

**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:** 2

**Buchbesprechung:** Literarische Rundschau

### **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:** 04.02.2026

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

schiebung. Das Rollbein zeigte eine schiefe Fissur, wie das Bild zeigt. Ich löste den Knochen ganz aus dem Gelenke und fand, dass derselbe in seiner ganzen Dicke gebrochen war. Nebst kleineren Brüchen war auch ein Kamm der Rolle abgebrochen. Es lag ein förmlicher Splitterbruch vor. Wahrscheinlich durch Ausglitschen und schiefe Belastung der ganzen Körperlast auf der Gliedmasse ist der Bruch entstanden. Die Beschreibung eines ähnlichen Falles findet sich in Furlanetto: „Les Boiteries de l'espèce Bovine“, den ich hier im Wortlaut bringe:

„Une excellente vache laitière, en courant, glissa sur le bord d'un fossé et tomba en roulant dans le fond. D'elle-même elle ne put se relever; à force de bras d'hommes on la mit debout et on la conduisit hors du fossé. Elle marchait à trois jambes, tenant la gauche de derrière toujours soulevée de terre. Appelée et rendu sur le lieu, voici ce qu'il me fut donné d'observer: La bête n'appuyait que sur trois jambes, la gauche de derrière était tenue en repos. Au jarret on apercevait un notable engorgement mou, élastique qui intéressait autant la face interne que l'externe. En appuyant la main on sentait une élévation de température, et en pressant même légèrement l'animal accusait d'excessives douleurs. Embrassant des deux mains la tuméfaction et faisant faire au métatarse des mouvements de latéralité je pus entendre nettement au jarret la crépitation, et constater sur la partie du membre, qui était au-dessous de la lésion une mobilité exagérée. En tenant compte du point où s'était développé l'engorgement et où se percevait la crépitation je fis le diagnostic d'une fracture complète de l'astragale.“

## Literarische Rundschau.

### Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Inaugural-Dissertation von Dr. med. vet. Anton Seipel in Weiler i. A. München, 1922.

Über die einseitige Kastration der Kühe ist in der Literatur bisher wenig bekannt, wenn sie auch schon mehrfach vorgenommen wurde. In der Arbeit „die einseitige Kastration bei den Kühen“ ist auf Grund langjähriger Erfahrungen und Aufzeichnungen über 33 einseitig kastrierte Kühe unter Anführung von 15 genau geschilderten Fällen das Wesen der durch einseitige zystöse Entartung der Ovarien an Nymphomanie erkrankten Rinder im Vergleich mit der doppelseitigen Erkrankung gleicher Art geschildert. Ebenso die Folgezustände der einseitigen Kastration und der wirtschaftliche Wert derselben.

Als Merkmale für die durch einseitige zystöse Entartung der Ovarien hervorgerufenen Nymphomanie gelten:

1. Das Benehmen der Tiere. Neben der genügend bekannten Unruheerscheinung bei den Brummerkühen kommt bei einseitig erkrankten Tieren ein ganz typisches, auffälliges Verhalten zur Beachtung, nämlich das Wühlen mit den Hörnern im Boden, verbunden mit dem Brummerton. Bei 33 beobachteten Tieren konnte dieses Verhalten nur viermal nicht festgestellt werden. Dieses Benehmen wird damit erklärt, dass durch den einseitigen Schmerz oder Druck eine größere Unsicherheit und Unbehagen der Tiere eintritt, als bei beiderseitiger Erkrankung.

2. Das Verhalten der Beckenbänder. Bei einseitiger Erkrankung ist nämlich das Einsinken des zum erkrankten Ovarium gehörigen Beckenbandes die Regel. Bei 33 Kühen ward in 28 Fällen das auf der gleichen Seite des erkrankten Ovariums befindliche Beckenband deutlich eingesunken. In drei Fällen war auch das andere Beckenband erschlafft und nur in zwei Fällen war keine Einsenkung der Beckenbänder zu sehen. Diese Erscheinung wird auf einen vom erkrankten Ovarium ausgehenden reflektorischen Reiz zurückgeführt.

3. Scheide und Muttermund. Boten weder bei doppelseitiger noch bei einseitiger Erkrankung besondere Merkmale. Die bei Nymphomanie mitunter beobachteten Veränderungen an denselben wurden als zufällig angenommen und die vorkommende erhöhte Rötung der Schleimhaut und die Sekretion auf die durch die fortwährende Brunst erzeugte Hyperämie und damit verbundene erhöhte Schleimabsonderung zurückgeführt. Der Muttermund wurde nur in alten Fällen von Nymphomanie unbedeutend geöffnet und lappig vorgetrieben angetroffen.

4. Ebenso wurden bei doppelseitiger und einseitiger Erkrankung keine besonderen Veränderungen des Uterus und der Uterushörner gefunden. In den wenigen Fällen, wo bei langer Dauer der Nymphomanie eine nicht infektiöse Endometritis vorkam, und bei einseitiger Erkrankung eine Vergrößerung des Uterushornes entstand, betraf es das zum kranken Ovarium gehörige Horn.

5. Bei einseitiger Erkrankung handelt es sich um eine zystöse Entartung des einen der beiden Ovarien, und zwar um Zysten, die aus den Graafschen Follikeln hervorgehen und als *Hydrops folliculorum* bezeichnet werden. Über die Entstehungsursachen derselben gingen die Beobachtungen dahin, dass im Anschlusse an die verschiedenen Erkrankungen der Geburtswege Zysten in den Ovarien zwar ein häufiger Befund sind, dass aber derartige zystöse Entartung keine Nymphomanie hervorrufen, umgekehrt wurden bei ca. 500 wegen Nymphomanie kastrierten Kühen nie infektiöse Erkrankungen der Geburtswege gefunden. Es wurde daher angenommen, dass die Zysten, die Nymphomanie hervorrufen, direkt primär entstehen und zwar wird die Bildung dieser primären Zysten auf die im Allgäu so intensiv getriebene Milch-

wirtschaft zurückgeführt unter Hinweis auf den innigen Zusammenhang und die Wechselbeziehungen zwischen Milchdrüse und Eierstock. Warum in dem einen Falle dabei nur ein Ovarium und im andern Falle beide erkranken, bedarf noch der Aufklärung. Charakteristisch ist es, dass bei einseitiger Erkrankung die Bildung ein oder mehrerer tiefliegender Zysten das Vorherrschende ist, wenn auch oberflächliche Zysten vorkommen. Neben den Zysten finden sich auch noch Graaf'sche Follikel. Bei zystös entarteten Ovarien mit Nymphomanie im Gefolge wurden nie gelbe Körper angetroffen, wohl aber bei zystöser Entartung im Anschlusse an die verschiedenen Metritisformen; das Zurückbleiben der gelben Körper verursacht nie Nymphomanie, wohl aber vollständiges Ausbleiben der Brunst, die sogenannte Stillochsigkeit. Die Untersuchung, ob nur ein oder beide Ovarien erkrankt sind, geschieht durch Palpation vom Mastdarm aus durch Vergleich der beiden Ovarien und Feststellung von Abweichungen der normalen Grösse, der normalen Form und Konsistenz.

6. Euter und Milch reagieren bei Nymphomanie damit, dass das Euter eine volle pralle Beschaffenheit annimmt, die auch nach dem Melkakt nicht verschwindet. Diese Eigentümlichkeit ist um so mehr zu beobachten, je schneller sich die Zystenbildung der Geburt anschliesst. Sie verschwindet wieder nach dem Ausdrücken der Zysten oder nach der Kastration. Die Milch bleibt zwar weiss und wird äusserlich nicht abnorm, aber der Geschmack wird widerlich süßbitter und die Milch eignet sich nicht zur Emmentalerikäse-Bereitung, sie führt hohen Albumingehalt, während der Fettgehalt bedeutend zurückgeht. Während nun diese Merkmale bei doppelseitiger Erkrankung nicht immer zutreffen, bilden sie bei einseitiger Erkrankung ein charakteristisches Verhalten, besonders auffällig ist hier eine Eigentümlichkeit der Milch, nämlich das vollständige Versagen beim Aufrahmungsverfahren.

Bei Besprechung der Therapie wird darauf hingewiesen, dass eine medikamentöse Behandlung, weil aussichtslos, nicht in Anwendung kommt. Von der operativen bietet die Kastration die meiste Aussicht zur Heilung der Nymphomanie. Alle anderen Methoden wie Massage der Ovarien, Zerdrücken der Zysten, Punktion der Ovarien und Injektion von Desinfizientien bringen deshalb selten Erfolg, weil der Praktiker die an Nymphomanie erkrankten Tiere meist zu spät zur Behandlung bekommt und fast immer wieder Rezidiven eintreten. Es hat sich gezeigt, dass bei einseitiger Erkrankung die sofortige einseitige Kastration vorzuziehen ist, weil es sich bei diesen Leiden fast immer um tiefliegende Zysten handelt und durch Ausdrücken derselben und andere forcierte mechanische Behandlung des einen kranken Ovarium ein Reizzustand im anderen gesunden Ovarium hervorgerufen wird und damit meist auch eine zystöse Entartung des bisher noch gesunden Ovariums. Die einseitige Kastration wird im wesentlichen

wie die doppelseitige ausgeführt. Die der Operation eventuell folgenden Komplikationen können dieselben sein, wie bei der doppelseitigen. An 15 Fällen von einseitiger Erkrankung wurde eingehend der Verlauf der Erkrankung und der Erfolg der Kastration beschrieben. Nach der einseitigen Kastration wurde das Allgemeinbefinden der Tiere nicht beeinträchtigt, Fresslust war sofort vorhanden, Atmung und Pulszahl waren normal, dagegen wurden die Wanstbewegungen fast immer in den ersten Tagen mehr oder minder beeinträchtigt. Die heftigsten Erscheinungen der Nymphomanie hörten prompt nach der Kastration auf und das sogenannte Nachbrummen, wie es nach beiderseitiger Kastration vorkommt, wurde nie beobachtet. Schon in den ersten Tagen nach der Operation wurde das einseitig eingesunkene Beckenband straff. Erkrankt auch das andere Ovarium, so macht das Beckenband sofort die Schwankung mit und sinkt ebenfalls ein. Während der Erkrankung des einen Ovariums setzt auch das andere noch gesunde seine Tätigkeit aus. Es kommt im gesunden Ovarium zu keinem Follikelsprung, zu keiner Eibildung. Nach der Kastration nimmt es aber seine Tätigkeit sofort wieder auf und es kommt meistens erst nach der zweiten Brunst entweder zur Trächtigkeit oder es entartet bald auch noch das gesunde Ovarium zystös und es kommt dann zur zweiten Kastration. In 15 Fällen trat sechsmal bald nach der einseitigen Kastration und in vier Fällen nach ein- und zweimaliger Trächtigkeit eine zystöse Entartung des erhaltenen Ovariums ein. Die sofortige einseitige Kastration führt meist zur Trächtigkeit. (Ist dagegen der Kastration eine manuelle Behandlung des kranken Ovariums vorausgegangen, so kommt es oft auch zur Entartung des gesunden.) Von 15 einseitig kastrierten Tieren wurden bisher fünf zwei- und dreimal trächtig, zwei Tiere zweimal trächtig, und zwei nur einmal und musste dann auch das zweite Ovarium beseitigt werden. Am ersten trat die wiederholte Trächtigkeit ein, bei Erhaltung des rechten Ovariums. Von sieben Tieren, die zweimal und öfters trächtig wurden, waren fünf linkerseits und nur zwei rechterseits erkrankt. Von 17 geborenen Kälbern waren 13 weiblich und nur vier männlich, somit ist ein Vorherrschen des weiblichen Geschlechtes nach einseitiger Kastration erwiesen. Die Trächtigkeit selbst bot nichts abweichendes von der Norm sonstiger Trächtigkeit. Auch auf die Milch übte dieselbe keinen auffallenden Einfluss aus. Auf den Uterus und die Uterushörner wirkte die einseitige Kastration damit, dass event. vorhandene Umfangsvermehrung und Ansammlung von Sekret sehr bald verschwanden. Der Einfluss der einseitigen Kastration auf die Milchmenge war der, dass bei beiderseitig kastrierten Kühen eine Melkdauer von 18—20 und noch mehr Monaten, dagegen bei zweimal einseitig kastrierten nur eine solche von 10—12 Monaten nachgewiesen wurde. Ferner trat prompt spätestens am zweiten Tage nach der Operation die vollständige Brauchbarkeit der Milch zur Emmentalerkäse-



bereitung ein und auch das bereits erwähnte Versagen der Milch bei dem Aufraumungsverfahren wurde sofort nach der einseitigen Kastration wieder behoben. Ebenso verschwand schon am zweiten oder dritten Tag der abnorme Geschmack der Milch.

Die einseitige Kastration bietet demnach, rechtzeitig vorgenommen, für Kühe, die infolge einseitig zystöser Entartung der Ovarien an Nymphomanie erkrankt sind, ein ungefährliches, wirtschaftlich wertvolles therapeutisches Mittel zur Heilung der Nymphomanie und zum Teil auch zur Erhaltung des Tieres zur Zucht.

---

**Obladen.** Die Sterilität der Stuten in der Praxis. Deutsche Tierärztl. Wochenschrift. 1922, Nr. 21.

Um die Ursache der Sterilität bei der Stute zu finden, nimmt der Verfasser stets eine vaginale Untersuchung vor, indem nach unserer heutigen Kenntnis erstere hauptsächlich in Katarrhen der Gebärmutter liegt. Diese sind klinisch schwer zu diagnostizieren, weil keine oder wenig augenfällige Veränderungen nachzuweisen sind, indem diese Katarrhe scheinbar sekretlos verlaufen. Nur im untern Scheidenwinkel findet man zuweilen etwas Sekret, das dort eintrocknet und von Stutenbesitzern fälschlich als andauernde Rossigkeit angesehen wird, besonders wenn die Erscheinung mit „Blinzeln“ begleitet ist. Pappige Beschaffenheit der Scheidenschleimhaut, ein wenig geschlossener oder gar weit offenstehender Muttermund, mit verschlafften und geschwollenen Rändern und Vergrößerung des Uterus kennzeichnen diesen „trockenen“ Katarrh, der nur zu oft Ursache des Nichttragendwerdens ist. Veränderungen an den Ovarien sind Begleiterscheinungen. Interessant ist die Mitteilung eines Falles, wo der Uterus total fehlte.

Um die Uterusschleimhaut wieder in ihren normalen physiologischen Zustand zu versetzen, in dem der Samen lebensfähig bleibt, sind von altersher Spülungen mit Natr. bicarb. oder NaCl-Lösung bekannt, Carbo. medic. Bissulin-Kapseln spielen eine Rolle, und bei Verfohlen wird Parabortin-Impfung angewandt. Verfasser hat sich die in der Humanmedizin schon lange eingebürgerte Behandlung derartiger Katarrhe mit Borpräparaten angeeignet und verwendet hiefür das Bor-Sauerstoffpräparat „Kolapo“ der Firma Krieger & Co. Die in diesem Desinfektionsmittel befindliche Borsäure hat die Eigenschaft, Schleimhäute aufzulockern, so dass möglichste Tiefenwirkung erreicht wird. Zugleich schäumt jede pathologische Sekretverhaltung durch Freiwerden von O auf und wird ausgespült. Durch den Gehalt von chemisch reinem NaCl wird bei dieser Behandlung der Uterus unterstützt, den natürlichen alkalischen Zustand zurückzugewinnen. Anwendung: ein Pulver gelöst in einem Liter heissen, abgekochten Wassers wird möglichst warm mit dem Irrigator infundiert. Die Stute wird erst dann wieder geführt, wenn die Cervix sich geschlossen hat. K.

---

**Klein.** Die Heilung der Akarusräude durch das Schwefelgasbad. Ebenda, 1922, Nr. 25.

Die Behandlung dieser Räudeform, bekanntlich ein Schmerzenskind für den Besitzer des Hundes und den Tierarzt, ist wegen des tiefen Sitzes des Parasiten in den Haarbälgen und Talgdrüsen eine schwierige, zeitraubende und undankbare. Bis jetzt ist jede medikamentöse Behandlung von dem Gedanken ausgegangen, die Milben in ihren Sitzen zu erreichen und abzutöten, was aus obigen Gründen selten möglich ist, und deshalb wurden in der Behandlung die zahlreichen Fehlresultate gezeitigt. Der Autor möchte andere Wege gehen. Ausgehend von der Beobachtung, dass Akarusmilben, ohne Störung zu verursachen, in Talgdrüsen sowohl beim Menschen als beim Tier getroffen werden, nimmt er bei der Haut eine Krankheitsbereitschaft für die Invasion an, wie sie z. B. bei den Hunden eine vorausgehende Staupe bildet. Diese bedingt einen Hautkatarrh, auf Grund dessen die Milben oder ihre Larven ihre Ansiedelung vollziehen, die jedoch den Körper zu einer kräftigen Abwehrstellung durch Mobilisierung seiner natürlichen Hilfskräfte veranlasst. Die eintretende Entzündung mit starker Pustelbildung fasst der Autor als Anzeichen der Naturheilung auf und für ihn gilt es deshalb bei der Behandlung dieser Hautkrankheit, diese zu unterstützen und den Gegenreiz des Organismus zu verstärken. Dies will er durch Anwendung des flüssigen Schwefelgasbades „Sulfargil“ erreichen, das einfach, sauber, ohne unangenehmen Nachgeruch ist und nach vier- bis fünfmaliger Applikation in achttägigen Zwischenräumen zu einer Verflüssigung und Einschmelzung des Pustelinhaltendes führt. In besonders schweren Fällen wird an drei hintereinander folgenden Tagen gebadet, nach acht Tagen nochmals dreimal. Zu den Bädern nimmt man auf 1 Liter warmes Wasser 1 Esslöffel voll Badesalz. Nach der Kur soll ein sog. Provokationsbad etwa noch vorhandene infizierte Haarbälge zur Pustelbildung anregen. K.

**Kleinert.** Filarien in der Haut des Hundes. Berliner tierärztliche Wochenschrift. 1922. Nr. 1.

Schon früher hatten verschiedene Autoren das seltene Vorkommen von Rundwürmern in der Haut der Hunde beschrieben, die dann einen pustulösen Ausschlag bedingten. So auch im vorliegenden Falle. Das mit starkem Juckreiz und Haarausfall einhergehende Ekzem bildet am Bauch und den Schenkelflächen Knötchen mit blutig eitrigem Inhalte, der mikroskopisch untersucht, die ursächlichen Rundwürmer feststellte. Diese waren 0,17 bis 0,71 mm lang und erwiesen sich als Embryonen von Rundwürmern. Die Parasiten haben eine grosse Widerstandsfähigkeit Medikamenten gegenüber, indem erst nach dreimaligem drittelweisen Durchreiben mit dem Creolinrädelineimente, verstärkt durch

synthetischen Perubalsam, später mit Neguvon und Ungt. Hydragyr. eines. Heilung eintrat. Die Art der Ansteckung ist noch nicht abgeklärt. K.

---

**Steen.** Abschliessender Bericht über meine Erfahrungen mit „Mercaffin“ bei Darmerkrankungen. Ebenda, 1922, Nr. 3.

Auf Grund seiner Erfahrungen an ca. 400 staupekranken Hunden glaubt der Autor in diesem Mittel ein „Spezifikum“ gegen die Darmstaupe, besonders wenn sie mit Blutabgang begleitet ist, gefunden zu haben, die solche rasch und sicher heilen soll. „Mercaffin“ ist ein Quecksilberpräparat, das Purin-Derivate enthält und auch das Herz günstig beeinflussen soll. Eine Kasuistik ist nicht angeführt, trotzdem soll die Veröffentlichung zur Nachprüfung anregen. Die subkutane Injektion ist vorteilhaft mit Verabreichung von Tabletten zu kombinieren.

Von der gleichen Fabrik, in Homburg, die Kynodal und Mercaffin vertreibt, werden auch „Merpon“-Tabletten hergestellt, die angeblich gegen Lungenstaupe wirksam sein sollen. Sie sind eine Kombination von Mercaffin mit Acetanilid. K.

---

**Cämmerer.** Grimmdarmklystier. Ebenda, 1922, Nr. 8.

In vorliegendem Falle handelt es sich um die höchst originelle Beeinflussung des Grimmdarminhaltes durch in diesen Darmabschnitt direkt applizierte erweichende und abführende Substanzen. Da bei einem an Grimmdarmverstopfung leidenden, kolikkranken Pferde weder Medikamente noch rektale Massage der Beckenflexur zum Ziele führten, kam der Autor auf den Gedanken, 500,0 Sol. Carol. fact. in 10 Liter warmem Wasser gelöst, in diese Darmpartie zu infundieren. Hierzu benützte er eine Hohnadel, die per rectum direkt in die Beckenflexur eingeführt und durch einen Schlauch mit einer Pumpe verbunden ist. Erfolg: Nach 3 Stunden Heilung. K.

---

**N. Goto.** Experimentelle Untersuchung der inneren Sekretion des Ovariums durch Parabiosentiere. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 94, S. 124. 1922.

Verfasser bestätigt die Angaben von Matsuyama, wonach die Ovarien eines Tieres, welches sich mit einem Kastraten in Parabiose befindet, stark hypertrophieren, während sich der Uterus zu einer Zyste mit zuerst klarem, dann eitrigem Inhalt umbildet. Er führte verschiedene Vereinigungen zwischen normalen und kastrierten, kastrierten und hemikastrierten, und hemikastrierten Individuen durch Coelostomie bei Ratten durch. Die Vereinigung von nonkastrierten Weibchen und kastrierten Männchen oder Weibchen



bewirkte in den meisten Fällen Hypertrophie des Eierstockes und die erwähnte Umbildung der Gebärmutter. Bei Hemikastraten und solchen in Parabiose lebenden zeigte sich wohl die Ovarienveränderung, nicht aber die Metamorphose des Uterus. Dasselbe fand sich bei der Variation Kastrat-Hemikastrat, wobei jedoch nur der Uterus des Kastraten atrophierte. Vereinigung zwischen Normalen und zwischen Kastraten bedingt eine Atrophie der Geschlechtsdrüsen der Kontrahenten. Da durch Injektion von Kastratenblut beider Geschlechter in der Hälfte der Fälle bei normalen dieselben Erscheinungen an Ovar und Uterus hervorgerufen werden, glaubt Goto, dass eine spezifische, mit dem Eierstock in Beziehung stehende Substanz sich im Blute der Kastraten befinde, welche beim normalen Tiere fehlt oder nur in geringer Menge vorhanden ist. Dieses entweder durch Kastration neuentstehende oder bloss vermehrte Agens, in den Kreislauf des normalen Tieres gebracht, beeinflusst primär dessen Ovar, bedingt sekundär die Umbildung des Uterus, da dieser bei Vereinigung von Kastraten atrophiert. — Über die Natur der Hypertrophie des Ovars fehlen nähere Angaben. Die Frage, ob sich z. B. beim Rinde durch subkutane Injektion von Kastratenblut ähnliche Erscheinungen am Eierstock auslösen lassen, verdient eine nähere Prüfung. H. G.

---

**Indermühle, K.** Untersuchungen am Knochenmaterial unserer Sammlung. Jahresbericht der Landwirtschaftlichen Schule Rütli 1920/21.

a) Das Auswärtsdrehen der Vordergliedmassen des Rindes. In dieser mit schematischen Abbildungen versehenen Studie werden die statischen Verhältnisse der Vordergliedmassen von verschiedenaltigen, zum Teil verwandten Zuchtrindern (zwei Zuchtstiere, eine Kuh und ein Stierkalb) an den aufgestellten Skeletten einer Betrachtung unterzogen. Auf Grund derselben kommt Verfasser zu einem Schlusse über die Entstehung des Auswärtsdrehens, der sogenannten „französischen“ oder „Tanzmeisterstellung“ des Rindes. Er unterscheidet zwei Stadien: Das Verbiegen der ganzen Gliedmasse als primäre und das Auswärtsdrehen der Unterfüsse als sekundäre Erscheinung, wobei der letztere Vorgang als Folgeerscheinung des erstgenannten auftritt, weil das Tier mit einwärtsgebogenen Gliedmassen den Körper nur dann richtig stützen kann, wenn sich die Gliedmassen um ihre eigene Achse drehen. Den primären Vorgang, das Verbiegen der ganzen Gliedmasse in Form von X-Beinen, bringt er mit dem Weiterwerden der Brust in Zusammenhang, wodurch das Ellenbogengelenk nach lateral gedrängt würde. Dies decke sich mit der Beobachtung, dass der Fehler in der Mehrzahl der Fälle erst im jugendlichen Alter zur Ausbildung komme und meist die rasch- und grosswüchsigsten, sowie die schwersten Tiere betrifft. Es handle sich hier offenbar um

eine Verbiegung der Gliedmassen durch verhältnismässig grosse Körpergewichte in einer Zeit, wo die Knochen noch zu wenig erhärtet sind. — Ich möchte dieser Auffassung, als ob die Skelettknochen und ihre gegenseitigen Stellungen zu einander nur allein den in der Ruhestellung zutage tretenden statischen Gesetzen unterworfen sind, entgegentreten. Auch der passive Teil des Bewegungsapparates ist den Gesetzen der Kinetik untertan. Die funktionellen Vorgänge müssen bei solchen Erklärungen mitberücksichtigt werden. Auch sind die Knochen keine einfachen Säulen aus totem, starren Materiale. Der Knochen lebt und wächst, und ein Druck auf ihn kann auch gerade einen Wachstumsanreiz abgeben. Deswegen erscheint es mir gewagt, von einer einseitigen „Quetschung der Gelenkenden“, wie es Verfasser tut, zu sprechen. (Vgl. hierzu meine diesbezüglichen näheren Ausführungen in meinen Abhandlungen: „Die Bedeutung der federnden Gelenke oder Schnappgelenke usw.“ (Schweiz. Archiv f. Tierheilkunde 1922, S. 76, Heft 2) und „Zwei Grundgesetze der lebenden Masse und der Natur überhaupt“ (Tierärztl. Rundschau 1922, S. 234 ff. und Mitteilg. d. Naturforschenden Gesellschaft, Bern 1922). Immerhin bleibt die Studie beachtenswert und interessant, zumal sie auch zeigt, dass diese Tanzmeisterstellung an den Vordergliedmassen der Rinder erst in ausgewachsenem Zustande richtig in Erscheinung tritt, also doch wohl ein Produkt der Funktion der Gliedmasse in der Wachstumszeit darstellt.)

b) Ein abnormal beschaffenes Kreuzbein beim Rinde. Wie die beigegebene Photographie des Kreuzbeines zeigt, ist die linke Seite normal. Dagegen ist auf der rechten Seite der Querfortsatz des vordersten Wirbels seiner ursprünglichen Zweckbestimmung enthoben, da er das Darmbein nicht berührt und mit seiner zurückgebildeten Gestalt an den Querfortsatz eines Lendenwirbels erinnert. Dafür hat der Querfortsatz des zweiten Kreuzwirbels die Funktion als *ala ossis sacri* übernommen und sich stark ausgebildet, um die Verbindung und das Gelenk mit dem Darmbein herzustellen. An diesem schönen Beispiel einer Anomalie sieht man, dass man doch wohl zur Erklärung der lebenden Formen weiterkommt, wenn man die Funktion als das Primäre annimmt.

c) Ein Beitrag zur Frage der Entstehung überzähliger Zehen bei den Haustieren. An der Hand von Skelettteilen eines dreizehigen Kalbes, welches diese Anomalie an der Vorder- und Hintergliedmasse zeigte, wird dargelegt, dass das mediale Os tarsale an der Hintergliedmasse über der überzähligen dritten Zehe „durch Quetschung in zwei Stücke zerlegt wurde“. „Die Anordnung der übereinander liegenden Knochenteile spricht dafür, dass die Quetschung mit der Ausbildung des überschüssigen Zehens in ursächlichem Zusammenhange steht.“ An der Hand von nebeneinandergestellten Abbildungen der dreizehigen Fusskelette

des Kalbes mit normalen eines Rindes und Pferdes wird das Augenscheinliche dieser Ansicht dargetan. Meines Erachtens dürfte es sich hier um einen jener zahlreichen Fälle handeln, wo das Primäre mit dem Sekundären verwechselt wird. Die Dreizehigkeit ist als eine jener häufig auftretenden Spaltmissbildungen aufzufassen. Die überzählige Spaltung erstreckt sich hier noch bis auf die distale Reihe der Tarsalknochen und hat diese „Quetschung in zwei Stücke hervorgerufen.“ Der Grad und die Ausdehnung der Spaltung kann verschieden sein. Sie kann sich nur auf die Spitze der Zehe erstrecken, sie kann aber auch weiter proximal reichen, und sogar bis zum Becken bzw. Schultergürtel gehen. Alle diese häufig auftretenden Spaltmissbildungen sind nur als eine anormale Verstärkung (ein Plus) jenes Aufbauprinzipes der lebenden Masse aufzufassen, welches ich in meiner Abhandlung: „Die Entwicklung der Begriffe: Kraft, Stoff, Raum, Zeit durch die Philosophie usw.“ (Otto Hillmann, Leipzig 1921) den Namen „Merie“ gegeben habe. (Vgl. auch M. Heidenhain: „Zelle und Plasma“ im Handbuch der Anatomie des Menschen von Bardeleben u. Th. O. Rubeli: Über Polydaktylie bei unseren Haustieren. Rektorats-Rede Universität Bern 1915.)

*Hans Richter.*

### **Bücherbesprechungen.**

**Die Krankheiten des Hundes und ihre Behandlung.** von Dr. med. vet. h. c. und Dr. phil. Georg Müller, Professor und Direktor der Klinik für kleine Haustiere an der tierärztlichen Hochschule zu Dresden. 3. Auflage mit 233 Textabbildungen. Berlin, Parey, 1922.

In unserm Lande verzeichnet die Kynologie seit langer Zeit einen ganz erfreulichen Aufschwung: vorerst sei genannt die Schweiz. Kynologische Gesellschaft, bei deren Gründung einer der unserigen, Siegmund-Basel, in hervorragender Weise beteiligt gewesen ist. Der allg. Kynologischen Gesellschaft sind angeschlossen, in grosser Zahl, sogenannte Spezialklubs, welche Züchtung und Pflege der verschiedenen Rassen auf ihr Programm geschrieben haben und, zumal durch Import wertvoller Zuchttiere an den besten ausländischen Zuchten, für erstklassiges Material sorgen und so die in unserem Lande gehaltenen Hunderassen auf eine sehr beachtenswerte Höhe gebracht haben; besondere Klubs pflegen sodann unsere alteingesessenen, einheimischen Rassen, St. Bernhard, Berner- und Appenzeller Sennenhund, Lauf- und Vorstehhunde usw. So ist z. B. der früher so beliebte, auf den Bildern des berühmten bernischen Malers Freudenberger verewigte Berner Sennenhund, der sogenannte Dürrbächler, durch den in Burgdorf gegründeten Spezialklub der lange Zeit andauernden Vergessenheit entrissen worden und zu berechtigtem Ansehen gelangt.

Züchter und Interessenten, Kynologen sind im ganzen Lande herum verteilt, lassen sich weder Zeitaufwand noch Kosten reuen,

um auf ihrem auserwählten Tätigkeitsgebiete Beachtenswertes zu leisten; grosse Summen, bis auf 3000 Fr. und darüber, sind schon für erstklassige, durch Prämiiierung anerkannte Rüden bezahlt worden.

Diese erfreuliche Tätigkeit findet bereicherten, wirksamen Ausdruck in den häufigen Sitzungen mit Vorführung und Beurteilung rasse-typischer Tiere, Dressur, Prüfungen, Schauen, nationalen und internationalen Ausstellungen, die in rascher, bunter Reihenfolge zur Ausführung gelangen.

Damit erwächst uns Tierärzten die gebieterische Pflicht, auf diesem früher wenig gepflegten Gebiete ebenfalls Schritt zu halten, in Pathologie und Therapie der Hundekrankheiten auf der Höhe zu sein resp. an der Erkenntnis mitzuarbeiten: so haben denn auch unsere Unterrichtsanstalten, die Kliniken, seit langem auch dieses Kapitel des Diagnostik und Pathologie gepflegt.

Eine sehr beachtenswerte, durchaus zeitgemässe Bearbeitung dieses Arbeitsfeldes ist das oben angeführte Buch; schon die Diagnostik, sowohl die allgemeine als die spezielle der einzelnen Organapparate, ist in erschöpfender Weise behandelt. Ebenso sind für alle Krankheitsformen Symptomatologie, Diagnostik, Prognose und Behandlung lichtvoll dargestellt; die Liebe zum Spezialfache und die Liebe zum Hunde, diesem treuesten Diener des Menschen, leuchtet dem kundigen Leser auf jeder Zeile entgegen.

Mit herzlichstem Dank an den Verfasser, im Namen aller praktischen Tierärzte für die vorzügliche Gabe sei sein Werk allen Beteiligten bestens empfohlen.

*Noyer.*

**Duerst, J. U., Prof. Dr.** Die Beurteilung des Pferdes. Mit 148 in den Text gedruckten Abbildungen und einer farbigen Tafel. Lex.-8°. Geheftet und in Leinwand gebunden. Stuttgart 1922. Verlag von Ferdinand Enke.

Die gebotenen Darlegungen sind die Frucht zwanzigjähriger Literaturstudien und vierzehnjährigen Messens und Forschens.

Der dem Buche zugrunde liegende Gedanke ist der, in allen zoologischen und paläontologischen Forschungen von Duerst stets vertretene, entwicklungsmechanische, der Wirkung von Aussenwelt und Eigenbewegung auf die Gestaltung der einzelnen Organe und auf die gesamte Form des Pferdes.

Besonders einlässlich sind auch die Studien erörtert, die Duerst der Haarwirbelschrift auf der Pferdehaut, der Blutbeschaffenheit als Ursache der Zellstruktur, der Körperform und Konstitution der Pferde, der Hippometrie, sowie dem Zusammenhange der Blutalkalität mit der Haarfärbung in emsigem Fleisse gewidmet hat.

Die Nomenklaturen sind in deutscher, französischer und italienischer Sprache vereinheitlicht angeführt.

Das vorliegende Werk stellt eine von jeglichem Schematismus freie, in Form und Geist gänzlich unabhängige Bearbeitung des Stoffes auf selbständiger, neuer Basis dar, die nicht nur den Studierenden, sondern namentlich auch den erfahrenen Praktiker vielseitig interessieren wird.

*Schwyter.*

**Eidgenössische Tierseuchengesetzgebung. Kommentar zum Bundesgesetz betr. die Bekämpfung der Tierseuchen vom 13. Juni 1917 und zur Vollziehungsverordnung zu**



diesem Gesetz vom 30. August 1920. Mit Einleitung und Sachregister von Prof. Dr. M. Bürgi, Chef des Eidg. Veterinär-amts und Dr. jur. E. v. Waldkirch, Privatdozent an der Universität Bern. 1923. Verlag Ernst Bircher A.-G., Bern.

Das vorliegende handliche und geschmackvoll ausgestattete Büchlein ist für die Organe der Tierseuchenpolizei eine wichtige und verdankenswerte Erscheinung auf dem Büchermarkt, gibt uns doch der Schöpfer unserer neuen eidgenössischen Tierseuchengesetzgebung, unterstützt von seinem juristischen Berater, die so notwendige Interpretation und Erläuterung vieler Gesetzesparagraphen. Die zahlreichen Anmerkungen verleihen der an und für sich etwas trockenen Materie Leben und Gestalt und einen inneren Zusammenhang.

Sehr zu begrüßen ist auch die kurze und klare, hauptsächlich für Laien berechnete Beschreibung der einzelnen Seuchen. Das Büchlein dürfte seinen Zweck, möglichst weite Kreise mit der derzeitigen Bekämpfung der anzeigespflichtigen Tierseuchen bekannt zu machen, vollauf erfüllen und verdient besonders auch in unseren Kreisen ein eingehendes Studium. E. W.

**Josef Fiebiger.** Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere sowie des Menschen. Ein Lehr- und Handbuch mit Bestimmungstabellen für Tierärzte, Ärzte und Studierende. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 353 Abbildungen im Text und einer Tafel. XVI und 439 S. Verlag Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig, 1923.

Mit Freude begrüße ich es, dass das ausgezeichnete Werk Fiebigers neu erscheint; denn es zeichnet sich durch viele Vorzüge aus. Von diesen möchte ich zuerst erwähnen, dass es trotz einer gewissen Ausführlichkeit nicht übermässig gross ist. Zweitens: Die Übersichtlichkeit ist so gross, dass es bequem als Nachschlagewerk benutzt werden kann. Drittens: Die Abbildungen sind bei aller Genauigkeit von zu vielen Einzelheiten frei; man versteht sie auf den ersten Blick. Viertens: Eine genügende Berücksichtigung der Parasiten des Menschen. (Es wäre sehr zu wünschen, dass bei einer neueren Auflage die Parasiten der Nutztiere eine noch eingehendere Darstellung erführen, als es bereits der Fall ist. Es würde die Brauchbarkeit für den Tierarzt noch erhöhen.) Den Herren Kollegen möchte ich das Werk nicht nur als Ratgeber für spezielle Fälle, sondern auch als Lehrbuch im besten Sinne des Wortes empfehlen, indem ich sie speziell auf den allgemeinen Teil aufmerksam mache. Dieser 50 Seiten umfassende allgemeine Teil ist sehr geeignet, höhere Semester mit den Fortschritten der allgemeinen Lehre der Schmarotzer bekannt zu machen. Trotzdem der Verfasser sich darüber beklagt, dass die ausländische Literatur ihm nicht zur Verfügung stand, kann man sagen, dass die seit dem Jahre 1912 erschienene Literatur genügend berücksichtigt ist.

Prof. Dr. B. Huguenin.

**Studien über das Backzahngebiss des Pferdes mit besonderer Berücksichtigung seiner postembryonalen Entwicklung und seines Einflusses auf den Gesichtsschädel und**

die Kieferhöhle. Von Professor Dr. E. Joest, und Dr. A. Chorin, Dr. H. Finger, Dr. O. Westmann. Mit 49 Abbildungen im Text. Berlin 1922. Verlag von Rich. Schoetz. Geh. 9 Fr.

Diese 133 Seiten lange Abhandlung aus dem Pathologischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden bringt wissenschaftlich und praktisch Wertvollstes aus dem im Titel genannten Gebiete und stellt das Ergebnis dar von eigenen Forschungen unter Leitung Joest's, dessen „Odontologische Notizen“ in der Berliner Tierärztl. Woch. schon im Jahre 1915 den zünftigen Anatomen die Überraschung brachten, dass ihnen in dem Pathologischen Anatomen Joest ein würdiger Helfer erstanden sei. Auch heute gilt Joest's Arbeit der Schilderung postembryonaler Veränderungen des Backzahnggebisses, — soweit dieselben innerhalb der physiologischen Grenzen liegen. Damit schafft Joest eine „Osteologie des alternden Backzahnggebisses“ der Pferde und zwar mit klaren funktionellen Gesichtspunkten und auf Grund zuverlässigster Untersuchungen an sechzig Pferdeschädeln von Tieren im Alter zwischen drei Tagen und über zwanzig Jahren. Schade, dass — was dem Referenten schon längst (vgl. Schweiz. Arch. f. Thlkd. 1913) für das Schneidezahnggebiss des Pferdes erstrebenswert erschien — diese „Osteologie“ nicht von Joest zu einer „Anatomie“ des alternden Backzahnggebisses ausgebaut wurde: das Verhalten der Weichteile (Zahnfleisch, übrige Schleimhaut, Muskeln, Blutgefäße, Nerven usw.) hätte einem solchen überlegenen Kenner der speziellen Verhältnisse gewiss noch eine Reihe wissenschaftlich und praktisch nutzbarer Schlüsse ermöglicht!

Einleitend werden besprochen: das Gewebe der Backzähne, ihre morphologische Einteilung, die phyletische Stellung der Backzähne der Equiden und die Frage des Längenwachstums; ferner das Verhalten der drei Hartsubstanzen der Pferdebackzähne zu einander, insbesondere das Verhalten des Schmelzes; endlich Abnutzung und Alterserscheinungen.

Der erste Hauptabschnitt (S. 13—52) behandelt die „postembryonale Entwicklung der Pferdebackzähne“: in fünf Stadien bei den bleibenden oder Ersatz-Backzähnen; bei den Milchbackzähnen ist diese Einteilung nicht angängig. Die „Übersicht über das Verhalten der Backzähne in verschiedenen Altersperioden“ bildet eine wertvolle Basis für die Beurteilung spezieller Fälle.

Der zweite Hauptabschnitt (S. 53—74) würdigt die „Beeinflussung der Gestalt des Gesichtsschädels des Pferdes durch die maxillaren Backzähne“ bei ihrer postembryonalen Entwicklung. Durch eigene Methodik — den „Stereographen“ — wurde der „eigentliche Gesichtsschädel“ (ohne Unterkieferknochen) auf seine äusseren Formveränderungen, besonders im Backzahnbereich, untersucht. Am Unterkiefer werden die Höhendurchmesser des Backzahnteiles seines Körpers, das Verhalten des Unterkieferkanals (Canalis mandibulae) und des Kieferwinkels durch die Altersstadien hindurch verfolgt.

Im dritten Hauptabschnitt (S. 75—112) geschieht die Betrachtung der „postembryonalen Entwicklung der Kieferhöhle des Pferdes und ihre Beziehungen zu dem maxillaren Backzahnggebiss“. Zunächst ist die Untersuchungstechnik (mit Hirse) interessant: zur Feststellung des Rauminhaltes der Kieferhöhle (Cubage). Die

Form, die Grenzen, der Boden der Kieferhöhlen, der Canalis lacrimalis, die Dimensionen und Grenzen des ganzen Kieferhöhlensystems sowie der grossen und kleinen Kieferhöhle im einzelnen, die Kieferhöhlenscheidewand, die Backzähne besonders bezüglich der Umgestaltungen in der Kieferhöhle auf und an den Backzahnalveolen, ferner die Kapazität des Kieferhöhlensystems und die darauf beruhenden typischen Altersstadien werden eingehend besprochen und illustriert. Anhangsweise sind „einige praktische Gesichtspunkte“ erörtert (Trepanation des sinus maxillaris und Ausstempeln von Backzähnen).

Mit dem vierten Hauptabschnitt (S. 113—119) werden „einige Feststellungen über das Backzahngewiss des Pferdes als Ganzes“ gemacht: das relative Gewicht des gesamten Gebisses (14,0% bis 47,6% des Gesamtschädelgewichts) ist individuell schwankend und hat doch Beziehungen zum Lebensalter. Die „Bemerkungen über den normalen Biss des Pferdes“ entnimmt Joest seiner Speziellen pathologischen Anatomie, Band 1. Die beabsichtigte Untersuchung über die „Stellung der einzelnen Backzähne innerhalb der Zahnreihe zueinander“ liess sich an dem so mannigfach genützten Schädelmaterial nicht mehr durchführen. In dieser Hinsicht wäre nach hiesigen Erfahrungen die Klärung folgender Frage von praktisch besonders hohem Interesse: welche Eigenheiten prädisponieren die  $P^1$  und  $M^1$  zu ihren eminent häufigen Erkrankungen? Eine Frage, welche aber wohl zuerst an nichtmazierterem, frischem Material geprüft und dann erst an demselben Material osteologisch vertieft werden sollte. (Vergleiche hierüber auch den Aufsatz von Forsell in der Berliner Tierärztl. Woch. 1922, S. 405 ff.)

Der letzte, fünfte Hauptabschnitt (S. 120—131) gilt der „Symmetrie und Asymmetrie am Gesichtsschädel des Pferdes“, deren Ergebnisse durch zweierlei, einander kontrollierende Methoden erzielt wurden. Absolut symmetrische Schädel waren nicht zu ermitteln; meistens ist die linke Seite des Gesichtsschädels die grössere, und zwar nicht angeborenermassen, sondern erworbenermassen.

Die 29 im Text zitierten Autoren werden als Literaturverzeichnis am Schluss der Abhandlung zusammengestellt, welche durch 49 Abbildungen instruktivster Art bereichert ist.

Immerhin erscheint trotz sehr aner kennenswerter drucktechnischer Ausstattung das Buch mit neun Schweizerfranken etwas teuer bezahlt; unbeschadet seines gewiss grossen Wertes, den es für den Anatomen, Chirurgen und Zoologen hat bzw. in speziellen Fällen gewinnen kann.

*Ackerknecht.*

## Verschiedenes.

### Das Stammzuchtbuch für das Simmentalervieh.

Bei Anlass des zweiten, vom Verbande für Simmenthaler Alp fleckviehzucht und Alpwirtschaft veranstalteten Zucht-