

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Charakteristik und Indikation von Einzelfallanalysen | 9 |
| 1.1 | Definitionen | 9 |
| 1.2 | Arten wissenschaftlicher Hypothesen und ihre Überprüfung | 10 |
| 1.3 | Aggregation einzelanalytisch gewonnener Aussagen | 12 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 1 | 15 |
| 2 | Einzelfallanalytische Messinstrumente und Versuchspläne | 17 |
| 2.1 | Gruppen- und einzelfallstatistische Erhebungen: Gemeinsamkeiten und Unterschiede | 17 |
| 2.2 | Anforderungen an einzelfallanalytische Messinstrumente | 19 |
| 2.3 | Einzelfallanalytische Versuchspläne | 23 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 2 | 26 |
| 3 | Intraindividuelle Kennwerte | 28 |
| 3.1 | Allgemeines; Erinnerung an den interindividuellen Fall | 28 |
| 3.2 | Übertragung auf Einzelfallanalysen | 30 |
| 3.3 | Univariate Kennwerte | 31 |
| 3.4 | Intraindividuelle Korrelationen | 34 |
| 3.5 | Autokorrelationen | 38 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 3 | 41 |
| 4 | Vorbereitung auf Zeitreihenmodelle | 44 |
| 4.1 | Allgemeines; Überblick | 44 |
| 4.2 | Begründung von Zeitreihenanalysen | 47 |
| 4.3 | Mathematische Annahmen | 48 |
| 4.4 | Stationarität von Zeitreihen | 53 |
| 4.5 | Autokorrelationsfunktion (ACF) und partielle Autokorrelationsfunktion (PACF) | 54 |
| 4.6 | Weißes Rauschen | 59 |
| 4.7 | Identifikation und Elimination von Trendkomponenten | 59 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 4 | 64 |
| 5 | Autoregressive Modelle (AR-Modelle) | 67 |
| 5.1 | Vorbemerkungen; Überblick | 67 |
| 5.2 | Eigenschaften autoregressiver Prozesse | 68 |
| 5.3 | Darstellung mittels autoregressiver Modelle | 75 |
| 5.4 | Signifikanzprüfungen | 79 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 5 | 81 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 6 | MovingAverage-Modelle(MA-Modelle) | 84 |
| 6.1 | Vorbemerkungen; Überblick | 84 |
| 6.2 | Eigenschaften von MA-Prozessen | 85 |
| 6.3 | Die Dualität von AR- und MA-Prozessen | 91 |
| 6.4 | Die allgemeinen Stationaritäts- und Invertibilitätsbedingungen | 93 |
| 6.5 | Darstellung mittels MA-Modellen | 94 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 6 | 97 |
| 7 | ARMA-undARIMA-Modelle | 100 |
| 7.1 | Vorbemerkungen; Überblick | 100 |
| 7.2 | Eigenschaften von ARMA-Prozessen | 101 |
| 7.3 | Darstellung mittels ARMA-Modellen | 105 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 7 | 108 |
| 8 | Ablauf einer Zeitreihenanalyse; Voraussagen | 110 |
| 8.1 | Überblick | 110 |
| 8.2 | Die graphische Darstellung einer Zeitreihe | 111 |
| 8.3 | Behandlung von „missing data“ und „Ausreißern“ | 111 |
| 8.4 | Elimination von deterministischen Anteilen (Trends) | 113 |
| 8.5 | Ein Beispiel zur Elimination deterministischer Trends | 116 |
| 8.6 | Darstellung mittels stochastischer Zeitreihenmodelle | 120 |
| 8.7 | Beschreibung mittels stochastischer Zeitreihenmodelle (Beispiel) | 122 |
| 8.8 | Prognosen (forecasting) | 127 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 8 | 130 |
| 9 | Vergleiche im Einzelfall; Testen von Interventionseffekten | 134 |
| 9.1 | Problemstellung; Überblick | 134 |
| 9.2 | Elimination von seriellen Abhängigkeiten („prewhitening“) | 138 |
| 9.3 | Prüfung von Interventionseffekten ohne „prewhitening“ | 144 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 9 | 146 |
| 10 | Spektralanalyse | 148 |
| 10.1 | Einführung; Überblick | 148 |
| 10.2 | Mathematische Grundlagen | 148 |
| 10.3 | Fourier-Approximation von Zeitreihen | 152 |
| 10.4 | Das Periodogramm | 155 |
| 10.5 | Spektraldichte | 160 |
| 10.6 | Spektralschätzungen | 162 |
| | Anmerkungen zu Kapitel 10 | 163 |
| | Literaturverzeichnis | 167 |
| | Stichwortverzeichnis | 169 |