

Samuel Goldberg

Die Wahrscheinlichkeit

**Eine Einführung in Wahrscheinlichkeitsrechnung
und Statistik**

Mit 30 Bildern und 44 Tabellen

3., unveränderte Auflage

Vieweg

Inhaltsverzeichnis

Die angegebenen Seitenzahlen beziehen sich auf den Abschnitt, die zugehörigen Übungen und ihre Lösungen am Schluß des Werkes.

I. Mengen

1. Beispiele von Mengen; Grundbegriffe	1, 6, 302
2. Teilmengen	8, 14, 302
3. Operationen auf Mengen	16, 24, 302
4. Mengenalgebra	29, 37, 303
5. Kartesische Produktmengen	40, 44, 304
Ergänzende Lektüre	45

II. Wahrscheinlichkeit in endlichen Ereignisräumen

1. Ereignisräume	47, 51, 305
2. Ereignisse	52, 55, 305
3. Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses	56, 64, 305
4. Einige Wahrscheinlichkeitsgesetze	66, 73, 306
5. Bedingte Wahrscheinlichkeit und verbundene Experimente	76, 88, 307
6. Die Bayes-Formel	94, 101, 308
7. Unabhängige Ereignisse	105, 108, 308
8. Unabhängigkeit mehrerer Ereignisse	111, 115, 309
9. Unabhängige Versuche	116, 125, 309
10. Ein Wahrscheinlichkeitsmodell in der Genetik	127, 133, 310

III. Kombinatorik

1. Zählverfahren und Wahrscheinlichkeitsprobleme	135, 148, 310
2. Binomialkoeffizienten	153, 160, 311

IV. Zufallsveränderliche (Zufallsvariable)

1. Zufallsveränderliche und Wahrscheinlichkeitsfunktionen	163, 173, 312
2. Das Mittel	177, 186, 313
3. Varianz und Streuung	190, 200, 313
4. Verbundene Wahrscheinlichkeitsfunktionen; unabhängige Zufallsveränderliche (Zufallsvariable)	204, 216, 314
5. Mittel und Varianz von Summen von Zufallsveränderlichen; Stichprobenmittel	219, 235, 315
6. Kovarianz und Korrelation; Stichprobenmittel (Fortsetzung)	239, 253, 317

V Binomialverteilung und einige Anwendungen

1. Bernoulli-Versuche und Binomialverteilung	259, 275, 319
2. Testen einer statistischen Hypothese	279, 291, 319
3. Beispiel einer Entscheidung bei Unsicherheit	293
Literatur	300
Sachwortverzeichnis (mit Angabe der englischen Fachwörter)	321