

Das Protein

Kochbuch

Rose Marie Donhauser

Das Protein Kochbuch

Gesund, fit und schlank
durch pflanzliche Proteine

INHALT

EIWEISS AUS DER NATUR – GO GREEN PROTEIN	9
PROTEIN – WAS IST DAS?	10
20 Bausteine für alle Lebewesen	10
Ernährungsformen	14
Ernährungsumstellung	15
PROTEINREICHE PFLANZLICHE LEBENSMITTEL	16
Hülsenfrüchte	16
Nüsse	26
Samen und Kerne	29
Keimlinge und Sprossen	33
Getreide	34
Pseudogetreide	37
Weitere Superfoods	38
PROTEINE ALS NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL	40
Vegane Proteine	40
GEWÜRZE UND KRÄUTER AUS DER NATURAPOTHEKE	41
 <i>Rezepte für das Frühstück</i>	43
Sauerkraut-Hirse-Mischung	44
Rote-Linsen-Limetten-Aufstrich	47
Tofupfanne mit Frühlingszwiebeln	49
Gemüse-Eier-Pfanne mit Schafskäse	50

Spiegeleier aus dem Backofen	52
Mandel-Carob-Aufstrich	54
Haferflocken mit Frischkäse und Hanf	55

Rezepte für das Mittagessen 57

Quinoa-Fingernudeln	58
Backofen-Rote-Bete mit Mohn und Hanf	60
Bohnensalat mit Mais und Walnuss	62
Polentaschnittchen mit Basilikumdip	63
Ingwerlinsen mit Schärfekick	64
Süßkartoffelsuppe mit Kokosmilch	66
Erbsensuppe mit Sprossen	67
Hafer-Kürbis-Suppe mit Orangenduft	69
Schwarze Quinoa im orangefarbenen Süppchen	70
Curry-Spinat-Bällchen mit Pinienkernen	73
Avocadosalat mit Kamut	74
Sesam-Lupinenfilets mit Ingwer	76

Rezepte für das Abendessen 79

Mandel-Gurken-Suppe mit Rauchgeschmack	80
Falafel mit Ingwer-Limetten-Dip	82
Weiße Bohnen aus dem Backofen	85
Süßkartoffelpommes mit Ketchup	87
Pak-Choi-Wok mit Soba-Nudeln	88

Puy-Linsen süßsauer	90
Erdnuss-Paprika-Reis mit Tempeh	93
Soba-Nudeln mit Mandelgemüse	95
Paprikagulasch mit Seitan	96
Hirsebratlinge mit Austernpilzsauce	98
Gemüse-Graupen mit Räuchertofu	101
Rohkostsalat mit Linsen	103
Feldsalat mit Lupine und Mangodressing	104
Schwarzaugebohnen mit Erdnuss	106

Rezepte für Snacks

Roter Paprikadip	110
Backofen-Mandeln	112
Würzige Kichererbsen	114
Möhrendip mit Kohlrabi	115
Gerösteter Blumenkohl mit Veganaise	117
Sesam-Edamame	118
Räuchertofu-Dip	120
Geröstete Sojabohnen	121
Bratpaprika mit Hummus	123
Rotes Bohnenmus mit Gemüesticks	124

<i>Rezepte für Süßes</i>	127
Dattelkugeln mit Kokos	128
Schoko-Mus mit Datteln und Aprikosen	130
Süßer Bulgur mit Chiasamen	132
Granola mit Buchweizen und Amaranth	134
Smoothie-Bowl mit Früchten	135
Schoko-Dessert mit Aquafaba	137
Smoothie aus Wassermelone mit süßen Tomaten	138
<i>Rezepte für Brot und Gebackenes</i>	141
Vollkorn-Pizzaschnitten mit Tomaten	142
Linsen-Pfannenfladen	145
Mais-Paprika-Muffins	146
Dinkelvollkorn-Focaccia	148
Emmerbrot mit gemischten Kernen	150
Knäckebrot mit Sesam	151
Pfannkuchen für Wraps	152
Buchweizenpfannkuchen	153
Dinkelmuffins mit Kräutern	154
Roggenbrötchen mit Quark	155
REZEPTREGISTER	156
SACHREGISTER	157
IMPRESSUM	160



EIWEISS AUS DER NATUR – GO GREEN PROTEIN

Alles, was wir zum Leben brauchen, ist in der Natur, und zwar im Pflanzenreich, vorhanden. Deshalb gilt es, pflanzliche Lebensmittel durch abwechslungsreiches Essen so geschickt wie möglich miteinander zu kombinieren, damit alle körperlichen Funktionen unseres Stoffwechsels reibungslos ablaufen können. Mit der aufgenommenen Nahrung sollen selbst die kleinsten Zellen gut versorgt werden und wir genügend Energie als Brennstoff bekommen. Zudem soll unser Immunsystem stark bleiben.

Die Hauptnährstoffe unserer Nahrung sind Proteine (Eiweiße), Fette und Kohlenhydrate, die sich mit unterschiedlichen Anteilen an Mineralstoffen, Vitaminen, Spurenelementen und sekundären Pflanzenstoffen in den Lebensmitteln befinden. Wie viel wir an hochwertigen Proteinen brauchen, ist individuell davon abhängig, welchen Lebensstil wir führen und welchen Herausforderungen wir uns

stellen müssen. Es macht einen Unterschied, ob Lärm, Stress und schlechte Luft in der Stadt unser Umfeld bestimmen oder Ruhe und Beschaulichkeit auf dem Land. Brauchen wir mehr Nervennahrung, mehr Energie für vielfache Alltagsbelastungen und mehr Kalorien für Ausdauer, Sport und Kopfarbeit? Welche Proteinquellen geben unserer Fitness mehr Power und fördern einen gezielten Muskelaufbau? Kann man mit einer proteinreichen »grünen« Ernährung das Gewicht reduzieren? Dieses Buch informiert über das pflanzliche Eiweiß in unserer Ernährung und verführt mit abwechslungsreichen Rezepten.

»Go Green Protein« ist ein großer Schritt in Richtung natürlicher »Lebens-Mittel«, um die körperliche Fitness und das Wohlbefinden mit pflanzlichen Proteinen zu decken.

Rose Marie Donhauser

PROTEIN – WAS IST DAS?

Im Jahr 1839 wurde erstmals der Begriff »Protein« von dem Niederländer Gerardus Johannes Mulder als Ersatzwort bzw. allgemeingültiger Begriff für Eiweiß in wissenschaftlichen Abhandlungen erwähnt.

Als Protein werden chemische Verbindungen mit einer Grundstruktur aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und – was sie von Fetten und Kohlenhydraten unterscheidet – Stickstoff bezeichnet. Gerade über diesen Stickstoff ist es möglich, den Proteinumsatz eines Menschen zu bestimmen, indem man die Endprodukte des Stickstoffstoffwechsels im Urin misst.

20 BAUSTEINE FÜR ALLE LEBWESEN

Proteine sind einzigartig, wie es schon der griechische Name *proteino* (»ich nehme den ersten Platz ein«) sagt. Einzigartig, weil lebenswichtig und damit unverzichtbar. Sie sind Bestandteile von Zellstrukturen und werden im Stoffwechsel von Menschen, Pflanzen, Tieren, Pilzen, Bakterien und Hefen gebildet. Ihre einzelnen Bausteine bezeichnet man als Aminosäuren. Proteine können aus mehr als 100 Aminosäuren bestehen.

Wie viel Protein braucht der Mensch?

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt eine Proteinzufuhr von 0,8 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag für Erwachsene ab dem 19. bis zum 65. Lebensjahr, bezogen auf das Referenzgewicht. Das entspricht einer Zufuhr von 57 bis 67 Gramm Protein pro Tag. Darüber hinaus wird für Menschen ab dem 65. Lebensjahr ein etwas höherer Proteinbedarf zum Funktionserhalt von 1,0 Gramm pro Kilogramm angegeben, der allerdings als Schätzwert gilt, da er nach vorliegenden Studien nicht mit der entsprechenden Genauigkeit bestimmt werden kann. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass für die körperliche Funktionalität in diesem Alter eine höhere Proteinzufuhr erforderlich ist.

Welche Lebensmittel sind reich an Protein?

Die DGE spricht zudem Empfehlungen aus, wie diese Menge an Protein über den Verzehr proteinreicher Lebensmittel erreicht werden kann. Dazu zählen vor allem Hülsenfrüchte wie Soja, Linsen und Erbsen. Doch auch Getreideprodukte wie Brot tragen zur Versorgung mit Protein bei. Dies ist vor allem interessant für Vegetarier und Veganer. Für Mischköstler empfiehlt die DGE ferner tierische Le-

bensmittel wie Fleisch, Fisch, Milchprodukte und Eier.

Welche Aminosäuren gibt es?

Der menschliche Körper benötigt 20 verschiedene Aminosäuren zur Bildung von Proteinen. In der Fachsprache spricht man dabei von »proteinogenen« Aminosäuren, da sie »Protein erzeugen«. Elf entbehrliche (früher: nicht essenzielle) Aminosäuren können bei Anwesenheit von ausreichenden Mengen an Stickstoff vom Körper selbst aufgebaut werden.

Die anderen neun unentbehrlichen (früher: essenziellen) Aminosäuren müssen über die Nahrung zugeführt werden, und zwar regelmäßig, da unser Körper keine Proteinreserven bilden kann (siehe Kasten unten). Aminosäuren sind an Auf- und Umbauprozessen im Körper beteiligt. So wird beispielsweise aus der Aminosäure Tryptophan im Gehirn der Wohlfühlstoff Serotonin gebildet. Die Aminosäuren Phenylalanin und Tyrosin sind beispielsweise an der Bildung von Stoffen für Konzentration und Wachsamkeit beteiligt.

AMINOSÄUREN

Um Körpereiweiß aufbauen zu können, benötigt der Körper Aminosäuren.

UNENTBEHRLICHE AMINOSÄUREN	ENTBEHRLICHE AMINOSÄUREN
müssen von außen zugeführt werden	kann der Körper selbst bilden
Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan, Valin (und Histidin für Säuglinge)	Alanin, Arginin, Asparagin, Asparaginsäure, Cystein, Glutamin, Glutaminsäure, Glycin, Prolin, Serin, Tyrosin

Was passiert mit dem Nahrungsprotein?

Jede Nahrung, die wir aufnehmen, wird im Körper während der Verdauung in ihre Einzelteile zerlegt. Während die Verdauung der Kohlenhydrate mithilfe des Speichels schon im Mund beginnt, fängt die

Zerlegung der Proteine im Magen an und wird dann mithilfe von Enzymen im Dünndarm fortgeführt. Das Ergebnis sind die Einzelbausteine, die Aminosäuren. Diese sind so klein, dass sie über die Darmwand ins Blut gelangen können, mit dem sie

dann in alle Zellen transportiert werden. Dort werden sie zu vielfältigen Funktionen herangezogen, etwa zum Aufbau von Muskeln, Knochen oder ganzen Organen wie der Leber.

Zu wenig Protein

Um körpereigenes Protein aufzubauen zu können, braucht der menschliche Körper Nahrungsproteine als Bausteine. Bekommt der Körper zu wenig unentbehrliche Aminosäuren mit der Nahrung zugeführt, versorgt er sich zunächst selbst, indem er körpereigenes Protein aus der Muskulatur abbaut und weniger Stickstoff ausscheidet. Doch dadurch, dass Muskelmasse abgebaut wird, werden die Muskelfunktionen beeinträchtigt. Speziell bei älteren Menschen kann dies die Gefahr für Gebrechlichkeit erhöhen. Zudem führt ein längerer Mangel an Proteinen zu Stoffwechselbeeinträchtigungen und deren Folgen.

Zu viel Protein

Doch auch ein Zuviel an Nahrungsprotein kann kontraproduktiv sein. Durch höher dosierte Mengen kann die feine Balance des Aminosäurestoffwechsels beeinträchtigt werden bzw. können die Nieren in ihrer Funktion überfordert werden. Die Nieren sind der Ort, an dem die stickstoffhaltigen Verbindungen, die wieder aus-

geschieden werden sollen, so umgebaut werden, dass sie in Form von Harnstoff den Körper über den Urin verlassen. Laut EFSA (European Food Safety Authority, die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) ist die zweifache Menge der angegebenen empfohlenen Referenzwerte noch in Ordnung. Sollte aber jemand eine persönlich höhere Zufuhr wählen, so gilt die Empfehlung, ausreichend zu trinken, damit der Harnstoff über die Nieren gut ausgespült werden kann.

Was besagt die biologische Wertigkeit?

Um zu verstehen, welche Mengen an zugeführtem Nahrungsprotein vorteilhaft sind, soll hier noch die biologische Wertigkeit der Proteine erklärt werden. Wissenschaftler definieren damit die Qualität von Nahrungsprotein, um daraus körpereigenes Eiweiß aufbauen zu können. Sie setzen dabei das Hühnerei als Referenzsubstanz ein, da es alle unentbehrlichen Aminosäuren enthält. Einem Gartenzaun gleich, bei dem die Höhe der Abgrenzung durch eine abgebrochene, zu niedrige Latte reduziert wird, bestimmt die im Lebensmittel am wenigsten vorkommende Aminosäure (die sogenannte limitierende Aminosäure) die Qualität des Proteins. Bei der Ernährung kommt es also darauf an, in einer Mahlzeit verschiedene Lebensmittel miteinander so gut zu kombinieren, dass

möglichst viel körpereigenes Protein aufgebaut werden kann. So sind Hülsenfrüchte gute Proteinquellen, die bestens durch Pseudogetreide-, Reis- oder Getreidepro-

tein ergänzt werden können. Wenn dann auch noch Samen und Nüsse auf dem Speiseplan stehen, kann man bewusst auf Fleisch und Co. verzichten.

LIMITIERENDE AMINOSÄUREN IN PFLANZLICHEN PROTEINQUELLEN

Durch die geschickte Kombination von Lebensmittelgruppen kann die biologische Wertigkeit von Mahlzeiten angehoben werden.

LEBENSMITTELGRUPPE	LIMITIERENDE AMINOSÄUREN	GEEIGNETE KOMBINATIONEN	BEISPIELE
Hülsenfrüchte	Methionin	Getreide, Nüsse, Samen	Emmerbrot mit gemischten Kernen (siehe Seite 150)
Getreide	Lysin	Hülsenfrüchte	Bohnensalat mit Mais und Walnuss (siehe Seite 62)
Nüsse/Samen	Tryptophan, Threonin	Hülsenfrüchte	Schwarzaugebohnen mit Erdnuss (siehe Seite 106)
Gemüse	Methionin	Getreide	Gemüse-Graupen mit Räuchertofu (siehe Seite 101)

Quelle: <https://vegane-proteinquellen.de>

Brauchen Sportler mehr Proteine?

Menschen, die regelmäßig (viel) Sport betreiben, müssen speziell auf eine gesunde vitaminreiche und ausgewogene

Ernährung achten, die aus Eiweiß, Fetten und Kohlenhydraten besteht. Besonders der Bedarf an Proteinen ist hoch, da diese die Muskelbildung – Muskeln bestehen

zu etwa 20 Prozent aus Protein – unterstützen und halten, das Gewebe festigen und die Regeneration nach Höchstleistungen fördern.

Generell brauchen Sportler für Kondition, Ausdauer und Belastbarkeit mehr Eiweiß als die empfohlenen Richtwerte, denn durch eine unzureichende Versorgung steigen sowohl das Verletzungs- als auch das Infektrisiko. Kraftsportlern, die gezielt Muskelaufbau betreiben, wird sogar noch etwas mehr Protein empfohlen, hierzu ist es allerdings anzuraten, je nach Trainingsintensität entsprechende Ernährungstrainer zurate zu ziehen.

Abnehmen bei proteinreicher Ernährung

Sobald unser Körper im Ruhezustand ist und gerade keine Energie benötigt, wandelt er als Erstes Kohlenhydrate in Fett um. Das Prinzip ist also ganz einfach und lässt sich wie folgt beschreiben: Deutlich weniger Kohlenhydrate auf dem Speiseplan integrieren und durch stoffwechselaktives Protein austauschen. Mit diesem Ernährungsprinzip sind Low-Carb-Diäten, deren Vorläufer Atkins, Trennkost und South-Beach-Diät waren, bekannt geworden, denn Eiweiß macht länger satt und wird durch den appetitzügelnden Effekt infolge von Kohlenhydrateinschränkung unterstützt. Um eine Gewichtsreduzie-

rungr zu erreichen, ist eine proteinreiche Ernährung also durchweg empfehlenswert, möglichst in Verbindung mit Bewegung bzw. Sport.

ERNÄHRUNGSFORMEN

»Instinktiv« wurden pflanzliche Lebensmittel schon immer so geschickt kombiniert, dass sich die unterschiedlichen Aminosäurespektren gut ergänzen und somit eine hohe biologische Wertigkeit entstehen kann: Mais oder Bohnen mit Reis, Tempeh und Reis oder Linsen mit Reis. Viele Länderküchen zeugen davon.

Veganer und Vegetarier

Veganer essen alles »ohne Tier«, auch keine tierischen Produkte wie z. B. Honig, Milch oder Eier. Für sie ist es selbstverständlich, ihre Eiweißquellen aus der Natur unter anderem in Form von Hülsenfrüchten (z. B. Soja) und Getreide zu beziehen. Entsprechende Rezepte sind in diesem Buch mit dem Wort »vegan« gekennzeichnet.

Vegetarier essen »kein Tier«, aber tierische Produkte wie Honig, Milch und Milcherzeugnisse sowie Eier. Für diese fleischlosen Esser ist es im Vergleich zu Veganern etwas einfacher in der Vielfalt und Kombination beim Kochen.

Flexitarier und Reduzierer

Immer mehr Mischköstler (»omnivore Esser«, die sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung zu sich nehmen) reagieren flexibel und reduzieren bewusst den Konsum von Fleisch, Fisch und vor allem von ungesunden Fertigprodukten – begründet in dem Mehr an Wissen rund um die Herstellung von Lebensmitteln, kombiniert mit einem wachsenden ökologischen Bewusstsein. Doch auch das Bedürfnis nach mehr Gesunderhaltung lässt Konsumenten gezielt ihr persönliches Essverhalten (ver)ändern. Der reduzierte Verzehr von tierischen Lebensmitteln kann als Antwort auf die Ablehnung der Massentierhaltung sowie auf den Wunsch nach mehr Nachhaltigkeit (Sustainability) verstanden werden.

Aufwertung von pflanzlichen Proteinen

Immer öfter ist von »Plant-based Food« die Rede, also von pflanzlicher Nahrung, die hochwertige Proteine mit gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen aufweist und tierischen Proteinen in nichts nachsteht. Zudem hat die kulinarische Globalisierung auch die heimische Küche mit vielen neuen internationalen Gerichten und kreativen Rezepten bereichert, sodass der vermeintliche Verzicht auf tierische Produkte zu einem abwechslungsreichen und genussvollen Gewinn wird.

Zukunftsprognosen deuten darauf hin, dass pflanzliche Lebensmittel für eine abwechslungsreiche und innovative Ernährung eine immer größere Rolle spielen werden, vor allem bei Hauptgerichten. Der Anteil von Flexitariern und Reduzierern nimmt stetig zu, und Veganer sowie Vegetarier haben mittlerweile eine immense Auswahl an »Produkten ohne Tier«.

ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG

Das V-Label, ein international geschütztes Gütesiegel zur Kennzeichnung von vegetarischen und veganen Lebensmitteln, bietet Informationen und Hilfe bei einer Ernährungsumstellung. VEBU ist die größte Interessenvertretung vegetarisch und vegan lebender Menschen in Deutschland. Die Kennzeichnung mit dem Label auf Lebensmittelverpackungen und auch auf Speisekarten hilft, kein Produkt mit »verstecktem Tier« zu kaufen oder zu essen.

Mehr unter: <https://vebu.de>

Hinweis für die Rezepte

Alle Rezepte in diesem Buch sind vegetarisch und viele auch vegan bzw. glutenfrei, wie die Auszeichnungen neben den Rezepttiteln zeigen.

PROTEINREICHE PFLANZLICHE LEBENSMITTEL

Hülsenfrüchte, Getreide, Pilze und Nüsse sind, in Bezug auf ihren Proteingehalt, die neuen Superstars in unserer Alltagskost.

HÜLSENFRÜCHTE

Energie, Schönheit und Wohlbefinden kann man essen. Den wertvollsten Beitrag dafür liefern Hülsenfrüchte, denn sie sind die proteinreichsten pflanzlichen Lebensmittel, die uns aus der Natur zur Verfügung stehen. Der hohe Nährwert liegt zudem in der Fülle an Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen.

Zur botanischen Familie der Hülsenfrüchtler, auch Schmetterlingsblütler oder Fabaceae oder Leguminosae genannt, gehören Bohnen, Erbsen, Erdnüsse, Kichererbsen, Linsen, Lupinen und Sojabohnen. Bei ihnen allen bilden sich die Samen – also das, was wir auch als Bohnen oder Bohnenkerne bezeichnen und essen – in den Früchten aus, die man Hülsen nennt. Hülsen entstehen, botanisch betrachtet, aus einem einzigen Fruchtblatt, das bei der Reife trocknet und sich an Bauch- und Rückennaht – der ehemaligen Mittelrippe des Fruchtblattes – öffnet, um den Samen freizugeben.

Bohnen

Als ein bunter Reigen von Weiß, Grün, Rot, Braun bis Schwarz stellen sich die Bohnen dar. Eine immense Proteinpotenz steckt in diesen Hülsenfrüchten, die sogar mehr Protein aufweisen als viele Fleisch- oder Fischarten mit ihrem tierischen Eiweiß. Bohnenanbau findet weltweit statt. Viele nationale Gerichte sind dabei entstanden, die alle durch eine gute Mischung von verschiedenen Aminosäuren ihre biologische Wertigkeit erhöhen – ob nun (Vollwert-)Reis mit Sojabohnen in Asien oder Bohnen mit Mais in Lateinamerika.

Dicke Bohnen (lat. *Vicia faba*) haben viele Namen wie beispielsweise Ackerbohne, Puffbohne oder Saubohne. Diese Hülsenfrüchte stammen ursprünglich aus dem mediterranen Raum. Nach der Ernte werden die Kerne aus den Hülsen gelöst und entweder frisch gekocht, eingefroren oder getrocknet.

Grüne Bohnen (lat. *Phaseolus vulgaris*) sind auch als Fisolen oder Gartenbohnen bekannt und haben bei uns von Juni bis Oktober Saison. An-