

Gerhard Staguhn

# Die Suche nach dem Bauplan des Lebens

Evolutionstheorien, Gentechnik,  
Gehirnforschung

Mit 16 Farbtafeln

Carl Hanser Verlag

# Inhalt

Ein Wunder, dass es im Universum Leben gibt .....	7
Würde sich die Erde nicht drehen, gäbe es kein Leben auf ihr ....	9
Das Magnetfeld der Erde zeigt Schwankungen .....	11
Die Urozeane als Wiege des Lebens .....	13
Der Weltraum ist ein Chemielabor .....	17
Der Kohlenstoff ist das tragende Element des Lebens .....	19
Was ist Leben? .....	24
Was ist eine Aminosäure? .....	27
Was ist eine Nukleinsäure? .....	29
Der Lebensfaden DNS .....	32
Wie sprang vor Milliarden Jahren der Lebensmotor an? .....	36
Verschiedene Rezepte für Ursuppen .....	39
Auch das Lebendige besteht nur aus Atomen .....	43
Woher weiß eine Zelle, was sie zu tun hat? .....	45
Was ist ein Gen? .....	48
Die Zelle als Informationssystem .....	52
Die DNS funktioniert wie ein Computer .....	57
Was sind Chromosomen? .....	58
Die Entwicklung von Leben geschieht durch Zellteilung .....	61
Jede Zelle weiß, zu welchem Körperteil sie gehört .....	65
Sinn und Unsinn der Sexualität .....	68
Charles Darwin und seine Theorie der Lebensentwicklung .....	73
Leben als Kampf ums Überleben .....	76
Milliarden Jahre trat das Leben auf der Stelle .....	78
Die Explosion des Lebens .....	82
Das große Sterben am Ende des Kambriums .....	88
Das Leben erobert das Land .....	89
Der Siegeszug der Säugetiere .....	91
Die Affennatur des Menschen .....	96
Die Wiege der Menschheit stand in Afrika .....	99
Aus Homo erectus entwickelten sich Neandertaler und Homo sapiens .....	104
Homo sapiens kam auf Umwegen nach Europa .....	107
Neandertaler und Homo sapiens – eine rätselhafte Beziehung ....	112
Die zweite Schöpfung – ein gefährliches Unterfangen .....	118

Auch DNS-Fäden kann man zerschneiden .....	120
Was Gene alles können .....	123
Was ist Klonen? .....	129
Das Erbgut jedes Menschen lesbar machen .....	136
Warum die Genforschung Angst macht .....	141
Die soziale Sprengkraft der Gene .....	144
Ein Computer aus DNS .....	150
Was ist Bewusstsein? .....	155
Das Gehirn – ein sich selbst programmierender Computer .....	160
Die »Hardware« des Gehirns .....	163
Die Gehirnzellen arbeiten als Simultanübersetzer .....	166
Das Gehirn funktioniert wie ein Ameisenhaufen .....	171
Das Gehirn denkt nicht nur, es fühlt auch .....	175
Körper und Geist sind nicht voneinander zu trennen .....	182
Vom Computerhirn zum Hirncomputer .....	190
Traurige Lokomotiven auf einsamen Inseln .....	198
Das Internet als Super-Bewusstsein .....	201
Vom Menschen zum Über-Menschen .....	203
Namen- und Sachregister .....	208
Bildnachweis .....	213