

AUGENWEIDE - Vitamin A Ebook



## Inhalt

1. Was ist Vitamin A?.....	3
2. Was ist Beta Carotin .....	3
3. Der Unterschied zwischen Beta Carotin und Vitamin A.....	4
4. Wie wirkt sich Vitamin A auf den Körper aus?.....	4
5. Vitamin A Mangel.....	5
Symptome bei einem Vitamin-A-Mangel.....	5
6. Vitamin A Überdosierung.....	5
Ursachen eines Vitamin-A-Überschusses.....	6
7. Vitamin A als Tropfen oder Tabletten? .....	6
8. Wie kann man seinen Vitamin A Bedarf über die Nahrung decken?.....	6
Welche Lebensmittel enthalten am meisten Vitamin A? .....	7
9. Darf Vitamin A in der Schwangerschaft eingenommen werden?.....	8
10. Hilft Vitamin A gegen Akne?.....	8
11. Fazit: Nahrungsergänzung mit Vitamin A.....	9

### Haftungsausschluss

Die Inhalte dieses E-Books wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen. Sie spiegeln die persönliche Meinung und Erfahrungen des Autors wider. Der Autor übernimmt daher keine juristische Verantwortung oder Haftung für Schäden, die durch eventuelle Fehler oder kontraproduktive Ausübung durch den Leser entstehen. Zudem ist dieses Buch und dessen Anleitungen nicht als medizinischer Rat zu verstehen. Sprechen Sie gesundheitliche Themen und die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln bitte immer mit Ihrem Arzt ab. Dieses Buch enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

© Copyright by NATURTREU

ZENKOH GmbH  
Pfirsichweg 4a  
22175 Hamburg  
Deutschland

E-Mail: [service@naturtreu.net](mailto:service@naturtreu.net)

Geschäftsführer: Albert Alexander Adlung, Alexander Jansen

Handelsregister: Amtsgericht Hamburg, HRB 149031

Alle weiteren Angaben finden Sie unter [Naturtreu.net](http://Naturtreu.net) - Alle Rechte vorbehalten.

## 1. Was ist Vitamin A?

Bereits 1500v Chr. verwendeten die Chinesen u.a. Leber zur Bekämpfung von Nachtblindheit (wer an Nachtblindheit leidet hat starke Probleme, nachts oder während der Dämmerung zu sehen). Während die Chinesen der Leber Heilkräfte zugesprochen hatten, können wir heute sagen, dass vielmehr das darin enthaltene Vitamin A zur Besserung der Symptome beigetragen hat.

Viele denken, dass es sich bei Vitamin A um einen einzigen Stoff handelt. In Wirklichkeit beschreibt Vitamin A vielmehr eine Gruppe von verschiedenen Verbindungen, die eine ähnliche Wirkung auf den Körper haben. Einer dieser Stoffe ist z.B. Retinol. Vitamin A kann vom Körper nicht selber produziert werden und muss daher über die Nahrung aufgenommen werden, wo es anschließend vom Dünndarm aus ins Blut gelangt. Da es sich bei Vitamin A um ein lipophiles, also fettlösliches Vitamin handelt, kann es im Körper, genauer gesagt in der Leber gespeichert werden.

Vitamin A befindet sich hauptsächlich in tierischen Produkten, weswegen es Vegetarier oder Veganer oft schwerer haben, den Tagesbedarf an Vitamin A über Lebensmittel zu erreichen. Es gibt jedoch auch einen pflanzlichen Stoff, mit dem der Körper in der Lage ist, Vitamin A zu bilden  
→ Beta Carotin.

## 2. Was ist Beta Carotin

Beta Carotin ist ein in Pflanzen enthaltener Stoff, welcher vom Körper in Vitamin A umgewandelt werden kann. Der Stoff als solches findet vor allem Verwendung als natürlicher Farbstoff in der Lebensmittelindustrie. Beta Carotin war lange Zeit umstritten, da man sich über die Unbedenklichkeit nicht im Klaren war. Lange Zeit wurde Beta Carotin als Bluthochdruck- und Lungenkrebsrisiko senkender Stoff vermarktet, was die Nachfrage bei Rauchern enorm gesteigert hat. 1990 haben Wissenschaftler allerdings herausgefunden, dass das genaue Gegenteil der Fall ist und die Einnahme von zusätzlichem Beta Carotin das Lungenkrebsrisiko bei Rauchern sogar erhöhen kann. Die Folge war eine heftige Welle der Kritik und Unsicherheit bezüglich des Konsums von Beta Carotin. Heute ist man sich einig, dass Beta Carotin wichtig für den Körper ist und eine Aufnahme über Lebensmittel für Nichtraucher kein Risiko darstellt. Man sollte aber versuchen diese Lebensmittel so gut es geht roh zu genießen, da Carotinoide durch den Kochvorgang teilweise zerstört werden.

Beta Carotin findet man vor allem in folgenden Lebensmitteln:

- Grünkohl
- Karotten
- Wirsing
- Feldsalat

- Paprika
- Spinat
- Kürbis

Wie es sich mit Beta Carotin Präparaten verhält ist noch nicht ausreichend erforscht, weswegen das Bundesinstitut für Risikobewertung hierbei zur Vorsicht rät, da die Auswirkungen einer Überdosierung nicht vorhergesagt werden können.

### 3. Der Unterschied zwischen Beta Carotin und Vitamin A

Aber wo liegt der genaue Unterschied zwischen Vitamin A und Beta Carotin? Vitamin A bzw. Retinol kann als solches über die Nahrung aufgenommen werden. Beta Carotin ist allerdings kein Vitamin A, sondern ein sogenanntes Provitamin, welches von unserem Körper in Vitamin A umgewandelt werden kann. Ein Problem dabei ist, dass eine gute Umwandlung von Beta Carotin in Vitamin A genetisch bedingt ist, was bei manchen eine unzureichende Versorgung an Vitamin A verursachen kann. Es wird empfohlen, Carotin-haltige Lebensmittel immer mit etwas Fett (z.B. Avocado) zu verzehren, da dadurch die Aufnahme in den Körper deutlich verbessert wird.

Vitamin A wird von unserem Körper deutlich besser aufgenommen als Beta Carotin. Für einen Teil Vitamin A ist die sechsfache Menge an Beta Carotin nötig.

### 4. Wie wirkt sich Vitamin A auf den Körper aus?

Vitamin A unterstützt eine ganze Menge an wichtigen Funktionen im Körper.

**Sehkraft:** Vitamin A trägt zu dem Erhalt normaler Sehkraft bei, da Retinol Bestandteil der Sehpigmente in der Netzhaut ist. Diese sind besonders wichtig für die Unterscheidung zwischen hell und dunkel.

**Fett- und Eiweißstoffwechsel:** Vitamin A ist sowohl am Fettstoffwechsel in der Leber, als auch am Eiweißstoffwechsel beteiligt. Das führt dazu, dass sportliche Menschen (die sich proteinreich ernähren) einen höheren Bedarf an Vitamin A haben, als weniger sportliche Menschen.

**Immunsystem:** Vitamin A trägt zur **trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei**. Das wird auf die Schleimhäute zurückgeführt, die eine Schutzbarriere gegen Viren und Bakterien bilden und von Vitamin A unterstützt werden. Weiterhin erhöht Vitamin A die Anzahl der weißen Blutkörperchen, was die Produktion von Antikörpern erleichtert.

**Haut und Schleimhäute:** Vitamin A spielt auch eine Rolle, wenn es um gesunde Haut und Schleimhäute geht. Das liegt daran, dass Vitamin A zu einem trägt zur Erhaltung normaler Haut bei und bei der Reparatur von Schädigungen eine Rolle spielt. In der Haut wird Vitamin A bzw. Retinol zu Vitamin-A Säure umgewandelt, was zum Erhalt normaler Haut beiträgt.

Auch wenn Beta Carotin hauptsächlich für die Bildung von Vitamin A zuständig ist, hat es auch eine Eigenwirkung im menschlichen Körper. Es hilft nämlich gegen freie Radikale. Als freie

Radikale werden aggressive Sauerstoffverbindungen bezeichnet, welche im Körper durch Stoffwechselprozesse, UV-Strahlung, Nikotin oder Medikamenten entstehen. Diese sind gefährlich, weil sie Zellen und Erbmateriale angreifen und schädigen können. Da Beta Carotin eine antioxidative Wirkung hat, hilft es bei der Entschärfung von freien Radikalen.

## 5. Vitamin A Mangel

Ein Vitamin-A-Mangel kann durch eine unzureichende Vitamin-A-Zufuhr oder durch eine Störung bei der Aufnahme im Darm entstehen. Auch eine schlechte Speicherfähigkeit, die z.B. durch Alkoholmissbrauch verursacht werden kann, oder ein erhöhter Bedarf (Schwangerschaft) kann einen Vitamin-A-Mangel auslösen. Weitere Auslöser, die zu einer Vitamin-A-Unterversorgung führen können sind: Stress, starkes Sonnenlicht über eine längere Zeit, bestimmte Medikamente wie z.B. Schlafmittel oder Cholesterinsenker sowie eine Infektionskrankheit oder Operation.

Besonders anfällig für einen Mangel an Vitamin A sind Frühgeborene, Infekt-anfällige Kinder, Schwangere, Stillende, Diabetiker, Raucher, Alkoholiker, Menschen ab 65 Jahren und Personen, die sich ausschließlich pflanzlich ernähren.

### Symptome bei einem Vitamin-A-Mangel

Zu den Frühsymptomen bei Vitamin-A-Mangel gehören sogenannte Bitot-Flecken. Dabei handelt es sich um weißlich eingetrocknet erscheinende Flecken, die auf der Bindehaut sichtbar werden. Da Vitamin A zum größten Teil zu einer normalen Sehfunktion beiträgt, kann ein Mangel zu Nachtblindheit, und in Extremfällen sogar zur Erblindung führen. Nachtblindheit bedeutet, dass Betroffene im Dunkeln extrem schlecht bis gar nicht mehr sehen können.

Außerdem kann es zu folgenden Einschränkungen des Auges kommen:

- Verdickte und trockene Bindehaut
- Hornhautgeschwüre (Keratomalazie)

Aber auch Haut und Schleimhäute sind von einem Vitamin-A-Mangel betroffen. Hier kann es zu Verhornung in entsprechenden Bereichen wie den Atemwegen sowie dem Verdauungs- und Harntrakt kommen. Durch die fehlende Wirkung in Bezug auf die Schleimhäute kommt es zu einem geschwächten Immunsystem, was einen angreifbarer für Viren und Bakterien macht. Neben diesen Symptomen kann ein Vitamin-A-Mangel bei Kindern auch zu Wachstumsstörungen führen. Wenn der Verdacht auf einen Vitamin-A-Mangel besteht, sollte man in jedem Fall einen Arzt aufsuchen und überprüfen, ob es sich tatsächlich um einen Mangel handelt und wodurch dieser ausgelöst wird.

## 6. Vitamin A Überdosierung

Auch eine Überdosierung an Vitamin A wirkt sich negativ auf den Körper aus. Hier muss man allerdings zwischen Vitamin A und Beta Carotin unterscheiden. Beta Carotin kann grundsätzlich zu keiner Überdosis an Vitamin A führen, da der Körper mit der Umwandlung aufhört, sobald genug Vitamin A vorhanden ist. Es lässt sich lediglich eine ungefährliche Gelbfärbung der Haut, besonders an den Hand- und Fußflächen beobachten. Diese verschwindet aber, sobald es kein Überangebot mehr gibt. Bei Rauchern stellt eine Überdosierung an Beta Carotin tatsächlich eine Gefahr dar, da sich das Risiko erhöht, an Lungenkrebs zu erkranken.

Eine Überdosis an direkt zugeführtem Vitamin A kann allerdings schwerere Folgen haben. Auch hier muss man unterscheiden, ob es sich um eine akute Überdosierung handelt oder um eine konstante, also chronische Überdosierung.

Die Symptome einer akuten Überdosis sind Übelkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen. Bei einer konstanten Zufuhr an überschüssigem Vitamin A kann es zu Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, trockener Haut, trockenen Schleimhäuten und Haarausfall kommen. Auch eine Abnahme der Knochendichte (brüchige Knochen), Wucherungen der Knochenhaut und eine Verringerung der Leber- und Schilddrüsentätigkeit sind Auswirkungen eines konstanten Vitamin-A-Überschusses.

### Ursachen eines Vitamin-A-Überschusses

Ein Überschuss an Vitamin A hat wird hauptsächlich durch die übermäßige Einnahme von Vitamin-A-reichen Lebensmitteln (Leber), Nahrungsergänzungsmitteln oder bei einer Therapie gegen Akne & Schuppenflechte ausgelöst.

Ein anderer Auslöser für zu viel Vitamin A im Körper kann eine Niereninsuffizienz sein, bei welcher die Nieren eingeschränkt oder gar nicht mehr funktionieren.

## 7. Vitamin A als Tropfen oder Tabletten?

Bei Vitamin A handelt es sich um ein fettlösliches Vitamin. Das bedeutet, durch eine Aufnahme in Kombination mit Fett bzw. Öl, erhöht sich die Bioverfügbarkeit enorm. Das Vitamin wird also viel schneller und besser vom Körper aufgenommen. Während die Vitamine bei Tropfen in Öl gelöst sind, enthalten Tabletten keine Fette oder Öle und enthalten meist zusätzliche Füll- und Bindstoffe, die die Aufnahmefähigkeit sogar negativ beeinflussen können. Somit können flüssige Vitamin-A-Präparate auf natürlicher Basis und mit optimaler Bioverfügbarkeit hergestellt werden. Ein weiterer Vorteil an Tropfen ist, dass man sie einfach ins Essen untermischen, oder zusammen mit einem Getränk aufnehmen kann.

## 8. Wie kann man seinen Vitamin A Bedarf über die Nahrung decken?

Der genaue Tagesbedarf an Vitamin variiert je nach Größe und Gewicht. Der durchschnittliche Tagesbedarf bei erwachsenen Männern liegt bei 1,0 mg, bei Frauen bei 0,8 mg Vitamin A. Kinder benötigen deutlich weniger Vitamin A pro Tag. Der Tagesbedarf liegt hier sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen zwischen 0,6 mg – 0,9 mg zwischen dem ersten und dem 13. Lebensjahr. Diese Daten entsprechen der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Eine Tabelle mit genauen Altersangaben finden Sie z.B. auf Netdoktor unter dem Suchbegriff Vitamin A.

Vitamin A als solches befindet sich ausschließlich in tierischen Produkten wie z.B. Leber, Fisch, Eiern und Milch wieder. Die Vorstufe Beta Carotin besonders in grünen, gelben und roten Obst- bzw. Gemüsesorten. Dazu gehören z.B. Karotten, Süßkartoffeln, Grünkohl oder Kirschen. Die empfohlene Tagesdosis an Beta Carotin liegt bei 2,0 mg.

#### Welche Lebensmittel enthalten am meisten Vitamin A?

- 100 g Leber enthält 39,0 mg Vitamin A
- 100 g Leberwurst enthält 8,3 mg Vitamin A
- 100 g Aal enthält 0,94 mg Vitamin A
- 100 g Eier enthalten 0,28 mg Vitamin A
- 100 g Makrele enthält 0,1 mg Vitamin A
- 100 g Butter enthält 0,65 mg Vitamin A
  
- 100 g Wirsing enthält 4,7 mg Vitamin A
- 100 g Karotten enthalten 1,52 mg Vitamin A
- 100 g Grünkohl enthält 0,86 mg Vitamin A
- 100 g Feldsalat enthält 0,7 mg Vitamin A

Der durchschnittliche Tagesbedarf eines Erwachsenen lässt sich z.B. decken mit:

- 5 – 10 g Leber
- 100 g Aal
- 7 Eiern
- 100 g Grünkohl
- 80 g Karotten
- 150 g Spinat

Das sowohl Beta Carotin als auch Vitamin A fettlöslich sind, sollten entsprechende Lebensmittel immer mit etwas Öl oder Fett eingenommen werden. Da Vitamin A sehr empfindlich gegenüber Sauerstoff ist, welcher eine Oxidation verursacht, die den Vitalstoff Gehalt reduzieren kann, sollten Lebensmittel wie Leber, Wirsing, Karotten und Co. trocken, kühl und lichtgeschützt gelagert werden.

Tipp: Beta Carotin hat eine höhere Bioverfügbarkeit, wenn entsprechende Lebensmittel klein gestückelt, geraspelt oder püriert werden. Auch ein sorgfältiges Kauen kann die Aufnahme im Körper unterstützen.

## 9. Darf Vitamin A in der Schwangerschaft eingenommen werden?

Während der Schwangerschaft haben Frauen sogar einen erhöhten Vitamin A Bedarf. Dieser liegt laut DGE bei 1,1 g ab dem vierten Monat. Dennoch hört man immer wieder, dass Vitamin A für die Entwicklung des Kindes schädlich sein kann. Das stimmt so nicht, da sich lediglich ein Mangel oder Überschuss an Vitamin A schädlich auf das Ungeborene auswirkt. Gerade in den ersten vier Schwangerschaftsmonaten sollte auf tierisches Vitamin A, besonders auf Leber verzichtet werden. Da sowohl ein Vitamin-A-Mangel, als auch eine Überdosis, Schäden am Embryo verursachen kann, sollten Schwangere viel Beta Carotin zu sich zu nehmen. Dieses wird vom Körper selber umgewandelt und kann keine Vitamin-A-Überdosierung auslösen.

Vor der Einnahme von Vitamin A Präparaten, sollten sich Schwangere immer von einem Arzt beraten lassen!

Aufgrund der wichtigen Funktion von Vitamin A in Bezug auf die Schleimhäute wirkt es sich auf die Funktion der Samen- und Eileiter aus. Nicht selten werden Unfruchtbarkeit und Fehlgeburten auf einen Mangel an Retinol zurückgeführt.

Vitamin A hat beim ungeborenen Embryo ähnliche Wirkungen wie bei heranwachsenden oder erwachsenen Menschen: Es unterstützt die Augenfunktion, trägt zum Erhalt normaler Haut bei, ist wichtig für ein starkes Immunsystem und ist an der Zellteilung sowie dem Gewebewachstum beteiligt. Beim Embryo spielt es eine verstärkte Rolle bei der Entwicklung der Lunge.

## 10. Hilft Vitamin A gegen Akne?

Akne ist eine der weit verbreitetsten Hautprobleme und tritt vor allem bei Jugendlichen während der Pubertät auf. Während bei leichter Akne, Cremes oder schwache Medikamente helfen, führt bei schwerer Akne oft nur ein entsprechend starkes Medikament zum Erfolg, welches über einen langfristigen Zeitraum eingenommen werden muss. Mit Vitamin A bzw. bestimmten Abstammungen von Vitamin A lässt sich schwere Akne langfristig bekämpfen. Doch auch wenn es sich dabei „nur“ um eine Vitamintherapie handelt, muss diese unbedingt unter ärztlicher Aufsicht und strenger Einhaltung der vom Arzt empfohlenen Mengen stattfinden. Das liegt daran, dass die Inhaltsstoffe bzw. Vitamin A in erhöhter Dosis starke Nebenwirkungen auslösen kann. Einer der bekanntesten Therapien ist die sogenannte Isotretinoin-Therapie, die mit noch ungeklärten psychischen Nebenwirkungen und chronischen Darmerkrankungen in Zusammenhang gebracht wurde.

Vitamin-A-Säure ist auch in bestimmten Hautcremes enthalten, die für die Anwendung gegen Akne gedacht sind. Diese beseitigen eine übermäßige Verhornung der Haut, da die oberste Hautschicht abgeschält wird. Die Nebenwirkungen der äußerlichen Behandlung sind u.a. eine schuppige, trockene und gerötete Haut. Diese Nebenwirkungen treten in den meisten Fällen aber nur kurz nach dem Auftragen der Creme auf und lassen schnell wieder nach.

Vitamin A an sich trägt zur Erhaltung normaler Haut bei, was bedeutet, dass es definitiv keinen schlechten Einfluss auf diese hat. Leichte Behandlungen mit Vitamin-A-Säure enthaltenden Cremes können bei leichter Akne helfen, sollten aber immer nach den Hinweisen auf der Verpackungsanweisung verwendet werden. Eine langfristige Isotretinoin Therapie ist bei sehr

schwerer Akne mit hoher Wahrscheinlichkeit wirksam, darf aber unter keinen Umständen auf eigene Faust angewandt werden. Solch eine Therapie muss immer mit einem Arzt abgesprochen werden, da mit den Nebenwirkungen zum Teil nicht zu spaßen ist. Während oder vor einer Schwangerschaft ist eine Isotretinoin Therapie nicht möglich, da es sonst zu Schädigungen des Embryos kommen könnte.

## 11. Fazit: Nahrungsergänzung mit Vitamin A

Die Nationale Verzehrstudie II des Max-Rubner-Instituts aus dem Jahr 2008 hat gezeigt, dass ein Großteil der Bevölkerung eher zu viel als zu wenig Vitamin A aufnimmt. Ca. 15 % der Männer und 10 % der Frauen erreichen die empfohlene Menge nicht. Das bedeutet allerdings nicht, dass bei diesem Teil zwingend ein Mangel vorliegt.

Da eine Überdosierung an Vitamin A gefährliche Folgen haben kann, sollte man entsprechende Nahrungsergänzungsmittel nur mit Vorsicht einnehmen. Während der Schwangerschaft ist davon grundsätzlich abzuraten. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) empfiehlt in Bezug auf Nahrungsergänzungsmittel nicht mehr als 0,2 mg pro Tag, da normalerweise schon genug Vitamin A über die Lebensmittel aufgenommen wird.

Man geht davon aus, dass durch Zubereitung und Lagerung von entsprechenden Lebensmitteln ein Vitaminverlust von 20 % entsteht. Des Weiteren beträgt die Aufnahmerate von Vitamin A höchstens 75 %, was auch vom Anteil der gleichzeitig aufgenommenen Fette abhängt.

Eine Nahrungsergänzung mit Vitamin A kann sinnvoll sein, wenn die Ernährung vorwiegend auf pflanzlicher Basis stattfindet oder nur selten Fleisch bzw. Leber aufgenommen wird. Am Ende hängt es von den eigenen Essgewohnheiten ab und kann auch bei Bedarf eingenommen werden, wenn am entsprechenden Tag wenig oder gar kein Beta-Carotin-haltiges Gemüse verzehrt wurde.

Nahrungsergänzungsmittel in Tropfenform eignen sich hierbei besser, da diese bereits die nötigen Fette enthalten, die es für eine optimale Aufnahme im Körper benötigt. Zudem sind sie einfacher bzw. genauer zu dosieren und in den meisten Fällen frei von Füll- und Bindestoffen, welche die Wirkung sogar hemmen können.

Vielen Dank und viel Erfolg wünschen wir Ihnen.  
Ihr NATURTREU – Team [www.naturtreu.de](http://www.naturtreu.de)