

Studienbrief

Mathematik und Statistik für Immobiliengutachter

Andreas Kunert

5., überarbeitete Auflage

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der vdpPfandbriefAkademie unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen und Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Abspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Stand: August 2021

Diese vollständig überarbeitete Auflage beruht auf der Erstaufgabe von Prof. Dr. **Michael Sohni** und den folgenden Überarbeitungen durch **Manfred Vogels** und **Harald Geib**.

Inhaltsverzeichnis

Einführung und Zielsetzung	4
1 Finanzmathematik	7
1.1 Zins- und Zinseszinsrechnung	7
1.2 Zeitrentenrechnung	9
1.3 Rentenendwert	10
1.4 Rentenbarwert – Vervielfältiger – ewige Rente	12
1.5 Anwendung der Formeln in Tabellenkalkulationen	13
1.6 Aufgaben	25
2 Statistik	26
2.1 Statistische Grundbegriffe	28
2.2 Deskriptive Statistik	31
2.2.1 Häufigkeitsverteilung und Verteilungsfunktion	31
2.3 Parameter eindimensionaler Datensätze	36
2.3.1 Lageparameter	37
2.3.1.1 Der Modus	37
2.3.1.2 Der Median	37
2.3.1.3 Das arithmetische Mittel	39
2.3.2 Streuungsmaße (Streuungsparameter)	40
2.3.2.1 Spannweite	41
2.3.2.2 Quartilsabstand und Box-Plot	41
2.3.2.3 Varianz und Standardabweichung	42
2.3.2.4 Relative Streuungsparameter	44
2.3.3 Schiefeparameter	45
2.4 Korrelationsrechnung und Regressionsanalyse	47
2.4.1 Empirische Formen des Zusammenhangs	48
2.4.2 Kovarianz und Korrelation	49
2.4.3 Einfache lineare Regressionsanalyse	51
2.5 Aufgaben	58
3 Lösungen der Aufgaben	59
Literaturverzeichnis	61
Stichwortverzeichnis	62
Abbildungsverzeichnis	63