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: 73 (1931)

Heft: 5

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: 11.08.2025

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

par: „Manipuler avec précaution, dangereuse pour l'homme et les animaux domestiques."

Il résulte de l'exposé ci-dessus et du cas d'intoxication que nous avons décrit, qu'une règlementation très sévère de tous les appâts destinés à détruire les rongeurs s'impose et que ce rôle incombe aux autorités sanitaires. La vente de ces produits doit être réservée aux pharmaciens et aux droguistes; tous ces produits doivent être dénaturés au moyen de matière colorante, de manière à éviter des confusions avec des substances alimentaires tels que le sucre, le sel et la farine.

Referate.

Fortsetzung und Schluss der Zusammenfassungen über die Berichte der Hauptsitzungen vom Elften Internationalen Tierärztlichen Kongress in London 1930. Vgl. pag. 182.

Ansteckendes Verwerfen beim Rinde, Schaf und Schwein. Von Professor Dr. W. Zwick, Direktor des Veterinärhygienischen und Tierseucheninstituts der Universität Giessen (Deutschland).

1. Das in den verschiedenen Kulturländern mit hochentwickelter Rinderzucht stark verbreitete und höchst verlustbringende ansteckende Verwerfen wird durch das Bacterium abortus Bang verursacht. Daneben kommen noch Fälle von infektiösem Abortus vor, die an wirtschaftlicher Bedeutung hinter der Bangschen Infektionskrankheit wesentlich zurücktreten und durch andere Bakterien verursacht werden.

2. Zur erfolgreichen Bekämpfung des infektiösen Abortus des Rindes ist die sorgfältige Ermittlung der Ursache bei jedem Neuausbruch — und zwar sowohl bei gehäuftem als auch bei sporadischem Auftreten der Krankheit — angezeigt.

3. Bei sachgemässer Heranziehung sämtlicher diagnostischer Verfahren, nötigenfalls durch wiederholte Untersuchungen in gewissen Zeitabständen, kann der Nachweis einer bestehenden Infektion mit dem Bacterium abortus Bang in der Praxis mit weitgehender Sicherheit geführt werden.

4. Die natürliche Ansteckung vollzieht sich in der Regel auf dem Nahrungswege. Die Paarungsinfektion spielt eine wesentlich geringere Rolle, darf aber bei der Bekämpfung der Seuche nicht ausser Acht gelassen werden.

5. Den häufigsten Anlass zum Ausbruch der Seuche gibt die Einstellung neu angekaufter, latent infizierter Tiere, auch solcher, die serologisch negativ reagieren.

6. Die Kälberruhr beruht häufig auf einer primären Infektion durch das Bacterium abortus Bang, zu der sich sekundäre hinzugesellen.

7. Hygienische Massnahmen reichen für sich allein zur erfolgreichen Bekämpfung der Bangschen Abortus-Seuche nicht aus. Jedoch verdient der hygienische Faktor bei der Bekämpfung der Krankheit volle Beachtung.

8. Die bis jetzt gebäuchlichen Impfungen gegen das ansteckende Verwerfen des Rindes unter geeigneter Verwendung von lebenden und abgetöteten Abortusbakterien haben sich zwar bei planmässiger Durchführung als zweckmässig erwiesen, bedeuten aber noch keineswegs eine voll befriedigende Lösung der Frage der Immunisierung. Vielmehr sind weitere Untersuchungen zur Erzielung eines brauchbaren Schutzimpfungsverfahrens dringend erforderlich.

9. Die Chemotherapie des infektiösen Abortus bedarf noch des weiteren Ausbaues.

10. Ein veterinärpolizeiliches Vorgehen erscheint zur Bekämpfung des infektiösen Abortus weniger geeignet als private Massnahmen der über das Wesen, die Bekämpfung und Verhütung der Krankheit zu unterrichtenden Viehbesitzer. Zweckmässig ist auch die Durchführung prophylaktischer Massnahmen von Seiten der Zuchtgenossenschaften zum Zwecke der Verhütung der Weiterverbreitung der Seuche.

11. Das ansteckende Verwerfen des Schafes und des Schweines tritt nach seiner wirtschaftlichen Bedeutung hinter das des Rindes wesentlich zurück. Unsere bisherigen Kenntnisse über das ansteckende Verwerfen dieser Tierarten zeigen, dass die Krankheit bei den genannten Tierarten nicht sehr stark verbreitet und eine rationelle Bekämpfung auf zuverlässiger ätiologischer Grundlage möglich ist.

12. Das Bacterium abortus Bang hat auch eine pathogene Bedeutung für den Menschen. Allerdings scheinen solche Infektionen des Menschen nicht sehr häufig zu sein. Bei Tierärzten tritt die Krankheit als Berufskrankheit in Verbindung mit geburtshilflicher Tätigkeit auf. Im übrigen geschieht die Infektion in der Regel durch den Genuss roher Kuhmilch. Erhitzen der Milch auf 63—65 ^{0} C genügt zur sicheren Abtötung des Erregers. Weitere Untersuchungen über die Bangsche Krankheit des Menschen und ihre Beziehungen zu der spezifischen Infektion des Rindes, sowie über die verschiedenen Wege der Infektion und über die Beziehungen dieser Krankheit zum Maltafieber sind angezeigt.

Dem Kongress beehre ich mich, den nachstehenden Antrag mit der Bitte um Abstimmung und — im Falle der Annahme — um befürwortende Weitergabe an die hohen Regierungen zu unterbreiten:

Antrag.

Der XI. Internationale Tierärztliche Kongress hält wissenschaftliche Forschungsarbeiten über den infektiösen Abortus des Rindes, eine für die Land- und Volkswirtschaft aller Kulturländer höchst bedeutungsvolle und verlustbringende Seuche, für angezeigt,

namentlich zum Zwecke der Bekämpfung der Krankheit, im besonderen zur Gewinnung eines wirksamen Immunisierungsverfahrens und zur völligen Klarstellung der krankmachenden Bedeutung des Bacterium abortus Bang für den Menschen, sowie der Beziehungen der durch diesen Erreger hervorgerufenen Infektionskrankheit des Menschen zum Maltafieber.

Angesichts der über alle Kulturländer sich erstreckenden Verbreitung des infektiösen Abortus des Rindes ist eine internationale wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit sehr nützlich und die Aufnahme der einschlägigen Forschungen in den Aufgabenkreis des Internationalen Tierseuchenamtes in Paris angezeigt.

Die Beziehungen des Tierarztes zur Tierzucht. Von Professor Gr. M. V. Antonin Hruza, Tierärztliche Hochschule, Brno-Brünn, Tschechoslowakei.

Das Verhältnis der Beziehungen der Tierzucht zur Tierheilkunde ist schon seit den Anfängen der Kultur eng gewesen. Eine jede Ablenkung der Lebensweise der Tiere vom Natürlichen zur intensiven Ausnützung hat eine gewisse Schwächung der Konstitution und damit verbundene Verminderung der Resistenzfähigkeit des Organismus gegen verschiedene schädliche Einflüsse zur Folge. Aus diesem Grunde muss bei der kulturellen Steigerung der Leistungsfähigkeit die Gesundheit der Tiere stets berücksichtigt werden. Daraus geht die Bedeutung des Tierarztes für die Tierzucht deutlich hervor. Die Hauptaufgabe des Tierarztes beruht daher auf Erteilung von Direktiven auf Grund der hygienischen Prinzipien. Die individuelle Wertung der einzelnen Tierzuchtrichtungen seitens der Tierärzte muss sich den Forderungen des allgemeinen Fortschrittes der landwirtschaftlichen Tierzucht anpassen. Als Ideal muss dastehen, hinreichend genug Tiere von guten Nutzungseigenschaften, aber gleichzeitig auch von guter Gesundheit zu produzieren. Der tierärztliche Standpunkt muss berücksichtigt werden bei der Bestimmung der zu züchtenden Tierarten, Rassen und Schläge, sowie auch bei Stellung der Anforderungen auf die körperlichen und physiologischen Eigenschaften, also bei Festsetzung von Standarden, sowie bei der Organisation der Leistungsprüfungen. Die erfolgreiche Betätigung der Tierärzteschaft bei der Tierproduktion ist in verschiedenen Staaten glänzend bekundet.

Die seitens der akademisch gebildeten landwirtschaftlichen Kreise gegen die Betätigung der Tierärzte in der Tierzucht geführten Aktionen können unter Umständen für die Tierärzte auf dem Gebiete der Tierzucht sehr verhängnisvoll sein. Die gleichlautenden, von allseitig informierten Kapazitäten, wie z. B. Prof. Dr. H. Kraemer und Prof. Dr. M. Müller, angedeuteten Probleme sind auch heute voll gültig. Unbedingt notwendig ist es, falls der tierärztliche Stand als uneinwendbar erstklassiger Faktor in Tierzuchtangelegenheiten dastehen will, dass die Studienprogramme der tierärztlichen Hochschulen und Fakultäten hinsichtlich der diesbezüglichen land-

wirtschaftlichen Disziplinen, soweit dies nicht schon geschehen ist, ergänzt werden, ferner dass die der staatlichen Veterinäragenda angeschlossenen Tierzuchtangelegenheiten vollständig zu bewältigen und die Fragen der Beziehungen des Tierarztes zur Tierzucht vom internationalen, rein wissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Standpunkte zu beurteilen sind. Es werden daher nachstehende Anträge gestellt:

1. Die Frage der Beziehungen des Tierarztes zur Tierzucht ist grundsätzlich als ein besonderer Punkt in das Verhandlungs-Programm eines jeden künftigen internationalen tierärztlichen Kongresses aufzunehmen.

2. Da es notwendig erscheint, hinsichtlich der Beziehungen des Tierarztes zur Tierzucht von berufenen fachlichen Organisationen aller zivilisierten Staaten die für die Orientierung nötigen Daten zu gewinnen und mit allen Ländern in steter Fühlungnahme zu bleiben, ist eine ständige internationale Kommission zu ernennen, welche für Beschaffung der nötigen Daten sorgen, mit den fachlichen Hauptorganisationen aller Kulturstaaten in wünschenswertem Kontakte sein und den berufenen fachlichen Stellen die nötigen Informationen erteilen soll.

3. Es ist anzustreben, das tierärztliche Hochschulstudium hinsichtlich der Tierzucht und deren Organisation theoretisch und praktisch so weit als möglich auszubauen.

4. In jenen Staaten, in denen mit der Agenda der öffentlichen Veterinärverwaltung auch zur Hebung der Tierzucht hinzielende Aufgaben verbunden sind, ist diesem Spezialgebiete seitens des tierärztlichen Apparates die grösste Obsorge angedeihen zu lassen, damit dieses Arbeitsgebiet im tierärztlichen Sinne möglichst vollständig behandelt wird.

5. In jedem Staate sind seitens der tierärztlichen fachlichen Hauptorganisation genaue Aufzeichnungen zu führen über die Betätigung der Tierärzte in züchterischen Angelegenheiten, sowie in zootechnischen Forschungs- und Tierzucht-Anstalten und Einrichtungen.

6. Gelegentlich von Studien-Exkursionen von Tierärzten und Studenten der Veterinärmedizin auf dem Gebiete der Tierzucht sind seitens tierärztlicher Organisationen der jeweiligen Länder die gewünschten Informationen zu erteilen und gegebenenfalls gegenseitige Unterstützung durch Ermöglichung des Besuches und des Studiums züchterischer Einrichtungen durch Begleitung oder ähnliches zu gewähren.

7. Es ist dahin zu arbeiten, dass bei der Gesetzgebung betreffs Tierzuchtangelegenheiten der tierärztliche Standpunkt eine entsprechende Berücksichtigung findet.

Beziehungen des Tierarztes zur Tierzucht. Von Professor Dr. Siegismund Markowski, Rektor der Tierärztlichen Akademie, Lwów-Lemberg, Polen.

Die moderne Gestaltung der landwirtschaftlichen Verhältnisse in der Welt, der grosse Aufschwung der biologischen Wissenschaften in den letzten Jahrzehnten, wie auch die Ergebnisse der unmittelbar aus dem Leben genommenen Beobachtungen fordern, dass die Zucht der Haustiere, welche auf den ersten Plan in der Organisation der Landwirtschaft in den Staaten West- und Zentraleuropas getreten ist, auf einer erweiterten Grundlage wie bisher, d. h. auf eigentlicher rationeller Grundlage fussen soll.

Bislang wurde die Tierzucht als fast ausschliessliche Domäne der Landwirte angesehen, die ihre Ausbildung in höheren oder mittleren landwirtschaftlichen Schulen erhielten. Die Studienpläne dieser Schulen umfassen aber in erster Linie nur Vorträge aus dem Gebiete der Pflanzenzucht und Gegenstände der landwirtschaftlichen Wissenschaften wie Physik, Chemie, Mineralogie, Geologie, Zoologie und Botanik und zwar vorwiegend vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen. Dagegen erfordert die moderne Tierzucht neben Kenntnis der Physik und Chemie, in Anbetracht der physiko-chemischen Prozesse im Tierkörper, Kenntnisse der morphologischen Wissenschaften (Embryologie, Histologie, deskriptive, vergleichende und topographische Anatomie), ferner Zoologie und in noch höherem Masse normale und pathologische Physiologie, wie sie in den Studienplänen der tierärztlichen Hochschulen enthalten sind.

Charakteristische Erscheinungen wie immer häufiger auftretende Sterilität der Stuten, Verwerfen der Rinder, Unfruchtbarkeit der Schafe usw. sind Zeichen eines Krankheitszustandes des Tierorganismus, mit welchem sich allein der Tierarzt befassen kann, soll der Vernichtung der Zucht vorgebeugt werden. Auf der anderen Seite obliegt dem Landwirt, sich mit der Zucht der Tiere innerhalb der Landwirtschaft, d. h. dem praktischen Teil der Tierzucht, zu befassen und für solche Erdfrüchte zu sorgen, welche den Tieren quantitative und qualitative Nahrung sichern.

Es empfiehlt sich somit, die Tierzucht auf zwei Grundlagen zu stützen, und zwar auf die Hygiene in weiterer Bedeutung des Wortes und auf die Rentabilität, ohne welche keine Rede von einer rationellen Tierzucht sein kann. Die erste liegt in den Händen der Tierärzte, die zweite in denjenigen der Landwirte.

Zum Schluss werden noch folgende Entschliessungen zur Annahme empfohlen:

1. Zwecks rationeller Entwickelung der Zucht der Haustiere sollen in den Studienplan der Tierärztlichen Hochschulen Vorträge über die Haustierzucht im weiteren Sinne einschliesslich der Zucht kleiner Tiere, wie Geflügel, Fische, Krebse, Bienen und Seidenraupen aufgenommen werden, und zwar sowohl im theoretischen, als auch praktischen Sinne, wenn auch im letzteren nur in grossen Zügen.

2. Zwecks gründlicher Spezialisierung in der Zucht der Haustiere

sowohl in theoretischer als auch praktischer Hinsicht, möge eine vom XI. Internationalen Tierärztlichen Kongress gewählte Kommission erwägen, ob es vorteilhaft ist, innerhalb der Tierärztlichen Hochschulen selbständige Fakultäten der Zucht der Nutztiere oder besondere Zootechnische Hochschulen zu schaffen.

Die Beziehung der Veterinärmedizin zum Handel mit tierischen Produkten. Von Professor J. Share-Jones, D. V. Sc., M. Sc., F. R. C. V. S., Liverpool.

Der wirkliche Wert der Veterinärmedizin und der Industrie animalischer Produkte ist in Grossbritannien nicht genügend gewürdigt worden.

Die Vernachlässigung der tierischen Nahrungsmittelindustrie hat dazu geführt, dass mehr als 50% der tierischen Nahrungsmittel, die wir für unseren eigenen Bedarf benötigen, eingeführt wurden, z. B. haben wir drei Jahre lang für unseren Konsum eingeführt:

54% Rinder und Kälber
59% Schafe und Lämmer
65% Schweinefleischprodukte
82% Butter
68% Käse
54% Milch und Milchprodukte.

Die gesamte einheimische Nahrungsmittelproduktion betrug 1918 59%. In zwölf Jahren fiel die Kurve auf 48% und ist noch im Fallen begriffen. 1927 wurden fast für 16 Millionen Pfund Sterling Eier und 1928 fast für 18 Millionen eingeführt. Auf diesem Gebiet hat Frankreich sein Geschäft mit uns im letzten Jahr mehr als verdreifacht.

Unsere Lage würde im Hinblick auf die Einfuhr ernst genug sein, wenn die Stellung der anderen Länder gefestigt wäre, aber das ist nicht der Fall. In der Tat haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika, was Fleisch anbetrifft, in Argentinien und Neuseeland Konkurrenten in der Ausfuhr bekommen. Sparsamkeit erfordert von uns eine gesteigerte heimische Produktion dieser Waren für den inländischen Konsum. Es ist eine brennende nationale Not, dass dieselben in genügender Menge und guter Beschaffenheit produziert und zu einem Durchschnittspreise gekauft werden können.

Eine weitere Vernachlässigung der Veterinärmedizin in Britannien drückt sich in der Zahl ordentlicher Veterinärbeamter aus. Die folgenden, vor einigen Jahren genommenen Zahlen geben das Verhältnis der Zahl ordentlicher Veterinärbeamter zu der Bevölkerung in einigen wichtigen Ländern an:

U. S. A.	1 : 120,000
Dänemark	1 : 133,000
Deutschland	1 : 210,000
Frankreich	1 : 300,000

Schweden	1 : 275,000
aber vorgesehen sind	1 : 183,000
Das gesamte Königreich (England)	1 : 500,000
wobei ausgenommen sind die Kron-Kolonien, Indien und die Armee, die viel ausmachen und, wenn man sie unbeachtet liesse, ergeben würde	1 : 800,000

Die Wissenschaft würde beinahe in Gefahr sein, als besonderes Organ in unserem Lande zu bestehen, wenn nicht die augenblickliche geringe Einschätzung ihres Wertes für die Nation richtiggestellt würde. Die Veterinärmedizin spielt nicht oder man gewährt ihr nicht die Rolle, die ihr zukommt, und das ist hauptsächlich dem augenblicklichen Stand der Gesetze zuzuschreiben. Was die Veterinärmedizin angeht, so ist der Hauptanteil der sie betreffenden Gesetze auf alten Parlamentsakten aufgebaut, die im Licht der gegenwärtigen Kenntnisse und Untersuchungen veraltet sind. Es ist Zeit, alle bestehenden Akten und Verordnungen bezüglich der Haustiere zu beseitigen und an ihrer Stelle ein neues Gesetz zu schaffen, das die Tiere, die tierischen Produkte und Nebenprodukte umfasst.

Die vermehrten Bemühungen, die Gesetzgebung im Unterhaus zu sichern, sind mannigfaltig und zeigen, dass die Wertschätzung der tierischen Industrie, ihrer Beziehung zum allgemeinen Wohl und der grossen Aufgabe, die die Veterinärmedizin zu erfüllen hat, zunimmt. Geeignete Statistiken und andere Belehrungsmittel sind zu beschaffen, welche über die Folgen der vernachlässigten Kenntnisse der Tiere und ihrer Produkte aufklären. Z. B. über das zahlreiche, schlechte Material bei Marktschafen und von Rindern, die mit Dasselbeulen behaftet sind. In beiden Fällen, wie bei manchen anderen, liegt es in der Macht jedes geeigneten Veterinärmediziners, der auf der Höhe ist, die erworbenen Kenntnisse mitzuteilen. Es ist keine Frage der Forschung. Unsere Verluste, die durch Infektionskrankheiten hervorgerufen sind, sind unbedeutend gegenüber denen, die durch Nichtanwendung unserer Kenntnisse entstanden sind. Zur Entwicklung dieser Dinge gehört es, das Problem der Abwanderung der Bevölkerung vom Lande nach der Stadt zu lösen. Diese Abwanderung kann durch Verbesserung der ländlichen Verhältnisse und durch Neueinrichtungen bezüglich der tierischen Nebenprodukte aufgehalten werden.

Eine wichtige Stütze für die Entwicklung der Industrie würde eine nationale Deckung des Lebensunterhaltes sein. Der einzelne Farmer würde von dem grossen Risiko entlastet, das er zu tragen gezwungen ist, und würde den Einsatz für alle diese Dinge der Industrie überlassen, und weiter ist es nötig, auf breiterer Basis an die Verhütung von Krankheiten bei Mensch und Tier zu gehen und auf die direkte Beziehung zu den Kosten wichtiger Nahrungsmittel tierischen Ursprungs hinzuweisen.

Der Fortschritt in der Veterinärmedizin bei uns hat den Grad der öffentlichen Anerkennung ihres Wertes weit überholt. Was

augenblicklich erforderlich ist, ist nicht so sehr Forschung als eine ausgedehnte und intensive Anwendung des bestehenden Wissens.

Die Geschichte Dänemarks während der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts lehrt klar, was eine gesteigerte heimische Produktion tierischer Erzeugnisse dem Volksvermögen bringen kann. Ähnliche revolutionäre Methoden müssen bei der Landwirtschaft in Britannien angewandt werden, und wenn die eigentlichen Beziehungen des Veterinärbeamten zur Industrie tierischer Produkte genügend gewürdigt werden, wird der Veterinärmedizin die Gelegenheit gegeben, bei der Lösung des grössten Problems des Tages — der Ernährung des Volkes — zu helfen.

Beziehungen der Veterinärwissenschaft zur öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere zur Erzeugung von Fleisch und zum Verkehr mit diesem Erzeugnis. Von Ministerialrat Professor Dr. R. von Ostertag, Stuttgart.

Die Aufgaben der Tierheilkunde erschöpfen sich nicht beim Objekt der Tiere. Die Veterinärwissenschaft hat vielmehr auch sehr wichtige Beziehungen zur öffentlichen Gesundheitspflege wegen des Vorkommens von Krankheiten bei den Tieren, die auf den Menschen übertragbar sind (Zoonosen). Weitere wichtige Beziehungen der Veterinärwissenschaft bestehen zur Erzeugung von Fleisch und wegen der Verhütung der Zoonosen, sowie aus anderen Gründen zum Verkehr mit diesem Erzeugnis.

Die Erzeugung von Fleisch wäre eine leichte und sichere Angelegenheit, wenn es die Fleisch erzeugende Landwirtschaft nur mit gesunden Tieren zu tun hätte. Die Erzeugung wird stark gestört durch die bei den schlachtbaren Haustieren vorkommenden Krankheiten. In erster Linie sind es die Seuchen, welche die Fleischerzeugung unsicher gestalten. Die Abwehr und Unterdrückung dieser Seuchen ist eine gewaltige Waffe zur Förderung der Erzeugung von Fleisch, diesem täglichen Nahrungsmittel des Menschen. Die Seuchenbekämpfung muss durch einen ausreichenden Grenzschutz die Einschleppung von Seuchen aus dem Auslande verhüten und durch geeignete veterinärpolizeiliche Massnahmen für das Inland die schnelle Unterdrückung der im Lande selbst auftretenden Seuchen ermöglichen. Es ist ein Ruhmestitel für die Veterinärpolizei in den fortgeschrittenen Ländern, durch Abwehr und Unterdrückung der alten gefährlichen Tierseuchen (Rinderpest, Lungenseuche des Rindviehs, Pockenseuche des Schafes, zum Teil auch der Räude des Schafes) zur Stetigkeit der Fleischversorgung bis zu einer Höchstmenge wesentlich beigetragen zu haben. Der Milzbrand und Rauschbrand und die für die Geflügelfleischerzeugung wichtigen Seuchen (Geflügelcholera, Hühnerpest, Geflügelpocken) werden gleichfalls mit grossem Erfolg bekämpft. Die Ausrottung des Milzbrandes in den europäischen Ländern erfordert aber gleichzeitig internationale Vereinbarungen gegen die Inverkehrgabe milzbrandinfizierter tierischer Teile, insbesondere

von Häuten, Haaren, Borsten, sowie Knochen und Knochenmehl in allen Ländern, aus denen solche Teile ausgeführt werden. Sehr grosse Bedeutung als störende Faktoren der Fleischerzeugung besitzen immer noch die Maul- und Klauenseuche, die den Fleisch- und Milchertrag eines jeden befallenen Tieres um mindestens 50 bis 100 deutsche Mark verringert, die Schweinepest und die Tuberkulose. Bei der Maul- und Klauenseuche haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika und England durch grosszügige Keulung ganzen Erfolg, andere Länder durch Anwendung des Löffler-Waldmannschen Serums bedeutende Teilerfolge erzielt. Wo die Tuberkulose des Rindes eine seltene Krankheit ist, hat sich die Bekämpfung mit Hilfe des Tuberkulins bewährt. In stärker verseuchten Ländern verbleibt als allgemein anzuwendendes Mittel die Bekämpfung der gefährlichen, offenen Tuberkuloseformen, die in Deutschland mit gutem Erfolge arbeitet. Bei der Schweinepest muss die weitere wissenschaftliche Bearbeitung einen besseren Erfolg als bisher sichern helfen.

Ausser den veterinärpolizeilichen Massnahmen bestehen wesentliche Beziehungen der Veterinärwissenschaft zur Fleischerzeugung durch die Angabe hygienischer Massnahmen, namentlich zur Bekämpfung der Aufzucht und der durch Zooparasiten verursachten Herdenkrankheiten und der Avitaminosen, sowie durch die Aufstellung von Fütterungsgrundsätzen und durch Bezeichnung der für die Fleischerzeugung dem heutigen Geschmack am meisten entsprechenden Tiergattungen, Rassenschläge und Altersgruppen.

Die Überwachung des Verkehrs mit Fleisch ist eine rein tierärztliche Aufgabe. Es handelt sich um die Ermittlung von Tierkrankheiten, die durch Fleischgenuss auf den Menschen übertragbar sind oder das Fleisch in anderer Hinsicht untauglich, bedingt tauglich oder minderwertig für den menschlichen Genuss machen. Die Überwachung des Fleischverkehrs gliedert sich in die Schlachtvieh- und Fleischbeschau und in die tierärztliche Lebensmittelkontrolle. Der Schlachtvieh- und Fleischbeschau oder Fleischbeschau schlechtweg liegt in erster Linie der Schutz des Menschen vor den gesundheitsschädlichen Zooparasiten, vor Milzbrand, Tollwut, Rotz, Maltafieber, Tuberkulose und den Krankheiten ob, die zu Fleischvergiftungen führen. Die gleichmässige Durchführung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau ist durch allgemein verbindliche Vorschriften über Untersuchung der Tiere vor und nach der Schlachtung, sowie über das Verfahren mit dem Fleische, ferner durch Richtlinien über die Errichtung öffentlicher, allgemein zu benützender Schlachthöfe, jedenfalls in grossen Gemeinwesen, zu sichern. Die Schlachtvieh- und Fleischbeschau muss durch die tierärztliche Lebensmittelkontrolle ergänzt werden, welche die Feststellung nachträglicher Zersetzungen, der Verwendung unerlaubter Kon-

servierungsmittel und sonstiger Verfälschungen, der Inverkehrgabe untersuchten Fleisches, sowie die Kontrolle des Verkehrs mit Wild, Geflügel, Fischen, Krusten- und Weichtieren und Amphibien zur Aufgabe hat.

Die ausgezeichneten Erfolge, welche auf dem Gebiet der Bekämpfung der vom Tier auf den Menschen übertragbaren Schmarotzerkrankheiten, insbesondere der Taenia saginata und Taenia solium, sowie der Gehirn- und Augenfinnen beim Menschen, weiter der Trichinella spiralis und anderer Krankheiten, darunter auch der Fleischvergiftungen, erzielt worden sind, zeigen die Bedeutung der tierärztlichen Kontrolle für den Verkehr mit dem Fleisch.

Ueber die Prinzipien (Verwaltungs- und wissenschaftliche Fragen) eines Fleischbeschaugesetzes mit internationaler Regelung. I. Verwaltungsprinzipien. Von Dr. H. C. L. E. Berger, Den Haag, Holland. II. Wissenschaftliche Prinzipien. Von Dr. H. S. Frenkel, Utrecht.

I. Die Fleischbeschau und Fleischhygiene muss auf einer gesetzlichen Grundlage fundieren, sie muss allgemein sein und auf alle Schlachttiere angewandt werden. Schlachtungen für den Hauskon sum können eine Ausnahme bilden, jedoch nur unter sehr strikten Einschränkungen. Die Beschau von Fisch, Geflügel und Wild erfordert Spezialmassnahmen.

Das Gesetz kann durch die kommunalen oder staatlichen Behörden durchgeführt werden. Die Beschau dagegen müsste im ganzen Lande in gleicher Weise nach denselben Richtlinien erfolgen.

Die Oberaufsicht hierüber sollte eine Regierungsangelegenheit sein und von Tierärzten ausgeführt werden. Der oberste Leiter sollte der direkte Berater des betreffenden Ministers sein.

Mit der Beschau sollten Veterinäre beauftragt werden und zu ihrer Unterstützung Nicht-Veterinäre, die hierfür nach besonderen Regierungsvorschriften speziell ausgebildet sind. Diese zuletzt erwähnten Beamten können ausgezeichnete Dienste leisten.

Es wäre wünschenswert, dass den inspizierenden Veterinären Ausübung der Praxis nicht gestattet wäre.

Zur Ausführung der gesetzlichen Bestimmungen wären bestimmte Vorkehrungen notwendig.

Es ist wichtig, dass die Verwaltungsvorschriften hinsichtlich der Beschau und was zur Beschau gehört, gesetzlich festgelegt werden.

Spezielle Berücksichtigung sollten Tiere finden, die eingegangen oder notgeschlachtet sind. Sanitäre Massnahmen zur einwandfreien Vernichtung von verworfenem Fleisch sind durchaus wichtig für das menschliche und tierische Leben. Es ist angezeigt, das verworfene Fleisch zu wertvollen Verkaufsprodukten zu verarbeiten. Einwandfreie hygienische Verhältnisse sind für alle gewerblichen Betriebe vorzuschreiben, in denen Fleisch oder Abfall vorrätig gehalten werden oder zum Handel dienen können.

Die Errichtung von öffentlichen Schlachthäusern ist zu erstreben. Vorschriften über die Konservierung und Herstellung von Fleisch sollten nicht fehlen. Humane Schlachtmethoden sollten obligatorisch sein. Fleisch müsste bei Import untersucht werden; die Regierungen sollten die Einfuhr von Fleisch ohne Organe mit gegenseitigem Einverständnis gestatten. Die Fleischbeschau müsste auf der Basis wissenschaftlicher Regelungen international werden.

II. Als Grundlagen für ein Fleischbeschaugesetz sind solche zu wählen, die sich auf die Veterinärwissenschaft gründen. Bei Verordnung von Beschauregeln muss die bakteriologische Untersuchung mit eingeschlossen werden. Bei Verwendung dieser Untersuchung als Hilfsmittel zur Beurteilung von Fleisch, das keine besonderen Veränderungen zeigt, dient dies der Hygiene, sowie auch der Wirtschaftlichkeit. Beide haben Interesse daran, dass ein gutes Fleischbeschaugesetz dies soweit als möglich in Betracht zieht.

Die Lebendbeschau der Tiere ist unbedingt notwendig.

Die Veterinärwissenschaft und ihre Beziehungen zur öffentlichen Gesundheit mit besonderer Berücksichtigung der Milchgewinnung und ihres Vertriebes. Von Arthur Gofton, F.R.C.V.S., Edinburg.

Der Vortrag gibt einen Gesamtüberblick über die Entwicklung von gesetzlichen Verordnungen bezüglich der Milch und bereits bestehender Milchgesetze in Grossbritannien. Die Überwachung und Vorbeuge von Tierkrankheiten liegt in Händen des Landwirtschaftsministers und steht unter Leitung von staatlichen "Veterinary Officers", aber Fragen betreffend Tierkrankheiten, die in Beziehung zur menschlichen Gesundheit stehen, sind Sache des "State Department of Health", dem kein Tierarzt angehört. Es gibt keine öffentliche Veterinärgesundheitsbehörde und der Veterinär übt nur die öffentliche Gesundheitspflege in der örtlichen städtischen Verwaltung und in den Landbezirken aus.

Die Milchgesetzgebung ist nicht einheitlich. England und Schottland haben verschiedene Milchverordnungen, die mit beträchtlichen Abweichungen durch die örtlichen Behörden unter Leitung des "State Department of Health" durchgeführt werden. Die Landbezirke nehmen ihre Verpflichtungen weniger ernst als die Städte.

Die Aussentätigkeit der Milchkontrolle befasst sich mit: 1. der Milchgewinnung und Erzeugung. Das ist Sache des "Veterinary Public Health Officer"; 2. Vertrieb und Verkauf, die dem "Medical" oder "Sanitary Officer" obliegen. Diese zweiteilige Beaufsichtigung ist unzulänglich.

Bis 1899 nahm der Tierarzt keinerlei gesetzliche Stellung im allgemeinen Milchgesetz ein und später nur bei der Eutertuberkulose der Kühe.

Die gegenwärtigen Milchverordnungen, gültig für England und Schottland traten erst 1925 in Kraft, obgleich 1922 ein Verbesserungserlass hinsichtlich der Milchqualität wirksam wurde.

England und Wales: Das Milch- und Milcherzeugungsgesetz sieht die Anstellung von "Veterinary Officers" vor, sowie die Untersuchung der Milch mittels bakteriologischer und anderer Methoden. Der Verkauf von Milch tuberkulosekranker Kühe, desgleichen solcher mit tuberkulöser Abmagerung, akuter Mastitis und anderen Krankheiten für menschlichen Genuss ist verboten. Sanitäre Überwachung der Gewinnung und des Vertriebes von Milch und des Gesundheitszustandes des Milchtierbestandes ist vorgeschrieben. Acht oder neun Provinzen haben ständige "Veterinary Officers" ernannt und in einigen Provinzen ist eine Reihe von praktischen Tierärzten zu zeitweiligen "Officers" bestimmt worden. Es gibt trotzdem noch intensive Milchdistrikte, wo keine systematische Überwachung ausgeführt wird und wo dies allein nur auf Initiative der Städte unter Berücksichtigung von Milchproben, die sich als schädlich für die menschliche Gesundheit erwiesen, geschieht.

Schottland: Das Milch- und Milcherzeugungsgesetz sieht ebenfalls die Beauftragung von "Veterinary Officers" und ständigen oder zeitweisen "Officers" vor, die fast immer von der örtlichen Behörde in Schottland ernannt werden. Die Milchtiere werden dort wenigstens einmal jährlich untersucht, bisweilen öfters. Das Tuberkulosegesetz ergänzt das Milchgesetz und die Vergütung ermöglicht die Schlachtung von Kühen mit tuberkulöser Milch oder mit Eutertuberkulose, desgleichen von solchen mit tuberkulöser Abmagerung oder fortgeschrittener klinischer Tuberkulose. 1928 wurden auf Grund dieser Order 16,297 Rinder geschlachtet; davon erwiesen sich 2632 als milch- und euterkrank.

Die Milchverordnungen führen zu einer ausgedehnten Überwachung der Milchviehbestände und fördern den Ausbau der Milchviehstallungen. Zusammen mit dem Bestreben nach einwandfreier Milch und mit anderen Bestrebungen haben sie ebenfalls zu einer Hebung der Hygiene bezüglich Handel und Vertrieb geführt.

Die Einstufung der Milch nach dem Milchgesetz (Spezialbezeichnung) betrifft nur einen Teil seiner Anwendung. Das Gesetz schreibt vier Qualitätsgrade der Milch vor: „Vorzugsmilch", „Grad A (Tuberkulinprobe)", „Grad A" und „Pasteurisiert". Die beiden ersten stammen von tuberkulosefreien Kühen. „Pasteurisierte Milch" muss 30 Minuten bei 145—150 ^{0} F erhitzt werden. Die Dauererhitzer werden jetzt ganz verdrängt durch Kurzerhitzer. Der tägliche Bedarf mehrerer führender Städte stellt 45—90% pasteurisierte Milch dar.

Konzessionierte Milchproduzenten in Schottland vermögen leicht den für Vorzugsmilch, Grad A (T. T.) und Grad A geforderten Fettgehalt von 3,5% zu erreichen. Die meisten Proben liegen weit unter dem zulässigen maximalen Bakteriengehalt. Die meisten Fehler beruhen auf Kolibakteriengehalt.

Die Fortschritte zur Erreichung tuberkulosefreier Herden gingen sehr langsam vorwärts. 1929 gab es nur 447 anerkannte tuberkulose-

freie Herden in Grossbritannien, zu denen noch eine unbekannte Zahl nicht anerkannter kommen. Der langsame Fortschritt ist grösstenteils auf das geringe Allgemeinverständnis zurückzuführen.

Veterinärwissenschaft und Milchhygiene. Von Professor C. F. van Oijen, Utrecht.

I. Die Arbeit der Veterinäre an der öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere bei der Erzeugung und Distribution der Milch, kann in zwei Abteilungen getrennt werden:

a) Das Studium und die Bekämpfung der Tierkrankheiten, welche die Milch genussuntauglich machen.

b) Die Förderung der Erzeugung erstklassiger Milch und das Studium der technischen, milchwirtschaftlichen Probleme und der Kontrolle der Milch.

II. Dieser Bericht beschäftigt sich grösstenteils mit der unter Ib) genannten Abteilung. Es wird festgestellt, dass in solcher Milch

a) keine Bac. coli anwesend sein sollten,

b) nicht mehr als einige Tausend von Keimen pro ccm vorgefunden werden sollten.

III. Eine solche Milch kann fast auf jedem Bauernhof mit einfacher, aber genügender hygienischer Ausstattung produziert werden, wenn die Milchgeräte jedesmal vor Gebrauch sterilisiert werden und die Milch bald nach dem Abmelken bis unter 10 ^{0} C gekühlt wird.

IV. Eine Übersicht wird gegeben über die technischen Mittel zur Untersuchung der Milch auf Bac. coli und zur Bestimmung der Zahl der Bakterien in Milch. (Kleine Platten Kulturen nach Frost.)

V. Die Tierärzte können durch aktive Mitarbeit und durch Verbreitung eines besseren Verständnisses zu einer gehobenen Versorgung der Städte mit Milch beitragen.

Beziehungen der Veterinärwissenschaft zur öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere zur Erzeugung von Milch und zum Verkehr mit diesem Erzeugnis. Von Ministerialrat Prof. Dr. R. von Ostertag, Stuttgart.

Nur durch veterinäre Massnahmen ist es möglich, die Milcherzeugung vor den schweren, durch das Auftreten von Seuchen bei den Milchtieren bedingten Störungen zu bewahren und die Erzeugung einer gesunden, unschädlichen und bekömmlichen Milch zu sichern. Von den Seuchen, welche die Milcherzeugung gefährden, sind in erster Linie die Maul- und Klauenseuche, die Tuberkulose, das ansteckende Verkalben und der gelbe Galt zu nennen, welch letzterer in den Milchviehbeständen in besorgniserregender Weise immer mehr um sich greift. Diese Seuchen sind im Interesse der Förderung der Milcherzeugung nachdrücklich zu bekämpfen. Durch tierärztliche Massnahmen sind ferner Tiere mit anderen Krankheiten von der Milchgewinnung auszuschliessen, wenn diese Krankheiten durch Milchgenuss auf den Menschen über-

tragbar sind, wie dies beim Milzbrand, bei der Tollwut, den Pocken und den durch die Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe verursachten Allgemeinerkrankungen und örtlichen Erkrankungen des Euters der Fall ist. Weiter gehört zu den Massnahmen der Veterinärwissenschaft bei der Milcherzeugung der Ausschluss der Milch bei bestimmten Arten der Fütterung und der medikamentösen Behandlung von der Verwendung. Hinzu kommt die Fürsorge für saubere Milchgewinnung durch Hinwirkung auf zweckentsprechende Aufstallung der Kühe (Kurzstand), auf zweckdienliche Euterreinigung (englisches Verfahren), auf sofortige Entfernung der ermolkenen Milch aus dem Stalle, auf Seihen, Abkühlung und Kühlhaltung der Milch bis zum Verkauf.

Die Grundforderung des Milchverkehrs: „Gesunde Milch kann nur von gesunden Kühen gewonnen werden" ist nur zu erfüllen durch eine gesetzliche Regelung der tierärztlichen Milchkontrolle, wie sie in England durch das Milchgesetz vom Jahre 1926 erfolgt und in Deutschland durch das in Beratung befindliche Reichsmilchgesetz beabsichtigt ist. Alle Milchviehbestände müssen der tierärztlichen Stallkontrolle unterliegen. Für ihre Durchführung sind nach dem dänischen Vorbild gemeinsam von den überwachenden Tierärzten und den Milchviehbesitzern auszuarbeitende Grundsätze aufzustellen, „welche die Forderungen der Gesundheitspflege erfüllen, andererseits die wirtschaftlichen Grenzen berücksichtigen, die auch die Hygiene immer sich vor Augen halten muss." Die Krankheiten der Milchtiere, die Arten der Fütterung und der medikamentösen Behandlung, auf die der Tierarzt bei der Stallkontrolle besonders zu achten hat, sind bereits unter „Milcherzeugung" erwähnt worden. Bei Tuberkulose ist die Milch von Kühen mit Eutertuberkulose, sowie mit den übrigen Formen der offenen Tuberkulose als geeignet anzusehen, die menschliche Gesundheit zu beschädigen. Die Milch von Kühen mit Streptokokkenmastitis ist bei der in Deutschland vorkommenden Erkrankung nicht als gesundheitsschädlich, wohl aber, wenn sie mit Eiter vermischt ist, als untauglich zu behandeln. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika kommen Euterentzündungen vor, welche die Milch schädlich machen und zu Massenerkrankungen der Menschen führen können, die die Milch roh geniessen. Die tierärztliche Stallkontrolle ist durch die tierärztliche Laboratoriumskontrolle zu ergänzen, der bei der Milchkontrolle eine ähnliche Rolle zukommt, wie der bakteriologischen Fleischuntersuchung bei der Fleischbeschau. Durch die Laboratoriumskontrolle sind, abgesehen von der Feststellung des Keimgehaltes, der Sauberkeit und der Frische der Milch, durch bakteriologische und histologische Untersuchung von Zentrifugatproben Krankheitserreger und abnorme Zellbeimengungen in der Milch nachzuweisen, deren Auffindung rückläufig zur Untersuchung der Milchviehbestände durch die Stallkontrolle Anlass gibt und deren Wirksamkeit kontrolliert.

Ueber das Vorkommen von B. abortus in der Milch von Kühen, die infolge einer Infektion mit Bangschen Abortusbakterien verkalbt haben. Von Prof. Sven Wall, D. V. M., Stockholm.

1. Bei Kühen, die verkalbt haben, tritt häufig eine durch B. abortus verursachte Milchinfektion auf.

2. Diese Infektion erscheint in der Regel schon während der ersten Woche nach dem Abortieren.

3. Die durch B. abortus verursachte Infektion der Milch, die im ersten Monat nach dem Abortus auftritt, ist wahrscheinlich als eine autogene vom infizierten Uterus aus zu betrachten.

4. Die autogene Milchinfektion ist manchmal von langer, manchmal von kurzer Dauer, die letztere scheint häufiger vorzukommen.

5. Die Milchinfektion mit B. abortus von kurzer Dauer verschwindet gewöhnlich zwei bis sechs Wochen nach dem Abortus, in den meisten Fällen innerhalb drei bis vier Wochen danach.

6. Milchinfektionen ohne ursächlichen Zusammenhang mit dem Abortus, aber durch B. abortus bedingt, treten gewöhnlich sechs Wochen bis fünf Monate nach dem Verkalben auf. Diese Milchinfektionen müssen als Infektionen aus der Umgebung angesehen werden. Sie sind manchmal von langer, manchmal von kurzer Dauer, die Zahl beider vorkommender Fälle ist ungefähr gleich.

Infolge dieser neuen Infektionen kann die Zahl der Milchinfektionen ziemlich konstant bleiben vom Tage des Abortus bis fünf Monate später.

7. Nur wenige Kühe, die abortiert haben, entgehen der Milchinfektion mit B. abortus.

8. In der Regel ist der Bakteriengehalt bei Milchinfektionen mit B. abortus gering, es kommt relativ selten vor, dass er hoch ist.

Folgende Punkte müssen vom Standpunkt der Milchhygiene betont werden:

1. Da Kühe, die abortiert haben, häufig B. abortus mit der Milch ausscheiden, vermuten wir wahrscheinlich richtig, dass dies auch von infizierten Kühen, die normal kalben, geschieht (die Zahl solcher Kühe ist ebenso gross wie die, welche abortieren).

2. Da frische Infektionen gewöhnlich sechs Wochen bis fünf Monate nach dem Abort mit Bakterienausscheidung in der Milch begleitet sind, vermutet man wohl richtig, dass diese neuen Infektionen nicht ausschliesslich auf Kühe beschränkt sind, die abortiert haben, sondern sich über die ganze Herde ausbreiten.

3. In bezug auf Punkt 1 und 2 vermuten wir ganz richtig, dass in einer Herde, die mit infektiösem Abortus verseucht ist, die verschiedenen Kühe oft B. abortus mit der Milch ausscheiden, ganz unabhängig davon, ob sie abortiert haben oder nicht.

4. In solchen Herden sollten alle Anordnungen und Massnahmen, die hinsichtlich Behandlung der Milch zwecks Ausschliessung von Infektionsquellen angegeben werden, sich nicht nur auf einzelne Tiere beschränken, sondern auf die ganze Herde ausgedehnt werden.

Gesetzliche Bestimmungen für die Ausübung der Tierheilkunde. Von Prof. Dr. M. Bürgi, Direktor des eidgenössischen Veterinäramtes, Bern (Schweiz).

Die bisherigen internationalen tierärztlichen Kongresse haben in ihren Verhandlungen den gesetzlichen Bestimmungen über das staatliche Veterinärwesen und den tierärztlichen Unterricht stets die grösste Aufmerksamkeit geschenkt und namentlich die Tierseuchen- und Fleischschaugesetzgebung gefördert.

Der erfolgreichen Tätigkeit der Tierärzte auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege ist es zu verdanken, dass unser Stand überall Ansehen geniesst und mit wenigen Ausnahmen in allen Ländern den übrigen akademischen Berufen gleichgestellt ist.

In jedem Staat ist für die Besorgung des Veterinärwesens eine von einem Tierarzt geleitete Zentralstelle zu schaffen, deren Vorsteher direkt der obersten Landesbehörde untersteht und ihr gegenüber verantwortlich ist. Dieses Begehren ist auch vom internationalen Seuchenamt und dem Veterinärkomitee beim Völkerbund gestellt worden.

Die amtlichen Funktionen auf den Gebieten der Tierseuchenpolizei und Fleischschau sind diplomierten Tierärzten zu übertragen.

Der fortwährende Wechsel der wirtschaftlichen Verhältnisse und die neuen Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen und Beobachtungen in der Praxis bedingen, dass wir den veterinär-medizinischen Unterricht jederzeit so gestalten müssen, dass die Tierärzte den von den Staaten und Privaten gestellten Anforderungen gewachsen sind.

Seit der Gründung des internationalen Seuchenamtes in Paris und dem Bestehen des vom Völkerbund eingesetzten Veterinärkomitees werden Fragen über den staatlichen Veterinärdienst, den internationalen Verkehr mit Tieren, tierischen Produkten usw. durch diese Institutionen behandelt, so dass deren Beratung in Zukunft auf unseren Kongressen bedeutend vereinfacht werden kann. Über den jeweiligen Stand der Arbeiten geben die „Mitteilungen" des internationalen Seuchenamtes Aufschluss. Fragen, deren Abklärung wünschenswert erscheint, können durch unsere Kongressleitung oder andere tierärztliche Organisationen der genannten Institutionen zur Prüfung überwiesen werden.

Für die Zulassung zum tierärztlichen Studium ist das akademische Reifezeugnis zu verlangen. Ob der Unterricht an Hochschulen oder Universitätsfakultäten erfolgt, hat sekundäre Bedeutung.

Da neue Lehrfächer geschaffen und bei andern Stundenzahl vermehrt werden muss, ist durch eine Spezialkommission zu prüfen, ob es nicht möglich wäre, in den propädeutischen Fächern Stunden einzusparen. Eine Verlängerung des Studiums sollte in Rücksicht auf die damit verbundenen Kosten erst in Erwägung gezogen werden, wenn diese Frage abgeklärt ist.

Die Erweiterung des Unterrichts ist für folgende Fächer wünschenswert: Tierzucht, Fleisch- und Milchhygiene, Seuchenlehre, Geflügel- und Bienenkrankheiten.

Die Einführung einer obligatorischen praktischen Tätigkeit vor Erteilung des Fachdiploms ist zu empfehlen.

Da sich die Studierenden der Veterinärmedizin immer häufiger aus nicht landwirtschaftlichen Kreisen rekrutieren, sind Vorlesungen über landwirtschaftliche Betriebslehre einzuführen.

Die Staaten sind einzuladen, durch gesetzliche Erlasse die Kurpfuscherei möglichst einzudämmen und die Bewilligung zur Ausübung der tierärztlichen Praxis von dem Besitz eines von einer staatlichen Lehranstalt ausgestellten Diploms abhängig zu machen.

Heilmittel sind nur zuzulassen, insofern deren Zusammensetzung und Wirkung durch eine amtliche Kontrollstelle geprüft wurde. Die Anwendung von Geheimmitteln ist zu verbieten.

Die in der Tierheilkunde verwendeten Sera und Impfstoffe sind durch amtliche Stellen zu prüfen und dürfen nur an Tierärzte abgegeben werden. Durch gesetzliche Erlasse sollte das Recht zur Abgabe von Heilmitteln und sogenannten Fertigpackungen durch Apotheken, Drogerien sowie Privatapotheken der Tierärzte geordnet werden.

Diese Vorschläge, welche im Interesse der Veterinärwissenschaft liegen, werden dem Kongress zur Annahme empfohlen.

Gesetzliche Anordnungen über die Ausübung der Veterinärmedizin.

Von Prof. Dr. E. Leclainche, Paris.

Die Ausübung der Tiermedizin bleibt praktisch frei in fast allen Ländern der Welt.

Die notwendige gesetzliche Regelung bedeutet den natürlichen und unumgänglichen Ausbau des Veterinärwesens. Es betrifft die Landwirtschaft, die Gesundheitspolizei und die öffentliche Hygiene.

Das Fortbestehen des Empirismus ist unvereinbar mit den neuzeitlichen Methoden der Prophylaxis der enzootischen Krankheiten. Ein Land, das den Empirismus duldet, kann keine genügende Kontrolle für sein Gesundheitswesen ausüben.

Die gesetzlichen Bestimmungen müssten die absolute Untersagung jeglichen gewohnheitsmässigen oder bezahlten Eingriffes in die Behandlung von Tieren zulassen. Man könnte unter gewissen Bedingungen vorhandene Empiriker bis zu ihrem allmählichen Verschwinden dulden.

Gesetzliche Bestimmungen über die Ausübung der Tierheilkunde.

Von C. Sanz Egaña, Madrid.

Die Ausübung der Tierheilkunde, besser gesagt, der Veterinärwissenschaft, umfasst heute vier genau umgrenzte Gebiete, die zu ihrer vollkommenen Entfaltung und zu guten praktischen Erfolgen gesetzlicher Bestimmungen bedürfen.

1. Die Veterinärmedizin war in früheren Zeiten die Kunst, die Haustiere zu heilen; auch heute stellt die klinische Aufgabe des

Veterinärs hauptsächlich betreffs der Pferde einen sehr wichtigen Abschnitt in der ganzen Berufstätigkeit dar.

Seit dem 16. Jahrhundert gibt es in der spanischen Gesetzgebung verschiedene staatliche Anordnungen, um die klinische Ausübung der Veterinärmedizin und das Hufbeschlagwesen zu schützen; augenblicklich sind dazu ernannte ordentliche Professoren der Tierärztlichen Hochschulen die einzigen in Spanien, die die klinische Veterinärwissenschaft ausüben und die Oberleitung über das Hufbeschlagwesen sowohl bei Pferden als auch bei Rindern innehaben.

Das Spanische Strafgesetz bestraft mit vier Monaten bis zwei Jahren Gefängnis und einer Geldstrafe von 1000 bis 15,000 Pesetas alle Empiriker, die die tierärztliche Tätigkeit ausüben, ohne den offiziellen Titel zu besitzen; die Anordnungen des Ministers des Innern schützen die Ausübung des Hufbeschlags unter Leitung und Überwachung eines mit offiziellem Titel ausgestatteten Veterinärs; die spanische Gesetzgebung schützt die klassische Veterinärmedizin weitgehendst, und zwar in bezug auf die klinische Behandlung der Nutztiere und den Hufbeschlag.

2. In der modernen Zeit beansprucht die Veterinärwissenschaft ein neues Abkommen für sich im Sanitätswesen zum Schutze der öffentlichen Gesundheit. In Spanien wurde die Fleischbeschau im ganzen Lande 1859 geregelt; gegenwärtig sind durch einen königlichen Erlass vom 22. Dezember 1908 die Veterinärinspekteure mit der sanitären Kontrolle aller animalischen Lebensmittel (Fleisch, Fisch, Geflügel, Wild, Milch) und vegetarischer (Früchte und Gemüse) beauftragt; die Kontrolle erstreckt sich auf die Schlachthöfe, Märkte, Konservenfabriken, Ställe, Läden, Restaurants usw.). Die spanische Gesetzgebung kennt keine Laieninspekteure; jegliche Sanitätskontrolle der Lebensmittel liegt in Händen von offiziellen Veterinären. Wir haben auch die Hauskontrolle in den Schlachthäusern, Fleischerläden usw.

3. Seit den neueren Kenntnissen über die epizootischen Krankheiten, die enorme Verluste in der Viehzucht verursachen, hat die Veterinärwissenschaft hygienische Massnahmen geschaffen, die darauf abzielen, die Gesundheit der Tiere durch prophylaktische Mittel und immunotherapeutische Methoden zu schützen. Die Veterinärhygiene liegt in Spanien in Händen der Veterinäre; zu ihrer Aufgabe gehört die hygienische Überwachung und der Verkehr und Handel mit Tieren; nur die Vakzination kann von den Besitzern selbst oder von Leuten, die in deren Dienst stehen, ausgeführt werden.

4. Zuletzt führt die gewerbliche Ausnutzung der Viehzucht zur Verbesserung der Tierproduktion, gleichzeitig zur Erhöhung des wirtschaftlichen Nutzens in Verbindung mit einem Minimum an Unkosten.

Um diese Resultate erhalten zu können, ist es notwendig, reichliche biologische und chemische Kenntnisse zu besitzen, mit denen

man die funktionelle Tätigkeit des lebenden Organismus deuten kann, sie sind die Basis einer industriellen Orientierung.

Die grossen Probleme, die gegenwärtig die Tierzucht beschäftigen, sind: Die Bedeutung der Gene für die Nachkommenschaft; die Bestimmung und Übertragung von Eigenschaften, mit denen man reine Typen sowohl vom biologischen als auch vom wirtschaftlichen Standpunkte aus erzielen will. Hinzukommt die Ernährungsweise, die zur besten Entwicklung des Organismus und seiner Produkte (Fleisch, Milch, Arbeitsleistung) führt. Der Unterricht in der Veterinärwissenschaft bietet denen, die die Berechtigung erreicht haben, eine technische Befähigung, im Studium dieser für die Landwirtschaft vom wirtschaftlichen Standpunkte aus so wichtigen Probleme zum Erfolge zu kommen. Infolgedessen muss der Veterinär sich fortlaufend im Laboratorium und mit allen zootechnischen, experimentellen Arbeiten beschäftigen, um wissenschaftliche Fortschritte zu erzielen.

* * *

Die Feststellung der Trächtigkeit der Stute durch den Nachweis des Ovarialhormons im Harn. Von Küst, Giessen. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 39, 33, 1931.

Die bisherigen biologischen Methoden zur Feststellung der Schwangerschaft bei den Haustieren haben sich wegen der Umständlichkeit und Unsicherheit nicht einzubürgern vermocht. Nachdem Aschheim und Zondek auf Grund ihrer Feststellung, dass schwangere Frauen schon sehr früh mit dem Harn grosse Mengen Hypophysenvorderlappenhormon mit dem Harn ausscheiden, eine neue Methode zur Schwangerschaftsdiagnostik, die Aschheim-Zondeksche Reaktion (AZR) aufgebaut hatten, lag es nahe, diese Reaktion auch auf ihre Brauchbarkeit beim Pferd zu prüfen. Verschiedene Autoren kamen zu ablehnenden Schlüssen, hingegen wurde bei Anlass dieser Untersuchungen festgestellt, dass an Stelle des Hypophysenvorderlappen- das Ovarialhormon bei trächtigen Stuten stark vermehrt war.

Der Urin wird möglichst sauber entnommen und in sterilem Gefäss ohne Zusatz sofort an die Untersuchungsstelle versandt. Dort werden von jeder Urinprobe je zwei infantile (event. auch kastrierte) Mäuse mit 0,05 und 0,1, je eine mit 0,2 und 0,3 ccm Harn geimpft und zwar zwei aufeinanderfolgende Tage je zweimal, und am dritten Tag noch vormittags geimpft. Höhere Dosen sind nicht angezeigt, da bei diesen mehr Mäuse eingehen. Am vierten und fünften Tag nach Beginn der Impfung werden zweimal, am sechsten Tag wenn nötig noch vormittags mittels Platinöse Scheidenabstriche von den Versuchstieren entnommen und nach Tinktion mit Methylenblau mikroskopisch untersucht. Gelegentlich schon bei der ersten, immer aber bei der zweiten oder dritten Entnahme treten im Ausstrich die das Oestrus charakterisierenden kernlosen

Schollen auf, wenn die Stute trächtig ist, während die kernhaltigen Zellen und der Schleim gleichzeitig verschwinden. Die Reaktion ist aber erst dann positiv, wenn mehrere Mäuse das reine Schollenstadium zeigen. Die Hormonausscheidung nimmt mit fortschreitender Trächtigkeit zu. Als Mäuseeinheit des Hormons definiert Küst diejenige Menge, die eben imstande ist, bei der kastrierten, bzw. infantilen Maus das reine Schollenstadium zu erzeugen. Alle Stuten, die keine Hormonausscheidung aufwiesen, waren nicht trächtig. 0,5 bis 0,7 Einheiten im ccm wurden festgestellt bei brünstigen Tieren und bei weniger als 40 Tage trächtigen Tieren. Nach dieser Zeit war bei Trächtigkeit im ccm Harn mehr als eine Einheit, nach dem 70. Tag der Trächtigkeit mehr als zwei Einheiten. 122 trächtige Stuten wurden durch diese Methode ausnahmslos als trächtig erkannt. Der Harn nymphomanischer Stuten enthält kein Hormon, auch ist das Hormon vier Tage nach der Ausstossung der Frucht nicht mehr nachweisbar. Parallelversuche mit der Aschheim-Zondekschen Reaktion ergaben ein negatives Resultat. *Blum.*

Bestehen Beziehungen zwischen der Erkrankung des Geschlechtsapparates und der des Euters? Von Wagner, Hohenheim. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 741, 1930.

Bekannt ist, dass die physiologische Tätigkeit des Euters von derjenigen der Gebärmutter abhängig ist. Auch für die Pathologie sind derartige Beziehungen bereits nachgewiesen.

Die fortgesetzte Kontrolle der Hohenheimer Braunviehherde (vgl. dieses Archiv 70, 93, 1928 und 72, 30, 1930) bot ein geeignetes Material für Untersuchungen über die Art der Beziehungen. Der Verf. stellte nun fest, dass die an einer Affektion des Endometrium leidenden Tiere in einem grossen Prozentsatz auch an Streptokokken-Mastitis litten und dass über 90% der von Galt befallenen Kühe auch Störungen der Genitalorgane aufwiesen. Die aus den kranken Uteri neben Bangbakterien gezüchteten Diplo-Streptokokken zeigten aber ein von den aus den Eutern gezüchteten Streptokokken verschiedenes biologisches Verhalten. Wagner glaubt aber mit einer milieubedingten Wandlung der Kokken zur Erklärung der Beziehung zwischen genitaler Erkrankung und Eutererkrankung rechnen zu dürfen. *Blum.*

Zellulartherapie mit dem Mesenchymatren E 104. Lassen sich die Erfolge bei der Sterilitätsbekämpfung durch den Gebrauch des Mesenchymatrens E 104 erhöhen? Von Prof. Dr. Pfeiler und Stabsveterinär a. D. Warmbrunn. T. R. Nr. 42. 36. Jg. 1930.

Unter Hinweis auf die mannigfache Verwendbarkeit des Mesenchymatrens E 104 (Yatrenvakzine nach Pfeiler) und seiner hervorragenden bindegewebseinschmelzenden Wirkung bedauern Verff., dass die Verwendung der Zellulartherapie für die Behandlung der Sterilitätsleiden heute noch nicht genügend gewürdigt werde. Denn die Indikation der Verwendung des E 104 bei allen eiterigen,

frischen und chronischen, entzündlichen Prozessen weist darauf hin, dass es auch bei der Sterilitätsbekämpfung von grossem Wert ist. Zellulartherapeutische Behandlung sei indiziert bei allen eiterigen und entzündlichen Prozessen der Scheide, der Zervix, des Uterus, Oophoritiden, Salpingitiden und Eierstocksleiden. Die rein chirurgische Behandlung in der Sterilitätsbekämpfung sei geradezu als Kunstfehler zu bezeichnen, ausser in Fällen, wo die Operation die alleinige Ursache der Sterilität auch rasch und sicher behebe. Somit werde auch der Chirurg in gewissen Fällen auf die unterstützende Wirkung der Zellulartherapie nicht mehr verzichten können. Als besondere Gesichtspunkte ihres Vorgehens bei der Sterilitätsbekämpfung glauben Verff. folgendes anraten zu sollen: Methoden von Hess-Albrechtsen. Vorziehen der Zervix. Einführen der geraden Kanüle. Injektion von 50 ccm Lugol, Alkohol, eventuell 150—200 ccm Desinfektionsflüssigkeit (4proz. Yatrenlösung, 2proz. Hämodiathesan, Chinosollösung) in den Uterus, der hinterher vom Rektum aus kräftig massiert wird, und zwar bei chronischen Leiden; bei akuten Leiden entsprechend grössere Gaben, wobei Schlauch und Trichter zu benutzen sind. Im übrigen werden Spülungen auf ein Minimum beschränkt. Bei fieberhaften Erkrankungen, septischem Abort usw. verwenden Verff. mit Erfolg Cejodyl oder Cejodyl-Terpen. *Decurtins.*

Über histologische Untersuchungen medizinischer Organpräparate. Von Ali Hadi und Baier, Berlin. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 337, 1930.

Infolge der zunehmenden Verwendung von Organen, speziell deren Trockenpräparaten zu therapeutischen Zwecken gewinnt auch deren Untersuchung an Bedeutung. Die Verfasser versuchten festzustellen, ob und wie weit diese Organpulver auf histologischem Weg zu analysieren sind.

Die durch den Austrocknungsprozess stark geschrumpften Organteilchen werden mit ein- bis zweiprozentiger Essig- oder Ameisensäure geschüttelt. Dauer je nach Art des Gewebes meist mehr als eine Stunde. Bisweilen genügt dies, meist ist aber noch eine Färbung nötig. Hiezu wird zunächst durch Waschen mit reinem Wasser und Zentrifugieren die Säure entfernt. Zm Färben benützt man mit Vorteil wässrige Lösungen von Methylenblau, Thionin (bes. für Schnelldiagnosen), Fuchsin, Gentianaviolett und Giemsa. Weniger geeignet sind Hämalaun und Hämatoxylin, sowie die Hämalaun-Eosinfärbung. Nach dem Auswachsen der Farbe kann das Material in Glyzerin untersucht oder nach Aceton-Xyol-Behandlung in Kanadabalsam eingebettet werden.

Epithelien sind meist noch in Zellverbänden beisammen, gut färbbar und deutlich zu erkennen an den typischen Kernformen, während die Zellgrenzen undeutlich sind. Das Bindegewebe ist gegenüber der Pulverisierung sehr widerstandsfähig. Durch die Färbung nach van Gieson ist die oft schwierige Unterscheidung

gegenüber glatter Muskulatur möglich. Knorpel verrät sich durch die Knorpelkapselstellen, Knochen durch die Lakunen. Die quergestreifte Muskulatur ist meist leicht zu erkennen. In den aus dem Gehirn hergestellten Pulvern finden sich nur sehr selten Ganglienzellen, meist sieht man Gewebshaufen mit ungleichmässig zerstreuten Kernen zwischen reichlichen Fasermassen, ähnlich geronnenem Fibrin aus dem Blut. Zur Differenzierung von Fibrin kann die Weigert-Färbung herangezogen werden. Blut zeigt sich als amorphe, gelbliche bis dunkelbraune Masse. Das lymphoide Gewebe ist gekennzeichnet durch die zwischen Bindegewebe liegenden kernreichen Haufen der Lymphozyten und Lymphoblasten mit unregelmässiger Kernanordnung im Gegensatz zu den Epithelien.

Die Leberpulver zeigen immer die charakteristischen Leberzellbalken. Nicht leicht ist vielfach die Diagnose der Hodenpräparate. Auffallend ist meist das Vorhandensein stark chromatinhaltiger Elemente. Die Prostata zeigt von allen Drüsen die stärkste Durchsetzung mit glatter Muskulatur. Bei den fabrikmässig hergestellten Präparaten bemerkt man vielfach quergestreifte Muskulatur (Musc. urethralis). Die Ovarialpräparate erfordern ein sehr genaues Durchsuchen, Primärfollikel, Teile einer Theca folliculi, Luteinzellen und reichlich Blutgefässrudimente und Blut erlauben, die Diagnose zu stellen. Präparate der Neurohypophyse zeigen das Bild eines Pulvers aus dem Gehirn. Nur selten können Präparate aus dem Drüsenlappen als solche erkannt werden. In den Schilddrüsenpulvern sind stets Drüsenfollikel anzutreffen. *Blum.*

Experimentelle Untersuchungen zur intraabdominalen Percain-Anästhesie. Von Prof. Dr. W. Hinz und Dr. W. Lindner. Aus dem Pharmokol. Institut und der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztl. Hochschule zu Berlin. Direktor: Prof. Dr. W. Hinz. T. R. Nr. 38. 1930.

Bezugnehmend auf die beiden obigen Veröffentlichungen von Lindner wird hier zunächst am überlebenden Darm des Hundes und Kaninchens die Beeinflussung des Percains auf die Darmperistaltik nachgeprüft. Dabei wurde eine deutliche negative Beeinflussung der Darmmotorik nachgewiesen. Wenn diese auch zeitlich im Verhältnis zur Dauer der anästhesierenden Wirkung als sehr beschränkt hergestellt werden konnte, so erforderte doch ihre überraschende Intensität eine Nachprüfung am lebenden Tier, wie und ob sie sich biologisch auswirken würde. Das Ergebnis an drei Versuchshunden war, dass durch die intraabdominalen Percaingaben die Peristaltik des Darmes hinsichtlich der Defaekation nicht ungünstig beeinflusst wird. Der Darminhalt passierte in der gewohnten Weise den Darm. Auf Grund der bisher erzielten Erfolge sind Verfasser der Ansicht, dass die Bauchhöhlenanästhesie mittels Percain sich in Kürze das Feld erobern wird. *Decurtins.*

Über neue Oberflächenanästhetika. Von M. Baer, Biel. Schweiz. med. Wochenschrift 60, 418. 1930.

Von den infolge Unzulänglichkeit der bisher üblichen Präparate neu auf den Markt gekommenen Anästhetika hat der Verfasser Tutocain, Panthesin und Percain geprüft. Einzig das Percain (Herstellerin: Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel) kann als völliger Kokainersatz gelten. Im Gegensatz zu den bisherigen Lokalanästhetika, die benzoylierte Alkohole sind, ist das Percain ein Chininderivat. Es zeichnet sich durch seine grosse anästhesierende Kraft und geringe Toxizität aus. Angewendet wird Percain als ein- bis zweiprozentige Lösung (entspricht zehnprozentiger Kokainlösung) oder auch als Salbe bei Verbrennungen usw. Hervorzuheben ist auch die Wirtschaftlichkeit des Percain. *Blum.*

Die Chloralhydratnarkose beim Pferde, oral, rektal oder intravenös? Von Hahn, Hannover. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 533, 1930.

So alt wie das Chloralhydrat als Narkotikum in der Tierheilkunde ist, so alt sind auch die Kontroversen über die Frage der geeignetsten Applikation. Die meisten Autoren befürworten die stomachale, dann auch die rektale Verabreichung, während die intravenöse meist als gefährlich abgelehnt wird. Jede Methode hat aber ihre Vor- und Nachteile.

Für die ausserklinische Behandlung ist die stomachale Applikation zweckmässig, indem das Nichteintreten der Narkose auf die gewünschte Zeit nach Verweigerung der Aufnahme des Narkotikums durch die Patienten weniger Bedeutung hat. Die Verabreichung der notwendigen Menge Lösung (50,0/5000,0) durch die Nasenschlundsonde ist umständlich.

Die rektale Applikation ist am Platze, wenn die andern Methoden versagen. Sie ist hygienisch nicht einwandfrei, wenn der Operateur oder der Assistent die Infusion vornehmen müssen und daher in solchen Fällen kontraindiziert. Für die Klinik ist das Verfahren auch nicht geeignet, da ein pünktliches Arbeiten durch ihre Anwendung nicht gewährleistet ist.

Die intravenöse Chloralhydratapplikation ist zweckmässig. Jede Vorbereitung hinsichtlich Futter- und Getränkeaufnahme des Patienten erübrigt sich. Das Narkotikum ist genau dosierbar und die Wirkung tritt pünktlich ein, zudem ist die Methode die billigste. Komplikationen sind bei technisch richtiger Vornahme nicht zu befürchten, was die 1200 ohne irgend welche Komplikation an der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Hannover vorgenommenen intravenösen Chloralhydratnarkosen beweisen. Technik: Herstellung einer Lösung von 20,0—60,0 Chloralhydrat mit dem zehnfachen Quantum Leitungswasser, Erwärmen der Lösung bis auf Blutwärme. Scheren und Rasieren der Injektionsstelle, Desinfektion, Einstechen der Nadel. Diese sitzt richtig, wenn das Blut im Strahl ausfliesst. Erst dann wird der Infusionsapparat

aufgesetzt und zwar erst, wenn die Lösung sprudelnd aus dem Schlauch fliesst. Das Nachfüllen muss bei hoch gehaltenem Apparat langsam und von Zeit zu Zeit erfolgen. Bei Unterbruch oder bei der Beendigung der Infusion wird der Apparat senkrecht nach unten genommen und eine Sekunde in dieser Stellung belassen. Nach Abnahme des Schlauches wird die Nadel zur Kontrolle ebenfalls noch etwas belassen. Bei gelungener Infusion fliesst zunächst Blut aus, reines Chloralhydrat darf nicht ausfliessen. Schliesslich wird die Einstichstelle mit Jodtinktur betupft. Ist die Infusion nur unterbrochen, so wird sie an der gleichen oder an der anderen Halsseite von vorn wieder begonnen.

Die Wirkung tritt bereits während der Infusion ein. *Blum.*

Über Netzhautveränderungen bei Nierenleiden. Von K. Urwyler, Lausanne. Schweiz. med. Wochenschrift 60, 489. 1930.

Durch systematische Untersuchung aller Personen mit diffusen Nephritiden, sekundären und genuinen Schrumpfnieren hat der Verfasser festgestellt, dass in einem Drittel aller Fälle Netzhautveränderungen als Hyperämie der Papille, retinales Ödem, Blutungen, weisse Herde, Sternfigur bestanden. Bei chronischen Nephritiden wurden diese Veränderungen sogar in der Hälfte aller Fälle gefunden. Aus dem ophtalmoskopischen Befund lässt sich aber nicht ohne weiteres auf die Art des Grundleidens schliessen. *Blum.*

Das allgemeine Risiko der chirurgischen Operation. Von H. Heusser, Basel. Schweiz. med. Wochenschrift 60, 117, 1930.

Art und Schwere des Eingriffes einerseits, die Widerstandskraft des Patienten anderseits bedingen den Ausgang der Operation.

Die Beeinflussung des Körpers durch eine Operation ist eine recht verschiedenartige. Das Herz wird stärker belastet und durch Narkotika, wie Chloroform, weniger durch Äther direkt geschädigt, während den Lokalanästhetika keine direkte Wirkung auf das Herz zukommt. Während der Operation sind es besonders vegetative, dann auch sensible Reize, die das Herz schädigen. Auch nach der Operation muss das Herz grössern Anforderungen genügen (Wundheilung usw.). Ein gesundes Herz kann dies ohne weiteres, weniger ein geschädigtes. Sodann wird das Herz noch indirekt beeinflusst durch die Einwirkung von Reizen, vorab vegetativen und toxischen (Stoffwechsel) auf das Gefässzentrum und damit auf die Gefässe. Auch die Lunge wird durch die Operation vornehmlich im postoperativen Stadium in Mitleidenschaft gezogen. Die Niere wird durch die Narkose nur unbedeutend beeinflusst, am ehesten noch durch die Lumbalanästhesie. Auch die Operation selbst bedingt meist nur vorübergehende Veränderungen, die nur selten von Bedeutung sind, wie zum Beispiel etwa bei urologischen Eingriffen. Im postoperativen Stadium finden sich im Blute die Abbauprodukte vermehrt, was zu einer stärkern Beanspruchung der Niere führt, der aber die gesunde Niere gewachsen ist, nicht aber die in ihrer

Leistung primär herabgesetzte, auch wenn sie für die normalen Verhältnisse noch genügt. Es kommt zu Insuffizienz. Auch die Leber wird durch die Operation in verschiedener Richtung beeinflusst, so durch die Narkose speziell mit Chloroform, weniger mit Äther und gar nicht durch die Lokalanästhetika. Auch eine längere Hungerkur vor der Operation kann zu einer gewissen Unterwertigkeit führen. Von den Operationen selbst sind es besonders die in der Bauchhöhle, welche durch Einschwemmung von Abbauprodukten usw. die Leber belasten. Die postoperativen Stoffwechselveränderungen verändern immer die Leberfunktion. Auch hier ist es wieder die offensichtlich oder latent geschädigte Leber, die den Anforderungen weniger oder gar nicht gewachsen ist. Störungen des Säurenbasenhaushaltes u. a. sind die Folgen. Das Blut wird in morphologischer und in physikalisch-chemischer Richtung verändert, zum Beispiel Gerinnungsbeschleunigung, Verminderung der Alkalireserve, wodurch die Shockbereitschaft erhöht wird.

In der Bestimmung der Widerstandskraft des Kranken stehen wir erst in den Anfängen. Je nach Konstitution, Alter und Geschlecht schwankt dieselbe. Auch der psychische Zustand spielt eine wesentliche Rolle. *Blum.*

Ueber die Behandlung des Morbus maculosus. Von Dr. L. Hoffmann, Darmstadt. T. R. Nr. 43, 1930.

Bei der früheren Behandlung mit Collargol, Ichthargan und Sera musste man mit 50—70% Todesfällen rechnen. Dadurch nicht befriedigt, benutzt Verfasser seit mehreren Jahren ein von der Firma E. Merk in Darmstadt hergestelltes Wismutpräparat, das „Intrabion". Mit diesem Mittel behandelte er im ganzen 20 Fälle, wovon 17 in Heilung übergingen. Das Intrabion wird am zweckmässigsten jeden Tag in einer Dosis von 10 ccm intramuskulär gespritzt. Mit drei bis fünf Einspritzungen kommt man in der Regel aus. Verfasser betrachtet das Intrabion auf Grund seiner praktischen Erfahrungen geradezu als ein Spezifikum bei Blutfleckenkrankheit. *Decurtins.*

Die Behandlung der Hämoglobinurie (Lumbago) des Pferdes mit Ephedralin-Merk. Von Tierarzt Dr. H. Reinhardt, Gersheim (Rhein). T. R. Nr. 45, 1930.

Nach Beschreibung der Ursache und des Werdeganges der krankhaften Veränderungen der myogenen Form der Hämoglobinurie (Milchsäuretheorie) geht Verfasser auf die üblichen Behandlungsmethoden ein und spricht dem Aderlass und dem Arekolin jeden Erfolg ab, indem ersterer sogar gegenangezeigt sei, da er die schädliche Milchsäurebildung steigere, letzteres den Darmkrampf erhöhe. Bei der Behandlung müsse man darauf bedacht sein, den Übertritt der giftigen Muskelzerfallsubstanzen ins Blut möglichst einzuschränken. Dies wird erreicht mit Ruhe, heissen Breiumschlägen oder Senfspiritusseinreibungen auf die erkrankten Muskelstellen. Den starken Blutzufluss zu den entzündeten Muskeln sucht Verfasser dadurch

einzudämmen, dass er die entzündlich erweiterten Gefässe durch ein Sympathikusreizmittel zur Verengerung zu bringen suchte. Diese Wirkung wurde mit Adrenalin, Ossogenin und Nephritin zu erreichen gesucht. Wenn auch ein gewisser Erfolg unverkennbar war, hielt die Wirkung jedoch häufig nicht an, und zudem stellen diese Mittel selbst bei gesunden Tieren erhebliche Ansprüche an die Herzleistung. Es war deshalb begrüssenswert, als die Firma Merk in Darmstadt das Ephedralin, ein kombiniertes Adrenalin-Ephetonin-Präparat in den Handel brachte, das wegen seines geringen Adrenalingehaltes keine Herzschädigung befürchten lässt und auch in der Dauerwirkung besser ist. Das Ephredalin bewirkt schon eine halbe Stunde nach der Einspritzung ein Zurückgehen der Muskelsteifheit und Beruhigung der Atmung. Ferner kommt noch als weitere günstige Nebenwirkung seine krampflösende Wirkung auf die glatte Muskulatur des Darmes und der Blase hinzu. Die subkutane Dosis beträgt 3 ccm, eventuell mehrmals wiederholt in Abständen von ein bis zwei Stunden. Die Behandlungsergebnisse mit Ephedralin bei 23 Lumbagofällen sind derart günstig, dass u. E. (der Referent) das Mittel bei Hämoglobinurie warm empfohlen werden darf. *Decurtins.*

Neuere Erfahrungen in der Behandlung der Sklerostomiasis und Askariasis des Pferdes. Von Gärtner, Oberstabsveterinär. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 305, 1930.

Die Behandlung des Sklerostomiasis bei den Fohlen mittels Sklerostomex ist unschädlich, aber in den von Huber angegebenen und selbst höhern Dosen nicht genügend wirksam.

Gegen Askariden hat sich schon früher das Santostibin als wirksam erwiesen. Anstelle der früheren Verabreichungsmethode empfiehlt Gärtner das Eingeben mittels der Neumann-Schultz'schen Nasenschlundsonde. Die Dosis beträgt für Fohlen unter 1 Jahr 10,0, von 1—3 Jahren 15—20,0 und für Pferde von 4 Jahren und darüber 30,0 Gramm. In über 95% der Fälle wurde der Kot in 4—7 Tagen frei von Askarideneiern. Das Wiederauftreten von Eiern wurde frühestens am 72. Tag infolge Neuinfektion beobachtet. Zweckmässig ist die Desinfektion des eierhaltigen Kotes durch Packen, wie dies bei den Seuchen üblich ist, indem dadurch die Gefahr einer Neuinfektion kleiner wird. *Blum.*

Hautblastomykose beim Pferde vom Typus Busse-Buschke. Von Westhues und Engelhardt, Giessen. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 492, 1930.

Es werden zwei Fälle beschrieben, in welchen Geschwüre beobachtet wurden, wie sie für Lymphangitis epizootica typisch sind. Die Anordnung der Geschwüre, die sich langsam entwickelt hatten, war aber eine unregelmässige. Die histologische Untersuchung bei Giemsafärbung ergab in der die Ulzera bildenden und hauptäschlich im Stratum reticulare liegenden Zellinfiltration neben phagozytier-

ten Hefezellen noch zweierlei Einschlüsse. Die grössern derselben wiesen neben einem hellen (nekrotischen) Zentrum eine intensiver gefärbte Randschicht auf (Zoogloeaschicht), der sich peripher ein Saum feinster Härchen anschloss. Die bakteriologisch-mykologische Untersuchung ergab neben pyogenen Bakterien eine rote, eine braune und aus der Tiefe des Gewebes eine weisse Hefe, aber nicht den Rivoltaschen Parasiten. Die weisse Hefe erwies sich in der Kultur als eine dem Cryptococcus hom. Busse-Buschke ausserordentlich ähnliche, wenn nicht identische Form. Agglutinations- und Komplementbindungsversuche zur Klärung der ätiologischen Rolle dieser Hefe verliefen negativ. *Blum.*

Die fraktionierte Kauterisation grosser Narbenkeloide. (Eine neue Behandlungsmethode für die chirurgische Aussenpraxis.) Von Henkels, Hannover. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 501, 1930.

Diese Keloide sind Wucherungen des Granulationsgewebes mit zunehmender narbiger Entartung der Tiefenschichten. Als Ursache kommt vorwiegend mechanische Reizung der Granulation durch die grosse Beweglichkeit des Basisgewebes an der Sprunggelenkbeuge usw. in Betracht. An Stelle der bisherigen Behandlungsmethoden empfiehlt Henkels die fraktionierte Kauterisation.

Technik: Mittelst einem mit Stiel versehenen rotglühenden Eisenstück von $2 \times 6 \times 10$ cm wird das Keloid oberflächlich solange gebrannt, bis eine wahrnehmbare Retraktion nicht mehr stattfindet. Ein Schutzverband ist nicht unbedingt notwendig. Hochbinden im Stall. Nach zehn Tagen wird die Operation, die $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde in Anspruch nimmt, wiederholt. Meist fällt nach weiteren acht bis zehn Tagen das Keloid ab, eine übel aussehende Fläche zurücklassend, die aber bald heilt, ev. unter Applikation eines trocknenden Pulvers.

Neben der oberflächlichen Verkohlung werden durch das Brennen die unter dieser Zone liegenden Teile koaguliert. Sie bedingen die starke Schrumpfung (Schrumpfungszone). Der zentralste Teil wird nicht koaguliert, es entsteht hier eine starke Ansammlung von Gewebssäften (Einschmelzungszone). Das darunter liegende Gewebe ist nach dem Abfallen des Keloids indolent und inaktiv, so dass keine Neigung zu weiterer Wucherung besteht. *Blum.*

Lähmung des Penis, Pathogenese und Behandlung. Von Römer, Wolfenbüttel. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 38, 515, 1930.

Es werden drei Fälle beschrieben, die im Anschluss an schwere Kolik und Kryptorchidenoperation auftraten. Die Ansichten über die Genese der Krankheit sind verschieden, der Verfasser vertritt die Auffassung, dass die meisten Fälle myogenen Ursprungs sind. Die Prognose ist wenig günstig. Therapie: In Frühfällen Massage, lauwarme Bäder und Waschungen mit Burow. Dazu Suspensorium mit lauwarmem Leinsamenschleim. In vorgeschrittenen Fällen Penisamputation. *Blum.*

Pseudo-Hernia perinaealis bei einer Kuh. Von Dr. P. Pujatti. Nuovo Ercolani 1930, 30 novembre, No. 22, pag. 391.

Anlässlich der Marktaufsicht beobachtete Pujatti aus dem Gesässbeinausschnitt einer älteren Kuh eine kopfgrosse, von der äusseren Haut bedeckte Geschwulst hervorragen. Nach dem Bericht des Besitzers sei die Ausbuchtung seit sieben Jahren vorhanden. Die Kuh sei eine gute Milchspenderin und habe fünf lebende Kälber zur Welt gebracht. Die Geschwulst verursache der Kuh keine Beschwerde. Vorsichtshalber wurde jeweilen die Geschwulst mit der Hand zurückgedrängt und zum Verschwinden gebracht und so vor Verletzungen geschützt.

Die Ausbuchtung war nach Pujatti elastisch-weich anzufühlen und von der normalen allgemeinen Decke überzogen. Sie war einer Blase mit eingeschlossener Flüssigkeit ähnlich. Die Geschwulst verjüngte sich nach oben und trat unter der Vulva in die Beckenhöhle ein. Auf Druck hin verschwand die Geschwulst und lagerte sich auf dem Becken unter der Vagina. Dem Anschein nach war die Geschwulst eine Dammbruchgeschwulst (Hernia perinaealis). Bei der Schlachtung konnte Pujatti feststellen, dass die Geschwulst eine Blase mit fibrös verdichteten Wänden bildete. Sie enthielt zwei Liter blutigen Serums mit einem fibrinösen, faustgrossen Niederschlag.

Der Verfasser bezeichnet die Geschwulst als hämorrhagische Zyste (altes Hamatom). Über die Entstehung der erwähnten Geschwulst war nichts Näheres zu erfahren. *Giovanoli.*

Bücherbesprechung.

Grundriss der pathologischen Anatomie für Tierärzte und Studierende der Tiermedizin. Von Theodor Kitt, München. Verlag F. Enke, Stuttgart 1931. Geb. RM. 22.—.

Nachdem Kitt vor vier Jahren den 3. Band seines Lehrbuches der pathologischen Anatomie beendet, hat ihn offenbar eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Veränderungen gelockt, eine Konzentrierung des ganzen, durchgearbeiteten Materials. So entstand wohl dieser Grundriss, der, wie alle Publikationen unseres Altmeisters, durch bildhafte Anschaulichkeit und Klarheit sowie Originalität des Ausdrucks einen lebhaften Eindruck von der Gelehrten- und Künstlerpersönlichkeit des Autors vermittelt. Das Buch bringt zunächst eine Anleitung zur Sektion (Zerlegung), dann ein kurzes Kapitel über Krankheitsursachen, Allgemeines über Krankheitsvorgänge und Krankheitszustände. Es folgen die Beschreibungen der Krankheitszeichen der einzelnen Körperteile (Organsysteme), dann die Befunde bei den wichtigsten Tierseuchen. Den Schluss bilden technische Anleitungen zum Mikroskopieren, Versenden von Körperteilen, Konservieren, sowie ein Anhang von 16 Abbildungen auf 8 Tafeln zur Erläuterung der Sektionstechnik.