

**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:** 91 (1949)

**Heft:** 12

**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:** 22.02.2026

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

logie alles noch im Fluß und damit Provisorium ist, ist es verständlich, daß der Autor der Versuchung nicht ganz entging, gewisse Dinge etwas einfacher darzustellen, als sie in Wirklichkeit liegen dürften, bzw. Unsicherheiten in der Interpretation etwelcher Phänomene nicht besonders zu akzentuieren. Jedem praktisch Tätigen wird das Buch eine Fülle neuer Anregungen vermitteln und ihn ermuntern, in vermehrtem Maße hormontherapeutische Versuche zu wagen und vielleicht auch über seine Erfahrungen darüber in der Fachpresse zu berichten. Dies wäre für Wissenschaft und Praxis von großem Nutzen.

*H. Spörri, Zürich.*

**Erlebnisse mit Tropentieren.** Von J. M. Elsing. Orell Füssli-Verlag, Zürich. Brosch. Fr. 11.—, in Leinen Fr. 15.—.

Das schöne Buch schildert auf 262 Seiten die Beobachtungen und Erlebnisse eines Kolonialbeamten in Zentralafrika. In unterhaltsamer Weise lernen wir die Lebensgewohnheiten einer Reihe von Tropentieren kennen, angefangen bei Ameisen und Termiten, bis zum Löwen und Gorilla. Dem Tierarzt, der sich auch um die exotische Tierwelt interessiert, sei das sympathische Buch bestens empfohlen. Es eignet sich namentlich auch als Weihnachtsgeschenk. *A. Leuthold, Bern.*

## REFERATE

### Fleischhygiene

**Zur Kenntnis der Sterilisation von mit Paratyphus-Enteritisbakterien durchsetzten Fleisch- und Organteilen durch Kochung.** Von R. Cordes, Deutsche tierärztl. Wochenschrift 56, 1949, Nr. 29/30, S. 245.

Mit Paratyphus-Enteritiskieimen behaftete Fleisch- und Organteile wurden durch Kochen unter ansteigenden Erhitzungs- und Kochzeiten zu sterilisieren versucht. Fleisch- und Organteile von 100 g und darunter wiesen Keimfreiheit auf, sobald das verwendete Wasser den Siedepunkt erreichte. Größere Stücke bis zu 1000 g erforderten jedoch längere Zeit, waren aber spätestens nach 30 Minuten Kochzeit keimfrei. Voraussetzung erscheint, daß das wärmeleitende Wasser möglichst von allen Seiten die Stücke umgibt, wobei Teile mit hohem Fettgehalt schwerer keimfrei zu machen sind. Bei ungünstigen Verhältnissen (Einlegen des Materials in bereits kochendes Wasser) konnten bei Stücken von 500—1000 g noch nach 45 Minuten Keime nachgewiesen werden, nicht mehr aber nach 60 Minuten Kochzeit.

Für die Praxis empfiehlt Glässer, Fleischstücke von höchstens 500—1000 g bei 2—3 Stunden Kochzeit zu verwenden. Obwohl die eidg. Fleischschauverordnung in Art. 30 bei nachgewiesenen Fleischvergiftungen die Ungenießbarkeitserklärung vorschreibt, so ergeben die Versuche für unsere Verhältnisse doch einen wertvollen Hinweis

bezüglich der Sterilisationsdauer von bedingt bankwürdigem Fleisch als Sicherheitsfaktor für den tierärztlichen Fleischschauer.

*H. Fuhrmann, Olten.*

**Über eine Lebensmittelvergiftung nach dem Genuß von geräuchertem Dorsch.** Von F. Meyer, Helmstedt. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Okt. 1949, Nr. 39/40.

Der Verfasser schildert einen diesbezüglichen Fall von Lebensmittelvergiftung, wobei 46 Personen unter allgemeinen Vergiftungserscheinungen erkrankt waren. Es handelte sich um heißgeräucherte, ungesalzene Dorsche von folgender Beschaffenheit: Oberfläche fettigglänzend, gelbbraunlich, beim Berühren leicht durchbrechend. Die Muskulatur von der Wirbelsäule sehr leicht ablösbar, zum Teil trockenbröcklig und von gelblicher, zum Teil breiig-matschig und von rötlicher Farbe. Bei einzelnen Fischen in der Bauchhöhle unangenehmer dumpfer bis fauliger Geruch feststellbar. pH-Wert: 8,0. Bakteriologischer Befund: Starker Befall von grampositiven Kokken und grampositiven plumpen Stäbchen, teilweise mit Sporen (*Bac. mesentericus*). Die klinischen Erscheinungen beim Menschen bestanden in Erbrechen, Durchfällen, Zuckungen im Gesicht, Bindehautreizungen und Störungen des Kreislaufes bei im allgemeinen gutartigem Verlauf.

*H. Fuhrmann, Olten.*

**Erfahrungen über die Lagerung von Dauerfleisch und Dauerwurst.**

Von Kallert, Kulmbach. Tierärztliche Umschau 2, 135, 1947.

Am geeignetsten zur Lagerung von Dauerfleisch und -wurst sind Räume mit künstlicher Kühlung. Die Temperatur soll um 0 Grad, die Luftfeuchtigkeit um 80% gehalten werden. In ungekühlten Räumen gelagerte Ware wird durch die Schwankungen von Temperatur und Feuchtigkeit und den in der Regel ungenügenden Schutz vor Insekten u. a. beeinträchtigt.

Die einzulagernde Ware muß einwandfrei sein, die Lagerung so erfolgen, daß die Luft von allen Seiten Zutritt hat. In gekühlten Räumen können fetter Speck, Rücken- und Bauchstücke übers Kreuz gelegt bis zur Höhe eines Meters gestapelt werden. Eine regelmäßige Kontrolle der Ware ist notwendig und hat besonders in ungekühlten Räumen in kurzen Abständen zu erfolgen. Die Lagerung soll in den letztgenannten Räumen möglichst kurz sein und auch in gekühlten 6 Monate nicht übersteigen. Kühl gelagerte Fleischdauerwaren sollen vor der Verpackung zum Versand in einem gut gelüfteten Lokal zur Abgabe des Feuchtigkeitsniederschlags aufgehängt werden. Ungekühlte Räume sind völlig zu verdunkeln. *J. Blum, Schwanden.*

## Vergiftungen

**Über Vergiftungen durch nitrithaltige Lebensmittel.** Von Bushoff, Trier. Tierärztliche Umschau 2, 32, 1947.

In Trier traten im Juni und September 1946 nach dem Genuß von Wurstbrühe, welche von Metzgern bezogen worden war, gehäufte

Erkrankungen mit einzelnen Todesfällen auf. Die ersten Erscheinungen wurden unmittelbar (innert ca. 20 Minuten) nach dem Genuß der Brühe festgestellt, und zwar als Cyanose, Schwindel, Benommenheit und Krämpfe. An Stelle des Gemisches von Nitritsalz mit Kochsalz war ein Präparat mit über 90% Natrium-Nitrit verwendet worden, das der Lieferant ohne Gebrauchsanweisung als „Pöckel-Nitrit-Konzentrat“ geliefert hatte. In einem Liter Brühe waren 2,2 g Natrium-Nitrit enthalten, in einem Teller ca. 1 g, während die größte verträgliche Einzelgabe mit 0,3 g angegeben wird. *J. Blum, Schwanden.*

**Ein Fall von Nephrose mit Sulfathiazol-Konkrementen in den Nieren eines Kalbes.** Von H. E. Ottosen. Nord.-Vet.-Med. 1, 410, 1949.

Nierenschädigungen im Anschluß an eine Sulfathiazol-Therapie sind in der Humanmedizin mehrfach erwähnt. In der Tierheilkunde dagegen sind, abgesehen von einer Arbeit von Thorp, Shigley und Anderson (1942), bisher keine entsprechenden Fälle rapportiert worden.

Der Verf. beschreibt einen Fall von Nephropathie nach Sulfathiazoltherapie bei einem 1 Monat alten Kalb, das wegen Verdacht auf Coccidien (Diarrhoe) während 5 Tagen mit täglich 2 mal je 5 g Sulfathiazol behandelt worden war. Zehn Tage nach Ausbruch der Magendarmstörungen war das Tier derart abgemagert, daß es geschlachtet werden mußte. Im Staatl. Veterinär-Serumlaboratorium Kopenhagen wurden an den eingesandten Organen folgende Veränderungen festgestellt: Mäßige Leber- und Milzschwellung, akute katarhalische Enteritis ohne Parasiten, Ödem der Mesenteriallymphknoten, Lunge und Herz waren o. B., Milz und Mesenteriallymphknoten bakteriologisch negativ. Das Nierenbecken der etwas geschwellenen und hyperämischen Niere enthielten eine Anzahl gelblich-weißer, mörtelartiger Konkreme, die chemisch als azetyliertes Sulfathiazol identifiziert wurden. Histologisch ließen sich hauptsächlich schwere degenerative Veränderungen am Tubulusapparat der Niere feststellen.

Der Fall zeigt uns, daß bei Krankheiten, die mit großem Wasserverlust einhergehen (Durchfall), die Sulfathiazoltherapie mit reichlicher Flüssigkeitszufuhr kombiniert werden soll. Durch Zugabe von  $\text{NaHCO}_3$  kann die Bildung von Sulfathiazolkonkrementen in den Nieren vermindert werden. (Englisch, 3 Abb.)

*H. Stünzi, Zürich.*

**Ein Beitrag zur Giftwirkung von Zinkchlorid.** (A Note on the Toxicity of Zinc Chloride.) Von J. H. Wilkins. The Vet. Record 1948, Bd. 60, S. 81.

Im Anschluß an Erkrankung und Verenden von Rindern und Schafen in Schottland nach Verneblung von Gebieten mit Hexachloretan-Raucherzeugern wurden Experimente ausgeführt zur Abklärung der Giftwirkung von Zinkchlorid. Hauptsächlich sollte eine

chronische Erkrankung erzeugt werden bei 2 Schafen, 2 Ziegen, einem Kalbe und einer Kuh. Trotz einer fünf Monate dauernden Fütterung mit kontaminierter Nahrung, welche Lösung von Zinkchlorid und „Rauch“ (mit einem Gehalt von über 50% des gleichen Salzes) enthielt, gelang es nicht, klinische oder pathologisch-anatomische Erscheinungen zu erzeugen. Das Fleisch der geschlachteten Versuchstiere konnte als genießbar erklärt werden.

Ratten tolerierten eine tägliche Menge von 120 mg Zinkchlorid im Futter während 15 Monaten. Hingegen erlagen sie bei Dosen von 600 mg im Tage nach kurzer Zeit. Die hauptsächlichste Veränderung bestand in der Ätzwirkung auf die Darmwand und in charakteristischen Nierenschäden, die vielleicht auf kumulativer Wirkung des Zinks beruhen.

*W. Bachmann, Bern.*

### Pharmakologie

#### **Streptomycin bei der Behandlung von Leptospirenausscheidern.**

**Versuche an Hamstern und Hunden.** (Streptomycin in the treatment of leptospira carriers. Experiments with hamsters and dogs.)

Von K. T. Brunner und K. F. Meyer. Proc. Soc. Exper. Biol. and Med., 70, 450, 1949.

In Versuchen an Hamstern und Hunden wird gezeigt, daß chronische Infektionen mit *L. icterohaemorrhagiae* und *L. canicola* durch Streptomycin geheilt werden können. Während nach Penicillinbehandlung die Erreger nur aus dem Blute verschwinden und sich noch lange Zeit (bis 6 Monate nach der Behandlung) im tubulären Apparate der Nieren aufhalten und mit dem Harn ausgeschieden werden, ist Streptomycin fähig, diese Mikroorganismen in den Nieren zu vernichten. Da die Hunde meist erst zur Behandlung kommen, wenn die Leptospiren bereits aus dem Blute verschwunden sind, ist die Behandlung mit Penicillin von geringem Werte. Hingegen wird durch die vorliegenden Untersuchungen eindeutig bewiesen, daß mit Streptomycin ein ausgezeichnetes Mittel gegen akute und chronische Leptospirose des Hundes zur Verfügung steht. Die Dosierung von Streptomycin in Öl und Wachs beträgt 40 mg/kg s/c täglich, während 3—5 Tagen.

*H. Weidmann, Basel.*

#### **Der heutige Stand der Penicillinverwendung in der Veterinärmedizin.**

Von J. H. Collins, Journ. Americ. vet. med. Assoc., Oktober 1948, Nr. 859, S. 330.

Nach den anfänglichen, kriegsbedingten Einschränkungen für Penicillin für Tiere ist in den letzten Jahren dieses Antibiotikum auch in der Tiermedizin ausgiebig verwendet worden. Es besteht bereits eine verwirrende Literatur über Verwendung, Dosierung, und Wirkung von Penicillin bei Tieren. Aus diesem möchte der Verfasser besonders die Fehlschläge durch ungenügende Dosierung hervorheben. Wenn man die heute in der Humanmedizin angewendeten

Penicillinmengen ansieht, erscheinen die bei den Tieren empfohlenen oftmals sehr niedrig. Dabei ist zu bedenken, daß einzelne Erreger sehr viel weniger empfindlich sind als andere. Die meist noch als therapeutisch wirksame Blutkonzentration von 0,03 OE/ccm gilt namentlich für den *Bacillus subtilis* und genügt vielfach nicht für Erreger, die bereits an Penicillin gewöhnt sind, oder wenig empfindliche Stämme. So haben Doll und Dimock gezeigt, daß *Schigella equirulis* 2—4 OE/ccm und *Corynebacterium equi* sogar 8—10 OE/ccm benötigt. Dabei ergeben 2000 OE von den gebräuchlichen Penicillinsalzen pro Pfund Körpergewicht in wässriger Lösung alle 3—4 Stunden angewendet erst den niedrigsten Bluttitel von 0,03 OE/ccm. Vielen erscheint die Anwendung von 3 Mill. OE für ein 1500 Pfund schweres Pferd und 100 000 OE für einen 50 Pfund schweren Hund übertrieben, aber solche Dosen sind doch empfehlenswert, wenn Mißerfolge wegen zu geringer Dosierung vermieden werden sollen.

A. Leuthold, Bern.

**Über die Einwirkung von Sulfapräparaten auf den tierischen Organismus.** Von I. Alström. Nord. Vet.-Med. 1, 250, 1949.

Neben den glänzenden Erfolgen der Sulfonamidtherapie verschiedener Infektionskrankheiten des Menschen und der Tiere sind Mißerfolge bekannt geworden (chron. Infektionskrankheiten, Viruskrankheiten, eventuell Chemoresistenz und toxische Erscheinungen beim behandelten Tier). Von den 3 Hauptkriterien der Chemotherapie — Wirtsorganismus, Mikroorganismus und Chemotherapeuticum — untersuchte der Verf. vor allem den Einfluß des Chemotherapeuticums auf den erkrankten Organismus. Grundsätzlich können die meisten Sulfonamide als Stoffe bezeichnet werden, die auf den Makroorganismus einen geringen toxischen Effekt haben. Da die Sulfonamide wie viele antibakterielle Stoffe in den Stoffwechsel der Mikroben eingreifen, kann ihre Applikation Störungen der Darmflora verursachen. Neben diesem naheliegenden Effekt können aber auch Stoffwechselstörungen beim Makroorganismus selbst auftreten. Diese toxischen Einflüsse variieren nach Art und Intensität bei den verschiedenen Tierarten. So können z. B. im Puerperium des Rindes bereits relativ kleine Dosen Symptome hervorrufen, die an puerperale Acetonämie erinnern. Beim Pferd können Fieber, Urticaria, Ödeme, Exzitationsstadien, Koliksymptome und myokarditische Erscheinungen eintreten. Der Verf. unterstreicht daher die Notwendigkeit der genauen Anamnese und der präzisen Beobachtung der Symptome, damit toxische Effekte dieser Art nicht mit Komplikationen des primären Leidens verwechselt werden, und die Sulfonamidtherapie gegebenenfalls rechtzeitig abgebrochen werden kann. Anwendung eines andern Sulfonamidpräparates oder von Penicillin wird in vielen Fällen Erfolg bringen. Nach Absetzen der Behandlung mit dem schädigenden Sulfonamid werden die Intoxikationserscheinungen innert kurzer Zeit verschwinden. (Schwedisch, engl. Zusammenfassung.)

H. Stünzi, Zürich.



**Sulfonamide und Retentio secundinarum.** Von A. Senze, Medycyna Weterynaryjna 1948, Nr. 2.

Während 7 Jahren wurde Ret. sec. behandelt mit Jodoform, Entozon und Sulfonamiden. Entozon und Sulfonamide hemmen die eiterige Infektion der Nachgeburt nicht und sind ohne Einfluß auf die Ausstoßung derselben. Hingegen befriedigte Jodoform dank seiner antibakteriellen und demarkierenden Eigenschaften.

*H. Saurer, Bern.*

**Chemotherapie der Trichomonadeninfektion beim Kaninchen.**

(Chemotherapy of Trichomonas foetus infections in rabbits.)

Von B. B. Morgan, L. Lombard und A. E. Pierce. Proc. Soc. Exper. Biol. and Med., 70, 243, 1949.

Verschiedene chemische Verbindungen wurden auf ihre Wirkung gegenüber *T. foetus* in vivo in der Kaninchenvagina geprüft. Dazu wurden virginelle weibliche Kaninchen mit einem bakterienfreien Stamm von *T. foetus* inokuliert. Es gelang z. T., bis 80% der Tiere zu infizieren. Bei 30 unbehandelten Kontrollen hatte die Infektion eine minimale Dauer von 20 Tagen. 58 Kaninchen wurden nach 5tägiger Infektionsdauer einmalig behandelt, u. a. mit folgenden Substanzen: Vioform, Lugol, Trypaflavin 1%, Chinosol 5%, Bovoflavinsalbe, Penicillin (100 000 E), Streptomycin (10 000 E), Entozongranulat-lösung 2%, Jodtinktur 0,5%, Sulfomerthiolat 1:1000. Nur die drei zuletzt erwähnten Substanzen scheinen die Dauer der Trichomonadeninfektion beim Kaninchen zu verkürzen. — Die Arbeit ist, was die Wirksamkeitstestierung der verschiedenen Arzneimittel anbetrifft, nicht fundiert. Sie kann aber als Anregung für weitere Untersuchungen dienen.

*H. Weidmann, Basel.*

## Geflügel

**Laboratoriumsversuche mit lebender „Newcastle Disease“-Vakzine.**

Von C. F. Clancy, H. R. Cox und C. A. Bottorff. Poultry Science, Vol. 28, N. 1, 1949.

Ein Virusstamm von „Newcastle Disease“ (Pseudogeflügelpest, Anm. Ref.) wurde durch serienweise Passage durch Entenembryonen abgeschwächt und zu einer Vakzine verarbeitet. Diese Vakzine ist nicht pathogen, behält aber die immunisierenden Eigenschaften und kann durch die in Amerika gebräuchliche „wing-web“-Methode (Durchstechen der Haut am ausgespannten Flügel mit einer in der Vakzine getauchten Nadel) leicht verimpft werden.

Laboratoriumsversuche zeigten, daß 3—4 Wochen alte Kücken, sofern sie gesund sind, ohne Risiko mit diesem neuen Impfstoff vakziniert werden können. Geimpfte Kücken scheiden in den ersten 5 Tagen post vaccinationem das modifizierte Virus noch aus. Später wurden keine Virusträger mehr festgestellt. Die Immunität war nach 110 Tagen noch ganz bedeutend. Kücken, aus den Eiern stam-

mend, die diese vakzinierten Hühner ein Jahr später legten, hatten sogar während den ersten 3—4 Lebenswochen noch eine gute Immunität.

*G. Kilchsperger, Zürich.*

**Praxis-Versuche mit lebender Virus-Vakzine gegen die Newcastle-Krankheit.** Von F. S. Markham, H. R. Cox, und C. A. Bottorff. Poultry Science, Vol. 28, Nr. 1, 1949.

Es wurde an 45 000 4—5 Wochen alten Kücken gezeigt, daß eine abgeschwächte, lebende Virus-Vakzine, aus Enten-Embryonen gewonnen, sich als sehr wirksam erwies, das Auftreten der Newcastle Krankheit zu verhindern.

Die Vakzine wurde durch die „wing-web“-Methode verimpft und von den Kücken gut ertragen. Beim Vorliegen von Mangelkrankheiten, Kokzidiose oder Virusinfektionen müssen Impfverluste in Kauf genommen werden.

Da die Vakzine lebendes, wenn auch abgeschwächtes Virus enthält, wird ihre Verwendung nur für Farmen empfohlen, die bereits infiziert sind oder sonst unmittelbarer Gefahr der Infektion ausgesetzt sind.

Die durch die Vakzine verliehene Immunität war ebenso gut wie bei natürlich durchseuchten Hühnern. *G. Kilchsperger, Zürich.*

**Vorläufige Mitteilung über die vorbeugende Wirkung von Vioform gegen die infektiöse Enterohepatitis (Blackhead) bei Truthühnern.** H. M. DeVolt und A. P. Holst. Poultry Science, 27, Nr. 3, 1948.

Truthühner wurden mit Kulturen von *Histomonas meleagridis* infiziert. Die Verfütterung von 1% Vioform im Futter begann schon 48 Std. vor der künstlichen Infektion. Alle 11 unbehandelten Kontrollen starben an Blackhead zwischen dem 9. und 21. Tag p. infectionem. In der behandelten Gruppe starben von 10 Tieren die Hälfte; 5 Tiere blieben gesund. Ein zweites ähnliches Experiment verlief noch günstiger, indem von 20 behandelten Tieren keines Krankheitssymptome entwickelte, während alle Kontrollen starben. Beinahe ebenso gut verlief ein drittes Experiment. In einem Bestand mit natürlich vorkommender Blackhead Krankheit starben nach Einsetzen der Therapie (1% Vioform im Futter) noch 19,6%, während von den unbehandelten Tieren 45,2% eingingen.

*G. Kilchsperger, Zürich.*

**Elektrische und hormonale Kapaunisierung.** Von G. Lissot, Bulletin de l'Académie vét. de France, November 1948, Nr. 9, S. 361.

Bei Hühnerrassen, bei denen das Geschlecht frühzeitig erkennbar ist, wie bei den Faverolles, Rhodes-Sussex, Legbar und Cambar, kann die Kapaunisierung mit der elektrischen Methode schon im Alter von 2—3 Wochen vorgenommen werden. Dies ist ein großer Vorteil für die Zartheit des Fleisches und die Gewichtszunahme. Bei andern Rassen wird die Operation am besten im Alter von 6—8 Wochen vorge-



nommen, das heißt, bevor die Tiere geschlechtsreif sind, und bevor der Hahn zu krähen beginnt und einen Kamm hat. Die hormonale Kapaunisierung kann heute sehr einfach geschehen mit Hilfe von Stilboestrol-Tabletten von 15 mgr, die in einen Kartonstreifen eingelegt sind. Mit einem trokarartigen Instrument kann je 1 Tablette wie die Patrone aus einem Maschinengewehrband herausgestoßen und am Hals des Hahnes hinter dem Kopf implantiert werden. Das Vorgehen ist sehr einfach und benötigt pro Tier nur einige Sekunden. Die Tablette wird langsam resorbiert; es wird aber der Rat erteilt, bei der Vorbereitung des Vogels für den Markt den Kopf mit dem oberen Halsdrittel abzuschneiden, um zu vermeiden, daß Reste der Hormon-tablette zum menschlichen Genuß kommen. Mit dieser Methode können auch noch ältere Hähne kapaunisiert werden. Der günstigste Zeitpunkt für die Schlachtung ist 6—8 Wochen später, nachher nimmt der hormonale Einfluß wieder ab, und der Vogel kann wieder seinen früheren Habitus annehmen.

(Es scheint, daß die elektrische und besonders die hormonale Kapaunisierung der bisher geübten blutigen weitaus vorzuziehen ist. Die Verbesserung der Fleischqualität und der Gewichtszunahme gegenüber normalen Hähnen ist groß. Die neuen Methoden könnten wohl auch in unserem Lande mit Nutzen verwendet werden.)

*A. Leuthold, Bern.*

**Enzootischer Herztod bei Hühnern.** Von Sassenhoff, München. Tierärztliche Umschau 2, 181, 1947.

In den letzten Wintermonaten und im Frühjahr sind in mehreren Beständen fast nur rebhuhnfarbige Italienerhühner verschiedenen Alters gehäuft eingegangen. Meist betraf es nur Tiere eines Stalles, während die in andern Ställen untergebrachten gesund blieben. Die ersten Fälle in einem Bestand verliefen meist perakut, indem die scheinbar gesunden Tiere umstanden. Später betrug die Krankheitsdauer einige Stunden. Die Tiere waren auffallend matt, der Kamm verfärbte sich dunkelblau. Bei noch länger dauerndem Verlauf ist die Sistierung der Legetätigkeit das erste Symptom.

Bei der Sektion fällt die hellrosarote bis gelbrosarote Farbe des Herzens und dessen schlaffe Konsistenz auf. Namentlich der linke Ventrikel ist stark erweitert: „Eierherz“, mit Eindellung an der Spitze. Bei Jungtieren werden vornehmlich Verdickungen der Ventrikelwand gefunden. Daneben besteht meist eine mehr oder weniger deutliche Darmentzündung sowie Stauungserscheinungen an den Organen. Histologisch sind neben degenerativen noch regenerativ-entzündliche Prozesse festzustellen.

Die Ätiologie der Krankheit ist unbekannt. Übertragungsversuche führten noch zu keinem bestimmten Ergebnis. Die Krankheit hört bisweilen schlagartig auf, wenn die Tiere des betreffenden Stalles umgestallt werden. In andern Fällen blieb diese Maßnahme ohne Wirkung.

*J. Blum, Schwanden.*

## Diverses

**Tierärztlicher Aspekt der Atomexplosion.** Von W. O. Kester und E. B. Miller, Journ. Americ. vet. med. Assoc., Oktober 1948, Nr. 859, S. 325.

Der amerikanische Armeesaniättsdienst in Washington hat Forschungen und Kurse organisiert zur Kenntnis und Bekämpfung der Schäden von Atomexplosionen. Da der Atomkrieg vorläufig nicht mit Sicherheit vermeidbar ist, soll sich auch der Tierarzt darauf vorbereiten. Trotzdem den bisherigen Atomexplosionen wenig Tiere ausgesetzt waren, können doch die Schäden, die zu erwarten sind, anhand derjenigen des Menschen vorausgesehen werden, nämlich verursacht durch Luftdruck, Verbrennungen und Radioaktivität. Die ersten beiden Beschädigungen kommen auch bei anderen Explosionen vor, wenn auch in geringerem Maße. Dagegen stellen die Strahlungsschäden mit Alpha-, Gamma- und Beta-Partikeln, Neutronen und andern Spaltprodukten etwas Neues dar. Radioaktivität wirkt teils unmittelbar nach der Explosion, teils aber noch längere Zeit, ausgehend von Material, das durch die Atomexplosion radioaktiviert wurde. Durch eine Versuchsatombombe in Neumexiko wurde eine Herde von Herefordvieh ungefähr 50 Meilen von der Explosionsstelle entfernt noch von einer radioaktiven Wolke erreicht, mit dem Effekt, daß das Haar der Tiere weiß wurde.

Durch Bomben, wie sie in Japan verwendet wurden, sind Luftdruckschäden bis auf 5 Meilen, Verbrennungen bis auf 2½ Meilen und direkte Strahlungsschäden bis auf eine Meile zu erwarten. Die Strahlungsschäden wirken nicht sofort tödlich, sondern der Höhepunkt der Störungen wird meistens während der 2. oder 3. Woche nach der Explosion erreicht. Die Störungen bestehen in Brechen, Inappetenz, blutigem Durchfall, Unruhe, Hautveränderungen, Haarverlust und zunehmender Schwäche. 1—3 Tage nach einer schweren Explosion ist eine starke Verminderung der Lymphozyten vorhanden. Bei der Sektion stehen punkt- bis flächenförmige Blutungen und Hämatome im ganzen Körper im Vordergrund. Bei Tod in wenigen Tagen sind oftmals wenig oder gar keine pathologischen Veränderungen vorhanden.

Von den verschiedenen Kernemanationen machen die Gammastrahlen die meisten Schäden. Sie sind ähnlich den Röntgenstrahlen, haben aber größere Durchschlagskraft. Die Neutronen, die ebenfalls bei der Explosion ausgeschleudert werden, haben große Durchschlagskraft und können verschiedene Stoffe radioaktivieren, was zu neuen Quellen von Gammastrahlung führt. Betaeilchen entstehen ebenfalls bei der Explosion aus radioaktivierten Stoffen. Sie haben von außen keine Durchschlagskraft, werden aber gefährlich, wenn sie durch Futter, Wasser oder Wunden in das Innere des Körpers gelangen. Dasselbe ist zu sagen von Alphateilchen.

Es besteht bereits eine ganze Reihe von Apparaten, mit denen die Strahlungsintensität in einer Gegend nach Atomexplosionen unter-

sucht werden kann. Ferner ist die verträgliche Strahlungsmenge bekannt, so daß mit Hilfe solcher Detektorenapparate bestimmt werden kann, wie weit man ohne Schaden in ein Explosionsfeld eindringen kann. Dagegen gibt es bisher keine Schutzkleider oder andere Einrichtungen, die mit einiger Sicherheit vor Strahlungsschäden bewahren.

Das dringlichste Problem im Zusammenhang mit Atomexplosionen liegt aber für den Tierarzt in der öffentlichen Gesundheitspflege, wenn große Lager von Nahrungsmitteln oder Vieh einer massiven Radiumemanation ausgesetzt wurden. Die Möglichkeiten des Schutzes, der Entgiftung und Verwendung solcher Nährstoffe sind noch nicht abgeklärt. Ebenso tauchen viele Probleme auf, betreffend die Verwendung von Futtermitteln, Weideland, Gebäuden und Ausrüstungsgegenständen, die der Einwirkung einer Atomexplosion ausgesetzt waren. Ein weiteres Problem stellt die Zuchtverwendung und Fruchtbarkeit von Tieren dar, die mit radioaktiven Strahlen in Berührung kamen.

*A. Leuthold, Bern.*

**Psychoneurose, ein tierärztliches Problem.** Von L. C. Moss, Journal of the Americ. Vet. Med. Association, Januar 1949, Nr. 862, S. 1.

Der Verfasser ist der Ansicht, daß der tierärztliche Unterricht sich in Zukunft auch auf das Gebiet der Psychoneurosen zu erstrecken habe, wenigstens in den USA. Die USA, die am meisten Kleintiere haltende Nation, haben auch den zweifelhaften Ruf, am meisten Neurotiker zu beherbergen. (Bei der Aushebung zum letzten Kriegsdienst mußte von 7 je ein Mann wegen geistiger Instabilität zurückgewiesen werden. Die Hälfte der ärztlichen Konsultationen sollen sich auf psychogene Erkrankungen beziehen.) Offenbar ist der Verfasser der Meinung, diese geistigen Schäden müßten sich auch auf die gehaltenen Tiere übertragen, und zitiert eine Reihe von Forschern über tierliche Psychologie. Er regt weitgehende Forschungen in dieser Richtung an, die durch die amerikanische tierärztliche Vereinigung unterstützt werden sollten, zum Nutzen nicht nur der Tierärzte, sondern auch der Züchter.

*A. Leuthold, Bern.*

**Der Ultraschall in der Medizin.** Von V. Buchtala, Schweiz. Med. Wochenschrift, 79, 1949, Nr. 18, S. 412.

Schwingungen mit einer Frequenz von über 17 000/sec. werden bekanntlich als Ultraschallschwingungen bezeichnet. In letzter Zeit sind diese Schallwellen vielfach auf ihre biologische Wirksamkeit untersucht worden. Neben Versuchen in der Bakteriologie und zur Vakzineherstellung (siehe Referat S. 160, 1948) haben solche zur Behandlung von Erkrankungen am Menschen stattgefunden. Zu therapeutischen Zwecken werden eher Wellen mit geringer Schallenergie verwendet, die schmerzlos eingestrahlt werden können, wogegen solche mit hohen Frequenzen schmerzhaft wirken und Brandblasen erzeugen. Zwischen Schallkopf und Körper muß eine Koppelungsflüssigkeit liegen, die

keine Gase enthält. Die eingestrahlte Schallenergie erzeugt in dem durchstrahlten Medium Unter- und Überdruck; bei einer Anwendung von  $5 \text{ W/cm}^2$  ergeben sich z. B. Druckveränderungen von  $+ 3,8$  und  $-3,8$  at. Die Einwirkung auf das Gewebe ist eine mechanische, was besonders an jugendlichen Knochen festgestellt werden konnte.

Das Hauptgebiet der Ultraschalltherapie ist die Nervenentzündung, wobei weniger Heilung als Schmerzfreiheit erreicht werden kann. Vor Durchschallung des Hirnes und des Auges wird aber vorläufig noch abgeraten. Auch bei der Arthrosis deformans kann der Ultraschall schmerzstillend wirken. Bei angiospastischen Gefäßstörungen (kalte Extremitäten und Altersgangrän) wirkt Ultraschall ähnlich wie die Novocainblockade auf die entsprechenden Ganglien. Entzündliche Prozesse wie Panaritien, Mastitis und Phlegmonen aller Art, können durch Ultraschall sehr günstig beeinflußt werden, ebenso das Ulcus cruris. Auch für die Behandlung der Otosklerose, namentlich der damit verbundenen lästigen Ohrgeräusche, haben sich hoffnungsvolle Ausblicke ergeben, ebenso in bezug auf Asthma bronchiale, Prostatitis und Sklerodermie.

*A. Leuthold, Bern.*

#### **Biologische Behandlung kranker Organe von Menschen und Tieren.**

Von Dr. med. Paul Niehans, Klinik Clarens. Verlag Hans Huber Bern, 1948.

In einer Broschüre von 12 Seiten gibt der Verfasser eine Übersicht über seine Therapie. Das Prinzip derselben ist Zufuhr der gleichen Gewebezellen, die beim Patienten affiziert sind. Also bei Herzschwäche Herzmuskelzellen, bei Niereninsuffizienz Nierenzellen, bei Zuckerkrankheit Pankreaszellen usw. Besondere Bedeutung soll die Methode zur Behandlung von Insuffizienz des Keimgewebes infolge Altern und Kultur- (Domestikations-)schäden gewinnen. Die durch Injektion applizierten lebenden Zellen werden Tieren entnommen oder aus Zellkultur gewonnen. Nach der Meinung des Verfassers könnte diese prinzipiell neue Methode auch bei Haustieren wertvoll sein. Er sucht Mitarbeiter.

*A. Leuthold, Bern.*

## **VERSCHIEDENES**

### **Internationale Konferenz über die Bekämpfung der Trichomonadenseuche der Rinder, in Rom**

Vom 10. bis 12. November 1949 fand in Rom, auf Einladung des dortigen Zooprophylaktischen Institutes, im Einvernehmen mit dem Internationalen Tierseuchenamt in Paris eine internationale Konferenz über die Bekämpfung der Trichomonadenseuche der Rinder statt, die folgende Wünsche und Empfehlungen zeitigte:

1. Im Hinblick darauf, daß die pathogenen Eigenschaften der Trichomonaden bei Rindern zum erstenmal im Jahre 1900 durch