

<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>	92 (1950)
<b>Heft:</b>	5
<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:** 10.02.2026

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

Einteilung der Streptokokkenarten, sowie deren Differenzierung nach biologischen und serologischen Methoden. Besonders wertvoll für den Bakteriologen ist dabei die genaue Beschreibung der Differenzierungs-methodik, der Herstellung von typen- und gruppenspezifischen Sera, sowie der Bestimmung der wichtigsten biologischen Merkmale.

Im „Speziellen Teil“ des Buches werden der Fundort, die Eigen-schaften und die klinische und milchhygienische Bedeutung der einzelnen serologisch trennbaren Streptokokkengruppen eingehend beschrieben.

Die Beschreibung der so wichtigen und weitverbreiteten Strepto-kokken durch einen Spezialisten auf diesem Gebiete der Mikrobiologie, welcher sich auf zahlreiche eigene Forschungsarbeiten und eine langjährige Erfahrung in der Streptokokkendifferenzierung stützen kann, hat eine bisher sehr fühlbare Lücke in der bakteriologischen Fachliteratur ausgefüllt.

Das Buch kann deshalb nicht nur dem Bakteriologen, sondern auch dem Kliniker und vor allem dem Milchhygieniker bestens emp-fohlen werden.

*P. Kästli, Bern.*

## REFERATE

### Brucellose, Salmonellose, Tuberkulose

**Stabilität des avirulenten Charakters von *Brucella abortus* Stamm 19 und Stamm 45/20 bei milchenden und trächtigen Kühen.** Von

A. W. Taylor und McDiarmid. *Vet. Record* 61, 317, 1949.

Im ersten Teil wird die Ausscheidung von Keimen nach der Impfung von 16 primiparen bangnegativen Kühen geprüft. Je 8 Tiere erhielten s/c 5 ml Buck-Vakzine resp. zweimal je 4,0 des Stammes 45/20 im Abstande von 3 Wochen. 12 gleichaltrige und ebenfalls bangfreie Tiere wurden zur Kontrolle im selben Stalle und auf der gemein-schaftlichen Weide gehalten. Milchproben wurden 2 wöchentlich kulturell und bei den geimpften Kühen zudem im Tierversuch ge-prüft. Diese Untersuchungen dauerten an bis 2 Monate nach der Geburt. Beim Abkalben fanden Untersuchungen von Blutproben, Kolostrum und Zervikalschleim statt. In der Milch und im Zervikal-schleim resp. den Kotyledonen der geimpften Kühe waren nie Bru-zellen nachweisbar, und es trat auch keine Infektion der Kontrolltiere auf.

Im zweiten Teil wurde geprüft, ob die beiden Stämme nach Tier-passagen virulenter werden. Je ein 4—6 Monate trächtiges Tier wurde so massiv infiziert, daß Abortus resultierte. Die aus den Kotyledonen isolierten Keime wurden für die gleichartige Infektion eines weiteren Tieres verwendet. Nach 7 derartigen Passagen blieb die Virulenz für

Meerschweinchen und das Wachstum in vitro beim Stamm Buck 19 unverändert. Der Stamm 45/20 dagegen war nach der 7. Passage hochvirulent und  $\text{CO}_2$ -empfindlich. Nach 2—3 Passagen verursachte er die Bildung von Agglutininen. *H. Baumgartner, Bern.*

**Experimentelle Untersuchungen über die Inkubationszeit bei Abortus Bang.** Von A. Thomsen. Nord. Vet.-Med. 1, 797, 1949.

Um die Inkubationszeit und den Intervall zwischen künstlicher Infektion und Auftreten von Antikörpern im Blut festzustellen, infizierte der Verfasser 24 Kühe mit *Br. abortus Bang*. Die Versuchstiere waren serologisch negativ und stammten aus bangfreien Beständen. Eine erste Gruppe von 5 Kühen wurde durch einen Stier infiziert, dem kurz *ante coitum* 10 ccm einer Aufschwemmung von infizierten Placentateilen ins Präputium appliziert worden waren. Die während des Deckaktes infizierten Tiere verkalbten nach 232, 251, 239, 211 resp. 193 Tagen. Agglutinine wurden nach  $6\frac{1}{2}$ ,  $5\frac{1}{2}$ , 8, 5 resp. 3 Monaten festgestellt. Eine Beziehung zwischen Inkubationszeit und serologisch negativer Phase bestand somit nicht. Der Agglutinationstiter variierte im Moment des Verkalbens zwischen 1:100 und 1:500. Ungefähr synchron mit dem Auftreten von Agglutininen wurde auch die Komplementbindungsreaktion positiv. Bei der routinemäßigen Untersuchung darf daher der Agglutinationsmethode der Vorzug gegeben werden, da sie technisch bedeutend einfacher ist.

Die übrigen 19 Versuchstiere wurden in verschiedenen Trächtigkeitsgraden sowohl peroral als auch konjunktival infiziert. Die Ergebnisse dieser Versuche lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Je jünger der Fötus im Moment der Infektion ist, desto länger wird die Inkubationszeit. Am kürzesten war sie bei einer 7 Monate trächtigen Kuh (53 Tage), am längsten bei einem während des Deckaktes infizierten Versuchstier (251 Tage).

Die Schwierigkeiten, in praxi die Infektionsquelle festzustellen, hängen mit der langen Inkubationszeit und dem späten Auftreten von spezifischen Schutzstoffen im Blut zusammen. (Dänisch, englische Zusammenfassung.) *H. Stünzi, Zürich.*

**Salmonellosen bei Hühnern.** Von B. K. Nordberg und M. Ekstam. Nord. Vet.-Med. 2, 23, 1950.

Die Verfasser untersuchten die Häufigkeit der einzelnen Salmonellatypen, die aus den während der Jahre 1946 bis 1. Okt. 1949 an der Staatl. vet.-med. Untersuchungsanstalt in Stockholm sezierten Hühnern isoliert werden konnten. Während in Amerika bei den verschiedenen Geflügelarten über 60 Salmonellatypen festgestellt worden sind, beschränken sich die in den letzten Jahren an der S. V. A. Stockholm diagnostizierten 563 Fälle auf insgesamt 13 verschiedene Salmonellatypen. Dabei dominierten *S. gallinarum* mit 251 und *S. pullorum* mit 248 Fällen. An 3. und 4. Stelle standen Infektionen

mit *S. thompson* mit 30 und *S. dublin* mit 14 Fällen. In kleinerer Anzahl wurden folgende Typen nachgewiesen: *S. derby* (6), *S. oregon* (5), *S. cholerae suis* (2) und *S. kentucky* (2 Fälle). Mit je einem Fall waren vertreten: *S. chester*, *S. oranienburg*, *S. enteritidis*, *S. taksony* und *S. worthington*.

Die Bakterien wurden 338mal in der Leber und in 232 Fällen im Eierstock nachgewiesen. In 45% der Kücken gelang der Nachweis der Bakterien im Herzblut.

Die Verfasser unterstreichen die Notwendigkeit einer eingehenden serologischen Untersuchung der Hühnerbestände, die auch die B-, C-, D- und E-Gruppe, sowie *S. kentucky* und *S. worthington* umfassen soll.

Die Erreger sind durch Ratten, verunreinigtes Hühnerfutter, durch das Pflegepersonal oder durch verfütterte Küchenabfälle eingeschleppt worden. (Schwedisch, englische und deutsche Zusammenfassung.)

*H. Stünzi*, Zürich.

**Statistische Untersuchungen über das Tuberkulosevorkommen im Rinderbestand der Ämter des ehemaligen Landes Oldenburg (1946—1949) unter Berücksichtigung der erblichen Bedingtheit der Tuberkulosedisposition.** R. Marinesse. Diss. Hannover, 1949.

In 8 Ämtern hat der Verfasser eine Herde von 653 Schwarzbunten Niederungskühen der intrakutanen Tuberkulinprobe unterworfen. Der Verseuchungsgrad schwankt zwischen 27 1/2 bis 70,0 % und enthält im Durchschnitt 44,6% stark positive Reagenten.

An Hand der Gesamtnachkommenschaft eines tuberkulösen und eines gesunden Stieres wird das Problem der erbbedingten Tuberkulosedisposition angegangen. Eine konstitutionelle Vererbbarkeit wird bejaht, vermag aber genetisch nicht voll zu überzeugen.

*W. Weber*, Bern.

### Spezielle Pathologie und Therapie

**Untersuchungen mit der Komplementbindungsreaktion auf Beschälseuche (Dourine) bei dänischen Pferden.** Von J. Müller. Nord. Vet.-

Med. 1, 895, 1949.

Die durch *Trypanosoma equiperdum* verursachte Deckseuche der Pferde, Dourine genannt, war vor dem ersten Weltkrieg unter den europäischen Ländern nur in Rußland und im Balkan bekannt. Während des Krieges 1914/18 breitete sie sich dann auf Mitteleuropa aus (Frankreich, Polen, Tschechoslowakei, Österreich, Ungarn und Deutschland). In Südschleswig war die Krankheit im Jahre 1946 stark verbreitet, in Dänemark wurde sie bisher nicht festgestellt. Die Krankheit beginnt 5—6 Tage bis mehrere Monate nach der Infektion und äußert sich in schmerzlosen, kalten Ödemen am Unterbauch und den äußeren Genitalien, Urticaria, anomale Hautpigmentierungen, Entzündungen einiger peripherer Nerven (*N. peronaeus*, *facialis*, *recurrens* usw.), später treten Anämie und mehr oder weniger starke Lähmungen auf.

Da in den nördlichen Ländern diese Symptome oft wenig ausgeprägt und die klinische Diagnose deshalb recht schwer ist, wird als serologischer Test die Komplementbindungsreaktion angewendet. Diese gruppenspezifische Reaktion hat verschiedene Modifikationen bezüglich Antigenfraktion erfahren. Der Verfasser benützte als Antigenspender Blut von infizierten Ratten, die auf der Höhe der Krankheit getötet wurden. Wird das Antigen bei  $-18^{\circ}\text{C}$  aufbewahrt, so kann es 7—8 Monate lang gebraucht werden.

Der Verfasser untersuchte 4602 Blutproben und fand dabei vier typische und eine atypische, vorübergehend positive Reaktion auf Dourine. Keines dieser 5 Pferde zeigte irgendwelche für Beschälseuche typische Symptome, auch konnten im Blut keine Trypanosomen nachgewiesen werden. Die 4 deutlich positiven Pferde (ein Hengst und 3 von ihm gedeckte Stuten) stammten aus einem Kapitulationsbestand der deutschen Armee. Sämtliche 4 Tiere wurden geschlachtet. (Dänisch, englische Zusammenfassung.)

*H. Stünzi, Zürich.*

**Über Vorkommen und Ausbreitung der Listerellose bei Schaf und Ziege in Norwegen.** Von G. Nærland. Nord. Vet.-Med. 2, 1, 1950.

In Norwegen wurde die Coenurose, die durch Coenurus cerebralis verursachte Drehkrankheit der Wiederkäuer (speziell der Schafe), in den letzten 40—50 Jahren nicht mehr festgestellt. Dagegen wurde vom Verfasser die unter ähnlichen Erscheinungen verlaufende Listerellose in 19 Schaf- und 3 Ziegenbeständen West-Norwegens konstatiert. Die unter Zwangsbewegungen, Spasmen, Nystagmus, Somnolenz oder Nackenkrampf verlaufende Listerellose lässt sich mitunter schwer von der Coenurosis unterscheiden. Der Tod tritt innert weniger Tage bei subnormaler Temperatur ein. Der Sektionsbefund ist wenig typisch, weshalb eine histopathologische und bakteriologische Untersuchung unumgänglich ist. Differentialdiagnostisch kommen Coenurosis, Milchfieber, Ketosis, Louping-ill, Bradsott, Staphylokokkenpyämie und Lämmerlähme in Betracht. Die Listerellose tritt hauptsächlich im Spätwinter und Frühjahr auf.

Experimentell konnte die Krankheit nach intravenöser Injektion von Listerellen hervorgerufen werden. Von 3 künstlich infizierten Schafen reagierte eines mit Fieber, ein anderes zeigte typische zerebrale Störungen, während das dritte an Listerella-Septikämie einging.

Bei den 19 isolierten Listerella-Stämmen sind bakteriologisch einige kleine Unterschiede gefunden worden. (Norwegisch, englische und deutsche Zusammenfassung.)

*H. Stünzi, Zürich.*

### Chirurgie

**Epiphysenbruch oder Lösung der Epiphyse des Oberschenkels beim Pferd.** Von N. M. Mose. Nord. Vet.-Med. 1, 685, 1949.

Die Zusammenhangstrennung zwischen proximaler Epiphyse und Diaphyse des Femur ist beim Pferd die häufigste Form von Ober-

schenkelfrakturen. Die Diagnose läßt sich intra vitam mit beträchtlicher Sicherheit stellen, die Verdachtsdiagnose drängt sich wegen der Häufigkeit des Leidens stets auf. Von großer Bedeutung ist der Vorbericht: Lahmheit nach Sturz, Fällen, Ausgleiten, Tummeln auf der Weide usw. Stets handelt es sich um junge Pferde (bis zirka  $3\frac{1}{2}$  Jahre). Anfänglich besteht mäßige Schritt- und Trablahmheit ohne Fieber. Kreptitation tritt erst nach 2—3 Wochen gleichzeitig mit Atrophie der Oberschenkel- und Glutaealmuskulatur auf. Die klinische Diagnose stützt sich somit auf die Anamnese (plötzliches Auftreten), auf Muskelatrophien und Kreptitationen im Hüftgelenk. Der Verfasser betrachtet diese Erscheinungen als absolut typisch und empfiehlt sofortige Schlachtung. Eine Heilung ist unmöglich, da eine genügende Ruhigstellung der Bruchstücke nicht erreicht werden kann. Wird nicht zur Schlachtung geschritten, so verstärkt sich die Lahmheit und die Kreptitation.

Zusammenhangstrennungen in der proximalen Epiphysenlinie des Femurs kommen häufiger bei schweren Rassen und auffallenderweise vorwiegend rechtsseitig vor. Beim Zustandekommen des Leidens spielt offenbar die Bodenbeschaffenheit der Weide eine große Rolle, da schwere Pferde vorwiegend auf weichem Boden geweidet werden.

*H. Stünzi, Zürich.*

**Zur Wiederkäuerkastration mit der durch den Kniebügel nach Kuch verbesserten Burdizzozange.** Von G. Kuch, Berliner und Münchner Tierärztl. Wochenschrift 1949, Seite 104.

Die von Kuch angebrachte Modifikation an der Burdizzozange ist für uns nicht neu, hat sie doch Lienhard in Dielsdorf bereits in unserem Archiv 1915 beschrieben. Die Zange nach Kuch soll noch etwas stärker und mit längeren Hebelarmen versehen sein. Der einzige Unterschied in der Handhabung gegenüber den Angaben Lienhards besteht darin, daß nach Kuch der Samenstrang zwar zum Ansetzen der Zange so gefaßt werden soll, daß die Finger in der Höhlung des Zangenmaules liegen, für die Quetschung selber aber sollen Zeige- und Mittelfinger außen auf dem konvexen unteren Zangenmaulteil aufliegen, wobei der Daumen den Samenstrang fest gegen die innere konkave Seite dieses Teiles drückt. Dadurch soll ein Ausgleiten mit aller Sicherheit vermieden werden. Die Quetschung beträgt am besten  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Minuten, zu bestimmen mit Zählen von 21—50 oder 60. Der Verfasser hat mit dem Instrument die Laienkastrierer seiner Gegend aus dem Feld geschlagen, so daß er die frühere Stückzahl von 50—80 Bullenkälbern bis auf 3000 im Jahr verbessern konnte.

*A. Leuthold, Bern.*

**Ausgewählte Kapitel aus der Augenchirurgie.** Von Prof. Ullrich, Monatshefte für Veterinärmedizin 1947, Heft 5.

Die anatomischen Voraussetzungen für bulbuseröffnende Operationen sind beim Tier weit ungünstiger als beim Menschen, können aber überwunden werden, wenn man stets die Kanthotomie, Anzüge-

lung und Einkerbung der Bulbusbindehaut solchen Eingriffen vor- ausschickt. Als wichtigstes Gebiet ist die Luxatio lenti anterior anzusehen, bei der ein passiver Standpunkt von seiten des Veterinär- chirurgen heute nicht mehr vertretbar ist, sondern es muß aktiv eingriffen werden. Ein Lappenschnitt mit dem Gräfemesser eröffnet den Bulbus breit, und mittels geeigneter Instrumente und sinnvollem Druck gelingt es, die luxierte Linse zu entbinden. Unterbleibt der Eingriff, so kommt es zum Glaukom, das für sich ein weiteres Gebiet für einen operativen Eingriff darstellt: Die drei prinzipiell in Frage kommenden Operationen sind die Iridektomie, die Zykloidialyse und die Trepanation nach Elliot.

*H. Saurer, Schiers.*

## Pathologie

**Beitrag zur Kasuistik der fettigen Muskelatrophie des Jungviehes.** Von Dr. G. Roncati und Dr. L. Tassi, Zooprofilassi, 4, 1949, S. 127.

Die Autoren konnten im Verlaufe von zehn Jahren unter 250 000 im Schlachthof von Florenz geschlachteten Tieren nur 2 Fälle beobachten und einen davon genauer untersuchen. Die Krankheit befällt namentlich Jungtiere des Rindergeschlechtes und verläuft in 3 Phasen. Die erste ist charakterisiert durch Verfärbung der Muskulatur, dann folgt deren fortschreitende Verfettung und schließlich das Stadium der Sklerosierung. Die Ursache suchen einige in nervösen Veränderungen zentraler oder peripherer Natur, andere in Abnormitäten der Entwicklung und Verteilung der Gefäße und wieder andere in kongenitalen Zuständen. Betroffen waren in beiden Fällen Kruppen- und Oberschenkelpartien. Die Muskulatur wies daselbst allgemein starke Marmorierung auf, an einzelnen Stellen so stark, daß sie von den eigentlich pathologisch veränderten Fleischpartien nicht deutlich zu unterscheiden war. Diese letzteren erschienen weiß, z. T. eigenartig glänzend. Stellenweise wechselten normale Muskelbündel mit völlig verfetteten Partien ab. Im frischen Zupfpräparat erschienen weiße Streifen mitten im normalen Gewebe, Muskelfasern mit fehlender Querstreifung und zahlreichen Fetttröpfchen. In histologischen Präparaten zeigte sich Atrophie einzelner Fasern, welche in kompakten Bündeln beisammenlagen und gut abgegrenzt waren von Zonen mit typischer Verfettung. Da und dort gab es isolierte Muskelbündel oder -fasern von normaler Struktur. Für den Fleischbeschauer ist das Erkennen dieser Erkrankung nicht leicht, insbesondere wenn nur peripherie Muskelpartien davon betroffen sind. *H. Höfliger, Zürich.*

**Weiterer Beitrag zur Kenntnis der durch Cryptococcus farciminosus verursachten inneren Organveränderungen.** Von Dr. D. Artioli, Zooprofilassi, 4, 1949, S. 119.

Daß der Erreger der Lymphangitis epizootica nicht bloß im subkutanen Lymphgefäßsystem seinen Sitz hat, ist seit langem

bekannt. So findet man im Verlaufe der Erkrankung Veränderungen in der Nasenschleimhaut, den Nebenhöhlen der Nase, in den Bronchen, der Pleura, dem Perikard, im Knorpel- und Knochengewebe, im Knochenmark, in Muskeln, Lymphknoten, Venen, in den männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen, in Leber, Milz und den Nieren. Die Organveränderungen zeigen den Charakter der spezifischen Entzündung wie bei Tuberkulose, Rotz usw. und führen zur Bildung charakteristischer Knötchen. Die Arbeit schließt eine Lücke in den Kenntnissen der durch Kryptokokkus in der Lunge verursachten Veränderungen. Die Untersuchungen beziehen sich auf zwei im Schlachthof von Parma geschlachtete Pferde. In den durch bronchopneumonische Prozesse veränderten Lungenpartien sieht man verdickte Septen und entzündliche Veränderungen namentlich der Umgebung der Bronchen, charakterisiert durch Proliferation epitheloider Zellen und durch Infiltration mit neutro- und eosinophilen Leukozyten und serofibrinöser Exsudation. Schließlich kommt es zu fibröser Umwandlung und zur Proliferation von Histo- und Plasmozyten mit nekrotischem Zerfall des Knötchenzentrums. Bemerkenswert ist die starke Beteiligung der Lymphgefäß am ganzen Prozeß. Sie sind meist stark erweitert und prall mit Lymphe gefüllt.

H. Höfliger, Zürich.

### Diverses

**Nagetiere als Brandstifter.** Von F. Gerber. Schweizerische Medizinische Wochenschrift, 1950, Nr. 13, S. 333.

In 2 Fällen konnte mit einiger Sicherheit nachgewiesen werden, daß Tiere einen Brandausbruch verursacht haben. Im einen Fall geriet ein alter Wohnstock im Emmental in Abwesenheit des Besitzers in Brand. Das Feuer nahm seinen Ursprung unter einem Kleidersack, unter dem Ratten hausten. Nach dem Befund muß das Feuer von leicht entzündungsfähigen Streichhölzern ausgegangen sein, welche die Ratten dort hineingeschleppt hatten. Im zweiten Fall mußte ein Brand in einem Bienenhäuschen auf Benagen einer Streichholzschachtel durch Haselmäuse zurückgeführt werden.

A. Leuthold, Bern.

**Zur Frage der „bone bank“.** Von H. Roth. Schweizerische Medizinische Wochenschrift, 1950, Nr. 14, S. 345.

Währenddem die „Blutbank“ an vielen Krankenhäusern eine ständige und vielbenützte Einrichtung geworden ist, befindet sich die „Knochenbank“ noch im Anfang einer möglichen Entwicklung. Es würde sich dabei darum handeln, einen Vorrat von Knochenmaterial zu haben, das sich zur Einpflanzung an beschädigten Skelettteilen eignet. Am besten heilt bekanntlich Knochen aus dem eigenen Körper ein; der „autoplastische Span“ wird zwar in der Regel abgebaut, aber sukzessive durch neues Knochengewebe ersetzt. Nach der

Homoplastik (Knochenmaterial von einem andern Menschen) geht dieser lebendige Einbau langsamer oder nur unvollständig vor sich. Immerhin ist die Methode aber viel besser als die Heteroplastik (anderes Material), wobei der Span im besten Fall wie ein toter Körper bindegewebig eingekapselt, abgebaut oder aber ausgestoßen wird.

In letzter Zeit ist es gelungen, durch Tiefkühlung menschliches Knochenmaterial aus Amputationen, Resektionen und von frischen Leichen so zu konservieren, daß es für Homoplastik für einige Zeit verwendbar bleibt. Durch die Konservierung sollen sogar gewisse individualspezifische Eiweiß-Stoffe abgebaut werden, so daß im Transplantatbett geringere Abwehrreaktionen entstehen. Die Konservierung von Knochenmaterial zu plastischen Zwecken bietet zweifellos große Möglichkeiten für die Chirurgie; es sind aber noch eine ganze Reihe von Fragen zu klären, bis die „bone bank“ zu einer allgemeinen Einrichtung großer Krankenhäuser werden kann.

A. Leuthold, Bern.

## Künstliche Besamung

**Ein Beitrag zur Verdünnung von Rindersperma.** Von Dr. H. Hoetzer.  
Deutsche tierärztl. W'schrift, 1948, Nr. 5/6, S. 36.

Nach dem Schrifttum liegt der Zweck einer Spermaverdünnung darin, mit einem Ejakulat mehrere Tiere befruchten zu können. Man glaubte, daß das Sekret der akzessorischen Geschlechtsdrüsen oder physiologische Kochsalzlösung ein besonders günstiges Milieu sei für die Spermien. Die Russen gaben einen günstigen Glukose-Phosphat-Verdünner (Gl. Ph. V.) an:

Aq. dest.	100,0
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> .12 H <sub>2</sub> O	1,7
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0,07
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (wasserfrei)	0,08
Glukose	2,85

Nach Rosenberger wurde durch Verändern des Verhältnisses von Mono zu Dikaliumphosphat die PH von 7,7 auf 7,2 sauer, und dadurch erzielte er eine bessere Lebensfähigkeit der Spermien. Diese rein salinischen Verdünnungsflüssigkeiten können nach Götze durch Zusatz von Gelatine oder Eidotter (Schutzkolloiden) verbessert werden.

Voraussetzung für eine einwandfreie Verdünnung und erfolgreiche Besamung sind sterile Gefäße und keimfreie Verdünnungsflüssigkeiten. Das Ejakulat muß langsam verdünnt werden, damit sich die Spermien an die neuen osmotischen Verhältnisse und Ionenveränderungen gewöhnen können. Rasche Temperaturänderungen sind zu vermeiden. Der Verfasser verwendet einen Wärmeregulator aus Zinkblech. Diesen füllt er vor der Samenentnahme mit Wasser von 25° C. Die Temperaturveränderung von Körpertemperatur auf 25° sollen die Spermien

ohne Schaden ertragen. Die Flasche mit dem Verdünner wird ebenfalls in den Regulator gestellt. Wenn der Verdünner diese Temperatur angenommen hat, wird das unterdessen entnommene Ejakulat mit dem Verdünner vermischt. Langsam erkaltet alles bis auf die gewünschte Zimmertemperatur. Durch Verdünnung des Ejakulates mit Gl. Ph. V. fällt die Lebensdauer der Spermien von 100 auf 70 Stunden. In der Verdünnungsflüssigkeit sind die Spermien beweglicher. Die Lebensfähigkeit des Spermas *in vitro* ist nicht gleichbedeutend mit der Befruchtungsfähigkeit! Mit Eidotterzusatz erreichte der Verfasser eine fast vollständige Beweglichkeit der Spermien nach 72 Stunden.

*H. Saurer*, Schiers.

**Eine Schnellfärbemethode mit Eosin-Nigrosin zur Unterscheidung lebender und toter Spermien.** Von E. Blom. Nord. Vet.-Med. 2, 58, 1950.

In Anlehnung an die von W. A. Morozow (1940) veröffentlichte Färbemethode des Spermas mit Eosin arbeitete der Verfasser ein einfaches Verfahren aus, um tote und lebende Spermien besser unterscheiden zu können.

Auf einem Objektträger wird ein Tropfen Sperma mit der doppelten Menge einer fünfprozentigen Eosinlösung (Eosin Wb) mit einem Glasstab vermischt. Zur Kontrastfärbung werden nach einigen Sekunden 4 Tropfen einer zehnprozentigen Nigrosinlösung beigefügt. Die Farblösungen werden mit dem Sperma gut durchmischt und in dünner Schicht ausgestrichen. Nach kurzer Fixation über dem Bunsenbrenner ist die Untersuchung des Präparates möglich. Auf braunviolettem Untergrund erscheinen die toten Spermien rot, die lebenden bleiben ungefärbt. (Dänisch, englische und deutsche Zusammenfassung.)

*H. Stünzi*, Zürich.

## VERSCHIEDENES

### L'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon

Par le Professeur A. Brion

L'Ecole Vétérinaire de Lyon est la doyenne de toutes les Ecoles Vétérinaires du monde entier. L'écuyer lyonnais Bourgelat fit présenter, en 1761, une requête au roi Louis XV, par l'intermédiaire de son ami, le Ministre Bertin, pour obtenir l'autorisation d'ouvrir, avec l'assistance de l'Etat, une „Ecole pour le traitement des maladies des bestiaux“, dans la ville de Lyon. Cette autorisation ayant été donnée, par un arrêt du Conseil d'Etat du Roi, le 4 août 1761, Bourgelat installa son Ecole dans un faubourg de Lyon appelé La Guillotière, sur la route se dirigeant vers le Midi, sur la rive gauche du Rhône. Il s'agissait