



Magen-Darm-Würmer

- Beim ersten Weideaustrieb braucht die Entwicklung der Immunität **2 bis 3 Monate**. Jährliche Reinfektionen sind nötig, um bei den folgenden Weideperioden die Immunität aufrecht zu erhalten. Im Allgemeinen sind dann Behandlungen nicht mehr nötig.
- Im Frühling entwickeln sich die auf den Weiden vorhandenen Wurmeier bis zum infektiösen Stadium L3. Werden die Larven von den Rindern aufgenommen:
 - Während der ersten Weidesaison erfolgt eine grosse Eierausscheidung
 - Während der zweiten Weidesaison (und mit erworbener Parasitenimmunität) gibt es nur noch eine geringe Eierausscheidung in den Exkrementen
- Massnahmen zur Reduktion der Infektion der Rinder bei Weidebeginn:
 - Im Frühling: auf unverseuchter Futterfläche weiden (= Herbstsaat oder im Vorjahr nicht beweidet)
 - Im Sommer: weiden auf Flächen, die vorher siliert oder geheut worden sind

Behandlung

- Kranke Tiere behandeln. Alle Tiere der gleichen Altersgruppe behandeln. Im Prinzip müssen alle Tiere im 1. Weidejahr behandelt werden.
- Zuerst Weide wechseln, dann erst nach drei bis vier Tagen Wurmbehandlung durchführen. Parasiten, die vor der Entwurmung auf die Weide gelangen, unterliegen somit nicht der Selektion durch das Medikament. Dies erlaubt den Tieren ihre Immunität aufzubauen.
- Wenn für die Sommerweide von noch nicht immunisierten Tieren keine unverseuchte Parzelle zur Verfügung steht:
 1. Verabreichung eines remanenten Medikamentes (Wirkung bleibt bestehen, obwohl das Medikament physisch nicht mehr da ist) bei Weidebeginn, dann Wiederholung ca. 10 Wochen später
 2. Verabreichung eines Bolus beim Weidebeginn mit einer leicht kürzeren Wirkungsdauer als die Weideperiode. Somit kann gegen Ende der Weidesaison die Immunität gegen Weideparasiten aufgebaut werden
- Alpung: Erste Behandlung beim Alpauftrieb (Juni), zweite Behandlung beim Alpaubtrieb (September). Eine dritte Behandlung kann bei Beginn der Stallfütterung (November) nötig sein, wenn ein Kurzzeitprodukt eingesetzt worden ist (z. B. «pour-on»).

Lungenwürmer

- Die Entwicklung der Immunität gegen Lungenwürmer braucht weniger als **3 Wochen**. Die Verseuchung der Weiden erfolgt über immunisierte, gesunde Trägertiere von Lungenwürmern. Gewisse Tiere im zweiten Weidejahr waren unter Umständen nie in Kontakt mit Lungenwürmern und konnten deshalb auch keine Immunität entwickeln.

Behandlung

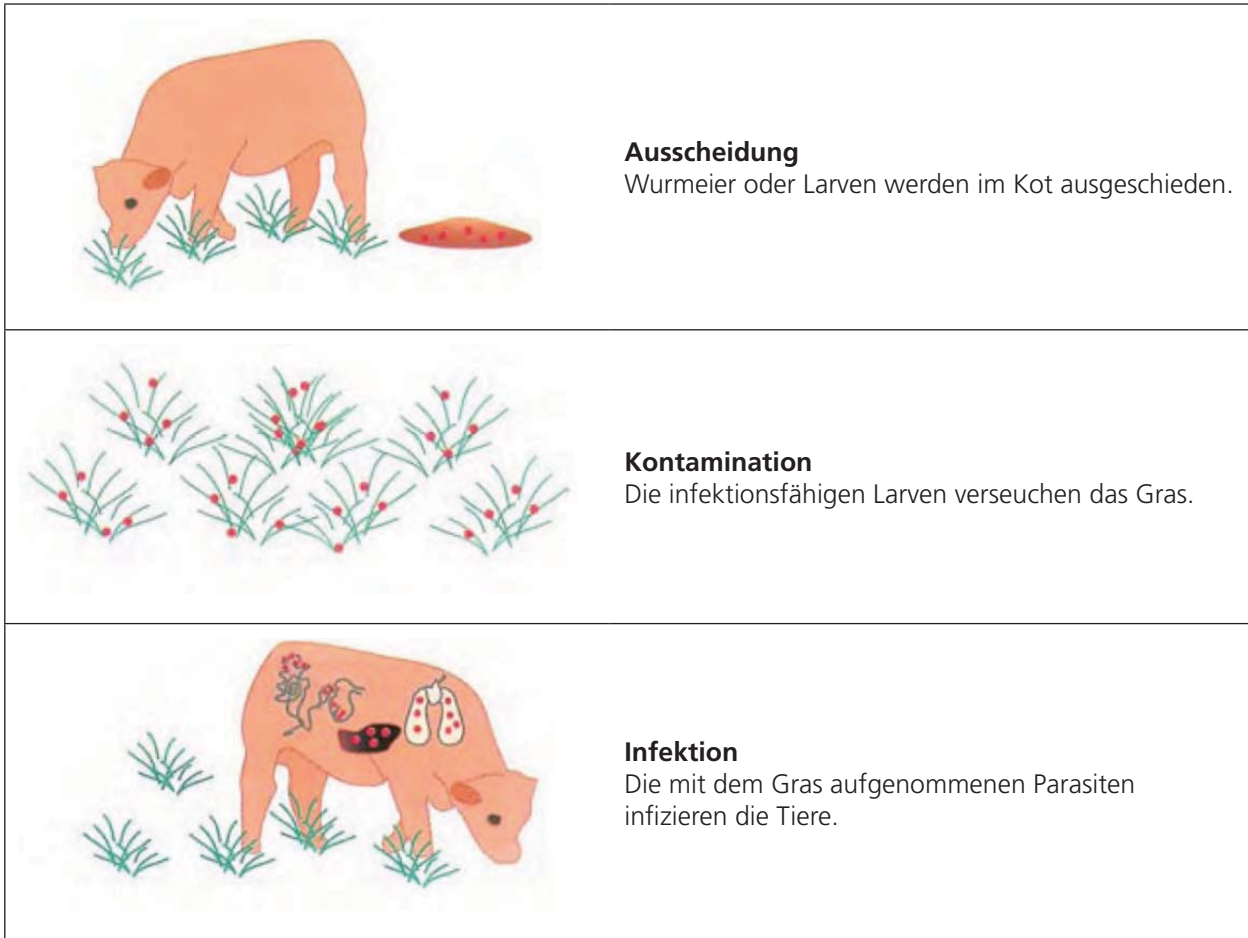
- Impfung mit Bovilis Dictol (Zwei orale Verabreichungen: Erste Behandlung mindestens 6 Wochen vor der Weide, zweite Behandlung 4 Wochen später) oder spezifische Behandlung mit einem Wurmmittel.

Vorbeugung

- Jungrinder in der ersten Weidesaison jedes Jahr immer auf der gleichen Parzelle weiden lassen.
- Verseuchung dieser Weiden vermeiden durch Tiere, die bereits zum zweiten oder xten Mal auf dieser Weide sind, sowohl durch gemeinsames Weiden mit älteren Tieren.
- Bei Weidebeginn Fütterungsumstellung mit Heu- oder Strohzugaben über mehrere Tage vorsehen, um das Risiko einer raschen und schwerwiegenden Infektion zu reduzieren.
- Gesunde Trägertiere entwurmen, um noch nicht immunisierte Tiere zu schützen.
- Tiere bei Beginn der Stallfütterung entwurmen, um die Lungenwürmer abzutöten, die während dem Winter in den Bronchien zwar inaktiv sind, aber im Frühling wieder aktiv werden können.



Weidenverseuchung durch den Ausscheidungs-Kontaminations-Infektions-Zyklus



Reduktion der Kontamination dank gezieltem Weidemanagement

- Reduktion der Larvenkonzentration:
 - Gras mähen (Heu, Grassilage).
- Parzellenvorgeschichte mitberücksichtigen:
 - Jungrinder auf Weideflächen treiben, die im letzten Herbst oder Frühling gemäht worden sind;
 - verseuchte Parzellen durch immunisierte Tiere oder Tiere anderer Gattungen beweiden lassen.
- Alternierender Weidetausch zwischen Klein- und Grosswiederkäuern.
- Den Jungrindern alle zwei Wochen eine neue, unverseuchte Weide anbieten.
- Nasse Weidestellen trocken legen oder auszäunen, besonders bei hohem Leberegelbefall.

Risikofaktoren

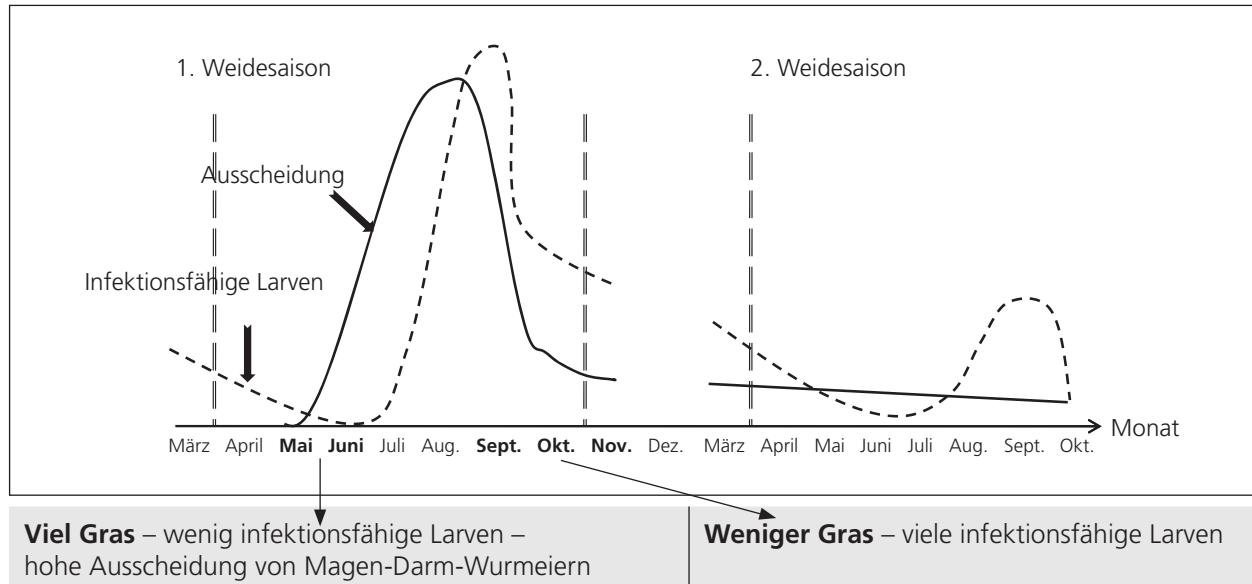
- Gemeinsames Weiden mit (unbehandelten) Tieren aus anderen Betrieben.
- Standweide mit hohem Tierbesatz. Der Larvenzyklus wird nie unterbrochen!
- Hohe Niederschlagsmengen im Frühling oder Anfangs Sommer verschlimmern die Kontamination der Weiden mit Magen-Darm-Würmern im August-September.



Behandeln oder nicht behandeln?

- Die Wahrscheinlichkeit, dass Tiere während der ersten Weidesaison von Endoparasiten (Magen-Darm-Würmer, Lungenwürmer, Leberegel) oder Ektoparasiten befallen werden, ist sehr gross. Bei einem Alter von 300 Tagen kann die Gewichts-differenz zwischen entwurmt und infizierten Tieren bis zu 50 kg LG betragen.

Kontamination der Weiden ohne Behandlung (gleiche Parzellen)



- Die Infektion der Tiere während der ersten Weidesaison nimmt bis zum Sommer und Herbst ständig zu, während dem der Zuwachs abnimmt. Die Zunahme des Nährstoffbedarfs verschlimmert noch die Infektion.

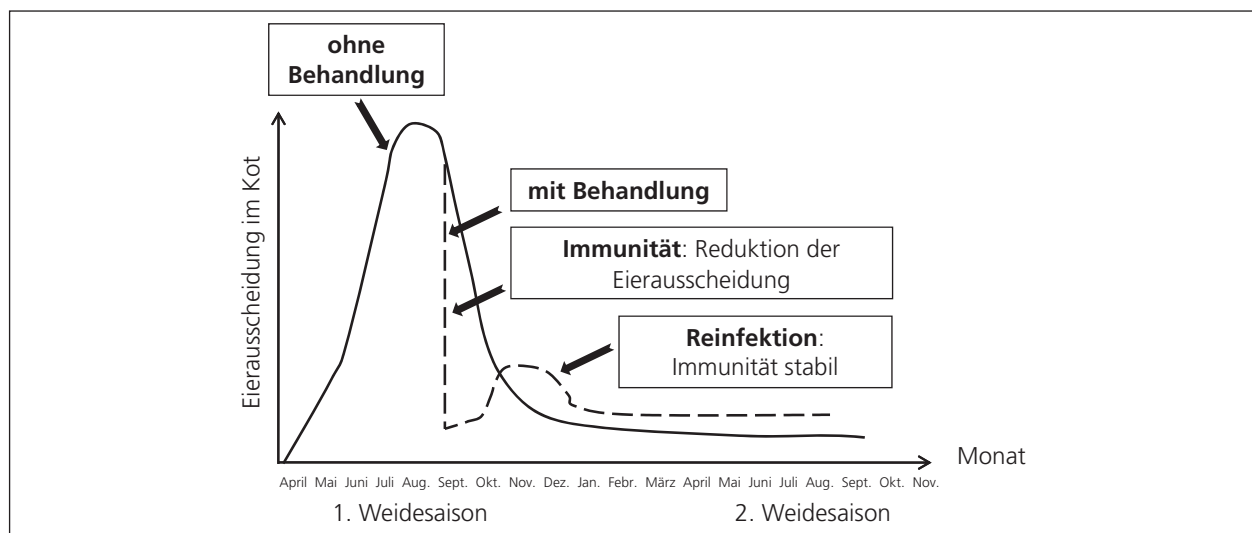
Zu beachten

- Rinder während der ersten Weidesaison behandeln.
- Rinder in der zweiten Weidesaison nur behandeln, wenn die Symptome offensichtlich sind.
- Nicht entwurmen, wenn das Tier nicht befallen ist. Im Zweifelsfalle Kot untersuchen lassen.

Verwurmung managen, heisst Immunität unterhalten

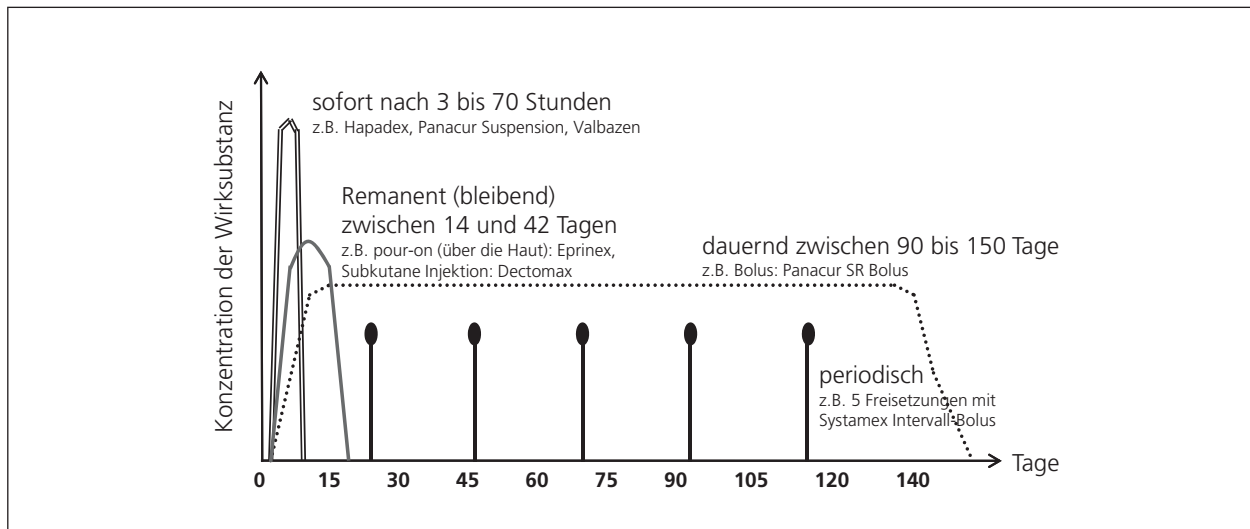
- Immunität wird durch regelmässigen, aber kontrollierten Kontakt mit den Parasiten erreicht. Immunität wird durch eine schwache Kontamination der Weiden und eine mehr oder weniger lange Aufenthaltsdauer auf infizierten Weiden erreicht.

Eierausscheidung von Magen-Darm-Würmern mit oder ohne Behandlung





Wirkungsweise der Wurmmittel



Mittel mit sofortiger Wirkung entwurmen zwar die Tiere am Behandlungstag, verhindern aber ihre neuerliche Infektion nicht!

- Das Datenblatt «Anti-Parasiten-Mittel» im Kapitel 6 enthält die Liste der bewilligten Mittel für Tiere der Rindergattung und Kleinwiederkäuer.

Wurmmittel gezielt einsetzen

- Dosierung einhalten (Gewicht der Tiere richtig einschätzen). Die Unterdosierung fördert die Resistenzen.
- Erst 3 bis 4 Tage nach Weidewechsel entwurmen. Parasiten, die vor der Entwurmung auf der Weide ausgeschieden werden, unterliegen nicht der Selektion durch das Medikament.

Infektionsperiode und Larvenausscheidung

Parasiten	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
Magen-Darm-Würmer							■		
Lungenwürmer							■		
Grosser Leberegel, Pansenegel								■	
Kleiner Leberegel									
■	höchste Larvenausscheidung								
■	Infektionsperiode								

Wurmbehandlungen und Reproduktionszyklus des Parasiten aufeinander abstimmen.

- Winterkälte tötet infektionsfähige Larven von Magen-Darm-Würmern nicht vollständig ab.
- Lungenwürmer: infektionsfähige Larven (L3) und Larven im Kot sind gegenüber Kälte empfindlich (ab -2°C).



Merkmale und Symptome der Endoparasiten

Parasit	Ort	Symptome	Infektion durch	Infektionsquelle	Zwischenwirt
Magen-Darm-Würmer (Rundwürmer)					
<i>Ostertagia</i>	Labmagen	<ul style="list-style-type: none"> – Wachstumsrückstand – Durchfall – Abmagerung 	Infektionsfähige Larven (L3) April bis Oktober	Gras	keiner
<i>Cooperia</i> ¹	Dünndarm				
<i>Nematodirus</i> ¹	Dünndarm				
<i>Oesophagostomum</i> ¹	Dickdarm				
Lungenwürmer (Rundwürmer)		<ul style="list-style-type: none"> – sichtbar 2 Monate nach Infektion der Weiden – Husten auf der Weide – Nasenausfluss – Atembeschwerden – Abmagerung – Appetitlosigkeit 	Infektionsfähige Larven (L3) Juni bis September	beim Weiden	keiner
<i>Dictyoaulus</i>	Lungen				
Grosser Leberegel oder fasciola hepatica (Plattwürmer) 2 bis 5 cm lang und ca. 1 cm breit	Leber	<p>Unauffällige Symptome:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wachstums- und Mastrückstand – Fruchtbarkeitsstörungen – Stoffwechselerkrankheiten – neonatale Pathologien – Reduktion des Milchproteins <p>Akute Fasciolose:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Darmentzündung und rascher Gewichtsverlust 	Metazerkarien Juni bis Juli und Anfangs September	Gras (Feuchtstellen, überschwemmte Stellen, Kanal- und Bachufer)	Zwergschlamm-schnecke
Pansenegel (Plattwürmer)	Pansen, Netzmagen	<ul style="list-style-type: none"> – braun-grünlischer Durchfall (vor allem bei Jungrindern im Herbst) – Kolik – Wiederkaustörungen, Appetitverlust 	Metazerkarien Juni bis Juli und Anfangs September	Gras (Feuchtstellen, überschwemmte Stellen, Kanal- und Bachufer)	Zwergschlamm-schnecke
Kokzidien (Einzeller)		<ul style="list-style-type: none"> – mit <i>E. zuernii</i>: blutiger Durchfall – mit <i>E. Bovis</i>: eher heller Durchfall ohne Blut – betrifft 3 bis 8 Monate alte Kälber, vor allem im Frühling beim Weidebeginn 	Oozysten (Eier) , werden von infizierten und immunisierten Tieren im Kot ausgeschieden	<ul style="list-style-type: none"> – in Gebäuden: Infektion durch Mauerlecken oder Einstreu – beim Weiden 	keiner
<i>E. bovis</i>	Dünndarm				
<i>E. zuernii</i> beim Kalb	Dünndarm				
Der kleine Leberegel (5 bis 10 mm) ist weit verbreitet (Infektionsperiode von April bis Juni). Er bewirkt eine chronische Entzündung der Gallengänge. Diese führt aber, selbst bei starker Infektion, zu keinen äusserlich sichtbaren Krankheitserscheinungen.					

¹ Weniger schädliche Parasiten; häufig zusammen mit Ostertagia.



Parasitologische Untersuchung

- Bei Verdacht auf Parasiten Tierarzt beiziehen. Die parasitologische Untersuchung wird eingesetzt zur Bestätigung eines klinischen Befundes, aber auch weil in gewissen Fällen die Symptome für eine sichere Diagnose ungenügend sind. Es werden entweder Blut (Serologie), Milch oder Kot analysiert.

Quellen

- Abgeänderte Illustrationen und Tabellen nach «Connaître et gérer les parasites sur vos pâturages», guide pratique de l'éleveur, Institut de l'Élevage, septembre 2004
- Gedanken vor dem Weidestart, UFA Revue, 04/2008
- Maladies des bovins, Institut de l'Élevage, 4^e éd. France Agricole, 2008
- Rindergesundheitsdienst



Rindergesundheitsdienst RGD
Service Sanitaire Bovin SSB