

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	98 (1956)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Referate

### 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>**

## REFERATE

### Sterilität und Geburtshilfe

**Der Kaiserschnitt beim Rind.** Von Dr. H. Glock. Tierärztliche Umschau, 10, Nr. 4, S. 137, 1955.

Der Verfasser operiert nur, wenn er 2–3 Karunkeln leicht lösen kann, was besagt, daß die Eihäute bald abgehen werden. Er führt die Operation in hoher Epiduralanästhesie, in Rückenlage, in der Linea alba aus, mit Schnitt vom Euter bis 3 Finger breit über den Nabel hinaus. Nachdem das Netz nach vorn gezogen ist, wird das trächtige Uterushorn vor die Wunde gewälzt und mit besonderen Gummifaßzangen gehalten (Hauptner-Fabrikat), Abdichten der Bauchhöhle, Schnitt von der Hornspitze ausgehend. Uterusnaht fortlaufend und einreihig (eine doppelte Uterusnaht sei ein Kunstfehler wegen der Gefahr von Einrissen). Naht der Bauchwand in 2 Etagen mit Catgut Nr. 8 doppelt genommen. Am Tage nach der Operation und nach Abgang der Nachgeburt 2–4 Aureomycin-Obletten in den Uterus, bei verschleppten Geburten mit besonderer Infektionsgefahr werden 4–6 Aureomycinkapseln zu 250 mg, intraperitoneal deponiert. Kein anderes Antibioticum erreicht nur annähernd die Wirkung von Aureomycin. Von 32 operierten Tieren sind 31 ohne Komplikationen geheilt, nur eine Kuh mußte wegen nicht behebbarem Zervixverschluß geschlachtet werden.

*A. Leuthold, Bern*

**Eine orientierende Untersuchung über die Mikrobiologie und Histologie des Uterus von unfruchtbaren Rindern mittels eines Biopsie-Apparates.** Von E. H. Kampelmacher. Diss. Utrecht 1954.

Das ursprünglich zur Entnahme von Uterusschleim bestimmte Instrument nach Folmer-Nielsen wurde so modifiziert, daß außer der Schleimprobe gleichzeitig auch eine Gewebsprobe (Biopsie) des Endometriums gewonnen werden kann. Dies ermöglicht die Zuordnung der jeweiligen Mikroflora des Uteruslumens zum histologischen Zustand des Endometriums.

Aus der Feststellung, daß 80% der vor oder nach der Schlachtung untersuchten Uteri keimfrei waren, wird geschlossen, daß Keimfreiheit für den normalen, fruchtbaren Uterus charakteristisch ist. Bei der Entnahme *in vivo* muß allerdings der äußere Muttermund und dessen unmittelbare Umgebung gründlich desinfiziert werden, denn in der Vagina liegen meist Mischflokren vor, die nur in 65% mit den Reinkulturen der infizierten Uteri übereinstimmten.

Bei 82 wiederholt umrindernden Kühen enthielt der Uterus 45mal Keime, und zwar hauptsächlich Mikrokokken, die z.T. als *M. pyogenes aureus* bestimmt werden konnten. Diese und andere Keime (11mal *Ps. aeruginosa*, 3mal *C. pyogenes*) fanden sich signifikant gehäuft in den Fällen, wo eine serologisch positive Reaktion mit *Br. abortus* oder *Vibrio foetus* vorlag. Ob die Sterilität durch diese Primärinfektionen oder erst durch die Sekundärinfizienten oder die oft mit ihnen vergesellschaftete chronische Endometritis bedingt wird, muß vorläufig dahingestellt bleiben. Keimgehalt und Entzündung des Endometriums gingen nämlich nur in 65% der Fälle parallel; in 35% ergab allein die bakteriologische bzw. die histologische Untersuchung einen positiven Befund.

*W. Sackmann, Zürich*

**Biopsia uteri, ihre Bedeutung für das Studium der Sterilitätsursachen beim Rinde.** Von D.H.J. Brus, Diss. Utrecht 1954.

Die 190 Seiten umfassende Arbeit löst zwei Aufgaben: 1. Die Ausarbeitung eines Instrumentes, das am lebenden Tier eine sämtliche Schichten des Endometriums

umfassende Gewebsprobe exzidiert, und 2. die mikroskopische Untersuchung des durch Biopsie gewonnenen Gewebes.

Besser als die Saugcuretten der humanen Gynaekologie, die aus relativ großen Wunden nur oberflächliche Gewebsschichten erfaßten, bewährte sich ein glockenförmiger Stahlschirm mit scharfem Rand, der im Uterus gegen den Messingzylinder zurückgezogen wird, in dem sein Stock läuft. Zwischen Glocken- und Zylinderrand wird eine vom Mastdarm aus eingedellte Stelle des Endometriums ausgestanzt. Der Durchmesser des schneidenden Kreises beträgt 7 mm.

Von insgesamt 221 Zucht- und Schlachttieren hatten 89 klinisch feststellbare Erkrankungen der Fortpflanzungsorgane, die übrigen 132 erschienen klinisch normal. Die biotisch-histologische Untersuchung zeigte bei jenen 84-, aber auch bei den klinisch unverdächtigen 91mal eine Endometritis an. 110 Tiere waren 2mal erfolglos gedeckt oder besamt worden; klinisch erschienen 31 erkrankt, 79 gesund; biotisch nachweisbare Endometritis bestand bei 27 bzw. 50 Tieren.

63% der sterilen Kühe ohne klinisch feststellbare Abweichungen hatten also eine nur biotisch feststellbare Endometritis. Bei 26% derselben war sie leicht und schien die Nidation des befruchteten Eies nicht beeinträchtigen zu können. Bei 37% dagegen war dies der Fall. 25 Tiere wurden durch Biopsien überprüft, die unmittelbar vor der Insemination vorgenommen wurden und das Befruchtungsresultat (= 72%) nicht verschlechterten. Von den 18 trächtig gewordenen Tieren hatten nur 8 eine leichte, die 7 erfolglos besamten dagegen je 2mal leichte, mäßige und schwere Endometritis.

Die Uterusbiopsie erlaubt nicht nur die exakte Prognose der Endometritiden, sondern auch die Beurteilung der Nidations- und Fruchtbarkeitsaussichten und die Abklärung der unmittelbaren Ursache eines Großteils der Sterilitätsfälle.

W. Sackmann, Zürich

**Über das Pyocyaneum-Problem in der künstlichen Besamung.** Von W. Baier, W. Leidl, A. Mahrle und M. Schrödl. Berl. u. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 141, 157 (1955).

**Über die Wirkung einer Antibiotikaschere auf das Bact. pyocyaneum im Bullensperma.** Von A. Bonfert, M. Bonfert und U. Reuss. Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung, Sonderbeilage D. T. W. Jahrg. 5, H. 5, p. 57 (1955).

Das Bact. pyocyaneum (*Pseudomonas aeruginosa*) ist ein ubiquitärer, auch im Praeputium vieler Bullen residenter Keim. Diese Infektion kann natürlich und experimentell von Stier zu Stier übergehen. Die künstliche Infektion des Ejakulats verkürzt die Lebensdauer der Spermien nur unwesentlich. Auch ließ sich das Befruchtungsvermögen einiger Bullen durch therapeutische Beseitigung der Infektion nicht signifikant verbessern. Pyocyaneumträger reihen sich gleichermaßen unter die guten wie unter die schlechten Befruchteter. Auch beim weiblichen Tier konnte keine Korrelation zwischen dem Vorliegen der Infektion und Konzeptionsstörungen nachgewiesen werden.

Trotzdem ist Keimfreiheit des Spermias auch in dieser Hinsicht unbedingt anzustreben. Penicillin und Streptomycin sind als konservierende Verdünnerzusätze nicht mehr neu. *Pseudomonas* ist jedoch allgemein antibiotikaresistent und spricht nur auf Polymyxin an. Dieses Antibiotikum wird dem bisher gebräuchlichen Verdünner «Spermason S» (Hch. Mack, Illertissen) zusammen mit 0,3% Sulfanilamid, 250 Einheiten Penicillin G-Na und 250  $\gamma$  Dihydrostreptomycinsulfat pro ccm in einer Konzentration von 300 bis 500 Einheiten/ccm in Form einer «Antibiotikaschere» zugesetzt. Pyocyaneum-haltige Ejakulate wurden in zwei Teile geteilt, der eine mit, der andere ohne Polymyxin verdünnt und konserviert und mit jeder Methode 220 bzw. 240 Kühe inseminiert. Die Differenz im Befruchtungserfolg zugunsten des Polymyxins liegt noch innerhalb der Fehlergrenze. Das Antibiotikum an sich beeinträchtigt Lebensdauer und Aktivität der Spermien nicht.

W. Sackmann, Zürich

**Spermabeschaffenheit bei unterschiedlicher geschlechtlicher Beanspruchung der Bullen.**

Von H. G. Sattler. Berl. u. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1955, S. 52.

Acht Bullen wurden 12mal jeden zweiten, dann 8mal jeden fünften, 8mal jeden achten und zuletzt 7mal jeden zehnten Tag mit der Gummivagina abgesamt. Das nach regelmäßigen Absamungspausen von 8 Tagen gewonnene Sperma wies sowohl gegenüber kürzeren als auch längeren Schonzeiten eine hinsichtlich der Befruchtungsfunktion optimale Beschaffenheit auf. Qualitativ und quantitativ konstant wurden die Werte allerdings erst nach einiger Gewöhnung an das je gleichbleibende Intervall. Bei je längerer Deckpause nahmen Libido, Ejakulatmenge, Dichte und Dehydrierungsaktivität zu, der Anteil toter und pathologischer Spermien jedoch ab.

*W. Sackmann, Zürich*

**Weitere Untersuchungen zur Frage der Mitwirkung des Mineralstoffmangels bei Störungen der Fruchtbarkeit der Rinder.** Von D. Strauch und F. Brünner. Berl. u. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1955, S. 160.

Durch Untersuchung von Boden- und Heuproben auf 57 Betrieben konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Länge der Zwischenkalbezeit und dem Besamungserfolg einerseits und dem Phosphorgehalt des Futters andererseits nachgewiesen werden. Beifütterung eines Gemisches von kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk 2 : 1 (120 Gramm/Tag) während zwei Monaten heilte 12 von 14 an Vestibulitis und Vaginitis leidenden Kühen und behob die Sterilität weiterer 5 Tiere. Dies gelang bei 5 von 6 Kühen auch nach ebenso häufiger Verabreichung eines Spurenelementgemisches (Mn, Co, Cu, Zn, J), dank welchem 9 von 13 Tieren mit Entzündungen der äußeren Geschlechtsorgane ebenfalls genasen.

*W. Sackmann, Zürich*

**Chirurgie****Der Anus vulvovaginalis beim Schwein und seine Beseitigung durch Operation.** Von K.-H. Möckel. Monatsschrift für Vet. Med., 10, 16, 368, 1955.

Mißbildung des Enddarmes kommt am häufigsten beim Schwein vor und rechtfertigt hier am ersten eine chirurgische Behandlung. Meist handelt es sich um Einmündung des Rektums in die Vagina oder in den Vorhof. Solche Tiere bleiben in der Entwicklung zurück, sind oft aufgebläht und zeigen einen abnormen Kotabsatz. Die Störungen nehmen nach dem Entwöhnen zu, weil dann der Darminhalt dicker wird und Kotverhaltung eher zustande kommt. Das Ferkel bleibt Kümmerer, stirbt oder wird als nicht nutzungsfähig notgeschlachtet. Rechtzeitig operiert, werden solche Tiere zur Mast voll tauglich. Nach einem Tag Hungern wird in Allgemeinnarkose von der dorsalen Labienkommissur ein etwa 2 cm langer Schnitt nach dorsal geführt, nach Blutstillung: Einführung eines Fingers der linken Hand (mit eingeöltem Gummifingerling) in Rektumöffnung, Freipräparieren des Rektumendes um den Finger herum, bis die Verlagerung in den dorsalen Schnittwinkel möglich ist. Dabei kann es zu explosionsartigem Absatz des gestauten Kotes kommen, sorgfältige Reinigung. Es folgt die Fixation der Submukosa der Darmwand mit dünnsten Katgutknopfnähten an die frischgeschaffenen Hautwundränder. Die Naht der Haut unterhalb, zur Bildung eines kleinen Perineums, wurde versucht, später aber wegen Einreißen wieder verlassen, die Darmwand genügt als Abschluß zur Vagina.

Nachher erhält der Patient 8 Tage lang schleimige Kost, und der neugebildete After soll täglich durch vorsichtiges Einführen eines eingeölten Fingers offen erhalten werden. Das Ferkel ist hierzu nicht an den Hinterbeinen senkrecht zu halten, wegen der Gefahr von Nahteinreißen.

*A. Leuthold, Bern*

**Thiambuten-thiopenton Narkose zur Hysterektomie bei Pyometra der Hündin.** Von L. N. Owen. The Veterinary Record, 67, 31, 580, 1955.

Die operative Entfernung der Pyometra beim Fleischfresser geht nicht immer gut aus. Toxaemie, Schock, Haemorrhagie und Narkosegifte können Ursachen eines tödlichen Ausgangs sein. Jedenfalls muß das Narkotikum sorgfältig ausgewählt und dosiert sein, denn der geschädigte Organismus erträgt oft nicht viel. Der Verfasser hat mit einer Narkosekombination bei 22 nicht ausgewählten Fällen relativ gute Resultate erhalten. Thiambuten ist ein Produkt der Burroughs Wellcome & Co. Die Lösung wird aus Tabletten hergestellt und 2 mg pro engl. Pfund intravenös injiziert. In dem darauffolgenden Schlafzustand kann der Patient vorbereitet werden. Das Thiopenton (Abbot Laboratories, Ltd.) wird 10–15 Min. später in geringer Menge (0,028–0,154 g pro engl. Pfund) sehr langsam intravenös gegeben. Diese Pentothalwirkung dauert nur kurze Zeit, so daß die Injektion bei Bedarf wiederholt oder die Narkose mit etwas Äther weitergeführt werden muß.

Trotz dieser sehr vorsichtigen Narkose kamen von den 22 operierten Hunden 4 ad exitum, wobei aber keiner der Todesfälle auf die Narkose zurückgeführt werden konnte.

A. Leuthold, Bern

**Heilung von Ulna- und Radius-Fraktur durch Fixation bei einem Rennpferd.** Von John E.M. Spellmann, The Veterinary Record 67, 30, 569, 1955.

Ein 5 jähriger Wallach war vor 14 Tagen in einem Flachrennen gestürzt und zeigte hochgradige Lahmheit mit Schwellung in der Ellbogengegend. Die Röntgenaufnahme zeigte Lösung der Ulna vom Radius, wobei der Ulnakörper in einem spitzen Winkel vom Radius abstand. Nach Applikation von 5 Mio. Penicillin wurde am gefällten Tier die lädierte Vordergliedmaße soweit als möglich nach hinten fixiert, die Haut und Fascie über der Ulna gespalten, die Muskelfasern auseinander gedrängt und in zwei Bohrlöchern im Abstand von 7,5 cm durch Ulnakörper und Radius je eine Vitalliumschraube von 7 und 9 cm Länge und 7 mm Dicke eingetrieben. Wundnaht, 1,5 Mio. Penicillin täglich während 5 Tagen, fieberloser Verlauf. Nach 6 Monaten wurden die Schrauben nach Fällen und Schnitt wiederum entfernt, mit neuerlicher Applikation von Penicillin und Tetanusserum. 6 Monate später lief das Pferd wieder Rennen.

Ein 4 jähriger Paßgängerhengst hatte sich eine Radiusschaftfraktur zugezogen mit Pendeln der Gliedmasse. Da es sich um einen wertvollen Vererber handelte, wurde die Behandlung mit Kirschner-Ehmer-Splint versucht. Bis ein solcher Apparat in zweckmäßiger Stärke beschafft war, verging ein Monat. Unterdessen wurde das Pferd in der Hängegurte gehalten und der Vorarm mit einem Gipsverband fixiert. Zur Anlage der Splinte wurde das Pferd gefällt und narkotisiert. Die Stifte waren 22 cm lang und 11 mm dick, verbunden mit einer entsprechend starken Stange aus Nickelchromstahl. Die Löcher wurden mit einem Handbohrapparat mühsam angelegt (elektrischer Bohrer erwünscht), und die Stifte mit einem Hammer soweit eingetrieben, daß sie auf der medialen Seite des Radius etwa 6 mm hervorragten. Penicillin-Schirm wie im vorerwähnten Fall, Entfernung der Stifte nach 4½ Monaten ohne Anästhesie. Der Hengst ist seither während einer Saison ohne Störung zum Decken verwendet worden. (Über verbliebene Lahmheit und Muskelatrophie ist nichts angegeben.) A. Leuthold, Bern

**Leistungsfähigkeit und Grenzen der konservativen und operativen Frakturbehandlung in der Veterinärmedizin.** Von H. Müller. Monatshefte für Vet. Med., 10, 14, 313, 1955.

Der Verfasser hat in einem Vortrag vor der Vet.-Med. Fakultät der Humboldt-Universität Berlin die Grundsätze der Frakturbehandlung dargelegt. Sowohl für die konservative Behandlung, wie für die heute stark aufgekommenen operativen Osteosynthese-Methoden ist in Betracht zu ziehen, daß zunächst an den Knochenenden ein Abbau stattfindet, der je 1–2 mm, aber in einzelnen Fällen ebensoviele cm beträgt. Der Knochenabbau ist um so ausgedehnter, je dicker der Knochen und je umfang-

reicher die Splitterbildung ist. Es entsteht also zwischen den Knochenenden eine Spalte, die durch Druck geschlossen werden sollte. Starres Feststellen oder übermäßige Extension können den Spaltenschluß verhindern, was zu ungenügendem Kallus oder Pseudarthrose führen kann. Der Abbau hat ferner zur Folge, daß eine anfänglich vielfach vorhandene Verzahnung der Bruchstücke später wieder locker und beweglich wird. Druck auf die Bruchenden fördert die Kallusbildung, währenddem sie durch Schub-, Scher- und Zugkräfte gehemmt wird. Solche Kräfte können sogar Knochenkallus wieder auflösen. Besonders schädlich wirken ständige, kleine scherende Bewegungen an der Bruchstelle, die sogenannten Millimeterbewegungen. Die Abbauprodukte wirken ferner als kräftiger Reiz für die Kallusbildung. Die Bruchbehandlung, nur durch Ruhigstellung ergibt trotz unbefriedigender Reposition und Fixation oftmals ein gutes funktionelles Resultat, wenn die Bruchstücke durch die umgebende Muskulatur einigermaßen in der Lage erhalten bleiben, was am besten am Oberschenkel beim Fleischfresser möglich ist. Hier kommt Druck- und Bildungsreiz voll zur Wirkung und eine Verkürzung wird durch vermehrte Streckung der Gelenkswinkel ausgeglichen. Starre Fixationsverbände behindern oftmals die Bewegung der benachbarten Gelenke zu stark oder fixieren bei kurzer Anlage ungenügend. Trotzdem ergeben sie oftmals ein gutes Resultat, wenn sie zweckmäßig angelegt werden. Extensionsrahmen ergeben leicht eine ungenügende Fixation oder zu starke Extension. Zur operativen Osteosynthese dürfen nicht zwei verschiedene Metalle verwendet werden, sonst wirken diese als chemische Elemente und erzeugen ständig elektrische Ströme, die reizen. Bei der Verwendung von Stiften und Schienen nach Stader und Andern ist darauf zu achten, daß durch die Reposition nach Eintreiben der Stifte keine Spannung in den Weichgeweben entstehe, was die Gefahr von Infektion und chronischer Knochenentzündung erheblich vermehrt. Die Methode ist namentlich für Stellen geeignet, wo der Knochen nicht von dicken Muskeln bedeckt ist, ferner bei gelenknahen Frakturen zur Überbrückung des Gelenkes. Die Marknagelung hat wohl die größten Wandlungen in der operativen Frakturbehandlung gebracht. Sie kann überraschend gute Resultate ergeben, aber auch versagen. Dies namentlich dann, wenn der Nagel sich nach einiger Zeit lockert und geringe Dreh- und Scherbewegungen an den Frakturenden auftreten. Für die Anlage des Nagels ist zu beachten, daß der proximale Teil von Röhrenknochen viel, der distale aber sehr wenig Spongiosa enthält, weshalb der Nagel distal bis nahe an die Gelenkfläche hineingetrieben werden muß. Ferner ist die engste Stelle der Diaphyse wichtig, für deren Lage und Lumen, wozu der Autor für die großen Gliedmassenknochen des Hundes ein Schema gibt. Je näher eine Fraktur an einem Gelenkende liegt, um so weniger günstig sind die Bedingungen für die Marknagelung. Trotz großer technischer Fortschritte bleibt eine beträchtliche Anzahl der Frakturen bei Groß- und Kleintieren übrig, die bis heute nicht zu meistern sind. Eine operative Osteosynthese ist sorgfältig zu überlegen, wobei auch die Infektionsgefahr in Betracht gezogen werden muß. Die konservativen Methoden ergeben oftmals funktionell gute Resultate und bieten bedeutend weniger Risiken als die operativen.

A. Leuthold, Bern

**Hydrocortison zur Behandlung von Gelenk- und Sehnenscheiden-Affektionen bei großen Haustieren.** Von J.D. Wheat, Jour. Americ. Vet.-Med. Assoc., 127, 940, 64, 1955.

Da beim Menschen Cortison und Hydrocortison zur Behandlung von Erkrankungen synovialer Räume verwendet wurde, hat der Verfasser seit 2 Jahren Versuche mit Hydrocortison bei großen Haustieren durchgeführt. Die Resultate in 94 Fällen zeigen, daß diese Behandlung früheren Methoden oftmals überlegen ist. Schwellung und Schmerz waren meistens nach 12 Stunden stark reduziert und die Besserung hielt meistens an, wenn dem Tier die nötige Ruhe gewährt wurde. Das Anstechen einer Synovialhöhle ist nicht so riskant wie oftmals befürchtet wird, wenn aseptisch und sorgfältig vorgegangen wird. Jede Trübung der Synovia, auch wenn sie geringgradig

ist, erweckt den Verdacht auf Infektion und erfordert die Vorbehandlung mit Antibiotica. Ist die Synovia klar, so wird davon soviel als möglich evakuiert und das Hydrocortison sogleich injiziert. Für das Fesselgelenk genügen 50 mg, für das Carpal-gelenk 75 mg, für größere Gelenke und Sehnenscheiden 100 mg. Oftmals genügt eine einzige Injektion, in andern Fällen muß sie wiederholt werden. Am besten spricht die chronische Synovitis (Galle) an. Bei akuter Tendovaginitis und Bursitis ist entsprechende Ruhestellung notwendig, wobei ein Gipsverband gute Dienste leisten kann. Bei Osteoarthritis (Arthrit. chron. deform.) hat die Therapie bisher versagt. Wenn bereits schwere Veränderungen am Gelenk bestehen, kann auch diese Behandlung nur eine vorübergehende Besserung ergeben.

*A. Leuthold, Bern*

## VERSCHIEDENES

### Dritte Tagung der FAO über Probleme der Fütterung in Europa mit besonderer Berücksichtigung der Kraftfutter, der Mineralstoff-, Vitamin- und Antibiotika-Zusätze<sup>1</sup>

Göttingen, vom 26. bis 30. September 1955

Durch kompetente Vertreter wurden folgende Vorträge gehalten und anschließend diskutiert: 1. «Neuere und zu erwartende Entwicklung in der Verwendung von Konzentraten als Grund- und Zusatznahrung in der Tierfütterung europäischer Länder». 2. «Die Verwendung von Konzentraten bei der Rinderfütterung». 3. «Die Verwendung von Konzentraten bei der Schweinefütterung». 4. «Die Verwendung von Konzentraten bei der Geflügelfütterung». 5. «Gesetzliche Bestimmungen und andere Maßnahmen zur Regelung der Herstellung und des Absatzes von Kraftfuttermitteln in den europäischen Ländern». 6. «Die Möglichkeit der Vereinheitlichung und der Standardisierung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsnormen für als Zusatzfutter verabreichte Konzentrate». Auf der ganzen Linie gingen logischerweise die z. T. großen zwischenstaatlichen Verschiedenheiten in der Fütterung hervor, bedingt durch die Unterschiede in der Haltung der Tiere, im Klima, in der Bodenbeschaffenheit, in der Zubereitung der Futterstoffe und den preislichen Differenzen. Eine Einheitlichkeit in der Fütterung unserer Haustiere wird wegen diesen Gegebenheiten sowie wegen der großen betriebswirtschaftlichen Unterschiede in jedem Lande selbst nie möglich sein. Aus der Schlußsitzung ging denn auch hervor, daß die FAO den einzelnen Ländern bloß Vorschläge einer zweckmäßigen Verwendung der genannten Futtermittel und Zusatzstoffe machen will.

In zwei Exkursionen machten die Vertreter aus 17 Ländern nähere Bekanntschaft mit dem Regierungsbezirk Nieder-Sachsen. Der erste Ausflug brachte uns in das Dorf Groß-Schneen, gelegen an der Zonengrenze. Hier durchstöberten wir einen großen Bauernbetrieb, auf welchem schwarz-buntes Niederungsvieh, veredelte Landschweine und Leine-Schafe gehalten werden. Die Landwirtschaft ist hier relativ intensiv. Da vornehmlich Zuckerrüben angebaut werden, bilden die Nebenprodukte davon das Grundfutter. Trotzdem die Rendite auf diesem Betrieb gut zu sein scheint, ist in den Viehherden und im Hof noch vieles verbesserungsfähig. Ein kurzer Gang durch die neuerrichtete Volks- und Landwirtschaftsschule legte Zeugnis ab vom fortschrittlichen Geist in dieser Gemeinde.

An einem weitern Nachmittag fuhren wir zum etwa 70 km entfernten Weiler Hunnesrück. Ein Gut, welches rund 570 ha umfaßt, steht hier im Dienste der hannover-

<sup>1</sup> Der Bericht über Antibiotika-Zusätze figuriert in einer Originalarbeit, die demnächst in diesem Archiv erscheinen wird. Die Redaktion.