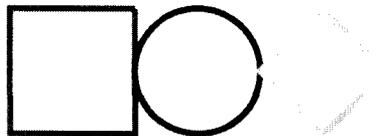


# Stochastik

Beschreibende Statistik,  
Wahrscheinlichkeitsrechnung,  
Schließende Statistik

Andreas Zeh-Marschke

Version 6.0



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen</b>	<b>13</b>
1.1. Einführung	13
1.2. Datenuntersuchung	15
1.3. Merkmale	18
1.4. Aufgaben	28
1.5. Lösungen	29
<b>I. Beschreibende Statistik</b>	<b>31</b>
<b>2. Univariate Daten</b>	<b>33</b>
2.1. Darstellung univariater Daten	33
2.2. Mittelwerte	40
2.3. Streuungsmaße	47
2.4. Aufgaben	52
2.5. Lösungen	55
<b>3. Bivariate Daten</b>	<b>61</b>
3.1. Darstellungen bivariater Daten	61
3.2. Zusammenhangsanalyse	65
3.3. Regressionsrechnung	70
3.4. Aufgaben	75
3.5. Lösungen	78
<b>4. Zeitreihen</b>	<b>83</b>
4.1. Zeitreihen	83
4.2. Bestandsanalyse	85
4.3. Indizeszahlen	91
4.4. Aufgaben	96
4.5. Lösungen	98
<b>II. Wahrscheinlichkeitsrechnung</b>	<b>101</b>
<b>5. Kombinatorik</b>	<b>103</b>
5.1. Permutationen	104
5.2. Kombinationen	106

5.3. Binomialkoeffizienten . . . . .	109
5.4. Aufgaben . . . . .	111
5.5. Lösungen . . . . .	112
<b>6. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung</b>	<b>115</b>
6.1. Zufallsexperiment und Ereignis . . . . .	115
6.2. Zusammen gesetzte Aufgaben . . . . .	121
6.3. Aufgaben . . . . .	130
6.4. Lösungen . . . . .	131
<b>7. Zufallsvariablen</b>	<b>135</b>
7.1. Zufallsvariable . . . . .	135
7.2. Parameter von Zufallsvariablen . . . . .	138
7.3. Aufgaben . . . . .	143
7.4. Lösungen . . . . .	144
<b>8. Spezielle Verteilungen</b>	<b>147</b>
8.1. Diskrete Gleichverteilung . . . . .	147
8.2. Stetige Gleichverteilung . . . . .	148
8.3. Binomialverteilung . . . . .	149
8.4. Hypergeometrische Verteilung . . . . .	150
8.5. Geometrische Verteilung . . . . .	152
8.6. Poissonverteilung . . . . .	153
8.7. Exponentialverteilung . . . . .	155
8.8. Normalverteilung . . . . .	156
8.9. Aufgaben . . . . .	158
8.10. Lösungen . . . . .	160
 <b>III. Schließende Statistik</b>	 <b>167</b>
<b>9. Schließende Statistik</b>	<b>169</b>
9.1. Parameterschätzung . . . . .	169
9.2. Intervallschätzung . . . . .	170
9.3. Hypothesentests . . . . .	172
9.4. Aufgaben . . . . .	173
9.5. Lösungen . . . . .	173
<b>A. Tabellen</b>	<b>175</b>
A.1. Basisdaten . . . . .	176
A.2. Tabelle der Normalverteilung . . . . .	177
 <b>Namensliste</b>	 <b>179</b>
 <b>Abkürzungen</b>	 <b>181</b>

<b>Literatur</b>	<b>183</b>
<b>Index</b>	<b>185</b>