

INHALT

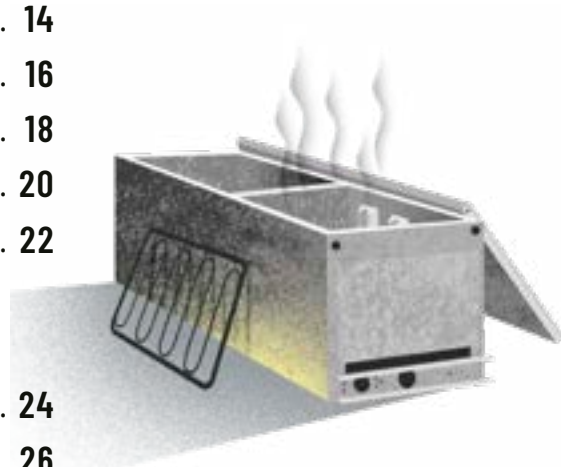
VORWORT	1
---------------	---

VERLOREN IM WELTALL

WOHER WEISS MAN DAS?	2
REZEPT FÜR EIN UNIVERSUM	4
DER URKNALL	6
HALLO! SCHÖN, DASS DU ES GESCHAFFT HAST!	8
HORCHEN AUF DEN URKNALL	10
AM RAND DES UNIVERSUMS	12
REISE DURCH DEN WELTRAUM	14
DIE SUCHE NACH PLUTO	16
ENDE DER REISE	18
IST DA NOCH WER?	20
DIE SUPERNOVA-SPÜRNASE	22

DIE GRÖSSE DER ERDE

ZURÜCK AUF DER ERDE	24
WIE MISST MAN DIE ERDE?	26
DIE ERDBEULE	28
EINMAL RUNDHERUM	30
VENUS AUF DER SPUR	32
WAS WIEGT DIE ERDE?	34
FEDERGEWICHTSMESSUNGEN	36
SO WEIT SIND WIR	38
WIE ALT IST DIE ERDE?	40
DIE STEINEKLOPFER	42
IMMER SCHÖN LANGSAM	44
FOSSILIENFUNDE	46
WIE DATIERT MAN GESTEIN?	48
ZÄHNE UND KLAUEN	50
AUF DINOSAURIER-JAGD	52





KNOCHENZEIT	54
DAS MÄCHTIGE ATOM	56
EINE FRAGE DER CHEMIE	58
DAS PERIODENSYSTEM	60
STRALENDE ELEMENTE	62

EINE NEUE ZEIT BEGINNT

EINSTEIN – EIN GENIE	64
RAUMZEIT	66
DAS GROSSE GANZE	68
UNSELIGE WISSENSCHAFT	70
URALTE KNOCHEN	72
SO WEIT SIND WIR	74

EIN GEFÄHRLICHER PLANET

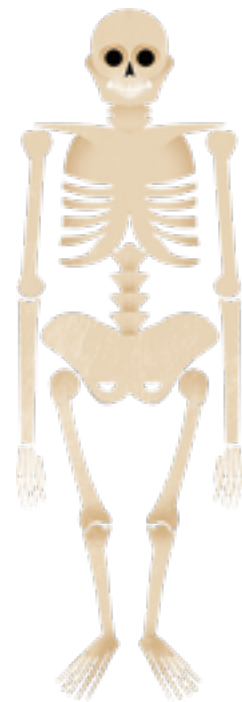
REISENDE TRILOBITEN	76
DIE AUFBRECHENDE KRUSTE	78
ALLES TREIBT DAHIN	80
DAS FEUER DARUNTER	82
BUMM!	84
YELLOWSTONE-PARK	86
WENN DIE ERDE BEBT	88
AUS DEM ALL	90
ASTEROIDEN	92

DAS LEBEN

UNSER WINZIGES FLECKCHEN	94
DIE BETTDECKE DER ERDE	96
WILD UND WINDIG	98
WÄRMFLASCHE	100
WASSER ÜBERALL	102
GANZ TIEF UNTEN	104
PROTEINSUPPE	106
KÄMPFENDE BAKTERIEN	108
UNSERE MINIWELT	110



WAS UNS KRANK MACHT	112
SO WEIT SIND WIR	114
DER ZELLENSTAAT	116
WIE LANG KANNST DU BLEIBEN?	118
RIESEN-ERFOLG	120
ALLMÄHLICH GEHT ES LOS.	122
RAUS AUS DEM MEER	124
WOHER SIND WIR GEKOMMEN?	126
KOMMEN UND GEHEN.	128
ETIKETTIERTES LEBEN.	130
NICHT ZU ZÄHLEN	132
REISE IN DIE ZUKUNFT	134
DER STILLE MÖNCH.	136
EINE GROSSE, GLÜCKLICHE FAMILIE.	138
DIE KETTE DES LEBENS.	140
 AUF DEM WEG ZU UNS	
HEISS UND KALT	142
EISIGE ZEITEN.	144
SCHÄDEL UND KNOCHEN	146
LUCY	148
VON DORT BIS ZU UNS	150
WERKZEUGMACHER	152
DA SIND WIR ALSO!	154
DER MENSCH GREIFT EIN	156
WAS NUN?	158
TSCHÜSS.	160
 REGISTER	162
BILDNACHWEIS	170



VORWORT

Hast du schon mal die Augen zugemacht und dir vorzustellen versucht, wie groß die Unendlichkeit ist? Oder dich gefragt, was eigentlich da war, bevor es ein Universum gab? Oder dir ausgemalt, wie es wäre, sich mit Lichtgeschwindigkeit fortzubewegen oder in ein schwarzes Loch zu blicken?

Und hat dir all das ein bisschen Kopfzerbrechen bereitet? Wenn ja, mach dir keine Sorgen – da kann ich dir weiterhelfen. Ich habe mir nämlich rund 50 Jahre lang das Gehirn mit solchen Fragen zermartert und irgendwann (ich bin nicht besonders schnell) beschlossen, mich auf die Suche nach Antworten zu machen. Das Ergebnis hältst du in der Hand.

Anders an dieser Neuauflage ist nur, dass sie gekürzt wurde – die interessantesten Sachen sind freilich noch drin. Und auf den anschaulichen Illustrationen sieht man genau, woraus unser Universum besteht.

Zweierlei habe ich beim Schreiben dieses Buches gelernt: Erstens gibt es nichts, wirklich gar nichts, was bei genauerem Hinsehen nicht ganz erstaunlich und wunderbar wäre. Ob es nun drum geht, wie das Universum aus Nichts entstanden ist oder dass jeder von uns aus Billionen geistloser Atome besteht, die einigermaßen gut abgestimmt zusammenarbeiten, oder warum die Ozeane salzhaltig sind oder was passiert, wenn Sterne explodieren oder sonst irgendetwas – alles ist unglaublich faszinierend. Wirklich alles!

Zweitens habe ich begriffen, dass wir tatsächlich unglaubliches Glück haben, überhaupt hier zu sein. In der gesamten unvorstellbaren Weite des Universums existiert, soweit wir wissen, nur auf einem winzigen Klacks von einem Planeten Leben – und genau daher kommen wir. Du und ich und ein paar Milliarden anderer glücklicher Organismen sind vielleicht die Einzigen überhaupt, die aufstehen und sich bewegen können und reden und denken und sehen und handeln. Wenn man so ein unglaubliches Glück hat, ist es ganz natürlich, sich zu fragen: Wie ist es dazu gekommen?

Blättere einfach um und begleite mich, dann werden wir sehen, ob wir es herausfinden.

Bill Bryson

