

JASMIN

PESCHKE

VOM ACKER AUF

WAS LEBENSMITTEL
WIRKLICH GESUND MACHT

DEN TELLER

atVERLAG

JASMIN PESCHKE
Herausgeberin

VOM ACKER AUF DEN TELLER

WAS LEBENSMITTEL
WIRKLICH GESUND MACHT

Auf der Grundlage des niederländischen Buchs
Barstensvol leven von Petra Essink und Paul Doesburg
(in der Übersetzung von Koert Braches)

atVERLAG



Dieses Buch ist im Rahmen der Tätigkeit von Dr. Jasmin Peschke in der Sektion für Landwirtschaft am Goetheanum, Dornach (Schweiz), entstanden.

Die niederländische Originalausgabe von Petra Essink und Paul Doesburg ist unter dem Titel »Barstensvol leven« erschienen. © Uitgeverij Christofoor, 2. Aufl., Zeist 2020.

© 2021

AT Verlag, Aarau und München

Lektorat: Petra Holzmann, München

Bildbearbeitung: Thomas Humm, Matzingen

Grafische Gestaltung und Satz: Giorgio Chiappa, Zürich

Umschlag: AT Verlag

Druck und Bindearbeiten: Firmengruppe APPL, aprinta druck, Wemding

Printed in Germany

ISBN 978-3-03902-111-6

www.at-verlag.ch

Der AT Verlag wird vom Bundesamt für Kultur für die Jahre 2021–2024 unterstützt.

Inhalt

- 9 Vorwort

- 11 **Ernährung und Vitalität**
- 13 Fokussieren und Abstand gewinnen
- 14 Zusammengewachsen statt zusammengesetzt
- 16 Was ist Vitalität?
- 17 Was ist Leben?
- 24 Widerstand härtet ab
- 27 Ernährung und Gesundheit –
Selbstregulation, Autonomie und Resilienz
von Georg Soldner
- 31 Vitalität ist Lebenskraft

- 33 **Stoffe und mehr**
- 34 Kosten und Riechen
- 34 Die Aufteilung der Welt
- 38 Der Nährwert der Pralinen
von Alexander Beck
- 43 Wie Zuwendung zu Wachstum führt
- 44 Von den Sinnen zur Chemie
- 47 Nutritionismus
- 48 Der wissenschaftlich bestimmte Nährwert
- 50 Subtile Interaktionen
- 51 Das Dilemma der Ernährungslehre
- 53 Was uns ernährt
von Jasmin Peschke

59 **Gesunde Ernährung braucht gesunde Erde**

- 60 Die Geschichte der Landwirtschaft
62 Nachhaltige Landwirtschaft durch den Einsatz von Technologie
64 Bodengebundene nachhaltige Landwirtschaft
67 Herrschen oder zu einer Partnerschaft kommen
70 Der Boden
71 Der Bauer und sein Boden
von Ueli Hurter
76 Kennst du Misterde, lieber Anfänger?
von Benno Otter
80 Über die innige Beziehung zwischen Pflanzen
und den Mikroorganismen im Boden
82 Die Pflanze zwischen Himmel und Erde:
Von der Bildung der Nahrungsqualität
von Jean-Michel Florin
88 Mikroorganismen auf der Nahrung
89 Saatgut
90 Auf dem Acker robust, auf dem Teller gesund
von Noémi Uehlinger
94 Saatgut und Macht
95 Saatgut und Patente
97 Saatgut und Hunger
98 Autonomie und Vitalität
99 Groß, grün und knackig ist vital – stimmt das?
von Joke Bloksma
111 Wachsen und Reifen sind ein Paar
von Peter Kunz
118 Käse als Spiegelbild der Landschaft und des Umgangs mit der
Milch und den Kühen
von Martin Bienerth
124 Die Zusammensetzung der Milch als Bild der ganzen Kuh
von Ton Baars
130 True Cost und True Value –
über den wahren Wert von Lebensmitteln
von Christian Hiß
134 Aufmerksamkeit, Terroir und Wertbildung

137 **Lebensmittelqualität untersuchen**

- 138 Der Salatgurkenversuch
141 Die vergleichende Untersuchung der Inhaltsstoffe
142 Vitalitätsforschung an lebenden Ganzheiten
143 Vitalität im Bild
von Paul Doesburg
151 Lebensmittelqualität im Licht
der Fluoreszenz-Anregungs-Spektroskopie
von Jenifer Wohlers und Peter Stolz
158 Forschung jenseits des Geschmacks
160 Wirksensorik – ein Weg zu einem achtsameren Umgang
mit Lebensmitteln
von Uwe Geier
165 Phänomenologie – zur Essenz einer Erscheinung vordringen
168 Das Wissen um das Lebende
- 171 **Wie Gesundheit entsteht**
172 Was ist Gesundheit?
173 Die neue Sicht auf Gesundheit
fordert persönliche Gesundungskräfte heraus
von Machteld Huber
178 Untersuchen, was gesunde Ernährung ist
187 Selbstbestimmt essen – Nahrungsauswahl in voller Verantwortung
von Maïke Ehrlichmann
192 Mit drei Fragen zum achtsamen Essen
193 Trendwende
194 Vitale Nahrung stärkt das Immunsystem

195	Dynamische Küche
196	Sinne, Liebe und Aufmerksamkeit
197	Gesundheit ist Genuss <i>von Tanja Grandits</i>
200	Gut essen will gelernt sein <i>von Sarah Wiener</i>
204	Kochen und Konservieren
205	Die Sommersonne für den Winter einfangen – Konservieren in der Großküche <i>von Heinz Fendrich</i>
210	Gastlichkeit aus der Großküche – Das Konzept der Mehr-Wert-Ernährung <i>von Dietmar Hagen</i>
217	Iss Lebensprozesse und lass dich anregen
219	Gesunde Ernährung für die Zukunft
220	Erkennen Sie das Leben an?
221	Die Ernährungswissenschaft
222	Hier stehen wir
222	Zusammenhänge trennen oder wiederherstellen und stärken?
224	Wie geht es weiter?
226	Ausrichtung auf einen Stoff oder auf das Ganze?
227	Die eigene Vitalität ist nicht losgelöst von der Vitalität der ganzen Nahrungskette
227	Wie machen Sie weiter?
229	Epilog
230	Autorinnen und Autor
231	Beitragende
236	Danksagung
237	Quellennachweis
249	Bildnachweis
250	Stichwortverzeichnis

Vorwort

Im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie wurde einmal mehr deutlich, wie wichtig Ernährung für die persönliche Gesundheit und Widerstandsfähigkeit ist. Denn es zeigte sich, dass ernährungsbedingte Krankheiten wie Adipositas und Diabetes Typ II Risikofaktoren für schwere Covid-19-Krankheitsverläufe darstellen. Andererseits offenbarte die Pandemie auch diverse Missstände zum Beispiel in der Tierhaltung und bei der Erzeugung von Lebensmitteln, die oft genug keine guten Voraussetzungen für gesunde Verhältnisse sind.

Die Pandemie wurde durch eine Zoonose ausgelöst, das ist eine Übertragung von Krankheitserregern vom Tier auf den Menschen. Wir kennen bereits Zoonosen wie HIV, Ebola, BSE und andere; Covid-19 ist die neuste davon. Werden die Lebensräume der Tiere, zum Beispiel durch Brandrodung, vernichtet oder wird ihre Nahrungsgrundlage durch Verlust der Artenvielfalt ausgerottet, kommen sie dem Menschen und seinen Siedlungen immer näher, so nah, dass sie Krankheiten auf den Menschen übertragen können. Es gibt einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Zerstörung der Umwelt und der Zunahme der Zoonosen.

Gleichzeitig trat in dieser Zeit die Diskussion um den Klimawandel und die Frage, wie ihm begegnet werden kann, in den Hintergrund. Doch nach wie vor wäre neben anderen Maßnahmen wie der Ausweitung der ökologischen Landwirtschaft eine Änderung des Konsum- und Ernährungsverhaltens der Bevölkerung erforderlich. Es hilft nicht, lediglich Empfehlungen zu reduziertem Fleischverzehr und weniger Lebensmittelverschwendung zu geben und Vorschriften dafür nur anzumahnen.

Das Konzept, dass Ernährung eine Qualitätsfrage ist, bei der neben der stofflichen Komponente auch die Seite der Vitalität und Unterstützung der Gesundheitskräfte berücksichtigt wird, bietet für die aktuelle Situation mit der Pandemie und dem Klimawandel einen Lösungsansatz und ein reiches Erfahrungsfeld. Alle Beziehungen des Ernährungssystems müssen ganzheitlich betrachtet werden. Sie reichen vom Acker, sei es in

der eigenen Umgebung oder in anderen Ländern, bis auf den Teller und weiter bis hin zu unserer persönlichen Gesundheit und individuellen Ernährungskultur. Die Verbindung zu uns selbst ist für diese Betrachtung eine Voraussetzung.

Für eine Änderung dieser Beziehungen ist eine Art Paradigmenwechsel vonnöten. Die Natur, die Pflanzen und Tiere müssen als Lebewesen gesehen werden – und nicht als Produktionsfaktoren, mit denen man hantieren kann. Begegnet man ihnen würdevoll, kann es eine gesunde Entwicklung geben.

Wie eine Änderung der eigenen inneren Haltung zu diesen Beziehungen und eine Änderung der Beziehungen selbst konkret aussieht und praktiziert wird, erfahren Sie in diesem Buch durch verschiedene Beiträge von Fachleuten. So unterschiedlich die Themen und sie als Menschen sind, so unterschiedlich ist der Stil, in dem sie erzählen und uns an ihrer Passion und Individualität teilhaben lassen. Sie erkennen ihre Voten vom übrigen Text farblich abgesetzt.

Pate für das vorliegende Buch ist das niederländische Buch *Barstensvol leven. Een pleidooi voor vitale voeding* (deutsch: Voller Leben. Ein Plädoyer für vitale Lebensmittel) von Petra Essink und Paul Doesburg. Von ihm kommen die Idee, die Struktur sowie einige Textteile, die übersetzt und bearbeitet wurden.

Viel Freude beim Lesen und Nachdenken!

Dr. Jasmin Peschke

ERNÄHRUNG UND VITALITÄT

Ernährungswissenschaftler richteten im vergangenen Jahrhundert zunehmend den Blick auf die Zusammensetzung unserer Nahrung und fokussierten sich immer mehr auf Kohlenhydrate, Proteine, Fette, Vitamine, Mineralstoffe und zahlreiche sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, die in unserer Nahrung enthalten sind. Dieser detaillierte Ansatz hat sehr viele wertvolle Erkenntnisse gebracht. Erkenntnisse, die uns den Weg geebnet haben zu sicheren Lebensmittelgesetzen, einschließlich einer Kennzeichnungspflicht. Jetzt wissen wir zumindest, welche Nährstoffe in unserem Essen enthalten sind.

Der Blick wurde im Laufe der Jahre immer enger, und inzwischen ist die Wissenschaft mit ihrer Fokussierung auf die immer kleineren Bestandteile der Nahrung im Zellkern der Nahrung und bei seinem genetischen Material angekommen. Die Spezialisierung auf *die kleinen Bestandteile* ermöglichte die Entwicklung zahlreicher interessanter Techniken, wie die genetische Manipulation, die Nanotechnologie und Therapien wie die Orthomolekularmedizin, bei der Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente hochdosiert verabreicht werden. Diese Techniken und Therapien beeinflussen auch zunehmend die Zusammenstellung unseres Speiseplans. So ist zum Beispiel die »personalisierte Ernährung« ein Ansatz, die optimale, individuelle Diät anhand des eigenen Genoms zu ermitteln. Viele betrachten die Weiterentwicklung dieser Techniken, insbesondere auch die Entwicklung von gentechnisch veränderten Pflanzen, als einen notwendigen Schritt zur Ernährung und Gesunderhaltung einer stetig wachsenden Weltbevölkerung. Doch in Anbetracht der jährlich steigenden Zahl hungernder Menschen scheint das Konzept nicht aufzugehen. Und schaut man, wie es in den Ländern aussieht, in denen gentechnisch veränderte Pflanzen angebaut werden, dann findet man durchaus negative Folgeerscheinungen: So gibt es zum Beispiel in Argentinien Pampas, die zu einer Soja-Monokultur verwüstet sind, und in Indien wird sogar von behördlicher Seite vom Anbau gentechnisch veränderter Baumwolle wieder abgeraten, weil die Kleinbauern durch die Abhängigkeit von den Saatgut-Konzernen und von Pestiziden verarmen und ihre Böden vergiften.

PERSONALISIERTE ERNÄHRUNG

Die personalisierte Ernährung ist eine individuell auf das persönliche Genom abgestimmte Ernährungsweise. Grundlage dafür sind Erkenntnisse aus der Forschung, die zeigen, dass die Art der Ernährung den Stoffwechsel beeinflusst und sich dies in den Genen ablesen lässt (Nutrigenomik). Eine Genanalyse wiederum zeigt die genetische Grundlage des Stoffwechsels bis hin zum Krankheitspotenzial (Nutrigenetik). Anhand einer Genanalyse wird für eine personalisierte Ernährung eine Diät berechnet, die die Gesundheit individuell fördern soll. Ob ein Gen allerdings wirksam wird, ist eine andere Frage. Damit beschäftigt sich die Epigenetik.¹

Fokussieren und Abstand gewinnen

Die moderne, auf (Mikro-)Inhaltsstoffe gerichtete Ernährungswissenschaft hat nicht nur fortschrittliche und erfolgreiche Ergebnisse gebracht. Als sich der Blick auf immer kleinere einzelne Teile fokussierte, verlor die Ernährungswissenschaft das Auge für das Ganze. Sie hat sich so in die Analyse dieser einzelnen Teile vertieft, dass sie die größeren Zusammenhänge aus dem Blick verloren hat. Das ist verständlich, denn wer die einzelnen Nährstoffe untersuchen will, muss diese zuerst dem lebenden Ganzen eines »Erzeugnisses« entziehen. Eine Gurke oder ein Hummer müssen also zuerst zerlegt, auseinandergenommen, getötet werden, bevor man die Analyse der einzelnen Stoffe vornehmen kann. Das »Erzeugnis« als Ganzes, also eine ganze Möhre oder der lebende, frisch gefangene Lachs, ist aber doch von »mehr« als nur den Einzelstoffen, nämlich von Leben, durchzogen.

Wenn wir die analysierten Inhaltsstoffe kennen, was sagen sie uns über das lebendige Ganze einer Pflanze oder eines Tieres? So wie ein einzelner Kranich oder Star nichts aussagt über die wunderbaren Muster, die der Schwarm, in dem er fliegt, in der Luft zeichnet, so sagt eine einzelne Amino- oder Fettsäure nichts aus über die einzigartige Komposition von Nährstoffen, die in ihrer Ganzheit ein pflanzliches oder tierisches Lebensmittel bilden und einen Apfel zu einem Apfel, einen Blumenkohl zu einem Blumenkohl oder ein Rumpsteak zu einem Rumpsteak machen. Wenn wir



So wie der einzelne Star keinen Hinweis auf die wunderbare Formation des fliegenden Vogelschwarms gibt, so sagen einzelne Nährstoffe nichts über das Lebensmittel an sich aus.

darüber eine Aussage machen wollen, gilt es zuerst, wieder Abstand zu gewinnen und den Blick aufs Ganze, auf die Birne und den Salatkopf – so wie sie gewachsen sind – zu lenken.

Das Phänomen, dass das Ganze mehr (oder anders) ist als die Summe seiner Teile, ist allgemein bekannt und hat einen Namen bekommen: Es wird »Emergenz« genannt. Dieser Begriff stammt von dem englischen Verb *to emerge*, das übersetzt »plötzlich hervorkommen« heißt. Arthur Peacocke gibt eine etwas genauere Beschreibung des Emergenzbegriffs: »Das Verhalten der Einzelteile (oder Bestandteile), die einem Ganzen entstammen, ist anders, als wenn sie Teil des Ganzen sind.«²

Zusammengewachsen statt zusammengesetzt

Einen Computer oder eine Uhr kann man auseinandernehmen und danach mit den Einzelteilen das Gerät wieder zusammenbauen – vorausgesetzt, man hat bei der Demontage gut aufgepasst und die Einzelteile sauberlich geordnet. Bei einem chemisch zerlegten Apfel ist ein derartiger Wiederaufbau ausgeschlossen: Die Zutaten, wie sie in einer Nährwerttabelle auf-

gelistet sind, lassen sich nicht wieder »zusammenstecken«. Daraus erneut einen frischen Apfel zu machen, wäre verlorene Liebesmüh, egal wie gut man beim Zerlegen aufgepasst hat und wie groß das eigene kreative Talent auch ist. Die Natur hat etwas geschaffen, was wir Menschen unmöglich nachbauen können.

Eine von Menschen entwickelte Maschine ist aus verschiedenen Einzelteilen zusammengesetzt. Die lebende Natur hat dagegen ihre eigenen Gesetze, wenn es um die »Zusammensetzung« ihrer Erzeugnisse geht. Eines dieser Gesetze beinhaltet, dass sich ein Lebensmittel in seiner Ganzheit und seiner dazugehörigen Form entwickelt, in einer rhythmisch von der Natur bestimmten, zeitlichen Reihenfolge. Die Entwicklung fängt immer mit einem Samen an, der sich innerhalb einer bestimmten Zeitdauer, die bei einem pflanzlichen Erzeugnis über die Keim-, Blatt-, Blüten- und Fruchtbildungsprozesse verläuft, zu einer Frucht entwickelt. Ein der Natur entstammendes Lebensmittel ist somit immer ein rhythmisch *gewachsenes Ganzes* und unterscheidet sich dadurch wesentlich von einem von Menschen *zusammengesetzten* Produkt.

Die Nährstofflehre bezieht sich auf das Wissen der toten Stoffe. Vitalität, also ob etwas lebendig ist (oder nicht), bezieht sich immer auf das lebendige Ganze einer Pflanze, eines Tieres oder eines Menschen. In der heutigen Zeit wird die Lebensmittelqualität in 99 Prozent der Fälle durch die Anwesenheit von Stoffen bestimmt, die vermeintlich zur Gesunderhaltung beitragen (wie bestimmte Vitamine oder Mineralstoffe), oder durch die Abwesenheit von Stoffen, die dick oder krank machen (zum Beispiel Cholesterin oder gesättigte Fettsäuren) oder gar schädlich sind, wie beispiels-



Aus einzelnen Inhaltsstoffen lässt sich niemals ein knackiger Apfel herstellen.

weise Pestizide. In diesem Buch geht es um die Vitalität, die in der Nahrung steckt und die bis heute noch nicht auf dem Etikett gekennzeichnet ist. Eine Ausnahme sind wenige Produkte, die in ihrer Wirkung auf unsere körperlichen und seelischen Empfindungen untersucht wurden (siehe »Wirksensorik«, Seite 160).

Wenn wir die Vitalität der Nahrung erforschen wollen, muss unser Blick auf das Ganze gerichtet sein, wir müssen also das ganze Lebensmittel in den Blick nehmen. Wir müssen uns von der eingeschränkten Sichtweise lösen, unsere Ernährung bestehe einfach nur aus gesunden und ungesunden Stoffen – ohne dabei den Wert der Erkenntnisse zu den Nährstoffen zu vergessen oder aus den Augen zu verlieren, versteht sich. Und es geht darum, den Blick noch weiter zu fassen und die Entstehung der Qualität einer gesunden Ernährung miteinzubeziehen. Das bedeutet, dass im gesamten Ernährungssystem auf allen Stufen der Wertschöpfungskette, die von der landwirtschaftlichen Erzeugung über die Verarbeitung, den Handel bis zur Gestaltung des Menüplanes sowie zur Tischgemeinschaft reicht, Qualität zum Beispiel in Form von Beziehung und Achtsamkeit gepflegt wird.

Was ist Vitalität?

Wenn man etwas Sinnvolles über die Vitalität von Nahrung schreiben möchte, ist es wichtig zu wissen, was es heißt, wenn etwas *vital ist* bzw. *Vitalität besitzt*. In der EU-Bio-Verordnung wird der Begriff »Vitalität« im Zusammenhang mit erlaubten konventionellen Futtermittelzusatzstoffen in der Tierhaltung benutzt, allerdings ohne ihn genauer zu definieren.³

Der Dachverband der internationalen ökologischen Landbaubewegungen IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) beschreibt Gesundheit in der Präambel zu den Prinzipien des ökologischen Landbaus als die Ganzheit und Integrität von lebendigen Systemen, die sich nicht nur auf die Abwesenheit von Krankheit beschränkt, sondern auch die Erhaltung von körperlichem, seelischem, sozialem und ökologischem Wohlbefinden betrifft. »Immunität, Widerstandsfähigkeit und Regeneration sind Schlüsselmerkmale für Gesundheit.«⁴ Wir könnten auch sagen, der letzte Satz beschreibt eigentlich Vitalität.

Das Wort *vita* entstammt dem Lateinischen und heißt »Leben«. Sprachwissenschaftlich gesehen bedeutet *vital* daher wörtlich: »lebendig« oder »belebt«. Wenn etwas vital ist, besitzt es, auch im wörtlichen Sinne, Leben oder Lebenskraft. Es hat Leben in sich. Nimmt man das wirklich wörtlich, dann kann man alles, was lebt – sogar einen etwas welken Salatkopf oder eine zäh und biegsam gewordene Möhre –, vital nennen. Da *alle* lebenden Organismen von Leben »durchzogen« sind, können sie vital oder lebenskräftig genannt werden.

In unserem täglichen Sprachgebrauch verwenden wir die Wörter »vital« und »Vitalität« aber spezifischer. Der Begriff der *Vitalität* wird mittlerweile mit *Kondition*, *Gesundheit* oder fast schon mit *ewiger Jugend* gleichgesetzt. Die eigene Vitalität oder die Vitalität der Nahrung kann gut sein oder auch etwas weniger gut. Mit dem Adjektiv *vital* verbinden wir im Allgemeinen eine frische, fröhliche, durchtrainierte, belebte und aufgeweckte Ausstrahlung. Vitale Menschen altern nicht. Und vitale Nahrungsmittel sind oft frisch und sehr schmackhaft. Sie reizen die Sinne, sie sprühen und flimmern. Sie duften, knistern und knacken. Ihr Geruch ist frisch und fruchtig, und sie vermitteln eine farbenfrohe Palette von Sinesindrücken. Das ist einiges mehr als nur *Leben in sich haben*. Einen bettlägerigen alten Menschen wird man eher nicht als *vital* bezeichnen.

Wie bereits festgestellt wurde: Vitalität ist eng verbunden mit dem »lebendigen Aspekt« sowohl bei Pflanzen, Tieren als auch bei Menschen. Wir stellen uns daher zuerst die Frage: »Was ist Leben?«

Wenn wir das Mysterium des Lebens besser verstehen können, wenn wir etwas mehr wissen über das, was uns »zum Leben erweckt«, werden wir auch mehr Einsicht in die dazugehörige Vitalität bekommen. Und auch in das dazu Entgegengesetzte: die Kraftlosigkeit. Indem wir uns vertiefen in das Konzept *Leben*, hoffen wir, den damit verknüpften Begriff der Vitalität klarer formulieren zu können.

Was ist Leben?

Wie schwierig es ist, den Begriff Leben zu definieren, zeigt die Frage, ob es möglich ist, im Labor Leben zu schaffen. Ein Stein ist tot, ein Schmetterling lebt. Aber wie ist es mit einem Coronavirus? Ein kleines RNA-Paket, das sich ohne Bewusstsein vermehren und sogar tödlich wirken kann?



In-vitro-Fertilisation (IVF): Leben durch Befruchtung einer Eizelle im Labor.

Oder Laborfleisch: eine Zelle, die im Labor wächst und sich teilt. Ist das Leben? Und wie ist das bei einer befruchteten Eizelle in einem Reagenzglas? Seit Menschengedenken setzen wir uns mit der Definition auseinander, was Leben ist. Biologen, Philosophen, Mathematiker, Ethiker – jeder hat dazu seine eigenen Gedanken und Definitionen.⁵

Die Beantwortung der Frage »Was ist Leben?« ist daher ein großes Wagnis, und wir geben uns keineswegs der Illusion hin, diese Fragestellung im Rahmen dieses Buches vollständig lösen zu können.

Fest steht auf jeden Fall, dass die Frage nach der Art und Herkunft »des Lebens« keineswegs neu oder originell ist. In den vergangenen Jahrhunderten hat es vermutlich nur wenige Menschen gegeben, die nicht zu irgendeinem Zeitpunkt innehaltend und voller Verwunderung auf »das Leben der Schöpfung« geschaut haben. Schauen wir im Folgenden, was wir von anderen Menschen oder anderen Kulturen und Zeitaltern zu dem Thema finden.

Antike

Die Idee des *Äthers* oder der *Quintessenz* als fünftes Element – neben den vier bekannten Elementen Erde, Luft, Wasser und Feuer – stammt von Aristoteles (384 bis 322 v. Chr.). Er benannte dieses Element nach dem griechischen Gott Aether, dem Gott der Atmosphäre. Äther wurde als eine separate Welt betrachtet, als eine Welt, die organisierend auf die tote Natur wirkt. Eine Welt, die die tote Welt in sich aufnimmt und ihr Leben einhaucht. Äther hat laut Aristoteles die Eigenschaft, sich ewigwährend und unveränderlich in einem Kreislauf zu bewegen. Religiös gesehen ist es das *ewige Leben*. Seele und Geist sind unsterblich und gehören zu allen Lebewesen.

Chi, Prana und Ätherkraft

In Asien hat man über die Jahrhunderte hinweg nicht aus den Augen verloren, dass so etwas wie eine eigene, nicht-materielle Identität des Lebens existieren könnte. Das zeigt sich an zwei Begriffen: *Chi* und *Prana*. Der Begriff *Chi* (auch Ch'i, Ki oder Qi) ist ein grundlegendes Konzept der chinesischen Kultur, das oft dem Begriff »Lebensenergie« gleichgesetzt wird. *Prana*, meist definiert als *Atem, Lebenskraft, vitale* oder *spirituelle Energie*, hat seine Wurzeln in Indien. Prana ist für viele religiöse Strömungen in Indien, wie Hinduismus und Buddhismus, immer noch ein lebendiger Begriff. Im Buddhismus werden sogar beide Begriffe kombiniert: Chi ist, wie der Äther von Aristoteles, überall in der Luft vorhanden, als freie, universelle Energie. Eine für das bloße Auge unsichtbare Schicht aus Lebensenergie, die von den Tiefen der Erde bis hoch in das Weltall reicht, wo diese Energieschicht immer dünner wird. Wenn das Chi gebunden wird, wird es Prana genannt. Prana »wohnt« in Materie, wie in einem menschlichen oder tierischen Körper oder in einer Pflanze. Wenn jemand (oder ein Tier oder eine Pflanze) stirbt, wird dessen Prana freigesetzt und verwandelt sich zurück zu Chi.

Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Begriff *Äther* von Rudolf Steiner, dem Begründer der Anthroposophie (und der biodynamischen Landwirtschaft), erneut vorgebracht. Laut der Anthroposophie ist die Erde in ein großes, lebendiges »Energiefeld« eingehüllt, das als »Ätherleib der Erde« bezeichnet wird. Ein Kräftefeld, das die tote Natur in sich aufnimmt und belebt: Alle lebenden Organismen, Pflanzen, Tiere und Menschen, werden mit einem aus dieser Schicht »verdichteten«, selbstständigen Äther-

Autorinnen und Autor



Dr. Jasmin Peschke (Hg.)

Sie ist promovierte Diplom-Oecotrophologin und beschäftigt sich seit über dreißig Jahren mit der Qualität von Lebensmitteln und Naturprodukten, sei es im Anbau, in der Verarbeitung, im Labor oder in der Ernährung. Ihr roter Faden ist, Zusammenhänge aufzuzeigen und Menschen zu ermutigen, die Zügel in die Hand zu nehmen und ihre eigene, selbstbestimmte Ernährungsweise zu finden. Seit 2016 ist sie verantwortlich für den Fachbereich Ernährung an der Sektion für Landwirtschaft am Goetheanum in Dornach in der Schweiz.

Weitere Informationen:

www.sektion-landwirtschaft.org/arbeitsfelder/fachbereich-ernaehrung



Petra Essink

Sie studierte Ernährungswissenschaft an der Landwirtschaftlichen Universität Wageningen (NL). Eine wesentliche Erkenntnis in ihrem Studium erhielt sie im Fach Phänomenologie. Durch diese Vertiefung ergab sich für sie »die einfache Wahrheit«, dass die gesündeste Ernährung aus Pflanzen und Tieren besteht, die mit Respekt und Liebe angebaut und/bzw. gepflegt werden. Seit 2009 arbeitet sie als Journalistin mit den Schwerpunkten Landwirtschaft, Ernährung, Gesundheit und Bildung. Außerdem ist sie auf einem Biohof in der heilpädagogischen Betreuung von Kindern tätig und verkauft alle zwei Wochen Biogemüse auf einem Bauernmarkt.

Weitere Informationen:

www.petraessink.nl, www.barstensvolleven.nl



Paul Doesburg

Er studierte medizinische Biotechnologie und hat einige Jahre in der Molekularbiologie zu Prostatakrebs geforscht. Seit 2001 arbeitet er mit großem Enthusiasmus mit anderen Forschern in Europa zusammen an der Anwendung und weiteren wissenschaftlichen Anerkennung der Kupferchlorid-Kristallisationsmethode in Bezug auf Ernährungsqualität und Gesundheit. Seine Vision ist eine Welt, in der Ganzheitlichkeit und Resilienz führende Prinzipien im Gesundheitswesen und in der Ernährung sind. Seit 2020 arbeitet er im Verein für Krebsforschung in Arlesheim in der Schweiz.

Weitere Informationen:

www.crystal-lab.nl, www.barstensvolleven.nl

Beitragende

Prof. Dr. Ton Baars

Ökologe und Agrarwissenschaftler, spezialisiert auf Milchqualität und Tierwohl. Er arbeitet projektgebunden im Fachbereich Immunopharmakologie der Universität Utrecht; dort verschiedene Publikationen zum Einfluss der Erhitzung von Milch auf die Entwicklung von Milchallergien und Asthma bei jungen Mäusen und kleinen Kindern. Von ihm ist im Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, Frick (Schweiz), ein Forschungsbericht zu den Erfahrungen ökologischer Milchviehhalter bei der Erzeugung von Milch ohne den Einsatz von Antibiotika erschienen. Neben seiner Tätigkeit als Berater des deutschen Vorzugsmilchverbandes erforscht er die Folgen der Enthornung von Kühen auf die Qualität des Kuhdunges und der Milch.

Weitere Informationen:

www.milkandhealth.com/de

Dr. Alexander Beck

Geschäftsführender Vorstand der Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller (AöL e.V.), in der sich Öko-Lebensmittelhersteller aus dem EU-Raum zusammengeschlossen haben, sowie Geschäftsführer und Gesellschafter der BLO GmbH, einem Dienstleistungsbüro für Rechtsfragen, Weiterbildung und Projekte im Biobereich. Nach dem Studium der Humanernährung und Ökonomie hat er im Bereich Agrarwissenschaften in den Themen Lebensmitteltechnologie und Ernährung promoviert. Mit über dreißig Jahren Erfahrung in der biologischen Lebensmittelindustrie verfügt er über große Expertise in der Biobranche.

Weitere Informationen: www.aoel.org

Martin Bienenrth

Diplom Agraringenieur (Ökologischer Landbau und Tierhaltung), führt seit 2001 zusammen mit seiner Frau Maria Meyer die alte Sennerei in Andeer. Milch als Urstoff allen Lebens im Säugetierbereich weckten seine Neugier. Nach zwanzig Alpsommern, an den Orten, wo der Umgang mit Milch noch am ursprünglichsten ist, bestimmen Fragen zu Milchgewinnung, Milchverarbeitung und Milchqualität sein Leben. Martin Bienenrth war tätig als EU-Inspektor und Vorstandsmitglied des Bündner Älpler-Innenvereins und ist Mitglied in der Alp- und Milchwirtschaftskommission des Bündner Bauernverbandes. 1997 gründete er seinen eigenen Alpsichtverlag (www.alpsicht.ch) und ist als Autor, freier Journalist und Bildjournalist im Themenbereich Alpwirtschaft, Milchwirtschaft und Berglandwirtschaft tätig.

Weitere Informationen:

www.sennerei-andeer.ch

Joke Bloksma

Sie studierte Biologie in Groningen, ökologische Landwirtschaft am Kraaybeekhof im niederländischen Driebergen und Gestaltung an der Akademie Axis Mundi in Deutschland. Von 1989 bis 2008 arbeitete sie am Louis Bolk Institut als Forscherin im Bereich ökologischer Obstanbau, Produktqualität und Betriebsausstattung und -einrichtung. Außerdem war sie im Bereich der Gestaltung und Einrichtung landwirtschaftlicher Betriebe tätig, unterstützte dabei Landwirte durch Prozessbegleitung und schrieb über diese Tätigkeiten das Buch *Gezond landbouwbedrijf* (Gesunder Landwirtschaftsbetrieb). Seit 2011 ist sie

Stichwortverzeichnis

A

Abiogenese 20 ff.
achtsames Essen 192
Achtsamkeit 160, 197
Aktivität zur Anregung der
Verdauung 54
Alkohol 28
Allergien 28
Alterung 102, 147
Andersen, Jens-Otto 138
Antibiotika 125
Antonovsky, Aron 31
Apfel 39
Apfelbaum 101
Appetit 190
Aristoteles 19
Äther 19 f.
Atmosphären 87
Aufmerksamkeit 134, 197
Autonomie 26 ff., 98, 176

B

Bacon, Francis 34
Ballaststoffe 29
Befinden 160
Begegnung, Essen als 55 f., 87
Bekömmlichkeit von Nahrungsmitteln
115, 117
Beobachtungsstudien zu den Wirkungen
ökologischer Ernährung 179
Betriebskreislauf 64
Beurteilung, visuelle 147
Beziehung als Haltung 41, 193 f., 225
Biodiversität 87
biodynamische Landwirtschaft 64 ff.,
145, 222 f.
biodynamische Lebensmittel 176
biodynamische Präparate 66
Biozüchtung 91
Blattreihe 99
Blindverkostung 84
Bodenbeschaffenheit 70 ff.
Bodenfruchtbarkeit 72

Bodenleben 74, 81

Böhme, Gernot 41

C

Chi 19

D

Darmflora 29 f., 183
Darmmikrobiom 184 ff.
siehe auch Mikrobiom
Dawkins, Richard 20
Demeter 66
Descartes, René 35
Differenzierung 98 ff.
Direktvermarktung 122
DOK-Versuch 76, 135
dynamische Küche 196 ff.

E

Eigenregie als Beitrag zur Heilung 177 f.
Einmachen 206 ff.
Einstein, Albert 193
Emergenz 14
Emotionen, lebensmittelinduzierte 160 ff.
Empathic Food Test 163
Endophyten 88
Entropie 25
Erde 76 ff.
Ernährung 26, 39, 52
– personalisierte 12
– positive 222
– zukunftsfähige 191
Ernährungsexperten 40
Ernährungspyramide 218
Ernährungsqualität 135
Ernährungssouveränität 97
Ernährungssystem 16, 70, 89, 225 f.
Ernährungswissenschaft 13, 44, 51
Essen 40 ff.
– als Beziehungsthema 41 f.
– intuitives 189
– Lieblingessen 213
– Wahrnehmung 42

Esskultur 213
Essregeln 188
Essstörungen 40

F

Federpicken 166
Fluoreszenz-Anregungs-Spektro-
skopie 151 ff.
Foodprinting 48
Frühstückszerealien 164
Funk, Casimir 44

G

Gemeinschaft 56
Gemeinschaftsgastronomie 210 ff.
Gemeinwohlbilanz 133
Gemüseart, Wirkungscharakter
in der Wirksensorik 163
Genuss 31, 117, 197
Geschmack 190
Geschmacksvielfalt 212
Gesundheit 106, 172 f.
– positive 173
Getreidearten 111
Goetheanismus 165
Goethe, Johann Wolfgang von 165
Großküche 210

H

Haustiere 120
Herrschermodell 68 f., 135
siehe auch Partnermodell
Horn 120
Hornkiesel 87
Hornmist 87
Hühnerhaltung 166 ff., 176
Hunger 40, 97, 190
Hybridsorten 93

I

Immunsystem 27
Indoor-Farming 62, 224
Industrialisierung 61
Inhaltsstoffe 39, 53
Inhaltsstoffsstudien 180
– Gefängnisstudie 180
– Klosterstudie 180
intuitives Essen 189

K

Kantine 209
Käse 118
Katan, Martijn 51
Kinder 201
Kleinbauern 97
Klima 123
Klimawandel 94
Klosterstudie 180
Kochen 200
Kohärenzgefühl 32, 86
Kompost 75 *siehe auch* Mistkompost
Komposterde 76
Komposthaufen 79
Kompostierung 60
Kompostpräparate 85
Konservieren 206
Körperdurchgang als Vorbereitung
von Testpersonen in der Wirk-
sensorik 161
Kosmos 77
Kosten, externe 129
Kraft in Menschen, Tieren und
Pflanzen 220
Kreuzung 91
Kristallisationsmethode 143 ff.
Kühe 78, 119
Kuhhorn 120
Kuhmist 77
Kuhn, Thomas 57
Kulturpflanze 85
Kümmerlichkeit von Pflanzen 100
Kunstdünger 84

L

Landschaftsbild 111
Landwirtschaft 60
– biodynamische 65
– konventionelle 68
– nachhaltige 62
– technologische 222
Landwirtschaftspolitik 61
Leben 17, 220
– Definitionen 17 ff.
– Kriterien der Biologie 22 f.
Lebensmittel 39, 50, 75
Lebensmittelqualität 138, 146, 163, 217

Lebensprozesse 20, 31, 142, 218
Licht 54
Liebe 56, 197
Liebig, Justus von 44
Lieblingessen 213

M

Margarine 45
Medikalisierung 176
Mehr-Wert-Ernährung 210 ff.
Mikrobiom 29, 88, 183 f.
siehe auch Darmmikrobiom
Mikroorganismen 80 ff., 88
Milch 118, 155, 159
Milchfett 127
Milchqualität 125
milchsaures Gemüse 208
Mistkompost 75 ff., 123

N

nachhaltige Landwirtschaft 62
Nachhaltigkeit 223
Nachhaltigkeitsbilanzierung 133
Nährstoffe 13, 47, 50, 187
Nährstofflehre 15
Nährstofftabellen 187
Nahrung, vitale 194
Nahrungsmittel 28, 84
Nahrungsmittelnunverträglichkeiten
29, 56
Nahrungsqualität 89, 99, 105
Nährwert 48 ff.
Negentropie 25
Nutritionismus 47

O

Objekt 166
Objektivität 35
Omiks-Forschung 128
Omne vivum ex vivo 21 f.
Organismus 36

P

Paradigma und Paradigmenwechsel
52, 57 f.
Partnermodell 68 f., 71, 135
siehe auch Herrschermodell

Partnerschaft 98
Pasteur, Louis 21
Patente 95
Pathogenese 32
personalisierte Ernährung 12
Pflanzen, Bedeutung, Identität etc. von 82
Pflanzeninhaltsstoffe, sekundäre 55
Pflanzenzüchtung 90 ff.
Phänomene 165
Popp, Fritz-Albert 151
positive Ernährung 222
positive Gesundheit 173
Pralinen 38
Prana 19
Preis von Lebensmitteln 130 ff.
Produktprüfung 161
Prout, William 44
Psyche 159

Q

Qualität 46, 56, 106, 130
Qualitätskonzept 106
Quantität in der Ernährungs-
wissenschaft 46
Quintessenz als fünftes Element 19

R

Reduktionismus 36
Reife 54, 110
Reifung 102, 111 ff., 147, 149
Resilienz 26 ff., 87, 177
Robustheit als Qualität eines land-
wirtschaftlichen Systems 69
Rohmilch 127

S

Saatgut 89 ff.
Saatgutindustrie 92
Saatgutsouveränität 91, 95
Salat, konventioneller und biodynami-
scher Anbau 103
Salatgurkenexperiment 138 ff.
Salutogenese 31, 81, 85, 228
Samenbau 92 f.
Sättigung 40, 190
Schrödinger, Erwin 24 f., 37
sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe 55

Selbstbehauptung als Kennzeichen
von Leben 24
Selbstregeneration 26, 69
Selbstregulation 26, 27 ff., 176
Sinne 34, 199
Sinneseindrücke 117
Sinneswahrnehmung 199
Sorten 89, 91, 114
– biodynamische 90
– gemeingutfähige 96
Spannkraft 31
Steiner, Rudolf 65, 85
Subjekt 166

T

Technologie in der Nahrungsmittel-
produktion 62
technologische Landwirtschaft 222
Terroir 134
Tischgespräch 56
Treibhausgase 135
Trendwende in der Ernährung 193
True Cost Accounting 133

U

Übersichtsstudien zu ökologischen
und konventionellen Nahrungs-
mitteln 141
Unreife 155
Üppigkeit von Pflanzen 100
urban agriculture 64

V

Verarbeitung 42, 156
Verdauung 27, 117
Vertical Farming 62 f.
Verträglichkeit 117, 192
vitale Nahrung 194
Vitalität 15, 16 f., 31 f., 98 ff., 138, 142 ff.,
218, 227
Vitalitätsforschung 142 ff.
Vitalitätswert 221
Vitamin 44

W

Wachstum 98, 112, 147
Wahrheit und Wahrheitssuche 35
Wahrnehmung 34, 36
– des Essens 42 f., 186
Wärme 54
Wert von Lebensmitteln 130 ff.
Wertschöpfungskette 91, 131, 133
Widerstandskraft 69
Wiederkäuer 121
Wirkqualität 165
Wirksensorik 161
wissenschaftliche Revolution 34
Wohlbefinden 158
Würde 120

Z

Zubereitung, nährstoffschonende 211
zukunftsfähige Ernährung 191
Zuwendung zum Lebensmittel 43