Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 38 (1983)

Heft: 2

Artikel: Was bewirken Cadmium und Blei?

Autor: Ringer, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-892511

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: 14.07.2025

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

Was bewirken Cadmium und Blei?

In den Auseinandersetzungen über die Nutzung des Klärschlamms als Düngemittel für die Bauern kommt immer mehr auch die Frage der Schwermetalle zur Sprache. Kaum jemand spricht in diesem Zusammenhang von den Erbsubstanzen, die er auch enthält. Über sie brauchte man sich dann nicht zu sorgen, wenn die Menschen erbgesund wären.
Es ist uns ein Anliegen, unseren Familien die Grundlagen zu einem sachlich einwandfrei unterbauten Urteil über diese Fragen zu schaffen. Wir lassen für sie deshalb folgen, was H. Ringer im «Tages-Anzeiger» über die Wirkung von Cadmium und Blei geschrieben hat.

70 Prozent der bisher geförderten Schwermetalle sind in der Umwelt durch «Verschmierung» verlorengegangen. Dabei wurde in vielen Bereichen eine hundertfache Zunahme innert rund hundert Jahren erreicht. Lokal aufgetretene schwere Vergiftungen haben vermehrt die Aufmerksamkeit auf diese gefährlichen Metalle gelenkt. Besonders gefährlich ist die weitverbreitete Verwendung von Blei, Cadmium und Quecksilber. Die Angaben stammen vorwiegend aus dem «Sandoz-Bulletin» vom Mai 1980 (Autor Felix Kieffer): Cadmium ist für Mensch und Tier ein schleichendes Gift. Viele Lebensmittel enthalten heute Spuren von Cadmium: Austern, Nieren aus dem Tierfutter, Dosenkonserven aus Zinkbelag, Verpackungsfolien von Maschinen, Pigmente von Steingutgeschirr, Instant-Kaffeepulver von den Maschinen und auch der Zigarettenrauch. Starke Raucher nehmen aus ihrem Rauch bis zu 5 Milligramm Cadmium im Jahr auf. Das genügt, um in 10 bis 20 Jahren einen cadmiumbedingten Bluthochdruck zu erzeugen.
Bei Menschen wird Cadmium in den Nieren angereichert und gespeichert. Dabei wird das Zink aus den lebensnotwendigen Enzymen verdrängt. Die Folge davon ist Bluthochdruck, der zu erhöhtem Risiko für Schlaganfall und Arteriosklerose führt. Die erste große Cadmiumvergiftung ist die «Itai-Itai»-Krankheit in Japan gewesen. Viele Menschen erlitten damals einen qualvollen Tod.
Die unbemerkt chronische Einnahme von Cadmium ist weitaus gefährlicher als derart vereinzelte akute Vergiftungen. Bisher sind jedoch die Gefahren des Cadmiums weltweit noch ungenügend erforscht worden.

Der Mensch enthält heute 40mal mehr Blei als im letzten Jahrhundert. Bedeutendster und gefährlichster Verwendungszweck für Blei ist der Zusatz in Benzin. Die mit der Nahrung aufgenommene Bleimenge ist dreimal größer als die aus der Luft stammende. Blei schädigt vor allem die Nervenfunktionen, aber auch gewisse Enzymfunktionen. Die Sicherheitsmarge für die Gesundheit ist sehr klein. Hohe Blutbleispiegel haben normalerweise Menschen, die direkt an Autostraßen wohnen. Das kann zu Kopfschmerzen, Nervosität, Aggressivität und bei Kindern möglicherweise zu Hyperaktivität führen. Bei New-Yorker Kindern verlief der Blutbleigehalt parallel zum Totalverkauf von Benzin.
Quecksilber stellt heute eine etwas geringere Umweltgefahr als Blei und Cadmium dar. Viel Quecksilber ist bisher über Flüsse und Seen in die Meere gelangt. Bakterien wandeln es in das hochgiftige Methylquecksilber um. In der japanischen Stadt Minimata kam es zu schweren Vergiftungen bei Menschen und Tieren. 280 Menschen wurden durch das Essen gifthaltiger Fische lebenslänglich geschädigt. Sie wurden zu geistigen und körperlichen Krüppeln, weil Methylquecksilber vor allem die Nerven und das Gehirn schädigt.
In den vergangen Jahren hat auch die Verhaltenstoxikologie auf sich aufmerksam gemacht. So zeigte sich, daß schon geringere Mengen von Blei im Blutkreislauf bei Kindern zu Lernschwierigkeiten führen kann. Jüngste noch nicht veröffentlichte Versuche mit geringen Quecksilberkonzentrationen bei Ratten zeigten auch nachweisbar eine behinderte Lernfähigkeit.

Keine naturwidrige Handlung bleibt ohne Folgen;
kein natürliches Prinzip
kann man ungestraft verletzen,
keine natürliche Ordnung beseitigen
ohne Gefahr für sich selbst.

Doz. Dr. med. H.P. Rusch