



## Technische Weisungen Moderhinke-Bekämpfungsprogramm der Schafe

### Inhalt

1. Einleitung
2. Ziel des Bekämpfungsprogrammes
3. Definitionen
4. Bedingungen für die Teilnahme am Programm
5. Aufgaben des Tierhalters
6. Aufgaben des BGK
7. Kosten der Bekämpfung
8. Vorgehen in der Sanierungsphase
  - 8.1 Bestimmungen für die Herdensanierung
  - 8.2 Unterstützung durch den Moderhinke-Berater
  - 8.3 Bestimmungen für die Abschlusskontrollen in der Sanierungsphase
  - 8.4 Laborresultate
9. Vorgehen in der Überwachungsphase
  - 9.1 Resultate der Kontrollen
10. Sömmerung / Tierverkehr
  - 10.1 Sömmerung
  - 10.2 Tierzukauf aus nicht Moderhinke-negativen Beständen
  - 10.3 Besuche von Schauen und Ausstellungen
  - 10.4 Quarantäne
11. Reinfektion
12. Weitere Kontrollen / Moderhinke-Verdacht
13. Schlussbestimmungen
14. Inkrafttreten

### 1. Einleitung

Seit 1999 bietet der BGK für Schafhalter ein Moderhinke-Sanierungsprogramm an. Aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit sanierten Betrieben aber auch Rückfällen wurde das bisherige Kontrollschema neu überdacht und im Rahmen der vorliegenden Technischen Weisungen den aktuellen Gegebenheiten angepasst. In diesem Zusammenhang wurde das bisher als Moderhinke-Sanierung bekannte Programm in Moderhinke-Bekämpfungsprogramm umbenannt, welches sich in eine Sanierung der Einzelherden und anschliessend einer Überwachung unterteilt.

## 2. Ziel des Bekämpfungsprogrammes

Das Programm ermöglicht Betrieben, mittels einer Herdensanierung den Moderhinke-Erreger aus der Herde zu eliminieren. Ziel für alle beteiligten Betriebe ist es, den Status „Moderhinke-negativ“ langfristig aufrecht zu erhalten. Durch entsprechende Vorsichtsmassnahmen bei der Sömmerung und dem Tierverkehr kann einer erneuten Infektion vorgebeugt werden.

## 3. Definitionen

**Falldefinition:** Moderhinke liegt in einem Bestand vor, wenn von Tupferproben des Zwischenklauenspaltes das Erbgut des virulenten Stammes von *Dichelobacter nodosus* mittels real-time PCR nachgewiesen wurde (Erregernachweis). Ebenso liegt Moderhinke vor, wenn eindeutige klinische Symptome vorliegen, worauf sich ein Erregernachweis erübrigt.

**BGK-anerkannter Moderhinke-Berater:** Der BGK-erkannte Moderhinke-Berater muss für seine Tätigkeit beim BGK einen Einführungskurs und regelmässig Wiederholungskurse besuchen.

Der BGK anerkennt im Rahmen des Moderhinke-Bekämpfungsprogramms nur Kontrollen und Probenentnahmen, die von einem BGK-erkannten Moderhinke-Berater oder einem Tierarzt durchgeführt und protokolliert wurden. Es liegt in der Verantwortung des Tierarztes, dass er mit dem Ablauf des Moderhinke-Bekämpfungsprogrammes und der korrekten Probenentnahme vertraut ist. Kontrollen/Probenentnahmen durch andere Personen werden nicht anerkannt. Eine aktuelle Liste der BGK-erkannten Moderhinke-Berater ist auf der Website des BGK (Mitgliederbereich) einsehbar oder kann beim BGK angefordert werden.

**Bestand Moderhinke-negativ:** Nach erfolgreich abgeschlossenen Kontrollen wird dem Bestand der Status „Moderhinke-negativ“ zugeteilt. Zusätzlich werden die Sanierungsstufen (Moderhinke-Sanierung, Moderhinke-Überwachung) festgehalten.

**Bestand Moderhinke-positiv:** Einem Bestand, in dem entweder Tiere mit klinischen Symptomen festgestellt wurden oder der Erregernachweis positiv ausfiel, wird der Status „Moderhinke-positiv“ zugeteilt.

**Zertifikat/Betriebsstatus:** Nach Eingang der Laborresultate stellt der BGK das Zertifikat für den Status „Moderhinke-negativ“ aus. Das Zertifikat ist nur gültig mit einem Laborresultat. Es gilt als Ausweis für die Sömmerung, Ausstellungen, Tierverkäufe, usw.

**Sanierungsphase:** Betriebe sind in der Sanierungsphase, wenn sie mit dem Programm beginnen oder eine Reinfektion erlitten haben (Status „Moderhinke-positiv“).

**Überwachungsphase:** Betriebe werden in die Überwachungsphase eingeteilt, wenn sie seit über 18 Monaten keine Moderhinke-positiven Tiere mehr haben.

**Tierliste / Laborformular:** Bei den Kontrollen werden die Ohrmarke sowie der Gesundheitszustand der Klauen jedes kontrollierten Tieres im Laborauftragsformular protokolliert.

**Quarantäne:** Quarantäne bedeutet eine von der übrigen Herde getrennte Haltung. Die Tiere in der Quarantäne dürfen weder im Stall noch auf der Weide dieselben Flächen betreten wie die übrigen Tiere.

#### **4. Bedingungen für die Teilnahme am Programm**

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, damit der Betrieb am Programm teilnehmen kann:

- Der Tierverkehr muss auf das Wesentliche beschränkt werden.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, Moderhinke-positive und Moderhinke-negative Tiere voneinander zu trennen.
- Die Bereitschaft zur Ausmerzung Moderhinke-positiver Tiere muss vorhanden sein.

Tiere dürfen nur aus Moderhinke-negativen Betrieben zugekauft werden., Ist ein Tierzukauf aus einem Betrieb ohne Status "Moderhinke-negativ" unvermeidlich, sind die Tiere einer Quarantäne (s. Kapitel 10.4) zu unterziehen, wobei zum Schutz des eigenen Moderhinke-negativen Bestandes die zugekauften Tiere vor Eingliederung in die sanierte Herde einer risikobasierten Kontrolle unterzogen werden sollten. Gleiches gilt auch für Ziegen, die in Moderhinke-positiven Schafherden gehalten wurden.

#### **5. Aufgaben des Tierhalters**

Der Tierhalter verpflichtet sich grundsätzlich, die Technischen Weisungen zur Moderhinke-Bekämpfung zu befolgen. Er erwirbt sich Kenntnisse über die Krankheit Moderhinke und deren Behandlung (Moderhinke-Merkblätter des BGK). Moderhinke-negative Bestände müssen hohe Sicherheitsanforderungen einhalten, um den Status nicht zu verlieren. Der Tierhalter trägt die Eigenverantwortung für den Erhalt des Status.

Der Tierhalter stellt sicher, dass

- das letzte Klauenbad spätestens 10 Tage vor der Entnahme von Tupferproben erfolgte.
- Nach der Klauenkontrolle/Entnahme von Tupferproben bis zur Alpauffahrt die sanierte Herde weder durch Zukauf noch durch Einstellen weiterer Tiere verändert wird. Sie darf keine Kontakte zu nicht sanierten Schafen mehr haben. Ausnahme: Tierzukauf aus Herden Status „Moderhinke-negativ“. Der Käufer muss mit den Tieren eine Kopie des aktuellen Zertifikates und der Laborresultate des Herkunftsbetriebes erhalten. Werden diese Tiere gealpt, sind die Kopien ebenfalls beizulegen.
- Für Herden, die gealpt werden, müssen die Kontrollen vor dem 15. April abgeschlossen sein. Erfolgt die Kontrolle später, kann der BGK Oberkontrollen anordnen.

Der Tierhalter ist verantwortlich, dass der erreichte Gesundheitszustand erhalten bleibt und trifft die nachfolgenden Vorsichtsmassnahmen zum Schutz des Moderhinke-negativen Bestandes:

- Keine Kontakte mit Moderhinke-positiven Beständen: Geeignete Massnahmen bei Weidehaltung, damit die Schafe keinen Kontakt mit Moderhinke-positiven Beständen haben.
- Zukauf nur aus Beständen mit dem Status „Moderhinke-negativ“, Klauenbad und Quarantäne vor der Integration in die eigene Herde (10.4).
- Keine Auffuhr an Schauen und Märkten, an denen auch Moderhinke-positive Herden aufgeführt werden. Andernfalls sind die Tiere nach der Rückkehr einer Quarantäne zu unterziehen (10.4.).
- Sömmerung nur gemeinsam mit Moderhinke-negativen Beständen.

## 6. Aufgaben des BGK

Die MitarbeiterInnen des BGK beraten interessierte Schafhalter und unterstützen den Moderhinke-Berater bei der Planung des Sanierungsablaufs (Zeitpunkt/Herdenmanagement). Der BGK schickt dem Tierhalter die nötigen Unterlagen zur Sanierung zu (Technische Weisungen, Moderhinke-Merkblatt). Jährlich vor Beginn der Kontrollen/Probenentnahmen im Frühjahr werden sowohl die Tierhalter als auch Moderhinke-Berater und Tierärzte über allfällige Neuerungen informiert.

## 7. Kosten der Bekämpfung

Für die Teilnahme am Bekämpfungsprogramm wird dem Tierhalter jährlich ein Unkostenbeitrag in Rechnung gestellt. Die Probenentnahme durch den Moderhinke-Berater oder den Tierarzt (Besuchstaxe, Verbrauchsmaterial, Arbeitszeit) und allfällige Laborkosten gehen zu Lasten des Betriebes. Der BGK kann einen Anteil der Besuchstaxe und der Laborkosten für den Erregernachweis übernehmen.

Falls seit der letzten Untersuchung eine Reinfektion erfolgte, verliert der Betrieb seinen Status „Moderhinke-negativ“. Der Tierhalter muss die dadurch entstehenden Laborkosten vollumfänglich selber tragen, bis sein Bestand den ursprünglichen Status wiedererlangt hat.

## 8. Vorgehen in der Sanierungsphase

Bei Beginn des Programmes oder nach einer Reinfektion (aufgrund von klinischen Symptomen und/oder einem Erregernachweis) ist die Herde in der sogenannten Sanierungsphase. Die Sanierung im Einzelbestand beginnt vorzugsweise mit einem Besuch des Moderhinke-Beraters. Dabei wird aufgrund von klinischen Untersuchungen abgeschätzt, wie hoch der Moderhinke-Befall ist. Der Moderhinke-Berater gibt Empfehlungen, wie die Sanierung im Bestand hinsichtlich eines möglichst raschen Erfolges zu organisieren ist (z.B. Herdenmanagement, Trennung erkrankter Tiere). Es wird dringend empfohlen, klinisch erkrankte Tiere (mit Anzeichen von Moderhinke) zwecks intensiverer Pflege separat zu halten.

Ist die Herdensanierung soweit abgeschlossen, dass in der Herde keine Tiere mit klinischen Anzeichen von Moderhinke mehr beobachtet werden, beauftragt der Tierhalter einen Moderhinke-Berater oder Tierarzt, Tupferproben für die risikobasierte Kontrolle zu entnehmen. Die Proben werden an das vom BGK bestimmte Labor gesandt.

### 8.1 Bestimmungen für die Herdensanierung

- Regelmässige Klauenbehandlung der Einzeltiere (Klauenschneiden, in schweren Fällen zusätzliche Behandlung durch den Tierarzt) aufgrund der Empfehlungen des Moderhinke-Beraters
- Wöchentliches Klauenbad (Standbad) der gesamten Herde
- Nach dem Bad die Tiere auf harter, trockener Unterlage während 1 Stunde stehen lassen (= Verstärkung der Badewirkung). Anschliessend auf frische Weide oder in frisch eingestreuten Stall verbringen (saubere, trockene Einstreu unterstützt die Abheilung).
- Falls die Herde stark von Moderhinke betroffen ist, empfiehlt es sich dringend, klinisch gesunde und Moderhinke-krankte Tiere in zwei Herden getrennt zu halten, damit die kranken Tiere einer intensiven Pflege unterzogen werden können. Moderhinke-krankte Tiere sind bis zur Abheilung einzustallen.
- Werden im selben Bestand auch Ziegen gehalten, sind diese ebenfalls in die Sanierungsmassnahmen einzubinden, d.h. nach einem ersten Klauenschnitt ebenfalls regelmässig einem Klauenbad zu unterziehen.

- Tiere, die trotz regelmässiger Behandlung nach 12 Wochen noch immer Anzeichen von Moderhinke aufzeigen, sind hoch empfindlich und sollten ausgemerzt werden.

## 8.2 Unterstützung durch den Moderhinke-Berater

- Der Moderhinke-Berater unterstützt den Tierhalter bei Fragen und in der technischen Umsetzung der Herdensanierung.
- Auf Wunsch überprüft er jede einzelne Klaue auf deren Gesundheitszustand im Abstand von 4 Wochen bis keine Moderhinke-kranken Tiere mehr festgestellt werden. Die Ohrmarke sowie der Gesundheitszustand der Klauen werden in der Tierliste protokolliert. Im Falle einer Herdentrennung werden abgeheilte Tiere nach einem Klauenbad in die gesunde Herde verbracht. (s. Kapitel 8.1.).

## 8.3 Bestimmungen für die Abschlusskontrollen in der Sanierungsphase

- Sämtliche Tiere müssen mit mindestens einer TVD-Ohrmarke eindeutig gekennzeichnet sein. Die aktuell gültigen Vorgaben der Tierverkehrsbestimmungen müssen eingehalten werden.
- Die TVD-Ohrmarkennummer muss auf dem Laborauftragsformular vollständig eingetragen werden.
- Zur Erlangung des Betriebsstatus „Moderhinke-negativ“ werden Tupferproben im Labor untersucht. Betriebe in der Sanierungsphase werden jährlich kontrolliert. Die Kontrollen müssen von einem BGK-anerkannten Moderhinke-Berater oder einem Tierarzt durchgeführt werden.
- Der Moderhinke-Berater bzw. Tierarzt bestimmt, wie viele und welche Tiere zu beproben sind. Er entnimmt aufgrund der Herdengrösse von maximal 30 Tieren eine Tupferprobe. In Betrieben, die 15 oder weniger Tiere halten, müssen alle Tiere beprobt werden.
- Stellt er während der Entnahme der Tupferproben klare klinische Fälle von Moderhinke fest, wird die Probenentnahme abgebrochen. Im Zweifelsfall können zu Lasten des Tierhalters von max. 10 verdächtigen Tieren Proben entnommen (1 Pool) und im Labor zur Absicherung des Befundes untersucht werden.
- Der Moderhinke-Berater bzw. Tierarzt schickt die Proben an das vom BGK bezeichnete Labor. Im Labor werden Proben von max. 10 Proben zu einem Pool zusammengefasst und analysiert.

## 8.4 Laborresultate

Nach dem Eintreffen der Resultate werden die Tierhalter vom BGK über die Resultate informiert.

- **Alle Poolproben negativ:** Der Betrieb erhält das Zertifikat und den Betriebsstatus „Moderhinke-negativ“ aufgrund eines negativen Erregernachweises im Rahmen der risikobasierten Kontrolle.
- **Einzelne oder alle Poolproben positiv:** Bei Auftreten von positiven Resultaten erhält der Betrieb den Betriebsstatus "Moderhinke-positiv" (ohne Zertifikat), und muss die Herde erneut gemäss 8.1. behandeln.

Der BGK informiert den Tierhalter über die weiteren Massnahmen.

## 9. Vorgehen in der Überwachungsphase

- Betriebe aus Regionen ohne flächendeckende Moderhinke-Bekämpfung: Jährlich werden alle Herden mittels Tupferproben ( Vorgehen siehe unter 8.3), untersucht.
- Betriebe in Regionen, in denen alle Betriebe (flächendeckend) an der Moderhinke-Bekämpfung teilnehmen: Betriebe in der Überwachungsphase werden stichprobenweise, d.h. nicht jährlich untersucht. Der Moderhinke-Berater erhält eine Liste aller zu beprobenden Betriebe und nimmt mit dem Tierhalter zwecks Probenentnahme Kontakt auf.

### 9.1 Resultate der Kontrollen

Nach dem Eintreffen der Resultate (Laborresultate aufgrund von Tupferproben) werden die Tierhalter vom BGK über die Resultate informiert.

- **Alle Poolproben negativ:** Der Betrieb erhält das Zertifikat und den Betriebsstatus „Moderhinke-negativ“ aufgrund eines negativen Erregernachweises im Rahmen der risikobasierten Kontrolle.
- **Einzelne oder alle Poolproben positiv resp. klinische Anzeichen von Moderhinke:** Bei Auftreten von positiven Resultaten erhält der Betrieb den Betriebsstatus "Moderhinke-positiv" und muss die Herde erneut gemäss 8.1. behandeln.  
  
Der BGK informiert den Tierhalter und den Moderhinke-Berater/Tierarzt über die weiteren Massnahmen.

## 10. Sömmerung / Tierverkehr

### 10.1 Sömmerung

Bestände mit Status "Moderhinke-negativ" dürfen zum Schutz vor Reinfektionen nur gemeinsam mit anderen Moderhinke-negativen Beständen gesömmert werden. Jeder Schafhalter muss rechtzeitig abklären, ob auf der vorgesehenen Alp entsprechende Herden zugelassen sind und ob der Alpverantwortliche das garantieren kann.

Für die gemeinsame Weidehaltung oder Sömmerung von Moderhinke-negativen Beständen sind folgende Dokumente bereitzuhalten:

- Zertifikat mit Status "Moderhinke-negativ", inklusive Laborresultate.
- Bestätigung des Tierhalters mit Unterschrift auf dem Zertifikat, dass der Bestand nach den Kontrollen bis zur Alpauffahrt weder durch Zukauf noch durch Einstellen weiterer Tiere verändert wurde und keine Kontakte zu Moderhinke-positiven Herden hatte.

### 10.2 Tierzukauf aus nicht Moderhinke-negativen Beständen

Ist ein Tierzukauf aus einem Betrieb ohne Status "Moderhinke-negativ" unvermeidlich, sind die Tiere einer Quarantäne (s. Kapitel 10.4) zu unterziehen, wobei zum Schutz des eigenen Moderhinke-negativen Bestandes die zugekauften Tiere vor Eingliederung in die sanierte Herde einer risikobasierten Kontrolle unterzogen werden sollten.

### 10.3 Besuche von Schauen und Ausstellungen

Besuche von Schauen und Ausstellungen bleiben weiterhin erlaubt. Werden jedoch auch Tiere aus Herden aufgeführt, die nicht am Moderhinke-Bekämpfungsprogramm teilnehmen, nimmt der Tierhalter die Gefahr auf sich, seine Moderhinke-negative Herde wieder zu reinfizieren. Deshalb sind die Tiere nach der Rückkehr einer Quarantäne (s. Kapitel 10.4) zu unterziehen.

### 10.4 Quarantäne

Mit einer Quarantäne durch die separate Aufstallung schützt der Tierhalter seinen Bestand vor Reinfektionen vor nicht sicher Moderhinke-negativen Tieren.

- Dauer der Quarantäne: 4 Wochen
- Klauenkontrollen und Klauenbad zu Beginn und am Ende der Quarantäne. Eine Untersuchung von Tupferproben mit negativem Resultat (risikobasierte Kontrolle) am Ende der Quarantäne sollte vor der Eingliederung in die sanierte Herde durchgeführt werden.

Die korrekte Durchführung der Quarantäne liegt in der Verantwortung des Tierhalters.

## 11. Reinfektion

Wird in einem Bestand Moderhinke festgestellt, verliert er den Status "Moderhinke-negativ" und der Status "Moderhinke-positiv" wird ihm zugeteilt.

Vorgehen bei festgestellter Reinfektion:

- Meldung an den BGK oder einen Moderhinke-Berater\* oder einen Tierarzt\*
- Kontakte zu anderen Schafherden verhindern. Keine Tiere an Schauen, Märkten und Ausstellungen aufführen.
- Erneute Sanierung des ganzen Bestandes (s. Kapitel 8).
- Sobald im Bestand keine Anzeichen von Moderhinke mehr festgestellt werden, erfolgen die abschliessenden Kontrollen mittels Tupferproben durch den Moderhinke-Berater oder den Tierarzt gemäss Kapitel 8.3.

\* Diese stellen sicher, dass die Meldung an den BGK erfolgt.

## 12. Weitere Kontrollen / Moderhinke-Verdacht

Der BGK kann jederzeit weitere Kontrollen veranlassen. Besteht ein Verdacht auf eine Moderhinke-Infektion, z.B. aufgrund von Kontakten mit Moderhinke-positiven Herden, ist wie folgt vorzugehen:

- Kontakte zu anderen Schafherden verhindern. Keine Tiere an Schauen, Märkten und Ausstellungen aufführen.
- Entnahme von Tupferproben durch den Moderhinke-Berater oder Tierarzt zwecks Diagnosestellung.
- Fällt die Diagnose positiv aus, gilt der Bestand als reinfiziert und erhält den Status "Moderhinke-positiv" (s. Kapitel 11).
- Fällt die Diagnose negativ aus, behält der Bestand den Status "Moderhinke-negativ".

### **13. Schlussbestimmungen**

Am Moderhinke-Bekämpfungsprogramm teilnehmende Betriebe verpflichten sich, die Technischen Weisungen zu befolgen. Bei Missachten derselben oder Verstoss hält sich die Geschäftsstelle des BGK vor, den Betriebsstatus für die betroffenen Betriebe zu entziehen und/oder das BGK-Mitglied aus dem Programm auszuschliessen.

### **14. Inkrafttreten**

Diese Weisungen treten am 1. Januar 2020 in Kraft und ersetzen alle vorherigen Versionen.