

Referate

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **100 (1958)**

Heft 11 [i.e. 12]

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

im erwähnten Jahrzehnt um 11 000 Stück vermehrt. Diese Tatsache beweist, daß die Intensivierung der Bodennutzung auch heute noch nicht zum Stillstand gekommen ist. Gleichzeitig werden durch züchterische Maßnahmen die Leistungen des Einzeltieres an Milch, Fleisch, Eiern usw. erhöht. Diese Produktionssteigerungen bergen aber eine zwiefache Gefahr in sich. Einerseits erhöht sich die Gefahr, daß Nahrungs- und Futtermittel nicht mehr in allen Teilen vollwertig sind, sofern dem Boden nicht alle Stoffe zurückgegeben werden, welche ihm durch die gewaltigen Ernten entzogen werden, andererseits werden Entgleisungen des Stoffwechsels um so eher auftreten, je intensiver derselbe zufolge der erhöhten Leistungen abläuft.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß auch der Tierarzt mit den Problemen der Ernährung und des Stoffwechsels möglichst gut vertraut sein muß, sofern er die ihm gestellten Aufgaben befriedigend bewältigen und dem Landwirt in Fütterungsfragen beratend beistehen will.

Ein Buch, obwohl in erster Linie für Zoologen geschrieben, welches auch dem Tierarzt und Veterinär-Physiologen auf dem Gebiete der Ernährungslehre und der Verdauung viele neue Kenntnisse und Anregungen zu vermitteln vermag, ist der eingangs erwähnte dritte Band der «Vergleichenden Physiologie». In ihm sind die Forschungsergebnisse von nahezu 3000 verschiedenen Autoren zu einem Werk von bemerkenswerter Einheitlichkeit verarbeitet.

In vielen Tabellen und Diagrammen sind die quantitativen Daten übersichtlich zusammengestellt, und eine große Zahl von Abbildungen erleichtert die Lektüre. Der Inhalt gliedert sich in 2 Hauptkapitel:

1. Ernährung und Verdauung, 2. Wasser- und Mineralhaushalt. Das erstere wird mit einem allgemeinen Teil, in welchem verschiedene Stoffgruppen, wie Aminosäuren, Vitamine und Fermente, nach dem neuesten Stand der Forschung dargestellt sind, eingeleitet. Der spezielle Teil ist nach den einzelnen Tierstämmen der Wirbellosen und Wirbeltiere gegliedert, wobei Gemeinsames den einzelnen Kapiteln vorangestellt ist. Auch der erste Teil des 2. Hauptkapitels, der Wasserhaushalt, weist eine ähnliche Disposition nach Tierklassen auf. Das Kapitel Mineralhaushalt ist hingegen vor allem nach den chemischen Elementen unterteilt, was uns recht vorteilhaft erscheint.

H. Spörri, Zürich

REFERATE

Die Ornithose. Von R. Hegglin. Schweiz. Med. Wochenschrift 88, 3, 64, 1958.

Seit 1952 wird die Bezeichnung Psittakose, d. h. Papageienkrankheit, durch Ornithose ersetzt, da man gesehen hat, daß nicht nur Papageien, sondern auch andere Vogelarten Virusträger sein können. Bekanntlich hat sich die Erkrankung nach einer im Jahre 1929 in Argentinien ausgebrochenen Endemie anfangs der dreißiger Jahre in Europa stark ausgebreitet, wobei die Mortalität 35 bis 45% betrug. Seither ist die Ornithose nur noch in kleinerem Kreise aufgetreten und meistens viel günstiger verlaufen. Die klinische Diagnose kann heute durch Komplementbindungsreaktionen leicht bestätigt werden. Für die Therapie sind die Tetrazykline recht wirkungsvoll, so daß Komplikationen meistens verhindert werden können. Wichtig für uns ist, zu wissen, daß das Virus außer auf Papageien und Wellensittichen auch bei vielen anderen Vögeln gefunden wurde, wie besonders unser Landsmann K. F. Meyer in Kalifornien nachgewiesen hat. Für die Übertragung auf den Menschen scheinen allerdings nach wie vor nur die papageiartigen Vögel in Frage zu kommen, in seltenen Fällen sind Tauben nachgewiesen. Bei allen unklaren Lungeninfiltraten soll heute beim Menschen

die Komplementbindungsreaktion auf Ornithose ausgeführt und bei positivem Ausfall nach einem Kontakt mit Vögeln gesucht werden. Unter den Genfer Tauben fand man 1950 bei 20% positive Reaktion, von andern Autoren sind bis zu 90% infiziert gefunden worden.

A. Leuthold, Bern

Die Bekämpfung der Trichomonadenseuche der Rinder in Bulgarien. Von P. Pavlov. Bull. Off. Intern. Epizooties 47, 811, 1957.

Die Trichomonadenseuche der Rinder (Tr. foetus) nahm in den letzten Jahren in Bulgarien stark zu:

	verseuchte Dörfer
1952	7
1953	21
1954	44
1955	168
1956	214

Bei Kühen, die durch trichomonadeninfizierte Stiere gesprungen wurden, mußte in 57% der Sprung wiederholt werden und 4% der Tiere abortierten, während Kühe, die von sauberen Stieren gesprungen wurden, nur in 44% mehrmals gedeckt werden mußten und nur in 0,2% abortierten. Sicher infizierte Kühe (Trichomonaden direkt oder im Kulturversuch nachgewiesen) werden behandelt, und zwar an 3 folgenden Tagen mit Pilocarpin 0,1–0,15, Lentyn 1,5–2,0 und Acaprin 2,0–2,5. Wiederholung dieser Behandlung nach 7 Tagen. Ergänzung durch lokale Behandlung der Vaginitis und der Endometritis. Die infizierten Stiere wurden mit Biochinol behandelt. 50% der Stiere heilten ab. Besser war das Ergebnis bei örtlicher Behandlung mit einer 10%igen Jodsalbe unter Epiduralanaesthesia: 78% der so behandelten Tiere heilten ab.

Die Prophylaxe beruht auf folgenden Prinzipien: In Dörfern mit Trichomonadeninfektionen werden alle Tiere als trichomonadeninfiziert betrachtet. Wertvolle Tiere werden behandelt, minderwertige geschlachtet. Behandelte Tiere erhalten 3 Monate Deckverbot. In jedem infizierten Dorf wird eine Station für künstliche Besamung eingerichtet. Aus einem infizierten Dorf dürfen keine Tiere verkauft werden. Die Bekämpfungsergebnisse sind befriedigend.

Neben Tr. foetus wurde in Bulgarien noch eine andere Trichomonade, Tr. bovis sp. n. im Darm von Kälbern gefunden.

R. Schweizer, St. Gallen

Die Ausrottung der Tollwut in Bulgarien. Von A. Karparoff. Bull. Off. Intern. Epizooties 47, 809, 1957.

Nach dem 2. Weltkrieg nahm die Tollwut in Bulgarien stark zu.

	verseuchte Lokaltäten	tollwütige Tiere	behandelte Personen
1944	507	876	5 190
1945	898	1620	9 427
1946	958	2286	14 048

Der Hund ist Hauptüberträger der Tollwut. Ab 1948 wurde ein neues Bekämpfungsprogramm mit folgenden Hauptpunkten durchgeführt: Meldepflicht für Hunde; Be-

seitigung aller herrenlosen Hunde; sofortige Tötung aller Hunde und Katzen, die von tollwütigen Tieren gebissen wurden; jährliche, prophylaktische Vakzination aller Hunde; vermehrter Abschluß von Wölfen und Füchsen (Wutreservoir).

Es wurden jährlich 200 000–300 000 Hunde vakziniert. Ungefähr eine halbe Million herrenloser Hunde wurde beseitigt und in der gleichen Zeit wurden rund 7000 Wölfe und 200 000 Füchse erlegt. 1956–57 wurden nur mehr 10 tollwütige Hunde festgestellt (in Grenzgebieten). Es mußten fast keine Personen mehr behandelt werden.

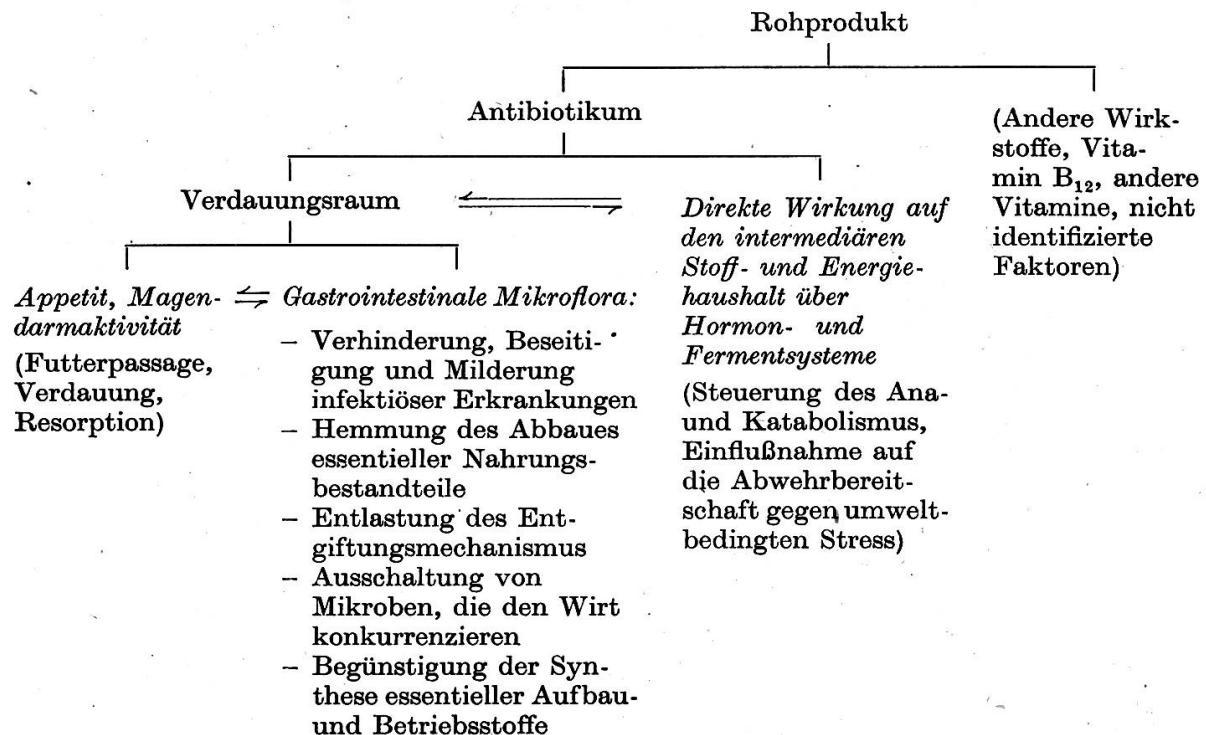
R. Schweizer, St. Gallen

Über die nutritive Antibiotikaverwendung bei Nutztieren. Von E. Crasemann.
Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 14, 8, 1958.

Seit 1949 werden Aureomycin, Terramycin und Penicillin, weniger Streptomycin und Bacitracin in immer größerem Ausmaß als produktionsfördernde Futterzusätze bei Haustieren verwendet. Im allgemeinen beträgt der Antibiotikazusatz, für die chemisch reine Substanz berechnet, 10–20, bei Penicillin 5–10 mg pro kg lufttrockenes Futter. Bei dieser Dosierung erhält z. B. ein Masthühnchen 1–2 (Penicillin 0,5–1,0) und ein Mastschwein etwa 0,4–0,8 (Penicillin 0,2–0,4) mg reinen Wirkstoff pro kg Körpergewicht und pro Tag.

Die Beifütterung von Antibiotika löst bei den Haustieren, wenn auch nicht regelmäßig, folgende produktionsfördernde Wirkungen aus: Zunahme des Lebendgewichtes beim Geflügel, beim Schwein, beim Kalb, weniger regelmäßig beim Mast-rind und beim Schaf; unter gewissen Spezialbedingungen Verbesserung der Legeleistung und des Schlupfergebnisses; oft Aufwertung einer mehr pflanzlichen Ernährung bei monogastriden Nutztieren; Vorbeugung gegenüber gewissen bakteriellen Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (speziell Durchfall der Kälber und Ferkel); Milderung der sekundären bakteriellen Komplikationen bei Infektionskrankheiten; deutliche Verminderung der Aufzuchtverluste und der Zahl der Kümmerer.

Die Meinungen über den Wirkungsmechanismus der Antibiotika als Futterzusätze gehen noch sehr auseinander. Neue Versuche zur Abklärung sind notwendig. Die Resultate der bisherigen Versuche und die praktischen Erfahrungen ergeben folgende Möglichkeiten der nutritiven Antibiotikawirkung:



Als erwiesen darf betrachtet werden, daß die produktive Wirkung der Antibiotika-Zufütterung je nach Tierart, Alter, Geschlecht und je nach Haltungsbedingungen, Fütterungsart und Nutzung verschieden sein kann.

Bedenken gegen die Verwendung von Antibiotika als Futterzusätze basieren auf folgenden Überlegungen: Gefahr der Verwendung zu hoher Dosierungen und dadurch Schädigung der Tiere; Verschleierung von Krankheiten, Verschleierung des Erbwertes; Gefahr der Heranzüchtung antibiotikaresistenter, pathogener Bakterien; Gefahr der Unterdrückung nützlicher Symbionten; Hemmung der Selbstimmunisierung; Möglichkeit eines Stress bei Unterbrechung der Antibiotikazufütterung; Begünstigung von Nachlässigkeit in der Stallhygiene; ungünstige Beeinflussung der Qualität tierischer Produkte; Gefährdung der menschlichen Gesundheit und Widerstandskraft durch Antibiotikaresten in tierischen Produkten der menschlichen Ernährung und durch Kontakt mit antibiotikaangereicherten Futtermitteln selbst. In der Praxis der Nutztierhaltung haben sich diese Bedenken bis jetzt als gegenstandslos erwiesen.

Schätzungsweise sind in der Schweiz 1955 rund 10 000 kg und 1956 rund 50 000 kg von Rohkonzentraten mit 22 g Wirkstoff pro kg als Futterzusätze für Nutztiere verbraucht worden, rund 50% für Mastschweine, rund 30% für Ferkel, rund 5% für Kälber und rund 15% für Küken.

R. Schweizer, St. Gallen

Zur Frage der Standardisierung des Testes für die Abortus-Bang-Ringprobe (ABR-Test).

Von M. Seelemann und A. Meyer. Tierärztl. Umschau 13, 33, 1958.

Die Autoren beschreiben eine Methode zur Standardisierung des ABR-Testes. Sie gleicht derjenigen des Testes für die Langsamagglutination und verwendet als Vergleichsobjekt das internationale Standardserum. Mit 50fach verdünntem ABR-Test, gleichgültig ob hämatoxylin- oder tetrazolpurpurgefärbt, lassen sich sehr gut Langsamagglutinationen durchführen.

R. Schweizer, St. Gallen

Zur Behandlung der Sehnenscheidenentzündung und Gelenkgallen mit Hydrocortison.

R. Bordet, J. Coulon und J. Lévêque, Recueil de Méd. Vét., 84, 1, 5, 1958.

Die chronische Ausweitung synovialer Räume ist bekanntlich nicht leicht zu beeinflussen. In letzter Zeit wird Hydrocortison zunehmend dazu verwendet. Gegenüber Cortison hat es den großen Vorteil, daß es von der Synovialmembran nur sehr langsam resorbiert wird. Allgemeinstörungen, wie sie nach massiven Cortisongaben, auch bei Pferd, Hund und Katze, beschrieben sind, kommen nicht vor. Die Wirkung ist um so besser, je frühzeitiger das Präparat angewendet wird, am besten im subakuten Stadium. Die notwendige Menge schwankt nach Größe der Ausweitung zwischen $2\frac{1}{2}$ –5 cm³ der üblichen Suspension, welche 25 mg pro cm³ enthält. Zweckmäßig ist es, jeder Spritze 100 000 Einheiten Penicillin in 1 cm³ physiol. NaCl-Lösung beizumischen. Vor der Injektion ist der Inhalt der Galle zu entleeren. Meist entsteht nur eine geringe Entzündungsreaktion, selten eine heftigere, so daß die Gliedmaße nicht mehr belastet wird, beide verschwinden aber im Verlaufe einiger Stunden. Am folgenden Tag ist die Galle wieder ebenso prall wie vor der Injektion. Nach zwei oder drei Tagen nimmt die Vergrößerung im Verlaufe einiger Tage ab, so daß die Galle teilweise oder vollständig verschwindet. Wenn die Therapie ungenügend war, erscheint die Galle im Verlaufe von acht bis sechzig Tagen wieder, was eine weitere Injektion notwendig macht. Die Verfasser haben die Behandlung bei einzelnen Tieren dreibis viermal wiederholt, währenddem die anderen nach einer Injektion geheilt blieben. Nähere Angaben und Zahlen sind für eine Dissertation in Aussicht gestellt.

A. Leuthold, Bern

Iridocyclitis und Linsenstar im Gefolge von Encephalomyelitis bei Küken. H. Bridges und A. Flowers, Journal of the Americ. Vet. Med. Assoc., 132, 2, 79, 1958.

In Texas ist in letzter Zeit in vielen Geflügelherden eine schwere Erkrankung aufgetreten, welche die Rentabilität der Geflügelzucht beeinträchtigt. Neben Zitter-

krämpfen und anderen Erscheinungen von Encephalomyelitis zeigen die befallenen Vögel schwere Augenerkrankungen, welche meistens Erblindung verursachen, selten ein-, meistens beidseitig. Die Krankheit tritt vorwiegend im Alter von drei bis sieben Monaten auf und befällt einen erheblichen Teil der Bestände, 10 bis 25%. Die Genese ist noch nicht klar. Teilweise wurde das Virus der New-Castle disease und der infektiösen Bronchitis im Kammerwasser gefunden. *A. Leuthold, Bern*

Der Einfluß verschiedener Kastrationsmethoden auf das Wachstum und Wohlbefinden bei Kälbern. B. K. Fenton, J. Elliot und R. C. Campbell. The Vet. Record, 70, 5, 101, 1958.

76 Kälber wurden in 3 Gruppen geteilt und auf verschiedene Weise kastriert, eine weitere Gruppe wurde ganz belassen. Periodische Untersuchungen und Gewichtsbestimmungen zeigten, daß die nicht kastrierten in den fünf folgenden Wochen durchschnittlich 32 kg zunahmen, die kastrierten Tiere nur 22 kg. Unter den verschiedenen Kastrationsmethoden zeigten sich zunächst keine signifikanten Unterschiede. Erst von der vierten Woche an war ein geringer Gewichtsunterschied zu beobachten, in der Art, daß die Kälber, die mit dem «Elastrator» kastriert waren (eine Gummischlinge, angelegt auf dem Scrotumhals), weniger an Gewicht zunahmen als die mit der «Burdizzo»-Zange und offen kastrierten Tiere. Zwischen den beiden letzteren Methoden ergab sich kein großer Unterschied, jedoch zeigten sich nach der «Burdizzo»-Methode keine Infektionen wie bei einzelnen offen kastrierten Tieren. Dagegen macht die «Burdizzo»-Quetschung mehr Gewebereaktion und Ödem und damit mehr Schmerz in den zwei ersten Wochen als die offene Kastration. Wenn der «Burdizzo»-Methode etwas unsichere Wirkung nachgesagt wird, so dürfte dies nur auf der unsorgfältigen Anwendung der Zange beruhen. *A. Leuthold, Bern*

Die therapeutische Wirkung der Kastration beim Hund. Von E. Lettow, Berliner und Münchner Tierärztl. Wochenschrift, 71, 4, 62, 1958.

Kastration kann sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Tieren eine Vielzahl von Krankheitszuständen günstig beeinflussen. Die *Pyometra* ist wohl weitgehend eine Folge von Dysfunktion der Ovarien. Nach Kastration wird der Uterusinhalt oftmals innerhalb weniger Tage entleert und der Umfang des Organs nach kurzer Zeit normalisiert. Die prophylaktische Kastration vermeidet ferner alle vom Uterus ausgehenden Erkrankungen. Dagegen ist die Wirkung auf *Mammatumoren* unbefriedigend. Sehr gut sprechen auch *Alopezien* an, die bei der Hündin nicht selten in Abhängigkeit vom Geschlechtszyklus auftreten. Währenddem die lokale Behandlung der Haut fast immer resultatlos verläuft, ergibt die Kastration sowohl bei weiblichen als auch bei männlichen Tieren meistens Rückkehr des Haarwuchses in der 6. bis 8. Woche p. op. Der Wirkungsmechanismus ist noch unbekannt, vermutet wird eine Beeinflussung der Nebennieren und der Hypophyse. Die *Prostatavergrößerung* ist beim Hund wohl weitgehend hormonal bedingt, sie kann sowohl durch männliche als auch durch weibliche Geschlechtshormone ausgelöst werden. Die Verfasser stimmen mit mehreren Autoren darin überein, daß bei der Prostatahypertrophie die Kastration die Methode der Wahl sei. Die Ursachen der *Perinealhernie* sind bis heute nicht geklärt. Auffällig ist, daß hauptsächlich Rüden erkranken, dies hat zur Auffassung geführt, daß auch hier eine hormonale Einwirkung im Spiele sei, welche zur Erschlaffung des Dammgewebes führt. Erst dadurch wird die Schwierigkeit in Kotabsatz begünstigt und führt zu einseitiger Vorwölbung und Hernienbildung. Die Verfasser haben bei 25 Hunden mit Perinealhernie neben der Operation zugleich kastriert. 15 Tiere lassen sich in bezug auf Rezidive beurteilen, die bei 14 von diesen ausgeblieben sind. Die Verfasser entfernen bei der Kastration das ganze *Scrotum* und vermeiden damit dessen Oedem und nicht selten nässende Ekzeme. Die Ovarioektomie wird von beiden Flanken aus vorgenommen. Ungünstige Wirkungen der Kastration wurden weder bei

männlichen noch bei weiblichen Tieren konstatiert, abgesehen von den Folgen der Überfütterung und ungenügender Bewegung. *A. Leuthold, Bern*

Über die Auswirkung des Maschinenmelkens auf die Eutergesundheit. G. Obiger. Archiv für Lebensmittelhygiene Nr. 5, 104, 1958.

Im Hinblick auf eine hygienische Milchgewinnung ist das Maschinenmelken absolut zu begrüßen. Es wurden deshalb in Holstein in einer Reihe von kleineren und größeren Betrieben, in denen schon mehrere Jahre die Melkmaschine in Betrieb war, Milchuntersuchungen angestellt über bakteriologischen Befund, Katalase- und Chlorgehalt, pH-Reaktion und Whiteside-Test. Ferner wurden Vakuum-Druck und Pulszahl der Melkmaschinen kontrolliert.

Von 500 Kühen mit makroskopisch gesundem Euter konnten in 17,1% Euterentzündungserreger, fast ausschließlich *Sc. agalactiae*, nachgewiesen werden. In Handmelkbetrieben der gleichen Gegend ist der Verseuchungsgrad mit chronischen Mastitis-Erregern ungefähr gleich groß.

Durch Blindmelken (übermäßig langes Belassen der Melkbecher an den Zitzen nach dem Melkakt) bis zu einer Stunde konnte keine abnorme Wirkung auf Zitze oder Drüsengewebe festgestellt werden. Dem gelegentlich beobachteten Blau- und Rotwerden der Zitze ist keine Bedeutung beizumessen. Hingegen wurde bei Kühen, die schon längere Zeit mit der Melkmaschine gemolken wurden, beobachtet, daß an der Zitzenspitze die Schleimhaut des Zitzenkanals hervortreten kann, was eine Infektion begünstigt. Als Ursache wird Blindmelken mit erhöhtem Vakuum angegeben.

Bei 3 Melkmaschinen-Versuchskühen wurden nach der Schlachtung histologische Euteruntersuchungen durchgeführt, ohne daß pathologisch-anatomische Gewebsveränderungen nachgewiesen wurden. Durch Anbringen der Melkbecher von einem galtinfizierten Viertel ohne Zwischendesinfektion auf ein gesundes Viertel konnte der Gelbgalt-Erreger während einer längeren Versuchszeit, selbst ohne Reinigung des Euters und der Maschine, nicht übertragen werden. Durch Anfüllen der Melkbecher mit hochgradig infizierter frischer Milch und anschließendes Anstecken an ein gesundes Euterviertel war es nicht möglich, eutergesunde Tiere zu infizieren.

R. Schällibaum, Luzern

Gedekte Klauenbeinfrakturen während des Weideganges beim Rind. Von S. R. Numans und H. J. Wintzer. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 65, 8, 201.

Die Verfasser haben in fünf Jahren bei 45 Tieren 49 Frakturen und 3 Fissuren des Klauenbeins gesehen. Meistens war die Vordergliedmaße betroffen, nur zweimal die hintere, die innere und äußere Klaue gleich oft, bei 7 Tieren je eine Klaue an einer Vordergliedmaße. Die meisten Fälle passierten in den Monaten Mai und Juni während der Frühsommertrockenperiode und der Hauptbrunstzeit des Rindes (in Holland). Die Tiere bespringen dann häufig ihre Artgenossen, die der Belästigung spontan ausweichen, wobei das springende Tier plötzlich abgleitet und seine Vordergliedmaße stoßweise auf den Boden aufsetzt. Typisch ist plötzliche, hochgradige Stützbeinlahmheit, wobei die Gliedmaße zögernd und im Bogen vorgeführt und vorsichtig auf die gesunde Seite aufgesetzt wird, spürbarer Milchrückgang und vieles Liegen. An den Klauen und oberhalb dieser sind keinerlei Veränderungen zu sehen. Bei beidseitiger Klauenfraktur ist das klinische Bild ähnlich wie bei Rehen. Die örtliche Untersuchung ergibt diffusen Schmerz an der Sohlenfläche, wobei neben der Zange auch ein Hammer mit einer kleinen runden Schlagfläche wertvoll ist. Passive Bewegungen der Zehe ergeben starke Schmerzäußerung, besonders wenn die Fraktur in die Gelenkfläche hinein geht. Die beste Sicherung der Diagnose ist das Röntgenbild, wobei am besten ein bloßer Film (ohne Kassette) so hoch als möglich in die Klauenspalte geschoben und die gesunde Klaue auf einen Block gestellt wird. Die Frakturlinie beginnt stets am unteren Rand und geht quer, entweder vor dem Gelenk oder in dieses hinein. Zur Behandlung wird die betrof-

fene Klaue verkürzt, die gesunde beschlagen und auf das Eisen ein 4 cm hoher Holzblock aufgeschraubt. Oft geht das Tier sogleich nachher viel besser, auch auf der Weide. Der Beschlag wird nach 6 Wochen entfernt oder geht sonst verloren, wonach die Lahmheit gewöhnlich so stark behoben ist, daß sich das Tier im Schritt wieder normal bewegt. Die Verfasser halten die von anderen Seiten empfohlene Exartikulation der Klaue bei geschlossener Fraktur für unnötig.

A. Leuthold, Bern

Darminvagination als Ursache gehäufter Todesfälle bei Schafen. Von H. G. Osborne. The Austr. Vet. Journ., 34, 2, 42, 1958.

In Australien sind in den Jahren 1953 und 1954 in einigen Herden erhebliche Verluste durch Darminvagination entstanden. Die befallenen Tiere zeigten meistens nach einem längeren Bahn- oder Fußtransport Inappetenz und aufgetriebenen Bauch und starben in 3 bis 4 Tagen. Die Sektion zeigte jeweiligen Darmeinstülpung am Ileum, 30 bis 40 cm vor der Einmündung in den Blinddarm. In allen untersuchten Fällen bestanden Knoten aus Oesophagostomum columbianum in Dünn- und Dickdarm, ferner etwas Trichostrongylose, ohne daß diese beiden Veränderungen in erheblichem Maß vorlagen. Wesentlich scheint der Transport. In einer Herde von 180 Tieren gingen 16 zugrunde, in einer zweiten von 1300 Tieren 13, in einer dritten von 200 Tieren gab es 9 Verluste.

A. Leuthold, Bern

Ursache und Behandlung des Spats beim Pferd. Von K. Wamberg. Tierärztliche Umschau, 13, 6, 178, 1958.

Der Verfasser hat bekanntlich eine neue Methode der Spatbehandlung entwickelt, die er am internationalen Tierärzte-Kongreß 1953 in Stockholm bekanntgab und die in jenem Kongreßbericht eingehend beschrieben ist. Sie besteht in Einschnitten in Rhombusform um den Spathöcker von je einer kleinen Hautwunde ober- und unterhalb durch Bänder, Sehnenansätze und Periost bis auf den Knochen, wodurch eine lokale Neurotomie erreicht wird. Die Methode geht von der Annahme aus, daß der Spatschmerz nur an der Oberfläche der Knochen besteht, währenddem die bekannten Veränderungen in den Gelenken und in den beteiligten Knochen dafür keine Rolle spielen würden, da sie zu den normalen Abnutzungsveränderungen gehören, die auch bei nicht spatkranken Tieren mehr oder weniger vorhanden sind. Wamberg hat seine Methode bei Trabrennpferden erprobt und erstaunliche Resultate erhalten. Ein großer Vorteil gegenüber dem Brennen und dem gewöhnlichen Spatschnitt ist der rasch eintretende Erfolg, was Wiederverwendung zu Höchstleistungen schon drei bis vier Wochen nach der Intervention gestattet.

In der vorliegenden Arbeit gibt der Verfasser einige Erfahrungen und Präzisionen bekannt. Sehr wichtig ist, daß das Pferd schon am Tag nach der Operation und dann täglich zunehmend bewegt und beansprucht wird. Erfolgt diese Bewegung zu wenig intensiv, so kann das Narbengewebe zu fest werden, was zu Rupturen und neuer Lahmheit führen kann. Von den rund 100 operierten Pferden waren 85 Traber- und 15 Arbeits- und Reitpferde. Von den Trabern sind 64, von den übrigen 14 geheilt, wobei nur sichere Fälle einbezogen wurden. Mehrere der operierten Tiere haben 18 bis 20 Tage nach der Operation Trabrennen gewonnen und sogar frühere Rekorde verbessert.

A. Leuthold, Bern

Die operative Entfernung eines Bruchstückes vom Gleichbein. Von J. D. Wheat and E. A. Rhode. Journ. Americ. Vet. Med. Assoc., 132, 9, 378, 1958.

Auf Seite 349/1957 haben wir bereits über diese Operation berichtet, wobei der Verfasser festhielt, daß nur Frakturstücke am *oberen* Ende der Gleichbeine entfernt werden könnten. In der vorliegenden Arbeit ist ein Fall beschrieben und abgebildet, in welchem ein Bruchstück am *unteren* Rand mit Erfolg exzidiert wurde. Auch hier be-

tonen die Verfasser, daß die Operation streng aseptisch und unter größter Vorsicht und mit sorgfältiger Einzelnahat aller durchtrennten Gewebeschichten vor sich gehen müsse. Dagegen haben sie auch noch mehrere Monate nach der Fraktur exzidiert, da bereits eine solide bindegewebige Verbindung bestand. Die Erfahrung zeigt immer wieder, daß Pferde mit einer Gleichbeinfraktur, auch wenn das abgebrochene Stück nur klein ist und nach Monaten solide angeheilt erscheint, wieder lahm gehen, sobald sie ins Renntraining genommen werden. Von 12 operierten Tieren hatten bei Abschluß der Arbeit 3 wieder Rennpreise gewonnen, 3 standen im Training, 3 in Ruhe, 2 blieben lahm und 1 unbestimmt. Nach der Operation darf das Pferd erst nach 4 bis 6 Monaten wieder ins Renntraining genommen werden.

A. Leuthold, Bern

Die Messung der Kraftentwicklung der einzelnen Gliedmaßen beim Zugpferd. Von G. Björck. Supplementum 4, Acta Agriculturae Scandinavica, Stockholm 1958.

Die heutige Tierzucht richtet sich immer mehr nach Leistungsprüfungen. Seitdem die Produktion von Milch, Fleisch, Eiern, Wolle usw. zahlenmäßig und qualitativ systematisch festgehalten wird, spielt das Exterieur für die Zuchtwahl bei diesen Tieren nur noch eine geringe Rolle. Auch beim Pferd sind große Anstrengungen gemacht worden, um seine Leistung, das heißt seine Kraftentwicklung und sein Arbeits temperament, zu erfassen.

Die Resultate sind aber bisher unvollkommen geblieben, und in vielen Punkten gehen die Ansichten noch auseinander. Die bisherigen Methoden gestatten nur die Erfassung der Gesamtkraft aller vier Gliedmaßen, namentlich mit Hilfe eines Dynamometers, welches in der Zugrichtung beansprucht wird. Der Verfasser hat nun zusammen mit Technikern einen Apparat konstruiert, welcher die Messung der Kraft der einzelnen Gliedmaßen in horizontaler und vertikaler Richtung gestattet. Die Einrichtung besteht in einem auf dem Hufeisen aufschraubbaren niedrigen Apparat, in welchem Stahlbänder eingespannt sind, die durch den Druck des Hufes gebogen werden. Die Biegung wird mit einer elektrischen Einrichtung durch ein Kabel der Gliedmaße entlang auf einen Registrierapparat übertragen, welcher an einer Sellette befestigt ist. Dort wird die Kraft in Kurven aufgezeichnet, welche eine genaue Auswertung in kg Bodendruck für jeden einzelnen Huf gestatten.

Die Messungen an sechs Pferden im schweren Zug haben folgendes ergeben: Bei einer Zugleistung unter 100 kg war die horizontale Kraftentwicklung in Vorder- und Hinterhufen ungefähr gleich. Dieser Befund widerspricht der bisherigen Annahme, daß der größere Teil der Zugkraft durch die Hintergliedmaßen geleistet werde. Erst bei größerer Zugleistung waren die Hintergliedmaßen mehr beteiligt, bis 60% der Horizontalkraft bei 200 kg. Die vertikale Kraft ist bis 150 kg an den Vordergliedmaßen höher als an den hinteren. Bei höherer Zugkraft wird auch die vertikale Beanspruchung in den Hinterhufen größer. Auch diese Messungen haben ergeben, daß ein schweres Pferd besser zieht als ein leichtes. Das Gewicht erhöht die Adhäsion der Hufe am Boden. Darauf beruht wohl auch die Tatsache, daß ein mit einem Reiter beschwertes Pferd eine größere Zugkraft entwickeln kann als ein anderes gleich schweres Tier. Bei vermehrter Anwendung dieser Meßmethode läßt sie sich wohl auch gebrauchen für eine detaillierte Untersuchung der Leistungsfähigkeit in bezug auf das Exterieur. Solche Ergebnisse wiederum sind geeignet, eine zweckmäßige Zuchtwahl zu betreiben. Schon vor 100 Jahren sagte ein berühmter Forscher: « Wenn man messen kann, über was man spricht und in Zahlen ausdrücken, weiß man etwas darüber. Wenn man es nicht in Zahlen ausdrücken kann, bleibt das Wissen mager und unbefriedigend. Es mag der Anfang einer Kenntnis sein, aber man darf noch nicht von einer Wissenschaft sprechen, um was es sich auch handeln mag. »

A. Leuthold, Bern

(Auch in unserem Lande ist ja ein Anfang von Leistungsprüfung beim Pferd gemacht. Die vorliegende Arbeit zeigt, daß man sich andernorts noch viel intensiver mit diesem Problem befaßt als bei uns. Der Referent.)

Anwendung eines neuen Prinzips bei der Isolierung von *Brucella abortus* aus Milch. Von F. W. van Ulsen. Proefschrift Utrecht 1958.

Mit der Hilfe neuerer Antibiotika konnte endlich eine leistungsfähige flüssige Anreicherungskultur für *Br. abortus* aus Milch entwickelt werden. Das Züchtungsmedium besteht aus einer 3% Bacto-Tryptosebouillon mit 1 1/2 % Hefeextrakt und Äthylviolett 1 : 166 000. Das pH (7,0) wird eingestellt mit Na₂CO₃, aus welchem sich während der Bebrütung in hermetisch verschlossenen Röhrchen genügend CO₂ entwickelt. Der Nährboden wird mit ungefähr der doppelten Menge Milch versetzt (7+13 ccm) und dem Milch-Bouillon-Gemisch eine Antibiotika-Mischlösung zugegeben, so daß Endkonzentrationen von 25 E. Bacitracin, 6 E. Polymyxin B und 200 E. Mycostatin pro ccm entstehen.

Als antibiotische Selektivzusätze dienen also die vom «Medium W» her bekannten, mit der Ausnahme, daß das im flüssigen Medium angeblich brucellenhemmende Actidion durch Mycostatin ersetzt worden ist. Dieser pilzaktive Hemmstoff ist bei Probenahmen im Freien – während der Weidezeit – sogar entbehrlich. Ferner kann das gegen gramnegative Begleitkeime wirksame Polymyxin weggelassen werden, wenn man sich der speziellen Milchentnahmefläschchen bedient, welche mittels eines durch den Schraubdeckel hindurchtretenden Melkröhrchens die Milch direkt, also ohne Berührung mit der Außenluft, aus der Zitze zu entnehmen gestatten.

Die Anreicherung wird 3 bis 5 Tage bebrütet und das Brucellenwachstum hernach durch Überimpfen auf Tryptose-Serum-Gentianviolettagar nachgewiesen. In vereinzelt Fällen konnten sogar erst nach 8tägiger Bebrütung Brucellen isoliert werden.

Mit dieser Methode wurden 17% mehr Ausscheiderkühe festgestellt als mit der Rahmbeimpfung von W-Platten. Die serologische Auswahl der zur Kultur indizierten Viertelsmilchen wurde anhand der Frischmilch-Schnellagglutination am genauesten getroffen, indem alle Ausscheiderviertel positiv agglutinierten, die übrigen Viertel aber negativ reagierten. Die Blutserumagglutination der Ausscheider war indessen nur in 73% positiv nach den holländischen Vorschriften. Unter den übrigen 27% befindet sich allerdings eine ganze Reihe von Kühen, die einen Impfstamm ausschieden, zum Teil aber eine positive Komplementbindung aufwiesen. Zwei Drittel der Ausscheiderkühe haben nie abortiert.

Währenddem unter etwa 500 Fötenstämmen bis auf 2 Ausnahmen alle CO₂-bedürftig sind, wurden bei ebenso vielen Abortusstämmen aus Milch wesentlich mehr, nämlich 33 aerobe Stämme, gefunden. Von letzteren konnten jedoch 30 mit einem früher verwendeten Vakzinestamm «L» identifiziert werden; 3 Stämme waren – auch im Meerschweinchenversuch – von Stamm Buck 19 nicht zu unterscheiden! Besonders auffällig ist auch das Überwiegen der nach van der Schaaf benannten thioninresistenten Abortusstämmen (57 beziehungsweise 71%). Nur 20 bis 28% der Stämme sind Vertreter des klassischen penicillinresistenten Abortustyps, und ein Mal wurde auch der nach Wilson benannte farbstoffempfindliche Typ gefunden. Den Rest bilden penicillinempfindliche Stämme, die zur Erstkultur CO₂ benötigten.

W. Sackmann, Basel

Studien mit Sulfonamid-Kombinationen an Milchvieh. Von C. M. Stowe, W. Hartman and D. Pallesen. Journ. Amer. Vet. Med. Assoc. 129/384 (1956).

In der Veterinär-Pharmakologie wird für Sulfonamide ein therapeutischer Mindest-Blutspiegel von 5 mg pro 100 ccm (5 mg%) gefordert. Nach einer intravenösen Dosis von 143 mg pro kg (= "1 grain per pound") bleibt dieser Spiegel beim Rind am längsten, nämlich über 24 Stunden lang, nach Verabreichung von Sulfamethazine erhalten. Sulfamerazine, Sulfapyridin, Sulfanilamid, Sulfathiazol und Sulfisoxazol unterschreiten das Minimum in der angegebenen absteigenden Reihenfolge schon nach 18 bis 6 Stunden. Auch werden Sulfamethazine und Sulfamerazine im Körper zum geringsten Teil azetyliert und büßen dabei im Gegensatz zu anderen Sulfonamiden nicht an Löslich-

keit ein; die Gefahr der Nierenschädigung durch Ablagerung ungelöster Substanz ist demnach gering.

Bei der Mischung von 2 bis 3 verschiedenen Sulfonamidderivaten in Wasser beziehungsweise Urin addieren sich die individuellen Löslichkeitsgrade der einzelnen Komponenten, so daß insgesamt mehr Sulfonamid in Lösung gebracht und ein höherer Blutspiegel erreicht werden kann. Blutspiegelhöhe und -dauer von Sulfamethazine allein waren jedoch durch die Kombinationen nicht zu übertreffen. *W. Sackmann, Basel*

Vorläufige Beobachtungen über die Beziehung von *Escherichia coli* zum Ferkelödem.

Von R. M. Lemcke, D. B. Bellis und A. Hirsch. *Veterinary Record*, 15. Juni 1957.

Aus dem Darm von ödemkranken Ferkeln lassen sich mit großer Regelmäßigkeit β -hämolytische, mäusevirulente Kolistämme isolieren. Solche Kulturen töteten nach intraperitonealer Injektion 10 Tage alte Ferkel; 3–4 Wochen alte Tiere überlebten meistens. Polyvalentes Koli-Antiserum schützt die Ferkel, wenn sie nicht vor dem 18. Lebenstag geimpft worden sind. Bei bereits bestehender Krankheit führt die Seruminjektion zu einem plötzlichen, anaphylaxieartigen Tod. Dieser ließ sich wiederum vermeiden, indem vor der eigentlichen Heilimpfung kleinste Serumdosen zur Desensibilisierung injiziert wurden. Die Symptome der Krankheit werden somit einer Überempfindlichkeit gegen die vom Patienten selbst gebildeten Koli-Antikörper zugeschrieben und die Darmbesiedelung durch bestimmte Kolitypen zumindest als Vorbedingung betrachtet. *W. Sackmann, Basel*

Weitere Untersuchungen über das Vorkommen latenter Brucellen-Ausscheider unter besonderer Berücksichtigung von Plazenta-Befunden. Von M. Seelemann. *Kieler milchwirtschaftlicher Forschungsbericht* 9/409 (1957).

Aus 11 abortusfreien Rindviehbeständen wurden schon in der vorletzten Kalbeperiode 98 Nachgeburten durch Verimpfung von homogenisiertem Kotyledonenbrei an je 3 Meerschweinchen auf das Vorhandensein von Brucellen untersucht. Aus 5 Kühen wurden dabei virulente Feldstämme von *Br. abortus* Bang isoliert.

In der letzten Kalbeperiode gelangten aus 9 dieser Kontrollbestände insgesamt 273 Nachgeburten zur Untersuchung. Diesmal wurde aus 5 Tieren mit bisher negativem Befund *Br. suis* (Traum) isoliert. Denselben Brucellentyp beherbergte auch eine weitere Kuh, aus welcher jedoch im Vorjahr *Br. abortus* gezüchtet worden war. Dabei reagierten in allen Beständen sämtliche Tiere serologisch negativ oder wiesen höchstens geringfügige Impftiter auf, denn seit Jahren unterliegen alle Jungtiere der Schutzimpfung. Ursache und Bedeutung dieser anscheinend vorübergehenden und bisher nicht kontagiösen Brucellenausscheidungen durch die Geburtswege sowie der epidemiologische Zusammenhang zwischen Schweinebrucellose und dem plötzlichen Auftreten von latenten *Suis*-Infektionen beim Rind konnten nicht näher geklärt werden. *W. Sackmann, Basel*

Über farbstoffempfindliche Brucellastämme vom *Br. abortus*-Typ II aus Kuhmilch. Von W. Sackmann. *Zbl. Vet. Med.* 4/820 (1957).

Zum Typ II zählt Wilson (1933) diejenigen Stämme von *Br. abortus*, die nicht nur von Thionin, wie Typ I, sondern auch vom basischen Fuchsin und verschiedenen anderen Farbstoffen im Wachstum gehemmt werden. Zur Züchtung dieses Typs genügt aber in den meisten Fällen ein farbstofffreier Agar noch nicht, solange derselbe nicht auch Tween 40 enthält.

Mit einem solchen farbstofffreien Tweenmedium wurden in einem Gebiet, in dem schon die meisten Ausscheider des klassischen Typs I ausgemerzt sind, aus der Milch von 315 Kühen *Br. abortus* isoliert. Von diesen Stämmen gehörten 264 dem Typ I, 51

(16%) aber dem bisher nicht feststellbaren Typ II an. Die letzteren waren alle penicillinempfindlich und wuchsen anfänglich meist nur unter CO₂. Wie bei Typ I gibt es aber auch hier primäraerobe Vertreter. Gemeinsames Vorkommen beider Typen im gleichen Tierbestand wurde selten beobachtet. Die mit Typ II infizierten Ställe waren nirgends auffällig konzentriert.

Autoreferat

Experimentelle Untersuchungen über neue Sulfonamidderivate unter besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Blutkonzentration, Intensität und Dauer der Heilwirkung. Von L. Neipp, W. Padowetz, W. Sackmann und J. Tripod. Schweiz. med. Wochenschrift 1958.

Aus vergleichenden Untersuchungen an drei Sulfonamiden aus dem Handel und weiteren drei Versuchsderivaten ergeben sich für den praktischen Arzt und Tierarzt folgende Schlußfolgerungen.

Die minimale bakteriostatische Konzentration in vitro für verschiedene Testbakterien (grampositive und -negative) ist von Sulfonamid zu Sulfonamid verschieden. Ebenso sind Höhe und Dauer des Blutspiegels sowie die zum Heileffekt notwendige Blutkonzentration spezifische, für jedes Derivat verschiedene Größen. Das ideale Sulfonamid ist dasjenige, welches bei geringstmöglicher Konzentration in vitro beziehungsweise in Blut und Organen bakteriostatisch wirkt und diese Konzentration im Blut möglichst lange aufrechterhält, so daß es auch nicht allzuoft eingenommen werden muß. Wesentlich ist, daß die Blutkonzentration diesen Anforderungen entspricht, auch wenn sie absolute Werte erreicht, welche für ein anderes Derivat ungenügend wären. Bei der Streptokokkensepsis der Maus erfüllte diese Kriterien am besten das Sulfaphenazol «Orisul».

W. Sackmann, Basel

Osservazioni e Ricerche sulla Epatite infettiva del Cane. Von A. Mantovani, D. Galassi, G. Ponziani, M. Gualtieri. Monografia edita dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo. Faenza 1957, 74 Seiten.

Experimentelle Untersuchungen an 105 mit drei verschiedenen Virusstämmen (Stamm Mirandola, Teramo, Cornell) infizierten Welpen: Die Verfasser zeigen zum erstenmal, daß zwischen den einzelnen Stämmen deutliche Virulenzunterschiede bestehen, was sich in einer verschiedenen Morbidität und Mortalität äußerte. Am pathogensten ist der Stamm Mirandola, während der Stamm Cornell mittelgradig und der Stamm Teramo schwach pathogen ist. Durch Kreuzimmunitätsversuche konnte gezeigt werden, daß die drei Stämme immunologisch identisch sind. Rassen- und Geschlechtsdispositionen gibt es keine, jedoch ließ sich eine deutliche Altersdisposition feststellen, indem die Rezeptivität desto größer war, je jünger die Tiere waren. Sämtliche Welpen aus dem gleichen Wurf reagierten auf die Infektion mit dem gleichen Virusstamm ähnlich. Die intraperitoneale Infektion war die wirkungsvollste. Klinisch konnten die Verfasser an den experimentell infizierten Welpen 4 Verlaufsformen unterscheiden: 1. Perakute Form (0–4 Tage), die unter Kreislaufkollaps ad exitum führt. 2. Schwere Form (5–13 Tage), beginnt mit progressivem Stadium, das entweder zum Tode oder über das regressive Stadium zur Heilung führt. Das klinische Bild wird dominiert von den Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese. 3. Leichte Form (4–17 Tage), bei der sich häufig deutliche Veränderungen nur mit Hilfe der Laboratoriumsuntersuchungen feststellen lassen. 4. Inapparente, latente Form. Die bei den drei ersten Formen konstantesten Laboratoriumsveränderungen sind: Erythropenie, Leukopenie, Abnahme der Granulozyten und Zunahme der monozytären Leukozyten, Beschleunigung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, Verlängerung der Blutgerinnungszeit und besonders auch in den Fällen mit günstigem Ausgang Hyperglykämie. Die Albuminurie ist meist nur geringgradig und vorübergehend.

Pathologisch-anatomisch ergaben sich gegenüber dem bisher Bekannten keine neuen Befunde.

Die Ergebnisse sind in 14 Figuren und 21 Tabellen zusammengestellt. Deutsche, französische und englische Zusammenfassung. *U. Freudiger, Bern*

VERSCHIEDENES

Protokoll der Jahresversammlung der GST in Brunnen

27./28. September 1958

Fünzig Jahre sind verflossen, seitdem die GST in einem Urkanton tagte, nämlich in Schwyz im Jahre 1908. So ist es kein Wunder, daß uns die Innerschweizer Tierärzte in ihrer Heimat herzlich willkommen hießen und ihr möglichstes zum Gelingen der Tagung beitrugen.

Der Präsident, Dir. E. Fritschi, eröffnet um 15.30 Uhr die Versammlung und begrüßt die Gäste, die Referenten und die zahlreich erschienenen Kollegen herzlich. *Protokoll und Jahresrechnungen 1957/58* werden einstimmig genehmigt.

In seinem *Jahresbericht* gedenkt der Präsident eingangs der verstorbenen Kollegen, die in üblicher Weise geehrt werden. Es sind dies die Herren:

- | | | |
|--|---------|----------|
| 1. Collaud Léon, Dr., Oberstbrigadier, Kreuzlingen | 7.1.58 | 76 Jahre |
| ehemaliger Oberpferdarzt | | |
| 2. Meyer Gustav, Andermatt | 30.1.58 | 76 Jahre |
| 3. Grossenbacher Hans, Dr., Burgdorf | 1.3.58 | 72 Jahre |
| 4. Schmid Georg, Prof. Dr., Bern | 16.4.58 | 59 Jahre |
| 5. Schneider Rudolf, Dr., Pferdarzt, Thun | Mai 58 | 80 Jahre |
| 6. Schluep Walter, Dr., Wiedlisbach | 23.6.58 | 60 Jahre |

Anschließend orientierte der Präsident kurz über die *Beratungen und Beschlüsse des Vorstandes* im verflossenen Jahr:

Die GST wurde verschiedene Male zu Sitzungen betreffend *Zusammenschluß der liberalen Berufe* eingeladen (Ärzte, Juristen, Apotheker, Ingenieure, Architekten, Zahnärzte, Tierärzte). Nach längeren Beratungen wurde von allen Seiten ein Zusammenschluß befürwortet, jedoch in möglichst lockerer Form und ohne Statuten. Das Sekretariat der Schweiz. Ärzteorganisationen in Bern soll sich nebenamtlich der Sache annehmen und bei Bedarf oder auf Verlangen einer Berufsorganisation eine Konferenz einberufen.

Im Jahre 1960 findet in Bern die *Hyspa* statt (Schweiz. Ausstellung über Hygiene, Sport usw.). Die Fakultäten und das Eidg. Veterinäramt werden auf dem Gebiete der Milchhygiene, Brucellose und Tuberkulose ausstellen. Der GST erwachsen daraus keine Kosten.

Dem ehemaligen Chef des Eidg. Veterinäramtes, Herrn Prof. Dr. G. Flückiger, wurden die bei seinem Rücktritt im Schweizer Archiv erschienenen Arbeiten als *Erinnerungsschrift* überreicht.

Der Vorstand hat erneut Schritte unternommen, um die Veterinärgrossisten als *Vertragsfirmen des Ärztesyndikats* zu gewinnen, bis jetzt ohne Erfolg.