

Inhalt

| | |
|---|----|
| Einführung | 6 |
| Wozu ist Physik da? Unmögliche Fragen, unerwarteter Lohn und der ewige Versuch, die Welt zu verstehen | 8 |
| Was ist Zeit? Fortschritt, Chaos und Einsteins elastische Uhren | 17 |
| Was geschah mit Schrödingers Katze? Quantenphysik und das Wesen der Wirklichkeit | 28 |
| Warum fällt der Apfel nach unten? Gravitation, Masse und das Mysterium der Relativität | 38 |
| Sind feste Stoffe wirklich fest? Atome, Quarks und Festkörper, die durch die Finger schlüpfen | 48 |
| Warum gibt es nichts umsonst? Energie, Entropie und ewig währende Bewegung | 57 |
| Ist letztlich alles Zufall? Unbestimmtheit, Quantenwirklichkeit und die wahrscheinliche Rolle der Statistik | 66 |
| Was ist Gottes Teilchen? Higgs-Boson, LHC und die Suche nach dem Sinn der Masse | 76 |
| Bin ich einmalig? Die Grenzen des Universums und die Suche nach Parallelwelten | 85 |
| Können wir durch die Zeit reisen? Was ist Realität, was ist Science Fiction? | 95 |

| | |
|---|-----|
| Wird das Erdmagnetfeld verschwinden? Wandernde Pole, ein brodelnder Kern und Gefahr für das irdische Leben | 104 |
| Warum ist E gleich mc^2 ? Die Frage, auf der das Universum (be)ruht | 114 |
| Verändert ein Blick das Universum? Geisterhafte Verbindungen zwischen Quanten und die Chance, die Geschichte umzuschreiben | 123 |
| Ist Chaos gleich Katastrophe? Wie ein Schmetterling das Wetter, das Klima und die Planetenbahnen bestimmt | 133 |
| Was ist Licht? Eine seltsame Welle und ein noch seltsameres Teilchen | 144 |
| Geht es in der Stringtheorie um Bindfäden? Schwingungen, aus denen die Welt besteht | 153 |
| Warum gibt es überhaupt etwas? Urknall, Antimaterie und das Geheimnis unserer Existenz | 162 |
| Leben wir in einer Simulation? Menschliches Wesen, physikalische Gesetze und der unaufhaltsame technische Fortschritt | 172 |
| Welche ist die stärkste Naturkraft? Stricke, die das Universum binden, und ihr Ursprung: die Superkraft | 181 |
| Was ist das wahre Wesen der Realität? Jenseits der Quantenwelt erstreckt sich das Reich der Information | 191 |
| Glossar | 201 |
| Index | 205 |
