

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| W.11 allgemeine Erläuterungen.....                               | 6  |
| W.11.01 Begriffe der Stochastik.....                             | 6  |
| W.11.02 absolute, relative und kumulierte Häufigkeit.....        | 8  |
| W.11.03 Mittelwert, Median, Modus.....                           | 10 |
| W.11.04 Diagramme.....   | 13 |
| W.11.05 Erwartungswert, Varianz, Streuung.....                   | 17 |
| W.11.06 Quartile.....  | 21 |
| W.11.07 Dichtefunktion.....                                      | 23 |
| W.12 Kombinatorik.....   | 26 |
| W.12.01 vermischte Aufgaben zu Vertauschungsmöglichkeiten.....   | 26 |
| W.12.02 Der Binomialkoeffizient.....                             | 28 |
| W.12.03 Der Multinomialkoeffizient.....                          | 32 |
| W.13 Veranschaulichende Darstellungen.....                       | 33 |
| W.13.01 Mein Freund, der Baum.....                               | 33 |
| W.13.02 Vierfelder-Tafel.....                                    | 39 |
| W.14 Standard-Experimente.....                                   | 42 |
| W.14.01 Bernoulli-Experimente.....                               | 42 |
| W.14.02 Würfel.....  | 45 |
| W.14.03 Glücksräder.....   | 47 |
| W.14.04 Urnen.....   | 50 |
| W.14.05 Drei Mal Mindestens - Aufgabe.....                       | 51 |
| W.14.06 Totale Wahrscheinlichkeit.....                           | 54 |
| W.14.07 Das Dorffest.....  | 56 |
| W.15 Formeln.....  | 57 |
| W.15.01 Additionssatz.....                                       | 58 |
| W.15.02 Abhängigkeit / Unabhängigkeit.....                       | 60 |
| W.15.03 Bedingte Wahrscheinlichkeit.....                         | 63 |
| W.15.04 Bedingte Wahrscheinlichkeit an der Vierfelder-Tafel..... | 67 |
| W.15.05 Satz von Bayes.....                                      | 68 |
| W.15.06 Wahrscheinlichkeitsfunktion.....                         | 71 |
| W.15.07 Erwartungswert.....                                      | 73 |
| W.15.08 Tschebyschew-Ungleichung.....                            | 76 |

|   |     |
|---|-----|
| W.16 Binomialverteilung.....  | 78  |
| W.16.01 Berechnung über Formel.....                                       | 78  |
| W.16.02 Höchstens / Mindestens.....                                       | 80  |
| W.16.03 Erwartungswert, Varianz, Streuung.....                            | 83  |
| W.16.04 Binomialverteilung mit GTR/CAS.....                               | 85  |
| W.17 Hypergeometrische Verteilung.....                                    | 88  |
| W.18 Normalverteilung.....  | 90  |
| W.18.01 Allgemeines.....  | 90  |
| W.18.02 Standard-Normal-Verteilung.....                                   | 93  |
| W.18.03 Laplace-Bedingung.....  | 97  |
| Unterschied zwischen Binomial- und Normalverteilung.....                  | 99  |
| W.20 Konfidenzintervalle.....   | 101 |
| W.20.01 Intervallberechnungen über Binomialverteilung.....                | 101 |
| W.20.02 Intervallberechnungen über Normalverteilung.....                  | 104 |
| W.20.03 Sigma-Intervalle.....   | 108 |
| W.20.04 Vertrauensintervalle.....   | 109 |
| W.21 Hypothesentest.....  | 112 |
| W.21.01 Beidseitige Hypothesentests (über GTR/CAS).....                   | 116 |
| W.21.02 Einseitige Hypothesentests (über GTR/CAS).....                    | 119 |
| W.21.03 Beidseitige Hypothesentest (über Normalverteilung).....           | 121 |
| W.21.04 Einseitige Hypothesentest (über Normalverteilung).....            | 125 |
| W.21.05 Beidseitige Hypothesentests (über Tabelle der Binomialvert.)..... | 128 |
| W.21.06 Einseitige Hypothesentests (über Tabelle der Binomialvert.).....  | 131 |
| Aufgaben zu den Kapitel.....  | 134 |
| Vermischte Aufgaben.....  | 166 |
| Stichwortverzeichnis.....   | 187 |