

# Inhalt

## *Einleitung*

Angst vor Mathematik 11

## Teil I Phantasien

### *Logik und Beweis*

Ein gewisser Schatz 21

### *Grenze und Infinitesimalrechnung*

Den Fluchtpunkt finden 33

### *Kontinuität und Zahlen*

Irrationales Denken 43

### *Cantors Mengentheorie und transfiniten Zahlen*

Jenseits der Unendlichkeit 55

### *Natürliche Unendlichkeiten*

Singuläre Ideen 71

### *Anwenden abstrakter Mathematik*

Die Realität erfinden 79

### *Gruppentheorie*

Abstrakte Symmetrie 93

### *Dimensionen*

Ein Reich mannigfaltiger Möglichkeiten 101

### *Null und die leere Menge*

Viel Lärm um nichts 115

## Teil II Kompromisse

*Nicht-euklidische Geometrien*  
Alles andere als gesunder Menschenverstand  
127

*Gödels Lehrsatz*  
Ein Glaubensbekenntnis 139

## Teil III Das Bestmögliche

*Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik*  
Die dunkle Kristallkugel 151

*Zwei-Personen-Spieltheorie*  
Zwischen Schach und Dame 163

*Drei-Personen-Spieltheorie*  
Der Ruf der Wildnis 171

*Topologie*  
Eine Dehnung von Vorstellungen 181

*Katastrophentheorie*  
Die vertrauten Gesichter der Änderung 189

*Kombinatorik*  
Von Krieg und Frieden 205