

**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:** 116 (1974)

**Heft:** 4

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen

### **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:** 30.01.2025

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

### Riassunto

Vengono descritte le caratteristiche cliniche e morfologiche di un mesotelioma glandulo-papilliforme della pleura di un cavallo. Il tumore aveva prodotto l'impianto di metastasi sulla pleura polmonare, sul pericardio, sull'aorta, nell'epimysio diaframmatico e sugli strati sierosi della trachea e dell'esofago.

### Summary

The clinical and morphological characteristics of a glandulo-papilliform mesothelioma of the pleura in a horse are described. The tumor had caused implantation metastases in the pulmonary pleura, pericardium, aorta, epimysium of the diaphragm and the serous layers of the trachea and oesophagus.

### Literatur

[1] Nieberle K.: Zur Kenntnis der primären, malignen Deckzellengeschwülste der Pleura bei einem Rind. *Berl. tierärztl. Wschr.* 46, 379–381 (1930). – [2] Grant I. A.: Congenital tumours of calves, report of two cases of mesothelioma and a tumour apparently of reticuloendothelial origin. *Zbl. Vet. Med.* 5, 231–244 (1958). – [3] Stünzi H., Engeli P.: Zur pathologischen Anatomie der perlsuchtähnlichen Geschwülste des Brust- und Bauchfells des Rindes. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 100, 15–22 (1958). – [4] Sedlmeier H., Schiefer B.: Geschwülste der Pleura. In Joest E.: *Handbuch der spez. pathol. Anat. der Haustiere* Bd. VII, 3. Aufl., pp. 306–407, Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg 1971. – [5] Moulton J. P.: *Tumours in Domestic Animals*, pp. 145–146, University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1961. – [6] Gagliardi G.: Endothelioma delle sierose in un cavallo. *Clinica veterinaria* 25, 505–506 (1902). – [7] v. Albertini A.: Histologische Geschwulstdiagnostik, pp. 91–93, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1955. – [8] Koss L. G.: *Diagnostic Cytology and its histopathologic bases*, pp. 493–510, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, Toronto. Sec. Ed. (1968). – [9] Cardozo P. L.: Mesotheliome sowie metastatische karzinomatöse und sarkomatöse Ergüsse der mit Serosa ausgekleideten Körperhöhlen, pp. 91–94, in: 3. Arbeitstagung für klinische Zytologie. Herausgeber: Dr. J. Jenny, Zürich 1973.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Large Animal Surgery.** Herausgegeben von F.W. Oehme und J.E. Prier mit 28 Mitarbeitern. Verlag: The Williams and Wilkins Company, Baltimore, USA \$ 26.50.

Das stattliche Buch von rund 600 Seiten enthält sowohl allgemeine wie auch spezielle Chirurgie. Im Gegensatz zur aus dem deutschen Sprachbereich gewohnten Anordnung nach Körperregionen sind hier die einzelnen chirurgischen Affektionen nach Organ-systemen angeordnet. Das hat wohl seine Vorteile, aber auch Nachteile, indem die Affektionen wohl nicht immer nach ihrer klinischen Bedeutung behandelt sind. So ist über Hufkrankheiten sehr wenig zu finden, dagegen über Knochenfrakturen ungewohnt viel.

Rund ein Viertel des Inhaltes betrifft die allgemeine Chirurgie, auf grosse Haustiere zugeschnitten: Allgemeine chirurgische Erwägungen, Wundheilung und Wiederherstellung, Nahttechnik, Fixationsmethoden, Anästhesie und Narkose. Die Nahtmethoden hat Prof. Ammann in Zürich bearbeitet. Als Beispiele für den sogenannten Notstand für Pferde sind diejenigen von Zürich und Bern abgebildet.

Das Buch bietet dem Praktiker zweifellos viele Anregungen und Auskünfte. Sehr beherzigenswert sind die einleitenden chirurgischen Erwägungen von F.J. Milne. Die Ausführungen und Abbildungen über Zwangsmethoden beim Pferd zeigen, dass das Fällgeschirr noch nicht überall dem medikamentellen Niederlegen gewichen ist. Bei den ein-

zelen Affektionen sind offenbar in USA z.T. andere Auffassungen und Behandlungsmethoden gängig. So ist als Therapie der Spatlahmheit nur die Tenotomie oder Tenektomie der Spatsehne erwähnt. Die Podotrochlitis, die vermutlich auch in der «neuen Welt» nicht selten Unbrauchbarkeit des Reitpferdes verursacht, ist nur als Indikation zur Fesselneurektomie kurz zu finden. Dagegen sind Euter- und Geburtsstörungen auch aufgeführt, soweit sie chirurgische Behandlung erfordern. – Im ganzen kann das sehr gut ausgestaltete Buch sowohl dem tierärztlichen Praktiker wie dem Studenten der Veterinärmedizin bestens empfohlen werden.

*A. Leuthold, Bern*

**Organisation Mondiale de la Santé, Série de Rapports techniques: Sécurité d'emploi des pesticides.** Vingtième rapport du Comité OMS d'experts des Insecticides, Genève 1973, 60 Seiten, Fr. 4.–.

Jährlich werden von der Weltgesundheitsorganisation ca. 20 sogenannte Rapports techniques, Broschüren von 50–80 Seiten, herausgegeben. Es werden darin die Unterlagen, Diskussionen und Beschlüsse der verschiedenen Expertenkomitees in übersichtlicher und sorgfältig abgewogener Form dargestellt. Mit Schädlingsbekämpfungsmitteln befassen sich zwei Arbeitsgruppen; die eine legt die Grenzwerte von Rückständen in Lebensmitteln fest und die andere, über deren Sitzung im Oktober 1972 im vorliegenden Heft Nr. 513 berichtet wird, studiert die Gefahren der grossflächigen Bekämpfungsmöglichkeiten von Schädlingen, die als Krankheitsüberträger bedeutsam sind.

Zu Recht wird mehrmals betont, dass vor jeder Anwendung jeweils Nutzen und eventueller Schaden sorgfältig gegeneinander abgewogen werden muss. So kann zwar zum Beispiel in Europa auf DDT verzichtet werden, in Malariagebieten ist es aber nach wie vor unentbehrlich. Neuere Untersuchungen über die vermutete Tumorigenität, den Metabolismus und die Kinetik von DDT werden darum kritisch diskutiert. Hierauf wird über die Resultate von Versuchen mit einer Reihe von allfälligen Ersatzpräparaten von DDT berichtet. Schliesslich werden die bei der Bekämpfung der Schistosomiasis brauchbaren Schneckengifte und die wirksamen und ungefährlichen Rattengifte abgehandelt. Den Abschluss bildet eine nicht sehr ergiebige Darstellung der Prophylaxe, Diagnose und Behandlung von akuten Vergiftungen mit Pestiziden.

*Ch. Schlatter, Zürich*

**Das Sexualverhalten der domestizierten einheimischen Wiederkäuer** von H. H. Sambraus  
Fortschritte der Verhaltensforschung, Beiheft zur ZfT 12, 1973, Verlag Parey, Berlin-Hamburg, DM 37.–.

Wiederum breitet Sambraus ein reiches Material aus der gewissenhaft gesichteten Literatur vor uns aus, das er mit eigenen Untersuchungen untermauert, ergänzt oder zu widerlegen trachtet. Aus der skeptischen Einleitung blickt uns der um den gesunden Fortbestand unserer Haustiere besorgte Tierarzt an, den wir auch in der praxisbezogenen und aus der Praxis schöpfenden Arbeitsweise erkennen. Daneben gibt uns der Naturwissenschaftler Sambraus einen vergleichenden Einblick in das Verhalten auch wildelebender Wiederkäuer.

Als Lorenz-Schüler geht Sambraus dem Problem der Prägung nach, und er belegt mit eigenen Versuchen, dass von Artgenossen isolierte Schaf- und Ziegenböcke auf die sie aufziehenden Lebewesen geprägt sind und dadurch der Zucht vollständig verlorengehen können. Er zitiert aber Fälle, in denen gerade damit Bastardierungsprobleme gelöst werden. Eine Prädisposition für die eigene Art scheint vorzuliegen. Überdies ist die Prägung nur für die Partnerwahl wirksam: das Sexualverhalten selbst ist grösstenteils angeboren. Zweifelhaft bleibt deshalb, ob ♂ die spezifischen Bewegungsweisen und die Lautäusserungen von Brünstigen einer fremden Prägungsart verstehen. Diese Frage ist auch in den Zusammenhang einer Versuchsreihe zum Problem der Spermagewinnung von Stieren am Phantom zu stellen, anhand deren Sambraus zum Schluss kommt, dass eine reizärmere

Attrappe als der bisher gewohnte Sexualpartner zu Hemmungen im Begattungsverhalten führt. Ein reizreicherer «Partner» wird aber nicht vorgezogen. Das optimale Phantom sollte nach Sambraus ähnlich gut wirken wie der lebende Artgenosse.

Aus der überreichen Literatur zu den Begriffen «Brunst» und «Östrus» greift Sambraus nur einige Aussagen heraus und stellt sie nebeneinander. Hier wäre doch der Platz gewesen, einmal die vielen Definitionen und Zeitangaben umfassend und übersichtlich zusammenzustellen. Noch nicht völlig ergründet sind die Ursachen dafür, dass die Aufsprungneigung nicht ausschliesslich in der Brunst vorhanden ist: man findet sie auch bei Brunstnahen und Graviden. Weitere Arbeiten deuten darauf hin (bei Sambraus nicht erwähnt), dass sowohl physiologisch (Schlaak, Karg) als auch ethologisch (Farris, Mylrea und Beilharz) ungefähr am achten Tag post oestrus ein Suböstrus auftritt. Bemerkenswert ist der Ansatz von Sambraus für die Definition des Östrus – nämlich als von der ersten bis zur letzten Begattung reichend –, der sich selbst wieder in Frage stellt, wenn ein Tier, das nur einmal begattet wird (bei Sambraus: 9 von 103 Tieren) einen Östrus von null Minuten haben soll. Sambraus zielt vor allem auf die Beeinflussung der Brunstdauer durch Umweltfaktoren, weil sich dadurch wichtige Möglichkeiten der Therapie und Erkennung eröffnen: Die Brunst soll bei den domestizierten Wiederkäuern durch die Geschlechtertrennung verlängert sein. Ebenfalls sollen frei gehaltene Kühe die Brunst kürzer, aber deutlicher zeigen als angebundene, was neueste Forschungen bekräftigen. (Dass beim Schaf eine starke Brunst nicht länger dauert – wie früher auch für das Rind angenommen –, verwundert einen somit nicht.) Dies kann zur Erleichterung der Brunsterkennung angewendet werden, indem man angebunden gehaltene Kühe mit annähernd bekanntem Zyklus gegen die Brunst hin in eine Laufbox bringt (Auberger). Es fragt sich nach oben Gesagtem, ob gegenseitiges Bespringen von Kühen die Brunst ähnlich verkürzt, wie das für einzelne (vor allem tropische) Rassen sowie für Schaf und Ziege bei wiederholter Begattung nachgewiesen ist, oder ob die grössere Bewegungsfreiheit allein für den Effekt der Verdeutlichung genügt. Jedenfalls würden durch die Anwesenheit von Stier und Ziegenbock (durch diesen auch bei Schafen) der Brunstzyklus beeinflusst (wie?) und die Erkennung der Brunst erleichtert. Genetisch bedingte Unterschiede in der Deutlichkeit der Brunst sind anerkannt: primitivere Rassen sollen sie, vor allem das Aufsprungverhalten, schwächer zeigen. Auch für andere Verhaltensweisen werden z.T. morphologisch-genetische Unterschiede zwischen den Rassen angetönt. Neben Ähnlichkeiten zeigen sich zwischen den drei untersuchten Arten auch Unterschiede: unadressiertes Verhalten, Harnkosten, induziertes Harnen, Aufsprungintention und andere Duldungstests, Tagesrhythmen usw.

Brünstige Rinder springen häufiger auf, als dass sie sich bespringen lassen. Jedoch kann immer jeder der beiden Partner brünstig sein. Das einzig zuverlässige Zeichen für die Begattungsbereitschaft bei den Hauswiederkäuern ist aber nach allgemeiner Auffassung das Dulden des Aufsprunges. Grundl und andere nennen die den Aufsprung Duldenden, ihn aber nicht Ausführenden «stillbrünstig». Bei Schaf und Ziege finden wir das Aufreiten unter ♀♀ selten, aber mit Rassenunterschieden. (Im Gegensatz dazu ist es bei der Elenantilope das einzige äussere Brunstmerkmal.) Weiter Aktivitäten, an denen brünstige Rinder zu erkennen sein sollen, sind das Aufspringen auf andere Tierarten, das Aufsuchen des Stieres und häufige Leckkontakte mit Herdengenossen (wobei zu betonen ist, dass die Brünstigen häufiger lecken, als sie sich lecken lassen; der Referent). Sehr aufschlussreich sind die Ausführungen über die Rolle der sozialen Rangordnung beim Aufsprungverhalten: Tiere mit niedrigem Rang werden oft daran gehindert, ihre Brunst zu zeigen und begattet zu werden. Sie kann dadurch Einfluss auf die Fruchtbarkeit und die Fortpflanzung einzelner Tiere ausüben. Deshalb wird z.B. empfohlen, junge Schafe ausserhalb der Herde mit dem Bock zusammenzubringen. Beim gegenseitigen Bespringen der Rinder zeigt sich eine Rangumkehr durch die Brunst, wie wir sie auch aus sozialen Auseinandersetzungen kennen: die ausgeprägte Aggression Brünstiger zeigt sich eben nicht nur gegenüber Rangtieferen (der Referent).

Wie der Stier die Brünstigen erkenne, vermag auch Sambraus nicht überzeugend zu klären. Es wirkt sich hindernd aus, dass er vom einzigen Ansatz ausgeht, es handle sich um eine hauptsächlich geruchliche Erkennung. Ein Unterschied besteht zwar zwischen erfahrenen und unerfahrenen Stieren, und nach gewissen Versuchen soll sich Geruchsaus-schaltung so auswirken, dass sich erfahrene Schafböcke benehmen, wie wenn sie noch keine Herdenerfahrung hätten. Aus der Gegenüberstellung der Literatúraussagen geht aber nicht eindeutig hervor, ob sich die Brünstigen geruchlich nur quantitativ von Nichtbrünstigen unterscheiden und ob bei der Genitalkontrolle nur geruchliche oder auch andere Informationen vermittelt werden. Wichtig für die Brunsterkennung durch den Menschen ist die Beobachtung, dass Genitallecken und Genitalreiben des Stieres in der Regel nur an Brünstigen stattfinden. Ähnlich betreiben Ziegenböcke Vulvamassage, die die Begattungsbereitschaft fördern soll. Brünstige Schafe suchen den Bock auf und folgen ihm. Dies hat zwei Folgen: Jungtiere, die ihre Mutter suchen, werden vom Bock umworben wie Brünstige, und Brünstige, die in der dichten Herde dem Bock folgen, werden nicht als brünstig erkannt, weil der Bock nicht an sie herankommt. Sambraus schildert auch, wie sich Brünstige zum Bock hinter sich umdrehen, wie wir es auch beim Rind sehen. Bei diesem ergibt das zwei Dinge: einmal führt es (nach dem Referenten) zu der vielgenannten verkehrtparallelen Hütstellung, andererseits kommt es (nach Sambraus) dabei u.a. zum Aufsprung des Stieres auf Kopf und Hals und zu fruchtlosen Suchbewegungen, die Sambraus zur Deutung veranlassen, der Stier könne nicht unterscheiden zwischen Vorder- und Hinterpol und die festgestellte Bevorzugung des letzteren sei nur eine Folge der negativen Valenz des waffentragenden Kopfes. Dieses schöne physikalische Bild, dass immer Negativ- zu Positivpol finde, mag seine Richtigkeit haben. Der erwähnte Fall wäre aber auch so erklärbar, dass der einmal ausgelöste Aufsprung fertig abläuft, auch wenn sich unterdessen der Partner dreht. Dass der Stier auch seitlich auf den Rücken aufspringt, ist ein Indiz dafür, denn zwischen der Breitseite und dem Pol kann er unterscheiden.

Sambraus kommt zum Schluss, dass der Tagesrhythmus in vielen Fällen eine Folge der Haltebedingungen sei. Trotzdem geben die Analysen wichtige Aufschlüsse. Man hätte aber zum Vergleich gerne die Verteilung der Hauptaktivitäten, insbesondere des durch die Brunst veränderten Liegens, und einige merkwürdige Kurvenverläufe werden leider nicht näher diskutiert: Unterschiede zwischen dem Verlauf der Genitalkontrollen beim Stier an Tagen mit und ohne Brünstige. – Unterschiede in der ersten Stunde für verschiedene Verhaltensweisen, die nachher recht schön parallel verlaufen. – Das dritte Maximum bei Laufschlagserien an Tagen mit Brünstigen. – Parallelität oder Gegensätzlichkeit zwischen Genitalkontrollen durch Ziegenböcke an Tagen mit und ohne Brünstige? – Vergleich derselben mit denen beim Rindvieh. – Zeitkonditionierung bei Genitalkontrollen und Laufschlagserien des Ziegenbockes im stundenweisen Beisammensein? Auch andernorts hätte man für wichtige Probleme etwas mehr Diskussion auf einer gesicherten Basis erwartet.

Auf viele der einen tiefen Einblick in die Verhaltenszusammenhänge bei Wiederkäuern gewährenden Beobachtungen, die Sambraus aus der mannigfaltigen Literatur ausgelesen und zum Vergleich mit eigenen Resultaten zusammengestellt hat, konnte hier nicht einzeln eingegangen werden. Auch methodische (nichtgesicherte Unterschiede, Auswahl von untersuchten Kriterien) und begriffliche (wenig exakte Ausdrücke mit Empfindungsgehalt, Zitate und Definitionen für Fachausdrücke und Fremdwörter) Fragen konnten hier nicht diskutiert werden. Es wurden nur einige dem Referenten am Herzen gelegene Punkte herausgegriffen. Wir finden in der umfassenden Arbeit eine Fülle für die Praxis relevanter Hinweise: für Brunsterkennung, Fruchtbarkeitssteigerung, Erbgutprobleme, Verwendbarkeit in der Zucht, Zeitpunkt für KB, Spermagewinnung, Rassenunterschiede, Rolle von Alter und sozialem Status u.a.m. Sie vermittelt uns ein abgerundetes Bild und gibt manche Bestätigung und Anregung für eigene Beobachtungen und Studien des Lesers, sei er nun Landwirt, Tierarzt oder Naturwissenschaftler.

*E. Roth, Bern*