

CHRISTINE BAUMANN

GESUND MIT VITAL STOFFEN

Natürliche
Nahrungsergänzung
aus Garten
und Gemüseladen

MIT REZEPTEN UND TIPPS
FÜR KÜCHE UND ANBAU

atVERLAG



CHRISTINE BAUMANN

GESUND MIT
VITALSTOFFEN

Natürliche
Nahrungsergänzung
aus Garten
und Gemüseladen

MIT REZEPTEN UND TIPPS
FÜR KÜCHE UND ANBAU

atVERLAG



HINWEIS

Die in diesem Buch enthaltenen Informationen wurden mit Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt; sie sollen und können weder eine ärztliche Konsultation noch die individuelle Beratung durch ausgebildete Therapeutinnen und Therapeuten ersetzen.

Die Einnahme der beschriebenen Heilmittel und Rezepturen sowie das Befolgen der Therapieempfehlungen geschieht auf eigene Verantwortung. Bei Unklarheiten ist das Vorgehen unbedingt mit der behandelnden Ärztin oder dem Therapeuten zu besprechen.

Autorin und Verlag übernehmen keinerlei Haftung für Schäden oder Folgen irgendwelcher Art, die sich direkt oder indirekt aus der Anwendung der hier vorgestellten Informationen ergeben.

© 2022

AT Verlag AG, Aarau und München

Illustrationen: Iris Weidmann

Lektorat: Stefanie Teichert

Korrektorat: Corinne Hügli Schlegel

Grafische Gestaltung und Satz: Carla Schmid, AT Verlag

Bildbearbeitung: Christian Spirig

E-Book ISBN 978-3-03902-144-4

www.at-verlag.ch

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

INHALT

VORWORT

TEIL 1

DIE KOMPLEXE WELT DER VITALSTOFFE

EINLEITUNG

SIND WIR AUSREICHEND MIT VITALSTOFFEN VERSORGT?

Vitalstoffarme Böden?

Anbau und Vitalstofftertrag

Transport und Lagerung

Tatort Fabrik und Küche - wie Vitalstoffe aus den
Lebensmitteln verloren gehen

Ausgewogene Ernährung - gewusst wie!

LEBENSMITTEL BEWUSST EINKAUFEN

Was kommt auf den Tisch?

Vorsicht vor Schadstoffen - Rückstände von
Pflanzenschutzmitteln

WIE GELANGEN VITALSTOFFE IN DEN KÖRPER?

Verdauung und Resorption

Aufnahme der Makronährstoffe

Aufnahme der Mikronährstoffe

Gesunder Darm - optimierte Verwertung
VORSICHT VOR VITALSTOFFFRÄUBERN
Ernährung und Genussmittel
Schwermetallbelastungen
Erhöhter Verbrauch durch oxidativen Stress
Heilung und Genesung kosten nicht nur Energie
Chronische Erkrankungen
Medikamente stören den Nährstoffhaushalt
NAHRUNGSERGÄNZUNG UND ORTHOMOLEKULARE
MEDIZIN
Nahrungsergänzungsmittel einsetzen
Blutanalysen und therapeutische Beratung
Dosierung in der orthomolekularen Medizin
DIE WICHTIGSTEN VITALSTOFFE
Vitamine
Mineralstoffe und Spurenelemente
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren - Omega-3-
Fettsäuren
Aminosäuren
Sekundäre Pflanzenstoffe

TEIL 2

VITALSTOFFLIEFERANTEN AUS DER NATUR VOM APFEL BIS ZUR ZWIEBEL

APFEL - Der Doktor für die Hosentasche

APRIKOSE - Süße Vitalstoffträgerin

AUBERGINE - Der Kaviar des kleinen Mannes

BLATTSALAT – Schlaffördernde Bitterstoffe aus dem Balkonkasten

BORRETSCH – Bereichert Küche und Auge

BRENNNESSEL – Superkraut am Wegesrand

BROKKOLI – Krebsfeind und Hormonregulator

CASHEW-KERNE – Mehr als ein gesunder Knabberspaß

CHAMPIGNONS – Powerproteine mit wenig Kalorien

DICKE BOHNEN – Kostbare Leibspeise der Armen

DILL – Multifunktionales Gurkenkraut

ERBSEN – Grüne Perlen, nicht nur für Prinzessinnen

ERDBEERE – Süße Verführung ohne Reue

FENCHEL – Vielfältiger Doldenblütler mit frischem Geschmack

GURKE – Erfrischung mit Basenüberschuss

HIMBEERE – Krebsfeindliches Sommerfrüchtchen

HIRSE – Basisches Schönheitsgetreide

JOHANNISBEERE – Großes Gesundheitspotenzial auf kleinstem Raum

KAPUZINERKRESSE – Pflanzliches Breitbandantibiotikum mit Mehrwert

KAROTTE – Gemüse für ein ganzes Leben

KICHERERBSE – Gesunde Eiweißbömbchen

KOHLRABI – Kleiner Kohl ganz groß

KÜRBIS – Karotinoidreiche Riesenbeere

LÖWENZAHN – Die reinigende Kurpflanze

MANDEL – Nährstoffdichte Glücks- und Gesundheitsbringerin

MINZE – Schmackhaftes Vitalitätswunder

PAPRIKA – Rote Schote mit Vitamin-C-Rekord
QUINOA – Power-Pseudogetreide mit
Vitalstoffhöchstwerten
RADIESCHEN – Scharfes Knöllchen für den Stoffwechsel
ROTE BETE – Bunter Gefäßschutz aus der Küche
SELLERIE – Aromatische Knolle mit vielen Vorzügen
TOMATE – Medizinisch wertvolles Snackgemüse
WEISSKOHL – Universalgenialer Arzt der Armen
WILDHEIDELBEERE – Heimische Superbeere mit
besonderer Heilkraft
ZUCCHINI – Lieblingsgemüse für die ganze Familie
ZWIEBEL – Bringt Angreifer zum Weinen

TEIL 3

VITALSTOFFE FÜR BESONDERE ANSPRÜCHE

VITALSTOFFE FÜR STRESSGEPLAGTE

Was ist Stress?

Folgen von Stress

Welche Vitalstoffe werden benötigt?

Sinnvolle Ergänzung

VITALSTOFFE FÜR SPORTBEGEISTERTE

Sport ist gesund

Ernährung und Sport

Welche Vitalstoffe werden benötigt?

Sinnvolle Ergänzung

VITALSTOFFE FÜR KINDERWUNSCHPAARE

Babyglück ist nicht selbstverständlich

Die Familienplanung vorbereiten

Vitalstoffe für Spermienbildung, Eizellreifung und Empfängnis

Sinnvolle Ergänzung

VITALSTOFFE ZUR STÄRKUNG DES IMMUNSYSTEMS

Die Abwehrsysteme unseres Körpers

Nur ein gesundes Immunsystem bietet Schutz

Vitalstoffe für starke und kompetente Immunantworten

Sinnvolle Ergänzung

VITALSTOFFE ALS ENTZÜNDUNGSBREMSE

Gesunde Entzündungsreaktion

Chronische und stille Entzündungen

Vitalstoffe gegen Entzündungen

Sinnvolle Ergänzung

VITALSTOFFE ALS STOFFWECHSELTURBO

Wunderwerk Stoffwechsel

Vermeidbare Stoffwechselstörungen

Vitalstoffe für den Stoffwechsel

Sinnvolle Ergänzung

BLEIBEN SIE GESUND MIT VITALSTOFFEN

QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE HINWEISE

BEZUGSADRESSEN

DIE AUTORIN

STICHWORTVERZEICHNIS

VORWORT

Ein Buch über Vitalstoffe also. Das heißt dann wohl: noch ein Buch zum Thema »Ernährung«. So viele Experten haben dieses Thema beleuchtet. In vielen Bereichen gibt es unzählige, teils völlig kontroverse Aussagen. Am Ende bleibt es ein sehr komplexes Thema, bei dem es wenige allgemeingültige Regeln gibt. Was wir verwerten können und was unserer jeweiligen Gesundheit zuträglich ist, ist nämlich ausgesprochen individuell. Ein paar Allgemeinplätze gibt es allerdings schon, daneben laufend neue Erkenntnisse, sodass die Gründe, über Ernährung zu schreiben, niemals ausgehen werden.

Ohne Zweifel ist die Ernährung die Basis für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Je mehr Vitalstoffe unsere Ernährung enthält, desto besser können die Abläufe in unserem Körper funktionieren. Ich persönlich finde, dass wir diesem Körper die beste Versorgung schuldig sind, die er bekommen kann. Schließlich ist er in diesem Leben das allergrößte Geschenk, das wir erhalten haben.

Mich eingehend mit dem menschlichen Körper, dem Stoffwechsel und den physiologischen Abläufen zu beschäftigen, erfüllt mich immer wieder aufs Neue mit Demut und großem Staunen. Der menschliche Organismus ist ein faszinierendes Wunderwerk. Weder die klügsten Ingenieure noch die kreativsten Architektinnen oder die versiertesten Biochemikerinnen könnten etwas annähernd Erstaunliches und Großartiges erfinden - etwas, das so

selbstverständlich unter so vielen Bedingungen so ausgeklügelt funktioniert.

Im Lauf eines Menschenlebens wird dem Körper eine ganze Menge abverlangt. Das meiste davon erfüllt er, ohne zu murren. Zum Dank sollten wir ihn so gut pflegen und versorgen, wie wir können. Gesunde Ernährung und eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr gehören gemeinsam mit der individuell passenden Menge an Bewegung zu den wichtigsten Säulen dieser Versorgung. Eine hohe Dichte an Vitalstoffen macht die Ernährung gesund und »schmiert« all die kleinen Zahnrädchen, die im Organismus mit jedem Atemzug und jedem Herzschlag ineinandergreifen sollen – ein ganzes Leben lang.

Vitalstoffe – wie kommen wir denn da ran? Ich sage Ihnen jetzt nicht, dass Sie Gemüse essen sollen. Das wissen Sie schon. Okay – wenn ich es mir recht überlege – vielleicht betone ich es doch noch einmal. Aber eigentlich will ich Ihnen erzählen, was Sie noch nicht wissen. Damit Ihnen das ohnehin schmackhafte Ratatouille noch besser schmeckt.

Pflanzliche Nahrungsmittel haben Superkräfte. Jedes für sich hat seine ureigenen, ganz persönlichen Vorzüge. Und dazu muss es keinesfalls um den halben Globus gereist und besonders exotisch sein. Wenn Sie mich fragen, sind die Karotte aus Ihrem Hochbeet, das Basilikum aus Ihrem Balkonkasten und auch der Brokkoli, den Sie vor den Schnecken gerettet haben, oder der Weißkohl, der auf dem Acker des Bauern im Vorort wächst, wahres Superfood. Grund sind die vielfältigen enthaltenen bioaktiven Substanzen. Dazu gehören Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Aminosäuren, Fettsäuren und sekundäre Pflanzenstoffe. Ein recht weites Feld also, aus dem ich Ihnen ein paar Ausschnitte vorstellen möchte.

Lernen wir gemeinsam vertrautes Obst und Gemüse neu kennen. Damit wir noch mehr Lust darauf haben. Damit wir beim Einkauf im Gemüseladen das gleiche Hochgefühl erleben, das uns erfüllt, wenn wir auf einer Shoppingtour ein richtig schönes Kleidungsstück gefunden haben, das uns wie angegossen passt. Weil mit dem Wissen um die vielen positiven Einflüsse der Vitalstoffe, die wir in unserem Einkaufs- oder Erntekorb nach Hause tragen, gesundes Essen noch mehr Spaß macht.

Mich motiviert dieses Wissen jeden Tag. Es motiviert mich, mir und allen, die an meinem Tisch mitessen wollen, gesunde Lebensmittel zuzubereiten. Es inspiriert mich, auch den Nahrungsmitteln, für die ich das schmackhafteste Rezept noch nicht gefunden habe, immer wieder eine Chance zu geben. Damit der Vitalstoffcocktail möglichst vielseitig wird, ohne dass ich Dinge essen »muss«, die mir nicht schmecken.

Ich möchte Sie einladen, sich ebenso motivieren zu lassen. Hoffentlich bekommen Sie beim Lesen Lust, den Anteil der Vitalstoffe auf Ihrem persönlichen Speiseplan zu erweitern.

Ich wünsche Ihnen guten Appetit und eine vitalstoffgestärkte, nachhaltige Gesundheit!

CHRISTINE BAUMANN



TEIL 1

DIE KOMPLEXE WELT DER VITALSTOFFE

EINLEITUNG

Vitalstoffe (lat. *vitalis* für »Leben enthaltend, Lebenskraft habend«) sind Stoffe, die wir zum Leben benötigen wie Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Aminosäuren, Fettsäuren und sekundäre Pflanzenstoffe. Vitalstoffe umfassen damit alle Mikronährstoffe, die sich aufgrund ihrer geringen Menge und ihrer biologischen Eigenschaften nicht auf den Nährwertgehalt eines Lebensmittels auswirken, aber wesentlich an den Stoffwechselfunktionen des Körpers beteiligt sind. Begrifflich abzugrenzen sind sie von Nährstoffen, den eigentlichen Energieträgern der Nahrung, konkret den Makronährstoffen, zu denen Kohlenhydrate, Proteine und Fette zählen.

Überwiegend erfolgt die Aufnahme von Vitalstoffen über den Verzehr pflanzlicher und tierischer Lebensmittel. Viele von ihnen sind essenziell, das heißt, sie müssen zugeführt und können vom Körper nicht selbst hergestellt werden. Andere wiederum sind bedingt essenziell - auch semi-essenziell genannt. Diese bildet der Körper selbst, sofern die Voraussetzungen dafür gegeben sind. Nicht essenzielle Nährstoffe kann der Körper eigenständig herstellen.

Für eine ausgewogene Ernährung sind vor allem die Zufuhr und das Verhältnis zugeführter Makro- und Mikronährstoffe entscheidend. Hierzu gibt es mit den »D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr« Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) und

der Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE) sowie der Schweizerischen Vereinigung für Ernährung (SVE). D-A-CH steht für die drei Länder Deutschland (D), Österreich (A) und die Schweiz (CH). Die von diesen Gesellschaften veröffentlichten Referenzwerte sollen als Basis für die praktische Umsetzung einer gesunden und vollwertigen Ernährung dienen. Außerdem gehören sie zu den Ausbildungsgrundlagen für im Bereich der Ernährungs- und der Gesundheitsberatung Tätige.

In diesem Teil des Buches lade ich Sie ein, sich einige Zusammenhänge genauer anzusehen - beginnend mit der Versorgung mit Vitalstoffen über die Herstellung und die Verwertung vitalstoffhaltiger Nahrungsmittel bis hin zu möglichen störenden Einflüssen. Gemeinsam werfen wir außerdem einen eingehenden Blick auf die »most wanted«, das heißt die wichtigsten Vitalstoffe, zu denen neben Vitaminen und Mineralstoffen auch einige mehrfach ungesättigte Fettsäuren, Aminosäuren und sekundäre Pflanzenstoffe gehören.

SIND WIR AUSREICHEND MIT VITALSTOFFEN VERSORGT?

VITALSTOFFARME BÖDEN?

Betreffend Mikronährstoffe gibt es sehr gegensätzliche Meinungen unter den Ernährungsexperten. Verbraucherzentralen und die Fachgesellschaften für Ernährung haben bereits mehrfach Berichte veröffentlicht, denen zufolge dank großzügigem, ganzjährigem Nahrungsmittelangebot niemand an Mikronährstoffmangel leidet. Orthomolekularmediziner, die die Blutwerte ihrer Patientinnen und Patienten auswerten, stellen demgegenüber anderes fest. Einige Veröffentlichungen vermitteln sogar den Eindruck, dass es ohne die berühmte Vitaminpille - oder am besten gleich mehrere verschiedene Vitaminpillen mit unterschiedlichen Nährstoffen - überhaupt nicht mehr gehen würde. Die Suche nach einer einzigen klaren Wahrheit gestaltet sich schwierig, da Ernährung und Gesundheit sehr komplexe Themen sind und die Ergebnisse der Suche immer von dem Blickwinkel abhängen, aus dem der Suchende die Wahrheiten betrachtet.

Eine Aussage, die sehr häufig in den Raum gestellt wird, um die Notwendigkeit der Einnahme von Nährstoffpräparaten zu unterstreichen, ist diejenige, dass unsere Böden ausgewaschen und verbraucht seien. Pflanzliche Nahrungsmittel hätten also gar keine Möglichkeit, ausreichende Mengen gewisser Vitalstoffe aufzunehmen, da sie mit völlig nährstoffarmem Substrat

zurechtkommen müssten. Damit sei eine mikronährstoffreiche Ernährung von vornherein nicht möglich.

Glücklicherweise ist diese Aussage nicht korrekt. Wären die Böden derart arm an Nährstoffen, würden bestimmte Gemüsearten gar nicht erst wachsen. Für sogenannte Starkzehrer, zu denen beispielsweise alle Kohl- und Kürbisgewächse und die meisten Fruchtgemüsearten gehören, müssen reichlich Nährstoffe in der Erde stecken. Andernfalls würden diese bereits als Setzlinge eingehen und auf keinen Fall Früchte bilden. Im Verlauf des Wachstums zeigt eine Pflanze außerdem sehr deutlich, wenn bestimmte Nährstoffe fehlen. Will der Gärtner nicht riskieren, dass er Verluste beim Ertrag hinnehmen muss, wird in solchen Fällen entsprechend gedüngt. Das kann mit natürlichen Substanzen oder mit synthetischen Düngesubstraten geschehen. Obwohl es also einige Untersuchungen gibt, die bestätigen, dass sich die zunehmende Bewirtschaftungsintensität nachteilig auf die Qualität der landwirtschaftlichen Böden auswirkt, müssen wir nicht befürchten, dass keine Nährstoffe mehr bei uns ankommen würden. Ein Umdenken hin zu einem nachhaltigeren Umgang mit den gegebenen Ressourcen, insbesondere in der konventionellen Landwirtschaft, ist dennoch aus vielen Gründen zu befürworten.

Inwieweit eine Pflanze die in der Erde vorhandenen Nährstoffe aufnimmt, hängt von vielen Faktoren ab. Die Qualität des Bodens ist sehr stark durch seine Lebendigkeit geprägt. Mikroben und Bodenlebewesen schließen bestimmte Substanzen auf und machen sie damit für die Pflanze erst verfügbar. Wer Lebensmittel anbaut, weiß darum und tut gut daran, seinen Acker entsprechend zu pflegen - ist er doch sein wichtigstes Kapital. Im Ökolandbau wird aus diesem Grund mit verschiedenen

Fruchtfolgen und Phasen von Gründüngung gearbeitet. Gründüngung bedeutet, dass zwischen den Ernteperioden Pflanzen ausgebracht werden, die bestimmte Bodenlebewesen fördern und nach dem Mähen in die Erde eingearbeitet werden, wodurch sie Nährstoffe in den Boden zurückführen.

Letztlich ist es auch vom »Talent« der jeweiligen Pflanze abhängig, inwieweit sie bestimmte Stoffe anreichert. Da haben verschiedene Gemüsearten unterschiedliche Vorlieben. Während die Zucchini beispielsweise zu den Gewächsen gehört, die Selen anreichern, gibt es andere Gewächse wie Rote Bete, die im Verlauf ihres Wachstums besonders viel Kieselsäure einsammeln. Kohlrabi hat sich auf die Mineralstoffe Kalzium und Kalium spezialisiert, Fenchel ist ein echter »Eisenstaubsauger«.

Die Qualität unserer Böden ist also noch kein Grund, zu Nahrungsergänzungsmitteln zu greifen. Vitalstoffe wachsen im Gemüsebeet. Vielfalt auf dem Speiseplan sorgt dafür, dass wir die Vorzüge unterschiedlicher Pflanzen voll nutzen können.

ANBAU UND VITALSTOFFERTRAG

Betrachtet man das Angebot in der Gemüsetheke der Lebensmittelmärkte, mag einem auffallen, dass das angebotene Obst und Gemüse im Lauf der letzten Jahrzehnte zumeist an Größe zugelegt hat. Das liegt nicht nur an den Sortenunterschieden. Cocktailtomaten waren schon immer deutlich kleiner als die berühmte Ochsenherztomate. Das Wachstum, insbesondere bei konventionell angebautem Gemüse, hat sich jedoch auch innerhalb dieser Sorten stark verändert.

Die Feldfrüchte werden heutzutage zunehmend auf Gewicht und Größe gezüchtet, weil eine größere Zahl auf der Waage im Verkauf natürlich einen höheren monetären Umsatz bringt.

Das höhere Gewicht erreichen die pflanzlichen Lebensmittel vor allem dadurch, dass sie mehr Wasser enthalten. Dieser Umstand hat nicht nur mit der züchterischen Weiterentwicklung der Sorten zu tun, sondern auch mit der Menge und dem Zeitpunkt der Bewässerung. Für den Verbraucher wirkt sich das nicht nur auf den Geschmack aus, es reduziert auch die Nährstoffdichte. Vergleicht man die einheitsgroße, wässrige Supermarkttomate mit der ungenormten Tomate, die auf dem eigenen Balkon gewachsen ist, bringen 100 g der Erstgenannten im Verhältnis mehr Wasser und weniger Mikronährstoffe auf den Teller. Dadurch dass die Balkontomate kleiner ausfällt, muss ich mehr Früchte ernten, um auf 100 g zu kommen und sammle damit auch etwas mehr Vitalstoffe ein.

Das ist ein Grund, warum man insbesondere dann, wenn die Frucht ausreift, Tomaten nur noch sehr sparsam gießen sollte. Dadurch dass man die Tomatenpflanze gerade in dieser letzten Wachstumsphase etwas lieblos behandelt, entwickelt sie schmackhaftere Tomaten und bildet unter Trockenstress zudem noch mehr wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe aus.

WAS IST DIE NÄHRSTOFFDICHTHE?

Die Nährstoffdichte bezeichnet den Mikronährstoffgehalt eines Lebensmittels im Verhältnis zu seinem Energiegehalt. Je mehr Mikronährstoffe und je weniger Kalorien ein Lebensmittel hat, desto höher ist seine Nährstoffdichte.

Die Art des Anbaus hat insgesamt einen großen Einfluss auf die Ausbildung der genannten sekundären Pflanzenstoffe. Wird die Pflanze laufend durch Pflanzenschutzmittel »verhätschelt«, muss sie nicht selbst für ihren Schutz sorgen. Genau dafür sind die sekundären Pflanzenstoffe eigentlich da: Sie helfen der Pflanze, sich vor Fraßfeinden, Pilzerkrankungen, Schädlingen, Sonnenstrahlung, Wetterschwankungen und anderen Außeneinflüssen zu schützen. Nimmt man ihr diesen Stress, um den mengenmäßigen Fruchtertrag zu steigern, werden weniger der wertvollen Schutzstoffe gebildet, die wir auch als sogenannte Phytamine in unserer Nahrung haben wollen.

Der Erntezeitpunkt spielt hier ebenfalls eine große Rolle. Viele der Pflanzenfarb- und -duftstoffe, deren gesundheitsförderndes Potenzial heute im Fokus einiger Wissenschaftler steht, werden erst im letzten Abschnitt der Reifezeit ausgebildet. Im un- oder frühreifen Zustand einer Frucht sind überwiegend andere sekundäre Pflanzenstoffe vorherrschend.

Damit bestimmte Früchte und Gemüsesorten ganzjährig zur Verfügung stehen und trotz langer Transportwege in der Auslage frisch und knackig aussehen, müssen sie jedoch vor dem Reifezeitpunkt geerntet werden. Sie reifen unterwegs zwar nach, bilden dabei jedoch nicht das volle Spektrum an Aroma- und Farbstoffen aus, das sie am Baum oder an der Pflanze entwickelt hätten. Wer schon einmal eine reife Aprikose direkt vom Baum geerntet hat, weiß, dass man das deutlich sehen, riechen und schmecken kann.

Das heißt nicht, dass pflanzliche Nahrungsmittel im Geschäft keine sekundären Pflanzenstoffe enthalten würden, und wir wissen nicht, ob die vorher enthaltenen weniger gesundheitsfördernd sind als diejenigen, die wir in der vollreifen Frucht finden könnten. Schließlich liegt im

Hinblick auf die Welt der Phytamine noch viel Forschungsarbeit vor uns. Es zeigt jedoch deutlich, dass die Art, wie mit Obst und Gemüse umgegangen wird, einen Einfluss auf die enthaltenen Vitalstoffe hat.

Untersuchungen haben gezeigt, dass Bio-Gemüse und Bio-Obst etwas reicher an sekundären Pflanzenstoffen sind. Bei Vitaminen und Mineralstoffen konnten keine nennenswerten Unterschiede festgestellt werden.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Der bereits angesprochene Transport und die Lagerung im Lebensmittelgeschäft können zu Verlusten bestimmter Nährstoffe führen. Wir alle wissen, wie schnell eine frisch gepflückte Erdbeere verdirbt oder zumindest ihr Aussehen und ihren Geschmack verändert, wenn es uns gelingt, sie vor dem Verzehr zwei Tage liegen zu lassen. Man kann sich also vorstellen, dass sie, um transport- und lagerfähig zu sein, nicht vollreif geerntet werden kann. Weil wir auch zu Weihnachten nicht auf die Erdbeere verzichten wollen, muss sie um den halben Globus reisen, was bedeutet, dass sie schon ein wenig gegen ihre Vergänglichkeit kämpfen musste, bis sie auf unserem Teller landet. Dabei werden bestimmte Nährstoffe, zum Beispiel Vitamin C und die wertvolle Ellagsäure, bereits vor dem Verzehr teilweise abgebaut.

Bestimmte Vitalstoffe reagieren empfindlich auf Licht und den Kontakt mit Sauerstoff. Durch die Oxidation werden sie laufend verbraucht und reduziert, auch wenn Obst und Gemüse friedlich einige Tage in der Gemüsetheke liegen. Wird die Ware regelmäßig mit Wasser besprüht, um das Aussehen frisch zu halten, gehen zusätzlich wasserlösliche Substanzen verloren.

Nährstoffverluste gibt es natürlich auch im privaten Anbau und bei kürzesten Wegen vom Beet in die Speisekammer. Eine im Herbst frisch aus der Erde genaschte Karotte enthält sehr viel mehr Nährstoffe als diejenigen Möhren, die über den Winter in einer Sandmiete gelagert wurden und nach und nach verspeist werden. Sie büßen jedoch zum Glück nur einen Teil der wertvollen Substanzen ein und keineswegs alle.

Durch dunkle, kühle Lagerung bleiben uns durchaus viele Vitalstoffe erhalten – sowohl zu Hause als auch im Lebensmittelgeschäft. Gelagertes Gemüse oder das aus dem Supermarkt zu verzehren, ist also in jedem Fall besser, als gar keines auf dem Speiseplan zu haben.

Es gibt allerdings große Unterschiede bei der Lagerfähigkeit. Wurzelgemüse ist beispielsweise relativ unempfindlich, was Nährstoffverluste angeht, Blattgemüse schneidet hingegen deutlich schlechter ab. Eine Untersuchungsreihe in Berlin hat vor einigen Jahren gezeigt, dass Salate aus dem Supermarkt in etwa die gleiche Nährstoffdichte wie Papier oder Watte haben. Sie liefern zwar noch gesunde Ballaststoffe, um einen vitalstoffreichen Salat verspeisen zu können, muss er aber mit Kräuter- und Gemüsekeimlingen (sog. »Microgreens«) oder zusätzlichem Gemüse wie Gurken und Tomaten aufgewertet werden. Ideal ist es, Blattsalate unmittelbar vor dem Verzehr, beispielsweise direkt aus dem Balkonkasten, zu ernten.

TATORT FABRIK UND KÜCHE – WIE VITALSTOFFE AUS DEN LEBENSMITTELN VERLOREN GEHEN

Die größten Nährstoffverluste erleben unsere Lebensmittel in der Regel bei der Verarbeitung.

Verarbeiten und Haltbarmachen pflanzlicher Lebensmittel

Was das Verarbeiten von Lebensmitteln für den Nährstoffgehalt bedeutet, lässt sich sehr gut am Beispiel von Getreide aufzeigen. Im ganzen Getreidekorn steckt alles drin, was für die Entstehung einer neuen Pflanze notwendig ist: Vitamine, Mineralstoffe, Eiweiße, Fettsäuren und viele Pflanzenstoffe, die auch für unsere Gesundheit Vorteile haben. Um weißes Mehl herzustellen (z. B. Typenzahl 405), das leichter zu verarbeiten ist, weil es Flüssigkeit schneller aufnimmt, wird das Getreidekorn jedoch von Schale und Keimling befreit, also von jenen Teilen, die die meisten Vital- und Ballaststoffe enthalten. Übrig bleibt nur der Stärkekörper, der vermahlen wird. Die Nährstoffdichte wird bei diesem Vorgang drastisch reduziert.

WOFÜR STEHT DIE MEHLTYPE?

Die Typenzahl auf der Mehlpackung gibt an, wie hoch der Nährstoffgehalt des Mehls ist. Er wird ermittelt, indem das Gewicht der Asche nach dem Verbrennen von 100 g Mehl bestimmt wird. Die Typenbezeichnung entspricht dadurch in etwa dem Mineralstoffgehalt des Mehls in Milligramm.

Die niedrigsten Typenzahlen (Weizen 405, Dinkel 630, Roggen 815) stehen dabei für den höchsten Ausmahlungsgrad und den geringsten Gehalt an Nährstoffen. Hier werden vor dem Mahlen die Schale und der Keimling entfernt. Das Mehl enthält dadurch überwiegend Stärke und nur sehr wenige Ballaststoffe und Mikronährstoffe. Bei höheren Typenzahlen werden Schale und Keimling mit vermahlen oder später anteilig wieder hinzugefügt. Das Mehl enthält dadurch mehr wertvolle Inhaltsstoffe.

Beim Vollkornmehl wird das ganze Korn verwendet. Es hat keine Typenzahl, da die Inhaltsstoffe natürlichen Schwankungen unterliegen. Der Nährstoffgehalt ist generell deutlich höher als bei Auszugsmehlen.

Um Obst und Gemüse in Dosen oder Gläsern haltbar zu machen, muss es mit Flüssigkeit versehen und stark erhitzt werden. Bei der Verwendung in der Küche wird das Wasser in der Regel abgegossen und die Lebensmittel werden erneut erhitzt. Einige Vitalstoffe sind hitzeempfindlich, sodass ihr Gehalt durch diese Behandlung stark gemindert wird. Andere, die wasserlöslich sind, wandern mit der Flüssigkeit in den Abfluss. Pflanzliche Lebensmittel aus Konserven büßen also ebenfalls eine Menge Nährstoffe ein. Tiefkühlware schneidet zumeist besser ab, was die Nährstoffdichte von haltbaren Lebensmitteln betrifft, da beim Einfrieren weniger Vitalstoffe zerstört werden und hierbei auch keine Auswaschung durch Flüssigkeiten stattfindet.

Verarbeitung frischer pflanzlicher Lebensmittel

Selbst bei der Verarbeitung frischer Lebensmittel in der eigenen Küche gehen bestimmte Nährstoffe durch Schälen und Erhitzen verloren. Viele Substanzen sitzen in der Schale oder in den äußeren Schichten der Pflanzen und der Früchte. Durch das Schälen wandern sie in den Biomüll.

Wird Gemüse nur kurz blanchiert, gehen bereits einige Vitalstoffe ins Kochwasser über. Wird es lange zerkocht, werden hitzeempfindliche Nährstoffe auf ein Minimum reduziert.

Die schonendste Art der Zubereitung ist das Dampfgaren. Die geringe Gartemperatur ist dabei der wichtigste Vorteil. Hinzu kommt, dass das Gargut nicht

direkt mit dem Wasser in Berührung kommt und während des Garvorgangs nicht bewegt wird. Dadurch wird das Auswaschen von Vitalstoffen vermieden.

Kurzes Dünsten oder Anbraten erhält ebenfalls viele Mikronährstoffe, landet jedoch aufgrund der höheren Temperaturen lediglich auf Platz 2 in Bezug auf den Nährstoffgehalt.

Der ausschließliche Verzehr von Rohkost ist keine Universallösung. Nicht jeder Verdauungstrakt verträgt Rohkost uneingeschränkt. Ist dieser überfordert, werden die Nahrungsmittel aus dem Menü nicht richtig aufgenommen und stehen uns dadurch wieder nicht zur Verfügung.

Außerdem gibt es einige Vitalstoffe, die erst durch die Verarbeitung und das Erhitzen verfügbar gemacht werden. Das Karotinoid Lycopin beispielsweise wird erst dann in großen Mengen freigesetzt, wenn Tomaten unter Zugabe von etwas Fett über längere Zeit erhitzt werden. Der Tomatensugo der italienischen Nonna und selbst das Ketchup mit seinem schlechten Ruf enthalten also mehr Lycopin als der sommerliche Tomatensalat.

Tierische Lebensmittel

Auch wenn sich dieses Buch hauptsächlich mit pflanzlichen Nahrungsbestandteilen beschäftigt, soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass auch über tierische Lebensmittel ebenfalls Vitalstoffe aufgenommen werden. Fleisch, Milchprodukte und Eier liefern Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe, Aminosäuren und Fettsäuren. Einige Nährstoffe wie Vitamin B₁₂, Eisen oder bestimmte Aminosäuren können wir aus tierischen Produkten sogar deutlich besser verwerten als aus pflanzlichen.

Die Haltung und Fütterung der Tiere spielt hierbei eine sehr große Rolle für den Gehalt an Vitalstoffen in den daraus gewonnenen Nahrungsmitteln. Es dürfte für jeden naheliegend sein, dass Tiere, die sich frei bewegen dürfen, auf der Wiese grasen und Sonne tanken können und insgesamt artgerecht gehalten und ernährt werden, sich einer besseren Gesundheit erfreuen als diejenigen, die auf engem Raum zusammengepfercht und mit hochkalorischem Futter auf eine schnelle Schlachtung hin gemästet oder nur für eine besonders hohe Milch- oder Eierproduktion gezüchtet werden. Das überträgt sich auch auf die Wertigkeit der Lebensmittel auf unserem Teller und beeinflusst ihren gesundheitlichen Nutzen.

Ein Hühnerei ist beispielsweise ein ausgesprochen hochwertiges Nahrungsmittel, das ohne jedes Tierleid gewonnen werden kann. Es enthält alles, was das Küken für einen guten Start ins Leben brauchen würde: Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe, Aminosäuren und – je nach Haltung und Fütterung – hochwertige essenzielle Fettsäuren. Sogar ein paar Karotinoide liefert es. Und nicht jedes Ei wird unter natürlichen Bedingungen wirklich ausgebrütet. Nur zu bestimmten Brutzeiten glücken die Hennen und verteidigen ihre Eier dann auch. Den Rest des Jahres vergessen sie ihr Ei kurz nach dem Legen, sodass wir es leicht als Geschenk annehmen dürfen.

In diesem Buch wollen wir uns jedoch hauptsächlich mit pflanzlichen Lebensmitteln und ihren besonderen Superkräften beschäftigen, darum sollte diese kurze Ausführung lediglich als Ergänzung dienen.

AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG – GEWUSST WIE!

Gesunde Ernährung und die optimale Versorgung mit Vitalstoffen sind sehr komplexe Themen. Vollwertige Nahrungsmittel sollten möglichst naturbelassen oder schonend verarbeitet sein, damit sie eine möglichst hohe Nährstoffdichte aufweisen. Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Gemüse, Kräuter und Früchte sind grundlegende Bestandteile einer solchen Ernährungsweise.

Will man sich gut mit allen Nährstoffen versorgen, ist es sinnvoll, Lebensmittel zu wählen, die keine weiten Wege brauchen, weil sie in der Nähe wachsen und zur Jahreszeit passen. Zudem sollte eine Pflanze dann geerntet werden, wenn sie in ihrer vollen Kraft steht. Für den Anbau bietet es sich an, auch den Standort der Pflanze sorgfältig zu wählen, um von einer optimalen Nährstoffdichte zu profitieren.

Außerdem ist es empfehlenswert, verschiedene Zubereitungsarten zu wählen. Aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften der Inhaltsstoffe gelingt dies am besten, wenn wir einen Teil der pflanzlichen Nahrung nach Verträglichkeit im rohen Zustand (als Rohkost) frisch verzehren und einen Teil kochen oder anders zubereiten. Einige Speisen bereichern den Vitalstoffhaushalt gedämpft oder kurz angebraten, andere dürfen ihr volles Spektrum durch eine lange Kochzeit entfalten. Um uns das ganze Jahr lang gut mit allen Obst- und Gemüsesorten versorgen zu können, lohnt es sich, regionale und saisonale Produkte weiterzuverarbeiten, indem wir sie einfrieren oder einkochen. Fermentierte Lebensmittel oder Marmeladenzubereitungen helfen außerdem, das Angebot auch außerhalb der Erntezeiten nicht langweilig werden zu lassen. Die enthaltenen Milchsäurebakterien machen zusätzliche Substanzen für uns verfügbar, und die Fermentation bringt noch weitere Vorteile für unsere Gesundheit.

Damit wir gut mit Vitalstoffen versorgt sind und unser Verdauungstrakt alle Nahrungsbestandteile optimal verwerten kann, sollten über den Tag verteilt mehrere Portionen Obst und Gemüse verzehrt werden.

Die Empfehlung der DGE, fünf Portionen Gemüse und Obst pro Tag auf dem Teller zu haben, hat nach wie vor Gültigkeit. Eine Portion ist dabei so groß wie die eigene Faust. Fans der Küchenwaage dürfen jeweils ungefähr 100-150 g abwiegen, wenn es um die Versorgung von Erwachsenen geht. Neuere Bewertungen unseres Nährstoffbedarfs lassen sogar den Schluss zu, dass eine höhere Menge, nämlich bis zu neun Portionen Obst und Gemüse täglich, noch besser für unsere Gesundheit wären.

Das bedeutet keineswegs, dass wir neunmal am Tag essen sollten. Mit einem großen, bunten Salatteller oder einem dampfgegarten Gemüsepotpourri verspeisen wir bereits zwei bis drei der benötigten Portionen. Gestalten wir unseren Speiseplan richtig, kommen so bei drei täglichen Mahlzeiten mühelos fünf bis neun Handvoll pflanzlicher Lebensmittel zusammen. Ich hoffe, dass ich Sie mit den Ausführungen in diesem Buch so sehr für die natürlichen Lebensmittel auf Ihrem Teller begeistern kann, dass das in Zukunft ein Leichtes für Sie sein wird.

LEBENSMITTEL BEWUSST EINKAUFEN

WAS KOMMT AUF DEN TISCH?

Ausgewogene Ernährung beginnt bereits mit der Wahl der Lebensmittel, auch beim Einkauf. Dass wir regelmäßig pflanzliche Kost zu uns nehmen sollten, um ideal mit Vitalstoffen versorgt zu sein, wissen wir. Es ist beruhigend zu wissen, dass uns Obst und Gemüse einen bunten Nährstoffcocktail liefern, egal wo und wie sie angebaut wurden. Schließlich ist nicht immer und zu jeder Zeit biologische Ware verfügbar. Und die Ernte aus den eigenen Beeten kann auch einmal weniger üppig ausfallen.

In der Umgebung großer Städte ist das Angebot an Bio-Läden oftmals sehr groß, sodass man jederzeit die Wahl hat, wo man einkaufen möchte. In sehr ländlichen Gegenden gibt es vielleicht einen Landwirt in der Nachbarschaft, der zwar kein Bio-Siegel hat, von dem man aber weiß, dass er sein Gemüse mit Liebe und ohne Spritzgifte anbaut. Besonders glücklich schätzen können sich Menschen, die ihr Gemüse im eigenen Garten oder in einer Gartengemeinschaft selbst anbauen können. Im kleineren Umfang ist dies auch auf dem Balkon oder der Terrasse möglich. Ansonsten findet man in jeder Gemüsetheke ein reichhaltiges Angebot an Obst und Gemüse.

Hat man die Wahl, lohnt es sich aus vielerlei Gründen, biologisch angebaute Ware zu bevorzugen. »Bio« bedeutet allerdings nicht automatisch gesünder. Viele Bio-Anbieter sind Tochter- oder Schwesterunternehmen der

Industrieriesen aus der Nahrungsmittelbranche, die ihre Marktanteile aufgrund der stetig wachsenden Beliebtheit von Bio-Produkten sicherstellen wollen. Fertigprodukte und zucker- und palmöhlhaltige Lebensmittel findet man auch im Bio-Laden. Man muss hier also ebenso bewusst auswählen, was im Einkaufswagen landen soll, und auf die Herkunft und die Inhaltsstoffe achten. Bezogen auf den Anbau haben allerdings alle Bio-Siegel den Vorteil, dass die Liste der Substanzen, die auf ein Feld ausgebracht werden dürfen, wesentlich kürzer ist. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2006 fand in konventionellem Gemüse 0,4 mg Pestizidrückstände. Ware aus biologischem Anbau lag deutlich darunter.

VORSICHT VOR SCHADSTOFFEN – RÜCKSTÄNDE VON PFLANZENSCHUTZMITTELN

Eine große Analyse des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit hat verschiedene Nahrungsmittelproben aus dem Jahr 2013 auf ihre Belastung mit Schadstoffen hin untersucht. In der Kategorie Obst, Gemüse und andere pflanzliche Erzeugnisse enthielten 69 Prozent aller Proben aus konventionellem Anbau Rückstände von Pflanzenschutzmitteln. Nachgewiesen wurden beispielsweise Quecksilber, Fosetyl, Acetamiprid, Bromid, Ethephon (2-Chlorethylphosphonsäure), Dimethoat und andere Substanzen, die als Wachstumshelfer, Unkraut- (Pestizide), Pilz- (Fungizide) und Insektenvernichtungsmittel (Insektizide) eingesetzt werden: