

# INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung . . . . .	9
<i>Kapitel 1: Elementare Grundlagen</i> . . . . .	13
1.1 Die Kraft: Darstellung und einfache Axiome . . . . .	13
1.2 Das Befreiungsprinzip . . . . .	19
1.3 Äquivalenz und Gleichgewicht . . . . .	21
1.4 Numerische Behandlung . . . . .	27
Übungsaufgaben . . . . .	32
<i>Kapitel 2: Allgemeine Kräftegruppen</i> . . . . .	38
2.1 Kräftepaar und statisches Moment . . . . .	38
2.2 Äquivalenz und Gleichgewicht . . . . .	43
2.3 Reaktionskräfte . . . . .	52
2.4* Seileckverfahren . . . . .	65
Übungsaufgaben . . . . .	71
<i>Kapitel 3: Verteilte Kräfte</i> . . . . .	78
3.1* Volumenkräfte . . . . .	78
3.2* Flächenkräfte . . . . .	81
3.3 Linienkräfte . . . . .	84
3.4 Schwerpunktsbestimmung . . . . .	90
3.5* Sätze von PAPPUS und GULDIN . . . . .	94
Übungsaufgaben . . . . .	97
<i>Kapitel 4: Innere Kräfte</i> . . . . .	102
4.1 Das Schnittprinzip . . . . .	102
4.2 Fachwerke . . . . .	105
4.3 Balken, Bogenträger und Rahmen . . . . .	120
4.4* Seile und Ketten . . . . .	151
Übungsaufgaben . . . . .	161
<i>Kapitel 5: Reibung</i> . . . . .	167
5.1 Coulombs Reibungsgesetze . . . . .	168
5.2 Anwendungen der Coulombschen Sätze . . . . .	175
5.3 Rollwiderstand . . . . .	191
5.4* Flüssigkeitsreibung . . . . .	194
Übungsaufgaben . . . . .	195