Auszug aus

Geochemischer

ATLAS

Bundesrepublik Deutschland

Verteilung von Schwermetallen in Wässern und Bachsedimenten

HEINRICH FAUTH, ROLAND HINDEL, ULRICH SIEWERS & JÜRGEN ZINNER

Probenahme

Rudolf Wewer, Erich Adick, Klaus Bieramperl, Hubert Böttcher, Wolfgang Bolbecher, Andreas Bruns, Rainer Büsing, Cornelius Carp, Michael Dempewolf, Jörg Detlef Eckhardt, Fred Flohr, Manfred Gläser, Abdul Hanan, Henner Hartmann, Wilfried Kramm, Michael Krieter, Rainer Kretschmann, Jörg Leopold, Wilhelm Nichstädt, Klaus Rust & Horst Wolfrum

Probenvorbereitung

Horst Fechner, Margarete Gryschka, Wolfgang Jürgens, Heidemarie Klesper, Brigitte Meyer & Frank Weinert

Analytik

Hermann Fesser, Ulrich Brinkmann, Joachim Cramm, Wolfgang Glatte, Bodo Harazim, Klaus Last, Bodo Mieke, Jürgen Rausch, Klaus Tacke & Wilhelm Wisch

Hannover 1985 (Digitale Bearbeitung und Bereitstellung 2022)

BUNDESANSTALT für GEOWISSENSCHAFTEN und ROHSTOFFE

In Kommission: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart

Anschriften der Autoren[1,2]:

Dr. H. FAUTH, Dr. U. SIEWERS, J. ZINNER,
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe,
Stilleweg 2, D-30655 Hannover.

Dr. R. HINDEL,
Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung,
Stilleweg 2, D-30655 Hannover

ISBN 3-980 1097-0-4

Hannover 1985

Redaktion: Dr. D. Pfeiffer

Anschrift des Herausgebers[2]:

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2, D-30655 Hannover

Vertrieb[2]:

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung
(Nägele u. Obermiller),
Johannesstr. 3A, D-70176 Stuttgart; Tel.: +49 711/351456-0

---

[1] Zum Zeitpunkt der digitalen Bereitstellung sind die genannten Autoren aus Altersgründen nicht mehr in der BGR tätig. Die digitale Bearbeitung erfolgte durch U. Rauch, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Dienstbereich Berlin, Wilhelmstraße 25-30, D-13593 Berlin, Email: uwe.rauch@bgr.de, geochemische-atlanten@bgr.de.

[2] Die Anschriften wurden auf den Stand des Jahres 2022 aktualisiert.

2.3.1.6 Nickel in Bachwässern

Die Nickelgehalte liegen zwischen 1 ppb (Nachweisgrenze) und 900 ppb bei einem Zentralwert von 2 ppb Ni (50 Percentil-Wert). Die Häufung leicht erhöhter Co- und Ni-Gehalte in der norddeutschen Tiefebene ist vermutlich auf die niedrigen pH-Werte der Gewässer im Einflussbereich der Moorgebiete zurückzuführen. Unter diesen Bedingungen erhöht sich die Löslichkeit der Metalle beträchtlich.

Überwiegend sind die lokal erhöhten Nickelgehalte in den Oberflächenwässern auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen. Bei industriellen Arbeitsvorgängen und Schmelzverfahren, bei Kohle- und Erdölverbrennungen und durch Autoabgase gelangen Nickelverbindungen in die Umwelt.

Der geogene Einfluss des Nickels auf die Grund- und Oberflächenwässer ist als relativ gering anzusehen. Die generelle Anreicherung des Nickels in SiO_2-armen magmatischen Gesteinen des Vogelsberges, des Westerwaldes und der Rhön wurde durch diese Wasseruntersuchungen neben den anthropogen bedingten Nickelwerterhöhungen nicht sicher indiziert.

Es ergaben sich damit keine bislang verwertbaren Prospektionsergebnisse.

Grenzwerte für Nickel in Trinkwässern sind bislang nicht festgelegt worden.