

**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:** 69 (1927)

**Heft:** 7

**Artikel:** Tuberkulose beim Reh

**Autor:** Gabathuler, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-587979>

### **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:** 02.04.2025

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

wähnt, erkennt man die Reste des Ductus Botalli als das Ligamentum Botalli und die Narben an Aorta und Arteria pulmonalis. Das Foramen ovale secundum zeigt sich eventuell noch offen oder als Einbuchtung (Fossa ovalis) im rechten Herzvorhof. Die Nabelvene kann erhalten bleiben als Ligamentum teres hepatis im Ligamentum falciforme vom Nabel entlang der inneren ventralen Bauchwand zwischen linken und mittleren Leberlappen führend. Der Ductus venosus (Arantii) verodet zum Ligamentum venosum.

Die beiden Nabelarterien repräsentieren sich als die beiden Ligamenta teretia vesicae, in den seitlichen Serosenaufhängebändern der Harnblase liegend. Häufig führen sie noch etwas Blut, stets aber sind sie starke Stränge, die die Harnblase tragen helfen. Diese Nachbarschaft zur Harnblase ist leicht zu verstehen, wenn man bedenkt, dass die Ausbildung der Nabelgefäße an diejenigen der Allantois des primitiven Harnsackes gebunden ist und die Harnblase selbst zum Teil ihre Entstehung der Allantois dankt. Der Allantoisstiel, der Urachus wird als kleines Anhängsel am Grunde der Harnblase gefunden.

---

(Aus dem Laboratorium der  
Allgemeinen Davoser Kontroll- und Zentralmolkerei A.-G. Davos-Platz.)

## **Tuberkulose beim Reh.**

Von Dr. A. Gabathuler.

Die sicher festgestellten Fälle von Tuberkulose beim freilebenden Wild scheinen recht selten zu sein, so dass der hier zu beschreibende Fall auf einiges Interesse rechnen kann.

In dem Lehrbuch „Die Wildkrankheiten und ihre Bekämpfung“ von Dr. A. Olt und Dr. A. Strösse, Neudamm, 1914, Seite 459 u. f. schreiben die Verfasser:

„In freier Wildbahn sind die Bedingungen für die Ausbreitung und Erhaltung der Tuberkulose nicht gegeben. Nach den bisherigen wissenschaftlichen Beobachtungen ist anzunehmen, dass die Tuberkulose beim Wild in freier Bahn nur ganz vereinzelt vorkommt. Gegenteilige Angaben (vgl. die Zusammenstellung von Borchmann im 33. Bande des Archivs für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde, Seite 540) beruhen wohl auf diagnostischen Irrtümern. So sind wiederholt die durch Strongyliden hervorgerufenen Abweichungen als Produkte der Tuberkulose gedeutet worden, und die Angaben, die Hirsche des Harzes seien vielfach mit Tuberkulose behaftet, treffen sicher nicht zu. Man findet in den Lungen der Hirsche auch anderer Gegenden gelegentlich linsengrosse Verdichtungen, die zwar nicht zur Verkäsung neigen, bei mikroskopischer Unter-

suchung aber Knötchen erkennen lassen, welche eine grosse Übereinstimmung mit Tuberkeln zeigen. Das charakteristische Kriterium fehlt aber. Die Tuberkelbazillen sind darin nicht zugegen, und Erkrankungen der korrespondierenden Lymphdrüsen (Verkäsung, Verkalkung) nicht damit vergesellschaftet. Ströse hatte Gelegenheit, die Lunge eines in der Nähe einer Lungenheilstätte erlegten Rothirsches zu untersuchen, die mehrere abgekapselte Herde von Kirschkern- bis Kirschengrösse mit trockenem käsigem Inhalte zeigte, und auf den ersten Blick, wie ein tuberkulöses Organ aussah. Die Lymphknoten an der Lungenwurzel waren aber nicht tuberkulös verändert, und Tuberkelbazillen konnten auch durch den Impfversuch nicht nachgewiesen werden. Einen äusserst seltenen Fall von Tuberkulose, in welchem die Infektion wahrscheinlich am Futterplatze erfolgt war, untersuchte Olt. Ein Zwölfender wurde in hochgradig ermattetem Zustande beim Futterplatze beobachtet, wo er folgenden Tages verendet aufgefunden wurde. Die Obduktion ergab, dass die Infektion vom Darne ausgegangen war. Käsigem Zerfall der mesenterialen Lymphdrüsen hatten sich wallnussgrosse, zur Erweichung neigende käsige Knoten in der Leber zugesellt, und die Lungen waren übersät mit miliaren bis erbsengrossen metastatischen Herden. Solche Infektionen können sich ereignen, wenn tuberkulöses Personal die Futterplätze bedient, oder tuberkulöse Rinder mit dem ausgelegten Futter in Berührung gekommen sind.“

Es sei hier noch ein weiterer Fall angeführt, bei dem allerdings der stringente Beweis, dass es sich um eine Tuberkulose gehandelt hat, fehlt. Jedoch scheint uns der Autor, welcher den Fall beschrieben hat, sehr grosse Gewähr zu bieten, dass auch in diesem Fall eine Tuberkulose vorgelegen hat. Der bekannte Arzt Dr. O. Bernhard in St. Moritz, der als erster die Sonnenstrahlung als Heilmittel in die Wundbehandlung eingeführt hat, beschreibt im XXXV. Jahresber. der Naturf. Gesellsch. Graubündens, Vereinsjahr 1890/91, Seite 149 und 150 folgenden Fall:

„Den 1. September 1891 schoss ich auf dem Piz Otgletscher — 2800 m ü. M. — von der Moräne aus eine alte grosse Gemsgeiss. Das Tier war äusserst mager. Beim Ausweiden zeigten sich die Gedärme unter sich mit den Bauchwandungen überall stark verwachsen. Die Darmserosa und das Peritoneum waren übersät mit durchscheinenden, hellgrauen Knötchen, von welchen manche linsen- bis erbsengross waren. Ferner fanden sich ebenfalls im Peritonealsacke mehrere hühnerei- bis faustgrosse, gelblich-rote Knoten mit Honigähnlichem Inhalte. Ich überliess das Tier einem Jagdgefährten mit dem Rate, das Fleisch nur gut durchgekocht zu geniessen! Ein Stück vom erkrankten Peritoneum und mehrere von den grössern Geschwulsten präparierte ich heraus und nahm sie mit mir. Leider

gingen sie mir beim Transporte ins Tal hinunter verloren und bin ich also ohne mikroskopische, positive Diagnose. In Frage kämen tuberkulöse, aktinomyköse oder karzinomatöse Bildungen. Herr Veterinär Giovanoli von Soglio, dem ich den Fall beschrieb, erklärte mir, es könne sich in diesem Falle bestimmt nur um Perlsucht handeln und auch für mich ist es, nachdem was ich in der Folge öfters beim Rind zu beobachten Gelegenheit hatte, fast zweifellos, dass diese Gemse perlsüchtig war.“

Am 29. April 1926 wurde uns von Herrn Bezirkstierarzt L. B. Lutta die Lunge von einem Reh zur Untersuchung gebracht, welches auf Wolfgang bei Davos tot aufgefunden worden war.

Über die ganze Lunge zerstreut fanden sich braungelb aussehende Herde von der Ausdehnung bis zu 6 cm in allen Grössenabstufungen bis zum Umfange eines Stecknadelkopfes. Normales Lungengewebe war sehr spärlich vorhanden, jedoch noch in vermehrtem Masse in den dorsalen Partien. Auf der Schnittfläche erwiesen sich die veränderten Gewebsteile von käseartiger Konsistenz, Verkalkungen waren nicht nachweisbar. Die Lymphdrüsen der Lunge waren vergrössert mit ebensolchen Herden durchsetzt. Die Gefässe der Trachea waren sehr stark injiziert. Das ganze Aussehen der Lunge erinnerte von vornherein an Tuberkulose, jedoch schien bei der Diagnosestellung Vorsicht am Platze, weil Tuberkulose bei Wild in freier Bahn, wie oben ausgeführt, äusserst selten sein soll, und dass Verwechslungen mit andern Prozessen leicht möglich sind. In der Tat fanden sich auch in dieser Lunge Strongyliden vor. Ein Ausstrich aus einem verkästen Herde und Färbung nach Ziehl-Nielsen überzeugte uns jedoch, dass hier eine wirkliche Lungentuberkulose zugegen war, denn die Tuberkelbazillen waren in solcher Menge vorhanden, dass das Präparat vielfach ganz rot aussah. Was uns auffiel war der Umstand, dass die käsigen Herde der Lunge eine andere Farbe hatten, als dies bei gleichen verkästen Herden beim Rind der Fall ist. Die Farbe war mehr ockerartig mit einem Stich ins rötliche, während beim Rinde die Herde mehr gelb sind.

Der Umstand, dass das Reh in der Nähe der Deutschen Heilstätte aufgefunden worden war, liess es uns geboten erscheinen festzustellen, ob eine Infektion durch den Typus humanus oder bovinus vorlag. Es war an die Möglichkeit zu denken, dass trotz Ausspuckverbot menschliches Sputum auf das Futter des Wildes gelangen konnte, und darin die Ursache der Infektion zu suchen wäre. Um den Fall auch nach dieser Hinsicht vollständig abzuklären, haben wir am 30. Mai zwei Meerschweinchen mit dem

käsigen Material geimpft. Die Tiere wurden am 12. Juli getötet und die Sektion ergab bei beiden Tieren eine ausgedehnte Tuberkulose von Lunge, Leber und Milz; sowie starke Vergrösserung der Kniefaltendrüsen. Diese Drüsen waren zentral erweicht und zeigten einen grüngelben Eiter. Mit diesem Material wurden am gleichen Tage zwei Kaninchen geimpft, welche nach drei Wochen Anschwellung der Kniefaltenlymphdrüsen aufwiesen. Bei dem einen Tier ist dann später ein Abszess an der Impfstelle nach aussen durchgebrochen und es blieb ein Geschwür zurück, welches absolut keine Tendenz zur Heilung zeigte. Wir haben von dem Geschwürsgrund einige Male Abstriche gemacht, konnten aber niemals Tuberkelbazillen feststellen. Das andere Kaninchen zeigte dann in der Folge am geimpften Schenkel eine 7 cm lange und eine etwa 4 cm dicke harte Geschwulst. Am 5. November wurden beide Kaninchen getötet und bei beiden Tieren tuberkulöse Herde in den Lungen gefunden. In den Ausstrichen aus den Herden konnten spärliche Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Leber, Milz und Nieren waren bei beiden Tieren frei von tuberkulösen Veränderungen. Gegenüber dem Sektionsbefund bei den Meerschweinchen war bei beiden Kaninchen auffallend, dass der Krankheitsprozess viel weniger Tendenz zur Ausbreitung zeigte. Das Kaninchen mit dem durchbrochenen Abszess hatte nur einen Herd, dasjenige mit der Schenkelgeschwulst hingegen sechs Herde in der Lunge. Die Geschwulst am Schenkel des einen Tieres hatte käsigen Inhalt, die zugehörige Lymphdrüse war klein wallnussgröss.

Da das Kaninchen der Infektion mit Tuberkelbazillen von humanem Ursprung nur sehr selten erliegt, dürfte durch diese Untersuchung der Beweis erbracht worden sein, dass eine Infektion mit dem Typus bovinus zur Erkrankung des Rehes geführt hat, und dass das Reh auch in freier Wildbahn der Tuberkulose erliegen kann. Wenn man bedenkt, dass nach einer zwanzigjährigen amtlichen Statistik der obligatorischen Rindvieh-Versicherungs-Anstalt Davos nur durchschnittlich 0,55% der Tiere wegen Tuberkulose der Versicherung anheimfallen, dass also die Tuberkulose bei unserem Höhenvieh relativ recht selten ist, so beweist dieser Fall doch, dass Übertragungen vom Rind auf das Wild auch in unserer Gegend möglich sind. Ohne Zweifel leidet das Wild in dieser Höhe bei den grossen Schneemassen des Bergwinteres sehr stark und dürfte es vielleicht diesem Umstande zugeschrieben werden, dass auch das Wild gelegentlich einer Infektion mit Tuberkulose erliegen kann.

---