

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: 83 (1941)

Heft: 6

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: 15.01.2026

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

„Es hat sich ferner als notwendig erwiesen, das bisher bestehende Verbot der Impfung mit lebenden Erregern des Abortus-Bang zu mildern, um in besonders gefährdeten Beständen die durch gehäufte Verkälbefälle entstehenden starken Verluste einzudämmen. Ziel dieses Vorgehens ist, den Grad der Verseuchung soweit herabzudrücken, daß eine Bekämpfung der Verkälbefälle mit hygienischen Maßnahmen leichter in Angriff genommen werden kann.“

Referate.

**Im Jahre 1938, 1939 und 1940 erschienene Arbeiten aus dem
veterinär-anatomischen Institut der Universität Zürich.**

(Dir.: Prof. Dr. E. Seiferle.)

Zusammengestellt von H. Höfliger, Zürich.

1. **Ovarialstroma und Ovarialzyklus.** Von E. Seiferle. Schweizer Archiv f. Tierheilkunde. Bd. 80, H. 2. 1938. Vgl. daselbst.
2. **Über das Backzahngebiß des Elefanten.** Von E. Seiferle. Anat. Anz. Bd. 86, Nr. 5/7. 1938.

Der Verfasser hatte Gelegenheit, an Gebissen zweier indischer Elefanten den eigenartigen Aufbau des Backzahnes näher zu studieren. Die Einleitung gibt einen Überblick über den stammesgeschichtlichen Werdegang des Elefanten und seiner Gebißverhältnisse. Von den untersuchten zwei Gebissen hat dasjenige des fünfjährigen Tieres in jeder Kieferhälfte nur je einen Backzahn, der in seiner hintersten Partie noch nicht angerieben ist. Der zweite steckt noch in der Tiefe des Zahnfaches und ist mit den vordersten Spitzen seiner Krone unter das Zahnfleisch vorgedrungen. Er befindet sich in einem recht unfertigen Zustand. Beim älteren Elefanten hingegen steckt nur noch ein kümmerlicher Rest des einen Backzahnes im vordersten Winkel des Alveolarrandes, während der nachfolgende bereits den größten Teil des Kiefers einnimmt.

An Hand des Röntgenbildes läßt sich feststellen, daß der noch nicht durchgebrochene Backzahn des jüngeren Tieres im Ober- und Unterkiefer aus 14 ursprünglich völlig selbständigen, dicht hintereinander gereihten Segmenten besteht. Jedes dieser Segmente entspricht einem Querjoch oder einer Zahnlamelle, die aus einer flachen, die ganze Zahnbreite einnehmenden, distal geschlossenen und in 4 bis 6 Kegelspitzen auslaufenden, wurzelwärts aber offenen Schmelzbüchse besteht, die außen allseitig von Zement überzogen, innen größtenteils mit Dentin ausgefüllt ist. Durch massive Zementablagerungen werden die einzelnen Segmente zu einem soliden Ganzen vereinigt. Der Prozeß beginnt oral und distal und schreitet wurzel- und kaudalwärts fort. Am größtenteils angeriebenen Back-

zahn des älteren Elefanten finden sich im vordern Teil stark abgenützte, auch im Wurzelteil fest miteinander verlötete Lamellen, während die hintern solide Zementverlötung nur im distalen Teil zeigen; die Wurzeln hingegen erscheinen mehr oder weniger isoliert; völlige Selbständigkeit besitzen nur die zwei letzten Segmente, wogegen oralwärts die freien Wurzelränder sich immer enger aneinander schmiegen. Aus der Dentinauskleidung der oralwärts mehr und mehr verstreichenden primären Pulpahöhlen bilden sich namentlich seitlich mächtige Dentinplatten, die die primären „Wurzeln“ mehrerer Segmente miteinander verbinden und so Sekundärwurzeln entstehen lassen. Damit ist die Morphogenese, soweit sich das an mazeriertem Material klären läßt, weitgehend klargestellt. Die Frage nach den Einzelheiten der embryonalen Zahnanlage und der eigenartigen Fähigkeit bis ins reife Alter immer wieder neue Zahnkeime entstehen zu lassen, bleibt noch offen. Immerhin deuten die Befunde Küpfers an Wiederkäuerbackzähnen daraufhin, daß wohl auch der segmentierte Backzahn des Elefanten genetisch als eine Einheit zu deuten ist. Mit Adolff und Weber ist der Autor der Meinung, daß das Backzahngebiß des Elefanten als eine einzigartige, den besonderen Lebens- und Ernährungsbedingungen angepaßte Differenzierung und Spezialisierung auf der phylogenetischen Grundlage bunolophodonter Zähne aufzufassen sei.

8 instruktive Abbildungen sind der Arbeit beigegeben.

3. Zur Psychologie des Hundes. Von E. Seiferle. Berl. tierärztl. Wochenschrift. Jg. 1938. Nr. 11.

Wenn der Verfasser zum Problem der lesenden, rechnenden und moralphilosophierenden Hunde Stellung bezieht, so geschieht es deshalb, um den Ausführungen Prof. Müllers in Fachzeitschriften entgegenzutreten, aus denen man schließen könnte, der ganze Tierärztestand stände hinter ihm und seiner Überzeugung. Demgegenüber muß betont werden, daß eine Großzahl von Tierärzten und Kynologen Müllers Ausführungen gar nicht ernst nehmen und das von ihm als Zustimmung gedeutete Schweigen in der Fachpresse eher so zu deuten ist. Es muß als absurd bezeichnet werden, wenn man dem Hunde menschliches Denken, Fühlen und Empfinden zumutet. Das seelische Leben ist auch beim Hund in erster Linie eine Funktion seiner körperlichen Organisation, der Entwicklung und Differenzierung seines Zentralnervensystemes, insbesondere des Gehirnes und der Sinnesapparate.

Was der Hund von der menschlichen Rede erfaßt, sind nicht Begriffe, sondern Grundton und Klangfarbe. Es ist belanglos, *was* man dem Hunde sagt, wichtig ist allein, *wie* man es tut. Auch den „geschulten“ Hunden fehlt ein so hoch differenziertes Instrument, wie es das menschliche Gehirn darstellt, das eine über lange Zeiträume sich erstreckende Entwicklung hinter sich hat und einen makro- und mikroskopischen Ausbildungsgrad erreicht hat, hinter

welchem der des Hundegehirnes weit zurücksteht. Wenn man dem morphologischen Substrat auch nur ein Minimum von Bedeutung für die physiologische Leistungsfähigkeit eines Organes zuerkennt, dann kann dem Hundegehirn auf Grund seines viel einfacheren Baues unmöglich eine dem Bau des menschlichen Gehirnes entsprechende Arbeit zugemutet werden. Zur Illustration des gewaltigen Unterschiedes, der schon äußerlich im Bau der beiden Zentralorgane zum Ausdruck kommt, sind in einer Abbildung ein menschliches Gehirn und dasjenige des zahlensprechenden Hundes „Ali“ wiedergegeben. Die zahlensprechenden Hunde handeln nicht aus eigenem Antrieb und was sie mitteilen ist nicht das Produkt eigener Gehirntätigkeit. Das Merkwürdigste an ihnen ist nicht das, was sie zu sagen haben, sondern wie sie es tun, und daß sie es überhaupt tun. Die Bereitwilligkeit, mit der der Hund sich dem Menschen zu solchen Experimenten zur Verfügung stellt, erklärt sich aus seinen Grundcharakterzügen und Wesenseigenschaften, aus seinem Betätigungsdrang und Kontaktbedürfnis. Die Ablehnung einer von Müller und anderen Kynologen vertretenen anthropozentrischen Betrachtungsweise des Hundes geschieht nicht aus menschlicher Überheblichkeit, noch aus weltanschaulichen Gründen, sondern ganz einfach deshalb, weil solche selbständige Denktätigkeit weder entwicklungsgeschichtlich noch vergleichend anatomisch, noch auch durch exakte Experimente an wilden und zahmen Kaniden sich stützen läßt.

Damit ist keineswegs gesagt, daß der Hund reiner Reflexautomat und sein Gebaren ausschließlich triebhaft sei. Beispiele eines freien, oft sogar überlegten Handelns beziehen sich auf die spezifisch hundliche Um- und Interessenwelt und sind wohl nur als primitive Anfänge selbständigen Denkens im Sinne einer Auswertung eines gewissen Erinnerungs- und Erfahrungsgutes zu werten. Bestimmend für die meisten Handlungen sind indessen die in der Seele des Hundes wurzelnden Urtriebe.

Der Hund bleibt also auch dort, wo man ihn vermenschlicht, Hund, und es liegt kein Grund vor, darüber bestürzt oder unglücklich zu sein.

4. Das Skelett von *Cavia Porcellus* (L.). Von V. Spuhler. Morphol. Jahrb. 81, 353—415, 1938 u. Diss. Zürich 1937.

Als eines der gebräuchlichsten Versuchs- und Laboratoriumstiere ist das Meerschweinchen zwar schon oft Gegenstand von Spezialuntersuchungen gewesen. Doch fehlen abgesehen von den Abhandlungen Alezais' (1898—1902) und den unter der Leitung Boethers erschienenen Veröffentlichungen zusammenfassende Arbeiten, die zur Beantwortung immer wieder gestellter Spezialfragen notwendig sind. So bildet die vorliegende Untersuchung einen Teil einer Serie von Veröffentlichungen, die später eine zusammenfassende Abhandlung ermöglichen sollen.

Einleitend findet die Biologie der wilden Caviiden auf Grund literarischer Studien eine kurze Würdigung. Das Untersuchungsmaterial bestand aus über 100 Meerschweinchen im Durchschnittsgewicht von 480 bis 500 g. Neben den üblichen Mazerationsmethoden gelangte für Achsen- und Fußskelett die Halbmazeration zur Anwendung. Zur Abklärung der Lagebeziehungen der einzelnen Skeletteile unter sich und zum Gesamtorganismus erfolgte die Röntgendurchleuchtung und die Aufhellung ganzer Kadaver nach Spalteholz.

In den einzelnen Kapiteln werden besprochen: Rumpfskelett, Kopfskelett, Gliedmassenskelett. Eine große Zahl guter, instruktiver Abbildungen ergänzen vorteilhaft die Beschreibungen, wodurch die Arbeit ganz besonderen Wert erhält. Am Schlusse jedes Kapitels findet sich eine zusammenfassende Betrachtung der Skelettabschnitte.

Am Rumpfskelett fällt vor allem die Kürze der Hals- und die relativ große Länge der Lendenwirbelsäule, ferner die ausgeprägte Dorsalkrümmung der Wirbelbrücke und die enge Ventralbiegung zwischen Hals- und Brustwirbelsäule auf.

Am Kopfskelett macht sich der gestaltende Einfluß des Gebisses auf die Gesamtkopfform stark geltend. Zufolge weitgehender Schneidezahnreduktion erscheint der ganze Kopf keilförmig nach vorn zugespitzt. Die mächtige Entfaltung der Kaumusculatur und die kräftigen Backzähne bedingen einen massigen, breit ausladenden Unterkiefer mit großen Muskelansatzflächen. Der ganze Schädel läßt eine ausgeprägte, dorsoventrale Abplattung und eine ungewöhnlich lange Hirnschädelhöhle erkennen. Mit Ausnahme der luftführenden Hohlräume in Nasen- und Siebbeinmuscheln fehlen Sinus paranasales vollständig. Abgesehen von dimensionalen Unterschieden vermißt man prägnante Geschlechtsmerkmale am Kopfskelett.

Im Gliedmaßenskelett zeigen sich vorn wie hinten die unverkennbaren Merkmale der Spezialisierung zur einseitigen Laufextremität. An der Vordergliedmaße weisen darauf hin: der funktionslose Clavicularest, die praktisch unbewegliche Verbindung zwischen Radius und Ulna und die Reduktion des Digitus I. An der Hintergliedmaße: das Fehlen der ersten und fünften Zehe, die Synostosierung zwischen Wadenbeinköpfchen und lateralem Kondylus der Tibia. Die beim weiblichen Tier zeitlebens bandartige Beckensymphyse stellt eine Anpassung an die lange Tragzeit und die beträchtliche Größe der geburtsreifen Föten dar. Da vorn wie hinten der dritte Strahl der größte ist, kann das Meerschweinchen zu den Mesaxoniern gerechnet werden.

Nach Stellung und Gangart bildet es eine Art Übergangsform vom Sohlen- zum Zehengänger. Eigenartig ist die wechselnde Stellung der Gliedmaßen im Stande der Bewegung. In Ruhestellung liegt der Rumpf in typisch kauender Stellung dem Boden auf,

wird bei der Bewegung durch Streckung aller vier Gliedmaßen über die Unterlage gehoben. Die ganze Hand- und Sohlenfläche liegen im Ruhestand dem Boden auf (Sohlengänger). In der Bewegung streckt es die vorher spitzgewinkelten Gelenke und verlängert die Gliedmaßenstützsäule durch steile Aufrichtung von Fußwurzel und Mittelfuß. Diese Gliedmaßenstellung zeigt sich bei langsamer Bewegung. Bei rascher Gangart wird der Rumpf dem Boden mehr genähert, da das Tier unter maximaler Streckung der Gelenke auffallend weit nach vorne greift, wobei die ganze Hand- und Sohlenfläche zum Stützen verwendet wird.

5. Über eine Doppelmißbildung (*Dicephalus dibrachius*) beim Reh.
 Von H. Höfliger. Deutsche tierärztl. Wochenschr. Jg. 46, H. 26, 1938.

Da die Literatur über Doppelmißbildungen bei Wildtieren mit Ausnahme des Hasen eigentlich spärlich ist, wurde der vorliegende Fall etwas näher beschrieben.

Die Mißbildung zeigt äußerlich eine Verdoppelung von Kopf und Hals, im Röntgenbild läßt sie sich bis zum Kreuzbein weiterverfolgen. Es sind vier Gliedmaßen entwickelt. Die dreizehn innerständigen Rippen sind kurz und rudimentär und verlaufen zwischen beiden Wirbelsäulen kraniodorsal um sich bald gegenseitig zu vereinen.

Der Respirationsapparat ist vollständig verdoppelt. Ein doppeltes Mediastinum teilt den Brustraum in drei nebeneinander liegende Abschnitte. Das einfach ausgebildete Zwerchfell zeigt keine Defekte. Im Digestionstraktus reicht die Verdoppelung bis zum Ende des Jejunums. Jeder Individualteil besitzt Milz und Pankreas, während die Leber einfach ist. Durch Überkreuzung der beiden Ösophagi kommt das Magensystem des linken Individualteiles auf die rechte Seite zu liegen und umgekehrt. An der Basis des normal entwickelten Herzens, dicht hinter dessen linken Vorhof, findet sich ein rudimentäres zweites. Das funktionsfähige Herz speist unmittelbar das Arteriensystem des rechten Individualteiles. Etwa 3 cm hinter dem Aortenursprung geht aus dieser ein starkes Gefäß hervor, das nach vorn zum linken Individualteil verläuft. Ein Ast geht zur linksseitigen Lunge. Aus dem rudimentären zweiten Herz entspringen zwei dünne Arterien, die mit dem aus der Aorta entspringenden Gefäß anastomosieren. Es ist nur eine hintere Hohlvene entwickelt. Ein Venenstamm, der nach Art der vorderen Hohlvene verläuft, sammelt das Blut aus den Venae axillaris et jugularis dextrae. Die Jugularvenen der Innenseite vereinen sich zu einem Gefäß, das die Venae jugularis et axillaris sinistrae aufnimmt, ums linke Atrium herum zieht und von links her in den rechten Vorhof mündet.

Der Verfasser nimmt Bezug auf eine von Stockard aufgestellte Theorie, wonach die Verdoppelung einer Art Knospung

ihren Ursprung verdanken würde und die Doppelmißbildungen danach als Ergebnis einer Entwicklungshemmung der primären Embryonalknospe aufzufassen wären.

Der Arbeit sind drei Abbildungen beigegeben, wovon zwei schematische, welche die Verhältnisse am Respirations- und Digestionstraktus, bzw. am Zirkulationsapparat illustrieren.

6. Veterinäranatomie und kynologische Praxis. Von E. Seiferle.
Deutsche tierärztl. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 5, 1939.

Der Beitrag zur Festnummer der Deutschen tierärztl. Wochenschrift anlässlich des 60. Geburtstages von Prof. Zietzschmann weist einleitend auf die Beziehungen zwischen Tieranatomie und Kynologie hin, die beim Jubilaren den greifbaren Ausdruck dadurch gefunden haben, daß er durch Neubearbeitung der alten „Anatomie des Hundes“ von Ellenberger und Baum ein „Handbuch der Anatomie des Hundes“ zu schaffen im Begriffe ist, das im vermehrten Maße praktische Gesichtspunkte berücksichtigt.

Als Probleme, deren weitere Bearbeitung Tiermedizin wie Kynologie gleicherweise erwünscht sind, werden erwähnt: Auf dem Gebiete der embryologischen Forschung die systematische Untersuchung der von Zietzschmann grundlegend bearbeiteten zyklischen Veränderungen im Genitalapparat der Hündin, wobei allfällige Rassenunterschiede herauszustellen wären und eventuell die bei manchen Rassen auftretenden Fälle von Sterilität näher geklärt werden könnten; embryologische und anatomische Studien der kausalen Zusammenhänge des rassenmäßig gehäuft vorkommenden Kryptorchismus und gewisser erblich fixierter Rasseeigentümlichkeiten (Stummelschwänzigkeit, Überzehigkeit, Kurzköpfigkeit, Schädeldefekte, Riesen- und Zwergwuchs usw.).

Das ganze vom anatomisch-physiologischen Standpunkte aus recht mangelhaft bearbeitete Rassenproblem bietet noch eine Fülle von Einzelfragen, die Generationen von Forschern beschäftigen dürfte, beispielsweise metrische Angaben über Körperproportionen, Gliedmaßenwinkelungen usw., namentlich auch für verschiedene Wachstumsperioden. Zur Klärung des Rasseproblems wären Untersuchungen von Haut und Haar, insbesondere aber des innersekretorischen Systems notwendig im Sinne der Theorien Stockards über Zusammenhänge zwischen Hunderassen und erblich bedingter Funktionsstörung bestimmter innersekretorischer Drüsen. Neben Studien über das Gebiß und dessen Anomalien, über Zahnaltersbestimmung, über den Aufbau des Bewegungsapparates und die in ihm zur Auswirkung gelangenden statischen und dynamischen Gesetzmäßigkeiten bieten vor allem tierpsychologische Forschungen unter Berücksichtigung der Sinnesanatomie- und -physiologie sowie der feineren Gehirnarhitektur ein dankbares Gebiet gegenseitiger Ergänzung wissenschaftlicher Arbeit und kynologischer Praxis.

Diese wenigen herausgegriffenen Beispiele lassen eine Zusammenarbeit von Anatomie und Praxis als wünschenswert und für beide Teile als ersprießlich erscheinen.

7. Über einen *Dicephalus bispinalis tetrabrachius biscelus* beim Rind.
Von E. Landtwing. Diss. Zürich 1939.

Kurze Literaturübersicht über ähnliche Fälle von Mißbildungen. Beschrieben wird ein geburtsreifes, monomphales Doppelkalb weiblichen Geschlechtes mit zwei Köpfen und zugehörigen Hals- und Brustpartien, 4 Vorder- und 2 Hintergliedmaßen und 2 Schwänzen. Die beiden durchgängig selbständig angelegten Wirbelsäulen sind nur durch die innenständigen Kreuzbeinflügel unter sich verbunden. Die Medianebenen orientieren sich prinzipiell parallel zur Hauptsymmetrieebene, divergieren indes namentlich kopfwärts, indem die freie Vorhand des rechten Individualteiles (J. t.) um fast 180° seitlich nach rechts und hinten gebogen ist. Es handelt sich demnach um eine besondere Form der *Duplicitas parallela* und zwar anterior. Alle selbständigen Körperteile des linken Individualteiles sind etwas größer und kräftiger entwickelt als beim rechten. Der letztere zeigt eine nach hinten und unten abgekrümmte und spiralig von links nach rechts um die Längsachse gedrehte Brust- und Lendenwirbelsäule und eine leichte Linksstauchung der vordern Nasen- und Flotzmaulpartie. Die in der Zusammenhangszone gelegenen Rumpf- und Schultergürtelmuskeln sind erheblich deformiert. Das doppelt angelegte Zwerchfell enthält im oberen äußern Quadranten des linken I. t. einen größeren Defekt.

Die Verdoppelung des Verdauungsapparates reicht bis zum Hüft-darm und der Pansen des linken I. t. ist durch den Zwerchfelldefekt nach der außenständigen Pleuralhöhle verlagert. Die mächtig erweiterte Mastdarmampulle mündet mit fistelartigem Anus vulvovaginalis im gemeinsamen Scheidenvorhof. Die Leber ist doppelt entwickelt, die Verbindung erfolgt durch eine Parenchymbrücke. Die Lungen zeigen stark veränderte Formen und sind besonders beim linken I. t. durch den vorgefallenen Pansen komprimiert. Von den vier Nieren münden die Harnleiter der innenständigen nicht in die einfach angelegte Harnblase sondern in einen Blindsack, der von oben her durch einen engen Kanal in den gemeinsamen Scheidenvorhof sich öffnet. Die Geschlechtsgänge sind bis zur Mitte der Vagina innerlich vollständig getrennt. Die Vagina mündet direkt über der Urethra in den ganz oberflächlich gelegenen und nach außen klaffenden Scheidenvorhof. Das Zentralnervensystem beider I. t. ist vollständig getrennt, der linke I. t. zeigt einen Hydrocephalus internus. Das Herz sowie die Aorta und die aus ihr abzweigenden Gefäße des linken I. t. sind kleiner, bei beiden Herzen ist die Linksdrehung unterblieben. Im Bauchhöhlenbereich des linken I. t. fehlt die Vena cava caudalis vollständig.

Interessanterweise betreffen alle Hemmungsmißbildungen den linken I. t., der im Sinne Stockard's vielleicht als der primär geschädigte Keimling anzusprechen wäre.

Ein besonderes Kapitel bildet die Analyse der Doppelmißbildung im Sinne der Zwillingsforschung. Dabei werden die Erfahrungen anderer Forscher (Newman, Keller und Niedoba), daß morphologische Ähnlichkeiten an verdoppelten Teilen von Mißbildungen nicht besonders auffällig seien, bestätigt. Einer eingehenderen Untersuchung wurden Hautsystem (Haarfarbe, Flotzmaulmuster, Haarfiguren), harter Gaumen, Zunge und Gehirn unterzogen.

Den Schluß der Arbeit bildet die Diskussion der formalen und kausalen Genese der Doppelmißbildungen mit Berücksichtigung der neueren Literatur, insbesondere der Knospungstheorie Stockard's.

Die verwickelten Verhältnisse der Doppelmißbildung werden durch mehrere zum Teil schematische Abbildungen dem Verständnis vorteilhaft näher gebracht.

8. Vom Wesen unserer Hunde. Von E. Seiferle. Schweizer Hundesport. Nr. 22/23, 1939.

Bei aller Anerkennung der Erfolge, die der ausgesprochene Formalismus in bezug auf Form und Rassenreinheit der Hunde erreicht hat, bringt der Verfasser ein anderes Problem der Hundezucht freimütig zur Sprache. Eine große Anzahl von Rassehunden und zwar nicht etwa bloß Zwerg- und Luxushunde zeichnen sich durch ein höchst unzuverlässiges Wesen aus. Da die Mehrzahl unserer Hunde heute keine ihrem Wesen und ihrer Veranlagung entsprechende Betätigung mehr findet, fehlt die Möglichkeit natürlicher oder bewußter Auslese besonders leistungsfähiger, zuverlässiger Individuen.

An den *Wesensgrundlagen* des Einzelhundes haben körperliche und seelische Verfassung teil. Letztere, für die Wesensgestaltung des Hundes weit bedeutsamer, resultiert aus dem von seinen wilden und zahmen Ahnen ererbten psychischen Grundgefüge und den während des Lebens erworbenen Seeleneigenschaften. Das Jahrtausend alte Erbgut äußert sich vorab in einem auf Selbst- und Arterhaltung abzielenden *Triebleben*. Dem Selbsterhaltungstrieb entspringen Ernährungs-, Bewegungs-, Flucht- und Selbstverteidigungstrieb. Der Arterhaltung dienen der Fortpflanzungstrieb, der Selbst- und Arterhaltung zugleich der Geselligkeits- oder Meutetrieb, unter dessen Einfluß sich mannigfache weitere Triebe entwickeln, so Geltungs-, Subordinations-, Heimkehr-, Wach-, Hüte-, Schutz- und Kampftrieb. Mit dem Übergang zum Haustier erfuhr das Triebleben des Hundes in mancher Hinsicht eine Neuorientierung, in dem der Mensch zu seinem Meutegefährten wurde, zufolge geistiger Überlegenheit die Führung an sich riß und das Wesensgrundgefüge abzuändern begann. Es ist einleuchtend, daß er unter den Jungtieren jene auswählte, die ihrem Wesen nach seinen Bedürfnissen ent-

sprachen. Demnach war die Hundezucht ursprünglich eine Leistungszucht. Diese wurde in neuerer Zeit, da neben den Gebrauchshunden in steigendem Maße Luxushunde gehalten wurden, mehr und mehr durch Zucht auf Form verdrängt. Nichtgebrauch von Wesenseigenschaften lassen diese allmählich verkümmern. Es fehlt der Großzahl unserer Hunde die Möglichkeit ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen. So wird die Wesensverfassung unseres Zuchtmaterials nicht erkannt und somit eine entsprechende Auswahl unmöglich. Damit gehen und gingen wertvollste Charakterzüge des Hundes verloren und an ihre Stelle treten die ursprünglichsten und durchschlagendsten, wie Mißtrauen, Scheuheit und Ängstlichkeit. Diesen Fehler hat man in der Gebrauchshundezucht einzusehen begonnen. Die Kritik an der jetzigen Art der Auslese will nicht etwa jeglichen Verzicht auf Formschönheit, sondern erstrebt wird der edle Rassenhund mit zuverlässigem Wesen.

Bei der Ausgeglichenheit und Formschönheit des heutigen Zuchtmaterials handelt es sich darum, Hunde mit unerwünschten Charakterzügen auszuschalten. Die zuverlässigste Wesensanalyse liefert eine kunstgerecht durchgeführte Jugendveranlagungsprüfung, mit der im SC. versuchsweise begonnen wurde.

9. Zur Rückenmarkstopographie von Pferd und Rind. Von E. Seiferle. Zeitschr. f. Anat. und Entw.-Gesch. Bd. 110, H. 2, 1939.

Im Gegensatz zum Menschen sind beim Tier Rückenmarks- und speziell Segmenttopographie nie Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen, obwohl das wünschbar ist, weniger aus praktischem als vielmehr aus wissenschaftlichem, insbesondere vergleichend-anatomischem Interesse. Das an je 5 in möglichst natürlicher Haltung stehend fixierten Pferden und Rindern auspräparierte Rückenmark bildete das Material für die vorliegende Untersuchung. Die Verhältnisse zwischen Rückenmark und Wirbelsäule sind bei Mensch und Tier verschieden. Während embryonal bei beiden das Medullarrohr die ganze Länge der Wirbelsäulenanlage einnimmt, kommt es im Laufe der weiteren Entwicklung zu einem *Ascensus medullae*, der bei Mensch und Tier ganz verschiedene Wege geht. Bei Pferd und Rind kann nicht von einem gleichmäßigen *Ascensus medullae spinalis* gesprochen werden, weshalb die Lagebeziehung der einzelnen Rückenmarkssegmente zu Wirbelkörper und Dornfortsätzen sich nicht in eine einfache Regel fassen läßt. Nur am Rückenmarksende ist eine eindeutige Kranialwärtsverschiebung zu konstatieren. An Einzelheiten, die Segmenttopographie des Pferdes betreffend, können erwähnt werden: Vom 1. Hals- bis 4. Lendenwirbel fallen die in der Ordnungszahl sich entsprechenden Rückenmarks- und Wirbelsegmente im großen ganzen zusammen. Im ganzen Halsmark liegt eine geringe Segmentverschiebung nach vorn vor, im 1. und 2. Brustsegment und neuerdings vom 10. Thorakal- bis zum 2. Lumbalsegment eine solche nach hinten, während

das 3. bis 9. Brustsegment sich ziemlich genau auf den Bereich des gleichzähligen Wirbelkörpers beschränken. Nur die beiden letzten Lendensegmente und das ganze Kreuzmark erscheinen gegenüber den ihnen zahlenmäßig entsprechenden Wirbeln in kaudalwärts zunehmendem Maße kopfwärts verlagert. Mit Hilfe der Arbeiten von Grau über die Hautinnervation des Pferdes hat Seiferle eine „topographische Karte“ der Oberflächensensibilität aufgestellt, die es ermöglicht, aus dem Auftreten allfälliger Anaesthesiebezirke auf den Sitz bzw. Umfang von Rückenmarkslaesionen zu schließen.

Für das Rind, bei dem genauere Angaben über die Rückenmarkstopographie überhaupt nicht zu finden sind, ergaben die Untersuchungen folgendes: Im Halsmarkbereich ist gegenüber dem zugehörigen Wirbel eine kaudalwärts zunehmende Segmentverschiebung nach vorn zu konstatieren. Von den Brustsegmenten stimmen das 1., 8., 12. und 13. mit dem gleichzähligen Wirbelkörper überein, während das 2. bis 7. scheinbar nach vorne, das 9. bis 11. aber nach hinten verlagert sind. Alle Lenden- und Kreuzmarksegmente scheinen in nach hinten zunehmendem Maße kopfwärts vorgeschoben. Die Tendenz zur Kaudalwärtsverlagerung der Wirbelsäule gegenüber dem Rückenmarksende kommt beim Rind indessen deutlicher zur Geltung als beim Pferd.

Zwei halbschematische Abbildungen der Wirbelsäule von Pferd und Rind im Medianschnitt orientieren im speziellen über die topographische Lage der Rückenmarkssegmente im Wirbelkanal.

10. Die Entwicklung des tierärztlichen Studiums in der Schweiz.
Von H. Höfliger. Schweizer Archiv f. Tierheilkunde Bd. 82, H. 9. 1940. Vgl. daselbst.

*

Behandlungsversuche mit Jodpräparaten bei der Bangbakterieninfektion der Rinder. (Aus der Klinik für Geburtshilfe und Rinderkrankheiten Hannover.) Von Hans-Hermann Paradies. Dissertation Hannover 1939, 23 S.

Aus den angestellten Versuchen ergibt sich, daß die Bangbakterieninfektion der Rinder mit subkutanen Injektionen von jodiertem Kohlenwasserstoff und peroralen Gaben von Jodjodkalium nicht beeinflußt werden kann. Von 19 Versuchstieren abortierten zwei schon während des Versuches und die serologischen Blut- und Milchwerte ließen eine heilende Einwirkung der Jodpräparate vermissen.

E. W.

Tenazität und Chemoresistenz der Bangbakterien. (Aus dem Tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. B.) Von Heinz Georg Kaiser. Dissertation Hannover. 1940. 40 S.

Da die bisher vorliegenden Versuche keine ausreichende Beurteilungsgrundlage für die Chemoresistenz der Abortus Bangbakterien

darstellen, so wurden von Kaiser neue Untersuchungen unter Verwendung der heute üblichen Untersuchungsmethoden vorgenommen. Daraus geht, ganz kurz zusammengefaßt, hervor, daß die meisten für die Desinfektion amtlich zugelassenen Desinfektionsmittel, wie Kalkmilch, Chlorkalkmilch, Kresolseifenlösung, Karbolsäure, Kresolschwefelsäure, Sublimat, Formalin, Caporit, Chloramin und Natronlauge, sowie auch neuere Präparate, wie Zephirol, Sagrotan, Baktol und Valvanol in der vorgeschriebenen Konzentration eine ausreichende Wirksamkeit gewährleisteten. Spätestens innerhalb 30 Minuten waren die Erreger in allen Fällen abgetötet. Etwas längere Zeiten brauchten die 1 prozentige Karbolsäure und die 1 prozentige Formaldehydlösung (bis zu 2 Stunden). Soweit diese Mittel in ihren sonstigen Eigenschaften befriedigen, kommen sie für praktische Zwecke in gleicher Weise in Frage. Die Ersatzpräparate Dibromol und Sepsotinktur waren nur bei konzentrierter Anwendung der Jodtinktur ebenbürtig. Im Rekonvaleszentenserum gegen Maul- und Klauenseuche, das keine konservierenden Substanzen enthielt, hielten sich die Abortusbakterien 13 Tage lang lebensfähig, in karbolisiertem Serum 5 Tage lang und in fabrikmäßig hergestelltem, zentrifugiertem und karbolisiertem Serum dagegen nur 3 Tage. Somit ist anzunehmen, daß das Rekonvaleszentenserum nach einwöchiger Lagerung nicht mehr imstande ist, eine Infektion mit Abortusbazillen Bang auf Impftiere zu übertragen. E. W.

Verbreitung der Verkälbeseuchen (Trichomoniasis und Bruzellose) in Kurhessen. (Aus dem Staatl. Veterinäruntersuchungsamt Kassel.) Von Fokko Goßmann. Dissertation Hannover 1939. 34 S.

In Kurhessen wurden 39 Gemeinden mit 103 Gehöften durch Nachweis von Trichomonaden als verseucht ermittelt, doch wird die tatsächliche Verseuchung als beträchtlich höher bewertet. Der Nachweis des Erregers gelang in infizierten Beständen mikroskopisch höchstens in 9,6% und auch durch das Kulturverfahren ließen sich nicht alle infizierten Tiere ermitteln. Der südliche und mittlere Teil von Kurhessen war stärker befallen als der nördliche. Die Gemeindebullenhaltung für eine große Zahl kleiner Bestände war der Epidemiologie der Seuche günstig. Je größer die Zahl der einer Bullenhaltungsgenossenschaft angeschlossenen Bestände, um so leichter breitet sich die Seuche aus. Höhen- und Niederungstiere wurden gleichmäßig befallen. Die Handelswege scheinen für die Verbreitung der Seuche von Bedeutung zu sein, denn die von norddeutschen Märkten ergänzten Bestände waren kaum verseucht.

Die Bruzellose wurde durch Blutuntersuchungen (7155 Proben) in 79 von 683 Gemeinden und 134 von 3304 Gehöften (= 4%) festgestellt. Durch Mischmilchproben konnte ein Satz von rund 3% ermittelt werden. Die Bruzellose war besonders in Gegenden mit lebhafterem Viehverkehr zu Hause.

Trichomoniasis und Bruzellose traten teils zusammen, teils getrennt auf, ohne daß irgendwelche Beziehungen zueinander bestanden. Der ersteren kam größere Bedeutung zu. Die wirtschaftlichen Schäden der Trichomonadenseuche wurden mit 39,20 RM. pro Tier im verseuchten Bestand und mit 13 000 RM. jährlich pro Gemeinde mit durchschnittlicher Größe berechnet. In den 39 infizierten Gemeinden bestund ein Ausfall von rund 2000 Kälbern und 196 400 Litern Milch. Der Verfasser weist noch darauf hin, daß mit der erfolgreichen Bekämpfung der Seuche ihre Folgezustände noch nicht behoben sind, da es etwa ein Jahr dauert, bis die Tiere wieder Kälber und Milch bringen und die Nachzucht je nach der Dauer der Seuche unter Umständen auf Jahre hinaus ausfällt.

E. W.

Untersuchungen über prädisponierende Zusammenhänge zwischen dem Kalkgehalt des Bodens und der Trichomonadenansiedlung im weiblichen Geschlechtsapparat des Rindes. (Aus dem Tiergesundheitsamt Hannover, Zweigstelle Kassel-Harleshausen.) Von Hans Werner. Dissertation Hannover. 1939. 51 S.

In zwei Gemeinden mit gehäuft auftretendem Umrindern wurde eine Trichomonadeninfektion nachgewiesen. Die Scheidenschleimhautreaktionen (pH-Wert) bewegten sich durchaus im schwach alkalischen Gebiet. Eine einheitliche anormale Alkalisierung der Scheidenschleimhaut als prädisponierender Faktor für das Haften der Trichomonaden wurde nicht festgestellt. Die untersuchten Erdproben erwiesen sich alle als gut kalkversorgt und die Blutkalk- und Phosphorwerte hielten sich sämtlich in normalen Grenzen.

Prädisponierende Zusammenhänge zwischen Erdkalkgehalt und Trichomonadenbefall des Geschlechtsapparates beim Rinde konnten somit nicht nachgewiesen werden.

E. W.

Die Ergebnisse des pflichtmäßigen Verfahrens zur Bekämpfung der Unfruchtbarkeit der Rinder im Lande Thüringen. (Aus der Tierseuchenstelle der Thüringischen Landesanstalt für Viehversicherung in Jena.) Von Maximilian Michael Maus. Dissertation Hannover. 1940. 57 S.

Das pflichtmäßige Unfruchtbarkeitsbekämpfungsverfahren wird im Gebiet der Landesbauernschaft Thüringen seit dem Herbst 1935 durchgeführt, worüber ein Tätigkeitsbericht von Prof. Goerttler vorliegt. Das Verfahren hat den Vorteil, daß alle in dem betreffenden Gebiet wohnhaften Rindviehbesitzer dauernd auf die Fortpflanzungsfähigkeit ihrer Tiere überwacht werden. Gegenüber dem freiwilligen Verfahren, das in Deutschland seit dem Jahr 1911 durchgeführt wird, zeigt es deutlich einen Vorsprung. Beim Thüringer Verfahren, über das ein großes Zahlenmaterial Auskunft gibt, ist vom Jahr 1936 an ein überall einsetzender Anstieg der Geburtenverhältniszahlen festzustellen, der sich in den einzelnen Kreisen

zwischen 2,5 und 9% bewegt und im Landesdurchschnitt 5,8% beträgt. Der Geburtenanstieg weist gegenüber 1934 und 1935 einen Jahresdurchschnitt von 10 875 Kälbern auf. Die Folgerung hieraus, so schließt der Verfasser, kann nur sein, daß eine großzügige und gründliche Erfassung aller Rinderbestände in Deutschland durch ein pflichtmäßiges Fortpflanzungsüberwachungsverfahren durchaus in der Lage ist, dem deutschen Volke große Werte zu schaffen.
E. W.

Behandlungsversuche der Unfruchtbarkeit bei Rindern mit standardisiertem Weizenkeimöl. (Vitamin E). (Aus der Klinik für Geburtshilfe und Rinderkrankheiten Hannover.) Von Joseph Bookjans. Dissertation Hannover. 1939. 48 S.

Der Verfasser benutzte zu seinen Versuchen an 74 Kühen und Rindern Vitamin E (Enulan-Öl) der Ölwerke Noury und van der Lande in Emmerich und Weizenkeimöl der Firma I. G. Farben. Beide Präparate wurden in Dosen von 20 ccm i. m. injiziert, möglichst am gleichen Tag, an dem das Tier gedeckt wurde. Reizungen kamen nicht vor. Von Kontrollversuchen wurde abgesehen.

In 40 Fällen von Umrindern ohne klinisch feststellbare Ursachen wurde 14mal (= 35%) Trächtigkeit erzielt, wobei die Erfolge bei Rindern wesentlich besser waren als bei Kühen.

In 21 Fällen von Anaphrodisie infolge Subfunktion der Ovarien trat 4mal (= 19%) Trächtigkeit ein. 16 Tiere ließen innerhalb der ersten 4 Wochen nach der Behandlung keine Brunst erkennen.

Bei 7 sterilen Tieren mit Ovarialzysten verschwanden dieselben in 2 Fällen, doch trat hierbei nur in 1 Fall Trächtigkeit ein.

Bei 6 Tieren mit Ovarialzysten und teilweise nymphomanischen Symptomen wurden nach gleichzeitiger operativer Beseitigung der Zysten Trächtigkeit erzielt. In 2 weiteren Fällen verschwanden mit den Zysten auch die nymphomanen Erscheinungen, doch blieb die Trächtigkeit aus. In einem Fall konnte die Nymphomanie trotz der Gegenwart der Zyste beseitigt werden, aber Trächtigkeit kam nicht zustande. In einem weiteren Fall konnte durch die Behandlung weder die Zysten Neubildung verhindert noch die Nymphomanie geheilt werden.
E. W.

Untersuchungen über das Auftreten von zystösen Veränderungen an den Eierstöcken des Rindes. (Aus der Klinik für Geburtshilfe und Rinderkrankheiten Hannover.) Von Franz Postels. Dissertation Hannover. 1940. 40 S.

Postels untersuchte auf dem Schlachthof M. Gladbach zu verschiedenen Jahreszeiten die Ovarien von 787 Kühen und 278 Rindern auf das Vorkommen von zystösen Veränderungen.

12,45% der untersuchten Schlachtkühe wiesen zystös veränderte Ovarien auf, vorwiegend Follikelzysten. Gelbkörperzysten allein oder in Verbindung mit Follikelzysten kamen in 1,76% vor. Von

den Rindern (Färsen) waren 10,43% mit zystösen Ovarien behaftet. In 3,59% aller Fälle wurden Gelbkörperzysten zur Hälfte allein und zur Hälfte zusammen mit Follikelzysten gefunden.

55,24% der zystösen Veränderungen saßen rechts, 21,54% links und 23,22% an beiden Ovarien. Die Follikelzysten waren in 70,96% einkammerig und in 29,04% mehrkammerig.

Die Höchstzahl der Zysten wurde sowohl bei den Kühen als Rindern in den Herbstschlachtungen gefunden, bei Kühen 20,95%, bei Rindern 16,0%. Die geringste Häufigkeit kam bei den Frühjahrsschlachtungen vor (Kühe 7,17 und Rinder 2,44%).

Gemästete Tiere waren viel stärker befallen als nicht gemästete: bei 707 sehr fetten Tieren kamen 14,28% und bei 356 weniger fetten Tieren nur 7,02% Zysten vor.

Bei 348 Kühen und Rindern mit Stallhaltung waren in 17,53% der Fälle Zysten vorhanden, bei den 378 Kühen und Rindern mit Tagesweiden nur 7,93% und bei 322 Kühen und Rindern mit Dauerweiden 13,69%. Somit begünstigt die reine Stallhaltung das Auftreten von Ovarialzysten, aber es ist bemerkenswert, daß auch bei Tieren mit Dauerweiden in der warmen Jahreszeit eine auffallend große Zahl von Zysten vorkommt. E. W.

Verschiedenes.

Unter dem Abschnitt „Standesangelegenheiten“ enthält der Jahresbericht für Veterinär-Medizin, 68. Bd., Heft 3/4, 28. März 1941 auf Seite 238 folgende Besprechung:

„Chladek, Vladimir: Die tierärztliche Wissenschaft im Rahmen der landwirtschaftlichen Wissenszweige. Berl. u. Münch. tierärztl. Wschr. 1940, 566—567.

Die vom Internationalen Institut für Landwirtschaft in Rom 1934 veröffentlichte dreisprachige Stoffeinteilung der landwirtschaftlichen Wissensgebiete gibt einen, auch für den Tierarzt wertvollen, umfassenden Überblick über die direkt oder indirekt der Landwirtschaft dienenden Wissensgebiete. Scheinbar hat aber kein Tierarzt hieran mitgearbeitet, denn der Begriff der Tierheilkunde ist äußerst eng begrenzt worden, und die Einteilung läßt viel zu wünschen übrig, ist doch die Tierheilkunde nur als eine Untergruppe der allgemeinen Tierzucht gewürdigt. Da diese Einteilung des Stoffes wohl selbst den wissenschaftlichen Landwirt nicht befriedigte, wurde versucht, eine vollständigere und zweckmäßigere Aufteilung zu schaffen. Auch diese ist nicht genügend, wird doch z. B. auf die so wichtige Tätigkeit des Tierarztes für die menschliche Gesundheit kein Gewicht gelegt. Auch in der Gruppe Tierzucht findet die tierärztliche Kontrolle der Milch- und Fleischerzeugung nicht genügend Beachtung; überhaupt scheint von der Landwirtschaft