

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: 10 (1954)

Heft: 6

Artikel: Über primär kardiale Regulation bei der gegenseitigen Anpassung von Lungen- und Körperkreislauf

Autor: Bucher, K.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307190>

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: 30.01.2026

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

Aus der Pharmakologischen Anstalt der Universität Basel

Direktor: Prof. Dr. K. Bucher

Über primär kardiale Regulationen bei der gegenseitigen Anpassung von Lungen- und Körperkreislauf

Von K. Bucher

Wenn an den Kreislauf Anforderungen gestellt werden, so ist es doch häufig so, daß die daraus resultierende Belastung – primär wenigstens – für den Körper- und für den Lungenkreislauf ungleich stark ist. Andererseits stellen Körper- und Lungenkreislauf immer ein geschlossenes Ganzes dar; die Minutenvolumina müssen in beiden immer gleich sein. Daher muß jede primär einseitige Belastung zu Regulationen führen, welche den andern Kreislauf anpassen. Das Erfolgsorgan solcher Anpassungen kann entweder das Herz oder das Gefäßsystem oder beides sein. Uns interessieren hier ausschließlich die Vorgänge, die sich in solchen Situationen am Herzen abspielen, und zwar im speziellen diejenigen, bei welchen das Herz gleichzeitig Rezeptor und Erfolgsorgan ist.

Unser Arbeitsprogramm besteht darin, zunächst ein geeignetes Herzpräparat¹ zu entwickeln, das folgende Voraussetzungen erfüllen muß: Das Herz muß vollständig isoliert, d. h. aus dem Körper entnommen sein; es muß normal Arbeit leisten können, d. h. sowohl rechts als auch links gegen normale Widerstände ein normales Minutenvolumen fördern; die Zuflußbedingungen zum rechten Vorhof, zum linken Vorhof, die Drucke in der Aorta und in der A. pulmonalis sollen unabhängig voneinander variierbar sein; eine Änderung in der Blutförderung einer Herzhälfte darf das Blutangebot an die andere nicht verändern. Dieser erste Schritt ist heute realisiert; er ist in der nachstehenden Arbeit von L. Dettli beschrieben. Mit diesem Präparat soll nun im weiteren systematisch eine der kontrollierbaren Größen nach der andern einseitig (d. h. rechts oder links) verändert werden, und es soll untersucht werden, wie die übrigen Größen beider Herzhälften auf diese Änderung reagieren. Ergänzend soll immer auch der Effekt einer gleichen Änderung

¹ Wir danken der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften für ihre finanzielle Unterstützung bei der Ausarbeitung der Methodik.

auf der gegengleichen Herzhälfte beurteilt werden. Bisherige Untersuchungen in dieser Richtung² – die allerdings am Herzen in situ durchgeführt wurden – haben ergeben, daß in der Reaktion der rechten und der linken Herzhälfte prinzipielle Verschiedenheiten bestehen können.

² *Bucher, K., und v. Capeller, D.:* Helv. Physiol. Acta **12**, 253 (1954).