

INHALT

Vorwort	3
1. Vektorräume und ihre interne Struktur	8
Unterräume, Lineare Hüllen, Erzeugendensysteme und Basen, Lineare Fortsetzungen, wobei fast alle Beispiele Vektorräume des Typs \mathbb{R}^n und \mathbb{R} -Homomorphismen $\mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$ behandeln	
2. Vektorraumstrukturen (vorwiegend) auf Funktionsmengen	41
Mit ähnlichen Fragestellungen wie im ersten Kapitel, wobei Funktionen $T \rightarrow \mathbb{R}$, $T \subset \mathbb{R}$, von besonderem Bau und/oder mit besonderen, im wesentlichen in der Analysis untersuchten Eigenschaften behandelt werden	
3. Homomorphismen (Lineare Funktionen) und Matrizen	65
Mit der wirklich nützlichen Einsicht, daß beides fast das gleiche ist, wenn man die Korrespondenz zwischen solchen Funktionen und ihren zugehörigen kanonischen Abbildungsmatrizen betrachtet	
4. Lineare Gleichungssysteme	89
Definition von Gleichungen, Struktur von Lösungsmengen, Lösungsstrategie und -verfahren, wobei Rückgriffe auf Kapitel 3 eine besondere Rolle spielen	
5. Ebene und räumliche Figuren	110
Gegenstände der Elementargeometrie (Mittelstufe) wie Dreiecke und Vierecke werden mit vektoriellen Methoden untersucht	
6. Analytische Geometrie 1: Lageverhältnisse	131
Beschreibung und Erzeugung geometrischer Gegenstände, Klärung gegenseitiger Lageverhältnisse, jeweils im Wechselspiel von koordinatenfreier vektorieller Betrachtung und Einbettungen in Koordinatensysteme	
7. Analytische Geometrie 2: Affine Abbildungen	160
Solche Funktionen transportieren geometrische Gegenstände und werden hinsichtlich der diesbezüglichen Verlustraten von Eigenschaften untersucht und klassifiziert	
Anhang: Definitionen und Kriterien	185