

Charles Seife

Die Suche
nach Anfang
und Ende
des Kosmos

Aus dem Amerikanischen von Michael Zillgitt
unter Mitarbeit von Carsten Heinisch

BERLIN VERLAG

INHALT

| | |
|---|-----|
| Vorwort | 7 |
| 1 Die erste Kosmologie <i>Das Goldene Zeitalter der Götter</i> | 9 |
| 2 Die erste kosmologische Revolution <i>Die kopernikanische Theorie</i> | 19 |
| 3 Die zweite kosmologische Revolution <i>Hubble und der Urknall</i> | 37 |
| 4 Die dritte Revolution setzt ein <i>Amoklauf des Universums</i> | 65 |
| 5 Die Sphärenmusik <i>Die kosmische Hintergrundstrahlung</i> | 81 |
| 6 Das dunkle Universum <i>Was ist mit der Materie los?</i> | 113 |
| 7 Noch dunkler <i>Das Rätsel der exotischen dunklen Materie</i> | 127 |
| 8 Der Urknall bei uns auf der Erde <i>Die Geburt der Baryonen</i> | 141 |
| 9 Nie da gewesene Probleme <i>Das exotische Neutrino</i> | 159 |
| 10 Supersymmetrie <i>Furchtlos die Gesetze der Materie aufstellen</i> | 179 |
| 11 Das Unsichtbare sehen <i>MACHOs, WIMPs und das Erhellens der dunkelsten Bereiche des Universums</i> | 193 |
| 12 Das tiefste Geheimnis der Physik <i>Lambda, das Vakuum und die Inflationstheorie</i> | 215 |
| 13 Kräuselungen in der Raumzeit <i>Gravitationswellen und das frühe Universum</i> | 233 |
| 14 Jenseits der dritten kosmologischen Revolution <i>Die Reise an das Ende der Zeiten</i> | 251 |

| | | |
|-----------------------|--|-----|
| Anhang A | Das gealterte Licht setzt sich zur Ruhe | 263 |
| Anhang B | Woher kommt die Materie? | 266 |
| Anhang C | Physik-Nobelpreise in Vergangenheit und Zukunft | 272 |
| Anhang D | Experimente, auf die man ein Auge haben sollte | 276 |
| Glossar | | 283 |
| Ausgewählte Literatur | | 307 |
| Dank | | 319 |
| Personenregister | | 321 |
| Sachregister | | 325 |