

Inhalt

Vorwort von Heinrich Hemme	7
1 Einführung	11
2 Das Wesen der Mathematik	16
3 Unendlichkeit.	23
4 Wie steil ist eine Kurve?	30
5 Differentiation	35
6 Das Größte und das Kleinste	42
7 Spiel mit der Unendlichkeit.	48
8 Fläche und Volumen	55
9 Unendliche Reihen	64
10 ›Zu viel Begeisterung‹	71
11 Dynamik	76
12 Newton und die Planetenbewegung	83
13 Leibniz' Abhandlung von 1684	91
14 ›Ein Rätsel‹	100
15 Wer hat den Calculus erfunden?	107
16 Immer im Kreis herum	114
17 Pi und die ungeraden Zahlen	120
18 Angriff auf den Calculus	127
19 Differentialgleichungen	133
20 Calculus und E-Gitarre	140
21 Die beste aller möglichen Welten?	147
22 Die geheimnisvolle Zahl e	154
23 Wie man eine Reihe erstellt.	160
24 Der Calculus mit imaginären Zahlen.	165
25 Das Unendliche beißt zurück.	170
26 Was genau ist ein Grenzwert?	178

27 Die Gleichungen der Natur	183
28 Vom Calculus zum Chaos	190
Anhang	199
Weiterführende Literatur	201
Zitatnachweis	203
Bildnachweis	207
Register	209