

**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:** 103 (1961)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Bericht

### **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:** 01.04.2025

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

Schweiz. med. Wschr. 89, 105 (1959). – Moruzzi G. and Magoun H. W.: Brain stem reticular formation and activation of the EEG. Electroenceph. Clin. Neurophysiol. 1, 455 (1949). – Mowrer O. H. and Lamoreaux R. R.: Fear as an intervening variable in avoidance conditioning. J. comp. Psychol. 39, 29 (1946). – Page I. R.: Serotonin (5-Hydroxy-tryptamine). Physiol. Rev. 34, 563 (1954) und 38, 277 (1958). – Sigg E. B.: Pharmacological studies with Tofranil. Canad. Psychiat. Ass. J. 4, spec. suppl. 75 (1959). – Stoll W. A.: Lysergsäure-diäthylamid, ein Phantastikum aus der Mutterkorngruppe. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. 60, 279 (1947). – Taeschler M. und Cerletti A.: Zur Pharmakologie von Thioridazin, Melleril ®. Schweiz. med. Wschr. 88, 1216 (1958). – Taeschler M. und Cerletti A.: Zur Pharmakologie psychoaktiver Wirkstoffe. Münchn. med. Wschr. 102, 1000 (1960). – Taeschler M., Fanchamps A. und Cerletti A.: Zur Bedeutung verschiedener pharmakodynamischer Eigenschaften der Phenothiazinderivate für ihre klinische Wirksamkeit. Psych. Neurol. 139, 85 (1960). – Whitelock O. (Red.): Amine oxidase inhibitors. Ann. N. Y. Acad. Sci. 80, 551 (1959). – Wikler A.: The relation of psychiatry to pharmacology. Williams and Wilkins Comp., Baltimore 1957.

## BERICHT

### Arbeitstagung über Rinderkrankheiten

6. bis 8. Oktober 1960, Hannover

Von der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Arbeitsgebiet Klinische Veterinärmedizin, wurde unter der Leitung von Prof. Dr. G. Rosenberger, Hannover, erstmals eine Arbeitstagung über Rinderkrankheiten abgehalten. Über 400 Teilnehmer, vorwiegend aus West- und Ostdeutschland, aber auch aus fast allen europäischen Staaten sowie aus den USA und der südafrikanischen Union, waren begeisterte Zuhörer, und die insgesamt 34 Referate fanden gute Aufnahme.

Dr. G. Espersen, Kopenhagen: *Rechtsseitige Labmagenverlagerung (Dilatatio, dislocatio et torsio abomasi)*.

An der chirurgischen Tierklinik in Kopenhagen wurden in den letzten fünf Jahren 136 rechtsseitige und 12 linksseitige Labmagenverlagerungen sowie 2 Labmagenverstopfungen beobachtet. Als Ursachen der Labmagenverlagerungen werden angegeben: Labmagengeschwüre, -strikturen und -leukose, langdauernde Azetonämie, Sand- und Futterablagerungen im Labmagen, Vagushypertonus, Thrombosen. Es werden besonders Hochleistungstiere im Alter von 3 bis 8 Jahren befallen, ohne Rassendisposition. Auffallend ist, daß unter den 136 erkrankten Tieren nur 2 Stiere waren. Ein mechanischer oder paralytischer Ileus erwirkt primär eine Dilatio abomasi durch Gas- und Flüssigkeitsansammlung; diesem Stadium folgt rasch die Überdrehung des Psalters und des Labmagens, wobei die Torsionsstelle zwischen Blätter- und Netzmagen liegt.

Klinische Erscheinungen: die rechte Hungergrube ist voll, außer einer noch sichtbaren Eindellung kranial vom Hüfthöcker; bei der rektalen Exploration fühlt man ein ballonartiges Gebilde im rechten Abdominalraum. Lungen- und Leberperkussionsfeld sind rechts verkleinert, der Perkussionsschall über dem verlagerten Labmagen ist tympanisch. Therapie: Laparotomie Flanke rechts, Entleerung des Labmagens nach Anlage einer Tabaksbeutelnaht und Einführen eines Schlauches, wobei große Mengen von Flüssigkeit (bis 40 l) abgelassen werden können. Retorsionsversuche durch Wälzen über den Rücken entgegen der Drehrichtung können in frischen Fällen Erfolg haben, jedoch ist die Rezidivgefahr nicht ausgeschlossen. Prognose: ohne Operation ungünstig, außer wenn zu Beginn der Erkrankung peristaltik-anregende Medikamente verabfolgt werden können.

Prof. Dr. S. R. Numans, Utrecht: *Erfahrungen mit der operativen Reposition von Lageveränderungen des Labmagens und im Dickdarmkomplex.*

An 42 Rindern mit Labmagenverlagerungen nach links wurden 4 verschiedene Repositionsarten angewendet.

a) Laparotomie Flanke links, Retorsion, ohne Fixationen.

b) Gleich a) ergänzt durch Fixation des cranioventralen Blindsackes des Pansens an den Bauchhöhlenboden (n. Hansen).

c) Laparotomie Flanke rechts, Retorsion und Fixation des Omentum am Bauchfell der Operationswunde (n. Rosenberger und Dirksen).

d) Eröffnung der Bauchhöhle in der Regio epigastrica destra, Reposition des Labmagens und Fixation desselben am Bauchfell im Operationsgebiet.

Die besten Erfolge wurden mit den Methoden b) und c) erreicht. 14 Rinder mit einer Torsio caeci et coli wurden operativ von der rechten Flanke aus behandelt, wobei 8 Tiere abheilten. Bei dieser Verlagerung ist das Caecum stark nach cranial und ventral verschoben, die rektale Kontrolle ergibt Anfüllung im rechten Bauchraum, und die Diagnose sollte durch eine Probelaparotomie gesichert werden.

Bezüglich der Behebung der Torsio caeci wird angegeben, daß der Blinddarm in pendelnde Schwingungen versetzt werden soll, bis eine nötige Entspannung in der Darmwand eintritt und die vollständige Retorsion durchgeführt werden kann.

Dr. G. Dirksen, Hannover: *Ätiologie und Pathogenese der linksseitigen Labmagenverlagerung sowie ihre Behandlung.*

Im Raume Hannover werden pro Jahr etwa 25 Fälle von Labmagenverlagerungen beobachtet. Von 98 Fällen waren bei 95 eine Verlagerung des Labmagens nach links festzustellen. In den letzten Jahren haben die Labmagenverlagerungen stark zugenommen, im Verhältnis zu den F-K-Erkrankungen 5:100. Eine rasche Diagnose und Therapie ist angezeigt, da die Fleischverwertung in Frage steht. Mechanische Einwirkungen spielen pathogenetisch eine geringe Rolle, hingegen ist für das Zustandekommen der Verlagerung die Hypo- oder Atonie des Labmagens mit übermäßiger Gasansammlung im Fundusteil entscheidend. Die Atonie kann durch Ernährung, Stoffwechselstörungen und Mangelkrankheiten sowie durch verschiedene Organ- und Allgemeinleiden ausgelöst werden. Am meisten sind Hochleistungskühe befallen, mit gehäuftem Auftreten 2 Wochen post partum, bei Futterwechsel, oftmals auch nach vorausgegangener Retentio secundinae.

Die gleichen und ähnliche Ursachen gelten für die Entstehung der rechtsseitigen Labmagenverlagerung und der Torsio caeci. Die besten Behandlungsergebnisse wurden bei der linksseitigen Verlagerung erreicht mit Laparotomie links, Reposition und Anheften des großen Netzes an die linke ventrolaterale Bauchwand, beginnend am Netzmagen, sowie mit Laparotomie rechts, Reposition des Labmagens und Fixation desselben durch Anheften des großen Netzes an der Bauchwand, vom Pylorus aus, Richtung rechte Kniefalte. Vor der Reposition erfolgt bei beiden Methoden die Entleerung des Labmagens von Gas und Flüssigkeit.

Da in der Schweiz die Fütterung der hochlaktierenden Tiere nach und nach auch in eine sehr extreme Art überzutreten droht, empfiehlt es sich, die *Symptome der Labmagenverlagerung* kurz zusammenzufassen: schleichende, rezidivierende Indigestion, meist im Anschluß an die Geburt, Ret. plac., Azetonaemie oder Gebärparese. Der Kot ist dünn, spärlich, pastös. Die linke oder aber rechte Hungergrube (je nach Drehrichtung der Torsio) ist im cranialen Teil angefüllt, vor dem Hüfthöcker jedoch noch konkav. Die Auskultationsgeräusche sind über dem verlagerten Magen klingend, 1-3 Geräusche pro Minute. Bei länger dauernder Krankheit treten Bradykardie und peritonitische Erscheinungen mit Durchfall auf. Die rektale Untersuchung ergibt eine ballonartige Anfüllung im linken oder rechten Bauchraum, je nach Drehrichtung. Mit einem Endoskop oder der Probelaparotomie dürfte die Diagnose gesichert werden.

Prof. Dr. H. Schleiter, Leipzig: *Zur Diagnostik der traumatisch bedingten Reticuloperitonitis des Rindes.*

An 615 F-K-operierten Tieren wurden vorgängig der Operation die verschiedenen «Fremdkörperproben» (Rückengriff, Schmerzperkussion, Stabprobe, Zonenprobe) durchgeführt, ebenso die Blutuntersuchung. Vergleiche zwischen den Befunden, die durch die verschiedenen Untersuchungsmethoden und die Operationsergebnisse erhalten wurden, sagen aus, daß die Zonenprobe die häufigsten Fehlresultate liefert, dagegen die übrigen Verfahren mit dem Operationsbefund bis zu 75% übereinstimmen. Fehldiagnosen traten besonders bei Patienten mit Psalterparese und anderen, nicht-traumatischen Indigestionen auf.

Dr. M. Stöber, Hannover: *Die Technik der Labmageninjektion beim Rind.*

Da der Schlundrinnenreflex nach neueren Erhebungen bei erwachsenen Rindern und bei Patienten mit Erkrankungen im Bereich des Verdauungsapparates nicht sicher funktioniert, wird die intraabomasale Injektion vorgeschlagen, um Medikamente, die im Darmbereich des Digestionsapparates zur Wirkung gelangen sollten, ohne Passage der Vormägen applizieren zu können. Die Injektion wird am stehenden, genügend fixierten Tier vorgenommen, am caudalen Ende des ersten Drittels der Strecke zwischen Xyphoid-Ende und Nabel. Nach Desinfektion wird eine 4–8 cm lange Kanüle (Nr. 20–25) senkrecht in der Mediane rasch eingestochen, worauf meist spontan Mageninhalt ausfließt. Dieser ist heller als Pansensaft und hat ein pH von 2–3–4 (Pansensaft pH 6–7). Das Injektabile wird rasch eingespritzt, und nach Entfernung der Kanüle erfolgt erneute Desinfektion. Eine praktische Nutzenanwendung dieser Injektionsart liegt noch nicht vor.

Prof. Dr. S. Hoflund, Stockholm: *Wasserverunreinigungen als Krankheitsursache in Rinder- und Schafbeständen.*

Die neuzeitliche, mit Eiweiß hochdotierte Rinderfütterung verlangt eine erheblich größere Aufnahme von Wasser, vor allem um die Ausscheidung der Abbauprodukte gewährleisten zu können. Zudem bedingt die Vermehrung der Stückzahlen in vielen Betrieben oft eine Wasserzufuhr aus nicht immer reinen Herkunftsgewässern. Auch sind die Flußläufe und Seen immer mehr einer Verunreinigung durch Abwasser ausgesetzt. Zudem wird die aufgenommene, verunreinigte Flüssigkeit beim Ruminanten nicht sofort nach Eintritt in den Digestionsapparat durch das stark saure pH des Magens weitgehend entkeimt, sondern kann in den Vormägen die dortige Flora stark negativ beeinflussen. Innert kurzer Zeit ist die Pansenflora dermaßen geschädigt, daß Verdauungs- und Stoffwechselstörungen sowie Intoxikationen auftreten, in Begleitung derselben oft auch Coli-Mastitiden erscheinen. Rapide Fütterungswechsel oder Fütterungsfehler können die Voraussetzungen zur schädlichen Einwirkung der mit verunreinigtem Wasser aufgenommenen Keime erheblich erleichtern. Auch die Erreger von Infektionskrankheiten (Salmonellen, Klostridien, Escherichia coli, Brucella abortus bovis) können durch das Wasser stark verbreitet werden. Nur strenge hygienische Maßnahmen und hohe Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers schützen vor oft schweren Verlusten.

Prof. Dr. J. Mussill, Salzburg: *Differentialdiagnose und Therapie der alimentären Intoxikationen.*

Alimentäre Intoxikationen können auftreten bei gestörter Vormagentätigkeit, wobei durch mikrobielle und fermentative Vorgänge toxische Stoffe frei werden, oder aber, wenn mit dem Futter Stoffe aufgenommen werden, die auf die Mikroflora negativ einwirken (Industrierauch, Alkalistaub). Die klinische Erscheinung ist nicht immer einheitlich. Meist sind die Tiere afebril, zeigen Indigestion, gedämpftes Allgemeinbefinden, Durst, Durchfall, Milchrückgang und Leberschwellung, eventuell Leberschmerz. Harn- und Pansensaftuntersuchung ergänzen das klinische Bild. Die Behandlung strebt die Wiederherstellung von normalen Vormagenverhältnissen an: Pansensaftübertragung,

Pansenentleerung und Auffüllen mit gesundem Inhalt, eventuell nach Ausspülen mit Salzlösungen. Ca-saccharate, Kalkwasser, Salzsäure und Pyramidon peroral. Unterstützend kann Glukose-Lösung mit Insulinzusatz bei stark geschwächten Tieren intravenös verabfolgt werden.

Prophylaxe der alimentären Intoxikationen: langsamer Futterwechsel, um der Pansenflora die nötige Anpassungszeit zu gewähren, Vermeiden von schädlichen Einflüssen auf das Futter sowie normale, nicht allzu intensive Fütterung sind die möglichen Maßnahmen, um diese oft erhebliche Schäden verursachenden Erkrankungen zu verhindern.

Dr. J. S. Reinders, Leeuwarden: *Azetonaemie und Fütterung.*

Das Auftreten der Azetonaemie wird unterschieden in eine typische und atypische Form, wobei die typische Form dem allgemein gebräuchlichen Ausdruck primäre Azetonaemie, die atypische Form der sekundären Azetonaemie entspricht. Die typische Form entsteht durch eine negative Fütterungsbilanz und ist auf einige Wochen nach dem Abkalben beschränkt. Die atypische Form jedoch hat ihren Grund oft in einer «Roheiweißvergiftung»: die extreme Stickstoffdüngung ergibt eine mit Proteinen stark angereicherte Futterqualität; dadurch wird das Eiweiß/Stärkewert-Verhältnis sehr eng, der Anteil an Rohfaser und leicht löslichen Kohlehydraten sinkt ab. Bei unsachgemäßer Fütterung ergibt sich daraus leicht eine Indigestion, die als «Roheiweißvergiftung» bezeichnet wird; eines ihrer Symptome ist ein erhöhter Blutazetongehalt. Bei frischmelken Kühen kann diese atypische Azetonaemieform leicht in die typische Form übergehen. Das anzustrebende Verhältnis Roheiweiß/Stärkewert sollte 1:6 betragen.

Prof. Dr. H. J. Heidrich, Berlin: *Die Reisetetanie des Rindes in meteorobiologischer Sicht.*

Im Jahre 1959 traten bei nach Berlin eingeführten Rindern total 112 Fälle von Reisetetanie auf. Bei trockenem Wetter traten 73 Fälle auf, bei feuchtem Milieu 39. Besonders gehäuft waren die Fälle, wenn der Transport während der Wetterphasenverschiebung von Schönwetter zu Wetterumschlag durchgeführt wurde.

Dr. H. D. Gründer, Hannover: *Die Dauertropfinfusion beim Rind.*

Als Infusionsgerät wird das *Bluko-Transfusionsgerät* der Fa. Asid, München (in der Schweiz vertreten durch Opopharma AG, Zürich) verwendet. Das Tier wird an seinem Standort belassen, die mit der Infusionsflüssigkeit gefüllte Flasche über dem Tier an der Decke aufgehängt. Der etwa 2–2,5 m lange Schlauch zwischen Flasche und Tier weist Tropfsystem, Filter und Klemmvorrichtung auf. Als Infusionsstelle eignet sich die äußere Ohrvene am besten, wobei Schlauchende und Kanüle mit Heftpflaster genügend fixiert werden. Der Kopf des Tieres wird kürzer angebunden als gewöhnlich, jedoch soll sich der Patient trotz der Apparatur niederlegen können. Wird die Infusion an der Drosselvene vorgenommen, so ist eine elastische Kanüle nötig. Wegen Thrombophlebitisgefahr an dieser Stelle wird jedoch die Ohrvene bevorzugt. Auch subkutan kann infundiert werden, doch müssen dem Injektabile pro Liter 150–300 E Hyaluronidase beigefügt werden, um eine genügend rasche Resorption zu gewährleisten.

Intravenös wurden Infusionen während 12–72 Stunden vorgenommen, 20–90 Tropfen pro Minute oder 100–400 ccm pro Stunde oder 3–10 Liter Flüssigkeit total. Subkutan wurden innert 48 Stunden 3 Liter infundiert.

Als Anwendungsmöglichkeiten seien erwähnt: Blutersatz bei Blutverlusten oder Vergiftungen, Glucose 2,5–10% bei Azetonaemie (300,0 Glucose pro Tag), Elektrolyte bei Durchfällen, protrahierte Antibiotika- oder Sulfonamid-Behandlung.

Dr. C. Rhode, Hannover: *Die Prüfung verschiedener ACTH-Präparate mit dem Thorn-Test am Rind.*

Der Thorn-Test (Eosinophilen-Sturz nach i. m. Gabe von ACTH) ergab bei den 10 untersuchten Tieren und allen 5 angewendeten Präparaten die geforderte Reaktion.

10 Stunden nach der ACTH-Injektion konnte ein Eosinophilenabfall bis zu 85% beobachtet werden.

Dr. J. Huhn, Berlin: *Die Brauchbarkeit einiger Laboruntersuchungen zur Leberdiagnostik beim Rind.*

10 Rinder wurden mit verschiedenen großen Tetrachlorkohlenstoff-Gaben (per os verabfolgt) behandelt, um ihnen einen mehr oder weniger großen Leberschaden zuzufügen. Das Ausmaß der Leberveränderung wurde anhand von Biopsiepunktaten histologisch kontrolliert und mit insgesamt 13 Leberfunktionstesten verglichen. Als praxisreif dürfte der Bromsulphalein-Test signifikante Resultate ergeben, nach Möglichkeit jedoch in Verbindung mit einer bioptischen, histopathologischen Kontrolle.

Dr. M. Mülling, Berlin: *Neuartige operative Eingriffe als Voraussetzung für experimentelle Untersuchungen zum Leberstoffwechsel des Rindes.*

Es wurden einige Operationsmethoden geschildert, um sowohl Pfortaderblut als auch Blut aus der Lebervene zu erhalten und um diese verschiedenen Blutproben auf Gehaltsdifferenzen zu untersuchen. Von der Vena jugularis, durch den rechten Vorhof hindurch, wurde mittels Führungsstab ein PVC-Katheter von 9 mm Durchmesser in die Lebervene (Vena cava caudalis) eingeschoben. Die Vena gastrica interna oder die Vena iliocaecalis waren Ausgangsorte, um die Pfortader zu erreichen. Bis zu 10 Tagen konnten diese Katheter belassen werden. Nach jeder Blutentnahme wurden sie mit physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, um die Blut-Koagulation im Katheterlumen zu verhindern.

Prof. Dr. H. C. Bendixen, Kopenhagen: *Kobalt-Mangelkrankungen beim Rind.*

Als ortsgebundene Mangelkrankheit wurde der Co-Mangel in Dänemark in den Kriegs- und Nachkriegsjahren festgestellt, als Dänemark auf eigene Futtermittel angewiesen war. Besonders auf sandigem, heideähnlichem Boden in Jütland traten viele Störungen auf, vor allem beim Jungvieh und in kleineren Betrieben. Einige Wochen alte Kälber verschmähen die Aufnahme von Milch und Beifutter. Altes Stroh wird aufgenommen. Ältere Tiere zeigen starke Lecksucht, ihr Kot ist knollig, oft erscheint auch Durchfall. Die Haare sind lang und matt, die Tiere bleiben in der Entwicklung stark zurück. Futterwechsel, Verfütterung von ausländischem Kraftfutter, dessen Co-Gehalt reicher ist, Verabfolgung von nur langsam verfallenden Co-haltigen Pillen, die im Netzmagen verbleiben, bringen diese Mineralstörung rasch zum Abklingen. Die Co-Verreichung in Mineralgemischen soll eine Tagesdosis von 0,2 bis 1,0 mg betragen. Jedoch bleiben arg geschädigte Tiere in ihrem Wachstum stets zurück. Die Blutuntersuchung ergibt bei Co-Mangel Anämie und Anisozytose. Erwähnt sei noch, daß die Pflanzen ohne Co gedeihen, jedoch Co aufnehmen, das auf diese Weise dem Haustier zugeführt wird.

Dr. J. Gorišek, Zagreb: *Über einige hämorrhagische Syndrome beim Rind.*

Als erstes hämorrhagisches Syndrom wird die *Dicumarol-Vergiftung* beim Rind erwähnt, wie sie nach Stein- oder Honigkleefütterung auftreten kann. Ausgedehnte hämorrhagische Diathesen (feststellbar auf den sichtbaren Schleimhäuten), steifer Gang (intraartikuläre Blutungen), Hämatome an Hals, Schulter, Vorarm, Hämoglobinurie, herabgesetztes Allgemeinbefinden, Tachykardie, beschleunigte Atmung und subnormale Temperatur sind die klinischen Symptome der Dicumarol-Vergiftung. Hervorgerufen werden diese Erscheinungen durch den verminderten Prothrombiningehalt im Blut und eine gesteigerte Gefäßdurchlässigkeit.

Als weiteres Syndrom wird die erhöhte Blutungsbereitschaft bei *Rübenblattfütterung* angeführt. Eine wesentliche Hypocalcämie wurde trotz dem hohen Oxalatgehalt der Rübenblätter nicht festgestellt. Jedoch sinkt der Prothrombiningehalt im Blut bei einer täglichen Rübenblätterportion von 30 bis 50 kg je Rind auf etwa 75% ab.

Ebenfalls erwirken starke *Leberschädigungen* eine gesteigerte Blutungsgefahr, was demzufolge die Möglichkeit geben soll, die Prothrombinbestimmung als Lebertest zu verwerten. Bei genügendem Prothrombingehalt im Blut ist eine ausreichende Vitamin-K-Versorgung und eine ungeschmälerete Leberfunktion gesichert.

Bei Leberegelbefall konnte keine Prothrombinverminderung festgestellt werden, ebensowenig bei der *Haematuria vesicalis bovis chronica*. Letztere Krankheit ist also nur durch eine Gefäßwandschädigung bedingt.

Prof. Dr. F. Freudenberg, Wiesbaden: *Untersuchungen über Milchkuhanämien*.

Bei einseitiger Zuckerrübenblattfütterung kommt es vermehrt zum Auftreten von Milchkuhanämien: beschleunigter Puls und vermehrte Atemzahl, Anorexie, Hämoglobinurie, absinkende Werte von Hämoglobin und Erythrozyten. Als ursächlicher Faktor wird die Phosphorunterbilanz in der Fütterung angesehen, was in einem entsprechenden Versuch dargelegt werden konnte. Auch Rapsamen sollen einen hämolyseauslösenden Faktor enthalten, der bei reichlicher Rapsmehlfütterung schädliche Folgen haben kann. Als Therapie wird die hinreichende Phosphorversorgung und Futterwechsel vorgeschlagen.

Dr. E. Glawischnig, Wien: *Zur Behandlung der puerperalen Hämoglobinurie des Rindes*.

Diese Krankheit tritt in Österreich seit 50 Jahren im Herbst und Winter vor allem in Kleinbetrieben mit vorwiegend gehaltarmer Fütterung häufig auf. Neben Futterumstellung auf Heu und Beilage von genügend Kraftfutter wurde die ein- bis dreimalige intravenöse Infusion von 2 bis 5 Litern Zitratblut empfohlen, ergänzt durch orale Gaben von Tierkohle und Bittersalzen sowie eine gleichzeitige Kreislauftherapie. Von 26 Fällen konnten 24 geheilt werden.

Dr. R. Gräbner, Berlin: *Die Knochenpunktion beim Rind – Technik und Instrumentarium*.

Aus dem lateralen Darmbeinhöcker wird mit einem 8 cm langen Trepan von 7 mm Durchmesser (nach Anlage eines Hautschnittes unter Lokalanästhesie) ein 15–20 mm langes Knochenzäpfchen ausgestanzt. Da krankhafte Veränderungen des Knochenapparates in den Beckenknochen ziemlich rasch manifest werden, eignet sich diese Biopsiemethode gut und liefert genügend Material zur histologischen und histo-chemischen Untersuchung bei Fluorose, Osteomalazie, Osteoporose und übrigen Osteopathien.

Dr. H. J. Wintzer, Utrecht: *Eine Behandlungsmöglichkeit von Frakturen langer Röhrenknochen*.

Mit einer abgeänderten Thomas-Schiene wurden bei Humerus-, Radius-, Femur- und Tibiafrakturen sehr gute Resultate erreicht. Jedoch ist die Prognose bei Jungtieren und bei Frakturen der Vordergliedmaßen wesentlich günstiger als bei älteren Tieren und Frakturen im Bereich der Hintergliedmaßen. Eine volle funktionelle Ausheilung kann besonders beim noch wachsenden Individuum erwartet werden.

Am gefällten, mit einem Sedativum oder Narkotikum vorbereiteten Tier wird die frakturierte Gliedmaße extrem gestreckt. Ein Rundeisen von 10 bis 15 mm Durchmesser wird nach Maß in der Art einer Thomas-Schiene zurechtgebogen, durch Querringe verstärkt und am Auflagering gut gepolstert. Die Klaue wird mit Draht fest an der Bügelkrümmung angeheftet und die Gliedmaße zusätzlich mit Binden gestrafft und fixiert. Bei Tieren über 2 Jahren muß das Material entsprechend verstärkt werden. Die Schiene wird 4–6 Wochen belassen, wobei an den Stützflächen Nekrosen unumgänglich sind. Diese heilen jedoch leicht ab. Während der Behandlungszeit wird das Tier tunlichst in einer Boxe gehalten. Mineralstoff- und eiweißreiche Fütterung sind angezeigt.

Prof. Dr. H. J. Voss, Nortorf: *Marknagelung am Vorarm einer Kuh.*

Eine Splitterfraktur des Unterarms wurde vom distalen Stumpf her mit zwei Küntscher-Nägeln von V-förmigem Querschnitt fixiert. Abheilung nach drei Wochen komplikationslos.

Dr. W. A. Kersjes, Utrecht: *Über das Vorkommen und zur Therapie von Gelenk- und Sehnenscheidenentzündungen.*

Mit Ausnahme der Gonitis und Tarsitis sind die Heilungsaussichten für Arthritiden und Tendovaginitiden beim Rind durch die intraartikuläre oder intratendovaginale Applikation von Cortisonpräparaten wesentlich verbessert worden. Cortison wird in Dosen von 50 bis 250 mg, je nach Größe des veränderten Gebietes, in Abständen von 10 bis 14 Tagen intrasynovial angewendet. Die Ruhestellung darf nicht unberücksichtigt bleiben. Erfolglos waren alle Behandlungen von Kniegelenksentzündungen beim Stier. Gewarnt wird vor Cortisongaben bei infizierten Arthritiden zufolge Septikämiegefahr.

Dr. E. Nagel, Berlin: *Die Topographie des Perikards und chirurgische Eingriffsmöglichkeiten am Herzbeutel des Rindes.*

Zur Punktion und Perikardotomie bei exsudativen und traumatischen Prozessen ist die Möglichkeit des transpleuralen Zugangs im 4. bis 5. Interkostalraum oder nach Teilresektion der 3. bis 5. Rippe möglich, wobei keine künstliche Beatmung nötig ist. Ein extrapleuraler Eingriff sei aber auch gegeben durch Eingehen zwischen dem 6. und 7. Rippenknorpel, Richtung Sternum, und von hier aus Vordringen im mediastinalen Raum gegen das Perikard. Zwei Tiere mit Pericarditis traumatica sind auf diese Art geheilt worden.

Dr. J. Schneider, Leipzig: *Die Klauenamputation beim Rind.*

Abweichend zu den üblichen Methoden wird hier unter Narkose und Lokalanästhesie operiert, wobei ein dreieckiges Stück der Seitenwandlederhaut nach Anlage einer Rinne vom Horn befreit wird. Auf diese Weise soll die Bildung einer neuen Hornklaue gefördert werden.

Dr. H. J. Bendixen, Kopenhagen: *Methoden und Ergebnisse der systematischen Bekämpfung der Rinderleukose in Dänemark.*

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der Leukose in Dänemark wurden seuchenpolizeiliche Bekämpfungsmaßnahmen eingeführt (Meldepflicht, Ausmerzungen, Entschädigungsordnung, Leukosezentrale zur Blut- und Organuntersuchung). Nach Ansicht des Referenten müssen die Leukose der Haut und die Jungtierleukose eine besondere Ätiologie haben, da sie nicht enzootisch auftreten.

Prof. Dr. G. Schoop, Frankfurt: *Verbreitung und Bedeutung der Infektion mit einem Virus der Psittakose-Lymphogranuloma-Gruppe bei Rindern.*

Diese weltweit verbreitete Virus-Gruppe hat nicht nur Papageien als Virusreservoir, sondern auch Tauben und Rinder. Der Virusnachweis gelang aus Abortmaterial in einem Bestand, der große Zukäufe aus Holland getätigt hatte. Die Übertragung von Virus glückte auf Mäuse und Hühnerembryonen. Selten wurde bei abortierten Tieren ein hoher KBR-Titer festgestellt (als Grenze wird 1:20+ angegeben). In erkrankten Beständen treten außer Aborten oft therapieresistente pulmonale, enterale oder zerebrale Affektionen bei Kälbern auf. Möglicherweise handelt es sich beim festgestellten Virus um das auf das Rind übertragene Schafabort-Virus. Die Bedeutung des hochkontagiösen, aber wenig pathogenen Erregers ist schwer einzuschätzen.

Prof. Dr. K. Diernhofer, Wien: *Versuche zur medikamentellen Vorbeuge der Rinderbrucellose.*

16 weibliche Rinder wurden auf verschiedenen Wegen mit virulenten Brucella-Keimen infiziert, 9 Tiere waren schon mit *Pecudin* (Bayer) vorbehandelt, und diese Behandlung wurde auch nach der Infektion fortgeführt. 7 Tiere dienten als Kontrollen. *Pecudin* wurde in einer Dosis von 5 g/Tier/Tag gut vertragen, bei höherer Dosierung



(bis 20 g/Tier/Tag) wurde nach einiger Zeit die Annahme verweigert, und später trat Hämoglobinurie und Anorexie auf.

Die künstliche Infektion erfolgte bei den 9 behandelten Rindern im hochträchtigen Stadium. Die intrakuten infizierten Tiere kalbten normal ab, ohne auszuschneiden und ohne Bildung eines Bluttiters. Die intravenöse Infektion wurde bei 2 Tieren durchgeführt, wovon ein Tier verwarf, beide Tiere wurden jedoch Uterusausscheider. Intraokulär wurde 1 Tier infiziert, das ebenfalls verkalbte und aus Uterus und Euter Bangkeime ausschied. Von den unbehandelten Kontrolltieren abortierte 1 Rind; alle 7 Tiere wurden Uterusausscheider, 2 zusätzlich Milchausscheider.

Der Bluttiterverlauf ergibt trotz Pecudin-Behandlung einen Anstieg, doch tritt viel rascher ein Absinken des Titerwertes auf als bei unbehandelten Tieren. Das Pecudin scheint die Infektion bei der einer natürlichen Ansteckung am nächsten kommenden intrakutanen Brucellenapplikation zu verhüten. Für schweizerische Verhältnisse dürfte sich die Pecudin-Anwendung jedoch erübrigen.

Dr. E. Lanz, Bern: *Die Behandlung der infektiösen Bronchopneumonie des Rindes mit hochaktiviertem Lebertran.*

Die klinischen Erscheinungen der infektiösen Bronchopneumonie des Rindes, wie sie im Praxisgebiet der Veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Bern auftritt, werden geschildert. Die älteren und neueren Erhebungen über das krankmachende Agens sowie Sekundärinfektionen und Umweltfaktoren und frühere Behandlungsweise sind kurz erwähnt. Zur Bekämpfung der oft hohe Verluste fordernden Krankheit wird die erstmals 1935 in der Schweiz angewendete Therapie mit *hochaktiviertem Lebertran* (40–60 ccm s. c.) empfohlen, wozu sich die Antibiotikaversorgung der schwerer befallenen Patienten als Kombination zur Lebertrantherapie in den letzten Jahren durchgesetzt hat. Mit bloßen Gaben von Vitamin A und D konnten nicht die gleichen Effekte erzielt werden wie mit hochaktiviertem Lebertran (Veterinaria AG, Zürich).

Prof. Dr. J. Schaaf, Arnsberg: *Query-Fieber des Rindes.*

Diese als gefährliche Anthroozoonose anzusprechende Erkrankung löste nach einer Viehsteigerung am Niederrhein eine Epidemie besonders in Vorzugsmilchbeständen aus. Mit der KBR wurden die positiven Tiere ermittelt, wobei Lungen- und Milchausscheider gefunden wurden. Der Erregernachweis gelang aus Euter, Lymphknoten und Knochenmark.

Die KBR wird als gültige Nachweismethode (Grenze 1:20+) angesehen, die jedoch ergänzt werden soll durch den Tierversuch (*Cavia*) mit der Milch. Eine strenge Bekämpfung wird erschwert durch die möglichen Keimreservoirs bei Wildtieren und blut-saugenden Insekten sowie bei den Schafen. Einer besonderen Kontrolle sollten die Vorzugsmilchbestände unterzogen werden.

Dr. M. Stöber, Hannover: *Film über die klinischen Erscheinungen des Botulismus beim Rind.*

3 Fälle von Botulismus wurden gezeigt, die besonders mit Muskelaaffektionen befallen waren. Vorgängig dem eher paretischen Zustand wurden einige Excitationsstadien bemerkt, darauf folgten unsicherer Gang, Schwanzlähmung, Neigung zum Niederlegen, herabgesetzte Reflexe, Zungenlähmung und als Endzustand ein gebärparese-ähnliches Koma.

Prof. Dr. G. Schoop, Frankfurt: *Nachweis von Clostridium botulinum Typ C bei Rindern.*

Die Toxin- oder Keimisolation gelang aus Pansen- und Darminhalt, der Toxin-nachweis durch Antitoxin-Neutralisation von bekannten Typen. Die Isolation des Erregers wird erschwert durch die anderen im Darm anwesenden Sporenbildner. Die Toxinproduktion ist im pH-Bereich unter 6,2 günstiger (Kadavermilieu). Es bleibt die Frage offen, ob außer Kadavern nicht auch andere Infektions- oder Intoxikationsquellen möglich seien, zum Beispiel durch Silage.

Dr. H. Kleeberg, Pretoria: *Erfahrungen mit der Chemotherapie der Rindertuberkulose.*

Nach achtmonatiger Behandlung von 133 Tuberkulin-positiven Rindern mit *Isonicotinsäurehydrazid* wurden folgende Befunde erhoben: Während der Behandlungsdauer sinkt die Tuberkulinreaktion auf fast Null ab; die bakteriologische Untersuchung ergab negative Resultate bei 75% der untersuchten Tiere; die pathologisch-anatomischen Veränderungen zeigten starke Einschmelzungstendenz in den Tbc-Herden, die zentral oft gallertige oder fibrotische Massen enthielten, aber keine Verkalkung aufwiesen. Die Kosten der Behandlung betragen etwa  $\frac{1}{7}$  des Entschädigungswertes bei Ausmerzungen.

Prof. Dr. K. Ullrich, München: *Die parenterale Behandlung der Distomatose des Rindes.*

Die parenterale Therapie mit *Hexachlorophen* erwies sich trotz Anwendung von verschiedenen Lösungsmitteln und Vehikeln zufolge heftiger Lokalerscheinungen als unverträglich. Die perorale Applikation hat jedoch keine therapeutische Wirkung. Neuerdings wird nun Tetrachlorkohlenstoff, dem ein rasch wirkendes Lokalanästhetikum beigegeben ist, parenteral verwendet. Dabei bleiben sowohl lokale wie allgemeine Reaktionserscheinungen aus, ebenso wird die Leber nur geringfügig geschädigt (*Ecobol*, Riedel-de Haen). Die Massenanwendung scheint gerechtfertigt.

Prof. Dr. K. Enigk, Hannover: *Zur Therapie der wichtigsten Helminthen-Invasionen beim Rind.*

Zur Behandlung der *Magendarmwürmer* beim Rind ist *Phenothiazin* geeignet. Doch wäre zu wünschen, wenn das Präparat möglichst rein (bis 90% Wirkstoffgehalt) und in feiner Körnung (nur 5  $\mu$ ) hergestellt würde, um dadurch die Wirksamkeit zu erhöhen. Die Strongyliden-wirksamen organischen Phosphorsäureester (*Neguvon*, *Asuntol*, *Ruelene*, *Trolene*) sind dem Phenothiazin überlegen, sollten aber, um toxische Nebenwirkungen auszuschließen, intraabomasal verabfolgt werden. Mit *Ruelene* wurden beim Schaf, peroral gegeben, gute Erfolge erzielt, da das Schaf höhere Dosen Thiophosphate erträgt.

Gegen *Fasciola hepatica* wird *Hetol* (Hoechst) empfohlen, doch dürfen 4 Tage vor und 2 Tage nach der Behandlung keine Rüben verabfolgt werden.

Ein geringer oder mittelgradiger *Lungenwurmbefall* kann mit «Franocide» (Wellcome) günstig beeinflusst werden, wenn 3 Behandlungen durchgeführt werden. Die zwar viel Zeit beanspruchende Aerosol-Behandlung zeigt gute Erfolge, da das Anthelmintikum in stark konzentrierter Form auf die Würmer einwirkt. Die Immunisierung von Tieren durch Verabfolgung von röntgenbestrahlten Lungenwurmlarven gibt leider Durchbrüche und damit neue Ansteckungsquellen.

Prof. Dr. G. Rosenberger, Hannover: *Vergleichende Versuche mit dem Neguvon-Sprüh- und Rückenwaschverfahren im Frühjahr zur Dasselbekämpfung.*

Eine 2%ige Lösung von *Neguvon* (Bayer) (etwa 1 Liter/Tier) wird auf den Rücken aufgesprüht oder nur aufgewaschen. Mit beiden Applikationsarten erreicht man eine ausgezeichnete Wirkung, doch gibt die Spray-Methode noch bessere Resultate. Das gesundheitsgefährdende Moment der Thiophosphate darf aber nicht unbeachtet bleiben.

E. Lanz, Bern

## VERSCHIEDENES

### Bicentenaire de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon

*L'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon* (France), doyenne des Ecoles vétérinaires du monde entier, fondée en 1762 par Claude Bourgelat, écuyer du roi Louis XV, commémorera le bicentenaire de sa fondation les 26 et 27 mai 1962 à Lyon (France).