Zeitschrift: Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

Herausgeber: Schweizerischer Fourierverband

Band: 17 (1944)

Heft: 7

Artikel: Die Wichtigkeit der Vitamine in der Ernährung

Autor: Scheurer

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-516715

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wir müssen uns aber vor Augen halten, dass sich die Bauern heute noch an 4—5 Mahlzeiten pro Tag gewöhnt sind, und demnach bei nur 3 Mahlzeiten entsprechend mehr verschlingen. Die Städter wiederum rücken heute in einem verhältnismässig schlechten Nährzustand ein und brauchen zur Sättigung — hauptsächlich bei den gegenwärtig „üblichen" strengen Ablösungsdiensten — gewaltige Mengen Kalorien. Gerade heute ist es aber wichtig, dass der Soldat von der Truppenküche genug zu essen bekommt. Denn infolge der Rationierung und der allgemeinen Geldtrockenheit kann er sich aus eigenem Sack praktisch nichts mehr beschaffen.

Um nun die H. K. vor dem „Schwund" zu bewahren, muss dem Fourier die Möglichkeit gegeben werden, irgendwo zu kürzen. Überblicken wir die obenstehende Berechnung, so fällt uns auf, dass wir ausgerechnet bei den Artikeln mit Fettgehalt mengen- wie geldmässig am vorteilhaftesten Einsparungen machen, und zwar bei Speisefett und -öl, Butter und Milch. Es ist ohne weiteres möglich $^1/_3$ der Fett- und Ölportion einzusparen, ohne dass der Mann das Gefühl hat, er werde „geschnitten". Auch bei Butter und Milch fällt eine Kürzung nicht allzustark auf. Zum Beispiel:

$^1/_3$ Fett/Ölportion (siehe oben)	3,6 Rp.
1 dl Milch	3,9 Rp.
3 g Butter	2,4 Rp.
	9,9 Rp.

Wir können folglich mit diesen Einsparungen glatte 10 Rp. pro Mann und Tag sparen, bei einer anerkannt guten Kost mit den übrigen Artikeln. Das bringen wir aber mit keinem andern Artikel fertig, sonst reklamieren die Leute.

Mit der A. W. Nr. 62 nimmt das O. K. K. dem Rechnungsführer die Möglichkeit, von der Mannschaft unbemerkt die leider notwendigen Kürzungen an der Tagesportion vorzunehmen. Dies ist aber meines Erachtens nicht richtig, ohne auf der andern Seite die Gemüseportionsvergütung entsprechend anzupassen. Ich glaube, dass mit einer Erhöhung der Vergütung um 10 Rp. wenigstens in den Monaten Februar bis Juli nicht zuviel verlangt wäre. Vom August bis Januar sind genügend billige Frischgemüse vorhanden, womit wenigstens ein bescheidener Teil der teuren Trockengemüse ersetzt werden könnte. Dabei dürfen wir aber auch wieder nicht vergessen, dass wir in letzterem Falle nur geldmässig, nicht aber ernährungsmässig einen Ausgleich schaffen können, indem das Frischgemüse infolge des grossen Wassergehaltes im Nährwert weit hinter dem Trockengemüse nachsteht.

Die Wichtigkeit der Vitamine in der Ernährung

von Hptm. Scheurer, Dr. chem., Sitten

Alle Lebensvorgänge beruhen auf einem ständigen chemischen Umsatz und Verbrauch der Körpersäfte und Gewebe; dabei müssen für die verbrauchten Stoffe stets neue herangeführt werden (die Nahrung), die verbrauchten Stoffe aber abgeführt werden. Der Stoffwechsel ist eine Summe von Oxydations- und

Spaltungsvorgängen. Die wesentlichsten Spannkräfte für die Erzeugung von Bewegung und Wärme sind die in den Körper aufgenommenen zersetzbaren Ernährungsstoffe und der eingeatmete Sauerstoff. Die Leistungen des Körpers sind einzig und allein bedingt durch die bei den Oxydations- und Spaltungsvorgängen im Körper frei werdenden lebendigen Kräfte. Die Entstehung der Kraft in Gestalt von Bewegung und Wärme ist das letzte Ergebnis des Stoffwechsels. Zwischen der Aufnahme von Stoffen und der Freigabe von Kraft liegen aber vielgestaltige Vorgänge. Auch die Wirkung der Vitamine und Hormone, die den Zellstoffwechsel steuern, gehört hierzu. Ihren bedeutungsvollsten Ausdruck finden aber diese Vorgänge im Wachstum und der Fortpflanzung, wie wir dem „Gesundheitsbüchlein“ des deutschen Reichsgesundheitsamtes entnehmen.

Aus den Hauptgruppen von Körperstoffen entwickeln sich u. a. Säfte und Stoffe von ausserordentlich feinem chemischem Bau in geringer Menge, deren Wirkung für die vielseitigsten Lebensvorgänge entscheidend ist; zu ihnen gehören die Enzyme (Fermente), durch die die chemischen Vorgänge angetrieben werden, die Hormone, die den Ausgleich zwischen der Tätigkeit der Organe steuern, und die verschiedenen Nahrungsmitteln entstammenden Vitamine, von denen Wachstum und Erhaltung der Gewebe abhängen. Zwar sehen wir nach der bisherigen Auffassung die Hormone als Steuerungsstoffe an, die unser Körper selber bildet, während die Vitamine unserem Körper erst zugeführt werden müssen; doch lässt sich diese scharfe Trennung nicht mehr aufrechterhalten, denn wir wissen, dass zwischen Hormonen und Vitaminen und auch Fermenten fliessende Übergänge bestehen. Ja, wir wissen heute sogar, dass

1. Vitamin B_1 (Aneurin) ein Bestandteil des Fermentes Carboxylase ist;
2. Vitamin B_2 (Lactoflavin, Riboflavin) ein Bestandteil des „gelben“ Fermentes,
3. Nikotylamid (ein Vitamin der B-Gruppe) und Adenin zusammen das wasserstoffübertragende Conferment Codehydrase II bilden.

Die Drüsen mit innerer Saftabsonderung geben die in ihnen bereiteten Stoffe direkt, ohne Ausführungsgang, an den Blutstrom ab. Diese Stoffe — die Hormone — haben grossen Einfluss auf die Gesamtbeschaffenheit des Körpers und auf die Ordnung im Ablauf der Körpervorgänge.. Durch sie wird die Gestalt, das Wachstum, der Kreislauf, alle unbewussten Lebensvorgänge und Ansatz und Abbau von Stoffen bestimmt. (Einzelne dieser Funktionsregulatoren werden aber mit der Nahrung zugeführt und deshalb als Vitamine angesprochen. Zu diesen Vitaminen mit Hormonwirkung ist das antirachitische Vitamin D zu rechnen, welches den Phosphorsäure- und Calcium-Stoffwechsel reguliert und sich wie die Sexualhormone von den Sterinen ableitet. Auch nach der üblichen, rein äusserlichen Terminologie, welche die vom tierischen Organismus gebildeten Wirkstoffe als Hormone, die mit der pflanzlichen Nahrung zugeführten Wirkstoffe als Vitamine bezeichnet, würden die Vitamine A und D zu den Hormonen zu rechnen

sein, da sie im Tierkörper aus den mit der Nahrung aufgenommenen Vorstufen, den Provitaminen Carotin und Cholesterin, entstehen. (Aus „Die Vitamine“ 1942, Nr. 3, von F. Hoffmann-La Roche & Co. AG.)

Neben den Nahrungsstoffen Eiweiss, Kohlehydrate, Fett, muss aber der Körper auch Wasser, Salze, Lipoide, Sauerstoff und Vitamine aufnehmen. Letztere haben in neuester Zeit besondere Bedeutung gefunden, weil man erkannt hat, dass eine einseitige Nahrung, der bestimmte Vitamine fehlen, gewisse Krankheiten verursachen kann.

Die Vitamine wurden bisher meist nach Buchstaben bezeichnet. (Heute kennt man aber ihre chemische Zusammensetzung und kann viele synthetisch herstellen. Es sind ganz bestimmte chemische Körper, nach denen man sie nun auch benennt, z. B. Vitamin C = Ascorbinsäure, Vitamin B_1 = Aneurin etc.)

Das Vitamin A (Axerophtol), das hauptsächlich in Früchten und Gemüsen, Eigelb, Milch, Rahm, Butter, fettem Käse vorkommt, fördert das Wachstum, schützt gegen gewisse Augenkrankheiten, gegen Nachtblindheit und stärkt die Widerstandskraft gegen Infektionen. Unter dem Ausdruck Vitamin B werden verschiedene Vitamine zusammengefasst, die besonders reichlich in Hefe, ungeschältem Reis enthalten sind und vor allem im Ausland vorkommende Krankheiten (Beriberi, Pellagra) verhüten. Vitamin B_1 (Aneurin) ist auch in Kleie und kleiehaltigem Brot (Vollkornbrot) enthalten; es fehlt aber in Backwaren aus feinem Mehl. Je grösser die körperliche Arbeit und je höher der Kohlehydratumsatz ist, um so mehr Vitamin B_1 muss zugeführt werden. Das im Obst, Gemüse, Kartoffeln, Milch, namentlich aber in Citronen, Apfelsinen (Orangen) und Hagebutten vorkommende Vitamin C (Ascorbinsäure) schützt gegen Skorbut. Vitamin D, das z. B. in Lebertran und im Eigelb vorhanden ist, verhütet Rachitis. Ähnliche Wirkung gegen die englische Krankheit besitzt auch Sonnenlicht oder ultraviolettes Licht bestimmter Wellenlänge, weil unter dem Einfluss der Strahlen die in der Haut befindliche Vorstufe des Vitamin D (Provitamin) in das Vitamin D selbst übergeführt wird.

Es ist heute bekannt, dass die Wirkung des einzelnen Vitamins wahrscheinlich abhängig ist von der Gegenwart und Mitwirkung der anderen Vitamine und Nahrungsbestandteile (z. B. Phosphorsäure, Proteine), mit denen sie, wie gesehen, in Fermente übergehen. Wie schon erwähnt, sind auch Beziehungen zwischen ihnen und den Hormonen festgestellt worden.

Die Zufuhr kohlehydrathaltiger Lebensmittel darf nicht zu hoch sein, um nicht die Verdauungsorgane zu stark zu belasten und eine gesteigerte Vitamin B-Zufuhr nötig zu machen. Eine gemischte Kost ist die beste, da sie auch die Schutzstoffe in geeigneter Menge enthält. Es ist zu beachten, dass die erforderliche Vitaminmenge nicht nur durch die Rohkost, sondern auch durch die gewöhnliche gemischte Kost dem Körper zugeführt wird.

Um in Lebensmitteln enthaltene hitze-empfindliche Vitamine (z. B. Vitamin C) zu schonen, wird man sie im allgemeinen nur kurze Zeit erhitzen. Auch durch das Abbrühen der Gemüse können Vitamine, Mineralstoffe usw. verloren gehen.

Man wird daher das dabei erhaltene Kochwasser nur in solchen Fällen weggiessen, in denen es sich mit dem Geschmack und der Bekömmlichkeit der einzelnen Gemüse nicht verträgt. Der durch unvermeidliches Erhitzen und Abbrühen der Gemüse eintretende mässige Verlust an manchen Vitaminen kann durch die Einnahme von grünen Salaten, Tomaten, frischem Obst ausgeglichen werden. (Auch wird das fehlende Vitamin in neuester Zeit durch Einnahme von Vitamintabletten (synthetischem Vitamin) direkt ersetzt, wie oben schon mitgeteilt.)

Zum Schlusse wollen wir nochmals angeben, wie die Vitamine in den Nahrungsmitteln verteilt sind:

Für die Ernährung spielt der Gehalt des Getreides an Vitamin B_1 und B_2 eine wichtige Rolle. Ausschliesslicher Genuss von poliertem Reis, d. h. von dem sogenannten Silberhäutchen befreiten Reis, führt zu einer schweren Erkrankung, der Beriberi-Krankheit, die durch Mangel an Vitamin B_1 bedingt ist, durch Genuss von Vollreis aber verhindert wird. Mit steigendem Ausmahlungsgrad des Kornes (Weizen, Roggen) nimmt der Kleiegehalt des Mehles und damit der Gehalt an Vitamin B_1 zu. Die Kartoffel enthält Vitamin C, das vor Skorbut schützt. Wenn auch der Vitamin C-Gehalt der Kartoffel verhältnismässig gering ist, so ist er doch deswegen von Bedeutung, weil die Kartoffeln in grossen Mengen genossen werden. Die Gemüse sind wichtige Vitaminspender. Der Vitamingehalt zweckmässig hergestellter Gemüsekonserven wird nach neueren Erfahrungen durch die Erhitzung keineswegs vernichtet; bei sachgemässer Herstellung dieser Erzeugnisse ist vielmehr nur mit etwa den gleichen Verlusten an Vitaminen zu rechnen, die auch bei der küchenmässigen Zubereitung von frischem Gemüse eintreten. Auch Obst und andere Früchte sind mehr oder weniger stark vitaminhaltig, aber die Vitamine werden durch das Erhitzen (Einmachen, Dörren) geschädigt.* Unter den tierischen Fetten ist die Butter durch ihren Vitamingehalt ausgezeichnet, der bei Grünfütterung und Weidgang der Milchtiere besonders hoch ist. (Milch und Butter aus den Alpen haben mehr Vitamingehalt als Milch und Butter aus der Talschaft.) Der Lebertran wird wegen seines hohen Gehaltes an leichtverdaulichen Fetten und Vitaminen zur Unterstützung der Ernährung sowie zu Heilzwecken bei kranken, namentlich bei schwächlichen, von Rachitis bedrohten oder daran erkrankten Kindern viel benutzt. Margarine und Butter mit gleichem Wasser- und Kochsalzgehalt liefern dieselbe Energiemenge; jedoch ist die Butter wegen des höheren Genusswertes und wegen des Gehaltes an Vitaminen wertvoller und besonders für die Ernährung der Kinder und Kranken vorteilhaft. (In Deutschland hat man nun die „vitaminisierte" Margarine eingeführt, d. h. man gibt der Margarine die nötigen synthetischen Vitamine zu.) Milch enthält fast alle Vitamine. In ihr ist das Butterfett enthalten, welches Vitamin A und D enthält. Für den Säugling reicht der Gehalt der Kuhmilch an Vitamin C nicht aus, deswegen verabfolgt man Säuglingen, die nicht mit der Muttermilch ernährt werden können,

* Es ist nicht die Hitze selber, welche die Vitamine zerstört, sondern der Sauerstoff der Luft, die die chemische Zusammensetzung der Vitamine verändert und die Wirksamkeit vernichtet. Erhitzen, ohne Sauerstoff, erhält die Vitamine.

früh schon Obst- und Gemüsebrei, sowie Zitronen- und Orangensaft, auch Vitamin C-Präparate. Auch der Gehalt an Vitamin D ist in der Regel zu gering und muss häufig durch künstlich hergestelltes Vitamin D oder Lebertran oder mit ultraviolettem Licht bestrahlte Milch ergänzt werden. Durch zu hohes Erhitzen werden die Vitamine zum Teil unwirksam gemacht.* Eigelb ist reich an fettlöslichen Vitaminen. Beim Fleisch enthalten Herz, Leber, Niere und die daraus hergestellten Nahrungsmittel beachtliche Mengen Vitamine.

Wir ersehen also an dieser freien Zusammenstellung aus dem „Gesundheitsbüchlein“ des Reichsgesundheitsamtes (276 Seiten) die ausserordentliche Wichtigkeit der Vitamine in unserer Nahrung und den immer grösser werdenden Nutzen der synthetischen Vitamine als Ersatz der zerstörten Vitamine und als Heil- und Vorbeugungsmittel gegen viele Krankheiten.

Mitteilungen des Kommandos U. O. S. für Küchenchefs

Kochrezepte

(Fortsetzung)

Hackbraten, Hackbeefsteaks: 12 kg Fleisch mit Knochen, 4,5 kg Kartoffeln, 1 kg Mehl, 4,5 l Wasser, 1 kg Zwiebeln, 1 kg Lauch, 1 kg Kabis, 500 g Sellerie, 1 kg Fett, 10 Zehen Knoblauch, Salz und Gewürze nach Bedarf.

Das Fleisch ist durch eine Scheibe mittlerer Grösse der Fleischhackmaschine („Scheffel“) passieren zu lassen. Die Kartoffeln und das Gemüse sind ebenfalls durch den „Scheffel“ zu passieren. Das Fleisch kommt separat zur Weiterverarbeitung in den „Blitz“ (Misch- und Hackmaschine). Während dieser Verarbeitung, die ca. 10 Minuten dauert, ist der Fleischmenge Wasser und Gewürze sorgfältig beizugeben bis ein feiner zusammenhängender Teig (Brät) entsteht.

(Ist kein „Blitz“ vorhanden, so ist das Fleisch 2—3mal durch die Fleischhackmaschine passieren zu lassen, dabei ist die feinste Scheibe zu verwenden.)

Das Fleisch ist aus dem „Blitz“ herauszunehmen.

Hierauf kommen die Kartoffeln und das Gemüse zusammen während einigen Minuten in den „Blitz“. Das Brät ist nachher langsam dieser Gemüsemasse beizugeben, bis alles gut vermengt ist.

Will man Hackbraten zubereiten, so sind aus dem Brät 1—2 kg schwere Laibe zu formen. Diese sind in ca. 1 kg sehr heissem Fett partienweise anzubraten.

Zur Zubereitung der Sauce ist das Gemüse im Fett anziehen zu lassen. Nachher Entzug des Fettes; mit ca. 15 l Wasser ablöschen und aufkochen lassen; die angebratenen Fleischstücke beigeben. Zugabe von ca. 400 g Salz und Gewürze und leicht kochen lassen. Nach Belieben kann die Sauce mit 500 g Mehl gebunden werden.

---

* Siehe Anmerkung auf Seite 154.