

**Zeitschrift:** Gesundheitsnachrichten / A. Vogel  
**Herausgeber:** A. Vogel  
**Band:** 53 (1996)  
**Heft:** 1: 24 Stunden geöffnet : auch Ohren brauchen Ruhezeit

**Artikel:** Kobalt und Mangan  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-557492>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

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



# Kobalt und Mangan

Schüttet man einen Esslöffel Zink in 3000 Liter Wasser, hat man das Mass für die Konzentration des Spurenelements Zink (GN 12/95) im Blutserum des Menschen. Für das Element Mangan errechnet man eine Verdünnung von einem Esslöffel auf drei Millionen Liter Wasser und für Kobalt gar nur einen Esslöffel auf drei Milliarden Liter. Bei diesen winzigen Konzentrationen ist es nicht verwunderlich, wenn Messungen unterschiedlich ausfallen, wenige Zahlenangaben vorliegen und noch viele Fragen offen sind.

Wir kennen Kobalt, das in der Erdkruste nur zu 0,001 Prozent vorhanden ist, vor allem als stahlgraues Metall, als Gamma-Strahler in der Krebsmedizin und als Farbe in der Malerei und der Glasherstellung. Für den Menschen ist das Spurenelement lebensnotwendig, denn es ist das Zentralatom in Vitamin B 12 (Cobalamin). Der menschliche Körper kann das Cobalamin nicht selbst herstellen, sondern ist auf dessen Zufuhr angewiesen. Gute Kobalt- bzw. Vitamin B 12-Quellen sind Leber, Herz, Niere und Hirn, ferner Austern, Fische, Käse und Milch. In pflanzlichen Nahrungsmitteln kommt das Vitamin nur vor, wenn eine bakterielle Gärung stattgefunden hat, so enthalten z. B. Bierhefe und -extrakt es in recht ergiebigen Mengen. Beim Menschen wurde noch keine Kobaltmangelkrankheit festgestellt, ja, man kennt nicht einmal die genaue Relation zwischen dem Kobalt- und dem Vitamin B 12-Gehalt von Nahrungsmitteln. Jedenfalls wird mit einer normalen Kost der Kobaltbedarf mühelos gedeckt.

## Mangan mangelt selten

Auch beim Mangan handelt es sich um ein zwar lebensnotwendiges, aber doch noch recht unbekanntes Spurenelement. Man weiss, dass das Element Bestandteil und Aktivator etlicher Enzyme und am Aufbau des Bindegewebes, an der Harnstoffbildung, der Eiweiss- und Fettsäuresynthese beteiligt ist.

Die wünschenswerte Zufuhr an Mangan wird auf jeden Fall durch unsere Nahrungsmittel gedeckt, Berichte über Mangelerscheinungen sind äusserst selten. Eine überwiegend pflanzliche Kost bringt sogar Überschüsse. Manganreich sind Weizenkeime, Haferflocken, Vollkorn, Sojabohnen, Walnüsse, Gewürze, Hirse und Hülsenfrüchte. Den höchsten Mangangehalt allerdings haben Schwarzteeblätter. Tierische Produkte und Obst enthalten nur geringe Mengen.

Kanadische Forscher fanden bei einem epilepsiekranken Kind als einzige Auffälligkeit, dass der Manganspiegel bei weniger als der Hälfte des Normalwertes lag. Seither wird, auch in Europa, geforscht, ob verminderte Manganwerte eine Rolle bei der Epilepsie spielen und ob durch entsprechende Zufuhr wirksame therapeutische Effekte erzielt werden können.

• IZR