

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	5
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	9
<b>Tabellenverzeichnis</b>	11
<b>1. Einführung</b>	13
1.1    Fragestellung und Hypothese	13
1.2    Theorie und Methode	15
<b>2. Studiendesigns</b>	19
2.1    Kriterien zur Unterscheidung von Studien	19
2.2    Studiendesigns in der Pflegewissenschaft	26
2.3    Reporting Guidelines	29
<b>3. Grundbegriffe</b>	37
3.1    Statistische Grundlagen – Teildisziplinen	37
3.2    Prävalenz, Sensitivität, Spezifität, Morbidität, Mortalität	39
3.3    Notation	43
3.4    Grundgesamtheit, Untersuchungseinheit, Stichprobe	46
3.5    Variable und Skalenniveau	48
<b>4. Deskriptive Statistik</b>	53
4.1    Häufigkeiten	53
4.2    Masse der zentralen Tendenz	53
4.3    Dispersionsmasse	55
<b>5. Einstieg in die Inferenzstatistik</b>	63
5.1    Normalverteilung	63
5.2    Poisson-Verteilung	69
<b>6. Hypothesentesten</b>	77
6.1    Grundlegendes	77
6.2    Berechnungen mit G*Power	83
6.3    Fallzahlberechnung (A-Priori-Analyse)	84
6.4    „Post hoc“-Analyse – Wie bestimme ich die „Power“ einer Untersuchung?	86
6.5    „Sensitivitäts“-Analyse	89
6.6    Inflation und Korrektur des Alpha-Fehlers	90
<b>7. Bivariate Analyseverfahren (Analyse zweier Merkmale)</b>	95
7.1    Odds-Ratio	97
7.2    Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung	99
7.3    U-Rangsummentest zum Vergleich zweier Gruppen	102
7.4    t-Test zum Mittelwertvergleich zweier Gruppen	115

7.5	Chi <sup>2</sup> -Unabhängigkeitstest, Fisher's exakter Test	122
7.6	Chi <sup>2</sup> -Anpassungstest	124
<b>8.</b>	<b>Varianzanalyse</b>	<b>135</b>
8.1	Quadratsummen, Varianz, Kovarianz und Korrelation	135
8.2	Einfaktorielle Varianzanalyse	138
8.3	Rangkorrelation	143
<b>9.</b>	<b>Regression</b>	<b>157</b>
9.1	Einfache lineare Regression	158
9.2	Multiple lineare Regression	164
9.3	Binäre Logistische Regression	167
9.5	Grundidee einer Maximum-Likelihood-Schätzung	175
<b>10.</b>	<b>Mehrebenenanalyse</b>	<b>181</b>
10.1	Lineare Mehrebenenanalyse	184
10.2	Logistische Mehrebenenanalyse	190
<b>11.</b>	<b>Gemischte Modelle</b>	<b>197</b>
<b>12.</b>	<b>Multidimensionale Skalierung (Karen Fried)</b>	<b>203</b>
12.1	Ziele der Multidimensionalen Skalierung	203
12.2	Distanzen in MDS-Konfigurationen	205
12.3	Metrische und Ordinale MDS	206
12.4	Distanzmodelle	207
12.5	Ermittlung einer MDS-Konfiguration	208
12.6	Beurteilung der Güte einer MDS-Konfiguration	208
<b>13.</b>	<b>Instrumentenentwicklung</b>	<b>213</b>
13.1	Sinn einer Theorie der Instrumentenentwicklung	213
13.2	Klassische Testtheorie	214
13.3	Faktorenanalyse	216
13.4	Probabilistische Test-Theorie (Dr. Elisabeth Krupp)	219
<b>14.</b>	<b>Lösungen zu den Übungsaufgaben</b>	<b>237</b>
<b>15.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>287</b>
<b>16.</b>	<b>Wahrscheinlichkeitsverteilungen</b>	<b>293</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>307</b>