

**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:** 65 (1923)

**Heft:** 7

**Artikel:** Der Nabelstrang und die krankhaften Veränderungen seiner Bestandteile

**Autor:** Giovanoli, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591420>

### **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>**

1. Die Infektion mit dem *B. abortus* inf. Bang ist unter dem Rindviehbestand der Schweiz stark verbreitet, ca. ein Fünftel der von den Schlachtkühen wahllos entnommenen Blutproben hat eine positive Agglutininreaktion ergeben.
2. Die positiven Fälle dieser Untersuchungen und des uns zu diagnostischen Zwecken zugesandten Verdachtsmaterials verteilen sich auf folgende Kantone: Aargau, Bern, Freiburg, St. Gallen, Luzern, Neuenburg, Solothurn, Tessin, Thurgau, Waadt, Zürich.
3. Die makroskopischen Untersuchungen der Ovarien und uteri der betreffenden Fälle ergaben bei 33 von 70 Tieren keinerlei pathologische Veränderungen; 4 erwiesen sich als kastriert und 10 als trächtig. An den übrigen konnten festgestellt werden 8mal Ovarialzysten und Metritis, 11mal zystöse Entartung der Ovarien, 4mal Metritis.
4. Über die Vorgeschichte der fraglichen Fälle konnte eruiert werden, dass die Aborte stattgefunden hatten insbesondere im 7. Monat (10 Fälle), im 6. und 8. Monat (je 6 Fälle) und im 9. Monat (4 Fälle); mit  $3\frac{1}{2}$  Monaten haben die Tiere verworfen in 2 Fällen und nach  $1\frac{1}{2}$ ,  $2\frac{1}{2}$ , 3 und 5 Monaten in je einem Fall. In einem ziemlich grossen Prozentsatz der Fälle sind bei den Tieren bzw. in den betreffenden Beständen Knötchenseuche und in einigen Beständen auch Weissfluss vorhanden. Ebenso liegen zahlreiche Angaben der betreffenden Besitzer vor über Fälle von Akonzeption und Nymphomanie.

## Der Nabelstrang und die krankhaften Veränderungen seiner Bestandteile.

Eigene Beobachtungen, einschliesslich die italienische, periodische Literatur.

Von G. Giovanoli, Soglio.

Der Nabel ausgewachsener Tiere ist als atrophisches Organ selten Gegenstand chirurgischen Eingreifens. Über pathologisch-anatomische Prozesse, die auf abgelaufene entzündliche Vorgänge des Nabels älterer Tiere zurückzuführen sind, liegen in der veterinär-medizinischen Literatur bis dahin nur wenige Beobachtungen vor. Darum finde ich die Mitteilung meiner diesbezüglichen Beobachtungen gerechtfertigt.

Unter normalen Verhältnissen fällt infolge Schrumpfung und Eintrocknung der aus dem Körpernabel heraushängende Nabelstrangrest in zwei bis drei Wochen ab. Mit der Verödung und dem Abfall des Nabelstumpfes geht der Schluss der Körperhöhle vor sich und in der Regel auch die gefährlichste Zeit vorüber. In manchen Fällen schliesst sich die Nabelvene gegen die Pfortader vollständig ab, die äussere Öffnung verwächst und der Nabel scheint abgeheilt, während in dem in der Bauchhöhle gelegenen Teil des Nabels die Entzündung fortschreitet und zur Entstehung von Abszessen in der Vene führt, die sich abkapseln, nach dem Nabelring zu drängen und in der Nabelgegend eine mehr oder weniger wulstartig hervorragende Eiterbeule bilden. Nach der Entleerung des Abszessinhaltes und der Verwachsung der Austrittöffnung erlangt das Tier seine volle Gesundheit wieder. In den meisten Fällen spielt sich dieser ganze Prozess im ersten Monat nach der Geburt ab.

Über die Verschleppung des Eiterabflusses in späteren Lebenszeiten liegen keine besonderen Beobachtungen vor. Ich habe schon häufig Gelegenheit gehabt, zu konstatieren, dass solche abgekapselten Eitermassen acht bis zehn Monate lang in der Bauchhöhle vorkommen können, ohne dass man am Tier etwas Krankhaftes bemerkt hätte. Fast alle Jahre werden mir am Ende der Alpzeit ältere Kälber mit Nabelanschwellung zur Untersuchung und Behandlung übergeben. Der Vorbericht ist immer der gleiche, nämlich: das im achten Lebensmonat befindliche Kalb habe nie Störungen des Allgemeinbefindens bekundet. Seit zwei Monaten sei am Nabel eine anfänglich kleine, aber mit der Zeit an Umfang gewinnende Geschwulst aufgetreten, welche die Gesundheit des Tieres nicht beeinträchtigte. Man weiss nicht, ob ein Bruch vorliegt oder ob die Geschwulst einem giftigen Biss ihre Entstehung verdankt.

Bei der genauen Untersuchung fand ich in der Mittellinie des Körpers an Stelle des Nabels eine begrenzte, länglich rundliche, faustgrosse, teigig anzufühlende Geschwulst, deren Inhalt sich auch in der Rückenlage des Tieres durch Streichen und Drücken nicht in die Bauchhöhle zurückbringen lässt. Um Sicherheit über den Inhalt zu erlangen reinigte und bepinselte ich die Oberfläche der Geschwulst mit Jodtinktur und führte in dieselbe ein Explorativtroikar ein. Nach Entfernung des Stilets floss aus der Kanüle Eiter. Nach diesem Befunde liess ich das Tier auf den Rücken legen und spaltete durch einen Längsschnitt parallel mit der Linea alba die Haut der Ge-

schwulst und entleerte und desinfizierte die Abszesshöhle gründlich. Nach deren Entleerung wurde die runde Öffnung des offenen Nabelringes sichtbar, durch welchen bei leichtem Druck auf die Bauchwand serös-eitrige Masse floss. Damit ist der Beweis erbracht, dass der oben beschriebene pathologisch-anatomische Prozess auf abgelaufene, entzündliche Vorgänge in der Nabelvene zurückzuführen ist. Nach meinen Beobachtungen erfolgt die Ausheilung der Abszesshöhle ohne Störung des Allgemeinbefindens des Tieres zu zeitigen. Als Folgezustände des obgenannten Prozesses treten aber hie und da Nabelbrüche auf. Hat die Öffnung des Nabelringes, die gewöhnlich nur für den Durchgang des Nabelstranges Raum hat, durch den Durchgang des Eiters eine besondere Schwächung und Erweiterung erfahren, so gestattet sie das Austreten von Eingeweiden und tritt als Nabelbruch in Erscheinung. Kleinere Nabelbrüche heilen oft von selbst, grössere erfordern dagegen eine besondere Behandlung.

In der Mehrzahl der Fälle greift die Lokalinfection des Nabels auf die in ihm enthaltenen Gefässe über. Damit ist aber nicht gesagt, dass auch die übrigen im Strang enthaltenen Gebilde nicht von der Entzündung betroffen werden können. Die von mir und andern gemachten Beobachtungen liefern den Beweis, dass der Urachus (die häutige Röhre, welche am Grunde der am Fötus noch langgestreckten Harnblase entspringt, zum Nabel verläuft und durch den Nabelring aus der Bauchhöhle tritt) auch Sitz von Eiterbildung sein kann.

Ich halte es für angebracht, über zwei von mir beobachtete Fälle kurz zu berichten. Ihre Beschreibung darf zweifelsohne in ätiologischer Hinsicht und zur Illustration des differenten Verlaufes und Ausganges der Nabelentzündungen allgemeines Interesse beanspruchen.

Am 10. März 1922 wurde mir ein Kalb am Ende seines zweiten Lebensmonates zur Untersuchung und Behandlung übergeben. Vorberichtlich erfuhr ich, dass das Tier bis vor wenigen Tagen durchaus keine vom Normalen abweichenden Erscheinungen des Lebens gezeigt hatte. Seit sechs Tagen ist in der Nabelgegend eine sackartige Wulst in die Erscheinung getreten, die mit einem Nabelbruch verwechselt werden kann. Das Tier zeigt sich trotz dieser örtlichen Zufälle ganz munter. Bei der genauen Untersuchung fand ich die Nabelgegend wulstartig vorgewölbt. Es handelt sich um einen begrenzten, faustgrossen Tumor von rundlich-ovaler Form, der teigartig, eher hart anzufühlen ist.

Aus der Unmöglichkeit, die Geschwulst in der Rückenlage

durch Reposition zu beseitigen, schloss ich auf einen Senkungsabszess. Um denselben sobald als möglich zur Reifung zu bringen, verordnete ich Einreibungen desselben mit warmem Murmeltierfett.

Nach vier Tagen überbrachte mir der Besitzer eine Flasche, gefüllt mit einer undurchsichtigen, ins Gelblichweisse spielenden Flüssigkeit, mit der Angabe, es sei dieselbe mit dem Harn entleert worden und die Geschwulst habe an Umfang bedeutend abgenommen.

Die Flüssigkeit bestand aus Harn, welchem Eiter beigemischt war. Um Sicherheit über den ganzen Sachverhalt zu gewinnen, untersuchte ich das Tier nochmals. Die Geschwulst war bis auf einen leeren, sackartigen Wulst verschwunden. Durch Druck und Reibung auf die Bauchwand konnte ich das Tier zum Harnabsatz veranlassen. Mit dem Urin wurde auch die eitrige Masse ausgestossen. Die Aussage des Besitzers war somit voll und ganz bestätigt.

Die Krankheitsgeschichte eines zweiten Falles, den ich im März 1917 beobachtete, stimmt völlig mit dem mitgeteilten überein, und um Wiederholung zu vermeiden, verzichte ich auf die Wiedergabe.

In beiden Fällen verlief der Krankheitsprozess ohne Störung des Wohlbefindens des Tieres und ohne anderweitige Krankheitserscheinungen auszulösen. Man hat es hier offenbar mit einer Bildung, Anhäufung und Abkapselung des Eiters im Urachus zu tun. Der Eiter brach dann, begünstigt durch die Bauchpresse, in die Harnblase ein und wurde mit dem Harn ausgestossen.

Fabretti, Tierarzt in Forlì (Italien) hatte ebenfalls Gelegenheit, bei zwei weiblichen Kälbern und einem Stierkalb die Entleerung eines Nabelabszesses durch die Harnkanäle zu beobachten, worüber er im „Nuovo Ercolani“, Jahrgang 1916, S. 411 und 1921, S. 330, folgendes berichtet:

Im Jahre 1916 untersuchte Fabretti ein mit einer birnförmigen Ausweitung der Nabelgegend behaftetes weibliches Kalb. Die Schwellung stellte eine faustgrosse, harte und schmerzhaftes Geschwulst dar. Nach dem Vorbericht war das Wohlbefinden des Tieres, trotz diesen örtlichen Zufällen, in keiner Weise gestört. Durch Einreibung mit einer erweichenden Salbe suchte man den Tumor baldmöglichst zur Abszedierung zu bringen. Die Geschwulst wurde weich und klein, brach jedoch nicht nach aussen durch. Mit dem Harn entleerte das Kalb eine rahmähnliche Flüssigkeit. Nach und nach verschwand die Anschwellung ohne Zutun und anderweitige Folgeerscheinungen stellten sich nicht ein. Der Abszessinhalt bahnte sich einen Durchbruch durch den Urachus in die Blase und wurde mit dem Harn ausgestossen.

Der zweite Fall betraf ein drei Monate altes weibliches Kalb.



Auch bei diesem war am Nabel eine sackartige Wulst bemerkbar. Die gewölbte Geschwulst war weich, mit beweglichem Inhalt angefüllt. Mit dem Harn flossen eitrige Massen ab. Nach Verschwinden der Anschwellung am Nabel hörte auch der eitrige Ausfluss aus der Scheide auf. Das Tier blieb ganz munter.

Fabretti hatte weiter Gelegenheit, bei einem zwei Monate alten männlichen Kalb die gleiche Beobachtung zu machen. Behandlung und Ausgang waren gleich wie beim ersten Fall.

Die mitgeteilten Fälle berechtigen zu der Annahme, dass der Urachus durchgängig bleibt und dem abgekapselten Eiter Durchgang in die Blase gewährt. Die Ausgleichung des krankhaften Prozesses ist mit vollem Heilerfolge begleitet.

Der glückliche Ausgang der Entleerung der Abszesshöhle durch den Harnkanal trifft aber nicht immer zu, wie ein vierter von F. beobachteter Fall beweist: Zur Untersuchung wurde F. im Jahre 1891 die Leiche eines an Peritonitis, als Begleiterscheinung der Nabelentzündung, eingegangenen drei Monate alten Stierkalbes übergeben. Bei der Zerlegung fand er neben dem konstanten Befunde der Bauchfellentzündung frei in der Bauchhöhle liegend einige zylindrische, fingerdicke, weissliche, hart anzufühlende, hintereinander zwischen dem Nabelring und der Harnblase gelagerte Körper. Offenbar war hier der krankheitsbildende Faktor die Bauchfellentzündung, die dem abgekapselten Eiter im Urachus den Abfluss verspernte und ihn in eine harte Masse umwandelte.

## Literarische Rundschau.

### Neuere Forschungen über die Konstitution unserer Haustiere.

Vortrag von Prof. Dr. J. U. Duerst, Bern, gehalten in der 306. Versammlung der Gesellschaft schweizer. Landwirte in Zürich am 16. Februar 1923. Sonderabdruck aus den Mitteilungen der Gesellschaft schweizer. Landwirte, Nr. 3, 1923. 26 Seiten.

Duerst gibt folgende Zusammenfassung seiner originellen Ausführungen:

1. Innerhalb aller Rassen unserer Haustiere gibt es trotz allem Züchtungseinfluss stets mehrere äusserlich erkennbare Konstitutionstypen; um so mehr, je mehr Zuchtziele wir verfolgen.

2. Bei unseren schweizerischen Rinderrassen haben wir zwei mit Sicherheit komplektorisches begründete und im Habitus zum Ausdruck gelangende derartige Konstitutionstypen. Sie lassen sich nur schwer in gerechter Weise in eine gemeinsame Form (Punktierschema) bringen. Es scheint deshalb züchterisch fortschrittlicher, innerhalb der gleichen Rassenkennzeichen durch einen neuen, beiden Typen angepassten Beurteilungsmodus diese an ihren ex-