

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 53 (1996)
Heft: 2: Frauen in den Wechseljahren : alt genug, um nicht alles beim Alten zu lassen

Artikel: Silizium mit drei Unbekannten
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-557575>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 28.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Silizium mit drei Unbekannten

Erinnern Sie sich noch an die Tabelle in den Gesundheits-Nachrichten vom Juli letzten Jahres, in der die essentiellen, die nicht lebensnotwendigen und die giftigen Spurenelemente, die im menschlichen Körper vorkommen, aufgelistet waren? In diesem Heft schliessen wir die Besprechung der lebensnotwendigen Spurenelemente mit den Porträts von Nickel, Silizium, Vanadium und Molybdän ab. In den nächsten beiden Nummern wird noch eine Darstellung der wichtigsten nicht essentiellen und toxischen Elemente folgen.

Silizium ist überall und wird überall gebraucht

Quarz, Opal und Achat, Bergkristall und Onyx, Amethyst und Turmalin, diese und viele andere schöne, von der Natur geschaffene Mineralien bestehen aus Siliziumverbindungen und Sauerstoff, den beiden wichtigsten Elementen auf der Erde.



Das schönste Silizium der Erde.

Silizium ist das zweithäufigste Element, kommt aber nur in der Form von Dioxid oder Silikat, also als Salz der Kieselsäure, vor: in den Halbedelsteinen, im Seesand, in der Form von Kiesel-erde im Meer- und Süsswasser, im Ackerboden, in Pflanzen wie Schachtelhalm, Farn und Gräsern, im Körper von Mensch und Tier. Neuerdings ist Silizium aber auch ein Element mit grosser technischer Bedeutung in der Halbleitertechnik und der Mikroelektronik.

Der Mensch braucht Silizium, weil es das Wachstum fördert und wichtig für Knochen, Knorpel und Bindegewebe ist. Das Mineral ist hauptsächlich in den aktiven Wachstumszonen der Knochen lokalisiert und sorgt für Festigkeit und Elastizität der Knochengerüstsubstanz. Neben Phosphor, Vitamin D und einigen Hormonen spielt es eine Rolle bei der Aufnahme von Kalzium aus der Nahrung. Der ältere Organismus weist übrigens weniger Silizium in der Hauptschlagader, in anderen Blutgefässen und in der Haut auf. Noch wird erforscht, welche Beziehungen zwischen Silizium, Alter und abnehmender Hormonproduktion bestehen. Es sieht so aus, als ob z.B. bei Arterienverkalkung die Abnahme des Siliziumbestandes besonders gravierend sei. Silizium ist ausserdem beteiligt an der Bildung des Bindegewebes, sorgt für Wachstum von Haaren und Nägeln, steigert die Zahl bestimmter Abwehrzellen und festigt das Lungengewebe.

Das Homöopathikum Silicea (auch von A. Vogel) wird u. a. eingesetzt bei Ekzemen, Fisteln und Ausschlägen, Wachstumsstörungen der Haare und Nägel, zur Neubildung des Zellgewebes und bei Lymphknotenschwellungen.

Der tägliche Bedarf von 20 bis 30 mg kann relativ leicht über pflanzliche Nahrung gedeckt werden. Die gehaltvollsten natürlichen Quellen sind: Hafer, Weizen, Gerste, Hirse, unpolierter brauner Reis, Topinambur und Mineralwasser. Schon 100 Gramm Getreide oder Kartoffeln oder ein grosses Glas Mineralwasser täglich reichen aus.

Vanadium – die grosse Unbekannte

Vanadium ist ein stahlgraues Metall, das in grossen Mengen in Bauxiten und Phosphaten vorkommt und für industrielle Zwecke wie die Herstellung von Stahl und Farbstoffen aus der Erdkruste gewonnen wird. Biologisch kommt es in tierischen und menschlichen Organismen vor, hauptsächlich in Leber, Milz, Hoden, Schilddrüse und Nieren. Aber bis heute liegen keine gesicherten Erkenntnisse über die Bedeutung des Spurenelements vor, und man weiss auch nichts über mögliche Mangelerscheinungen. Vermutungen gehen in die Richtung, es sei während des Wachstums wichtig für Knochen und Zähne, wirke kariesreduzierend und blutfettsenkend. Pflanzenöle wie Soja-, Maiskeim-, Erdnuss- oder Sonnenblumenöl haben von allen Lebensmitteln den höchsten Vanadium-Gehalt.

Nickel – «nichts Genaues weiss man nicht»

In unseren Nahrungsmitteln kommt Nickel vor allem in Kakao, Tee, Bierhefe, Hülsenfrüchten, Kaffee, Nüssen, Vollkorngetreiden und Gemüse vor. Obwohl man über den Bedarf des Menschen nichts weiss, scheint eine Unterversorgung nicht zu befürchten zu sein. Es muss auch noch geklärt werden, ob Nickel überhaupt zu den lebenswichtigen Spurenelementen gehört. Man vermutet, das Element beeinflusse den Hormon-, Aminosäure- und Fettstoffwechsel und die Eisenverwertung. Bekannt sind Nickelallergien, die sich in Form eines Ekzems am Unterarm, Bauch und Oberschenkel äussern, und meist Friseure oder medizinisches Personal betreffen, die mit nickelhaltigen Chemikalien und Lösungen umgehen. Auch Modeschmuck und Jeansknöpfe können solche Allergien auslösen.

Molybdän hilft, die Nieren zu entgiften

Für Pflanzen ist Molybdän lebensnotwendig, denn sie brauchen es zur Stickstoffbindung, von der wiederum der Eiweissaufbau abhängt. Mangelt es z. B. einer Tomate, fallen die Blätter ab, und es bilden sich weder Früchte noch Samen. Für den Menschen ist Molybdän wichtig, weil es für die Fluorspeicherung notwendig ist und einige bedeutende Enzyme aktiviert, insbesondere ein Enzym, das die Harnsäurebildung in Gang bringt. Harnsäure ist ein Endprodukt des Stoffwechsels, das über die Niere ausgeschieden werden muss. In Tierversuchen zeigte sich unter Molybdänmangel ein Anstieg des Harnsäurespiegels, und so wurden Vermutungen über Zusammenhänge zwischen diesem Mangel und der Gicht angestellt. Molybdänreiche Lebensmittel sind Hülsenfrüchte, Weizenkeime, Bierhefe, Gemüse, Getreide und Hühnereier. Der Gehalt in den einzelnen Nahrungsmitteln und auch im Trinkwasser kann je nach Bodenbeschaffenheit und Verarbeitung stark schwanken. Der tägliche Bedarf an diesem Spurenelement ist unbekannt, doch sind in der medizinischen Literatur sowohl die Folgen von Mangelerscheinungen (Karies, Nachtblindheit) als auch von Überdosierungen (Haarverlust, Unfruchtbarkeit, Gicht) nur in ganz vereinzelt Fällen beschrieben.

• IZR