
Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Die wissenschaftliche Sicht auf den Menschen | 1 |
| 1.1 | Wissen braucht Methode: Das Anliegen der Psychologie als Wissenschaft | 2 |
| 1.2 | Von der Frage zur Antwort: Der Erkenntnisprozess | 9 |
| 1.3 | Hypothesen in der Psychologie | 11 |
| 1.4 | Zusammenhänge und Unterschiede | 12 |
| 2 | Grundbegriffe der Datenerhebung: Vom Mensch zur Zahl | 15 |
| 2.1 | Ohne Maßband oder Waage: Wie misst man die Psyche? | 16 |
| 2.2 | Variablen und Daten | 19 |
| 2.3 | Daten auf unterschiedlichem Niveau: das Skalenproblem | 24 |
| 2.4 | Fragebögen und Tests | 29 |
| 2.5 | Stichproben und Population | 30 |
| 2.6 | Methoden der Datenerhebung I: Befragungen und Beobachtungen | 33 |
| 2.7 | Methoden der Datenerhebung II: Experimente | 35 |
| 3 | Deskriptive Datenanalyse: Der Mensch als Datenpunkt | 47 |
| 3.1 | Das Anliegen der deskriptiven Datenanalyse | 47 |
| 3.2 | Anteile und Häufigkeiten | 48 |
| 3.3 | Häufigkeitsverteilungen und Lagemaße | 52 |
| 3.4 | Streuungsmaße | 60 |
| 3.5 | Varianz – Schlüsselbegriff der Statistik | 67 |
| 3.6 | Das Gesetz der großen Zahl | 70 |
| 3.7 | Die Darstellung von Lage- und Streuungsmaßen in Tabellen und Abbildungen | 73 |
| | | vii |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.8 | Formen von Verteilungen | 74 |
| 3.9 | Messungen vergleichbar machen: die z-Standardisierung | 78 |
| 4 | Explorative Datenanalyse: Muster und Zusammenhänge erkennen | 83 |
| 4.1 | Grafische Datenanalyse | 83 |
| 4.2 | Rechnerische Analyse von Zusammenhängen: die Korrelation | 90 |
| 4.3 | Vorhersagen machen: die Regression | 102 |
| 5 | Inferenzstatistik: Erkenntnisse aus Daten verallgemeinern | 109 |
| 5.1 | Die Idee der Inferenzstatistik | 109 |
| 5.2 | Wahrscheinlichkeiten und Verteilungen | 113 |
| 6 | Inferenzstatistische Aussagen für Lagemaße und Anteile | 121 |
| 6.1 | Der Standardfehler für Mittelwerte | 121 |
| 6.2 | Konfidenzintervalle für Mittelwerte | 125 |
| 6.3 | Standardfehler und Konfidenzintervalle für Anteile | 135 |
| 7 | Inferenzstatistische Aussagen für Zusammenhangs- und Unterschiedshypothesen | 139 |
| 7.1 | Hypothesentesten | 139 |
| 7.2 | Der Standardfehler | 144 |
| 7.3 | Konfidenzintervalle | 149 |
| 7.4 | Der Signifikanztest | 157 |
| 8 | Effektgrößen | 175 |
| 8.1 | Der Sinn von Effektgrößen | 175 |
| 8.2 | Effektgrößen aus Rohdaten | 177 |
| 8.3 | Effektgrößen aus anderen Effektgrößen | 180 |
| 8.4 | Effektgrößen aus Signifikanztestergebnissen | 181 |
| 8.5 | Interpretation von Effektgrößen | 182 |
| 8.6 | Effektgrößen, Konfidenzintervalle und Signifikanztests im Vergleich | 183 |
| 9 | Das Allgemeine Lineare Modell und die Multiple Regression | 187 |
| 9.1 | Das Allgemeine Lineare Modell (ALM): Alle Fragestellungen sind Zusammenhänge | 187 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 9.2 | Die Multiple Regression | 191 |
| 9.3 | ALM und Multiple Regression als Grundlage aller Testverfahren | 200 |
| 10 | Unterschiede zwischen zwei Gruppen: der t-Test | 205 |
| 10.1 | Das Prinzip des t -Tests | 205 |
| 10.2 | t -Test bei zwei unabhängigen Stichproben | 205 |
| 10.3 | t -Test für abhängige Stichproben | 209 |
| 10.4 | t -Test bei einer Stichprobe | 211 |
| 10.5 | Effektgrößen beim t -Test | 212 |
| 10.6 | Voraussetzungen für die Berechnung von t -Tests | 214 |
| 11 | Unterschiede zwischen mehr als zwei Gruppen: die Varianzanalyse | 217 |
| 11.1 | Das Prinzip der Varianzanalyse | 217 |
| 11.2 | Eine UV: die einfaktorielle ANOVA | 219 |
| 11.3 | Mehr als eine UV: die mehrfaktorielle Varianzanalyse | 226 |
| 11.4 | Varianzanalyse mit Messwiederholung | 231 |
| 11.5 | Effektgrößen bei der Varianzanalyse | 234 |
| 11.6 | Voraussetzungen für die Berechnung von Varianzanalysen | 235 |
| 11.7 | Der F -Test als Signifikanztest bei der Regressionsrechnung | 236 |
| 12 | Testverfahren für nominalskalierte und ordinalskalierte Daten | 239 |
| 12.1 | Parametrische und nonparametrische Testverfahren | 239 |
| 12.2 | Testverfahren zur Analyse ordinalskalierter Daten | 242 |
| 12.3 | Testverfahren zur Analyse nominalskalierter Daten | 246 |
| | Glossar | 253 |
| | Literatur | 263 |
| | Stichwortverzeichnis | 265 |