

Paranüsse – selenhaltig, aber möglicherweise auch schädlich?

biosyn
Wissen



Paranüsse können ein Risiko darstellen:

- Überdosierung mit organischem Selen möglich
- Schimmelpilze (Aflatoxine)
- Radioaktivität

wir
forschen



Paranüsse – selenhaltig, aber möglicherweise auch schädlich?

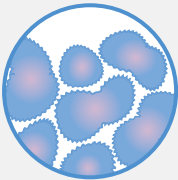


Paranüsse enthalten
viel natürliches Selen.

Paranüsse können jedoch auch mit Risiken
verbunden sein:



Gefahr der Überdosierung
und Anreicherung
von Selen im Körper



Häufige Verunreinigung
mit Schimmelpilzgiften
(Aflatoxinen)



Hohe radioaktive
Belastung

Inhalt

4 Paranüsse: gesund oder schädlich?

6 Paranüsse: zu viel vom falschen Selen

8 Gefahr der Überdosierung

10 Paranüsse sind anfällig für Aflatoxine

12 Paranüsse reichern Radioaktivität an

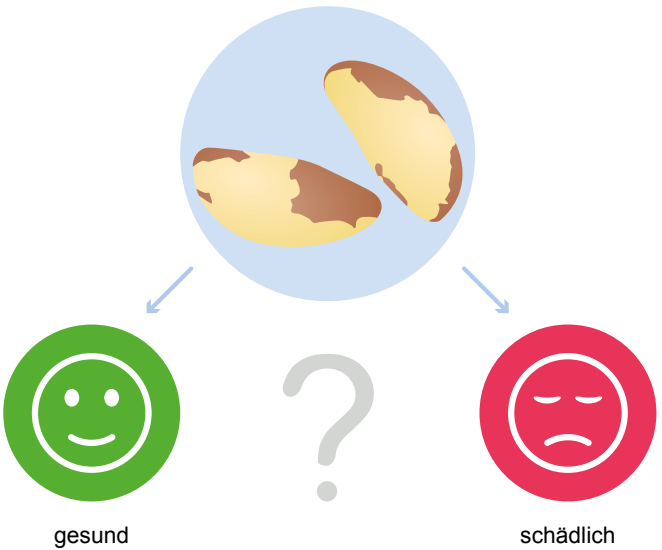
14 Paranüsse können ein Risiko darstellen

17 Labor-zertifizierte Spurenelement-
und Schwermetallmessung bei biosyn

18 Informationen
der biosyn Arzneimittel GmbH

20 Impressum

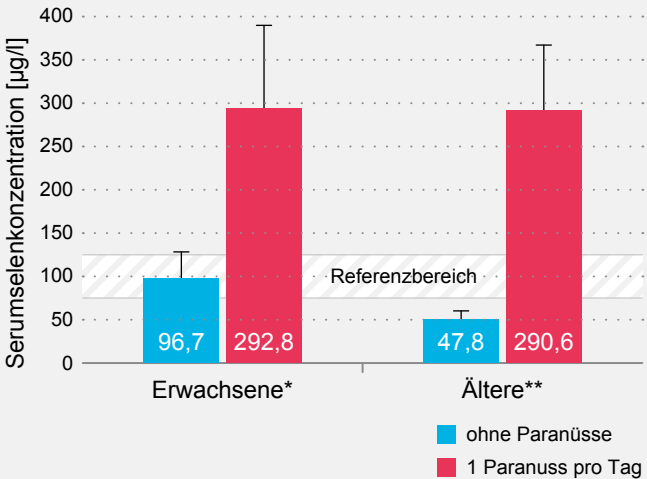
Paranüsse: gesund oder schädlich?



Die Paranuss gilt als hervorragende natürliche Selenquelle. Oft hört man die Empfehlung, täglich zwei Paranüsse zu essen, um ausreichend mit Selen versorgt zu sein. Insbesondere Vegetarier und Veganer sollen damit auf einfache Weise ihren Selenbedarf decken können – was beim Verzicht auf tierische Lebensmittel ansonsten ein Problem darstellen kann.

Der Paranussbaum ist eine Ausnahme im Reich der Botanik: Keine andere Pflanze ist in der Lage, derart hohe Mengen an Selen in ihren Früchten anzureichern. Paranüsse sind daher das selenreichste Nahrungsmittel überhaupt.

Bereits eine Paranuss pro Tag erhöht den Selenstatus deutlich über den empfohlenen Referenzbereich



* Ausgangswert vs. nach 8 Wochen

** Kontrollgruppe vs. Interventionsgruppe nach 6 Monaten

Erstellt nach:

Rita Cardoso B et al. Eur J Nutr. 2016 Feb; 55(1): 107-16. [Effects of Brazil nut consumption on selenium status and cognitive performance in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled pilot trial.](#)

Donadio JLS et al. Clin Nutr. 2018 Mar 23. [Genetic variants in selenoprotein genes modulate biomarkers of selenium status in response to Brazil nut supplementation \(the SU.BRA.NUT study\).](#)

Tatsächlich kann man durch den Verzehr von Paranüssen seinen Selenstatus erhöhen. Häufig schießt man damit jedoch über das Ziel hinaus. In Studien zeigte sich: Schon eine Paranuss pro Tag kann den Selenlevel innerhalb von zwei Monaten weit über den empfohlenen Referenzbereich hinaus anheben. Die Empfehlung, täglich zwei Paranüsse zu essen, kann daher vor allem langfristig zu einer ungesunden Selenüberdosierung führen.

Paranüsse: zu viel vom falschen Selen

Paranüsse enthalten Selen in organischen Verbindungen, hauptsächlich in Form von Selenomethionin. Das nimmt der Körper aber nicht als eine Form von Selen wahr, sondern verwechselt es mit dem Eiweißbaustein Methionin. Deshalb baut er Selenomethionin unspezifisch und unreguliert in eigentlich schwefelhaltige Proteine ein. Zwar wird ein Teil davon später regeneriert, sodass das Selen dem Organismus wieder zur Verfügung steht. Das erfolgt jedoch nicht nach Bedarf, sondern in Abhängigkeit vom Eiweißstoffwechsel. Der Rest des zugeführten Selenomethionins kann sich auf Dauer im Körper anreichern. Gleichzeitig wird weniger Selen spezifisch in diejenigen Proteine eingebaut, die das Spurenelement eigentlich dringend benötigen. Statt der gewünschten positiven Effekte kann der regelmäßige Verzehr von Paranüssen also negative Auswirkungen haben.

Anders als in Paranüssen und anderen Nahrungsmitteln ist Selen in Arzneimitteln und vielen Nahrungsergänzungsmitteln aus der Apotheke nicht in organischer, sondern in anorganischer Form enthalten (als Natriumselenit). Das kann der Organismus schneller, gezielter und bedarfsgerecht in selenabhängige Eiweißstoffe einbauen. Ein eventueller Überschuss wird wieder ausgeschieden. Dadurch reichert sich Natriumselenit im Gegensatz zu Selenomethionin nicht in schädlicher Weise im Körper an.



Selenstatus kann durch
Nahrungsergänzungsmittel
verbessert werden

Gefahr der Überdosierung

Selen-Arzneimittel mit einem Selengehalt über 70 Mikrogramm sind verschreibungspflichtig.

Eine einzige Paranus kann Studien zufolge 300 bis 400 Mikrogramm Selen enthalten. Eine Tüte Paranüsse aus dem Supermarkt mit 200 Gramm Inhalt kommt auf einen Selengehalt von circa 20.000 Mikrogramm oder 20 Milligramm Selen – ohne Warnhinweise oder Dosierungsempfehlung. Das ist fast das 300-Fache der Menge, die die Deutsche Gesellschaft für Ernährung für gesunde Erwachsene als sinnvoll erachtet (70 Mikrogramm pro Tag).

DGE empfiehlt 70 Mikrogramm Selen
pro Tag für gesunde Erwachsene

selenase[®]

während der Schwangerschaft und Stillzeit



Zum Schutz der Zellen
vor oxidativem Stress

© jacoblund/istockphoto

Gerne können Sie kostenlos Informationsmaterial
anfordern: information@biosyn.de

(Stichwort: selenase[®] 100 XL/Paranüsse)



biosyn Arzneimittel GmbH
Schorndorfer Straße 32
70734 Fellbach
Tel.: +49(0) 711 575 32 - 00
www.biosyn.de
www.biosynpharma.com

wir
forschen



Eine Tablette selenase[®] 100 XL enthält 100 µg Selen, entsprechend 182 % der empfohlenen täglichen Nährstoffzufuhr (NRV). Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise sind wichtig.

Paranüsse sind anfällig für Aflatoxine

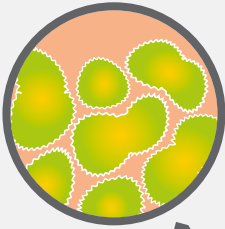
Aflatoxine werden von Schimmelpilzen produziert und gehören zu den stärksten in der Natur vorkommenden Gifte. Sie können schon in geringen Mengen krebserregend und erbgutverändernd wirken. Zudem sind sie hitzestabil: Es wird also nur ein kleiner Teil beim Kochen und Backen zerstört.

Paranüsse sind besonders anfällig für Aflatoxine, da das feucht-warme Klima in ihrer südamerikanischen Heimat das Wachstum der Schimmelpilze fördert. Immer wieder wurden bei amtlichen Kontrollen Aflatoxin-Werte in Paranüssen gefunden, die weit über die von der EU festgelegten Grenzwerte hinausgehen. Seit 2003 regelt deshalb eine spezielle Durchführungsordnung den Import von Paranüssen. Zeitweise war die Belastung so hoch, dass die Einfuhr in die EU gestoppt wurde.

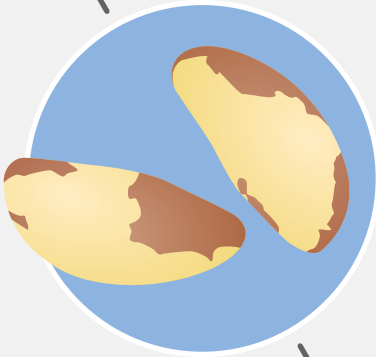
Paranüsse reichern

Radioaktivität an

Problematik Paranüsse: Aflatoxine und Radioaktivität



Hoch anfällig für stark
krebserregende Aflatoxine



Akkumuliert
Radioaktivität



Erstellt nach:

Cardoso BR et al. Food Res Int. 2017 Oct; 100(Pt 2): 9-18.

[Brazil nuts: Nutritional composition, health benefits and safety aspects.](#)

[Bundesamt für Strahlenschutz](#), Zugriff April 2018.

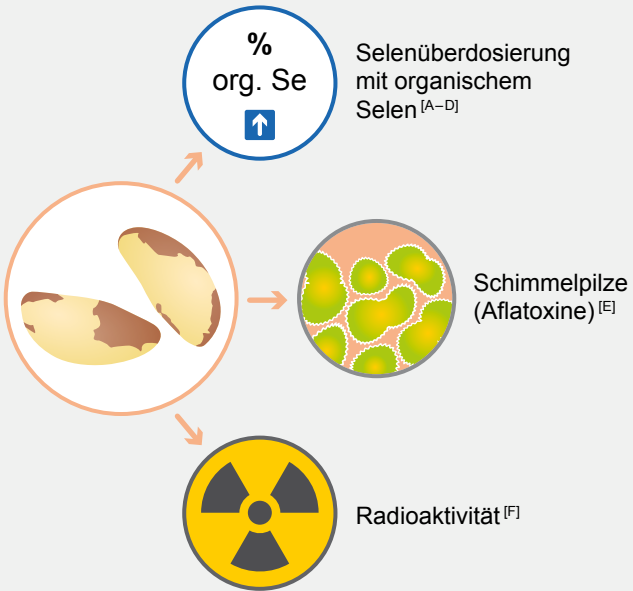
Paranüsse reichern Radioaktivität an

Paranüsse speichern in hohem Maß natürliche Radioaktivität. Im Vergleich zur Gesamtnahrung in Deutschland weisen sie einen rund 1.000-fach höheren Radiumgehalt auf.

Schon der Verzehr von zwei Paranüssen pro Tag kann die Strahlenbelastung durch die Ernährung um etwa die Hälfte erhöhen. Dadurch muss zwar niemand mit negativen Folgen für die Gesundheit rechnen. Dennoch gibt das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) zu bedenken, dass der Selenstatus durch Nahrungsergänzungsmittel auch ohne zusätzliche Strahlenbelastung verbessert werden kann.

Zu viel organisches Selen
kann zum Problem werden

Die drei großen Probleme mit Paranüssen



Erstellt nach:

- [A] Donadio JLS et al. Clin Nutr. 2018 Mar 23. [Genetic variants in selenoprotein genes modulate biomarkers of selenium status in response to Brazil nut supplementation \(the SU.BRA.NUT study\).](#)
- [B] Bleys J et al. Arch Intern Med. 2008 Feb 25; 168(4): 404-10. [Serum selenium levels and all-cause, cancer, and cardiovascular mortality among US adults.](#)
- [C] Rayman MP. Lancet. 2012 Mar 31; 379(9822): 1256-68. [Selenium and human health.](#)
- [D] Cardoso BR et al. Food Res Int. 2017 Oct; 100(Pt 2): 9-18. [Brazil nuts: Nutritional composition, health benefits and safety aspects.](#)
- [E] Rita Cardoso B et al. Eur J Nutr. 2016 Feb; 55(1): 107-16. [Effects of Brazil nut consumption on selenium status and cognitive performance in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled pilot trial.](#)
- [F] [Bundesamt für Strahlenschutz](#), Zugriff April 2018.

Paranüsse können ein Risiko darstellen

Den Selenstatus mit Paranüssen zu verbessern, kann drei große Probleme mit sich bringen:

- 1) die Gefahr der Überdosierung mit organischem Selen
- 2) Schimmelpilzgifte (Aflatoxine)
- 3) Radioaktivität

Das Bundesamt für Strahlenschutz
empfiehlt den Selenstatus durch
Nahrungsergänzungsmittel zu verbessern

Würden Sie Paranüsse empfehlen?

Selenarzneimittel	Paranüsse (Nahrungsmittel)
	
<p>Verschreibungspflichtig ab 70 µg Selen</p>	<p>Bis zu 400 µg Selen pro Paranuss möglich</p>
<p>Bei nachgewiesenem Selenmangel</p>	<p>Kann pro Packung bis zu 20.000 µg Selen enthalten</p>
<p>Dosierungsempfehlung: 100–300 µg</p>	<p>Können leberkrebsauslösende Aflatoxine enthalten</p>
<p>Bei Selenmangel in Kombination mit schweren Erkrankungen kurzfristig bis 2.000 µg</p>	<p>Höchste natürliche Radioaktivität aller Nahrungsmittel</p>

Modifiziert nach:

Cardoso BR et al. Food Res Int. 2017 Oct; 100(Pt 2): 9-18.

[Brazil nuts: Nutritional composition, health benefits and safety aspects.](#)

[Fachinformation selenase®](#), biosyn Arzneimittel GmbH, Stand Nov. 2017.

[Bundesamt für Strahlenschutz](#), Zugriff April 2018.



Zertifiziertes Labor

Labor-zertifizierte Spurenelement- und Schwermetallmessung bei biosyn

Das biosyn-ServiceLabor bietet Ihnen die Möglichkeit, Spurenelement- und Schwermetallwerte zu ermitteln – in Vollblut, Serum, Urin oder Speichel.

Das benötigte Material (spezielles Abnahmesystem, Analysenanforderung und Versandtasche) erhalten Sie auf Anfrage kostenlos zugeschickt.

Zusammen mit den Messwerten erhalten Sie eine Beurteilung der Ergebnisse sowie einen Vergleich mit den Referenzwerten. Weiterhin werden Empfehlungen bei Konzentrationen außerhalb des Referenzbereiches gegeben.

Weitere Informationen sowie ein Bestellformular finden Sie unter:

<http://biosyn.de/service/serviceLabor/>

Die erteilten Informationen oder Auskünfte dürfen nicht als Aufforderung zu einer bestimmten Behandlung oder Nicht-Behandlung oder zur Selbstbehandlung oder Selbsterkennung einer möglichen Krankheit o. ä. verstanden werden. Auskünfte und Informationen ersetzen nicht die Untersuchung sowie Behandlung durch einen Arzt oder ein Beratungsgespräch in der Apotheke.

Informationen der biosyn Arzneimittel GmbH

biosyn bietet Ihnen eine Reihe hochwertiger Nahrungsergänzungsmittel – unter anderem unser Selenprodukt selenase® 200 XXL.

Weitere Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf unserer Website: www.biosyn.de/produkte/nahrungsergaenzungsmittel

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung. Haben Sie konkrete Fragen zum Thema, bitte rufen Sie uns an unter Tel.: +49(0)711 57532-00

Sind Sie an unserem Online-Newsletter interessiert? Senden Sie einfach eine E-mail mit dem Kennwort „immuNews“ an information@biosyn.de

Weitere Informationen über uns auf unserer [facebook](#)-Seite und auf unserem [YouTube](#)-Kanal

© biosyn 2019

Bildnachweis

Umschlag: © Yingko / istockphoto

Seite 7: © AntonioGuillem / istockphoto

Seite 16: © biosyn Arzneimittel GmbH

selenase[®]

Unsere Schilddrüse braucht Selen

© Wavebreakmedia / istockphoto



Steigert
das Wohlbefinden

Gerne können Sie kostenlos Informationsmaterial anfordern: information@biosyn.de

(Stichwort: selenase[®] 200 XXL/Paranüsse)



biosyn Arzneimittel GmbH
Schorndorfer Straße 32
70734 Fellbach
Tel.: +49(0) 711 575 32 - 00
www.biosyn.de
www.biosynpharma.com

wir
forschen



Eine Tablette selenase[®] 200 XXL enthält 200 µg Selen, entsprechend 364 % der empfohlenen täglichen Nährstoffzufuhr (NRV). Die Tabletten sind teilbar. Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise sind wichtig.

Paranüsse – selenhaltig, aber möglicherweise auch schädlich?

Praxisstempel

biosyn Arzneimittel GmbH
Schorndorfer Straße 32
70734 Fellbach, Deutschland

information@biosyn.de

www.biosyn.de

www.biosynpharma.com

Weitere Informationen über uns auf unserer
[facebook](#)-Seite, unter feierabend.de
und auf unserem [Twitter](#)- und [YouTube](#)-Kanal

Geschäftsführer:
Dr. Thomas Stiefel & Ortwin Kottwitz
Handelsregister:
Amtsgericht Stuttgart HRB 262712
Erfüllungsort:
Fellbach, Gerichtsstand Stuttgart

wir
forschen

