

Vorwort vii

1	Wissenschaftliches Denken	1
2	Was ist Mathematik?	7
3	Das Erlanger Programm	15
4	Mathematik und Ideologie	23
5	Die Einheitlichkeit der Mathematik	31
6	Ein kurzer Blick auf algebraische Geometrie und Arithmetik	39
7	Mit Alexander Grothendieck nach Nancy	45
8	Strukturen	53
9	Die Rechenmaschine und das Gehirn	59
10	Mathematische Texte	67
11	Ehrungen	75
12	Die Unendlichkeit: Nebelwand der Götter	83
13	Fundamente	91
14	Strukturen und die Entwicklung von Konzepten	97
15	Turings Apfel	105
16	Mathematische Erfindung: Psychologie und Ästhetik	115
17	Das Kreistheorem und ein unendlich-dimensionales Labyrinth	123
18	Fehler!	131

19	Das Lächeln der Mona Lisa	139
20	„Tinkering“ und die Konstruktion mathematischer Theorien	145
21	Mathematische Erfindung	151
22	Mathematische Physik und emergentes Verhalten	159
23	Die Schönheit der Mathematik	169
	<i>Anmerkungen</i>	175
	<i>Sachverzeichnis</i>	195