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: 63 (1921)

Heft: 2

Buchbesprechung: Literarische Rundschau

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: 08.07.2025

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

der Kriebelmückenplage. D. T. W. 1920. — 31. Wilhelmi, J., Die Kriebelmückenplage. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1920. 246 S., 23 Abb. — 32. Stokes, J. H., A clinical, pathological and experimental study of the lesions produced by the bite of the black fly (*Simulium venustum*). The Journal of cutaneous diseases, XXXII, 1914, S. 751—769, S. 830—856 (New York). Inhaltsangaben sind zu finden im Handbook of medical entomology von Riley und Johannsen (1915) und in der Deutschen Tierärztlichen Wochenschrift 1920, Nr. 49. — 33. Ruppert, prakt. Tierarzt. Beobachtungen über Schadwirkungen von Kriebelmücken bei Schafen in der Umgebung von Friesack (Mark). D. T. W., 1920, Nr. 49, S. 579—580. — 34. Friederichs, K. Zur Kenntnis der deutschen Simuliiden. Vorläufige Mitteilung. Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturforsch. Gesellschaft zu Rostock. Neue Folge. VII. 1920. (Bisher nur als Sonderdruck erschienen.) — 35. Derselbe. Neues über Kribbelmücken. B. T. W. 1920, Nr. 48, S. 567—569.

Literarische Rundschau.

Die neue Rinderpestinvasion in Europa. (Berichte von Prof. O. Bang und Prof. C. O. Jensen.) Maanedsskrift for Dyrlaeger. 32. Bd. 17. Heft. Kopenhagen.

Bei Ausbruch des Weltkrieges, und trotz seinen vielen Einschleppungsmöglichkeiten auch bei seinem Abschluss, war Europa sozusagen frei von Rinderpest. Im August 1920 trat sie plötzlich in Belgien auf und anfangs Oktober in Polen längs der russischen Grenze. Sie zeigte sehr bösartigen Charakter.

Wahrscheinlich geschah die Einschleppung in Belgien durch aus Indien kommende Zebus, die in Antwerpen in Quarantäne standen. Zwei Zebus waren umgestanden, ohne dass eine Sektion gemacht wurde. Nun befand sich in den gleichen Stallungen amerikanisches Schlachtvieh, welches an verschiedene belgische Schlachthäuser abgeschoben wurde, wo es wieder mit aus Deutschland geliefertem Ersatzvieh in Berührung kam. Hier und in Beständen, die solches Ersatzvieh erhalten hatten, brach die Seuche aus. Bis Mitte Oktober war die Seuche in 261 Beständen konstatiert worden, 263 Tiere waren ihr erlegen, 449 erkrankte und 536 der Ansteckung verdächtige wurden geschlachtet. Die Seuchenbekämpfung bestand lediglich in Abschlachtungen, Absperrmassnahmen und Verhinderung jeglichen Viehverkehrs (ausgenommen direkt nach dem Schlachthaus).

Die Stallgebäude der Tierarzneischule in Brüssel waren mit Vieh besetzt worden, das man im Begriffe war, gegen die Rinderpest zu immunisieren, um die Tiere dann zur Herstellung von Pestserum zu gebrauchen. Zwei französische Autoritäten waren anwesend, um gemeinsam mit belgischen Tierärzten Serum herzustellen, sowohl für Belgien, als auch vorsorglicherweise für Frank-

reich. Es bestand die Absicht, alles Hornvieh in der Umgebung ergriffener Bestände zu impfen. Überdies sperrte man den Seuchenherd peinlich ab und schlachtete erkrankte Tiere.

Bei acht Tieren (sechs Versuchs- und zwei Kontrolltiere) zeigten sich folgende Symptome: Bei einem unbehandelten Tier drei bis fünf Tage nach subkutaner Einspritzung von 0,2 ccm Blut eines erkrankten, hohes Fieber. Bei natürlicher Infektion kann die Inkubationszeit etwas länger dauern. Allgemeinbefinden am ersten Fiebertag nicht sonderlich verändert. Tränenfluss ist das deutlichste und konstanteste Symptom (anfangs serös, später untermischt mit schleimigem Eiter). Hyperämie der Konjunktiva. Nasenausfluss. Charakteristisch ist die starke Scheidenrötung (ausnahmsweise auf der Schleimhaut spärlicher Eiter), Epithelabstossungen oder Kruppbelag.

Häufig husten die Tiere, ohne dass die Auskultation irgend eine Veränderung vermuten liesse. Erscheinungen im Maul meist unbedeutend, etwa in den letzten Krankheitstagen weissliche Knötchen auf dem Schleimhautepithel. Es entstehen oberflächliche Erosionen, die zusammenfliessen können, was besonders am Übergang der Unterlippenschleimhaut auf den Zahnrand zu beobachten ist. Epithelabstossungen auch an den kegelförmigen Papillen der Backen. — Ein bis zwei Tage vor dem Tode tritt Durchfall ein. Grosse Apathie. Häufiges Stöhnen. Oft Abortus im Krankheitsverlauf. Fälle mit Keratitis verbunden, haben grosse Ähnlichkeit mit bösartigem Katarrhalfieber. Krankheitsdauer 3—7 Tage.

Präparate: Kolossale Hyperämie des Labmagens. Ab und zu Kruppbelag auf dessen Schleimhaut. Blutungen, Ulcera. Darmkanal hyperämisch. Hämorrhagien und hämorrhagische Entzündungen in grossen Teilen des Dünndarmes, besonders auf der Spitze der Längsfalten. Payersche Plaques des Dünndarmes oft stark hyperämisch, in akuten Fällen etwa mit Kruppbelag. Hämorrhagien auch in den Plaques der Ileo-Coecalklappe. Wenig Darminhalt. Leber degeneriert. Gallenblase gross. Milz nichts Besonderes. Blutungen in der Harnblase kommen vor. Auch in Kehlkopf und Trachea. Respirationsschleimhaut hyperämisch.

Serumherstellung: Dem Serumtier werden gleichzeitig 0,2 ccm virulentes Blut und 2—300 ccm Rinderpestserum eingespritzt. Nach einigen Tagen stellt sich Fieber ein (4—6 Tage); leichte Rinderpest; bisweilen auch schwerere Erkrankung event. mit Exitus, wenn das Serum nicht wirksam genug war. Nach Überleben der ersten Injektion ertragen die Tiere bis zu 1 Liter krankes Blut.

Die Rinderpest in Polen: Durch den bolschewistischen Vormarsch eingeschleppt, wurde die Pest im September in Polen festgestellt, und zwar gleichzeitig an verschiedenen Orten, weil sie anfangs nicht erkannt wurde. Eine Zusammenstellung vom 29. Oktober besagt, dass von 2299 Erkrankungen 1172 tödlich verliefen.

Im allgemeinen bewegte sich die Sterblichkeit um 50%. Der Mangel an Tierärzten, an Desinfektions- und anderen Hilfsmitteln erschwerte die Bekämpfung ungemein. Zu Beginn wurden die erkrankten Bestände sofort gekeult. In einem grossen Bestande in der Nähe Warschaus waren in wenigen Tagen zehn Tiere umgestanden. Im Restbestand wurde nun die Rektaltemperatur genau kontrolliert und alle fiebernden Tiere, zirka die Hälfte, geschlachtet. Hierauf Desinfektion. Nach zehn Tagen war noch kein neuer Fall unter den zurückgebliebenen 45 Tieren vorgekommen. Man gab die allgemeine Keulung auf. Die Seuche war nicht aufzuhalten und von Russland her drohte stets neue Gefahr. Man richtete sich ein, um systematisch allgemein zu vaccinieren.

Spontan durchgeseuchte Tiere lassen sich am besten als Serumtiere verwenden.

Ein Landgut wurde in eine grosse landwirtschaftliche Versuchsanstalt umgebaut, die u. a. auch ein veterinär-bakteriologisches Laboratorium enthält. Dr. Jaroszynski, der sich lange Jahre im Kaukasus mit der Bekämpfung der Rinderpest beschäftigte, leitet hier die Herstellung des Rinderpestserums. Es werden Ochsen künstlich infiziert und ihr Blut den Serumochsen eingespritzt.

Die von Koch anempfohlenen Galleneinspritzungen befriedigten nicht, da die Sterblichkeitsziffer immer noch eine sehr hohe war. Eine durch Truppen unterstützte Seuchenpolizei suchte durch die bekannten Absperrmassnahmen, Verkehrsunterbindungen usw. die Weiterausdehnung der Seuche zu verhindern. *Zwicky.*

Arnold Theiler, K. C. M. G. *The Cause and Prevention of Lamziekte.* Reprinted from the Journal of the Department of Agriculture June 1920. Pretoria.

Seit Jahren beschäftigt sich das Institut Theilers mit der Ätiologie der Lamziekte (siehe oben genannte Sammlung, Oktober 1912, Seite 7, November 1915 und April 1918, Seite 9 resp. 255). Diese Erkrankung tritt spontan beim Rind auf, sitzt an den Klauen, speziell an den äusseren. Die Tiere bewegen sich ungern und sind kachektisch, sie leiden an Appetitmangel; schliesslich bleiben sie liegen und stehen um, nachdem sie höchstens acht Tage am Boden gelegen sind. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um ein Ödem der Häute des Gehirnes und des Rückenmarkes, um eine Hyperämie des Rückgrates und der Extremitätenknochen. Die Tiere zeigen die Untugend der Pica (osteophagia). In zwei oben erwähnten Arbeiten wurde versucht, die Erklärung der Erkrankung in einer Avitaminose zu suchen. Die vorliegende Arbeit kommt aber zu einem ganz anderen Ergebnis, nämlich: dass es sich um eine Vergiftung handelt. Die Gifte sind Stoffwechselprodukte von Bakterien; diese Bakterien sind noch nicht genau identifiziert; eine dabei gefundene Bakterienart hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem

Bacillus botulinus (letzterer Mikroorganismus ist bekanntlich der Fabrikant der Gifte des gepökelten Fleisches usw.). Es ist möglich, dass die hier in Betracht kommende Giftwirkung durch eine Assoziation von Mikroorganismen bedingt ist. Die Rinder nehmen die Gifte auf, indem sie umgestandene Tiere, speziell Knochen verwesener Kadaver, fressen. Diese Unart scheint ziemlich verbreitet zu sein, da wo das Futter an Phosphor resp. an Phosphorverbindungen arm ist. Nicht jeder Kadaver ist von solchen Mikroorganismen bewohnt. Experimentell ist die Erkrankung auf verschiedene Tiere übertragbar, wie Pferde, Schafe, Strausse, Hühner, Ziegen. Durch das Kulturverfahren ist es gelungen, ein hochvirulentes Gift herzustellen; 1/10 mg des Nährbodens (Leber) genügt, um 1 kg Rindlebendgewicht zu töten, mit anderen Worten kann ein 400 kg schweres Tier durch subkutane Injektion von 4 cg des oben erwähnten Materials vergiftet werden, und die Symptome sind die der Lamziekte. Per os erreicht man das gleiche durch die etwa zweifache Dosis. *Huguenin.*

Teutschländer. Beiträge zur vergleichenden Onkologie mit Berücksichtigung der Indentitätsfrage. Zeitschrift für Krebsforschung. Bd. XVII, S. 285—407.

Aus der reichhaltigen Arbeit entnehmen wir die wichtigsten Ergebnisse, indem wir stellenweise den direkten Wortlaut des Verfassers wiedergeben.

Von den Vertebraten sind nicht nur bei allen Klassen, sondern bei den meisten Ordnungen, von manchen Ordnungen sogar bei allen ihren Familien und von den besser bekannten Haustieren sogar bei deren meisten Arten und Unterarten, ebenso bei Kalt- und Warmblütern, wildlebenden und domestizierten Karnivoren und Pflanzenfressern Geschwülste beobachtet worden. Die unregelmässige Verteilung der Blastomfälle erklärt sich wohl zum Teil durch ungleiche Beobachtungsgelegenheit von Geschwülsten (durch zu frühe Tötung, Seltenheit gewisser Tiere, geringes Interesse oder Abscheu der Menschen vor manchen Tieren) und Nichtveröffentlichung vieler Beobachtungen, zum Teil — so das auffallend seltene Vorkommen von Tumoren bei gewissen Tieren (Meerschweinchen) im Gegensatz zu der relativen (Kaninchen) oder absoluten Häufigkeit (Hund, Huhn, Pferd, Rind, Maus, Ratte) von Geschwülsten bei anderen unter ähnlichen Bedingungen stehenden Tieren — durch dem Tiere selbst innewohnende Ursachen (verschiedene Disposition bezw. Prädisposition) zur Blastombildung und verschieden häufige Einwirkung exogener ätiologischer Momente. — Die Disposition kommt als Alters-, Geschlechts-, Organ-, Gewebs-, Klassen-, Ordnungs-, Familien-, Sippen-, Art-, angeborene oder erworbene Disposition bei Tieren, daher zum Teil noch deutlicher als beim Menschen zum Ausdruck. — Adisposition zur Geschwulstbildung

scheint aber bei Wirbellosen und bei den Cyklostomen (allerdings noch zu den Vertebraten gehörend) zu bestehen. Der Terminationspunkt (in phylogenetischer Beziehung) wäre also ungefähr an der Grenze von Wirbellosen und Wirbeltieren. Was das Alter anbelangt, so gibt es sowohl bei Vögeln und bei Säugetieren Karzinome bei älteren Tieren und Sarkom bei Jugendlichen. Da die meisten Tiere ein hohes Alter nicht erreichen, so beobachtet man bei ihnen mehr Sarkome als Karzinome. Die Gewebe, die beim Menschen selten blastomatös werden, geben auch beim Tier selten Veranlassung zur Tumorbildung (solche Gewebe sind quergestreifte Muskulatur und Zentralnervensystem). Auffällig ist es, dass bei Tieren die Geschwülste des Darmtractus verhältnismässig selten sind, während solche der Leber oft vorkommen. Diese relative Häufigkeit hängt vielleicht mit den Leberparasiten zusammen. Das relativ häufige Vorkommen von Geschwülsten des Respirationstraktus bei den Pflanzenfressern bringt Teutschländer mit der Aspiration von Futterpartikelchen in Zusammenhang. (In Bern beobachtete ich diese Schonung des Darmtraktus nicht. Ref.). Bei weiblichen Tieren sind wie bei den Frauen die Genitalien oft affiziert. Von der Disposition ist die Exposition wohl zu unterscheiden; unter letzterer versteht man die Häufigkeit der Aussetzung gegenüber äusseren Einflüssen infolge anatomischer, topographischer und physiologischer Eigentümlichkeiten. Präkanzeröse Zustände, die endemisch sein können, sind der eigentliche Grund für die Krebsepidemien, die natürlich durch die allerdings erbliche Prädisposition begünstigt werden. — Hautplattenepithelkarzinome sind besonders an den Stellen des Körpers vorhanden, wo das Plattenepithel in eine andere Epithelart übergeht. — Unter den Plattenepithelkarzinomen spielt das Mittelfusskarzinom des Huhnes eine besondere Rolle, es entsteht auf dem Boden des sogenannten Kalkbeines, das auf Milben (Knemidocoptes mutans) zurückzuführen ist. Dieses Plattenepithelkarzinom durchwächst die Muskulatur und den Knochen (daher spontane Frakturen, die von Autoamputationen gelegentlich gefolgt werden). Es macht Metastasen in Lunge, Leber, Herz und Milz. Primär multiple bösartige Geschwülste sind nicht selten. Ebenso multiple gutartige Formen. Bei den Kalkbeinkarzinomen des Huhnes bildet sich ein mächtiges Hauthorn, das die unter ihm vorhandene Geschwulst verdeckt. Die wahre Natur dieser Läsion ist übrigens nicht immer leicht aufzudecken, und zwar deswegen, weil das Vorkommen von Riesenzellen zur Diagnose auf Tuberkulose verleitet und in Karzinomanfangsstadien das Hauthorn nicht immer vorhanden ist.

Im Verhältnis zur Gesamtgrösse des Tieres sind die Tumoren bei kleinen Tieren grösser als bei grossen Tieren; es lässt sich dies besonders gut an der Maus und am Elephanten nachweisen. — Geschwürsbildungen bei Tiergeschwülsten sind (auch bei gutartigen)

viel häufiger als beim Menschen. Kachexie und Metastasenbildungen sind bei Tieren, speziell bei Kaltblütern und Vögeln, weniger ausgesprochen als beim homo sapiens. Die Abwesenheit von Lungenmetastasen beim Vorhandensein von Metastasen im übrigen Körper deutet darauf hin, dass eine gewisse Anzahl von Geschwulstzellen in der Lunge zugrunde gegangen sind; beim Huhn, bei dem dieser Gegensatz besonders stark ist, handelt es sich vielleicht darum, dass die Huhnlungenblutgefässe stark durchlässig sind. — Überpflanzung ist nicht nur bei Mäuseneoplasmen möglich, sondern auch bei anderen Tieren; die Übertragung von einer Tierart auf die andere ist nur bei Verwendung von nahe verwandten Tieren möglich oder dann, wenn Embryonen benutzt werden. Organotype Geschwülste können sehr bösartig sein, daher sollte die Bezeichnung bösartiges Adenom nicht mehr gebraucht werden. Ortsfremde Epithelien bei Karzinomen sind sehr häufig; verhornende Plattenepithelien beobachtet man mitten in Zellen, die zylindrisch sind und zwar sowohl in der Primärgeschwulst als auch in der Metastase. Metaplasie oder Prosoplasie geht der Karzinombildung vielfach voran. — Die Hautkarzinome gehen bald von den Drüsen, bald von den Basalzellen, bald auch von den Epidermiszellen aus. Adenogene Karzinome (d. h. von den Drüsen ausgegangene Karzinome) können Kankroidperlen bilden; umgekehrt kommt es vor, dass Karzinome, die von der verhornten Epidermis ausgehen, keine Verhornung zeigen.

Diese Arbeit wurde unter anderem vorgenommen, um die Frage der Identität zwischen menschlichen und tierischen Tumoren zu prüfen. Der Verfasser kommt zum Schlusse, dass eine vollständige Identität meistens nicht besteht, dass aber eine bedingte Übereinstimmung vorhanden ist. Die Identität ist grösser bei den Geschwülsten der Warmblüter (Vögel und Säugetiere) als bei denen der Poikilothermen. — Die Geschwulstprädisposition ist umgekehrt proportional der Regenerationsfähigkeit, sowohl in phylogenetischer als ontogenetischer Hinsicht, das will heissen: dass die Geschwülste bei Kaltblütern seltener als bei Menschen sind, denn bei ersteren sind die Regenerationsvorgänge üppiger als bei letzteren, und dass bei jugendlichen Individuen die Geschwülste nicht so oft auftreten wie bei älteren, bei denen die Wundheilung und die Regeneration im allgemeinen nur mässig sind. Die Geschwulstbildung wäre somit als eine anisogene Regeneration aufzufassen. *Huguenin.*

Bücherbesprechungen.

Die rhythmische Hirnbewegung. Beiträge zur funktionellen Bedeutung der Hirnhäute und Furchen für die Zirkulation des Liquor und die Ernährung des gesamten Nervensystems. Von Dr.

med. Julius Ries, Privatdozent an der Universität Bern. Verlag: Paul Haupt. Akadem. Buchhandlung vormals M. Drechsel. Bern, 1920. Preis 6 Fr.

Der Untertitel gibt den Umfang der Arbeit, die uns vorliegt, viel besser an, als der Haupttitel, der nur einen besonderen Teilabschnitt des sonst noch Gebotenen bezeichnet. Zur normalen Funktion des Gehirnes ist ausser der richtigen Bauart, über die eine Prüfung der mikroskopischen Hirnstruktur eventuell Aufschluss geben kann, auch die physikalisch-chemische Zusammensetzung des ernährenden Plasmas von der allergrössten Wichtigkeit. (Wie die Leistungsfähigkeit einer Fabrik auch nicht abhängig ist nur von der Konstruktion der Maschinen, sondern auch von der Beschaffenheit des zu verarbeitenden Materials, d. Ref.) Die Beschaffenheit des liquor cerebrospinalis ist also für eine richtige Gehirnarbeit ein gleich wichtiger Faktor und mit ausschlaggebend. Hierbei ist es interessant, wie die Auffassung des alten Galen, der das pneuma psychicon aus dem feinsten Inhalt der Carotiden in den plexus chorioidei der Seitenventrikel entstehen lässt, mit der ganz modernen Meinung v. Monakow's im Prinzip übereinstimmt, der den plexus chorioideus als eine Drüse zur Bereitung des liquor cerebralis ansieht; dann wie auch die Ansicht des Hippokrates, dass der Gehirnapparat Sitz und Ausgangspunkt psychischer Störungen sei, während heftige Affekte und abnorme Erregungen durch die Kardinalsäfte verursacht würden, sich in Fankhausers auch modernen Anschauung wiederfinden lässt, der darauf aufmerksam macht, dass sämtliche Krankheiten, denen Veränderungen der Blutdrüsen zugrunde liegen, sich mit psychischen Störungen zu verbinden pflegen. Verf. bespricht hierauf eingehend die Befunde der physikalisch-chemischen Zusammensetzung des liquor cerebralis, soweit entsprechende Untersuchungen vorliegen. Schon daraus geht hervor, dass der liquor kein einfaches Transsudat aus dem Gehirn sein kann, sondern ein spezifisches Produkt des Gehirns. Man kann sagen: der liquor besteht aus einem Gemische, welches erstens die zurFunktion des Ganglienzellapparates notwendigen Sekretionsprodukte der Blutgefässe und zweitens die Abbaustoffe der Organtätigkeit enthält. Bezüglich des ersteren Bestandteils ist es wichtig, dass die im Blute allgemein kreisenden Abbauprodukte, Sekrete und Fermente dem Gehirn angepasst werden müssen. Sie passieren daher den „grossartigen Filtrier- und Reinigungsapparat der plexus chorioidei, um durch diese „drüsige Schutzmembran" in den liquor und unter Vermittlung der glia entweder zu den Nervenzellen des Hirnparenchyms zu gelangen oder nicht durchgelassen zu werden. So tritt bei akutem Alkoholismus der Alkohol im liquor fast in doppelter Konzentration auf als im Blute. Ähnlich verhält es sich bei Chloroform und Urotropin. Auch hat sich gezeigt, dass Medikamente und Gifte direkt in den liquor injiziert noch schneller und intensiver wirken als per os, oder subkutan und intravenös. So hat sich auch nach den Kriegserfahrungen des Verfassers Tetanusantitoxin direkt in die Zerebralflüssigkeit injiziert besser bewährt als subkutan oder intravenös. (Entsprechende Versuche sollten bei uns in der Veterinärmedizin bei Pferden angestellt werden. Auch wäre eine genauere systematisch durchgeführte Untersuchung über Eigenschaften und Zu-

sammensetzung des liquor cerebrospinalis bei unseren Haustieren wünschenswert, was an Schlachthöfen leicht durchführbar wäre, d. Referent.) Sodann bespricht Verf. eine weitere Rolle des liquor in physikalischer Hinsicht. Dadurch, dass das Zentralnervensystem im liquor gewissermassen schwimmt, verleiht dieser jenem einen Schutz gegen mechanische Insulte. Hier schliessen sich zunächst die Ergebnisse manometrischer Untersuchungen an, die beim Menschen durchgeführt wurden. (Auch in bezug hierauf ist in der Veterinärmedizin noch eine Lücke auszufüllen, d. Ref.). Bei der weiteren Darstellung der Verhältnisse der Blut- und Lymphzirkulation am Gehirn wird darauf hingewiesen, dass durch den Zu- und Abfluss des Blutes dem Gehirn pulsatorische Bewegungen erteilt werden, zu denen noch eine respiratorische infolge Beeinflussung des Blutabflusses dazukommt. „Durch das systolische Auspressen des Hirnes, seine rhythmische Hebung und Senkung und endlich das diastolische Ansaugen der Sinus wird erstens eine gute Lymphzirkulation im Parenchym des ganzen Organes gewährleistet und zweitens der liquor in steter Bewegung erhalten. Damit ist eine Stagnation der Flüssigkeit, die eine Speicherung verbrauchter Stoffe begünstigen und die Neuproduktion hindern würde — vermieden.“ Eine schöne klare Schilderung erfährt der feinere Aufbau und die topographischen Verhältnisse des Gefäss- und Lymphsystems des Gehirnes in seinen Häuten und seine Beziehungen zur Organsubstanz: der glia und der Nervenzellen selbst. Sie wird noch durch eine sorgfältige zeichnerische Illustration durch die geschickte Hand des Verfassers selbst vervollständigt. Diese Abbildungen sind m. E. wert, in die Lehrbücher der Anatomie, Physiologie und Pathologie aufgenommen zu werden. Eine ausgezeichnete Vorstellung und ein gutes Verständnis für diese Vorgänge wird dadurch erreicht. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Orginal verwiesen werden. Verf. zeigt dann, dass die Zerebrospinalflüssigkeit wenigstens zum Teil auch Sekretionsprodukt der Piagefässe sein muss, deren Wandzellen durch ihre spezifische Lebenstätigkeit imstande sind, diesen Ernährungsliquor für das Gehirn zu bilden und auszuscheiden. Die Pia allein, die in alle Spalten des Gross- und Kleinhirnes sich einsenkt und sich der funktionswichtigen grauen Substanz aufs innigste anschmiegt, kann die Ernährungsflüssigkeit an die notwendigen Stellen des Hirnparenchyms vermitteln. (Also eine richtige „mater“, d. Ref.) Verf. kommt nun zu einer ganz neuen Auffassung der Bedeutung der Furchen und Windungen der Gehirnoberfläche. „Wie die Pflanze nach Sonne und Wasser, so strebt jede Ganglienzelle bei der Entwicklung danach, möglichst dem Ernährungssafte nahe zu kommen. Durch Vergrösserung der Hirnoberfläche ist die graue Substanz zu einer dünnen Schicht gedehnt und auf diese Weise der Umspülung des in ihrer Nähe frisch sezernierten liquors ausgesetzt. Dies die Bedeutung der Furchen und Windungen.“ In interessanten Erörterungen wird dann weiter bewiesen, dass die übliche Schulauffassung der Faltenbildung zum Zwecke der Platzvergrösserung für die Elemente der Hirnrinde nicht mehr als allein zu Recht bestehend gelten kann.

Der nächste Abschnitt rechtfertigt besonders den Haupttitel des Buches: die rhythmische Hirnbewegung. In ihm zeigt zunächst d. Verf., wie die Furchen und Windungen weiterhin auch

dazu da sind, die Elemente der Rinde mit ihrer fein ausgearbeiteten, zarten Struktur und Architektonik, vor einem schädigenden Einfluss der durch den Pulsschlag verursachten Streckung und Schrumpfung der Gehirnmasse zu bewahren; denn dieselben wirken ähnlich wie die Falten eines Blasebalges. An instruktiven Zeichnungen und der zeichnerischen Wiedergabe von Modellen wird dies einleuchtend bewiesen. Auch wird klar gezeigt, wie diese rhythmische Hirnbewegung einen regelmässigen systematischen Abfluss und eine entsprechende Erneuerung der die Gehirnrinde direkt umspülenden Arachnoideal- und Pialflüssigkeit als auch der Lymphe im Subduralraum gewährleistet. Diese Wirkung kann auch als auf das ganze Nervensystem sich erstreckend angesehen werden. Aber auch in genetischer bzw. embryonaler Hinsicht verfolgt der Verfasser diesen Gedankengang weiter. So können die Zickzackkrümmungen am Kopfende des embryonalen Neuralrohres (Kopf-, Rücken-, Nackenbeuge) als eine Art Federung aufgefasst werden, welche das sich bildende Gehirn vor den starken und häufigen Pulsschlagerschütterungen des sich beim Embryo übermächtig entwickelnden Herzens schützt. Hierbei wird auf die Erscheinung des punctum saliens in der Keimscheibe des Hühnchens hingewiesen. Aus gleichem Grund könnte auch der flüssige Inhalt des embryonalen Medullar- und Zerebralrohres rhythmisch, entsprechend dem Pulsschlage, gegen das Kopfende getrieben werden. Durch Rückprall hierselbst würde eine regelmässige Wellenbewegung in der Flüssigkeitssäule entstehen, die eine entwicklungsmechanische Erklärung abgeben könnte für die in der Längsrichtung auf einander folgenden Erweiterungen und Einschnürungen des Neuralrohres, die kaudal an Ausgiebigkeit allmählich abnehmen; das sind: die Gehirnbläschen und die Ausbuchtungen im Bereiche des vierten Ventrikels, die bei einer bestimmten Periode der Entwicklung bei allen Klassen der Wirbeltiere sich vorfinden. An einem Modell zeigt Verfasser, wie vielleicht auch die Oberflächenfaltung des Gehirnes sich erklären lässt durch die Faltenbildung am embryonalen Gehirne, welche die pulsatorische Schrumpfung und Dehnung an der Gehirnblase verursacht. Anschliessend werden die Ansichten einiger Autoren über die ursächlichen Momente für Bildung der Gehirnfalten besprochen. Es wird dann noch die Säftezirkulation erörtert, die im gesamten Nervensystem sich geltend macht infolge der kontinuierlichen Fortsetzung der Lymphräume des Zentralnervensystems in die Scheidenspalten der Nervenbahnen, und weiter der Zusammenhang mit dem Venensystem durch die Pacchionischen Granulationen. Die Innervierung der Gehirnhäute, die Abhängigkeit der Gefässe derselben von einem besonderen Vasomotorenzentrum und dessen psychische Beeinflussbarkeit wird besprochen. In einem sehr interessant zu lesenden Abschnitte geht Verf. auf die enge Verknüpfung und Wechselbeziehung der Psyche mit den übrigen Körperfunktionen ein. Aus den angeführten Tatsachen schliesst er, „dass 1. rein seelische Vorgänge auf Körperorgane, Drüsen usw., einwirken und 2. auch umgekehrt Abbaustoffe des Körpers, Drüsensäfte usw. das ganze affektive Leben beeinflussen. Nur bei richtig funktionierenden Blutdrüsen (ein gut gebautes Gehirn vorausgesetzt) kann die seelische Tätigkeit eine normale sein.“ An Beispielen zeigt er weiter, wie

eine indirekte suggestive Beeinflussung des sympathischen Nervensystems, dadurch der unwillkürlichen Muskulatur, der Drüsentätigkeit usw. zu denken ist, und dass sich hieraus die sonderbaren Erscheinungen der Suggestion und Hypnose mit der Möglichkeit des Hervorrufens anatomischer Veränderungen natürlicher und ungezwungener erklären lässt. Beherzigenswerte Worte sind darin auch zu finden über die Grenzen der praktischen Anwendung der Psychoanalyse. Verf. geht dann auf die neueren Untersuchungen v. Monakow's ein, der bei Geistesstörungen besonders die Teile des Gehirnes untersuchte, denen die feinere Ernährung, der Organstoffwechsel und der Schutz gegen die im Blute kreisenden Stoffe anvertraut ist, also tela, plexus chorioidei, Gliaschirm und Ventrikelependym. Hierbei wird auf die Wichtigkeit der exo- und endogenen Toxine für die Funktion des Gehirnes hingewiesen, unter anderem namentlich auch an dem Beispiele der Epilepsie.

Zuletzt wird noch die Anwendbarkeit der Kottmann'schen Sarkyme für die bei diesen Fragen mitsprechende Feststellung des Abbaues von spezifischen Eiweissstoffen erörtert, und dabei die Ergebnisse einer Anzahl von Versuchsreihen mitgeteilt, die Verf. bei der Blutuntersuchung von Geisteskranken erhalten hat.

Aus den Darstellungen dieser schönen Arbeit möchte ich als den allgemeinen Schluss herauslesen und hier hervorheben, dass das Gehirn zu betrachten ist auch nur als ein Organ, wie jedes andere im Körper. Und als solches ist es in seiner Tätigkeit (dem „Geiste" und der „Psyche") wie jedes andere Organ, das ja auch durch Nerven, Blut und Saft mit dem Gesamtorganismus eng verknüpft ist, vollkommen beeinflusst und abhängig von Zustand und Funktion des letzteren. In moderner Fassung kommt hier die Säfteauffassung derAlten, die temperies humorum, auch in psychologischer Beziehung wieder zu Ehren. Da kein Anlass besteht, für den homo sapiens eine Ausnahme zu machen, so liegt hier zugleich ein wichtiger Angelpunkt, wo unter Revidierung der landläufigen Auffassung über die Begriffe des Geistes und der Seele der Hebel zu neuen, auf reiner, wissenschaftlichen Grundlage basierenden, gesunden und heilsamen Kulturbestrebungen angesetzt werden kann und muss.

Deswegen kann jedem, den diese und die anderen mehr naturwissenschaftlichen Fragen interessieren, dieses Buch angelegentlich empfohlen werden, nicht nur zur Lektüre, sondern mehr zum Studium. *H. Richter.*

Nouveau Dictionnaire Vétérinaire, *médecine, chirurgie, thérapeutique, législation sanitaire et sciences qui s'y rapportent,* par les Drs. Fontaine, vétérinaire principal de l'armée, et Huguier, vétérinaire major de 1re classe de l'armée, membres correspondants de la Société centrale de médecine vétérinaire. 1921, 2 volumes grand in-8 de 1200 pages, illustrés de 600 figures. L'ouvrage paraît, depuis le 1er Novembre 1920, en fascicules de 80 à 100 pages. Prix de chaque fascicule 5 francs. On peut souscrire en versant un acompte de 20 francs (Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris).

La médecine vétérinaire a fait de grands progrès depuis quelques années. Pendant la guerre, dans le domaine médical vétérinaire, ce fut la lutte contre les maladies contagieuses: la morve, la gale, le tétanos, la typhoïde, les lymphangites, la rage. Puis vient la fièvre aphteuse, si terrible et meurtrière en 1919—1920. A l'heure actuelle (1920), c'est la peste bovine qui, après avoir ravagé l'Afrique Occidentale (1916—1918), frappe nos amis les Belges et menace le Nord de la France.

Dans le domaine chirurgical, c'était le perfectionnement de nos interventions sur les blessés de guerre, les techniques nouvelles au sujet des complications des traumatismes.

Dans le domaine économique, le ravitaillement en viande et en fourrages fut angoissant: les frigorifiques vinrent à notre secours, et la question des succédanés, pour combattre la disette des fourrages, préoccupa vivement les pouvoirs publics.

Les années antérieures à la guerre, ainsi que la période du cataclysme, ont été fertiles en découvertes scientifiques et médicales: c'est ainsi que les maladies contagieuses, la sérothérapie, les vaccinations, les médications nouvelles, les méthodes récentes de diagnostic, l'hygiène, les abattoirs, etc., ont subi de profondes modifications. Le Nouveau Dictionnaire Vétérinaire de MM. Fontaine et Huguier est une excellente mise au point, facile à consulter, de l'état actuel de l'art vétérinaire.

Il permettra au praticien, à l'éleveur et à l'agriculteur de trouver une documentation rapide et un conseil utile, une revue moderne.

L'illustration formant la partie la plus vivante d'un ouvrage les figures ont été multipliées. Elles sont particulièrement soignées et à ce titre déjà cet ouvrage mérite d'être recommandé.

A. B.

Möllers Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie für Tierärzte. Bearbeitet von Dr. H. Frick, o. Professor der Chirurgie an der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover. 1920.

Das Buch bildet den ersten Band zu Möllers Lehrbuch der Chirurgie für Tierärzte. Er ist von Frick allein verfasst; daher die geschlossene Einheitlichkeit dieser vierten Auflage des schon längst vorteilhaft bekannten Werkes.

Die Anordnung des Inhaltes ist im wesentlichen beibehalten worden, wogegen viele Kapitel eine gründliche Um- oder selbst Neubearbeitung erfahren haben, so dass sich die Auflage ganz bedeutend von der vorhergehenden unterscheidet. Und da die Erfahrungen des Krieges, sowie nicht weniger die zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen der Neuzeit aus dem Gebiet der Chirurgie voll berücksichtigt worden sind, steht das Werk heute wiederum vollkommen auf der Höhe der Zeit.

Die Hoffnung des Autors, dass das Werk dem Tierarzt wie dem Studierenden die für das Verständnis der speziellen Chirurgie unerlässliche Grundlage bieten werde, dürfte sich in reichstem Masse erfüllen.

Sch.

Haubners landwirtschaftliche Tierheilkunde. Achtzehnte, neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. O. Röder, Dresden. Mit 165 Textabbildungen. 1920. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis geb. 36 M.

Das altbekannte Buch behandelt zunächst die Krankheit vom allgemeinen Standpunkte aus und bespricht sodann die inneren und äusseren Krankheiten in systematischer Reihenfolge. Den Schluss bildet ein Kapitel über Arzneimittel. Ein ausführliches Inhaltsverzeichnis und Sachregister sind dem 774 Seiten zählenden Buche beigegeben.

Man mag über solche Universalliteratur in populär-wissenschaftlicher Form denken wie man will, Tatsache ist, dass sie dem Bedürfnis entspringt und dieses Bedürfnis wird sich mit der Entwicklung des neuzeitlichen Volkshochschulwesens noch mehr steigern. Auch mit der Erweiterung des landwirtschaftlichen Unterrichts und mit der Steigerung der Viehwerte ist das Verlangen nach populär gehaltener Belehrung über Tierkrankheiten und deren Behandlung grösser geworden. So ist es auch verständlich, dass das vorliegende Werk schon nach einem Jahr wieder in neuer Auflage erscheint.

Dasselbe ist vom Autor revidiert und dem derzeitigen Stande der Wissenschaft angepasst worden. Die beigegebenen Abbildungen sind im allgemeinen gut und instruktiv, Druck und Ausstattung einwandsfrei. Das Buch kann deshalb auch in seiner neuen Auflage allen Interessenten bestens empfohlen werden. *Ehrhardt.*

Kurzes Lehrbuch der Pflanzenkunde. Von Dr. Otto Gerke, Dozent an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover. Mit 40 Abbildungen. Verlag von M. & H. Schaper, Hannover. 1920. Preis broschiert Mk. 23.80, geb. Mk. 29.20.

Mit der Herausgabe des vorliegenden Lehrbuches bezweckt der Verfasser, den Studierenden eine Einführung in die Pflanzenkunde zu geben. Durch Anwendung sinngemässer deutscher Fachausdrücke (und Anfügung der entsprechenden Fremdworte in Klammern) sucht er das Studium auf diesem Gebiete zu erleichtern. Es gilt dies ganz besonders für solche Studierende, denen infolge fehlender oder mangelhafter Kenntnis des Lateinischen und Griechischen die wissenschaftlichen Fachausdrücke nicht geläufig sind. Besonderes Gewicht legt der Verfasser auch auf die Verwertungsmöglichkeiten der Pflanzen als Heilmittel.

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und einen besonderen Abschnitt. Im ersteren werden besprochen: 1. der äussere Bau, 2. der innere Bau und 3. die Lehre vom Leben der Pflanze (Pflanzenphysiologie). Im besonderen Abschnitt gelangt die Systematik der Pflanzen zur Besprechung.

Das Buch ist übersichtlich und anregend geschrieben und gewinnt noch durch die zahlreichen, meist schematischen Abbildungen. Zweifellos wird es seinen Zweck erfüllen und die verdiente Beachtung finden. Eine genaue Pflanzenkenntnis erleichtert nicht nur das Studium der Materia medica und Toxikologie, sondern leitet auch hinüber zu dem bisher noch zu wenig beachteten und doch so wichtigen Gebiet der Fütterungslehre. *E. W.*