

**Zeitschrift:** Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène  
**Herausgeber:** Bundesamt für Gesundheit  
**Band:** 26 (1935)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Eine Vorrichtung zum Auffangen von Gas  
**Autor:** Mohler, H. / Hartnagel, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-984104>

### **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:** 08.02.2025

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

Um ein Ablesen am Ende des Brückendrahtes zu vermeiden, ist es zweckmässig, bei 0, 100 oder 1000 Ohm des zu messenden Widerstandes  $R_x$  einen bekannten Zusatz-Widerstand einzuschalten (z. B. 50 Ohm). Man kann hiefür irgendeinen festen Rheostaten verwenden, der vorher mit der gleichen Apparatur ausgemessen wird.

Die Apparatur gestattet in kurzer Zeit die Bestimmung der Leitfähigkeit in etwa 50 Proben. Durch Verwendung der Tauchelektrode beansprucht eine Bestimmung  $\frac{1}{2}$  bis 1 Minute. Der zu messende Widerstand kann auf einer mit dem Schleifkontakt verbundenen Skala direkt (eventuell nach Multiplikation mit 10) abgelesen werden. Die Messgenauigkeit beträgt je nach der Grösse des zu messenden Widerstandes 0,2—1 %.

Die Apparatur wurde auf unsere Veranlassung von Ing. *E. Schiltknecht*\*) konstruiert.

## Eine Vorrichtung zum Auffangen von Gas.

Von Dr. H. MOHLER und Dr. J. HARTNAGEL.

(Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium der Stadt Zürich).

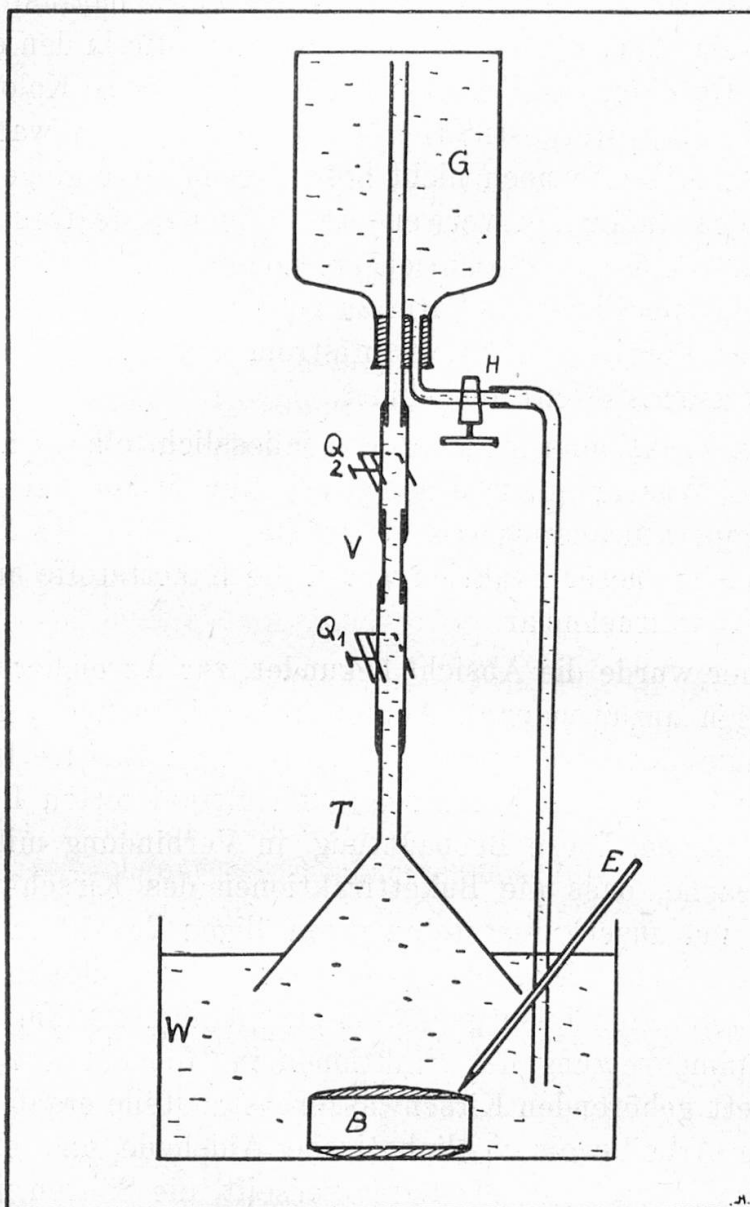
Zum Auffangen des Gases bombierter Konservenbüchsen stellten wir eine Apparatur zusammen, die im nachfolgenden deshalb beschrieben wird, weil sie mit den üblichen Laboratoriumsutensilien zusammenstellbar ist und auch für andere Gasuntersuchungen sich eignen dürfte (siehe Abbildung).

In eine mit gesättigter Kochsalzlösung gefüllte Wanne (W) taucht ein an einem Stativ befestigter Trichter (T) etwa 5 cm in die Lösung ein. Der Trichter ist durch ein Verbindungsstück (V), das zwei Schlauchverbindungen mit Quetschhahnen ( $Q_1$  und  $Q_2$ ) aufweist, mit einem Gasometer (G) verbunden. Die Grösse des Gasometers richtet sich nach der zu erwartenden Gasmenge. In unserm Fall diente eine 1-Liter-Flasche. Für kleine Gasmenge eignet sich ein Messzylinder. Das Verbindungsstück, das durch die Bohrung eines Stopfens führt, muss bis nahe auf den Boden des Gasometers reichen. Durch eine zweite Bohrung des Stopfens bringt man einen Glashahn (H) an, der zur Vermeidung des toten Volumens beim Einfüllen der Sperrflüssigkeit nicht über den Stopfen hinaus in die Flasche hineinragen soll. Vom Glashahn wird ein Schlauch zurück in die Wanne geleitet.

Das Gasometer wird in aufrechter Stellung mit Kochsalzlösung gefüllt, Hahn (H) und Quetschhahn ( $Q_2$ ) geschlossen. Durch Aufsaugen der Salzlösung beim Verbindungsstück (V) mittelst der Wasserstrahlpumpe wird ebenfalls der Trichter (T) gefüllt und hierauf der Quetschhahn ( $Q_2$ ) geschlossen. Unter Vermeidung von Lufteintritt verbindet man das Gasometer mit dem Trichter und befestigt es in umgekehrter Stellung am Stativ.

\*) Zürich, Arterstrasse 26.

Die durch das Gas spezifisch leichte Konservenbüchse (B) wird von Hand auf dem Boden der Wanne (W) gehalten. Durch einen am vordern Ende scharf zugespitzten Eisenstab (E) wird mit einem leichten Schlag eine feine Oeffnung geschlagen, durch die das Gas austritt. Durch Drücken und eventuelles Anbringen mehrerer Oeffnungen wird die gesamte Gasmenge herausgepresst. Das Gas sammelt sich im Trichter an und steigt nach Oeffnen



von  $Q_1$ ,  $Q_2$  und  $H$  quantitativ in das Gasometer unter Verdrängung von Kochsalzlösung, die durch den Schlauch in die Wanne zurückfließt.

Nach Schliessen der Hahnen wird die Verbindung (V) gelöst und das Gasometer demontiert. An das Schlauchstück mit Quetschhahn ( $Q_2$ ) bringt man ein Niveaugefäß an und kann hierauf das Gas der üblichen Gasanalyse unterziehen.