SYSTAT	26
2 Häufigkeitsverteilungen und ihre grafischen Darstellungen.....	33
2.1 Häufigkeitstabellen	34
2.2 Bildung von Kategorien bei intervallskalierten Variablen	37
2.3 Grafische Darstellungen einfacher Häufigkeitsverteilungen	38
2.4 So geht es mit SPSS/SYSTAT	51
3 Mittelwerte und Streuungsmaße.....	57
3.1 Mittelwerte	57
3.2 Streuungsmaße.....	64
3.3 Boxplots: Grafische Darstellung von Streuungen	70
3.4 Standardisierungsverfahren	72
3.5 So geht es mit SPSS/SYSTAT	75
3.6 Mittelwerte und Streuungsmaße in der Forschungsliteratur.....	80
4 Kreuztabelle, Chi-Quadrat und Zusammenhangsmaße	81
4.1 Das Prinzip der Kreuztabelle	81
4.2 Absolute Häufigkeiten, Spaltensummen und Zeilensummen	83
4.3 Relative Häufigkeiten, Spaltenprozentage und Zeilenprozentage	84
4.4 Erwartungswerte und die Berechnung von Chi-Quadrat	86
4.5 Die Kreuztabelle mit mehrfach gestuften Merkmalen	89
4.6 Zusammenhangsmaße für die Kreuztabellenanalyse	91
4.7 Weitere Variablen in die Analyse einbeziehen	93
4.8 Chi-Quadrat-Berechnung für univariate Verteilungen	93
4.9 Grafische Darstellung von Kreuztabellen.....	95
4.10 So geht es mit SPSS/SYSTAT	98
4.11 Die Kreuztabellenanalyse in der Forschungsliteratur	101

5	Wahrscheinlichkeit und Wahrscheinlichkeitsverteilungen.....	103
5.1	Was ist Wahrscheinlichkeit und wie berechnet man sie?	104
5.2	Irren ist nicht nur menschlich, sondern auch wahrscheinlich	111
5.3	Wahrscheinlichkeitsverteilungen	112
5.4	Die Binomialverteilung	115
5.5	Die Normalverteilung	119
5.6	Die t-Verteilung	126
5.7	Die Chi-Quadrat-Verteilung	127
5.8	Die F-Verteilung	128
6	Die Logik des statistischen Schließens	129
6.1	Die Verteilung von Stichprobenkennwerten	129
6.2	Konfidenzintervalle	133
6.3	Die statistische Hypothese	135
6.4	Der Hypothesentest.....	138
6.5	Einseitige und zweiseitige Tests.....	140
6.6	Alpha-Fehler und Beta-Fehler	142
6.7	Signifikanz – ein Begriff, der in die Irre führen kann	144
6.8	Effektgröße	145
7	t-Test: zwei Mittelwerte vergleichen.....	147
7.1	Mittelwerte von zwei unabhängigen Stichproben vergleichen.....	149
7.2	Mittelwerte von zwei abhängigen Stichproben vergleichen	154
7.3	So geht es mit SPSS/SYSTAT	158
7.4	Der Vergleich von Mittelwerten in der Forschungsliteratur	165
8	Varianzanalyse: mehr als zwei Mittelwerte vergleichen.....	167
8.1	Grundbegriffe der Varianzanalyse.....	167
8.2	Das Prinzip der einfaktoriellen Varianzanalyse	168
8.3	Durchführung einer einfaktoriellen Varianzanalyse	170
8.4	Die mehrfaktorielle Varianzanalyse	178
8.5	Voraussetzungen für die Durchführung einer ANOVA	180
8.6	So geht es mit SPSS/SYSTAT	181
8.7	Die Varianzanalyse in der Forschungsliteratur	186
9	Korrelation: Zusammenhänge identifizieren.....	189
9.1	Zusammenhänge von Variablen grafisch darstellen	189
9.2	Die Korrelation von intervallskalierten Variablen.....	192
9.3	Die Korrelation von ordinalskalierten Variablen	198
9.4	Die Korrelation von nominalskalierten Variablen	200
9.5	Korrelation und Kausalität.....	203
9.6	So geht es mit SPSS/SYSTAT	206
9.7	Die Korrelationsanalyse in der Forschungsliteratur	211

10 Skalenbildung	215
10.1 Was ist überhaupt eine Skala?	216
10.2 Skalierungsverfahren	219
10.3 Konstruktion einer Likert Skala.....	220
10.4 Die Qualität einer Skala	227
10.5 Angaben der Skalengüte in der Forschungsliteratur.....	228
10.6 So geht es mit SPSS/SYSTAT	228
11 Regression: komplexe Zusammenhänge analysieren und Vorhersagen treffen	233
11.1 Einfache lineare Regression	233
11.2 Multiple lineare Regression.....	239
11.3 Ausblick auf die logistische Regression	244
11.4 So geht es mit SPSS/SYSTAT	246
11.5 Die Regressionsanalyse in der Forschungsliteratur	250
Glossar	253
Literatur	261
Anhang	263
A. Datensätze von sozial- und erziehungswissenschaftlichen Studien.....	263
B. Tabellen.....	267
Register	272