

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1881)
Heft: 2 : 1018-1029

Artikel: Ueber ein spinales Centrum der Bauchpresse : ein Beitrag zu den spinalen Athemcentren
Autor: Luchsinger / Guillebeau
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318961>

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: 10.02.2026

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

Proff. Luchsinger und Guillebeau.

Ueber
ein spinale Centrum der Bauchpresse.

(Ein Beitrag zu den spinalen Athemcentren.)

Vorgetragen in der Sitzung vom 5. Dezember 1881
von **B. Luchsinger.**

Zu den verschiedensten Funktionen der Bauchpresse, Erbrechen, Defæcation, wird gemeinlich das verlängerte Mark als absolut nothwendiges Centralorgan bezeichnet.

Diese Funktionen werden aber alle durch sensible Nerven der Bauchhöhle eingeleitet, durch motorische Nerven des Rumpfes befriedigt.

Die wesentlichen hier in Frage kommenden Nerven stammen also aus dem Rückenmark.

Nun hat der Eine von uns schon zu wiederholten Malen das Rückenmark auch als nächstes physiologisches Centrum bezeichnet für alle Funktionen, deren Nerven aus dem Rückenmark entspringen.

Die Untersuchungen von *Goltz* über die Centren der Beckeneingeweide, sowie über die Centren der Gefäßinnervation, die Untersuchungen des Vortragenden über die nächsten Centren der motorischen Nerven des Rumpfes, über die Schweißcentren des Rumpfes und des Kopfes, über die Gefäßcentren des Rumpfes, über das Centrum jener sympathischen Fäden, die eine Erweiterung der

Pupille bedingen, endlich auch die schönen Untersuchungen von *Langendorff* über spinale Atemzentren — dies Alles gibt unserem Principe denn auch eine genügende Basis, gibt aber auch Muth genug, dasselbe in alle Konsequenzen zu verfolgen.

Es muss in der That dann auch möglich sein, vom isolirten Rückenmarke aus durch Reizung sensibler Nerven Bewegungen der Bauchpresse einzuleiten, muss die Mitwirkung des verlängerten Markes entbehrlich erscheinen. Im Verlauf anderweitiger Studien hatten wir denn in der That Gelegenheit genug, an isolirten Rückenmarken, die sonst noch gute Erregbarkeit zeigten, unsere Vermuthung zu bestätigen. Wenn wir nach einer Abtrennung des verlängerten Markes den n. splanchnicus, den grossen Eingeweidenerven präparirten, so sahen wir in der That schon bei mechanischer Reizung, aber auch wenn elektrische Ströme den Nerven reizten, alle zur Bauchpresse nothwendigen Bewegungen des Rumpfes eintreten — Tiefstand des Zwerchfells, Exspirationsstellung des Thorax, Contractionen der Bauchmuskeln. Der Versuch gelang immer bei *Hund* und *Katze*, aber er misslang stets beim *Kaninchen*.

Negative Versuche haben aber in solchen Fragen positiven gegenüber gar keine Bedeutung; noch dazu ist das Kaninchen ja hinlänglich bekannt durch die eigenthümliche Schwäche seines Centralmarkes, durch die schweren Schädigungen, die überhaupt jede Funktion des Rumpfes gerade bei ihm durch eine Durchschneidung des Rückenmarkes erleidet. Sollte hier nicht vielleicht der durch die lange Domestication diesem Thiere so sehr erleichterte Kampf um's Dasein solche Schwäche der centralen Funktionen bedingen? Wir wollen wenigstens an die von *Darwin* ermittelte Thatsache erinnern, dass das

Hirngewicht grosser gezähmter Kaninchen geringer sein kann als das Hirngewicht viel kleinerer Hasen.¹⁾

Unsere Versuche am *Splanchnicus* streifen Untersuchungen, die erst vor Kurzem von *Campbell Graham* im Bonner physiolog. Laboratorium ausgeführt wurden.

Doch zeigte sich dort, wo das Centralmark intact blieb, bemerkenswerther Weise nicht Tiefstand, also Contraction des Zwerchfells, sondern im Gegentheil völlige Erschlaffung desselben. Worin dieses verschiedene Verhalten des Zwerchfells, je nachdem nur das Rückenmark oder auch noch das verlängerte Mark hier mitspricht, beruhen mag, muss Sache weiterer Untersuchungen sein.

¹⁾ *Darwin*, Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication.