

**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:** 119 (1977)

**Heft:** 8

**Artikel:** Beitrag zur Diagnostik und Prognose chronischer Respirationsleiden beim Pferd

**Autor:** Minder, H.P.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-593149>

### **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:** 02.04.2025

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

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

### Kurze Originalarbeit

## Beitrag zur Diagnostik und Prognose chronischer Respirationsleiden beim Pferd

von H. P. Minder<sup>1</sup>

### Einleitung

Anstoss zu diesen Ausführungen gibt uns die unterschiedliche diagnostische Bewertung chronischer Respirationsleiden beim Pferd durch praktizierende Kollegen und unsere Klinik. Wir stellen immer wieder fest, dass Pferde, die uns wegen «chronischen Kehlkopfkatarrrhs» zur laryngoskopischen Abklärung überwiesen werden, an chronischer Bronchitis leiden. Dies soll keineswegs als Kritik an unseren Kollegen in der Praxis aufgefasst werden, vielmehr die möglichen Gründe dieser unterschiedlichen Bewertung aufzeigen und als Anregung für das diagnostische Vorgehen bei Hustenpatienten dienen. Wir sind uns der Schwierigkeiten, die sich unter Praxisbedingungen ergeben, durchaus bewusst.

### Auswertung des Patientenmaterials

In den letzten drei Jahren wurden unserer Klinik 247 Pferde mit chronischem Husten überwiesen, nämlich 178 Wallache, 64 Stuten und 5 Hengste; 168 Patienten, rund 68% der Fälle, waren unter 10 und mehr als 10% jünger als 6 Jahre. Mit sehr wenigen Ausnahmen litten die Pferde laut Anamnese schon während Wochen bis Jahren an intermittierendem Husten, z.T. verbunden mit Nasenausfluss. Die Dauer des Leidens betrug im Durchschnitt 7 Monate. Die klinischen Befunde sind in Tab. 1 zusammengefasst.

Tab. 1

Chron. Bronchitis ohne Lungen- erweiterung	Chron. Bronchitis mit Lungen- erweiterung	Pneumonie	Pharyngitis ohne zu- sätzliche Bronchitis	Sinusitis	Husten un- bekannter Genese	Total Fälle
126	110	1	3	3	4	247

<sup>1</sup> Adresse: Dr. H. P. Minder, Winterthurerstr. 260, CH-8057 Zürich

Sie wurden in 45 Fällen durch Lungenfunktionsprüfungen am veterinär-physiologischen Institut der Universität Zürich ergänzt.

Acht Pferde mit hochgradigem alveolärem Lungenemphysem wurden geschlachtet und die Lungen durch das veterinär-pathologische Institut histologisch untersucht. Bei den 3 Fällen mit reiner Pharyngitis waren keine pathologischen Lungenbefunde zu erheben, obwohl die Tiere mindestens 4 und maximal 30 Tage gehustet hatten. 120 Patienten wurden laryngoskopiert, wobei 29mal neben den pathologischen Lungenbefunden eine Pharyngitis follicularis und 7mal eine Hemiplegia laryngis sinistra gefunden wurden.

### Vergleichende Auswertung des Patientenmaterials

150 Patienten wurden von praktizierenden Kollegen überwiesen. In Tab. 2 sind die Einweisungsdiagnosen unseren Befunden gegenübergestellt.

Tab. 2

	Überwiesene Patienten	Klinik-befunde	Lungenfunktionsprüfung	Histologie	Laryngoskopie
Erkrankungen der unteren Atemwege	84	144	25	4	35
Erkrankungen der oberen Atemwege	47	4	—	—	34
Husten unbekannter Genese	19	2	—	—	12
Total Fälle	150	150	25	4	81

Auffällig sind die starken Abweichungen in der diagnostischen Bewertung von Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege. Die Gründe für diese unterschiedliche Auffassung von der Ausdehnung des Krankheitsprozesses liegen einerseits bei den erschwerten Untersuchungsbedingungen der Praxis, andererseits mit grösster Wahrscheinlichkeit auch bei der Untersuchungstechnik.

### Untersuchungsgang

Eine gründliche Anamnese gibt in vielen Fällen schon gewisse Hinweise auf die Ausdehnung des Krankheitsprozesses. So ist z.B. das Auftreten von Husten zu Beginn der Belastung sehr verdächtig für eine Erkrankung der unteren Atemwege. Die Angaben über die Dauer des Leidens sind oft vorsichtig zu bewerten. In den meisten Fällen ist bereits mit einer längeren Krankheitsdauer zu rechnen. Weitere Informationen geben fieberhafte Erkrankungen, Nasenausfluss, Trainingsschwäche, Fütterung, Stallhygiene, Gebrauchsart usw.

Die Allgemeinuntersuchung berücksichtigt Ernährungszustand, Rektaltemperatur, Puls- und Atemfrequenz, Atemtyp und Aussehen der Schleimhäute. Die Untersuchung der oberen Atemwege und ihrer Umgebung umfasst Palpation der Mandibularlymphknoten, Adspektion von Nasen- und Maulschleimhäuten und Zunge, Perkussion der Nebenhöhlen; die der unteren Atemwege Auskultation und Perkussion beider Thoraxseiten vorerst in Ruhe. Der 2. Herzton wird durch den erhöhten Strömungswiderstand in der Lunge bei chronisch obstruktiven Bronchitiden, vor allem aber beim Vorliegen eines mehr oder weniger ausgeprägten alveolären Emphysems akzentuiert. Bei chronischen Bronchitiden der Spitzenlappen werden die dorsalen Lungenbezirke kompensatorisch vermehrt beansprucht, weshalb oft schon die Auskultation am ruhenden Patienten verschärftes Vesikuläratmen in den dorsalen Lungenabschnitten ergibt.

Der Perkussionsbefund des Lungenfeldes kann nur nach mehrmaliger Wiederholung zuverlässig beurteilt werden. Wir geben der Finger-Finger-Perkussion gegenüber der Hammer-Plessimeter-Perkussion den Vorzug. Wertvolle Dienste leistet sie beim Vorliegen von Pleuraergüssen.

Anschliessend wird die Lunge bei forcierter Atmung durch Belastung auskultiert und der Hustenreiz beurteilt. Diesem Untersuchungsabschnitt kommt sicher die grösste Bedeutung zu. Es bieten sich folgende Möglichkeiten an: Belastung am Zügel, an der Longe oder unter dem Reiter. Diese Methoden haben folgende Nachteile: die Provokation einer wohl frequenten, aber eher oberflächlichen Atmung; störende Geräusche, bedingt durch Unruhe des Tieres (Kopfschütteln und Fliegenabwehr); grosser Zeitaufwand. Wir verwenden seit Jahren Lobelin® (Boehringer, Ingelheim/D) als Atemstimulans. Einem erwachsenen Pferd werden 100 mg (10 ml 1%ige Lösung) rasch i/v injiziert, Kleinpferden 50–70 mg. Vorteilhaft gegenüber anderen Belastungsarten ist vor allem die ausgesprochen vertiefte Atmung, verbunden mit Frequenzsteigerung. Die oben erwähnten Störfaktoren können weitgehend ausgeschaltet werden.

Zu beachten ist, dass der Hustenreiz durch Druck hinter dem Kehlkopf erst nach der Auskultation ausgelöst werden soll, da der Lungenbefund durch die mögliche Expektoratation beim Husten beeinflusst werden kann.

Im weiteren werden die Patienten an der Longe belastet. Man achtet dabei auf Hustenreiz, Nasenausfluss, Stenosegeräusche und auf eventuellen Leistungsabfall, wobei der Trainingszustand des Pferdes berücksichtigt werden muss.

Anschliessend wird, wenn die bisherigen Befunde dies nahelegen, eine laryngoskopische Untersuchung vorgenommen.

Der ganze Untersuchungsgang sollte nach Möglichkeit nach einer gewissen Zeit wiederholt werden, besonders bei unklaren Fällen. Der Auskultation der Spitzenlappen unter forcierter Atmung kommt nach unserer Auffassung grösste Bedeutung zu.

Die Lokalisation der pathologischen Lungenbefunde bei der Auskulta-

tion von 236 Patienten mit chronischen Bronchitiden ist in Tab. 3 zusammengefasst. Dabei wird der Auskultationsbefund in Ruhe mit demjenigen unter Lobelinwirkung verglichen und zusätzlich der Hustenreiz unter Lobelin® berücksichtigt.

Tab. 3

Pathologische Geräusche bei Auskultation in Ruhe		Pathologische Geräusche bei Auskultation unter Lobelin®		Hustenreiz unter Lobelin®
SL	ÜL	SL	ÜL	
62	28	236	68	207

SL = Spitzenlappen ÜL = übriges Lungenfeld

Gegenüber der forcierten Atmung ergab die Ruheauskultation nur in rund  $\frac{1}{4}$  der Fälle pathologische Befunde. Es kommt klar zum Ausdruck, dass die Auskultation der Spitzenlappen weit mehr Bedeutung hat als diejenige der übrigen Lungenbezirke. Die Auskultation der dorsalen und kaudalen Lungenbezirke ergab nur in der Hälfte resp. in  $\frac{1}{3}$  der Fälle einen pathologischen Befund. Ein sehr guter Anhaltspunkt für das Vorliegen einer Erkrankung der unteren Atemwege ist das Auftreten von Husten während der Belastung; dies war bei mehr als 85% unserer Patienten der Fall.

Druckempfindlichkeit und Hustenreiz bei Palpation des Kehlkopfbereiches sind kein sicheres Indiz für das Bestehen einer Pharyngitis. Husten konnte von uns in mehr als 50% aller Fälle ausgelöst werden, obwohl lediglich bei 29 Patienten mit chronischer Bronchitis laryngoskopisch zusätzlich eine Pharyngitis festgestellt wurde.

### Ergänzende Untersuchungen

Die routinemässig durchgeführten Blutuntersuchungen und stichprobeweise bakteriologische Untersuchungen des Nasensekretes lieferten keine diagnostisch verwertbaren Hinweise.

### Prognose

Neben der artlichen und örtlichen Diagnose steht die Prognose, d.h. die Frage nach vollständiger oder teilweiser Ausheilung, bei chronischen Respirationsleiden im Vordergrund. Die Erfahrung zeigt, dass sie zurückhaltend zu stellen ist.

### Zusammenfassung

Es wird ein Überblick über Klinikerfahrungen hinsichtlich Häufigkeit und diagnostischer Bewertung chronischer Respirationsleiden beim Pferd gegeben. Gründe der

unterschiedlichen diagnostischen Bewertung werden diskutiert und Anregungen zur Diagnostik und Prognose gegeben.

### Résumé

Aperçu des expériences de la clinique interne de Zurich concernant la fréquence et le pronostic des affections respiratoires chroniques du cheval. On discute les facteurs influençant l'appréciation pronostique, et quelques suggestions concernant le diagnostic et le pronostic sont présentées.

### Riassunto

Si riassumono le esperienze del dipartimento di medicina interna di Zurigo circa la frequenza e la prognosi delle affezioni croniche dell'apparato respiratorio del cavallo. Si discutono i possibili fattori che intervengono nella valutazione prognostica e si espongono alcuni accorgimenti utili per la diagnosi e per la prognosi.

### Summary

The experience of the Zurich department of medicine concerning frequency and prognosis of chronic respiratory diseases in horses is summarized. Possible causes for divergent prognostic valuation are discussed, and some suggestions for diagnosis and prognosis are made.

### Literatur

Kann beim Verfasser angefordert werden.

## REFERATE

### Werden Vögel durch Dünger geschädigt?

Es wird immer wieder behauptet, dass Vögel in der freien Natur Düngerkörner aufnehmen und dadurch Schaden erleiden oder zugrunde gehen. Hierzu ist folgendes zu sagen:

Vögel können Getreidekörner und Samenkörner aller Art recht gut von Steinchen, Holzstückchen und andern nicht essbaren Stoffen unterscheiden. Dies geschieht sowohl mit den sehr gut entwickelten Augen, sowie auch mit den sensiblen Druckreceptoren im Schnabel. Eine gute Geschmacks-Diskriminierung besteht ebenfalls, so dass unpassende Bestandteile auch nach Aufnahme in den Schnabel noch eliminiert werden können.

Diese und andere Feststellungen wurden bereits vor über 30 Jahren in Versuchen in der Schweiz mit Feldtauben gemacht. Düngerkörner wurden von den Vögeln grundsätzlich gemieden. Zu gleichen Resultaten ist man nun in neuesten Versuchen in Schweden gekommen, wo z.B. die Auswirkungen von Mineraldünger auf Flugwild untersucht wurden. Dabei wurde der Dünger, der das gleiche Aussehen hatte, wie der in der Schweiz gebräuchliche, in Volièren mit Küken von Auerwild, 3-27 Tagen alten Fasanenküken, 10 Wochen alten Jungfasanen und Zuchtfasanen gestreut. 1-2 Wochen alte Jungküken pickten zwar nach den Körnern, schluckten auch einige, verloren aber bald jegliches Interesse an den Düngerkörnern.

Aus diesen Gründen kann man also auch in der Schweiz mit ruhigem Gewissen Mineraldünger streuen, ohne befürchten zu müssen, dass die Vogelwelt dadurch direkt geschädigt wird.

*Infochem.*