



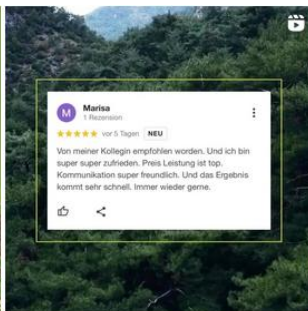
Magen-Darm-Parasiten bei Landschildkröten

Dr. med. vet. Malek Hallinger, Fachtierarzt für Reptilien,
Zusatzbezeichnung Reptilienkrankheiten

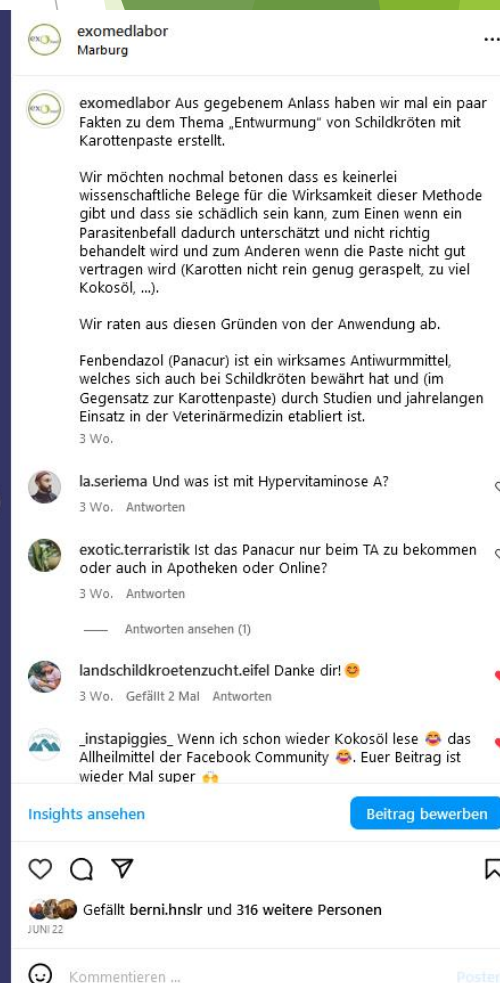


Ihr Referent





@exomedlabor



DAS ZEIGEN STUDIEN:



Giannetto, S, Brianti et al. *Efficacy of oxfendazole and fenbendazole against tortoise (Testudo hermanni) oxyurids*. Parasitol Res 100, 1069–1073 (2007). <https://doi.org/10.1007/s00436-006-0361-2>

↪ In dieser Studie wurde die **Wirksamkeit von Fenbendazol** und Oxfendazol getestet und verglichen. Beide Wirkstoffe verursachten eine **100%ige FECR** ("Faecal egg count reduction"), also eine Verringerung der Anzahl der Oxyuriden-Eier im Kot der Schildkröten.

Rideout BA, Montali RJ, Phillips LG & Gardiner CH (1987). *Mortality of captive tortoises due to viriparous nematodes of the genus protractis (Family atractidae)*. Journal of Wildlife Diseases 23, 103–108.

↪ Auch diese Studie belegt die Wirksamkeit von Panacur gegen Oxyuriden bei Schildkröten.

.....

DAS ZEIGEN STUDIEN:



Neiffer DL, Lydick D et al. *Hematologic and plasma biochemical changes associated with fenbendazole administration in hermann's tortoises (Testudo hermanni)*. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 36(4), 661–672, (2005). <https://doi.org/10.1638/04003.1>

↪ Diese Studie weist darauf hin, dass nur sonst gesunde Tiere Fenbendazol verabreicht bekommen sollten, da es ein **Potential für Stoffwechselveränderungen und Schädigungen des hämatopoetischen und gastrointestinalen Systems** beinhaltet, welches gegen das Sterberisiko durch den **Parasitenbefall** abgewägt werden muss.

.....



RESEARCH

Open Access



Occurrence of health-compromising protozoan and helminth infections in tortoises kept as pet animals in Germany

Malek J. Hallinger^{1,2*}, Anja Taubert¹, Carlos Hermosilla¹ and Frank Mutschmann²

Abstract

Background: Exotic reptiles such as tortoises, have become increasingly common domestic pets worldwide and are known to host different gastrointestinal parasites. Some of these parasites bear zoonotic potential. In the present survey, we parasitologically examined tortoise faecal samples ($n = 1005$) from 19 different species held as pets in private German households and German zoological gardens.

Methods: Saline faecal smears were used to generate prevalence data for potentially health-compromising gastrointestinal parasites. In addition, we performed complete parasitological dissections of dead tortoises ($n = 49$) to estimate endoparasite burdens precisely.

Results: Analysed tortoise faecal samples contained a broad spectrum of endoparasites. We detected ten taxa of endoparasites; oxyurid nematodes (e.g. *Tachygonetria* spp.) were the most prevalent parasites in faecal samples (43.18%), followed by ascarids (*Angusticaecum* spp.) (0.01%), *Hexamita* spp. (0.007%), *Balantidium* spp. (0.007%), trichomonads (0.004%), *Strongyloides* spp. (0.003%), *Entamoeba* spp. (0.005%), *Hartmanella* spp. (0.001%), *Blastocystis* spp. (0.002%), heterakids (0.001%) and *Trimitus* spp. (0.001%). Additionally, we investigated dead tortoise individuals ($n = 49$; of 10 different species) for aetiological diagnosis and estimation of endoparasite burden. Of these individuals, 38 (77.6%) were infected with parasites and 14 (28.6%) of them died most probably due to severe parasitic infection. Oxyurid infections correlated positively with calcium deficiency and metabolic bone disease (MBD) as well as nephrosis/nephritis, mainly occurring in juvenile tortoises (< 5 years of age).

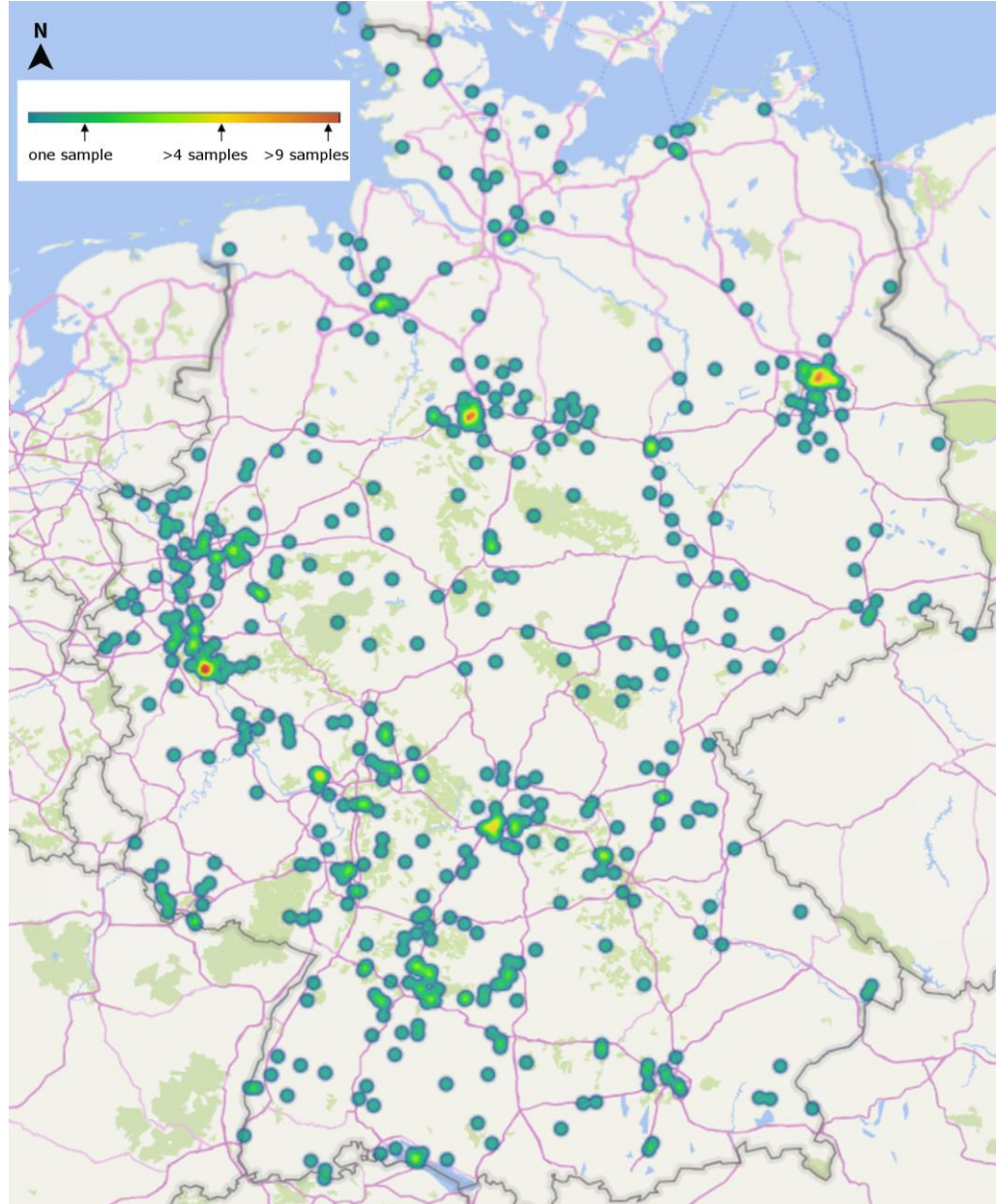
Conclusions: The saline faecal smear technique proved to be efficient in detecting different metazoan and protozoan parasite stages in tortoise faeces. The prevalence of oxyurid infections was particularly high. In combination with pathological findings in clinical oxyuridosis obtained from necropsied animals, our findings call for further, detailed investigations on pathogenesis and immunology of oxyurids in pet reptiles. Coprological analyses for parasite detection should be mandatory before tortoises are transferred to a new owner, animal group, or public and private enclosures such as zoos. We advocate for regular health screenings in pet tortoises and, if parasitic infections are diagnosed, adequate medication or alternative hygiene management should be considered to improve and maintain individual and population health.

Keywords: Exotic pets, Tortoise, Herpetology, Pet reptiles, Reptile medicine, Tortoise endoparasites

<https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-018-2936-z>

Untersuchungsmaterial: 1005 Kotproben aus DE (privat, TÄ, Zoos)

Viele Proben aus
Ballungsgebieten:
Berlin, Hannover,
Köln, Rhein-Main-
Gebiet



Untersuchungsmaterial: 19 Spezies herbivoren Landschildkröten

Table 1 Untersuchte Kotproben mit Spezies und Herkunft (total $n = 1005$)

Schildkröten Spezies	“Common name”	Untersuchte Proben	Herkunft (privat/vet/zoo)
<i>Testudo hermanni</i>	Hermann’s tortoise	597	491/105/1
Unkown species	-	169	143/26/0
<i>T. graeca</i>	Common tortoise	65	42/21/2
<i>T. horsfieldii</i>	Horsefield’s tortoise	61	38/23/0
<i>T. marginata</i>	Marginated tortoise	50	43/7/0
<i>Stigmochelys pardalis</i>	Leopard tortoise	11	6/4/1
<i>Centrochelys sulcata</i>	African spurred tortoise	10	8/1/1
<i>Geochelone elegans</i>	Indian star tortoise	10	8/2/0
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Red-footed tortoise	7	4/1/2
<i>Aldabrachelys gigantea</i>	Aldabra giant tortoise	5	3/1/1
<i>T. kleinmanni</i>	Egyptian tortoise	4	3/0/1
<i>Malachoserus tornieri</i>	Pancake tortoise	4	1/1/2
<i>Geochelone platynota</i>	Burmese star tortoise	3	0/0/3
<i>Astrochelys radiata</i>	Radiated tortoise	3	1/1/1
<i>Indotestudo elongata</i>	Elongated tortoise	2	2/0/0
<i>Pyxis arachnoides</i>	Spider tortoise	2	2/0/0
<i>Kinixys bellinia</i>	Bell’s Hinge-backed tortoise	1	1/0/0
<i>Manouria impressa</i>	Impressed tortoise	1	1/0/0
<i>Chersina angulata</i>	Angulate toroise	1	1/0/0

Untersuchungsmaterial: Sektionstiere

Table 2 Sektionen von Schildkröten, Herkunft und Spezies ($n = 49$)

Schildkröten Spezies	“Common name”	Untersucht	Herkunft (privat/vet/zoo)
<i>T. hermanni</i>	Hermann’s tortoise	20	17/2/1
Unkown species	-	7	4/3/0
<i>T. horsfieldii</i>	Horsefield’s tortoise	5	5/0/0
<i>T. graeca</i>	Common tortoise	5	2/3/0
<i>Stigmochelys pardalis</i>	Leopard tortoise	5	5/0/0
<i>T. kleinmanni</i>	Egyptian tortoise	2	2/0/0
<i>Pxyis arachnoides</i>	Spider tortoise	2	0/0/2
<i>Centrochelys sulcata</i>	African spurred tortoise	1	1/0/0
<i>Geochelone chilensis</i>	Argentine tortoise	1	1/0/0
<i>Manouria impressa</i>	Impressed tortoise	1	1/0/0

Methode: „Direct saline faecal smear“ + mikroskop. Koproskopie

- ▶ Nativ
- ▶ + schnell
- ▶ + Protozoen und Metazoen
- ▶ - evtl. weniger sensitiv
- ▶ Sedimentation/Flotation („SediFloti“)
- ▶ + sensitiv?
- ▶ - zeitintensiv
- ▶ - motile Protozoen flotieren schlecht
- ▶ SAF (sodium acetat formalin)
- ▶ + Parasitenstadien konservierbar
- ▶ - motile Flagellaten nichtmehr nachweisbar

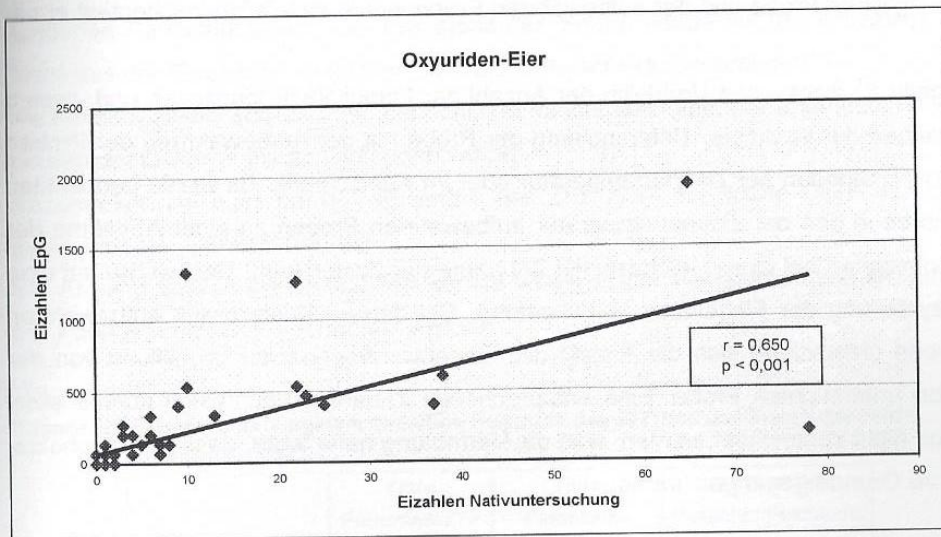


Abbildung 19: Korrelation der Nativuntersuchung mit der EpG für Eizahlen von Oxyuriden

Aus: Olbrich G. Darmparasiten und deren
Therapiemöglichkeiten bei herbivoren Landschildkröten.
Doctoral Diss. München: Institut für Zoologie,
Fischereribiologie und Fischkrankheiten der
Tierärztlichen Fakultät der Universität München; 2003.

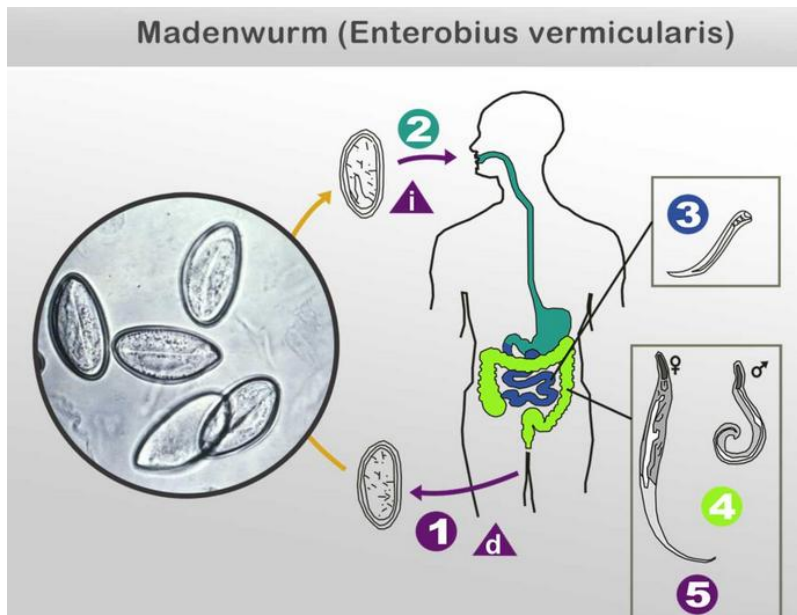




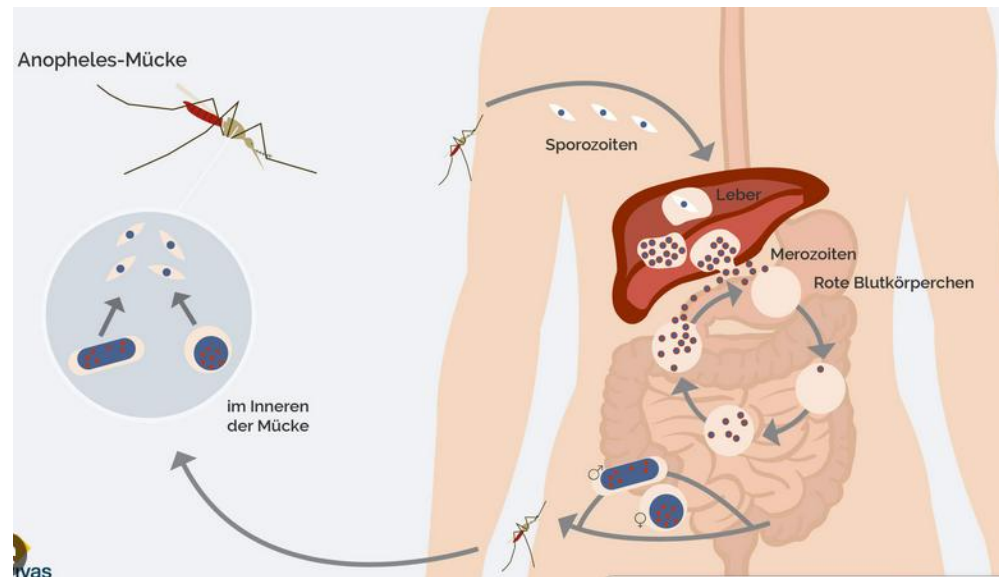


Welche Parasiten gibt es überhaupt?

- ▶ Mehrzellige Parasiten (z.B. Würmer)
- ▶ Einzellige Parasiten (z.B. Flagellaten, Kokzidien, usw.)

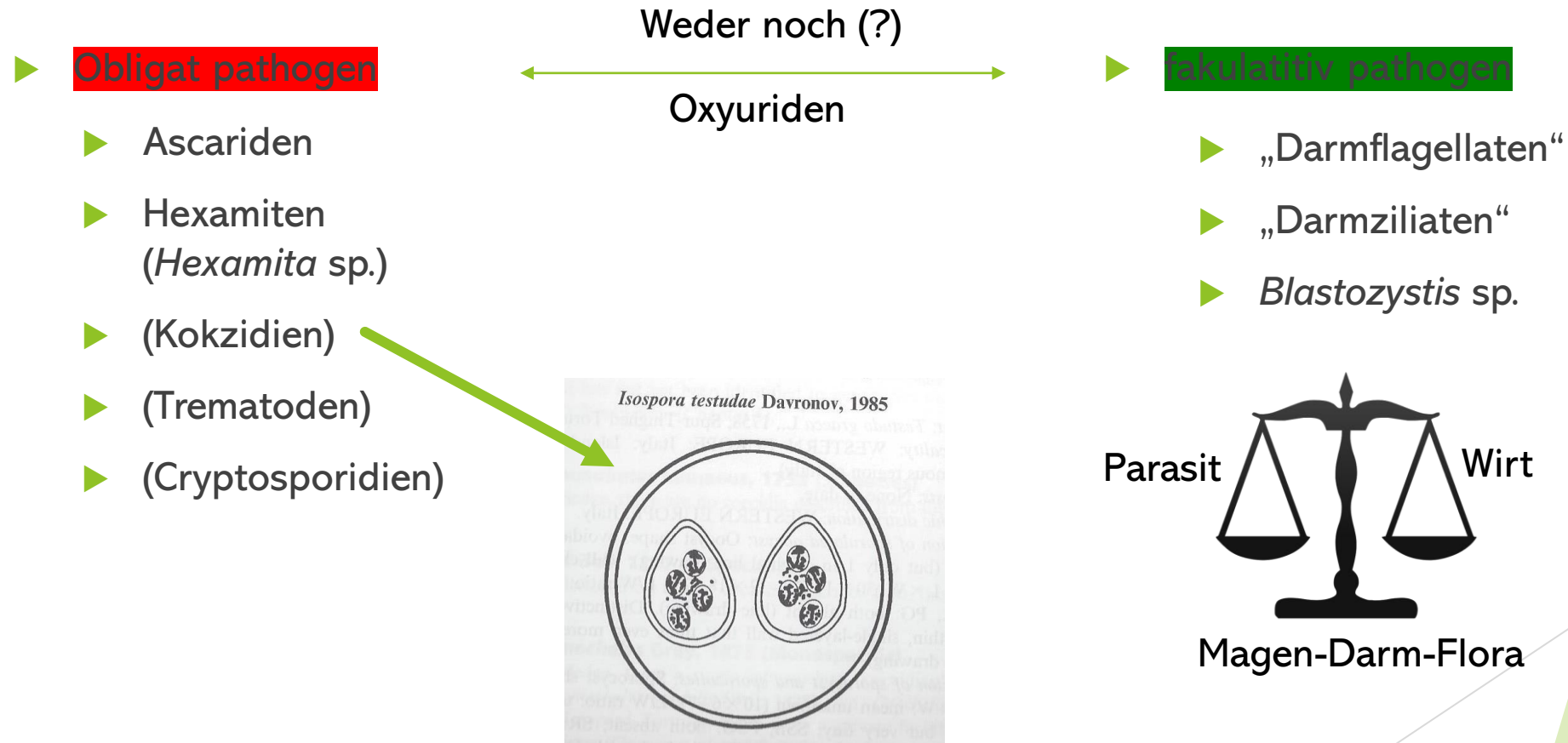


<https://www.netpapa.de/gesundekind/madenwurm-beim-kind/>

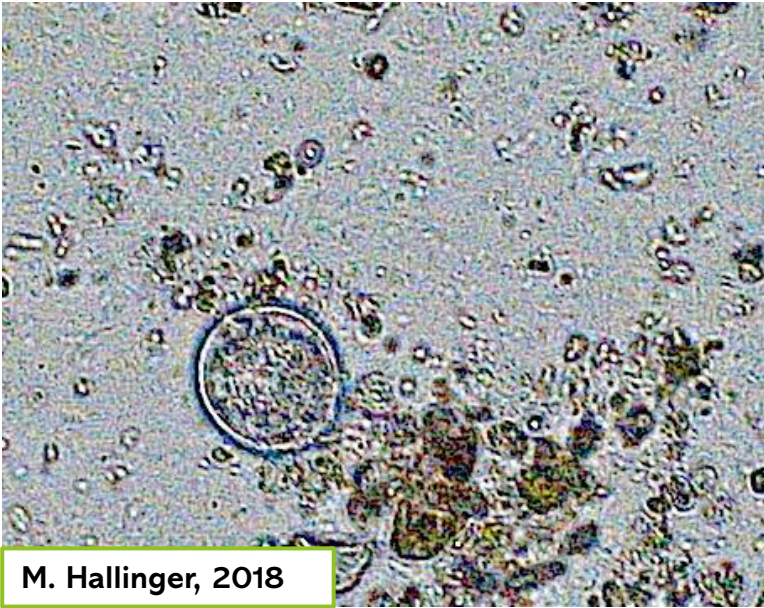


<https://www.envivas.de/magazin/auf-reisen/malaria/>

Parasiten bei herbivoren Landschildkröten



Problem Pseudopasiten

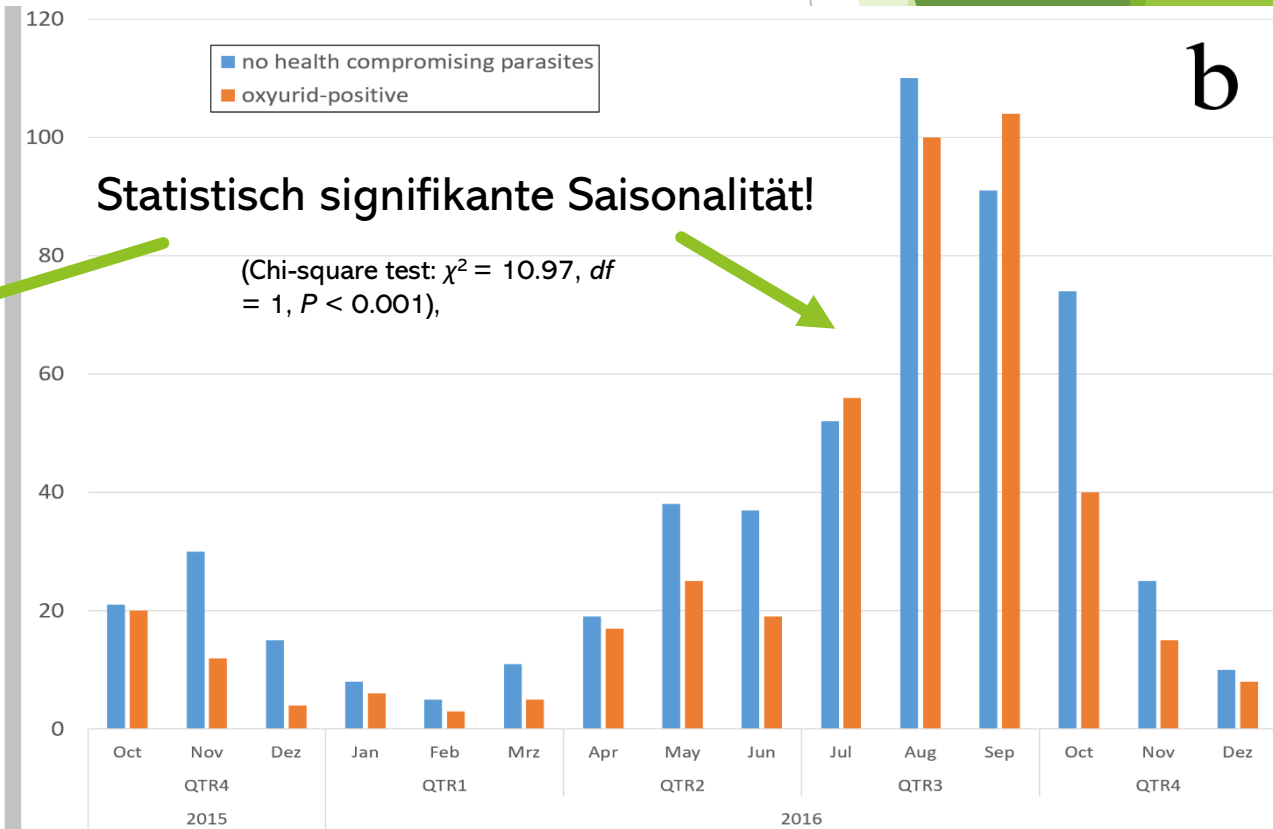
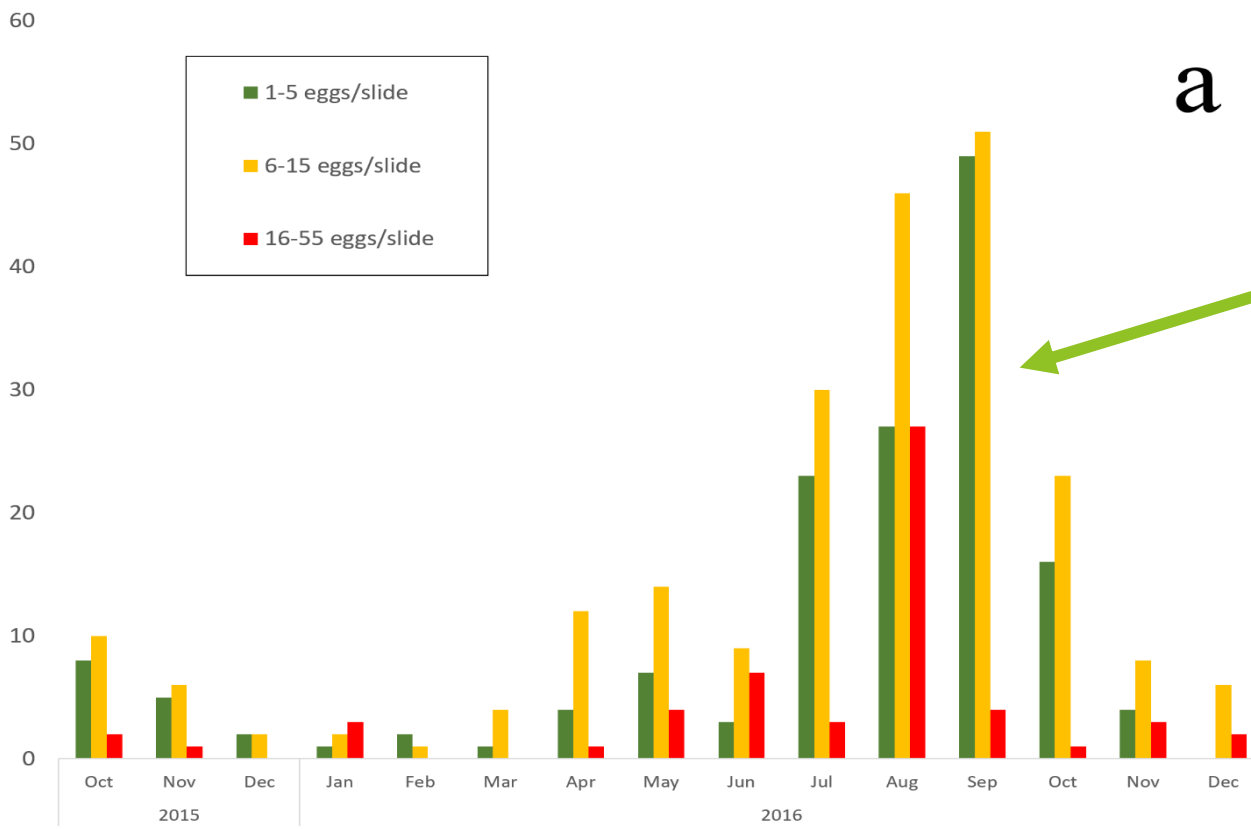


Kokzidie (Vogel)



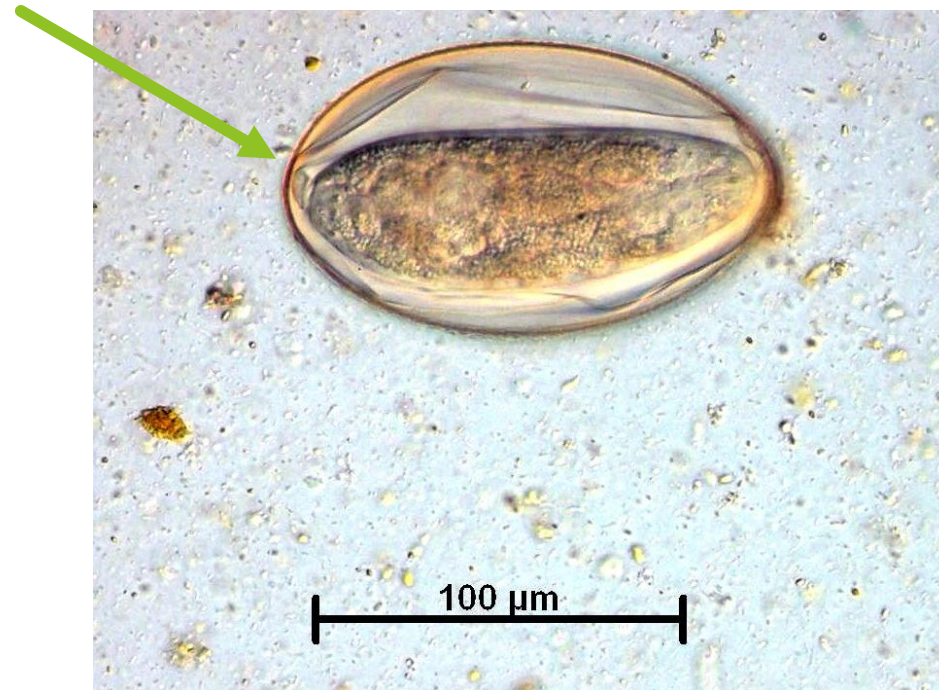
Nematoden: Oxyuriden

- ▶ **43,2%** positiv für Oxyuriden (14/19 Spezies)
- ▶ Am häufigsten nachgewiesene Endoparasiten
- ▶ Teilweise positive Effekte auf den Wirt: Bakteriophagie, bessere Gewichtszunahme bei Jungtieren



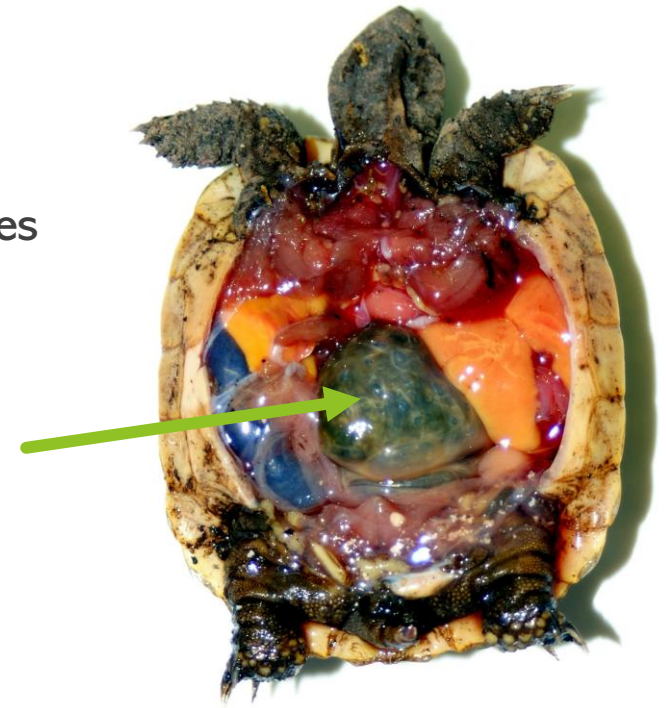
Oxyuriden = „Pfriemenschwänze“

- ▶ breiteste „host range“ von allen parasitären Nematoden: parasitieren bei Arthropoden, Anneliden und Vetebraten
- ▶ Vertebraten-Wirte: Vögel, Fische, Reptilien und Amphibien, aber auch bei Säugtieren bei denen der MDT als modifizierte Fermentierungskammer dient (Nagetiere, Hasentiere, Ungulaten, Primaten u. a. der Mensch)
- ▶ sehr häufige Endoparasiten bei herbivoren bis insektivoren oder blumen-/fruchtfressenden Reptilien (Schildkröten und Echsen: u.a. Agamidae, Iguanidae, Gekkonidae)



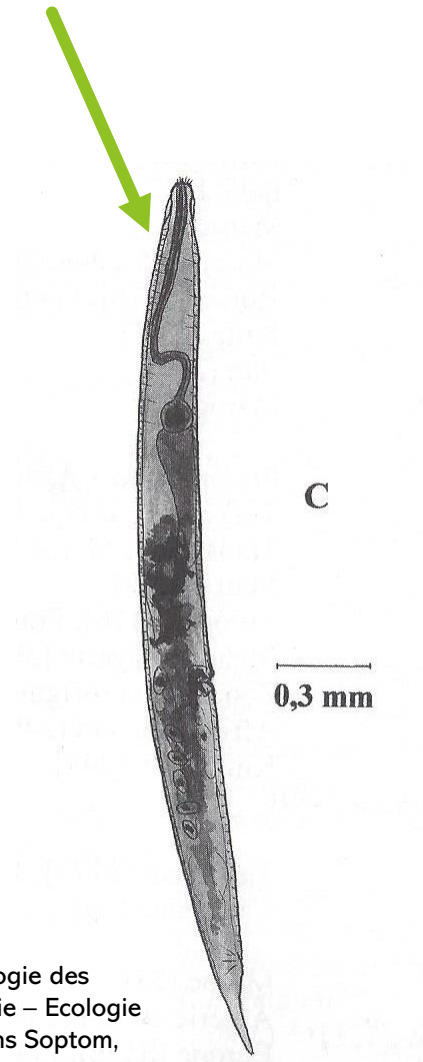
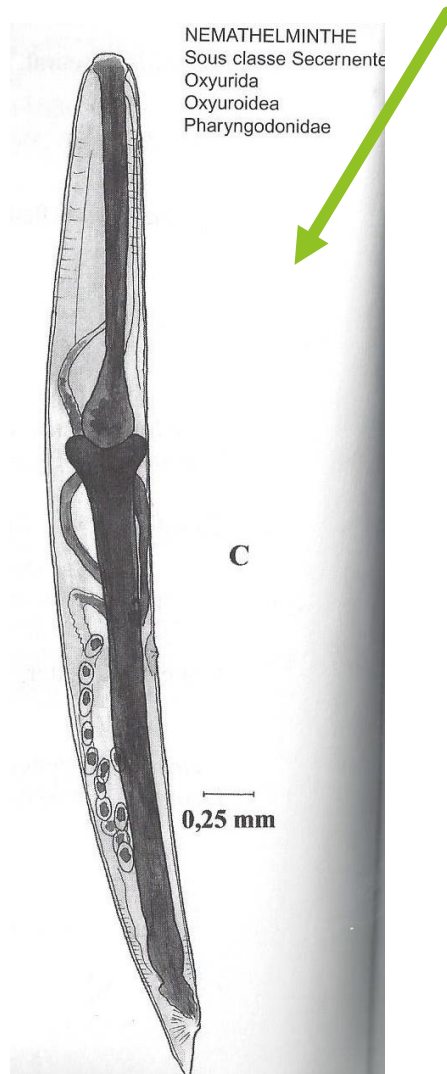
Oxyuriden = „Pfriemenschwänze“

- ▶ Haploidität: männliche Oxyuriden entwickeln sich aus unbefruchteten Eiern
- ▶ Weibchen: diploid, entwickeln sich aus befruchteten Eiern
- ▶ „Inzucht“ essentieller Teil des parasitären Lebenszyklus
- ▶ restriktiv durch „bacteria feeding“: nur im vorderen Teil des Verdauungstraktes
- ▶ Direkter Zyklus: Monoxenie, ca. 40 Tage Präpatenz
- ▶ Keine extraintestinale Migration, daher niedrige Pathogenität (wirklich?)



Oxyuriden = „Pfriemenschwänze“

- Herbivore LSK: *Tachygonetria*, *Thaparia*, *Mehdiella* und *Alaeuris*



Aus: Stéphane Gano. Parasitologie des
Chéloniens Helminthes. Biologie – Ecologie
– Pathologie. Gonfaron: Editions Soptom,
2006.

Oxyuriden = „Pfriemenschwänze“

- ▶ 57,14% der Sektionstiere positiv (vgl. PU 1005 Proben, 43,2%)
- ▶ 24,4% an Oxyuridose verstorben (12/49 Tieren)
- ▶ Faktorenkrankheit: ständige Reinfektion, Leber- und Nierenerkrankungen, MBD, schlechte Haltungsbedingungen, immuninkompetente Wirte
- ▶ Problem: Freilandhaltung juveniler LSK mit Oxyuriden-infizierten adulten Tieren



Oxyuriden

- **MERKE:** Jungtiere (<5a) statistisch signifikant häufiger infiziert als „adulte“ Tiere (>5a): Therapiewürdig!!!

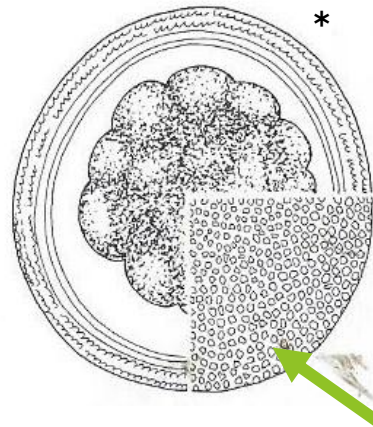
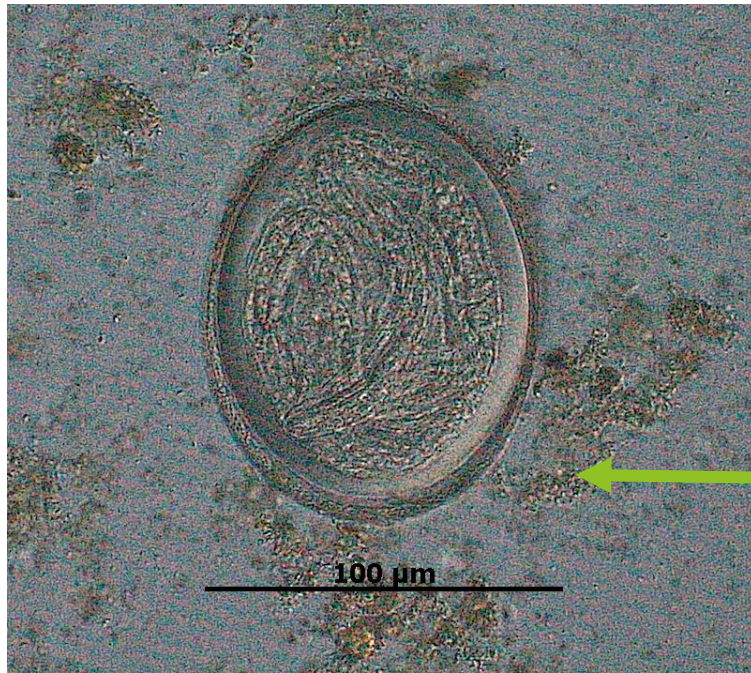


Nematoden: Ascariden

- ▶ Obligat Pathogen
- ▶ Körperwanderung der geschlüpften Larve (Lunge, Fehlwanderungen)
- ▶ Mittelgradiger bis hochgradiger Befall resultiert in klin. Symptomen (Obstipation, Diarrhö)
- ▶ nur bei 12/1005 Proben nachgewiesen (0,1%)



Angusticaecum sp.



„Golfball“: Klebrige
Mukopolysaccharid-Eier-Schale:
erschwert Eradikation!

*Aus: Frank W. Endoparasites. In: Cooper JE, Jackson OF, editors. Diseases of the Reptilia. Vol 1. London, New York, Toronto, Sydney, San Francisco: Academic Press; 1981. p. 291-350.

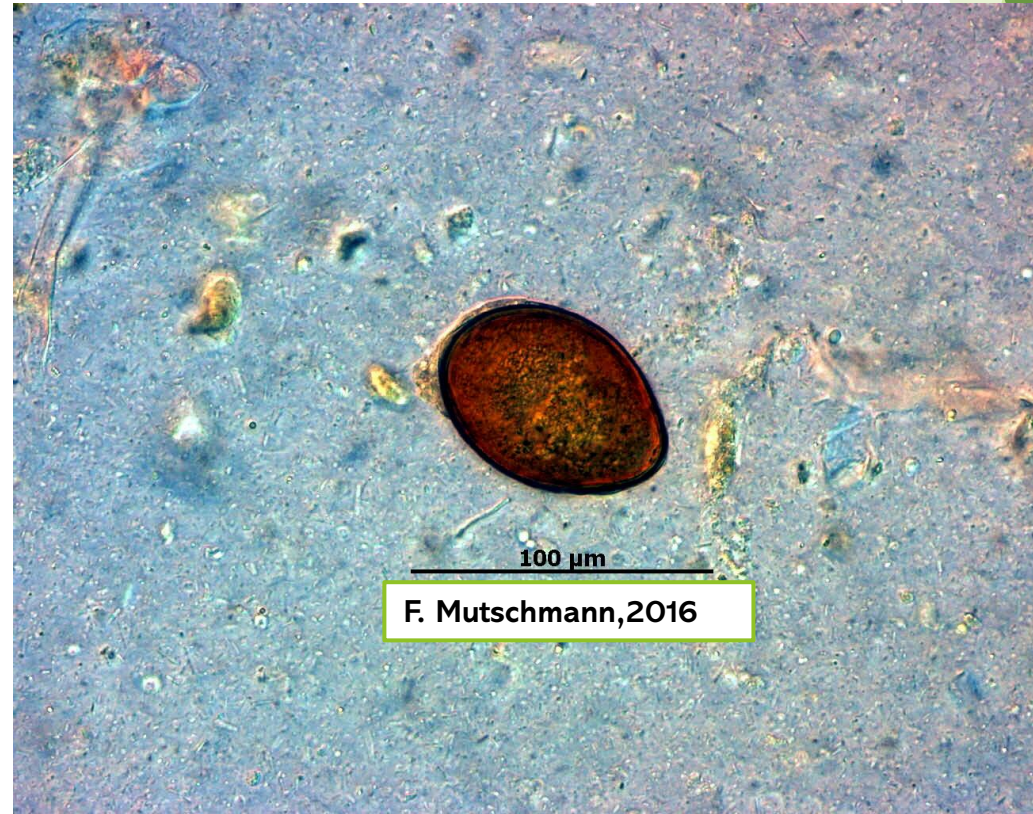
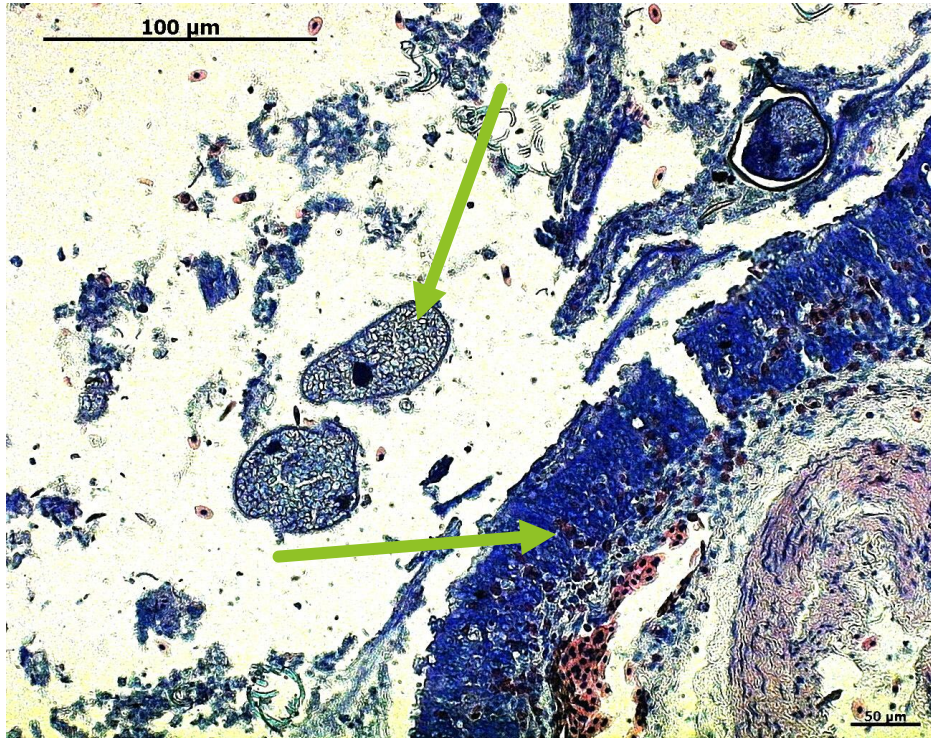
Andere Nematoden: Strongyloides und Heterakiden

- ▶ Strongyloides sp. Selten (0,003%) ebenso Heterakiden (0,001%)
- ▶ Heterakiden-infiziertes Tier: *Geochelone elegans*, Sektionstier: *Stigmochelys pardalis*
- ▶ Heterakiden eher bei insektivoren Reptilien (Geckos, Chameleons)
- ▶ *Meterakis* sp. / *Africana* sp. bekannt bei *Kinixys* sp. (insektivore Landschildkröten)
- ▶ evtl. durch mäßige Wirtsspezifität der Heterakiden infiziert

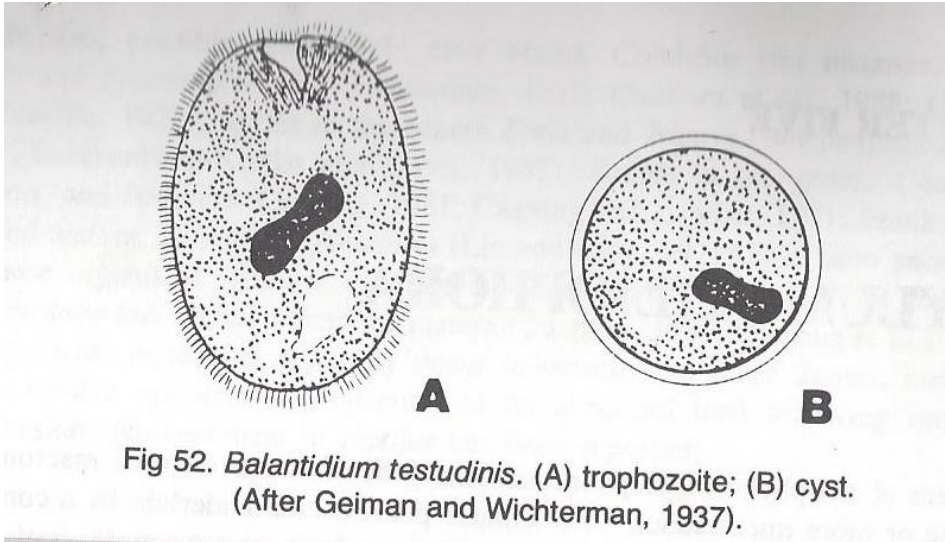


Protozoen: Ciliophora -> „Ciliaten“

- ▶ *Balantidium*: fakultativ pathogen; *Nyctotherus*: apathogen
- ▶ Prävalenz von 30 - 66% (je nach Autor)
- ▶ Eigene Untersuchungen: 6,29% Balantidien ; 7,27% Nyctotherus
- ▶ Hoher Befall: lediglich 0,007% (PU), 6,17% bei den Sektionstieren
- ▶ Therapie (Metronidazol) in Abhängigkeit von der Klinik!!



Balantidium sp. / *Nyctotherus* sp.



Aus: Barnard SM, Upton SJ. A Veterinary Guide to the Parasites of Reptiles.
Vol I. Protozoa. Malabar: Krieger Publishing Company; 1994.

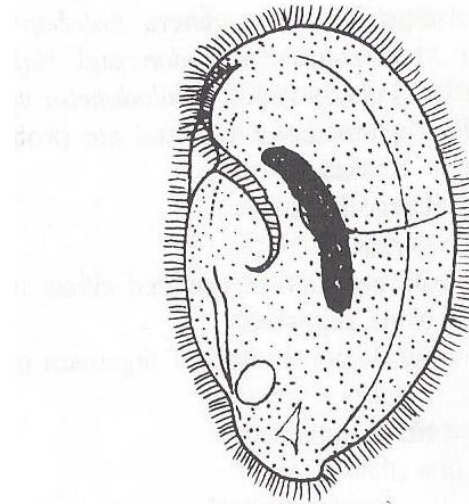
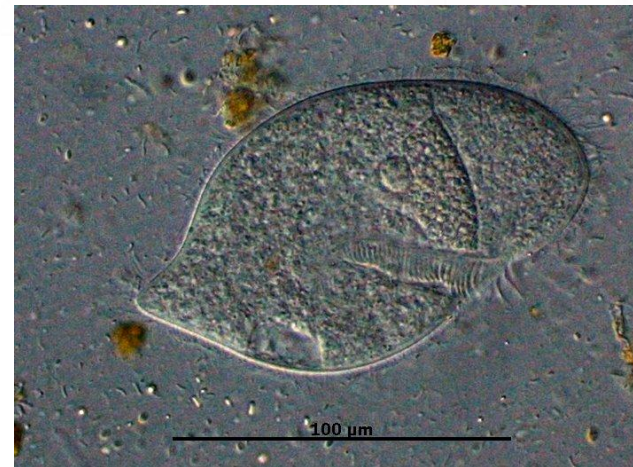
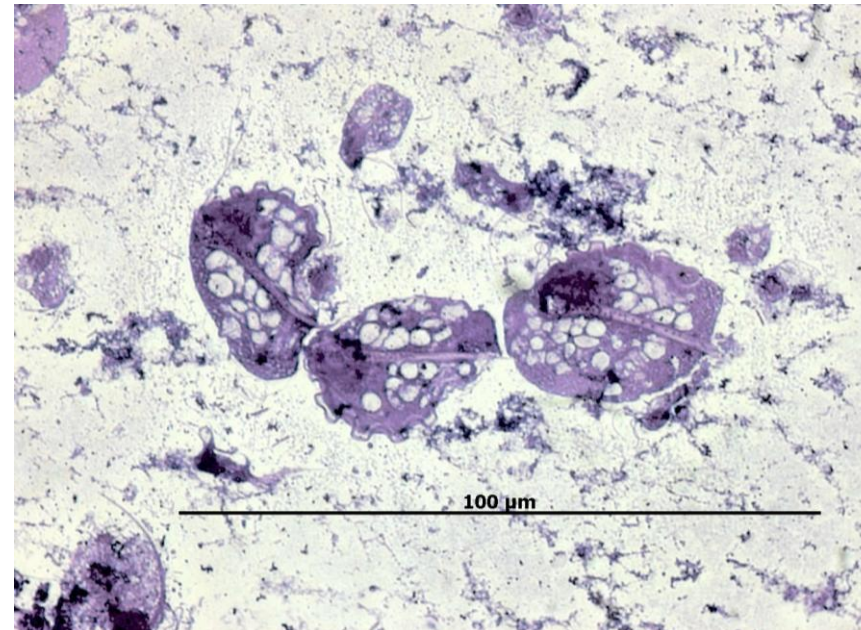
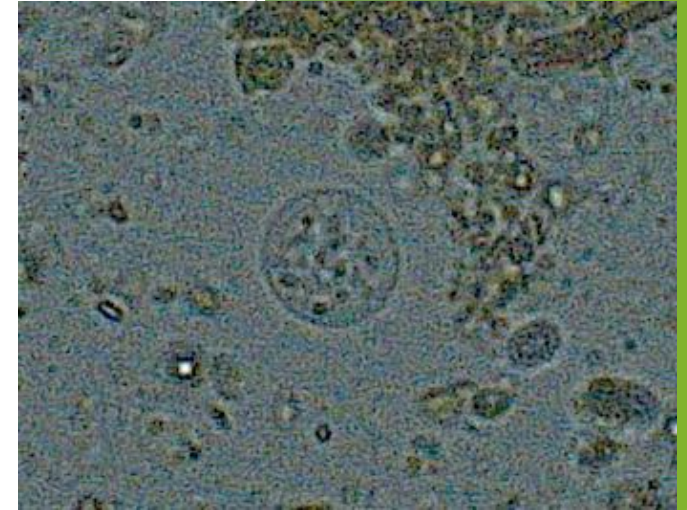


Fig 54. *Nyctotherus kyphodes* trophozoite.
(After Geiman and Wichterman, 1937).



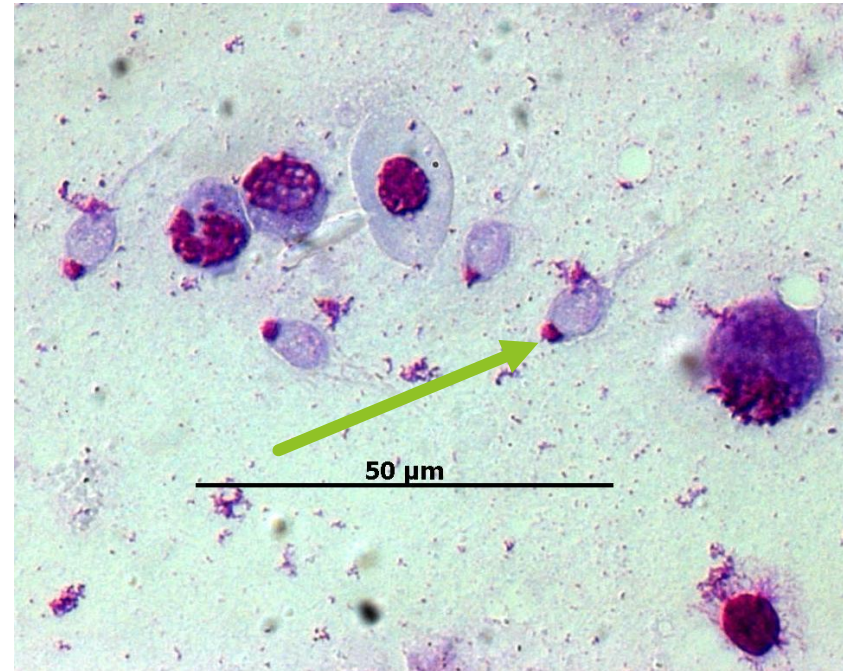
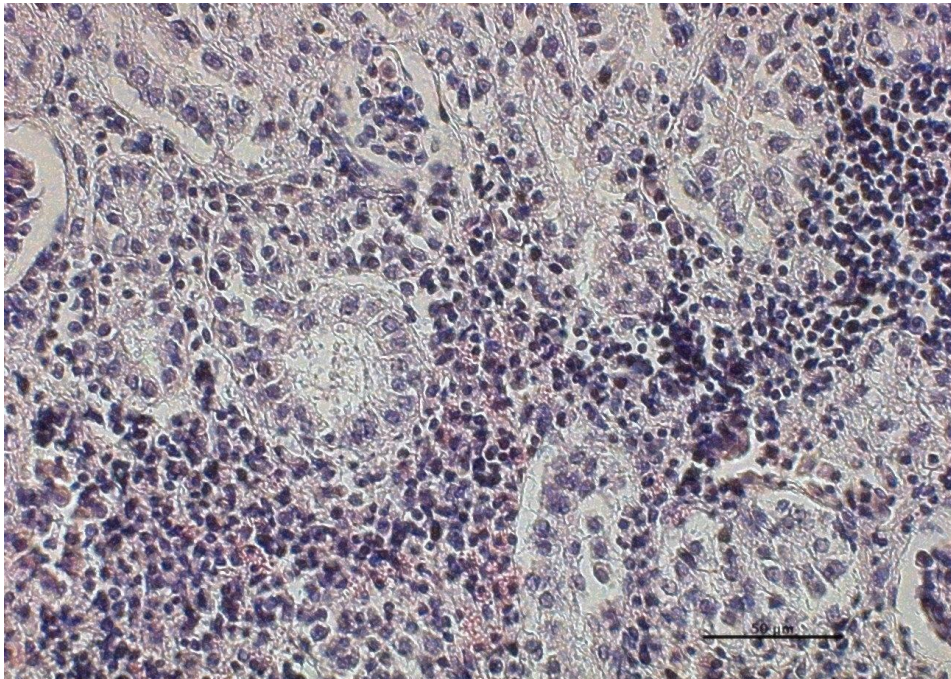
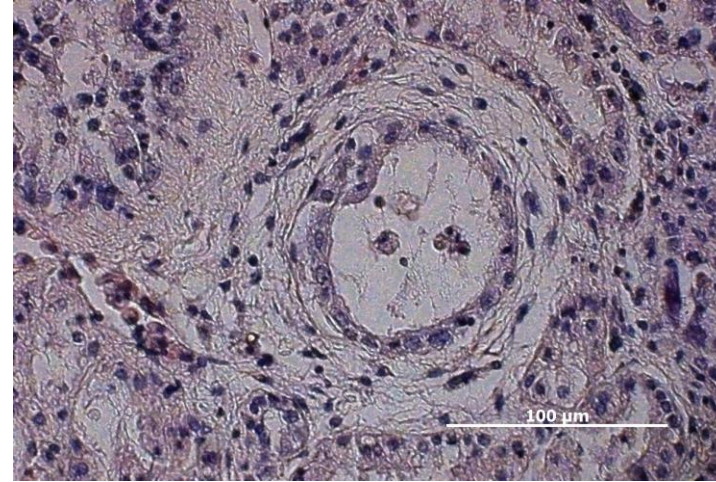
Protozoen: Sacromastigophora „Flagellaten“ / Amöben

- ▶ “Flagellaten”: Fakultativ pathogen
- ▶ Genera: *Trepomonas*, *Trimitus*, *Chilomastix* and *Retortamonas*
- ▶ Zahlreich, viele Verschiedene Arten, Pathogenität unbekannt
- ▶ Prävalenz je nach Autor bis 90%, eigene Untersuchungen: 21,68%
- ▶ Therapie nach Klinik, hoher Befall lediglich bei 0,005% der Proben
- ▶ Amöben: sehr selten nachgewiesen, 0,005%

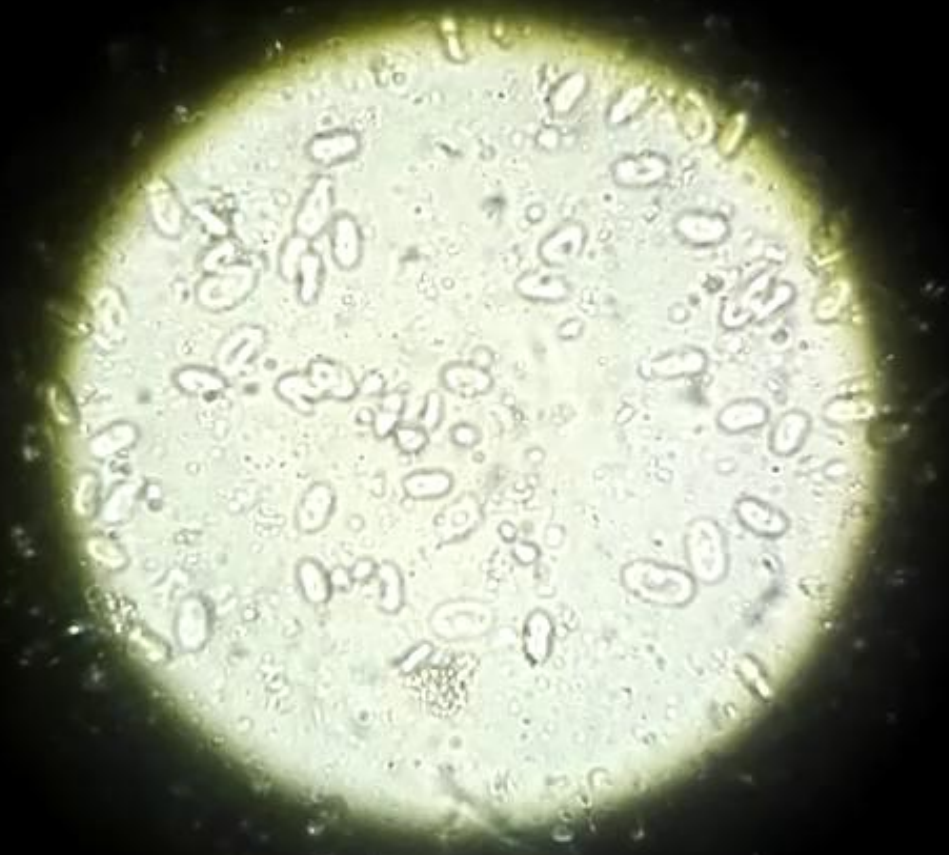


Protozoen: *Hexamita* sp.

- ▶ Obligat pathogen, sehr selten (0,007%)
- ▶ Aber tödlich: 2/49 Tieren (4,08%) an einer Hexamiten-Infektion verstorben
- ▶ Aszendieren vom Darm zu Anhangsorganen (Leber/Nieren)
- ▶ Chron. Nephritis, Leberfibrosen

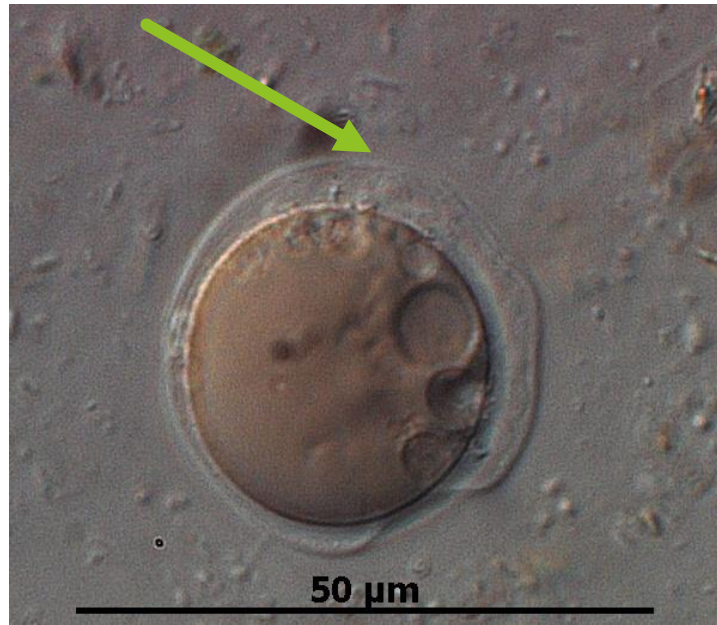


Hexamita sp.



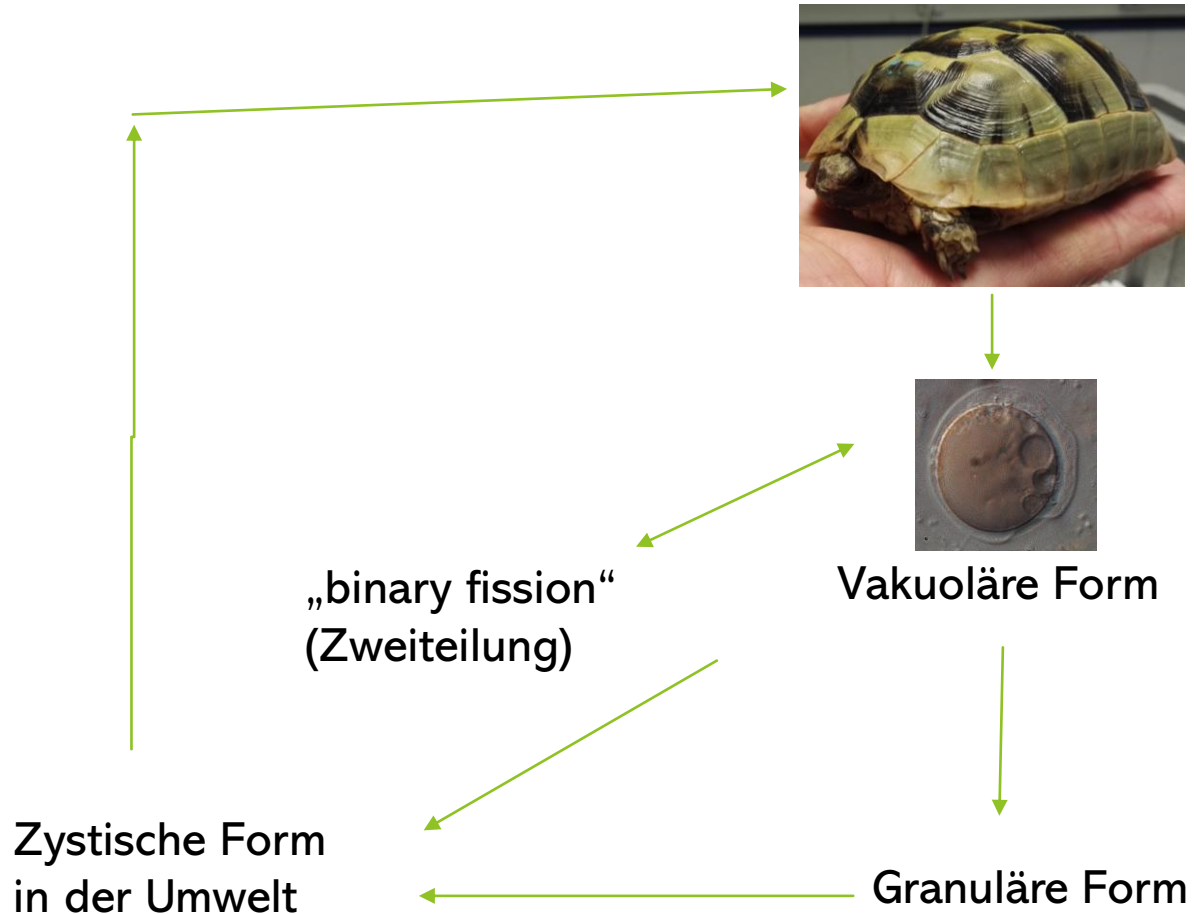
Stramenopilen: *Blastozystis* sp.

- ▶ „Mikrobiologisches Stiefkind“:
Siegelringartige Form
- ▶ Pilzähnlicher Erreger (zentrale Vakuole mit Granula, randständige Kerne)
- ▶ Eigene Untersuchungen: 6,29%
- ▶ Hochgrd. Befall selten (0,003%)
- ▶ Problem in der Humanmedizin: va. in sog. Entwicklungsländern

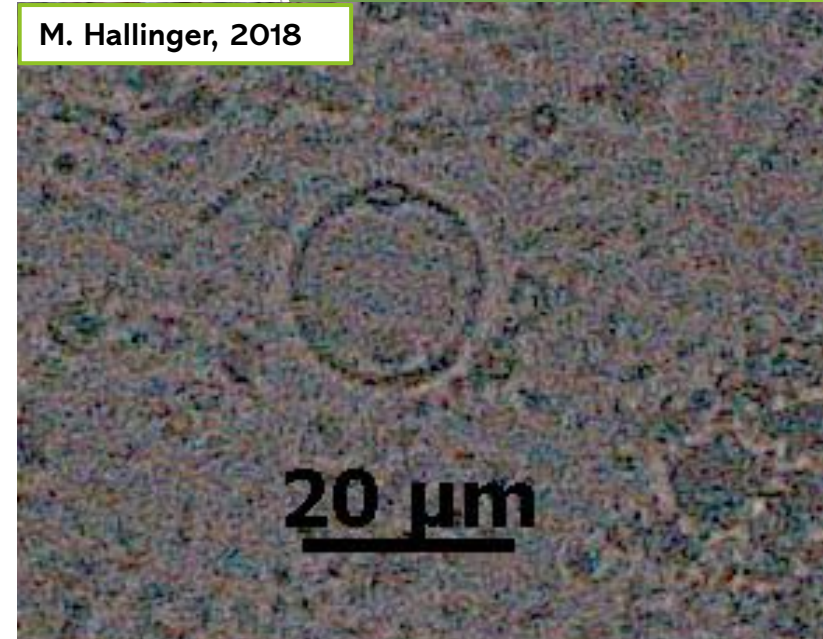


Therapie: Ernährungsumstellung,
Probiotika, Amphotericin B,
Metronidazol, andere Parasitäre
Erreger?

Blastozystis – Zyklus mod. Nach Tan KS. (2004):



M. Hallinger, 2018



M. Hallinger, 2018

Blastocystis
hominis



Amöboide Form

stationär und stark adhäsiv;
Bei Menschen ursächlich für
Symptome!

Probeneinsendung



best of Kotproben





Kotuntersuchung Kit - zum Nachweis von Parasiten bei Haustieren

€35,99 EUR ~~€36,99 EUR~~

ANGEBOT

inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten

IN DEN WARENKORB LEGEN

Mit **shop Pay** kaufen

Weitere Bezahlmöglichkeiten

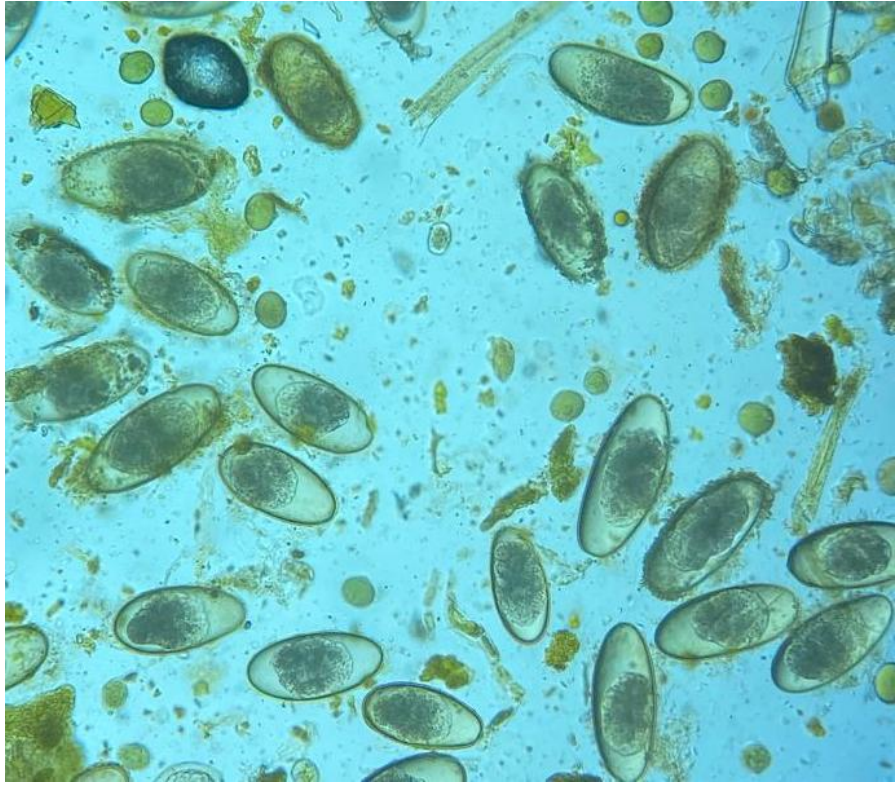


Tier positiv getestet, was tun?

Laborbefund:

Parasitol. Unters.: Oxyuriden ++

Resümee: Rundwurmbefall. Oxyuriden können bei Massenbefall oder bei Jungtieren, besonders unter Terrarienbedingungen, zu dramatischen Gesundheitsproblemen führen. Aus diesem Grund betroffene Tiere bitte entwurmen lassen (z.B. Panacur-Pet - Paste: 40- 80 mg Wirkstoff/kg KM oral, alternativ „Welpan“ (0,2 ml/100 g KM); nach 14 Tagen wiederholen. Bodensubstrat zur Vermeidung einer Reinfektion austauschen. Während des Behandlungszeitraumes „steril“ halten. Behandlungserfolg durch erneute Probe untersuchen lassen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Tierarzt.



Panacur® PetPaste 187,5 mg/g

Panacur® PetPaste 187,5 mg/g Paste zum Eingeben für Hunde und Katzen (Fenbendazol)



Wirkstoff(e) und sonstige Bestandteile

1 g Paste zum Eingeben enthält:

Wirkstoff(e):

Fenbendazol 187,5 mg

Sonstige Bestandteile, deren Kenntnis für eine zweckgemäße Verabreichung des Mittels erforderlich ist:

Methyl-4-hydroxybenzoat (E 218) 1,7 mg

Propyl-4-hydroxybenzoat (E 216) 0,16 mg

Panacur PetPaste ist eine weiße bis leicht gräuliche, glatte, streichbare, homogene Paste.

<https://www.msd-tiergesundheits.de/produkte/panacur-petpaste-1875-mg-g/>

**Dosierung PetPaste: 0,04 g Paste
pro 100g Körpermasse**

1) Medikamentöse Therapie

Panacur® Suspension 10% für Hunde

Suspension zum Eingeben für Hunde –
Breitbandanthelminthikum (Fenbendazol)



Zusammensetzung

1 ml Suspension enthält:

Wirkstoff(e):

Fenbendazol 100,0 mg

Sonstige Bestandteile, deren Kenntnis für eine zweckgemäße Verabreichung des Mittels erforderlich ist:

Natriummethyl-4-hydroxybenzoat 2,000 mg

Natriumpropyl-4-hydroxybenzoat 0,216 mg

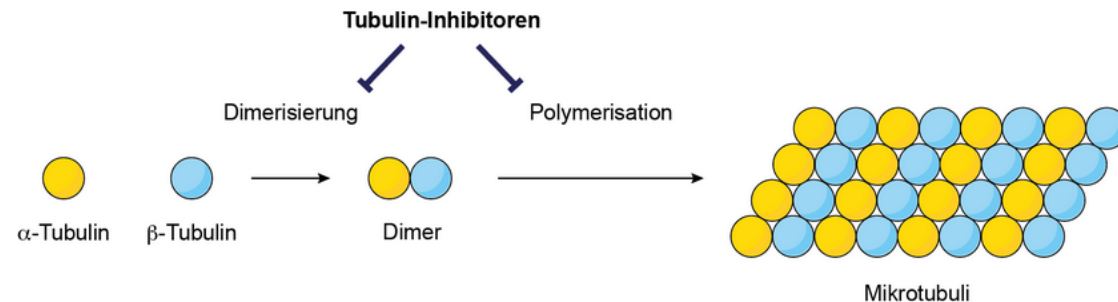
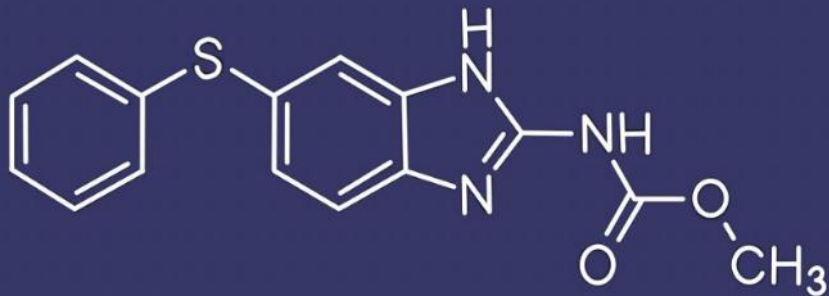
Benzylalkohol 4,835 mg

<https://www.msd-tiergesundheits.de/produkte/panacur-suspension-10-fuer-hunde/>

**Dosierung Suspension: 0,08 ml
pro 100g Körpermasse**

FENBENDAZOL

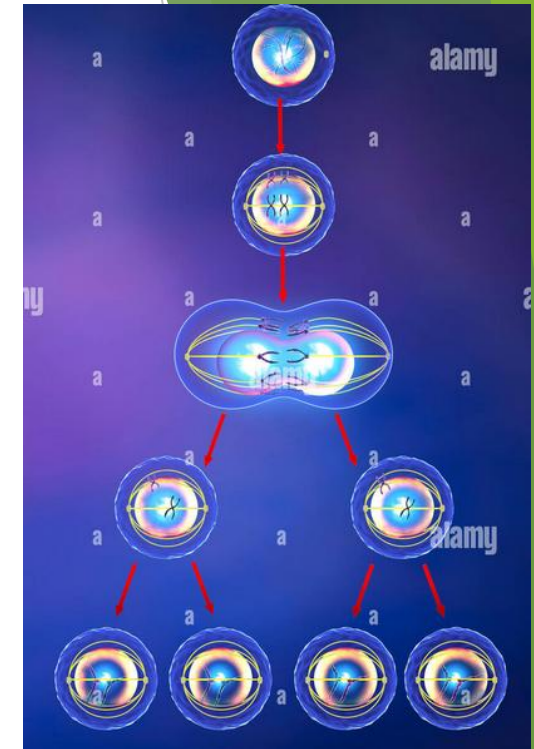
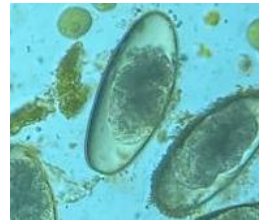
Panacur®



WIE WIRKT FENBENDAZOL?

Der Wirkstoff sorgt für die Hemmung der Polymerisation von Tubulin zu Mikrotubuli. Mikrotubuli sind sozusagen das „Grundgerüst“ der Zelle, auch bei Parasiten.

Als Folge kommt es in der Parasitenzelle zu Schädigungen bei der Ausbildung des Zytoskeletts, der Spindelbildung bei der Mitose und einer Hemmung der Synthese und des Transports von Stoffwechselsubstraten.



<https://www.alamy.de/fotos-bilder/meiosis.html?sortBy=relevant>



<https://www.youtube.com/watch?v=ZCLqr2Rwqoc>

HINWEIS: Dies ist ein Eintrag aus dem Archiv; dieses Tierarzneimittel / diese Dosisstärke ist in der Schweiz nicht mehr zugelassen!

Provet AG

Rundwurmmittel; Endoparasitikum zur oralen Verabreichung an Hunde

ATCvet-Code: QP52AC55

Zusammensetzung

Pyranteli pamoas 14,4 mg, Febantelum 15,0 mg, Conserv.: E 211, E 281;
Color.: E 124, Excipients ad suspensionem pro 1 ml.

Wissenschaftliche Hintergrunddaten (CliniPharm Wirkstoffdaten)

• **Febantel** • **Pyrantel**

Eigenschaften / Wirkungen

Welpan ist ein Rundwurmmittel, das als wirksame Bestandteile das Tetrahydropyrimidin-Derivat Pyrantelpamoat und das Pro-Benzimidazol Febantel enthält.

<https://www.vetpharm.uzh.ch/tak/old/05000000/00054169.01>

Dosierung: 0,5 ml pro 100g Körpermasse, idR.
Reichen 0,2 ml pro 100g (weil noch Pytrantel
enthalten ist)



<https://www.vetoquinol.de/produkte/welpan-15-und-5-mgml>

Febantel wird zu 40 % im Darm resorbiert. Anschließend wird es zu den eigentlich wirksamen Metaboliten Fenbendazol und Oxfendazol umgewandelt.

Umgebungsbehandlung



<https://landschildkroeten-auffangstation-kitzingen.de/gehegebau-fuer-landschildkroeten/>

Umgebungsbehandlung



<https://shop.gaertnerei-schoebel.de/zubehoer/kleidung/garten-clogs-groesse-40-41>

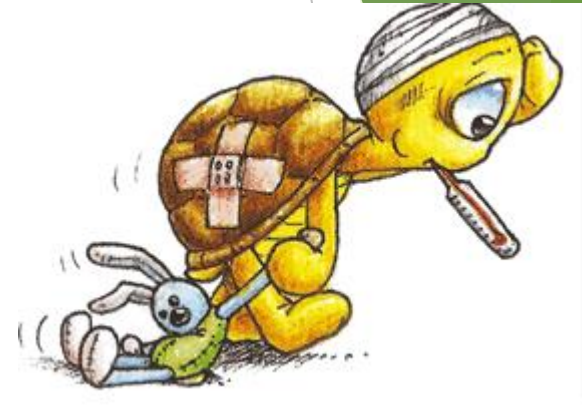


<https://www.wamadirekt.de/artgerechte-haltung-griechischer-landschildkroeten-mit-wama/>

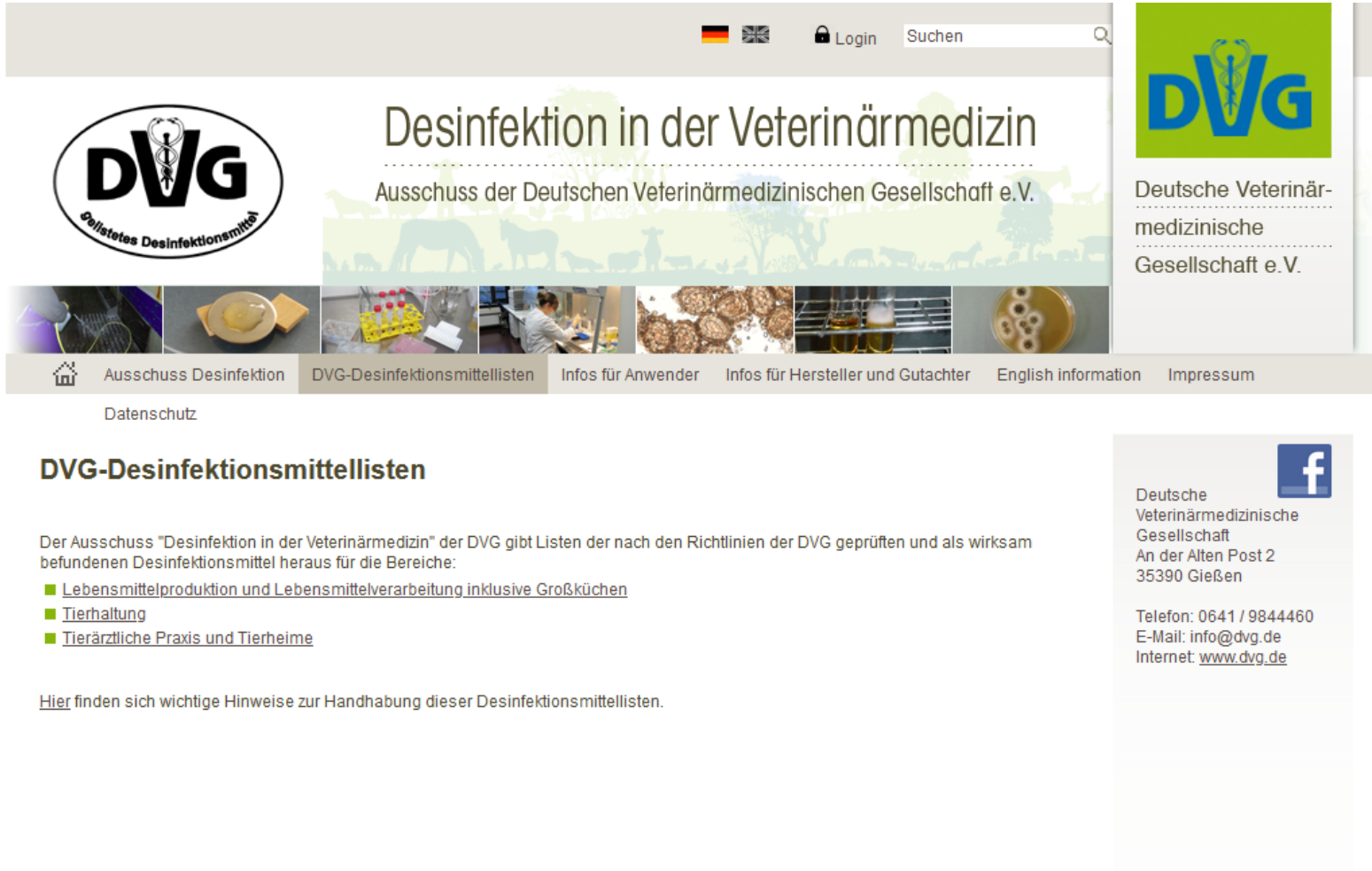
Quarantäne



<https://www.tropic-shop.de/cms/quarantaenebecken-vorbereiten-das-brauchst-du>



Desinfektion



The screenshot shows the homepage of the DVG (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.) website. The header includes a navigation bar with a search bar, a login button, and a search icon. The main content area features the DVG logo on the left, which includes the text 'Selbstestes Desinfektionsmittel'. The central text reads 'Desinfektion in der Veterinärmedizin' and 'Ausschuss der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V.'. Below this is a row of six small images showing various laboratory and clinical settings. The footer contains a navigation menu with links to 'Ausschuss Desinfektion', 'DVG-Desinfektionsmittellisten', 'Infos für Anwender', 'Infos für Hersteller und Gutachter', 'English information', and 'Impressum'. A 'Datenschutz' link is also present. On the right side, there is a sidebar with the DVG logo and the text 'Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.'. Below the sidebar, there is a Facebook logo and contact information for the DVG, including a phone number, email address, and website URL.

Logo: DVG Selbstestes Desinfektionsmittel

Header: Login Suchen

Main Title: Desinfektion in der Veterinärmedizin

Subtitle: Ausschuss der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V.

Navigation: Ausschuss Desinfektion DVG-Desinfektionsmittellisten Infos für Anwender Infos für Hersteller und Gutachter English information Impressum

Datenschutz

DVG-Desinfektionsmittellisten

Der Ausschuss "Desinfektion in der Veterinärmedizin" der DVG gibt Listen der nach den Richtlinien der DVG geprüften und als wirksam befundenen Desinfektionsmittel heraus für die Bereiche:

- [Lebensmittelproduktion und Lebensmittelverarbeitung inklusive Großküchen](#)
- [Tierhaltung](#)
- [Tierärztliche Praxis und Tierheime](#)

[Hier](#) finden sich wichtige Hinweise zur Handhabung dieser Desinfektionsmittellisten.

Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft
An der Alten Post 2
35390 Gießen

Telefon: 0641 / 9844460
E-Mail: info@dvg.de
Internet: www.dvg.de

<https://www.desinfektion-dvg.de/index.php?id=1793>

DVG-Desinfektionsmittelliste für den Tierhaltungsbereich

Produktname:

ENDOSAN FORTE S NEU

Temperatur (°C):

--- Bitte auswählen ---

Wirkungsbereich:

--- Bitte auswählen ---

Einwirkzeit (Minuten):

--- Bitte auswählen ---

Hersteller:

--- Bitte auswählen ---

Wirkstoffe:

☐ Aldehyde

☐ Chloramin

☐ QAV / Alkylamine

☐ Alkohole

☐ Kresole

☐ Sauerstoffabspalter

☐ Chlorabspalter

☐ Organische Säuren

Suche starten

PDF der Liste/Auswahl generieren

Erklärung zum Gebrauch der DVG-Desinfektionsmittelliste (PDF)

Alternativen: Halamid, Neopredisan, Virkon S nicht wirksam geg. Parasiten!!!!



Menno Neopredisan 135-1, Desinfektionsmittel gegen ausgeschiedene Endoparasiten - 2 kg

4.3

67

Sternebewertungen

Preis: ~~74,90€~~ (37,45€ / kg) inkl. USt

Preisangaben inkl. USt. Abhängig von der Lieferadresse kann die USt. an der Kasse variieren. [Weitere Informationen.](#)

100 € Amazon Geschenkgutschein von American Express bei Genehmigung der Amazon Business Prime Amex Card erhalten. [Erstes Jahr beitragsfrei.](#) Es gelten Bedingungen.

Kaufen Sie mehrere Artikel? [Dem Warenkorb Artikel hinzufügen](#)

Größe: 2 kg

2 kg

74,90 €

(37,45 € / kg)

500 ml (1er Pack)

32,99 €

(65,98 € / l)

Marke

Menno

Artikelnummer

Band

74,90€ inkl. USt (37,45€ / kg)

GRATIS Lieferung 24. - 25. Juli.

Details

Liefen an Examed - 55037

Marburg

Nur noch 17 auf Lager

Menge: 1

Kauft du in großer Menge?

In den Einkaufswagen

Sichere Transaktion

Verkauf und Versand durch Zoo & Gartenbedarf München. Für weitere Informationen, Impressum, AGB und Widerrufsrecht klicken Sie bitte auf den Verkäufernamen.

Rückgabebestimmungen: Retournierbar innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt

Auf die Liste

Möchtest du verkaufen?

Bei Amazon verkaufen

Für eine wirksame Desinfektion ist im Regelfall der Einsatz von 0,4 l Gebrauchslösung pro m² Oberfläche notwendig					Gebrauchskonzentration in Volumen-Prozent (V-%) bzw. g/100ml											
Produkt-name	Hersteller/Vertreiber *	Wirkstoffe	Temperatur °C	Einwirkzeit min	Bakterizidie				Levurozidie Fungizidie		Viruzidie		Antiparasitäre Wirkung		Spezielle Anwendungszwecke	
					Spezielle Desinfektion 1	Vorbeugende Desinfektion 2	Mykobakterien (Tuberkulozidie)	Bakterielle Sporen (Sporizidie)	Hefepilze (Levurozidie) 3	Hefepilze und Schimmelpilze 4 (Fungizidie)	Unbehüllte Viren (Viruzidie) 5	Behüllte Viren (begrenzte Viruzidie) 6	Parasitäre Würmer (Wurmeier) 7	Parasitäre Einzeller 8	Erregerart	Konzentrationen
					4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b
ENDOSAN FORTE S NEU	* H. Wilhelm Schaumann Postfach 20 62 D-25410 Pinneberg	Kresole	10	30		0,75										
				60		0,75						2,5				
				120		0,5			6			2		4		
			20	30		0,75										
				60		0,5										
				120		0,25	6		5			2	2	2,5		

Wirksamkeit nur bei entsprechender Dosierung!!!

7 Spalte 8a: "Parasitäre Würmer"

Gezielte Desinfektions-Maßnahmen gegen Wurmeier (Prüforganismus *Ascaris suum*, Schweinespulwurm)

Aufgrund der hohen Widerstandsfähigkeit (Tenazität) dieses Testorganismus ist eine entsprechende Wirksamkeit auf Umweltstadien (Eier, Larven) aller parasitischen Rundwürmer anzunehmen. I.d.R. in unbelegten, gründlich gereinigten Stallungen. Zur Desinfektion auf glatten, gründlich gereinigten Oberflächen. Die angegebene Einwirkungszeit und die Mindestausbringmenge von 400ml Desinfektionsmittellösung pro Quadratmeter sind zu beachten. Die für niedrige Temperaturen (z.B. 10°C) angegebenen Anwendungskonzentrationen sind auch bei höheren Temperaturen (z.B. 20°C) wirksam. Für die Anwendung bei noch niedrigeren Temperaturen (z.B. 4°C) ist ein entsprechender Wirksamkeitsnachweis (bzw. Eintragungswert in die DVG-Desinfektionsmittelliste) erforderlich.

8 Spalte 8b: "Parasitäre Einzeller"

Gezielte Desinfektions-Maßnahmen gegen parasitäre Einzeller (Kokzidien und Kryptosporidien)

Aufgrund der hohen Widerstandsfähigkeit (Tenazität) der Testorganismen (*Eimeria tenella* und/oder *Cryptosporidium parvum*) ist eine entsprechende Wirksamkeit auf alle Umweltstadien (Oozysten, Zysten) von Kokzidien, Kryptosporidien und Giardien anzunehmen. I.d.R. in unbelegten, gründlich gereinigten Stallungen. Zur Desinfektion auf glatten, gründlich gereinigten Oberflächen. Die angegebene Einwirkungszeit und die Mindestausbringmenge von 400ml Desinfektionsmittellösung pro Quadratmeter sind zu beachten. Die für niedrige Temperaturen (z.B. 10°C) angegebenen Anwendungskonzentrationen sind auch bei höheren Temperaturen (z.B. 20°C) wirksam. Für die Anwendung bei noch niedrigeren Temperaturen (z.B. 4°C) ist ein entsprechender Wirksamkeitsnachweis (bzw. Eintragungswert in die DVG-Desinfektionsmittelliste) erforderlich.

Quellen

- ▶ BARNARD SM, UPTON SJ. (1994): A Veterinary Guide to the Parasites of Reptiles. Vol I. Protozoa. Malabar: Krieger Publishing Company.
- ▶ BROSDA A. (2011): Untersuchungen zur Infektion mit Oxyuren bei mediterranen Landschildkröten in menschlicher Obhut und ihr Einfluss auf die Entwicklung juveniler *Testudo graeca*. Doctoral Diss. Berlin: Mensch und Buch Verlag.
- ▶ FRANK W. (1981): Endoparasites. In: Cooper JE, Jackson OF, editors. Diseases of the Reptilia. Vol 1. London, New York, Toronto, Sydney, San Francisco: Academic Press. p. 291-350.
- ▶ OLBRICH G. (2003): Darmparasiten und deren Therapiemöglichkeiten bei herbivoren Landschildkröten. Doctoral Diss. München.
- ▶ PASMANS F, BLAHAK S, MARTEL A, PANTCHEV N. (2008): Introducing reptiles into a captive collection: The role of the veterinarian. Vet. J. 2008;175:53-68.
- ▶ RATAJ A, LINDTNER-KNIFIC R, VLAHOVIĆ K, MAVRI, U, DOVČ A. (2011): Parasites in pet reptiles. Acta Vet. Scand. 2011;53:33.
- ▶ TRAVERSA D, CAPELLI G, IORIO R, BOUAMER S, CAMELI A, GIANGASPERO A. (2005): Epidemiology and biology of nematodofauna affecting *Testudo hermanni*, *Testudo graeca* and *Testudo marginata* in Italy. Parasitology Research.

Parasitologie = Prophylaxe!



**SCHILDKRÖTEN
SIND MEINE MEDIZIN
IN EINER WELT IN DER
MICH MENSCHEN
KRANK MACHEN**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!