

Petra Kühne

Anthroposophische Ernährung

Lebensmittel und ihre Qualität

Arbeitskreis für Ernährungsforschung e.V.

Bad Vilbel

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

2. Der Mensch und seine Ernährung

Das Bild des Menschen in der Naturwissenschaft	9
Das Bild des Menschen in der Anthroposophie	10
Aspekte der Lebensmittelqualität.....	12
Dreigliederung der Pflanze.....	12
Dreigliederung des Menschen im Bezug zur Pflanze.....	14
Einflüsse von Anbau und Ernte	17
Erntezeitpunkt	18
Einflüsse der Zubereitung	18
Nahrung aus verschiedenen Naturreichen	19
Historische Entwicklung der Ernährung	20
Entwicklung aus anthroposophischer Sicht	21
Die Anthroposophische Ernährung.....	23

3. Die Lebensmittel

Tierische Nahrungsmittel.....	25
Milch und Milchprodukte.....	27
Fleisch, Fisch und Eier	34
Die Fette	38
Aufgaben des Fettes	38
Die Fettarten.....	40
Ölsaaten	45
Getreide und stärkereiche Lebensmittel.....	51
Wachstum und Substanzbildung von Getreide	52
Die Getreidearten	54
Die getreideähnlichen Samen.....	60
Stärkereiche Knollen	62
Das Brot	65
Die Hülsenfrüchte	69
Wachstum und Substanzbildung.....	69
Die einzelnen Hülsenfrüchte	72
Die Gemüse.....	75
Nachtschattengewächse	80

Kürbisgewächse	87
Knöterichgewächse	89
Zwiebelgewächse	90
Spargelgewächse	91
Fuchsschwanzgewächse	92
Doldenblütler	93
Kreuzblütler	95
Korbblütler	96
Die Pilze	98
Obst und Nüsse	101
Rosengewächse	104
Zitrus – Rautengewächse	107
Schalenobst – Nüsse	108
Zucker und natürliche Süßungsmittel	114
Geschichte der Süßungsmittel	115
Zucker und Pflanzenorgane	117
Zucker und Bewusstsein	118
Zucker und Gesundheit	119
Reduzierung des Zuckerverbrauchs	121
Natürliche Süßungsmittel	122
Kräuter und Gewürze	126
Geschichte der Gewürze	126
Wirkung der Gewürze	127
Tropische und heimische Gewürze	128
Verwendung von Gewürzen	136
Das Wasser	137
Vorkommen des Wassers	138
Reinheit des Wassers	140
Was können wir Verbraucher tun?	144
Die Genussmittel	145
Koffeinhaltige Genussmittel	146
Alkohol	153
Vom Lockern und Binden	155
Natürliche und isolierte Bindemittel	158
Das Speisesalz	161
Herkunft des Salzes	161
Salzgewinnung	164
Wahl des Speisesalzes	166

4. Anhang

Literatur	167
Autorennotiz	167
Stichwortverzeichnis	168

1. Einleitung

Die Ernährung gehört zu den aktuellen Themen der Medien. Fast täglich ist in den Beiträgen in Fernsehen, Internet, Zeitung oder Zeitschriften etwas über Lebensmittel oder Ernährung zu finden. Aber oft widersprechen sich die Aussagen und lassen den Verbraucher verwirrt zurück. In der Wissenschaft steigt die Zahl der Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet. Neue Erkenntnisse zu einzelnen Lebensmitteln oder Ernährungsformen kommen fast täglich hinzu. Aber auch sicher geglaubte Aussagen erweisen sich beim Nachprüfen als nicht mehr aktuell. Hier soll nur an Aussagen zum angeblichen gesundheitlichen Vorteil der Margarine gegenüber Butter erinnert werden, die sich später als interessengeleitet herausstellten. Wer redet heute noch viel vom Cholesterin? Es hat sich gezeigt, dass das Nahrungscholesterin nicht die Bedeutung für einen Blutcholesterinspiegel hat, wie ursprünglich angenommen. Überhaupt werden Fette und ihre Qualität heute wesentlich positiver gesehen als noch vor ein paar Jahren. Dafür steht der hohe Zuckerverbrauch im Fokus. Wie geht man damit um? Wie sieht es mit der Milch aus?

Das verbreitete Übergewicht, Ess-Störungen und das ständige Aufkommen neuer Ernährungsformen zeigen, dass viele Menschen Probleme mit der Ernährung haben oder auf der Suche nach der für sie gesunden Kost sind. Hier möchte das Buch helfen. Es basiert auf der anthroposophischen Ernährung, die ganzheitlich orientiert ist.

Es geht um Information, das Aufzeigen von Hintergründen und kulturellen Zusammenhängen, welche die Wirkung der Lebensmittel verständlicher machen. Ernährung ist mehr als der Blick auf die Aufnahme von Nährstoffen. Natürlich haben Eiweiß, Fette, Kohlenhydrate, Mineralstoffe und Vitamine ihre Bedeutung, aber es gibt weitere Zusammenhänge. Der Mensch mit seinen vitalen, psychischen und geistigen Bedürfnissen braucht verschiedenste Qualitäten in seiner Ernährung. So ist es nicht egal, wie ein Tier gehalten oder eine Pflanze angebaut wird, sondern diese Einflüsse zeigen sich in der Qualität und Wirkung der Lebensmittel über das Substanzielle hinaus. Der Umgang mit der Erde, die Art der Landwirtschaft und sogar der Kosmos mit den Licht- und Wärmekräften der Sonne spielen eine Rolle.

Dieses Buch ist ein Ratgeber für Lebensmittel und Ernährung, jedoch fehlen genaue Regeln und Vorgaben, was zu essen ist. Da jeder Mensch individuelle Bedürfnisse hat, sollte er auch seine Ernährung differenzieren. Gerade diese Freiheit setzt aber voraus, dass man sich mit der Wirkung der Lebensmittel befasst und z.B. weiß, wie Nahrungsmittel erzeugt und verarbeitet werden, um sich bewusst und positiv entscheiden zu können. Freiheit in der Entscheidung ist immer mit Verantwortung verbunden. Dies ist teilweise schwerer als sich an vorgegebene Regeln zu halten, dafür aber nachhaltiger, denn je nach Lebenslage, Alter, Geschlecht und kulturellen Einflüssen braucht der Mensch eine etwas andere Ernährung. Dies kann man an sich selbst erleben, wenn man versucht bewusster zu essen und zu spüren, wie einem die Nahrung bekommt. Der Körper ist teilweise weiser als der Kopf.

In diesem Buch werden in den einzelnen Kapiteln die Lebensmittelgruppen dargestellt. So lassen sich Informationen z.B. nach einer Ölfrucht oder Getreideart gezielt suchen. Auch weniger bekannte Zutaten wie Salzarten oder Gelier- und Bindemittel werden vorgestellt. Die Stichworte am Ende des Buches erleichtern, das zu finden, was einem wichtig ist. Dabei soll nicht vergessen werden, dass uns das Essen nicht nur am Leben erhält, sondern auch Freude macht und Geselligkeit fördert. Aber dies kann mit Hintergrundwissen um die Qualität und Wirkung der Nahrung noch besser gelingen.

2. Der Mensch und seine Ernährung

In der Ernährungswissenschaft sind die drei Hauptnährstoffe Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate, Vitamine und Minerale sowie verschiedene förderliche Begleitstoffe wie Fruchtsäuren, Farb- und Duftstoffe erforscht worden. So kennt man die Nährstoffe der Lebensmittel immer genauer. Auf der anderen Seite ermitteln die Wissenschaftler, wie viel der Mensch von diesen Stoffen benötigt, um gesund leben zu können. Hier beginnen jedoch die Unsicherheiten, denn diese Empfehlungen und Bedarfsangaben sind schon mehrmals geändert worden und weichen teilweise von Land zu Land ab. In der täglichen Ernährungspraxis zeigt sich, dass es an der Akzeptanz und Umsetzung dieser Empfehlungen mangelt. Rund 65 % aller Krankheiten gelten als ernährungsbedingt oder durch die Ernährung mit beeinflusst. Dazu zählen Diabetes Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Gicht, Rheuma und als Risikofaktor das Übergewicht. Die Versuche, den Menschen zu einer gesünderen Ernährung zu verhelfen, brachten nicht den erwarteten Erfolg. Dies hat mehrere Gründe:

- falsche Ernährung bei Art und Menge der Nahrung
- falsche Ernährungsgewohnheiten wie Fehlen von Ruhe, Regelmäßigkeit
- falsche Lebensgewohnheiten wie Mangel an Bewegung, Luft, Schlaf, Muße
- mangelnde Qualität der Lebensmittel
- zu wenig praktische Orientierungshilfe

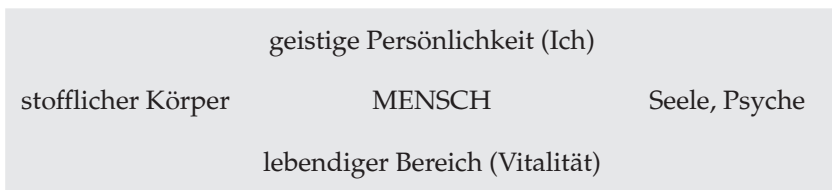
Das Bild des Menschen in der Naturwissenschaft

Ein Problem der heutigen Wissenschaft liegt darin, dass der Mensch in einer sehr reduzierten Weise betrachtet wird. In den Naturwissenschaften wird der menschliche Körper gesehen, der durch Stoffwechsel am Leben erhalten sowie zu Gefühlsäußerungen und Denkleistungen befähigt ist. Somit gelten die Materie, die Stoffe und ihre Veränderungen als das Wesentliche. Mit physikalischen, chemischen und biochemischen Kräften wird angeblich das Lebewesen Mensch in Gang gehalten. Das Leben, die Seele und der Geist werden nicht als eigenständige Wesensaspekte des Menschen angesehen, sondern als Funktionen des Körpers.

Daher dominiert in den verschiedenen Disziplinen der Naturwissenschaft, auch in der Oecotrophologie, die Erforschung der Materie und nicht des Lebens. Diese Einstellung wirkt sich in den Ergebnissen der Forschungen aus; sie gelten für einen physisch betrachteten Menschen.

Das Bild des Menschen in der Anthroposophie

Demgegenüber hat die Anthroposophie ein anderes Menschenbild entwickelt: Es begreift den Menschen in einem Zusammenhang von belebtem Körper (Vitalkörper), Seele und Geist, die alle eigenständig sind und sich in ihrem Wirken durchdringen. Oft werden für diese Bereiche auch die Begriffe physischer Leib, Ätherleib, Astralleib und Ich gebraucht. Der Unterschied dieser Gliederung gegenüber dem naturwissenschaftlichen Menschenbild lässt andere Erkenntnisse über die Wirkung der Ernährung zu. So ist beim Verzehr eines Brotes nicht nur der Einfluss der Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette entscheidend, sondern auch die dem Brot innewohnenden Kräfte der Getreidepflanze, die Kräfte, die durch die Verarbeitung hineingelangten und – wenn das auch schwer vorstellbar sein mag – seelische und geistige Regungen, welche die Menschen beim Verarbeiten und Zubereiten empfanden. Schneidet der Verbraucher die Scheibe Brot beispielsweise liebevoll, gleichgültig oder zornig ab, schlägt sich etwas davon in der Kräftewirkung dieser Brotscheibe nieder. Diese erweiterte Auffassung der Ernährung hat ihre Bedeutung für die Lebensmittelqualität. Es zeigt sich eine erweiterte Verantwortung der Menschen, welche die Produkte herstellen wie Landwirte, Gärtner, Verarbeiter oder Köche.



Auf der anderen Seite reagiert der Mensch vielseitiger auf die Ernährung als es von der Naturwissenschaft erwartet wird. Dies kommt daher, dass sein Ätherleib, d.h. das Lebendige, seine Seele und sein Geist miternährt werden, und zwar nicht nur über den Körper, sondern auch über jene Kräfte des Lebendigen, die aus der Pflanze stammen, die seelisch-gefühlsmäßige Prägung des Tieres und die durch menschliche

Verarbeitung hineingelangten Kräfte. Besonders sensibel veranlagte Menschen empfinden beispielsweise ein lieblos zusammengekochtes Essen als belastend.

Diese Reaktionsmöglichkeiten des Menschen sind zukunftsweisend, denn dadurch besitzt er die Freiheit, auch ungünstigen Einflüssen der Ernährung zu begegnen. Er reagiert nicht nur auf die zugeführten Nährstoffe in physiologisch festgelegter Weise; er kann darüber hinaus mit seinem Willen Widerstand leisten: Es wird möglich werden, die Wirkung ungesunder oder entwerteter Lebensmittel zu mildern oder sogar aufzuheben. Es ist sicherlich nicht der Regelfall, dass Menschen dies vermögen, aber die Fähigkeit dazu ist veranlagt. Daher müssen auch Menschen, die in Ländern wohnen, wo sie nie biologisch-dynamische oder biologische Lebensmittel erhalten, sondern vielleicht sogar auf liebloses Essen aus riesigen Gemeinschaftsküchen angewiesen sind, nicht resignieren. Die Entwicklung des Menschen verläuft jedoch leichter, wenn er sich mit gesunden Speisen ernähren kann. Doch bringen heute viele Menschen mit falschen Essgewohnheiten den notwendigen Willen und das Bewusstsein dafür nicht auf, obwohl die Möglichkeiten vorhanden sind.

Die Lebensmittel wirken auf den Menschen, aber er kann differenziert antworten. Der bloße Verzehr der besten Lebensmittel verhilft nicht zu geistigen Höhenflügen: Man kann sich nicht in den Himmel essen. Ungesunde Ernährungsgewohnheiten erschweren jedoch eine geistige Weiterentwicklung. Ein Ausspruch Rudolf Steiners gegenüber seinem Mitarbeiter Ehrenfried Pfeiffer charakterisiert treffend die Schwierigkeiten der ungesunden Ernährung:

„So wie die Ernährung heute gestaltet ist, gibt sie den Menschen gar nicht mehr die Kraft, das Geistige im Physischen manifest zu machen. Die Brücke vom Denken zum Wollen und Handeln kann nicht mehr geschlagen werden. Die Nahrungsmittel enthalten gar nicht mehr die Kräfte, welche sie den Menschen geben sollten.“¹

Also muss hier der Ansatz liegen: Bei der Verbesserung der Lebensmittelqualität unter Berücksichtigung des Menschen als aktiv darauf antwortendes Wesen.

1 Meyer, Thomas (Hrsg.): Ein Leben für den Geist, Ehrenfried Pfeiffer. Perseus-Verlag. Basel 2014, S. 148f.

Aspekte der Lebensmittelqualität

Wie kann man die Lebensmittel in neuer Weise verstehen lernen, damit ihre Stoffe und Kräfte umfassend berücksichtigt werden? Dazu muss eine Ordnung gefunden werden, die einen Bezug zum Menschen ermöglicht. Die Pflanzen machen den Hauptteil unserer Ernährung aus und sind im Gegensatz zu den tierischen Lebensmitteln unentbehrlich. Man kann sie grob gliedern in Getreide, Obst, Gemüse, Salate, Pilze und Hülsenfrüchte. Unter diesen Gruppen ist eine Vielzahl von Einzelprodukten zusammengefasst. Wie könnte man eine andere Gliederung vornehmen, die eine allgemeine Aussage zulässt?

Dreigliederung der Pflanze

Ein einfaches Ordnungsprinzip hat Goethe begründet, das durch Rudolf Steiner weiterentwickelt wurde, nämlich die Dreigliederung der Pflanze. Die Pflanze besteht aus Wurzel, Blatt, Stängel und Blüte, Frucht und Samen. Sie haben alle ihre eigene Prägung.² Die *Wurzel* stellt das Verhärtete dar, die *Blüte* das Offene, Duft Verströmende. Das *Blatt* steht in der Mitte als ausgleichender, vermittelnder Teil. Aus der Blüte entwickelt sich die *Frucht* mit dem *Samen*. Dieser enthält in konzentrierter Form die Anlage zur Entstehung der neuen Pflanze. Die Teile der Pflanze verdeutlichen jeweils ein bestimmtes Prinzip. Das Wachstum der Pflanze beginnt mit dem Keimen des Samens. Er schwillt an, Keim und erste Würzelchen brechen durch. Die Wurzeln beginnen zu wachsen und nehmen Nähr- und Mineralstoffe aus dem Boden auf. Die Wurzel ist das Kontaktorgan der Pflanze zur Erde, ihrer Umwelt. Das Äußere der Wurzel wird starr und verhärtet bis auf die feinen Spitzen, die sich immer mehr mit der Erde verbinden. Die Wurzel wächst zum Erdmittelpunkt, unterliegt also der Schwerkraft. Der Geschmack der Wurzel wird unter anderem durch die Mineralstoffe bestimmt: Es dominiert das Salzige. Als Stoff entsteht hier



2 Steiner, R.: Über das Verhältnis der Nahrungsmittel zum Menschen. Vortrag vom 31.7.1924, in „Die Schöpfung der Welt und des Menschen“ GA 354 Rudolf-Steiner Verlag Dornach 2000, S. 95-98

bevorzugt Zellulose – unverdaulich für den Menschen, aber hart und widerstandsfähig gegen Nässe und Trockenheit. Die Wurzel ist mehr der Kälte und Feuchte verbunden als der Wärme. Die zarten Würzelchen sind meist weiß, die älteren erdbraun. Wurzeln sind dauerhaft und überstehen oft den Winter, während die übrige Pflanze vergeht.

Neben der Wurzel wächst auch der *Keim* weiter. Er ist zunächst farblos. Sobald er jedoch ans Licht kommt, ergrünt er. Es bilden sich die Keimblätter aus, langsam wächst der Stängel und weitere Blätter erscheinen. Die Blätter übernehmen den Austausch mit Licht und Luft sowie die Flüssigkeitsregulation. So verdunstet z.B. das Wasser aus den Blättern. Das Blattgrün oder Chlorophyll hat die Fähigkeit, aus Wasser, Licht und Luft (CO₂) Zucker und Stärke zu bilden. In den Blättern



befinden sich kleine Mengen von hochwertigem Eiweiß und Fett. Die Anordnung der Blätter ist rhythmisch. Im Stängel, der die Pflanze von der Wurzel bis zur Blüte versorgt, liegen die Leitungsbahnen für die Säfte. So stellt der Stängel-Blatt-Bereich ein verbindendes Glied dar.

Nach der Blattbildung entsteht Neues vom vegetativen, wachstumsorientierten zum generativen, fortpflanzungsorientierten Bereich. Die *Blüte* gibt die Fähigkeit zur Photosynthese auf, sie besitzt kein Chlorophyll, dagegen die durch Wärme und Licht gebildeten Farben. Sie öffnet sich dem Licht, verströmt ihren Duft und stellt den gegensätzlichen Pol zur Wurzel dar. Hier gibt es Farben und Formen, Düfte und Aromen, die großzügig an die Umwelt abgegeben werden. Es findet ein intensiver Stoffwechsel statt. Nach der Befruchtung entsteht aus dem Stempel die Frucht. Auch hier wirkt die Pflanze nach außen: Die Früchte leuchten mit ihren Farben, geben ihre Düfte und Aromen ab und laden zum Essen ein. Mit der Frucht gestaltet die Pflanze ein räumliches Gebilde im Gegensatz zu den flächenhaften Blättern und Blüten. In der Frucht wächst der Same heran. Er stellt wiederum den Gegensatz zur Frucht dar, enthält wenig Wasser und ist viel kon-

zentrierter und abgeschlossener. Die Samenschale ist fest und kaum durchlässig; der Same ist klein und enthält hochwertige Nährstoffe. Sie stellen die «innere Wärme» dar, die durch das Sonnenlicht eingestrahlt wurde. So ist der Same wie eine Zusammenfassung der Pflanze in kompakter Form. Dies ist der Kreislauf der Pflanze in ihrer zeitlichen Entwicklung.

Die drei Bereiche der Pflanze

Wurzel	Blatt/Stängel	Blüte/Frucht/Samen
Verhärtendes Wahrnehmung in Erde Mineralstoffe, Salze Kühle	Vermittelndes Säfte, Flüssigkeit Assimilation Chlorophyll Blattatmung	Verströmendes/ Konzentrierendes Duft, Aroma, Farben Stoffwechsel Stoffspeicherung Fortpflanzung Innenraumbildung

Dreigliederung des Menschen im Bezug zur Pflanze

Wie wirkt nun eine Pflanze auf den Menschen? Man kann mit dieser Dreigliederung eine Beziehung zum Menschen finden, da sich auch der menschliche Organismus in drei Bereiche gliedern lässt.

- Nerven-Sinnes-System Kopfbereich
- Rhythmisches System Brustbereich
- Stoffwechsel-Gliedmaßen-System Unterleib und Extremitäten

Das *Nerven-Sinnes-System* besteht wie eine Wurzel aus verhärteten Substanzen: Nervenzellen sind kaum zu erneuern. Im Gegensatz dazu steht die Darmzelle, die zum Stoffwechsel-Gliedmaßen-System gehört und sich regelmäßig teilt. Die äußere Haut besteht aus abgestorbenen Zellen, ebenso die Haare. Unsere Sinne dienen der Kontaktaufnahme mit der Umwelt. Die wirkende Kraft ist allerdings nicht der Erde zugewandt wie bei der Pflanze, sondern der Sonne: Es wirkt die der Schwere entgegen gesetzte Leichte, die Aufrichtekraft.

Das *Rhythmische System* vermittelt durch Blut und Luftstrom die Atmung. Der Blutkreislauf übernimmt den Stofftransport. Dem Chlorophyll entspricht in seinem Aufbau das Hämoglobin, nur dass es anstelle des Magnesiums ein Eisenatom trägt. Das gerüstbildende Element ist bei den Pflanzen der Stängel mit seinen Blättern, beim Menschen die Wirbelsäule mit den Rippen.

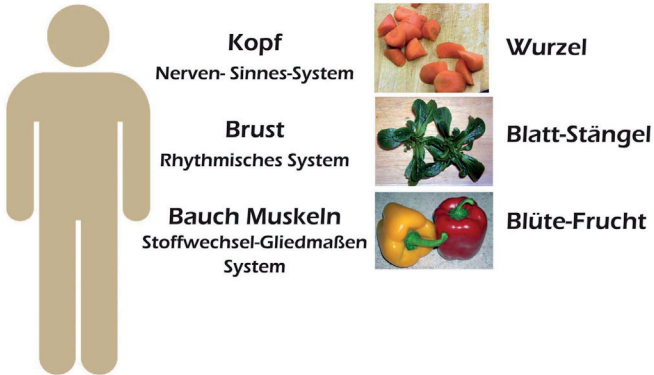
Das *Stoffwechsel-Gliedmaßen-System* umfasst mit der Verdauung Stoffabbau und -umwandlung. Die Fortpflanzungsorgane sorgen für die Vermehrung, wie dies bei der Pflanze in der Blüte geschieht. Im Stoffwechselsystem dominiert die Wärme, ebenso wie in der Blüte, wo durch feine Messungen höhere Temperaturen als in der übrigen Pflanze festgestellt wurden. Welche Schlussfolgerungen lassen sich nun für die Ernährung daraus ziehen?

Die drei Bereiche des Menschen

Nerven-Sinnes-System	Rhythmisches System	Stoffwechsel-Gliedmaßen-System
Verhärtetes (Schädel) Sinnesorgane (Wahrnehmung der Umwelt) Verarbeitung der Sinneindrücke Kühle, Starre	Vermittelndes Rhythmus (Puls, Atmung) Atmung Blutkreislauf Hämoglobin	Verströmendes, Auflösendes (Verdauung) Konzentrierung (Aufbau) Stoffwechsel, Fortpflanzung Wärmeprozesse, Beweglichkeit

Die Pflanzenorgane haben Beziehungen zu den menschlichen Bereichen. Eine Wurzel spricht überwiegend den Nerven-Sinnes-Bereich an, eine Frucht den Stoffwechsel. Die Wurzel mit ihrem Kältebezug erfordert vom Menschen mehr Eigenwärme, während das Fruchtlge Wärme zuführt. Will man seine Denktätigkeit anregen und sich wach halten, also seine Nerven-Sinnes-Organisation kräftigen, so wird man mehr Wurzelgemüse verzehren. Zur Stärkung der Lunge werden in der Diätetik Blattsalate gegeben; bei Stoffwechselbeschwerden zur Regulierung Wurzelgemüse. Wenn dagegen der Stoffwechsel geschwächt ist und verstärkt werden soll, gibt man Früchte zur Anregung. Aus dem Samen geht eine neue Pflanze hervor, er stützt daher den Organismus allgemein.

Dreigliederung des Menschen und der Pflanze



So einfach wie es scheint, sind die Zusammenhänge aber nicht. Es gibt nicht nur die dominante Wirkung des Pflanzenorgans, sondern andere Kräfte, die diesen Einfluss abmildern, überlagern oder stärken. So kann die Pflanzenart so dominierend wirken, dass alle Pflanzenorgane davon geprägt sind. Daher zeigt die Rote Bete mit ihrer roten Farbe, dass nicht die reinen Wurzelkräfte, sondern Blütenhaftes hinein wirkt. Es modifiziert die Wurzelkräfte. Tatsächlich ist die Rote Bete leichter verdaulich als andere Wurzelgemüse, sogar für Kleinkinder geeignet. Es gibt kaum eine Pflanze, die den idealen Typ einer Wurzel-, Blatt-, und Blütenpflanze in ausgewogener Harmonie verkörpert. Der Mensch muss immer seine Beobachtung über Farbe, Duft oder Formen der Pflanze mit einbeziehen, um zu einer Aussage über die Wirkung zu kommen wie am Beispiel der roten Bete gezeigt. So benötigt man gewisse Grundkenntnisse der Wachstums- und Anbaubedingungen der Pflanzen. Hier liegen allerdings Schwierigkeiten, denn sehr viele Menschen haben kein Bild von der botanischen Zuordnung der Nahrungspflanzen zu den entsprechenden Pflanzenorganen. Um wie vieles schwerer ist es da, die wirkungsmäßige Entsprechung herauszufinden. Hier liegen noch viele Aufgaben für die Forschung und die Information der Verbraucher (s. S. 76).