

**Zeitschrift:** Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène  
**Herausgeber:** Bundesamt für Gesundheit  
**Band:** 11 (1920)  
**Heft:** 5-6

## Titelseiten

### 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:** 15.03.2025

**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 XI

1920

HEFT 5/6

---

**Physiologisch-chemische Studien an der Hefezelle.**

Von KARL SCHWEIZER.

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

---

**I. Verwendung des Präzipitometers und eines Katalasebestimmungsapparates zur Verfolgung des Gärungsverlaufes.**

Die Aufgabe der experimentellen Physiologie besteht bekanntlich in der Analyse der Lebensäusserungen. Um aber einigermaßen eindeutige Resultate zu erhalten, sollten solche Versuche immer zuerst mit möglichst einfachen Organismen angestellt werden, bevor man sie auf höhere Lebewesen, bei denen die Verhältnisse immer komplizierter werden, überträgt. Die einfachsten Verhältnisse finden wir nun aber wohl bei den Einzellern,<sup>1)</sup> zu denen auch die Hefe gehört. Dieselbe hat ausserdem noch den Vorteil, dass sowohl ihre Vermehrung als auch die Entwicklung von Kohlensäureanhydrid bei der Vergärung von Zucker leicht messbare Funktionen sind und uns gestatten, quantitative Vergleiche zu ziehen.

Wir wissen, dass die Vermehrung der Hefezellen sowohl durch Sporenbildung als auch durch Sprossung vor sich gehen kann. Wenn sich unter normalen Bedingungen eine relativ kleine Anzahl von Hefezellen in einem Medium befindet, das eine hinreichende Menge von Zucker und sonstigen notwendigen Nährstoffen enthält, so kann man annehmen, dass die Vermehrung vorwiegend durch Sprossung stattfindet, das heisst nach einer anfänglichen Auftreibung des einzelligen Organismus entsteht eine neue Zelle, welche schliesslich durch eine Querwand gegen die Mutterzelle abgeschieden wird.

---

<sup>1)</sup> Es wird allerdings auch angenommen, dass die Zellen höherer Lebewesen einfacher organisiert sein könnten, da sie nicht sämtliche Funktionen des ganzen Organismus in sich vereinigen.