

Was ist Phytinsäure und wie kann man sie reduzieren?

Mo, 13.05.2024 - 10:52

Nüsse, Samen, Hülsenfrüchte und Getreide – in dieser Reihenfolge – enthalten größere Mengen an Phytinsäure. Diesen Pflanzen dient die Phytinsäure als Phosphatspeicher für das spätere Wachstum des Keimlings.

„In der menschlichen Ernährung gilt die Phytinsäure dagegen als unerwünschter Inhaltsstoff, weil sie im Darm Eisen, Zink, Kalzium und Magnesium dauerhaft an sich binden kann“, erklärt Silke Raffener, die Ernährungsexpertin der Verbraucherzentrale Südtirol. „Die gebundenen Mineralstoffe stehen dem Körper nicht mehr zur Verfügung und können nicht in das Blut aufgenommen werden.“

Mit einer durchschnittlichen westlichen Kost, die arm an Vollkornprodukten ist, nimmt man rund 200 bis 300 Milligramm Phytinsäure täglich auf. Bei vegetarischer Ernährung können es über 1.000 Milligramm täglich sein. Untersuchungen lassen darauf schließen, dass die Resorptionsraten für Mineralstoffe bei phytinsäurereichen Mahlzeiten auf rund ein Drittel der ursprünglichen Rate absinken können. In unseren Breiten besteht für die meisten Menschen keine Gefahr eines Mineralstoffmangels aufgrund der Phytinsäure. Kinder unter sechs Jahren, schwangere Frauen sowie Menschen, die sich strikt vegetarisch oder vegan ernähren, könnten jedoch einen Mineralstoffmangel entwickeln.

Ihnen wird empfohlen, bei der Zubereitung von Hülsenfrüchten und Getreide gezielt Methoden zur Reduktion der Phytinsäure anzuwenden. Glücklicherweise gibt es dafür mehr als nur eine Methode. Allen gemeinsam ist, dass sie das Enzym Phytase aktivieren, wodurch die Phytinsäure chemisch abgebaut wird.

Das Einweichen von Hülsenfrüchten sowie Getreidekörnern für 24 Stunden in Wasser reduziert den Gehalt an Phytinsäure um 20 bis 25%. Das Kochen der (zuvor eingeweichten) Hülsenfrüchte und Getreidekörner bewirkt eine weitere Verringerung.

Zudem eignen sich sowohl Hülsenfrüchte als auch Getreidekörner für das Keimen: im Laufe mehrerer Tage werden dadurch rund 60% der Phytinsäure neutralisiert.

Auch Fermentationsprozesse senken den Phytinsäuregehalt. Bei der Herstellung von Sauerteigbrot beispielsweise wird ein großer Teil der im Mehl enthaltenen Phytinsäure abgebaut.

Nicht zuletzt lässt sich die Aufnahme von Eisen, Zink und Kalzium erhöhen, indem man zu den Hauptmahlzeiten kleine Mengen an rohem fermentiertem Gemüse sowie Lebensmittel, welche von Natur aus Zitronensäure und Vitamin C enthalten (z.B. Zitrusfrüchte), kombiniert. Nüsse und Samen, die besonders reich an Phytinsäure sind, isst man idealerweise nicht zu, sondern zwischen den Mahlzeiten. Dadurch beeinflusst die aufgenommene Phytinsäure die nächste Mahlzeit nur geringfügig.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass das Darmmikrobiom von Menschen, die sich vegetarisch und mit Vollkorngetreide ernähren, eine hohe Phytase-Aktivität aufweist: offenbar siedeln sich bei einer phytinsäurereichen Kost genau jene Bakterienstämme im Darm an, welche die Phytinsäure abbauen können.