

DFH Heilpraktiker

Fachzeitschrift für Natur- und Erfahrungsheilkunde

Januar
2023
90. Jahrgang

Hormone & Stoffwechsel Mykotherapie



Nahrungsmittelqualität aus Sicht der Vitalstoffe

Allgemein sind Vitalstoffe die Wirksubstrate unseres Körpers. In der Regel müssen wir diese von außen ganz oder teilweise mit der Nahrung zuführen. Damit hat die Nahrung einen hohen Stellenwert. Denn nur Nahrung mit guter Qualität kann genügend Vitalstoffe liefern. Kritiker der Vitalstoffsupplementation sind der irrigen Ansicht, eine vernünftige Ernährung stellt die Versorgung mit Vitalstoffen sicher. Tatsächlich ist dem nicht so. Aktuell lautet die Empfehlung drei – besser fünf – frische Mahlzeiten mit viel Obst und Gemüse zu verzehren. Für Schwangere liegt die Empfehlung bei sieben bis zehn frischen Obst- und Gemüseahlzeiten.

Tatsächlich wird das in der Realität kaum jemand schaffen oder gar wollen. Das Prädikat „frisch“ ist für viele kaum zu erreichen, denn nur die wenigsten von uns können Obst und Gemüse direkt vom Baum oder Feld als Nahrung nutzen. Auch ist der Vitalstoffbedarf in unterschiedlichen Lebensphasen oft erhöht. Heranwachsende brauchen gut doppelt so viele Vitalstoffe wie Erwachsene und es gibt wohl kaum Heranwachsende, die sechs bis zehn frische Obst- und Gemüseahlzeiten zu sich führen. Ältere Menschen essen in der Regel wenig und resorbieren die Vitalstoffe schlechter als jüngere Menschen, daher ist der Bedarf an Vitalstoffen deutlich erhöht. Speziell die Gruppe der kranken Menschen hat einen sehr hohen Vitalstoffbedarf. Decken sie diesen, können Sie ihre Gesamtsi-

tuation deutlich verbessern und ihre Heilung fördern.

Alles in allem ist eine Supplementation mit Vitalstoffen eine der wirksamsten Methoden, die eigene Gesundheit zu verbessern bzw. bei Krankheit die Heilung zu unterstützen. Bedingt durch die Entwicklung zur sog. „Wohlstandsgesellschaft“ haben sich die Ernährungsgewohnheiten verändert. Die heutige Ernährung in den westlichen Industriegesellschaften ist als „nicht bedarfsgerecht“ zu bezeichnen. Mit dieser Entwicklung entstehen ernährungsabhängige Erkrankungen. 80 % der Krankheiten entwickeln sich infolge einer denaturierten, einseitigen, zu fetten und kalorienreichen Kost und eines zu hohen Fleischverzehrs. Insgesamt verursachen diese Erkrankungen annähernd ein Drittel aller Kosten im Gesundheitswesen. Im Jahr 2030 wird erwartet, dass der Typ II Diabetes bei Kindern und Jugendlichen eine der häufigsten Erkrankungen wird.

Neben den weit verbreiteten ungesunden Ernährungsgewohnheiten in den westlichen Industrienationen spielen weitere Faktoren bei der Entstehung von Nährstoffmängeln und ernährungsbedingten Krankheiten eine Rolle. Obwohl Angebot und Vielfalt an Nahrungsmitteln deutlich zugenommen haben, sind latente Defizite im Bereich der Mikronährstoffe heutzutage weiter verbreitet als bei unseren Urahnen. Der moderne Mensch ist genetisch immer noch der Ernährung von

Jägern und Sammlern angepasst. Deren Nahrung bestand aus Früchten, Pflanzen, Wurzeln, Samen, Nüssen, Wild, Fisch und Eiern und war zu 50 bis 80 % pflanzlichen und nur zu 20 bis 50 % tierischen Ursprungs. Heutzutage besteht die Durchschnittsnahrung des Bundesbürgers zu über 60 % aus tierischen Produkten domestizierter Aufzucht. Auch hinsichtlich der Nahrungsqualität zeigen sich beträchtliche Unterschiede:

- **Fleisch:** tierisches Protein wurde v. a. durch den Verzehr von pflanzenfressenden Huftieren (Wild) aufgenommen. Wildtiere enthalten ca. 4 bis 5 % Fett, das aufgrund der Ernährung mit Moosen und Farnen v. a. aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren mit einem sehr hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren (EPA) besteht. Das Fleisch modern domestizierter Tiere besteht aus über 30 % Fett, Omega-3-Fettsäuren sind keine enthalten.
- **Pflanzliche Nahrung:** diese war wesentlich vielseitiger als heute (Früchte, Wurzeln, Samen, Nüsse). Die Nahrung enthielt viel Protein, Stärke, Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und qualitativ hochwertige Fette. Salz und Zucker in reiner Form sowie Milch und Getreide fehlten weitgehend.

In den westlichen Industrieländern besteht die Ernährung aus vier Grundnahrungsmitteln: Fleisch und Fisch, Gemüse und Früchte, Milch und Milchprodukte, Getreide und Getreideprodukte.

Art des Nährstoffs	Zufuhr im Paleolithikum	Zufuhr heute
Protein (Energie)	20–35 %	10 – 20 %
Kohlenhydrate (Energie)	40–50 %	40–50 %
Fett (Energie)	20 %	40 %
Omega-3-Fettsäuren (als EPA)	hoch (ca. 1–1,5g)	niedrig (0,1–0,2g)
Verhältnis Omega-6 zu Omega-3	niedrig (ca. 2–4)	hoch (ca. 20–50)
Zucker (g/Tag)	10–20	80–100
Cholesterin (mg/Tag)	600	ca. 600
Ballaststoffe (g)	45	20
Vitamin C (mg)	400	80
Vitamin E (mg)	50	10
Natrium (mg)	700	3000
Kalzium (mg)	1500	700

Tab. 1: Ernährung unserer Urahnen und heutige Ernährung

- Die Fettaufnahme ist heute ca. doppelt so hoch, die Qualität schlechter. Früher wurden mehr Omega-3-Fettsäuren und andere mehrfach ungesättigte Fettsäuren zugeführt.
- Der Zuckerverbrauch (v. a. Mono- und Disaccharide) ist bis zum 10-fachen angestiegen, auch der Fruktoseanteil ist deutlich gestiegen. Die Aufnahme von Natrium beträgt heute das 5-fache.
- Die Aufnahme an Vitaminen (v. a. Vitamin A, C, E, Folsäure) und Mineralstoffen (Kalium, Kalzium) war früher sehr viel höher.
- Die Ballaststoffzufuhr ist heute im Mittel um 60 % zu gering, bezogen auf die täglich erforderliche Zufuhr. Ballaststoffe sind hoch effizient und wirksam in der Vermeidung von kolorektalen Karzinomen.

Charakteristika moderner Ernährung

- Energie wird zunehmend durch Fett, niedermolekulare Kohlenhydrate, tierisches Eiweiß und Alkohol zugeführt. Dadurch ist die Energiebilanz häufig positiv, d. h. es wird mehr Energie aufgenommen als der Körper benötigt.
- Die Diskrepanz zwischen empfohlener und zugeführter Energiemenge wird mit zunehmendem Lebensalter größer.
- Der Verzehr von Fett (v. a. tierischem Fett) und Eiweiß liegt deutlich über den Empfehlungen.
- Der durchschnittliche Verzehr von (langkettigen) Kohlenhydraten liegt deutlich unter den Empfehlungen; der hohe Verzehr von kurzkettigen Kohlenhydraten (Zucker) bei Jugendlichen ist als besonders ungünstig zu bewerten.
- Der Verzehr an veränderten Lebensmitteln hat zugenommen, ca. 70 % der Lebensmittel die konsumiert werden sind:

- Industriell weiterverarbeitet
- Sterilisiert, pasteurisiert, raffiniert
- Gewaschen, geschält, gekocht
- Enthalten Zusatz-, Farbstoffe, Konservierungsmittel, pH-Wert-Stabilisatoren
- Eine besondere Risikogruppe für Mangel- und Fehlernährung sind junge Frauen zwischen 15 und 35 Jahren, da hier die Frauen in der Regel schwanger werden.

Ernährungsabhängige Erkrankungen

Die schlechte Qualität der modernen Ernährung bedingt die Zunahme sog. Zivilisationskrankheiten wie z. B.: chronische Erkrankungen (Rheuma), Allergien v. a. bei Kindern, Tumorerkrankungen, KHK, Hypertonie, Apoplex, Gedächtnisstörungen

und Sehschwäche im Alter. Nach dem Bundesministerium für Gesundheit wird von ernährungsabhängigen Erkrankungen gesprochen, wenn eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllt sind.

- (Mit-)Verursachung durch Ernährungsgewohnheiten bzw. mögliche Prävention durch Vermeidung von Fehlernährung (z. B. Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, bösartige Tumoren)
- Beeinflussbarkeit des Verlaufs bei bereits bestehender Erkrankung durch Einhaltung einer Diät (z. B. Niereninsuffizienz)
- Behandelbarkeit einer Erkrankung durch Ernährungsmaßnahmen (z. B. Phenylketonurie)
- Durch vollwertige Ernährung mögliche Deckung des physiologischen Bedarfs bzw. Vermeidung von Mangelkrankungen (z. B. Struma)
- Verursachung durch Nahrungszusatzstoffe oder -kontamination (z. B. Lebensmittelinfektionen)

Diesen Kriterien zufolge können der überwiegende Teil der Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, maligne Erkrankungen, (Fett-) Stoffwechselerkrankungen sowie Diabetes mellitus und Karies als zumindest teilweise ernährungsabhängig klassifiziert werden.

Ursachen der Mikronährstoffverluste

Gründe für die Nährstoffverluste in Nahrungsmitteln sind: die veränderte Zusammensetzung der Ernährung, der Einsatz von Chemikalien beim Anbau und der Verarbei-

	Nährstoffe	Gehalt in mg/100g 1985	Gehalt in mg/100g 1996	Differenz
Banane	Folsäure	23	3	-84 %
	Vitamin B ₆	330	22	-92 %
Bohnen	Kalzium	56	34	-38 %
	Vitamin B ₆	140	55	-61 %
Brokkoli	Kalzium	103	33	-68 %
	Folsäure	47	23	-52 %
Erdbeere	Magnesium	12	13	+8 %
	Vitamin C	60	13	-67 %
Kartoffeln	Kalzium	14	4	-70 %
	Magnesium	27	18	-33 %
	Vitamin C	20	25	+25 %
Spinat	Magnesium	62	19	-68 %
	Vitamin B ₆	200	82	-59 %
	Vitamin C	51	21	-58 %

Tab. 2: Obst und Gemüse gestern und heute (auf Basis der Daten vom Schwarzwaldsanatorium Obertal)

tung von Lebensmitteln, ausgelaugte Böden, lange Transportwege und Lagerzeiten, Verarbeitung von Lebensmitteln, veränderte Essgewohnheiten.

Ausgelaugte Böden

Laut US Department of Agriculture enthalten viele Nahrungsmittel nur noch 40 % Mineralstoffe, bezogen auf die Werte, die vor 30 Jahren gemessen wurden. Die Ursache ist eine Überstrapazierung der Böden (► Tab. 2). In Deutschland sind z. B. viele Mineralien durch die Eiszeit (Ausschwemmung) kaum noch vorhanden. Betroffen sind Jod, Zink, Selen, Chrom.

Verluste durch Lagerung und Behandlung

Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelementverluste treten auf, wenn Teile des Lebensmittels entfernt werden oder eine Auslaugung durch Waschen, Wässern oder Kochen erfolgt. Doch Vitamine gehen nicht nur verloren, sondern werden zusätzlich durch physikalische Faktoren wie Licht und Hitze abgebaut.

Temperatur	Nach 24 Stunden	Nach 48 Stunden
4 °C	↓ 22 %	↓ 34 %
12 °C	↓ 26 %	↓ 40 %
20 °C	↓ 36 %	↓ 52 %

Tab. 3: Vitamin-C-Verlust im Spinat

Das Problem, Mangel zu messen

Die Lebensmittelchemie stellt mit hoher Präzision die Inhaltsstoffe eines Lebensmittels fest und liefert entscheidende Aussagen zur Qualität von Lebensmitteln. Will man die „Mittel zum Leben“ allerdings in einer ganzheitlichen Weise betrachten, muss das Lebendige im Lebensmittel ebenfalls in die Qualitätsdiskussion eingehen. Deshalb hat Schormüller bereits seit längerem festgestellt: „Die Beurteilung der Lebensmittel erfolgte oft rein **statisch** aufgrund arithmetischer Summierungen aller gefundenen Bestandteile. Diese historisch verständliche Einseitigkeit darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir damit nur einen Teil der Eigentümlichkeit unserer Lebensmittel erfassen. So ergibt sich die zweite Seite unserer Wissenschaft, die zunehmende Bedeutung erlangt und über Gesichtspunkte alter Prägung hinausreicht, indem sie **dynamische** Aspekte berücksichtigt.“ Und der bekannte Biochemiker Chargaff formuliert es überspitzt: „Leben ist das, was im Reagenzglas verschwindet!“

Zur wissenschaftlichen Ergänzung der Chemoanalyse sind derzeit zwei praxisrelevante Wege vorstellbar:

- **Auswertung der Bioindikatorsignale:** z. B. über das Futterwahlverhalten von Tieren: Tiere wählen instinktiv das nährstoffreichere Nahrungsangebot: So ist der wurmstichige Apfel gesünder als der unversehrte, wunderschöne „Bilderbuchapfel“.
- **Elektrochemische Messungen:** z. B. des elektrochemischen Verhaltens sekundärer Pflanzenstoffe

Redoxreaktionen im Stoffwechsel

Viele Teilschritte im Stoffwechsel vollziehen sich als elektrochemische Redoxreaktionen mit einem Übergang von Elektronen:

- Ein Stoff kann Elektronen erhalten und wird dadurch reduziert, oder Elektronen abgeben und wird dadurch oxidiert.
- Bei korrespondierenden Redoxpaaren fungiert der eine Partner als „Elektronenspendender“ (Donator), der andere als „Elektronenschluckender“ (Akzeptor).
- Die Elektronen wandern nur bei entsprechendem Potenzialunterschied (messbar in mV), vom Donator zum Akzeptor.
- Redoxpaare sind wichtige Absorber für freie Elektronen. Zu nennen ist hier die Glutathionperoxidase bestehend aus Glutathion und organischem Selen (z. B. SelenoPrecise von Pharma Nord) und Coenzym Q10 (z. B. BioQinon Gold von Pharma Nord), das mehrere tausendmal pro Sekunde seinen Oxidationsstatus wechselt und so freie Radikale in fettiger Phase eliminieren kann.

Fazit

Für die Ernährung gelten folgende Empfehlungen:

1. Abwechslungsreich, aber nicht zu viel essen. Häufiger kleine Mahlzeiten.
2. „Gesunde“ einfach- bis mehrfachungesättigte Fette in Form von Pflanzenölen, Ölsaaten und Nüssen bevorzugen.
3. Zucker und Weißmehlprodukte meiden, dafür „gesunde“ Kohlenhydrate in Form von Vollkornprodukten verzehren.
4. Gemüse und Obst unbegrenzt erlaubt.
5. Weniger rotes Fleisch, dafür mehr Geflügel und Fisch essen.
6. Nicht zu viele Milchprodukte.
7. Alkohol in moderaten Mengen, aber nicht täglich, möglich.
8. Lieber mit Kräutern statt mit Salz würzen.
9. Möglichst frisch (alternativ Tiefkühlprodukte) und schonend zubereiten.

10. Bevorzugt Produkte der Saison und der Region wählen.

Eine Nahrungsergänzung wird in der breiten Bevölkerung kontrovers diskutiert. Die Datenlage allerdings spricht klar dafür, dass schon zur Gesunderhaltung eine Substitution mit einem Basis-Multivitamin-Präparat zusammen mit Selen und Vitamin D sinnvoll ist. Ab dem 40-ten Lebensjahr ist auch noch die Ergänzung von 100 mg Coenzym Q10 täglich für die Herzgesundheit sinnvoll. Im Falle von Krankheiten sollten Vitalstoffe als ergänzende Therapie nicht fehlen. Oft steigern sie die Lebensqualität und beschleunigen die Heilung.

Nathalie Schmidt

www.Energie-Lebensberatung.de

www.facebook.com/Nathalie.Schmidt.Energie

Dr. med. Edmund Schmidt

www.Praxis-Schmidt-Ottobrunn.de

www.facebook.com/Vitalstoffinformation

www.ensign-ohg.de

Keywords: *ausgelaugte Böden, Lagerung-Nährstoffmangel, Nahrungsmittelqualität*

Dieser Artikel entstand in freundlicher Zusammenarbeit mit der Pharma Nord GmbH.



Nathalie Schmidt

arbeitet zusammen mit Ihrem Mann im Bereich der orthomolekularen Medizin. Gemeinsam haben sie viele Artikel und Bücher zu diesem Thema geschrieben. Sie geben

regelmäßig Seminare und bilden Ärzte und Apotheker im Bereich Mikronährstoffe aus. Sie arbeitet auch als Coach und Reikitherapeutin und hat Bücher zu diesen Themen veröffentlicht.



Dr. med. Edmund Schmidt

ist als Facharzt für Allgemeinmedizin, orthomolekulare Medizin und Ernährungsmediziner bei München niedergelassen. Er

beschäftigt sich intensiv mit Mikronährstoffen und hat mehrere Bücher und Fachartikel über Vitalstoffe veröffentlicht.