

ERNÄHRUNGS FIBEL

FÜR CHRONISCH NIERENKRANKE

VIELMEHRWERT

ratiopharm

Gute Preise. Gute Besserung.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	3	Hammelfleisch	40
Vorbemerkungen	4	Geflügel und Wild	40
Empfehlungen zur Ernährung		Wurst und Fleischwaren	42
chronisch Nierenkranker	5	Fischwaren, Weichtiere	44
1. Energiezufuhr	6	Getreide und Getreideprodukte	50
2. Flüssigkeit	7	Brot und Backwaren	52
3. Hauptnährstoffe	8	Kartoffeln und Kartoffelprodukte	52
• Eiweiß	9	Gemüse, Gemüseprodukte und Pilze	54
• Fett	10	Obst, Obstprodukte	60
• Kohlenhydrate	11	Nüsse, Samen	64
4. Natrium (Natriumchlorid = Kochsalz)	12	Zucker, Süßwaren	66
5. Kalium	13	Snacks	68
6. Calcium	15	Getränkegrundstoffe	68
7. Phosphor, Phosphat	15	Würzmittel	68
8. Vitamine	17	Säfte und Getränke	68
9. Ballaststoffe	18	Alkoholische Getränke	70
10. Alkohol	19		
11. Gewürze	19		
Gewürz- und Kräutertabelle	20		
12. Diabetes und Dialyse	24		
13. Hinweise für die Patienten in der Prädialyse	27		
14. Tabellarische Übersicht	28		
Nährwerttabellen	30		
Milch und Milchprodukte	32		
Eier	32		
Käse	34		
Fette, Öle und Mayonnaise	36		
Kalbfleisch	38		
Schweinefleisch	38		
Rindfleisch	40		

Impressum

Quellen und weiterführende Literatur:

- „Europäische Richtlinie für die Ernährung des erwachsenen Nierenpatienten“, Oktober 2002
- Souci, Fachmann, Kraut: Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 2000
- Ernährungsinformationssystem der Universität Hohenheim (Inst. für Biologische Chemie und Ernährungswissenschaft), www.uni-hohenheim.de/~wwwin140/INFO/info.htm, Stand März 2005
- G. Schönweiss: Kissinger Dialyse-Küchenfibel, 1992

Vorbemerkungen

Die chronische Nierenerkrankung ist ein über Jahre bis Jahrzehnte fortschreitender Prozess. An die sich verändernde Stoffwechsellage muss auch die Ernährung angepasst werden. Dabei geht es, besonders für den Dialysepatienten, nicht nur um eine gesunde Ernährung, sondern vielmehr um die Vermeidung von Diätfehlern, durch die sich der Dialysepatient in lebensbedrohliche Situationen bringen kann. Zudem trägt die entsprechende Ernährung wesentlich zur verbesserten Lebensqualität und zur guten Verträglichkeit der Dialyse bei.

Die Dialyse kann viele Funktionen der Nierenfunktion ersetzen, aber nicht alle. Deshalb ist es wichtig, folgende Punkte zu beachten:

- wenig Flüssigkeit
- viel Eiweiß (siehe auch S. 9)
- wenig Kalium
- wenig Phosphor
- wenig Kochsalz

Darüber hinaus ist häufig die Zufuhr von Nährstoffen, wie z. B. wasserlöslichen Vitaminen, notwendig. Die Ernährung sollte aber immer mit dem behandelnden Arzt oder einem Ernährungs-experten abgesprochen werden, um die individuelle Situation zu berücksichtigen.

Wichtig ist, dass Sie das, was Sie essen und trinken, genießen!



Empfehlungen zur Ernährung chronisch Nierenkranker

Die im Folgenden zusammengestellten Empfehlungen zur Ernährung gelten für den Dialysepatienten. Gibt es unterschiedliche Empfehlungen für den Hämodialyse- und den Peritonealdialysepatient, so wird in den einzelnen Kapiteln ausdrücklich darauf hingewiesen. Auf die besondere Situation des Dialysepatienten mit Diabetes mellitus wird in Kapitel 12 (S. 24) eingegangen. Hinweis für den Prädialysepatienten finden Sie im Kapitel 13 (S. 27) und eine tabellarische Übersicht im Kapitel 14 (S. 28).

1. Energiezufuhr



Die Energiezufuhr wird in Kilokalorien (kcal) oder Kilojoules (kJ) angegeben (1 kcal = 4,19 kJ). Der Kalorienbedarf wird individuell ermittelt und richtet sich unter anderem nach dem Alter, dem augenblicklichen Gewicht, dem Ausmaß der körperlichen Bewegung, Stress oder anderen Erkrankungen. Im Allgemeinen sollten 35 kcal pro kg Trockengewicht und Tag zugeführt werden (entsprechend 150 kJ/kg Trockengewicht und Tag). Unter dem so genannten „Trockengewicht“ versteht man das Gewicht nach Dialyse.

Beispiel: für einen 68-jährigen Mann mit einem Trockengewicht von 70 kg sollte die tägliche Energiezufuhr ca. 2450 kcal betragen. Dass man mit der Kalorienaufnahme richtig liegt, zeigt sich an einem normalen Körpergewicht bzw.

Trockengewicht. Nach BROCA wird das sogenannte Normalgewicht in kg definiert als die Körpergröße (in cm) minus 100 (Frauen: minus 5-10%). Auch über den Body Mass Index (BMI) kann das Normalgewicht bestimmt werden.

Der BMI berechnet sich aus dem Körpergewicht [kg] dividiert durch das Quadrat der Körpergröße [m^2]. Nach der Klassifikation der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) umfasst das Normalgewicht den Bereich von 18,5 bis 24,9. Bis zu einem BMI von 30 spricht man von Übergewicht, darüber von Adipositas (Fettleibigkeit). Das individuell optimale Gewicht sollte jedoch genauso wie eine eventuelle Gewichtsabnahme immer zusammen mit dem Dialysearzt festgelegt werden.

2. Flüssigkeit



Der menschliche Körper besteht zu ca. 70 % aus Wasser. Es herrscht ein Gleichgewicht zwischen der Aufnahme von Wasser über die Nahrung und der Ausscheidung von Wasser über Haut, Atemluft, Stuhl und zum überwiegenden Teil über den Urin. Dieses Gleichgewicht wird über die gesunden Nieren geregelt. In Abhängigkeit von der Restfunktion der Nieren können Dialysepatienten nur noch einen kleinen Teil der aufgenommenen Flüssigkeitsmenge als Urin ausscheiden. Die restliche, nicht ausgeschiedene Flüssigkeit in den Blutgefäßen erhöht den Blutdruck und wird vom Körper im Gewebe in Form von Ödemen (Gewebswassersucht) eingelagert. In der Folge kann es zu Herzrhythmusstörungen, Lungengeräuschen und Atemnot kommen. Durch die Dialyse kann zwar Wasser aus dem Körper entfernt werden, trotzdem ist die Kontrolle der Trinkmenge nötig, auch zur Verringerung der Dialysedauer und -häufigkeit.

Als Faustregel für Dialysepatienten gilt für die tägliche Flüssigkeitsmenge:

Hämodialyse: Urinausscheidung plus 500 ml

Peritonealdialyse: Urinausscheidung plus 800 ml

Bei der täglichen Flüssigkeitsmenge muss auch der Wassergehalt von Nahrungsmitteln berücksichtigt werden. Obst, Gemüse, Suppen, Soßen, Kompott und Joghurt bestehen zu großen Teilen aus Wasser! Die Auswahl der Getränke richtet sich nach dem Kalium- und Phosphatgehalt,

deshalb muss auf Frucht- und Gemüsesäfte sowie Milch weitgehend verzichtet werden. Empfehlenswert sind dagegen Leitungswasser, Mineralwasser (kalium-, natrium- und phosphatarm), Tee, Zitronensaft und Limonaden (evtl. verdünnt).

Am einfachsten kann man durch tägliches Wiegen kontrollieren, ob zuviel Flüssigkeit aufgenommen wurde. Die tägliche Gewichtszunahme sollte auf 0,5 - 1,0 kg beschränkt werden. Auch die Kontrolle des Blutdrucks kann sinnvoll sein.

Tipps bei starkem Durstgefühl:

- langsames Trinken aus einem kleinen Gefäß
- süßsaure Bonbons lutschen oder Kaugummi kauen; zuckerfrei
- Zitronenstückchen lutschen
- salzige Speisen und süße Getränke meiden
- Mund mit Mundspray erfrischen
- trockene und überheizte Räume meiden

3. Hauptnährstoffe

Eiweiß benötigt der Mensch zum Aufbau und Erhalt seiner Muskulatur und inneren Organe. Fette und Kohlenhydrate liefern die notwendige Energie.

AUSREICHEND EIWEISS



Die Eiweißzufuhr sollte bei der Hämodialyse bei 1,0 - 1,2 g Eiweiß pro kg Trockengewicht und Tag liegen. Bei der Peritonealdialyse geht aufgrund der Durchlässigkeit des Bauchfells Eiweiß verloren, deshalb ist der Bedarf mit 1,0 - 1,5 g Eiweiß pro kg Trockengewicht und Tag höher. Die Endprodukte des Eiweißstoffwechsels wie Harnstoff, Harnsäure und Kreatinin werden mit dem Urin ausgeschieden. Im Vordialysestadium wird eine eiweißarme Ernährung empfohlen, um die Nieren zu entlasten und damit die Nierenfunktion möglichst lange zu erhalten. Durch die Dialyse entfällt diese Eiweißbeschränkung, da so

die harnpflichtigen Stoffe aus dem Körper entfernt werden können. Wenn zu wenig Eiweiß mit der Nahrung aufgenommen wird, wird körpereigenes Eiweiß abgebaut und dabei Wasser, Phosphat und Kalium freigesetzt. Die Folgen sind Muskelschwund (Schwäche) und erhöhte Infektanfälligkeit. Deshalb sollten die angegebenen Mengen an Eiweiß nicht unterschritten werden.

Dialysepatienten wird empfohlen, die Hälfte Ihres Eiweißbedarfs mit biologisch hochwertigem Eiweiß zu decken, also z. B. mit Fleisch, Geflügel, Fisch, Milch und Eiern. Alle eiweißhaltigen Nahrungsmittel enthalten auch Phosphat. Entsprechend sollten solche Nahrungsmittel bevorzugt werden, die viel Eiweiß und vergleichsweise wenig Phosphat enthalten. Bei pflanzlichem Eiweiß muss der relativ hohe Kaliumgehalt berücksichtigt werden. Eine rein vegetarische Ernährung ist deshalb für den Dialysepatienten problematisch.

Fett



Fett ist verglichen mit Eiweiß und Kohlenhydraten der größte Energielieferant. Jedoch sollten nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung Fette nur 30 % des Gesamtenergiebedarfs decken. Bei erhöhten Cholesterinwerten wird die Verwendung von pflanzlichen Fetten mit einem hohen Anteil an ungesättigten Fettsäuren (z. B. Distelöl, Rapsöl, Olivenöl, Maiskeimöl) empfohlen.



Kohlenhydrate



Kohlenhydrate sind vorwiegend in pflanzlichen Nahrungsmitteln wie Zucker, Getreide, Obst, Gemüse, Reis, Nudeln und Kartoffeln enthalten und sollten etwa die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs ausmachen. Bei der Auswahl muss der Kaliumgehalt berücksichtigt werden.

Bei der Peritonealdialyse muss die Kohlenhydratzufuhr (Glucose) durch das Dialysat mit berücksichtigt werden. Der Körper nimmt etwa 70 % der Glucose aus der Dialyselösung auf, und entsprechend werden diese Kalorien auf die tägliche Energiezufuhr angerechnet. Ausgehend von 2000 ml Dialyselösung ergeben sich für eine Konzentration von 1,50 % Glucose ca. 85 kcal, von 2,30 % Glucose ca. 130 kcal und von 4,25 % Glucose ca. 240 kcal.

4. Natrium

(Natriumchlorid = Kochsalz)



Kochsalz bindet Wasser im Blut und im Gewebe. Ein erhöhter Natrium- und damit Wassergehalt des Körpers kann zu einer Erhöhung des Blutdrucks und zur Einlagerung von Wasser ins Körpergewebe (Ödeme) führen. Darüber hinaus fördert Kochsalz das Durstgefühl und verleitet zu übermäßigem Trinken. Deshalb ist die Kochsalzzufuhr für den Dialysepatienten auf ca. 4,5 - 6 g Kochsalz bzw. 80 - 110 mmol Natrium pro Tag beschränkt.

Die Aufnahme von Kochsalz erfolgt überwiegend durch „verarbeitete“ Lebensmittel wie Brot, Wurstwaren, Käse, Gemüsekonserven und Fertiggerichten. Nachsalzen ist deshalb völlig überflüssig. Stattdessen stellen Kräuter und Gewürze eine äußerst schmackhafte Alternative dar (siehe 11. Gewürze, S.19). Diätsalz eignet sich dagegen nicht. Es handelt sich hierbei meistens um reines Kaliumchlorid.

5. Kalium



Kalium ist lebensnotwendig, deshalb versucht der Körper die Konzentration von Kalium im Blut und im Zellinnern innerhalb gewisser Grenzen konstant zu halten. Störungen im Kaliumhaushalt, insbesondere zu hohe Kaliumspiegel, können zu lebensbedrohenden Herzrhythmusstörungen führen. Kalium wird fast ausschließlich über die Niere ausgeschieden. Da die Dialyse diese Funktion nicht vollständig ersetzen kann, muss der Dialysepatient die Kaliumzufuhr mit der Nahrung auf 2,0 - 2,5 g pro Tag (50 - 65 mmol / Tag) beschränken. Erhöhte Kaliumspiegel können auch durch eine zu geringe Kalorienzufuhr entstehen, da beim Abnehmen durch den Abbau von Zellen Kalium aus dem Zellinneren freigesetzt wird.

Um die Kaliumzufuhr zu verringern, sollte auf den Verzehr stark kaliumhaltiger Nahrungsmittel wie z. B. Trockenfrüchte, Nüsse, Obst- und Gemüsesäfte und bestimmte Obst- und Gemüsesorten verzichtet bzw. der Verzehr stark eingeschränkt werden. Kalium ist wasserlöslich und kann deshalb durch entsprechende Zubereitung teilweise aus den Nahrungsmitteln entfernt werden. Wenn frisches Gemüse oder Kartoffeln geschält, klein geschnitten und über Nacht oder „24“-Stunden mit viel Wasser „gewässert“ werden, geht ein großer Teil des Kaliums ins Wasser über. Dieses Wasser muss verworfen und zum Kochen durch neues ersetzt werden.

DÄMPFEN BRATEN FRITTIEREN



Dagegen kommt es beim Dämpfen, Braten und Frittieren nicht zum Kaliumverlust. Gemüse und Obst aus Konserven enthalten deutlich weniger Kalium als frische Produkte, jedoch darf die Konservenflüssigkeit nicht verwendet werden. Genauso muss das Auftauwasser von Tiefkühlgemüse oder -obst verworfen werden.

Bei der Peritonealdialyse kann es durch Kaliumverluste über das Bauchfell unter Umständen auch zu geringen Kaliumspiegeln kommen. Deshalb sollte hier der Kaliumspiegel bestimmt und die Ernährung individuell angepasst werden.

6. Calcium



Die größte Menge an Calcium befindet sich im Körper in Form von Calciumphosphat in den Knochen. Darüber hinaus hat Calcium weitere wichtige Funktionen im Körper. Die Gesamtzufluhr von Calcium sollte 1,0 - 2,0 g betragen.

7. Phosphor / Phosphat



Phosphor ist wie Kalium oder Natrium ein lebensnotwendiges Element. Im Körper, aber auch in Nahrungsmitteln liegt Phosphor in einer Verbindung mit Sauerstoff als Phosphat vor. Phosphat ist Bestandteil der Knochen und Zähne und spielt bei der Regulation des Stoffwechsels eine wichtige Rolle. Für Nahrungsmittel wird in Tabellen der Phosphorgehalt angegeben, dagegen wird im Blut der Phosphatwert bestimmt. Als Folge von zu hohen Phosphatwerten im Blut treten Juckreiz, Knochenbrüchigkeit und Knochenschmerzen sowie Gefäß- und Organverkalkungen auf.

Phosphat wird fast ausschließlich über die Nieren ausgeschieden. Weder durch die Hämodialyse noch die Peritonealdialyse kann Phosphat in ausreichender Menge aus dem Blut entfernt werden. Die Phosphorzufuhr muss deshalb auf 1,0 - 1,4 g pro Tag (32 - 45 mmol / Tag) beschränkt werden.

GERINGE PHOSPHORZUFUHR



Phosphathaltige Nahrungsmittel wie Vollkornprodukte, Fleisch, Milch und Milchprodukte enthalten in den meisten Fällen auch Eiweiß. Da der Dialysepatient auf die Eiweißzufuhr angewiesen ist, kann die Phosphorzufluhr nur bedingt reduziert werden. Umso wichtiger ist es, phosphatreiche Nahrungsmittel wie Schmelzkäse, Kondensmilch oder Fertigprodukte, die Phosphatzusätze enthalten, zu vermeiden. Der Zusatz von Phosphat wird über die Angabe der folgenden E-Nummern gekennzeichnet: E 338, E 339, E 340, E 341, E 343, E 450, E 451, E 452, E 541. Als Ersatz für Milch kann für die Herstellung von Pudding, Pfannkuchen oder Kartoffelpüree auch ein Wasser-Sahne-Gemisch verwendet werden. Dazu werden 30 ml

Sahne (2 Esslöffel) mit 70 ml Wasser gemischt und anstelle von 100 ml Milch verwendet. Medikamentös kann Phosphat nicht aus dem Körper entfernt werden. Lediglich die Aufnahme in den Körper kann vermindert werden. Sogenannte Phosphatbinder binden das Phosphat aus der Nahrung im Magen-Darm-Trakt. Das so gebundene Phosphat wird nicht in den Blutkreislauf aufgenommen, sondern über den Stuhl ausgeschieden. Phosphatbinder müssen unmittelbar vor oder zu den Mahlzeiten eingenommen werden; dies gilt auch für Zwischenmahlzeiten.

8. Vitamine



Durch die Dialyse werden dem Körper teilweise die wasserlöslichen Vitamine C, B₁, B₂, B₆ und Folsäure entzogen. Beim Wässern von Kartoffeln oder Gemüse wird nicht nur Kalium entfernt, sondern es gehen auch hier wasserlösliche Vitamine verloren. Um den erhöhten Bedarf des Dialysepatienten zu decken, wird die Einnahme eines entsprechenden Vitaminpräparats empfohlen. Fettlösliche Vitamine werden durch die Dialysebehandlung nicht entfernt. Allerdings können Dialysepatienten Vitamin D nicht mehr verwerten, weshalb in der Regel so genannte „aktivierte Vitamin-D-Metabolite“ wie Alfacalcidol oder Calcitriol eingenommen werden müssen.



9. Ballaststoffe

Ballaststoffe sind Nahrungsbestandteile, die durch Verdauungsenzyme nicht oder kaum aufgeschlossen werden können. Sie vergrößern zusammen mit Flüssigkeit das Stuhlvolumen, beschleunigen dadurch die Darmpassage und wirken einer Verstopfung entgegen.

Ballaststoffe kommen vorwiegend in pflanzlichen Nahrungsmitteln wie Getreide, Getreideprodukten, Gemüse und Obst vor. Diese Nahrungsmittel enthalten auch sehr viel Kalium, so dass bei einer kaliumarmen

Ernährung auch der Ballaststoffanteil gesenkt wird. Da Dialysepatienten durch die kaliumarme Ernährung, die Reduktion der Flüssigkeitsmenge sowie die evtl. medikamentöse Behandlung häufiger an einer Verstopfung leiden, ist auf eine möglichst reichliche Zufuhr an Ballaststoffen zu achten.

10. Alkohol



Unter Berücksichtigung der Flüssigkeitsbilanz, der Energiezufuhr und evtl. weiterer Erkrankungen (Leberzirrhose, Pankreatitis usw.) ist der gelegentliche, mäßige Genuss von alkoholhaltigen Getränken für den Dialysepatienten erlaubt.

11. Gewürze



Kartoffeln und Gemüse werden gewässert, um Kalium zu entfernen. Dabei verlieren sie aber auch an Geschmack. Das darf nicht mit einer Extraption Kochsalz ausgeglichen werden. Vielmehr stellen Kräuter und Gewürze eine abwechslungsreiche Alternative dar (siehe nachfolgende Tabelle). Dagegen ist bei Gewürzmischungen Vorsicht geboten. Sie enthalten oft erhebliche Mengen Kochsalz.

Gewürz- und Kräutertabelle

	Suppen	Fleisch	Geflügel	Wild	Fisch	Soßen	Gemüse	Salate	Desserts	Backwaren
Anis									•	•
Basilikum	•	•			•	•	•	•		
Beifuß		•	•		•	•				
Bohnenkraut	•						•			
Brunnenkresse	•						•			
Cayennepfeffer	•	•	•	•						
Curry	•	•	•	•	•	•				
Dill		•	•		•	•	•	•		
Estragon	•	•	•	•		•				
Fenchel					•		•		•	
Ingwer		•	•			•			•	•
Kardamon						•				•
Kapern		•	•			•				
Kerbel	•	•	•	•						
Knoblauch	•	•	•	•		•	•	•		
Koriander		•	•			•				•
Muskat	•					•	•			
Kümmel	•	•					•			•
Kurkuma						•				
Lavendel	•	•				•				
Liebstöckel		•			•	•		•		
Lorbeer	•	•	•	•	•	•	•	•		
Macis	•	•	•		•				•	•
Majoran	•	•	•	•						
Meerrettich		•			•	•				
Minze		•								
Muskatnuß	•				•	•	•			
Nelken		•		•	•				•	•

Gewürz- und Kräutertabelle

	Suppen	Fleisch	Geflügel	Wild	Fisch	Soßen	Gemüse	Salate	Desserts	Backwaren
Oregano		•		•			•			
Paprika	•	•		•	•	•	•			
Petersilie	•	•	•	•	•	•	•	•		
Pfeffer	•	•	•	•	•	•	•	•		
Piment		•		•					•	•
Rosmarin	•	•								
Safran	•				•		•			•
Salbei		•	•	•						
Schnittlauch	•				•	•	•	•		
Senfkörner		•		•	•					
Thymian	•	•	•	•	•	•	•	•		
Vanilleschote									•	•
Wacholder	•			•	•					
Zimt									•	•
Zitronenmelisse						•			•	•

12. Diabetes und Dialyse



Diabetische Nierenerkrankungen sind typische Spätfolgen des Diabetes mellitus, die meistens erst 10 - 20 Jahre nach Beginn der Erkrankung festgestellt werden. Beginnend mit einer vermehrten Ausscheidung von Eiweiß in den Urin kann die Nierenschädigung besonders bei zu hohem Blutdruck schnell voranschreiten.

Ist die Nierenfunktion auf etwa 10 % des Normalwertes gesunken, ist der Diabetiker dialysepflchtig. Vorbeugend sollte auf eine sehr gute Blutzucker- und Blutdruckeinstellung geachtet werden, sowie Blutfette, Harnsäure und der Phosphathaushalt kontrolliert werden.

Grundsätzlich gelten für dialysepflchtige Diabetiker die gleichen Empfehlungen wie für den normalen Dialysepatienten, jedoch immer zusätzlich zu den Empfehlungen zur Kontrolle des Blutzuckers. Dazu gehören der Verzicht auf leicht resorbierbare Kohlenhydrate wie z. B. in Haushaltszucker, Süßigkeiten oder Fruchtsäften, die gleichmäßige Verteilung der Kohlenhydrate auf 5 - 6 Mahlzeiten am Tag und ein normales Körpergewicht. Wenn eine Gewichtsreduktion nötig ist, sollte dies sowohl mit dem Arzt als auch mit dem Dialyseteam abgesprochen werden. Denn auch beim gesunden Abnehmen (ohne Eiweißmangel) wird aus den Fettzellen Wasser frei, das bei der Festlegung des Trockengewichts berücksichtigt werden muss.

Die wichtigsten Empfehlungen lauten:

- gute Blutzuckereinstellung ($\text{HbA}_{1c} \leq 6,5\%$)
- wenig Flüssigkeit
(Urinausscheidung + 500 - 800 ml)
- wenig Kalium (1,6 - 2,3 g/Tag)
- wenig Phosphor (0,6 - 1,3 g/Tag)
- wenig Kochsalz (3,5 - 6 g/Tag)
- viel Eiweiß
(1,0 - 1,2 g/kg Trockengewicht/Tag)

Widersprüche ergeben sich durch die Empfehlung für Diabetiker, viel Vollkornprodukte und Gemüse zu essen. Diese Nahrungsmittel enthalten viel Kalium und/oder viel Phosphat und sind deshalb weder für den „normalen“ Dialysepatienten noch für den dialysepflchtigen Diabetiker geeignet. Die individuelle Umsetzung und die Festlegung der Prioritäten werden am besten mit einem Ernährungsexperten besprochen.

Zur Berechnung der Kohlenhydrate in der Nahrung im Rahmen der Diabetes-Therapie wurde die Broteinheit (BE) eingeführt, wobei 1 BE 12 g Kohlenhydrate entsprechen. In den Tabellen im hinteren Teil der Ernährungsfibel sind zur leichten Zusammenstellung der Nahrungsmittel neben der Angabe der Kohlenhydrate auch die BE-Werte aufgeführt.

Im Falle von Unterzucker bringt ein Stück Würfelzucker oder ein Löffel (ca. 15 g) Marmelade oder Honig schnelle Abhilfe. Fruchtsäfte sind aufgrund ihres hohen Kaliumgehaltes ungeeignet.



ENTLASTUNG GESUNDER NIEREN

13. Hinweise für die Patienten in der Prädialyse

Die gesunden Nieren sind für die Ausscheidung der Endprodukte des Eiweißstoffwechsels wie Harnstoff, Harnsäure und Kreatinin verantwortlich. Eine hohe Eiweißzufuhr fördert das Voranschreiten der Nierenerkrankung bei nierenkranken Patienten. Dem Prädialysepatienten wird deshalb eine eiweißarme Ernährung empfohlen, um die Nieren zu entlasten und so deren Funktion möglichst lange zu erhalten. Die empfohlene Eiweißzufuhr liegt bei 0,6 - 1,0 g/kg Körpergewicht pro Tag. Zudem sollte die Phosphatzufuhr auf 0,6 - 1,0 g (19 - 32 mmol) beschränkt werden. Durch eine optimierte Verwendung von Fett und vor allem Kohlehydraten in der Ernährung kann ein vermehrter Abbau von Muskeln (Eiweiß) zur Energiegewinnung und damit ein Anstieg harnpflichtiger Stoffe vermieden werden. Bei Patienten mit einer Störung des Fettstoffwechsels sollte bei der Fettzufuhr auf einen hohen Anteil von ungesättigten Fettsäuren Wert gelegt werden. Diese sind vor allem in Ölen wie z.B. Distelöl, Rapsöl, Sonnenblumenöl und daraus hergestellten Margarinen enthalten.

14. Tabellarische Übersicht

	Prädialyse	Hämodialyse	Peritonealdialyse
Energie	35 kcal/kg Trockengewicht	35 kcal/kg Trockengewicht	35 kcal/kg Trockengewicht (inkl. Glukose aus Dialyselösung)
Flüssigkeit	individuell	Urinmenge + 500 ml	Urinmenge + 800 ml
Eiweiß	0,6 - 1,0 g/kg Trockengewicht	1,0 - 1,2 g/kg Trockengewicht	1,0 - 1,5 g/kg Trockengewicht
Natrium	1800 - 2500 mg (80 - 110 mmol) (entspricht ca. 4,5 - 6 g Kochsalz)	1800 - 2500 mg (80 - 110 mmol) (entspricht ca. 4,5 - 6 g Kochsalz)	1800 - 2500 mg (80 - 110 mmol) (entspricht ca. 4,5 - 6 g Kochsalz)
Kalium	2000 - 2500 mg (50 - 65 mmol)	2000 - 2500 mg (50 - 65 mmol)	2000 - 2500 mg (50 - 65 mmol)
Phosphat	600 - 1000 mg (19 - 32 mmol)	1000 - 1400 mg (32 - 45 mmol)	1000 - 1400 mg (32 - 45 mmol)

Nährwerttabellen

Folgende Lebensmittelgruppen sind enthalten:

Milch und Milchprodukte	32
Eier	32
Käse	34
Fette, Öle und Mayonnaise	36
Kalbfleisch	38
Schweinefleisch	38
Rindfleisch	40
Hammelfleisch	40
Geflügel und Wild	40
Wurst und Fleischwaren	42
Fischwaren, Weichtiere	44
Getreide und Getreideprodukte	50
Brot und Backwaren	52
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	52
Gemüse, Gemüseprodukte und Pilze	54
Obst, Obstprodukte	60
Nüsse, Samen	64
Zucker, Süßwaren	66
Snacks	68
Getränkegrundstoffe	68
Würzmittel	68
Säfte und Getränke	68
Alkoholische Getränke	70

Die aufgeführten Werte beziehen sich normalerweise auf 100 g essbare und entsprechend vorbereitete, z. B. geschälte Nahrungsmittel (Rohgewicht).

Am Anfang ist es für die Berechnung des Nährstoffgehalts der Mahlzeiten empfehlenswert, die verwendeten Nahrungsmittel zu wiegen; später genügt das Abschätzen der Menge.

Zeichenerklärung:

Falls ein Lebensmittel einen bestimmten Stoff nicht enthält, ist eine 0 angegeben. Fehlende oder sehr widersprüchliche Angaben sind durch die Abkürzung n.b. (nicht bekannt) an der betreffenden Stelle gekennzeichnet.

Abkürzungen:

kcal	= Kilokalorien
E	= Eiweiß
KH	= Kohlenhydrate
BE	= Broteinheit
K	= Kalium
Ca	= Calcium
P	= Phosphor
H_2O	= Wasser
g	= Gramm
mg	= Milligramm
1 g	= 1000 mg
i.Tr.	= in der Trockenmasse
n.b.	= nicht bekannt



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	Kh (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Milch und Milchprodukte

100 g Buttermilch	147	90	109	4,0	0,3	3,5	90	37
100 g Joghurt, mindestens 3,5% Fett	157	92	120	4,4	0,4	3,9	87	70
100 g Joghurt fettarm, 1,5% Fett	149	87	114	4,5	0,4	3,6	89	49
100 g Joghurt mager, 0,3% Fett	187	109	143	4,9	0,4	3,5	90	37
100 g Magermilch	150	97	123	4,8	0,4	3,5	91	34
100 g Magermilchpulver	1580	1020	1290	50,5	4,2	35,0	4	357
100 g Milch (Trinkmilch), 3,5%	141	92	120	4,7	0,4	3,3	87	65
100 g Milch fettarm, 1,5%	155	91	118	4,8	0,4	3,4	89	48
100 g Molke, süß	129	43	68	4,7	0,4	0,8	93	25
100 g Kondensmilch, 10% Fett	420	246	315	12,5	1,0	8,8	66	177
100 g Kondensmilch, 7,5% Fett	322	189	242	9,3	0,8	6,5	75	132
100 g Kondensmilch, 4% Fett	330	220	260	10,8	0,9	7,5	76	111
100 g Kondensmilch, gezuckert	360	236	238	51,9	4,3	8,2	26	320
100 g Sahne, mindestens 30% Fett	112	63	80	3,3	0,3	2,4	62	308
100 g Sahne, mindestens 10% Fett	132	85	101	4,1	0,3	3,1	82	123
100 g Sahne, sauer	144	80	100	3,5	0,3	2,8	75	189
100 g Speisequark, 40% Fett i.Tr.	82	187	95	2,6	0,2	11,1	74	159
100 g Speisequark, 20% Fett i.Tr.	87	165	85	2,7	0,2	12,5	78	109
100 g Speisequark, mager	95	160	92	3,2	0,3	13,5	81	71
100 g Vollmilch	157	92	120	4,7	0,4	3,3	87	67
100 g Vollmilchpulver	1160	714	1047	35,1	2,9	25,2	4	482



Eier

100 g Hühnerei	147	214	54	0,7	0,1	12,8	74	155
100 g Hühnereigelb	138	590	140	0,3	0	16,1	50	353
100 g Hühnereiweiß	154	21	11	0,7	0,1	11,1	87	49



Käse

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Brie, 50% Fett i.Tr.	152	188	400	0,1	0	22,6	45	345
100 g Butterkäse, 50% Fett i.Tr.	78	417	694	0	0	21,1	46	344
100 g Camembert, 50% Fett i.Tr.	96	390	510	0,1	0	20,5	50	314
100 g Camembert, 45% Fett i.Tr.	110	350	570	0,1	0	21,0	52	285
100 g Camembert, 30% Fett i.Tr.	120	385	600	0	0	23,5	58	215
100 g Chester, 50% Fett i.Tr.	102	489	752	0,4	0	25,4	36	397
100 g Doppelrahmfrischkäse	95	137	79	2,6	0,2	11,3	53	340
100 g Edamer, 45% Fett i.Tr.	67	403	678	0	0	24,8	42	354
100 g Edamer, 30% Fett i.Tr.	95	570	800	0	0	26,4	49	251
100 g Edelpilzkäse, 50% Fett i.Tr.	128	362	526	0	0	21,1	43	355
100 g Emmentaler, 45% Fett i.Tr.	95	627	1029	0	0	28,9	35	398
100 g Gorgonzola	260	356	612	0	0	19,4	42	360
100 g Gouda, 45% Fett i.Tr.	76	443	820	0	0	25,5	46	331
100 g Hüttenkäse	88	150	95	3,3	0,3	12,3	79	102
100 g Limburger, 40% Fett i.Tr.	128	256	534	0	0	22,4	52	267
100 g Limburger, 20% Fett i.Tr.	147	285	610	0	0	26,4	59	183
100 g Mozzarella	150	428	632	0	0	19,9	60	225
100 g Münsterkäse, 45% Fett i.Tr.	134	240	310	0	0	21,6	52	290
100 g Parmesan	131	743	1178	0,1	0	35,6	30	375
100 g Rahmfrischkäse, 50% Fett i.Tr.	118	170	98	3,4	0,3	13,8	57	284
100 g Romadur, 50% Fett i.Tr.	n.b.	235	264	0	0	20,0	50	311
100 g Romadur, 40% Fett i.Tr.	n.b.	326	403	0	0	23,1	52	274
100 g Romadur, 20% Fett i.Tr.	n.b.	325	448	0	0	23,9	60	178
100 g Roquefort	91	392	662	0	0	21,5	39	362
100 g Sauermilchkäse	106	266	125	0	0	30,0	64	127
100 g Schichtkäse, 40% Fett i.Tr.	118	180	96	3,2	0,3	10,8	73	160
100 g Schichtkäse, 20% Fett i.Tr.	120	180	100	3,6	0,3	11,9	78	109
100 g Schichtkäse, 10% Fett i.Tr.	127	172	91	3,8	0,3	12,7	79	91



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Käse

100 g Schmelzkäse, 60% Fett i.Tr.	108	795	355	0	0	13,2	51	326
100 g Schmelzkäse, 45% Fett i.Tr.	65	944	547	0	0	14,4	51	270
100 g Tilsiter, 45% Fett i.Tr.	60	512	843	0	0	26,3	40	358
100 g Tilsiter, 30% Fett i.Tr.	69	580	910	0	0	28,7	46	270



Fette, Öle und Mayonnaise

100 g Butter	16	21	13	0	0	0,7	15	751
100 g Erdnußpaste	820	393	74	21,0	1,8	26,1	2	619
100 g Halbfettmargarine	7	8	12	0,4	0	1,6	58	368
100 g Kokosfett, raffiniert	0	900	0	0	0	0	0	900
100 g Leinöl	1	1	1	0	0	0	0	900
100 g Maiskeimöl	1	0	15	0	0	0	0	900
100 g Margarine	7	10	10	0,4	0	0,2	19	722
100 g Margarine (reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren)	38	20	10	0,2	0	0,2	19	722
100 g Mayonnaise, fettreich	18	60	18	0	0	1,5	13	748
100 g Olivenöl	0	1	1	0	0	0	0	900
100 g Rindertalg	6	7	0	0	0	0	0	896
100 g Safloröl (Distelöl)	1	0	0	0	0	0	0	900
100 g Schweineschmalz	1	0	0	0	0	0	0	900
100 g Sojaöl	1	0	0	0	0	0	0	900
100 g Sonnenblumenöl	1	1	1	0	0	0	0	900
100 g Walnußöl	1	0	0	0	0	0	0	900
100 g Weizenkeimöl	1	1	1	0	0	0	0	900



Kalbfleisch

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Kalbfleisch, Brust	329	237	11	0	0	18,6	74	131
100 g Kalbfleisch, Bug	395	204	12	0	0	20,9	75	107
100 g Kalbfleisch, Filet	348	200	12	0	0	20,6	77	95
100 g Kalbfleisch, Hals	333	195	15	0	0	21,2	75	109
100 g Kalbfleisch, Haxe	300	200	12	0	0	21,0	76	100
100 g Kalbfleisch, Keule	343	198	13	0	0	20,7	74	115
100 g Kalbfleisch, Rücken	369	195	13	0	0	20,9	75	107
100 g Kalbsbries	386	4	500	0	0	17,2	78	99
100 g Kalbsgekröse	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	14,8	75	134
100 g Kalbsherz	265	180	16	0	0	15,9	77	109
100 g Kalbshirn	280	350	12	0	0	10,1	80	109
100 g Kalbsleber	316	306	9	4,0	0,3	19,2	71	130
100 g Kalbsniere	290	260	10	0	0	16,7	75	124
100 g Kalbszunge	210	190	8	0	0	17,1	70	173



Schweinefleisch

100 g Schweinefleisch, Bauch	157	55	3	0	0	17,8	60	261
100 g Schweinefleisch, Bug	291	149	9	0	0	17,5	65	218
100 g Schweinefleisch, Filet	348	173	2	0	0	22,0	75	106
100 g Schweinefleisch, Kamm	252	139	5	0	0	18,3	67	197
100 g Schweinefleisch, Kotelett	315	150	11	0	0	21,6	72	133
100 g Schweinefleisch, Oberschale, Schnitzel	292	172	9	0	0	22,2	75	106
100 g Schweinefleisch, Hintereisbein	247	90	11	0	0	19,0	68	186
100 g Schweinehackfleisch	248	157	3	0	0	19,0	57	279
100 g Schweineleber	363	407	8	0,9	0,1	20,7	72	131
100 g Schweineniere	247	254	7	0	0	16,9	78	101



Rindfleisch

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Rindfleisch, Brust	264	139	8	0	0	18,6	66	200
100 g Rindfleisch, Bug	297	174	4	0	0	20,2	73	129
100 g Rindfleisch, Filet	338	164	3	0	0	21,2	73	121
100 g Rindfleisch, Hochrippe	316	149	4	0	0	20,6	70	155
100 g Rindfleisch, Hüfte	361	195	4	0	0	21,5	74	107
100 g Rindfleisch, Kamm	295	160	7	0	0	19,3	72	149
100 g Rindfleisch, Oberschale	360	207	6	0	0	20,7	74	123
100 g Rindfleisch, Roastbeef	356	157	3	0	0	22,5	72	130
100 g Rinderhackfleisch	232	163	6	0,7	0,1	20,5	64	208
100 g Rinderherz	231	180	7	0	0	16,8	76	121
100 g Rinderleber	330	352	6	5,3	0,4	19,5	70	130
100 g Rinderniere	231	261	11	0	0	16,6	76	113
100 g Rinderzunge	258	186	8	0	0	16,0	67	207
100 g Schabefleisch (Tatar)	360	190	6	0	0	22,0	74	115



Hammelfleisch

100 g Hammelfleisch, Brust	294	155	9	0	0	12,0	48	381
100 g Hammelfleisch, Bug	249	155	9	0	0	15,6	58	287
100 g Hammelfleisch, Filet	289	162	12	0	0	20,4	75	112
100 g Hammelfleisch, Keule	380	213	10	0	0	18,0	64	234
100 g Hammelfleisch, Kotelett	345	138	9	0	0	14,9	52	348
100 g Schaffleisch, Braten, mittelfett	192	190	20	0	0	23,3	56	270



Geflügel und Wild

100 g Ente	270	196	14	0	0	18,1	64	227
100 g Gans	420	184	12	0	0	15,7	52	342



Geflügel und Wild

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Hase	276	210	14	0	0	21,6	73	113
100 g Huhn (Brathuhn)	262	165	13	0	0	19,9	69	166
100 g Hühnerleber	218	240	18	0	0	22,1	70	136
100 g Kaninchenfleisch	350	216	14	0	0	20,8	70	152
100 g Hirschfleisch	306	197	10	0	0	20,6	75	112
100 g Rehfleisch, Keule	309	220	5	0	0	21,4	76	97
100 g Rehfleisch, Rücken	342	220	25	0	0	22,4	72	122
100 g Truthahn, Bruststück	333	200	13	0	0	24,1	74	105
100 g Truthahn, Keule	289	174	17	0	0	20,5	75	114
100 g Wildschwein	359	167	10	0	0	19,5	70	162



Wurst und Fleischwaren

100 g Bierschinken	261	152	15	0	0	17,8	68	174
100 g Blutwurst (Rotwurst)	38	22	7	0	0	12,1	56	309
100 g Bockwurst	249	131	12	0	0	12,3	59	277
100 g Bündner-Fleisch	n.b.	n.b.	48	0	0	39,0	45	242
100 g Cervelatwurst	300	155	24	0	0	20,3	42	394
100 g Corned Beef, deutsch	131	128	33	0	0	21,7	70	141
100 g Fleischkäse	299	130	4	0	0	12,4	57	297
100 g Fleischwurst	199	129	14	0	0	12,1	60	282
100 g Frankfurter Würstchen	154	107	8	0	0	12,4	58	269
100 g Gelbwurst	285	70	9	0	0	11,3	58	287
100 g Göttinger	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	16,8	55	294
100 g Jagdwurst	260	144	14	0	0	16,3	64	211
100 g Kalbsbratwurst	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	11,3	62	270
100 g Knackwurst	195	144	28	0	0	11,9	60	282

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
Wurst und Fleischwaren								
100 g Leberpastete	173	191	10	0	0	14,2	54	314
100 g Leberwurst	143	154	41	0	0	15,9	52	326
100 g Lyoner	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	11,5	58	290
100 g Mettwurst	213	160	13	0	0	13,9	45	390
100 g Mortadella	207	143	42	0	0	12,4	52	345
100 g Münchener Weißwurst	122	n.b.	25	0	0	11,6	62	269
100 g Plockwurst	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	20,5	49	319
100 g Regensburger	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	13,3	59	278
100 g Salami, deutsche	224	167	35	0	0	21,0	40	381
100 g Schweinefleisch in Dosen	68	n.b.	25	0	0	17,6	55	295
100 g Schweinefleisch, Kasseler	324	160	6	0	0	20,9	68	151
100 g Schweineschinken, gekocht	270	136	15	0	0	22,5	70	125
100 g Schweinebauch	248	207	10	0	0	18,0	43	372
100 g Schwebsbratwurst	n.b.	155	15	0	0	11,5	58	305
100 g Speck, durchwachsen	225	108	9	0	0	9,1	20	621
100 g Wiener Würstchen	204	170	13	0	0	12,4	59	287

Fischwaren, Weichtiere								
100 g Aal	259	334	17	0	0	15,0	59	281
100 g Aal, geräuchert	243	250	19	0	0	17,9	51	329
100 g Austern	184	157	82	4,8	0,4	9,0	83	66
100 g Barsch	330	228	95	0	0	18,2	80	81
100 g Brathering	184	240	36	0	0	16,8	62	204
100 g Bückling	343	256	35	0	0	21,2	62	224



Fischwaren, Weichtiere

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Flunder	288	190	48	0	0	16,5	81	72
100 g Flunder, geräuchert	410	n.b.	22	0	0	23,3	72	110
100 g Forelle	413	245	12	0	0	19,5	76	103
100 g Garnele, Krabbe	233	224	92	0	0	18,6	78	87
100 g Hecht	317	225	32	0	0	18,4	80	81
100 g Heilbutt	446	202	14	0	0	20,1	76	96
100 g Heilbutt, geräuchert (Schwarzer H.)	265	300	18	0	0	17,3	64	223
100 g Hering	360	250	34	0	0	18,2	62	233
100 g Hering in Gelee	126	n.b.	n.b.	0	0	12,7	72	164
100 g Hering, mariniert	74	149	38	0	0	16,5	62	210
100 g Hummer	220	234	61	0	0	15,9	80	81
100 g Kabeljau	352	194	26	0	0	17,7	81	77
100 g Karpfen	387	247	63	0	0	18,0	76	115
100 g Kaviar, echt	164	300	51	0	0	26,1	47	244
100 g Kaviar-Ersatz	178	420	51	0	0	14,0	71	114
100 g Klippfisch	1500	300	60	0	0	44,7	34	185
100 g Krebs (Flusskrebs)	254	224	43	0	0	15,0	83	64
100 g Krebsfleisch in Dosen	296	180	45	0	0	18,0	78	87
100 g Lachs	336	253	15	0	0	19,9	66	202
100 g Lachs in Öl	282	n.b.	n.b.	0	0	16,4	49	271
100 g Lengfisch	329	215	15	0	0	19,0	79	81
100 g Limande	298	n.b.	n.b.	0	0	17,4	81	77
100 g Makrele	386	244	12	0	0	18,7	68	182
100 g Makrele, geräuchert	275	240	5	0	0	20,7	62	222
100 g Matjeshering	429	200	43	0	0	16,0	54	267
100 g Miesmuschel	282	200	25	2,4	0,2	10,2	83	68
100 g Pilgermuschel	n.b.	208	26	0	0	15,6	80	63
100 g Renke	383	247	19	0	0	17,8	78	100



Fischwaren, Weichtiere

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Rotbarsch	308	201	22	0	0	18,2	77	105
100 g Rotbarsch, geräuchert	367	230	25	0	0	23,8	68	145
100 g Rotzunge	280	153	29	0	0	15,5	82	72
100 g Salzhering	240	341	112	0	0	19,8	49	218
100 g Sardinen	374	258	85	0	0	19,4	75	118
100 g Sardinen in Öl	388	430	330	0	0	24,1	56	222
100 g Schellfisch	301	176	18	0	0	17,9	80	77
100 g Schellfisch, geräuchert	300	262	20	0	0	22,1	75	93
100 g Schillerlocken	58	230	18	0	0	21,3	53	302
100 g Schleie	369	207	58	0	0	17,7	77	77
100 g Schnecken (Weinbergschnecken)	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	12,8	82	62
100 g Scholle	311	198	61	0	0	17,1	80	86
100 g Seeaal, geräuchert	311	260	20	0	0	26,1	64	168
100 g Seehecht	294	142	41	0	0	17,2	79	92
100 g Seelachs (Alaska Seelachs)	338	376	8	0	0	16,7	81	74
100 g Seelachs, geräuchert	n.b.	n.b.	n.b.	0	0	22,8	74	98
100 g Seelachs in Öl	55	240	31	0	0	19,5	63	150
100 g Seezunge	309	195	29	0	0	17,5	80	82
100 g Sprotte	230	220	170	0	0	16,7	65	216
100 g Sprotten, geräuchert	590	n.b.	1700	0	0	19,4	61	243
100 g Steinbutt	290	159	17	0	0	16,7	80	82
100 g Stockfisch	1500	450	60	0	0	79,2	15	339
100 g Thunfisch	363	200	40	0	0	21,5	62	226
100 g Thunfisch in Öl	248	294	7	0	0	23,8	53	283
100 g Tintenfisch	273	143	27	0	0	16,1	81	73
100 g Waller (Wels)	421	151	27	0	0	15,3	72	163
100 g Zander	372	195	50	0	0	19,2	78	83



Getreide und Getreideprodukte

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Buchweizen	392	294	20	71,0	5,9	9,1	13	336
100 g Eierteigwaren	219	153	23	69,9	5,8	12,3	11	354
100 g Eierteigwaren gekocht, abgetrocknet	53	62	9	17,5	1,5	4,0	77	94
100 g Gerstengraupen	250	205	18	71,0	5,9	9,7	12	335
100 g Gerstengrütze	160	189	16	66,1	5,5	7,9	13	310
100 g Grünkern	447	411	22	63,2	5,3	10,8	13	320
100 g Grünkernmehl	349	n.b.	20	76,8	6,4	9,7	10	364
100 g Hafer, ganzes Korn	355	342	80	55,7	4,6	11,7	13	333
100 g Haferflocken	374	415	48	58,7	4,9	12,5	10	348
100 g Hirse	173	275	10	68,8	5,7	9,8	12	349
100 g Mais Frühstücksflocken, ungesalzen	120	59	13	79,7	6,6	7,2	6	353
100 g Mais, ganzes Korn	294	213	8	64,2	5,4	8,5	13	325
100 g Maismehl	120	n.b.	18	66,3	5,5	8,3	12	324
100 g Maisstärke	7	30	0	85,9	7,2	0,4	13	346
100 g Reis, unpoliert	238	282	16	74,1	6,2	7,2	13	345
100 g Reis, poliert	109	114	6	77,7	6,5	6,8	13	344
100 g Reismehl	104	90	7	79,6	6,6	6,7	13	351
100 g Roggen, ganzes Korn	510	337	37	60,7	5,1	8,8	14	294
100 g Roggenmehl, Type 815	170	126	22	71,0	5,9	6,4	14	319
100 g Roggenmehl, Type 1150	297	196	28	67,8	5,7	8,3	14	316
100 g Roggenmehl, Type 1800	490	354	32	58,8	4,9	10,0	14	289
100 g Sonnenblumenkernmehl	n.b.	600	360	35,7	3,0	37,0	8	386
100 g Sonnenblumensamen, trocken	725	618	98	12,3	1,0	22,5	7	580
100 g Teigwaren, eifrei	200	165	22	70,4	5,9	12,5	10	348
100 g Vollkornteigwaren, eifrei	390	370	34	60,6	5,1	13,4	11	323
100 g Vollkorneierteigwaren	347	383	41	60,3	5,0	12,5	11	333
100 g Tapiokastärke	20	12	12	84,9	7,1	0,6	13	344
100 g Weizen, ganzes Korn	381	341	33	59,6	5,0	10,9	13	298



Getreide und Getreideprodukte

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Weizengrieß	112	87	17	69,0	5,8	9,6	13	321
100 g Weizenkeime	993	1022	49	30,6	2,6	26,6	12	312
100 g Weizenkleie	1352	1143	67	17,7	1,5	14,9	12	172
100 g Weizenmehl, Type 405	108	74	15	70,9	5,9	9,8	14	332
100 g Weizenmehl, Type 1050	203	208	24	67,2	5,6	11,2	14	329
100 g Weizenmehl, Type 1700	378	350	28	60,9	5,1	11,2	13	307
100 g Weizenstärke	16	30	0	86,1	7,2	0,4	12	347



Brot und Backwaren

100 g Brötchen	130	102	27	55,5	4,6	8,3	30	272
100 g Grahambrot	209	245	42	39,7	3,3	7,8	42	199
100 g Knäckebrot	436	301	55	66,1	5,5	9,4	6	315
100 g Pumpernickel	290	232	21	36,5	3,0	6,8	45	182
100 g Roggenbrot	244	119	29	45,8	3,8	6,2	39	217
100 g Roggenmischbrot	185	136	47	43,7	3,6	6,4	41	210
100 g Roggenmischbrot mit Weizenkleie	223	n.b.	n.b.	42,1	3,5	5,9	41	205
100 g Roggenvollkornbrot	291	198	37	38,7	3,2	6,8	44	193
100 g Weißbrot	132	87	58	48,8	4,1	7,6	37	238
100 g Weizenmischbrot	177	127	36	47,7	4,0	6,2	39	226
100 g Wezentostbrot	160	92	58	47,7	4,0	6,9	35	258
100 g Weizenvollkornbrot	220	196	31	40,7	3,4	7,0	43	199
100 g Keks	139	122	47	74,7	6,2	7,6	2	428
100 g Zwieback, eifrei	160	132	42	73,1	6,1	9,2	9	368



Kartoffeln, Kartoffelprodukte

100 g Kartoffel, roh	418	50	6	14,8	1,2	2,0	78	70
100 g Kartoffel, gekocht, mit Schale	416	50	12	14,8	1,2	2,6	78	70



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Kartoffeln, Kartoffelprodukte

100 g Kartoffel, gebacken, mit Schale	547	61	12	17,9	1,5	2,5	73	85
100 g Kartoffelflocken Trockenprodukt	1290	310	33	75,3	6,3	8,2	7	338
100 g Kartoffelknödel gekocht, Pulver	740	240	63	73,8	6,2	5,8	10	328
100 g Kartoffelknödel roh Trockenprodukt	908	170	38	74,2	6,2	5,8	9	322
100 g Kartoffelkroketten Trockenprodukt	1106	267	36	70,5	5,9	7,7	8	326
100 g Kartoffelpuffer Trockenprodukt	906	192	27	73,3	6,1	6,1	9	321
100 g Kartoffelchips, geröstet, gesalzen	1000	147	52	45,1	3,8	5,5	2	557
100 g Pommes frites, fertig, ungesalzen	926	105	20	35,7	3,0	4,2	44	290
100 g Kartoffelstärke	15	7	35	83,1	6,9	0,6	16	336
100 g Kartoffelsuppe, Trockenprodukt	1180	n.b.	92	65,3	5,4	7,4	7	319



Gemüse, Gemüseprodukte, Pilze

100 g Artischocken	353	130	53	2,6	0,2	2,4	83	22
100 g Auberginen	203	21	12	2,5	0,2	1,2	93	17
100 g Avocado	487	43	12	0,4	0	1,9	67	221
100 g Bambussprossen	468	53	15	1,0	0,1	2,5	91	17
100 g Bleichsellerie	329	48	80	2,2	0,2	1,2	93	15
100 g Blumenkohl	296	52	21	2,3	0,2	2,5	91	22
100 g Bohnen, grün	238	37	60	5,1	0,4	2,4	90	33
100 g Bohnen, grün in Dosen	143	24	34	1,6	0,1	1,2	93	12
100 g Bohnen, weiß, trocken	1337	426	113	34,7	2,9	21,1	10	237
100 g Broccoli	279	65	58	2,7	0,2	3,5	89	28
100 g Butterpilz	190	n.b.	25	0,3	0	1,7	91	11
100 g Champignons	390	125	11	0,6	0,1	4,1	91	16
100 g Champignons in Dosen	121	69	19	0,1	0	2,3	92	14
100 g Chicoree	194	26	26	2,4	0,2	1,3	94	16
100 g Chinakohl	144	30	40	1,2	0,1	1,1	95	12



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Gemüse, Gemüseprodukte, Pilze

100 g Endivie	330	54	54	1,2	0,1	1,8	94	14
100 g Erbsen, grün, in Dosen	150	62	20	4,8	0,4	3,6	84	37
100 g Erbsensamen, trocken	941	375	50	41,2	3,4	22,9	11	271
100 g Feldsalat	421	49	35	0,8	0,1	1,8	93	14
100 g Fenchelknolle	395	51	38	3,0	0,3	1,4	92	19
100 g Gartenkresse	550	38	214	2,5	0,2	4,2	87	33
100 g Grünkohl	451	87	212	2,5	0,2	4,3	86	37
100 g Gurke	161	17	16	1,8	0,2	0,6	96	12
100 g Gurken, milchsauer	n.b.	30	30	2,6	0,2	1,0	91	20
100 g Kichererbsen, getrocknet	756	332	124	44,3	3,7	19,0	9	307
100 g Knoblauch	530	134	38	28,4	2,4	6,1	64	139
100 g Knollensellerie	414	74	50	2,2	0,2	1,6	89	18
100 g Kohlrabi	322	50	64	3,7	0,3	1,9	92	24
100 g Kohlrüben	227	31	48	5,7	0,5	1,2	89	29
100 g Kopfsalat	179	23	22	1,1	0,1	1,2	95	11
100 g Kürbis	304	44	22	4,6	0,4	1,1	91	25
100 g Linsen, getrocknet	837	411	65	40,6	3,4	23,4	12	270
100 g Löwenzahnblätter	483	67	165	2,4	0,2	2,9	89	27
100 g Mangold	376	39	103	0,7	0,1	2,1	92	14
100 g Meerrettich	628	93	94	11,7	1,0	2,8	77	63
100 g Möhren	321	35	37	4,8	0,4	1,0	88	26
100 g Möhren in Dosen	173	20	26	2,1	0,2	0,6	92	14
100 g Morchel	390	162	11	0	0	1,7	90	10
100 g Oliven grün, mariniert	43	17	96	1,8	0,2	1,4	75	138
100 g Paprikafrüchte	177	22	10	2,9	0,2	1,1	92	19
100 g Pastinaken	523	82	49	12,1	1,0	1,3	79	59
100 g Petersilie, Blatt	811	87	179	7,4	0,6	4,4	82	50
100 g Pfifferlinge	367	56	4	0,2	0	1,6	92	11



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Gemüse, Gemüseprodukte, Pilze

100 g Pfifferlinge, getrocknet	5370	581	85	1,8	0,2	16,5	10	93
100 g Pfifferlinge in Dosen	155	n.b.	5	0,2	0	1,4	90	13
100 g Porree	267	48	63	3,3	0,3	2,2	88	24
100 g Portulak	390	35	95	0,6	0,1	1,5	92	11
100 g Radieschen	241	18	26	2,1	0,2	1,0	94	14
100 g Rettich	432	35	40	2,4	0,2	1,0	93	15
100 g Rhabarber	287	22	66	1,4	0,1	0,6	93	13
100 g Rosenkohl	451	84	33	3,3	0,3	4,5	85	36
100 g Rote Rüben	407	45	17	8,4	0,7	1,5	86	41
100 g Rotkohl	252	30	36	3,5	0,3	1,5	91	22
100 g Sauerkraut, abgetropft	288	43	48	0,8	0,1	1,5	91	17
100 g Schnittlauch	434	75	129	1,6	0,1	3,6	83	27
100 g Schwarzwurzeln	320	76	53	2,1	0,2	1,4	77	18
100 g Sojabohnensamen, trocken	1799	550	201	6,3	0,5	34,3	8	327
100 g Spargel	202	45	26	2,0	0,2	1,9	94	18
100 g Spargel in Dosen	119	31	17	1,3	0,1	1,9	94	16
100 g Spinat	554	46	117	0,6	0,1	2,7	92	16
100 g Steinpilze	341	85	4	0,5	0	3,6	89	20
100 g Steinpilze, getrocknet	2000	642	34	4,1	0,3	19,7	12	124
100 g Tomaten	242	22	9	2,6	0,2	1,0	94	17
100 g Tomaten in Dosen	193	11	27	2,5	0,2	1,2	94	18
100 g Tomatenmark	1160	34	60	5,6	0,5	2,3	86	39
100 g Trüffeln	526	62	24	16,5	1,4	5,5	76	27
100 g Weiße Rüben	269	37	45	4,7	0,4	1,0	90	25
100 g Weißkohl	255	36	45	4,2	0,4	1,4	90	25
100 g Wirsingkohl	236	56	64	2,9	0,2	2,8	90	26
100 g Zucchini	177	29	25	2,3	0,2	1,9	93	19
100 g Zuckermais	289	83	2	15,7	1,3	3,3	75	87



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Gemüse, Gemüseprodukte, Pilze

100 g Zwiebeln	162	33	22	4,9	0,4	1,2	89	27
100 g Zwiebeln, getrocknet	1040	243	162	35,3	2,9	10,5	11	197



Obst, Obstprodukte

100 g Ananas	175	9	16	12,4	1,0	0,5	85	55
100 g Ananas in Dosen	123	5,6	16	15,2	1,3	0,4	82	68
100 g Apfel	122	11	6	11,4	1,0	0,3	85	54
100 g Apfel, getrocknet	622	50	30	55,4	4,6	1,4	27	248
100 g Apfelmus	114	7	4	19,2	1,6	0,2	78	79
100 g Apfelsine	165	20	40	8,3	0,7	1,0	86	42
100 g Aprikose	279	21	16	8,5	0,7	0,9	85	43
100 g Aprikose, getrocknet	1370	114	82	47,9	4,0	5,0	18	240
100 g Aprikosen in Dosen	171	15	11	15,1	1,3	0,5	82	65
100 g Banane	370	23	7	20,0	1,7	1,2	74	88
100 g Birnen	116	12	10	12,4	1,0	0,5	83	55
100 g Birnen in Dosen	65	8	7	16,1	1,4	0,3	81	67
100 g Brombeeren	190	30	44	6,2	0,5	1,2	85	44
100 g Datteln, getrocknet	650	57	63	65,1	5,4	1,9	20	276
100 g Erdbeeren	161	26	21	5,5	0,5	0,8	90	32
100 g Erdbeeren in Dosen	96	25	7	16,0	1,3	0,6	81	70
100 g Feigen	248	32	54	12,9	1,1	1,3	80	61
100 g Feigen, getrocknet	850	108	193	55,1	4,6	3,5	24	250
100 g Granatapfel	238	17	8	16,1	1,3	0,7	79	74
100 g Grapefruit	148	16	24	7,4	0,6	0,6	88	38
100 g Guave	290	31	17	5,8	0,5	0,9	84	34
100 g Heidelbeeren	78	13	10	6,1	0,5	0,6	85	36
100 g Heidelbeeren in Dosen	59	16	12	16,4	1,4	0,9	79	76
100 g Heidelbeeren in Dosen, ungesüßt	n.b.	6	11	3,9	0,3	0,4	90	24



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Obst, Obstprodukte

100 g Himbeeren	200	44	40	4,8	0,4	1,3	85	34
100 g Himbeeren in Dosen	92	13	18	16,0	1,3	0,7	80	71
100 g Holunderbeeren, schwarz	305	57	35	6,5	0,5	2,5	81	54
100 g Honigmelone	310	24	13	12,4	1,0	0,9	85	54
100 g Johannisbeeren, rot	257	27	29	4,8	0,4	1,1	85	33
100 g Johannisbeeren, schwarz	303	40	46	6,1	0,5	1,3	81	39
100 g Johannisbeeren, weiß	268	23	30	6,7	0,6	0,9	84	30
100 g Kakifrucht	178	25	8	16,0	1,3	0,6	80	70
100 g Kirschen, sauer	114	19	8	9,9	0,8	0,9	85	53
100 g Kirschen, süß	234	23	17	13,3	1,1	0,9	83	62
100 g Kirschen süß, in Dosen	135	14	12	12,5	1,0	0,7	80	56
100 g Kiwi	314	31	38	9,1	0,8	1,0	83	51
100 g Limone	82	11	13	1,9	0,2	0,5	91	31
100 g Litchi	185	33	9	16,8	1,4	0,9	80	74
100 g Mandarinen	150	20	33	10,1	0,8	0,7	87	46
100 g Mango	170	13	12	12,5	1,0	0,6	82	57
100 g Mirabellen	230	33	12	14,0	1,2	0,7	82	63
100 g Moosbeeren	90	10	14	3,9	0,3	0,4	87	35
100 g Okra	199	75	69	2,2	0,2	2,1	87	19
100 g Opuntien	90	27	28	7,1	0,6	1,0	86	36
100 g Papaya	191	16	21	7,1	0,6	0,5	88	32
100 g Passionsfrucht	267	57	17	9,5	0,8	2,4	76	63
100 g Pfirsiche	194	21	6	8,9	0,7	0,8	87	41
100 g Pfirsiche, getrocknet	1340	126	44	53,2	4,4	3,0	24	240
100 g Pfirsiche in Dosen	103	10	3	15,0	1,3	0,4	82	63
100 g Pflaumen	177	17	8	10,2	0,9	0,6	84	48
100 g Pflaumen, getrocknet	824	73	41	47,4	4,0	2,3	24	222
100 g Pflaumen in Dosen	118	14	10	17,2	1,4	0,5	80	72



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Obst, Obstprodukte

100 g Preiselbeeren	81	10	14	6,2	0,5	0,3	87	35
100 g Preiselbeeren in Dosen	69	10	11	44,0	3,7	0,5	53	183
100 g Preiselbeeren in Dosen, ungesüßt	72	14	13	6,5	0,5	0,7	88	34
100 g Quitten	183	n.b.	10	7,3	0,6	0,4	83	38
100 g Reineclauden	243	25	13	12,3	1,0	0,8	81	56
100 g Sanddornbeeren	133	9	42	3,3	0,3	1,4	83	89
100 g Stachelbeeren	201	30	29	7,1	0,6	0,8	87	37
100 g Wassermelone	114	9	7	8,3	0,7	0,6	90	37
100 g Weintrauben	197	19	12	15,2	1,3	0,7	81	67
100 g Weintrauben, getrocknet	782	110	80	68,0	5,7	2,5	16	291
100 g Zitronen	170	16	11	3,2	0,3	0,7	90	35



Nüsse, Samen

100 g Edelkastanien	707	87	33	41,2	3,4	2,5	45	192
100 g Erdnüsse	661	341	41	7,5	0,6	25,3	5	564
100 g Erdnüsse, geröstet	777	409	65	9,4	0,8	25,6	2	585
100 g Haselnüsse	636	333	226	10,5	0,9	12,0	5	644
100 g Kokosnuss	379	94	20	4,8	0,4	3,9	45	363
100 g Macadamia	265	201	51	4,0	0,3	7,5	3	703
100 g Mandeln, süß	835	454	252	5,4	0,5	18,7	6	583
100 g Mohnsamen, trocken	705	854	1460	4,2	0,4	20,2	6	477
100 g Paranüsse	644	674	132	3,6	0,3	13,6	6	670
100 g Pekanüsse	604	290	73	4,4	0,4	9,3	3	703
100 g Pistazien	1020	500	136	11,6	1,0	17,6	6	581
100 g Sesamsamen, trocken	458	607	783	10,2	0,9	17,7	5	565
100 g Walnüsse	544	409	87	10,6	0,9	14,4	4	663



Zucker, Süßwaren

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Apfelgelee	49	3	10	64,2	5,3	0	35	259
100 g Apfelsinenkonfitüre	53	5	32	63,6	5,3	0,4	35	258
100 g Aprikosenkonfitüre	75	11	8	60,6	5,1	0,3	37	248
100 g Brombeerkonfitüre	42	14	n.b.	63,1	5,3	0,5	34	259
100 g Erdbeerkonfitüre	59	10	10	62,6	5,2	0,3	35	256
100 g Hagebuttenmarmelade	165	n.b.	71	62,3	5,2	0,5	36	252
100 g Heidelbeerkonfitüre	64	14	n.b.	63,6	5,3	0,3	35	257
100 g Himbeergelee	72	5	n.b.	60,8	5,1	0	38	245
100 g Himbeerkonfitüre	56	16	n.b.	60,9	5,1	0,5	36	251
100 g Johannisbeergelee, rot	80	n.b.	6	60,6	5,1	0	38	247
100 g Johannisbeerkonfitüre	83	n.b.	n.b.	62,2	5,2	0,5	33	257
100 g Kirschkonfitüre	90	9	9	60,8	5,1	0,5	37	250
100 g Pflaumenkonfitüre	n.b.	9	n.b.	59,6	5,0	0,3	31	241
100 g Quittengelee	n.b.	n.b.	n.b.	62,2	5,2	0	37	250
100 g Honig	45	5	6	75,1	6,3	0,4	19	302
100 g Eiscreme	99	117	140	21,0	1,8	4,0	63	205
100 g Fondant	2	0	3	88,0	7,3	0	11	352
100 g Fruchteis	38	26	41	29,1	2,4	1,5	68	139
100 g Kunsthonig	5	n.b.	6	82,5	6,9	0,2	17	331
100 g Marzipan	209	220	43	58,7	4,9	6,8	9	486
100 g Rohzucker aus Zuckerrohr	90	24	55	97,4	8,1	0	1	390
100 g Rohzucker aus Zuckerrüben	240	n.b.	9	96,4	8,0	0	2	386
100 g Milch-Schokolade	465	261	247	54,1	4,5	9,2	1	537
100 g Schokolade, milchfrei	397	287	63	47,0	3,9	5,3	1	479
100 g Zucker (Raffinade, Mischung)	2	0	1	99,8	8,3	0	0	399
100 g Bonbon (Weichkaramellen)	210	64	95	71,1	5,9	2,1	8	450
100 g Kaugummi	8	4	10	95,2	7,9	0,1	4	387
100 g Nougat	341	154	80	65,0	5,4	5,2	1	474
100 g Nußnougatcreme	288	125	71	58,4	4,9	4,3	1	532



Snacks

	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
100 g Erdnussflips	165	107	16	45,2	3,8	9,7	3	530
100 g Kräcker	141	458	67	75,0	6,3	10,3	4	376
100 g Salzstangen	124	130	147	76,0	6,3	9,0	9	344



Getränkegrundstoffe

100 g Kaffee-Extrakt-Pulver (Instant-Kaffee)	4140	400	169	72,5	6,0	11,2	4	350
100 g Kakaopulver, schwach entölt	980	656	114	10,8	0,9	19,8	6	343



Würzmittel

100 g Backpulver	49	8430	1130	37,8	3,2	0,5	38	156
100 g Bäckerhefe, gepresst	649	473	23	n.b.	n.b.	16,7	73	78
100 g Bierhefe, getrocknet	1410	1900	50	n.b.	n.b.	47,9	6	229
100 g Fleischextrakt	7200	2380	163	3,0	0,3	56,6	20	246
100 g Gelatine	22	0	11	0	0	84,2	14	338
100 g Brühwürfel	500	700	230	11,0	0,9	17,0	4	149
100 g Salz	4	150	250	0	0	0	1	0
100 g Kochsalzersatz, natriumarm	45000	0	0	0	0	0	0	0
100 g Senf	130	180	120	6,0	0,5	6,0	77	86
100 g Tomatenketchup	590	43	25	24,0	2,0	2,1	68	110



Säfte und Getränke

100 g Ananassaft	116	5	15	9,7	0,8	0,4	86	43
100 g Apfelsaft	116	7	7	11,1	0,9	0,1	88	48
100 g Apfelsinensaft, frisch gepresst	143	15	11	8,8	0,7	0,7	88	43
100 g Apfelsinensaft, Handelsware	142	16	15	8,7	0,7	0,7	89	42



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Säfte und Getränke

100 g Cola-Getränk	1	6	4	10,9	0,9	0	89	43
100 g Grapefruitsaft, frisch gepresst	142	14	10	7,2	0,6	0,6	90	36
100 g Grapefruitsaft, Handelsware	149	13	9	10,1	0,8	0,6	88	47
100 g Himbeersaft, frisch gepresst	153	13	18	5,5	0,5	0,3	89	28
100 g Holunderbeersaft	288	49	5	6,8	0,6	2,0	87	38
100 g Johannisbeernektar, rot	110	7	7	12,4	1,0	0,4	86	55
100 g Johannisbeernektar, schwarz	98	10	15	12,5	1,0	0,4	85	56
100 g Karottensaft	219	31	27	4,8	0,4	0,6	93	22
100 g Mandarinensaft	n.b.	16	19	9,6	0,8	0,9	88	46
100 g Nährbier	52	20	2	10,9	0,9	0,5	88	54
100 g Passionsfruchtsaft, frisch	215	20	9	10,0	0,8	0,8	82	57
100 g Rote-Rüben-Saft	242	29	n.b.	8,0	0,7	1,1	88	37
100 g Sanddornbeerensaft	209	0	9	1,2	0,1	0,9	92	40
100 g Sauerkirschsaft	201	17	15	11,8	1,0	0,3	85	55
100 g Spinatsaft	412	44	1	0,5	0	1,4	95	8
100 g Tomatensaft	236	16	15	3,0	0,3	0,8	94	17
100 g Traubensaft	148	12	13	16,6	1,4	0,2	82	70
100 g Zitronensaft, frisch gepresst	138	11	11	2,4	0,2	0,4	91	26



Alkoholische Getränke

100 g Alkoholfreies Bier (Schankbier)	40	20	5	5,4	0,5	0,4	93	25
100 g Apfelwein	97	9	5	2,6	0,2	0	92	45
100 g Rotwein, leichte Qualität	90	10	9	2,4	0,2	0,2	89	67
100 g Rotwein, schwere Qualität	93	28	8	2,5	0,2	0,2	87	80
100 g Sekt, weiß	70	10	6	5,1	0,4	0,2	86	82
100 g Pilsner Lagerbier	55	32	4	3,1	0,3	0,5	92	42



	K (mg)	P (mg)	Ca (mg)	KH (g)	BE	E (g)	H ₂ O (g)	kcal
--	-----------	-----------	------------	-----------	----	----------	-------------------------	------

Alkoholische Getränke

100 g Vollbier, dunkel	50	25	3	2,8	0,2	0,4	91	37
100 g Vollbier, hell	38	28	4	2,9	0,2	0,5	91	39
100 g Weinbrand	2	0	0	2,0	0,2	0	65	240
100 g Weißbier	21	13	1	3,0	0,3	0,3	93	38
100 g Weißwein, mittlere Qualität	82	15	9	2,6	0,2	0,2	88	71
100 g Whisky	3	5	2	0,1	0	0	65	247

Zeichenerklärung:

Falls ein Lebensmittel einen bestimmten Stoff nicht enthält, ist eine 0 angegeben. Fehlende oder sehr widersprüchliche Angaben sind durch die Abkürzung n.b. (nicht bekannt) an der betreffenden Stelle gekennzeichnet.

Abkürzungen:

kcal = Kilokalorien

E = Eiweiß

KH = Kohlenhydrate

BE = Broteinheit

K = Kalium

Ca = Calcium

P = Phosphor

H₂O = Wasser

g = Gramm

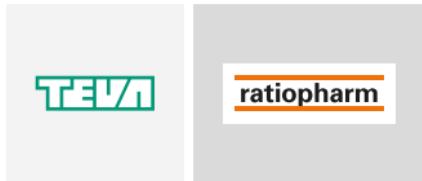
mg = Milligramm

1 g = 1000 mg

i.Tr. = in der Trockenmasse

n.b. = nicht bekannt

Notizen



ratiopharm GmbH
Graf-Arco-Str. 3
89070 Ulm

www.ratiopharm.de

Art.-Nr. 264 237 Stand 06/2015