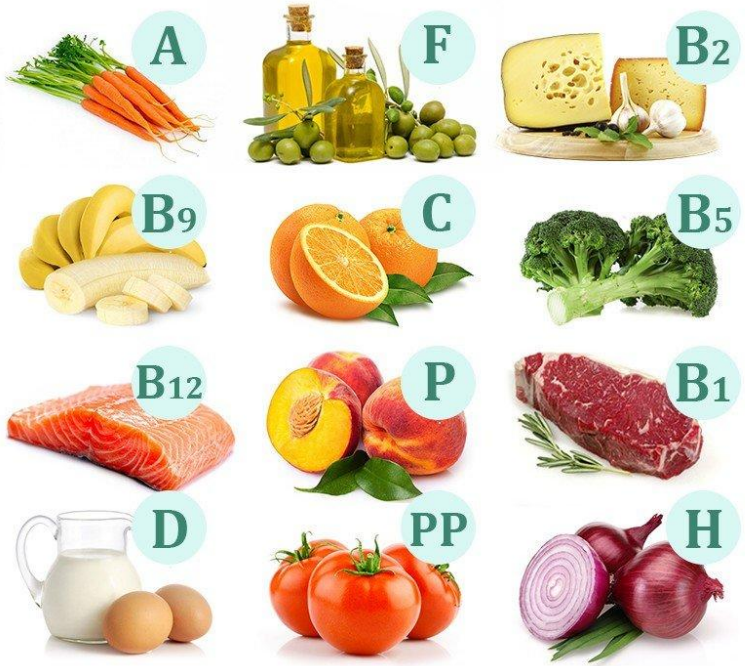
Ein vitamin, das für die gesundheit von tieren und menschen notwendig ist.

Ausfuehrtest: Nafikova A.A.

Insgesamt gibt es 13 Vitamine, die jeweils ganz unterschiedliche Funktionen haben. Sie sind an zahlreichen Stoffwechselprozessen beteiligt und beeinflussen viele Bereiche des Körpers, wie zum Beispiel

- als Cofaktor die Funktion von Enzymen,
- den Aufbau von Körpergewebe
- die körpereigene Abwehr
- die Bildung von Hormonen
- die Entgiftung des Körpers



Der Vitamingehalt in der Nahrung kann zum Teil stark schwanken – die tatsächlich enthaltene Vitaminmenge hängt beispielsweise davon ab,

- wo die Lebensmittel herkommen (Transportweg),
- wie reif sie sind,

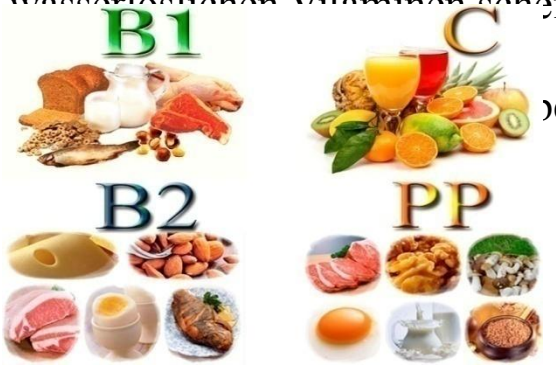
Vitamine

Das Wort setzt sich zusammen aus dem lateinischen *vita* (= Leben) und dem englischen *amin(e)*, wobei Letzteres auf die chemische Struktur verweist. Amine sind organische Stickstoffverbindungen.

Es gibt zwei Gruppen von Vitaminen:

Wasserlösliche

- Wasserlösliche Vitamine (Vitamin CWasserlösliche Vitamine (Vitamin C und alle B-Vitamine) finden sich in allen wasserhaltigen Bereichen des Körpers, zum Beispiel im BlutWasserlösliche Vitamine (Vitamin C und alle B-Vitamine) finden sich in allen wasserhaltigen Bereichen des Körpers, zum Beispiel im Blut oder in den Zellzwischenräumen. Ein Zuviel an wasserlöslichen Vitaminen scheidet der



Fettlösliche

- Fettlösliche Vitamine (Vitamin AFettlösliche Vitamine (Vitamin A, DFettlösliche Vitamine (Vitamin A, D, EFettlösliche Vitamine (Vitamin A, D, E, und K) kann der Körper für einige Tage, zum Teil auch für Monate speichern. Das hat Vor- und Nachteile: Eine regelmäßige Zufuhr ist dann aufgrund des Vorrats zwar nicht unbedingt notwendig, all… …n ge… an… …ren.

Betrachten Sie **Vitamin A** für die Gesundheit von Tieren und Menschen

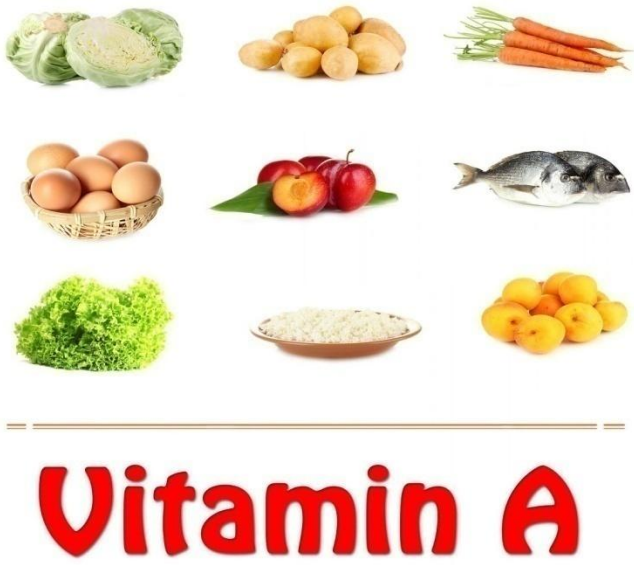
Vitamin A für das Tier

- **Vitamin A.** Notwendig für das normale Leben aller Arten von Tieren und Vögeln. Bei Mängeln verlangsamt sich das Wachstum und die Entwicklung des Jungen. Tiere werden anfälliger für Krankheiten wie Lungenentzündung, Verdauungsstörungen. Das Nervensystem ist betroffen, was Krämpfe und die Entwicklung von Lähmungen verursacht.
- *Die frühesten Anzeichen eines Vitaminmangels sind Nachtblindheit, reichlich Schleim aus der Nase, Augenkrankheit und sogar vollständiger Verlust des Sehvermögens.*

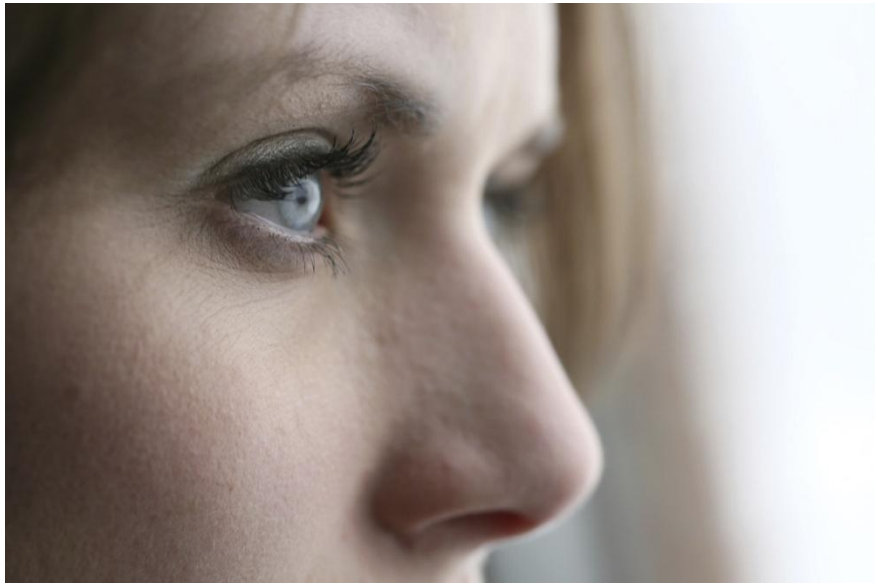
Wenden Sie Vitamin A für Beriberi und Hypovitaminose A an, junge Tiere, um Wachstum und Entwicklung zu beschleunigen, für Infektionskrankheiten und Atemwege, Verdauung, Haut und Urinausscheidung. Verwendet, um die Heilung von verschiedenen Hautläsionen (Ekzeme, Geschwüre) und Schleimhäute zu beschleunigen, um die Befruchtung von Tier

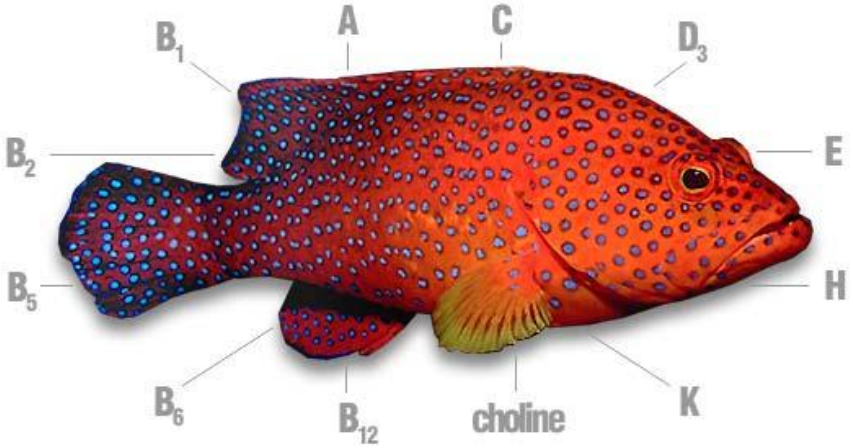
Vitamin A für den Menschen

- **Vitamin A (Retinol, axeroftol) -** gelbliche Kristalle. Oxidiert durch Luftsauerstoff, aber beständig gegen Hitze. In Milch, Butter, Eigelb und Fischöl enthalten; im industriellen Maßstab synthetisiert. Vitamin A kommt nur in tierischen Lebensmitteln vor.



Ein sehr hoher Gehalt an Vitamin a unterscheidet sich in der Leber von Tieren und Fischen. Die wichtigste Funktion von Vitamin A ist seine Teilnahme am Akt der Nachtsicht





- Der Mangel an Vitamin im Körper führt zu einer Schwächung der Anpassung an die Dunkelheit (Nachtblindheit) und einer Abnahme der Resistenz gegen Infektionen

Vitamin A beeinflusst die Entwicklung junger Organismen, den Zustand des Epithelgewebes, Wachstumsprozesse und skelettbildung, Nachtsicht durch spezifische Beteiligung an der Chemie des Aktes des Sehens. Vitamin A ist an der Normalisierung des Zustandes und der Funktion der biologischen Membranen beteiligt, indem es die Verbindung zwischen intrazellulären Proteinen und Lipiden herstellt. Überschüssiges Vitamin A hat eine schädliche Wirkung auf Lysosomen und verursacht eine Reihe von Veränderungen in den Membranen der Mitochondrien und roten Blutkörperchen.

Wer sich ausgewogen ernährt, kann in der Regel seinen täglichen Bedarf an Vitaminen ohne Probleme decken und muss keinen Vitaminmangel befürchten. Der Fachausdruck für Vitaminmangel lautet Hypovitaminose. Fehlt ein Vitamin hingegen völlig im Körper, spricht man von einer Avitaminose.

Ein starker Vitaminmangel kann zu verschiedene Krankheiten führen, wie etwa:

- Skorbut (Vitamin-C-Mangel)
- Beriberi (Vitamin-B1-Mangel)
- Pellagra (Vitamin-B2-Mangel)
- perniziöse Anämie- perniziöse Anämie (Vitamin-B_{12}-Mangel)
- Nachtblindheit- Nachtblindheit (Vitamin-A-Mangel)

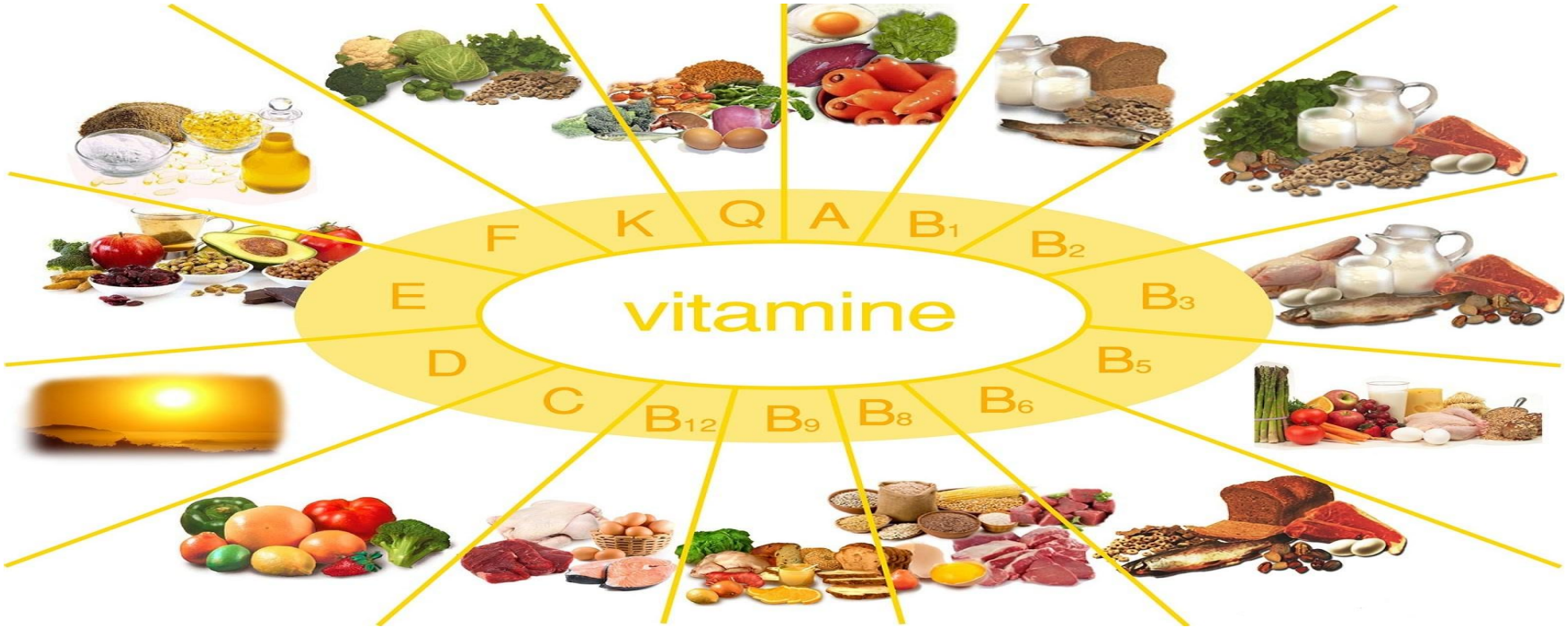
In Industrieländern wie Deutschland treten solche extremen Vitamin-Mangelerkrankungen jedoch im Grunde nicht mehr auf. Generell sind ausgeprägte Vitamin-Mangelzustände hier eher selten. Kritisch ist die Situation dagegen in vielen Entwicklungsländern.

Mögliche Ursachen für einen Vitaminmangel sind zum Beispiel:

- Unterernährung
- Fehlernährung
- Aufnahmestörungen
- Lebererkrankungen

Tipps für den richtigen Umgang mit Vitaminen

Vitamine sind empfindlich gegenüber äußeren Einflüssen wie Hitze, Luft und Licht. Bei der Verarbeitung von Lebensmitteln sollte man deshalb auf einige Dinge achten, damit die wertvollen Inhaltstoffe möglichst erhalten bleiben.



Was Vitaminen in Obst und Gemüse schadet

- vitaminhaltige Teile entfernen, z.B. durch zu großzügiges Schälen bei Äpfeln oder Entfernung der äußeren Schichten der Getreidekörner bei der Herstellung von Weißmehl
- langes Kochen ("Zerkochen")
Wegschütten des Kochwassers
- lange Lagerung
- weite Transportwege
- zu intensives Waschen und Wässern
- langes Warmhalten und wiederholtes Aufwärmen von Speisen
- zu hohe Kochtemperatur
- ungeeignetes Kochgeschirr (bei geschlossenem Deckel sollte möglichst kein Dampf entweichen)

Das tut dem Vitamingehalt in Obst und Gemüse gut

- Tiefgefrieren
- kurzes Kochen und Mitverwenden des Kochwassers z.B. für eine Soße (einige Vitamine wandern ins Wasser ab)
- Dampfgaren, z.B. mit einem Siebeinsatz im Topf
- frisches, qualitativ hochwertiges Gemüse verwenden
- geeigneten Kochtopf benutzen, der die Wärme gleichmäßig von unten und den Seiten verteilt (am besten Edelstahl mit Aluminiumkern)
- richtige Topfgröße wählen (nicht zu groß)

Danke für die Aufmerksamkeit!