

**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:** 96 (1954)

**Heft:** 11-12

**Artikel:** Die Chorioptes- oder Fussräude beim Pferd

**Autor:** Leemann, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-593325>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

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

### Résumé

L'action possible et spécifique de divers médicaments sur la brucellose de tout l'organisme a été contrôlée par des tests de la courbe d'élimination du lait de quartiers infectés. Un effet partiel et momentané n'a pu être constaté qu'avec la chloromycétine – seule ou combinée avec la sulfaméthazine. Aucun des traitements appliqués n'a abouti à la guérison.

### Riassunto

Mediante la curva produttiva dei quarti mammellari infetti, fu provato il possibile effetto specifico di vari medicinali sulla brucellosi di tutto l'organismo. Un'efficacia momentanea è stata riconosciuta con l'uso della cloromicetina, sola o combinata con solfometazina. Nessuna delle terapie usate condusse alla guarigione.

### Summary

The possible specific action on brucellosis of the entire organism of various medications is tested by the milk excretion curve of infected quarters of the udder. An immediate partial effect appeared only with chloromycetine alone or in combination with sulphametazine. But none of the treatments was followed by complete recovery.

---

Aus der Veterinär-medizinischen Klinik der Universität Zürich  
(Direktor: Prof. Dr. W. Leemann)

## Die Chorioptes- oder Fußräude beim Pferd

Von W. Leemann

Die am meisten gefürchtete ektoparasitäre Erkrankung des Pferdes ist ohne Zweifel die Sarkoptes- oder Krätzräude, die vor allem in den Pferdebeständen der kriegführenden Länder während des Ersten und Zweiten Weltkrieges stark verbreitet war, und erhebliche Abgänge verursachte.

In den Statistiken des kantonalen Tierspitals Zürich wird diese Krankheit nur in den Jahren 1918–21 als bedeutende Krankheit gesondert aufgeführt. In diesen 4 Jahren wurden behandelt:

1918	32 Fälle
1919	87 „
1920	82 „
1921	30 „

In den späteren Jahren wurde die Krätzräude nur noch ganz vereinzelt diagnostiziert, und in den letzten 15 Jahren hatten wir nur einmal Gelegenheit, diesen Ektoparasiten beim Pferd zu finden, wobei es sich zudem um einen Patienten handelte, der aus einer deutschen Enklave zur Behandlung eingeliefert wurde.

Wenn wir somit wohl berechtigt sind, zu behaupten, daß die Sarkoptesräude des Pferdes in der Schweiz nicht mehr existiert, so kann die Fußräude doch noch verhältnismäßig oft beobachtet werden.

Abgesehen von zwei Pferdebeständen mit 19, bzw. 12 Pferden, aus denen trotz wiederholter Behandlung mit verschiedenen Medikamenten die Fußräude seit Jahren nicht vollständig zum Verschwinden gebracht werden konnte, gelang es uns, in den letzten 4 Jahren bei weiteren 16 Pferden diesen Ektoparasiten nachzuweisen.

Beim Erreger der Fußräude handelt es sich um die Chorioptes- oder schuppenfressende Milbe (Fig. 1), die der Psoroptes- oder Saugmilbe sehr ähnlich ist. Sie unterscheidet sich von der letzteren vor allem dadurch, daß der Kopf rundlich ist, und die Saugnäpfe an den Tarsalenden römerglasähnlich aussehen und an kurzen glatten Stielen befestigt sind (Schmid, Mönnig, Král).

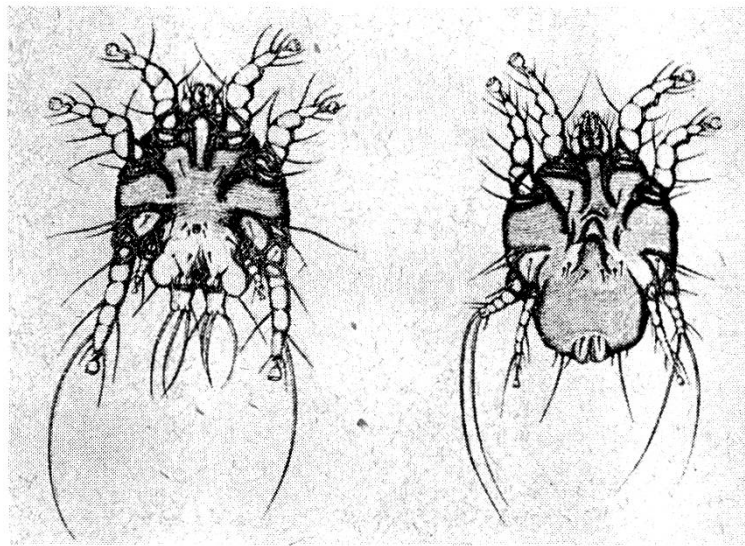


Fig. 1<sup>1</sup>

Die Parasiten leben auf der Hautoberfläche und ernähren sich in erster Linie von Hautschuppen. Neben einer rein mechanischen Reizung der Haut durch das Herumkriechen der Milben, scheinen aber auch funktionelle Störungen der Epidermisverhornung verursacht zu werden, indem speziell bei älteren Fällen starke Hautverdickungen mit zottenartigen Verhornungen oder sogar die Erscheinungen der Warzenmauke (Fig. 2) auftreten können.

In allen von uns behandelten Fällen konnten die Milben im Fesselgebiet und in der Röhrengend nachgewiesen werden. Dagegen dehnten sich die Veränderungen nie wesentlich über das Carpal- bzw. Sprunggelenk aus. Warmblutpferde scheinen wesentlich seltener zu erkranken. Bei den von uns behandelten Tieren handelte es sich ohne Ausnahme um Kaltblüter, wobei Pferde mit langem Kötenbehang stärkere Veränderungen aufwiesen als solche mit kurzen Fesselhaaren.

<sup>1</sup> aus F. Schmid; Die parasitären Krankheiten unserer Haustiere. 5. Aufl.



Fig. 2

Außer beim Pferd kommt die Chorioptesräude auch beim Rind, Schaf, Ziege und Kaninchen vor, bleibt bei diesen Tieren aber nicht auf die Falangenenden beschränkt, sondern kann sich auch auf andere Körperpartien ausbreiten (Král).

*Klinische Symptome beim Pferd:*

Die Anamnese lautet in den allermeisten Fällen, das Pferd leide an chronischer Mauke, die trotz Salbentherapie nicht ausheilen wolle. Bei genauerer Erkundigung wird noch erwähnt, dass das Tier speziell im Stall stampfe oder an die Stallwand schlage. Diese Erscheinungen sind während der Nacht meist deutlicher ausgeprägt als während des Tages. Auch Reiben an den Zugstrangen oder Benagen der Gliedmaßen wird häufig beobachtet. Nach Král sind Erkrankungen im Winter häufiger als im Sommer. Unsere Fälle verteilten sich allerdings ziemlich gleichmäßig über das ganze Jahr.

Bei näherer Untersuchung fallen mehr oder weniger ausgedehnte haarlose Stellen und Scheuerspuren an den Innenflächen der Fesseln und Röhren auf. Im weiteren sind starke Verkrustungen oder verhornte Zotten vorhanden, die ziemlich fest mit der Epidermis verwachsen sind. Gelegentlich können warzenähnliche Veränderungen vorliegen (Fig. 3), die meist blutig gescheuert sind.

Handelt es sich um alte chronische Fälle, so ist die Haut der Fesselgelenkgegend verdickt, die Elastizität weitgehend verschwunden und von zottigen Borken bedeckt. Bei einem uns zur Behandlung überwiesenen Patienten waren beide Hintergliedmaßen bis über die Fesselgelenke vollständig mit etwa 5 cm langen, verhornten Zotten bedeckt (Fig. 4).



Fig. 3

Charakteristisch für Fußräude ist die geringe Ausbreitungstendenz. Oft bleiben die Veränderungen während Monaten nur auf wenige Stellen beschränkt.



Fig. 4



Die *Diagnose* ist meistens ohne große Schwierigkeit zu stellen, da die Milben in großer Zahl in den borkigen Massen gefunden werden können. Die Milben sind in der Regel schon von Auge zu sehen. Werden die Hautkrusten auf Körpertemperatur erwärmt – z.B. Aufbewahren der zu untersuchenden Krusten in einem Röhrchen in einer inneren Rocktasche, oder leichtes Erwärmen und anschließendes Untersuchen auf dunklem Untergrund –, können die Milben als kleine weiße Punkte mit reger Bewegung wahrgenommen werden. Eine zusätzliche mikroskopische Untersuchung ist aber in jedem Falle angezeigt, um die Räudeart sicher diagnostizieren zu können.

Sind nur wenige Milben vorhanden, empfiehlt sich die Aufweichung der Krusten in 10–20%iger Kalilauge und Kontrolle nach 3–4 Stunden unter dem Mikroskop.

Die *Prognose* wird in der Literatur (Mönnig, Král, Schmid) allgemein als günstig angegeben. Wir können dieser Ansicht in jenen Fällen beipflichten, wo noch keine starke Faltenbildung der Haut vorhanden ist. Wenn bereits Hautverdickungen vorliegen, ist oft mit einer langwierigen Behandlungsdauer zu rechnen. Offenbar finden die Milben in den tiefen Falten genügend Schutz, so daß sie weder durch  $\text{SO}_2$  noch durch Salben ohne weiteres abgetötet werden können.

*Therapie*: In erster Linie müssen die Fußenden bis zu den Carpal- bzw. Sprunggelenken geschoren werden. Erst nach dem Scheren zeigt sich oft, daß die Hautveränderungen nicht auf die Fesseln beschränkt sind, sondern auch auf den Röhren Borken und Krusten vorhanden sind. Anschließend werden die Gliedmaßen mit einer 5–10%igen Schmierseiflösung tüchtig gewaschen, wodurch nicht zu fest haftende Borken und Krusten entfernt werden können. Wenn es sich um dicke festhaftende Zotten handelt, hatten wir den besten Erfolg mit einem 10%igen Salizylsalbeverband, der 2–3 Tage liegen gelassen wird. Nach nochmaligem Auswaschen verbringen wir die Tiere unter Berücksichtigung der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen in die Gaskammer und begasen mit einer  $\text{SO}_2$ -Konzentration von 7–8% während einer Stunde. Anschließend werden die Gliedmaßen mit einer Schwefelsalbe, die als wirksames Prinzip Schwefelleber enthält, gut eingestrichen. Die Salbentherapie wird im Abstand von 2–3 Tagen 3–4mal wiederholt. Die in neuerer Zeit zur Anwendung gelangenden Hexachlorzyklohexan-Präparate haben uns dagegen nicht voll befriedigt. In einem Fall konnten wir noch nach einer Woche lebende Milben in den Krusten finden, trotzdem die Gliedmaßen unter Verband gehalten und täglich mit einem Hexapräparat tüchtig begossen wurden.

Neben der Behandlung der Tiere ist es notwendig, daß die Standplätze und das Putzzeug gründlich desinfiziert werden, da die Milben auch außerhalb des Wirtstieres noch während Wochen lebensfähig bleiben.

### Zusammenfassung

Es werden die klinischen Erscheinungen der Chorioptes- oder Fußräude beschrieben, die häufig unter der Form einer chronischen Mäuke auftreten. Die besten therapeutischen Erfolge werden erzielt mit der  $\text{SO}_2$ -Begasung und anschließender Salbenbehandlung. Als wirksames Prinzip enthält die Salbe Schwefelleber.

### Résumé

L'auteur décrit les symptômes cliniques de la gale due au chorioptes ou gale du pied, qui se manifeste souvent par des crevasses chroniques. Les meilleurs résultats thérapeutiques ont été obtenus par des gaz  $\text{SO}_2$  avec traitement consécutif par un onguent à base de foie de soufre.

### Riassunto

Sono descritte le manifestazioni cliniche della rogna corioptica, o rogna dei piedi, che spesso si presentano sotto forma di una dermatite cronica nella piegatura del nodello. I migliori risultati terapeutici si ottengono con l'uso del gas solforoso in celle apposite e successivo trattamento con pomata. Questa contiene quale elemento efficace il fegato di zolfo.

### Summary

The symptoms of chorioptes or foot mange of horses are described. The disease appears often as chronic malanders. The most successful treatment is the application of gaseous  $\text{SO}_2$ , followed by an ointment containing liver of sulphur.

### Literatur

Král, F., Veterinary Dermatology, Verlag J. B. Lippincott Co. Philadelphia, USA, 1953. – Mönnig, H. O., Veterinary Helminthology and Entomology III. Aufl., Verlag Baillière, Tindall and Cox, London 1950. – Schmid, F., Die parasitären Krankheiten unserer Haustiere, 5. Aufl., Verlag Richard Schoetz, Berlin, 1949.

---

Aus dem Veterinär-Physiologischen Institut der Universität Zürich  
(Direktor: Prof. Dr. H. Spörri)

## Untersuchungen über die Systolen- und Diastolendauer des Herzens bei den verschiedenen Haustierarten und ihre Bedeutung für die Klinik und Beurteilungslehre

Von H. Spörri

### Einleitung

Unser Jubilar, Herr Professor Hans Heusser, bringt tierzüchterischen Fragen, insbesondere der Beurteilungslehre des Pferdes, großes Interesse entgegen, wohl in der Erkenntnis, daß der Tierarzt, sofern er seine Aufgaben voll erfüllen will, neben der kurativen Tätigkeit sich auch züchterischen Problemen widmen muß. Es ist eine