

# Schützt Vitamin C vor Erkältungen?

## Der Faktencheck

Autor: Wolfram Klatt

Veröffentlicht am: 10.08.2026

Dokument generiert über Gesundheitsmythen.de

### ZUSAMMENFASSUNG (ABSTRACT)

*Der Mythos, dass hochdosiertes Vitamin C Erkältungen verhindert oder akut heilt, ist durch den Cochrane-Review widerlegt. Prophylaktische Einnahme schützt die Allgemeinbevölkerung nicht vor Infekten, und akute Einnahme verkürzt die Krankheitsdauer nicht messbar.*

### UNTERSUCHTE BEHAUPTUNG (FALSCH)

**"Hochdosiertes Vitamin C schützt zuverlässig vor Erkältungen und heilt sie akut."**

## Der Mythos: Vitamin C heilt und verhindert Erkältungen

### 1. Der Mythos: Was genau wird behauptet?

Sobald im Herbst die Temperaturen sinken, die Tage kürzer werden und im Umfeld die ersten Erkältungssymptome auftreten, beginnt in vielen Haushalten ein vertrautes Ritual. In Apotheken und Supermärkten rücken Produkte mit Vitamin C in den Vordergrund, und in vielen Küchen werden Zitronen ausgepresst oder Brausetabletten in Wasser aufgelöst. Die dahinterliegende Annahme ist weit verbreitet: Hochdosiertes Vitamin C (Ascorbinsäure) soll das Immunsystem so nachhaltig stärken, dass Atemwegsinfekte gar nicht erst entstehen.

Sollte sich dennoch ein grippaler Infekt mit Kratzen im Hals oder Schnupfen bemerkbar machen, wird häufig angenommen, dass eine rasche, hochdosierte Zufuhr von Vitamin C die Krankheitsdauer signifikant verkürzen und den Symptomverlauf spürbar mildern könne.

Dieser Gesundheitsglaube ist tief in der Alltagskultur verankert. Er reicht von traditionellen Hausmitteln wie der „heißen Zitrone“ bis hin zu modernen Nahrungsergänzungsmitteln oder Hochdosis-Infusionen. Die Überzeugung, dass Vitamin C ein verlässliches Schutzschild gegen Viren darstelle, ist in vielen Bevölkerungsschichten verbreitet.

Die biochemische Logik erscheint auf den ersten Blick schlüssig: Vitamin C ist ein essenzieller Nährstoff, und die körpereigene Immunabwehr benötigt Nährstoffe für ihre normale Funktion. Daraus entsteht häufig die intuitive Schlussfolgerung, dass eine zusätzliche Zufuhr über den täglichen Bedarf hinaus automatisch zu einer gesteigerten Immunleistung führen müsse. In einem Alltag, in dem Krankheitsausfälle als störend empfunden werden, bietet die Vorstellung einer schnellen Ergänzung eine scheinbar unkomplizierte Lösung.

#### [ ERWARTUNG VS. PHYSIOLOGISCHE REALITÄT ]

| Erwarteter Mythos-Effekt   | Physiologische Realität     |
|----------------------------|-----------------------------|
| +-----+                    | +-----+                     |
| Höhere Vitamin-C-Dosis     | Sättigungsgrenze erreicht   |
|                            | (ca. 100-200 mg/Tag)        |
| v                          |                             |
| Maximale Immunstärke       | v                           |
|                            | Aktive Nierenausscheidung   |
| v                          | des Überschusses            |
| Infektionsschutz & Heilung |                             |
| +-----+                    | v                           |
|                            | Unveränderter Infektverlauf |
|                            | +-----+                     |

## 2. Der naturwissenschaftliche Faktencheck (Dekonstruktion)

Um diese Annahme wissenschaftlich einzuordnen, ist ein Blick auf die physiologische Funktion von Vitamin C im menschlichen Körper erforderlich. Ascorbinsäure ist ein wasserlöslicher, essenzieller Mikronährstoff, den der menschliche Organismus nicht selbst herstellen kann. Als Antioxidans schützt Vitamin C Zellen vor oxidativem Stress. Es dient als Kofaktor bei der Kollagensynthese (wichtig für Bindegewebe, Gefäße und Haut) und unterstützt verschiedene Zellfunktionen des Immunsystems, etwa die Aktivität der phagocytierenden Leukozyten (weiße Blutkörperchen). Ein ausgeprägter Mangel führt zu Skorbut, einer schweren Mangelkrankheit.

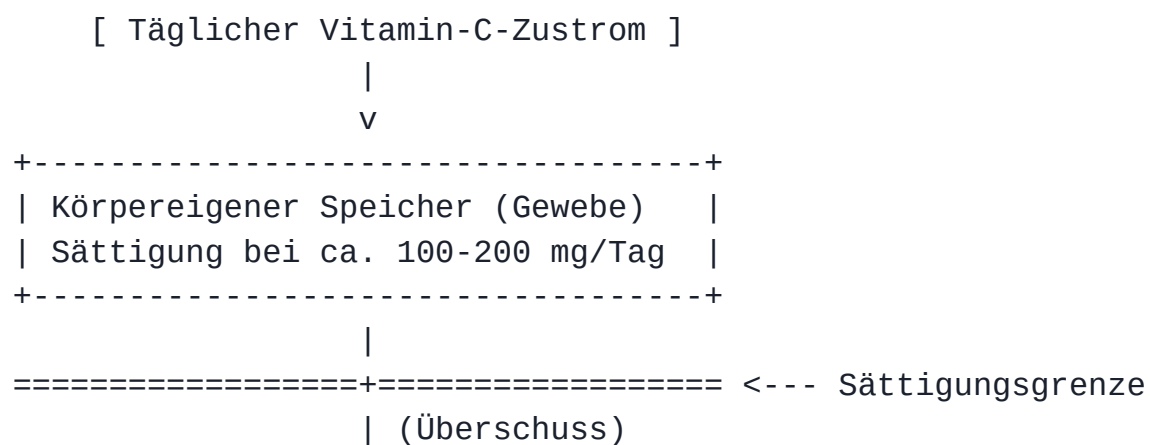
Dass eine Zufuhr über den biologischen Bedarf hinaus zu zusätzlichen gesundheitlichen Vorteilen führt, trifft jedoch aus biochemischen Gründen nicht zu. Der Körper reguliert die Vitamin-C-Konzentration über eine präzise Homöostase.

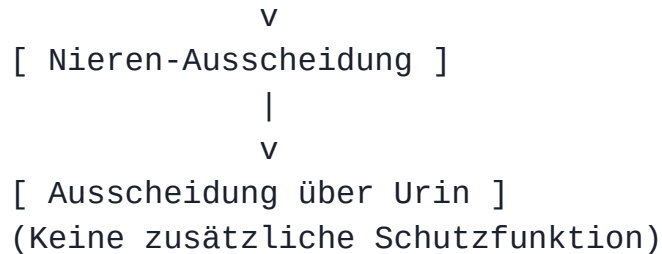
### Das Prinzip des Überlauf-Beckers: Die Sättigungsgrenze

Die Aufnahme von Vitamin C aus dem Darm erfolgt über spezifische Transportproteine, sogenannte *Sodium-Dependent Vitamin C Transporters* (SVCT1 und SVCT2). Bei einer täglichen Zufuhr von etwa 100 bis 200 Milligramm – einer Menge, die durch eine ausgewogene Ernährung mit Obst und Gemüse problemlos erreicht wird – sind die Transportkapazitäten im Darm sowie die Gewebespeicher im Körper nahezu vollständig gesättigt. Die Plasmatinktur erreicht ein Plateau von etwa 70 bis 80  $\mu\text{mol/L}$ .

Wird dem Körper mehr Vitamin C zugeführt, greift ein natürlicher Schutz- und Regulationsmechanismus: Die Biosynthese von SVCT1 wird herunterreguliert, und die Nieren filtern überschüssiges Vitamin C aktiv aus dem Blut ins Urin ab. Die Nierenschwelle ist erreicht.

#### DIE METAPHER DES ÜBERLAUF-BECKENS





Vergleichbar mit einem Wasserbecken, das ab einem bestimmten Füllstand über ein Ablaufrohr überschüssiges Wasser abführt, behält der Körper nur die Menge an Vitamin C zurück, die für Stoffwechselprozesse benötigt wird. Höhere Dosen führen nicht zu einer vollen Auffüllung der Immunreserven, sondern werden schlicht ausgeschieden.

### **Die wissenschaftliche Evidenz: Cochrane-Review**

Die unabhängige *Cochrane Collaboration* hat die wissenschaftliche Studienlage zur Prävention und Behandlung von Erkältungen durch Vitamin C in einer umfassenden Meta-Analyse ausgewertet (Hemilä & Chalker, 2013). Die Auswertung von über 65 placebokontrollierten Studien mit zehntausenden Teilnehmern führte zu folgenden Ergebnissen:

1. **Kein Schutz vor Infektionen in der Allgemeinbevölkerung:** Die tägliche, prophylaktische Einnahme von Vitamin C senkte das Risiko, an einer Erkältung zu erkranken, in der allgemeinen Bevölkerung nicht signifikant. Das Risiko einer Ansteckung bleibt unbeeinflusst.
2. **Ausnahme bei extremer körperlicher Belastung:** Eine statistisch signifikante Risikoreduktion um etwa 50 % zeigte sich ausschließlich bei Personen unter extremer physischer Beanspruchung oder Kältebelastung (z. B. Marathonläufer, Skifahrer oder Soldaten bei Arktis-Übungen). In diesen Sonderfällen tritt durch extreme Belastung ein vorübergehend erhöhter oxidativer Stress auf.
3. **Keine Akutheilung bei Symptombeginn:** Wenn Vitamin C erst nach dem Auftreten von Erkältungssymptomen eingenommen wird, lässt sich kein messbarer Effekt auf die Krankheitsdauer oder die Schwere der Symptome feststellen.
4. **Geringfügige Verkürzung bei kontinuierlicher Dauereinnahme:** Bei Personen, die Vitamin C das gesamte Jahr über kontinuierlich einnahmen, verkürzte sich die Dauer einer Erkältung geringfügig – um etwa 8 % bei Erwachsenen und ca. 14 % bei Kindern. Bei einer durchschnittlichen Erkältungsdauer von 7 Tagen entspricht dies einer Verkürzung um etwa einen halben Tag.

## ERGEBNISSE DER COCHRANE-META-ANALYSE (2013)

| Studiengruppe                                      | Präventiver Effekt             | Auswirkung auf Dauer                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| -----                                              | -----                          | -----                                        |
| Allgemeinbevölkerung                               | Kein Schutz (0 %)              | Keine Verkürzung (ak<br>-8 % (bei Dauereinna |
| Hochleistungssportler /<br>Extrembelastung (Kälte) | Risikoreduktion<br>um ca. 50 % | Nicht separat<br>ausgewiesen                 |

### Das Missverständnis bei der „heißen Zitrone“

Zusätzlich ist zu beachten, dass L-Ascorbinsäure hitze- und oxidationsempfindlich ist. Wird frisch gepresster Zitronensaft mit kochendem Wasser übergossen, wird ein Teil des enthaltenen Vitamin C durch die hohe Temperatur zersetzt. Das Getränk wirkt zwar durch die Wärme und Flüssigkeitszufuhr wohltuend auf die Schleimhäute, der physiologische Vitamin-C-Gehalt ist jedoch geringer als bei einer Zubereitung mit lauwarmem Wasser.

---

## 3. Historischer Ursprung: Wie der Mythos in die Welt kam

Die weite Verbreitung dieses Gesundheitsglaubens lässt sich historisch auf das Wirken einer herausragenden wissenschaftlichen Persönlichkeit zurückführen: den US-amerikanischen Chemiker Linus Pauling (1901–1994).

Pauling war einer der bedeutendsten Wissenschaftler des 20. Jahrhunderts. Er erhielt 1954 den Nobelpreis für Chemie für seine Erforschung der chemischen Bindung und 1962 den Friedensnobelpreis für seinen Einsatz gegen Kernwaffentests.

Im Jahr 1970 veröffentlichte Pauling das Buch „*Vitamin C and the Common Cold*“ (Vitamin C und der Schnupfen). Darin vertrat er die These, dass die tägliche Einnahme von Megadosen Vitamin C (mehrere Gramm pro Tag, weit über den Tagesempfehlungen) Erkältungskrankheiten nahezu vollständig verhindern könne.

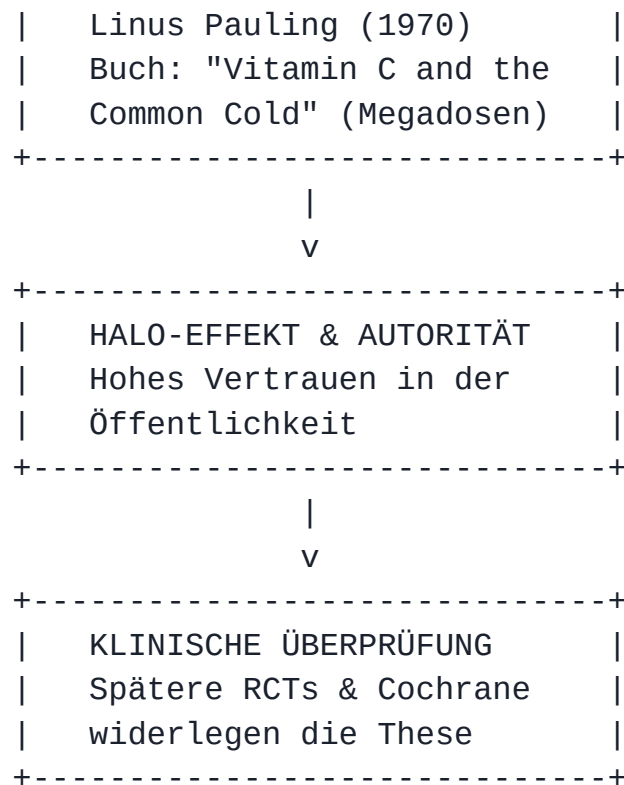
### ENTWICKLUNG DES LINUS-PAULING-MYTHOS

[ Herausragende Erfolge in Chemie & Friedensarbeit ]

|

v

+-----+



Aufgrund von Paulings hohem wissenschaftlichem Ansehen fand seine Hypothese in der Öffentlichkeit breite Zuversicht. Hierbei wirkte das sozialpsychologische Phänomen des **Halo-Effekts** (Hof-Effekts): Die unbestrittene Fachkompetenz Paulings in der Strukturchemie wurde von der Öffentlichkeit auf das Fachgebiet der klinischen Infektiologie und Ernährungsmedizin übertragen.

Pauling unterlag bei der Auswertung damaliger Beobachtungen vermutlich einem **Bestätigungsfehler** (*Confirmation Bias*). Er maß positiven Einzelberichten ein hohes Gewicht bei, während methodisch strengere Untersuchungen, die keinen Nutzen zeigten, weniger Berücksichtigung fanden. Spätere kontrollierte Studien konnten Paulings Annahmen zur Prävention von Erkältungen nicht bestätigen. Dennoch etablierte sich der Glaube an die Schutzwirkung von Vitamin C dauerhaft im Bewusstsein vieler Menschen und prägte den Markt für Nahrungsergänzungsmittel nachhaltig.

---

## 4. Intuitive Plausibilität & Psychologie: Warum wir daran glauben

Dass sich der Mythos über Jahrzehnte hält, liegt nicht nur an historischen Einflüssen, sondern auch an grundlegenden Denkmustern der menschlichen Wahrnehmung:



[ Osmotische Effekte im Darm ]

|

v

- Bauchkrämpfe & Übelkeit
- Durchfall

[ Abbau zu Oxalsäure ]

|

v

- Erhöhtes Risiko für
- Calciumoxalat-Nierensteine

Zusätzlich besteht eine verhaltensbezogene Gefahr: Wenn Menschen auf die vermeintliche Schutzwirkung hochdosierter Vitamin-Präparate vertrauen, werden evidenzbasierte Schutzmaßnahmen unter Umständen vernachlässigt. Dazu gehören regelmäßiges Händewaschen, das Lüften von Räumen sowie das Einhalten von Abstand bei akuten Infekten.

Zudem nutzt die Nahrungsergänzungsmittelbranche das Bedürfnis nach Gesundheit gezielt aus. Mit Begriffen wie „Immun-Booster“ werden Brausetabletten und Pulver vermarktet, deren Nutzen bei ausgewogener Ernährung wissenschaftlich nicht belegt ist.

---

## 6. Empathie & Entlastung: Der wirkliche Ausweg

Wenn Sie bei einer aufkeimenden Erkältung gerne eine heiße Zitrone trinken oder zu Nährstoffpräparaten greifen, ist das ein völlig verständlicher Impuls. Der Wunsch, dem eigenen Körper etwas Gutes zu tun und den Heilungsprozess zu unterstützen, ist positiv und nachvollziehbar.

Ein wärmendes Getränk tut gut: Der Dampf befeuchtet die gereizten Schleimhäute der Atemwege, die Flüssigkeitszufuhr unterstützt den Organismus, und eine kurze Ruhepause gibt dem Körper Zeit zur Erholung. Es ist vor allem diese Kombination aus Wärme, Flüssigkeit und Ruhe – nicht die übermäßige Menge an Vitamin C –, die Linderung verschafft.

### Evidenzbasierte Empfehlungen bei Erkältungen

- **Ausgewogene Ernährung:** Die von Fachgesellschaften empfohlene Tagesdosis an Vitamin C (ca. 95 mg für Frauen, 110 mg für Männer) lässt sich über die normale Ernährung leicht abdecken – etwa durch eine halbe Paprika, eine Portion Brokkoli oder eine Orange.
- **Körperliche Schonung:** Dem Immunsystem die nötige Zeit und Ruhe geben, um den viralen Infekt zu bewältigen.

- **Ausreichende Flüssigkeitszufuhr:** Wasser oder ungesüßte Kräutertees halten die Schleimhäute feucht und unterstützen deren Abwehrfunktion.
- **Händehygiene & Belüftung:** Regelmäßiges Händewaschen und lüften mindern das Ansteckungsrisiko im Alltag wirksam.

Dass Erwachsene durchschnittlich zwei- bis viermal im Jahr an einer Erkältung erkranken, ist kein Zeichen eines geschwächten Immunsystems oder eines Nährstoffmangels. Es ist eine normale Auseinandersetzung des Körpers mit weit verbreiteten Erregern. Ein gelassener Umgang mit Infekten und das Vertrauen in die eigenen Abwehrkräfte sind die beste Unterstützung für die Gesundheit.

---