

**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:** 44 (1902)

**Heft:** 2 [i.e. 3]

**Artikel:** Über die periodische Augenentzündung der Pferde

**Autor:** Strebel, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-589866>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sowohl das erstmalige, wie auch das wiederholte Abortieren durch eingreifende, krankhafte Veränderungen des Geschlechtsapparates zur Unfruchtbarkeit der betreffenden Tiere führen können.

## Über die periodische Augenentzündung der Pferde.

Von M. Strebel, Freiburg.

Über die Ätiologie der dem Pferde eigentümlichen, sehr gefürchteten, rezidivierenden innern Augenentzündung, der sogenannten Mondblindheit, gehen die Meinungen noch weit auseinander. Es werden die verschiedensten, heterogensten Umstände als Verursacher dieser spezifischen Augenentzündung angeklagt. Während für die einen Autoren tellurische, meteorologische und alimentäre Einflüsse eine wichtige ätiologische Rolle spielen, beschuldigen andere eine Infektion und dritte vorzüglich die Vererbung resp. die geerbte Anlage.

Ich gestatte mir, den Wert dieser drei Ansichten etwas zu besehen.

I. Tellurische, meteorologische und alimentäre Verhältnisse werden als Ursachen der periodischen Augenentzündung beschuldigt. So von Haubner, Hertwig, Zündel, Stockfleth, Cerutti und andern Autoren. In niedrigen feuchten Gegenden, auf thonigem Boden soll die intermittierende Augenentzündung ein häufiges Leiden sein. Nach einer von Zündel erstellten Statistik sind auf Thonboden 40 0/0, auf Kiesel- und Kalkboden nur 6 0/0 an der periodischen Augenentzündung leidende Pferde gezählt worden. Dieser Statistik gebriecht es an Vollständigkeit; sie thut der dasigen Züchtungsregeln keine Erwähnung, und doch ist das zur Fällung eines unantastbaren Urtheiles ein sehr wichtiger Punkt. Es fragt sich, ob in den betreffenden Gegenden, in denen die periodische Augenentzündung ein häufiges, ein stationäres Leiden ist, die damit behafteten Stuten und Hengste

oder Hengste, die von solchen abstammen, von der Züchtung ausgeschlossen oder zu derselben zugelassen werden. In letzterem Falle liesse sich die Zahl der den Bodeneinflüssen zugeschriebenen Mondblindheitsfälle auf ein weit bescheideneres Mass zurückführen.

Nach Stockfleth und Cerutti soll durch das Überführen der Pferde aus feuchten, tiefen Gegenden in höher gelegene, trockene das Übel zum Stillstand gebracht werden. Ja wohl! wenn gesunde und nicht mit der ererbten Anlage behaftete Pferde übergeführt werden. Ich meinerseits konnte hinsichtlich des Einflusses der verschiedenen Bodenbeschaffenheit sowie der Höhenlage der verschiedenen Gegenden keinen Unterschied puncto Häufigkeit der periodischen Augenentzündung beobachten.

Man beschuldigt weiter als eine Ursache der intermittierenden Augenentzündung die reichliche Verabreichung schwer verdaulicher, intensiv nährender Futtermittel an junge Pferde, so das Füttern von Hülsenfrüchten, Klee und Wickheu. Das ist für mich eine wohlfeile Hypothese. Das Verabreichen dieser Futtermittel ist für mich völlig unschuldig an der Genesis der so spezifischen Augenentzündung. Ich begegnete mondblindem Pferden ebenso häufig, ja noch häufiger in Gegenden, wo man besagte Futtermittel nicht kennt, als in gegentheiligen Gegenden. Warum der reichliche Genuss solcher Futtermittel die Mondblindheit erzeugen soll, darüber ist man noch den Nachweis schuldig geblieben. Beschuldigen ist leicht, schwerer dagegen ist es, den Beweis der Richtigkeit der Beschuldigung zu erbringen.

Die Fälle der intermittierenden Augenentzündung, die ihre Entstehung meteorologischen Einflüssen, nämlich einer masskalten, rauhen Witterung, sowie heissen, dumpfigen, mit ammoniakalischen Ausdünstungen erfüllten Stallungen verdanken sollen, gehören für mich in das Reich der Mythe. Man begnügte sich, mehr oder minder allgemein eintretende oder beständige, mit der Mondblindheit zusammentreffende, die Gesund-

heit der Haustiere mehr oder minder nachteilig beeinflussende Zustände als Ursachen der periodischen Augenentzündung anzusehen und hat es unterlassen, den verwandtschaftlichen Umständen, der von den Eltern oder Voreltern ererbten Prädisposition zu der Krankheit nachzuforschen. Wohl ist eine solche Nachforschung sehr häufig eine undurchführbare Sache.

II. Die Infektionsdoktrin. In neuerer Zeit glaubt oder vermutet man, dass die periodische Augenentzündung der Pferde ihre Entstehung einer Infektion verdanke. Da das Leiden an gewisse Örtlichkeiten gebunden ist, so erscheine es daher sehr wahrscheinlich, dass, sagt Bayer in seiner Chirurgie für Tierärzte, die Keime des Leidens auch an dem auf diesem Boden gewachsenen Futter vorhanden seien. Möller neigt sich desgleichen der Ansicht der Infektion durch das Futter zu.

Zur Stützung der Wahrscheinlichkeit der infektiösen Natur der periodischen Augenentzündung glaubt man sich auf die nach der Influenza der Pferde, auf die bei der Hundestaupe und beim bösartigen Katarrhalfieber der Rinder auftretende Augenentzündung zu berufen berechtigt. Hier aber handelt es sich nur um eine symptomatische Erscheinung, um eine metastatische Erkrankung, um eine Begleiterscheinung der Krankheit. Diese Entzündung weicht von der so spezifischen periodischen Augenentzündung ganz wesentlich ab; es fehlt ihr der Charakter der Periodizität; einmal geheilt, kehrt sie nicht wieder zurück. — Hoffmann spricht in seiner Chirurgie von einer rezidivierenden Iridochorioiditis der Wiederkäuer, die ich trotz einer ausgedehnten und einen grossen Zeitraum umfassenden Rinderpraxis nie habe beobachten können. Wohl habe ich einigemal fast alle Tiere einer weidenden Rinderherde von einer sehr heftigen Augenentzündung befallen gesehen; das Leiden war aber nicht rezidivierend.

Schwarzenegger und Vegezzi neigen der Ansicht zu, die intermittierende Augenentzündung werde durch pflanzliche Mikroorganismen verursacht. Koch soll es gelungen sein, den die Mondblindheit verursachenden Mikroorganismus

nachzuweisen. Dagegen hat Eversbusch umsonst nach Mikroorganismen gesucht. Auch für Krzysztofowicz ist die periodische Augenentzündung eine Pilzkrankheit. Es ist aber sehr fraglich, ob er es, nach der Schilderung der Krankheit zu urteilen, wirklich mit der periodischen Augenentzündung zu thun hatte. Ob die von ihm aufgefundenen Pilze in ursächlicher Beziehung zu den besprochenen Augenkrankheiten stehen, hat er nicht auf experimentalem Wege dargethan.

Für Willach<sup>1)</sup> ist die periodische Augenentzündung, wie die meisten innern Augenentzündungen, parasitären Ursprunges. In der Regel seien es tierische Parasiten, welche die Augenkrankheiten verursachen. Tierische Parasiten, sowie in die Hornhaut und den Augapfel eindringende pflanzliche Parasiten erzeugen wohl Augenkrankheiten, gewiss aber nicht die so spezifisch geartete Mondblindheit. Wenn ferner Willach die Entstehung der periodischen Augenentzündung auch einer traumatischen Einwirkung zuschreiben will, so geht er sicherlich fehl. Von der Stute aus könne, sagt ferner Willach, gleichviel ob sie selbst augenleidend sei oder nicht, eine Infektion auf die Nachkommenschaft stattfinden. Wie soll aber eine des Infektionsstoffes freie Stute im eigentlichen Sinne des Wortes ihre Nachkommen infizieren können! Gewiss kann eine Stute mit gesunden Augen, die aber von einer mondblindem Mutter oder deren Vorfahren an der Mondblindheit gelitten, abstammt, die ererbte Diathese zu dieser Krankheit ihren Nachkommen vermachen.

Dr. Dor,<sup>2)</sup> der berühmte Okulist in Lyon, glaubt den mikrobischen Erreger der periodischen Augenentzündung im Glaskörper gefunden zu haben. Der Mikrobe habe grosse Ähnlichkeit mit dem *Staphylococcus pyogenus aureus*. Er lasse sich besser auf einem sauren als auf einem alkalischen Nährboden kultivieren. Deshalb gedeiht er in dem schwach

1) Kochs Encyklopädie der Tierheilkunde, 10. Band.

2) Journal de méd. vétérinaire, Oktober 1900.

sauren Glaskörper des Auges. Dor erklärt sich die Periodizität der Mondblindheit folgenderweise. Im Anfange findet der Mikrob im sauren Glaskörper einen sehr günstigen Boden zu seiner Entwicklung; allein unter dem Einflusse der alkalisch reagierenden Entzündungsprodukte ist der Glaskörper selbst alkalisch und daher zum aktiven Leben des Mikroben ungeeignet geworden. Die weitere Entwicklung des Mikroben hört auf; da die Ursache der Entzündung aufgehört habe, werde auch das Auge wieder normal (?). Doch nach und nach befreit sich der Glaskörper von den Krankheitsprodukten und bildet von neuem einen günstigen Boden für die Evolution des Mikroben, dessen Leben in irgend einem Winkel latent geblieben sei.

Durch die Einimpfung einer Spur der reinen Kultur des Mikroben in den Glaskörper ist, sagt Dor, es ihm gelungen, bei einer gewissen Anzahl von Kaninchen und selbst beim Pferde eine rezidivierende, der periodischen Augenentzündung analoge Augenentzündung hervorzurufen. Weitere experimentelle positive Erfolge sind abzuwarten.

Sind die Infektionskeime in das Auge gelangt, so trage dasselbe, sagt Bayer, den Keim weiterer Entzündungen in sich, die nun periodisch auftreten.

Hat auch die Doktrin der Infektiosität angesichts der Periodizität und der Spezificität der Mondblindheit, sowie angesichts der Dor gelungenen Übertragungsversuche des Leidens beim Pferde viele Wahrscheinlichkeit für sich, so bedarf es dennoch zur Erhärtung ihrer Richtigkeit noch weiterer bakteriologischer Studien und erfolgreicher Übertragungsversuche des Leidens durch die Einimpfung des vermeintlichen pathogenen mikroskopischen Pilzes, resp. dessen Reinkulturen.

Da das Auge den in der Atmosphäre herumfliegenden oder auf Heu oder Stroh lagernden Pilzen und Pilzsporen fortwährend offen ist, so ist das Auffinden von solchen im Auge eine unschwere Sache. Aus der Gegenwart von Pilzen im Auge bei der periodischen Augenentzündung darf nicht

gefolgert werden, dass dieselben die Erreger der Krankheit sind.

III. Die Vererbungstheorie. Die Vererbung körperlicher Eigenschaften, gewisser Fehler und Krankheiten war ein schon den Alten bekannter züchterischer Lehrsatz. Die gewöhnliche Vererbung der Krankheiten und Fehler findet bei den Haustieren nur in der Anlage zu denselben statt. Diese Anlagen können oft längere Zeit schlummern, bis unter gegebenen günstigen Bedingungen sie wach gerufen werden. So wird die Mondblindheit nicht als solche ererbt, sondern das Junge erbt von der mit dieser Krankheit behafteten Mutter oder deren Vorfahren bloss die Anlage zur spätern Entwicklung derselben. Aus Grund des häufigen Ortswechsels der Tiere ist die Heredität der Mondblindheit nicht in allen Einzelfällen mit der für solche Vorkommnisse wünschbaren Sicherheit nachweisbar.

Die Nichtbeachtung der Vererbbarkeit der periodischen Augenentzündung hat zu schlimmen Erfahrungen geführt. Böse Erfahrungen, namentlich in Gestüten, resp. in edlern und veredelten Zuchten haben nur zu deutlich die Heredität dieses Augenleidens erwiesen. Die Franzosen namentlich haben traurige Erfahrungen zu verzeichnen gehabt. Von Reynal wurde dies durch eine grosse Zahl von Fällen seiner eigenen Erfahrungen sowie jener in Gestüten gesammelten Erfahrungen deutlichst nachgewiesen. In manchen Pferdefamilien, in denen mit, mit der Mondblindheit behafteten, Tieren gezüchtet wurde, hat sich die Krankheit, selbst bei dem Aufenthalte der Tiere in sehr verschiedenen Gegenden, durch viele Generationen forterhalten. Der Apfel fällt nie weit vom Baume.

Vom Frühjahre 1855—1874 übte ich meinen Beruf in dem so schönen und futterreichen Greyerzlande aus. In den ersten zehn Jahren begegnete ich sehr häufig an der periodischen Augenentzündung leidenden Pferden. Zu jener Zeit nahm man es mit der Befolgung der Züchtungsregeln nicht

gar strenge. Mit der Mondblindheit behaftete Stuten wurden zur Zucht verwendet. Man wollte aus solchen geringwertigen Stuten durch deren Verwendung zur Zucht noch möglichst viel Gewinn ziehen! Nachdem man, durch die bösen Erfahrungen gewitzigt, mondblinde Stuten strenge von der Züchtung ausgeschlossen, ist auch das Leiden soviel als völlig verschwunden.

Seitdem meine Penaten in Freiburg sind, sehe ich mondblinde Pferde nur mehr ganz selten, und es sind dies sozusagen nur Pferde, die durch Händler jung aus Frankreich eingeführt sind. Bei ihrer Ankunft zeigen die betreffenden, 2 $\frac{1}{2}$ —3 jährigen Pferde noch gesunde Augen, erkranken aber nach 1—2 Jahren an der periodischen Augenentzündung.

Die Behandlung der periodischen Augenentzündung ist eine nicht wenig undankbare Sache. Kann man auch beim Auftreten der Krankheit dieselbe meist unschwer bekämpfen, so besitzt man dagegen kein Mittel, Rückfällen vorzubeugen. Dr. Dor,<sup>1)</sup> sich auf die Angaben stützend, dass die Pferde, die auf Kalkboden gewachsenes, alkalienreiches Futter genossen, vor der Mondblindheit geschützt waren, während in lehmigen, feuchten, sumpfigen Ländern, wo die Futterpflanzen minder reich an Kalksalzen sind, die Krankheit enzootisch herrsche, hält dafür, man müsse, um der Krankheit vorzubeugen sowie deren Anfälle zu heilen, den Pferden unter dieser oder jener Form Alkaliensalze verabreichen. Unter diesen Salzen scheine ihm zurzeit das Jodkalium das vorzüglichste Heilmittel zu sein. Die von Dor verabreichte Tagesdosis (25—30 g) ist eine sehr hohe. Leider ist aus den Resultaten des von D. nur bei wenigen erstmals erkrankten Pferden versuchten Verfahrens kein sicherer Schluss auf dessen Heilwert zu ziehen. — Rossarzt Stietz verwendet eine 1 0/0ige Atropin-Pyoktaninlösung. Die Wirkung dieser Behandlung ist mir nicht bekannt. — Hoffmann verwendet 1—2 0/0ige

<sup>1)</sup> Recueil de méd. vétérinaire, No. 6, 1901.



Atropin- sowie 2—5 0/oige Cocaïninstillationen in das Auge. Ich fand diese Atropininstillationen als das vorzüglichste schmerzlindernde, entzündungswidrigste und mächtig resorbierende Heilmittel. Neben diesen Instillationen zog ich dem Pferde hinter dem kranken Auge ein Eiterband von der Ohrbasis bis zum Kieferrande hinunter. Von diesem kräftigen Ableitungsmittel sah ich stets eine mächtige Heilwirkung auf das Auge erfolgen. Das Bedecken des Auges mit einem grünen oder blauen Tuchlappen während der Arbeit unterstützt die Behandlung.

### Aus der Praxis.

#### Niederlegen des Rindviehes in Brasilien.

Von Tierarzt Hottinger, Prof. an der Ackerbauschule in San Paulo.

Vor einiger Zeit wurde ich von der Regierung ersucht, eine Rinderseuche im Innern des Staates zu untersuchen. Aus einigen mitgeteilten Symptomen schloss ich zum vornherein auf Maul- und Klauenseuche, und beschloss die intravenöse Sublimatbehandlung zu versuchen. An Ort und Stelle bestätigte sich obige Diagnose.

Das jeweilige Tier wurde im Curreal (eingehogter Viehhof) um die Horne laciert<sup>1)</sup> und mit dem Kopf an einen freistehenden starken Pfahl gebunden.

Um einen Massstab des Erfolges zu haben, gedachte ich die Temperaturen der Tiere zu nehmen, stiess aber auf Schwierigkeiten, indem das hiesige Rindvieh, als offenbare Anhänger der Naturheilkunde, mit sichtlichem Misstrauen und Entrüstung sich jede Annäherung mit dem Thermometer und der Injektionsspritze energisch verbat. Ich äusserte dem Eigentümer meinen Willen, die Tiere jeweils zu legen, dachte dabei ans Niederschnüren und den Zeitverlust, der dadurch bedingt

<sup>1)</sup> Die Wurfchlinge des ca. 20 m langen ledergeflochtenen Wurfriemens (laço) mit grosser Geschicklichkeit über die Hörner (bei Pferd und Schwein über den Hals oder um ein Bein geworfen).