

Einführung 9

Erster Teil Der Zauber der Kreisel

- 1. Die Sehnsucht, die Zeit zu beherrschen 18**
Wenn der Zauber zerbricht 21 Die Lebenszeit 24 Gefäße und Gräber: Die Geburt von Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft 28
- 2. Unsere Zeit 34**
Der Zeitsinn 36 Als Chronos noch frei und wild umherstreifte 42 Die Zeit in einen Käfig sperren 47 Der Siegeszug des Chronos 54

Zweiter Teil Wo die Zeit stehenbleibt

- 3. Das seltsame Paar 60**
Die sich verflüssigende und zersplitternde Zeit 61 Die weichen Uhren 65 Eine fantastische Präzision 69 Mit der Relativität Geld verdienen 73 Große Philosophen und Rotkäppchen 76
- 4. Die lange Geschichte der Zeit 81**
Der Anbeginn der Zeit 83 Das Ende der Zeit 87 Die Zeit in der Welt der kosmischen Entfernungen 92 Wunderbare Illusionen und fantastische Schimären 97 Wenn die Energie von drei Sonnen leicht auf den Wellen der Raumzeit dahinsurft 100

5. Wenn die Zeit stehenbleibt 106

Die Uhren der Pariser Kommune 108 Höllenorte, an denen die Zeit sich auflöst 112 Das spektakuläre Ende von Beteigeuze 117 Die Meister des Schreckens 123 Die Physik der Punkte ohne Zeit 128

Dritter Teil Zwischen ephemeren Existenzen und ewigen Lebensdauern

6. Leben als Teilchen 136

Eine Welt voller Extravaganzen 137 Explosionsartig zunehmende Massen und sich maßlos ausdehnende Zeiten 142 Kosmische Superbeschleuniger 148 Das kleine weiß-rote Ziegelhaus 152

7. Die Zeit des unendlich Kleinen 160

Eine Handvoll Auserwählter 162 Im unfasslichen Reich des Ephemeren 167 Das halbsbrecherische Leben der Myonen 172 Schönheit, Charme und Scham der Quarks 177

8. Eine ganz spezielle Beziehung 182

Das Leben der Dioskuren 183 Kairos am Schopf packen 188 Die Zeit anhand der Energie messen 192 Die Streifzüge der Boten, die Schutzbefohlenen des Hermes 196 Das perfekte Paar 200

9. Kann man den Zeitpfeil umdrehen? 205

Eine Gleichung offenbart eine Welt, von der niemand etwas ahnte 207 Der heilige Gral der Symmetrie 212 Das Geheimnis eines Gedichts oder eines guten Weines 219 Entropie und Unumkehrbarkeit der Zeit 225

10. Der Traum, Chronos zu töten 230

Die uralte Sehnsucht, die Zeit anzuhalten 231 Die Mörder der Zeit 237 Nosferatu 242

Epilog: Die kurze Zeit 249

Danksagung 254