

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines; Messen; Skalenniveaus.....</b>	<b>9</b>
1.1	Definitionen.....	9
1.2	Skalenniveaus.....	10
<b>2</b>	<b>Deskriptive Statistik.....</b>	<b>12</b>
2.1	Mathematische Grundlagen.....	12
2.2	Mittelwert und andere Maße der zentralen Tendenz.....	16
2.3	Maße der Abweichung (Dispersionsmaße); z-Werte.....	18
2.4	Maße zur Beschreibung von Verteilungsformen.....	20
2.5	Kovarianz; Produkt-Moment-Korrelation; Partialkorrelation; Fishers Z-Transformation.....	21
2.6	Rangkorrelationen.....	23
2.7	Zusammenhangmaße für nominalskalierte Daten.....	26
2.8	Einfache lineare Regression.....	28
2.9	Multiple Regression und Korrelation.....	31
<b>3</b>	<b>Faktorenanalyse.....</b>	<b>33</b>
3.1	Mathematische Grundlagen; Variablen als Vektoren.....	33
3.2	Definition von Faktoren; Begrifflichkeiten.....	35
3.3	Extraktion der Faktoren.....	39
3.4	Faktorenrotation.....	40
3.5	Voraussetzungen der Faktorenanalyse.....	41
<b>4</b>	<b>Wahrscheinlichkeitsrechnung.....</b>	<b>42</b>
4.1	Mathematische Grundlagen.....	42
4.2	Definitionen von Wahrscheinlichkeit; elementare Aussagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung.....	43
4.3	Bedingte Wahrscheinlichkeiten; Durchschnitt von Ereignissen; Multiplikationssatz.....	45
4.4	Kombinatorik.....	47
4.5	Kombinationen (Abfolgen von Ereignissen); Binomialverteilung.....	48

<b>5</b>	<b>Verteilungen; Parameterschätzung.....</b>	<b>50</b>
5.1	Mathematische Grundlagen.....	50
5.2	Population und Stichprobe; Stichprobenkennwerte und Populationsparameter.....	53
5.3	Empirische und theoretische Verteilungen; Wahr- scheinlichkeits-, Verteilungs- und Dichtefunktion.....	56
5.4	Die Normalverteilung.....	58
5.5	Weitere Verteilungsmodelle.....	60
5.6	Verteilung von Stichprobenmittelwerten aus Grundgesamtheiten; Parameterschätzung.....	63
<b>6</b>	<b>Statistischer Induktionsschluss; univariate Prüfverfahren.....</b>	<b>66</b>
6.1	Allgemeines zum statistischen Induktionsschluss.....	66
6.2	Prüfung der Populationszugehörigkeit von Stichproben	69
6.3	<i>t</i> -Test für unabhängige und abhängige Stichproben.....	70
6.4	<i>U</i> -Test und Wilcoxon-Test.....	74
6.5	Einfaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholungen.....	79
6.6	Anschluss-tests.....	83
6.7	Einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen.....	86
6.8	Zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholungen.....	91
6.9	Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung auf einem Faktor.....	95
6.10	Rangvarianzanalysen.....	99
6.11	Kovarianzanalyse.....	102
6.12	Vergleich von Häufigkeiten.....	105
6.13	Signifikanz von Korrelations- und Regressionskoeffizienten.....	113
<b>7</b>	<b>Multiple-Choice-Aufgaben.....</b>	<b>117</b>