



© Jürgen Laben

Parasiten beim Farmwild

Ihr Wissen wächst  www.lfi.at

IMPRESSUM

Herausgeber und Medieninhaber:

Ländliches Fortbildungsinstitut
Österreich
Schauffergasse 6, 1015 Wien

Redaktionsteam:

Mag. Max Hörmann,
Dr. Karl Bauer,
Dr. Christoph Beiglböck,
Mag. Jürgen Laban,
DI Elisabeth Lenz,
Dr.ⁱⁿ Gabrielle Stalder

Lektorat: Textfein e. U.

Gestaltung: MDH-Media GmbH

Hinweis: Aus Gründen der
leichteren Lesbarkeit wurde von
geschlechtergerechter Formulierung
Abstand genommen.
Die gewählte Form gilt jedoch für
Frauen und Männer gleichermaßen.

Copyright: Alle Inhalte vorbehaltlich
Druck- und Satzfehler. Die Erstellung
der Unterlagen erfolgte nach bestem
Wissen und Gewissen der Autoren.
Autoren und Herausgeber können
jedoch für eventuell fehlerhafte
Angaben und deren Folgen keine
Haftung übernehmen. Die vorliegende
Publikation ist urheberrechtlich
geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein
Teil der Unterlage darf in irgendeiner
Form ohne Genehmigung des
Herausgebers reproduziert oder unter
Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet
werden.

Redaktionsschluss: Wien, August 2021

Druck: MDH-Media GmbH



1.	EINLEITUNG	04	5.3	Anzahl der für die Behandlung vorgesehenen Tiere	14
2.	BEDEUTUNG PARASITENBEFALL FÜR TIER UND LANDWIRT	05	5.4	Bekämpfungsplan	15
3.	PARASITENARTEN BEIM FARMWILD UND DEREN SYMPTOME	06	5.5	Einsatz von Parasitenbekämpfungsmitteln	15
3.1	Allgemeine Symptome eines Parasitenbefalls	06	5.6	Alternative, pflanzliche Vorbeugemöglichkeiten	16
3.2	Parasitenarten	07	6.	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	17
3.2.1	Endoparasiten	07	6.1	Dokumentation über Arzneimittelanwendung	17
3.2.2	Ektoparasiten	09	6.2	Kennzeichnung der behandelten Tiere	17
4.	DIAGNOSE	11	6.3	Keine Schlachtung während der Wartezeit	17
4.1	Überblick und Ablauf der Parasitenbekämpfung	13	6.4	Mitgliedschaft beim TGD	18
5.	THERAPIE, KONVENTIONELL UND ALTERNATIV	14	7.	VORBEUGENDE MAßNAHMEN	19
5.1	Allgemeine Rahmenbedingungen – Umwelteinflüsse im Gehege	14	8.	WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN	20
5.2	Probennahme, Diagnose und Anwendungsempfehlung	14	9.	QUELLEN	21
			10.	AUTOREN	21
			11.	WICHTIGE ADRESSEN	22

Autor: Mag. Max Hörmann

Als Farmwild bezeichnet man Wildtiere in landwirtschaftlicher Haltung im Gehege. Ziel der landwirtschaftlichen Wildtierhaltung ist die Erzeugung von hochwertigem Wildfleisch und die Landschaftspflege. In erster Linie werden Dam-, Rot-, Sika-, Muffel- und Schwarzwild gehalten. Dieses darf nur bei Erfüllung der vorgeschriebenen Voraussetzungen und nur aufgrund einer Anzeige der Wildtierhaltung bei der Behörde gehalten werden.



Abb. 1: Rotwildgehege

Die größte Herausforderung bei der Haltung von Farmwild stellt sicher die Vorbeugung und Bekämpfung von Erkrankungen, die durch Parasiten hervorgerufen werden, dar. (Beiglböck, 2020)

Parasiten können bei allen Tieren in allen Produktionsparten vorkommen. Es sind Lebewesen, die in einem anderen Organismus (dem Wirt) leben, von diesem Nahrung beziehen und ihn schädigen. Parasiten können die Tiere in ihrem Wohlbefinden und ihrer Leistungsfähigkeit

beeinträchtigen und massiven wirtschaftlichen Schaden anrichten.

Grundsätzlich wird zwischen Ekto- und Endoparasiten unterschieden. Ektoparasiten leben zum Beispiel auf oder in der Haut von Wildtieren. Endoparasiten leben im Gegensatz dazu im Körperinneren der Tiere wie beispielsweise im Magen, Darm, in der Leber oder in der Lunge.

Ein Grundwissen über die unterschiedlichen Parasiten ist für den Farmwildhalter sehr hilfreich. Die relativ hohe Tierdichte des Farmwildes in einer Gehegehaltung begünstigt die Verbreitung dieser Krankheitserreger und gerade hier sind ein optimales Gehege-Management und eine enge Zusammenarbeit mit einem in der Farmwildmedizin kundigen Tierarzt notwendig, um Ausfälle zu verhindern. (Beiglböck, 2020) Weitere Faktoren, die das Auftreten von Parasitosen begünstigen, sind beispielsweise das noch „untrainierte“ Immunsystem von Jungtieren, Stress oder ungünstige Bedingungen für das Tier.

Welche Parasiten bei der Farmwildhaltung eine Rolle spielen, welche Hinweise es auf Parasitenbefall gibt, welche vorbeugenden Maßnahmen der Farmwildhalter treffen kann, wie eine Kotprobe richtig entnommen wird und wie befallene Tiere behandelt werden können, wird in der vorliegenden Broschüre kompakt und verständlich dargestellt.

2. Bedeutung Parasitenbefall für Tier und Landwirt

Autor: Mag. Jürgen Laban

Parasitenbefall kann von der Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Tiere bis zu schweren Erkrankungen und sogar zum Tod der Tiere führen. Schon die Beeinträchtigung des Wohlbefindens kann die Leistung der Tiere und die Futtermittelverwertung sehr negativ beeinflussen. Störungen in der Futtermittelverwertung wiederum führen zu geringerer Gewichtszunahme und letztendlich zu geringeren Schlachtgewichten, was die Wirtschaftlichkeit

der Farmwildhaltung insgesamt negativ beeinträchtigt. Darüber hinaus führen hohe Behandlungskosten zu höheren Ausgaben und verschlechtern damit das Ergebnis. Es liegt daher im Interesse jedes Farmwildhalters, rechtzeitig vorzubeugen und Maßnahmen gegen Parasitenbefall zu ergreifen.



Abb. 2: Rotwild

3. Parasitenarten beim Farmwild und deren Symptome

Autor: Dr. Christoph Beiglböck

Nachdem in den vorigen Beiträgen ein Überblick über die Bedeutung des Parasitenbefalls für das Farmwild und den Farmwildhalter gegeben wurde, soll in diesem Kapitel der Broschüre nun näher auf die einzelnen Parasitenarten, deren Biologie und die Symptomatik beim Farmwild eingegangen werden.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, kann grob zwischen Endoparasiten (innere Parasiten) und Ektoparasiten (äußere Parasiten) unterschieden werden. Während letztere auf der Körperoberfläche beim Farmwild vorkommen (z. B. Milben, Zecken, Haarlinge etc.), befallen die Endoparasiten die inneren Organe der Tiere. Dies betrifft v. a. den Magen-Darm-Trakt und die Lunge, es gibt aber auch Parasiten, die die Unterhaut und sogar das Gehirn befallen können. Auch gilt es zu bedenken, dass manche Parasitenarten im Laufe ihres Entwicklungszyklus durch den Tierkörper wandern, bevor sie ihr „Zielorgan“ erreichen (z. B. Lungenwürmer), und so auch Schädigungen anderer Organsysteme verursachen können. Manche Parasitenarten benötigen für ihre Entwicklung auch sogenannte Zwischenwirte, ein Umstand, den es bei der Bekämpfung und Therapie zu berücksichtigen gilt.

Die meisten Endoparasiten scheiden Eier über den Kot aus, die sich dann im Freien zu Larven (teilweise über Zwischenwirte) entwickeln und anschließend von den Tieren über das (verschmutzte, äußerlich aber nicht als

solches erkennbare) Futter oder die natürliche Nahrung aufgenommen werden.



Abb. 3: Suhle im Rotwildgehege

3.1 ALLGEMEINE SYMPTOME EINES PARASITENBEFALLS

Die Symptome eines Parasitenbefalls sind häufig unspezifisch, trotzdem können sie einem aufmerksamen Farmwildhalter erste Hinweise auf eine Parasitose, d. h. eine von Parasiten ausgelöste Krankheit, liefern. Meist sind von den Symptomen mehrere Tiere im Gatter betroffen, da ein Parasitenbefall sich sehr häufig rasch im Gehege ausbreitet (Tierdichte!) und nicht nur einzelne Tiere betrifft. Ebenso treten die Symptome gehäuft im Frühjahr auf, da viele Parasitenarten eine gewisse „Winterruhe“ haben und sich ab etwa März verstärkt vermehren.

Ein leichter Befall mit Parasiten kann häufig vollkommen symptomlos verlaufen und bedarf keiner unmittelbaren Konsequenzen, ein schwerer Befall kann aber auch zu schweren Krankheitsbildern führen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn durch die Parasiten eine Schädigung

gung des betroffenen Organs erfolgt, sodass in weiterer Folge Bakterien oder Viren eindringen und sich rasch vermehren können und das Bild und den Krankheitsverlauf beim befallenen Tier dramatisch verschlimmern.

Zu den unspezifischen Symptomen zählen z. B. eine Abmagerung bzw. schlechte Gewichtszunahme (Kälber) oder auch ein struppiges Haarkleid. Beide können Anzeichen einer Krankheit oder einer allgemeinen Stoffwechselstörung sein und werden deshalb auch oft bei einer Parasitose beobachtet. Weitere unspezifische Krankheitsbilder können eine aufgezoogene Bauchdecke durch Schmerzen im Bauchraum (z. B. bei Befall mit Leberegeln oder Magen-Darm-Würmern) oder auch das von manchen Parasitenarten ausgelöste Kehlgangödem (Flüssigkeitsansammlung in der Unterhaut am Unterkiefer) sein.

Etwas spezifischer sind bereits Symptome wie Durchfall, Husten oder Hautveränderungen. Nicht geformter Kot im Gehege und eine verschmutzte Analregion eines oder mehrerer Tiere, bei sehr schwerem Durchfall auch eine Verschmutzung der Hinterläufe, sind untrügliche Zeichen für eine Störung im Verdauungstrakt, häufig ausgelöst durch einen Befall von Parasiten.

Ebenso ist ein vermehrtes Husten der Tiere ein Symptom für eine Schädigung der oberen Atemwege und kann somit ein Anzeichen für einen Befall mit Lungenwürmern sein.

Relativ eindeutig sind Hautveränderungen, wie sie bei einem starkem Befall mit Ektoparasiten entstehen, v. a. bei einem Befall mit Räude milben. Die dicken, borkigen und oft auch eitrigen Beläge der Haut bei gleichzeitigem

Haarausfall sind sehr typisch für die von den Milben ausgelöste sog. Räude.

3.2 PARASITENARTEN

Nachfolgend sollen die wichtigsten Parasitenarten beim Farmwild als Übersicht in Tabelle 1 bzw. 2 und in Form eines kurzen Steckbriefes dargestellt werden.

3.2.1 ENDOPARASITEN

Parasitenart	Symptome
Endoparasiten (innere Parasiten)	
Kokzidien	v. a. bei Jungtieren starke Durchfälle
Magen-Darm-Würmer	Abmagerung, Durchfälle
Bandwürmer	Oft keine, manchmal Abmagerung, Bandwurmglieder im Kot
Großer Leberegel	Abmagerung, Veränderungen in Leber beim Ausweiden
Lungenwürmer	Abmagerung, Husten, Knoten in Lunge beim Ausweiden

Tabelle 1: Die wichtigsten Endoparasiten beim Farmwild und ihre Symptome

KOKZIDIEN

- Einzellige, in der Umwelt relativ widerstandsfähige Kleinstparasiten (sog. Protozoen) im Darm, überwiegend der Art Eimerien
- Direkte Entwicklung ohne Zwischenwirt, Ausscheidung der Eier über Kot, Aufnahme über mit Eiern verschmutztes Futter
- Entzündung der Darmschleimhaut
- Vor allem bei Jungtieren manchmal ein Problem mit starken Durchfällen
- Spezielle Medikamente zur Behandlung notwendig (keine „allgemeinen“ Mittel gegen Parasiten wirksam!)

MAGEN-DARM-WÜRMER

- Sammelbezeichnung für unterschiedliche Wurmart (Haarwürmer, Fadenwürmer, Knötchenwürmer, Peitschenwürmer und andere), die in Labmagen, Dün- und Dickdarm vorkommen
- Meist relativ kurze Entwicklungszeit (die sog. Präpatenz = Zeitdauer von der Aufnahme der infektiösen Parasiten-Stadien bis zum Auftreten von Eiern oder Larven)
- Größe meist < 1 cm (Ausnahme: manche Dickdarmparasiten)
- Direkte Entwicklung ohne Zwischenwirt, das heißt die von infizierten Tieren ausgeschiedenen Eier bzw. Larven gelangen über den Kot direkt in die Umwelt und werden dann von anderen Tieren mit dem verschmutzten Futter aufgenommen.
- Entzündung und Schädigung der Darmschleimhaut, daraus resultierende Störung des Eiweißstoffwechsels

- Durchfälle als typisches Symptom, Knötchenwürmer im Dickdarm beim Ausweiden erkennbar (Knoten im Dickdarm)

BANDWÜRMER

Bei einem Befall mit Bandwürmern muss unterschieden werden, ob es sich um speziesspezifische Bandwürmer im Darm handelt (adulte Würmer, die im Farmwild als sog. Endwirt parasitieren) oder ob das Tier von Zwischenstadien (sog. Finnen) einer „fremden“ Bandwurmart von Fleischfressern befallen ist.

Bei „eigenen“ Bandwürmern

- Meist keine Symptome
- Bandwurmglieder im Kot

Bei „fremden“ Bandwürmern

- Meist keine Symptome
- Blasige Gebilde an oder in inneren Organen, die zu einer Fleischentwertung führen (Untauglichkeit des in Verkehrbringens)



Abb. 4: Massiver Befall mit großen Lungenwürmern, die bereits bis in die Luftröhre gewandert sind

LUNGENWÜRMER

Beim Farmwild können sowohl große als auch kleine Lungenwürmer vorkommen. Beide verursachen im betroffenen Tier sogenannte Lungenwurmbrotknoten, die sich bei der Fleischbeschau relativ eindeutig als derbe Knötchen in der Lunge ertasten lassen. Das Hauptsymptom bei einem Befall mit diesen Parasiten ist das Husten der befallenen Tiere.

GROSSE LUNGENWÜRMER

- Bis ca. 5 cm groß, d. h. eventuell auch auffällig bei der Fleischbeschau
- Direkte Entwicklung ohne Zwischenwirte
- Larven bohren sich nach Aufnahme über verschmutztes Futter durch die Darmwand und wandern über die Lymphgefäße in die Lunge.

KLEINE LUNGENWÜRMER

- Bis ca. 3 cm groß
- Indirekte Entwicklung über verschiedene Schneckenarten, in denen sie lange überleben können
- Larven bohren sich nach Aufnahme über mit Schnecken verschmutztes Futter durch die Darmwand und wandern über die Lymphgefäße in die Lunge.

GROSSE LEBEREGEL

- Parasitiert in den Gallengängen der Leber, bis 5 cm groß, kann bei der Fleischbeschau festgestellt werden
- Indirekter Entwicklungszyklus über Zwergschlamm-schnecken, die v. a. in Feuchtgebieten vorkommen
- Beeinträchtigung v. a. durch Schädigung der Leber und deren Stoffwechselfunktionen

3.2.2 EKTOPARASITEN

Parasitenart	Symptome
Ektoparasiten (äußere Parasiten)	
Räudemilben	Haarausfall, borkige, ev. eitrig Beläge auf Haut, Juckreiz
Dasselfliegen	Je nach Lokalisation Niesen und Kopfschütteln bzw. Juckreiz
Hirschlausfliegen/ Zecken	Juckreiz, einzelne Stellen mit Haarausfall

Tabelle 2: Die wichtigsten Ektoparasiten beim Farmwild und ihre Symptome

MILBEN

- Verursachen die sog. Räude
- Parasitieren auf bzw. in der Haut des Farmwildes
- Daraus folgend starke entzündliche Reaktion der Haut mit dicken, borkigen, oft auch eitrigen Belägen der Haut und gleichzeitigem Haarausfall

DASSELFLIEGEN

Zwei Arten können beim Farmwild auftreten.

HAUTDASSELN

- Dasselfliegen legen Eier auf der Haut ab.
- Larven bohren sich durch Haut und wandern durch die Unterhaut.
- Bohren sich beim Schlüpfen durch die Haut.
- Befallene Tiere zeigen starken Juckreiz, der durch das Scheuern zu Hautveränderungen v. a. im Bereich des Rückens führen kann.
- Entwertung der Haut zur Lederverarbeitung



Abb. 5: Hautdasseln

RACHENDASSELN

- Fliegen legen Eier im Nasenbereich ab.
- Larven wandern in Nasen-Rachen-Bereich.
- Reizung der Schleimhäute führt im Frühling zu Niesen, Kopfschütteln und Husten der befallenen Tiere.

HIRSCHLAUSFLIEGEN/ZECKEN

- Blutsaugende Ektoparasiten auf der Haut von Farmwild
- Bei starkem Befall Juckreiz und dadurch stellenweise Haarausfall, Beunruhigung der betroffenen Tiere
- V. a. Zecken können potenzielle Krankheitsüberträger sein.

Details zu den Endo- und Ektoparasiten finden Farmwildhalter unter www.wildhaltung.at

Autor: Dr. Karl Bauer

Eine sichere Diagnosestellung ist nur durch eine exakte Kotuntersuchung bzw. bei der Fleischuntersuchung oder durch Sektion verendeter/notgetöteter Tiere (Hofsektion oder in einer Tierkörperverwertungsanstalt) möglich.



Abb. 6: Rotwildgehege

Vor allem Jungtiere/Kälber sind oft von Parasiten befallen und müssen behandelt werden.

Kotproben zur parasitologischen Untersuchung müssen frisch sein. Der günstigste Zeitraum einer Kotprobenentnahme richtet sich nach der Möglichkeit der Behandlung. Es muss gewährleistet sein, dass alle Tiere zur Fütterung kommen und das eingemischte Medikament aufnehmen. Daher bietet sich entweder der Beginn der Winterfütterung im Herbst oder das Ende der Fütterungsperiode im Frühjahr an. Im Winter ist die Ausscheidung der Parasiten geringer und eine Behandlung

weniger sinnvoll. Es sollte jedenfalls zweimal pro Jahr eine Sammelkotprobe untersucht werden. Wird starker Parasitenbefall festgestellt, dann sollte auch zumindest zweimal behandelt werden. Bei geringgradigem Befall kann eine Behandlung ausreichend sein. Jedenfalls muss die vollständig ausreichende Menge des Medikaments verabreicht werden. Jede Unterdosierung ist zu vermeiden, da sich sonst resistente Parasiten bilden können! Es empfiehlt sich auch, Kälber getrennt im Kälberschlupf zu behandeln.

Anleitung zur Sammelkotprobennahme

1. Von mehreren Tieren (mindestens von 5 Tieren) je gleich viel Kot sammeln. Falls nur eine Probe eingesendet wird, empfiehlt es sich, insbesondere Kot von Jungtieren zu sammeln!
2. Ungefähr einen halben Joghurtbecher Kot zusammentragen (= rund 20 g). Der Kot muss frisch sein und kann vom Boden aufgelesen werden. Nimmt man die Probe vom Boden auf, sollte nur die obere Hälfte des Kothäufchens genommen werden.
3. Den Kot in ein dichtes Plastiksäckchen (z. B. Gefrierbeutel) einfüllen und mit einer klar (nach Altersgruppe) beschrifteten Klebe-Etikette versehen. Die Proben sind bruch- und auslaufsicher zu verpacken. Die Proben dürfen jedoch nicht vakuiert werden.

- Den Untersuchungsantrag (Probenbegleitschein) ausfüllen: die entsprechenden Angaben zur letzten Entwurmung und zum Gesundheitszustand der Tiere ergänzen. Wenn die Tiere husten, muss dies auf dem Formular vermerkt werden.
- Plastiksäckchen zusammen mit dem ausgefüllten Untersuchungsantrag (Probenbegleitschein) in ein Versandkuvert stecken (die Post verlangt geruchsneutrale Sendungen) – oder direkt an die Untersuchungsstelle liefern.
- Die Kotuntersuchungen werden von Veterinär-labor oder evtl. auch von praktischen Tierärzten durchgeführt.

Nach Erhalt der Untersuchungsergebnisse berät der Betreuungstierarzt, ob, wann und mit welchem Medikament entwurmt werden muss. Ebenso wird allenfalls das Datum der nächsten Kotentnahme zur Wirksamkeitsüberprüfung mitgeteilt. **ACHTUNG:** Im Frühjahr rechtzeitig mit der ersten Kotprobe beginnen, damit noch eine Kontrolluntersuchung möglich ist.



Abb. 7: Frische Kotprobe. Nur die sauberen oberen Kotteile einsammeln (rot umrandet)



Abb. 8: Die Kotprobe ist ungeeignet, weil sie zu alt und vertrocknet ist.

4.1 ÜBERBLICK UND ABLAUF DER PARASITENBEKÄMPFUNG

Der ÖTGD (Tiergesundheitsdienst Österreich) bietet ein Endo- und Ektoparasitenbekämpfungsprogramm bei Schafen und Ziegen an, das vom Ablauf her auch beim Farmwild angewendet werden kann. Dabei wird mit der Probennahme auf dem Betrieb begonnen. Die Proben werden ausgewertet und je nach Ergebnis wird ein Bekämpfungsplan erstellt. Nach diesem Plan werden vom Betreuungstierarzt die Arzneimittel ausgewählt und eingesetzt bzw. abgegeben. Die Parasitenbekämpfung darf vom geschulten Farmwildhalter selbst durchge-

führt werden, wenn er die Sachkundigkeit nachweist. Als Nachweis gilt die Absolvierung des TGD-Grundkurses. Eine neuerliche Kontrolluntersuchung nach 14 Tagen dient der Überprüfung der Therapie und Tierarzneimittel-Anwendung. Gegebenenfalls muss der Bekämpfungsplan adaptiert werden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse schließt das Untersuchungsjahr ab.



Abb. 9: Ablaufplan eines Parasitenprogramms (© Karl Bauer)

Autor: Dr. Karl Bauer

5.1 ALLGEMEINE RAHMENBEDINGUNGEN – UMWELTEINFLÜSSE IM GEHEGE

Bevor Behandlungen mit Medikamenten durchgeführt werden, sind alle Möglichkeiten des Betriebsmanagements auszunützen.



Abb. 10: Rotwildgehege

Zu den wichtigsten Hygienemaßnahmen des Betriebsmanagements zählen:

- Haltung der Wildtiere in Koppeln mit Mäh- und Weidenutzung, Mulchen, ev. Heugewinnung. Bei hohem Gras die Koppeln öfter wechseln.
- Auszäunung von feuchten Flächen in der Weide (ausgenommen Suhlen für Rotwild)

- Suhlen für Rotwild zur Weide abgrenzen (zum Beispiel mit Schotter)
- Optimale Hygienebedingungen bei Futterlagerung, Futterstellen und Tränkestellen
- Überprüfung des Tierbesatzes auf der vorhandenen Fläche: Zu hoher Besatz erhöht die Parasitengefahr.
- Beweidung mit anderen Tierarten vermeiden. Keine gemeinsame Haltung von Rot- und Damwild mit Mufflons, da diese in die Tröge steigen und diese verunreinigen.

5.2 PROBENNAHME, DIAGNOSE UND ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

Bevor eine Parasitenbekämpfung im Gehege vorgenommen wird, sind im Vorfeld (Sammel-)Kotproben zu untersuchen bzw. die Befunde von vorhergegangenen Schlachtungen auszuwerten; vom Betreuungstierarzt sind eine Diagnose und ein Handlungsplan für die Anwendung von Arzneimitteln zu erstellen. (Siehe Kapitel 4 Diagnose)

5.3 ANZAHL DER FÜR DIE BEHANDLUNG VORGESEHENEN TIERE

Der Betreuungstierarzt hat sich über die Anzahl der zu behandelnden Tiere zu vergewissern und sicher zu stellen, dass im Gehege nur die für die Behandlung vorgesehenen Tiere behandelt werden. Die Anwendung betrifft entweder ein abgegrenztes Gehege, einen Kälberschlupf oder eine Einzeltierbehandlung (nach Immobilisierung).

Definition des Geheges oder Gehegeteiles, in dem behandelt wird:

- Die Behandlung kann im gesamten Gehege oder nur im Kälberschlupf erfolgen.
- Es muss die Anzahl an zu behandelnden Wildtieren eindeutig feststellbar sein und dokumentiert werden. Das durchschnittliche Körpergewicht ist zu schätzen – im Zweifelsfall mehr annehmen!
Die Medikamentendosis richtet sich immer nach allen in einer Koppel bzw. einem abgegrenzten Gehegeteil befindlichen Tieren!
- Es müssen dichte Futterstellen oder Tröge (z. B. aus Kunststoff oder Metall) vorliegen und evtl. im Gehege verteilt sein, um auch für rangniedrigere Tiere zugänglich zu sein. Alle Tiere sollen gleichzeitig fressen können.

5.4 BEKÄMPFUNGSPLAN

Der Betreuungstierarzt stellt das Medikament in der entsprechenden Menge und Anwendungsanleitung für max. einen Behandlungszyklus zur Verfügung und stellt einen Arzneimittelabgabebeleg aus. Die Dokumentation der Arzneimittelanwendung ist sowohl nach der Rückstandskontrollverordnung 2006 als auch nach dem Tierarzneimittelkontrollgesetz (TAKG) und der Tiergesundheitsdienst-Verordnung (TGD-VO) idgF verpflichtend und ist vom Farmwildhalter auf der Rückseite des Arzneimittelabgabebeleges nach jeder Behandlung durchzuführen.

5.5 EINSATZ VON PARASITEN-BEKÄMPFUNGSMITTELN

Die Verwendung der im Rahmen der gesetzlichen Be-

stimmungen möglichen und vom Betreuungstierarzt verantwortbaren Parasitenbekämpfungsmittel erfolgt unter Einhaltung der festgelegten Wartezeit entweder über die Haut (Pour-on), über das Futter (peroral) oder als Injektion (z. B. Blasrohrapplikation).

Da derzeit nur ein zugelassenes Arzneimittel (Febantel) für Farmwild zur Verfügung steht, besteht für den Betreuungstierarzt bei anderen Wirkungsspektren die Möglichkeit, aufgrund des Therapienotstandes im Zuge einer Umwidmung Arzneimittel einzusetzen bzw. zu verschreiben oder einen Sonderimport durchzuführen.

Im Zuge der Umwidmung und auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse können Arzneimittel, die bei Rindern, Schafen und Ziegen eingesetzt werden, auch bei Farmwild eingesetzt werden. Die Wartezeit verlängert sich dabei auf mindestens 28 Tage.

Sonderimportierte Tierarzneimittel dürfen vom Betreuungstierarzt nur zum Aufgießen auf die Haut oder zum Einstreuen in das Futter (peroral) an den Farmwildhalter abgegeben werden.

Mit einer Entwurmungstherapie sollten möglichst alle Würmer des behandelten Tiers getötet werden, um die Resistenzbildung zu vermeiden. Dazu ist es notwendig, die angegebene Dosierung und Anwendungsdauer mindestens einzuhalten. Eine Überdosierung ist deshalb besser als eine Unterdosierung, weil die direkte Aufnahme am Einzeltier nicht erfasst werden kann. Weltweit steigen aufgrund regelmäßiger Entwurmungen die Resistenzen an. Heutige Empfehlungen gehen davon

aus, dass nur noch die behandlungswürdigen Tiere (selective treatment: ST) zu entwurmen sind. Damit sollen Refugien von nichtresistenten Würmern geschaffen und die Zunahme von resistenten Würmern eingeschränkt werden. Aber auch unabhängig von der Verlangsamung der Resistenzentwicklung kann damit die Abhängigkeit von häufigen Entwurmungen verringert und ein Parasitenmanagement geschaffen werden, das vermehrt auf Weidehygienemaßnahmen beruht.

Resistenzfördernde Umstände:

- Hohe Besatzdichte
 - Keine Parasitendiagnostik
 - Häufige/regelmäßige Anwendung von Entwurmungsmitteln insbesondere über das Futter oder auch als Pour-on
 - Unterdosierung
 - Behandlung immer aller Tiere
 - Zukauf von infizierten und unbehandelten Tieren
- Refugien schaffen, das bedeutet:
 - Erwachsene Tiere möglichst nicht entwurmen.
 - Einen Teil in der Herde unbehandelt lassen.
 - Behandlungen nur nach erfolgter Kotuntersuchung und entsprechender Befundung durchführen.

5.6 ALTERNATIVE, PFLANZLICHE VORBEUGEMÖGLICHKEITEN

Tanninhaltige Futterpflanzen auf Äsungsflächen anlegen, wie Esparsette, Weißtanne, Hornklee, Chicorée, oder tanninhaltige Präparate einsetzen.

Autor: Dr. Karl Bauer

Die Parasitenbehandlung ist in Farmwildbetrieben erlaubt, sofern die rechtlichen Bedingungen erfüllt werden. Gemäß den Anforderungen beschränkt sich dies auf die Arzneimittelanwendung bei folgenden Tierarten: Rot-, Sika-, Dam-, Muffel-, Schwarzwild und Davidshirsche.

6.1 DOKUMENTATION ÜBER ARZNEIMITTELANWENDUNG

Die Dokumentation der Arzneimittelanwendung hat in entsprechender Weise zu erfolgen und ist so zu gestalten, dass der Einsatz des verwendeten Präparates bezogen auf die Anzahl der zu behandelnden Tiere und die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartezeit für jedermann nachvollziehbar und rückverfolgbar ist. Bei Zugängen von Farmwild (i. d. R. verbunden mit Immo-



Abb. 11: Futterstelle

lisierung und Parasitenbehandlung) sind entsprechende Wartezeiten am Begleitschein zu dokumentieren und den Betriebsunterlagen beizulegen.

Der Tierarzt/Farmwildhalter hat den Zeitpunkt und die Art der verordneten oder durchgeführten Behandlung, die genauen Angaben zur Identität der behandelten Tiere sowie die jeweiligen Wartezeiten in das betriebseigene Register (= Gehegebuch) einzutragen.

6.2 KENNZEICHNUNG DER BEHANDELTEN TIERE

Wenn Tiere mit Medikamenten (z. B. Entwurmungsmittel) einzelbehandelt werden, müssen sie für die Dauer der Wartezeit vorübergehend gekennzeichnet werden (z. B. Scherenschnitt). Bei Behandlung der gesamten Herde entfällt die Kennzeichnung. Allerdings unterliegen alle Tiere der Herde der vorgeschriebenen Wartezeit.

6.3 KEINE SCHLACHTUNG WÄHREND DER WARTEZEIT

Bei Parasitenbehandlung im Gehege kommt es durch die Arzneimittelanwendung zu einer Wartezeit nach der letzten Gabe des Medikamentes, innerhalb der kein Tier aus dem Gehege geschlachtet werden darf. Die Wartezeit wird vom betreuenden Tierarzt auf dem Arzneimittelabgabe-Beleg angeführt und wird in Bio-Betrieben verdoppelt.

6.4 MITGLIEDSCHAFT BEIM TGD

Nach der Tiergesundheitsdienst-Verordnung ist eine Teilnahme des Farmwildhalters bzw. des Tierhalters am Tiergesundheitsdienst vorgesehen. Dazu sind in den Tiergesundheitsdiensten der Bundesländer entsprechende Sektionen/Arbeitsgruppen für Farmwild eingerichtet.

Die Mitgliedschaft des Farmwildhalters beim Tiergesundheitsdienst des jeweiligen Bundeslandes, in dem sich das Gehege befindet, ist schriftlich abzuschließen (Teilnahmevertrag) und eine Teilnahmeerklärung zum TGD-Programm abzugeben. Der Farmwildhalter muss einen Betreuungstierarzt nennen und einen Betreuungsvertrag mit ihm unterzeichnen.

Nur im TGD ist die Abgabe von rezeptpflichtigen Tierarzneimitteln durch den Betreuungstierarzt an den Tierhalter möglich. Der Betreuungstierarzt kann Tierarzneimittel zur Prophylaxe, Nachbehandlung oder Metaphylaxe an den Tierhalter, der auch Arzneimittelanwender ist, abgeben. Die Parasitenbekämpfung darf vom geschulten Farmwildhalter selbst durchgeführt werden, wenn er die Sachkundigkeit nachweist. Als Nachweis gilt die Absolvierung des TGD-Grundkurses „Schießen vom Farmwild im Gehege“ und die Einhaltung der laufenden Mindestweiterbildungsverpflichtung.

Weiterbildungen entsprechend der jeweils geltenden TGD-Verordnung sind im 4-Jahres-Zyklus mit mindestens 4 anerkannten TGD-Stunden zu absolvieren.

7. Vorbeugende Maßnahmen

Autor: Mag. Jürgen Laban

Es ist auf Sauberkeit und Hygiene besonders an Stellen, wo sich die Tiere vermehrt aufhalten und liegen (Futter- und Tränkestellen), zu achten. In Unterständen ist der Kot laufend zu entfernen und der Boden zum Beispiel mit Löschkalk oder Desintec zu desinfizieren. Als Desinfektionsmittel können Mittel entsprechend der DVG-Desinfektionsmittelliste (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft) (www.dvg.net/desinfektion/desinfektionsmittellisten) eingesetzt werden.

Bei den Futterstellen Futterreste vom Boden entfernen. Der Boden sollte möglichst befestigt sein, idealerweise mit Beton oder Asphalt bzw. Schotter.



Abb. 12: Fütterung mit befestigtem, sauberem Boden.

Die Tränken sind regelmäßig zu reinigen. Mobile Futterraufen sollen von Zeit zu Zeit umgestellt werden.

Koppeln: Wenn möglich sollen die Tiere in verschiedene Koppeln gebracht werden. Die weidefreien Koppeln sollen mindestens 14 Tage nicht beweidet werden.

Weiden mit sehr hohem Gras bieten vor allem in der Setzzeit eine gute Deckung für die Kälber, haben aber auch meist mehr Parasiten! Eine starke Sonneneinstrahlung auf einer kurzen Weide vermindert den Parasitendruck deutlich!



Abb. 13: Hohes Gras ist gute Deckung für Jungtiere. Aber Achtung: Parasiten!

8. Weiterführende Informationen

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



Kotprobenbegleitschein



«Erfahrungen aus der Schweiz»

von Dr. med. vet. Sara Murer

QUELLEN

Beiglböck, C. (2020): Tiergesundheit beim Farmwild, Ländliches Fortbildungsinstitut (HSg.): Farmwild-landwirtschaftliche Wildhaltung in Österreich, Wien, 17–21.

AUTOREN

Dr. Karl Bauer,
Leiter ÖTGD-AG Farmwild

Dr. Christoph Beiglböck,
Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Mag. Max Hörmann,
Landwirtschaftskammer Österreich,
Veterinärangelegenheiten

Mag. Jürgen Laban,
Bundesverband österreichischer
Wildhalter

11. Wichtige Adressen

Tiergesundheitsdienst

www.tgd.at

Bundesverband österreichischer Wildhalter

Obmann, Geschäftsstelle:

Mag. Jürgen Laban

Taschenstraße 24, 8102 Semriach

www.wildhaltung.at,

0664 430 06 13, office@wildhaltung.at

Universitätsklinik für Wiederkäuer, Veterinärmedizinische Universität Wien

Veterinärplatz 1, 1210 Wien

01 25077 5232

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie für pathologische Untersuchungen als auch für klinische Beratungen

Savoyenstraße 1, 1160 Wien

01 25077 7900, Fiwi.Klivv@vetmeduni.ac.at

AGES Standort Innsbruck

Ansprechpartner für pathologische Untersuchungen:

Dr. Walter Glawischnig

Technikerstraße 70, 6020 Innsbruck

050 555 71111

AGES Standort Linz

Ansprechpartner für pathologische Untersuchungen:

Dr. Karl Stellnberger

Wieningerstraße 8, 4020 Linz

050 555 41111

AGES Standort Mödling

Ansprechpartner für pathologische Untersuchungen:

Dr. Zoltan Bago

Robert-Koch-Gasse 17, 2340 Mödling

050 555 38112

ILV Kärnten, Veterinärmedizinische Untersuchungen

Ansprechpartner für pathologische Untersuchungen:

Mag. Michael-Dieter Mansfeld

Kirchengasse 43, 9020 Klagenfurt

50536 15302

Ländliche Fortbildungsinstitute (LFI)

www.lfi.at

**Ländliches Fortbildungsinstitut (LFI)
Österreich**

Schauflergasse 6, 1015 Wien

01/53441-8566 | F-DW.: 8569

lfi@lk-oe.at