Fokus Tierwohl

Parasiten bei Mutterkühen und Wasserbüffeln – welche gibt es, wie schädigen sie und wie kann ich damit umgehen?

Dr. Friederike Voß:

- Studium und Promotion in Hannover
- Großtierpraxis Dr. Eisenach/Dr. Seelig in Hessen
- Rinderpraxis in Tønder,
  Dyrlægecentralen Sydvest, DK
- Tierarztpraxis Dr. Stampa, Brokstedt, Schleswig-Holstein
  - Fachtierarzt für Rinder, DK
  - Zusatzbezeichnung Bestandsbetreuung im Erzeugerbetrieb Rind
- Tierärzteteam Nord, Niesgrau, Schleswig-Holstein

Tierärzteteam Nord

Agenda

- Welche Parasiten gibt es?
- Was sind die Herausforderungen?
- Diagnostik
- (Weidemanagement)
- Behandlung
- Fragen

Tierärzteteam Nord

Was sind Parasiten?

Parasiten sind Organismen, die auf oder in einem anderen Lebewesen, dem Wirt, leben, sich von ihm ernähren und ihn dabei schädigen.

Sie entziehen Nährstoffe, zerstören Zellen oder übertragen Krankheiten.

Man unterscheidet hauptsächlich Ektoparasiten und Endoparasiten.

Tierärzteteam Nord

Wen betreffen Parasiten?

Alle Rinder gleichermaßen.

Jungtiere bauen Immunität auf durch Kontakt mit Parasiten

Tierärzteteam Nord

Parasitenstudie bei Wasserbüffeln

Andreas Höflich, FBN Dummerstorf, Forschungsinstitut für Nutztierbiologie. Daten unveröffentlicht und noch nicht abgeschlossen!

7 Rückmeldungen Büffel:

Parasitenprobleme: Nie: 3, selten: 3, gelegentlich: 1

Leberegel: 4x ja

Ektoparasiten: 1 x ja

Merkmale: 3 x Durchfall, 1 x Husten, 2 x Abmagerung, 3 x Labordiagnostik, 2 x Hautveränderung, 1 x Verhaltensänderung

Rückmeldung vom Schlachthof: 4 x

Tierärzteteam Nord

Parasitenstudie bei Wasserbüffeln

Vorkommen folgender Parasiten sind in Studien beschrieben:

- Leberegel, Fasciola hepatica: Malaysia, 1991; Pakistan, 2022
- Stephanofilaria: Indien, 1984
- Einzeller:
  - Cryptosporidien und Giardien, Weltweite Übersicht, 2020; Iran, 2025
  - Neospora caninum: Argentinien, 2023
- Echinokokkose: Südost-Asien, Europa, 2024

Tierärzteteam Nord

Die häufigsten Endoparasiten

Tierärzteteam Nord

Die häufigsten Endoparasiten

Kokzidien

(Neospora caninum)

Lungenwürmer

Magen-Darm-Würmer

Leberegel

Tierärzteteam Nord

Kokzidien

Ceva

Absetzer

Bestimmte Weiden

Aufstallung

Milchpraxis.com

Therapie: Kokzidien

<u>Antiprotozoika</u>:

Baycox multi,
Cevazuril
Diacox
Tolracol
Toltranil
Vecoxan

Zugelassen: Vorbeugend! Oral!

Ggf: Antibiose, Schmerzmittel, Elektrolyte

Tierärzteteam Nord

Neospora caninum

PubMed®

Review > Vet Parasitol. 2015 Sep 15;212(3-4):75-9. doi: 10.1016/j.vetpar.2015.08.008. Epub 2015 Aug 12.

A review of Neospora caninum in water buffalo (Bubalus bubalis)

Michael P Reichel [1], Milton M McAllister [2], Amar Nasir [3], Dadin P Moore [4]

Affiliations + expand

PMID: 26298507 DOI: 10.1016/j.vetpar.2015.08.008

Abstract

A number of countries in the world have reported infections with Neospora caninum in water buffalo (Bubalus bubalis), from Africa to Asia, Europe and South America and recently Australia. In general, clinical manifestations (such as abortion) seem rare, which has raised the prospect that buffalo may be inherently resistant to clinical effects of N. caninum infection. Worldwide, the seroprevalence of N. caninum infection (as a measure of exposure determined by the detection of antibody) in buffalo is high, at approximately 48%. This reported seroprevalence is three or four times higher than that reported from the world's cattle populations, which have collective seroprevalence rates of 16.1% for dairy cattle and 11.5% for beef cattle. However, there is a lack of standardisation in seroprevalence studies and some studies may well under-estimate the true level of infection. Epidemiologic evidence supports post-natal transmission, and in utero transmission has also been demonstrated. The causes for water buffalo to have markedly higher seroprevalence but apparently lower neosporosis abortion rates than cattle warrant further investigation.

Keywords: Abortion; Bubalus bubalis; Neospora caninum; Serology; Water buffalo.

Tierärzteteam Nord

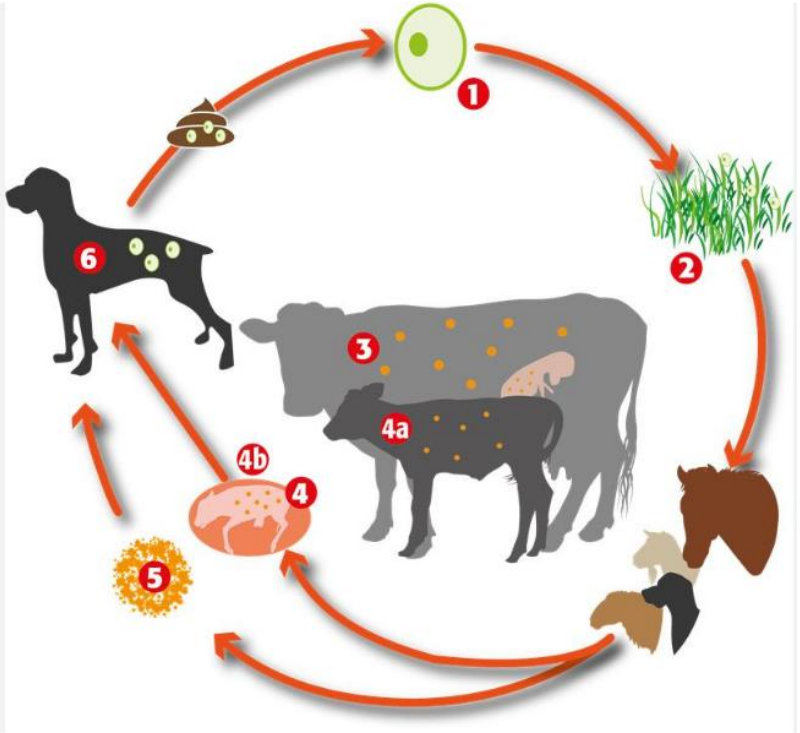
Diagnostik Neospora caninum

Blutproben beim Muttertier

Untersuchung von Abortmaterial (Fetus): Aborte gehäuft im 5./6. Trächtigkeitsmonat

Fetus +Nachgeburt untersuchen

-> Veränderungen im Gehirn, PCR: DNA in Herz und Gehirn.



die-fruchtbare-Kuh.ch

friedrichloefflerinstitut

39 4 14

friedrichloefflerinstitut Macht mit und helft uns, die Ursachen für Totgeburten bei Rindern besser zu verstehen! 🔬🐄... mehr

7. April

friedrichloefflerinstitut

39 4 14

friedrichloefflerinstitut Macht mit und helft uns, die Ursachen für Totgeburten bei Rindern besser zu verstehen! 🔬🐄... mehr

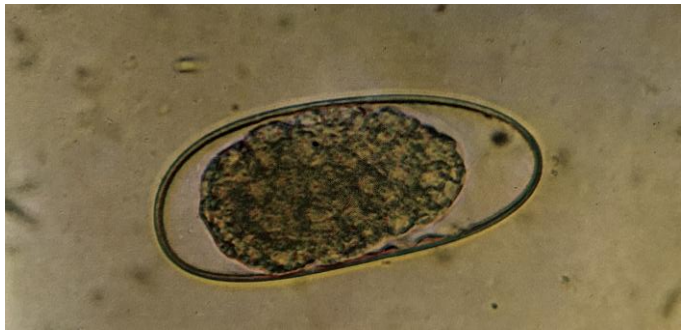
7. April

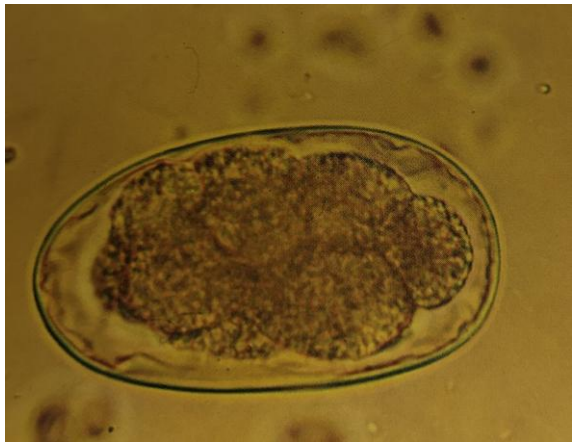
Tierärzteteam Nord

Rundwürmer des Magen-Darmtraktes

Ostertagia

Trichostrongylus





Haemonchus

Cooperia

Fotos: Diagnose von Helminthose durch Koproskopische Untersuchun
Thienponz, Rochette, Vanparijs

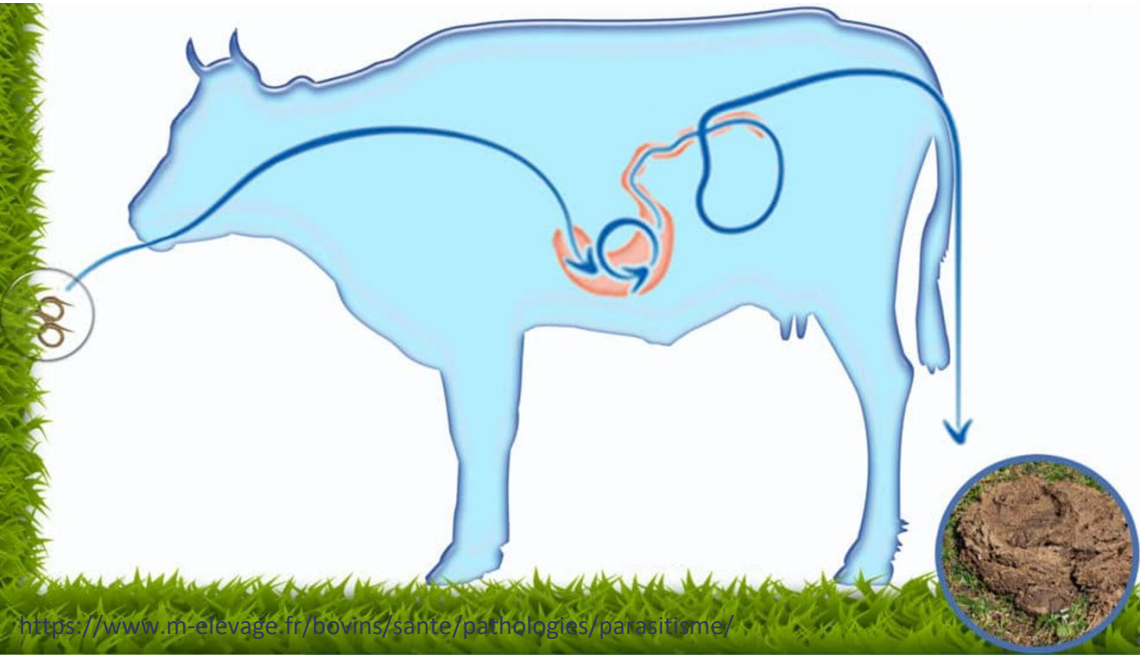
Klinik der parasitären Gastroenteritis

© Harm Ploeger

www.weide-parasiten.de

Rundwürmer des Magen- Darmtraktes

Ostertagia, Haemonchus, Trichostrongylus, Cooperia



https://www.m-elevage.fr/bovins/sante/pathologies/parasitisme/

Ansteckung: Larven, die auf der Weide überwintern

Labmagenwürmer: Schäden an der Schleimhaut
→ Reduzierte Futterverdauung
→ Reduzierte Aufnahme von Nährstoffen
→ Verlust von Eiweißen

Blutsaugende Würmer: Blutmangel

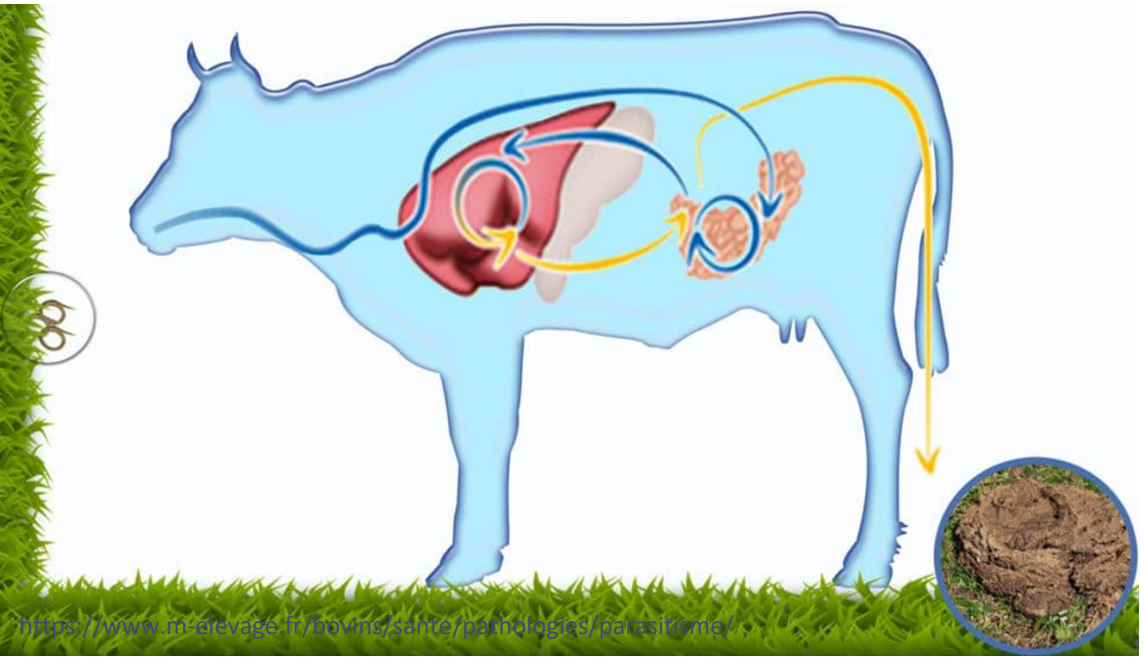
Allgemein: Durchfall
Gewichtsverlust/ Reduzierte Zunahme
Schlechtes Allgemeinbefinden
Schlechtes Immunsystem
→ Andere Krankheiten

„Mücker“ Verluste können oft nicht mehr aufgeholt werden!

Diagnostik: Kotproben

Lungenwürmer

Dictyocaulus viviparus



Ansteckung: Larven auf der Weide

Schäden unterwegs auf der Wanderung von Darm zur Lunge
→ Allgemein Krank

Schäden in der Lunge
→ Risiko für sekundäre bakterielle Infektion
→ Lungenentzündung mit allen Folgen die dazu gehören

Krank, Fieber, Husten (inkl. Würmer), „Pumpen“,
Nachhaltige Schädigung der Lunge
→ Nachhaltige Leistungseinbußen

„Mücker“ Verluste können oft nicht mehr aufgeholt werden!

Diagnostik: Kotprobe

Tierärzteteam Nord

Diagnostik
Lungenwürmer und Magen-Darm-Würmer

Kotprobe

Parasitologisches Labor, Justus-Liebig-Universität Giessen

Tierärzteteam Nord

Was ist die Herausforderung?

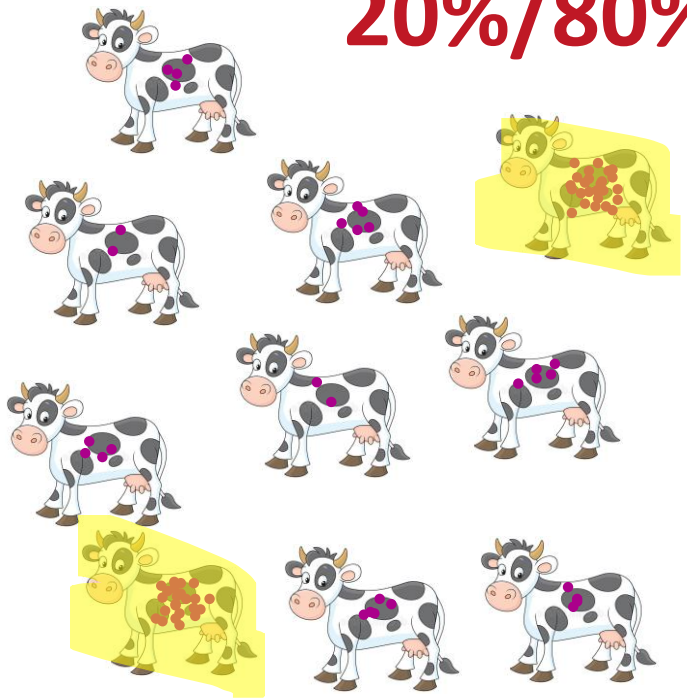
Resistenzen!

„Weniger ist manchmal mehr“ anstatt „Viel hilft viel“

Aber wie vernünftig?

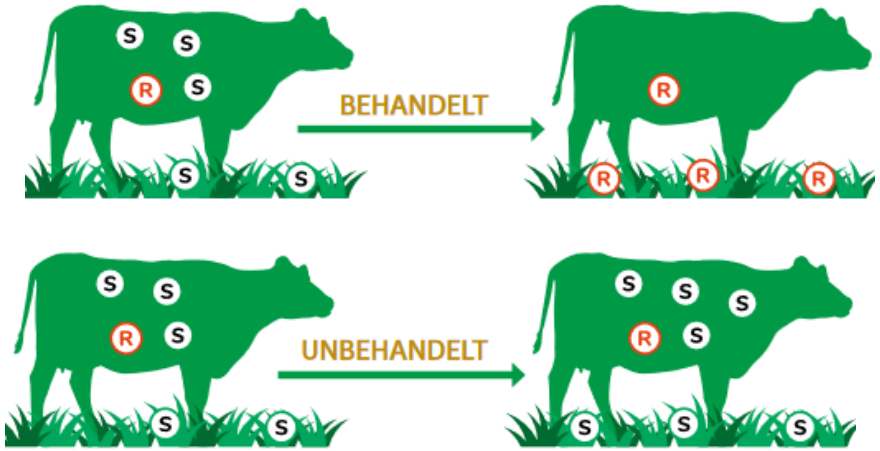
Behandlungsstrategien Rundwürmer

20%/80%



Resilienz / Immunität

Resistenz der Parasiten gegenüber Medikamenten



Wer wird behandelt? – Diagnostik?

Tierärzteteam Nord

Wirksamkeit Überprüfen

Eizahlreduktionstest

1.Am Tag der Entwurmung von 5-10 Tieren Einzelkotproben entnehmen.
2.Tiere markieren und Proben mit Ohrmarkennummer beschriften.
3.Proben ins Labor schicken für die Eizahlbestimmung.
4.(14)* Tage nach der Entwurmung von den gleichen Tieren Kontrollproben nehmen.
5.Proben beschriften und ins Labor schicken für die Eizahlbestimmung.
6.Ergebnis auswerten: anhand der Reduktion der Eizahl kann die Wirksamkeit des Wurmmittels errechnet werden.

→ Wenn die Eizahlreduktion weniger als 95% beträgt, spricht man von einer Resistenz.

www.weide-parasiten.de

Tierärzteteam Nord

Antiparasitika Rundwürmer

- Aufgießen
  - Gegen „die üblichen Würmer“ (Magen/Darm/Lunge)

- Spritzen: z.B. Levamisol oder Ivermectin-Präparate
  - Eher bei Jungtieren angewandt – nicht für Milchliefernde!

- (Interval-Boli)
  - Eher bei Jungtieren angewandt – nicht für Milchliefernde!

Tierärzteteam Nord

Monepantel:
„Zolvix“ – Präparat für Schafe

Benzimidazole:
Albendazol

Levamisol:
Levamisol Injektionslösung

Sie können das Risiko für Dunginsekten und andere Tiere verringern:

- **Unnötige Behandlungen vermeiden!**
- **Nicht alle Tiere auf einer Fläche gleichzeitig behandeln!**
- Im Frühsommer/Sommer (Vermehrungszeit der Insekten) möglichst **ökologisch sichere Wirkstoffe** (Monepantel, Benzimidazole, Levamisol) verwenden, wenn die Resistenzsituation dies zulässt.
- Avermectin- und Pyrethroid-behandelte Tiere zeitweise (ca. 2 Wochen) **aufstallen**. Sehr toxische Wirkstoffe nur **einmalig pro Weidesaison** anwenden. Randstreifen frei halten von Tierarzneimitteleinfluss.
- Behandelte Tiere **von Wasserläufen fernhalten**. Bei äußeren Anwendungen (z.B. Pour-on): Ablecken und Abregnen vermeiden!
- Wenn möglich, sollte im Stall anfallende **Gülle/ Mist** von behandelten Tieren **länger gelagert** werden (je toxischer das Mittel, um so länger). Nicht ausbringen auf Flächen, von wo sie in Oberflächengewässer ablaufen könnten.
- Leere Medikamenten-Behälter und Arzneimittel-Reste der Müllverbrennung zuführen (Nicht auskippen/ausspülen!).

Viele dieser Maßnahmen reduzieren gleichzeitig das Risiko für die Entstehung von Wurmmittel-Resistenzen!

SHZ

www.weide-parasiten.de

Effekte von Tierarzneimitteln auf Nichtzielorganismen

Kurzübersicht über in Studien beobachtete Effekte von Arzneimittelwirkstoffen, die u.a. im Rahmen der Tierarzneimittelzulassung eingereicht und bewertet wurden. (Stand 2017)

Nichtzielorganismen	Effekt im Laborversuch	Wirkstoffe
Wasserflöhe	geringe toxische Wirkung	Sulfadimethoxin, Sulfamethoxazol, Sulfadimidin, Trimethoprim
	starke toxische Wirkung	Closantel, Cypermethrin, Deltamethrin, Doramectin, Eprinomectin, Fenbendazol, Flubendazol
Zuckmücken	starke toxische Wirkung	Deltamethrin
Fische	starke toxische Wirkung	Altrenogest, Closantel, Cypermethrin, Deltamethrin, Eprinomectin, Ivermectin
Regenwürmer	mäßig toxische Wirkung	Closantel, Cypermethrin, Deltamethrin, Eprinomectin, Ivermectin
Organismen im Dung, wirbellose Dunglarven	mäßig toxische Wirkung	Closantel
	starke toxische Wirkung	Cypermethrin, Deltamethrin, Doramectin, Eprinomectin, Ivermectin
Bodenorganismen	Verminderte Bodenphosphataseaktivität	Doxyzyklin
	Änderung der Bakteriengemeinschaft	Lincomycin, Sulfadiazin
Wasserpflanzen	geringe Wachstumshemmung	Trimethoprim
	starke Wachstumshemmung	Florfenicol

Effekte von Tierarzneimitteln auf Nichtzielorganismen

Kurzübersicht über in Studien beobachtete Effekte von Arzneimittelwirkstoffen, die u.a. im Rahmen der Tierarzneimittelzulassung eingereicht und bewertet wurden. (Stand 2017)

Nichtzielorganismen	Effekt im Laborversuch	Wirkstoffe
Nutzpflanzen	mäßige Keimhemmung	Sulfamethoxazol
	starke Keimhemmung	Florfenicol
	mäßige Wachstumshemmung	Enrofloxacin, Sulfadiazin
	starke Wachstumshemmung	Enrofloxacin, Florfenicol
Cyanobakterien	geringe Wachstumshemmung	Trimethoprim
	mäßige Wachstumshemmung	Amoxicillin/Penicillin Säure, Tetrazyklin
	starke Wachstumshemmung	Enrofloxacin, Erythromycin, Oxytetrazyklin
Grünalgen	keine Wachstumshemmung	Amoxicillin/Penicillin Säure
	mäßige Wachstumshemmung	Enrofloxacin, Ivermectin, Tetrazyklin
	starke Wachstumshemmung	Erythromycin

toxische Wirkung | Verschiebung der Artenzusammensetzung | Wachstumshemmung

Ausführliche Tabelle mit Effektkonzentrationen und Literaturquellen: **www.uba.de/TAM-effekte**

7

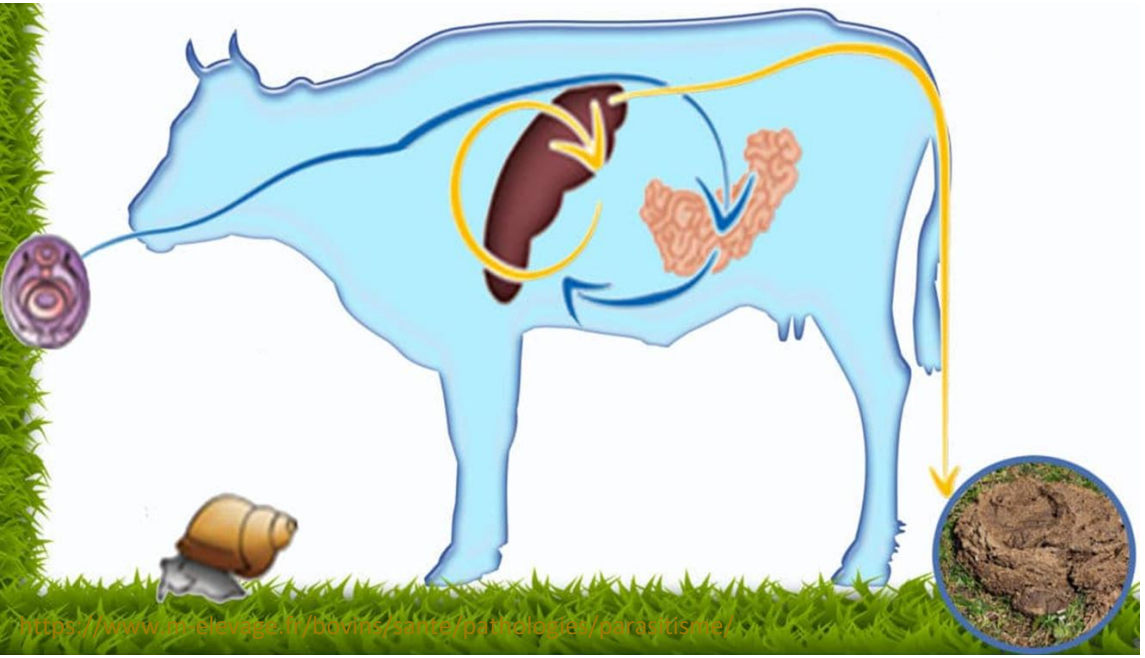
Tierärzteteam Nord

Großer Leberegel

Fasciola hepatica

Großer Leberegel

Fasciola hepatica



Ansteckung: Larven in feuchten Gebieten auf der Weide
Zwischenwirt Zwergschlammschnecke

Wanderung vom Darm zur Leber und in der Leber
→ allgemeine Krankheit (Fieber, Fressunlust, ggf. Durchfall)

Einnistung in den Gallengängen

Verringerte Produktion, Schlechtes Immunsystem, Leberproblematiken

Tierärzteteam Nord

Großer Leberegel

Fasciola hepatica

Tierärzteteam Nord

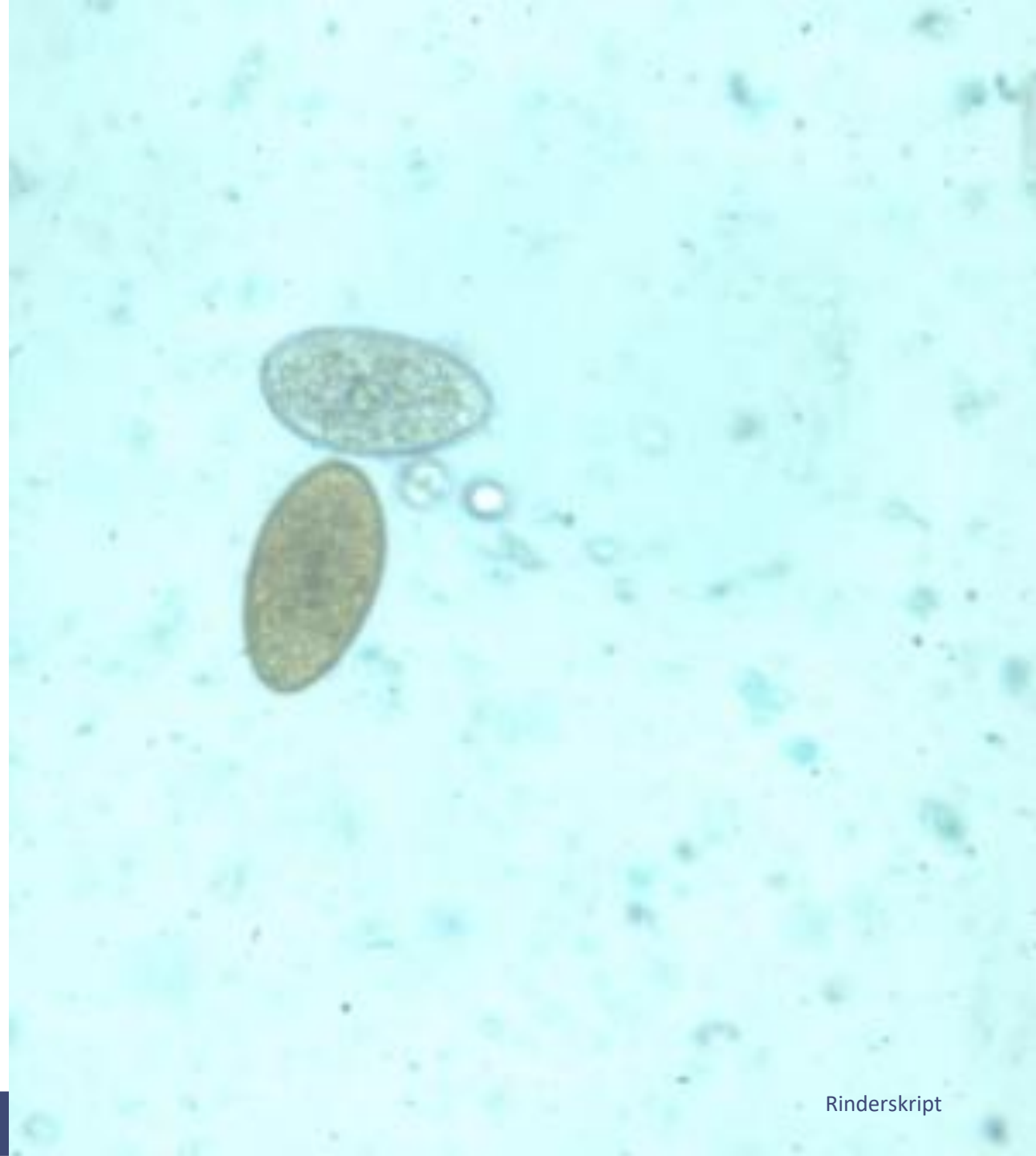
Diagnostik Leberegel

Kotprobe (oft intermittierende Ausscheidung!)

Schlachtbefunde

Antikörpernachweis (Milch)

Jahreszeit: ab Herbst!



Rinderskript

Tierärzteteam Nord

Antiparasitika - Leberegel

- Hauptsächlich Mittel gegen adulte Stadien vorhanden!
- Oral: Oxyclozanid, Albendazol
- Zum Übergießen

- Behandlung ist nur „Rettung“ Vermeidung ist wichtiger!

- → Verursachte Schäden, sowie abgetötete Egel verbleiben im Tier!

Albendazol, Valbazen
Flukiver
Endofluke
Triclaben

Kombi-Präparate (mehrere Wirkstoffe):
Alfamec Fluke
Cydectin Triclamox
Bimectin plus,
Closamectin, Flukiver combi

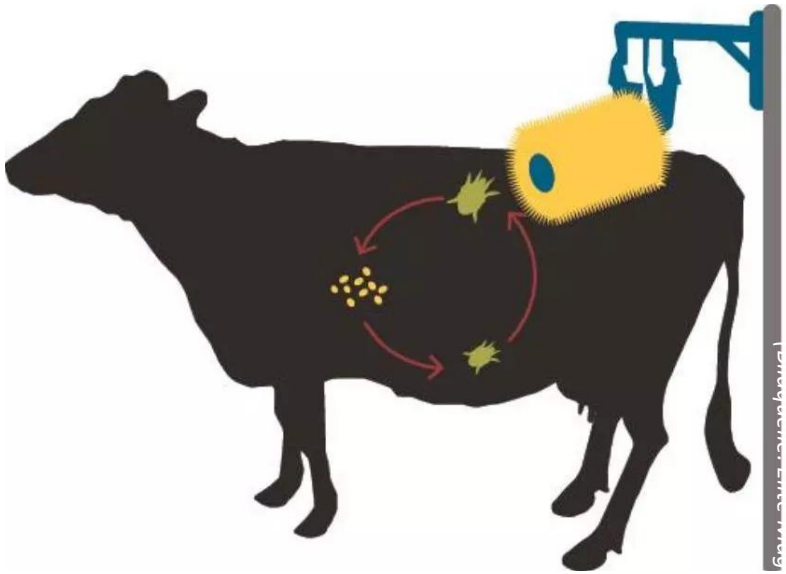
Triclabendazol (in Cydectin Triclamox, Endofluke , Triclaben): **Wasserbüffel** benötigt die **doppelte Dosis**!

Tierärzteteam Nord

Die häufigsten Ektoparasiten

Räudemilben

Chorioptes bovis, Sarcoptes bovis, Psoroptes ovis var. bovis



Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

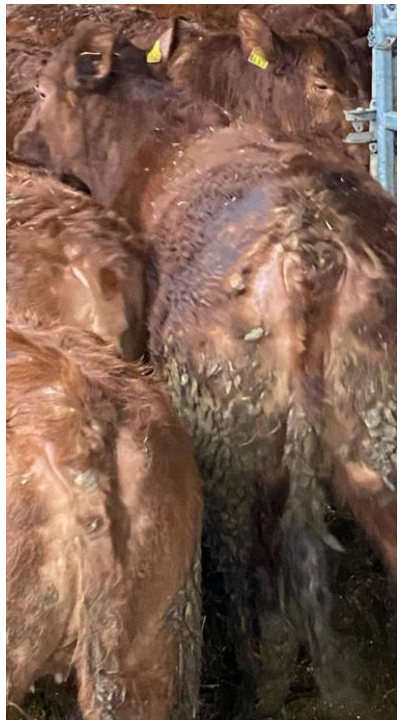
Tierärzteteam Nord

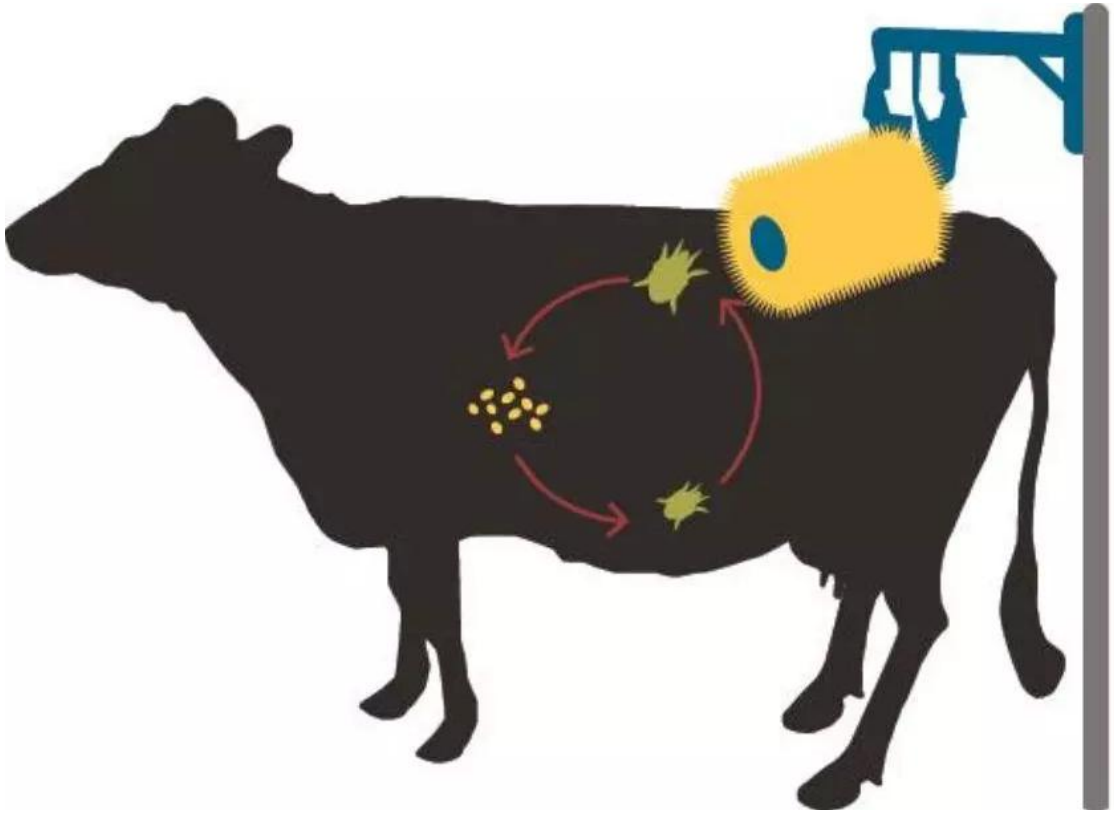
Haarlinge und Läuse

Juckreiz → Scheuern, lecken

Leistungseinbußen

Mineraltstoffversorgung?





- Hygiene
- Vorsicht bei Neuzugängen (Quarantäne?)
- Behandlung: Gesamte Herde!
- Stallinventar reinigen!
- **Haarlinge + Läuse:**
  - Deltamethrin – Aufgießen
- **Räude:**
  - Behandlung mit den gleichen Mitteln wie Rundwürmer

Gnitzen, Fliegen

Übertragen Tierseuchen, wie

- Blauzunge
- Schmallenberg Virus
- EHD Epizootische Hämorrhagie der Hirsche
- Holsteinische Euterseuche

Milchpraxis

Tierärzteteam Nord

Gnitzen, Weidestechfliegen

Ohrmarken: Flectron, Auriplak

Pour on Präparate: Latroxin, Butox, Deltanil, Neoprinil

Keine Wirkung gegen Gnitzen!!!

Impfen gegen Blauzunge!

Agrarheute.com

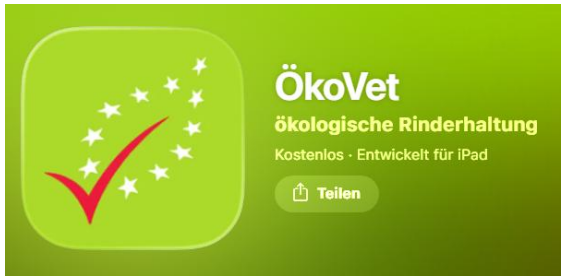
Tierärzteteam Nord

Gute Quellen

Fragen Sie Ihren Tierarzt

Fragen Sie Ihren Schlachthof

www.weide-parasiten.de vom Thünen Institut



Zusammenfassung

Parasite control best practices can be summarized as treating the **right animal** with the right product, with the right dose and at the right time, and last, but not least with proper management of the pasture.

***Practical guide to the diagnostics of ruminant gastrointestinal nematodes, liver fluke and lungworm infection: interpretation and usability of results*.** Gustavo Adolfo Sabatini, Fernando de Almeida Borges, Edwin Claerebout, Leonor Sicalo Gianechini, Johan Höglund, Ray Matthew Kaplan, Welber Daniel Zanetti Lopes, Sian Mitchell, Laura Rinaldi, Georg von Samson-Himmelstjerna, Pedro Steffan and Robert Woodgate

Vielen Dank

Dr. Friederike Voß

Tel. 04632 87 61 110

f.voss@tat-nord.de

www.tieraerzteteamnord.de

Tierärzteteam Nord

Fragen?