



Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e.V.

AKTUALISIERTE
10. AUFLAGE

HESEKER/HESEKER

Die Nährwerttabelle

+++ über 40.000 Nährstoffangaben +++ einfache Handhabung
+++ Tabellen zu Laktose, Fruktose, Gluten, Purin, Jod und trans-Fettsäuren



ERNÄHRUNGS
FORSCHUNG
& PRAXIS UMSCHAU



Prof. Dr. Helmut Heseke
Dipl. oec. troph. Beate Heseke

Die Nährwerttabelle



Inhalt

Einleitung	4
■ Unsere Lebensmittel heute	4
■ Über diese Nährwerttabelle	4
■ Erläuterungen zum Gebrauch der Tabelle	5
Unsere Nährstoffe	6
■ Hauptnährstoffe	6
Kohlenhydrate	7
Fette und Cholesterin	7
Proteine (Eiweiß)	8
Ballaststoffe (Naturfasern)	8
Alkohol	9
■ Wasser	9
■ Mineralstoffe und Spurenelemente	9
Natrium und Speisesalz	9
Calcium	9
Eisen und Zink	10
Jod	10
■ Vitamine	10
Vitamin A (Retinol und β-Carotin)	10
Vitamin D (Calciferol)	10
Vitamin E (Tocopherol)	10
Vitamin B ₁ (Thiamin)	11
Vitamin B ₂ (Riboflavin)	11
Vitamin B ₆ (Pyridoxin)	11
Vitamin B ₁₂ (Cobalamin)	11
Folat	11
Vitamin C	11
■ Sekundäre Pflanzenstoffe	11

Ernährung und Gesundheit	12
■ Energiedichte Lebensmittel	12
■ Adipositas: Ursache und Folgen	12
■ Empfehlungen für eine gesunde Ernährung	13
Gut essen und trinken - die DGE-Empfehlungen	14
Lebensmittelbasierte Empfehlungen	14
Der DGE-Ernährungskreis	15
DGE/ÖGE-Referenzwerte	
für die tägliche Energie- und Nährstoffzufuhr	16
für die tägliche Mineralstoff- und Spurenelementzufuhr	17
für die tägliche Vitaminzufuhr	18

Tabellen	19
Getreide und Getreideerzeugnisse	20
Getreide und Mehle	20
Brot und Brötchen	22
Dauerbackwaren	26
Kuchen, Gebäck	28
Frühstückszerealien und -flocken	34
Teigwaren und Nudeln	36
Gemüse, Hülsenfrüchte, Pilze und Kräuter	36
Gemüse und Gemüseprodukte	36
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	46
Hülsenfrüchte	48
Sprossen	50
Pilze	50
Kräuter	52

Obst, Nüsse und Samen	52
Obst und Obstprodukte	52
Nüsse und Samen	60
Milch, Milchprodukte, Käse	64
Milch	64
Milchmischgetränke	64
Milchprodukte	64
Frischkäse und Speisequark	68
Käse	70
Fleisch, Fleischprodukte, Eier	76
Fleisch	76
Geflügelfleisch	78
Fleischgerichte	80
Fleisch- und Wurstwaren	84
Eier	88
Fisch, Meeresfrüchte und ihre Erzeugnisse	88
Fisch	88
Krusten- und Weichtiere	92
Fischwaren und Fischgerichte	92
Fette und Öle	94
Pflanzliche Öle und Fette	94
Streich- und sonstige Fette	96
Tierische Fette	98
Getränke	98
Wasser und Erfrischungsgetränke	98
Kaffee und Tee	100
Bier	102
Wein und Sekt	102
Liköre und Spirituosen	104

Süßwaren, Fertiggerichte, Saucen und Würzmittel	106
Speiseeis	106
Nachspeisen	108
Süßwaren	108
Zucker	112
Brotaufstriche	112
Saucen und Würzmittel	114
Zutaten	116
Fertigsalate	118
Suppen und Eintöpfe	120
Nudelgerichte	122
Weitere Gerichte	124
■ Laktoseunverträglichkeit und Laktosegehalt von Lebensmitteln	128
■ Fruktoseunverträglichkeit und Fruktosegehalt von Lebensmitteln	130
■ Gluten- und Weizenunverträglichkeit	132
■ Puringehalt von Lebensmitteln	133
■ Jodgehalt von Lebensmitteln	135
■ Trans-Fettsäuren und trans-Fettsäuregehalt von Lebensmitteln	135
Literaturhinweise	136
Register	137

Einleitung

Leben ist mit einem ständigen Verbrauch von Nahrungsenergie verbunden, sodass wir auf die regelmäßige Aufnahme von Nahrung angewiesen sind. Unsere Nahrung liefert aber nicht nur Energie, die wir in Kilokalorien (kcal) oder Kilojoule (kJ) messen, sondern auch zahlreiche Nährstoffe. Diese benötigen wir in unterschiedlichen Mengen für den Aufbau und Erhalt unseres Körpers sowie für viele lebenswichtige Körperfunktionen.

■ Unsere Lebensmittel heute

Heutzutage steht uns ein vielfältiges, fast unüberschaubar großes Angebot an Lebensmitteln und Gerichten zur Verfügung, aus dem wir wählen können. Dabei sind die Menge und die Zusammensetzung der mit den Mahlzeiten (und zwischendurch) aufgenommenen Lebensmittel entscheidend für unser Wohlbefinden, unsere körperliche und geistige Leistungsfähigkeit sowie für unsere kurz- und langfristige Gesundheit. Leider sind auf vielen Lebensmitteln keine oder nur unvollständige Nährstoffangaben vorhanden.

In vielen Fällen ist der Energie- und Nährstoffgehalt eines Lebensmittels weder äußerlich noch durch unsere Sinnesorgane erkennbar. Daher ist eine aktuelle Nährwerttabelle, die alle häufig verzehrten Lebensmittel und Gerichte enthält, für

die Auswahl und die Beurteilung von Lebensmitteln von großem Wert.

Das Lebensmittelangebot und unsere Verzehrsgewohnheiten unterliegen einem ständigen Wandel. Es werden heute, im Vergleich zu früher, vielfach neue Lebensmittel oder altbekannte Lebensmittel mit geänderten Zusammensetzungen angeboten. So sind Fleisch und daraus hergestellte Fleisch- und Wurstwaren heute oft deutlich fettärmer, eiweißreicher und damit energieärmer als früher; der Salzgehalt mancher Produkte wurde vermindert. Zudem hat der Verzehr von neuen Lebensmitteln, Fast-Food-Gerichten, Fertigprodukten und anderen verzehrfertigen Produkten (z. B. in Bäckereien und Metzgereien) stark zugenommen. Mit diesen Entwicklungen verändert sich auch das Spektrum an Lebensmitteln, über die Informationen zu Nährwertgehalten benötigt werden. Daher ist eine regelmäßige Überarbeitung und Weiterentwicklung einer Nährwerttabelle erforderlich.

■ Über diese Nährwerttabelle

In diesem Tabellenwerk finden Sie eine Auswahl von über 1300 Lebensmitteln mit ihren wichtigsten Inhaltsstoffen. Entscheidungsgrundlage für die Aufnahme eines Lebensmittels in diese Nährwerttabelle waren einerseits verschiedene Verzehrstudien und andererseits das aktuelle

Lebensmittelangebot. Somit konnten die Lebensmittel und Gerichte, die in Deutschland am häufigsten verzehrt werden, in die vorliegende Tabelle aufgenommen werden.

Neben den Grundnahrungsmitteln werden auch zahlreiche verarbeitete Lebensmittel und verzehrfertige Gerichte in dieser Tabelle berücksichtigt. Säuglingsmilchpräparate, Beikost und andere diätetische Lebensmittel wurden dagegen nicht aufgenommen. Bei diesen Lebensmitteln liefern die rechtlich vorgeschriebenen Herstellerangaben in der Regel zuverlässigere Informationen über die Zusammensetzung als eine auf Durchschnittswerten basierende Nährwerttabelle.

Die Nährwertangaben in diesem Werk stützen sich auf die aktuellen Daten bekannter Standardwerke und einschlägiger Lebensmitteldatenbanken (inkl. der aktuellen Version des Bundeslebensmittelschlüssels). Lagen in Deutschland keine verwertbaren Angaben vor, wurde auf internationale Standardwerke und Datenbanken zurückgegriffen. Nährwertangaben, z. B. für Gerichte und Wurstwaren, wurden mithilfe von Standardrezepten berechnet.

Die große natürlich vorkommende Streubreite in der Zusammensetzung unserer Lebensmittel und Gerichte sowie unterschiedliche Lagerungs- und Zubereitungsverluste, Reifezustände und Erntezeitpunkte führen dazu, dass die Nährwert-

Fette enthalten dagegen mehr gesättigte Fettsäuren.

In gehärteten Fetten (z.B. in Blätterteig, frittierten Speisen, Snackartikeln) sind häufig trans-Fettsäuren enthalten. Diese entstehen durch natürliche (z.B. in Milchfett) sowie durch lebensmitteltechnologische Prozesse. Eine an trans-Fettsäuren reiche Ernährung führt zu erhöhten Blutfettspiegeln und steigert das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Der Verzehr an trans-Fettsäuren sollte daher so niedrig wie möglich sein.

Bei Fertiglebensmitteln, die gehärtete Fette enthalten, findet sich ein entsprechender Hinweis („pflanzliches Fett gehärtet oder teilweise gehärtet“) auf der Verpackung. Im Fett von Wiederkäuern (z.B. Lamm, Rind) sowie in Milchfett finden sich ebenfalls trans-Fettsäuren. Ein Überblick über den trans-Fettsäuren-Gehalt ausgewählter Lebensmittel findet sich in der Zusatztablette auf S. 136.

Cholesterin ist nur in Lebensmitteln tierischen Ursprungs enthalten. Der Körper braucht zwar Cholesterin zum Aufbau von Hormonen und Gallensäuren, kann es aber in ausreichenden Mengen selbst bilden, sodass wir auf eine Aufnahme mit der Nahrung nicht angewiesen sind. Bei entsprechender erblicher Veranlagung kann eine übermäßige Zufuhr von Cholesterin mit der Nahrung zu ungünstigen Veränderungen bestimmter Blutfettwerte führen.

Proteine (Eiweiß)

Zu den Hauptaufgaben der Nahrungsproteine zählen der Aufbau und die ständige Erneuerung körpereigener Proteinverbindungen (z.B. Muskeln, Organe, Haut, Haare, Blutzellen, Transportproteine, Hormone, Antikörper). Proteine sind sehr komplex aufgebaut und bestehen aus 20 verschiedenen Aminosäuren. Die Nahrungsproteine werden im Rahmen der Verdauung zunächst in die einzelnen Aminosäuren zerlegt und resorbiert. Hieraus werden dann nach einem genetisch festgelegten Bauplan neue körpereigene Proteine aufgebaut.

Bei der Zufuhr kommt es nicht nur auf die Menge, sondern auch auf die Verdaulichkeit und die physiologische Qualität des Proteins an. Der Körper kann einige der Aminosäuren, die unentbehrlichen (früher: essenziellen) Aminosäuren, nicht selbst bilden. Andere Aminosäuren, die sogenannten entbehrlichen (früher: nicht-essenziellen) Aminosäuren, kann der Körper zwar ineinander überführen, aber auch diese Aminosäuren werden natürlich in ausreichenden Mengen benötigt.

Für die Proteinqualität ist daher das Aminosäurenmuster bzw. der Gehalt an unentbehrlichen Aminosäuren von großer Bedeutung. Fleisch-, Ei- und Milchproteine sind besonders reich an unentbehrlichen Aminosäuren und haben demzufolge eine hohe biologische Wertigkeit. Aber auch pflanzliche Lebensmittel wie z.B. Getreide, Hülsenfrüchte und Kartoffeln enthalten nennens-

werte Proteinmengen und tragen ganz erheblich zur Proteinversorgung bei.

Über den Bedarf hinaus aufgenommenes Protein wird zur Energiegewinnung herangezogen (4 kcal/g). Die empfohlene Proteinzufuhr für einen Erwachsenen liegt bei 0,8 g Protein/kg Körpergewicht.

Ballaststoffe (=Nahrungsfasern)

Hierzu zählen die für den Menschen weitgehend unverdaulichen Bestandteile pflanzlicher Nahrungsmittel (Zellulose, Hemizellulose, Pektin u.a.). Ballaststoffe erfordern mehr Kautätigkeit, sorgen für eine stärkere Magen- und Darmfüllung, sättigen länger und enthalten keine bzw. nur wenige Kalorien.

Eine regelmäßige und hohe Aufnahme, als Orientierungswert gilt mindestens 30 g/Tag, beugt u.a. verschiedenen Verdauungsstörungen (z.B. Darmträgheit) vor. Aus Vollkorngetreide hergestellte Produkte, Kartoffeln, Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst und Nüsse zeichnen sich durch einen hohen Ballaststoffgehalt aus.

Ballaststoffe entgehen zwar der Verdauung im Dünndarm, können aber teilweise von den Bakterien im Dickdarm u.a. zu kurzkettigen Fettsäuren oder Milchsäure abgebaut werden. Diese können dann von den Dickdarmzellen als Energielieferanten genutzt werden. Daher wird heute in Nährwerttabellen der Energiegehalt von Ballaststoffen

tige und zu ballaststoffarme Ernährung gekennzeichnet.

Durch die richtige Auswahl von Lebensmitteln ist es möglich, Ernährungsfehler zu vermeiden und das spätere Auftreten ernährungsabhängiger Krankheiten zu verhüten.

Gut essen und trinken – die DGE-Empfehlungen

Bunt und gesund essen und dabei die Umwelt schonen, das sind die DGE-Empfehlungen. Wer sich überwiegend von Obst und Gemüse, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchten sowie Nüssen und pflanzlichen Ölen ernährt, schützt nicht nur seine Gesundheit, sondern schont dabei die Ressourcen der Erde. Dazu gehört auch Lebensmittelabfälle zu reduzieren. Die DGE-Empfehlungen „Gut essen und trinken“ zeigen einen Weg, den Verzehr von pflanzlichen Lebensmitteln zu steigern und den von tierischen Lebensmitteln zu senken, um Gesundheit und Umwelt zu schützen.

Am besten Wasser trinken

Trinken Sie rund 1,5 Liter jeden Tag, am besten Wasser oder andere kalorienfreie Getränke wie ungesüßten Tee. Trinkwasser aus der Leitung ist ein frisches, sicheres und einfach verfügbares Lebensmittel. Zuckergesüßte und alkoholische Getränke sind nicht empfehlenswert.

Obst und Gemüse – viel und bunt

Obst und Gemüse liefern reichlich Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe sowie sekundäre Pflanzenstoffe. Sie sind gut für die Gesundheit und tragen zur Sättigung bei. Genießen Sie mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag, am besten in ihrer jeweiligen Erntesaison.

Hülsenfrüchte und Nüsse regelmäßig essen

Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen und Linsen sind reich an Eiweiß, Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen. Nüsse liefern zusätzlich lebensnotwendige Fettsäuren und sind gut für die Herzgesundheit. Verzehren Sie mindestens einmal in der Woche Hülsenfrüchte und täglich eine kleine Handvoll Nüsse.

Vollkorn ist die beste Wahl

Bei Getreideprodukten wie Brot, Nudeln, Reis und Mehl ist die Vollkornvariante die beste Wahl für die Gesundheit. Lebensmittel aus Vollkorn sättigen länger und enthalten mehr Vitamine und Mineralstoffe als Weißmehlprodukte. Insbesondere die Ballaststoffe im Vollkorn senken das Risiko für viele Krankheiten.

Pflanzliche Öle bevorzugen

Pflanzliche Öle sind reich an lebensnotwendigen Fettsäuren und Vitamin E. Bevorzugen Sie bspw.

Rapsöl und daraus hergestellte Margarine. Empfehlenswert sind außerdem Walnuss-, Lein-, Soja- und Olivenöl.

Milch und Milchprodukte jeden Tag

Milch und Milchprodukte liefern insbesondere Eiweiß, Calcium, Jod, Vitamin B₂ und Vitamin B₁₂ und unterstützen die Knochengesundheit. Werden pflanzliche Milchalternativen verwendet, ist auf die Versorgung mit Calcium, Jod, Vitamin B₂ und Vitamin B₁₂ zu achten.

Fisch jede Woche

Fette Fische wie Lachs, Makrele und Hering liefern wertvolle Omega-3-Fettsäuren. Seefisch wie Kabeljau oder Seelachs enthält zudem Jod. Essen Sie ein- bis zweimal Fisch pro Woche.

Fleisch und Wurst – weniger ist mehr

Fleisch enthält gut verfügbares Eisen sowie Selen und Zink. Zu viel Fleisch von Rind, Schwein, Lamm und Ziege und insbesondere Wurst erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Dickdarmkrebs. Die Produktion von Fleisch und Wurstwaren belastet die Umwelt deutlich stärker als die von pflanzlichen Lebensmitteln. Wenn Sie Fleisch und Wurst essen, dann nicht mehr als 300 g pro Woche.

Der essbare Anteil von 100 g verzehrfertiger Lebensmittel enthält:

	Energie			Eiweiß	ges.	Fett				Kohlenhydrate				NaCl	Wasser	Portion
	kcal	kJ	Dichte kcal/g			GFS	EUFS	MUFS	Chol.	ges.	Mono/Di	Poly	Ball.			
				g	g	g	g	g	mg	g	g	g	g	mg	g	g
GETREIDE UND GETREIDEPRODUKTE																
Getreide und Mehle																
Amaranth	383	1601	3,8	16	9	2,0	2,1	4,1	0	57	2	55	9,0	65	6	20 (1 EL)
Buchweizen , geschält	345	1444	3,5	10	2	0,3	0,6	0,6	0	71	+	71	3,7	5	12	20 (1 EL)
Vollkornmehl	357	1494	3,6	11	3	0,5	0,9	0,9	0	68	+	67	3,2	3	14	20 (1 EL)
Grütze	342	1431	3,4	8	2	0,3	0,6	0,6	0	73	+	72	3,2	3	13	20 (1 EL)
Bulgur , Weizen-	345	1442	3,5	9	1	0,1	0,1	0,5	0	69	1	68	10,0	15	9	20 (1 EL)
Gerste , Vollkornmehl	335	1399	3,3	10	2	0,5	0,2	1,3	0	64	1	63	9,8	50	12	20 (1 EL)
Graupen	344	1439	3,4	10	1	0,3	0,1	0,6	0	71	1	69	4,6	15	11	20 (1 EL)
Grünkern/Dinkel , entspelzt	341	1425	3,4	17	2	0,3	0,2	0,8	0	60	1	59	10,0	3	10	20 (1 EL)
Mehl, Typ 630	349	1460	3,5	12	1	0,2	0,2	0,6	0	69	1	68	3,7	3	13	20 (1 EL)
Vollkornmehl	349	1458	3,5	13	3	0,5	0,5	1,3	0	64	1	63	8,4	5	10	20 (1 EL)
Hafer , entspelzt	345	1444	3,5	11	7	1,4	2,5	2,8	0	56	1	55	9,7	20	13	20 (1 EL)
Haferflocken	368	1538	3,7	13	7	1,1	2,2	2,2	0	59	1	58	10,0	15	10	10 (1 EL)
Haferdrink	46	192	0,5	1	1	0,4	0,5	0,3	0	8	4	4	0,4	10	88	125
Hirse , geschält	358	1495	3,6	11	4	1,0	0,9	1,9	0	69	2	60	3,8	10	11	20 (1 EL)
Mais , ganzes Korn	343	1435	3,4	8	4	0,6	1,1	1,6	0	64	1	61	9,7	15	11	20 (1 EL)
Mehl	342	1429	3,4	8	3	0,3	0,9	1,5	0	66	1	65	9,4	3	12	20 (1 EL)
Stärke	348	1455	3,5	+	+	0,0	0,0	0,0	0	86	+	86	1,0	10	12	20 (1 EL)
Grieß (Polenta)	355	1484	3,6	9	1	0,1	0,4	0,4	0	74	1	73	5,0	3	10	20 (1 EL)
Quinoa (Reismelde)	347	1451	3,5	15	5	0,5	1,3	2,6	0	58	1	57	6,6	25	12	20 (1 EL)
Reis , entspelzt	349	1460	3,5	8	2	0,6	0,5	0,8	0	74	+	73	2,2	25	13	30 (1 EL)
poliert	346	1445	3,5	7	1	0,1	0,2	0,2	0	78	+	77	1,4	10	13	30 (1 EL)
parboiled, gekocht	122	510	1,2	2	+	+	+	+	0	27	+	27	0,5	5	69	150
Naturreis, gekocht	128	533	1,3	3	1	0,2	0,2	0,3	0	27	+	26	0,8	10	67	150

Mineralstoffe							Vitamine									
Na mg	K mg	Ca mg	Mg mg	P mg	Fe mg	Zn mg	Ret. µg	Caro. µg	E mg	B ₁ mg	B ₂ mg	B ₆ mg	B ₁₂ µg	Fol. µg	C mg	
GETREIDE UND GETREIDEPRODUKTE																
Getreide und Mehle																
25	485	215	310	580	9,0	3,7	0	1	0,1	0,80	0,19	0,22	0,0	50	4	Amaranth
2	390	20	140	320	3,8	2,7	0	15	0,8	0,24	0,15	0,58	0,0	50	0	Buchweizen , geschält
1	680	30	50	260	2,2	2,0	0	20	1,0	0,58	0,15	0,60	0,0	40	0	Vollkornmehl
1	220	10	50	150	2,0	2,0	0	10	0,1	0,28	0,08	0,40	0,0	30	0	Grütze
5	260	30	140	320	4,5	3,0	0	0	0,5	0,30	0,10	0,40	0,0	30	0	Bulgur , Weizen-
20	445	40	115	340	2,8	2,8	0	1	0,7	0,43	0,18	0,56	0,0	65	0	Gerste , Vollkornmehl
5	270	20	65	210	2,0	2,1	0	0	0,1	0,09	0,08	0,22	0,0	20	0	Graupen
1	415	25	135	420	4,4	3,7	0	0	0,2	0,30	0,15	0,30	0,0	50	0	Grünkern/Dinkel , entspelzt
1	135	10	30	115	1,1	1,5	0	0	0,3	0,30	0,10	0,30	0,0	50	0	Mehl, Typ 630
2	380	25	115	385	3,2	2,8	0	1	1,4	0,42	0,09	0,30	0,0	50	0	Vollkornmehl
8	355	80	130	340	5,8	3,2	0	0	0,8	0,67	0,17	0,95	0,0	35	0	Hafer , entspelzt
5	400	45	130	430	5,5	4,0	0	+	1,5	0,59	0,15	0,16	0,0	85	0	Haferflocken
•	•	120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Haferdrink
3	170	10	125	275	6,9	2,9	0	0	0,4	0,43	0,11	0,52	0,0	20	0	Hirse , geschält
6	270	8	90	210	1,5	1,7	0	920	2,0	0,36	0,20	0,40	0,0	25	0	Mais , ganzes Korn
1	120	20	50	256	1,0	2,2	0	300	1,5	0,44	0,13	0,06	0,0	10	0	Mehl
3	7	10	2	30	0,5	0,4	0	0	0,0	0,00	0,01	0,01	0,0	0	0	Stärke
1	80	4	20	70	1,0	0,4	0	260	0,5	0,13	0,04	0,15	0,0	5	0	Grieß (Polenta)
10	805	80	275	330	8,0	2,5	0	0	0,1	0,45	0,05	0,14	0,0	50	4	Quinoa (Reismelde)
10	260	15	110	280	3,2	1,6	0	0	0,7	0,40	0,09	0,28	0,0	15	0	Reis , entspelzt
4	110	6	30	110	0,9	1,0	0	0	0,2	0,06	0,03	0,15	0,0	10	0	poliert
2	45	10	10	40	1,0	0,6	0	0	0,1	0,08	0,01	0,07	0,0	4	0	parboiled, gekocht
3	75	6	40	100	1,2	0,7	0	0	0,2	0,07	0,02	0,05	0,0	6	0	Naturreis, gekocht