

Inhaltsverzeichnis

Grundbegriffe

Zufallsexperiment	Seite 2
Wahrscheinlichkeit	
eines Ergebnisses	Seite 2
eines Ereignisses	Seite 4
Mehrstufiges Zufallsexperiment	Seite 5
Bedingte Wahrscheinlichkeit	Seite 5
Additionssatz	Seite 7
Multiplikationssatz	Seite 9
Totale Wahrscheinlichkeit	Seite 15
Satz von Bayes	Seite 17
Ereignisdiagramme	Seite 19

Binomialverteilung

	Seite 21
Formel	Seite 27
Wahrscheinlichkeitsfunktion	Seite 29
Verteilungsfunktion	Seite 30
Erwartungswert - Mittelwert	Seite 33
graphische Beispiele	Seite 37

Normalverteilte Zufallsgrößen

Einfache Zufallsvariable

Das Mumsel-Beispiel	Seite 41
Übungen zum Mumsel-Beispiel	Seite 47
Der erste Olivenfall	Seite 52
Der zweite Olivenfall	Seite 59
Die Sigma-Regeln	Seite 62

Zusammengesetzte Zufallsvariable

Das Maschinenteil-Beispiel	Seite 65
Der Schubert-Fall	Seite 68
Der dritte Olivenfall	Seite 72

Mittelwerte als normalverteilte Zufallsvariable

Der vierte Olivenfall	Seite 74
Ein graphischer Vergleich von X und \bar{X}	Seite 76
Der Kugel-Fall	Seite 77
Das Schrauben-Beispiel	Seite 79

<i>Drei verschiedene, normalverteilte Zufallsgrößen</i>	Seite 84
---------------------------------------------------------	----------

Unbekannter Mittelwert in der Grundgesamtheit

Einführende Überlegungen	Seite 89
Das Kugelgewicht eins	Seite 94
Das Kugelgewicht zwei	Seite 98
Der Bierkonsum	Seite 101

Approximation einer Binomialverteilung

durch eine Normalverteilung

Trachtenvereinsmitglieder	Seite 105
Leuchtstoffröhren	Seite 112
Kalorien	Seite 115

<i>durch eine Poissonverteilung</i>	Seite 126
-------------------------------------	-----------

Poissonverteilung

Seite 118

Übungsaufgaben 1 bis 30

Seite 132

Übungsaufgaben 31 bis 33

Seite 194

Normalverteilungstabellen

Anhang

Viel Spaß und viel Erfolg!

LSch