

# MODERHINKE

---

**NEUER ANSATZ IN DIAGNOSTIK  
UND BEKÄMPFUNG**

# MODERHINKE

## DIAGNOSTIK UND BEKÄMPFUNG

### **DIE MODERHINKE IST EINE WELTWEIT VERBREITETE UND HOCH-ANSTECKENDE BAKTERIELLE KLAUENERKRANKUNG DER KLEINEN WIEDERKÄUER, INSBESONDERE DER SCHAFE.**

Aufgrund der schmerzhaften Entzündung im Bereich der Klauen zeigen die betroffenen Tiere Lahmheiten und in Folge Abmagerung und Leistungsminderung. Da auch scheinbar gesunde Tiere den Erreger übertragen können, erweist sich der Schutz der eigenen Herde vor Infektionen als schwierig. Mit einem **neu entwickelten Testverfahren** kann der Erreger der Moderhinke rasch und zuverlässig nachgewiesen werden.

### **ERREGER, KRANKHEITSVERLAUF UND SYMPTOME**

- Hauptverursacher ist das Bakterium *Dichelobacter nodosus* (*D. nodosus*), das in 2 Varianten auftritt: virulent und benign
- Nur die virulente Variante führt zur vollen Ausprägung der Moderhinke
- Ablösung des Klauenhorns von der Lederhaut und Entzündung mit typischem Geruch (süßlich-faul) kennzeichnen den schweren Verlauf
- Betroffene Tiere fressen typischerweise auf gebeugten Vordergliedmaßen zur Entlastung der schmerzhaften Klauen
- Milde und symptomlose Verlaufsformen sind möglich

### **WIE WIRD DIE MODERHINKE ÜBERTRAGEN?**

- Durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren
- Ansteckung häufig auf Weiden, Almen, Tierschauen, Transportfahrzeugen
- Auch klinisch unauffällige Tiere können den Erreger übertragen



## DIAGNOSE

- Erregernachweis aus Tupferproben des Zwischenklauenspaltes mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR)
- Mittels PCR Unterscheidung zwischen virulenter und benigner Variante von *D. nodosus*
- Labordiagnostik zur Bestätigung klinischer Verdachtsfälle
- Labordiagnostik zur Erfassung klinisch unauffälliger Trägertiere
- Untersuchung von Einzeltieren
- Alternativ: Untersuchung von Tiergruppen bestehend aus einem Probenpool von bis zu 10 Tieren

## PROBENNAHME FÜR DIE PCR

- Entfernen von groben Verunreinigungen im Klauenbereich
- Entnahme der Probe im Bereich der krankhaften Veränderungen
- Bei klinisch unauffälligen Tieren Probennahme im Bereich des Zwischenklauenspaltes
- Zu verwendende Tupfer: Plastiktupfer mit Röhrchen ohne Medium
- Beprobung aller 4 Extremitäten mit einem Tupfer: Den Tupfer mit sanftem Druck durch den Zwischenklauenspalt führen. Den Tupfer um 90 ° drehen und bei der nächsten Extremität entsprechend vorgehen
- Die Tupfer in die entsprechenden Röhrchen stellen und diese beschriften
- AGES-Untersuchungsantrag ([www.ages.at](http://www.ages.at)) vollständig ausfüllen und gemeinsam mit dem Tupfer an die AGES Linz einsenden
- Tupfer bis zum Versand gekühlt lagern und innerhalb von 2 Tagen nach Probennahme einsenden

## BEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

- Eliminierung von *Dichelobacter nodosus* aus betroffenen Betrieben
- Klauenpflege und Klauenbäder der gesamten Herde
- Tierärztliche Behandlungsmaßnahmen
- Prophylaxe durch Quarantäne- und Herdenuntersuchungen
- <https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/moderhinke/tab/6/>



Entzündung der Haut im Zwischenklauenspalt im Anfangsstadium der Moderhinke (Dermatitis interdigitalis)

Demonstration der Probennahme mittels Tupfer im Zwischenklauenspalt anhand eines Sektionspräparates





Bei fortschreitender Erkrankung kommt es zu massiven und schmerzhaften Schädigungen des Klauenhorns

Das Knien auf den Karpalgelenken entlastet die Klauen bei der schmerzhaften Moderhinke





## **EINSENDUNG**

- Untersuchungslabor: AGES-Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Linz, Wieningerstraße 8, 4020 Linz
- Per Post, Kurier- oder Paketdienst

Persönliche Abgabe während der Öffnungszeiten:  
Mo-Do 7:30-15:30, Fr 7:30-15:00

## **KONTAKT**

AGES-Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Linz  
Wieningerstraße 8  
4020 Linz

Tel. +43 50 555-45111  
E-Mail: [vetmed.linz@ages.at](mailto:vetmed.linz@ages.at)  
[www.ages.at](http://www.ages.at)

## **Impressum**

### **Eigentümer, Verleger und Herausgeber:**

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien

Telefon: +43 50 555-0 | E-Mail: [presse@ages.at](mailto:presse@ages.at) | [www.ages.at](http://www.ages.at)

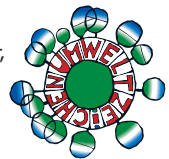
### **Fotos:**

AGES Tiergesundheit, Tiergesundheitsdienst Tirol,  
Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer,  
CH-3360 Herzogenbuchsee, Shutterstock  
strategy-design

### **Grafische Gestaltung:**

### **Druck:**

Bösmüller Print Management GesmbH & Co KG



© AGES, 1. Auflage, Dezember 2018

Satz- und Druckfehler vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig. Dieses Druckwerk wurde nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens gedruckt.



**AGES**   
GESUNDHEIT  
FÜR MENSCH,  
TIER & PFLANZE

**KONTAKT** AGES - Tiergesundheit  
**ADRESSE** Wieneringstraße 8, 4020 Linz  
**TELEFON** +43 50 555-45111  
**MAIL** [vetmed.linz@ages.at](mailto:vetmed.linz@ages.at)  
**WEB** [www.ages.at](http://www.ages.at)

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien © AGES, 1. Auflage, Dezember 2018