

**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:** 86 (1944)

**Heft:** 7

**Artikel:** Über Nabelschnurbrüche bei Kälbern

**Autor:** Wyssmann, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592164>

### **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:** 14.01.2026

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

keitsmonats Abortussymptome auf (Schwellung der Vulva, vermehrter Turgor im Euter), diese verzogen sich aber bald. Die Geburt war bei diesen 2 Tieren etwas verfrüht, verlief aber sonst normal.

Seit mehreren Jahren war dies das erste Jahr, daß in diesem Bestand bei den Rindern keine Abortusfälle vorgekommen sind.

Die Blutuntersuchungen ergaben folgendes Bild:

Juni 1941. Blutproben als Kälber vor der Impfung, alle negativ trotz ca. 20 % Verseuchung des übrigen Bestandes.

Dezember 1942. Blutproben als Mesen vor der I. Deckung, Olga und Ottilia 1 : 40 +, verdächtig.

Dezember 1943. Blutproben als junge Kühe vor der II. Deckung, alle negativ.

Von den 44 Blutproben der übrigen Tiere zeigten 6 einen sehr stark positiven Titer und der Zuchtstier des Bestandes mußte wegen akuter Allgemeininfektion mit Abortus Bang (Orchitis, Temp. 41 Grad Celsius, während längerer Zeit, Polyarthritits und zuletzt noch Endokarditis Bang) abgetan werden.

Im gleichen Bestand ist auch der Kälberjahrgang 1941/42 im Juni, und der Jahrgang 1942/43 im Oktober 1943 mit Stamm Buck schutzgeimpft worden. Beim letzteren geschah dies im Herbst aus dem Grunde, um die Untersuchung auf Tuberkulose, sowie die Impfung gegen Rauschbrand-Malignes Ödem und die 2malige Immunisierung gegen Abortus Bang zeitlich länger auseinander zu halten. Auch wird es sich dadurch herausstellen, welches Alter sich für die Abortus-Bang-Impfung am besten eignet. Darüber werden die nächsten Berichte Auskunft geben.

## Über Nabelschnurbrüche bei Kälbern.

Von Ernst Wyssmann.

Bei dem Nabelschnur- oder Nabelstrangbruch, *Hernia funiculi umbilicalis*, liegt eine angeborene Hemmungsmißbildung vor, die aber keine eigentliche Hernie darstellt und nur bei Neugeborenen und Föten beobachtet wird. Infolge mangelhaften Verschlusses der Bauchspalte bleibt die Nabelöffnung sowohl im Bereiche der Bauchmuskulatur als auch der äußeren Haut weit offen und bildet so den Bruchring. Während der Fötalzeit fallen dann Darmteile in die Amnionscheide des Nabelstranges vor und dehnen

dieselbe mehr oder weniger stark aus. Der Bruchsack besteht somit aus der Amniospartie der Nabelstrangscheide und dem Bauchfell und ist nicht oder nur teilweise von der äußeren Haut bedeckt.

Als Ursache scheint eine abnorme Zugwirkung des Ductus omphalomesentericus, eventuell in Verbindung mit einem abnorm schlaffen Gekröse der beteiligten Darmschlingen in Betracht zu fallen (Joest). In geringgradigen Fällen sollen ein Meckelsches Divertikel oder eine Dünndarmschleife, in höhergradigen Fällen ein größeres Konvolut, auch Leberlappen u. a. dabei beteiligt sein (Th. Schmidt).

Pütz hat schon im Jahr 1891 zwischen Nabelschnurbrüchen, eigentlichen Nabelbrüchen und falschen Nabelbrüchen unterschieden. Nach ihm kommen die Nabelschnurbrüche bei Tieren selten vor und die Prognose ist bei denselben meist weit ungünstiger als bei Nabelhernien und hängt wesentlich von der Größe derselben ab. Größere Nabelschnurbrüche erklärte er als absolut unheilbar, kleinere dagegen mittels aseptischer Verbände und Operation für heilbar. Auch empfahl er leichtes Bestreichen des Bruchsackes mit Pyoctaninstift. Nach Möller und Frick (1900) hat die beim Menschen übliche Trennung zwischen „Nabelbrüchen“ und „Nabelschnurbrüchen“ bei Tieren bisher noch kein praktisches Interesse erlangt, weil die ausgebildeten Fälle wahrscheinlich hier nicht zur Behandlung kommen und selbst beim Menschen in der Regel zum Tode führten.

Nach Stoß (1928) kommen Nabelschnurbrüche öfters bei Pferden, Rindern und Fleischfressern vor. Die Prognose ist nach ihm wegen der drohenden Gefahr einer Bauchfellentzündung ungünstig. Daher hält er eine Behandlung der großen Nabelschnurbrüche, namentlich wenn diese noch mit einer anderen Mißbildung vergesellschaftet sind, für unzweckmäßig und aussichtslos. Bei kleinen Nabelschnurbrüchen könne nach Abbinden der Nabelstrangscheide durch antiseptische Verbände (Alkoholverband) und Anwendung einer Bruchbandage einer Infektion entgegengewirkt und der Hautverschluß der Bauchspalte erzielt werden. Ein operativer Verschluß letzterer müsse möglichst unmittelbar nach der Geburt erfolgen.

Th. Schmidt (1928) empfiehlt in leichten Fällen Reposition, hohe Ligatur und antiseptischen Verband, bei einer Fissura abdominalis mit breiter Öffnung versuchsweise Freilegen der Lücke, Reposition, zweireihigen Verschluß (Bauchfellnaht, Aponeurosen-naht) und Versorgung der Hautwunde.

Was nun im Besonderen die Verhältnisse bei Kälbern betrifft, so ist hierüber noch sehr wenig bekannt. Es scheint, daß der Tierarzt nur selten bei solchen Fällen zugezogen wird.

Gualducci (1903) hat über 2 Fälle bei Kälbern berichtet.

Im ersten Fall stürzten sofort nach dem Abreißen der Nabelschnur die Därme durch die Nabelöffnung hervor. Nach gründlicher Reinigung und Desinfektion der stark mit Kot und Stroh beschmutzten Därme, anschließender Reposition und Naht der Nabelöffnung trat Heilung ohne Reaktion ein.

Im zweiten Fall, bei dem angeblich durch Belecken der vor-gefallenen Darmschlinge durch die Kuh ein 12 cm langer Längsriß eingetreten war, nahm er nach Resektion eines 15 cm langen Stückes dieser Schlinge und Anlegen der Lemberg'schen Naht die Reposition vor und verschloß die Nabelöffnung. Am fünften Tag starb das Kalb. Nach dem Sektionsbefund war die Darmwunde geheilt, weshalb eine vorliegende Bronchopneumonie als Todesursache angenommen werden mußte.

Tapken (1914) erwähnt, daß ihm in seiner langjährigen Praxis nur ein einziger Fall begegnet ist, den er kurz beschreibt.

Bei einem Kalb wurde einige Stunden nach der Geburt eine sich langsam vergrößernde Geschwulst am Nabel bemerkt, daneben ziemlich starkes Drängen auf Darmpech, bei sonst ungetrübtem Allgemeinbefinden. Etwa 24 Stunden nach der Geburt fand Tapken am Nabel einen reichlich 15 cm langen, birnförmigen, haarlosen, blasenartigen Körper, welcher den erweiterten, mit Darmschlingen gefüllten Nabelstrang darstellte. Als nun in Rückenlage des Kalbes versucht wurde, den Inhalt des aus „dünner Haut“ bestehenden Bruchsackes zu reponieren, platzte dieser, worauf eine gelbliche schleimige Masse abfloß und Darmteile zutage traten. Nach Reposition derselben durch die fingerdicke Bruchöffnung und festem Abbinden der den Nabelstrang umgebenden Haut mit einer starken Schlinge trat Heilung ein.

Ich selber sah bisher drei Fälle von Nabelschnurbruch bei Kälbern, den ersten davon im Jahr 1928 gemeinsam mit meinem damaligen Sekundärarzt und späteren Direktor der veterinär-ambulatorischen Klinik in Bern, Herrn Prof. Dr. W. Hofmann.

Am Nachmittag des 1. Juni 1928 verlangte der Besitzer Z. in N. telephonisch dringend einen Besuch wegen eines ca. 70 kg schweren, neugeborenen, wertvollen Stierkalbes der Simmentalerrasse, das einen Darmvorfall in der Nabelgegend zeige. Dem Ruf wurde schon im Hinblick auf die seltene und beunruhigende Anamnese sofort Folge geleistet. Es handelte sich um ein sehr kräftig entwickeltes Kalb, das, am Boden liegend, in einem elenden Zustand angetroffen wurde und durch öfteres Blöken Angst und Schmerzen bekundete. In der Nabelgegend waren Teile des

Dünn- und Dickdarmes durch die Nabelöffnung vorgefallen und bildeten ein großes hochrotes Konvolut, das mit vielen Strohpartikelchen verunreinigt war. Die für drei Finger passierbare Bruchpforte wurde von einer zarten, weißlichen Haut (Amnion) begrenzt, durch die der Prolaps nach der Zerreißung derselben erfolgt war. Obgleich die Prognose ungünstig erschien, wurde versucht, die Därme nach gründlicher und sorgfältiger Reinigung und anhaltender Berieselung mit physiologischer Kochsalzlösung zu reponieren. Doch erwies sich die Reposition trotz der großen Bruchöffnung als außerordentlich schwierig und mühsam, weshalb der Bruchring nach hinten und seitlich eingeschnitten wurde. Nachdem die Reposition schließlich gelungen war, wurde zuerst das Bauchfell und nachher auch die Haut genäht. Nach der Operation erschien das Kalb leicht tympanitisch, verhielt sich aber etwas ruhiger und entleerte viel Mekonium. Das Blöken setzte jedoch bald wieder ein und in der darauffolgenden Nacht erfolgte, wohl infolge Peritonitis, Exitus letalis.

In den beiden anderen Fällen von Nabelschnurbruch bei neugeborenen Kälbern, die unmittelbar nach der Geburt mit Darmvorfall in ganz ähnlicher Weise in Erscheinung traten (1931 und 1932), wurde von einer Behandlung Abstand genommen.

### Zusammenfassung.

Den bisherigen, auffallend spärlichen Literaturangaben über Nabelschnurbrüche bei Kälbern werden weitere Beobachtungen hinzugefügt. Es scheint, daß diese angeborene und durch die Geburt oder kurz nachher durch anderweitige traumatische Einflüsse komplizierte Abnormität (Darmvorfall) nur selten einer tierärztlichen Behandlung zugeführt wird. Von drei bisher beschriebenen und drei eigenen Fällen haben vier einen ungünstigen Ausgang genommen. Große Nabelschnurbrüche mit Darmvorfall bedingen eine sehr ernste Prognose und haben sich bisher als unheilbar erwiesen. Kleinere Nabelschnurbrüche dagegen können, sogar trotz Verunreinigung vorgefallener Darmteile, bei frühzeitiger und zweckentsprechender Behandlung geheilt werden.

### Literatur.

Gualducci: Darmvorfälle durch den Nabelring bei neugeborenen Kälbern. Giorn. della R. Soc. ed Accad. Vet. It. 1903, S. 987. Ref. Jahresber. Vet. med. 23. Jg., 1903, S. 145. — Joest: Spez. path. Anat. d. Haustiere.



2. Bd., Berlin 1921, S. 325 u. 337. — Kitt: Lehrb. d. path. Anat. d. Haustiere. 5. Aufl., II. Bd., S. 312. Stuttgart 1923. — Möller und Frick: Möllers Lehrb. d. spez. Chirurgie f. Tierärzte. 3. Aufl., S. 349. Stuttgart 1900. — Pütz: Zur Differential-Diagnose der Nabelbrüche und Nabelschnurbrüche in der Veterinärpraxis. Österr. Zeitschr. f. wiss. Veterinärkunde. 4. Bd., S. 65. 1891. Ref. Jahresber. Vet. med. 11. Jg., 1891, S. 102. — Schmidt, Th.: in Stang und Wirth, Bd. 5. 1928. S. 231. — Stoß: Tierärztl. Geburtskunde und Gynäkologie. Stuttgart 1928, S. 347. — Tapken: Die Praxis des Tierarztes. Berlin 1914, S. 164.

## Referate.

**Systematic Combatting of Brucellosis, with a special View to large Herds. (Systematische Bekämpfung der Bruzellosis, speziell in großen Herden.)** Von Prof. H. C. Bendixen, Kopenhagen. Skandinavisk Veterinär-Tidskrift. 1943. S. 705—736. Heft 12.

Der Verfasser berichtet eingehend über die Bekämpfung der Bruzellosis in drei großen Herden, basierend auf systematischer Impfung der Kälber und Jungrinder im Alter von 6—12 Monaten mit lebenden Bruzella-Kulturen (verwendet wurde in einer Herde ein Stamm G und in den beiden anderen eine Abortusvakzine des staatlichen Serumlaboratoriums) sowie Schutzmaßnahmen und Blutuntersuchungen 1—2 Mal im Jahr. Die Kühe wurden während der Abkalbeperiode in Abkalbeboxen oder in einem speziellen Abkalbestall isoliert, um einer massiven Verbreitung der Infektion unter den Milchtieren vorzubeugen. Geschlechtsreife Rinder wurden nicht auf öffentlichen Weiden zugelassen und die Herden wurden aus eigener Nachzucht ergänzt. Der Ankauf von Kälbern, die später vakziniert werden sollten oder von schon geimpften Kälbern wurde gestattet, wenn der Besitzer dies wünschte, doch wurde hievon nur in einigen wenigen Fällen Gebrauch gemacht. Sobald die Bruzellosis zum Stillstand kam, wurde der Verkauf der stark reagierenden Tiere (Kühe mit einem Tier vom 1 : 100 und darüber) angeraten.

Diese Bekämpfungsmaßnahmen hatten regelmäßig einen deutlichen Rückgang der Zahl der Reagenten zur Folge, so daß das Reaktionsprozent nach einer Reihe von Jahren unter 10 Prozent fiel. Bei einem solchen Stand erwies es sich als ökonomisch vorteilhafter, die Herde durch den Verkauf der Reagenten zu säubern. Der Verfasser empfiehlt diese Bekämpfungsmethode für große Herden, deren Besitzer den Kampf gegen die Bruzellosis aufzunehmen wünschen. Ein Vorgehen nach diesen Richtlinien stelle eine rationelle Bekämpfung der Infektion in Milchviehbeständen dar. E. W.