

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	70 (1928)
<b>Heft:</b>	10
<b>Rubrik:</b>	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:** 06.02.2026

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

lich und angestrengt. Die Schleimhäute sind weiss und trocken und von der linken Flanke aus ist die Arterienpulsation deutlich hörbar. — Der Zustand der Kuh erscheint mir hoffnungslos. Trotzdem infundiere ich am Hals 4 1/2 Liter physiologische Kochsalzlösung mit 0,5% Phenol vermischt und spritze an der Unterbrust 8.0 Coffeinum sodium salicylicum.

Bei meinem Besuch am Nachmittag bin ich überrascht über die auffällige Besserung des Zustandes der Patientin. Der erstaunte Besitzer meldet mir, die Kuh sei drei Stunden nach der Injektion mit Mühe und Hilfe aufgestanden und habe sogar im Barren nach Futter gesucht; aber schon 1/4 Stunde nachher habe sie sich wieder gelegt. In der Tat ist das Tier recht aufmerksam, der Blick ist ziemlich munter, Ohren und Kopf werden wieder getragen, die Empfindlichkeit auf Reize ist zurückgekehrt, kurz, der schlafähnliche Zustand ist gewichen. P. 100, T. 36,9, Atmung 26 und ruhig. Mit den zweistündlichen Gaben von Acid. hydrochl. und Tct. Vallerianae zu gleichen Teilen esslöffelweise im Tee lasse ich fortfahren, auch mit gelegentlicher Verabreichung von schwarzem Kaffee und Schnaps.

Am Abend meldet mir der Besitzer, die Kuh sei zum Fressen ohne fremde Hilfe aufgestanden, der Allgemeineindruck sei gut, die Temperatur 37,5.

Am 31. März macht die Kuh keinen kranken Eindruck mehr. Sie ist aufmerksam und munter, so dass ich sie sogar im Freien untersuchen kann. Die Schleimhäute sind wieder etwas gerötet, die Temperatur 38,2, P. 70, A. 24. Der Gang ist noch etwas unsicher und die Herztätigkeit leicht erregbar.

Im August 1928 wurde die Kuh geschlachtet. Sie wog 600 kg, ca. 150 kg mehr als bei der Kastration. In der Bauchhöhle (Nabelgegend) sass einekürbisförmige, abgekapselte, fluktuierende Geschwulst. Ihre Grösse betrug 18 : 9 : 7 cm, ihr Gewicht 830 g. Im Querschnitt war sie dunkelbraun, strukturlos, da und dort von blasenartigen Zwischenräumen durchsetzt, ohne Flüssigkeit und von schwammiger Konsistenz. Der mikroskopische Befund stimmte mit meiner Diagnose, dass es sich um ein in Organisation befindliches Hämatom handle, überein. Von Tuberkulose in irgendeinem Organ oder Leberdistomatose, auf welche beiden Krankheiten ich bei der Fleischschau mein besonderes Augenmerk richtete, fand ich keine Spur.

## Referate.

**Die Ziegenversicherung im Kanton Bern.** Inaug.-Diss. von Dr. J. Jost, Kantonstierarzt. Bern 1927. Erhältlich im Selbstverlag des Verfassers.

Dass gerade der Kantonstierarzt des grössten landwirtschaftlichen Kantons es ist, der in seinem ausgedehnten amtlichen Arbeitsbereich (Seuchenpolizei, Seuchenkasse, Vieh-, Pferde- und

Ziegenversicherung, Viehhandels- und Marktwesen, dazu das Verbandssekretariat der Pferdezuchtgenossenschaften, kant. Pferdeprämiierung u. a. m.) nichts Bedeutenderes unter seinem reichhaltigen Material amtlicher Schriftstücke und seiner eigenen langjährigen Erfahrung finden konnte oder wollte, als die Ziegenversicherung, das ist für die Ziegenzüchter und die es gut mit ihnen meinen, ebenso erfreulich wie ermutigend.

Nach einem kurzen Hinweis auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Ziegenzucht geht der Autor sofort zur Sache über. Bei erfrischender Kürze in der Behandlung weiss der Autor dennoch eine tadellose Übersicht dieses wohl noch gänzlich unbearbeiteten Versicherungsgebietes zu geben. Eine geographische Karte in zwei Farben gibt Auskunft über die Verbreitung der selbständigen Ziegenversicherungen — 1927 sind es 12 — und der übrigen 44, die an eine bestehende Grossviehversicherung angeschlossen sind. Eine graphisch-statistische Darstellung über total 1539 Schadensfälle in den Jahren 1923/26 gibt Aufschluss über die Häufigkeit der Schadensfälle nach Krankheiten. Von allgemeinem Interesse ist der Vergleich der Schadenursachen bei Rind, Ziege und Pferd<sup>1)</sup>.

	bei Ziegen:	beim Rind:	beim Pferd: <sup>2)</sup>
<i>Schwergeburten und deren Folgen</i>	19,43%	4,0%	0,3%
Verdauungsorgane . . . . .	18,31%	31,8%	17,0%
Blutkreislauf . . . . .	16,44%	8,9%	8,0%
Atmungsorgane . . . . .	13,19%	8,9%	22,5%
Unfälle . . . . .	9,42%	8,3%	3,2%
Tuberkulose . . . . .	3,70%	14,7%	Nervensystem 5,3%
And. Infektionskrankheiten .	2,53%	6,5%	3,3%
Bewegungsorgane . . . . .			
(Lahmheiten beim Rind)	3,05%	9,6%	23,0%
Euterkrankheiten . . . . .	2,28%	1,6%	Kreuzschlag 2,4%
Harn- und Geschlechtsorgane .	1,37%	9,1%	2,3%
Andere Krankheiten . . . . .	5,07%	—	Altersschwäche 9,5%
Ohne nähere Angaben . . . . .	5,39%	—	Kastration und Folgen 0,1%

<sup>1)</sup> Diese Zahlen (Pferd) wurden auf Veranlassung des Autors für die Schweiz. landwirtschaftliche Ausstellung 1925 zusammengestellt von Hrn. Dr. W. Kammermann, Schüpfen. (Vgl. die Abteilung der bernischen Pferdeversicherungen usw. Dieses Archiv, 1926, 7. Heft). Sie sind das Ergebnis eines 20jährigen Durchschnittes in Zeitabständen von je vier Jahren (1904, 1908, 1912, 1916, 1920, 1924) aller 19 bernischen Pferdeversicherungs-Genossenschaften.

<sup>2)</sup> Diese Prozentzahlen beim Pferd sind der Arbeit Kammermanns entnommen, indes zum Zweck des interessanten Vergleichs mit Ziege und Rind womöglich passend zusammengestellt.

Kurz einige weitere Daten von allgemeinem Interesse: Im Jahr 1921 wurde auf Begehrungen der Ziegenbesitzer die Ziegenversicherung auf eigene Füsse gestellt. Seither ist ein Aufschwung zu bemerken, hoffentlich hält er an. Die Prämie wird mehrheitlich nach der Stückzahl erhoben und beträgt durchschnittlich Fr. 1.50 bis 1.60 pro Stück. Bei Angliederung an die Rindviehversicherungskassen sind die Prämien erheblich niedriger, aber die eigene Verwaltung würde die Ziegenbesitzer mehr befriedigen als eine gewisse Vormundschaft durch die Viehkassenvorstände, bei denen nur ein Mischspracherecht besteht. Der Kantonsbeitrag wurde 1921 von 20 auf 70 Rp. pro Stück erhöht, der Bundesbeitrag von 20 auf 50 Rp. Weitere Angaben finden wir zusammengestellt über die Zahl der Schadensfälle (6—7% des Bestandes), Durchschnittswert der entschädigten Tiere (Fr. 69.82), Gesamtwert der versicherten ca. 6800 Tiere pro 1926: 447,336 Fr., Verwertungserlös, Verwaltungskosten, Vermögen der Kassen, Schaden-Statistik, Grösse der einzelnen Kassen. Einen warmen Aufruf widmet der Autor den Gebirgsgegenden, die Ziegenversicherung einzuführen. Die Ziegenbesitzer des Amtsbezirkes Oberhasli z. B. lassen einen jährlichen Bundes- und Staatsbeitrag von 2400 Fr., der Amtsbezirk Interlaken sogar von 6600 Fr. brach liegen.

Von grosser Bedeutung für die Einführung von Ziegenversicherungskassen und deren Initianten ist jeweilen die Entkräftung der Einwände, die gegen die Kassen erhoben werden. Der Autor geht hier mit wertvollen Ratschlägen an die Hand und weist den Weg über das Vorgehen bei der Gründung. Noch sind erst 16,3% oder ca. ein Sechstel des bernischen Ziegenbestandes versichert.

#### Schlussfolgerungen.

1. Die Ziegenversicherung ist von nicht zu unterschätzender volkswirtschaftlicher Bedeutung. Sie sollte deshalb namentlich in den Berggegenden überall ungehinderten Eingang finden.
2. Sie ist ein wirksames Hilfsmittel zur Unterstützung der Ziegenhaltung und zur Förderung der Ziegenzucht. Sie spielt deshalb speziell in den Gebirgsgegenden eine wichtige Rolle für die Selbstversorgung. Überdies schützt sie die kleinen Existenzen vor dem ökonomischen Ruin, erhält in ihnen die Liebe zur Scholle und ist dadurch ein wertvolles Hilfsmittel, um die weitere Entvölkerung der Gebirgsgegenden aufzuhalten.
3. Sie ist soviel als möglich mit der Grossviehversicherung zu verbinden, weil dadurch erhebliche Verwaltungskosten eingespart werden können. Diese Einsparung ermöglicht andererseits eine wesentliche Herabsetzung der Prämien für die Ziegenbesitzer.
4. Die Schätzungen sollen nicht allzu hoch gehalten werden. Bei zu hoher Schätzung verliert der Besitzer das Interesse an der Erhaltung seines Viehstandes, wodurch das finanzielle Gleichgewicht der Ziegen-Versicherungskassen gefährdet würde.

5. Die Zahl der Schadenfälle könnte bei besserer Pflege und Beaufsichtigung der Tiere noch wesentlich vermindert werden. Um dies zu erreichen, sollten die Ziegenbesitzer in besonderen Kursen über Geburtshilfe, über rationelle Fütterung und Pflege, sowie über die Behandlung kranker Ziegen besser aufgeklärt werden.

Mir scheint der Hinweis auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Ziegenzucht und Ziegenversicherung etwas zu kurz gekommen zu sein, wohl in der Meinung, die Dissertation sei in erster Linie für die Fakultät bestimmt. Ich finde aber, die Arbeit gehört nunmehr dahin, wo sie ihre besten Früchte zeitigen kann, und das ist in der breiten land- und volkswirtschaftlichen Öffentlichkeit im allgemeinen und in den Ziegenzüchterkreisen im besonderen. Die Schweizer Tierärzte sollten sich der Ziegenversicherung und ihrem Ausbau mehr als bisher annehmen. Möge das gute Beispiel des vielbeschäftigteten bernischen Kantonstierarztes fruchtbringend nachwirken. Die Arbeit sollte für die Öffentlichkeit hergerichtet werden und im Buchhandel erhältlich sein.

*F. Wenger.*

Nachschrift der Redaktion. Die Arbeit ist in extenso in der „Schweiz. Zeitschrift für Kleinviehzucht“, Verlag Karl Didier-jean in Uster, soeben erschienen.

**Die Blutuntersuchung in der Viehzucht.** Von G. H. van der Plank.

Tijdschr. v. diergeneesk. Bd. 54, S. 701—709 u. 762—771. 1927.  
(Holländisch.)

Die Reaktion von Manoilow, beruhend auf der Oxydation organischer Stoffe — sie ist quantitativ und beruht nicht auf qualitativer Reaktion eines Geschlechtshormons — gibt bei Einhaltung bestimmter fester Verhältnisse zwischen den Reagentien und angewendeten Blutmengen befriedigende Ergebnisse. Letztere lassen sich auch auf anderen Wegen erzielen. Die Blutuntersuchung im Zusammenhang mit der Konstitution und Produktion steht noch im Anfangsstadium. Wegen der mannigfaltigen Faktoren, welche diese Reaktionen beeinflussen, darf man zur Vergleichung nur unter gleichen Bedingungen (äussere Faktoren) lebende Tiere, Tiere im gleichen Lebensalter und gleichen Geschlechtes — weibliche Tiere in gleichen Trächtigkeitsperioden — heranziehen. (Die Beziehung zwischen der CO<sub>2</sub>-Kapazität des Blutes — Alkalireserve — und der Hautpigmentierung ist nicht so stark ausgesprochen wie ursprünglich vermutet worden ist.) Unter obigen Vorbehalten kann der Leistungsindex (Götze) wertvolle Angaben über die praktische Viehzucht beinhalten. Isoagglutination tritt beim Rind deutlich auf, auch ist die Einteilung in Blutgruppen möglich; die Zahl letzterer ist noch nicht sichergestellt. Gleiche Arbeitsmethoden sind für eine richtige Gruppeneinteilung unerlässlich. Für die Grollsche Reaktion — inwiefern zwei Tiere mehr oder weniger homogen Bluteiweiss besitzen — liegt noch keine Bestätigung vor.

*Toman (Utrecht).*

**Enteritis bei Kühen durch Bact. enteritidis breslaviense.** Von Goedecke, Wanzeleben u. Grüttner, Quedlinburg. D.t.W. 36, Nr. 7.

Nach Verfütterung von verdorbenen Palmkernkuchen erkrankten in einem Bestand nacheinander drei Kühe.

Die erste erkrankte plötzlich mit hohem Fieber, 41,2, 98 Pulse, 44 Atemzüge. Die Haut war kalt und das Tier zitterte am ganzen Körper, die Atmung war angestrengt und es wurde kein Futter aufgenommen, sondern nur kaltes Wasser. Häufig wurde unter Drängen dünnflüssiger, schmutzig-graugelber, häufig schwarzroter, stinkender Kot entleert. Der Durchfall trotzte der Behandlung, während die andern Symptome zurückgingen. Schlachtung ohne Aufnahme des Befundes.

Die zweite Kuh erkrankte scheinbar leichter: Temperatur 38,7, Puls 84, Atmung 24. Das Tier war aufmerksam, die Haut ungleichmäßig temperiert, der Herzschlag pochend. Es wurde kein Futter, wohl aber Schleim aufgenommen. Schmutzig-graugelber, stinkender Kot wurde in dickem Strahl abgesetzt. Trotz Behandlung trat eine Verschlimmerung ein. Notschlachtung. Befund: Leber braunrot, geschwollen, derb, an der Schnittfläche glänzend. Milz um die Hälfte vergrössert. Der Dünndarm bildete z. T. einen daumendicken Strang mit engem Lumen. Die regionären Lymphknoten zeigten vereinzelte Blutpunkte. Fleisch und Fleischlymphknoten scheinbar normal. Bakteriologisch liess sich das Bact. enteritidis breslaviense nachweisen.

Die dritte Kuh erkrankte unter den gleichen Erscheinungen wie die erste. Unter symptomatischer Behandlung trat Heilung ein. Verfasser glauben, dass infolge der Darmschädigung durch die Futtervergiftung die Paratyphuskeime in den Körper übertraten. *Blum.*

**The dosis of iodide potassium for cattle** North American Veterinarian Bd. 9, Nr. 3, S. 25—26. 1928. (Die Dosis des Kal. jodat. für die Rinder.)

Im Februarheft des North American Veterinarian 1928 hat Hixon, nachdem er bei einer jährigen Färse nach 30,0 KJ und nach 5 Tagen die Hälfte gegeben hatte, schwere Vergiftung feststellte, als Dosis 15,0—18,5 bzw. die Hälfte, zweimal pro die angegeben. Anderseits werden vom Verfasser als einmalige Gabe 3,75—7,0 oder 3,75 zweimal empfohlen. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei höheren Joddosen bei Bullen eine Gefährdung der Hoden vorliege. Nach anderen Autoren, die unter und über 15 g gegeben haben und die nicht Symptome von Jodismus beobachteten, anderseits auch keine Wirkung bei den kleinen Gaben feststellen konnten, erhält man den Eindruck, dass 15 g die richtig bemessene Dosis ist.

*Hans Graf.*

**Zur Therapie der Piroplasmose mit Bayer 1037 (Asuntol).** Von W. A. Collier. Berliner Tierärztl. Wochenschr., Jg. 44, Nr. 15, S. 247—248. 1928.

Das Trypanblau gibt nur bei recht frühzeitiger Anwendung brauchbare Resultate, nicht mehr wenn Hämoglobinurie oder Fieber über 41° eingetreten ist. Speziell für diese Fälle hatte man kein brauchbares chemotherapeutisches Mittel. Die Versuche mit „Bayer 1037 (Asuntol)“ ergaben folgendes. Schutzversuch: Eine Kuh von 300 kg wird mit *P. bigeminum* infiziert und gleichzeitig mit 8,0 intravenös behandelt. Erfolg: nach 6 Tagen 39,6°, am folgenden Tag Abfall zur Norm, keine Parasiten im Blut. Heilversuch: Ein Ochse wurde infiziert, am 10. Tage bei hohem Fieber aber ohne Blutharnen mit 12,0 Asuntol (intramuskulär und subkutan zu je 6,0) behandelt; nach 1½ Stunden Blutuntersuchung: Parasiten verschwunden oder noch in Resten, noch erkennbare Parasiten blasig aufgetrieben, nach 2½ Stunden die Zerfallsformen noch seltener. In den folgenden Tagen Erholung, keine Parasiten mehr, gleichzeitiges Verschwinden der Hämoglobinurie. Nach den Injektionen trat Blutharnen ein; die Kontrolle musste umständlich an einem vielleicht schon immunisierten Tiere vorgenommen werden. Daraus, dass eine deutliche Schutz- und Heilwirkung bei der Piroplasmose (allerdings scheint es auf das Stadium anzukommen) in den genannten Fällen unzweifelhaft vorhanden war, verdient das Präparat weitere Prüfung, besonders auch ist festzustellen ob es gleiche Wirkung hat auch bei der Anaplasmen- und der Piroplasmen-Anaplasmen-Mischinfektion. *H. Graf.*

**Bromostrontiuran, ein Mittel zur Behandlung der Ekzeme und der nervösen Staupe des Hundes.** Von Dr. Mikuschka. Berliner Tierärztl. Wochenschr. Nr. 24, 1928.

Für das Zustandekommen des Ekzems ist eine besondere Empfänglichkeit der Haut sowie ein äusserer Reiz notwendig (Hebra). Da bei chronischen Ekzemformen mit nur symptomatischer Therapie selten Dauererfolge erzielt werden können, sind beim Hunde die inneren Ursachen von grösster Bedeutung. Die Haut zeigt bei Säurevergiftung eine erhöhte Entzündungsbereitschaft. Das Ekzem wird auch als anaphylaktischer Vorgang aufgefasst, ausgelöst durch artfremde Gifte höherer Pilze und Bakterien. — Luithlen hat die Auffassung vertreten, dass Kalkanreicherung die Entzündungsbereitschaft der Haut stark herabsetzt. Da aber Kalzium eine Reihe von manchmal bedrohlichen Erscheinungen zeigt, wurde das chemisch verwandte Strontium angewendet, welches auf das vegetative Nervensystem wirksamer ist als Ca. Auch hat die Einführung des Brom als Sedativum (z. B. intravenös) bei allen Übererregungszuständen der Hautnerven gute Erfolge bewirken können. Das Kombinationspräparat Bromostrontiuran wird intravenös 10 ccm bei verschiedenen Formen gegeben: bei leichten Fällen nach 14 Tagen wiederholt, bei schweren nach 2 Tagen. 17 vorbehandelte Fälle von Pruritus sind zur Heilung gebracht, in 2 sehr schweren mussten 8—10 Injektionen verabreicht werden. In 24 Fällen von Ekzema

squamosum konnte vollständige Heilung erzielt werden. 2 Fälle von E. erythemasquamosum wurden in Kürze geheilt, Rezidiven kamen aber vor. Das Ekzema madidans (11 Fälle) ging bald in das gutartige Ekzema crustosum über. — Auch bei nervöser Staupe und Epilepsie wurden nach mehreren Injektionen sehr günstiger Verlauf festgestellt. Bromostrontiuran ist daher ein hervorragendes Mittel zur Bekämpfung des Juckreizes, und bewirkt auch überall dort, wo die bisherigen antipruriginösen Medikamente versagten, Besserung. Die durch Bromostrontiuran erzeugte Juckreizstillung bewirkt Ruhestellung der erkrankten ekzematösen Hautpartien und dadurch allein Schwinden der Entzündungssymptome. Durch die Wirkung auf die sensiblen Nerven tritt Desensibilisierung der Haut für reizende Medikamente ein, dadurch wird erst eine gründliche und ungestörte medikamentelle Therapie ermöglicht. Die Kombination Brom-Strontium in Bromostrontiuran und die dadurch erzielte sedative Wirkung gibt die begründete Voraussetzung zur Bekämpfung der mit Exzitations- und tetanischen Zuständen verlaufenden Krankheiten des Hundes, vor allen Dingen bei der nervösen Staupe und der genuinen Epilepsie. Das Indikationsgebiet ist damit noch keineswegs erschöpft, sondern es wäre die Beeinflussung der Eklampsie der säugenden Hündinnen und anderer Erkrankungen, bei denen der nervöse Apparat gestört ist, zu erforschen. Auch die Behandlung urtikarieller Erkrankungen, sowie die erzielte Verhütung postoperativer Pneumonien bei Menschen wäre in analogen Fällen in der Veterinärmedizin zu ergründen. Schliesslich wären die beim Hunde gemachten Erfahrungen ohne weiteres auf das Anwendungsgebiet der Grosstierpraxis übertragbar. Bromostrontiuran zeigt keinerlei schädliche Nebenwirkungen oder unerwünschte Begleiterscheinungen (Anaphylaxie, kumulative Wirkung) und wird auch bei häufiger Wiederholung reaktionslos ertragen. *H. Graf.*

**Documents analythiques sur la narcose à l'éther.** Par V. van Mechelen. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie. Vol. XXXII, p. 73—100. 1926.

La diffusion de l'éther à travers les tissus et le courant sanguin des poumons humains est reconnue suffisamment rapide pour qu'en 2 secondes les doses mêmes massives d'éther soient résorbées dans la proportion de 95%. Au cours de narcoses typiques à l'éther, faites selon les règles établies par Deckers, l'auteur vérifie les charges en éther du sang artériel et du sang veineux, en prenant soin d'analyser des sanguins bien comparables et en contrôlant la respiration. Il constate que la charge de l'ensemble du sang veineux reste toujours notablement inférieure à celle du sang artériel, même après une narcose de 155 et de 190 minutes. L'air alvéolaire du lapin sortant d'atmosphères anesthésiantes à 28 ou 30 g d'éther par 100 litres (durée de la narcose 40 ou 50 minutes) est recueilli soit par ponction directe de la trachée fermée, soit par respiration en circuit confiné.

La charge en éther de cet air est équivalente à une atmosphère de 6 à 7 g d'éther par 100 litres. Le sang de lapins aux différents stades de la narcose est mis en contact avec une faible quantité d'air *in vitro* à une température de 39°. La micro-analyse de cet air révèle la même tension qu'au 4°. Le sang qui n'a encore passé qu'une seule fois à travers un poumon chargé d'éther (p. ex. de la 10<sup>e</sup> à la 30<sup>e</sup> seconde d'une narcose) offre déjà une charge égale aux  $\frac{2}{3}$  de la charge de pleine narcose; cela se constate du moins dans les conditions de l'expérience: respiration spontanée assez vive, et atmosphère à 40% d'éther. Le coefficient de dissolution de l'éther dans le sang est inférieur à celui de l'éther dans l'eau. L'auteur conclut que, au cours d'une narcose normale à l'éther, il n'existe à aucun moment, ni saturation de l'organisme, ni équilibre de tension entre les tissus et le sang, ni équilibre entre l'atmosphère extérieure et le sang.

*Hans Graf.*

**Le chlorure de magnésium en thérapeutique et en biologie.** Par

A. Jamin. Prog. médical. No. 19, p. 800, 805—806, 1928.

Après des injections intraveineuses Laborde put observer chez le chien des contractions péristaltiques très violentes. Elles se généralisent rapidement sur tout le trajet du tube digestif. Les ondes péristaltiques peuvent même persister un certain temps après la mort. L'action du chlorure de magnésium ne s'exerce pas sur la fibre cardiaque ni vasculaire. L'action locale du sel magnésique, p. e. par suppositoires contenant 0,25 g, est un spasme rectal très violent. Le chlorure agit sur la sécrétion des glandes intestinales. On trouve une abondante chasse biliaire, par une hypersécrétion hépatique, et par une excitation de la contraction de la vésicule biliaire. L'action du chlorure est supérieure à celle du sulfate de magnésie. Le sel se montre un laxatif très utile. Une action diurétique intense est observée. Employé par voie intraveineuse une action accélératrice de la respiration est remarquée. Le pouvoir phagocytaire des leucocytes du sang est augmenté (par la solution de 12 p. 100). Des plaies traitées par la solution cytophylactique (12 p. 100) ont pu guérir rapidement sans accidents infectieux, souvent après réunion primitive. Le chlorure retarde la coagulation du sang, et conserve l'activité des globules blancs. Les solutions magnésiennes sont beaucoup plus favorables au pseudopodisme des leucocytes que les solutions sodiques. Les pseudopodes sont plus actifs et plus durables dans les solutions de 12 p. 100 du sel hydrate.

*Hans Graf.*

**Zur Therapie des seuchenhaften Aborts der Rinder mit Kollargol**

**bezw. ähnlichen Präparaten.** Von Prof. Hans Ziemann, Berlin.

Berliner tierärztl. Wochenschrift, Heft 4, Seite 49.

Der Verfasser wünscht, dass bei der Behandlung des seuchenhaften Verwerfens der Rinder die *Kollargolpräparate*, die er schon vor einigen Jahren propagierte, mehr gewürdigt werden sollten.

Er begründet seine Forderung mit der Tatsache, dass zwischen dem *Maltafieber* (*Febris melitensis*) und dem seuchenhaften Abort eine sehr nahe Verwandtschaft bestehe und dass das Kollargol bei der Bekämpfung des Mittelmeerfiebers eine hervorragende Rolle spiele (endovenöse Injektionen). Zwischen dem *Micrococcus melitensis* und dem Bang'schen *Abortusbazillus* sind morphologisch-kulturell und biochemisch sehr nahe Beziehungen durch Zeller (1920) nachgewiesen worden; auch serologisch sind die Erreger bezüglich Agglutination, Präzipitation, Komplementablenkung und Absättigung nicht zu unterscheiden. Ferner besteht Übereinstimmung betr. Art der Ansteckung, Vorkommen beider Erreger in der Milch und Verbreitung der Seuche. Es sollten daher Versuche auf möglichst breiter Basis angestellt werden, damit gezeigt werden könnte, ob das Kollargol auch zur Bekämpfung des seuchenhaften Aborts herangezogen und empfohlen werden dürfte. Im Interesse der Krankheit wäre es zu begrüßen, wenn dem Tierarzt ein sicher wirkendes Mittel zur Behandlung des Abortus der Rinder in die Hand gegeben werden könnte.

Dr. *Hirt*, Brugg.

**Präventive Behandlung von Rindern gegen infektiöses Verwerfen mit lebenden, virulenten Abortusbazillen.** Rijksseruminrichting Rotterdam.) Von K. Büchli. Tijdschr. v. diergeneesk. Bd. 54, S. 897—904. 1927. (Holländisch.)

Präventive Behandlung zweier Jungrinder (subcutan: 10—20 ccm) mit lebenden, virulenten Abortusbazillen. Zwei Wochen später wurde bei diesen Tieren eine Ausscheidung von Abortusbazillen durch die Scheide festgestellt. Die Impfung war augenscheinlich erfolgreich — normale Geburt — ungeachtet der Aufnahme grosser Menge Bouillonkultur in der Trächtigkeitsperiode.

*Toman* (Utrecht).

**Über die durch Bang'sche Abortusbazillen verursachte Erkrankung der männlichen Geschlechtsorgane.** Von Arpád Marcis, Budapest. D.t.W. 36, Nr. 5.

Die speziell bezüglich Eber spärliche Literatur über Hodenentzündung wird eingangs gestreift.

In einigen Schweinebeständen traten gehäuft Orchitiden auf, z. T. sogar bei Tieren, die noch nie zur Zucht verwendet wurden. Das Blut agglutinierte den Bang'schen Bazillus. Die Untersuchung der vergrösserten Hoden ergab bald eine serös-fibrinöse Periorchitis, bald eine eitrig-fibrinöse Periorchitis und nekrotisierende Orchitis mit Verwachsungen. In den einen Fällen war der ganze Hoden eingeschmolzen, in andern fanden sich, eingestreut in das normale Hodengewebe und von demselben durch Bindegewebe getrennt, erbsen- bis bohnengrosse, gelblichgraue, stellenweise trockene Herde. Schliesslich war in noch andern Fällen der Hoden scheinbar normal, aber im Nebenhoden sassen Abszesse. Der Nachweis des Bang'schen Bazillus gelang in einem Teil der Fälle.

Bei Stieren in Abortusbeständen zeigten sich sehr schmerzhafte Orchitiden mit Fieber und Appetitlosigkeit. Vier Wochen später bestanden noch die Vergrösserung und die Verhärtung der betroffenen Hoden. Das Parenchym der Testikel war zum grössten Teil eingeschmolzen. Die Blutuntersuchung ergab ein positives Resultat, doch gelang es nicht in allen Fällen, den Bazillus direkt nachzuweisen. Verfasser schliesst, dass die durch den Bang'schen Abortusbazillus verursachten Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane keine Seltenheit sind. Die Infektion geschieht meist per os. Erkrankte, sowie reagierende Tiere ohne sichtbare Erkrankung sind von der Zucht auszuschliessen. Fünf Abbildungen ergänzen die Ausführungen.

*Blum.*

**Ueber die Bedeutung der Paarungsinfektion bei der Verbreitung des seuchenhaften Verwerfens.** Von Thomsen, Kopenhagen. D. t. W. 36, Nr. 28.

Die Auffassungen über den Anteil, den die Paarungsinfektion an der Verbreitung des seuchenhaften Verwerfens hat, sind immer noch geteilt. Vornehmlich die Kliniker messen dieser Infektion eine grössere Bedeutung bei, während die experimentell arbeitenden Forscher sich mehr ablehnend verhalten. Die meisten Versuche zur Übertragung des seuchenhaften Verwerfens durch die Paarung sind bisher misslungen. Der Verfasser hat seine Versuche mit Ziegen angestellt. 18 Ziegen sind durch einen ältern Bock gedeckt worden, dem unmittelbar vor jedem Sprung 2 ccm aufgeschwemmt, stark bakterienhaltiges Nachgeburtmaterial in das Präputium gebracht und dort durch Reiben verteilt worden war. 17 Ziegen konzipierten fast durchwegs beim ersten Sprung, eine konzipierte nicht. Alle 17 gebaren normal und es bestanden keine Anzeichen einer Infektion der Plazenta.

Sodann wurden Versuche angestellt, um die Infektionsmöglichkeiten während der Trächtigkeit festzustellen. Je drei Ziegen wurden 10 resp. 20, resp. 30 usf. Tage nach der Paarung per os infiziert, und zwar mittelst fein gehackter Nachgeburt von Rindern mit Verwerfen ansteckenden Ursprungs. Die Ziegen, die sich bei der Infektion im Anfang oder am Ende der Trächtigkeit befanden, abortierten nicht und wiesen auch in den Plazenten keine Abortusbazillen auf. Die Empfänglichkeit für die Infektion bestand vom 20. bis 100. Tag nach der Paarung. Die Inkubationszeit bei den abortierenden Ziegen betrug 27—108, im Durchschnitt 63 Tage.

(Ob die Ziegen geeignete Tiere sind, um Übertragungsversuche mit Bac. abortus Bang zu machen, ist noch nicht abgeklärt. Ref.)

*Blum.*

**Bekämpfung des infektiösen Abortus des Rindes durch einmalige Verimpfung von lebenden Kulturen auch bei trächtigen Kühen.** Von Veterinärrat Dr. P. Köster, Erkelenz. Tierärztliche Rundschau Nr. 7 und 8.

Zunächst geht Verfasser auf die früheren Behandlungsmethoden des infektiösen Abortus ein, die z. T. heute noch angewendet werden, wie z. B. die Phenolimpfungen. Als man später das enzootische Verkalben als Infektionskrankheit ansah, wenn auch über den Ansteckungsstoff noch nichts bekannt war, begann man die Seuche mit prophylaktischen Massnahmen zu bekämpfen. Der Wert der Prophylaxe, der vielleicht eine Zeitlang zugunsten anderer Bekämpfungsmethoden, unterschätzt wurde, wird heute mehr denn je anerkannt. Überhaupt stehen die hygienischen Massnahmen, sowohl was die Vorbeuge als die Seuchenbestände anbelangt, im Vordergrund bei der Bekämpfung des infektiösen Abortus. Da Verschleppungen aus verseuchten in gesunde Bestände stattfinden können, wurde eine veterinärpolizeiliche Bekämpfung in Norwegen, in England und Nordamerika empfohlen. Dagegen haben in Deutschland Damann und Zwick bei der Prüfung dieser Frage einen ablehnenden Standpunkt eingenommen. Zweckmässiger ist die sachverständige Belehrung der Viehbesitzer und damit die Anregung zur Selbsthilfe. Heute hat, nachdem die Aetiologie der Krankheit geklärt ist, die zweckmässige Bekämpfung des infektiösen Abortus mit einer sachgemässen Diagnose zu beginnen. Auf Grund der bis heute gemachten Untersuchungen wird die Diagnose am sichersten durch eine bakteriologische Untersuchung von Föten, Eihäuten oder von Gebärmuttersekret oder durch die serologische Prüfung (Agglutination und Komplementbindung) einer Blutprobe des Muttertieres gestellt.

Aus der Tatsache, dass Tiere, die einmal oder wiederholt verkalb haben, später austragen, und dass in einem Rinderbestande, sofern neue Tiere nicht eingestellt werden, der infektiöse Abortus innerhalb einiger Jahre von selbst erlischt, geht hervor, dass sie Immunität gegen die Seuche erworben haben. Es ist bekannt, dass im ersten Jahre des Auftretens der Krankheit die Aborte sich meistens gegen die Mitte der Gravidität ereignen, im zweiten Jahre erfolgen sie in einem späteren Stadium der Trächtigkeit, worauf die Tiere im dritten Jahre vielleicht noch 14 Tage zu früh kalben, aber schon lebensfähige Kälber bringen. Durchschnittlich tritt also die Immunität nach zwei- oder dreimaligem Verkalben ein. Diese Tatsache legte es nahe, auf künstlichem Wege Tiere zu immunisieren und so das Verwerfen rascher zum Verschwinden zu bringen, als es durch die natürliche Immunität zu erreichen ist. Die ersten diesbezüglichen Immunisierungsversuche wurden von Bang und einer englischen Kommission unternommen. Man hat sich sowohl der aktiven wie der passiven Immunität bedient. Dabei hat es sich gezeigt, dass die passive Immunisierung mit Serum durchseuchter oder künstlich immun. Rinder für die Praxis nicht in Frage komme und zwar wegen der kurzen Dauer des Impfschutzes, wegen des chronischen Verlaufes des Leidens und der hohen Kosten! Mehr Aussicht auf Erfolg dürfte nach den bisherigen Untersuchungen

die aktive Immunisierung bieten. Diese kann erfolgen mit lebender, abgeschwächter oder abgetöteter Kultur, sowie mit Bakterienextrakten, Vakzinen und ähnlichen Präparaten. Die Impfung mit lebenden Kulturen übertrifft an Wirksamkeit die mit abgetöteten, sie darf aber bei tragenden und namentlich bei hochtragenden Tieren nicht angewendet werden. Es war üblich, diese nur mit abgetöteten Bazillen oder Bakterienextrakten zu behandeln. Um aber auch trächtige Tiere mit lebenden Kulturen behandeln zu können, wandte das Reichsgesundheitsamt das kombinierte Impfverfahren von Lebendkultur plus Immunserum an. Diese Impfungen hatten eine ähnlich starke Verminderung der Abortusfälle zur Folge wie die Impfungen mit lebenden Kulturen bei nichtträchtigen Tieren. Während die einen Forscher die Impfung trächtiger Tiere mit lebenden Kulturen für gefährlich halten, ist Zwick auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht, dass die Behandlung tragender Tiere mit lebenden Kulturen gefahrlos sei, soweit es sich um serologisch positiv reagierender Tiere handelt. Bei solchen Rindern kann nach seiner Ansicht eine Schädigung in Form einer Gefährdung der Frucht nicht eintreten, wohl aber eine Steigerung der Immunkörperbildung. Da diese Frage somit noch stark umstritten ist, hat Verfasser sich der Aufgabe unterzogen, die Bekämpfung des infektiösen Abortus beim Rinde durch Verimpfung mit lebenden Kulturen an trächtigen Tieren in der Praxis weiter zu erproben. Besonders wurde die Frage geprüft, bis zu welchem Trächtigkeitsmonat diese Impfung angewendet werden darf und ob durch eine höhere Dosierung der Impfstoffe bessere Resultate zu erzielen sind. Auch hat Verfasser festzustellen gesucht, welchen Erfolg die einmalige Impfung mit lebenden Kulturen gegenüber der Impfung mit Bakterienextrakten, bzw. abgetöteten Kulturen hat.

Die Versuche erstrecken sich ausschliesslich auf Impfungen in der Praxis. Diese wurden in drei verschiedenen Zeitabschnitten vorgenommen und zwar in den Jahren 1912 und 1913, sodann 1920 und 1921 und endlich in den Jahren 1923 und 1924.

In 23 Viehbeständen mit 627 Stück hat Verfasser seine Impfversuche vorgenommen, die Impfergebnisse eingehend bearbeitet und zusammengestellt. Es wurde erst geimpft, wenn mindestens zwei Blutproben in einem Bestande positiv waren. War nun durch die serologische Untersuchung die Diagnose gesichert, so wurden in einer Liste die Daten des letzten Kalbens und Verkalbens, sowie des Deckens zusammengestellt. Auf Grund dieser Aufstellung wurden alsdann die Impfstoffe für die einzelnen Tiere bestimmt. Als Impfstoffe kamen zur Verwendung: lebende und abgetötete Abortuskulturen, und Bakterienextrakte in verschiedenen Mengen. In einer Versuchsreihe diente sterile Peptonbouillon in Menge von 30 ccm zur Impfung der Kontrolltiere.

Bei der Impfung von trächtigen Tieren mit Lebend-

kultur ergaben die Versuche, dass z. B. von 35 in den ersten vier Monaten mit lebenden Abortusbazillen behandelten Tieren 8 = 22,8% verwarfen, während von 31 höher tragenden Kühen, die mit Bakterienextrakt geimpft waren, 5 = 16,1 % abortierten. Wenn man bisher, fährt Verfasser weiter, die Impfung trächtiger Tiere mit Bakterienextrakten oder abgetöteten Bakterien im Gegensatz zur Impfung solcher Tiere mit lebender Kultur als ungefährlich ansieht, so ist der Prozentsatz der Abortusfälle bei den mit lebenden Kulturen geimpften tragenden Tieren demnach nicht so wesentlich höher als bei den mit Extrakt behandelten trächtigen Kühen, um hieraus eine besondere Gefahr aus diesen Impfungen in Form vermehrter Aborte herleiten zu können. Denn sonst müsste ein Prozentsatz von 16,1 Aborte nach der Extraktimpfung unbedingt die Gefährlichkeit dieser Impfart beweisen, was aber bisher auf Grund der umfangreichen Erfahrungen in der Praxis nicht der Fall ist. Ich halte deshalb die Verkalbefälle nach der Impfung trächtiger Tiere mit Lebendkultur nicht für eine unmittelbare Folge der Impfung, sondern für einen Ausdruck mangelhaft erzielter Immunität.

Von den im ersten Trächtigkeitsmonat mit Lebendkultur geimpften Tieren verkalbte keins, wohingegen im zweiten Monat von 10 Kühen 6 = 60% abortierten. Im dritten Tragemonat verwarfen von 5 Tieren eins = 20% und im vierten Monat ebenfalls von 5 Kühen eine = 20%. Abgesehen vom ersten Trächtigkeitsmonat ist demnach die Verkalbeziffer mit zunehmender Trächtigkeit nicht gestiegen, sondern sogar gesunken, eine unverhältnismässig grosse Zahl von Abortusfällen fällt in den zweiten Tragemonat.

Unter Zugrundelegung des Prozentsatzes (16,1) der auch nach der Extraktimpfung eingetretenen Aborte, stellt Verfasser die Behauptung auf, dass auch trächtige Kühe in den ersten vier Monaten ihrer Trächtigkeit ohne besondere Gefahr mit lebender Kultur geimpft werden können.

Die einmalige Impfung mit lebenden Kulturen gegenüber der Impfung mit Bakterienextrakten, bzw. abgetöteten Kulturen ergab bei 126 Tieren nur einen Unterschied von 5,7% zugunsten der Impfung mit lebenden Kulturen. Da andere Autoren weit grössere Unterschiede in der Prozentziffer der Verkalbefälle zugunsten der Lebendkultur aufzuweisen haben, so sei der weniger günstige Erfolg bei diesen Impfungen auf die nur einmalige Impfung zurückzuführen. Verfasser hält die zweimalige Impfung im Abstand von ca. 14 Tagen für notwendig und zwar weil dadurch eine ausreichende Schutzkörperbildung schon für die ersten Monate gewährleistet und der Impfschutz bei nichttragend oder in den ersten Monaten der Trächtigkeit geimpften Tieren für die späteren Monate verlängert wird.

Eine Steigerung der Kulturdosis von 20 auf 40 und 50 ccm ergab keinerlei Unterschiede zugunsten einer stärkern Dosierung.

(Wir wären somit in der Bekämpfung des infektiösen Abortus einen Schritt weitergekommen. Das Risiko einer Impfung mit lebenden Kulturen ist nicht so gross wie es bis jetzt angenommen wurde. Ob diese verzwickte Frage jedoch gelöst ist, bleibt noch abzuwarten. Der Ref.)

*Decurtins.*

**Die prophylaktische und therapeutische Vaccination im allgemeinen, besonders die Pyo- und Autovaccination bei pyogenen Entzündungen.** Von E. Bemmelmans. Tijdschr. v. diergeneesk. Bd. 54, S. 610—618 u. 672—682. 1927. (Holländisch.)

Verf. empfiehlt die präventive und kurative Impfung mit Pyovaccine (z. B. aus Nasenschleim steril bereitet durch 0,5 proz. Karbollösung,  $\frac{1}{2}$  stündiges Erwärmen bei 60°) in allen Fällen von eitriger Entzündung — sowohl akut als chronisch. Günstige Erfolge mit der Autovaccinebehandlung bei Druse. Für die Behandlung der Streptokokken-Mastitis wird die subcutane Einverleibung 20 ccm steril gewonnenen Milchsekretes (Auto-Lactotherapie) empfohlen. (Ausführliche Quellenangaben.)

*Toman* (Utrecht).

**Angstneurose („Vreesziekte“) bei Hunden.** Von A. Klarenbeek. Tijdschr. v. diergeneesk. Bd. 54, S. 1004—1008. 1927. (Holländisch.)

Hunde jeden Alters und jeder Rasse werden von der Pseudoepilepsie (Angstneurose) befallen. Geringe Mortalität; Todesfälle meist durch Unfälle. Die Ätiologie ist unbekannt; die Krankheitsanfälle werden wahrscheinlich durch eine intermittierende Gehirnhyperämie ausgelöst. Intracerebrale Impfungen bei Hunden und Kaninchen, intraperitoneale Impfung bei Meerschweinchen, mit Gehirnsubstanz kranker Hunde, waren ohne Erfolg. Nährböden mit Gehirnemulsion blieben steril. Keine perivaskulären Infiltrate; auch wurden keine Encephalitozöen gefunden. *Toman* (Utrecht).

**Eine Leptospirose als Ursache von Ikterus beim Hunde.** Von A. Klarenbeek. Tijdschr. v. diergeneesk. Bd. 54, S. 1041 bis 1046. 1927. (Holländisch.)

Beim Hunde — vor allem bei den unter zwei Jahre alten Tieren — kommt eine Krankheit vor, welche unter den Erscheinungen einer toxischen Paracholie verläuft. Die Krankheit dauert durchschnittlich eine Woche lang, die Symptome sind diejenigen eines schweren Ikterus, Blutungen in der Haut, auf den Schleimhäuten und in den Organen, besonders in der Lunge und mehr oder weniger stark ausgeprägte Magen- und Darmstörungen (Erbrechen, blutige Durchfälle). Durch Nachweis der Spirochäten im Dunkelfeld (Blut, Nierenpreßsaft), durch Anfertigung von Schnittpräparaten der Nieren und durch positive Meerschweinchenproben — Spirochätenbefunde in der Leber — wurde Leptospirose festgestellt. Durch Agglutination mit isolierten Leptospirastämmen von an der Weilschen Krankheit Erkrankten, welche noch in Verdünnungen von 1 : 50 000 deutlich agglutinierten, ergab sich eine sehr nahe Ver-

wandtschaft zwischen der Hunde- und Menschen-Leptospira. Zwecks Auffinden der Infektionsquelle bei der Weilschen Krankheit muss man ausser an Ratten und Wasser auch an dieses Haustier denken.  
*Toman* (Utrecht).

### Conférence internationale de la rage.

L'organisation d'hygiène de la société des nations publie dans une brochure de 171 pages les comptes rendus de la conférence de la rage qui, sous ses auspices, a tenu ses assises à Paris en avril 1927. Cet opuscule paraît en supplément des annales de l'institut Pasteur. La conférence a adopté les résolutions suivantes:

#### I. Nature du virus rabique.

1. Le virus rabique est un virus filtrant; les difficultés quelquefois observées pour sa filtration dépendent du colmatage des bougies par les substances grasses de l'émulsion du tissu nerveux ainsi que des dimensions mêmes des pores des filtres employés.

2. La Commission, après examen des préparations microscopiques présentées par Levaditi et Manouélian, n'estime pas devoir se prononcer sur la nature protozoaire ou bactérienne du virus rabique.

Elle estime également n'être pas en mesure de décider si les corpuscules de Negri constituent une phase d'évolution d'un micro-organisme vivant ou résultent d'une réaction ou d'une dégénérescence des cellules nerveuses.

#### II. Traitement antirabique.

La conférence, après étude des résultats obtenus par les diverses méthodes de traitement antirabique utilisées dans les divers instituts représentés à la conférence, et ayant considéré les avantages et désavantages de chacune, adopte les conclusions suivantes:

1. Tout le monde est d'accord sur l'efficacité de la méthode pastorienne d'immunisation (moelle desséchée et moelle glycérinée).

2. On est également d'accord sur l'innocuité pour l'homme dans la majorité des cas, du virus fixe vivant, injecté sous la peau; ce virus cependant, peut provoquer l'infection dans des cas exceptionnels. Pour cette raison, certains instituts ont adopté l'usage de vaccins tués ou atténués. Les vaccins tués ou atténués, soit par le phénol, soit par l'éther, provoquent une immunité satisfaisante.

3. L'étiologie des symptômes paralitiques qui, dans des cas rares, ont été observés à la suite de l'innoculation antirabique a fait l'objet de discussions approfondies, et comparaison a été faite de l'expérience acquise à cet égard dans les différents instituts.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de définir nettement l'étiologie de ces phénomènes. L'alcoolisme, la syphilis, les tares nerveuses, le froid, la fatigue et le surmenage constituent en outre, des facteurs importants de prédisposition. Les symptômes ont été observés plus fréquemment chez les indi-

vidus de 20 à 60 ans et chez les intellectuels. Les accidents paralytiques ont été relativement rares dans les races indigènes des pays tropicaux et chez les enfants. Les accidents paralytiques sont moins fréquents avec la moelle glycérinée et le vaccin phéniqué. La présence de virus fixe ou de virus des rues devra être recherchée dans le cerveau de toute personne décédée par suite de maladie intercurrente au cours ou peu après la fin du traitement. Cette recherche s'impose particulièrement dans les cas ayant présenté des symptômes paralytiques.

4. Il n'y a pas eu unanimité d'opinion au sujet de la nécessité de soumettre au traitement antirabique les personnes dont la peau a été souillée par la salive d'un animal enragé (ou d'une personne atteint d'hydrophobie), lorsque la peau ne présente pas de solution visible de continuité. La grande majorité de la conférence s'est prononcée en faveur de la nécessité d'appliquer le traitement toute les fois qu'une muqueuse aura été contaminée de cette façon.

5. La conférence recommande l'exécution, sur une large échelle, d'épreuves comparatives des vaccins tués par le phénol et par l'éther, dans certains instituts choisis à cet effet. D'autres méthodes pourraient, dans la suite, être soumises à des épreuves comparatives analogues.

6. La conférence recommande l'exécution des recherches sur la pluralité des souches de virus des rues et de virus fixe et sur l'action rabicide du sérum de l'homme et des animaux au cours de l'immunisation et après celle-ci.

Elle considère que l'étude approfondie des souches de virus des rues isolées des cas pour lesquels le traitement a échoué malgré le peu de gravité apparente des lésions, présente un intérêt tout particulier.

7. La conférence prie l'organisation d'hygiène de la Société des Nations d'étudier la possibilité d'organiser les recherches décrites aux § 5 et 6 et de prendre les dispositions nécessaires pour que soient recueillis et distribués aux divers instituts antirabiques du monde les renseignements et données touchant à la question de la rage.

8. L'organisation d'hygiène de la Société des Nations est priée de prendre les arrangements nécessaires avec un ou plusieurs instituts, pour que des recherches préliminaires soient effectuées en vue de fournir à tous les instituts antirabiques une souche de virus fixe présentant un pouvoir immunisant élevé.

9. Il est désirable que les divers instituts envoient de temps en temps leurs souches de virus fixe à l'institut spécialement désigné dans ce but, où elles seraient soumises à des épreuves comparatives. Il est également à désirer que les divers instituts antirabiques examinent à des intervalles réguliers, les souches de virus fixe qu'ils utilisent, afin de s'assurer de la non-modification de leur virulence.

10. La conférence prie l'organisation d'hygiène de la Société des Nations de publier les statistiques des résultats obtenus dans le traitement antirabique dans les divers instituts du monde. A cet effet, chaque institut Pasteur devrait, annuellement, lui envoyer ses statistiques établies en suivant un modèle de tableau dressé par cette organisation. Chaque institut devra indiquer la mortalité totale (globale) parmi les traités. A cet égard il est désirable que chaque institut poursuive l'observation des cas traités pendant six mois au moins après la cessation du traitement, et pendant un an toutes les fois qu'il leur sera possible. La coopération des autorités locales devrait être obtenue dans ce but. Il serait donc, dans chaque cas nécessaire d'indiquer si contrôle a lieu ou non et de quelle façon.

Les intéressantes conclusions qui précédent sont fortement étayées par des rapports dûs à différents auteurs qui donnent non seulement leurs opinions personnelles, mais celles résultant des documents fournis par les nombreux instituts qui avaient répondu à un questionnaire. A. C. Marie a rédigé la partie intitulée: sur la nature du virus rabique; ce même savant a écrit le chapitre intitulé: technique de la vaccination de l'homme après morsure. Modifications diverses apportées au traitement pastorien. P. Remlinger, directeur de l'institut Pasteur du Maroc, est l'auteur des deux rapports dont l'un est intitulé les paralysies du traitement antirabique et dont l'autre traite des accidents locaux du traitement antirabique. Le dernier a Vallée pour auteur; il y est question de la vaccination chez les animaux. Le questionnaire, auquel de nombreux instituts d'Europe et d'autres continents avaient répondu, portait sur les points suivants:

- a) Espèce de l'animal mordeur.
- b) Base du diagnostic de rage chez l'animal mordeur (Catégories A, B, C et D).
- c) L'infection est-elle due à des lésions profondes ou superficielles, ou n'y avait-il aucune lésion visible?
- d) La morsure a-t-elle été faite sur la peau nue ou à travers un vêtement?
- e) Siège de la morsure (tête, bras, tronc, jambe)? (En cas de morsures multiples, n'indiquer que le siège de la plus dangereuse.)
- f) Temps écoulé entre la morsure et le commencement du traitement: moins de 4 jours, de 4 à 7 jours, plus de 7 jours.

Tout changement dans la méthode de traitement devrait être signalé. Tous les cas de paralysie devraient être également décrits de façon détaillée, qu'ils se terminent ou non par la mort.

Les statistiques des cas traités dans les instituts ou hors de ceux-ci devraient être établies et fournies d'une façon distincte. *Huguenin.*

**La botryomycose du mouton** (abcès du mouton, maladie caséeuse).

Par Aynaud. Annales de l'institut Pasteur. 1928. Page 256.

L'auteur qui dès l'année 1922 a signalé des suppurations plus

ou moins contagieuses chez les moutons dues non au bacterium pyogenes mais bien au staphylocoque (*micrococcus pyogenes*) reprend la question sur une plus large base; on désigne sous le nom de botryomycose des lésions dues à des coccus qui se trouvent dans les lésions inflammatoires, en amas dans lesquels les cocques sont réunis les uns aux autres par une gangue homogène, cette affection a été découverte déjà à l'époque héroïque de la bactériologie, il y a quelque 40 ans. L'auteur résume son beau mémoire de la façon suivante:

Il existe une forme spéciale de suppuration du mouton qui, tant par la présence de grains caractéristiques dans le pus et les parois des abcès, que par la présence du staphylocoque, représente chez les ovins l'équivalent des lésions botryomycosiques du cheval, du bœuf et du porc. Le pouvoir botryomycogène apparaît donc comme une propriété caractéristique du staphylocoque.

L'inoculation intra-musculaire, intra-testiculaire, régulièrement, et parfois sous-cutanée, du microbe isolé reproduit des lésions identiques à celles de la maladie naturelle. Cependant, l'injection intra-veineuse, même à très hautes doses, échoue le plus souvent. Je n'ai pas réussi, ainsi que H. Carré, à reproduire la maladie par ingestion. D'autre part, quoique très répandue, la suppuration caséuse se cantonne et se propage dans certaines troupes, où elle apparaît comme une sorte d'affection contagieuse; cette limitation à certaines troupes semble difficilement explicable, avec un germe aussi ubiquitaire que le staphylocoque.

Ces constatations ne doivent pas cependant faire contester le rôle du staphylocoque, ni invoquer avec H. Carré, au moins dans les cas graves, une association avec le Preisz-Nocard que, pour ma part, je n'ai jamais rencontrée jusqu'ici; elles montrent seulement que nous ignorons le mode de propagation de la maladie naturelle. Des expériences et des observations en cours me permettent d'espérer que cette lacune pourra être prochainement comblée. *Huguenin.*

**Kropfstudien beim Schaf.** Von Gschwend. Inaug.-Diss. Bern 1927.

Diese bereits im Februar 1927 von der Fakultät zum Druck genehmigte Arbeit kommt erst jetzt heraus. Sie beruht auf dem Studium von 32 Fällen, die in den Schlachthöfen von verschiedenen schweizerischen Städten (Bern, Thun, Zürich und Biel) gewonnen wurden, und auch teilweise aus dem Sektionsmaterial des pathologischen und bakteriologischen Institutes der bernischen veterinär-medizinischen Fakultät. Dieser Aufsatz enthält 4 Abbildungen. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlussätzen:

Bei schweizerischen Schafen tritt Kropfbildung auf. — Die grössten Schilddrüsen, die wir untersuchen konnten, stammten von frisch nach der Schweiz importierten Kärntnerschafen. — Der angeborene Kropf kommt auch beim Schaf vor. — Das normale Gewicht der Schilddrüse des Schafes ist nach unsern Befunden kleiner als wie es in der Literatur angegeben ist. — Der Kropf des Schafes

ist meist ein Kolloidkropf; im wachsenden Alter ist er häufig desquamativ-epithelial — (Unter den desquamativ-epithelialen Kröpfen versteht der Verfasser Fälle von Schilddrüsen mit einem mehrschichtigen Epithel und mit Kolloid, wobei öfters vereinzelte oder gruppierte Epithelzellen im Kolloid eingeschlossen sind. Diese Benennung wurde bei den verschiedenen Arbeiten über Kröpfe der Tiere im oben genannten Institute angewendet. Ref.) — Wir haben auch Blutungen in strumösen Schilddrüsen beobachtet. — Abgesehen von hämatogenen Pigmenten kommt in der Schilddrüse des Schafes ein intraepitheliales braunes Pigment vor. — Sehr häufig finden sich in den Schilddrüsen des Schafes verschieden grosse zystische Gebilde, deren embryologische Herkunft noch umstritten ist.

*Huguenin.*

## Bücherbesprechungen.

**Festschrift für Bernhard Bang, 1847 — 7. Juni — 1928. Kopenhagen, Kandrup & Wunsch. 1928.**

Eine wirklich festlich stimmende Schrift, eine schöne, würdige Ehrung. Hjortlund hat eingangs eine Übersicht der bisherigen wichtigeren Publikationen zusammengestellt, 129 Titel und die Bemerkung beigefügt, dass zahlreiche Referate usw. nicht genannt seien. Wir kennen Bernhard Bang namentlich durch seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung. So beschäftigen sich denn auch volle 52 seiner Abhandlungen mit diesem Thema. Boas hat für die Festschrift einen Beitrag über die Bekämpfung der Dasselfliege in Dänemark verfasst, den er mit einer naturhistorischen Untersuchung verbindet. Es folgt ein Aufsatz über die Beziehungen Peter Christian Abildgaards zur Be- schlagskunde von P. Grunth, eine Arbeit von Christiansen über Bakteriologische Untersuchungen emphysematischer Föten (*Putrescentia feti*). Wirklich hervorragende Illustrationen sind den Beiträgen zur Lehre von der Pneumatizität des Säugetierschädel von Simon Paulli eingefügt. Chr. Bendixen referiert über einige Beobachtungen betreffend die experimentelle Mykose und Per Tuff über die Frage der unfruchtbaren Zwillinge, beides beim Rind. Wieder auf andere Gebiete führen uns Andersen und Plum in ihren histologischen Untersuchungen einiger Fälle von *neuritis chronica* beim Pferd, besonders *neuritis caudae equinae*. Die ebenfalls sehr instructive und sorgfältige Arbeit von Møkeberg über Kryptorchismus beim Pferd wird lebhaftes Interesse finden. Speziell für den Züchter schreibt Folmer Nielsen eine Abhandlung über die Fertilität des dänischen Pferdes unter Würdigung der einwirkenden Faktoren und auch Carl Hansen über Entstehung des Hühnereies unter besonderer Berücksichtigung des Eiweisses. Den Schluss der reichhaltigen Folge machen Andersen und Oluf Bang: Die Leukämie oder transmissible Leukose der Hühner.