
1 URSPRÜNGE

8

Können wir den Urknall noch hören?	14
Wie viele Sterne braucht man für einen Menschen?	16
Was ist eine Halbwertszeit?	18
Hat sich die Erde verschoben?	20
Ist das Leben einer Ursuppe entsprungen?	22
Ist die Evolution eine Spielart der natürlichen Auslese?	24

2 ENERGIE UND KRÄFTE

26

Unterliegt alles den Newton'schen Bewegungsgesetzen?	32
Was aufsteigt ...?	34
Warum ist die Thermodynamik ein heißes Thema?	36
Wie viel Ladung hat Elektromagnetismus?	38
Was ist schneller als Lichtgeschwindigkeit?	40
Können wir schwarze Löcher sehen?	42
Warum ist Dunkle Materie wichtig?	44

3 MATERIE

46

Wie spaltete das Atom die wissenschaftliche Welt?	52
Kann das Periodensystem die Zukunft vorhersehen?	54
Gibt es geheime Zutaten in chemischen Verbindungen?	56
Ist Chiralität nur Hokusfokus?	58
Wie navigieren wir im Nanobereich?	60

4 GRUNDLAGEN

62

Wer hat die Quanten in die Quantenmechanik getan?	68
Wann ist ein Teilchen auch eine Welle?	70
Wie scharf ist die Unschärferelation?	72
Was ist Antimaterie?	74
Hat das Standardmodell ausgedient?	76
Wie schmeckt ein Neutrino?	78
Wie fängt man ein Higgs-Boson?	80

5 LEBEN 82

Ist Taxonomie mehr als die Vergabe von Namen?	88
Warum ist die Fotosynthese Treibstoff für unseren Planeten?	90
Sind Zellen der Schlüssel zum Leben?	92
Was steckt in unserer DNA?	94
Wie werden Gene sequenziert?	96
Wie entwickeln wir Enzyme?	98

6 GESUNDHEIT 100

Was steckt hinter den Keimen?	106
Ist das Impfen der einzige Weg zur Immunität?	108
Ist die Seuchenlehre ungesund?	110
Was passiert, wenn Medikamente nicht wirken?	112
Wie können wir Zellen programmieren?	114
Ist Gentechnik gut oder schlecht?	116

7 WELTEN 118

Zerstört globale Erwärmung Planeten?	124
Wie divers ist unsere Biodiversität?	126
Wo stößt Wachstum an seine Grenzen?	128
Wie können wir die Energie der Erde erneuern?	130
Führt Goldlöffchen uns zu den Aliens?	132
Ist da draußen jemand?	134

8 INFORMATION 136

Was ist kritisch an der wissenschaftlichen Methode?	142
Wie konstant ist das Internationale Einheitensystem?	144
Wie löste die Informationstheorie eine Revolution aus?	146
Bringt die Chaostheorie Ordnung?	148
Ist das Leben nur eine Spieltheorie?	150
Können Maschinen lernen, wie Menschen zu denken?	152
Wer beansprucht die Quantenüberlegenheit?	154

DIE ENTDECKUNGSFAHRT GEHT WEITER	156
STICHWORTVERZEICHNIS	158
DANKSAGUNG	160