

**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:** 68 (1926)

**Heft:** 10

**Artikel:** Ein einfaches direktes Verfahren zur Ermittlung der Wurmeiermenge im Kote

**Autor:** Steck, Werner

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591322>

### **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:** 06.02.2025

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

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass nicht nur bei gehäuftem Auftreten von Verkälfällen, sondern auch bei sporadischem Verwerfen eine bakteriologische Untersuchung angezeigt ist; auf diese Weise dürfte es möglich sein, einen nicht geringen Prozentsatz der „Zufallsaborte“ auf infektiöse Grundlage zurückzuführen.

#### Literatur.

*C. O. Jensen*: Saertryk af Maanedsskrift for Dyrlæger XXXI bis XXXII. 1919/20. — *Thomsen*: Saertryk af Den Kgl. Veterinaer — og Landbohjskoles Aarsskrift 1923. — *Th. Smith*: The Journal of exp. med. Vol. XXVIII, p. 701 (1918); *ibid.* Vol. XXX, p. 313 (1919); *ibid.* Vol. XXXVII, p. 341 (1923). — *Th. Smith and Taylor*: *ibid.* Vol. XXX, p. 299 (1919). — *Th. Smith, Little and Taylor*: *ibid.* Vol. XXXII: p. 683 (1920). — *Gminder*: B. T. W. (1922), Bd. 38, S. 184. — *Lerche*: D. T. W. (1922), Bd. 30, S. 281. — *Söntgen*: D. T. W., Bd. 31, S. 521. — *Witte*: B. T. W., Bd. 39, S. 553.

Aus der veterinär-medizinischen Klinik der Universität Bern.

## Ein einfaches direktes Verfahren zur Ermittlung der Wurmeiermenge im Kote.

Von Prof. Dr. Werner Steck.

### Prinzip:

Zweck ist eine zuverlässige Orientierung darüber, ob der Kot eine normale oder abnorm erhöhte Zahl Wurmeier (namentlich Strongylideneier) enthält. In der Ausarbeitung wird auf möglichst grosse Einfachheit und Schnelligkeit geachtet.

Die Methode gehört zu den direkten Verfahren, indem eine Kotalaufschwemmung ohne Sedimentieren oder Auftrieb unmittelbar durchgemustert wird. Das Auszählen wird durch eine Glasplatte mit einfacher Linienteilung erleichtert. Für das schärfere Herausheben der Eier im mikroskopischen Bilde findet das in der Bakteriologie gebräuchliche Prinzip des Burrischen Negativverfahrens Anwendung.

### Ausführung:

1. Teile verschiedener Kotpartien, im ganzen ca. 100 g werden bei der Konsistenz normalen Pferdekotes mit der ungefähr gleich grossen Menge Wasser versetzt, bei veränderter Konsistenz mit entsprechend mehr oder weniger.

2. Durch gründliches (!) Durchrühren und 5—10 Minuten langes Aufweichenlassen wird eine gleichmässige Aufschwemmung hergestellt.

3. Ein kleines (ca. 100 ccm) Becherglas wird mit einem einfachen Stück Gaze bedeckt und darauf etwas von der Aufschwemmung gegossen. Rasch (d. h. bevor eine wesentliche Filtration durch die Kotmasse selber hat stattfinden können) wird, nachdem etwa 1 ccm durchgeflossen ist, die Gaze beseitigt. (An ihrer Stelle wäre auch ein grobes Drahtsieb verwendbar.)

4. Von dieser von groben Bestandteilen befreiten Aufschwemmung werden 0,1 ccm mit einer geeichten Ausflusspipette auf eine Glasplatte gebracht (Fig. ), in die parallele Linien von etwas weniger als Gesichtsfeldabstand (bei Leitz Ok. 3 Obj. 6 = 1 mm) quer eingeritzt oder eingeätzt sind. Dann wird eine 4 mm Öse voll 10% wässriger Lösung von Nigrosin B (wasserlöslich) gemischt und die ganze Flüssigkeit möglichst gleichmässig auf ein mindestens  $2 \times 5$  cm grosses Feld verteilt (Fig.).

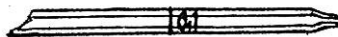
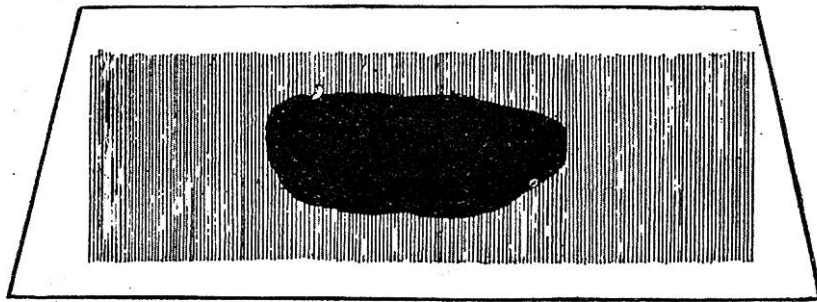


Fig.: Zählplatte mit Präparat fertig zum Zählen, Pipette, Öse  
( $\frac{1}{2}$  nat. Grösse).

Nun bringt man die Glasplatte ohne Deckglas auf den Objektivtisch des Mikroskopes und sucht, indem man die Platte von Hand bewegt, das ganze Feld ab, wobei die Linienteilung leitet.

Multipliziert man die gefundene Zahl mit 10, so hat man die wirkliche Zahl Eier pro ccm Kotaufschwemmung.

#### Z u s a m m e n f a s s u n g :

1. Instrumentar:<sup>1)</sup>

Mikroskop, schwache Vergrösserung,

<sup>1)</sup> Glasplatte 2. —. Pipette —. 60. Öse aus Nickeldraht mit Holzgriff. Die Firma Wüthrich & Haferkorn in Bern liefert alles Nötige nach meinen Angaben.

Glasplatte mit Linienteilung,  
 Becken und Holzstab zum Mischen,  
 Becherglas und Stück Gaze,  
 0,1 ccm Ausflusspipette,  
 4 mm Drahtöse,  
 10% wässrige Lösung von Nigrosin B.

2. Technik:

- a) Umrühren mit Wasser,
- b) Sieben,
- c) 0,1 ccm auf die Platte bringen und mit einer Öse 10% Nigrosinlösung vermischt ausbreiten.

4. Auszählen.

Die Vor- und Nachteile dieses Verfahrens gegenüber andern beabsichtigen wir seinerzeit im Anschluss an eine ausführliche Mitteilung unserer Erfahrungen zu erörtern.

### Bemerkungen zu der Abhandlung des Hrn. Dr. Bernard Tgetgel in Samaden:

„Untersuchungen über den Sekretionsdruck und über das Einschliessen der Milch im Euter des Rindes“, im „Schweizer Archiv für Tierheilkunde“ Heft 6 und 7, Band LXVIII, 1926.

Von Prof. Dr. Rubeli, Bern.

Herr Dr. Tgetgel folgert aus seinen experimentellen Untersuchungen am Rindseuter, die er mit dem Sphygmotonometer und einer Veloklammer gemacht hat, dass das „Einschiessen der Milch“ ein nervöser Vorgang sei, der zu vermehrter Sekretion, zu Hyperämie der Drüse, zur Kontraktion der kontraktilen Elemente der Drüse und infolgedessen zu vermehrtem Drucke und Einfließen der Milch in die Zitze führt. Das „Aufziehen der Milch“ erklärt er als Schwammwirkung des Euters, bei der die eingeschossene Milch förmlich vom Euterkörper wieder aus der Zitze aufgesogen werde. Dem Venennetz in der Zitze des Rindes spricht er jede Bedeutung für diese Vorgänge ab und bestreitet die Richtigkeit der von Fürstenberg einerseits und von mir andererseits vertretenen Ansicht, d. h. des Vorhandenseins eines hämostatischen Apparates.

Herr Dr. Tgetgel unterscheidet vier Typen Euterformen bzw. Zitzenformen, von denen er Typus I als Normalform bezeichnet; somit die übrigen drei Typen als anormal anzusehen sind. Er fand Typus I bei Kühen in den ersten drei Laktations-