

**Zeitschrift:** Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène  
**Herausgeber:** Bundesamt für Gesundheit  
**Band:** 14 (1923)  
**Heft:** 6

## Titelseiten

### 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:** 17.04.2026

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

# MITTEILUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER

## LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG UND HYGIENE

VERÖFFENTLICHT VOM EIDG. GESUNDHEITSAMT

## TRAVAUX DE CHIMIE ALIMENTAIRE ET D'HYGIÈNE

PUBLIÉS PAR LE SERVICE FÉDÉRAL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE

ABONNEMENT: Schweiz Fr. 10. — per Jahrgang. — Suisse fr. 10. — par année.

Preis einzelner Hefte Fr. 1. 80. — Prix des fascicules fr. 1. 80.

BAND XIV

1923

HEFT 6

### Die Bestimmung der Radioaktivität im Wasser.

Von Dr. WILHELM MÜLLER.

(Aus dem Laboratorium des Eidg. Gesundheitsamtes,  
Vorstand: Prof. Dr. F. Schaffer.)

Die Entdeckung des Radiums und seiner Zerfallsprodukte und das Studium der Radioaktivität bewirkte einen förmlichen Umsturz auf chemischem Gebiete, indem viele der bisher geltenden Anschauungen von Stoff und Energie völlig modifiziert werden mussten. Dies erklärt das grosse Interesse, welchem das Studium der radioaktiven Körper in stets steigendem Masse begegnet.

Bald nach der Entdeckung des Radiums zeigten *Elster* und *Geitel*<sup>1)</sup>, dass fast alle Bodenarten und infolgedessen auch Bodenluft und Quellen radioaktive Stoffe in grössern oder kleineren Mengen enthalten. In der Bodenluft ist ein gasförmiges Zerfallsprodukt des Radiums, die sog. *Emanation* vorhanden. Diese ist, wie alle Gase, in Wasser löslich und findet sich deshalb auch in den Quellen. Da nach *Himstedt* die Heilkraft eines Wassers — vorausgesetzt, dass dieselbe nicht durch seine chemische Zusammensetzung bedingt ist — auf seinem Emanationsgehalt beruht, sind wohl sämtliche Heilquellen Europas und auch diejenigen vieler anderer Länder daraufhin untersucht worden. In den Prospekten der Badeetablissemte fehlt eine Angabe über den Emanationsgehalt des betreffenden Wassers nie. Aber an einer einwandfreien Methode zur Emanationsmessung hat es bisher gefehlt, so dass — je nach der Wahl der Messmethode — die Angaben über Quellaktivitäten bis zu 50% voneinander abwichen. Absichtliche Täuschungen zu Reklamezwecken waren sehr leicht möglich, und es war schwer, die Angaben über die Emanationsgehalte richtig zu bewerten. Es war deshalb dringend nötig, die Mess-

<sup>1)</sup> *Elster* und *Geitel*, Phys. Ztschr. **3**, 574 (1902).