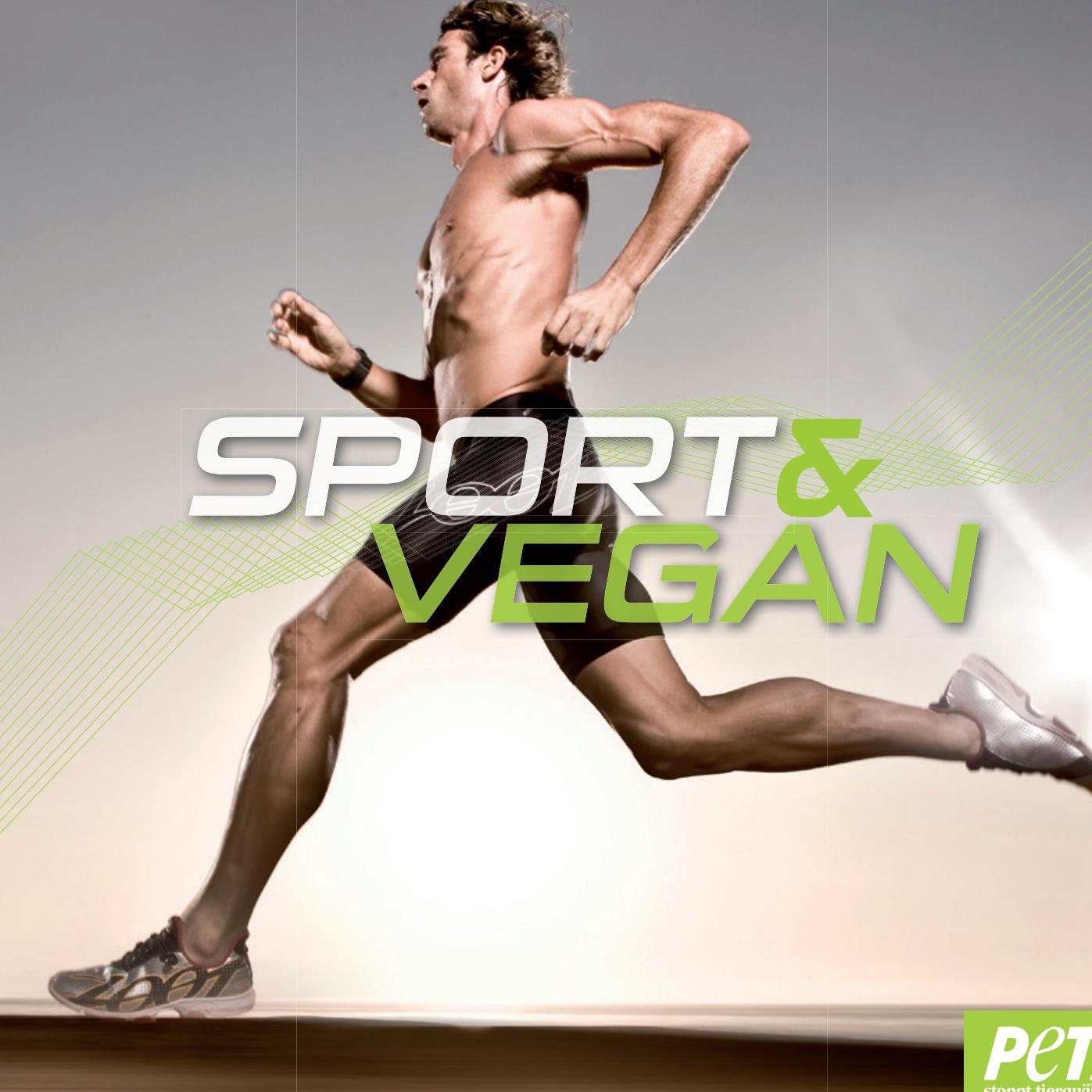


FIT UND GESUND DURCHSTARTEN



SPORT & VEGAN

PeTA
stoppt tierquälerei!

Fit mit Pflanzenpower!

Wussten Sie, dass sich sehr viele erfolgreiche Leistungssportler rein pflanzlich ernähren? Zu ihnen gehören beispielsweise die Tennisspielerin Venus Williams, Patrik Baboumian, der 2011 stärkster Mann Deutschlands wurde, Mixed-Martial-Arts-Kämpfer Mac Danzig, der Boxer David Haye, der Bobfahrer und Olympiasieger Alexey Voyevoda, die Ausdauersportler und Triathleten Rich Roll und Brendan Brazier, der Bodybuilding-Weltmeister von 2005, Alexander Dargatz, American Football-Spieler David Carter und Extrem-Sportlerin Dr. Katharina Wirnitzer. Selbst Olympia-Sieger Carl Lewis ernährte sich in Wettkampfzeiten komplett vegan.

Insbesondere Sportler, die in ihrer Disziplin erfolgreich sein wollen, befassen sich intensiv mit einem gesunden Lebensstil. Alkohol und Zigaretten sind tabu. Viele Sportler erkennen, wie wichtig die richtige Ernährung ist, wenn man Höchstleistungen erbringen möchte.

Die Ernährung ist nicht das Höchste im Leben, sie ist der Nährboden, auf dem das Höchste gedeihen oder verderben kann.

**Dr. Bircher-Benner,
Schweizer Arzt und Ernährungswissenschaftler**

Die vegane Ernährung ist für Sportler optimal geeignet, da der hohe Anteil an komplexen Kohlenhydraten, Proteinen, Mineralstoffen und Vitaminen ihnen die nötige Power liefert.

An irgendeinem Punkt ihrer Karriere suchen alle Sportler nach Alternativen und Möglichkeiten, ihr Leistungspotenzial maximal auszuschöpfen und weiter zu erhöhen. Während manche zu Pillen und Pülverchen greifen (inkl. gesundheitsgefährdender Nebenwirkungen), ändern andere ihre Ernährungsweise und steigen auf die pflanzliche Ernährungsform um, die ihnen Vorteile beim Training und der Regeneration bietet und gleichzeitig ihre Leistungsfähigkeit im Wettkampf erhöht (Berning, 2002). Dieses „legale Doping“ verbessert nachweislich die Leistungsfähigkeit!

Unzählige Olympiasiege, Weltrekorde, Weltmeistertitel und Weltcup-Siege von Weltklasse-Athleten sprechen eine deutliche Sprache für eine vegane Ernährung.

Und auch die Amerikanische Gesellschaft für Diätetik und Ernährung (Academy of Nutrition and Dietetics, A.N.D.) vertritt beim Thema pflanzliche Ernährung die eindeutige Position, „dass eine entsprechend geplante vegetarische Ernährung, einschließlich streng vegetarischer oder veganer Ernährung, gesundheitsförderlich und dem Nährstoffbedarf angemessen ist sowie einen gesundheitlichen Nutzen für Prävention und Behandlung bestimmter Erkrankungen haben kann. Gut geplante vegetarische Ernährungsformen sind für Individuen in allen Phasen des Lebenszyklus geeignet, einschließlich Schwangerschaft, Stillzeit, frühe und späte Kindheit, Adoleszenz, und für Sportler.“ Vegetarische Ernährungsformen (einschließlich veganer) können zudem dem Bedarf von Wettkampfsportlern gerecht werden.

Die US-Ärzte-Kommission für verantwortungsbewusste Medizin (PCRM) geht sogar noch einen Schritt weiter und rät: „Vegane Ernährung [...] ist sogar gesünder als vegetarische Ernährung. Vegane Ernährung enthält kein Cholesterin und sogar weniger Fett, gesättigte Fettsäuren und Kalorien als vegetarische Ernährung, weil sie keine Milchprodukte und Eier enthält. Die wissenschaftliche For-

Eine gut geplante und durchgeführte vegane Ernährung bietet eine Reihe von Vorteilen:

- **Fördert und bietet exzellente Gesundheit**
- **Maximiert Regeneration sowie Leistungs-, Ausdauer- und Abwehrfähigkeit gegen Krankheit. Bzgl. Regenerationsfähigkeit und Immunabwehr sind vegane Sportler sogar eindeutig im Vorteil!**

**Dr. Joel Fuhrman und Dr. Deana Ferreri,
Arzt und Ernährungswissenschaftler (USA)**

schung zeigt, dass die gesundheitlichen Vorteile zunehmen, wenn die Menge der Nahrung aus tierischen Quellen in der Ernährung verringert wird, was die vegane Ernährung zur gesündesten insgesamt macht.“ Es gibt absolut **KEIN gesundheitliches Argument GEGEN eine vegane Ernährung** bei sportlichen Betätigungen – egal ob Gesundheits-, Freizeit- oder Leistungssportler!

Bin ich Gesundheits-, Freizeit- oder Leistungssportler?

Ein Kraftsportler, der täglich zwei Stunden trainiert, hat andere Ernährungsbedürfnisse als eine Frau, die dreimal pro Woche Tennis spielt. Um die bedarfsorientierten Anforderungen an seine Ernährung als Sportler in Alltag, Training und Wettkampf besser einschätzen zu können, sollte man vorab überlegen, was die belastungsspezifischen Anforderungen an das eigene Training sind (Intensität, Dauer, Häufigkeit) und welche Ziele angestrebt werden sollen (z. B. Marathonlauf, Gewichtsverlust, Ästhetik, Muskelaufbau).

Gesundheitssportler

trainieren 2-3 mal wöchentlich 30-60 Minuten bei geringer bis moderater Intensität, mit dem Ziel, die Gesundheit zu erhalten bzw. zu verbessern.

Freizeitsportler

trainieren 3-6 mal wöchentlich, insgesamt oft mehr als 8 Stunden bei moderater Intensität, mit dem Ziel, die Freizeit freudvoll und aktiv zu gestalten.

Leistungssportler

trainieren 3-6 mal wöchentlich, insgesamt oft mehr als 8 Stunden bei moderater bis hoher Intensität. Sie folgen konsequent und diszipliniert einer langfristigen Trainingsplanung inkl. Leistungsdiagnostik, mit dem Ziel, die eigene Leistungsfähigkeit zu erfahren, zu verbessern und sich im Wettkampf mit anderen Sportlern zu messen.



Dr. Katharina Wirthner

Die Sportwissenschaftlerin, Dozentin, Autorin und Ausdauer-Leistungssportlerin nahm 2003 und 2004 erfolgreich an der Mountainbike Transalp Challenge (Marathon-Etappen-Rennen über 8 Tage) teil. Die leidenschaftliche Outdoor-Sportlerin lebt seit 1999 vegan und promovierte 2009 mit ihrer Untersuchung über die positiven Auswirkungen von veganer Ernährung auf die Ausdauerfähigkeit im Ultra-Marathon-Radsport.

www.nurmi-study.com
www.adventureV.com
www.change2V.com



Wie muss sich ein Sportler ernähren, um fit und leistungsfähig zu sein?

Wichtig im Sport ist die Kohlenhydratversorgung. Gesundheitssportler können sich an der veganen ErnährungsPyramide (siehe Seiten 07/08) orientieren und diese als Grundlage betrachten. Je mehr Sport man treibt, desto wichtiger sind die Versorgung mit komplexen Kohlenhydraten (Getreide, Nudeln, Reis, Kartoffeln, Mais) und das richtige Getränk. Ein (bevorzugt stilles) Mineralwasser sollte für Sportler einen hohen Kalzium- und Natriumgehalt haben. Der Körper verliert über den Schweiß Salz, das über Nahrung und Flüssigkeit wieder zugeführt werden muss.



Patrik Baboumian

Die Titel des veganen Strongman sprechen für sich: 2011 Stärkster Mann Deutschlands, 2012 Europameister im Powerlifting Klasse – 140 kg Körpergewicht (GPA), 2012 Weltrekord Bierfasssternen (150,2 kg), 2012 Weltrekord Front Hold 20 kg (1:26,14 Minuten). Auf seiner Homepage informiert der gebürtige Armenier auch über seine vegane Ernährung und Tierrechte: www.patrikbaboumian.de



Die vegane Ernährungspyramide

ÖLE, FETTE UND SALZ

Achten Sie auf Qualität statt Quantität bei der Ölauswahl und auf einen sparsamen Umgang mit Salz. Leinsamen-, Raps- und Walnussöl sind reich an Omega-3-Fettsäuren und sollten deswegen favorisiert werden. Meersalz mit jodhaltigen Algenzusätzen oder jodiertes Speisesalz dienen als gute Jodquelle. Auch Algen mit mittlerem Jodgehalt (z. B. Norialgen) sollten regelmäßig auf dem Speiseplan stehen.

EIWEISSPRODUKTE

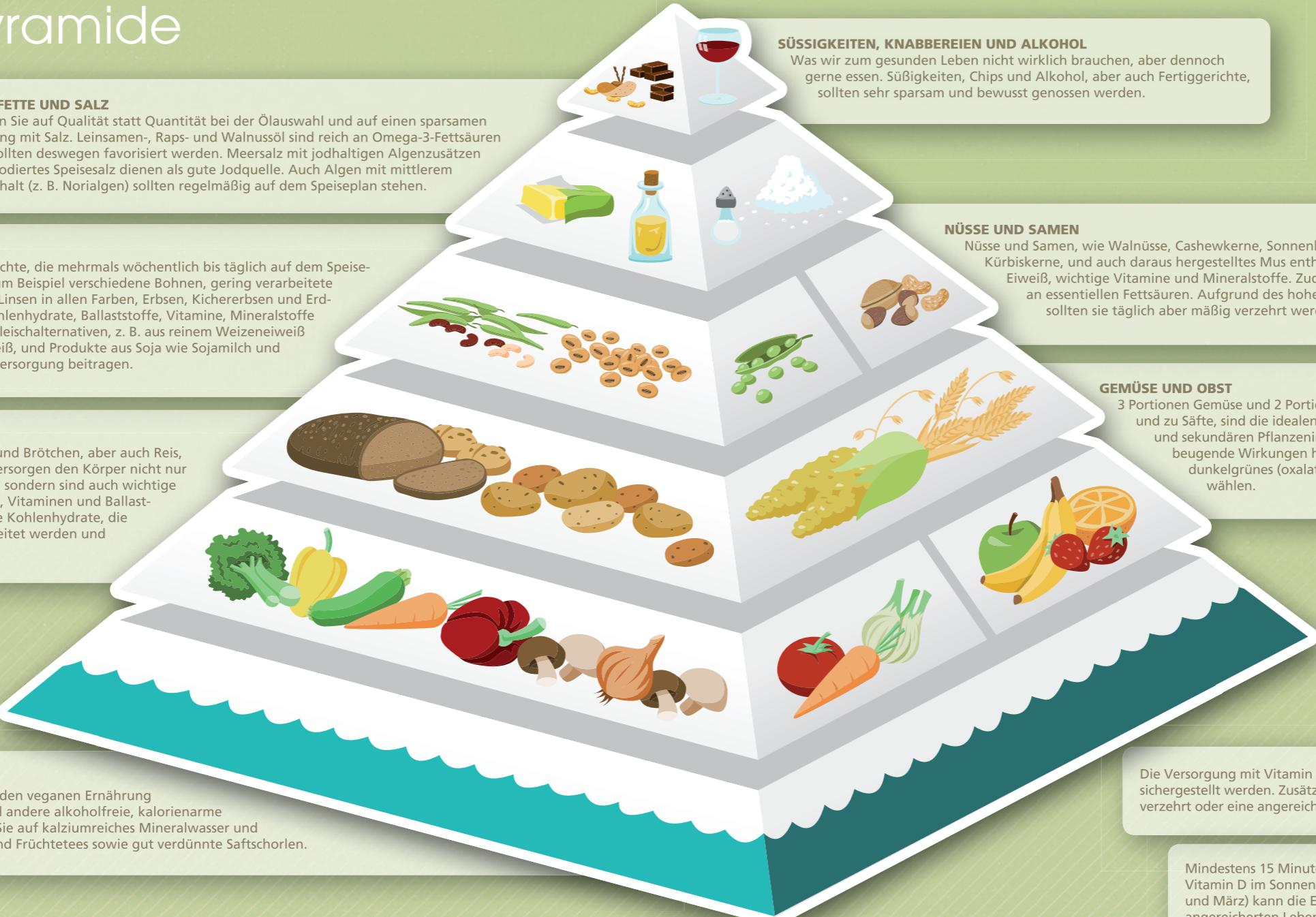
Gute Eiweißlieferanten sind Hülsenfrüchte, die mehrmals wöchentlich bis täglich auf dem Speiseplan stehen sollten. Darunter fallen zum Beispiel verschiedene Bohnen, gering verarbeitete Sojaproducte, wie Tofu und Tempeh, Linsen in allen Farben, Erbsen, Kichererbsen und Erdnüsse. Sie liefern zudem komplexe Kohlenhydrate, Ballaststoffe, Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe. Fleischalternativen, z. B. aus reinem Weizeneiweiß (als Seitan bekannt) oder Lupineneiweiß, und Produkte aus Soja wie Sojamilch und -joghurt können ebenfalls zur Eiweißversorgung beitragen.

GETREIDE UND KARTOFFELN

Insbesondere Vollkornprodukte wie Nudeln, Brot und Brötchen, aber auch Reis, Kartoffeln, Quinoa, Bulgur, Amaranth und Hirse versorgen den Körper nicht nur mit seinem Hauptbrennstoff, den Kohlenhydraten, sondern sind auch wichtige Eiweißquellen und Lieferanten von Mineralstoffen, Vitaminen und Ballaststoffen. Vollkornprodukte liefern zudem komplexe Kohlenhydrate, die vom Körper nur langsam aufgespalten und verarbeitet werden und somit lange sättigen und leistungsfähig machen.

WASSER

Die Grundlage einer gesunden veganen Ernährung bilden 1-2 Liter Wasser und andere alkoholfreie, kalorienarme Getränke am Tag. Achten Sie auf kalziumreiches Mineralwasser und bevorzugen Sie Kräuter- und Früchtetees sowie gut verdünnte Saftschorlen.



Bewegung und Sport spielen neben der Ernährung ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Gesundheitsförderung. 30 Minuten körperliche Aktivität täglich haben einen positiven Einfluss auf Körpergewicht, Körperzusammensetzung, Blutfettwerte und kardiovaskuläre Risiken.

Die Versorgung mit Vitamin B12 sollte über Nahrungsergänzungsmittel sichergestellt werden. Zusätzlich können auch angereicherte Lebensmittel verzehrt oder eine angereicherte Zahnpasta verwendet werden.

Mindestens 15 Minuten täglich sollten Sie sich zudem für die Eigensynthese von Vitamin D im Sonnenlicht aufhalten. In den Wintermonaten (zwischen Oktober und März) kann die Einnahme von Vitamin-D-Supplementen oder entsprechend angereicherten Lebensmitteln ratsam sein.

Die Top-Quellen von Vitaminen und Kalzium

Proteine: Zusammengesetzt aus einer Kette von Molekülen, die als Aminosäuren bezeichnet werden, spielen sie eine wichtige Rolle im Aufbau sowie in der Erhaltung und der Reparatur von Gewebe, einschließlich von Muskeln. Der Bedarf an allen essentiellen Aminosäuren kann durch eine rein pflanzliche Ernährung gedeckt werden. Im Grunde enthalten nahezu alle pflanzlichen Lebensmittel zumindest kleine Mengen Protein: Hülsenfrüchte, Getreide und Nüsse sind dabei wahre Proteinbomben.

10 Top pflanzliche Proteinlieferanten (pro 100 g):

1. Lupinenmehl: 41 g
2. Erdnüsse: 25 g
3. Mandeln: 19 g
4. Tempeh: 19 g
5. Tofu: 16 g
6. Chiasamen: 16 g
7. Amaranth: 15 g
8. Haferflocken: 13 g
9. Kichererbsen, gekocht: 9 g
10. Linsen, gekocht: 8 g

Kalzium: Dieses Mineral ist ein essentieller Baustein von Knochen und Zähnen, aber auch wichtig bei der Blutgerinnung und der Reizweiterleitung zwischen Nerven und Muskeln. Ausreichend Vitamin D fördert nicht nur die Aufnahme von Kalzium, sondern auch die Einlagerung in die Knochen. Bei einem durchschnittlichen Tagesbedarf von 1000 mg pro Tag gehört Mineralwasser mit bis zu 600 mg/l zu den besten Kalzium-Lieferanten.

10 Top pflanzliche Kalziumlieferanten (pro 100 g):

1. Sesam: 780 mg
2. Chiasamen: 631 mg
3. Mandeln: 252 mg
4. Sojafleisch: 250 mg
5. Haselnüsse: 225 mg
6. Amaranth: 214 mg
7. Grünkohl: 212 mg
8. Getrocknete Feigen: 190 mg
9. Rucola: 160 mg
10. Paranüsse: 130 mg

Proteinshakes sind nicht notwendig!

Durch den erhöhten Energiebedarf und somit durch die höhere Nahrungsaufnahme nehmen Leistungssportler auch mehr Protein zu sich. Eine betont proteinreiche Ernährung oder zusätzliche Präparate sind also nicht notwendig.

Gezieltes Kombinieren von Nahrungsmitteln ist für eine angemessene Proteinzufuhr (hohe biologische Wertigkeit) nicht erforderlich, solange eine Auswahl an pflanzlichen Proteinquellen über den Tag verteilt verzehrt wird. Da traditionelle Gerichte aus einer Kombination von Getreide und Hülsenfrüchten (z.B. Falafel im Fladenbrot, Bohnen mit Reis oder Sojadrink mit Haferflocken) allerdings eben diese Kombination von Proteinquellen mit unterschiedlichen limitierenden Aminosäuren aufweisen, schadet es nicht, sich davon inspirieren zu lassen.

Vorsicht:

Eine langfristig sehr hohe Proteinaufnahme kann die Nieren belasten und das Osteoporose-Risiko steigern.

Die Vorteile einer vollwertigen veganen Ernährung liegen in ...

1. einem erhöhten Angebot an komplexen Kohlenhydraten (der bevorzugte Brennstoff in Ruhe, bei intensiven Belastungen über 80% der maximalen Leistungsfähigkeit und bei Hitze),
2. einem erhöhten Angebot an Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzeninhaltsstoffen,
3. einer reduzierten Fettaufnahme und
4. einer adäquaten Aufnahme von hochwertigem Protein frei von Medikamentenrückständen aus der Intensivtierhaltung.

Kohlenhydrate – der bevorzugte Hauptbrennstoff

Sportler haben im Vergleich zu Nicht-Sportlern einen erhöhten Kohlenhydrat- und Energiebedarf, was in der Ernährungsweise berücksichtigt werden sollte. Zusätzlich steigt auch der Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen (Obst, Gemüse, Vollkorngetreide und Vollwert-Produkte). Die Sportarten mit dem höchsten Energiebedarf sind Marathonlauf, Radsport und Cross-Country-Skifahren. Mindestens 60 % der täglichen Energiezufuhr sollten mit Kohlenhydraten abgedeckt werden. Studien zeigen, dass bei intensiven und langdauernden Ausdauerbelastungen und Wettkämpfen bis zu 83 % der Gesamtenergie aus Kohlenhydraten gedeckt werden muss. Daher sollte jeder Sportler, auch der Kraftsportler, seine tägliche Energie überwiegend aus Kohlenhydraten (nicht aus Protein!) decken. Allgemein gilt: Bei Sport in der Kälte (z.B. im Winter) muss der ernährungsspezifische Schwerpunkt auf der Energie- und Kohlenhydratzufuhr liegen, bei Hitze (z.B. im Hochsommer) hingegen auf der Flüssigkeitszufuhr (energie-, zucker- und elektrolytreiche Getränke: 400 ml alle 15 Min.). Grundsätzlich ist zwischen der Ernährung im Alltag bzw. im Training und einer Wettkampf-Ernährung zu

unterscheiden, da die Anforderungen an die jeweilige Nahrungszufuhr verschieden sind. Die Tabelle auf Seite 13 zeigt exemplarisch die unterschiedliche Zusammensetzung der Nahrung für die beiden Phasen.



Mark Hofmann

Der vegane Marathonläufer nutzt seinen Sport immer wieder, um auf Tierrechte aufmerksam zu machen.

Sei es mit dem eindeutigen „Laufen gegen Leiden“-Statement auf seinen Trikots oder den Spendenaktionen, die er für verschiedene Organisationen startet. Im Mai 2013 organisierte Hofmann die „1. Vegane Ultramarathonstaffel B12“ über 440 km entlang der Bundesstraße 12. www.laufengegenleiden.de



Exemplarische Mahlzeitzusammensetzung

	Alltag und Training	Wettkampf
Ziel	Freude, Entspannung, Regeneration	Leistung und Resultate
Ernährung	<ul style="list-style-type: none"> • ballaststoffreich • komplexe Kohlenhydrate • viel Wasser, z. B. stilles Mineralwasser, Leitungswasser, Tafelwasser • abwechslungsreiche bedarfsdeckende Nahrungszufuhr 	<ul style="list-style-type: none"> • energiedicht, kohlenhydratreich, fett- und ballaststoffarm, wenig Protein • Einfachzucker, z. B. Glucose • viel Flüssigkeit, am besten kohlenhydrat- und elektrolytreich ohne Kohlensäure, z. B. Sportgetränk (4 – 8 % Zucker)
Flüssigkeit	6 – 8 ml/kg*h	8 – 12 ml/kg*h
Kohlenhydrate	mind. 60 % der täglichen Energiezufuhr, oder 6 – 10 g/kg*Tag oder 30 – 60 g/h Training	65 – 83 % der täglichen Energiezufuhr, oder 8 – 14 g/kg*Tag oder 70 – 90 g/h Wettkampf
Protein	8 – 12 % der täglichen Energiezufuhr bzw. 0,8 – 1,2 g/kg*Tag	8 – max. 15 % der täglichen Energie oder 1 – 1,6 g/kg*Tag
Fett	10 – 30 %	maximal 10 % der täglichen Energie
Bsp. 70 kg Sportler	Flüssigkeit: 0,4 – 0,6 l/h Kohlenhydrate: 420 – 700 g/Tag Protein: 42 – 84 g/Tag	Flüssigkeit: 0,6 – 0,8 l/h Kohlenhydrate: 560 – 980 g/Tag Protein: 70 – 112 g/Tag

- Quellen:
- (1) American Dietetic Association (ADA) (2009): Craig WJ, Mangels AR (authors): Position of the American Dietetic Association: Vegetarian diets. *J Am Diet Assoc* 109 (7), 1266-82
 - (2) Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM): Vegetarian Foods: Powerful for Health, www.pcrm.org/health/diets/vegdiets/vegetarian-foods-powerful-for-health
 - (3) Berning JR (2000): The Vegetarian Athlete, in Nutrition in Sport (ed Maughan RJ), Blackwell Science Ltd, Oxford, UK. doi: 10.1002/9780470693766.ch33
 - (4) Nährwertangaben: Deutsches Ernährungsberatungs- und -informationsnetz, www.ernaehrung.de
 - (5) Fuhrmann J & Ferreri DM (2010): Fueling the vegetarian (vegan) athlete. *Curr Sports Med Rep.* 2010 Jul-Aug; 9(4): 233-41
 - (6) Leitzmann und Keller (2013): Vegetarische Ernährung (3. aktualisierte Auflage). Stuttgart: Ulmer

Fotos:
 Rich Roll (S.1) © John Segesta • Katharina Wirnitzer (S.2,3) © privat •
 Patrik Baboumian (S.6, 7) © PETA Deutschland e.V.
 Mark Hoffmann (S. 12,13) © privat

Impressum:
 PETA Deutschland e.V.
 Friolzheimer Str. 3a • D-70499 Stuttgart
 +49 (0)711-860-591-0 • +49 (0)711-860-591-111 (Fax)
Info@peta.de • PETA.de

Diese Broschüre entstand in Zusammenarbeit mit Dr. Katharina Wirnitzer von



Ernähren auch Sie sich vegan und nehmen Sie kostenlos am 30 Tage Veganstart-Programm von PETA teil.

Veganstart.de