

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort und Einstimmung</b> . . . . .	1
1.1	Formeln und Gefühle . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Formel und Wirklichkeit</b> . . . . .	7
2.1	Die Buchstaben und die Akteure . . . . .	10
2.2	Objekte, Eigenschaften, Definitionen . . . . .	11
2.3	Formeln sind Sprache . . . . .	17
2.4	Aller guten Dinge sind drei: Das Formeldreieck . . . . .	20
<b>3</b>	<b>Die Ästhetik der Formel – Formeln sind Bilder</b> . . . . .	27
3.1	Eine kleine Bildersammlung . . . . .	27
3.2	Bilder erfassen . . . . .	30
3.3	Beispiele . . . . .	34
3.4	Vom Bilderfassen zum Lesen . . . . .	38
3.5	Das Formelbild . . . . .	40
3.6	Besondere Bildelemente: Klein und wichtig – Indizes . . . . .	42
3.7	Besondere Bildelemente: Klammern oder: was ich ignorieren kann . . . . .	50
<b>4</b>	<b>Mathematik light: <math>1 + 1 = 2</math>, daraus folgt alles Weitere</b> . . . . .	55
4.1	Die Grammatik einer Formel . . . . .	60
4.2	Die fantastischen Vier: Summe, Produkt, Differenz und Quotient . . . . .	64
4.3	Das Zusammenspiel der elementaren Operationen und Objekte . . . . .	68
4.4	Die glorreichen Sieben . . . . .	77
<b>5</b>	<b>Hier kommt Bewegung in die Formel: Eine kleine Algebra</b> . . . . .	87
5.1	Der algebraische Werkzeugkasten . . . . .	88
5.2	Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz . . . . .	89
5.3	Das Neutrale und das Inverse . . . . .	90
5.4	Erweitern, Kürzen, Einsetzen usw. . . . .	91
5.5	Beispiele . . . . .	95
	<b>Literaturhinweise</b> . . . . .	171