

# Inhalt

---

Daten und Zufall (Einführung) . . . . .	4
Daten erfassen, sammeln und ordnen . . . . .	5
Maximum, Minimum, Spannweite und Zentralwert . . . . .	6
Verschiedene Arten von Diagrammen . . . . .	8
Säulendiagramme . . . . .	9
Balkendiagramme . . . . .	10
Liniendiagramme . . . . .	11
Streifendiagramme . . . . .	12
Kreisdiagramme . . . . .	13
Halbkreisdiagramme . . . . .	14
Mittelwerte . . . . .	15
Mittelwertlinien . . . . .	16
Absolute Häufigkeiten, relative Häufigkeiten. . . . .	17
Bestimmung verschiedener statistischer Größen . . . . .	19
Wahrscheinlichkeiten – Was sind das? . . . . .	20
Wahrscheinlichkeiten umwandeln . . . . .	22
Laplace- und Bernoulli-Versuche . . . . .	23
Wahrscheinlichkeiten ausrechnen . . . . .	24
Erwartungswerte und reale Werte . . . . .	26
Zwei Würfel werfen . . . . .	27
Baumdiagramme (Einführung) . . . . .	29
Berechnung der Wahrscheinlichkeiten mithilfe von Baumdiagrammen . . . . .	30
Ziehen von Kugeln mit zurücklegen . . . . .	33
Ziehen von Kugeln ohne zurücklegen . . . . .	35
Zahlenlotto . . . . .	37
Test A: Daten und Zufall . . . . .	39
Test B: Daten und Zufall. . . . .	43
Daten und Zufall (Themenübersicht) – Was kannst du? . . . . .	47
Leistungskontrolle 1 – Was kannst du? . . . . .	48
Leistungskontrolle 2 – Was kannst du? . . . . .	50
Lösungen . . . . .	52

Das Thema *Daten und Zufall* ist in Deutschland ein fester Bestandteil des Mathematikunterrichts in allgemeinbildenden Schulen. Von daher befasst sich der vorliegende Band mit der Vermittlung, Festigung und Überprüfung elementarer Grundkenntnisse zu diesem Thema.

Nach einer kurzen Einführung werden zunächst Grundbegriffe der Statistik wie Rangliste, Maximum, Minimum, Spannweite und Zentralwert behandelt. Danach geht es um verschiedene Arten von Diagrammen, Mittelwerte, Mittelwertlinien, absolute und relative Häufigkeiten. Der zweite Teil des Bandes setzt sich mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung auseinander. Dabei werden das Ausrechnen von Wahrscheinlichkeiten, u.a. beim Würfeln, bei Laplace- und Bernoulli-Versuchen, Erwartungswerte und reale Werte, Baumdiagramme, das Ziehen von Kugeln mit und ohne zurücklegen sowie Zahlenlotto thematisiert. Schließlich bietet der Band jeweils zwei Tests und Lernerfolgskontrollen zum Thema *Daten und Zufall*.