

## FAQ

16. März 2026

### Vitamin C steckt nicht nur in Obst und Gemüse

---

Vitamin C gehört zu den wasserlöslichen Vitaminen; die chemische Bezeichnung dafür ist Ascorbinsäure. Der Körper kann das Vitamin nicht selbst herstellen, deshalb muss es mit der Nahrung aufgenommen werden. Besonders reich an Vitamin C sind frisches Obst und Gemüse. Vitamin C ist aber auch in verarbeiteten Lebensmitteln enthalten, wie in Konserven, Brot oder Salami. Es wird in diesen Fällen zu technologischen Zwecken zugesetzt, etwa als Konservierungsmittel oder Stabilisator. Bei der Verwendung von Vitamin C als Zusatzstoff findet sich in der Zutatenliste die Bezeichnung „Ascorbinsäure“ oder die entsprechende E-Nummer E 300.

Im Körper ist Vitamin C an einer Vielzahl von Stoffwechselvorgängen beteiligt und wird z. B. für den Aufbau von Bindegewebe (Kollagen) und die Wundheilung gebraucht. Auch ist eine gute Versorgung mit Vitamin C wichtig für das normale Funktionieren des Immunsystems. Trotz seiner Beteiligung an der Immunabwehr konnte aber in wissenschaftlichen Studien nicht nachgewiesen werden, dass eine hohe, weit über den Bedarf hinausreichende Zufuhr von Vitamin C – etwa über Nahrungsergänzungsmittel – der Allgemeinbevölkerung einen Schutz vor Erkältungskrankheiten verleiht.

Die Bevölkerung in Deutschland ist gut mit Vitamin C versorgt. Die meisten Menschen nehmen sogar mehr davon auf als von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlen wird. Ein Vitamin C-Mangel ist folglich bei Gesunden hierzulande äußerst selten.

#### Was ist Vitamin C?

Vitamin C gehört zu den wasserlöslichen Vitaminen; die chemische Bezeichnung dafür ist Ascorbinsäure. Von den vier chemischen Formen der Ascorbinsäure ist nur die sogenannte L-Ascorbinsäure biologisch aktiv. Chemische Abkömmlinge, sogenannte Derivate der L-Ascorbinsäure, können im Körper in L-Ascorbinsäure umgewandelt werden. Auch diese fallen unter den Sammelbegriff Vitamin C.

Anders als die meisten Tiere kann der Mensch Vitamin C nicht selbst herstellen, sondern muss es mit der Nahrung aufnehmen. Das Vitamin ist lebensnotwendig und an zahlreichen Stoffwechselprozessen beteiligt. Es wird zum Beispiel für den Aufbau von Bindegewebe (Kollagen), die Wundheilung und die Immunabwehr gebraucht.

### **Wofür wird Vitamin C im Körper benötigt?**

Vitamin C ist an zahlreichen Stoffwechselprozessen beteiligt. Am bekanntesten ist Vitamin C wohl für seine Rolle in der Immunabwehr – eine gute Versorgung mit dem Vitamin ist essentiell für das normale Funktionieren des Immunsystems.

Da Vitamin C antioxidative Eigenschaften besitzt, ist das Vitamin (zusammen mit den anderen antioxidativ wirkenden Vitaminen E und A sowie Carotinoiden) im Körper an der Reduktion von reaktiven Sauerstoffspezies beteiligt und schützt damit Zellen und Moleküle vor oxidativer Schädigung.

Eine zentrale Rolle spielt Vitamin C auch bei der Wundheilung sowie beim Aufbau von Bindegewebe, genauer gesagt, beim Aufbau von Kollagen, einem wichtigen Protein des Bindegewebes. In dieser Funktion ist es auch für die Gesundheit von Zähnen und Knochen essentiell. Schließlich unterstützt Vitamin C die Aufnahme von Eisen aus pflanzlichen Lebensmitteln.

### **Welche Lebensmittel sind gute Quellen für Vitamin C?**

Vitamin C ist in vielen Lebensmitteln enthalten; Daten der Nationalen Verzehrsstudie II zeigen, dass die Bevölkerung in Deutschland am meisten Vitamin C über Obst aufnimmt. Auf Platz zwei und drei folgen alkoholfreie Getränke und Gemüse. Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) gehören rote Paprika und schwarze Johannisbeeren zu den Nahrungsmitteln mit sehr hohen Vitamin-C-Gehalten: 100 Gramm (g) rote Paprika enthalten demnach 140 Milligramm (mg) davon – mehr als der Tagesbedarf eines Erwachsenen. Zu beachten ist, dass der Vitamin C-Gehalt in Lebensmitteln durch Lichteinwirkung bei der Lagerung oder starkes Erhitzen sinkt.

Vitamin C bzw. Ascorbinsäure steckt aber auch in vielen verarbeiteten Lebensmitteln: Es wird diesen als Antioxidationsmittel zugesetzt, etwa zur Konservierung von Gemüse, Marmelade, Fleisch oder Wurstwaren oder als Stabilisator, z. B. zur Verbesserung der Eigenschaften von Mehl. In Wurstwaren, wie Salami oder Brühwürsten, wird Ascorbinsäure zur Haltbarmachung und zur Unterstützung der Umrötung – einem technologischen Prozess zum Erhalt der roten Farbe des Fleisches – beigefügt. Vitamin C, das Lebensmitteln zu technologischen Zwecken zugesetzt wird, wird in den Zutatenlisten verpackter Lebensmittel mit der Bezeichnung „Ascorbinsäure“ oder auch als E 300 aufgeführt.

Neben Lebensmitteln, die Vitamin C natürlicherweise enthalten oder denen es zu technologischen Zwecken zugesetzt wird, gibt es auch Lebensmittel, denen Vitamin C zu ernährungsphysiologischen Zwecken zugesetzt wird. Zu diesen so genannten angereicherten Lebensmitteln zählen zum Beispiel Säfte. Außerdem gibt es viele Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin C.

In der Europäischen Union und auch in Deutschland ist bislang nicht geregelt, wieviel Vitamin C in Nahrungsergänzungsmitteln oder zur Anreicherung von Lebensmitteln

eingesetzt werden darf. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat sowohl für Vitamin C, aber auch für alle anderen Vitamine und Mineralstoffe Höchstmengenvorschläge für den Zusatz zu Nahrungsergänzungsmitteln und zur Lebensmittelanreicherung gemacht.

### **Gibt es einen Unterschied zwischen natürlicherweise in Lebensmitteln enthaltenem Vitamin C und zu technologischen Zwecken eingesetzter Ascorbinsäure?**

Die zu technologischen oder ernährungsphysiologischen Zwecken in Lebensmitteln verwendete Ascorbinsäure erfüllt im Körper die gleichen Aufgaben wie das natürlich vorkommende Vitamin C.

Allerdings fehlen in den Vitamin C-Präparaten und entsprechend verarbeiteten oder angereicherten Lebensmitteln im Allgemeinen die zahlreichen weiteren Substanzen, die normalerweise zusammen mit Vitamin C in pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen und für eine gesunde Ernährung auch wichtig sind, wie etwa sekundäre Pflanzenstoffe oder Enzyme.

### **Warum enthalten viele Kosmetika Vitamin C?**

Vitamin C ist nicht nur in Lebensmitteln, sondern auch in vielen Kosmetik-Produkten enthalten, etwa in Cremes und Seren oder in Haarfärbemitteln. Es soll unter anderem den Bindegewebsstoffwechsel stimulieren und so der Hautalterung entgegenwirken. Hintergrund ist, dass Vitamin C an der Synthese von Kollagen beteiligt ist, einem wichtigen Protein des Bindegewebes.

Vitamin C wirkt im Körper zudem antioxidativ. Das heißt, es fängt schädliche Verbindungen wie reaktive Sauerstoffspezies ab. Dies schützt Zellen und Moleküle und begünstigt ebenfalls den Erhalt einer gesunden Haut. Schließlich soll es die Haut aufhellen und dabei helfen, Pigmentflecke zu reduzieren. Diese Wirkung geht auf die Eigenschaft von Vitamin C zurück, das Enzym Tyrosinase zu hemmen, welches wiederum an der Bildung des Hautpigments Melanin beteiligt ist.

Wird Vitamin C als Inhaltsstoff kosmetischen Mitteln zugesetzt, unterliegt es der für Kosmetika vorgeschriebenen Sicherheitsbewertung. Verbraucherinnen und Verbraucher können somit davon ausgehen, dass Kosmetika mit Vitamin C gesundheitlich unbedenklich sind. Ein Großteil des Vitamin C aus Kosmetika wird nicht in den Körper aufgenommen, sondern bereits in der Haut metabolisiert, also verstoffwechselt.

### **Wie viel Vitamin C sollte man aufnehmen?**

Wie viel Vitamin C ein Mensch benötigt, ist abhängig von Alter und Geschlecht. Laut Deutscher und Österreichischer Gesellschaft für Ernährung sollten erwachsene Männer und Frauen 110 bzw. 95 mg täglich aufnehmen. In Schwangerschaft und Stillzeit erhöht sich der Bedarf. Die Empfehlungen für alle (Alters-)gruppen sind bei der DGE nachzulesen.

### **Wie viel Vitamin C wird in Deutschland mit der Nahrung aufgenommen?**

Verzehrsstudien zeigen, dass die Vitamin-C-Zufuhr in Deutschland in allen Altersgruppen der Bevölkerung über den Zufuhrempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) liegt: Laut der Nationalen

Verzehrsstudie II nehmen erwachsene Männer und Frauen (19 bis 80 Jahre) im Median rund 130 mg Vitamin C pro Tag über die Nahrung auf. Auch bei Kindern und Jugendlichen liegt die Zufuhr im Median oberhalb der Referenzwerte, was verdeutlicht, dass die empfohlenen Zufuhrmengen mit der hierzulande üblichen Ernährung gut erreicht werden.

Einen erhöhten Bedarf haben nach Angaben der DGE zum Beispiel Raucherinnen und Raucher: Sie sollten täglich 135 mg (Frauen), beziehungsweise 155 mg (Männer) Vitamin C aufnehmen. Auch in der Schwangerschaft ist der Vitamin C-Bedarf erhöht, weil das heranwachsende Kind den Vitamin C-Pool der Mutter absenkt. In der Stillzeit gibt die Mutter Vitamin C mit der Muttermilch ab. Aus diesen Gründen sollten Schwangere ab dem vierten Schwangerschaftsmonat 105 mg und stillende Frauen 125 mg täglich aufnehmen. Auch diese Empfehlungen sind mit einer ausgewogenen Ernährung leicht zu erreichen.

### **Was ist über gesundheitliche Risiken eines Vitamin C-Mangels bekannt?**

Bis ins 19. Jahrhundert hinein litten Seeleute häufig an der Vitamin C-Mangelkrankung Skorbut, weil auf langen Seereisen frisches Obst und Gemüse fehlte. Heutzutage kommen Skorbut und ein derart ausgeprägter Vitamin C-Mangel in Industrieländern praktisch nicht mehr vor. Höchstens bei Menschen, die sich sehr einseitig ernähren und wenig oder gar kein Obst und Gemüse essen und/oder stark rauchen, kann es zu einer unzureichenden Versorgung mit Vitamin C kommen. Diese äußert sich zunächst durch Müdigkeit, Abwehrschwäche oder Muskelschmerzen. Später kann es unter anderem zu Blutungen des Zahnfleisches, Wundheilungsstörungen und Gelenkschmerzen kommen. Ein tatsächlicher Vitamin C-Mangel ist hierzulande aber äußerst selten.

### **Was ist über gesundheitliche Risiken einer Vitamin C-Überdosierung bekannt?**

Grundsätzlich ist Vitamin C nach heutigem Stand des Wissens ein Vitamin mit nur geringer Toxizität – denn: überschüssige Mengen werden einfach ausgeschieden. Bei Aufnahme von sehr hohen Dosen (mehr als drei g) kann es aber zu Magen-Darm-Beschwerden und Durchfall kommen. Einige Menschen haben ein erhöhtes Risiko für unerwünschte Wirkungen bei dauerhaft hoher Vitamin C-Zufuhr, vor allem diejenigen, die krankheitsbedingt ein höheres Risiko für die Bildung von Nierensteinen haben.

Mit Blick auf die Aufnahme von Vitamin C über Nahrungsergänzungsmittel geht die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) auf Basis der vorliegenden Daten davon aus, dass eine zusätzliche Aufnahme – also über die mit der Nahrung aufgenommene Menge hinaus – von bis zu 1.000 mg (das entspricht einem g) Vitamin C pro Tag keine nachteiligen Auswirkungen auf den Magen-Darmtrakt hat. Größere Mengen erhöhen hingegen das Risiko für unerwünschte gastrointestinale Effekte. Das Risiko für Nierensteine wird laut EFSA selbst durch eine gewohnheitsmäßige Zufuhr von 1.500 mg Vitamin C pro Tag nicht erhöht.

Da Vitamin C die Eisenaufnahme im Darm begünstigt, haben Menschen mit Hämochromatose – einer genetisch bedingten Erkrankung, die zu einer unerwünscht hohen Eisenaufnahme und -speicherung führt – ein erhöhtes Risiko für eine Eisenüberladung, wenn sie hochdosierte Vitamin C-Präparate einnehmen.

Bei einer entsprechenden Eisenüberladung oder wenn durch Zellläsionen (etwa infolge von Atherosklerose oder bei rheumatoider Arthritis) Metallionen lokal freigesetzt werden, kann Vitamin C aber auch prooxidative Wirkung entfalten. Dies kann zu Schäden an Gewebebestandteilen führen. Das Risiko dafür ist bei Menschen erhöht, die über die Ernährung bereits gut mit Vitamin C versorgt sind und zusätzlich hochdosierte Vitamin C-Präparate einnehmen.

Das BfR ist daher der Auffassung, dass die Dosierung von Vitamin C, wie auch von den meisten anderen Vitaminen, in Nahrungsergänzungsmitteln und angereicherten Lebensmitteln begrenzt werden sollte (siehe aktualisierte Höchstmengenvorschläge für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln und angereicherten Lebensmitteln des BfR).

### **Ist eine Nahrungsergänzung mit Vitamin C zu empfehlen?**

Als Faustregel gilt, dass eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung den gesunden Menschen ausreichend mit lebensnotwendigen Stoffen versorgt. Nahrungsergänzungsmittel sind damit für gesunde Personen, die sich ausgewogen ernähren, in der Regel überflüssig. Andersherum gilt, dass eine einseitige und unausgewogene Ernährungsweise nicht durch die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln ausgeglichen werden kann. Für Vitamin C zeigen die für Deutschland vorliegenden Daten, dass die Bevölkerung insgesamt ausreichende Mengen über die Nahrung aufnimmt.

Eine vermehrte über den Bedarf hinausgehende Aufnahme von Vitamin C bringt nach gegenwärtigem Stand des Wissens keine gesundheitlichen Vorteile mit sich. Auch konnte bisher in wissenschaftlichen Studien nicht belegt werden, dass eine zusätzliche Vitamin C-Zufuhr z. B. über Nahrungsergänzungsmittel die gut versorgte und ansonsten gesunde Allgemeinbevölkerung vor Erkältungskrankheiten schützt.

### **Gibt es gesetzliche Höchstmengen für Vitamin C in Lebensmitteln?**

Angesichts der Tatsache, dass eine zu hohe Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen nachteilige Wirkungen für die Gesundheit haben kann, ist für Nahrungsergänzungsmittel und angereicherte Lebensmittel in der Verordnung (EG) Nr. 1925/2006 (Anreicherungsverordnung) und der Richtlinie 2002/46/EG (zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Nahrungsergänzungsmittel) die Festsetzung von Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe in diesen Produkten vorgesehen. Diese Mengen sollen gewährleisten, dass der normale Verzehr dieser Lebensmittel für Verbraucherinnen und Verbraucher sicher ist. Allerdings wurden bisher weder auf nationaler noch auf europäischer Ebene verbindliche Höchstmengen festgelegt. Das gilt auch für Vitamin C.

Das BfR hatte bereits im Jahr 2004 Empfehlungen für Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln und angereicherten Lebensmitteln vorgeschlagen, die im Jahr 2021 aktualisiert wurden. Die vom BfR vorgeschlagenen Höchstmengen sollen als Grundlage für die Erarbeitung einer Höchstmengenregelung auf EU-Ebene dienen.

Die Höchstmengenempfehlungen des BfR können [hier](#) eingesehen werden. Sie zielen darauf ab, die Nährstoffzufuhr über Nahrungsergänzungsmittel und angereicherte Lebensmittel so zu beschränken, dass durch den Konsum dieser Produkte eine signifikante zusätzliche Zufuhr möglich ist und zugleich die Mehrheit der gut versorgten Bevölkerung vor einer übermäßigen Zufuhr geschützt wird. [Mehr Informationen zu Nahrungsergänzungsmitteln finden Sie auch in unseren FAQ.](#)

### **Welche Höchstmengen empfiehlt das BfR für Vitamin C?**

Um Verbraucherinnen und Verbrauchern bei Bedarf eine zusätzliche Nährstoffaufnahme über Nahrungsergänzungsmittel zu ermöglichen und zugleich gut versorgte Menschen vor einer übermäßigen Aufnahme zu schützen, empfiehlt das BfR eine Höchstmenge von 250 mg Vitamin C pro Tagesdosis eines Nahrungsergänzungsmittels.

Auch für Vitamin C-angereicherte sonstige Lebensmittel hat das BfR Höchstmengenempfehlungen erarbeitet: Geht man davon aus, dass Verbraucherinnen und Verbraucher 30 Prozent ihrer täglichen Energiezufuhr aus angereicherten Lebensmitteln beziehen, empfiehlt das BfR Höchstmengen von 60 mg Vitamin C pro 100 g für feste Lebensmittel und von 16 mg pro 100 Milliliter (ml) für Getränke.

#### **Weitere Informationen auf der BfR-Website zu Vitamin C und Nahrungsergänzungsmitteln**

BfR-Höchstmengenvorschläge für Vitamin C

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/hoechstmengenvorschlaege-fuer-vitamin-c-in-lebensmitteln-inklusive-nahrungsergaenzungsmitteln.pdf>

Infografiken: Vitamin C – je mehr, desto besser?

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/vitamin-c-je-mehr-desto-besser.pdf>

Fragen und Antworten zu Nahrungsergänzungsmitteln

<https://www.bfr.bund.de/fragen-und-antworten/thema/fragen-und-antworten-zu-nahrungsergaenzungsmitteln/>

## Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.

## Über mikroco-wissen.de

[www.mikroco-wissen.de](http://www.mikroco-wissen.de) ist ein Informationsangebot des BfR rund um Vitamine, Mineralstoffe und zahlreiche sonstige Substanzen, die wir mit der Nahrung aufnehmen oder die als Nahrungsergänzungsmittel - kurz NEM – angeboten werden. Außerdem werden die Empfehlungen für Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln und in angereicherten Lebensmitteln vorgestellt, die das BfR erarbeitet hat.



## Impressum

Herausgeber:

**Bundesinstitut für Risikobewertung**

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin

T +49 30 18412-0

F +49 30 18412-99099

[bfr@bfr.bund.de](mailto:bfr@bfr.bund.de)

[bfr.bund.de](http://bfr.bund.de)

Anstalt des öffentlichen Rechts

Vertreten durch den Präsidenten Professor Dr. Dr. Dr. h. c. Andreas Hensel

Aufsichtsbehörde: Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

USt-IdNr: DE 165 893 448

V.i.S.d.P: Dr. Suzan Fiack



gültig für Texte, die vom BfR erstellt wurden

Bilder/Fotos/Grafiken sind ausgenommen, wenn nicht anders gekennzeichnet

**BfR** | Risiken erkennen –  
Gesundheit schützen