

Inhalt

Vorwort **6**

Was Sie in diesem Buch erwarten **8**

Einführung **10**

Teil 1: Leben **18**

Anfang 20

Kindheit 22

Vielversprechender Start 24

Warum Physik? 26

Student in Oxford 28

Doktorand in Cambridge 30

Drohendes Unheil 32

Eine Liebesgeschichte 34

Familienleben 36

Leben mit ALS 38

Ein neuer Einstein? 40

Kalifornien 42

Wie Hawking arbeitet 44

Hawking, Gott und die Welt 46

Eine neue Stimme 48

Eine kurze Geschichte der Zeit 50

Wissenschaftler und Superstar 52

Auf Weltreise 54

Cambridge – Hawking's große Liebe? 56

Wie geht es weiter? 58

Teil 2: Werk **64**

- Spezielle Relativitätstheorie 66
- Allgemeine Relativitätstheorie 68
- Schwarze Löcher 70
- Singularitäten 72
- Singularitäts-Theoreme 74
- Mechanik der Schwarzen Löcher 76
- Quanten-Intermezzo 78
- Hawking-Strahlung 80
- Das Informationsparadoxon 82
- Kosmologie 84
- Inflation 86
- Quantenkosmologie 88
- Bottom-up oder Top-down? 90
- Quantengravitation 92
- Was hat sich Gott gedacht? 94
- Die Natur der Zeit 96
- Chronologieschutz-Vermutung 98
- Extraterrestrisches Leben 100
- Wissenschaftliche Wetten 102
- Beweise für Hawking's Theorien 104

Zeittafel **106**

Glossar **108**

Teil 3: Einfluss **110**

- Kosmologische Visionen 112
- Ehemalige Schüler 114
- Kollegen 116
- Öffentliche Aktivitäten 118
- Rechte für Behinderte 120
- Technik für Behinderte 122
- Verständliche Wissenschaft:
eine Pioniertat 124
- Film und Fernsehen 126
- Haarsträubendes 128
- Der nächste Hawking? 130
- Hinweise auf Schwarze Löcher 132
- Verdampfung Schwarzer Löcher 134
- Was wird aus der Information? 136
- Geburt des Universums 138
- Raumzeit-Physik 140
- Das Ziel heißt Quantengravitation 142
- Quanteninformationstheorie 144
- Zeitreisen 146
- Ehrungen 148
- Bleibendes Vermächtnis 150

Zeittafel **152**

Glossar **154**

3-Minuten-Kurzfassung **156**

Literatur **158**

Index **159**

Danksagung **160**