

## ZINK

- Zink ist eines der bedeutendsten Spurenelemente und Aktivator von 300 Enzymen
- Zink-Speicher sind im Defizit bei Schwermetallbelastung, bei lange anhaltendem erhöhten Zinkverbrauch etwa durch Stress und bei Zinkmangelernährung
- Bei nur einer zinkfreien Mahlzeit am Tag sinkt das verfügbare Zink im Körper gleich um 50 Prozent und der Körper muss auf das gespeicherte Zink zurückgreifen

### WIRKUNGEN

#### Stoffwechsel:

- Zink spielt unter anderem bei der Eiweißsynthese, beim Energiestoffwechsel und beim Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel eine Rolle

#### Allergien, Unverträglichkeiten:

- Durch Laktose-, Gluten-, Histamin- oder andere Unverträglichkeiten auf Nahrungsmittel kann es zu einer deutlichen Verschlechterung der Zinkverwertung im Darm kommen, wobei Zink aber vermehrt benötigt wird zum Histaminabbau - dadurch verschlechtert sich die Situation zunehmend
- Zink lindert Allergien, indem es für den Histaminabbau herangezogen wird
- Zink reduziert die damit zusammenhängenden Entzündungen

#### Entgiftung:

- Schwermetalle besetzen dauerhaft die Zinkrezeptoren von Zellen, sodass weniger Zink für Körperfunktionen zur Verfügung steht, selbst bei sonst ausreichender Zinkzufuhr
- Schwermetalle sind deshalb so problematisch, weil sie nicht ohne weiteres wieder ausgeschieden werden können. Sogar Neugeborene sind schon von Zinkmangel bedroht und das nicht nur bei der Acrodermatitis enteropathica, einer angeborenen Zink-Aufnahmeerkrankung
- Die Mutter entgiftet einen Teil ihrer angesammelten Schwermetalle in der Schwangerschaft automatisch über die Plazenta und so können sich schon sehr früh Schwermetalle (Kadmium, Blei) in den kindlichen Zinkrezeptoren breitmachen
- Schwermetalle lassen sich durch gezielte Zinkgaben wieder verdrängen, leitet Zink doch durch Bildung eines metallbindenden Proteins die Bindung und Ausleitung giftiger Schwermetalle wie Blei, Cadmium, Cäsium und Quecksilber ein
- Zink entgiftet auch chemische Gifte, Medikamente oder Alkohol, wird dabei aber verbraucht und fehlt dann bei anderen Aufgaben. Das führt zur Schwächung vieler Bereiche im Körper, da Zink ja an sehr vielen Prozessen unmittelbar steuernd beteiligt ist
- Zink ist an der Produktion von roten Blutkörperchen beteiligt, darum sollte man bei Zinkmangel keine chlorophyllhaltigen Schwermetall-Ausleitmittel wie Chlorella anwenden, da es zu akuten Problemen im Hämoglobin-Stoffwechsel kommen kann, mit starkem Erbrechen, Durchfall und eventuell Kollaps

#### Immunsystem:

- Zink ist als einer der Hauptakteure der Immunabwehr unersetzlich
- Zink stärkt die körpereigenen Abwehrkräfte, hat Anteil an der Ausbildung der Lymphozyten, der Antikörper-Produktion, der Aktivität der natürlichen Killerzellen und an den Leistungen der Thymusdrüse
- Zink aktiviert die Abwehrkräfte gegen Entzündungsauslöser wie Bakterien, Viren, Pilze wie etwa Grippe-, Hepatitis- und Herpes-Viren und hemmt außerdem deren Aktivität
- Zusätzlich verbessert Zink die Schleimhautstruktur, sodass das Anheften und Eindringen von Viren erschwert wird
- Zink bei Erkältung verkürzt die Dauer der Beschwerden. Es wirkt ja auch noch entzündungshemmend und ist man gut damit versorgt, wird man meist gar nicht krank
- Auch die Häufigkeit von Lungeninfektionen beziehungsweise Lungenentzündungen sowie Malariainfektionen und Durchfällen bei Kindern ließ sich laut einiger Studien durch Zinkgaben senken
- Zink unterstützt nicht nur bei Immundefiziten, sondern auch bei Überreizungen wie Allergien und Autoimmunerkrankungen

**DNA, RNA:**

- Jede unserer Körperzellen ist von einer Zellmembran umgeben. Zink verhindert, dass sich dort Fremdstoffe anlagern und wirkt als Radikalfänger gegen Oxidation
- Im Zellinneren sorgt Zink für Festigkeit sowie für die kräftige Struktur der DNA und RNA, die unsere Erbanlagen speichern
- So genannte „Zinkfinger“ an Genen und Chromosomen sorgen dafür, dass sich Schwankungen der Zinkkonzentrationen durch die Nahrung nicht irritierend auf die Arbeit der DNS auswirken. Nur so können der Zellkern oder einzelne Zellteile regeneriert werden. Dies ist die wichtigste Voraussetzung für unsere Gesundheit und ein langes Leben

**Wachstum:**

- Schnelle Zellteilung ist auch im Wachstum wesentlich. Zinkmangel kann zu Wachstums- und Entwicklungsverzögerungen bei Ungeborenen (Rauchen verbraucht Zink!), Kindern und Jugendlichen führen

**Augen:**

- Bei Zinkmangel lässt die Sehkraft nach. Denn bei Zinkmangel erfolgt die Freisetzung von Vitamin A aus den Leberspeichern nur ungenügend und versorgt die Augen nicht ausreichend
- Die Folgen: Die Hell/Dunkel-Adaption des Auges ist eingeschränkt und es kommt zu „Nachtblindheit“
- Zinkdefizite spielen außerdem bei Netzhaut-Funktionsstörungen und Makuladegeneration mit

**Geschmacksverlust, Geruchsverlust:**

- Bei Zinkmangel kann das Geschmacks- und Geruchsempfinden reduziert sein

**Psyche, Depressionen, Ängste:**

- Bei Zinkmangel leidet die Stimmung, man ist gereizt, depressiv und antriebslos. Ursache dafür ist die wichtige Rolle von Zink bei der Bildung von Neurotransmittern wie dem Wohlfühlbotenstoff Serotonin oder dem Antriebsbotenstoff Dopamin
- Schwere Zink-Defizite können zu Psychosen, Autismus und Schizophrenie führen
- Bei Angst und gleichzeitigem Kalziummangel besetzen Neuropeptide die Rezeptoren des Kalziums und zwingen die Zelle, ständig Angst aufrechtzuerhalten. Rund die Hälfte der Erwachsenen haben den Kalzium-Rezeptor besetzt und daher ständig Angst. Zink verhindert das, doch oftmals sitzen Schwermetalle im Zink-Rezeptor und behindern die Aufgaben des Zinks

**Gehirn, Lernen, Konzentration, ADHS, ADS:**

- Zink wird zur Konzentration gebraucht, man lernt damit besser und Zink steigert Wortfindung, visuelle Aufnahme und Intelligenz
- Zink aktiviert ein Konzentrationshormon aus der Hirnanhangdrüse und sorgt so dafür, dass wir aufmerksam und wach sein können. Mit der Aktivierung dieses Hormons erfolgt gleichzeitig der Ausstoß des Euphorie-Peptids Beta-Endorphin
- Kinder mit Zinkmangel lernen schlecht, können sich nicht konzentrieren
- Nicht selten liegt in einer „Hyperaktivität“ oder einem „Aufmerksamkeitsdefizit“ schlicht und einfach ein eklatanter Zinkmangel. Verursacht etwa durch die im Harn feststellbare Stoffwechselstörung Kryptopyrrolurie, auch HPU genannt, bei der Zink, Mangan und Vitamin B6 verstärkt ausgeschieden werden und meistens auch Vitamin D fehlt. Werden diese Nährstoffe konsequent ersetzt, ändert sich alles zum Guten

**Diabetes:**

- Zink ist unglaublich wichtig bei Diabetes. Manche bezeichnen Diabetes sogar als Zinkstoffwechselstörung. Diabetiker sind immer im Zinkmangel, scheiden sie doch zwei- bis dreimal mehr Zink über die Nieren aus als andere und nehmen auch noch weniger Zink auf
- Zink ist an der Stabilisierung und Speicherung von Insulin zur Regulation des Blutzuckers beteiligt
- Bei Zinkmangel werden die Insulinproduktion und Glukoseverwertung, die Insulinsensitivität und die Aktivität zinkabhängiger Enzyme des Kohlenhydratstoffwechsels beeinträchtigt
- Diabetiker sollten daher auf eine ausreichende Zinkversorgung genauso achten wie auf Chrom und Magnesium

**Muskulatur:**

- Zink regelt auch das Wachstum und die Kontraktionsfähigkeit der Muskeln

**Alzheimer:**

- Zinkunterversorgung fördert die Entstehung von Alzheimer, das mit niedrigen Zinkspiegeln einhergeht

**Haut, Schleimhäute, Haare, Nägel:**

- Zink ist überall dort im Spiel, wo es um schnelle Zellteilung geht
- Zinkmangel ist oft sichtbar. Typisch sind Rillen und weiße Flecken an den (brüchigen) Fingernägeln, Pusteln, Ekzeme, trockene Haut, trockene und brüchige Haare, vorzeitiger oder kreisrunder Haarausfall, Verlust der Kopf, Brauen- und Wimpernhaare sowie vorzeitiges Ergrauen
- Besonderen Zinkbedarf haben auch die Haut und die Zellen der Schleimhäute. Unter ausreichend Zink heilen sie sehr rasch, bei Zinkmangel jedoch kommt es zu typischen Wundheilungsstörungen der Haut und der Schleimhäute wie z. B. Aphten
- Oft spielen Allergien mit hinein bzw. eine Histaminproblematik. Ekzeme, Neurodermitis, Juckreiz, Schuppenflechte, offene Lippenränder („Mundwinkel“), Vitiligo, Pilzinfektionen, unreine Haut und Hautreizungen, die lange nicht abklingen sind typische Anzeichen von Zinkmangel
- Wiederkehrende Furunkulose sowie Unterschenkel-Geschwüre und Akne sind ebenfalls häufig auf Zink-Mangel zurückzuführen
- Zink ist bei Akne ähnlich erfolgreich wie Antibiotika, hemmt es doch sowohl die Talgproduktion als auch das Wachstum der Akne-Bakterien, sowie die Wirkung des männlichen Hormons Androgen auf die Haut

**Hormone, Stress, Entzündungen, Burnout, Schilddrüse:**

- Eine gute Zinkversorgung ist unerlässlich für die ausreichende Bildung von Schilddrüsen-, Wachstums- sowie Stresshormonen
- Cortisol, ein entzündungshemmendes Stresshormon der Nebenniere, benötigt zum Aufbau Zink. Cortisol verhindert unter anderem die Ausbreitung von Entzündungen und ist das „gute“, körpereigene, aktivierte Pendant zum synthetischen, nebenwirkungsreichen Medikament Cortison
- Bei Stress wird sehr viel Zink verbraucht, auch zur Bildung von Stresshormonen
- Extra-Zinkgaben werden benötigt bei Burn-Out, Müdigkeit und Erschöpfung und konnten beispielsweise schon manche beginnende Hashimoto-Schilddrüsenerkrankung stoppen, da in dieser Phase auch die Antikörper noch reversibel sind

**Hormone, Fruchtbarkeit:**

- Die sich schnell teilenden Zellen der reproduktiven Organe reagieren besonders sensibel auf eine Zink-Unterversorgung
- Geschlechtshormone benötigen Zink. Bereits innerhalb weniger Wochen kann die Aktivität der hormonproduzierenden Enzyme um die Hälfte sinken. Unregelmäßige Monatsblutungen und PMS-Syndrom können daher durch Zinkmangel bedingt sein
- Bei Jugendlichen kann Zinkmangel die Pubertät verzögern
- Bei Männern schränkt Zink-Mangel die Testosteron-Produktion ein, Spermienanzahl und Spermienbeweglichkeit reduzieren sich
- Prostata und Eierstöcke brauchen Zink, Frauen können auf Zinkmangel mit verzögerter Eireifung und mangelnder Libido reagieren. Es ist auch eines der in der Schwangerschaft verstärkt benötigten Spurenelemente
- Bei guter Zinkversorgung kommt es seltener zu Komplikationen wie Frühgeburten, Missbildungen, Kleinwuchs, Down-Syndrom etc.

**ZU BEACHTEN**

- Zink nicht auf nüchternen Magen einnehmen, da es zu Übelkeit, Bauchschmerzen und -krämpfen kommen kann. Wer hier empfindlich reagiert, nimmt Zink am Abend ein
- Zink ist Gegenspieler von Kupfer, Eisen, Mangan, Chrom bei der Aufnahme und umgekehrt, daher zeitversetzt einnehmen. Langfristige Einnahme eines Spurenelementes kann zu Mangel bei den anderen führen. Ausnahme sind Kolloide, die sofort aufnehmbar sind - kolloidales Zink, kolloidales Kupfer, kolloidales Eisen, kolloidales Mangan, kolloidales Chrom

- Eine Zink-Aufnahmeschwäche kann auf Vitamin B6-Mangel zurückzuführen sein oder auf zahlreiche sehr gebräuchliche Medikamente wie Antibiotika, Diuretika, Antibabypille, Magensäureblocker, Cholesterinsenker, Abführmittel oder Cortisonpräparate. Das erklärt wohl auch, warum Medikamente eine Histaminunverträglichkeit auslösen oder verschlimmern können
- Bei Stress wird mehr Zink verbraucht
- Bei der Stoffwechselstörung HPU/KPU kommt es zu eklatantem Zink-Mangel, da Zink zusammen mit Vitamin B6 und eventuell auch Mangan ständig ausgeschieden wird
- Die Zinkkonzentration in Lebensmitteln ist starken Schwankungen unterworfen. Die Resorption von Zink im Körper wird durch Phytinsäure (in Getreide und Hülsenfrüchten) vermindert und durch Eiweiß erhöht
- Schon eine halbe Stunde mit dem Handy telefonieren kann den Tagesbedarf an Zink verbrauchen!
- Bei Nierenproblemen Zinkeinnahme mit dem Arzt besprechen
- Schwangerschaft/Stillzeit: Erlaubt