

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 95 (1953)

Heft: 5

Artikel: Muskelmodell vom Pferd

Autor: Ziegler, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-589971>

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](#)

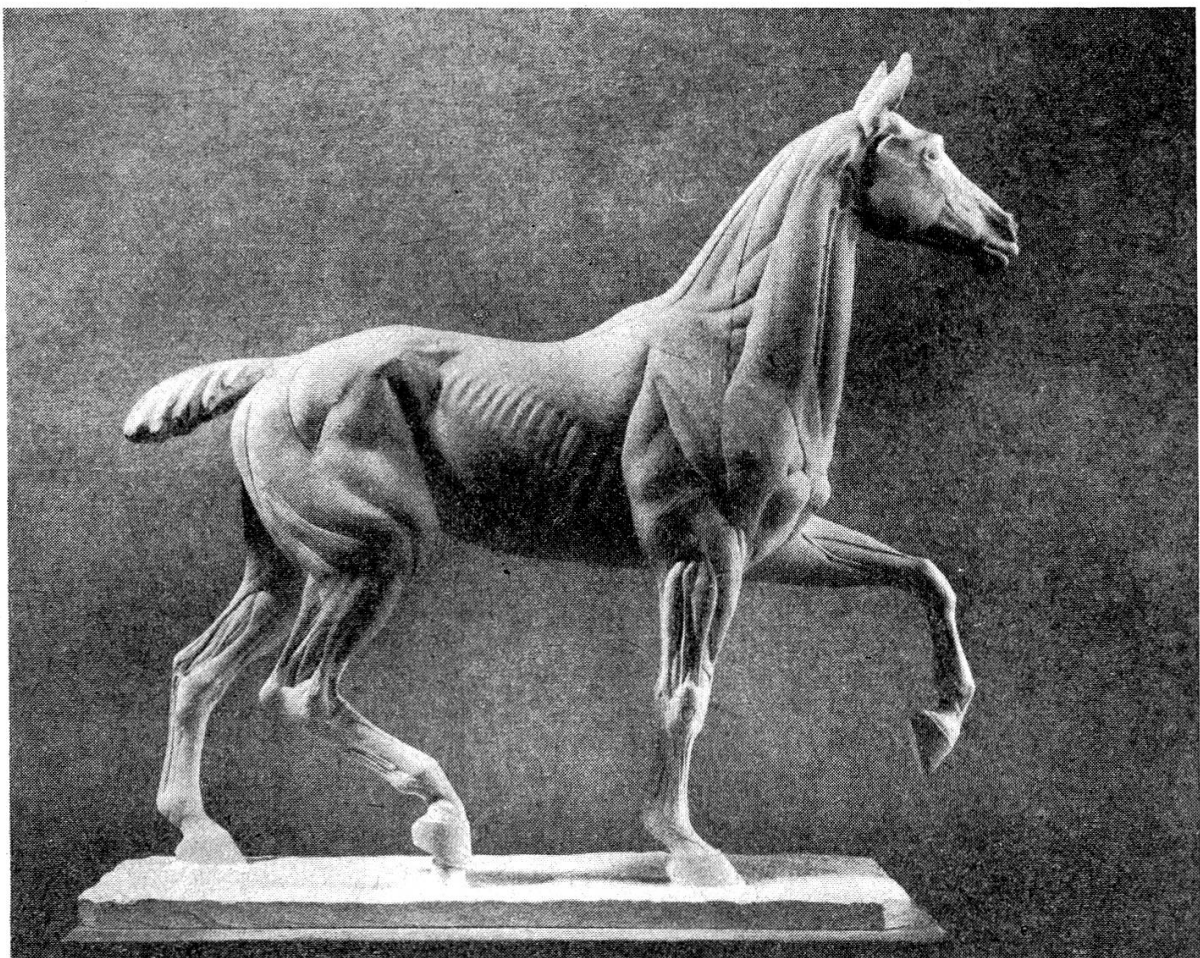
Download PDF: 24.02.2026

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

Aus dem vet.-anat. Institut der Universität Bern (Prof. Dr. H. Ziegler)

Muskelmodell vom Pferd

Von H. Ziegler



Jede anatomische Erkenntnis beruht auf der Zergliederung (Analyse) des Körpers in seine Bestandteile und im Zusammensetzen (Synthese, Rekonstruktion) derselben zur ursprünglichen Einheit. Es gibt verschiedene Wege, die zu dieser Erkenntnis führen, stets aber haben für den Forscher die Worte Schillers, die Hermann Braus in der Einleitung zu seiner bekannten Anatomie zitiert, ihre Geltung: „Was die Natur gebaut, bauet er

während ihr nach.“ Die Darstellung also bleibt die wichtigste Aufgabe der Anatomie, soll sie für das Verstehen normaler und krankhafter Vorgänge die Grundlage bilden.

Zur Darstellung des Bewegungsapparates eignet sich wohl die plastische Rekonstruktion, das Modell, am besten, entweder in Form eines direkten, naturgetreuen Abgusses oder als freie, ideale Nachbildung. Der Gipsabguß eines vollständigen Muskelpferdes befindet sich im Besitze der Berner Tieranatomie. Oskar Rubeli hatte diesen um das Jahr 1900 von Göking ausführen und die beiden Hälften reliefartig in der Sammlung aufstellen lassen. Nachbildungen dieses Modells befinden sich in der Schnitzlerschule in Brienz und in landwirtschaftlichen Schulen. Zweifelsohne liegt deren Wert in der individuellen, getreuen Wiedergabe der Muskeln. Was uns aber für Lehrzwecke besonders erstrebenswert schiene, wäre die Schaffung einer idealen, aus der Beobachtung vieler Einzelfälle sich ergebenden, konstanten Mittelform. Dies aber ruft der Zusammenarbeit mit der bildenden Kunst, da eine sachliche, schematische Darstellung im Unterricht bereits anatomische Kenntnisse voraussetzen muß.

In Martin Straßer, einem bernischen Bildhauer, fand sich der geeignete Künstler für unser Vorhaben. Mit Pferdeplastik beschäftigt, kam er eines Tages ins Institut mit dem Wunsche, an Hand unserer Präparate die anatomischen Grundlagen kennenzulernen. Wir konnten uns bald von seinem Können überzeugen und freuten uns, als er sich zur Mithilfe bereit erklärte. So entstand in gemeinsamer Arbeit das Muskelmodell, wie es die Abbildung zeigt. (Photo Dr. W. Mosimann.) Seine Entstehungsgeschichte ist kurz folgende:

Ein frischgetötetes Anatomietier wurde in schreitende Stellung verbracht und mit einer 4%igen Formalinlösung durch Infusion von der Carotis aus fixiert. Wir wählten die Schrittstellung, um auch die Innenseite der Gliedmaßen für die Bearbeitung besser zugänglich zu machen. Nachdem sämtliche Oberflächenmuskeln präpariert waren, wurde zuerst ein Lehmmodell entworfen und regionenweise nach dem Präparat die Muskeln eingetragen. Dabei wurde den von außen feststellbaren Skeletteilen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, ebenso auch der Lagebeziehung der Muskeln zum Skelett, ihren Ursprungs- und Ansatzverhältnissen. Hierauf wurde ein Gipsabguß gemacht. Zur genauen anatomischen Ausarbeitung brachten wir die 80 cm hohe und 60 kg schwere Pferdestatue auf ein drehbares Gestell, um ein Modellieren unter den günstigsten Belichtungsverhältnissen zu ermöglichen. Diese zeitraubende Arbeit fiel uns zu und es galt, jeden Muskel, jede Sehne und jedes Gelenksband einzeln herauszuarbeiten, ohne dabei die Gesamtform der betreffenden Körperregion zu vernachlässigen. Wir versuchten auch den Funktionszustand der Muskeln und der Spanvorrichtungen so gut wie möglich zu berücksichtigen.

Das Modell soll nun für Studien- und Demonstrationszwecke Verwendung finden. Dazu bedarf es aber einer solideren Ausführung, und wir beabsich-

tigen deshalb, einen Bronzeabguß machen zu lassen. Möge das Muskelpferd nicht nur der Tierheilkunde, sondern auch der bildenden Kunst seine Dienste leisten¹.

Aus dem Vet-Bakt. und parasitologischen Institut der Universität Bern
(Direktor: Prof. Dr. G. Schmid)

Über die therapeutische Verwendbarkeit des Na-PAS und Ca-PAS beim Rind

Von Prof. G. Schmid und Dr. R. Wyler

Gestützt auf die günstigen therapeutischen Erfahrungen mit PAS-Salzen bei der Tuberkulose des Menschen, stellte sich die Frage nach der Verwendbarkeit dieser Präparate zur Heilung von Reaktions-Tuberkulose beim Rind.

Nachdem das Präparat über einen Zeitraum von mehreren Monaten verabreicht werden muß, war vor Beginn der eigentlichen therapeutischen Versuche abzuklären, ob

1. das Präparat freiwillig aufgenommen wird im Trinkwasser, oder ob es eingeschüttet werden muß, und
2. welche Dosis nötig ist, um einen Blutspiegel zu erreichen, der beim Menschen als zur therapeutischen Wirksamkeit nötig erachtet wird.

Ad 1. 3 Rinder erhielten das Ca- und das Na-PAS in starker Verdünnung (30 g auf 3 l Trinkwasser) vorgesetzt.

Eine freiwillige Aufnahme des Getränkes ist nie erfolgt, selbst dann nicht, wenn die Tiere durstig waren.

Beim Einschütten wurde darauf Bedacht genommen, eine Verdünnungsflüssigkeit zu verwenden, welche den Schlundrinnenreflex in der Weise beeinflusst, daß die Flüssigkeit nicht in den Pansen, sondern direkt in den Labmagen gelangt. Die Erfüllung dieser Voraussetzung erscheint angezeigt, einerseits um die Pansenflora nicht zu beeinflussen durch die PAS-Salze und andererseits um eine möglichst rasche und weitgehende Resorption vom Labmagen oder dem Dünndarm aus zu ermöglichen.

Zur Betätigung des Schlundrinnenreflexes im gewünschten Sinne wurde als Vehikel für das Medikament Milch und 4% Na-bicarbonic-Lösung verwendet in der Menge von $\frac{1}{2}$ —1 Liter pro Eingabe.

¹ Unserem Wunsche, einen Bronzeabguß machen zu lassen, hat die bernische Regierung, auf Empfehlung unseres Erziehungsdirektors, Herrn Regierungsrat Dr. V. Moine, in großzügiger Weise entsprochen und uns einen Extrakredit bewilligt. Wir sprechen hiefür unsern herzlichsten Dank aus.