

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Einführung in Excel und SPSS</b> .....	<b>10</b>
2.1 Excel .....	10
2.1.1 Arbeitsoberfläche von Microsoft Excel .....	10
2.2 SPSS .....	10
2.2.1 Arbeitsoberfläche von SPSS für Windows .....	11
<b>3 Statistische Grundlagen</b> .....	<b>16</b>
3.1 Deskriptive (Beschreibende) Statistik .....	16
3.1.1 Merkmalstypen .....	16
3.1.2 Skalentypen .....	17
3.1.2.1 Nominalskala .....	17
3.1.2.2 Ordinalskala .....	18
3.1.2.3 Metrische Skalen .....	18
3.1.2.4 Weitere Einteilungsmöglichkeiten von Merkmalen .....	20
3.1.3 Statistische Kenngrößen .....	21
3.1.3.1 Maße der zentralen Tendenz .....	21
3.1.3.2 Dispersionsmaße .....	34
3.1.3.3 Formkenngrößen (Schiefe und Exzess) .....	44
3.1.4 Häufigkeitsverteilungen .....	46
3.1.5 Multivariate Statistik .....	77
3.1.5.1 Nominale Daten .....	77
3.1.5.2 Ordinale Daten .....	80
3.1.5.3 Metrische Daten .....	80
3.1.6 Statistische Kenngrößen für den Zusammenhang von Merkmalen .....	81
3.1.6.1 Korrelation auf verschiedene Skalenniveaus .....	81
3.1.6.2 Regressionsanalyse .....	96
3.1.7 Survivalanalysen .....	113
3.2 Schließende (Induktive) Statistik (= Interferenzstatistik) .....	119
3.2.1 Schätzen unbekannter Größen .....	120
3.2.1.1 Konfidenzgrenzen bei Normalverteilungen .....	122
3.2.1.2 Konfidenzgrenzen bei Binomialverteilungen .....	126
3.2.1.3 Konfidenzgrenzen bei Poisson-Verteilungen .....	127
3.2.2 Signifikanztests – Testtheorie .....	129
3.2.2.1 Ein- und zweiseitige Fragestellung .....	131
3.2.2.2 Weitere Voraussetzungen für die Anwendung statistischer Tests .....	132
3.2.2.3 Normalverteilung .....	133
3.2.2.4 Anwendungsbeispiele für wichtige Signifikanztests .....	139
3.2.3 Faktorenanalyse .....	161
3.2.3.1 Rechenschritte der Faktorenanalyse .....	161

3.2.4 Clusteranalyse .....	168
3.2.4.1 Fusionierungsmethoden .....	171
3.2.5 Ökologische Indizes .....	177
3.2.5.1 Ökologische Indizes zur Beschreibung der Faunen- ähnlichkeit .....	177
Weiterführende Literatur .....	183
Anhang .....	185
Statistisches Fachwörterbuch: Deutsch – Englisch .....	189
Index .....	191