

**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:** 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:** 20.02.2026

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

War im 16.—18. Jahrhundert Spanien mit seinen feinwolligen, aber spätreifen Merinos Hauptlieferant von Schafen, so übernahm ab Mitte des 18. Jahrhunderts Großbritannien diese Rolle. Es war das Verdienst von Robert Bakewell dank neuer Züchtungsmethoden die Landrassen zu hochleistungsfähigen Kulturrassen veredelt zu haben. Das Beispiel seiner Leicesterschafzüchtung machte bald einmal Schule, und so entstanden z. T. nebeneinander, z. T. zeitlich gestaffelt, zahlreiche neue Rassen des Woll- und des Fleischtypus. Die Verbreitung der Corridale, der Leicester und Border Leicester, der Lincoln, Romney Marsh und anderer Langwollschafe mehr, sowie der Southdown, Hampshire Down, Oxford Down, der Cheviot, Black Face, um nur einige der Kurzwoll- oder Fleischschafe zu nennen, über die wichtigsten Schafzuchtgebiete der Welt, mutet oft wie ein Siegeszug an.

Aber der Import von billigem Gefrierfleisch und vor allem das drohende Schwert der synthetischen Faser beginnen heute bereits Schatten auf die ausgedehnte Schafzucht Englands zu werfen. Um in kommenden Jahren eine wirtschaftliche Katastrophe der zahlreichen Schafzüchter zu vermeiden, schlägt der Verfasser eine Änderung der Produktionsrichtung vor: Verminderung der Reinzuchten; Erzeugung von erstklassigen, rassereinen, männlichen Tieren zur Durchführung von Kreuzungen (Half-breed und Cross-breed), um so frühreife Tiere bester Fleischqualität zu erzeugen.

Der Aufbau des Buches besteht in 6 Kapiteln: Der Wetschafmarkt; die Schafzuchten und -rassen; die Züchtungsformen, inklusive Sexualphysiologie; die Produktionsrichtungen Wolle, Fleisch, Milch; die Ernährung — wobei der Verfasser das Festhalten an Standards, an absoluten Werten, verurteilt, dagegen eine rassenmäßig, individuell angepasste Fütterung vertritt —; die Schafhaltung. *W. Weber, Bern.*

---

## REFERATE

### Physiologie

**Rhesus-Faktor und Veterinärmedizin.** Da der Rhesus-Faktor in der Tiermedizin noch wenig bekannt ist, sei vorgängig dessen Definition aus der Medizinischen Terminologie Abderhalden, 1947, zitiert: „Eine zuerst in den Erythrozyten des Rhesusaffen, dann auch in denen des Menschen entdeckte agglutinable Substanz. Der Rh-Faktor findet sich unabhängig von agglutinablen Substanzen A, B, M, N und P bei etwa 85% der Menschen (Rh-positive Personen) und fehlt nur bei etwa 15% (Rh-negative Personen). Er wird dominant vererbt. Beim Zusammentreffen mit dem zugehörigen Agglutinin (rh) erfolgt Agglutination, worauf manche Zwischenfälle bei Transfusionen sowie der Icterus neonatorum zurückzuführen sind.“

Aus der Arbeit „Der Rhesus-Faktor, seine Bedeutung für die gerichtliche und klinische Medizin“ von Dr. E. Berger, Schweiz. Medizinische Wochenschrift 1949, Nr. 8, S. 162, möchte ich folgendes festhalten:

Über den Rhesus-Faktor ist in den letzten Jahren sehr intensiv gearbeitet worden. Aus dem Lister-Institut in London sind bis zum August 1948 ungefähr 1000 Arbeiten darüber hervorgegangen. Dabei hat sich gezeigt, daß die Einteilung in Rh-positive und Rh-negative Lebewesen ungenügend ist. Es wurden eine ganze Reihe von Varianten gefunden, in deren Bezeichnung ein großes Chaos entstand. Heute stehen zwei Systeme im Vordergrund: Dasjenige nach Wiener mit Rh und rh und angehängten Zahlen und dasjenige nach Fisher-Race mit den Buchstaben CDE für die Gene und cde für die Antigene. Große Untersuchungen haben in den USA, in England und in der Schweiz beim Menschen folgende Verteilung gegeben:

Bezeichnungen nach		%
Wiener	Fisher-Race	
Rh <sub>1</sub>	CDe	43,61
rh	cde	37,90
Rh <sub>2</sub>	cDE	12,80
Rh <sub>0</sub>	cDe	3,05
Rh''	cdE	1,70

Der Rhesus-Faktor scheint selbst wichtiger zu werden als die allbekannten Blutgruppen. Er spielt namentlich eine große Rolle für die Vererbungsgesetze und die gerichtliche Medizin. Wohl verursacht die Rhesus-Faktor-Inkongruenz von Spender- und Empfängerblut bei Transfusionen gelegentlich Störungen, wie sie bisher aus den Blutgruppen nicht erklärbar waren. Dies ist mit ein Grund, warum die Transfusion von Erythrozyten immer mehr verlassen und nur noch Plasma verwendet wird. Wichtiger ist aber der Umstand, daß Früchte von Ehepartnern mit inkongruenten Rh-Faktoren schwere Entwicklungsstörungen aufweisen, wie Anämie, Hydrops, Icterus, so daß Früh- oder Totgeburten erfolgen oder Tod in den ersten Lebenstagen. Beim Menschen wird nur jede 300. Ehe von diesem Unglück betroffen. Interessanterweise war die Verbindung des Dichters Goethe mit Christiane Vulpius wahrscheinlich dadurch geschlagen (von 5 Kindern, die aus dieser Ehe hervorgegangen sind, ist nur eines (August) lebenskräftig gewesen, eines wurde tot geboren und drei sind im Alter von wenigen Tagen gestorben).

Auf diese Schädigungen führt aber der Verfasser unter Bezugnahme auf amerikanische Autoren den bekannten Umstand zurück, daß durchschnittlich 8% der Maultierfohlen zugrunde gehen. Bisher wurde dies meist als Folge einer Piroplasmose betrachtet, jedoch sind in der letzten Zeit darüber auch in der Veterinärmedizin Zweifel

laut geworden (vide Referat Caroli und Bessis, dieses Archiv 1949, Heft 2, Seite 124).

Die Differenzierung der Rh-Kombinationen hat ferner die Möglichkeit von Vaterschaftsbestimmung und Kindsunterschiebung gewaltig erweitert. So kann mit Hilfe des Blutgruppensystems A B jeder 6., bei zusätzlicher Benützung der M N-Gruppe jeder 3. und unter Verwendung des Rh-Systemes jeder 2. fälschlich als Vater beschuldigte Mann ausgeschlossen werden. Was die Kindsunterschiebung oder -verwechslung anbelangt, hat ja letzthin ein Fall in Freiburg Zeitungen und Illustrierte beschäftigt. (Soviel mir aus der Literatur bekannt ist, werden die Rh-Kombinationen auch in der Genetik der Haustiere bereits verwendet.)

*A. Leuthold, Bern.*

### **Klimaphysiologische Untersuchungen in der Schweiz.** Von Prof. Dr.

A. von Muralt, Bern, und Mitarbeitern. Sonderdruck aus der *Helv. Physiol. Acta*, 1944 und 1948, Verlag Benno Schwabe & Co., Basel.

Es liegen zwei Broschüren von zusammen ca. 530 Seiten vor. Die 45 Arbeiten befassen sich mit allen Teilen der animalen und vegetativen Funktionen und deren Veränderungen durch Aufenthalt in verschiedener Höhe. Die Existenz eines Forschungszentrums auf Jungfrauoch hat die Durchführung solcher Arbeiten sehr gefördert. In groß angelegten Versuchen wird eine Reihe von Klimaveränderungen am Menschen studiert und festgehalten. Es handelt sich vorerst um Grundlagenforschung. Der Endzweck der wissenschaftlichen Arbeit, die weitergeht, ist aber die Ergründung des Heilgutes der schweizerischen Kurorte.

*A. Leuthold, Bern.*

## **Krankheiten des Hundes**

**Eine spezifische, stark kontagiöse Krankheit bei Hunden.** (A specific highly contagious Disease in Dogs.) Von D. E. Leask. *The Vet. Record* 1948, Bd. 60, S. 16.

Seit 3 Jahren beobachtete der Verfasser in seiner Privatpraxis und besonders im Zwinger für aufgefangene Hunde von Manchester eine immer mehr überhandnehmende ansteckende Krankheit, die nichts mit Staupe zu tun hat. Nach einer Inkubationszeit von 4—10 Tagen sind dafür charakteristisch Tonsillitis und Durchfall mit Tendenz zu Rezidiven. Er fand eine akute und eine milde Form. Die Erscheinungen der akuten Form sind kurz folgende: Plötzlicher Fiebereinsatz zwischen 39,4 und 40°, gelegentlich bis 41° und darüber. Keine Freßlust, jedoch Durst. Bindehäute stark gerötet und Maulschleimhaut trocken. Oberfläche der Zunge blaß und belegt. Hals druckempfindlich, Stimme rau, Husten trocken und krampfhaft. Pharynx besonders entzündet; beim Aufsperrn der Kiefer äußert der Hund Schmerzen. Nach 2—3. Tagen tritt wässriger Augenausfluß und Speichelfluß auf.

Anfängliche Verstopfung geht in Durchfall über. In diesem Stadium ist der weitere Verlauf schwer vorherzusagen. In einem kleinen Prozentsatz der Fälle verschlimmert sich die Krankheit zu Kollaps mit baldigem Tod. Eine andere Gruppe erholt sich nach ungefähr 10 Tagen; doch tritt meist ein Rückfall ein, und es folgt ein längeres Kranksein. Viele Patienten genesen, aber mit den Überbleibseln einer chronischen Tonsillitis.

Die milde Form führt zu leichtgradigem Husten und Unwohlsein mit Erhaltenbleiben der Freßlust. Die Temperatur bleibt normal. Die Krankheit heilt von selbst ab; wenn behandelt, so erfolgt die Heilung in etwa einer Woche.

Die Symptome stimmen genau überein mit den Angaben von Dr. T. Hare in „Beta-hämolytische Streptokokkeninfektion beim Hund“, erschienen 1946, in der gleichen Zeitschrift. Der Verfasser glaubt zwar nicht an die Hypothese von Hare. Denn Vakzine zur Vorbeuge gegen diese B.H.S.-Infektion nach Anweisung von Hare hat keinen Erfolg gehabt.

Während den drei vergangenen Jahren hielten sich etwa 10 000 Hunde im Aufgefangenenheim auf. Ungefähr 60% oder noch mehr litten an dieser Krankheit. Die Behandlung besteht in Eingeben von Mixt. bronchialis und sorgfältiger Wartung. In 2—3 Wochen heilt in der Mehrzahl der Fälle das Leiden ab. Verfasser berichtet noch über seine Erfahrung, daß fast jeder nach 1 Woche Aufenthalt an Private verkaufte herrenlose Hund nach kurzer Zeit mit den Erscheinungen der Seuche in die Klinik zurückgebracht werde. Es kann sich nicht um Staupe handeln, denn die Krankheit befällt Hunde jeden Alters, Hunde, die zuverlässig gegen Staupe geimpft waren, und nach dem Überstehen bleibt keine Immunität zurück. *W. Bachmann, Bern.*

**Zur Anwendung des Staupevirus nach Green in der Praxis.** Journ. Americ. vet. med. Assoc., Februar 1948. Nr. 851, S. 112.

An der Jahresversammlung der Gesellschaft im August 1947 in Cincinnati fand eine Aussprache unter einigen Praktikern der Kleintiersektion über dieses Thema statt. Daraus sei hier folgendes festgehalten:

H. Groth, Kalifornien: Die Schutzimpfung scheint die Zahl der für eine Infektion empfänglichen Tiere zu vermindern, so kommt es nicht so leicht zu einem Aufflammen der Seuche, dem auch weniger empfindliche Hunde zum Opfer fallen können. Die Vaccination erfolgt am besten vor Beginn des Zahnwechsels und eventuell nach Beendigung nochmals.

J. La France, New York: Das Staupevirus nach Green hat bedeutend bessere Resultate ergeben als frühere Vaccinen. Das beste Impfalter ist 3 ½ bis 4 Monate, wenn die Welpen bereits an das neue Heim gewöhnt sind. Fast die Hälfte der Hunde, die zur Staupeimpfung vorgeführt werden, müssen zunächst wegen mangelhafter

Gesundheit zurückgewiesen werden, die meisten werden später mit Erfolg vacciniert.

E. F. Schroeder: Boston: Von 248 vaccinierten Hunden zeigten 144 keine, 48 eine leichte und 12 eine schwere Reaktion, 6 starben an Meningoenzephalitis und 1 an Staupe. Über 33 Hunde war keine Nachricht erhältlich. Abgesehen von diesen 33 Fällen ergibt sich eine Erfolgszahl von 96,7%. Bei frühzeitiger Diagnose der Erkrankung ist die Verwendung der doppelten Dosis Vaccine therapeutisch ausichtsreich.

C. P. Zegg, New York, sieht eine wichtige Anwendungsmöglichkeit des Green'schen Virus in der Behandlung junger Hunde mit Verwurmung, Haltungsschäden und Abmagerung, wie sie (in New York) den Kleintierpraktiker häufig beschäftigen. Von diesen stark gefährdeten Tieren gehen auch ohne Staupe viele mit Tod ab, von allen neugeborenen Hunden erreichen (in New York) nur 30% das Reifealter. Verwendet man bei solchen Tieren 2 bis 3 mg Vaccine pro Pfund Lebendgewicht, so erhält man bessere Resultate, als mit allen andern Mitteln. Unter 251 derartigen „zweifelhaften“ Fällen liegen für 202 Protokolle vor; es handelt sich dabei um die kränkeren Tiere, die weitere Behandlung nötig hatten. Von diesen 202 Tieren starben nach Applikation von 2 mg Virus pro Pfund 21, also 16%, meist an Krämpfen und Darmstörungen, nur wenige unter dem Bild der eigentlichen Staupe. Frühere Erfahrungen mit solchen Welpen machen es wahrscheinlich, daß ohne Staupevirus die Hälfte mit Tod abgegangen wäre. Von 79 staupekranken Hunden, mit 3 mg pro Pfund als therapeutische Dosis behandelt, wurden 11 getötet, 5 starben, = 20% Mortalität. Dieses Ergebnis muß mit Rücksicht auf frühere Erfahrungen als sehr gut bezeichnet werden. Die Applikation der 3 mg pro Pfund (nicht weniger als 50 mg total) soll auf einmal und so früh als möglich geschehen. Die Kosten sind allerdings etwas hoch, aber immer noch niedriger als für 2 cem Serum pro Pfund während 3 Tagen. Der Effekt tritt durchschnittlich um einen Drittel rascher ein.

A. Leuthold, Bern.

**Osteodystrophische Krankheiten beim Hunde mit besonderer Berücksichtigung des „Gummikiefers“ (renale Osteodystrophie) und einer Vergleichung mit „Nieren-Rachitis“ beim Menschen.** (Osteodystrophic Disease in the Dog with special reference to Rubber Jaw and its Comparison with Renal Rickets in the Human.) Von Alexander H. Hogg. The Vet. Record 1948, Bd. 60, S. 117-122.

Es werden die Symptome von osteodystrophischen Leiden bei 26 Hunden beschrieben. Bei 17 davon wurde chronisches Nierenleiden durch Sektion festgestellt. Es betraf dies in allen Fällen erwachsene Tiere. Auch bei 7 Welpen sah der Verfasser die Knochendystrophie. Obschon in diesen Fällen keine Sektion ausgeführt werden konnte, glaubt der Verfasser, daß bei den jungen Hunden keine Nierenerkran-



kung vorgelegen habe. Bei der Besprechung der Ätiologie vergleicht er seine Beobachtungen mit den Syndromen bei der menschlichen renalen Rachitis, die kurz behandelt wird. Bei den renalen Formen sind die Skelettveränderungen sekundär. Es werden die möglichen Ursachen der Nierenerkrankung und der mögliche Einfluß der Parathyreoideae diskutiert.

Die sieben Fälle auf nicht nephritischer Grundlage werden als Rachitis der Wachstumszonen angesprochen, doch müssen andere ursächliche Faktoren als bei der gewöhnlichen Rachitis angenommen werden. Die Behandlung beider Arten der Knochendystrophie wird kurz angeführt: Palliative Behandlung der Nierenentzündung zur Erhaltung wenigstens des status quo; Kalzium und Vitamin D in hohen Dosen.

Bei der Form ohne Nierenbeteiligung ist die Behandlung noch sehr spekulativ. Als Basis bleibt doch die Rachitisbehandlung, inbegriffen ultraviolette Bestrahlung. Es sollte eine Hormontherapie mit Nebenschilddrüsensekret versucht werden. Hexamethylentetramin habe gewiß bei chronischer Nephritis oft einen recht guten Einfluß, gelegentlich aber werde leider auch das Gegenteil des Gewünschten damit erreicht.

*W. Bachmann, Bern.*

**Zur Otitis externa des Hundes.** Von Dr. Wilhelm Schulze. Berliner und Münchner Tierärztl. W'schrift. Heft 9, 1948.

An der Universitätsklinik für Tiere in Leipzig wurden im Jahre 1946 insgesamt 7734 Hunde behandelt, wovon 920 Stück wegen Otitis externa (11,8%). Die entsprechenden Zahlen für 1947 lauten: 10 438 Hunde behandelt, davon 1057 (10,1%) wegen Otitis. Aus den Zusammenstellungen geht hervor, daß die Bedeckung der Gehörgangsmündung mit Haaren einen prädisponierenden Faktor bei der Entstehung der Otitis externa des Hundes darstellt. Der lange Behang ist nach Ansicht des Verfassers nicht als der Haupteinfluß auf die Neigung zur Otitiserkrankung anzusehen. Am meisten erkrankten Airedale, Japan Chin, Scotchterrier, Spaniel, Dackel und Schäferhund. Betr. Therapie wird gesagt, daß es kein Allheilmittel für die Otitis externa gebe. Ebenso könne nicht schematisch vorgegangen werden, da verschiedene ineinander übergehende Formen vorkommen. In der Leipziger Klinik wird so vorgegangen, daß vor jeder Anwendung eines Medikamentes der Gehörgang mit Hilfe eines Wattebausches gereinigt wird, der mit Äther getränkt ist. In leichten und mittelgradigen Fällen wird Entozonsalbe oder Glyzerinliniment in den Gehörgang gestrichen. Bei Otitis purulenta wird 2%ige Arg. nitricum-Lösung verwendet mit nachheriger Puderung mit Marfanil-Prontalbin. Bei starken Schmerzen träufelt man einige Tropfen Bilsenkrautöl in den Gehörgang. In einigen Fällen kam auch Prontosil subc. zur Anwendung. Wenn die Otitis externa auf einem in der Tiefe sitzenden Fremdkörper beruht, kommt nur die Operation in Frage. Die operative

Entfernung wird unter Lokalanästhesie durchgeführt. Bei Otitis ext. parasitaria wird der äußere Gehörgang mit Dibromol behandelt.

*E. Hirt, Brugg.*

**Zur Frage der Schutzimpfung mit Organvakzine gegen einzelne Viruskrankheiten, insbesondere gegen die Hundestaupe.** Von F. Kreß, Wiener Tierärztl. Monatsschrift 1949, Nr. 4, S. 189.

1940 trat in Österreich der virusbedingte Abortus der Stute gehäuft auf. Als alle Medikamente und Rekonvaleszentenserum versagten, wurde aus den Innenorganen, dem Mageninhalt und den Leibeshöhlenflüssigkeiten abortierter Föten eine Organbreivakzine hergestellt und mit Formalin schonend abgetötet. Von 259 gefährdeten trächtigen Mutterstuten, die mit 50 bis 60 ccm dieser Vakzine behandelt wurden, trugen 254 normal aus. Bei einem weiteren Seuchengang 1947 fehlten sämtliche 293 gefährdeten, trächtig geimpften Stuten normal.

Gegen vermutlich virusbedingte Kälberpneumonie wurde eine Formolvakzine aus bronchopneumonisch veränderten Lungen hergestellt. Verwendet wurden zur ersten Impfung 10, zur zweiten im Abstand von 14 Tagen 20 ccm (Abschluß 3 Wochen vor der Geburt). Neugeborene Kälber erhielten 5 ccm. Die Erfolge waren ausgezeichnet.

Zur Bekämpfung einer ansteckenden Schweinelähmung wurde aus dem Zentralnervensystem geschlachteter Tiere eine Organbreivakzine hergestellt. Als Schutzimpfung war der Erfolg sehr gut, als Notimpfung befriedigend.

Bei der Hundestaupe stellte sich heraus, daß nur Vakzine aus pneumonisch erkrankten Lungen gut wirkte, abgefüllt in 1-ccm-Phiolen. Aus 10-ccm-Fläschchen entstanden öfters schwere Abszesse. Die Schutzimpfung erfolgte mit Beginn im Alter von 4 Wochen, erstmals mit 0,5 ccm, nach 8 Tagen mit 1 ccm subkutan, eine dritte Impfung von 1 ccm kann zu Zeiten schwerer Staupeseuchengänge nach etwa 8 weiteren Tagen appliziert werden. Von 339 schutzgeimpften Hunden erkrankten später 5 Tiere an leichtgradiger Staupe, die nach wenigen Tagen abheilte. 2 weitere Hunde gingen später an Staupe zugrunde, alle andern blieben gesund.

*A. Leuthold, Bern.*

**Leptospirose beim Hund.** Von R. Randall, Journ. Americ. vet. med. Assoc., Februar 1948, Nr. 851, S. 136.

Die Krankheit wurde in den USA. erstmals 1923 beschrieben. Von den 16 bekannten Leptospirosestämmen sind beim Hund nur zwei gefunden worden: *L. canicola* und *L. icterohaemorrhagiae*. Im septikämischen Krankheitsstadium zeigen befallene Tiere Depression, Müdigkeit, Nasen- und Augenausfluß, gerötete Schleimhäute, Brechen und Durchfall oder Verstopfung, Fieber, Puls- und Atembeschleunigung. Nach drei oder mehr Tagen tritt das toxische Stadium ein, mit Durst, Polyurie, Fieberabfall bis subnormaler Temperatur. Daraus entwickelt sich der hämorrhagische oder der ikterische Typ, beide können



ineinanderübergehen. Das Tier zeigt schwankenden Gang, unelastische Haut, geschwollene Halslymphknoten, Symptome von Nephritis, mit Urämie und charakteristisch fötidem Atmungsgeruch, Ulcera der Maulschleimhaut folgen. Darauf tritt blutiger Durchfall ein, mit Wasserverlust und Abmagerung. Ungünstige Fälle sterben 5 bis 10 Tage nach Einsetzen der ersten Symptome, Heilung kann nach 2 bis 6 Wochen zustande kommen.

In typischen Fällen ist die Diagnose aus den Symptomen einigermaßen stellbar, sollte aber stets durch Labormethoden gesichert werden. Im septikämischen Stadium kreisen Leptospiren im Blutstrom und können im Dunkelfeld nachgewiesen werden, ferner durch Kultur und den Tierversuch. In der zweiten Krankheitswoche verschwinden die Erreger aus dem Blut und beginnen im Harn aufzutreten. Die Agglutination wird erst mit dem 12. oder 14. Tag positiv und erreicht ihr Maximum in der 3. oder 4. Krankheitswoche, um mehrere Monate oder Jahre positiv zu bleiben.

Zur Behandlung können Immunsérum und Penicillin verwendet werden, jedes allein oder beide zusammen, in angemessenen Dosen: Sérum 1 ccm pro Pfund am 1. Tag und 0,5 ccm am nächsten Tag, Penicillin 10—15 000 E. alle 3 Stunden oder 50—100 000 E. in Öl und Wachs alle 12 Stunden. Die Sulfonamide sind gegen Leptospiren unwirksam, können aber Sekundärinfektionen vermeiden. Prophylaktische Maßnahmen sind bisher selten angewendet worden. In gefährdeten Beständen ist aber eine aktive Immunisierung mit abgetöteter Leptospirensuspension angezeigt, ferner Rattenbekämpfung im Zwinger.

A. Leuthold, Bern.

**Maladie du Chien (Canine distemper). Vaccination et traitement par le Virus-Furet.** Von J. Basset. Bull. Acad. Vét. Fr. 1948, 21, 313.

Bei Immunisierungsversuchen gegen Viruskrankheiten hat es sich gezeigt, daß abgetötetes Virus nicht genügend immunisiert. Um lebendes Virus gebrauchen zu können, muß dieses entweder abgeschwächt werden, oder es muß zugleich spezifisches Sérum verabfolgt werden.

Schon die Tatsache, daß bei der Frettchenvirus-Immunisierung gegen die Hundestaupe zu kleine Dosen dieses abgeschwächten Virus eher Impfstaupe auslösen können als die vorgeschriebenen, großen Dosen, zeigt, wie relativ der Begriff dieser Virulenzabschwächung ist. Entsprechend sind auch die in der Praxis mit dem Frettchenvirus gemachten Erfahrungen: in zirka 50% schwere Impfreaktionen und in 2—5% tödliche Impfwischenfälle.

Virulenzabschwächungen durch Passagen sind allgemein nicht sehr konstant und können rückgängig gemacht werden, wenn das abgeschwächte Virus auf besonders empfängliche Individuen trifft (bekannt u. a. auch bei Rinderpest, bei Pocken). Die jeweilige Empfangs- und Reaktionsbereitschaft der Individuen kennen wir nicht,

und diese Unbekannte dürfte auch schuld sein, daß das Greensche Virus bei Überimpfung auf französische Frettchen wieder an Virulenz für den Hund gewinnt, eine Beobachtung, wie sie in ähnlicher Weise am „goat-virus“ der Rinderpest gemacht werden konnte.

Was die Möglichkeit der günstigen Beeinflussung einer schon bestehenden Staupe mit der Green-Vakzine betrifft, glaubt der Autor nicht an die Interferenztheorie von Green, sondern er ist der Meinung, daß diese Heilerfolge durch die mit der Vakzine (Milzpulpa!) eingespritzten, spezifischen Antikörper bedingt sind. Diese Auffassung erlaubt nicht nur eine Erklärung, warum bei kleinen Dosen Frettchenvirus leichter eine Impfstaupe ausbricht als bei der vorgeschriebenen, großen Dosis, sondern auch, warum unmittelbar nach der Vakzinierung, lange vor der eigentlichen Immunität, schon eine Resistenzvergrößerung gegen das Staupevirus eintritt.

Die Greensche Immunisierung ersetzt zur Zeit die Serovakzination noch nicht, vorausgesetzt, daß zur Serovakzination ein lebendes, auf seine pathogene Wirkung titriertes Virus und ein spezifisches, auf seine Schutzwirkung titriertes Serum verwendet werden und daß *lege artis* vorgegangen wird (Virusinjektion 24 Stunden vor der Seruminjektion, Temperaturkontrolle nach der Immunisierung, Wiederholung der Virusinjektion bei zweifelhafter Reaktion).

*R. Schweizer, Lausanne.*

#### **Klinische Erscheinungen bei Fremdkörpern im Verdauungstraktus.**

(Clinical Aspects of Foreign Bodies in the Alimentary Tract.)

Von W. L. Wipers. The Vet. Record 1948, Bd. 60, S. 147.

Das klinische Bild ist verschieden je nach dem Grade der Verlegung, nach der Größe, der Beschaffenheit, der Oberfläche des Fremdkörpers, den auf die Läsion folgenden Gewebsveränderungen und schließlich je nach der individuellen Schmerzverträglichkeit. In zweifelhaften Fällen ist es günstig, den Patienten mehrmals und in kürzern Abständen zu untersuchen.

Beispiele von Fremdkörpern: 1. Nadeln: Werden meist von Katzen verschluckt, da die Zungenpapillen die Nadel in den Pharynx befördern helfen. Die Nadel bleibt oft im Schlunde stecken. Symptome setzen dann sofort ein: Schmerz, Inappetenz. Bald meldet sich der Hunger, aber die Katze wagt nicht zu fressen. Die Palpation bewirkt heftige Schluckbewegungen und Abwehr. Gelegentlich kommt es zum Durchstich nach außen und zur Abszeßbildung unter der Haut. Beim Hunde passiert die Nadel den Verdauungsschlauch bis zum Mastdarm. Der Hund schreit dann beim Kotabsetzen. Sehr selten sticht eine Nadel in die Darmwand ein. 2. Marmeln: Beim Hunde von etwa 18 kg Gewicht gibt es erst Erscheinungen, wenn nach einiger Zeit die Kugel in den Dünndarm gelangt ist, nämlich Schmerzen und Verlegung. Erbrechen, Durst und Anorexie folgen. Den dumpfen Schmerz äußert der Hund oft in typischer Weise: Beim Abliegen oft zuerst vorne beginnend und hinten noch für eine Minute oder länger

stehen bleibend. Nach kurzem Kauern erhebt sich das Tier wieder und marschiert wie verzweifelt herum. Plötzlich hält er an und legt sich wieder zuerst vorne, dann hinten nieder. Bei jungen Hunden kommt dazu noch klägliches Schreien. Die Erscheinungen verschwinden fast augenblicklich, wenn der Marmel den Dickdarm erreicht hat. 3. Unregelmäßiger Stein: Erscheinungen ganz ähnlich wie bei 2. Eher weniger Erbrechen, da meistens keine vollständige Verlegung des Darmes erfolgt. Die Passage durch den Dünndarm kann 9—10 Tage dauern. Mit der Zeit hört das Erbrechen meist auf, doch nehmen die Schmerzäußerungen zu. 4. Spitze Gegenstände: Verlegen den Darm nicht, jedoch können sie heftigste Schmerzen im Dünndarm und im After erzeugen. Wenn sie schon in der Maulhöhle stecken bleiben, so verursachen sie heftigste Reaktionen. In den meisten Fällen ist eine Anästhesie zu empfehlen und der Gebrauch einer Drahtzange (mit Übersetzung) zum Zerschneiden des Gegenstandes.

Ort des Fremdkörpers: 1. Maulhöhle: Schon besprochen. 2. Schlundkopf: Dieser kann bei Katzen nur unter Narkose gründlich untersucht werden. Die Zunge muß gut hervorgezogen werden. Nadeln können leichter entfernt werden, wenn sie vorher entzweigeschnitten wurden. Bei Hunden stecken viel seltener Fremdkörper im Pharynx als die Besitzer glauben. 3. Ösophagus: Rülpsen und Würgen sind die ersten Reaktionen. Mit der Zeit nehmen die Anstrengungen ab. Sie treten wieder auf, wenn Futter aufgenommen wird. In alten Fällen kann der Gestank nach faulem Knochen auffällig werden. Durchleuchtung, eventuell unter Zuhilfenahme von Bariumbrei in ziemlich großen Gelatine kapseln, ist sehr wertvoll zur Sicherung der Diagnose. Der Verfasser entfernt die meisten Fremdkörper mit Hilfe eines Ösophagoscops und einer speziellen Zange nach Cheveleir-Jackson. Sind Verletzungen da, sollte eine Woche lang Futter und Getränk entzogen werden. Künstliche Ernährung mit Glukoselösung genügt so lange. 4. Magen: Wider Erwarten gibt es sehr wenig Erscheinungen. Die Hunde erbrechen etwa aus nüchternem Magen heraus ein wenig weißen oder gelben Schaum zuweilen mit Blut. Fremdkörper können durch Brechmittel entfernt werden, besonders wenn die Patienten vorher reichlich gefüttert wurden. Die Gastrotomie ist ziemlich harmlos. Gewöhnliche Haarballen bei Katzen sind physiologisch. Richtige Pelzballen sind sehr selten und verursachen charakteristische Erscheinungen: Großer aber bald gestillter Hunger. Nach einer Stunde wird die Katze schon wieder hungrig. Muß die Katze fasten, so kommt es zu schaumigem Erbrechen. Die Tiere magern ab. Haarballen können palpiert werden, wenn die Patienten vorne hochgehoben werden. Chirurgische Entfernung gelingt ziemlich gut. Es ist wichtig, das Wiederauftreten zu verhüten. 5. Dünndarm: Fremdkörper werden sehr verschieden lange ausgehalten. Gänzliche Verlegung führt bald zum Tode; teilweise Verschoppung ist in der Regel nicht lebensgefährlich. Je näher dem Pylorus ein Fremdkörper steckt, desto

heftiger das Erbrechen und der Durst. Die Fremdkörper wandern gewöhnlich, sonst gäbe es schwerere Schäden an der Schleimhaut. Bei teilweiser Verlegung ist die Dehydrierung nicht so stark wie bei vollständiger. Merkwürdig ist die Abwesenheit von akuter Kolik. Die Schmerzen gleichen etwa denen der Katzen bei akuter Katzensuche: mehr stumpfer Schmerz, kein Aufschreien. Palpation läßt gewöhnlich den Fremdkörper nachweisen. Im Gegensatz zum Dickdarm können Fremdkörper im Dünndarm gewöhnlich nach ventral verlagert werden. Magenwärts befindet sich eine Zone mit Dilatation. Wurden durch scharfe Gegenstände Wunden in die Darmwand geschnitten, so „versiegelt“ das Netz die Perforationen. Prognostisch ungünstig sind Fälle mit starker Quetschung der Darmwand. Doch findet man bei der Sektion oft nicht einmal Peritonitis. Schwierig ist meist der Entscheid, ob operiert werden soll oder nicht. Maßgebend soll die Größe des Fremdkörpers sein: Hat ein 9—14 kg schwerer Hund einen Gegenstand von Marmelgröße geschluckt, so kann das Tier kaum ohne Operation davonkommen. Wird nicht operiert, so muß das Allgemeinbefinden gebessert werden. Wasser wird soweit eingeschränkt, daß kein Erbrechen mehr erfolgt. Künstliche Ernährung ist meist nötig. Als Medikamente werden nur ein wenig Paraffinöl und kleine Dosen Magnesium und Wismut per os gegeben. Spasmen und Schmerzen sollen durch Einspritzungen von Morphin und Atropin bekämpft werden, unter Umständen gefolgt von Pituitrin. Es werden nützliche Winke zur Operation — Enterotomie und Enterektomie — gegeben.

6. Dickdarm: Es ist dem Verfasser keine tödliche Dickdarmverlegung bei Hunden bekannt geworden. Glaubt ein Katzenbesitzer, sein Tier hätte eine Verstopfung, so ergibt die Untersuchung fast immer eine Harnröhrenverlegung. Eine fast Monate alte Kotansammlung im Rektum einer Katze erzeugt dagegen kaum Tenesmus. In solchen Fällen gibt der Verfasser ein leichtes Narkotikum und räumt das Rektum mechanisch aus, nachdem er den After genügend eingefettet hat.

Zum Schlusse wird der Nutzen und das Versagen der Röntgendiagnose diskutiert. Wichtiger als alle Hilfsmittel sei die klinische Erfahrung und die Kenntnis der Symptome. In Verdachtsfällen solle nicht vor einer Probelaparatomie zurückgeschreckt werden.

*W. Bachmann, Bern.*

### **Über Zusammenhänge zwischen Hautkrankheiten und Störungen der innersekretorischen Organe des Geschlechtsapparates der Hündin.**

Von Sture A. Nilsson. Skand. Vet. tidskr. 38, 643, 1948.

Seit langem sind Zusammenhänge zwischen Hautkrankheiten und Störungen der endokrinen Organe speziell der Schilddrüse und des Geschlechtsapparates bekannt. Dermatosen des Hundes treten vor allem im Anschluß an Dysfunktionen der Inkretdrüsen des Geschlechtsapparates auf. Der Verfasser hatte Gelegenheit, an der Vet.-Hochschule von Stockholm 180 Fälle von Dermatosen beim Hund zu be-



obachten. Bei der Hündin (150 Fälle) konnte er als Folge hormonaler Störungen im Geschlechtsapparat Hautkrankheiten folgender Art feststellen: Pruritus, Prurigo, Urticaria, Eccema squamosum et crustosum, Haarausfall und Otitis externa. Ungefähr 60% der Fälle konnten mit Störungen im Sexualzyklus in Zusammenhang gebracht werden (verlängerte oder verkürzte Brunst, schwacher oder fehlender Östrus). Bei dieser Gruppe handelt es sich um Tiere des mittleren oder höheren Lebensalters. Weitere Fälle ließen sich während der Brunst (speziell Beginn des Östrus) oder bei Laktomanie (Laktation nach Scheinträchtigkeit [Ref.]) feststellen. Dagegen scheinen ovariell bedingte Hautveränderungen bei jungen, noch nicht geschlechtsreifen Hunden oder Dermatosen im Anschluß an den Partus selten zu sein.

Bei der Behandlung dieser Hautkrankheiten wurde in der Regel das Östradiolpräparat Follidrin (1000—20000 I. E. i/m jeden zweiten Tag) verwendet. Bei diesen zwei- bis fünfmal mit Follidrin behandelten Hündinnen heilten die Hautkrankheiten in zirka 90% der Fälle innert 1 bis 30 Tagen aus. Viele dieser Hunde waren vor der Behandlung fett und träge gewesen, zeigten aber nach der Follidrin-Applikation ein lebhaftes Temperament.

Um die Frage zu beantworten, ob bei diesen hautkranken Hündinnen eine mangelhafte Produktion östrogenen Hormone vorhanden sei, untersuchte der Verfasser die Östronausscheidung im Harn von je 30 gesunden und hautkranken Hündinnen. Mit der Allen-Doisy-Methode konnte er bei normalen Tieren vor der ersten Brunst sowie während den Brunstzeiten nur geringe Mengen östrogenen Hormone im Harn (unter 10 M. E. pro Tag) feststellen. Zwischen den Östren dagegen ist die Ausscheidung hoch (10 bis 66 M. E.). Bei den Hündinnen, die zufolge einer hormonalen Störung des Geschlechtsapparates an Hautkrankheiten litten, war eine Herabsetzung der im Harn ausgeschiedenen Hormonmengen festzustellen. Eine Ausnahme davon bildeten nur jene Hunde, die im Anschluß an Laktomanie an einer Dermatoe erkrankt waren. Hier war die Hormonausscheidung erhöht (15 bis 52 M. E.). Der Verfasser betrachtet die Laktomanie als Folge einer erhöhten Progesteronproduktion bei Corpus luteum persistens. Er nimmt an, daß die ovariell bedingten Hautkrankheiten weniger auf einer mangelhaften Produktion östrogenen Hormone als vielmehr auf einer Störung im Gleichgewicht zwischen der Follikelhormon- und Progesteronbildung beruhe. (Schwedisch, englische Zusammenfassung, 4 Abbildungen.)

*H. Stünzi, Zürich.*

### Krankheiten des Schweines

**Das Ferkelsterben.** Von Maier, Laupheim. Tierärztliche Umschau 2, 243, 1947.

Wie in Bayern, so ist das Ferkelsterben auch in Württemberg in der Zucht des veredelten Landschweines sehr verbreitet. 50—70%



aller Ferkel fallen dem Sterben zum Opfer. Maier sieht darin den totalen Zusammenbruch der Zucht infolge ganz einseitiger Steigerung der Leistung. Direkt handelt es sich um Störungen des endokrinen Systemes, die in Form von Letal- und Semiletalfaktoren sich durch Inzucht aus den Herdebuchzuchten rasch verbreiteten.

Die ersten Erscheinungen sind vielfach eine verlängerte Tragezeit mit zunehmend verminderter Lebensfähigkeit der Ferkel, die fast ausnahmslos myxödematös verändert sind (Speckferkel). Oft ist die Zahl der pro Wurf anfallenden Ferkel klein, wobei nicht selten noch bereits im Uterus abgestorbene Ferkel ausgeschieden werden. Nicht selten sind die Ferkel schon bei der Geburt mit rußähnlichen Erscheinungen behaftet oder erkranken später unter derartigen Symptomen mit gleichzeitigem Wachstumsstillstand. Diese Erscheinungen und der häufig vorkommende alienierte Appetit führen dazu, daß die Würfe sich ungleich entwickeln.

Mit dem Eberwechsel kann das Ferkelsterben schlagartig verschwinden (rezessive Anlage). Eine dauernde Besserung ist aber nur durch eine vollständige Umstellung der Zucht auf fremdes Blut möglich, weil nur dadurch die homozygote Anlage ausgeschieden wird. Zum Schluß erwähnt Maier noch die auch bei uns schon vor Jahrzehnten von erfahrenen Praktikern angewandte Methode zur Feststellung der homozygoten Tiere mit kranken Schilddrüsen, indem sie die Tiere zum Schreien bringen.

*Blum, Schwanden.*

**Penicillinbehandlung von Mastitis bei Sauen.** Von L. B. Falster. Maanedsskr. f. Dyrlaeger, Bd. 60, S. 225, 1948.

Zur Behandlung von akuter Mastitis hat der Verfasser bei etwa 20 Sauen intramammäre Injektion von Penicillin angewandt; 3—4 cm<sup>3</sup> einer Auflösung von 10 000 Einheiten in 20 cm<sup>3</sup> gekochtem Wasser werden durch die Zitzenöffnungen in die entzündete Drüse eingeführt. Gewöhnlich macht es keine besonderen Schwierigkeiten, die Öffnungen (1—4) nach Waschen und Desinfektion mit Alkohol zu finden. Die Behandlung muß nach 24 Stunden wiederholt werden. Falls das Fieber anhält, muß angenommen werden, daß neue Drüsen entzündet sind und behandelt werden müssen. Die Injektion wird mit einer 5 ccm<sup>3</sup> Rekord-Spritze mit feiner Nadel mit kurzer Spitze vorgenommen.

*Christiansen, Aarhus.*

**Ein Fall von Superfoetatio bei einer Sau.** Von L. Freuchen. Medlemsblad for den danske Dyrlaegeforening, 1947, S. 62.

Eine Sau wurde zweimal vom selben Eber gedeckt, nämlich am 2. September und wieder am 23. September 1946. Am 24. Dezember warf die Sau 13 Ferkel, aber der Bauchumfang nahm nach Aussage des Besitzers trotzdem allmählich zu, und am 14. Januar 1947 kamen weitere 11 Ferkel zur Welt. Die 11 überlebenden Ferkel vom ersten

Wurf wurden von der Sau entfernt am selben Tage, wo die Ferkel des zweiten Wurfs geboren wurden, und von letzteren waren am 20. Januar 9 lebend. Der Verfasser, der sich persönlich davon überzeugt hat, daß keine Täuschung vorgelegen hat, meint, daß dem einen Eierstock entstammende Eier beim ersten Decken befruchtet worden sind und die Früchte sich im entsprechenden Gebärmutterhorn eingenistet haben, während beim zweiten Decken Eier aus dem anderen Ovar und das entsprechende Gebärmutterhorn betroffen worden sind.

*Christiansen, Aarhus.*

## VERSCHIEDENES

### Jahresbericht 1948 der Institute und Kliniken der veterinär-medizinischen Fakultät Bern

**Veterinäranatomisches Institut.** Der Prosektor, PD. Dr. W. Weber, wurde für die Dauer des Sommersemesters zu Studienzwecken beurlaubt. Zu seinem Stellvertreter wurde Tierarzt W. Mosimann gewählt. Ferner wurde eine Hilfsassistentenstelle I errichtet. Als Neuanschaffung für die Institutssammlung seien der von der Schnitzerschule in Brienz in Holz ausgeführte menschliche Torso nach H. Bluntschli und einige Organtafeln erwähnt. Zu den Präparierübungen wurden 2 Rinder, 5 Ziegen, 1 Pferd und 3 Hunde verwendet. 3 Dissertationen fanden ihren Abschluß.

**Veterinär-pathologisches Institut.** Zahl der untersuchten Objekte im Jahre 1948: 2030 (1700). Die Bearbeitung verlangte die Ausführung von 343 (307) Sektionen, 61 (53) pathologisch-anatomischen Untersuchungen, 1368 (1154) histologischen Untersuchungen, 241 (164) chemischen Untersuchungen, 17 (22) pathologisch-anatomische Präparate wurden zu Demonstrationszwecken eingesandt.

**Veterinär-bakteriologisches Institut.** Zahl der untersuchten Objekte im Jahre 1948: 18 913 (14 847).

Die Bearbeitung verlangte die Ausführung von 4501 (4793) bakteriologischen Untersuchungen, davon 2012 (2332) Proben auf Rindertuberkulose, 12 307 (7828) serologischen Untersuchungen, 436 (683) parasitologischen Untersuchungen, 1647 (1513) Geflügelsektionen, 14 (26) medizinisch-chemischen Untersuchungen (Harnproben von Pferd und Rind), 8 (4) Präparate wurden zu Demonstrationen eingesandt.

Aus dem Institut sind folgende Arbeiten publiziert worden:

Über die Bekämpfung des Ferkelrußes von G. Schmid.  
Schweiz. Landw. Zeitschrift „Die Grüne“ 1948.