# Selen aus Quinoakeimlingen

Die Geschichte des Selens, das nach Selena, der griechischen Mondgöttin, benannt wurde, begann Anfang des 19. Jahrhunderts. Erst nach und nach zeigte sich seine Bedeutung als essentielles und über die Nahrung täglich nötiges Spurenelement – für die Schilddrüse, das Herz-, Kreislaufsystem, die Entgiftung, die Fortpflanzung und als wichtiges Werkzeug des Immunsystems für die Krebsvorbeugung und -begleitung.

### Selenarme Böden in Mitteleuropa

Doch unsere Nahrungspflanzen enthalten nur so viel Selen, wie der Boden, auf dem sie wachsen, hergibt. Da die Böden in Mittel- und Nordeuropa äußerst selenarm sind, kann das vor allem bei Vegetariern und Veganern zu wenig sein. Es kommt stark auf die Ernährungsweise und auf den individuellen Bedarf an, ob man einen Selenmangel haben könnte oder nicht. Im Vergleich zu Weizen aus den USA enthält Weizen aus Deutschland 50mal weniger Selen. In Fisch wie Brasse, Hummer, Thunfisch, Eiern und Milch ist Selen enthalten. Tierfutter wird häufig mit Selen angereichert und sammelt sich in Fleisch und Geflügel an. Nüsse, vor allem die Paranuss, Kokosnuss und Pistazien, Chiasamen und Pilze enthalten Selen.

### Studienlage sehr widersprüchlich

Es gibt eine Vielzahl positiver Selen-Studien. Das kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass es auch Studien gibt, die genau das Gegenteil zeigen und Selen etwa als oxidationsfördernd und damit krebsfördernd darstellen, selbst wenn nur moderate Blutspiegel erreicht werden.

### Ist Selen aus Nahrungsmitteln besser?

Unserer Meinung nach liegt das an der Beschaffenheit des eingesetzten Selens, weniger an der Dosis. Denn außerhalb von Europa sind die Böden teilweise so selenreich, dass die täglich aufgenommene Menge noch höher liegt als die ohnehin schon hohen Selenmengen in Studien. Allerdings handelt es sich bei Selen in Nahrungsmitteln immer um organisch gebundenes Selen in seinem natürlichen Umfeld, einer Matrix aus vielen verschiedenen Begleitstoffen, vor allem Antioxidantien, die füreinander nützlich sind – etwa indem sie sich gegenseitig nach der antioxidativen Arbeit wieder regenerieren. Das hat uns motiviert, nach einer organischen Selenquelle zu suchen, die beides bietet – einen angemessen hohen Selengehalt und die gesamte natürliche Matrix der Pflanze.

### Organisches Selen aus Quinoa

Selen aus Quinoakeimlingen ist so eine der Natur nachempfundene Möglichkeit, sich mit Selen zu versorgen und bietet organisch gebundenes Selen, das sich maßgeblich von herkömmlichen Selensalzen unterscheidet. Wird Quinoa im Keimungsprozess mit Natriumselenat gegossen, nehmen es die Keimlinge während ihres Wachstums auf und verwerten es, genauso wie sie es aus selenhaltigem Boden machen würden. Die gekeimten Getreidesamen enthalten außer organisch gebundenem Selen auch noch eine Vielzahl weiterer, natürlich gewachsener Vitalstoffe, die der Keimling für sein gesundes Wachstum benötigt und selbst ausbildet. Die gereiften Keimlinge werden gründlich gewaschen und vom Nährwasser befreit, müssen nur noch getrocknet und gemahlen werden.

### Elementar für die Schilddrüse

Menschen mit einem niedrigen Selenspiegel können geplagt sein von Ängstlichkeit und Selbstzweifeln bis hin zu depressiver Verstimmung. Sie fühlen sich häufig überfordert, unkonzentriert und ermüden sehr schnell körperlich und geistig. Das kann daran liegen, dass Selen auch am Aufbau des Stimmungsmachers Serotonin beteiligt ist. Es kann aber auch mit der Schilddrüse zu tun haben, für die Selen grundlegend und genauso wichtig ist wie Jod. Selen wird für die Umwandlung von T4 in das aktive Schilddrüsenhormon T3 benötigt. Gibt man bei einer Schilddrüsenunterfunktion Selen, gehen Häufigkeit und Schwere in Studien sogar um bis zu 40 Prozent zurück.

### Schützt vor Oxidation

Selen ist Bestandteil von antioxidativ wirkenden Enzymen wie der selenabhängigen Glutathionperoxidase, die freie Sauerstoffradikale neutralisiert. Da Oxidation die Zellalterung vorantreibt, ist Selen auch ein grundlegendes Anti-Aging-Spurenelement, vor allem, aber nicht nur für die Schilddrüse.

### Wichtig bei Hashimoto-Thyreoiditis

Bei Selenmangel kommt es insgesamt eher zu Störungen wie Schilddrüsenüberfunktion, Hashimoto-Erkrankung, Jodmangelstruma, Schilddrüsenkarzinom oder Atrophie der Schilddrüse. Die Schilddrüse selbst weist den höchsten Gehalt an Selen und Selenoproteinen überhaupt auf, weil sie sich damit vor Oxidation schützen muss, die bei der Produktion von Schilddrüsenhormonen automatisch entsteht. Selenmangel führt deshalb zur direkten Schädigung des beteiligten Enzyms Thyreoperoxidase (TPO). Bei einer Hashimoto-Thyreoiditis ist dieser Zusammenhang sehr deutlich. Das Immunsystem baut eher Antikörper gegen dieses Enzym auf, wenn ein Selenmangel vorliegt. Eine tägliche Selen-Zufuhr führt zu einem deutlichen Absinken der Antikörper und einer Normalisierung des sonographischen Echomusters.

### Selen und Immunsystem

Selenmangel kann das Immunsystem enorm schwächen. Denn Selen hat hier gleich mehrfache Bedeutung. Einerseits bindet es schädliche Metalle wie Cadmium, Quecksilber, Blei, aber auch Aluminium und Arsen, andererseits ist Selen Teil des Enzyms Glutathionperoxidase, das besonders stark antioxidativ wirkt und so zum Schutz der Zelle vor Krebs beiträgt. Selen steigert die Zahl bestimmter Lymphozyten und natürlicher Killerzellen der Krebsabwehr. Aus entsprechenden Studien ist ersichtlich, dass es eine Beziehung zwischen der Höhe der Selenzufuhr und der Entstehung von Krebserkrankungen sowie der Krebssterblichkeit gibt. Jedoch sollte es auch wieder nicht zu viel Selen sein, da das ebenfalls negativen Einfluss haben kann.

Die Produktion von Antikörpern gegen Krankheitserreger – ganz besonders Viren – und Zellgifte ist ebenfalls selenabhängig.


© Verein Netzwerk Gesundheit | Postfach 10 | 8382 Mogersdorf Nicht für kommerzielle Zwecke und nicht ohne Zustimmung veröffentlichen

### Männer brauchen mehr Selen

Männer benötigen im Übrigen mehr Selen, da rund die Hälfte des Selens in den Hoden konzentriert und wichtig für die Zeugungsfähigkeit ist, die sich durch Selenzufuhr verbessern kann. Die Funktion der männlichen Hoden und die Samenqualität hängen nicht nur von Zink, sondern auch von einer hohen Konzentration selenhaltiger Eiweißstoffe ab. Außerdem unterstützt Selen die Erhaltung der Prostatadrüse. Besonders beim Prostatakarzinom spielt das Verhältnis zwischen Cadmium (etwa im Zigarettenrauch!) und Selen eine besondere Rolle.

### Selen für Herz und Gefäße

Als wichtiges Antioxidans beugt Selen Arteriosklerose vor. Es hemmt die Verklebung von Blutblättchen, schützt das Herz-Kreislauf-System vor Infarkten und Thrombosen und hilft sogar, einen Herzinfarkt zu überleben. Bei Herzinfarkt-Patienten wird häufig ein zu geringer Selenstatus im Blutplasma und in den roten Blutkörperchen festgestellt.

Zusammen mit Vitamin E verhindert Selen Herzfunktionsstörungen und beugt so Angina pectoris vor. Selen stabilisiert den Sinusknoten und gilt daher als natürlicher Herzschrittmacher. Das Gewebe bleibt elastisch, der Blutdruck steigt nicht übermäßig an und die Muskelzellen (u. a. die Herzmuskelzellen) werden stets mit genügend Sauerstoff versorgt. Doch all das nur, wenn die Selenwerte gut ausbalanciert sind, denn zu hohe Selenspiegel können die positiven Wirkungen zunichte machen.

### Symptome bei Selenmangel

Zur Vermeidung von Selenmangelsymptomen wie Müdigkeit und Leistungsschwäche, Haarausfall, dünner und heller werdende Haare, Leberfunktionsstörungen, Arthritis, Weißfärbung oder Quer-Rillen der Fingernägel, Muskelschwäche und Unfruchtbarkeit reicht schon sehr wenig Selen, weit unter dem eigentlichen Tagesbedarf. Dennoch geht es bei ständiger Unterversorgung um einen schleichenden Mangel, der die Systeme belastet, die dann weit entfernt von optimalen Abläufen sind.

### Positive Einflüsse von Akne bis Seborrhoe

Selen kann bei Akne und typischen Altersflecken helfen - dunkleren Hautstellen, die auf Lipofuszin (ein stark lipidhaltiges Pigment) zurückzuführen sind. Bei Seborrhoe ist es ebenfalls günstig.

Studien zeigen, je besser die Versorgung mit entzündungshemmendem Selen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Arthrose. Bei Patienten mit Kniearthrose war die Arthrose umso schlimmer, je niedriger deren Selenspiegel war.

In einer Untersuchung der Johns Hopkins Medical School konnte festgestellt werden, dass niedrige Selenkonzentrationen mit einer Anämie bei älteren Männern und Frauen assoziiert waren. Asthma kann durch Verbesserung der Selenversorgung gelindert werden und eine gute Selenversorgung erhöht die Fruchtbarkeit sowohl bei Männern als auch bei Frauen, wo sie Fehlgeburten, Präeklampsie („Schwangerschaftsvergiftung“) oder zu niedriges Geburtsgewicht verhindern hilft.

### Selen für Sehkraft und Leber

Netzhaut und Iris sind sehr selenreich, daher kann auch bei diabetischer Netzhautschädigung, Makuladegeneration und grauem Star an Selen gedacht werden.

Stoffwechselstörungen der Leber (und der Bauchspeicheldrüse) gehen häufig mit Selenmangel einher. Selen schützt die Leber vor freien Radikalen, die während ihrer Entgiftungstätigkeit in großem Ausmaß entstehen.

### Zu beachten

Oft werden nur kleine Mengen von 50 Mikrogramm Selen ergänzend zur Ernährung benötigt, um die Vorteile von Selen nutzbar zu machen. Will man den vollen Nutzen selenhaltiger Enzyme erreichen, wird man jedoch mehr Selen benötigen, 100 Mikrogramm könnten da ideal sein. Bei der Hashimoto-Thyreoiditis ist überhaupt mehr Selen nötig. Erwachsene nehmen 100 bis 200 Mikrogramm täglich.

Selen kann im Blut gemessen werden, am besten im Vollblut, um den Langzeitwert zu ermitteln. Blutwerte zwischen 120 und 160 Mikrogramm gelten als günstig, auch wenn sie bei Personen aus Ländern mit selenreichen Böden noch etwas höher liegen.

### Selen unterstützt bei:

- Akne
- Altersflecken
- Anämie
- Angina pectoris
- Antikörperbildung
- Arteriosklerose
- Arthritis
- Arthrose
- Asthma
- Bauchspeicheldrüse
- Entgiftung
- Entzündungen
- Fehlgeburt-Vorbeugung
- Fingernägel weiß, gerillt
- Fruchtbarkeit
- Geburtsgewicht, niedrig
- Glutathion-Peroxidase
- Grauer Star
- Haarausfall
- Haare, dünner, heller werdend
- Hashimoto-Thyreoiditis
- Herz-, Kreislaufsystem
- Herzfunktionsstörungen
- Herzinfarkt
- Herzschrittmacher
- Immunsystem
- Krebsbegleitung
- Krebsvorbeugung
- Leberfunktionsstörungen
- Leberschutz, antioxidativ
- Leistungsschwäche
- Lymphozytenbildung
- Makuladegeneration
- Müdigkeit
- Muskelschwäche
- Netzhautschädigung


© Verein Netzwerk Gesundheit | Postfach 10 | 8382 Mogersdorf Nicht für kommerzielle Zwecke und nicht ohne Zustimmung veröffentlichen

- Präeklampsie-Vorbeugung
- Prostatakrebs
- Samenqualität
- Sauerstoffversorgung des Herzens
- Schilddrüsenatrophie
- Schilddrüsenkarzinom
- Schilddrüsenunterfunktion
- Schwermetallausleitung
- Seborrhoe
- Sehkraft
- Sinusknoten-Stabilisierung
- Stoffwechselstörungen der Leber
- Struma (Kropf)
- Zeugungsunfähigkeit


© Verein Netzwerk Gesundheit | Postfach 10 | 8382 Mogersdorf Nicht für kommerzielle Zwecke und nicht ohne Zustimmung veröffentlichen