

**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:** 107 (1965)

**Heft:** 10

**Rubrik:** 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:** 14.01.2026

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

**Die Hefen.** Handbuch von Prof. F. Reiff, Dr. R. Kautzmann, Prof. H. Lüers und Dr. M. Lindemann unter Mitarbeit zahlreicher Fachleute. Band I: Die Hefen in der Wissenschaft, 1024 Seiten, 130 Abbildungen und 159 Tabellen. DM 168.—. Band II: Technologie der Hefen, 983 Seiten, 196 Abbildungen und 160 Tabellen. DM 175.—. Verlag Hans Carl, Nürnberg 1960/1962.

Die Bedeutung der Hefen folgt aus ihrer vielseitigen Verwendung in Technik, Ernährung und Wissenschaft. Es sind deshalb Fachkräfte, die auf den verschiedensten Gebieten tätig sind, an einer zusammenfassenden Darstellung der in vielen Zeitschriften verstreuten Kenntnisse über die Hefen interessiert. Das vorliegende Handbuch wird nicht zuletzt dank der Mitwirkung zahlreicher Kenner der Spezialgebiete sowohl dem Informationsbedürfnis der Praxis als auch den Fragestellungen der Forschung gerecht.

Im Band I werden die wissenschaftlichen Probleme der Hefen, nämlich die Biologie der hefeartigen Pilze, ihre physiologischen Eigenschaften, ihr Stoffwechsel, ihre chemische Zusammensetzung und ihre Bedeutung für Ernährung und Therapie dargestellt.

Der 2. Band vermittelt ein Bild über die Technologie und Anwendung der Hefen. Eine Besprechung der Rohstoffe der Gärungsgewerbe und deren Verarbeitung bildet das erste Kapitel (Getreide, Zuckerrüben, Zuckerrohr, Melassen, Molke, Schlempen und Holz). Es folgt eine Darstellung der Verfahren, die der Vergärung der verschiedenen Rohstoffe dienen. Folgerichtig schließt sich daran ein Überblick über die Verwendungsmöglichkeiten der Hefen an (Backhefe und Bäckerei, Enzymwirkung der Hefen, Hefen in Nahrungs- und Futtermitteln, medizinische Hefepräparate und Hefen für bakteriologische Nährböden).

Der Gehalt der Hefen an Substanzen, die chemisch und physiologisch bemerkenswert sind, hat die Hefen zu wichtigen Rohstoffen für die Gewinnung solcher Substanzen gemacht. Dem Verlag und den Herausgebern ist es gelungen, die Individualität der Spezialistenbeiträge zu wahren und dennoch ein straffes Gesamtwerk zu schaffen. Das Bemühen um eine klare Nomenklatur und kritische Sichtung der sich oft widersprechenden Literaturangaben fallen besonders angenehm auf. Es wundert deshalb auch nicht, daß das Handbuch seit seinem Erscheinen gute Aufnahme gefunden hat bei Biologen, Chemikern, Technologen, Mikrobiologen, Ernährungsphysiologen und Medizinern. Noch an manchem Standort kann es sich aber als Ratgeber und zur Vertiefung der Kenntnisse über die Hefen nützlich machen.

*E. Flückiger, Liebefeld-Bern*

## REFERATE

**Proceedings of the IXth Annual American Association of Equine Practitioners Convention.** Lexington, Kentucky, Dezember 1963. 266 Seiten. Viele Abbildungen. Zum Preis von 10 Dollars erhältlich bei: Editorial Office A.A.E.P., Route 3, 14 Hillcrest Circle, Golden, Colorado, USA.

Der größte Teil des 266 Seiten umfassenden Buches wird von fachlichen Beiträgen eingenommen. 16 Arbeiten behandeln ein sehr weites Feld der Chirurgie und Medizin des Pferdes. Daneben sind drei Diskussionen über praktische Probleme in diesem Buch enthalten. 8 Fernsehdemonstrationen werden als kurze Resumés wiedergegeben. Das Buch schließt mit den Empfehlungen der A.A.E.P. an ihre Mitglieder für die Behandlung von Rennpferden im Training. Diese Fragen sind in den USA besonders wichtig

wegen der Dopinggesetze. Die Vorträge und Diskussionen sind im folgenden kurz referiert:

Seite 19: H. Laufenstein und E. Nasti: *Equine Intestinal Trichomoniasis*.

Es handelt sich bei der besprochenen Form der Trichomoniasis des Pferdes in schweren Fällen um akute, plötzlich einsetzende Durchfälle bei normalen Körpertemperaturen. Die Pferde verfallen einer raschen Dehydrierung. Nach 3 bis 4 Wochen verbessert sich gewöhnlich der Appetit, aber eine schwere, chronische Diarrhoe pflegt zu persistieren. Die Krankheit endet unbehandelt mit Abmagerung und Tod durch Komplikationen. Bei proteinreicher Fütterung ist eine Verbesserung des Allgemeinbefindens trotz der Durchfälle möglich. Milde Verlaufsformen mit Spontanheilung innert 3 Wochen bis 4 Monaten kommen vor. Der Nachweis der Trichomonaden gelingt in ausgepreßter Kotflüssigkeit bei mikroskopischer Untersuchung mit Ölimmersion. Der Übertragungsmodus des Erregers ist nicht bekannt. Klinische Symptome treten gewöhnlich erst nach einem Resistenzniederbruch durch Verletzungen, Virusinfektionen, Druse, Koliken usw. auf. Post mortem werden keine entzündlichen Veränderungen in der Darmwand festgestellt. Durch Herabsetzen des Parasympathicotonus können die Symptome temporär zum Verschwinden gebracht werden. Auf die Dauer waren jedoch Therapieversuche mit Antibiotica, Sulfonamiden, Adstringentien, Parasympathicomimetica und dergleichen erfolglos. Definitive Heilung konnte erzielt werden mit Entero-Vioform 10,0 täglich per NSS, eventuell unterstützt durch Lomotil (Diphenozylit).

Seite 25: J. T. Bryans: *The Colitis Syndrome* (2 Abbildungen).

Die sogenannte Colitis X ist eine Krankheit von Pferden jeden Alters, meistens perakut verlaufend mit praktisch immer fatalem Ausgang. Die Patienten zeigen heftige, therapieresistente Durchfälle und einen sich progredient verschlimmernden Schockzustand. Die Krankheitsdauer variiert von 5 Stunden bis zu 5 Tagen. Die Sektion zeigt charakteristische Veränderungen in Form von Lungenemphysem, Ödem und Hämorrhagien in der Cäcum- und Colonschleimhaut und hochgradige Schleimhauthyperämien. Die Leber ist durch Blutstauung vergrößert. Hämorrhagien in der Nebennierenrinde werden gewöhnlich ebenfalls gefunden. Streßsituationen irgendwelcher Art scheinen das Zustandekommen der Krankheit zu begünstigen. Experimentell kann das Bild durch hohe Dosen von E.-Coli-Endotoxin reproduziert werden. Die Arbeit behandelt die experimentellen Resultate im Detail.

Seite 33: J. H. Drudge: *New Developments in Parasite Control* (1 Tabelle, 4 Abbildungen).

Die Arbeit faßt die Ergebnisse von Experimenten zur Prüfung von Wurmmitteln beim Pferd zusammen:

Schwefelkohlenstoff: Nur noch anzuwenden zur Abtreibung von Gastrophiluslarven. Besonders bei jungen Tieren relativ toxisch. Dosis: 2,5 ml/50 kg Körpergewicht per NSS nach Fasten.

Phenothiazin: Der Autor unterstützt die Gabe von kleinen Dosen (2,0 p. die) während 21 Tagen pro Monat während des ganzen Jahres. Wirksam gegen große und kleine Strongyliden.

Piperazin: Mittel der Wahl gegen Ascaridenbefall. Ebenfalls wirksam gegen kleine Strongyliden. Dosis 80 mg Base/kg KG.

Parvex (Kombination Piperazin-Schwefelkohlenstoff): Zur gleichzeitigen Bekämpfung von Ascariden, kleinen Strongyliden und Gastrophiluslarven.

Phenothiazin-Piperazin-Mischungen: Synergistischer Effekt. Eine der wirksamsten Methoden zur Bekämpfung großer Strongyliden. Dosis: 1,25 Phenothiazin und 4,0 Pip. base/50 kg KG gleichzeitig per NSS.

Phenothiazin-Parvex-Mischung: Besser gegen *S. edentatus* als die obige Mischung. Dazu Wirkung gegen Gastrophiluslarven.

Neguvon (Dyrex): Als Bolus wirksam gegen Gastrophiluslarven, Ascariden, Oxyuren und Strongyliden (80 mg/kg KG). Vor Nebenwirkungen wird gewarnt.

Phenothiazin-Piperazin-Neguvon-Mischung: Dosis: 1,25 Pheno., 4,0 Pip. base und 1,8 Neguvon/50 kg KG. Sehr gute Wirkung gegen *Gastrophilus*, *Ascariden*, *Oxyuren*, große und kleine *Strongyliden*.

Thiabendazole (Equizole): Eines der besten Mittel zur *Strongyliden*-kontrolle. Besonders vorteilhaft wegen seiner Wirkung gegen unreife Larven. Wirksam gegen *Oxyuris*, beschränkt gegen *Ascariden*, unwirksam gegen *Gastrophilus*. Nur wenig toxisch.

Allgemeine Richtlinien für die Behandlung: Eine oder zwei Wurmkuren pro Jahr sind ungenügend. Der Autor empfiehlt für *Ascariden* 8wöchige Intervalle, für *Strongyliden* 6 bis 8 Wochen (sechs kombinierte Behandlungen pro Jahr). Eine periodische Kotkontrolle sollte durchgeführt werden.

Im zweiten Teil der Arbeit werden experimentelle Ergebnisse besprochen. Der Befall mit *S. vulgaris*-Larven (per NSS) führt bei jungen Fohlen zu Fieber, Depression, Inappetenz, raschem Gewichtsverlust, Kolik, Verstopfung oder Durchfall und Tod in 15 bis 25 Tagen (bei Massenbefall). Thiabendazole ist die erste Substanz, die gegen migrierende Larven wirksam ist. Der Autor belegt die Experimente mit Tabellen und Abbildungen.

Seite 45: J. R. Rooney: *Pathology of Equine Lameness* (12 Abbildungen).

Der Beitrag beschäftigt sich mit zwei besonderen Zuständen, die zur Lahmheit führen: Epiphysenkompression beim wachsenden Pferd und «Wade» der oberflächlichen Beugesehne vorn. In zwölf Abbildungen werden die pathologischen Veränderungen in erkrankten Epiphysen und an niedergebrochenen Beugern demonstriert und besprochen.

Seite 61: E. R. Doll: *Viral Respiratory Diseases of Horses*.

Der kompetente Autor behandelt dieses komplizierte Thema in verschiedenen Abschnitten. Schon in der Einleitung bemerkt er, daß jede klinische Erkrankung durch mehrere Viren verursacht sein könne und daß ein Virus mehrere klinische Krankheitsbilder hervorzurufen imstande sei. Er hebt auch hervor, daß unter diesen Umständen nur die spezifische, ätiologische Diagnose die Grundlage für weitere Forschungsarbeit liefern könne.

*Virus-Rhinopneumonitis*: Das Virus erzeugt bei der erstmaligen Infektion eine akute Respirationskrankheit und bei wiederholter Infektion eine asymptomatische oder bösartige Erkrankung. Das Virus ist invasiv, infiziert bei trächtigen Stuten den Föten und verursacht Aborte. Die Respirationskrankheit ist uncharakteristisch. Die Diagnose kann nur durch Virusisolation oder serologisch gestellt werden. Die Infektion des abortierten Föten kann autopsisch und histologisch nachgewiesen werden. Die Krankheit ist in den USA weit verbreitet. Sie hinterläßt eine kurzdauernde Immunität. Reinfektionen sind im Abstand von 3 bis 6 Monaten möglich. In Amerika werden in vielen Gestüten alle Pferde zweimal jährlich geimpft. Das Virus scheint zu den Herpes-Viren zu gehören und kann möglicherweise längere Zeit im Organismus verbleiben. Bisher sind drei Typen mit verschiedenen antigenen Eigenschaften bekannt.

*Virus-Arteritis*: Arteritis ist eine septikämische Virus-Erkrankung, früher auch Pferde-Influenza genannt (hierzulande: Staupe). Charakteristische Veränderungen werden in der Media von kleinen Muskelarterien gefunden. Das Virus kann seuchenhafte Aborte erzeugen. Arteritis kann klinisch diagnostiziert und von anderen Virus-Erkrankungen abgegrenzt werden. Bei natürlichen Infektionen ist die Mortalität gering. Die Erkrankung hinterläßt eine langdauernde, gute Immunität.

*Equine Influenza*: Diese Bezeichnung muß in Zukunft für Krankheiten reserviert werden, die durch Myxoviren mit den charakteristischen Eigenschaften des Influenza-virus des Menschen, des Schweins und anderer Tierarten hervorgerufen werden. Beim Pferd sind bisher zwei Typen bekannt: Influenza A / equi-1 / Prag / 56 und Influenza A / equi-2 / Miami / 63. Die Erkrankung kann weder nach Typen noch von anderen Viruserkrankungen des Respirationstraktes unterschieden werden.



*Para-Influenza-Virus:* Beim Pferd wurde bisher ein Para-Influenza-Virus isoliert, das auch den Menschen und das Rind zu infizieren vermag. Eine klinische Diagnose der Erkrankung ist unmöglich.

*Entero-Viren:* Ein Entero-Virus ist als Erreger eines akuten Katarrhs der oberen Luftwege bekannt. Eine klinische Diagnose ist ausgeschlossen.

Der Autor kommt zum Schluß, daß acht verschiedene Viren aus fünf Gruppen eine akute Erkrankung der Atemwege verursachen können. Es kann mit einer Vielzahl antigener Typen unter diesen Viren gerechnet werden. Alle diese Krankheiten können kompliziert oder gefolgt sein von bakteriellen Infektionen (meistens Streptokokken). Noch einmal betont Doll, daß nur die ätiologisch gesicherte Diagnose zu einer gerichteten Therapie oder Prophylaxe die Grundlage abgeben kann.

Seite 69: J. Jenny: *Equine Orthopedics* (3 Abbildungen).

Jenny gibt eine vorläufige Liste über Knochenbrüche an Gliedmaßen des Pferdes, die mit Aussicht auf Erfolg behandelt werden können. Er betont, daß immer noch viele Pferde geschlachtet werden, die durch relativ einfache Maßnahmen hätten geheilt werden können. Die Liste läßt sich etwa folgendermaßen zusammenfassen: Frakturen im Carpus sind im allgemeinen günstig. Problematisch sind immer Frakturen des os pisiforme oder des accessorium. Im Fesselgelenk sind Frakturen ebenfalls meist günstig, gewisse Sesambeinbrüche sind unsicher. Knochenfragmente können mit Erfolg aus Knie- und Sprunggelenk entfernt werden. Griffelbeinfrakturen sind unproblematisch und Fissuren im Metacarpus oder Metatarsus heilen unter einem Gips meist leicht. Die Prognose von komplizierten Frakturen hängt von der Art der Fraktur ab; bei Ponies und Fohlen ist die Prognose im allgemeinen günstig. Olecranonfrakturen scheinen eine eher ungünstige Prognose zu haben, sie müssen durch Osteosynthese angegangen werden. Frakturen von Radius, Tibia, Humerus und Femur rechtfertigen Therapieversuche, besonders bei Ponies und Fohlen.

Seite 75: *Equine Practice Panel*.

Die in dieser Diskussion über Fragen der Pferdepraxis besprochenen Punkte lassen sich etwa wie folgt zusammenfassen: 1. Deckunlust bei jungen Hengsten ist meistens eine Folge von Masturbation und kann durch mehrtägiges Anlegen eines Präputialrings behoben werden. 2. Sogenannt scheinträchtige Stuten können durch Stilböstrol oder durch intrauterine Infusionen von steriler physiologischer Kochsalzlösung brünstig gemacht werden. 3. Um Rennpferde an hartes Geläuf zu gewöhnen, ist langsame Arbeit auf der Straße zu empfehlen. 4. Durchfälle neugeborener Fohlen lassen sich mit Erfolg durch Chloramphenicol und Achromycin (je 750 mg per NSS) behandeln. Flüssigkeits- und Elektrolytverluste müssen ersetzt werden. 5. Ein Augenschutz aus Plastik zur postoperativen Behandlung von Augenverletzungen wird kurz beschrieben. 6. Kryptorchide Hengste haben als neugeborene Fohlen praktisch immer beide Hoden im Scrotum. Es scheint, als ob die Kürze des Samenstrangs während des Wachstums zu inguinalem oder abdominalem Kryptorchismus führen könne. 7. Drei Applikationen von Tetanus-Toxoid scheinen eine eventuell lebenslängliche Immunität zu gewährleisten. 8. Die Ursache genitaler Infektionen bei Stuten ist häufig in einer Aerovagina zu suchen (Wind-sucking). 9. Der Hämatokrit eines Rennpferdes im Training sollte zwischen 40 und 45 Vol% liegen. Über 45 oder 50 Vol% liegende Werte deuten auf eine Dehydrierung hin. 10. Pleuritis nach Virusinfektion und Transport muß massiv mit Antibioticis, Antidiuretica, Infrarot-Bestrahlung und anderen Formen von Wärme angegangen werden. Die Prognose ist oft ungünstig und muß von Blutbild und Senkungsgeschwindigkeit abhängig gemacht werden. 11. Zur Allgemeinnarkose wird Suritral-Na und intratracheale Intubation mit Methoxyfluorane empfohlen (Birds-Respirator). 12. Aborte können bei der Stute durch die Infusion von jodiertem Öl intrauterin ausgelöst werden. Zur Erschlaffung der Cervix hilft Chloralhydrat.

Seite 91: G. F. Badame: *A corrective Appliance for contracted Tendons in Foals* (5 Abbildungen).

Ein neuer Apparat zur Korrektur von Beugesehnenkontrakturen wird beschrieben. Das schienenähnliche Instrument wird durch elastische Bandagen beim neugeborenen Fohlen während zweier Stunden appliziert. Wenn nötig kann die Korrektur gleichentags wiederholt werden.

Seite 99: *Field Surgery Panel* (7 Abbildungen).

In dieser Diskussion werden die folgenden Fragen behandelt: 1. Anstatt ein Pferd mit einer Gliedmaßenfraktur auf dem Platz aus «humanen» Gründen zu töten, rechtfertigt sich das Anlegen eines aufblasbaren Schienenverbandes als erste Hilfe, bis genauere Abklärung möglich ist. 2. Das Vorgehen bei Kryptorchidenoperationen am liegenden und am stehenden Tier wird beschrieben. 3. Eine rasche Methode zur Behebung übermäßigen Pressens bei erschwerten Geburten wird angegeben (Tracheotubus!). 4. Ein Beitrag behandelt die Technik der Wundnaht an Stellen mit großer mechanischer Beanspruchung. 5. Die Technik eines «Cornealverbandes» durch einen Lappen des III. Augenlides wird beschrieben. 6. Die Drainage der Luftsäcke als Therapie von Empyemen wird dargestellt. 7. Unter den anderen Fragen verdient das Vorgehen bei Nabelbrüchen Erwähnung.

Seite 121: L. F. Rubin: *Some Aspects of Soundness Examination relative to the Equine Eye* (9 Abbildungen).

Zu den Aufgaben des Tierarztes gehört bei einer Ankaufsuntersuchung auch eine genaue Inspektion der Augen. Der Autor prüft zuerst die Pupillarreflexe, dann die vordere Augenkammer und nachher nimmt er eine ophthalmoskopische Untersuchung vor. Er betrachtet die Dilatation der Pupille durch Mydriatica als wichtigen Bestandteil der Untersuchung (Mydriacil). Im allgemeinen werden als «Unsoundness» die folgenden Zustände angesehen: Blindheit; Katarakte irgendwelcher Art; Anzeichen durchgemachter periodischer Augenentzündung; Corneanarben im Sehweg; aktive entzündliche oder neoplastische Prozesse. Rubin beschreibt Zustände an den Conjunctiven, die zu Wertverminderung führen können (lymphoide Follikelhyperplasie und idiopathische Follikulose). Bei Hornhautwunden und -narben ist zu entscheiden, ob sie die Sehfunktionen beeinträchtigen. Auch bei Irisanomalien muß die Beeinträchtigung der Funktion berücksichtigt werden. Perinucleäre Katarakte können nur bei dilatierter Pupille festgestellt werden. Die ophthalmoskopische Untersuchung des Auges wird beschrieben und die eventuell vorliegenden Veränderungen besprochen und beurteilt. Zur Beurteilung der Augen gehört die Berücksichtigung der Aufgabe des betreffenden Pferdes.

Seite 131: A. C. Fraser: *Horses' Heart with Reference to Soundness*.

Der Autor empfiehlt für die Untersuchung des Herzens beim Pferdeankauf das folgende Vorgehen: Untersuchung in Ruhe; Untersuchung nach starker Anstrengung; Untersuchung 15 Minuten später. Kondition und Typ des Pferdes müssen berücksichtigt werden. Links soll das Herz über der Herzspitze, über der Mitrals, der Aortenklappe und der Pulmonalis auskultiert werden, rechts über der Tricuspidalis. Es ist zu berücksichtigen, daß physiologischerweise bis sechs Herztöne gehört werden können (?). Herzgeräusche müssen bei der Untersuchung vermerkt werden. Sie sind je nach Typ und Gebrauchszweck des Pferdes zu beurteilen. Vagusarrhythmien, die bei Aufregung rasch verschwinden, können nicht als pathologisch angesehen werden. Vorhofflattern ist als «Unsoundness» zu taxieren. Der Autor betont, daß für Ankaufsuntersuchungen das Stethoskop im allgemeinen genügt.

Seite 137: J. Jenny: *Hoof Repair with Plastics* (5 Abbildungen).

Jenny berichtet über die Entwicklung einer Acryl-Plastikmasse zur Behandlung von Hufhorndefekten. Die Applikation der Masse, die sich auf dem Huf selbst polymerisiert, wird beschrieben. Es sind zwei verschieden konsistente Präparate erhältlich (Konsistenz wie Wandhorn oder wie Strahlhorn). Indikationen für die Anwendung sind: Hufspalt, chronische Hufrehe nach Entfernung des überflüssigen Zehenhorns, Horndefekte, Anbringen von nagellosen Eisen.

Seite 147: C. H. Bridges: *Dermatological Conditions in Equidae* (1 Tabelle und 11 Abbildungen).

Eine durch 11 Photographien dokumentierte Studie über die Resultate histologischer Hautuntersuchungen an der Texas A & M University. Der häufigste Typ von proliferativer Hautveränderung ist in der gebotenen Statistik das Sarcid (meistens an den Gliedmaßen), gefolgt von Granulationsgewebe, Phytomycosen, Carcinom (squamos) und Habronematosis. Einige seltenere Zustände werden ebenfalls aufgeführt.

Seite 161: J. S. M. Cosgrove: *Equine Brucellosis* (1 Tabelle).

Cosgrove läßt an seiner Dubliner Klinik alle Fälle von Lahmheiten mit unsicherer Lokalisation auf Brucellose untersuchen. Er ist der Ansicht, daß die Krankheit als leichte fieberhafte Affektion auftreten könne, später gefolgt von Bursitiden und dergleichen. Bei Lahmheiten mit positivem Brucella-Antikörpertiter und etwa auch bei anderen unklaren Zuständen mit positivem Titer propagiert der Autor die Injektion von 0,1 ml Buck 19 – Vaccine subcutan. Die Kasuistik weist einige sehr suggestive Therapieerfolge auf. 32 Fälle sind tabellarisch zusammengefaßt.

Seite 169: J. H. Rust: *The Use of Radiation and other Therapeutic Evils in Veterinary Medicine*.

Röntgentherapie ist beim Pferd, vielleicht mit Ausnahme von gewissen Carcinomfällen, nicht zu empfehlen. Sie kann dem Patienten und dem Tierarzt mehr schaden als nützen. Der Autor gibt eine Zusammenstellung über unerwünschte Nebenwirkungen.

Seite 175: *Broodmare Panel* (8 Abbildungen).

Eine summarische Zusammenfassung der besprochenen Zuchtprobleme wird im folgenden gegeben:

1. Sauberkeit und Hygiene sind im Gestüt und besonders beim Decken von größter Wichtigkeit.
2. Die künstliche Besamung mit unverdünntem Samen ist in gewissen Fällen zu empfehlen. Durch vorhergehendes «Fecken» des Hengstes kann die Samenqualität verbessert werden.
3. Die rectale Untersuchung der Stuten vor dem Decken ist sehr wichtig. Ein palpierbarer Follikel ist Voraussetzung zum erfolgreichen Belegen.
4. Infizierte Stuten entwickeln selten funktionierende Follikel.
5. Viele Stuten entwickeln funktionierende Follikel erst im April oder Mai.
6. Das Decken in der Fohlenbrunst sollte nur bei sauberen Stuten unternommen werden (vorhergehende bakteriologische Untersuchung und Inspektion mit dem Speculum). Wenn zwei Follikel vorhanden sind, besteht die Gefahr von Zwillingssträchtigkeiten.
7. Die Inspektion von Vagina und Cervix zeigt erst, ob die Stute tatsächlich brünstig ist. Durch genaue Untersuchung und Kontrolle der Stuten werden unnötige Sprünge vermieden und der Hengst geschont.
8. Ob Stuten tatsächlich Ovarialcysten aufweisen können, ist immer noch umstritten. Cystenähnliche Follikel können per vaginam punktiert werden. Bei sehr großen Ovarien muß mit Granulosazelltumoren gerechnet werden.
9. Eine Methode zur Entnahme mit Cervicaltupfern wird angegeben. Infizierte Stuten werden entsprechend dem bakteriologischen Befund behandelt. Die parenterale Applikation von Antibiotica scheint der lokalen Behandlung überlegen. Bei Aerovagina muß die Vulva genäht werden.
10. Gedeckte Stuten sollen sorgfältig und wiederholt gefeckt werden. Stille Brunst kann durch die Untersuchung mit dem Speculum festgestellt werden. Regelmäßige und gute Fütterung und Bewegung unterstützen Sterilitätsbehandlungen.
11. Ein Beitrag beschäftigt sich eingehend mit den hormonalen Mechanismen bei der Zuchtstute.

Anschließend an die Beiträge werden Fragen aus der Zuhörerschaft beantwortet.

Seite 203: C. D. Heinze: *Epiphyseal Stapling* (8 Abbildungen).

Bei einseitiger Kompression der distalen Radiusepiphyse hat der Autor mit Erfolg einen bundhakenähnlichen Nagel appliziert, nachdem Gipsverbände zur Korrektur der Gliedmaßenstellung ohne Erfolg versucht worden waren. Wenn die Gliedmaße wieder

gerade steht (in diesem Fall nach 19 Wochen), werden die Nägel entfernt. Der Autor erwähnt die Möglichkeit einer Korrektur von zehenweiten oder zehenengen Stellungen bei jungen Fohlen durch eine entsprechende Operation.

Seite 217: W. O. Reed: *Proper Surgical Preparation*.

Reed betont die Notwendigkeit der Asepsis bei Knochen-, Gelenks- und Bauchhöhlenchirurgie. Antisepsis wird als antiquiert und ungenügend abgelehnt. Eine genaue Allgemeinuntersuchung soll der Operation vorangehen. Vollnarkosen sind zum Beispiel bei Vorhofflattern, schwerer allgemeiner Schwäche oder kürzlich durchgemachter Systemerkrankung (Influenza, Krebsschlag usw.) nicht angezeigt. Knochen- und Gelenksoperationen verlangen eine vollständige Serie von Röntgenaufnahmen. Der Patient soll vom vorhergehenden Abend an kein festes Futter mehr erhalten. Die Vorbereitungsarbeiten sollen außerhalb des Operationsraums vorgenommen werden. Die Vorbereitung des Operationsgebietes wird beschrieben. Ferner enthält die Arbeit Angaben für die Vorbereitung und Behandlung von Abdecktüchern, Operationsanzügen und Instrumenten. Das Waschen der Hände sollte von den Fingern nach hinten gegen die Arme geschehen, zuletzt mit steriler Bürste. Maske und Mütze sind nicht steril und werden vor dem Händewaschen angezogen, Operationsanzug und Handschuhe sind steril und werden nachher angezogen.

Seite 221: J. W. Metcalf: *Pelleted Rations for Horses* (1 Tabelle).

Der Autor gibt einen guten Überblick über die Verwendungsmöglichkeiten von Futterwürfeln. Als erstes erwähnt er die guten Resultate bei abgemagerten, alten Tieren. Die Qualität des Grases, das zur Würfelproduktion verwendet wird, muß zum mindesten beim Warmblut hoch sein. Bei chronisch alveolärem Lungenemphysem hat der Autor sehr gute Ergebnisse gesehen, wenn nur Würfel gefüttert wurden. Die Pellets haben auch, besonders bei älteren Zuchtstuten, den Vorteil, das Abdomen wenig zu belasten. Es werden weitere Vorteile erwähnt, die besonders Rennpferde im Training betreffen. Als Nachteil wird die Möglichkeit von Ösophagusverstopfungen und das Nagen von Holz angegeben. Zum Abschluß sind Rezepte für Futterwürfel und eine Vitaminmischung angegeben.

Seite 229: *Television Demonstrations* (zum Teil mit Abbildungen).

Die Kommentare zu den Vorführungen sind im Buch wiedergegeben. Es wurden folgende Themen behandelt:

1. Thermocautery Demonstration. 2. Posterior Digital Neurectomy. 3. Auriculopalpebral Nerve Block: An Adjunct to the Diagnosis and Treatment of Ocular Inflammation in the Horse. 4. Tail-setting Technique. 5. Application of Plaster Cast and Plastic Repair of the Hoof. 6. Practical Surgical Procedures. 7. Autopsy in the Field. 8. A Rapid X-Ray Developing Technique.

Seite 243: *Practice Tips* (10 Abbildungen).

Einige praktische Ratschläge und Kniffe sind auf fünf Seiten zusammengefaßt und zum Teil illustriert.

Im gesamten kann das Proceedings-Book jedem an Pferden interessierten Tierarzt bestens empfohlen werden, auch wenn die Voraussetzungen und Verhältnisse in der Schweiz nicht zu vergleichen sind mit den amerikanischen, und auch wenn man als Leser nicht mit allem einverstanden sein kann, was geboten wird. H. Gerber, Bern

**Proceedings of the Xth Annual American Association of Equine Practitioners Convention**, Denver, Colorado, Dezember 1964. 407 Seiten, viele Abbildungen. Erhältlich zum Preis von 10 Dollar bei: Editorial Office A.A.E.P., Route 3, 14 Hillcrest Circle, Golden, Colorado, USA.

Das Buch faßt die Beiträge des letztjährigen Kongresses der nordamerikanischen Pferdespezialisten zusammen; es besteht aus 21 Fachvorträgen, vier ausgedehnten



Diskussionen, 4 Kommentaren zu Filmen und aus einem II. Teil, der sich mit der Geschichte der A.A.E.P. beschäftigt. Ebenso wie der letztjährige Band kann auch dieses Proceedings-Book allen Interessenten empfohlen werden. Wir beschränken uns in der Folge auf die kurze Besprechung des rein fachlichen Teiles.

Seite 13: *Panel on Practice Tips* (1 Abbildung).

Der erste Beitrag dieser Diskussionsreihe beschäftigt sich mit der wirtschaftlichen Organisation einer Praxis-Apotheke. Derselbe Autor gibt Anleitungen zur Durchführung von Austauschtransfusionen beim Fohlen unter Druck. Ferner werden Angaben gemacht zur künstlichen Ernährung von Fohlen per NSS und zur Anwendung von Dimethylsulfoxid zur Wundbehandlung. Der zweite Beitrag behandelt Diagnose und Therapie der Pharyngitis des Pferdes. Es werden Therapievorschläge gemacht. Der Autor betont, daß trotz der Therapie (oder wegen der Therapie? Ref.) einige Fälle nie völlig wiederhergestellt werden können. Der nächste Sprecher berichtet über eine Methode zur Behandlung der Incontinentia urinae bei der Stute durch das Einbringen eines Drainagerhrchens in den Vestibulumboden. Im abschließenden Referat wird über die Verwendung von Dimethylsulfoxid gesprochen, und es werden Ratschläge zur Einrichtung eines Praxisautos gegeben.

Seite 25: G. M. Bierhaus: *Controlled Medication in Race Horses*.

Seit einigen Jahren besteht in den USA eine Kontroverse über die Behandlung von Rennpferden im Training. Der Autor spricht über die Reformen der Vorschriften, die im Staat Colorado vorgenommen worden sind, und die sich offenbar gut bewährt haben. Interessierte Leser müssen auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Seite 29: R. S. Jackson: *Preventive Medicine as practiced on an Equine Brood Farm*.

Die Probleme einer Präventivmedizin in Gestüten (oder anderen großen Pferdeansammlungen) sind leider noch wenig studiert worden. Der vorliegende Beitrag vermittelt einige wertvolle Anhaltspunkte zu diesen Fragen. Der Tierarzt soll fähig sein, bei baulichen Fragen alles zu veranlassen, was der Bequemlichkeit und der Sicherheit der Pferde dienen könnte. Zur Erzielung parasitenfreier Weiden empfiehlt der Referent eine Rotation von Rindern und Pferden im Gestüt. Der Einzäunung der Weiden ist besondere Beachtung zu schenken. Die Einschleppung von Infektionskrankheiten kann durch Quarantäne einigermaßen verhütet werden. Bei jungen Pferden ist ein Durchseuchen zu empfehlen, bei Zuchtstuten wegen eventueller Abortgefahr nicht. Alle Pferde müssen tetanus-schutzgeimpft sein und jährlich eine injection de rappel erhalten. Vaccination gegen Druse ist zu empfehlen. In Gebieten mit häufigem Vorkommen von Rhinopneumonitis ist ebenfalls eine Schutzimpfung vorzunehmen. In Kalifornien wird routinemäßig gegen Virus-Encephalitis schutzgeimpft. Leptospiroseaborte können beim Pferd durch Impfung der Rinder auf den gleichen Weiden verhütet werden. Eine wichtige Präventivmaßnahme ist ein proteinreiches Futter, das alle essentiellen Aminosäuren enthält. Für das Deckgeschft sollten zum Waschen der Genitalien nicht Schwämme, sondern sterile Tücher verwendet werden. Die Gestte sollten über eine Colostrumbank verfügen. Nach der Geburt erhalten die Fohlen während einiger Tage Antibiotika, die Mutterstuten Coagulantien zur Verhinderung von Hämorrhagien post partum.

Seite 35: A. W. Nelson: *Intestinal Infarction* (8 Abbildungen).

Infarkte von Colon und Ccum kommen beim Pferd recht häufig vor. Anhand instruktiver Arteriogramme und von Sektionsbildern zeigt Nelson die Ergebnisse seiner Experimente. Die Wichtigkeit von Blut- und Punktatuntersuchungen bei Koliken wird unterstrichen. Pferde mit Infarkten kommen oft in desperatem Zustand zur Behandlung. Eine Operation wird erst möglich, wenn eine massive Therapie das Tier in einen operablen Allgemeinzustand gebracht hat. Spontanheilung ist bei einem gewissen Ausmaß der Infarkte ausgeschlossen.



Seite 49: H. Schebitz: *Podotrochlosis in the Horse* (9 Abbildungen).

Schebitz macht Angaben über die Strahlbeinlahmheit, die er Podotrochlosis nennt. Er streicht heraus, daß unter den diagnostischen Anästhesien zwei von Bedeutung sind: Die Anästhesie der hinteren Äste der Digitalnerven und diejenige des Hufgelenks. Der größere Teil der Arbeit ist Komplikationen nach Neurektomie gewidmet.

Seite 63: J. B. Tasker and N. E. Olsen: *Fluid Therapy in the severely dehydrated Horse*.

Dieser oft ausschlaggebenden Behandlungsmethode bei großen Flüssigkeitsverlusten wurde beim Pferd erst in den letzten Jahren die verdiente Beachtung geschenkt. Es wird eine gute Zusammenstellung der wichtigsten Befunde und der therapeutischen Konsequenzen gegeben. Als wichtigste Parameter zur Beurteilung eines dehydrierten Zustandes geben die Autoren an: Hämoglobin oder Hämatokrit, Harnstoff, Natrium, Kalium, Bicarbonat. Es wird die tägliche Durchführung von Laborkontrollen empfohlen und eine an diese Befunde anzupassende Therapie. Die Therapie besteht, neben der sonst notwendigen symptomatischen Behandlung, in der intravenösen Applikation von täglich bis zu 20 l (10 l in 12stündigen Abständen) isotonischer Elektrolytlösungen, eventuell unter Anreicherung mit Bicarbonat und Zufügung von Dextrose 5%. Die Infusion darf nicht schneller laufen als 2 bis 3 l pro Stunde. Dazu geben die Autoren gleichzeitig 10 l Elektrolyt per NSS, meistens angereichert mit Bicarbonat und Kalium- oder Natriumsalzlösungen und Dextrose.

Seite 73: T. E. Dunkin: *Standardbred Equipment and its Importance to the Veterinary Clinician* (12 Abbildungen).

Der Artikel beschreibt die Ausrüstung von Trabern und die durch die mannigfaltigen Geschirr- und Gebißvariationen verursachten Läsionen.

Seite 95: *Brood Mare Problem Panel* (1 Abbildung).

Klinik, Diagnose und Therapie des Anöstrus der Stute werden in der ersten Arbeit in extenso beschrieben. Der folgende Beitrag soll die Überlegenheit von Uterustupferproben gegenüber den üblichen Cervicultupfern demonstrieren. Der nächste Sprecher behandelt Uterusinfektionen durch *Klebsiella pneumoniae* var. *genitalium*. Antibiotikatherapie, auch bei günstiger Sensibilitätsprobe, ist von geringem Nutzen. Die Herstellung eines autogenen Bacterins zeitigte die besten Erfolge. Pouret behandelt in einem umfassenden Referat die Vorbereitung der Stuten für die Decksaison, Sterilitätsursachen und deren Therapie, Pflege und Behandlung der Stuten während der Saison und Trächtigkeitsdiagnostik. Knudsen betont in seinem Referat, daß Uterustupfer tatsächlich erheblich größere Aussagekraft haben als Cervicultupfer. Er demonstriert ein von ihm entwickeltes Instrument für die Entnahme von Uterustupferproben. Die frühe Trächtigkeitsdiagnose wird besprochen. Die Diskussionsteilnehmer sind sich einig, daß die rectale Untersuchung erst um den 40. Tag herum vorgenommen werden sollte.

Seite 113: M. E. Fowler: *The Clinical Syndrome of Liver Disease in the Horse* (2 Tabellen, 4 Abbildungen).

Eine Abhandlung über das bekannte Bild bei Lebererkrankungen des Pferdes. Der Autor legt vor allem Gewicht auf die zentralnervösen Störungen und auch auf die häufige (jedenfalls in Amerika) Photosensibilisierung. Der Artikel enthält kurze Angaben zur Labordiagnostik, Prognose, Therapie und Sektionsbefund.

Seite 125: J. J. Kaneko: *Thyroid Function Studies in the Horse* (1 Tabelle, 1 Abbildung).

Ein kurzes Referat über ein Gebiet, das bisher nahezu gänzlich vernachlässigt worden ist. Die Möglichkeiten des Nachweises von Thyreoidea-Dysfunktionen mit bestimmten Labormethoden werden diskutiert.

Seite 131: T. E. Dunkin: *The «Kleenex Trick» or how to ball a Horse.*

Dunkin hält einen kurzen Vortrag über die Technik der Applikation von Pillen und Bolus' beim Pferd. Das Referat wurde auf Grund einer Dia-Serie gehalten. Die Abbildungen fehlen im Druck, der Kommentar ist indessen recht instruktiv.

Seite 135: M. R. Clarkson: *The Present Status of Research Concerning Horses.*

Eine allgemein gehaltene Adresse mit einer Zusammenstellung von Problemen, die weiterer Forschungsarbeit bedürfen.

Seite 139: Wm. L. Sippel, J. Flowers, J. O'Farrel, Wm. Thomas, J. Powers: *Nutrition Consultation in Horses by Aid of Feed, Blood and Hair Analysis* (4 Tabellen).

Der Beitrag behandelt ein lange vernachlässigtes Thema. Die Autoren versuchen in den von ihnen betreuten Gestüten das Verhältnis Ca : P so nahe als möglich wie 1 : 1 zu gestalten. Calciumüberschuß bis 4 : 1 ist unschädlich, jeder Phosphorüberschuß muß jedoch vermieden werden. Interferenzen durch andere Mineralien werden besprochen. Der Nutzen einer Verabreichung zusätzlicher Spurenelemente wird bestritten. Periodische Analysen von Futterbestandteilen auf ihren Mineralgehalt werden empfohlen. Ebenso wird die Blutanalyse, besonders aber die Haaranalyse in vierteljährlichen Intervallen empfohlen. Die Fruchtbarkeit von ungenügend züchtenden Stuten kann gehoben werden durch Manganbeifütterung und verlängerte Stallbeleuchtung während der Winter- und Frühjahrsmonate (künstliche Ausdehnung der Tageslänge; Mitte März wird eine Tageslänge erreicht, die normalerweise erst Mitte Mai eintritt).

Seite 153: *Equine Anesthesia Panel* (7 Tabellen, 4 Abbildungen).

Der erste Diskussionsteilnehmer legt Gewicht auf eine der Narkose vorangehende Allgemeinuntersuchung. Er empfiehlt Fasten während 12 bis 18 Stunden; er beschreibt dann die Ziele der Prämedikation und gibt einige Angaben über Tranquilizer, Sedativa, Narcotica und Parasympathicolytica. Bestimmte Methoden werden zusammengestellt und empfohlen. Der nächste Sprecher teilt seine (guten) Erfahrungen mit der Elektroanästhesie beim Pferd mit. Als besondere Vorteile zitiert er Sicherheit und rasche postnarkotische Erholung. Ungünstige Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Als Nachteil ist ein periodisch auftretender Muskelspasmus angegeben. Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit der Wirkungsweise der Narcotica und den physiologisch-pharmakologischen Gesichtspunkten der Narkose. Der abschließende Sprecher empfiehlt eine Halothan-Lachgasnarkose im Fisher-Jennings-System. Es werden einige Angaben gemacht über die Kosten des Verfahrens.

Seite 185: H. Schebitz: *Diagnosis and Results of Surgery in Hemiplegia of the Larynx* (8 Abbildungen).

Schebitz beschreibt Ursachen, Diagnose und operative Therapie der Hemiplegia laryngis (Roaren). 66% seiner operierten 50 Fälle zeigten postoperationem kein inspiratorisches Geräusch mehr, bei 16% der Pferde war ein feines Geräusch noch hörbar, bei 2 von 50 Pferden vermerkte der Autor eine deutliche Besserung des Zustandes und keine Veränderung bei 4 von 50 Tieren. Der Autor schließt mit der Bemerkung, daß es besser sei, das Roaren durch Behandlung des kausalen Leidens zu verhüten, als später zu operieren. Instruktive Abbildungen ergänzen das Referat.

Seite 199: J. Voß: *Transmission of Equine Sarcoïd* (12 Abbildungen).

Voß präsentiert interessante Resultate von Übertragungsexperimenten bei equinem Sarcoïd. Es ist ihm gelungen durch Transplantation von Sarcoïdgewebe, ferner durch Injektion von zellhaltigem und zellfreiem Tumormaterial bei tumortragenden und bei freien Pferden Sarcoïdwachstum hervorzurufen. Die Möglichkeit einer Virus-ätiologie wird diskutiert.

Seite 217: R. E. Lewis: *Radon Implant Therapy of Squamous Cell Carcinoma and equine Sarcoïd* (2 Tabellen, 12 Abbildungen).

Die Strahlentherapie bösartiger Hauttumoren beim Pferd wird beschrieben. Der

Autor benützt radioaktives Radon in Goldkapillaren. Er beschreibt sein Vorgehen bei der Implantation der Kapillaren in den Tumor und vermittelt eine recht überzeugende Kasuistik.

Seite 235: H. C. King: *Venezuelan Encephalitis – a Potential Threat in the United States*.

Unter den infektiösen Encephalitiden der Pferde in Amerika ist die «Venezuelan Equine Encephalitis» besonders wichtig, weil sie durch Insekten von Pferd zu Pferd (oder auf den Menschen) weiter übertragen werden kann. Dieser epidemiologisch wichtige Unterschied zu den anderen bekannte Formen beruht auf einer ausgeprägteren Virämie beim Venezuela-Typ. Klinisch können die Infektionen durch Western-, Eastern- und Venezuelan E.E. nicht unterschieden werden. Die Verdachtsdiagnose kann gestellt werden, wenn gegen Western- und Eastern-Encephalitis geimpfte Pferde erkranken. Die Krankheit geht beim Menschen mit hohen Morbiditäts- und Mortalitätszahlen einher.

Seite 241: W. D. Roberts: *New Practice Aids*.

a) *The Treatment of Laminitis by intra-arterial Infusion of Adrenocorticoid Steroids* (6 Abbildungen).

Der Verfasser berichtet über gute Erfolge einer Therapie der akuten Hufrehe durch Cortisonapplikation in die Digitalarterien. Die interessante Arbeit ist gut illustriert, die Technik wird genau beschrieben.

b) *Custom-Made Cannon Supports* (2 Abbildungen).

Es wird kurz über die Entwicklung einer elastischen Schienbeinbandage mit Reißverschluß berichtet.

c) *The Use of Skin as a Bandage* (5 Abbildungen).

Eine Methode des «Wundverbandes» wird demonstriert, bei der größere Hautstücke von Schlachtpferden als «Verband» angewendet werden. Die Hautstücke können eingefroren aufbewahrt werden.

Seite 257: M. R. Clarkson: *Banquet Address*.

Seite 259: *Equine Lameness Panel* (12 Abbildungen).

1. Im ersten Beitrag dieser Diskussion werden Diagnose, Prognose und Therapie von Frakturen des oberen vorderen Teiles des Fesselbeins behandelt. Der Verfasser erachtet 5 Röntgenaufnahmen aus verschiedenen Aufnahmewinkeln als notwendig. Absprengfrakturen ohne wesentliche Dislokation heilen bei Ruhigstellung, bei Dislokation ist die Entfernung des abgesprengten Stücks notwendig. Die Prognose ist günstig.

2. Der nächste Autor beschreibt drei Fälle von Nachhandlahmheit, bei denen Patellarschäden vermutet worden waren. Die rektale Untersuchung ergab Beckenfrakturen. Die Prognose wurde ziemlich günstig gestellt.

3. In dieser Arbeit wird hervorgehoben, daß die genaue Untersuchung jüngerer Pferde mit Lahmheiten oft mehrere Ursachen gleichzeitig an den Tag bringe, besonders wenn Entwicklungsstörungen wegen Fütterungsfehlern vorliegen.

4. Es wird vor der unkritischen Applikation intra-artikulärer Cortisongaben gewarnt. Besonders wird auf die Gefahr einer Entstehung intra-artikulärer Hämatoome hingewiesen, die sich organisieren und calcifizieren können.

5. Zur Behandlung chronischer Rehhufe wird das Wiederherstellen der normalen Hufform durch Abtragen des kranken Horns und Anbringen von Acryl-Plastik empfohlen. Der Autor hat die Hufeisen ohne Nägel, nur mit Kappen und mit der Klebewirkung des Plastiks befestigt. Die Eisen lockerten sich auch nach 7wöchigem Weidegang kaum. Der Diskussionsleiter betont, daß in Europa schon längere Zeit ähnliche Verfahren üblich seien (Technovit).

6. Der folgende Sprecher behandelt die Entfernung von Knochenfragmenten aus

Gelenkshöhlen, die Behandlung von Phalanxfrakturen, die Diagnose von Frakturen des os accessorium und das operative Vorgehen bei lokalisierter Osteomyelitis.

7. Ernährungsbedingte Lahmheiten sind in gewissen Teilen der USA offenbar ziemlich häufig. Exzessive Körnerfütterung kann die Ca-Absorption behindern und durch Schwächung der Knochen zu Lahmheiten führen.

Seite 289: J. Acree: *The Colorado Epizootic of Vesicular Stomatitis: Observations on its Effects, Transmission and Response to Therapy* (7 Abbildungen).

Die typischen Läsionen, die die vesiculäre Stomatitis hervorzurufen pflegt, werden diskutiert und illustriert. 1964 wurde in einigen Staaten der USA eine ausgedehnte Epizootie beobachtet. Der Übertragungsmodus ist nicht genau bekannt. Die Morbidität bewegt sich zwischen 5 und 10% einer Herde. Die Ausbreitung von Herde zu Herde oder von Region zu Region scheint nicht festen Gesetzen zu folgen. Neben mechanischer und direkter Übertragung scheinen auch Insekten als Vektoren in Frage zu kommen. Eine Therapie ist in milden Fällen unnötig, in schwereren Fällen symptomatisch. Eine Vaccine existiert nicht.

Seite 301: M. Stillions: *A Preliminary Report on Developing a purified Ration*.

Die Verfasserin gibt einen vorläufigen Überblick über ihre Experimente, die den Nährstoffbedarf des Pferdes klären sollen. Es wird eine Mischung reiner Stoffe in Form von Pellets verabreicht. Konkrete Angaben werden keine gemacht.

Seite 305: F. W. Wayland: *Breeding Soundness Examination in Stallions*.

Wayland erwähnt einige Punkte, die bei der Untersuchung eines Hengstes auf Zuchteignung und -gesundheit berücksichtigt werden müssen. Neben Gebäude- und Zahnfehlern werden an spezifischeren Untersuchungen hervorgehoben: Vorliegen eventueller hereditärer Leiden; Temperament des Hengstes wegen eventueller Unarten, die die Samenqualität beeinflussen können; Allgemeinuntersuchung mit eingehender Examination der Genitalien per rectum und von außen; Beobachtung beim Deckakt; Samenuntersuchung.

Seite 311: R. C. Knowles: *Situation Report on Piroplasmosis (E.P.) and Infectious Anemia (E.I.A.) of Horses*.

Piroplasmose kommt in den USA nur in zwei Staaten vor. Das klinische Bild, Laborbefunde, Diagnose, Sektionsbefunde, übertragende Zecken und Therapie werden beschrieben. Infektiöse Anämie kommt offenbar in 42 der 50 Staaten vor, wie hierzulande meistens als chronische Krankheit. Der Autor ist der (unrichtigen) Ansicht, daß eine klinische Differenzierung zwischen Piroplasmose und infektiöser Anämie nicht möglich sei. Er betont, daß noch keine wirklich guten Labortests vorliegen. Ein amerikanischer Präzipitintest ergibt anscheinend reproduzierbare Resultate. Einige praktisch-prophylaktische Maßnahmen werden empfohlen.

Seite 319: D. Maksic: *Abdominal Paracentesis and its use in Diagnosis in the Horse* (3 Abbildungen).

Der Verfasser empfiehlt die Verwendung des von Gratzl entwickelten Abdominal-trokars bei der Bauchhöhlenpunktion.

Seite 325: Filmvorführungen mit gedrucktem Kommentar:

1. Basic Restraint of the Horse.
2. Plastic Surgery of the Eyelid (1 Abbildung).
3. Poisoning in Horses.
4. Selected Clinical Cases.

Im 2. Teil des Buches (S. 339 ff.) findet sich eine lesenswerte Beschreibung der Geschichte der A.A.E.P. anlässlich ihres 10. Kongresses.

H. Gerber, Bern



**Änderungen der Aktivität einiger Enzyme im Rinderserum nach Verabreichung von Neuroplegia.** Von H. Sommer und W. Schneider. BMTW (1965): 78, 141–144.

Die Autoren haben die Auswirkung der Applikation von Perphenazin und von Propionylpromazin beim Rind untersucht. Um eventuelle organische Schäden aufzudecken, wurden die Seren auf signifikante Veränderungen gewisser Enzymaktivitäten getestet. Die Applikation von Propionylpromazin (Combelen) führt zu einem initialen Sinken aller Serumenzym-Aktivitäten mit einem anschließenden signifikanten Anstieg der SLDH-Aktivität. Perphenazin scheint nach den Resultaten eine Herzmuskel- und Leberschädigung zu erzeugen. Der Bromsulphaleintest ist bei Propionylpromazin pathologisch ausgefallen, bei Perphenazin normal. Die Autoren suchen die Ursache der Hyperenzymie in einer mangelnden Energieversorgung der Zellmembran. Die Arbeit stellt den unkritischen Gebrauch von Tranquilizern als Abusus hin. Nach Angaben der Autoren wurde Propionylpromazin und nicht – wie es im Text heißt – Chlorpromazin für die Experimente verwendet. SODH im Text muß wahrscheinlich als SMDH gelesen werden.

H. Gerber, Bern

**Zur Technik und volkswirtschaftlichen Bedeutung der Tollwutdiagnostik mit fluoreszierenden Antikörpern.** Von K.-D. Jentsch, Mh. Vet. Med. 20 Jg. h. 13 S. 550 1965.

Für die von Coons und Mitarbeitern begründete Fluoreszenzmethode wurde von Goldwasser und Kißling 1958 die Fixierung der Abdruckpräparate mit abgekühltem Azeton empfohlen, wobei aber die Temperatur und die Einwirkungsdauer des Fixativs variiert wurden.

Bemühungen, statt Azeton andere Fixative wie Methyl-Äthylalkohol sowie Formalin einzusetzen, führten zu unbefriedigenden Ergebnissen, da es zu Schädigungen des Virusantigens kam. Ebenso erwies sich die Azetonfixierung bei Zimmertemperatur als ungeeignet.

Um so erfreulicher ist es, daß mit einer der ältesten Fixiermethoden in der Mikrobiologie, der Hitze-fixierung, ausgezeichnete Präparate zum fluoreszenz-serologischen Nachweis von Virusantigen im Gehirn zu erhalten sind. Außerdem kommt die Hitze-fixierung, weil weniger zeitaufwendig als das Azetonverfahren, der allgemeinen Forderung nach Verkürzung des Untersuchungsganges entgegen.

Die histologischen Färbemethoden (Negrische Körperchen) vermögen bloß 80 bis 90% der virusinfizierten Gehirne zu erfassen. Anfangsstadien der Tollwutinfektion, bei denen Einschlußkörperchen noch nicht ausgebildet sind, bleiben unerkannt. In der Praxis müssen aber sicherheitshalber alle Personen der Schutzimpfung zugeführt werden, die Berührung mit klinisch verdächtigen Tieren hatten, selbst wenn die histologische Untersuchung des Tieres negativ verlaufen ist.

Als beweisend gilt der Ausfall des Tierversuches, der mit dem Gehirn des verdächtigen Tieres angesetzt wird. Sein Ergebnis steht aber erst nach 2 bis 4 Wochen zur Verfügung, so daß es zur Beurteilung der Impfindikation, die im Interesse des Patienten schnell erfolgen muß, nicht mit herangezogen werden kann.

Im Bezirk Potsdam verliefen 1963 bei 310 Impfungen die mit dem Gehirnmateriale der klinisch verdächtigen Tiere angesetzten Mäuseversuche in 148 Fällen negativ, in 13 Fällen verendeten die Versuchsmäuse interkurrent, so daß hier ein endgültiges Ergebnis nicht zu erhalten war. Die Impfung erwies sich also bei 45% der Personen nachträglich als nicht indiziert. Wird dieser Prozentsatz auf die Gesamtzahl von 6769 der 1963 in der DDR schutzgeimpften Personen übertragen, so läßt sich auf eine unnötige Ausgabe für Impfungen in der Höhe von einer halben Mio. MDN schließen.

Der fluoreszenz-serologische Nachweis des Tollwutvirus besitzt den Sicherheitsgrad des Tierversuches, hat aber daneben noch den unbestreitbaren Vorteil, daß sein Ergebnis innerhalb kürzester Zeit (1½ bis 2 Stunden) vorliegt und zur Beurteilung der Impfindikation der betreffenden Person mitberücksichtigt werden kann. Unnötige Impfungen und daherige Kosten lassen sich dadurch vermeiden.



Die Arbeit schließt mit folgender *Zusammenfassung*:

Die Hitzefixierung der für den fluoreszenz-serologischen Nachweis von Tollwut-virus bestimmten Gehirnabdruckpräparaten ist der Azetonfixierung überlegen. Durch entsprechende Versuchsreihen konnte bewiesen werden, daß hitzefixierte Präparate apathogen sind und sich auch zur Untersuchung bereits faulen Materials eignen. Sie bieten daher die besten Voraussetzungen für eine unverzügliche und für den Untersucher gefahrlose Laboratoriumsdiagnostik der Tollwut.

Mit der Einführung des Verfahrens in die Routinediagnostik aller Untersuchungsämter wäre bei gleichbleibender Seuchenlage allein für das Gebiet der DDR ein jährlicher Nutzen von rund  $\frac{1}{2}$  Mio. MDN verbunden. Die Summe ergibt sich aus der Einsparung von bisher zwangsläufig unnötig verausgabten Impfkosten.

G. Flückiger, Bern

**Krämpfigkeit beim Rind** (vorläufige Mitteilung). Von H. H. Smedegaard. Nord. vet. med. 1964, Suppl. I, 296–304.

Anhand von Herdebuchaufzeichnungen im Zeitraum 1921 bis 1963 wurde bei 3448 Stieren der roten dänischen Rasse 64mal und bei 26 539 Kühen derselben Rasse 196mal Krämpfigkeit festgestellt. Bei zwei krämpfigen Zuchtstieren trat diese Krankheit in der Nachkommenschaft häufiger auf als im Herdenmittel. Trotzdem spricht das untersuchte Material nicht für eine genetische Ursache dieser unheilbaren Krankheit, sondern es wird vermutet, daß ein Stoffwechselleiden zugrunde liegt.

W. Weber, Bern

**Nachzuchtgeprüfte Stiere 1964.** Herdebuchstelle für Braunvieh, Zug 1965.

Im Berichtsjahr wurden sämtliche Herdebuchstiere (1959) nach der seit fünf Jahren angewendeten Methode des Vergleichs der Töchterleistungen mit den Leistungen der übrigen gleichaltrigen und gleichzeitigen Genossenschaftsgefährtinnen auf ihre Leistungsveranlagung geprüft. Alle diese Stiere sind mit ihren Leistungszahlen alphabetisch aufgeführt. Das summarische Prüfungsergebnis lautet folgendermaßen:

positive Stiere	31,2%	bezüglich Milch, 50,3%	bezüglich Fett
indifferente Stiere	39,1%	bezüglich Milch, 24,6%	bezüglich Fett
negative Stiere	29,7%	bezüglich Milch, 25,1%	bezüglich Fett

W. Weber, Bern

**Die Auswertung der Milchkontrollergebnisse beim Schweiz. Braunvieh, Kontrolljahr 1963/64.** Herdebuchstelle für Braunvieh, 1965.

In dieser 76 Seiten umfassenden Publikation ist alles enthalten, was Interessenten über den heutigen Stand der Leistungen der Herdebuchkühe (143 200 Kontrollkühe) wissen möchten. Die Durchschnittsleistung von rund 22 500 Standardabschlüssen beläuft sich auf 3705 kg Milch, 145 kg Fett = 3,91%, wobei die durchschnittliche Milchleistung in den Flachlandkantonen (34 630 Abschlüsse) die Viertausenderlimite mit 4065 kg übersteigt. 20 Kühe erreichten Leistungen zwischen 7500 und 9200 kg. Im ganzen erhielten 998 Kühe das einfache, 82 Kühe das doppelte und 5 Tiere sogar das dreifache Dauerleistungsabzeichen. Eine dieser letzten fünf Kühe lieferte in 14 Abschlüssen 70 388 kg Milch mit 4% Fett.

W. Weber, Bern

**Befruchtungsergebnisse mit Sperma verschiedenen Alters.** Von H. Nass- Tierärztliche Umschau 19, 542–545 (1964).

In der Besamungszentrale Saarbrücken wird der Rindersamen mit Spermasol-Milch (Mack) und mit 20% Eigelb im Durchschnitt 1 : 8 bis 1 : 10 verdünnt. Der Samen

wird dreimal wöchentlich an die Besamungstierärzte verschickt und ist bei der Verwendung mindestens 24 Stunden alt.

Anhand von 10 238 Erstbesamungen des ersten Semesters 1963 wurden mit Hilfe des Non-Return-Verfahrens (90 bis 120 Tage) die am 1., 2. und 3. Besamungstag erzielten Befruchtungsergebnisse untersucht:

	Erstbesamungen	% Non>Returns
1. Tag	4 413	69,8
2. Tag	3 575	59,6
3. Tag	2 250	55,1
Total	10 238	Mittel 63,0

Der Unterschied vom 1. zum 2. Besamungstag beträgt 10,2%, vom 2. zum 3. Tag 4,5% und vom 1. zum 3. Tag 14,7%. Der Durchschnitt von 63,0% liegt wesentlich tiefer als die Resultate der Vorjahre.

Als Ursache für den relativ starken Abfall der Befruchtungsfähigkeit des Samens und das niedrige Durchschnittsergebnis wird in erster Linie das schlechte Futter des Jahres 1962 verantwortlich gemacht. Es gibt auch Hinweise, daß einzelne Besamer mit altem Sperma besamen, bevor sie das neuangekommene vom Bahnhof abholen und einsetzen.

*H. Kupferschmied, Neuchâtel*

**Osteoarthropathie beim Pferd.** Von J.E. Alexander u.M., Journal of the American Vet. Medical Association 146, 7, 703 (1965).

Die Verfasser beschreiben den Fall einer 9jährigen Stute mit Verdickung aller vier Gliedmaßenende bis oberhalb Carpus und Tarsus. Seit 8 Monaten hatte die Verdickung langsam zugenommen mit steigender Behinderung in der Bewegung, Appetit und Allgemeinzustand blieben aber gut. Bei der Untersuchung erwiesen sich alle affizierten Gelenke neben der knochenartigen Verdickung in der Beweglichkeit stark behindert. Die Vordergliedmaßen konnten nur noch im Bogen nach außen vorgeführt werden. Die Röntgenbilder der verdickten Gelenke zeigten ausgedehnte periostitische Auflagerungen, dasjenige der Lunge eine 15 cm messende Verdickung nahe am oberen Lungenrand, dazu verschiedene kleine Herde. Die Untersuchung der Lunge ergab massive Verdickungen, besonders auf der rechten Seite. Da die Stute 5 Monate trächtig war, willigte der Besitzer zunächst nicht in die Schlachtung ein. Nach weiteren 4 Monaten war der Allgemeinzustand aber so schlecht geworden, daß der Exitus in die Nähe rückte. Die histologische Untersuchung des Lungentumors ergab ein Myoblastom.

Dieses Symptomenbild ist besser vom Hund bekannt als von großen Haustieren und verschiedentlich beschrieben (siehe auch Stünzi, Schweizer Archiv 1953, Seite 356 und Referat 1957, Seite 208). Primär ist offenbar die Veränderung in der Lunge, die Periostwucherungen werden meist auf arterielle Hyperämie in den peripheren Körperpartien infolge verminderter Sauerstoffspannung des Blutes zurückgeführt. Neben der Excision des Primärtumors wurde schon die Vagotomie versucht, wodurch ein rascher Abfall von Hyperämie, Schmerz und Wucherung erreicht werden konnte. In wenig fortgeschrittenen Fällen beim Hund wäre an diese Therapie zu denken.

*A. Leuthold, Bern*