

# MKS: Darauf sollten Tierhalter:innen jetzt unbedingt achten!

Aufgrund des hohen Seuchengeschehens in den Nachbarländern ist erhöhte Achtsamkeit gefordert. Wie erkennt man Maul- und Klauenseuche? Wie wird sie verbreitet? Was ist bei einem Ausbruch zu beachten?

Mag. Max Hörmann  
LK Österreich

Hochansteckend, schwerwiegender Krankheitsverlauf, keine Heilung – so kann Maul- und Klauenseuche (MKS) in wenigen Worten beschrieben werden. Tritt die Krankheit im Tierbestand auf, so hätte dies massive wirtschaftliche Schä-

den für den Betrieb sowie für die gesamte österreichische Landwirtschaft zur Folge.

Bei MKS ist keine Behandlung möglich

Von der Krankheit sind ausschließlich Paarhufer wie Rinder, Schweine, Ziegen, Schafe und Büffel betroffen. Auch viele Zoo- und Wildtiere können

an MKS erkranken. Ist in einem Betrieb auch nur ein Tier erkrankt, müssen alle Klauentiere getötet und unschädlich gemacht bzw. beseitigt werden. Eine prophylaktische Impfung ist in der EU verboten. Es gibt keine Behandlungsmöglichkeit für erkrankte Tiere. Die Behörde kann im Ausbruchfall empfängliche Tierarten zur Eindämmung der Virusaus-

breitung impfen, diese müssen aber im Anschluss gekeult werden.

Biosicherheit ist daher das Gebot der Stunde. Die Landwirtschaftskammern haben unter Koordination durch die LKÖ und in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden sieben Gebote erarbeitet, die es – im ureigensten Sinne – dringend einzuhalten gilt (siehe In-



## Sieben Maßnahmen: So schützt man den Betrieb

Durch die Ausbreitung der Maul- und Klauenseuche wächst das Risiko für Betriebe, das Virus einzu-

### 1. PERSONENVERKEHR AM BETRIEB AUF EIN MINIMUM REDUZIEREN!



- Lassen Sie betriebsfremde Personen nur in Ausnahmefällen bzw. wenn es unvermeidbar ist in Ihren Betrieb (Stall und gesamtes Betriebsgelände)!
- Zu den betriebsfremden Personen zählen auch z. B. Betreuungstierarzt bzw. -ärztin, Klauenpfleger:in, Kontrollorgane, Post, Verwandtschaft/Bekanntschaft (v. a. Tierhalter), Urlaubsgäste, Mitarbeitende, Fremdarbeitskräfte, Lkw-Fahrer, Pflegekräfte von nahen Angehörigen am Betrieb.
- Für Betriebsverkehr, der unvermeidbar ist (z. B. Futtermischwagen bzw. -lieferant), sollte unbedingt betriebseigene Kleidung (Stiefel, Mantel, ggf. Einwegkleidung) zur Verfügung gestellt werden sowie geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel zur Verfügung stehen.

### 2. DEN STALL NUR MIT STALL-KLEIDUNG UND STALL-STIEFELN BETRETEN!



- Desinfektions- und Umziehschleuse mit geeignetem Desinfektionsmittel in einer Wanne beim Stallzugang einrichten und als Abgrenzung sichtbar machen (z. B. mit einer Bierbank) – einfaches Umgehen der Schleuse muss verhindert werden!
- Bei jedem Betreten des Stalles umziehen! Eigens hergerichtete Stall-Kleidung und Stall-Stiefel anziehen!

### 3. GRÜNDLICHE REINIGUNG UND DESINFEKTION VON STALL-KLEIDUNG UND STALL-STIEFELN!



- Stall-Kleidung regelmäßig mit Kochwäsche-Waschprogramm bei mind. 70 °C waschen. Die hohe Temperatur macht das Virus unschädlich.

- Stiefelwechsel: Jede Person muss vor Betreten des Stalles bei der Desinfektions- und Umziehschleuse die Stiefel wechseln. Dies gilt für alle Personen (auch Bauer/Bäuerin, Familienmitglieder), die den Stall betreten.
- Die Stall-Stiefel müssen vor Betreten des Stalles gründlich gereinigt (Achtung: Stiefelsohlen) und mindestens 30 Minuten in einem Behältnis mit einer entsprechend hergestellten Desinfektionsmittellösung desinfiziert werden. Sinnvollerweise erfolgt die Reinigung bereits vor Verlassen des Stalles nach getaner Stallarbeit. Es darf keine Verschmutzung mehr sichtbar sein, denn „Dreck“ kann nicht desinfiziert werden!
- Achtung: Das Desinfektionsmittel in den Wannen muss regelmäßig erneuert werden. Vor jeder Desinfektion muss eine gründliche Reinigung erfolgen.
- Geeignete Desinfektionsmittel verwenden. Präparate auf Basis von Peressigsäure, Ameisensäure, Essigsäure oder Zitronen-



Die Maul- und Klauenseuche ist durch einen schweren Krankheitsverlauf gekennzeichnet.

Foto: eufmd/fast

fokasten)! MKS ist durch einen schweren Krankheitsverlauf gekennzeichnet. Bei allen betroffenen Tierarten bilden sich Blasen im Maulbereich (Lippeninnenseite, Zunge, Zahnfleisch), am Euter (Zitze, Widerstand gegen Melkgeschirr) und an den Klauen (Zwischenklauenspalz, Kronsaum). Die Tiere haben Fieber (40 bis 42 °C), speicheln und zeigen eine ver-

minderte Fresslust. Dazu kommen Apathie und Bewegungsunlust, Trippeln, langsames Aufstehen. Die Krankheit geht bei Rindern mit einer Reduktion der Milchleistung und einer hohen Kälber-Sterblichkeitsrate einher. Bei Schweinen kommt es zu einer sehr starken Veränderung im Klauen- bzw. Extremitätenbereich – Ausschuheln ist möglich. To-

desfälle bei Ferkeln ohne klinische Symptome treten häufig auf. Bei Schafen ist Lahmheit meist die einzige klinische Erscheinung.

### Verdachtsfälle umgehend melden

Die Inkubationszeit beträgt zwei bis sieben Tage. Meist ist die ganze Herde betroffen – das Virus ist extrem ansteckend. Bei verdächtigen Symptomen ist unbedingt die Tierärztin bzw. der Tierarzt beizuziehen, die/der eine entsprechende Probenziehung durchführt. Für die Tierhalter:innen fallen für die Laboruntersuchung keine Kosten an. Um die Seuche eindämmen zu können, ist es äußerst wichtig, die Krankheit am Betrieb so früh wie möglich zu erkennen und eine Weiterverbreitung zu unterbinden. Der Erreger verbreitet sich durch direkten Tierkontakt sowie kontaminierte Produkte, Ausscheidungen und Gegenstände. Über den Wind kann das Virus mehrere Kilometer weit verbreitet werden. Das Vi-

rus überlebt bis zu 15 Wochen in Futter und Abwasser, mehrere Jahre in Tiefkühlfleisch.

### Infos zu Ausbrüchen und Entschädigungen

Detaillierte Informationen zur Maul- und Klauenseuche finden Tierhalter:innen auf den Webseiten der Landwirtschaftskammern. Dort wird erklärt, welche Maßnahmen bei einem Ausbruch getroffen werden müssen und welche gesetzlichen Regelungen in den Überwachungs- und Schutz-zonen gelten. Ebenso finden Tierhalter:innen Hinweise zur Entschädigung im Seuchenfall. Die Infoseite ist unter [lko.at/maul-und-klauenseuche](http://lko.at/maul-und-klauenseuche) erreichbar und wird laufend mit den neuesten Meldungen und Nachrichten ergänzt.



[lko.at/maul-und-klauenseuche](http://lko.at/maul-und-klauenseuche)

## vor der Maul- und Klauenseuche

schleppen. Um dies zu verhindern, sollten nachfolgende Biosicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.



- Kickstart
- Lerasept Aktiv
- Organosept NEU
- Venno Vet1
- Venno Vet 1 super
- Virusurf

#### 4. EINKAUF VON TIEREN NUR AUS BEKANNTEN BESTÄNDEN MIT GESICHERTEM GESUNDHEITSSTATUS



Strenge Quarantänemaßnahmen für Zukaufstiere (mind. vier bis sechs Wochen) inkl. strenger Trennung der verwendeten Kleidung, Stiefel, Gegenstände für Quarantänetiere und den regulären Tierbestand.

#### 5. VON JAGDEN IN UNGARN UND DER SLOWAKEI SOLLTE UNBEDINGT ABSTAND GENOMMEN WERDEN!



#### 6. VOM IMPORT VON FELD-FUTTER UND EINSTREUMATERIAL AUS UNGARN UND DER SLOWAKEI WIRD DRINGEND ABGERATEN!



#### 7. DIE EINFUHR VON MIST ODER GÜLLE AUS UNGARN UND DER SLOWAKEI IST VERBOTEN!



Wie die Biosicherheits-Maßnahmen konkret umzusetzen sind, finden Tierhalterinnen und Tierhalter in den diversen Broschüren des Ländlichen Fortbildungsinstitutes (LFI).

Für Rinder, Schweine sowie Schafe und Ziegen gibt es dazu eigene Broschüren, die kostenlos unter [lko.at/publikationen](http://lko.at/publikationen) heruntergeladen werden können.

Mag. Max Hörmann, LK Österreich

säure in der richtigen Konzentration gemäß Beipackzettel verwenden. Das MKS-Virus ist sehr stabil in der Umwelt, aber empfindlich gegenüber niedrigen pH-Werten (Säuren).

- Empfohlen werden kommerziell erhältliche Präparate (Auszug aus DVG-Liste, alle mit einer Einwirkzeit von mind. 30 Minuten):

- Acidofom CF
- DESINTEC – Peroxx Liquid
- Sorgene Xtra

# Schutzmaßnahmen und die aktuelle Lage bei der MKS

In Ungarn wurde erneut ein Fall von Maul- und Klauenseuche (MKS) gemeldet. Alle geltenden Schutzmaßnahmen müssen weiterhin eingehalten werden. Die Sperrzonen in Österreich haben sich durch den neuesten Fall in Ungarn nicht verändert.

**Dr. Kerstin Seitz**  
LK Österreich

In Ungarn und der Slowakei wurden bislang elf Ausbrüche der Maul- und Klauenseuche bestätigt. Der jüngste Fall wurde am 17. April in Ungarn festgestellt, etwa 600 Rinder waren betroffen. Damit mussten bereits knapp 9.000 Rinder in Ungarn und etwa 7.500 Rinder in der Slowakei gekeult und seuchensicher beseitigt werden. Durch den neuen Ausbruch hat

Ungarn auch die „weitere Sperrzone“ um einige Regionen erweitert.

In Österreich gibt es nach wie vor keine Fälle der MKS (Stand 29. April). Auch die Sperrzonen in Österreich haben sich durch den neuesten Fall in Ungarn nicht verändert. Ein Ausbruch der MKS hierzulande hätte schwerwiegende Folgen für die Wirtschaft, aber auch für das Wohl der Tiere – die Krankheit verursacht starke Schmerzen bei betroffenen Tieren und ist so ansteckend, dass alle Tiere ei-



Foto: dür

nes Betriebs erkranken würden. Dabei zeigen gerade Jungtiere eine hohe Sterblichkeitsrate.

## Folgen bei einem MKS-Ausbruch

Bei einem Ausbruch müssten der betroffene Seuchenbetrieb gesperrt und alle empfänglichen Tiere gekeult sowie seuchensicher über die Tierkörperverwertungsanlage entsorgt werden. Zusätzlich würden Sperrzonen rund um den betroffenen Betrieb eingerichtet. In diesen Zonen müssen die Tiere untersucht und beprobt werden, eine vorsorgliche Tötung von Tieren ist aber nicht vorgesehen.

Alle empfänglichen Tiere in Betrieben, in denen die Seuche nachgewiesen wurde, müssen getötet werden! Nicht empfängliche Tierarten wie z. B. Hunde, Katzen, Nagetiere oder Geflügel müssen nicht getötet werden. Aber Achtung: Diese Tierarten können durch indirekten Kontakt die Seuche weiterverbreiten.

Bei der Bekämpfung dieser Seuche ist der Zeitfaktor entscheidend: Je schneller reagiert wird, desto schneller kann sie wieder ausgerottet werden. Dies ist der einzige Weg, zahlreiche Tiere vor einer schmerzhaften Erkrankung und landwirtschaftliche Betriebe vor wirtschaftlichen Schäden zu schützen. Bereits bei Verdacht

auf die Krankheit muss daher sofort der Amtstierarzt/die Amtstierärztin hinzugezogen werden.

## Was Landwirt:innen jetzt beachten müssen

Es muss alles unternommen werden, damit die Seuche nicht nach Österreich verschleppt wird. Vom Gesundheitsministerium gibt es daher zahlreiche neue Biosicherheitsvorgaben. Für Betriebe in ganz Österreich (!) ist eine Aufzeichnung von betriebsfremden Personen, die die Stallräumlichkeiten betreten, zu führen.

Außerdem müssen alle Bäuerinnen und Bauern eine Risikoabschätzung im Hinblick auf die Verbreitung von Tierkrankheiten vornehmen. Auf der Website der LK finden sich Vorlagen zu Protokollen, zur Risikoabschätzung und zu Plakaten, die verwendet werden können. Für Betriebe in den Sperrzonen (NÖ und Bgld.) gibt es noch weitere Biosicherheitsvorgaben zu beachten. Diese sind auch auf der LK-Website zu finden.



[lko.at/maul-und-klauenseuche](https://lko.at/maul-und-klauenseuche)

## Einfuhrbeschränkungen und Grenzkontrollen

Am 16. April wurden vom Gesundheitsministerium erneut Verschärfungen bei der Einbringung von Tieren aus Ungarn und der Slowakei verlautbart. Damit werden EU-rechtskonform die Biosicherheitsmaßnahmen bei der Einfuhr von Tieren nach Österreich verschärft, um das Risiko eines MKS-Eintrags zu mindern. Unter anderem müssen nun auch Tiere aus den MKS-freien Regionen mit zwei unterschiedlichen Testmethoden auf MKS untersucht werden, bevor sie nach Österreich verbracht werden dürfen.

Auch weitere Biosicherheitsmaßnahmen für Transportunternehmen, Schlachtbetriebe und Haltungsbetriebe sind für diese

eingeführten Tiere vorgesehen, wie z. B. nur direkte Verbringungen (keine Sammeltransporte), Quarantäneregeln, Untersuchung durch einen amtlichen Tierarzt/eine amtliche Tierärztin und noch einige weitere Vorgaben.

Grundsätzlich wird landwirtschaftlichen Betrieben von einer Einfuhr empfänglicher Tiere aus Ungarn und der Slowakei abgeraten. Der Importstopp empfänglicher Tiere und deren Produkte aus den Sperrzonen bleibt unabhängig von den Bestimmungen aufrecht. Auch die kleinen Grenzübergänge bleiben bis auf Weiteres geschlossen. Bei den offenen Grenzen gibt es weiterhin Grenzkontrollen inkl. Seuchentepichen.

# MKS aussitzen ist mit Sicherheit keine Option

Die Maul- und Klauenseuche bedroht Mitteleuropa. Die restriktiven Schutzmaßnahmen beflügeln auch Mythen und Verschwörungstheorien. Warum es keinen Sinn hätte, die Seuche einfach auszusitzen, zeigen die Erfahrungen aus vergangenen Seuchenzügen.



Foto: RENESMAC/EUFMD

Ph Credit to Réseau National d'Epidémiologie des Maladies Animales aux Comores

Ing. Wolfgang Dürnberger,  
Bakk-Komm.

Redaktion Salzburger Bauer

Die Maul- und Klauenseuche ist zurück in Mitteleuropa. Neu ist die Krankheit aber keineswegs. Sie hat im vergangenen Jahrhundert in vielen Ländern für massive Tierverluste gesorgt, in Österreich ist sie zuletzt 1981 aufgetreten. Doch warum lässt man die Krankheit nicht einfach ausheilen? Eine Frage, die auch in Onlineforen relativ häufig auftaucht. Warum es diese Seuche in sich hat, zeigen die Erfahrungen aus vergangenen Verläufen.

Die Krankheit ist extrem ansteckend. Manche Forscher gehen davon aus, dass theoretisch ein einziges Viruspartikel eine Infektion auslösen kann. Auch die Übertragung über die Luft macht die Bekämpfung nicht einfacher. In der Praxis passieren Verschleppungen über Schuhe und Reifen ebenso wie über Tiere, Futter- und Lebensmittel.

Bei Rindern ist die Inkubationszeit mit zwei bis sechs Tagen relativ kurz, für erwachsene Tiere verläuft die Infektion selten tödlich. Kann man die Seuche damit nicht einfach abheilen lassen? Dies lässt alleine schon die Gesetzeslage in Europa und Österreich nicht zu und das hat sehr nachvollziehbare Gründe.

Bei Jungtieren gibt es eine hohe Todesrate. Grund dafür ist laut Unterlagen der Ages u. a. eine häufig auftretende Myokarditis – eine Herzmuskelentzündung. Daran erkranken auch Tiere, die sonst keinerlei typische Symptome aufweisen. Durch die Entzündung kommt es auch zu dauerhaften Schäden am Herzgewebe mit entsprechenden Spätfolgen.

Auch wenn die Todesrate bei ausgewachsenen Rindern mit 2 bis 5 % relativ gering ausfällt (Angaben Ages), so ist die Infektion für die Tiere doch mit einem schweren Krankheitsverlauf verbunden: einige Tage hohes Fieber bis 42 °C und bis zu eigroße Blasen an der zahnlosen Platte, an Zungenrändern, Zwischenklauenspalt und am Euter – diese verursachen entsprechende Schmerzen.

Zusätzlich kommt es häufig zu bakteriellen Sekundärinfektionen, die ebenso schwere Folge- und Spätschäden wie Mastitiden, Sohlenhorn- und Klauenveränderungen bis hin zum „Ausschuhen“ sowie anhaltende massive Leistungsdepressionen und Konditionsverluste nach sich ziehen.

Der Erreger ist zwar sehr säureempfindlich, überlebt aber in Gewebematerial und Stallschmutz bei normaler Umgebungstemperatur zwei bis drei Wochen, im Futter ange-trocknet und im Abwasser bis

zu 15 Wochen und bei minus 20 °C etwa in Tiefkühlfleisch mehrere Jahre. Würde im Seuchenfall nicht gekeult und der Betrieb nicht desinfiziert, bliebe möglicherweise über Jahre hinweg ein Risiko bestehen. Neben einer strengen Überwachung wären monatelange Sperren für den Verkauf von Tieren und deren Produkten die Folge. Wirtschaftlich würde das ein Betrieb wohl nicht überleben.

## Vorbeugende Impfung ist keine Option

In der Praxis ist es somit auch theoretisch keine Option, diese Krankheit „auszusitzen“. Warum aber wird nicht einfach geimpft? Bis 1991 wurden in der EU sogar Pflichtimpfungen durchgeführt. Laut Friedrich-Löffler-Institut in Deutschland könnten geeignete Impfstoffe innerhalb weniger Tage hergestellt werden, dennoch sind sie nicht zugelassen. Denn geimpfte Tiere haben wie infizierte Tiere Antikörper im Blut und können so nur bei besonders markierten Impfstoffen voneinander abgegrenzt werden. Zudem besteht die Gefahr der Erregerausbreitung über geimpfte Tiere. Im Krankheitsfall müssten geimpfte Tiere ebenso getötet werden und ihr Fleisch dürfte nicht in den Verkauf. Eine Impfung ist daher nur als Unterstützung im Seuchenfall möglich.

## Viele Seuchenfälle in Vergangenheit

Europa war häufig von MKS-Ausbrüchen betroffen. Besonders schwere Seuchenzüge gab es 1910 bis 1912, 1919 bis 1921, 1937 bis 1939 und 1950 bis 1952. In Österreich ist die MKS zuletzt 1981 aufgetreten, in Deutschland handelt es sich nun um den ersten Ausbruch seit 1988. Im Jahr 2001 kam es zu einem großen Seuchenzug in Großbritannien mit Folgeausbrüchen in anderen europäischen Ländern. Damals wurden mehr als vier Millionen Tiere (davon 80 % Schafe) gekeult. Erst im Jänner 2002, nach drei Monaten ohne Meldungen über neue Fälle, wurde die Insel als frei von der Seuche erklärt.

Menschen werden aufgrund ihrer geringen Empfänglichkeit nur extrem selten von der Krankheit betroffen und bei Erkrankungen besteht eine günstige Prognose. Die Infektion erfolgt direkt durch Kontakt mit infizierten Tieren oder infolge einer Laborinfektion.

Die beim Menschen als Hand-Fuß-Mund-Exanthem bezeichnete, ebenfalls viral bedingte Erkrankung geht mit sehr ähnlichen Symptomen einher und tritt insbesondere bei Kindern auf. Diese Krankheit wird allerdings von einem anderen Virus aus der Familie der Picornaviridae hervorgerufen.