

# Inhaltsverzeichnis

1	<b>Der Mensch besteht aus Materie</b> . . . . .	11
1.1	Moleküle und Atome . . . . .	11
1.2	Neue Maßeinheiten und einfache Mathematik . . . . .	12
1.3	Der Bau des Atoms . . . . .	14
1.4	Was ist nun diese Entropie, die alle Lebensvorgänge steuert? . . . . .	18
2	<b>Die Rolle elektromagnetischer Felder im biologischen Geschehen</b> . . . . .	21
2.1	Wie kam man auf Elektrizität und Magnetismus? . . . . .	21
2.2	Elektromagnetische Wellen . . . . .	23
2.3	Seitlichkeit von Wellen . . . . .	26
2.4	Elektromagnetismus und Entropie . . . . .	28
3	<b>Einige Kenntnisse der biologischen Chemie sind unerlässlich</b> . . . . .	31
3.1	Grundlagen . . . . .	31
3.2	Die Struktur der Zuckerarten . . . . .	34
3.3	Freie Radikale . . . . .	37
3.4	Hormone und Enzyme . . . . .	38
4	<b>Man liest so viel von der DNA - was ist das?</b> . . . . .	41

4.1	Bedeutung der DNA für das Leben und für medizinische Behandlungen . . .	41
4.2	Wie sieht nun die DNA aus? . . . . .	43
4.3	Die Doppelhelix nach Watson und Crick	44
5	<b>Leben, Evolution, Gene</b> . . . . .	47
5.1	Wie entstand das Leben? . . . . .	47
5.2	Die Entwicklung des Menschen . . . . .	52
5.3	Ein Mönch züchtet Erbsen . . . . .	54
5.4	Chromosomen und Gene . . . . .	56
5.5	Mutationen und Gentechnik . . . . .	59
5.6	Ein lebensverlängerndes Gen? . . . . .	61
5.7	Gibt es weiteres Leben im Sonnen- system oder auf Planeten anderer Sterne? . . . . .	63
5.8	Was ist nun Leben? . . . . .	65
5.9	Warum kommt es zum Tod? . . . . .	67
6	<b>Darwin und die Folgen</b> . . . . .	69
6.1	Länger leben? . . . . .	69
6.2	Gibt es ein Ziel und einen Plan der Evolution? . . . . .	73
6.3	Das Lebensprinzip und der Tod . . . . .	76
6.4	Greift ein Gott ein? . . . . .	78
7	<b>Das Kraftwerk Mensch und sein Ende</b> . . . .	83
7.1	Ernährung und Energieverbrauch . . . .	83
7.2	Die Entropie bestimmt, WANN der Tod eintritt . . . . .	88
7.3	Entropie und Information . . . . .	94
8	<b>WARUM sterben oder länger leben?</b> . . . .	99

8.1	Ernährung und Entropieumsatz . . . . .	99
8.2	Krebs . . . . .	117
8.3	Körperliche Betätigung . . . . .	127
8.4	Gehirntraining . . . . .	130
8.5	Lebenserwartung . . . . .	134
9	<b>Und was sagt die Quantentheorie?</b> . . .	137
9.1	Ursache und Wirkung – die Kausalität	137
9.2	Wie kam es zur Quantentheorie? . . .	142
9.3	Wie kommt man aber zur klassischen kausalen Physik zurück? . . . . .	145
9.4	Der Gebrauch der Begriffe Quanten, Entropie und Energie . . . . .	150
10	<b>Bewusstsein, Denken, Fühlen, Ethik und Werte</b> . . . . .	155
10.1	Die physikalische Grundlage des Be- wusstseins . . . . .	155
10.2	Die Quantentheorie des Gedächtnisses	160
10.3	Gibt es eine Physik der Denkprozesse?	161
10.4	Hatte Descartes Recht? . . . . .	163
10.5	Freier Wille durch die Quantentheorie?	165
10.6	Ethik und Werte? . . . . .	173
	<b>Literatur</b> . . . . .	177
	<b>Index</b> . . . . .	185