

SPORT Claudia Pauli ERNÄHRUNG

Der Weg zur optimalen Leistung

KOMPAKT



MEYER
& MEYER
VERLAG

Sporternährung kompakt

Hinweis zum Sprachgebrauch: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Buch durchgehend die männliche Anredeform verwendet. Sie ist sozusagen als „neutrale“ Anredeform zu verstehen und schließt die weibliche Anredeform ein. Nur in den Fällen, in denen es aufgrund des Inhalts erforderlich ist, zwischen Frauen und Männern zu unterscheiden, werden explizit beide Geschlechter erwähnt.

Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch sind alle in „Sporternährung kompakt“ aufgeführten Informationen ohne Gewähr. Jede Umsetzung der Empfehlungen erfolgt auf eigene Gefahr des Lesers/Anwenders. Grundsätzlich rät die Autorin jedem Leser/Anwender, mit dem jeweils behandelnden Arzt zu besprechen, inwieweit die geplanten Vorgehensweisen individuell geeignet sind. Für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den Ausführungen in *Sporternährung kompakt* resultieren, wird seitens des Verlags/der Autorin keine Haftung übernommen.

Claudia Pauli

SPORT ERNÄHRUNG

KOMPAKT

Der Weg zur optimalen Leistung



Meyer & Meyer Verlag

Sporternährung kompakt

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Details sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das Recht der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2016 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen

2. ergänzte Auflage 2020

Auckland, Beirut, Dubai, Hügendorf, Hongkong, Indianapolis, Kairo, Kapstadt, Manila, Maidenhead, Neu-Delhi, Singapur, Sydney, Teheran, Wien



Member of the World

Sport Publishers' Association (WSPA)

9783840313462

E-Mail: verlag@m-m-sports.com

www.dersportverlag.de

INHALT

Vorwort	8
Einleitung	12
I Sporternährung kompakt – 15 Fragen und die entsprechenden Antworten	16
1 Welche Grundregeln in Bezug auf eine gesunde Ernährung existieren?	18
2 Inwieweit hat die Ernährung Einfluss auf die sportliche Leistungsfähigkeit?	36
3 Inwieweit fällt der tägliche Energiebedarf individuell unterschiedlich aus?	44
4 Wie gewinnt der Organismus die fürs Sporttreiben benötigte Energie?	78
5 Welche Rolle spielen Kohlenhydrate im Zusammenhang mit der Energiegewinnung?	94
6 Welche Rolle spielen Fette im Zusammenhang mit der Energiegewinnung?	106
7 Welche Rolle spielen Eiweiße im Zusammenhang mit der Energiegewinnung?	116
8 Welche Bedeutung haben Vitamine im Organismus und speziell für den Athleten?	128

9	Welche Bedeutung haben Mineralstoffe im Organismus und speziell für den Athleten?	154
10	Wie sollte die tägliche Flüssigkeitszufuhr gestaltet werden?	170
11	Welche Grundregeln in Bezug auf die Ernährung existieren für die Phase der Vorbereitung auf einen Wettkampf?	184
12	Welche Grundregeln in Bezug auf die Ernährung existieren für die Durchführungsphase eines Wettkampfs?	192
13	Welche Grundregeln in Bezug auf die Ernährung existieren für die Phase nach einem Wettkampf?	214
14	Welche Empfehlungen gelten bezüglich der Ernährung für Athleten, die Vegetarier sind?	222
15	Welche Empfehlungen gelten im Zusammenhang mit Nahrungsergänzungsmitteln?	232
II	Rezepte	248
1	Frühstücksrezepte	250
1.1	Avocado-Vollkornbrot	251
1.2	Beeren-Müsli	252
1.3	Frühstücksburger	253
1.4	AFW-Snack	254
1.5	Vollkornbrot con Carne	255

2	Rezepte für Hauptmahlzeiten	256
2.1	Pellkartoffeln mit Quark und Leinöl	257
2.2	Gemüsepfanne	258
2.3	Gemüseauflauf.....	260
2.4	Vollkornnudeln mit Tomatensoße.....	261
2.5	Brokkoli-Salat	262
2.6	Alaska-Seelachs mit Reis und Erbsen.....	263
2.7	Putenbrust mit grünem Salat	264
	Anhang.....	266
	Literaturverzeichnis.....	266
	Kontaktdaten der Autorin.....	269
	Bildnachweis.....	269



VORWORT

*Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Sportfreundinnen und Sportfreunde,*

ich freue mich sehr, dass Sie sich für das Thema „Sporternährung“ interessieren und in diesem Zusammenhang zu diesem Ratgeber gegriffen haben!

Ich möchte Ihnen in den nachfolgenden Kapiteln einige Informationen an die Hand geben, wie Ihr Organismus z. B. die Energie gewinnt, die er benötigt, um Muskeln tätig werden zu lassen, welche Substanzen in welcher Menge und aus welchen Gründen über Nahrung und Getränke zugeführt werden sollten, damit alle Stoffwechselfprozesse optimal ablaufen, und welches Verhalten in puncto Ernährung generell sinnvoll ist – zum einen, um langfristig gesund zu bleiben, aber nicht zuletzt auch, damit bestmögliche Leistungen zustande kommen können.

Denn aus meiner Sicht beeinflusst die Ernährung die individuelle Leistungsfähigkeit in hohem Maße: Eine gezielte und dem individuellen Bedarf entsprechende Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme ergänzt Faktoren wie umfangreiches und intensives Training, eine qualitativ hochwertige Ausrüstung, ein gutes taktisches Verständnis etc. – und nur, wenn das „Gesamtpaket“ stimmt, sind Höchstleistungen möglich.

Sicherlich haben Sie schon die Erfahrung gemacht, dass Sie während des Sporttreibens plötzlich feststellten: Oh, ich fürchte, ich hätte vor dem Training noch etwas essen sollen, mir fehlt auf einmal Kraft. Noch folgenreicher ist ein solcher Umstand natürlich, wenn er im

Wettkampf auftritt. Ein anderes Beispiel: Sie konnten sich nicht erklären, warum Sie in einem Rennen, das nur wenige Stunden nach einem vorangegangenen Wettkampf (z. B. Halbfinallauf und Finallauf in der Leichtathletik) stattfand, nicht die Leistung gezeigt haben, die Sie – aufgrund der Trainingswerte, aufgrund des Ergebnisses im Rennen davor etc. – eigentlich hätten erbringen können. Wie sich Situationen dieser Art vermeiden lassen und wie die Ernährung dazu genutzt werden kann, die jeweilige Sportart bzw. Disziplin bestmöglich auszuüben, erfahren Sie in diesem Ratgeber.

Ich möchte Ihnen „den Weg zur optimalen Leistung“ aufzeigen, wobei es sich – das ist mir wichtig, zum Ausdruck zu bringen – in erster Linie um den *von mir* als zweckmäßig empfundenen Weg handelt. Hinsichtlich bestimmter Aspekte existieren ganz allgemein unterschiedliche Ansichten und auch verschiedene Studien kommen mitunter nicht zu gleichen Ergebnissen. Dabei unterliegt das Thememenfeld „(Sport-) Ernährung“ grundsätzlich einer ständigen Diskussion.

Generell habe ich versucht, das Thema so unkompliziert wie möglich aufzubereiten. D. h., ich verzichte an vielen Stellen darauf, allzu sehr ins Detail zu gehen, sondern gebe eher einen Überblick bzw. die „allgemeine Richtung“ vor – entsprechend des Buchtitels. Davon erhoffe ich mir, dass Sie meine Ausführungen im Optimalfall auf Anhieb verinnerlichen und Sie sich im Alltag in puncto Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme gewissermaßen automatisch so verhalten, dass es Ihnen dienlich ist.

Genauso habe ich mich an vielen Stellen dazu entschlossen, konkrete Zahlen wegzulassen. So werden Sie z. B. keine Referenzwerte in Bezug auf Vitamine und Mineralstoffe finden. Denn wenn ich z. B. lese, dass

ich Vitamin B₂ (Riboflavin) in einer Menge von 1,2 mg/Tag zu mir nehmen sollte, frage ich mich stets, wie ich im Alltag kontrollieren bzw. gewährleisten kann, dass ich mich den Empfehlungen entsprechend verhalte. Dies ginge meiner Ansicht nach nur dann, wenn ich all das, was ich an einem Tag an Nahrung und Flüssigkeit zu mir nehme, abwägen bzw. abmessen sowie mit den Angaben auf Verpackungen und Angaben in der Fachliteratur abgleichen würde. Dabei würde Essen und Trinken auswärts, d. h., z. B. mittags in einer Kantine, ein genaues Nachhalten der zugeführten Mengen erschweren.

Diese Umstände bedeuten m. E. einen erheblichen organisatorischen und zeitlichen Aufwand, der ggf. zu Unzufriedenheit und einem Druckgefühl führt. Weder das eine noch das andere sollten jedoch mit dem Thema „Ernährung“ verbunden sein. Ich möchte zwar Möglichkeiten aufzeigen, wie man sich gezielt ernähren und damit seine Leistung verbessern kann. Gleichzeitig ist es mir aber wichtig, zu betonen, dass dies niemals als „beschwerlich“, zwanghaft o. Ä. empfunden werden darf. Ist dies der Fall, kann trotz einer dann ggf. optimalen Ernährung keine optimale Leistung zustande kommen – einfach, weil die Psyche (mehr oder weniger stark) leidet. Und auch diese muss „intakt“ sein, möchte man seine bestmögliche Leistung abrufen.

Auf die Angabe von Referenzwerten habe ich auch deshalb verzichtet, weil sich an vielen Stellen im Buch zeigt, dass immens viele Faktoren eine Rolle spielen, will man ermitteln, welche Substanzen in welcher Menge optimal für den Organismus sind. Die Zahlen müssen daher immer mit Blick auf die individuellen Gegebenheiten aufgenommen werden –, gerade auch, weil sie sich oftmals nicht direkt auf Sporttreibende beziehen. Dabei haben diese in unterschiedlicher Hinsicht einen erhöhten Bedarf.

Ich hoffe zudem, dass die zahlreichen Tabellen und Abbildungen, die ich in die Texte integriert habe, dazu beitragen, dass die Theorie leicht nachzuvollziehen ist. Ich kann mir Sachverhalte stets besonders gut merken, wenn ich sie übersichtlich dargestellt vor mir habe und sozusagen ein „Foto“ von ihnen machen kann. Dieses habe ich, auch wenn das entsprechende Buch zugeklappt ist, vor Augen und kann mich am „Fotoinhalt“ orientieren. An den Stellen, an denen innerhalb der Tabellen oder Abbildungen keine bestimmte Reihenfolge im Hinblick auf die aufgeführten Stichpunkte eingehalten werden musste (z. B. weil kein Aspekt „wichtiger“ ist als der andere), habe ich vielfach auf eine alphabetische Sortierung zurückgegriffen. Auch dieses Verfahren trägt bei mir dazu bei, dass ich mir Auflistungen besonders gut merken kann. Vielleicht kommt Ihnen diese Vorgehensweise ja ebenfalls gelegen!

Neben der Theorie finden Sie in *Sporternährung kompakt* zahlreiche Tipps für die Praxis, die Ihnen hoffentlich erheblichen Nutzen bringen. Sie sind optisch speziell kenntlich gemacht und sind dadurch ebenfalls besonders einprägsam.

Neu sind im Vergleich zur ersten Auflage zahlreiche Rezepte. Zum einen erhalten Sie von Sebastian Finis Anregungen für das Frühstück, zum anderen für die Zubereitung von Hauptmahlzeiten.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen, dass Sie diesem Ratgeber zum einen vielfältige Informationen entnehmen, die zudem für Sie zweckmäßig sind, und Sie das Lesen insgesamt als kurzweilig empfinden!

Ihre



EINLEITUNG

Eine dem individuellen Bedarf angepasste Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr kann entscheidend dazu beitragen, die eigene Leistungsfähigkeit zu steigern. Dies gilt nicht allein, aber in besonderer Weise, im Hinblick auf sportliche Aktivitäten. In diesem Buch wird auf leicht verständliche Art der Zusammenhang zwischen einer bewusst gestalteten Ernährung und dem persönlichen Potenzial bei der Sportausübung erläutert. So wird z. B. dargestellt, wie sich der eigene, tägliche Energiebedarf bestimmen lässt, welche Nährstoffe in Bezug auf die Energiegewinnung des Organismus eine Rolle spielen, welche Bedeutung Vitamine bzw. Mineralstoffe speziell für den Athleten haben und wie es gelingt, den Flüssigkeitshaushalt des Organismus bestmöglich zu gestalten. Darüber hinaus werden in *Sporternährung kompakt* auch Aspekte wie „vegetarische Ernährung“ und „Nahrungsergänzungsmittel“ im Rahmen separater Kapitel angesprochen.

Zielgruppe dieses handlichen Ratgebers sind primär ambitionierte Fitnesssportler, wobei ein Großteil der dargebotenen Empfehlungen durchaus auch der Optimierung der Leistungsfähigkeit in Alltagssituationen dient. Außerdem können die in *Sporternährung kompakt* enthaltenen Hinweise u. a. für Trainer und Übungsleiter sowie für Lehrkräfte, Referendare und Studierende im Fach Sport interessant sein. Die Ausführungen gelten z. T. sportartenübergreifend, teilweise sind sie aber auch auf spezielle Sportarten/Disziplinen zugeschnitten. Dabei finden alle Sportartengruppen Berücksichtigung.

Das Buch beinhaltet neben theoretischen Ausführungen zudem zahlreiche Tipps für die Praxis. So wird z. B. ausführlich erläutert, was es

an einem Wettkampftag hinsichtlich der Nahrungs- und der Flüssigkeitszufuhr zu beachten gilt. Auf diese Weise kann jeder Sportler auch in puncto Ernährung entsprechende Voraussetzungen schaffen, dass Rennen, Spiel, Übung & Co. erfolgreich verlaufen.



Den Auftakt machen in *Sporternährung kompakt* Grundregeln für eine gesunde Ernährung: Wie viel Fett sollte ich pro Tag maximal aufnehmen? Was versteht man unter „leeren Kalorien“? etc. Auf diese und weitere Fragen erhalten Sie in Kapitel 1 Antworten. Anschließend werden die Fragen erörtert, inwieweit die Ernährung Einfluss auf die sportliche Leistungsfähigkeit hat und inwieweit der tägliche Energiebedarf individuell unterschiedlich ausfällt. Die Kapitel 4 bis 7 befassen sich mit der Energiegewinnung im Organismus, speziell im Hinblick auf muskuläre Aktivitäten. So wird ausführlich erläutert, welche Rolle die verschiedenen energieliefernden Nährstoffe – Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße – in diesem Zusammenhang spielen. Dabei rundet ein

separates Kapitel zum Thema „Ballaststoffe“ die Ausführungen zum Thema „Kohlenhydrate“ ab.

In den Kapiteln 8 und 9 steht die Bedeutung von Vitaminen und Mineralstoffen im Organismus und speziell für den Athleten im Vordergrund. Angehängt ist ein Kapitel, in dem Sie erfahren, wie die tägliche Flüssigkeitszufuhr gestaltet werden sollte. Danach steht der Wettkampf im Fokus der Ausführungen: Wie sollte ich mich im Vorfeld eines Rennens, Spiels etc. ernähren? Was gilt es im Hinblick auf die Durchführungsphase des Wettkampfs zu beachten? Und: Welche Empfehlungen gelten in Bezug auf Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme für die Zeit nach dem Wettkampf?

Abgeschlossen wird *Sporternährung kompakt* mit Ernährungsempfehlungen für Athleten, die Vegetarier sind, sowie mit Informationen zum Thema „Nahrungsergänzungsmittel“.



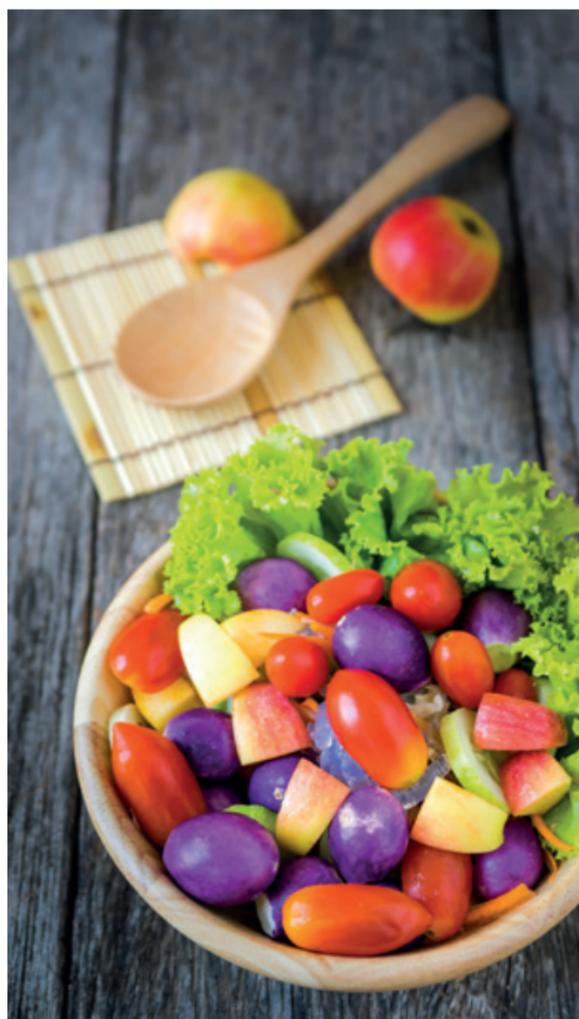
TEIL



SPORTERNÄHRUNG
KOMPAKT:
15 FRAGEN UND DIE
ENTSPRECHENDEN
ANTWORTEN



KAPITEL



I WELCHE GRUNDREGELN IN BEZUG AUF EINE GESUNDE ERNÄHRUNG EXISTIEREN?

Unabhängig z. B. davon, ob man sportlich aktiv ist bzw. welche Sportart/Disziplin man betreibt, auf welchem Niveau man „seinen“ Sport ausübt, wie intensiv man trainiert und welche körperlichen Voraussetzungen man „mitbringt“, existieren einige Grundregeln im Hinblick auf die Ernährung, die man beachten sollte:

1. Ernähren Sie sich Ihrem Energiebedarf entsprechend!

Es gibt nicht *den* Energiebedarf, sondern jeder Mensch hat einen individuellen, täglichen Energiebedarf. Dieser ist u. a. davon abhängig, wie groß und wie schwer derjenige ist und wie stark er pro Tag körperlich aktiv ist (vgl. Kap. 3). Um mit der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme optimal seinem Energiebedarf zu entsprechen und damit auch Voraussetzungen zu schaffen, dass die bestmögliche Leistung abgerufen werden kann, ist es erforderlich, seinem Organismus

- alle benötigten Substanzen (z. B. Kohlenhydrate, Fette, Mineralstoffe) zuzuführen,
- alle benötigten Substanzen in entsprechender Menge (z. B. deutlich mehr Kohlenhydrate als Fette, deutlich mehr Kalzium als Eisen) zuzuführen,
- die Portionsgröße jeweils auf den individuellen Bedarf abzustimmen,
- die Häufigkeit, in der ein bestimmtes Nahrungsmittel konsumiert wird, auf den individuellen Bedarf abzustimmen.

2. *Ernähren Sie sich vollwertig!*

Um eine vollwertige Ernährung zu gewährleisten, ist es erforderlich, viele verschiedene Nahrungsmittel auszuwählen. Gleichzeitig sollten diese Nahrungsmittel in Bezug auf den individuellen Bedarf günstig kombiniert werden: Wer z. B. einen besonders hohen Bedarf an Kohlenhydraten hat, der muss seinen Speiseplan so zusammenstellen, dass die täglich aufzunehmende Gesamtenergiemenge zu einem entsprechend hohen Anteil aus Kohlenhydraten besteht. Grundsätzlich sollten im Rahmen einer vollwertigen Ernährung nährstoff- bzw. energiereiche sowie nährstoff- bzw. energiearme Nahrungsmittel in einer geeigneten Menge verzehrt werden. Dabei muss stets der individuelle Gesamtenergiebedarf berücksichtigt werden.



TIPP

Je weniger Nahrung man insgesamt zu sich nimmt, umso wichtiger ist es, dass man vollwertige Nahrungsmittel auswählt. Ansonsten ist die Gefahr noch größer, dass ein Mangel z. B. in Bezug auf Vitamine oder Mineralstoffe entsteht, als sie es ohnehin durch die eingeschränkte Nahrungsaufnahme schon ist.

3. *Konsumieren Sie bevorzugt Nahrungsmittel mit einer hohen Nährstoffdichte! Sie enthalten viele lebensnotwendige Inhaltsstoffe.*



Nahrungsmittel unterscheiden sich u. a. stark hinsichtlich ihrer Nährstoffdichte. Diese gibt an, wie groß die Menge der in 1.000 kcal des betreffenden Nahrungsmittels enthaltenen Mikronährstoffe (z. B. Vitamine, Mineralstoffe) ist. Je höher die *Nährstoffdichte* ist, desto mehr Vitamine, Mineralstoffe etc. sind in dem entsprechenden Nahrungsmittel vorhanden und umso „ernährungsphysiologisch wertvoller“ ist dieses. Es verfügt somit in dieser Hinsicht über eine hohe Qualität. Vor diesem Hintergrund sollten z. B. stets Vollkornprodukte gegenüber Weißmehlprodukten bevorzugt werden (vgl. Tab. 1). Genauso sollten sehr fettreiche und stark zuckerhaltige Nahrungsmittel nur vergleichsweise selten auf dem Speiseplan stehen.

Tab. 1: Beispiele für Nahrungsmittel mit einer hohen/niedrigen Nährstoffdichte.
Eigene Darstellung

Hohe Nährstoffdichte 😊	Niedrige Nährstoffdichte ☹️
Fettarme Milch	Alkohol
Fettarme Milchprodukte	Pommes frites
Gemüse	Stark fetthaltige Nahrungsmittel
Magerer Fisch	Stark zuckerhaltige Nahrungsmittel
Mageres Fleisch	Weißmehlprodukte
Obst	
Pellkartoffeln	
Vollkornprodukte	
Mineralstoffreiches Mineralwasser	



Wer Vollkornprodukte zu sich nimmt, tut seiner Gesundheit etwas Gutes: Das Korn enthält – unterschiedlich „verteilt“ auf seine verschiedenen Bestandteile – viele Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe (vgl. Kap. 5, 8, 9) sowie komplexe Kohlenhydrate, die den Blutzuckerspiegel über einen langen Zeitraum konstant halten (vgl. Kap. 5), und Eiweiß. „Echte“ Vollkornprodukte werden aus dem ganzen Korn hergestellt, d. h., der Keim, die Schale und der sogenannte *Mehlkörper* bleiben bestehen. Weißmehlprodukte hingegen weisen weder Keim noch Schale auf. Dadurch sinkt der Gehalt an z. B. Mineralstoffen und Ballaststoffen erheblich. Genauso sind die Kohlenhydrate, die in Weißmehlprodukten zu finden sind, kurzkettiger.

Wenn Sie sichergehen wollen, dass Sie tatsächlich Vollkornprodukte zu sich nehmen, sollten Sie ausschließlich Nahrungsmittel auswählen, die als „Vollkornprodukte“ ausgewiesen sind (z. B. auf der Verpackung). Es ist nämlich ein Trugschluss, zu denken, dass es sich bei allen verhältnismäßig dunklen Produkten (z. B. Brot) um Vollkornprodukte handelt. Bei Schwarzbrot etwa ist wie bei Weißbrot das Korn komplett ausgemahlen. Damit verfügt Schwarzbrot ebenfalls über vergleichsweise wenige Nährstoffe – der Teig wurde lediglich „dunkel eingefärbt“. Auch Brote, die als „Körnerbrot“ oder „Mehrkornbrot“ deklariert sind, sind häufig keine Vollkornprodukte im eigentlichen Sinne. Hinweise darauf, dass man „wirkliches“ Vollkornbrot vor sich hat, findet man in der Zutatenliste: In ihr muss in dem Fall z. B. „Roggenvollkornmehl“ oder „Dinkelvollkornmehl“ ganz vorne aufgeführt sein.



TIPP

Ersetzen Sie z. B. Weißbrot durch Vollkornbrot, Nudeln aus Hartweizengrieß durch Vollkornnudeln und geschälten Reis durch Vollkornreis. Übrigens gibt es auch Vollkornnudeln inzwischen in verschiedenen Varianten – neben den „klassischen“ Spaghetti z. B. als Farfalle oder Spirelli.

4. *Bevorzugen Sie pflanzliche Nahrungsmittel! Ergänzen Sie die pflanzlichen Nahrungsmittel zwar in Maßen, aber dabei regelmäßig, mit tierischen!*



Pflanzliche Nahrungsmittel verfügen über eine hohe Nährstoffdichte, aber über einen geringen Energiegehalt, d. h., über wenige Kalorien. Dies ist auch dadurch bedingt, dass Obst und Gemüse wenig Fett enthalten. Zugleich sind sie grundsätzlich cholesterinfrei (vgl. Kap. 6) und sättigen gut. Gerade im Zusammenhang mit dem Säure-Basen-Haushalt (s. u.) spielt eine günstige Verteilung zwischen pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln in der täglichen Ernährung eine wesentliche Rolle.

- 5. Achten Sie auf einen ausreichenden Kohlenhydratanteil in der Nahrung! Insbesondere komplexe Kohlenhydrate, wie sie z. B. in Vollkornprodukten, Gemüse und Obst enthalten sind, sind zu empfehlen. Sie sorgen über einen vergleichsweise langen Zeitraum für einen stabilen Blutzuckerspiegel (vgl. Kap. 5).*

Komplexe Kohlenhydrate bestehen aus zahlreichen Zuckermolekülen. Da sie im Verdauungstrakt zunächst in einzelne Moleküle zerlegt werden müssen, bevor sie ins Blut gelangen können, benötigt der gesamte Aufspaltungsprozess mehr Zeit, als wenn Kohlenhydrate vom Organismus verarbeitet werden müssen, die aus deutlich weniger Molekülen bestehen. Entsprechend erhält der Organismus langsamer einen Nachschub an Energie, dafür wird diese aber gleichmäßiger und über einen deutlich längeren Zeitraum zur Verfügung gestellt. Der Blutzuckerspiegel erfährt somit keine abrupte Beeinflussung, sondern eine moderate. Dies stellt im Rahmen einer gesunden Ernährung und, sofern keine „Extremsituation“ eintritt, in der besonders schnell Energie geliefert werden muss, die bevorzugte Art dar, den Organismus mit Energie zu versorgen.

6. *Nehmen Sie nur selten Nahrungsmittel zu sich, die über einen vergleichsweise hohen Kaloriengehalt verfügen!*

Wer viele Nahrungsmittel zu sich nimmt, die relativ viele Kalorien aufweisen, läuft schnell Gefahr, dass seine Energiebilanz nicht mehr ausgeglichen ist. In dem Fall würde mehr Energie aufgenommen, als – durch z. B. Sport – verbraucht würde. Unabhängig davon sind Nahrungsmittel mit einem hohen Kaloriengehalt im Rahmen einer gesunden Ernährung i. d. R. nicht günstig. Sie enthalten häufig viel Fett und/oder Zucker, weisen dafür aber eine relativ geringe Nährstoffdichte auf.

7. *Nehmen Sie nur selten Nahrungsmittel zu sich, die „leere Kalorien“ enthalten! Sie sorgen schnell wieder für ein Hungergefühl.*

Auch Nahrungsmittel, die „leere Kalorien“ enthalten, weisen nur eine geringe Nährstoffdichte auf, sind dafür aber reich an Fett und/oder Zucker. „Leere Kalorien“ finden sich z. B. in Alkohol, Bonbons, Limonade, Gebäck, Kuchen und Schokolade.

8. *Bevorzugen Sie insgesamt fettarme Nahrungsmittel!*

Nicht allein zwischen Nahrungsmitteln aus verschiedenen Nahrungsmittelgruppen existieren mitunter sehr große Unterschiede in Bezug auf deren Zusammensetzung (z. B. Anteile der energieliefernden Nährstoffe, Vitamingehalt). Vielmehr bestehen mitunter selbst innerhalb der einzelnen Nahrungsmittelgruppen diesbezüglich (mehr oder weniger starke) Differenzen. Während z. B. Salami pro 100 g verzehrbaren Anteils 33,3 g Fett enthält, sind es bei Kochschinken 3,33 g (vgl. Pauli & Girreßer, 2014, S. 147). Entsprechend ist auch der