

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 11 (1955)

Heft: 1-2

Artikel: Kinovorführung : der Metabograph

Autor: Fleisch, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307209>

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](#)

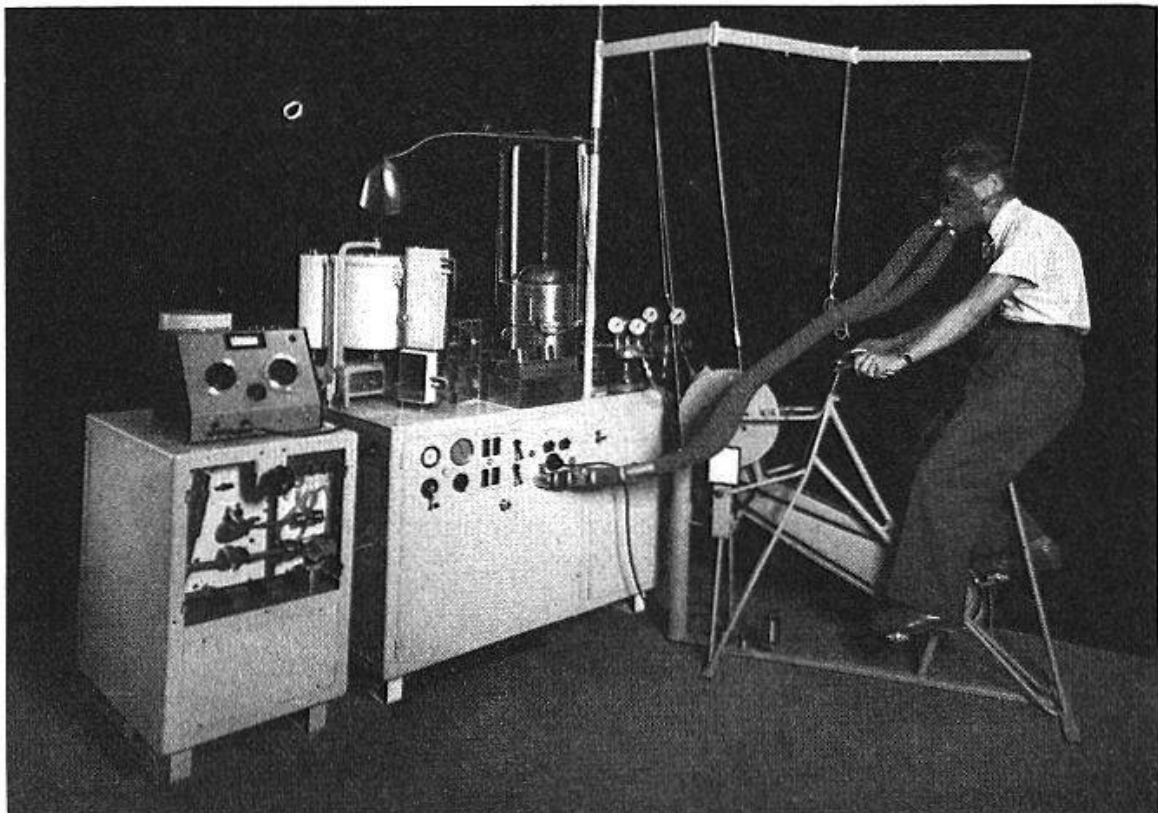
Download PDF: 01.05.2026

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

Kinovorführung: der Metabograph

Von A. Fleisch, Lausanne

Zur Messung des Gasstoffwechsels beim Menschen wird ein neuer Apparat, auf geschlossenem Kreislauf basierend, beschrieben, der auf weißes Papier alle wichtigen Daten der Atmung registriert. Er kann allen Intensitäten des Stoffwechsels vom Grundumsatz bis zu einem Sauerstoffverbrauch von 5 l/Min. folgen.



Dieser Apparat, Metabograph genannt, registriert direkt und kontinuierlich pro Zeiteinheit (1, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Minute):

- a) die Atemtiefe bei 37° , herrschendem Barometerstand und wasserdampfgesättigt (BTPS);
- b) das pro Zeiteinheit geatmete Volumen (BTPS);
- c) die produzierte Menge CO_2 , direkt reduziert auf 0° , 760 mm Hg und Trockenheit (STPD);

- d) den Sauerstoffverbrauch (STPD);
- e) das ventilatorische Äquivalent für 100 ml Sauerstoffaufnahme;
- f) den respiratorischen Quotienten.

Der Metabograph besitzt folgende Vorzüge: Der Atemwiderstand ist unmerklich, eine Rückatmung ist ausgeschlossen, der Sauerstoffgehalt der Luft bleibt konstant, die CO₂-Absorption ist praktisch vollständig. Der Sauerstoffgehalt der im System zirkulierenden Luft kann durch den Experimentator beliebig und plötzlich geändert werden ohne Störung der Registrierung.

(Fin de la séance)