

**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:** 116 (1974)

**Heft:** 1

**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:** 23.02.2026

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

buch der Ernährung und des Stoffwechsels der landwirtschaftlichen Nutztiere, Band 2, S. 237. Springer Berlin 1929. – Scheunert A. und Schattke A.: Der Ablauf der Magenverdauung des normal gefütterten und getränkten Pferdes. Fischer Jena 1913. – Slade L.M., Robinson D.W. and Casey K.E.: Nitrogen metabolism in nonruminant herbivores. I. The influence of nonprotein nitrogen and protein quality on the nitrogen retention of adult mares. *J. Anim. Sci.* 30, 753–760 (1970). – Slade L.M., Bishop R., Morris J.G. and Robinson D.W.: Digestion and absorption of 15-N-labelled microbial protein in the large intestine of the horse. *Br. vet. J.* 127, 11–13 (1971). – Steyn D.G.: Typhlectomy in a horse. *J.S. Afr. Vet. med. Ass.* 37, 440–442 (1966). – Steyn D.G.: Persönliche Mitteilung, 1968. – Vander Noot G.W., Symons L.D., Lydman R.K. and Fonnesbeck P.V.: Rate of passage of various feedstuffs through the digestive tract of horses. *J. Anim. Sci.* 26, 1309–1311 (1967).

## REFERATE

**Die Vakzination gegen Tollwut in Frankreich.** Von B. Toma. *Recueil de méd. vét.* 149/4, 445–453 (1973).

Durch die Vakzination ist der Anteil an Tollwut beim Rind von 27,4% aller befallenen Haustiere im Jahr 1971 auf 13% 1972 gesunken. In Beständen der Departemente Meurthe und Moselle wurden bei 6900 Rindern, die nicht vakziniert waren, 27 Fälle von Tollwut konstatiert, währenddem bei 2300 vakzinierten im gleichen Zeitraum kein Fall auftrat.

Die Vakzination der Hunde ist zwar nicht absolut sicher, vermindert aber das Risiko des Ausbruchs der Krankheit nach Biß durch ein krankes Wildtier sehr stark. Da die Vakzination der Wildtiere, besonders des Fuchses, zwar theoretisch wünschbar, aber praktisch nicht durchführbar ist, bleibt die Reduktion des Fuchsbestandes die einzige Methode der Verminderung der Tollwutfälle.

A. Leuthold, Bern

**Konservative und chirurgische Behandlung der Hufbeinfraktur.** Von H. Pettersson. *Proceedings of the 18th Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners*, 1972, 183–192.

Die Prognose der Hufbeinfraktur ist bekanntlich immer zweifelhaft. Der Verfasser hat in den Jahren 1955–1972 unter 10000 an der Klinik in Helsingborg wegen Lahmheit untersuchten Pferden 37 Hufbeinfrakturen gefunden. Davon waren 19 extraartikulär, 18 gingen ins Hufgelenk. Die konservative Therapie bestand in Ruhe in der Boxe, 3–6 Monate, z.T. mit Gipsverband, z.T. mit Spezialbeschlagnagel und scharfer Friktion an der Krone. Von den extraartikulären Frakturen heilten 16 = 84% mit späterer z.T. mehrjähriger Verwendung in Rennen. Von den intraartikulären heilten alle 6, die unter 3 Jahren waren, ebenfalls, eines davon gewann später 379000 Kronen in Trabrennen. Für Pferde über 3 Jahren war der Erfolg weniger gut. 2 von 6 Fällen mußten wegen dauernder Lahmheit nach mehr als 12 Monaten geschlachtet werden, eines wurde auf Begehren des Eigentümers 1 Tag nach dem Unfall geschlachtet, die übrigen 3 konnten später nur noch zur Zucht verwendet werden. Ab 1970 wurden ältere Pferde mit einer Zugschraube behandelt. Die Operation geschah 2 Tage bis 6 Monate nach der Fraktur. Alle 6 operierten Pferde heilten innert 1½–6 Monaten p.op. vollkommen ab. Die Schraube mußte wegen Knochenatrophie um deren Kopf nach 4–12 Monaten wieder entfernt werden. Schluß: Alle nicht intraartikulären Hufbeinfrakturen heilen konservativ, von den artikulären nur solche bei Pferden unter 3 Jahren. – (Die Technik der Osteosynthese am Hufbein wurde in unserer Zeitschrift 1972 von Dubs beschrieben.)

A. Leuthold, Bern

**Fetale Infektionen mit dem BVD-MD Virus.** Von J. W. Kendrick und R. K. Braun (1972). Ber. 7. Int. Kongr. Tier. Fortpfl. Haustierbesam. München 1, 327–329 (engl.).

Das Virus der Bovinen Virusdiarrhoe (BVD), das mit dem Mucosal-disease Virus (MD) identisch ist, kann bereits während der Gravidität auf den Feten übergehen. Je nach dem Trächtigkeitsstadium während der Virämie können folgende Verlaufsformen auftreten:

1. *Drittel*: Fruchttod, mit Mumifikation, Resorption oder Abort.
2. *Drittel*: Mißbildungen (cerebrale Hypoplasie, Augendefekte, partielle Alopezie). Feten mit Mißbildungen weisen serumneutralisierende Antikörper gegen BVD-MD auf.
3. *Drittel*: Keine Residualeffekte, nur spezifische Antikörper bei den Feten.

Feten, die zwischen dem 100. und 124. Tag experimentell intrauterin infiziert wurden, wiesen bei der Geburt hohe Antikörpertiter gegen BVD-MD auf. Es wird angenommen, daß die Infektion so lange andauerte, bis die Feten in der Lage waren, Antikörper zu bilden (etwa 180. Tag).

*Anmerkung*

Untersuchungen in den Einzugsbereichen der Tierärztlichen Fakultäten Bern und Zürich ergaben, daß auch in der Schweiz mit dem Vorkommen des BVD-MD-Komplexes zu rechnen ist.

*Schweiz. Verein. Zuchthyg.*

**Ort der Samendeponierung und Befruchtungsergebnisse.** Von K. Müller et al. (1972). N.Z. J. Agric. Res. 15, 252–254.

Um abzuklären, welchen Einfluß die Art der Samendeponierung auf die Konzeptionsergebnisse hat, wurden im Split-sample-Verfahren folgende Methoden aufgrund der 49 Tage Nonreturn-Ergebnisse überprüft:

- A: Samendeponierung im Corpus uteri, 1 cm cranial vom innern Muttermund.
- B: Samendeponierung tief cervical, im cranialen Drittel des Cervikalkanals.
- C: Vorbringen der Pipette bis 5–8 cm in den Uterus, dann Zurückziehen und Samen-deponierung wie unter A.

Zur Insemination wurde Frischsamen verwendet, mit nur 2,0 oder 2,5 Mio Spermien insgesamt in 0,5 ml Caprogen-Katalase-Verdünner.

*Resultate*

Methode	Anzahl Erst- besamungen	nonreturn %	Anzahl Zweit- besamungen	nonreturn %
A	3392	67,9	466	67,0
B	3318	63,1	457	57,1
C	3462	65,3	454	61,2

Bei Erstbesamungen war A signifikant besser als B bzw. C. Bei Zweitbesamungen waren die Ergebnisse analog, die Differenz zwischen A und C jedoch weniger hoch gesichert.

A scheint die Methode der Wahl zu sein, obschon bei Zweitbesamungen eine eventuell vorbestehende Trächtigkeit unterbrochen werden kann. Die niedrigen Ergebnisse bei C zeigen, daß nicht nur der Ort der Samendeponierung, sondern das gesamte Vorgehen eine Rolle spielen.

*Anmerkung*

Diese Resultate dürfen nicht ohne weiteres auf unsere Verhältnisse übertragen werden, wo mit Tiefgefriersamen und mit viel höheren Spermienzahlen gearbeitet wird.

*Schweiz. Verein. Zuchthyg.*

**Listériose et avortements des bovidés.** Von C. David (1972). Bull. Soc. vét. Prat. Fr. 56, 279–288.

L'augmentation anormale du taux des avortements non brucelliques a incité l'auteur à rechercher systématiquement *Listeria monocytogenes* dans les placentas de vaches avortées.

Sur 93 placentas ensemencés, 25 souches de *Listeria* ont été isolées en culture.

Dans la majorité des cas, il s'agissait d'animaux nourris avec des ensilages d'herbe ou de maïs. La fréquence de *Listeria* dans les élevages utilisant l'ensilage de maïs fait penser qu'à la suite de circonstances défavorables d'ordre alimentaire, la résistance de l'organisme est diminuée et ce germe a une virulence exacerbée et provoque des troubles.

*Schweiz. Verein. Zuchthyg.*

**Blutgruppen und Biochemisch-Polymorphe Systeme bei der Toggenburger und Bündner Strahlenziege.** Von Klaus Odermatt. Diss. Institut für Tierzucht der Universität Bern.

An 134 Toggenburger und 127 Strahlenziegen wurden mittels Blutgruppentestseren für Schafe erythrozytäre Antigene nachgewiesen. Beide Rassen differieren deutlich in den meisten Genfrequenzen. Im B-System konnten 27 Phänogruppen festgelegt werden. Mit dem Protectin Hel und zwei Lectinen wurden drei neue genetische Systeme nachgewiesen.

Mittels Elektrophorese ließen sich zwei Hämoglobin- und nur zwei Transferrintypen lokalisieren. Bei den untersuchten Strahlenziegen fehlt der Polymorphismus, nur der Faktor Hb A ist vorhanden.

*W. Weber, Bern*

**Die Wirkung von kurzdauernder Laktation auf die Produktivität von Sauen.** Von M. G. Pay. Veterinary Record 92/10, 255–259 (1973).

Man hat verschiedentlich versucht, durch frühzeitige Wegnahme der Ferkel von der Sau die Laktationszeit zu verkürzen, einen rascheren Eintritt einer neuen Brunst und Konzeption und damit eine größere Zahl von Ferkeln im Jahr zu erreichen, bei gleichen Kosten für Fütterung und Stallhaltung. Meistens litten aber die Ferkel nach früher Entwöhnung an Diarrhöe, und eine höhere Wurfzahl wurde nicht immer erreicht.

Der Verfasser hat in den Beechham Research Laboratories, Walton Oaks, Surrey, England, Versuche zur Klärung des oben genannten Problems unternommen. Es wurden 2 Gruppen von je 20 Sauen verglichen, die eine mit 1–7 Tagen Säugen, die andere mit 42 Tagen. Beide Gruppen wurden für eine konsekutive Sprungzeit unter den gleichen Bedingungen gehalten. Die Ferkel wurden 1–7 Tage nach der Geburt in Drahtkäfigen abgesondert und mit granulierter Trockenmilch ernährt. Aus Gewichtsvergleichen ergab sich ein Optimum von 4 Tagen Säugezeit. Statistisch gesicherte Unterschiede in Ferkelzahl und Gewicht zwischen den beiden Gruppen ergaben sich nicht.

Auf Grund der Erfahrungen im Labor wurde ein Versuch in einem praktischen Betrieb durchgeführt. In diesem war die Säugezeit bisher 8 Wochen. Nun wurde auf 12 Tage umgestellt, die Fütterung wurde verbessert und nach dem Absetzen der Ferkel ein Eber in die Nähe der Sauen gebracht. Eine gleichzeitige Kontrollgruppe mit 8 Wochen Säugezeit war nicht möglich. Der Vergleich wurde für das Versuchsjahr mit dem vorangegan-

genen gezogen. Für 12 Tage Säugezeit ergaben sich durchschnittlich 2,7 Würfe mit 27,8 Ferkeln pro Sau und Jahr gegenüber 2,1 Würfen mit 23 Ferkeln im Vorjahr.

Die Arbeit enthält eine Menge von Angaben über Fütterung, Brunstintervall und Konzeptionsrate, die über den Rahmen eines Referates hinausgehen. *A. Leuthold, Bern*

**Der gegenwärtige Stand der ASTF-Technik bei großen Haustieren.** Von G. E. Fackelman<sup>1</sup> und D. Fröhlich, Vet.-med. Fakultät Zürich. Proceedings of the 18th Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, 1972, 325–342.

ASTF ist die Swiss Association for the Study of internal Fixation, bei uns besser bekannt unter der Bezeichnung «AO», Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese.

Die Verfasser beschreiben neben der bekannten Verschraubung von Fessel- und Hufbeinfraktur einige neue, so die Korrektur des nach medial gewinkelten Carpus beim Fohlen. Diese beruht auf zu schwachem medialem Kollateralband, was in der Epiphyse medial eine Erweiterung und lateral eine Kompression ergibt, beides Ursache von Schwellung, Druckschmerz und Lahmheit. Eine Fixation medial war bereits bekannt, das sogenannte «stapling», Eintreiben einer Bundhaken-förmigen Klammer. Diese Methode hat aber gewisse Nachteile. Die Verfasser vermeiden sie, indem sie ober- und unterhalb der Epiphysenlinie je eine Schraube eintreiben, deren Kopf etwas vorstehen lassen und beide mit Draht in 8er-Tour zusammenziehen.

Eindrücklich ist die Korrektur einer 12 Wochen alten Tibiafraktur mit Pseudarthrose und Knick, mit Hilfe eines Apparates, aus der Humanmedizin für das Pferd adaptiert, nach der Methode der Transfixation. Neu für die Tierchirurgie ist die Kompression, die dadurch erreicht wird, daß die Querstifte an seitlichen, außen gelegenen Schraubenstäben bis zu leichtem Durchbiegen zusammengezogen werden können. Der Apparat konnte 7 Wochen p.op. entfernt werden, eine Röntgenaufnahme 10 Wochen p.op. zeigt die verheilte Fraktur.

Für die Verschraubung der Gleichbeine haben die Verfasser einen Halter konstruiert, welcher die exakte Anlage des Bohrloches und der Schraube erleichtert, was hier besonders wichtig ist.

*A. Leuthold, Bern*