

Sybille Binder
Laura Koch
Louis Hutter
Fiorina Springhetti

**Integrative
TEN
Ernährung**

BACOPA VERLAG

Das Autorenteam ist sich bewusst, dass nicht alle Themen und Krankheitsbilder in diesem Buch abschliessend behandelt und vorgestellt sind. Säfte- und Stoffwechsellösungen wurden umfassend beschrieben, bei den Krankheitsbildern wurde bewusst eine Auswahl getroffen. Alle hier im Buch aufgeführten Inhalte dienen zur neutralen Information und allgemeinen Weiterbildung. Sie ersetzen keine individuelle Beratung und dienen nicht zur Selbstdiagnose. Die Inhalte basieren auf dem aktuellen Wissensstand zum Zeitpunkt des Erscheinens des Buches.

Das Autorenteam versucht in diesem Buch wann immer möglich, beide Geschlechterformen zu verwenden. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit kann es an verschiedenen Stellen vorkommen, dass das generische Maskulin verwendet wird. Dies dient in diesen Fällen der besseren Lesbarkeit. Ist das generische Maskulin verwendet, werden weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten ausdrücklich mitgemeint.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Übersetzung, des Vortrags, der Radio- und Fernsehsendung und der Verfilmung sowie jeder Art der fotomechanischen Wiedergabe, der Telefonübertragung und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und Verwendung in Computerprogrammen, auch auszugsweise, vorbehalten.



[Link zur Lebensmitteltabelle](#)

© 2023 BACOPA VERLAG
4521 Schiedlberg/Austria
Telefon: +43 (0)7251 22235
E-Mail: office@bacopa.at, verlag@bacopa.at
www.bacopa-verlag.at

1. Auflage, 2023

AutorInnen: Sybille Binder, Laura Koch, Louis Hutter, Fiorina Springhetti
Lektorat: Fiorina Springhetti
Grafiken: Valerie Umbricht, Janina Kämper, Pixabay, iStock, IMD-Labor Berlin, WWF, IG TEN, TEN-Institut, FiBL, Laura Koch, Kea Blum, EduChem
Layout: Birgit Kempke

Printed in the European Union

ISBN 978-3-99114-011-5



INHALT

Einleitung	11
1 Wechselwirkung Mensch und Nahrung	13
1.1 Entwicklungsgeschichte vom Mineral zum Lebensmittel	16
1.2 Nahrung als Wärme- und Energiequelle	23
1.3 Atem-Spiritūs-Nahrung	24
2 TEN Qualitäten der Nahrung	26
2.1 Primärqualitäten	26
2.2 Sekundärqualitäten	29
2.3 Geschmacksrichtungen	30
3 Das Prinzip der Kochungen	35
3.1 Die 1. Kochung – die Magenkochung	36
3.2 Die 2. Kochung – die Leberkochung	38
3.3 Die 3. Kochung – die Gewebekochung	41
4 Rhythmus und Diätetik	44
4.1 Die TEN Säfteuhr	44
4.2 Tagesrhythmus	47
4.3 Jahresrhythmus	52
4.4 Diätetik	55
5 Konstitutionen	60
5.1 Ernährung der vier Temperamente	62
5.2 Ernährung der vier Bluttypen	67
6 Ernährungspsychologie – Bedarf und Bedürfnis	80
7 Makronährstoffe	85
7.1 Kohlenhydrate	85
7.2 Proteine	103
7.3 Fette	115
8 Mikronährstoffe	130
8.1 Vitamine	130
8.2 Mineralien	136
8.3 Antioxidantien	143
8.4 Sekundäre Pflanzenstoffe	145

9 Lebensmittelkunde	157
9.1 Pflanzliche Lebensmittel	157
9.2 Pilze	167
9.3 Tierische Lebensmittel	168
9.4 Salz	172
9.5 Genussmittel	173
9.6 Zubereitungsformen	183
9.7 Nachhaltigkeit, Produktion und Labels	187
10 Vegetarische und vegane Ernährung	199
11 Antientzündliche Ernährung	206
12 Zelluläre Energiegewinnung	214
13 Blutbildung	218
14 Ernährung in den verschiedenen Lebensphasen	224
14.1 Schwangerschaft und Stillzeit	224
14.2 Erste Lebensphase: Säuglinge	234
14.3 Zweite Lebensphase: Kinder und Jugendliche	239
14.4 Dritte Lebensphase: Erwachsene	248
14.5 Vierte Lebensphase: Senioren und Greise	251
Praxis der Integrativen Ernährung	257
15 Salutogenese und Krisis	258
16 Vier Grundformen der Säfteentgleisungen	261
16.1 Phlegmatismus	262
16.2 Sanguinismus	262
16.3 Cholierismus	263
16.4 Melancholismus	264
17 Säure-Basenhaushalt	265
17.1 Aufbau und Aufgabe des Interstitiums	265
17.2 Verdauungssäfte im SBH	268
17.3 Entgleisungen des SBH	269
17.4 Symptome eines gestörten SBH	272
18 Fasten und Teilfasten	276
18.1 Vollfasten-Kuren	277
18.2 Teilfasten-Kuren	284

19	Entzündungsgeschehen und Immunsystem	287
19.1	Sauerstoffradikale	287
19.2	Stickstoffradikale	288
19.3	Metabolischer Stress	290
19.4	Mitochondriopathie	294
20	Störungen des neuro-endokrinen Systems	298
20.1	Neuro-endokrine Störungen aus Sicht der TEN	299
20.2	Nerven und Neurotransmitter	301
20.3	Drüsen und Hormone	301
21	Psychische Erkrankungen	307
22	Krankheiten des Verdauungssystems	313
22.1	Mundhygiene und Parodontitis	315
22.2	Reizmagen und Sodbrennen	316
22.3	Reizdarmsyndrom	319
22.4	Lebensmittelunverträglichkeiten	323
22.5	Histaminose	338
22.6	Durchfall akut und chronisch	345
22.7	Verstopfung und Divertikulose	348
22.8	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED)	350
22.9	Darmsanierung und Symbioselenkung	354
23	Leber- und Gallenerkrankungen	361
24	Metabolisches Syndrom	366
24.1	Übergewicht und Adipositas	366
24.2	Nicht-alkoholische Fettleber	371
24.3	Diabetes Typ 1 und 2	376
24.4	Dyslipidämie	378
24.4	Hypertonie	381
25	Erkrankungen des Bewegungsapparates	387
25.1	Entzündliche Prozesse (Arthritis, Morbus Bechterew)	389
25.2	Degenerative Prozesse (Osteoporose, Arthrose)	390
25.3	Gicht	391
26	Haut-, Haar- und Nagelerkrankungen	394
27	Augenerkrankungen	400
28	Tumorerkrankungen	403

Anhang	412
Link zur Lebensmitteltabelle	412
Lebensmittel-Listen zu Kapitel 5 «Ernährung der vier Bluttypen»	412
Vitamintabelle zu Kapitel 8 «Mikronährstoffe».....	419
Mineralientabelle zu Kapitel 8 «Mikronährstoffe»	422
Glossar	426
Temperamente-Fragebogen	431
Das Autorenteam	435
Danksagung	437
Rezepte	
Roter Smoothie.....	155
«Der gelbe Schlummertrunk» – Kurkuma-Safran-Honig-Milch	182
Neun Kräutersuppe.....	212
Gemüsesuppe mit Judasohren in Rotwein gekocht.....	222
Blutbildender Brennnessel Smoothie.....	223
Kraftbrühe	231
Seed Cycling	247
Basensuppe.....	274
Algensalat	305
Gewürz-Kakao.....	311
Solelösung	319
Sauerkrautsalat mit Nüssen und Apfel	350
Karottencreme-Suppe mit Galgant und Bockshornklee.....	354
Quittenmus mit gerösteten Pekannüssen.....	354
Chimichurri	364
Zitronen-Knoblauch-Kur	385
Kräuterquark mit Hanföl	391
Brennnesselpesto	392
Hafer-Hirse Plätzchen.....	399
Karotten-Ingwer-Aufstrich mit Kurkuma	402
Brokkoli Fisch Curry.....	410

EINLEITUNG

Ernährung hat etwas Magisches. Unser Leben und Befinden hängen elementar davon ab, was wir uns an Nahrung zuführen, sie mittels eigener Kräfte umwandeln und uns zu Nutzen machen können. Dies zeigt sich in vielen unterschiedlichen Gebräuchen und Ritualen, die mit der Nahrungsaufnahme assoziiert sind. Lebensmittel begleiten den Menschen tagtäglich und berühren nicht nur Stoffwechselfvorgänge in unserem Körper, sondern auch unsere Emotionen und unser Bewusstsein. Darum erstaunt es nicht, dass alle Medizinsysteme der Welt sich die Frage nach der Gesundheit unterstützenden Ernährung gestellt haben.

In diesem Buch werden die LeserInnen zu einer ganzheitlichen und individualisierten Ernährungsheilkunde hingeführt, indem Erkenntnisse der Traditionellen Europäischen Naturheilkunde (TEN) mit neuestem ernährungsmedizinischem Wissen verknüpft werden. Im Zentrum werden dabei immer das vier Elemente Modell und die daraus ableitbaren Grundprinzipien der TEN stehen. Vieles was die Wissenschaft heute als neue Erkenntnisse ans Licht bringt, war den traditionellen Heilern, die immer auch Diätetiker waren, bewusst. Das Verständnis des menschlichen Stoffwechsels an sich, in Verknüpfung mit allen Lebensfeldern, war bereits vorhanden. Dieses diätetische Wissen gehört zu unserem Kulturerbe und soll auch zukünftigen Generationen Gesundheit und Wohlbefinden bringen. Mit Hilfe der modernen Wissenschaft ist es möglich geworden, erfahrungsmedizinische Beobachtungen in die Sprache der heutigen, rational ausgerichteten Medizinwelt zu bringen. Eine rein evidenzbasierte Sichtweise birgt jedoch die Gefahr, zu verallgemeinern und den individuellen Ernährungsbedürfnissen nicht gerecht zu werden. Die ganzheitliche, naturheilkundliche Betrachtung hilft dabei spezifische wissenschaftliche Erkenntnisse in den Kontext des grossen Ganzen zu bringen, ohne dabei die Einzigartigkeit jedes Individuums zu vernachlässigen.

Das Autorenteam bringt deswegen erstmalig nutrisophische Gedanken ins Gespräch, will Nutrisophie und deren Aspekte fördern und möchte anregen, sich über die Ernährung mit all ihren sicht- und unsichtbaren Aspekten und Weisheiten Gedanken zu machen. Es bedarf der Anerkennung, dass Ernährung weit mehr ist als das, was sichtbar und fassbar ist. So spielen die Herkunft und die Herstellung des Lebensmittels sowie die Stimmung während dessen Zubereitung und Verzehr eine bedeutende Rolle. Die Art der Zubereitung und die Atmosphäre, während dem Genuss sind ausschlaggebend, wie ein Lebensmittel oder ein Gericht auf uns wirkt. All dies und weitere Aspekte sollen

Platz haben in der Auseinandersetzung mit der Nahrung und unserer Ernährungsweise. Viele KonsumentInnen sind heute durch die Vielfalt an Wissen und Sichtweisen verunsichert. Die Wissenschaft bringt nebst sehr verständlichen, eben auch sich widersprechende Empfehlungen mit sich. Je mehr im Detail geforscht wird, desto häufiger entstehen Unsicherheiten. Viele Menschen haben darum verlernt, den individuellen Bedarf des Körpers zu erkennen und nehmen Nahrung mehr bedürfnis- anstatt bedarfsorientiert zu sich. Der Mensch kommt nicht darum herum, sich persönlich mit seiner Ernährung auseinanderzusetzen und sich dieser nicht nur mit Wissen, sondern auch mit Intuition zu begegnen. Das bedeutet am eigenen Körper zu erfahren, was wohltuend und nährend und was störend oder krankmachend wirkt. Traditionelle Ernährungskonzepte sind im Vergleich zu den neusten Ernährungswissenschaften häufig einfacher bzw. intuitiv verständlich. Sie bauen auf unmittelbar wahrnehmbaren Ereignissen auf, die alle Sinne des Menschen einbeziehen und auf mehrtausendjähriger Erfahrung basieren. In der modernen quantifizierten Sichtweise der Ernährungswissenschaft fehlen Aspekte der Qualitäten, die in allen alten Systemen als wichtig erachtet wurden. Unser Anliegen ist es, in diesem Buch diese beiden Sichtweisen miteinander zu verbinden. Berücksichtigt werden qualitative Aspekte wie Wärme und Trockenheit, Kälte und Feuchtigkeit sowie die Geschmäcke und ihre Wirkungen. Ebenso miteinbezogen werden Wirkweisen von Lebensmitteln und das Prinzip der Kochungen, welches aufzeigt, wie stark persönliche Kräfte an der Umwandlung der Nahrung beteiligt sind und wie diese unterstützt werden können. Zudem werden auch moderne Ansätze der orthomolekularen Medizin und der Nutrigenetik erläutert und in Kontext gesetzt. Durch das Vernetzen dieser verschiedenen Aspekte möchte das Autorenteam die Ernährung im Sinne der Nutrisophie in ihrer Ganzheit erfassen.

Bewusst wird in diesem Buch auf konkrete Mengenangaben im Sinne von pauschalen Empfehlungen verzichtet. Empfehlungen von Nähr- und Wirkstoffen in fixierten Zahlen wiederzugeben, würde der Komplexität der Natur und des Individuums nicht gerecht werden und somit der Nutrisophie widersprechen. In einigen Kapiteln sind dennoch einige Zahlen als grobe Orientierungswerte angegeben.

*Viel Freude beim Lesen und Erkennen.
Das Autorenteam*

1 WECHSELWIRKUNG MENSCH UND NAHRUNG

Die Geschichte und historischen Funde zeigen, dass sich die immer wieder ändernde Umwelt und ihre Nahrungsquellen stark auf die Entwicklung des Menschen ausgewirkt haben. Die menschliche Ernährung bestand in der frühen Steinzeit vor allem aus pflanzlicher Nahrung die Wurzeln, Gräser, Pilze, Samen, Nüsse, wenig süßes Obst, Honig, wildes Gemüse und Kräuter sowie von Zeit zu Zeit tierische Nahrung wie Fleisch, Fisch oder Eier beinhaltete. Das Gebiss des modernen Menschen hat sich dahingehend entwickelt, dass er sowohl rohe pflanzliche Fasern kauen als auch Fleisch reißen kann. Der Homo Sapiens, im Lateinischen «vernünftiger und weiser Mensch», geht als Omnivore, was so viel wie Allesfresser bedeutet, aus der Evolutionsgeschichte hervor.

Durch die immerwährenden Anpassungsfähigkeiten konnte sich der Mensch auch an entlegensten Orten der Welt niederlassen und überleben. Geprägt war diese Zeit vom täglichen Sammeln und Jagen sowie dem ständigen Ortswechsel. Mit der Entdeckung und Nutzbarmachung des Feuers kam ein neues Element in die Lebenswelt des Menschen, nämlich die warme und gekochte Nahrung. Das führte dazu, dass sich das menschliche Verdauungssystem enorm veränderte. Es war nun möglich, ansonsten schwer Verdauliches aufzunehmen, was die Energie- und Nährstoffversorgung stark vereinfachte. Als Folge daraus verkürzte sich der Darm, die Verdauungssäfte passten sich an und damit auch das Darmmikrobiom. Dank der effizienteren Nahrungsverwertung musste der Mensch weniger Zeit mit der Suche und Verdauung der Nahrung verbringen und konnte sich anderen Dingen wie etwa der Produktion von Werkzeug widmen. Das Feuer brachte zudem einen weiteren zentralen Faktor mit sich, nämlich das gesellschaftliche Beisammensein. Die Nahrungsaufnahme wurde zu einem Moment des kulturellen Austausches am Lagerfeuer, was die Sprachentwicklung und auch die gesellschaftlichen Entwicklungen vorantrieb.

Einige universelle Ernährungsvorlieben sind im Stammhirn des Menschen bis heute verankert, beispielweise das Streben nach möglichst dichten und schnellverfügbaren Energiequellen wie Fett und Zucker. Das war möglicherweise auch der Antrieb des Menschen, sich immer neue Nahrungsquellen zu erschliessen, wie etwa vor 15 000 bis 20 000 Jahren das Getreide und später auch die Milch anderer Säugetiere.

Der sogenannte «fruchtbare Halbmond» mit den Hauptflüssen Euphrat und Tigris gilt als die Geburtsstätte der Sesshaftigkeit des Menschen. Es bot sich an, auf diesen fruchtbaren Böden Nahrung durch die Kultivierung von Gräsern hin zum Getreide sowie der Domestizierung von Tieren zu sich zu holen. So mussten zwar keine weiten Strecken mit Sammeln und Jagen von Nahrung zurückgelegt, dafür aber intensive Feldarbeit geleistet werden. Im Laufe der landwirtschaftlichen Evolution stellte sich heraus, dass sich unser Körper schlecht für die Feldarbeit eignet und durch die

immer enger werdenden Siedlungen sowie die einseitigere Ernährung neue Krankheiten entstanden. Auch war die Verfügbarkeit von Nahrung sehr stark von der Witterung abhängig, was in Zeiten der Dürre zu Hungersnöten führen konnte, da es kaum Ausweichmöglichkeiten auf andere Lebensmittel gab. Der Mensch musste sich gezwungenermaßen etwas einfallen lassen und so veränderte er die Nahrung erneut, indem er sie durch Erhitzen, Fermentation, Trocknen und später weiteren Konservierungsmethoden haltbar machte.

Mit jeder Veränderung der Umwelt und demzufolge der Nahrung kam es auch zu Veränderungen des Mikrobioms sowie des Gehirns und des Immunsystems. Die moderne Forschung hat erst jüngst den engen Zusammenhang zwischen Nahrung, Darmmikrobiom, der Wechselbeziehung zur Leber und dessen Auswirkung auf die zelluläre Ebene, wie etwa die Synapsenfunktion aufzeigen können. So wissen wir inzwischen, wie stark die Ernährung und das Darmmikrobiom unsere Gefühle, Gedanken, das Bewusstsein und die kognitiven Entwicklungen des Menschen stetig prägen und uns zu dem machen, was wir sind. Dass Lebensmittel und deren Verstoffwechslung einen Einfluss auf das biopsychosoziale Wesen des Menschen haben, ist der TEN bereits seit der Antike bekannt. Genauso trennt sie leibliche und seelisch-geistige Bedürfnisse nicht scharf voneinander, sondern betrachtet diese als ein fließendes Kontinuum innerhalb einer universellen Einheit.

Im Zuge der kulturellen und sozialen Entwicklung des Menschen wurden vielzählige Kräuter, Gewürze, Gemüse, Kaffee, Kakao, Obstsorten und Nüsse weitergegeben sowie gehandelt und ergänzten somit das Nahrungsangebot unterschiedlicher Völker in den verschiedensten geografischen Gebieten. Die Anpassung im Sinne der immunologischen Akzeptanz an diese zunächst fremden Lebensmittel ist bis heute nicht abgeschlossen und wird im Kapitel «Ernährung der vier Bluttypen» detaillierter erläutert.

Während des «Jäger und Sammler» Zeitraums musste sich der Mensch stets aktiv um sein Essen bemühen und immer wieder lange Hungerperioden durchstehen. Das erklärt, warum sein Stoffwechsel am besten aktiv und vital gehalten wird, indem er sich regelmässig bewegt und Fastenzeiten einhält. Diese evolutionär verankerte Eigenschaft ist als Überlebensstrategie zu sehen und deswegen nicht auf langanhaltende Zeiten des ständig verfügbaren Überangebots, wie wir es heute in Industrieländern vorfinden, angepasst. Hinzu kommt, dass viele der heute aufwändig verarbeiteten Produkte zwar reich an Kalorien wie Fett und Zucker sind, jedoch nicht an überlebenswichtigen Mineralien, Vitaminen und sekundären Pflanzenstoffen. Diese Produkte sind das Resultat des menschlichen Strebens, sich und alles um sich herum stets zu optimieren und den finanziellen Gewinn daraus zu maximieren. Die sogenannte «Grüne Revolution» schreitet seit den 1960er Jahren mit Hilfe der modernen, landwirtschaftlichen Hochleistungs- und Hochertragssorten sowie monokultureller Anbauweisen immer weiter voran. Eine nie dagewesene Fülle an Massenprodukten überschwemmt seither den Lebensmittelmarkt als vermeintliche Lösung, den Welt-

hunger zu besiegen. Heute wissen wir, dass die Veränderung vom Lebensmittel hin zum Fertigprodukt die Schere zwischen der einseitigen Überernährung und dem weiterhin bestehenden Hunger in vielen Weltregionen zunehmend geöffnet hat. So leben wir heute in einer Welt, in der immer noch ca. 800 Millionen Menschen an Hunger und dreimal so viele Menschen an Übergewicht und Adipositas leiden. Beobachtungen der letzten Jahrzehnte haben gezeigt, dass ursprünglich erst in Industrieländern, nun aber auch in Entwicklungs- und Schwellenländern, ernährungsbedingte Krankheiten wie Diabetes Typ 2 stark zugenommen haben. Zivilisationskrankheiten, zu denen auch der Diabetes Typ 2 gehört, machen heute ungefähr 80 % der Gesundheitskosten aus.

Die Lebensmittelindustrie lockt erfolgreich mit schnellen, günstigen und vermeintlich gesunden Fertig- oder Halbfertigprodukten, auch Convenience-Food genannt, für dessen Zubereiten kaum Zeit investiert werden muss. Diese Produkte können nicht nur innert Kürze ohne grossen Aufwand verspeist werden, sie sind sogar bequem nach Hause lieferbar, was evolutionär gesehen ein absolutes Novum ist und zur Weiterentwicklung von Übergewicht und den entsprechenden Zivilisationskrankheiten beiträgt. Dass diese Produkte sowohl auf stofflicher als auch energetischer Ebene nicht dieselbe Qualität aufweisen wie von Grund auf zubereitete Lebensmittel, dürfte inzwischen bekannt sein. Sie haben dazu geführt, dass unser Organismus zwar quantitativ, im Sinne von kalorisch, ernährt wird, es jedoch immer mehr an wichtigen Mikronährstoffen und vor allem sekundären Pflanzenstoffen fehlt. Insbesondere die für unsere Gesundheit entscheidenden sekundären Pflanzenstoffe gehen aufgrund fehlender Sonnenlichtexposition und starker Verarbeitung verloren. Die Entwicklung zurück zu einer naturbelassenen, vorwiegend pflanzenbasierten Ernährung, welche nicht nur die Gesundheit des Menschen, sondern auch die des Planeten verbessert und aufrechterhält, ist heute unumgänglich.

Im Zeitalter des integrativen Bewusstseins verbinden wir nun alle Aspekte der Nahrung und lassen den Raum offen für nutrisophische Gedanken zu diesem Thema. Auch zukünftig wird die Entwicklung so sein, dass sich der Mensch wohl nicht nur mit den stofflichen, sondern immer mehr auch mit den nichtstofflichen, energetischen Faktoren der Nahrung auseinandersetzen wird, denn die menschliche Ernährung beinhaltet beide Anteile. Einige Menschen haben sogar den Weg der Lichtnahrung, auch Breatharianismus genannt, eingeschlagen. Dies bedeutet ein kompletter Verzicht auf jegliche stoffliche Nahrung, da davon ausgegangen wird, dass der Körper fähig ist, ausschliesslich durch Licht seine lebenswichtigen Nährstoffe zu produzieren. Die erfolgreiche, längerfristige Umsetzung dieser Art der Energiegewinnung wurde bislang nur in Einzelfällen beobachtet und wird immer noch kontrovers diskutiert. Da jedes Lebensmittel aus der Sonnenenergie entspringt, ist diese Art der Ernährung aus ganzheitlicher und spiritueller Sicht nicht vollkommen abwegig. Das Autorenteam empfiehlt diese Art der Ernährung jedoch nicht. Die meisten Menschen sind durch ihre Lebensaufgabe aktuell an die Zufuhr stofflicher Nahrung angewiesen.

Aus den jüngsten Erkenntnissen der Epigenetik geht hervor, dass der Mensch durch sich selbst sein genetisches und gesundheitliches Schicksal mitbestimmt. Er lenkt die Genaktivität mit jeder Mahlzeit sowie mit seinem geistigen Bewusstsein und der Umwelt, in der er sich aufhält. Diese Verantwortung gilt es wahrzunehmen und den Menschen auf ein achtsames und aufmerksames Entscheidungsverhalten rund um das Thema Ernährung zu begleiten.

Literatur/Studien Wechselwirkung Mensch und Nahrung

- Carrera-Bastos, P., et al. (2011). The western diet and lifestyle and diseases of civilization. *Research Reports in Clinical Cardiology*, (2), 15–35. doi:10.2147/RRCC.S16919
- Franchini, M., & Bonfanti, C. (2015). Evolutionary aspects of ABO blood group in humans. *Clinica Chimica Acta*, 444, 66–71. doi:10.1016/j.cca.2015.02.016
- Verginelli, F., Aru, F., Battista, P., & Mariani-Costantini, R. (2009). Nutrigenetics in the light of human evolution. *Journal of Nutrigenetics and Nutrigenomics*, 2(2), 91–102. doi:10.1159/000228251
- Gebser, Jean (2015). *Ursprung und Gegenwart*. Chronos Verlag, 2. ergänzende Auflage 2021.

1.1 Entwicklungsgeschichte vom Mineral zum Lebensmittel

Als Bewohner des blauen Planeten wissen wir, dass das Leben und damit auch wir Menschen aus dem Wasser entsprungen sind. Der menschliche Körper besteht zu einem grossen Teil aus Wasser und unsere Zwischenzellflüssigkeit zeigt sogar ein ähnliches Elektrolytverhältnis wie jenes des Meerwassers auf. Ohne Wasser ist kein Leben möglich und auch für uns Menschen ist Wasser das nach wie vor zentralste Lebensmittel. Nicht umsonst sagt Thales von Milet (um 625 - 545 v. Chr.): «Das Prinzip aller Dinge ist Wasser; aus Wasser ist alles und ins Wasser kehrt alles zurück» und «Das Wasser ist das schönste Ding der Welt».

Im Laufe des Lebens verändert sich das Verhältnis von Wasser im menschlichen Körper. Ein Säugling kommt aus dem wässrigen Milieu des Fruchtwassers und bringt mit ca. 80 % einen grossen Wasseranteil mit sich. Im Laufe des Lebens geht der Wasseranteil stetig zurück, so dass Kinder ca. 75 %, erwachsene Männer ca. 65 %, erwachsene Frauen ca. 60 % und Menschen in der dritten Lebensphase nur noch ca. 50-55 % aus Wasser bestehen. Als feste Bestandteile des Körpers werden Muskeln, Knochen, Sehnen und Bänder bezeichnet. Diese Körperbestandteile setzen sich aus organischen Kohlenwasserstoffverbindungen und anorganischen Verbindungen, den Mineralien und Spurenelementen, zusammen. Den weitaus grösseren Anteil machen die organischen Verbindungen aus, welche sich vor allem aus den vier Grundelementen Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff und Sauerstoff zusammensetzen, die gleichzeitig die vier wichtigsten Grundelemente für das organische Leben sind. Diese vier Grundelemente können im übertragenen Sinne den vier Elementen der TEN zugeordnet werden.

Elemente der organischen Chemie	TEN Elemente
Kohlenstoff C	Erde
Sauerstoff O	Wasser
Stickstoff N	Luft
Wasserstoff H	Feuer

Kohlenstoff bildet das Gerüst von organischen Molekülen wie Kohlenhydraten, Proteinen, Lipiden und Nukleinsäuren. Von den vier wichtigsten Elementen des organischen Lebens ist Kohlenstoff das schwerste. Es bietet damit allen Lebewesen die Möglichkeit der Verfestigung und wird aus Sicht der TEN dem Element Erde zugeordnet.

Sauerstoff macht mit 88.8 % den grössten Gewichtsanteil von Wasser aus und ist dasjenige Element, das am meisten die lebensspendenden Eigenschaften des Wassers repräsentiert. Wasserstoff macht lediglich 11.2 % des Wassers aus. Sauerstoff wird daher dem TEN Element Wasser zugeordnet.

Stickstoff macht mit 75.5 % Gewichtsprozent den Hauptbestandteil der uns umgebenden Luft aus und ist ein essenzieller Bestandteil von Proteinen, Enzymen und der DNS. Es ist für das Wachstum und die Entwicklung von Organismus unerlässlich und wird dem Element Luft zugeordnet.

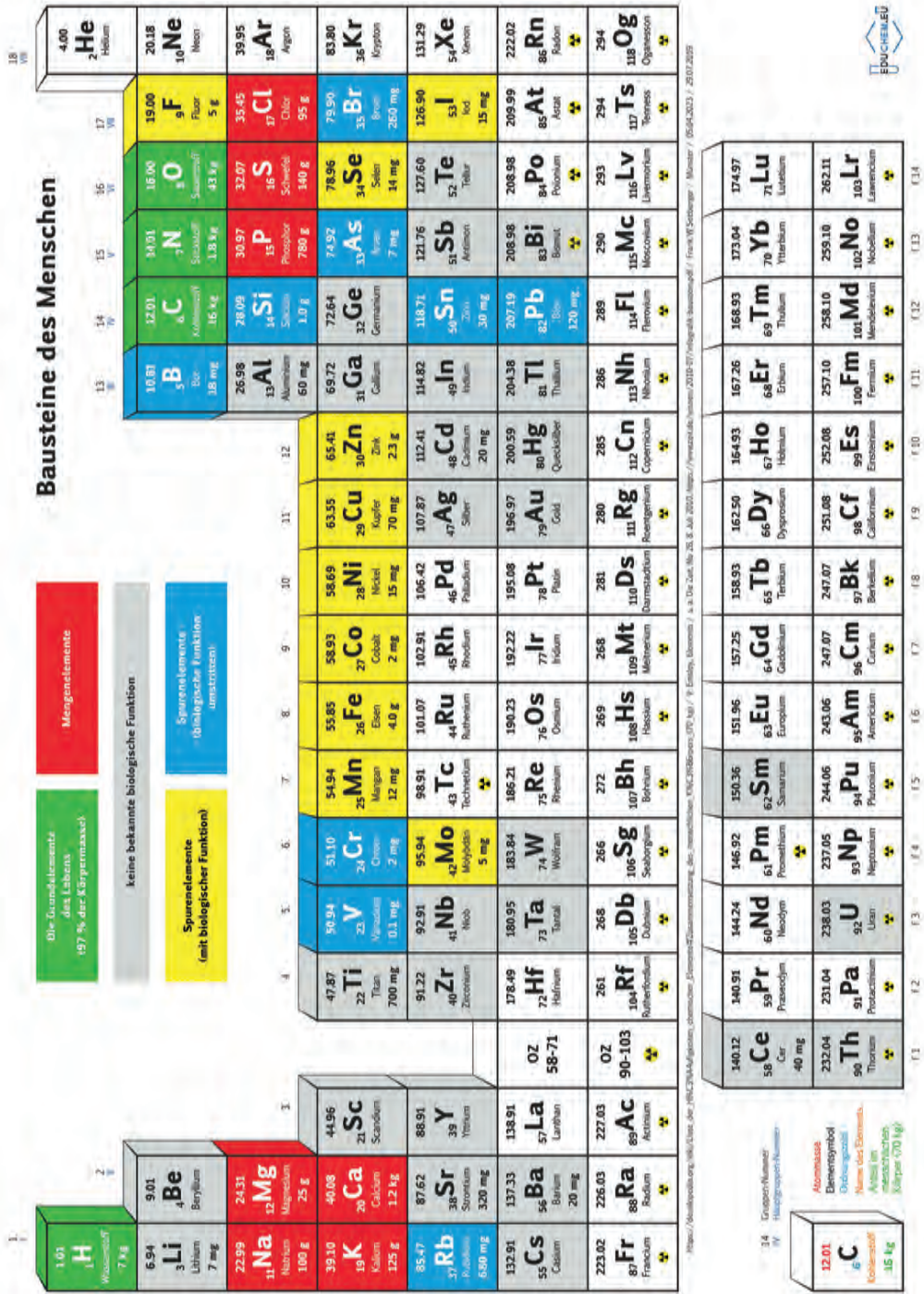
Wasserstoff ist von den vier wichtigsten Elementen des organischen Lebens und von allen Elementen des Periodensystems das leichteste. Es ist auch das häufigste chemische Element im Universum und ist der Stoff, aus dem durch Kernfusion unsere Sonne besteht und wird in der TEN dem Element Feuer zugeordnet.

Die 30 Elemente des Menschen

Elektrische Ladungskräfte binden Elemente und lassen Moleküle und chemische Verbindungen entstehen. So entstehen auch die Nährstoffe Fett, Kohlenhydrat und Protein. Insgesamt sind 30 Elemente des Periodensystems am Aufbau des Menschen beteiligt. Einige sind sichtbar, andere nicht von Auge erkennbar, so zum Beispiel die Gase. Sie haben alle ihre individuell zugeschriebenen Kräfte, welche durch physikalische und chemische Reaktionen Verbindungen untereinander eingehen (Grafik: Bausteine des Menschen siehe nächste Seite).

Die Mineralien

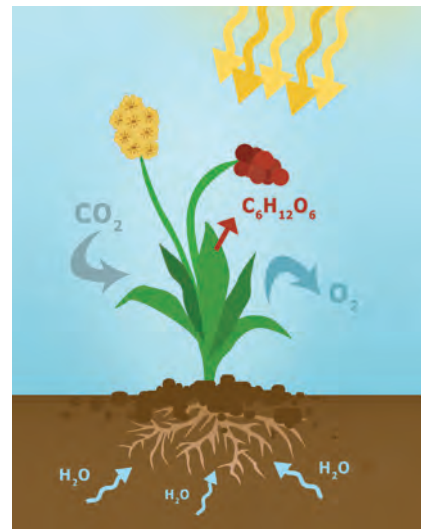
Die Mineralien, zu welchen Mengen- und Spurenelemente zählen, sind anorganische Substanzen. Sie werden nicht als lebendig definiert, dienen jedoch im Naturkreislauf der Lebensentwicklung für Pflanzen, Tiere und Menschen. Um Mineralien für unseren Organismus zugänglich zu machen, werden Kräfte benötigt, um sie von ihrem anorganischen Zustand in einen organischen umzuwandeln. Die Pflanze ist in der Lage, anorganische



Mineralien aus dem Boden aufzunehmen und sie zu einem organischen Zustand zu verändern. Nachdem Durchlaufen des pflanzlichen Stoffwechsels, lagert die Pflanze die nun bioverfügbaren Mineralien in Blätter, Stängel, Wurzel und Früchten ein. Mineralien geben der Natur je nach Oxidationszustand die unterschiedlichsten Farben und Formen. Dies wird am Beispiel von Eisen (silbern bis orange/rot) und Kupfer (orange/braun bis blau/grün) eindrücklich sichtbar. Das Mineral verbindet uns mit der Erde und deren Magnetfeld, sodass wir uns besser und intuitiver orientieren können. Obwohl Mineralien keine Energie liefern, sind sie essenziell für unzählige Stoffwechselprozesse, da sie durch ihre Kräfte Aktionen und Reaktionen anstossen. Sie dienen als Cofaktoren von Enzymen beim Auf- und Abbau von Zellen, beim Verdauen von Nahrung und Ausleiten von Giftstoffen. Insbesondere unterstützen sie die Kommunikation im Zwischenzellgewebe durch Übertragung elektrischer Reize von Zelle zu Zelle. So würde zum Beispiel ohne Kalium und Kalzium die Nervenreizleitung nicht funktionieren. Mehr zum Thema Mineralien im Kapitel «Mikronährstoffe».

Photosynthese – die Basis für die Bildung von Lebensmitteln

Algen und Pflanzen können durch die Kräfte der Sonnenwärme und der UV-Strahlung im Chlorophyll, dem Blattgrün, aus den organischen Substanzen Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlendioxid (CO_2) und unter Mithilfe von anorganischen Mineralien sowie Bakterien die Nährstoffe Zucker, Protein und Fett bilden. Beim Photosyntheseprozess entstehen aber nicht nur primäre Nährstoffe, sondern auch sekundäre Pflanzenstoffe (SPS), die sich unter anderem in Farben und Aromen offenbaren. Nährstoffe werden vorwiegend im Blatt produziert und anschliessend an verschiedenen Stellen wie Stängel, Blüte, Frucht und Wurzel gespeichert. Chlorophyll bildet jedoch nicht nur den grünen Pflanzenfarbstoff, sondern ist auch die Basis weiterer Pflanzenfarben und kann als stoffliches Abbild der inneren Gesetzmässigkeiten des Sonnenlichts bezeichnet werden. Die Sonne als Energiequelle unseres Sonnensystems vermittelt die Kochungskräfte, welche die Pflanze zur Reifung bringen und Früchte entstehen lässt, die Tier und Mensch als Nahrung zur Verfügung stehen. Das Sonnenlicht ist die Grundlage der organisierenden Spirituskräfte, die als Lebenskraft allen Lebewesen zur Verfügung steht und alle Lebensprozesse anregt. Alle Formen, Farben und Geschmäcke sind Resultat des Zusammenspiels von Sonnen- und Erdenkraft. Chlorophyll als Lichtstoff nimmt dadurch einen weit höheren Stellenwert ein als von der Ernährungswissenschaft bisher angenommen.



Quelle: Pixabay.com

Photosynthese: H_2O = Wasser,
 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ = Traubenzucker,
 CO_2 = Kohlendioxid, O_2 = Sauerstoff

Die Algen

Algen, auch als Seetang oder Seegemüse bekannt, sind ein meist im Wasser und selten auf dem Land lebendes, pflanzenartiges Gewächs. Es ist ein Sammelbegriff für ähnliche Lebewesen, wobei die einen eher zu den Bakterien gehören und andere pflanzenähnlicher sind. Sie nehmen also eine Sonderstellung ein. Wie die Pflanze, enthalten auch Algen Chlorophyll und sind damit zur Photosynthese fähig. Die bei der Photosynthese gebundene Licht- und Wärmeenergie wird durch den Verzehr der Algen wieder frei. Im Westen wurde ihnen in der Ernährung und Heilkunde lange Zeit kaum Beachtung geschenkt. Im Osten werden sie seit Jahrtausenden geschätzt und therapeutisch eingesetzt.

Dabei sind Algen durch ihren hohen Anteil an verschiedenen Mineralien, ihrem hochwertigen Protein und den qualitativen Fetten ein sehr interessantes Lebensmittel. Sie sind nahezu geschmacklos bis leicht salzig. Insbesondere bei einer veganen Ernährung nehmen sie einen wichtigen Stellenwert der Nährstoffzufuhr ein. Allerdings sind einige Meeresalgen auch sehr reich an Jod, weshalb keine grossen Mengen davon genossen werden sollten. Bekannt sind vor allem Kombu, Nori und Seetang aus Irland oder die AFA Algen. Algen werden therapeutisch entweder als frisches Lebensmittel oder getrocknet als Pulver oder Kapseln eingesetzt.

Die Pflanzen

Pflanzen sind wie bereits beschrieben, die einzigen Lebewesen, welche alle Nährstoffe selbst bilden können. So speichern sie unter anderem Mineralien und sind für die Vitaminbildung verantwortlich. Die Pflanze stellt die Nähr- und Wirkstoffe dem Tier und Menschen zur Verfügung und unterstützt so deren Entwicklung. Je nach Pflanzenart unterscheidet sich die Dichte der Nährstoffe, weswegen in diesem Abschnitt auf eine genaue Beschreibung der einzelnen Pflanzen verzichtet wird. Sie sind in der elektronischen Lebensmitteltabelle detailliert aufgeführt (siehe Link im Anhang). Pflanzen werden in der Ernährung in Form von Kräutern, Gewürzen, Obst, Samen, Nüssen und Gemüse genossen. Durch ihre verschiedenen Formen, Geschmäcke und Wärmequalitäten sind sie die Grundlage der Ernährungstherapie.

Die Pilze

Pilze sind, entwicklungsgeschichtlich betrachtet, uralte Lebewesen, welche weder ins Reich der Pflanzen noch ins Reich der Tiere gehören. Sie gelten als erste höhere Lebewesen auf der Erde und legen seit 800 bis 1 200 Millionen Jahren das Fundament für weiteres Leben, wie Pflanzen, Tiere oder Menschen. Ähnlich wie Tiere ernähren sich Pilze von organischem Material aus ihrer Umgebung, welches sie durch Abgabe von Enzymen aufschliessen und somit für sich und umliegende Pflanzen verfügbar machen. Diese Aufgabe übernimmt das Mycel, ein feines Wurzelgeflecht der Pilze, welches ungefähr ein Viertel der Biomasse der Erde ausmacht und auch als «Darm des Bodens» bezeichnet werden kann. Das Mycel macht den grössten Teil des Pilzes aus und sorgt

durch das Verdauen, Recyceln und Verteilen von organischem Material für Homöostase. Gleichzeitig werden gespeicherte Nährstoffe wieder verfügbar gemacht. Bäume können dank des Pilzgeflechts ihre Nährstoffversorgung um das 25fache erhöhen und kommunizieren über diesen Kanal als sogenanntes «World-Wide-Wood» mit ihrer Umwelt. So stehen Pilze gewissermassen am Ende und am Anfang des Lebenszyklus und sind die unscheinbaren kleinen Helfer, welche diverse Kreisläufe aufrechterhalten. Mit ihrer unglaublich langen Lebenserfahrung auf der Erde sind sie richtige Überlebenskünstler. Sie mussten sich gegen diverse natürliche Feinde behaupten und haben dadurch antiparasitäre, antibiotische, antivirale und antimykotische Eigenschaften entwickelt, welche sich der Mensch ebenfalls zu Nutze machen kann.

Die Tiere

Tiere sind beseelte Lebewesen und besitzen Willenskräfte, die den Pflanzen aus bisheriger wissenschaftlicher Sicht nicht zugesprochen werden. Sie verfügen über eine individuelle Gruppenzugehörigkeit innerhalb Ihrer Art. Tiere entwickeln sich durch Wasser, Mineralien und Nährstoffen, die ihnen Pflanzen zur Verfügung stellen. Die meisten Tierarten sind Pflanzenfresser, es gibt aber auch Arten, welche sich als Fleischfresser von anderen Tieren ernähren. Tiere haben die Kraft, Nährstoffe der Pflanze umzuwandeln und sind ein wichtiger Teil des Naturgleichgewichtes. Im Zusammenhang mit der Ernährung liefern sie dem Menschen mit ihren Produkten wie Milch oder Eier sowie ihrem eigenen Fleisch wertvolle Nährstoffe. Leider hat der moderne Mensch es bisher wenig verstanden, die Natur im Gleichgewicht zu halten und achtet die Rechte von Pflanzen und Tieren oft nur unzureichend. Tiere werden heute für die Ernährung des Menschen in einer Menge gezüchtet und gehalten, die das natürliche Gleichgewicht empfindlich stört. Der direkte Bezug zum Tier ging in der industriellen Landwirtschaft immer mehr verloren, sodass aus beseelten Lebewesen Produkte wurden. In der vorindustriellen Zeit wurde das Tier im Verhältnis zum Bedarf erlegt und man war sich dem hohen Wert der tierischen Nahrung bewusst. Heute werden Tiere zur Ernährung des Menschen in der Massentierhaltung im Übermass gezüchtet, meist nicht artgerecht gefüttert und leidvoll geschlachtet. Dass tierische Lebensmittel aus der Massentierhaltung eine entsprechend andere Wirkung auf den menschlichen Stoffwechsel hat, ist wohl unbestritten. Hinzu kommt die grosse ökologische Belastung tierischer Lebensmittel, sodass heute immer mehr Menschen aus ethischen und ökologischen Beweggründen und/oder um Krankheiten vorzubeugen bewusst darauf verzichten (siehe Kapitel «Vegetarische und vegane Ernährung»).

Der Mensch

Was den Menschen von den anderen Lebewesen unterscheidet, ist die Fähigkeit reflektiert zu denken und sich sowie seine Umwelt bewusst wahrzunehmen und weiterzuentwickeln. Das Bewusstsein ist das wichtigste Werkzeug, dass dem Menschen zur Verfügung steht. Alles, was wir heute in den Händen halten, hat den Ursprung in der

Fähigkeit einen Gedanken ins Bewusstsein zu bringen und ihn in die Tat umzusetzen. Das menschliche Gehirn benötigt für seine Denkvorgänge im Verhältnis zum Rest des Körpers relativ viel Energie, sodass die Evolution uns lehrte kalorienreich zu Essen, um zu überleben. Insbesondere Zucker, in Form von Glucose aber auch Galaktose, ist zentral für die Energiegewinnung im Gehirn. Genauso wichtig wie die kalorische Versorgung des Gehirns sind jedoch die Bau- und Wirkstoffe, welche der Mensch über die Nahrung aufnehmen muss. Vor allem pflanzliche Fettsäuren sowie Mineralien und Spurenelemente sind essenziell für die Hirnfunktion. Zum Beispiel bedarf es für Gedankenprozesse Silicium, welches für geordnete und strukturierte Denkabläufe notwendig ist. Hinzu kommt die Wechselwirkung mit dem enteralen Nervensystem, dem sogenannten «Bauchhirn», welches unser Denken, Fühlen und Handeln entscheidend beeinflusst.

Welche Nahrung nun für den Menschen und seine Bewusstseinsentwicklung am besten geeignet ist, soll im Rahmen der Nutrisophie diskutiert werden. Klar ist, nicht nur messbare Makro- und Mikronährstoffe, sondern auch die Qualität des Lebensmittels, die Art der Zubereitung und die individuelle Konstitution, der Rhythmus sowie die innere Haltung während des Kochens und Essens muss beachtet werden.

Naturwissenschaftliche Betrachtung der Nahrung

In der naturwissenschaftlichen Betrachtung wird die Nahrung reduktionistisch aufgefasst und in kleinste Teile zerlegt. Die Wissenschaft setzt sich auseinander mit Nähr- und Wirkstoffen. Über Jahrzehnte wurde den Makronährstoffen die grösste Bedeutung zugeordnet, danach den Vitaminen und den, in grösseren Mengen im Körper vorkommenden Mineralstoffen. Es wurde davon ausgegangen, dass was in hohen Mengen im Körper vorkommt, auch die wichtigste Bedeutung für die Gesundheit hat. Zunehmend zeigen neuere Erkenntnisse und Erfahrungen, dass Elemente, die in geringen, zum Teil gasförmigen Mengen im Körper vorkommen, grosse Auswirkungen auf den gesamten Stoffwechsel haben können. Die moderne Ernährungswissenschaft hat vieles auf genaue Zahlen reduziert und liefert konkrete Mengenangaben zum Bedarf. Erfahrungen zeigen jedoch, dass dieses Denkmodell störungsanfällig sein kann. Wir berechnen auf Kommastellen genau wie viel wir von einzelnen Stoffen benötigen und übertragen dies auf einzelne Lebensmittel. So wissen wir heute, dass der Mensch täglich 0.8 g Protein pro kg Körpergewicht, 300 mg Magnesium und durchschnittlich 2 000 kcal zu sich nehmen sollte, um gesund zu bleiben. Aber ist dem auch wirklich so? Die verschiedenen Stoffe werden von WissenschaftlerInnen oft unterschiedlich bewertet und man ist sich nicht immer einig. So sagen die einen, dass wir 0.5 g Protein pro Kilogramm benötigen, andere setzen auf 0.8 g und wiederum andere auf 1 g. Dies bedeutet für eine 60 kg schwere Person, dass sie entweder 30 g, 48 g oder 60 g Protein pro Tag benötigt. Die daraus entstehende Verwirrung ist nachvollziehbar. Wenn wir heute versuchen, allen einzelnen Stoffen gerecht zu werden und sie täglich ausreichend zu uns zu nehmen, so lässt sich dies oft nicht mehr mit den üblichen Lebensmitteln decken. Obwohl wir

heute schon viele Mikronährstoffe ergänzen, kommt es zu Störungen und Krankheiten. Eine rein quantitative Ernährung führt häufig nicht zum Ziel, dies kann anhand der klinischen Ernährungsmedizin immer wieder aufgezeigt werden. Auch hier zeigt sich die Bedeutung einer erweiterten Sichtweise im Sinne der nutritisophischen Gedanken.

1.2 Nahrung als Wärme- und Energiequelle

Die durchschnittliche Körpertemperatur eines Menschen beträgt ungefähr 37°C. Sie ist die Grundlage für eine Vielzahl von Stoffwechselreaktionen. Wärme bewegt und stösst an und ist dadurch Basis für Ana- und Katabolismus. In der Wissenschaft wie auch in der TEN wird die Wärme als Grundlage für das menschliche Leben gesehen. Die Körpertemperatur hat sich in den letzten Jahrzehnten jedoch verändert. Viele Menschen weisen heute nicht mehr die als gesunde Temperatur bezeichnete 36,5 - 37,5°C auf, häufig liegt sie unter 36,5°C. Zunehmend können viele Menschen kein Fieber mehr produzieren, was massgebend für das Abtöten von Bakterien und Viren und wichtig für die Gesundheit ist. Jede noch so geringfügige Veränderung der Körpertemperatur hat einen Einfluss auf Stoffwechselprozesse.

Die Wissenschaft hat im Zusammenhang mit der Nahrung eine quantifizierte Form von Wärmeenergie mit dem Begriff «Kalorie» definiert, die sich aber nicht gleichsetzen lässt mit dem Wärmeverständnis der Lebensmittel der TEN. Die Kilokalorie (kcal) ist eine wissenschaftlich anerkannte Darlegung der Wärmeenergie, welche ein Lebensmittel abgeben kann und dem Körper als Energiequelle zur Verfügung steht. Um einen Liter Wasser um ein Grad zu erwärmen wird eine kcal benötigt. Die Kalorie wurde teilweise von Kilojoule (kJ) abgelöst. In der Fachwelt setzte sich die kJ durch, wo hingegen die meisten KonsumentInnen im europäischen Raum mit Kilokalorien rechnen. Damit der Körper die Grundtemperatur aufrechterhalten kann, benötigt er Brennstoff aus der Nahrung und aus Sicht der TEN optimalerweise auch Nahrung mit wärmenden Qualitäten.

Die Kalorienmessung ist jedoch ungenau. Jahrelange Praxiserfahrung lässt erkennen, dass eine Gewichtszunahme oder -abnahme häufig nur teilweise mit der aufgenommenen, berechneten Kalorienmenge erklärbar ist. Es gibt unzählige Menschen, die ihre Kalorien berechnen, deren Gewicht aber keinerlei Veränderungen zeigt. Es muss also noch weitere Zusammenhänge zwischen Gewichtsregulation und Ernährung geben. Die Ernährungswissenschaft bestätigt inzwischen auch, dass unsere Fettzellen sich je nach seelischem Befinden füllen oder leeren können. Damit wissen wir, dass unsere Gefühle und Gedanken unseren Stoffwechsel und somit auch die Verstoffwechslung der Nährstoffe beeinflussen können. Genaue Erklärungen aus wissenschaftlicher Sicht fehlen hierzu jedoch noch.

Interessant sind die Beobachtungen, dass Glücksgefühle gewichtsregulierend wirken können. Ebenso eindrücklich ist, dass in Hungersnöten nicht alle Menschen gleich viel und gleich schnell an Gewicht verlieren. Die Wissenschaft bestätigt, dass Gene an der