

# ZINK UND SELEN

Mineralstoffe sind lebensnotwendige Nährstoffe. Unser Körper kann sie jedoch nicht selbst bilden, deshalb müssen wir sie über die Nahrung aufnehmen. Zwei dieser essenziellen Mineralstoffe sind **Zink und Selen**.

Stress, Nikotin, Alkohol und intensives Sonnenbaden aktivieren Reaktionen in unserem Körper, die wir „Oxidation“ nennen. Dabei entstehen aggressive Sauerstoffverbindungen – sogenannte freie Radikale. Der größte Anteil der Radikale bildet sich jedoch direkt in unserem Körper während der Gewinnung von Energie im Zellkern. Radikale sind aggressive Moleküle, die im Organismus erhebliche Schäden anrichten. Der Körper schützt sich mit verschiedenen Enzymen davor. Damit diese Enzyme optimal arbeiten können, brauchen sie diverse Spurenelemente wie zum Beispiel Zink und Selen.

## Welche Lebensmittel enthalten Selen?

Diese Lebensmittel enthalten in hoher Konzentration Selen:

- Fleisch
- Fisch
- Leber
- Eier
- Nüsse (Paranüsse)
- Sojabohnen
- Spargel
- Pilze

Der Selengehalt in pflanzlichen Lebensmitteln ist je nach Anbaugelände sehr unterschiedlich. Er ist abhängig vom Selengehalt der

Portionsgröße, verzehrbare Anteil in g	Lebensmittel	Selengehalt pro Portion in µg
60 (1 Stk.)	Ei	10,8
150	Makrele	35,4
250	Reis	10,5
250	Champignons	7,8
120	Linsen	54,6
150	Geflügelfleisch	19,1
25 (ca. 6 Stk.)	Paranüsse	63,5
150	Bismarckhering	47,6

Quelle: <https://hausarzt.link/rqJki>

Hinweis: Die Angaben zum Selengehalt in Lebensmitteln sind Analyseergebnisse aus Deutschland von 1990. Da der Selengehalt in Lebensmitteln je nach Anbaugelände stark schwanken kann, sind Angaben zum Selengehalt in ihrer Aussagekraft eingeschränkt.

Böden. In Europa sind die Böden und damit die meisten pflanzlichen Lebensmitteln nicht sehr reich an Selen. Daher stellen bei uns tierische Lebensmittel wie Fleisch, Fisch und Eier die zuverlässigere Selenquelle dar. Der menschliche Körper benötigt etwa 30 - 70 Mikrogramm Selen am Tag. Der Bedarf steigt mit dem Alter an. Eine ausgewogene und vollwertige Ernährung deckt den täglichen Selenbedarf in der Regel ab. Vegetarier sollten selenreiche Nüsse (Paranüsse) und Pilze verzehren.

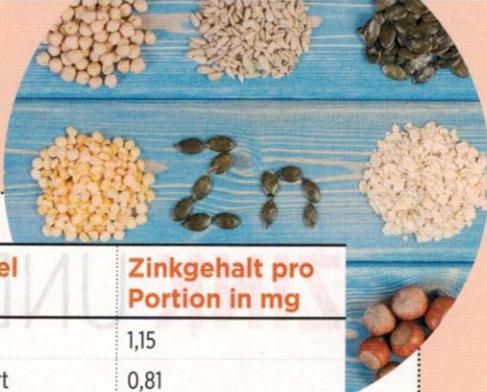
## Was passiert bei einem Mangel an Selen?

Eine dauerhaft geringe Selenzufuhr schwächt das Immunsystem, stört die Muskelfunktionen und die Spermienbildung und kann zu einer Erkrankung des Herzmuskels (Keshan-Krankheit) führen. Ein Selenmangel tritt bei Gesunden jedoch selten auf. Beobachtet wird er bei Menschen, die in ländlichen

Regionen mit niedrigem Selengehalt des Bodens und überwiegendem Verzehr regionaler Produkte leben. Das betrifft insbesondere Regionen in Höhenlagen Zentralafrikas und Asiens. In Europa besteht ein Risiko für eine Selenunterversorgung bei Menschen mit chronisch entzündlichen Darmkrankheiten, Mukoviszidose oder Niereninsuffizienz sowie bei Dialysepatienten. Bei Phenylketonurie (Störung des Aminosäurestoffwechsels) sind die Selen-Werte ebenfalls zu niedrig.

## Wie kommt es zu einer Selen-Übersorgung?

Durch die ständige Einnahme von Selen über Nährstoffpräparate kann eine sogenannte Selenose entstehen. Müdigkeit, Gelenkschmerzen, Übelkeit und Durchfall sind erste Anzeichen. Im späteren Verlauf kommt es zu einem Verlust der Haare, gestörter Nagelbildung und einem nach Knoblauch riechendem Atem.



**Zink**

Zink ist an vielen Reaktionen im Körper beteiligt, wie zum Beispiel am Zellwachstum und der Wundheilung, an verschiedenen Stoffwechselfvorgängen, an der Reaktion des Immunsystems und bei der Fortpflanzung.

**Referenzwerte Zinkzufuhr**

- Säuglinge im Alter von 0 bis 4 Monate: 1,5 mg Zink/Tag
- Mädchen zwischen 15 – 18 Jahren: 11 mg Zink/Tag
- Jungen zwischen 15 – 18 Jahren: 14 mg Zink/Tag
- Frauen ab 19 Jahren mit niedriger, mittlerer bzw. hoher Phytatzufuhr: 7 mg, 8 mg bzw. 10 mg Zink/Tag
- Männer ab 19 Jahren mit niedriger, mittlerer bzw. hoher Phytatzufuhr: 11 mg, 14 mg bzw. 16 mg Zink/Tag

**Zink-reiche Lebensmittel**

Gute Zinklieferanten sind Rind- und Schweinefleisch sowie Käse, Milch und Eier. Pflanzliche Zinklieferanten sind Nüsse (Cashew- und Pekannüsse) sowie Weizen- oder Roggenkeimlinge.

**Schadet zu viel Zink?**

Über die Ernährung allein ist eine zu hohe Zinkaufnahme kaum möglich. Allerdings können Zahnpasta, Mundwasser und Haftcremes zu einem höheren Zinkspiegel beitragen. Dies beeinträchtigt die Aufnahme von Kupfer in den Organismus. Da Kupfer eine Funktion im Eisenstoffwechsel hat, kann es so zu einer Blutarmut kommen.

Portionsgröße	Lebensmittel	Zinkgehalt pro Portion in mg
2 Scheiben (100 g)	Graubrot	1,15
200 g	Kartoffeln, gegart	0,81
150 g	Schweinefleisch, gegart	3,51
200 g	Brokkoli, gegart	0,86
150 g	Joghurt, 1,5 % Fett	0,54
25 g	Haselnüsse	0,52
1 Glas (200 g)	Kuhmilch (1,5 % Fett)	0,86
6 gehäufte Esslöffel (180 g)	Wildreis, gekocht	3,85
150 g	Kabeljau, gegart	0,72
200 g	Champignons, gegart	1,02
200 g	Blattspinat, gegart	1,62

**Was ist Phytat?**

Hülsenfrüchte und Vollkorngetreide enthalten Phytat. Es bindet Zink im Magen-Darm-Trakt, sodass es nicht mehr vom Körper aufgenommen werden kann. Neben der Zinkmenge in Lebensmitteln ist daher auch der Phytatgehalt für die Aufnahme von Zink entscheidend.

Durch Zubereitungsmethoden wie Einweichen, Keimung oder Sauerteiggärung kann Phytat abgebaut werden. Bei einer vollwertigen Ernährung, die Fleisch oder Fisch sowie Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte einschließt, kommt es zu einer mittleren Phytatzufuhr und damit zu einem moderaten Zinkabbau. Dies ist auch der Fall bei einer vegetarischen oder veganen Ernährung, bei der die Getreideprodukte vorrangig aus Sauerteig oder ausgemahlenem Mehl (Weißmehl) oder gekeimtem Getreide bestehen. Eine Mahlzeit mit vielen nicht gekeimten oder unfermentierten Vollkornprodukten (Frischkornbrei) und Hülsenfrüchten (Soja, Kidneybohnen), ohne tierisches Protein, enthält sehr viel Phytat. Die Zinkaufnahme ist dann sehr niedrig.

**Was führt zu Zink-Mangel?**

Ein Mangel an Zink kann durch Erkrankungen des Darms wie Morbus Crohn, Colitis ulcerosa oder Resorptionsstörungen des Darms verursacht werden. Die

Folge sind Veränderungen der Haut (nässender Hautausschlag), Haarausfall, Appetitlosigkeit und hohe Infektanfälligkeit.

Quelle: www.dge.de  
Verfasserin: Verena Nittka

**Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie noch Fragen haben!**

**Praxisstempel**

Weitergabe an Patienten ist ausdrücklich erwünscht!

