



Hinweise zur zweiten Auflage	13
Vorwort	15
Einleitung	17
Danksagung	21
1. Einige physikalische Grundlagen	23
1.1 Einleitung	24
1.2 Elementare Grundlagen	26
1.2.1 Woraus besteht Materie?	26
1.2.2 Atommodelle	26
1.2.3 Was ist Materie?	31
1.3 Felder – meist unsichtbar aber allgegenwärtig	32
1.3.1 Gravitationsfelder	34
1.3.2 Elektromagnetische Felder	35
1.3.3 Elektrische Ladung, Spannung und Strom	38
1.3.4 Schwingungen, Wellen und Interferenz	42
1.4. Strahlung – lebensnotwendig, aber auch gefährlich	51
1.4.1 Elektromagnetische Strahlung	51
1.4.3 Teilchenstrahlung	54
1.4.3 Photonen und ionisierende Strahlung	56
2. Unser Klima im Wandel	63
2.1 Klimaschwankungen	64
2.2 Der Mensch: Klimamacher oder Klimaopfer?	66
2.2.1 Ein Rückblick auf die Klimageschichte	66
2.2.2 Seit Menschengedenken	69
2.2.3 Der Mensch mischt mit	72
2.3 Geschichtliche Entwicklung der Erdatmosphäre	74
2.3.1 Uratmosphäre	74
2.3.2 Erste Atmosphäre	76
2.3.3 Zweite Atmosphäre	77
2.3.4 Über die dritte zur heutigen Atmosphäre	80

Inhalt

2.4	Die vier Klimazonen unseres Planeten	86
2.4.1	Einteilung der Klimazonen	86
2.5	Natürlicher Klimafaktor Sonne	88
2.5.1	Sonnenenergie	88
2.5.2	Die Erdumlaufbahn um die Sonne	89
2.5.3	Die Sonnenfleckenzyklen	94
2.5.4	Historische Sonnenfleckenforschung	97
2.5.5	Rückblick und Prognose	98
2.6	Natürlicher Klimafaktor Erde	99
2.6.1	Immer in Bewegung	99
2.6.2	Plattentektonik und Klimageschehen	100
2.6.3	Heiße Vulkane, kühleres Klima	101
2.7	Natürlicher Klimafaktor Atmosphäre	102
2.7.1	Unterschiedliche Gase, unterschiedliche Wirkung	102
2.7.2	Energiespeicher Wasserdampf	102
2.7.3	Existenzgrundlage Treibhausgase	103
2.7.4	Schutzhülle Atmosphäre	103
2.7.5	Troposphäre, Stratosphäre: Und was kommt danach?	104
2.8	Klimakatastrophen durch Einschläge	106
2.8.1	Eine kosmische Katastrophe in Erdferne	107
2.8.2	Und immer wieder Geschosse aus dem All	107
2.9	Irdische Wettermacher	109
2.9.1	Zirkulierende Luftmassen und Winde	109
2.9.2	Die Meere	111
2.9.3	Die Kältekammer unseres Planeten	114
2.9.4	Die kontinentalen Landmassen	117
2.10	Kosmische Strahlung als Wettermacher	119
2.10.1	Was sind kosmische Strahlen	119
2.10.2	Einflüsse auf die kosmische Strahlung	121
2.10.3	Intensitätsschwankungen der kosmischen Strahlung	123
2.10.4	Datierung mit Kohlenstoff ¹⁴ C	124
2.10.5	Kosmische Teilchen und Sonnenwind	126
2.10.6	Geographische Unterschiede der kosmischen Strahlung	128
2.10.7	Sonnenzyklen und Temperaturdaten im Vergleich	129
2.10.8	Wolken und Sonneneinstrahlung	131



2.10.9 Kosmische Strahlung und Wolkenbildung	132
2.10.10 Svensmarks Theorie auf dem Prüfstand der geographischen Breiten	134
2.10.11 Kosmische Strahlung als Ursache der globalen Erwärmung?	136
2.10.12 Klima und kosmische Strahlung: Die Zusammenhänge im Überblick	137
2.10.13 Wolkendichte versus Treibhaustheorie	140
2.11 Was ist nun mit den Treibhausgasen?	141
2.11.1 Klimaindiz: Treibhausgase	141
2.11.2 Freispruch für die Treibhausgase	143
2.12 Globale Verdunkelung	144
2.12.1 „Global Dimming“ und „Global Warming“	144
2.12.2 Fatal! Global Warming ohne Global Dimming	146
2.12.3 Katastrophale Folgen des Global Dimming	147
2.12.4 Der Flugverkehr als Ursache der globalen Verdunkelung	148
2.13 Geotechnik	149
2.14 Gibt es das Ozonloch wirklich?	151
2.14.1 Ozontöter aus der Spraydose	153
2.14.2 Übeltäter Auto	153
2.14.3 Wenn man das Ozonloch hinterfragt	154
2.14.4 Kritik am Ozonloch	156
2.15 Unwägbarkeitsfaktoren	158
2.15.1 Unterschiedliche Methoden, unterschiedliche Ergebnisse	158
2.15.2 Geologische Zukunftsbetrachtungen	159
2.15.3 Globale Erwärmung und Antarktis: Ein Klimaszenario	160
2.15.4 Warmzeiten im Vergleich	161
2.15.5 Ein Blick in die Sterne	163
2.15.6 Kohlendioxid: Einfach nicht zu stoppen	164
2.15.7 Trotzdem: Enthaltbarkeit und Umdenken sind angesagt	165
2.15.8 Berechenbares Klima?	166
2.15.9 Der Klima-Baukasten	167
2.15.10 Klimavergangenheit in Potsdam	168
2.15.11 Schwierig, schwierig: Das aktuelle Klima im Rechner	169
2.15.12 Die Zukunft bleibt fraglich	170
2.15.13 Je aufwendiger das Modell, desto besser?	171
2.15.14 Alles ist möglich	171
2.16 Unser Klima: Ein Politikum?	172

Inhalt

3.	Einführung in Quantenphysik, chemische Bindungen und Information	175
3.1	Einleitung	176
3.2	Begriffserklärung: Was ist Quantenphysik?	178
3.2.1	Was sind Quanten?	178
3.2.2	Was ist Quantenphysik?	179
3.3	Materie – Grundbausteine des Universums	182
3.3.1	Periodensystem der chemischen Elemente	182
3.3.2	Valenzelektronen	188
3.3.3	Elektronegativität	189
3.3.4	Halbmetalle	190
3.3.5	Ionen	191
3.3.6	Salzformeln	192
3.3.7	Das Kochsalzgitter	193
3.3.8	Das Tetraedermodell	195
3.3.9	Chlormoleküle	196
3.3.10	Kovalente Bindung	197
3.3.11	Wasserstoffbrücken	202
3.3.12	Zusammenfassung: Bindungsarten und Bindungsstärken	203
3.4	Atomare und molekulare Anregung	207
3.4.1	Anregung und Ionisierung von Atomen	207
3.4.2	Anregung von Molekülen	211
3.5	Resonanzphänomene – in kleinen Schritten bis zur Katastrophe	213
3.5.1	Was ist Resonanz?	213
3.5.2	Momente	215
3.5.3	Kernmagnetische Resonanz (NMR)	222
3.5.4	Elektronen-Spin-Resonanz (ESR)	228
3.5.5	Zyklotronresonanz	229
3.5.6	Biologische Bedeutung geringer Strahlungsintensität	231
3.6	Information – elementarer Baustein unserer Existenz	234
3.6.1	Was ist Information?	234
3.6.2	Wie wird Information transportiert?	235
3.6.3	Eigenschaften von Information	237
3.6.4	Zusammenhang zwischen Information und Entropie	238
3.6.5	Praktische Bedeutung von Information	239



4.	Natürliche Umgebungsstrahlung	241
4.1	Einleitung	242
4.2	Biologische Systeme und Umwelteinflüsse	244
4.3	Die Sonne	248
4.3.1	Der Kern der Sonne	249
4.3.2	Die Strahlungszone	250
4.3.3	Konvektionszone und Schallwellen	250
4.3.4	Photosphäre und Pulsation	251
4.3.5	Chromosphäre und Korona	252
4.3.6	Magnetfeld und Sonnenfleckenzyklus	252
4.3.7	Protuberanzen und Flares	256
4.3.8	Sonnenwind und Sonnenstürme	259
4.3.9	Heliosphäre und kosmische Strahlung	261
4.3.10	Strahlungsarten der Sonne	263
4.3.11	Einige Daten über die Sonne	264
4.4	Magnetfeld der Erde	265
4.4.1	Erdmagnetismus	266
4.4.2	Sonnenwind und Magnetosphäre	269
4.4.3	Beeinflussung des Menschen durch Sonnenstürme	272
4.5	Atmosphäre der Erde	273
4.5.1	Schichten der Atmosphäre	274
4.5.2	Beeinflussung der Technik durch Sonnenstürme	277
4.5.3	Beeinflussung des Wetters durch Sonnenflecken	280
4.5.4	Kosmische Strahlung und Wolkenbildung	282
4.6	Natürliche elektrische Phänomene	284
4.6.1	Das atmosphärische elektrische Feld	284
4.6.2	Blitze	285
4.6.3	Horizontale Erdströme	286
4.6.4	Ionen und Aerosole	287
4.7	Atmosphärische Vorgänge erzeugen elektromagnetische Strahlung	289
4.7.1	Vorgänge im ULF-, ELF- und VLF-Bereich	289
4.7.2	Atmospherics	291
4.7.3	Schumann-Resonanzen	292
4.7.4	HF (High-Frequency)-Atmospherics	294

Inhalt

4.8	Extraterrestrische Strahlung und atmosphärische Fenster	296
4.9	Natürliche Radioaktivität	301
4.9.1	Radioaktivität der Erde	301
4.9.2	Radioaktivität aus kosmischer Strahlung	304
4.9.3	Einfluss auf den Menschen	307
4.10	Speicherung	311
4.10.1	Wie wird Energie in Materie gespeichert?	311
4.10.2	Informationsspeicherung	312
4.11	Rhythmik und Periodik	314
4.11.1	Evolutionstheoretische Überlegungen	315
4.11.2	Atmospherics und EEG-Ströme	316
4.11.3	Elektrische Signale zur Steuerung von Muskelreaktionen	317
4.11.4	Die Strahlung des zweiten atmosphärischen Fensters	318
4.11.5	Die Strahlung des ersten atmosphärischen Fensters	321
4.12	Beispiele für die Wirksamkeit elektromagnetischer Vorgänge	323
4.12.1	Starke Sonneneruptionen und ihre Konsequenzen	323
4.12.2	Die Folgen der Schumann-Resonanzen	323
4.12.3	Beeinflussungen durch Atmospherics	324
4.12.4	Der körpereigene Energiehaushalt	325
4.12.5	Natürliches und künstliches Licht	327
4.12.6	Informationsübertragung durch elektromagnetische Signale	328
4.13	Wechselwirkung von Strahlung mit biologischen Systemen	329
4.13.1	Physikalische Prinzipien	330
4.13.2	Biologische Wirkung	333
5.	Elektrosmog als (unnatürliche) Umgebungsstrahlung	335
5.1	Hochfrequente Strahlung belastet unsere Umwelt	336
5.2	Was bedeutet Elektrosmog?	338
5.2.1	Natürliche Umgebungsstrahlung	340
5.2.2	Künstliche Strahlungsquellen	343
5.2.3	Kapazitive und induktive Wechselwirkungen	350
5.2.4	Definitionen und Grenzwerte	353



5.3	Auswirkungen auf die Umwelt und den lebenden Organismus	355
5.3.1	Mangelzustand an natürlicher Umgebungsstrahlung	355
5.3.2	Thermische Effekte durch direkte Erwärmung	356
5.3.3	Physikalische Effekte durch statische Aufladung	356
5.3.4	Biophysikalische Effekte auf lebende Zellen	357
5.3.5	Reaktionen des menschlichen Körpers	358
5.4	Biologische Wirkung statischer und niederfrequenter Felder	361
5.5	Biologische Wirkung von hochfrequenten, elektromagnetischen Wellen (Mikrowellen)	363
5.6	Das Pathologische Energiedefizit (= PED)	365
5.7	Maßnahmen und Therapien gegen Elektrosmog	366
5.7.1	Bedeutung des gesunden Schlafens	366
5.7.2	Vermeidung von Strahlenbelastungen	368
5.7.3	Allgemeine Entgiftung	369
5.7.4	Zuführung natürlicher Umgebungsstrahlung	369
5.7.5	Anpassung	370
6.	Biophotonen	371
6.1	Leuchtendes Leben	372
6.2	Was sind Biophotonen?	374
6.2.1	Definition Biophotonen und allgemeine Eigenschaften	374
6.2.2	Besonderheiten der Biophotonen	376
6.2.3	Geschichtlicher Hintergrund	382
6.3	Methoden zum Nachweis von Biophotonen	388
6.3.1	Indirekter Biophotonennachweis	388
6.3.2	Direkter Biophotonennachweis	389
6.4	Experimentelle Ergebnisse	391
6.4.1	Direkter Nachweis der Biophotonen	391
6.4.2	Degradationsstrahlung	393
6.4.3	Prämitotisches Aufleuchten	394
6.4.4	Nichtlineares Verhalten der Biophotonen	395
6.5	Deutung der experimentellen Ergebnisse	396
6.5.1	Speicherung als elektromagnetische Welle	396
6.5.2	Speicherung als angeregter Zustand	397

Inhalt

6.6	Die DNS als Photonenspeicher	399
6.7	Die Mikrotubuli	400
6.8	Die Zelle als Hohlraumresonator	401
6.9	Antennen auf der Zellmembran	402
6.10	Koordination der Lebensprozesse	403
6.11	Kohärenz der Biophotonen	405
6.11.1	Statistische Verteilung der Biophotonen mit der Zeit	405
6.11.2	Biophotonen unterschiedlicher Wellenlängen sind nicht unabhängig	405
6.11.3	Besonderes Abklingverhalten der verzögerten Lumineszenz	406
6.11.4	Oszillationen im hyperbolischen Abklingen	407
6.11.5	Informationsübertragung durch Biophotonen	410
6.11.6	Kommunikationsmodell der Biophotonen nach Popp und Dicke	411
6.11.7	Schwache Signale sind für Kommunikation geeignet	415
6.12	Anwendung von Biophotonen	417
6.12.1	Biophotonen als Krankheitsindikator	418
6.12.2	Biophotonen und Krebs	422
6.12.3	Biophotonen als Qualitätsmerkmal von Lebensmitteln	424
7.	Wasser und seine besonderen Eigenschaften	427
7.1	Wasser – einzigartig und essentiell	428
7.2	Eigenschaften des Wassers	430
7.2.1	Anomalien von Wasser	430
7.2.2	Wasserstoffbrücken als Erklärungsmodell	438
7.2.3	Weiterhin unerklärte Phänomene von Wasser	441
7.3	Geordnetes Wasser	446
7.3.1	Wassercluster	446
7.3.2	Wasserordnung durch Ionen	448
7.3.3	Wasserordnung an Wänden	449
7.3.4	Geordnetes Wasser in der Nähe von Proteinen	450
7.3.5	Die besondere Rolle von Wasser in der Zelle	451
7.3.6	Vizinales Wasser	452
7.3.7	Polywasser	452
7.3.8	Kohärente Domänen im Wasser	454
7.3.9	Weitreichende Korrelationen zwischen Wassermolekülen	457
7.3.10	Die schwebende Wasserbrücke	458
7.3.11	Die Wirkung von Enzymen	462
7.3.12	Die Gelstruktur des Zellwassers	463
7.4	Biologische Perspektiven aus der Kohärenz	465
7.4.1	Steuerung von Molekularbewegungen	465
7.4.2	Elektromagnetische Prägung/Speicherung	467
7.4.3	Zerstörung von aufmodulierten Informationen	468
7.4.4	Vitalisiertes Wasser	469



8.	Redoxpotenzial, Coenzyme, Antioxidantien und Gesundheit	483
8.1	Einleitung	484
8.2	Verbrennen ist Oxidieren	484
8.3	Reduktion	485
8.4	Redox-Reaktionen	485
8.5	Oxidations- und Reduktionsmittel	486
8.6	Oxidation und Reduktion beruhen auf Elektronenaustausch	487
8.7	Austausch von Wasserstoffatomen	488
8.8	Vollständige Definition für Oxidation und Reduktion	490
8.9	Antioxidantien und freie Radikale	490
8.10	Redoxpotenzial	491
8.11	Vitamine als Coenzyme	492
8.12	Vitamin C als Coenzym	494
8.13	Kollagenes Bindegewebe als Strukturgewebe	496
8.14	Lebenswichtige Zusammenhänge zwischen Bindegewebe und Ascorbat	497
8.15	Redoxzustand des Gewebes bei Gesundheit und Krankheit	499
8.16	Blutspiegel und Vitaminmangel	503
8.17	Zusammenfassung	504
9.	Digitalisierung von Informationen	505
9.1	Einleitung – Digitale Naturheilkunde	506
9.1.1	Nutzbares Frequenzspektrum für bioenergetische Medizin	506
9.1.2	Digitalisierung von Stoffmustern	509
9.2	Grundlagen der Digitalisierung von Signalen	510
9.2.1	Analoge Signale	511
9.2.2	Zeit- und wertdiskrete Signale	511
9.2.3	Digitale Signale	512
9.2.4	Abtastung der analogen Signale	514
9.2.5	Halteschaltung	516
9.2.6	Analog/Digital-Wandlung	516
9.2.7	Digital/Analog-Wandlung	518
9.3	Anwendung zu Therapiezielen	519
9.3.1	Therapeutischer Einsatz digitalisierter Stoffmuster	519
9.3.2	Vorteile der Digitaltechnik	521

Inhalt

10. Morphogenetische Felder und Fraktale	523
10.1 Einleitung	524
10.1.1 Der Äther	526
10.1.2 Nullpunktschwingungen	527
10.1.3 Beobachtungen des Tierverhaltens	527
10.1.4 Vakuum und Raum	528
10.1.5 Morphogenetische Felder	529
10.2 Wie leer ist der leere Raum?	530
10.2.1 Äthermodelle	531
10.3 Fraktale in der Biologie	540
10.3.1 Grundlagen der Fraktale und Kettenbrüche	540
10.3.2 Erkenntnisse zu Fraktalen in der Biologie	544
10.3.3 Chaos und Attraktoren	546
10.3.4 Medizinische Anwendung	549
11. VitalfeldTechnologie	551
11.1 Einleitung	552
11.2 Energiemangel beheben	554
11.2.1 Energieräuber	554
11.2.2 Energiemangel auf drei Funktionsebenen	555
11.2.3 MitoSpektren – die Natur als Vorbild	558
11.2.4 MitoPlus	561
11.3 Pathologische Belastungen reduzieren	563
11.3.1 Verankerte Belastungen aus dem Organismus bringen	563
11.3.2 Wirkungsweise	564
11.3.3 Frequenzabstrahlung von Stoffen	566
11.3.4 Abstrahlintensität	568
11.3.5 DigiSoft – Ausleitung mit neuester Digitaltechnik	568
11.4 VitalfeldDiagnose	572
11.4.1 Bioenergetische Testungen	572
11.4.2 Global Diagnostics – automatische bioenergetische Messungen	573
11.4.3 Grundlagen der Messungen und Messergebnisse	574
11.4.4 Messung von Einzelsubstanzen	576
11.4.5 MitoPlus Programmempfehlung	577
11.4.6 Global Diagnostics – verschiedene Einzelfrequenzbehandlungen	578
12. Anhang	579
Literaturverzeichnis	580
Abbildungsnachweis	582
Index	584
Definitionen	591