

Inhalt

Einführung	1
------------------	---

I Ernährung

„Wer nichts weiß, muss alles glauben“	5
Bedeutende Langzeitstudien	6
Der menschlich Organismus – eine riesige chemische Fabrik	7
Unsere Nahrung – die Energieträger	8
Die Energiegewinnung	9
Die Energiegewinnung bei Nahrungsmangel	10
Energieverbrauch I – Grundumsatz	11
Energieverbrauch II – Wärmebildung	12
Energieverbrauch III – Leistungsumsatz	13
Die Steuerung des Energieumsatzes im Gehirn	14
Die Steuerung des Energieumsatzes durch Körperhormone	15
Die Steuerung des Energieumsatzes – das Belohnungssystem	16
Ungesättigte Fettsäuren	17
Die trans-Fettsäuren	18
Cholesterin	19
Cholesterin und Arteriosklerose	20
Cholesterin und die Alzheimer-Krankheit	21
Lipoprotein(a)	22
Mineralstoffe	23
Spurenelemente	24
Vitamine	25
Das Vitamin-D3-Hormon	26
Sekundäre Pflanzenstoffe	27
Ballaststoffe	28
Antioxidanzien	29
Chemie in pflanzlichen Lebensmitteln	30
Gesundheitsgefahren durch Erhitzen der Nahrung I	31
Gesundheitsgefahren durch Erhitzen der Nahrung II	32
Gesundheitsgefahren durch Geschmacksverstärker?	33
Ethanol – kleines Molekül, starkes Gift	34
Allgemeine Ernährungsempfehlungen für gesunde Menschen	35
Die empfohlenen Trinkmengen	36
Die Evolution mästet ihre Kinder	37
Fettverteilungsmuster, ihre Messgrößen und das Demenzrisiko	38
Fettgewebe als Syntheseort von Hormonen und Botenstoffen	39
Warum Übergewicht zum Typ-2-Diabetes führen kann	40
Übergewicht und Krankheitsrisiko	41
Übergewicht und Sterberisiko	42
Beabsichtigte Gewichtsabnahmen	43
Besonderheiten bei Diäten	44
Nutrigenomik	45

II Bewegung

No Sports	49
Die überragende Stellung der Ausdauer	50
Ausdauersport und das Herz	51
Ausdauersport und die Herzfrequenz	52
Ausdauersport und die großen Gefäße	53
Ausdauersport und die Kapillaren	54
Ausdauersport und der Blutdruck	55
Ausdauersport und die Lunge	56
Ausdauersport und das Gehirn	57
Ausdauersport und das Fettgewebe	58
Ausdauersport und die Temperaturregulation	59
Ausdauersport und Immunität	60
Gemäßigter Ausdauersport und unspezifische Immunabwehr	61
Leistungssport und unspezifische Immunabwehr	62
Sport und Optimierung der Immunabwehr	63
Die Immunologie des Überlastungssyndroms	64
Ausdauersport und Tumormunologie	65
Ausdauersport als Rehabilitationsmaßnahme bei Krebs	66
Leistungsstoffwechsel und die Adrenalinwirkung	67
Leistungsstoffwechsel und die Insulinwirkung	68
Geschwindigkeit der Energiefreisetzung I – aerobe Muskelausdauer	69
Geschwindigkeit der Energiefreisetzung II – anaerobe Muskelausdauer	70
Der Mythos von der anstrengungslosen Fettverbrennung	71
Die Biomechanik des Laufens	72
Sport und das Knochengerüst	73
Die ständige Knochenerneuerung	74
Osteoporose	75
Krafttraining	76
Mögliche Muskelbelastungen	77
Steigerung der Kraftausdauer	78
Gewichtszunahme durch Muskelabbau	79
Muskuläre Ungleichgewichte	80
Vorsichtsmaßnahmen beim Krafttraining	81
Beweglichkeitsübungen	82
Gleichgewichtstraining	83
Sport und Luftverschmutzungen – Feinstäube	84
Sport und Luftverschmutzungen – Ozon	85
Tabak oder Gesundheit	86
Schlaf und Gesundheit	87
Sportmedizinische Vorsorgeuntersuchungen	88

III Anhang

Resümee	93
Kurzes medizinisches Fremdwortregister	95
Literatur	99