

<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>	110 (1968)
<b>Heft:</b>	4
<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:** 17.01.2026

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

## REFERATE

**Beziehungen zwischen Umweltfaktoren, Kolostralmilchaufnahme und Ferkelsterblichkeit.** Von J. Kalich, F. Kovács und E. Maier. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 80, 250–255 (1967).

Die Ferkelsterblichkeit in Deutschland beträgt 14–16% in Herdezuchtbetrieben und 35% in der Landeszucht. Neben einem guten Geburtsgewicht ist die frühzeitige und reichliche Aufnahme von Kolostrum für das neugeborene Tier lebenswichtig. Im Serum soeben geborener Ferkel ist kein Gammaglobulin nachweisbar. Einen Tag nach der Aufnahme der Kolostralmilch beträgt die Konzentration des Gammaglobulins rund 55%. Sie sinkt bis zur fünften Lebenswoche auf rund 11% ab. Bis zur 14. Woche steigert dann das Ferkel den Gehalt an Gammaglobulin auf rund 20%. Künstlich ernährte Ferkel verlieren kurze Zeit nach der Geburt die Fähigkeit, Gammaglobuline aus dem Darm zu resorbieren. Erhalten solche Ferkel das erste Kolostrum erst 6 Stunden post partum, so erreicht die Gammaglobulinkonzentration im Serum noch etwas mehr als die Hälfte des Wertes bei den Kontrolltieren und nach 36 Stunden ist keine Resorption mehr nachweisbar. Nur kräftige Ferkel nehmen genug Kolostrum auf. Bei zu tiefen Temperaturen im Ferkelnest sind untergewichtige Ferkel zusätzlich benachteiligt, weil sie stärker unterkühlt werden und dadurch Vitalität einbüßen. Das Geburtsgewicht der Ferkel und die Milchleistung können durch optimale Haltung und Fütterung der Mutterschweine günstig beeinflußt werden. Die Temperatur von 15°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70 bis 80% wird als ideal für den Abferkelstall bezeichnet. Im Ferkelnest soll während der ersten Woche eine Temperatur von etwa 30°C erreicht werden.

*H. U. Bertschinger, Zürich*

**Pansenentzündungen beim Rind.** Von R. G. Thomson. The Canad. Vet. J. 8, 189 (1967).

Der Begriff Pansenentzündung wird für verschiedene klinische Bezeichnungen verwendet, so bei akuter Pansenüberladung, akuter Indigestion sowie bei Kraftfutterüberfütterung.

Diese Krankheit wird besonders beim Mastvieh gehäuft beobachtet, welches an hohe Getreiderationen gewöhnt ist. Durch Überfütterung sowie bei freiem Zugang losgerissener Tiere zu Futterkisten und Getreidespeichern entsteht ein akutes Krankheitsbild. Die gleichen Symptome entstehen bei Verfütterung größerer Mengen von Äpfeln, Trester, Brot, Zuckerrüben, Mangold und Mais an Tiere, welche normalerweise eine andere Fütterung erhalten. Neu angekaufte Tiere, die nicht aus einem intensiv gefütterten Betrieb oder aus einer ausgelasteten Fütterung stammen, sollten langsam an die hohen Kohlenhydratmengen angewöhnt werden. Diese Anpassung kann bis zu drei Wochen dauern.

**Pathogenese:** Die Indigestion durch übermäßige Kohlenhydratmengen, gewöhnlich von gemahlenem Getreide, wird durch die schnelle Gärung im Pansen verursacht. Als hauptsächlichstes Gärungsprodukt entsteht die Milchsäure, welche auch für die klinischen Zeichen und pathogenen Veränderungen verantwortlich ist. Der pH des Pansensaftes, welcher normalerweise um 7,0 liegt, sinkt auf 3,5–5,0. Als Folge davon nimmt der osmotische Druck im Pansen zu, dem Blutkreislauf wird deswegen massiv Wasser entzogen. Zudem bewirkt die Azidose eine Zerstörung der Protozoen und der Bakterienflora des Pansens, mit Ausnahme der Streptokokken und der Laktobazillen. Das Tier gesundet solange nicht, bis der pH-Wert und die Pansenflora wiederhergestellt sind.

**Klinik:** Die klinischen Anzeichen der Erkrankung sind vom aufgenommenen Kohlenhydrat-Überangebot abhängig. Die Tiere verweigern jegliches Futter, zeigen allgemeine Depression und Pansenatonie. Nach 12 bis 18 Stunden beginnt die Dehydrierung, und bald darauf folgt ein hochgradiger Durchfall. Der Kot ist ekelregend stinkend,

gelblich und hat teigig-wässerige Beschaffenheit. In diesem Stadium kann seröser Nasenausfluß beobachtet werden, ferner geringe Bauchvergrößerung, und die Tiere bewegen sich nur widerstrebend. Die Temperatur beträgt anfänglich 39,4 bis 40,0, bei beginnender Dehydrierung wird sie subnormal. Der Pansen fühlt sich palpatorisch weich an und ballotiert. Der Inhalt ist teigig oder wässrig. Der Puls steigt bis 120/min und die Atmung nimmt mit dem Grad der Azidose zu. Die Pansensaftuntersuchung weist einen pH-Wert von 3,5–5,0 auf. Bei mikroskopischer Untersuchung fehlt die Aktivität der Protozoen. Zu Beginn der Krankheit sieht man Oligurie, später Anurie.

*Sektion:* Umgestandene oder notgeschlachtete Tiere zeigen durch die Entwässerung dickes, dunkles Blut. Die Pansenentzündung lokalisiert sich für gewöhnlich im ventralen Pansensack. Läsionen sind meist nicht sichtbar. Durch Quellung der Schleimhautzellen und des Stratum lucidum folgen Rupturen dieser Zellen, Bläschen können bis in die Stachelzellschicht gesehen werden. Um die veränderten Stellen sieht man starke Ansammlungen von Neutrophilen und teils Ablösung des bläschenförmigen Epithels. Die Kapillaren in der Submucosa sind dilatiert und mit Blut gefüllt.

Im Bereich des dünnen Epithels mit kleinen Zotten können Ulzerationen entstehen. Solche Entzündungsstellen werden meist durch Sphaerophorus necrophorus besiedelt und können zu Herdinfectionen führen. Bakterielle Gerinnsel vermögen von diesen Herden in die Leber zu gelangen, welche dort zu Nekroseherden und Leberabszessen führen können. Aber auch Pilze, welche in die ulzerierten Bezirke eindringen, verursachen schwere Folgezustände. Pilzhypfen sollen in die Blutgefäße vordringen, von dort verschleppt in die Leber gelangen und zu Embolien führen oder sie vermögen auch die Pansenwand zu durchdringen oder in weitere Digestionsabschnitte zu gelangen und dort lokale Veränderungen auszulösen.

*Prognose:* Sie hängt von der Krankheitsdauer und den Allgemeinstörungen ab. Schwer erkrankte Tiere können wohl am Leben erhalten werden, sind später aber unwirtschaftlich. Leichtere Fälle sind bei entsprechender Therapie günstig zu beurteilen.

*Differentialdiagnose:* Bei Beginn der Krankheit ist eine Verwechslung mit einfacher Indigestion, Fremdkörper, subakuter Bleivergiftung möglich. Doch können diese durch Anamnese, pH und Pansensaftuntersuchung sowie Auftreten von Durchfall in 1 bis 2 Tagen differenziert werden.

*Therapie:* Bei akuten Fällen sind Kreislaufunterstützung, Flüssigkeitssatz, alkalisch wirkende Mittel (Mg. hydroxyd), Antihistaminika und Antibiotika parenteral unbedingt nötig. Bei wertvollen Einzeltieren ist eine Pansenausräumung angezeigt, sonst wenn möglich eine Pansensaftübertragung. Tritt innerhalb 1 bis 2 Tagen keine Besserung ein, sollten die Tiere geschlachtet werden.

W. Müller, Zürich

## VERSCHIEDENES

### Das Grubenpferd

Dr. K. Drawer berichtet in der Tierärztlichen Umschau 23, 1, 24 (1968) über einen Vortrag, gehalten am 4. Symposium der Fachgruppe «Geschichte der Veterinärmedizin» der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, im Mai 1967 in Hannover.

1853 wurden in zwei Kohlengruben in Essen erstmals Pferde für die Beförderung von Grubenwagen eingesetzt. In der Folge nahm diese Arbeitsverwendung sowohl in Deutschland wie auch in andern kohlenabbauenden Ländern stark zu. Im Jahr 1913 wurden allein in den drei preußischen Oberbergamtsbezirken 11 742 Grubenpferde gezählt, Ende der zwanziger Jahre im britischen Steinkohlenbergbau mehr als 20 000