

## Literaturverzeichnis

Bei der Fülle der Themen ist es nicht einfach, ein umfassendes Lehrbuch zu empfehlen. Folgende Bücher decken zumindest teilweise den Stoff ab:

- Gerald Teschl / Susanne Teschl, *Mathematik für Informatiker*, Springer

Bd. 1: Diskrete Mathematik, Folgen, Reihen, Lineare Algebra, Graphentheorie

Bd. 2: Analysis und Statistik

Leider wird nur die Differentialrechnung im  $\mathbb{R}^n$  behandelt, nicht die Integralrechnung. Ansonsten sehr anschauliche Bücher ohne Beweise, aber mit vielen Beispielen.

- Neunzert / Eschmann / Blickensdörfer-Ehlers / Schelkes, Springer

Bd. 1: Analysis

Bd. 2: Lineare Algebra, Analysis im  $\mathbb{R}^n$ , Differentialgleichungen

Ziemlich ausführlicher Wälzer, die meisten Sätze werden bewiesen. Trotzdem viele Beispiele, wenn auch etwas schwer verdaulich. Geht wesentlich tiefer als Teschl / Teschl (und als unsere Vorlesung)

- Forster, *Analysis Bd. 1 und 2*, Vieweg

Kleine Taschenbücher, die recht schwer verdaulich sind. Gut zum genauen Nachgucken (besonders von Beweisen), aber schlechter zum Lernen geeignet.

- Papula, *Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler*

Dreibändiges Werk, sehr ausführlich und relativ gut verständlich, geht aber über den Stoff hinaus.

Bd. 1: Lineare Algebra, Differentialrechnung und Integralrechnung

Bd. 2: Matrizen, Differential- und Integralrechnung im  $\mathbb{R}^n$

Bd. 3: Differentialgleichungen und Statistik

Da die Bücher teilweise recht teuer sind, würde ich Ihnen raten, sie erstmal in der Bibliothek anzusehen, ob Sie damit gut arbeiten können.