

PARASITEN BEI WELPEN UND JUNGHUNDEN

Prof. Dr. Anja Joachim

Institut für Parasitologie

Veterinärmedizinische Universität Wien

- Handout -

- Handout -	1
1. Einleitung und Überblick	2
2. Management von Einzellern in der Hundezucht (Hündinnen, Welpen, Junghunde)	4
3. Management von Wurminfektionen in der Hundezucht – wie viel ist genug?	8
4. Ektoparasiten von besonderer Bedeutung für Welpen.....	17

1. Einleitung und Überblick

Parasiten- welche Gruppen gibt es bei Hunden im Allgemeinen?

- Einzeller – im Darm, im Blut, im Gewebe
- Würmer – im Darm u.a. inneren Organen, seltener in der Haut
- Außenparasiten (Zecken, Milben, Insekten) – auf/in der Haut, in Nase oder Ohren
- Krankheitsüberträger (Vektoren) – v.a. Zecken, Mücken, Schnecken

Alter als Risikofaktor für Parasiteninfektionen und Parasitosen

- Erstinfektion bei Welpen → fehlende Immunität (Kokzidien u.a. Einzeller)
- Übertragung schon vor der Geburt (pränatal) oder kurz nach der Geburt
 - über die Plazenta (Spulwürmer, einige Einzeller)
 - über die Milch (v.a. erste Lebenstage), z.B. Hakenwürmer
 - über engen Kontakt (Flöhe, Haarbalgmilben)
 - aus der Umgebung (v.a. ab der 4. LW) von Mutter, Wurfgeschwistern, anderen Hunden; z.B. Würmer, Einzeller, Flöhe...
- Altersresistenz (z.B. Kokzidien)
- (...aber auch geringeres Risiko für Welpen durch Jugendresistenz (z.B. Babesien) oder fehlender Kontakt (Exposition), z.B. Zecken, Bandwürmer)

Protozoen oder Würmer: Der entscheidende Unterschied liegt in der Kontrolle!

Einzeller entwickeln sich meist schnell; Infektion und Erkrankung treten zeitlich in engem Rahmen auf
 → Therapie nach Diagnose, enger Zeitrahmen für eine effektive Behandlung (abh. vom Zeitpunkt der Infektion)

Würmer entwickeln sich langsamer und produzieren dafür oft monatelang Eier; Erkrankungen entwickeln sich oft erst über Wochen → Therapie nach Risikobeurteilung möglich, Zeitrahmen für Behandlung größer, Infektionszeitpunkt kann geschätzt werden

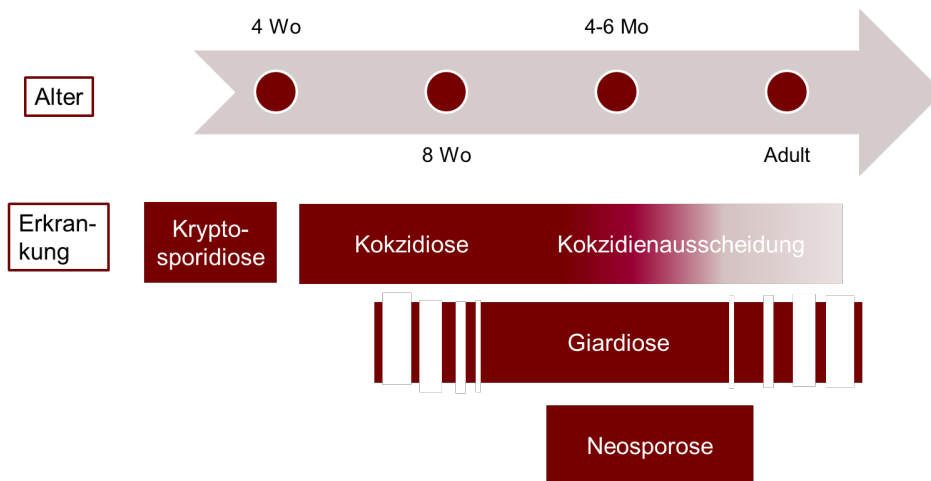
AUSSERDEM: UNTERSCHIEDLICHE MEDIKAMENTE/ DOSIERUNGEN/ ZEITPUNKT/DAUER DER BEHANDLUNG!

Parasitische Einzeller und Würmer im Verdauungstrakt von Hunden – Ähnlichkeiten und Unterschiede

	Ansiedelungsort	Besiedelungs-vorgang	Erkrankung	Betroffene Altersgruppe
Protozoen				
<i>Giardia duodenalis</i>	Auf der inneren Oberfläche (Schleimhaut) des Dünndarms	Auflecken etc. von Stadien (Zysten) aus der Umgebung (v.a. aus Wasser!) Auflecken etc. von Stadien (Oozysten) aus der Umgebung	Giardiose: Durchfall, Blähungen, Bauchschmerzen, Erbrechen	abgesetzt bis <1 Jahr
<i>Cystoisospora</i> - Arten (Kokzidien)	In den Zellen, die den Darm auskleiden		Kokzidiose/Kryptosporidiose: akuter Durchfall, Appetitlosigkeit, Bauchschmerzen, Abmagerung	Säugende Welpen > 4 Wochen
<i>Cryptosporidium</i> -Arten				Säugende Welpen < 4 Wochen
<i>Neospora caninum</i>	(i) in den Zellen, die den GIT auskleiden (ii) im Nervengewebe	a) Auflecken etc. von Stadien (Oozysten) aus der Umgebung b) über die Plazenta c) mit dem Fleisch infizierter Rinder	Neosporose: (i) Stadien im Darm "harmlos" (ii) Stadien im Gewebe: neurologische Störungen	(i) erwachsene Hunde (ii) Junghunde bis ca. 6 Monate
Würmer (Bsp.)				
Spulwurm <i>Toxocara canis</i>	Wanderlarven in inneren Organen, Adulte Würmer im Dünndarm	(i) Auflecken etc. von Stadien (reifen Eiern) aus der Umgebung (ii) über die Plazenta (iii) über die Muttermilch	Toxokarose: "Wurmbauch", Verdauungsprobleme (Achtung: ZOONOSE!)	Neugeborene Welpen
Hakenwurm <i>Ancylostoma caninum</i>		(i) Auflecken etc. von Stadien (reifen Eiern) aus der Umgebung (ii) über die Muttermilch (iii) Eindringen der Larven in die Haut	Hautentzündungen, blutiger Durchfall, Blutarmut (Achtung ZOONOSE!)	
Fuchsbandwurm <i>Echinococcus multilocularis</i>) Larvenstadium in der Leber) Adulte Würmer in Dünndarm) Verzehr von Eiern (z.B. mit Fuchskot)) Fraß infizierter Wirt (Wühlmäuse)) Alveoläre Echinococcosis) Stadien im Darm für den Hund harmlos, aber ZOONOSE!!)	Erwachsene Hunde
Grukenkernbandwurm <i>Dipylidium caninum</i>	Dünndarm) Flohbefall (Verzehr infizierter Flöhe)) "Schlittensfahren", selten Verdauungsstörungen (seltene ZOONOSE)	

2. Management von Einzellern in der Hundezucht (Hündinnen, Welpen, Junghunde)

-Auftreten ist stark altersabhängig:



Giardia: Infektionsgeschehen, Erkrankung, Verhütung

- befällt die Schleimhautoberfläche des Dünndarms
- verursacht Durchfall (oft wiederkehrend, wechselnde Konsistenz)
- Infektion umweltübertragen (Zysten, häufig in Wasser, sehr langlebig, schwierig zu desinfizieren)
- Dauer von der Infektion bis zur Erkrankung und der Ausscheidung weiterer Zysten wenige Tage bis Wochen
- Ausscheidung kann Tage, Wochen oder sogar (mit Unterbrechungen) Monate dauern
- Ausscheidung einer großen Zahl von Zysten, anschließend Verbreitung in der Umwelt
- sehr häufig Parasit bei Hunden, da weit verbreitet, kann alle Altersgruppen befallen, kommt vorwiegend bei abgesetzten Junghunden vor („Faktorenkrankhe
- Risikofaktoren: Mangelnde Umgebungshygiene, Kotfressen, Baden in und Trinken aus verschmutzten Gewässern
- begünstigend für die Erkrankung können Futterumstellung oder Stress sein (Veränderungen der Darmflora!)
- Verhütung durch Hygiene, hochwertige und angepasste Fütterung; Reinigung und Desinfektion bei Infektionsfällen!
- Behandlung erkrankter Hunde einmalig über mehrere Tage; bei mangelnder Besserung Wiederholung/längere Behandlung (Wechsel des Medikaments)

Kokzidien: Infektionsgeschehen, Erkrankung, Verhütung

- Gattung *Cystoisospora* (versch. Arten)
- befallen die Schleimhautzellen des Darms
- verursacht Durchfall (meist plötzlich einsetzend, breiig bis wässrig, gelegentlich blutig) für 1-7 Tage
- Infektion umweltübertragen (Oozysten, in der Umgebung der Tiere, sehr langlebig, schwierig zu desinfizieren)
- Dauer von der Infektion bis zur Erkrankung und der Ausscheidung weiterer Oozysten 6-10 Tage
- Ausscheidung einer großen Zahl von Oozysten für ca. 4-7 Tage, anschließend Verbreitung in der Umwelt
- häufiger Parasit bei Welpen, ältere Hunde als symptomlose Ausscheider möglich
- mangelnde Umgebungshygiene und junges Alter wichtige Risikofaktoren!
- begünstigend können Futterumstellung oder Stress sein (Veränderungen der Darmflora!) – Alter!
- Verhütung durch Reinigung und Desinfektion bei Infektionsfällen!
- Behandlung erkrankter Hunde einmalig nach Diagnose; Wiederholung bei erneutem Nachweis
- ↔ Giardiose: Erkrankung und Parasitenausscheidung nach Infektion vorübergehend, lang anhaltende Immunität

Kryptosporidien: Infektionsgeschehen, Erkrankung, Verhütung

- Gattung *Cryptosporidium* (versch. Arten; v.a. *C. canis*, selten *C. parvum*)
- in Europa selten
- befallen die Schleimhautzellen des Darms
- verursacht Durchfall (meist plötzlich einsetzend, wässrig), Dauer: ?
- Infektion umweltübertragen (Oozysten, in der Umgebung der Tiere, sehr langlebig, schwierig zu desinfizieren)
- Dauer von der Infektion bis zur Erkrankung und der Ausscheidung weiterer Oozysten: ?
- Ausscheidung von massenhaft (!) Oozysten für Tage, evtl. Wochen?, anschließend Verbreitung in der Umwelt
- gelegentlich bei sehr jungen Welpen, ältere Hunde als symptomlose Ausscheider
- Mangelnde Umgebungshygiene und junges Alter wichtige Risikofaktoren!
- Verhütung durch Reinigung und Desinfektion bei Infektionsfällen!
- Erkrankung meist auf sehr junge Tiere beschränkt
- Behandlung erkrankter Hunde: kein zugelassenes Medikament!

***Neospora caninum*: Infektionsgeschehen, Erkrankung, Verhütung**

- Entwicklung in 2 Wirtsarten: Rind (u.a. Wiederkäuer) und Hund (u. a. Kaniden)

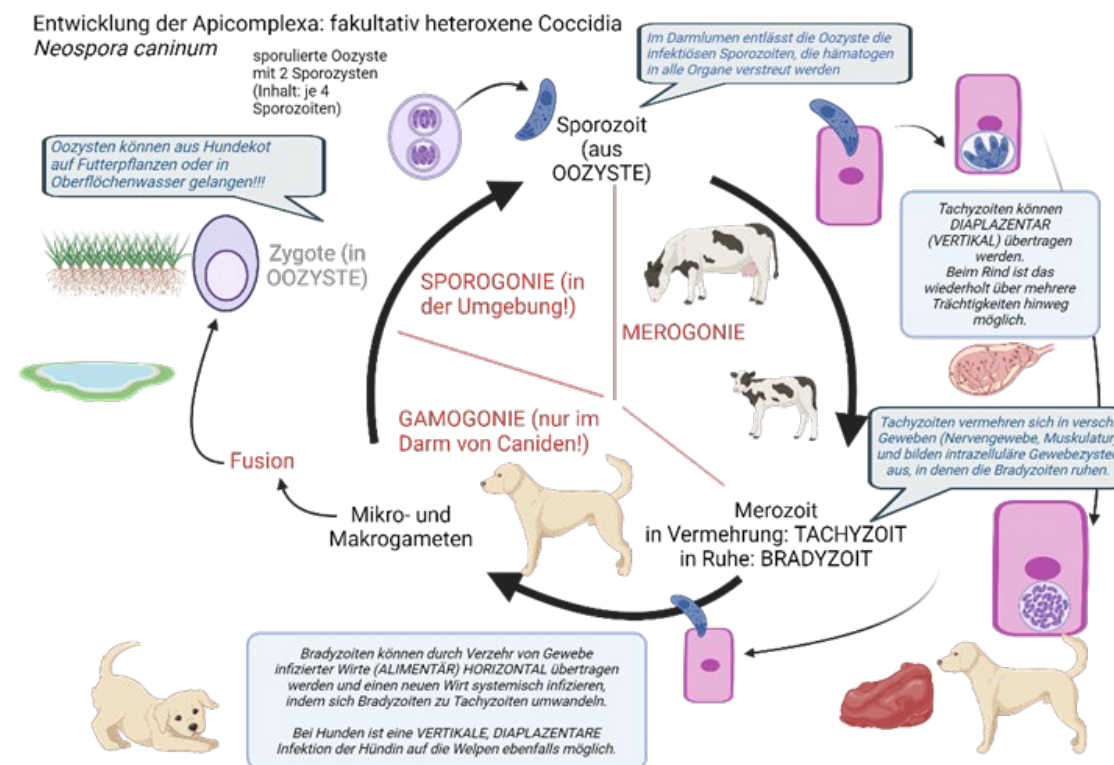
Hund:

(a) Infektionen der Darmzellen nach Aufnahme von Stadien aus dem Gewebe von Rindern (BARF, Verzehr von Eihäuten, abortierten Föten...); verursacht keine/kaum Krankheitserscheinungen

(b) Infektion von Gewebe nach Aufnahme von Umweltstadien (aus Hundekot!), keine Krankheitserscheinungen

(c) Infektion von Gewebe tragender Hündinnen nach Aufnahme von Umweltstadien und Übertragung auf die ungeborenen Föten; Krankheitserscheinungen durch Befall von Nervengewebe: Junghunde mit Lähmungen!

- Risikofaktoren: Mangelnde Umgebungshygiene, Kotfressen, aber v.a. der Verzehr von rohem Fleisch (BARF), Eihäuten und Fötalgewebe sind Risikofaktoren!
- Verhütung durch Hygiene, hochwertige und angepasste Fütterung; Entsorgung von Hundekot über den Hausmüll (INFEKTKETTENUNTERBRECHUNG)
- Behandlung erkrankter Junghunde über längere Zeit mit Antinfektiva



(Created with BioRender.com)

Umgang mit Protozoeninfektionen bei Welpen und Junghunden: Routinebehandlung oder individuell?

- Behandlung **nach Diagnose + individuell**, da entweder selten oder auf Einzeltiere beschränkt
- **Diagnose** des Befalls durch Kotuntersuchung im akuten Fall meist **zuverlässig** (ggf. mehrere Kotproben/Untersuchungen)
- Ausnahmen:
 - Kokzidiose der Welpen: gehäuft in bestimmten Zuchten, Routinebehandlung der Welpen in der 3.-5. Woche mit Toltrazuril (parallel zur Wurmbehandlung, s. dort) um der Parasitenausscheidung vorzubeugen (Übertragung im Wurf VOR dem Absetzen)
 - Neosporose der Welpen: Erkrankung durch Stadien im Gewebe, nicht im Darm, daher Nachweis von Antikörpern im Blutserum und Behandlung nach Diagnose; Prophylaxe: Zuchthygiene, Fütterungshygiene!

Umgang mit Protozoeninfektionen bei Welpen und Junghunden: Hygiene und Fütterung

- **Hygiene:** infizierte Hunde scheiden große Mengen an Parasiten aus; eine Verbreitung in der Umgebung muss möglichst verhindert werden
 → Entfernung von Kot, regelmäßige Reinigung und wenn möglich wirksame Desinfektion sind **unerlässlich!**
- Desinfektion: NACH Reinigung mit warmem Wasser und Seife, wirksame Desinfektionsmittel: DVG-Liste (<https://www.dvg.net/desinfektion/desinfektionsmittellisten/>)
 ACHTUNG KORROSION/Oberflächendesinfektion!
 Persönliche Hygiene und Fütterungshygiene sind wichtig!
- **Fütterung:** Häufig treten Erkrankungen durch Protozoen um den Zeitpunkt der Futterumstellung (Zufütterung, Entwöhnung, Abgabe) auf, daher ist eine nochmalige **Futterumstellung** (z.B. auf kohlehydratreiches Diätfutter) **nicht zu empfehlen**

Rohfleischfütterung und Parasiten

- Eine Reihe von Bandwürmern, Spulwürmer und v.a. *Neospora caninum* werden durch den Verzehr von rohem Fleisch übertragen!
- Erhitzen auf 70°C oder Einfrieren über 1 Woche bei -20° tötet diese Stadien ab (aber nicht Bakterien oder Viren wie Aujetzky-Virus - Schweinefleisch)

3. Management von Wurminfektionen in der Hundezucht – wie viel ist genug?

Hunde können altersabhängig von einer großen Anzahl verschiedener Wurmarten befallen sein!

- gesundheitliche Bedeutung (Hund/Mensch) unterschiedlich
- geographische Bedeutung unterschiedlich
- Risiko: Haltung, Fütterung/Ernährung, Alter, Ektoparasiten
- Medikamente zur Entwurmung erfassen oft, aber nicht immer, ganze Wurmgruppen

Wurmspezies	Risikofaktoren									
	Hund				Umwelt		Ernährung			Wohnort und Reisen
	Welpen (auch pränatal)	Laktierend	Streuend	Flohe oder Läuse	Zwinger/Tierheim	Im Freien	Nager, Amphibien od. Reptilien	Mollusken	Rohes Fleisch/Viszera	
INTESTINALE WÜRMER										
Spulwürmer oder Askariden										
<i>Toxocara canis</i>										
<i>Toxascaris leonina</i>										
Hakenwürmer										
<i>Ancylostoma caninum</i>										Ver mehrt in Südeuropa
<i>Uncinaria stenocephala</i>										Ver mehrt in Nordeuropa
Zwergfadenwurm										
<i>Strongyloides stercoralis</i>										
Peitschenwurm										
<i>Trichuris vulpis</i>										
Bandwürmer										
<i>Taenia</i> spp.										
<i>Mesocestoides</i> spp.									Beute-tiere*	
<i>Dipylidium caninum</i>										
<i>Echinococcus granulosus</i>										
<i>Echinococcus multilocularis</i>										Zentraleuropa
Herzwürmer										
<i>Dirofilaria immitis</i>										** (s. Abb. 3)
<i>Angiostrongylus vasorum</i>										
Lungenwürmer										
<i>Oslerus osleri</i>										
<i>Filaroides</i> spp.										
<i>Capillaria</i> spp.										
<i>Crenosoma vulpis</i>										
Subkutane Würmer										
<i>Dirofilaria repens</i>										*** (s. Abb. 3)
Augenwurm										
<i>Thelazia callipaeda</i>										Italien

* Amphibien, Reptilien, Vogel, Säuger

** Portugal, Spanien, Südfrankreich, Italien, Griechenland, Kroatien, Bosnien, Tschechische Republik und Türkei (s. Abb. 3)

*** Portugal, Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland, Kroatien, Bosnien, Österreich, Tschechische Republik, Türkei und Ungarn (s. Abb. 3)

Quelle: ESCCAP-Empfehlung Entwurmung; <https://www.esccap.de/empfehlung/helminthen/>

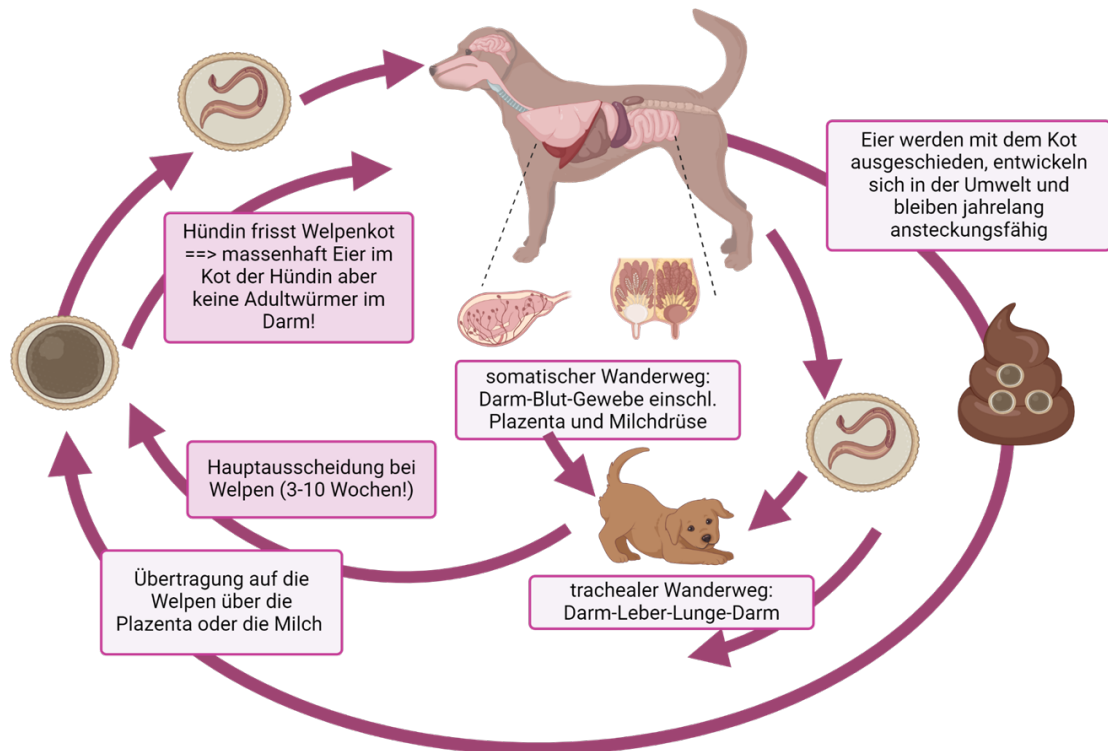
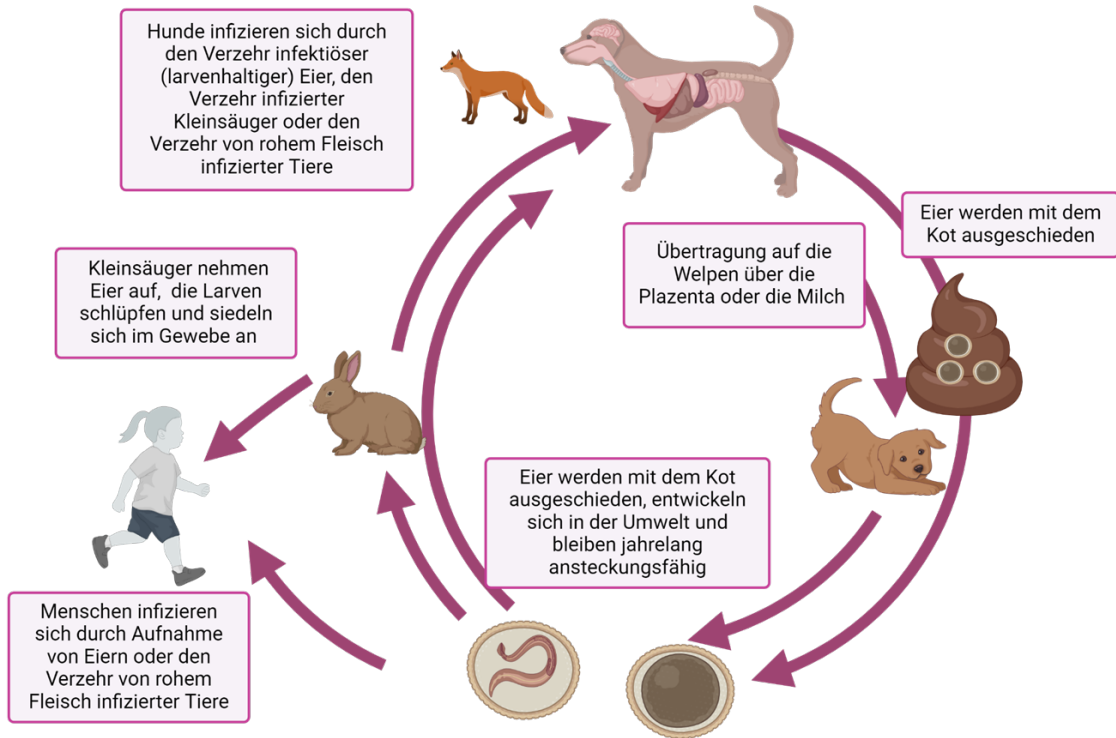
Warum entwurmt man Hunde überhaupt?

- Richtige Entwurmung kann die Risiken, die mit Wurmbefall assoziiert sind, senken:
 - Gesundheitsrisiko für den Hund (v.a. jüngere Hunde, hohe Wurmzahlen)
 - Übertragungsrisiko auf andere Hunde (v.a. auf jüngere Hunde)
 - Übertragungsrisiko auf andere (Haus-)Tiere
 - Übertragungsrisiko auf den Menschen (Zoonosen)
- „kosmetische“ Gründe!

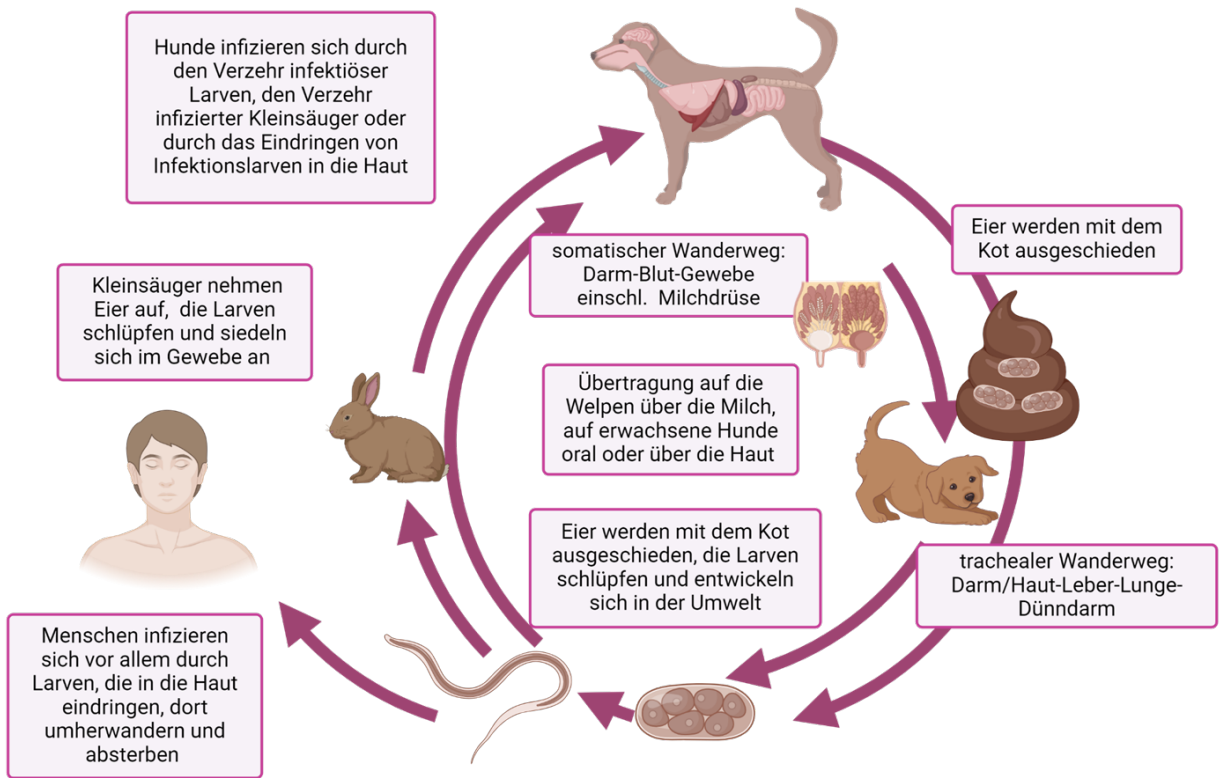
Welche Würmer sind bei Hunden am wichtigsten?

- Spulwürmer: *Toxocara canis*
 - sehr große Würmer (ausgewachsen bis zu 18 cm lang!) im Dünndarm
 - Weibchen legen große Mengen an Eiern, die nach 4-8 Wo. in der Umgebung infektiös sind u. monatelang überleben!
 - Übertragung durch Aufnahme von Eiern, über Larven in der Muttermilch oder in Beutetieren, v.a. über die Plazenta (INFEKTION UNGEBORENER FÖTEN!)
 - **Zoonose!**
 - KÖRPERWANDERUNG
- Hakenwürmer: *Ancylostoma caninum*
 - mittelgroße Würmer im Dünndarm
 - Infektion über Larven aus der Umgebung (oral / über die Haut) oder über die Muttermilch übertragen
 - Körperwanderung, BLUTSAUGER
 - **Zoonose!** („Hautmaulwurf“)
 - in Mitteleuropa selten
- Bandwürmer: *Echinocooccus multilocularis*
 - gelegentlich beim Hund als Endwirt im Darm
 - sehr klein, schwer nachzuweisen
 - Eier sofort bei Ausscheidung mit dem Kot ansteckend
 - Larven in der Leber, sehr pathogen
 - **Zoonose!**

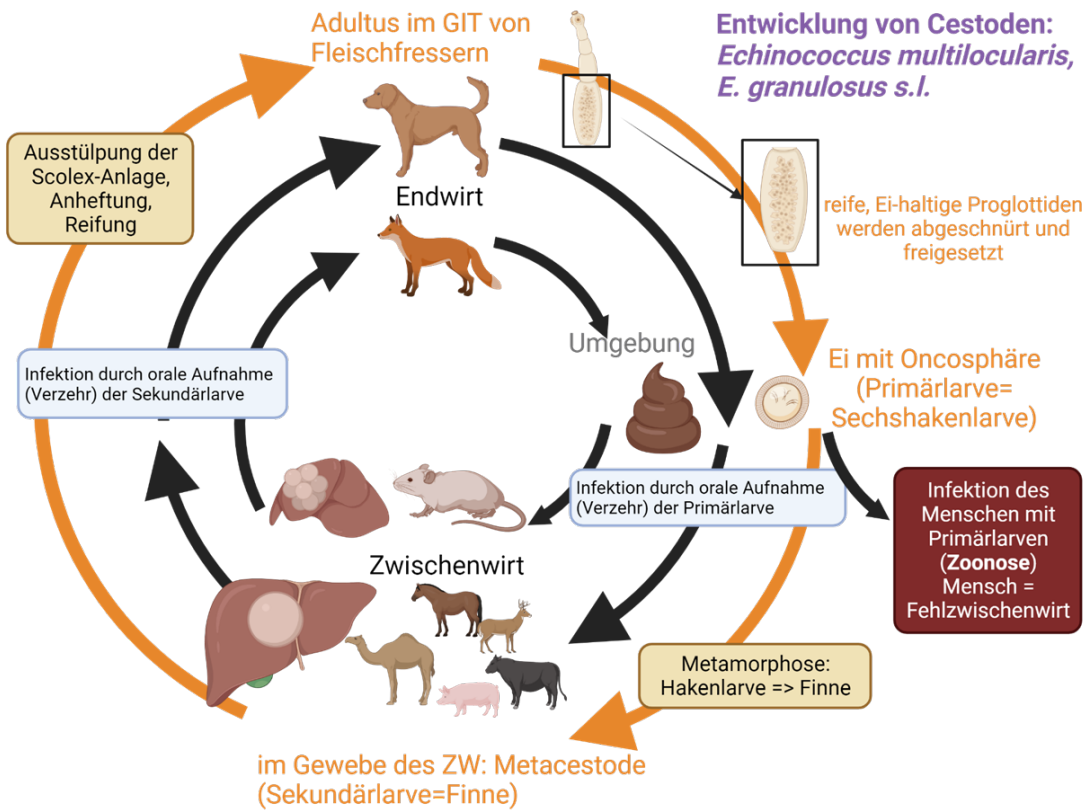
Spulwurm *Toxocara canis* - Infektionswege



Hakenwurm *Ancylostoma caninum*



Fuchsbandwurm und kleiner Hundebandwurm



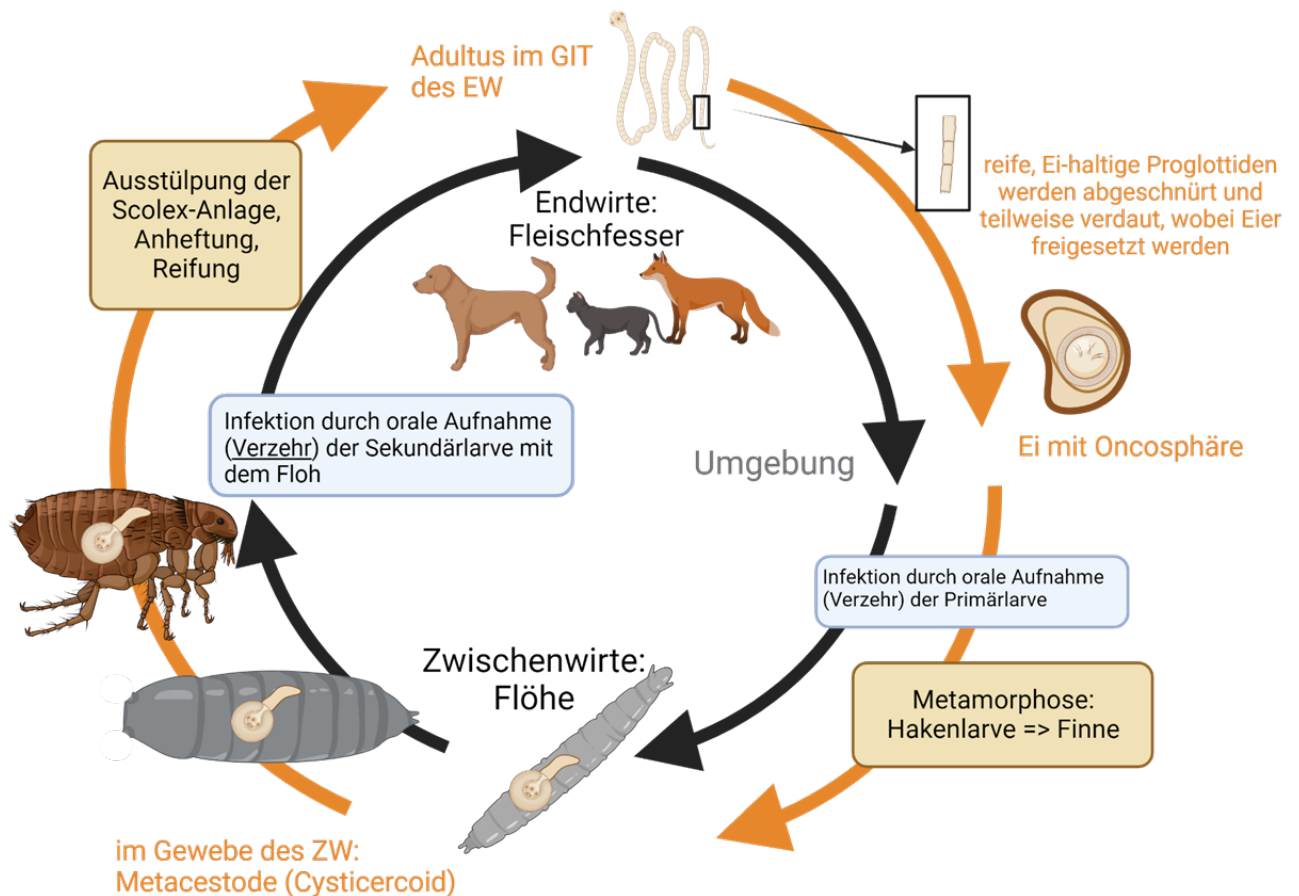
Echinokokken sind Zoonoseerreger!

Eier sind bereits in frischem Kot infektiös

Larven der Bandwürmer besiedeln die Leber und andere Organe! ☹️ Organversagen, Tod!

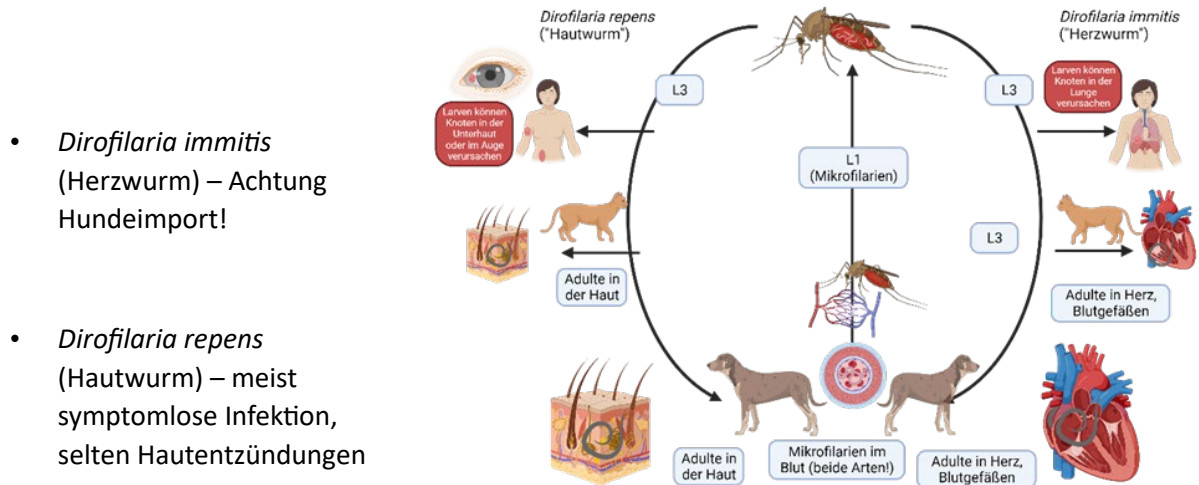
ABER: nur Hunde, die sich durch Fraß von Wurmlarven in Wirten (Mäusen) infizieren können, stellen eine Gefahr dar!

Der Gurkenkernbandwurm (*Dipylidium caninum*)



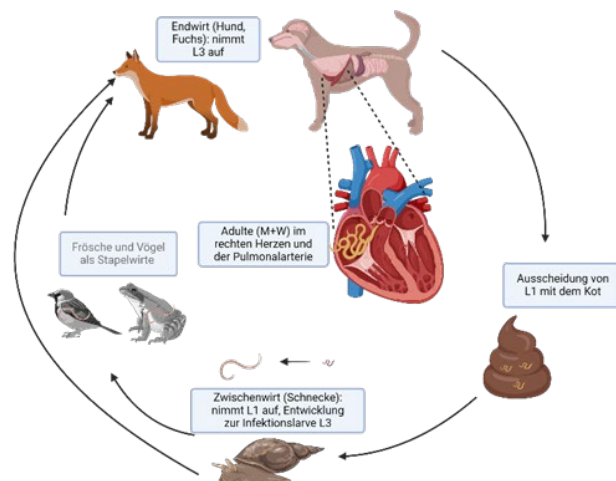
(Created with BioRender.com)

Würmer außerhalb des Verdauungstrakts



- *Dirofilaria immitis* (Herzwurm) – Achtung Hundimport!
- *Dirofilaria repens* (Hautwurm) – meist symptomlose Infektion, selten Hautentzündungen

- *Angiostrongylus vasorum* („Französischer Herzwurm“)
-symptomlos bis tödlich, lokales Vorkommen

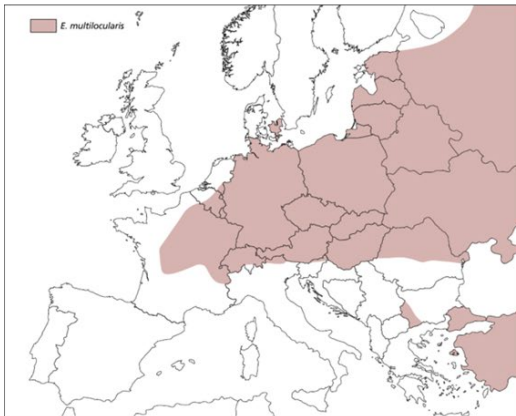


Created with BioRender.com

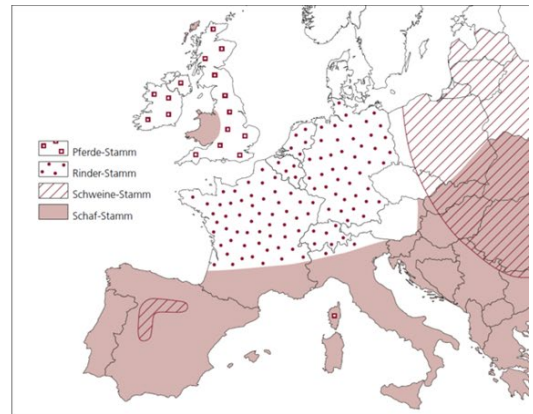
Risiken für Wurmbefall

- *T. canis*: junges Alter (Übertragungswege, Immunität), evtl. Ernährung
- *A. caninum*: junges Alter (Übertragungswege, Immunität!), geogr. Herkunft
- Fuchsbandwurm, kl. Hundebandwurm: Ernährung, geogr. Herkunft
- Gurkenkern-Bandwurm: Flohbefall
- Herzwurm, Hautwurm: geogr. Herkunft, Haltung
- Frz. Herzwurm: geogr. Herkunft, Schneckenverzehr

Echinococcus-Verbreitung



E. multilocularis:
Nordhalbkugel,
Mitteleuropa (fokal),
Polarkreis, Zentral- und
Nordasien



E. granulosus: weltweit,
Mittelmeer, Balkan, südl.
Asien, Afrika (Einzelfälle
in Mitteleuropa)

@www.ESCCAP.de

Wie stellt man fest, ob ein Hund mit Parasiten des Verdauungstrakts befallen ist?

- Kotuntersuchung → Eier, Zysten, Oozysten
- Schnelltests (f. Giardien; best. Würmer)
- Spulwürmer werden gelegentl. erbrochen oder mit dem Kot ausgeschieden (≠ keine „Diagnosemethode“!)

Für und Wider bei der Kotuntersuchung

- + eine Infektion mit ausgewachsenen Wümmern (Eier legend!) kann damit festgestellt werden.
- + kostengünstig, nicht invasiv, gut verfügbar
- + NACH der Entwurmung kann der Erfolg der Entwurmung kontrolliert werden.
- wenn die Probe trotz Infektion keine Eier enthält, ist das Ergebnis falsch negativ.
- etliche Infektionen sollten bereits behandelt werden, bevor es zur Ausscheidung von Eiern kommt (Zoonosen, Wanderlarven!)

„Spulwurmbefall ist eine Kinderkrankheit“

- **Spulwurminfektionen findet schon im Mutterleib statt → Welpen werden bereits infiziert** („verwurmt“) geboren und scheiden bereits ab 15 Tage nach der Geburt selbst Eier aus! (Höhepunkt der Ausscheidung mit 3-5 Wochen)
- Sehr junge Hunde können bereits von relat. großen, zahlreichen Würmern befallen sein und massenhaft Eier ausscheiden!
- Kotuntersuchungen bei Welpen sind oft schwierig (Koprophagie der Hündin)

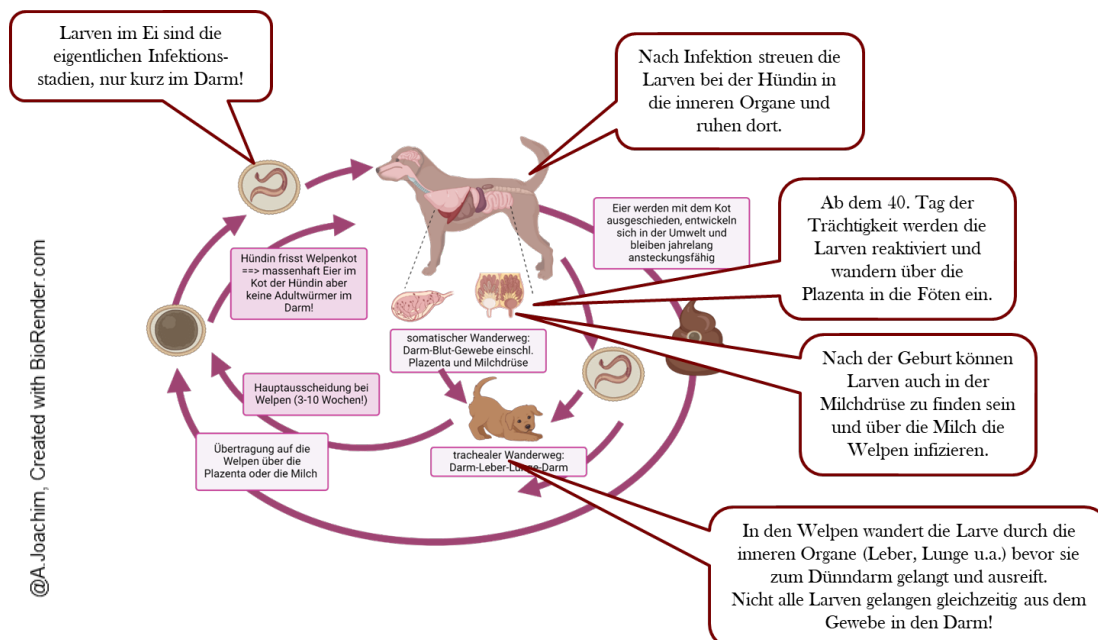
Wie könnte eine wirksame Bekämpfung aussehen?

- Zieltiere:
 - Welpen
 - Hündin (Übertragung v. Larven!)
- Ziele der Bekämpfung:
 - Reduktion der Wurmbürde
 - Reduktion der Eiausscheidung
- Risiken der Behandlung:
 - Unverträglichkeit Welpen
 - Fruchtschäden

ESCCAP-Empfehlungen (www.esccap.de):

- Behandlung von Welpen ab einem Alter von 2 Wochen alle 2 Wochen bis zum Absetzen, danach wie erw. Hunde
- Gleichzeitig Behandlung der Mutter
- Problem:
 - Verträglichkeit (und Zulassung!) von Entwurmungsmitteln für Welpen < 4 Wochen!
 - Wirkung auf wandernde Larven?

Die Bedeutung von Larven im Lebenszyklus des Hundespulwurms:

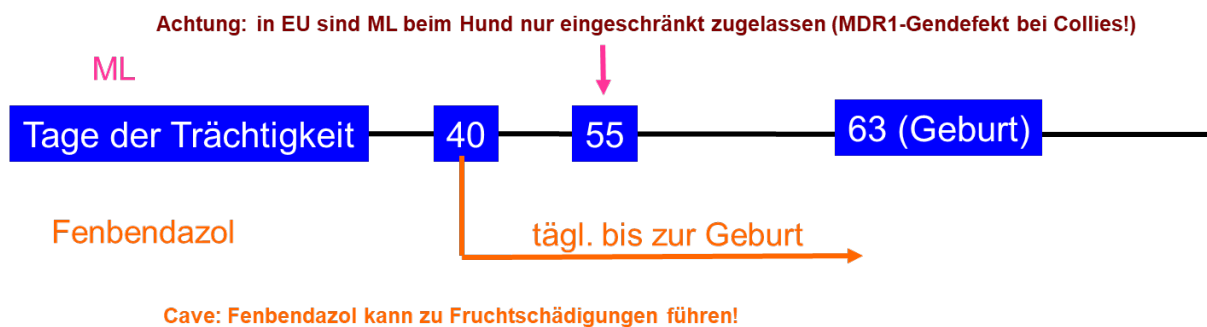


Bekämpfung reaktivierter Spulwurm- und Hakenwurm-Larven bei der Hündin

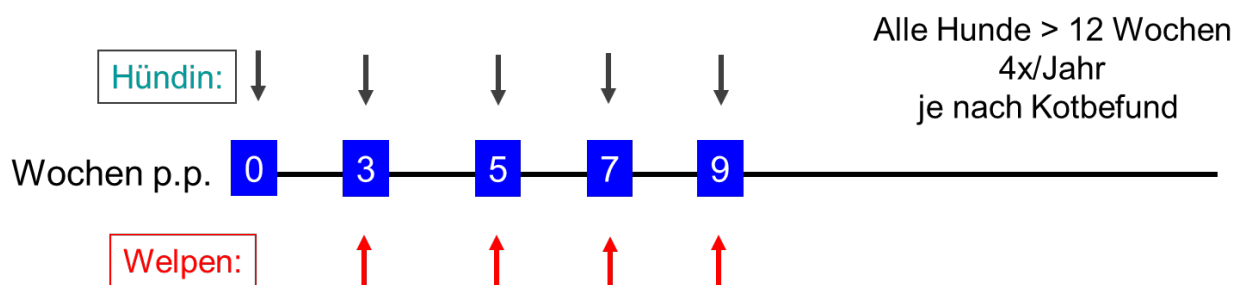
Gut wirksam: Fenbendazol, Makrozyklische Laktone; Problem: Zulassung!

- Selamectin (Stronghold[®], Pfizer; Spot on) als Endektozid für Hunde und Katzen ab 6 Wochen zugelassen; wirkt auf *Uncinaria* gut, auf *Ancylostoma* weniger)

- Milbemycin + Lufenuron (Program Plus[®], Novartis; Tablette): umgekehrt
- Doramectin (Dectomax[®], Pfizer; Injektionslösung): nicht für Flfr. zugelassen, aber gut verträglich
-



Bekämpfung von *T. canis* (und *A. caninum*): Stadien im Darm von Welpen (und Hündinnen)



Kombinationspräparate:

wirksame Anthelmintika (Auswahl):

Fenbendazol (Panacur[®], Intervet)
 Flubendazol (Flubenol[®], Janssen)
 Mebendazol (Telmin[®], Janssen)

**Welpen
< 4 Wo.!**

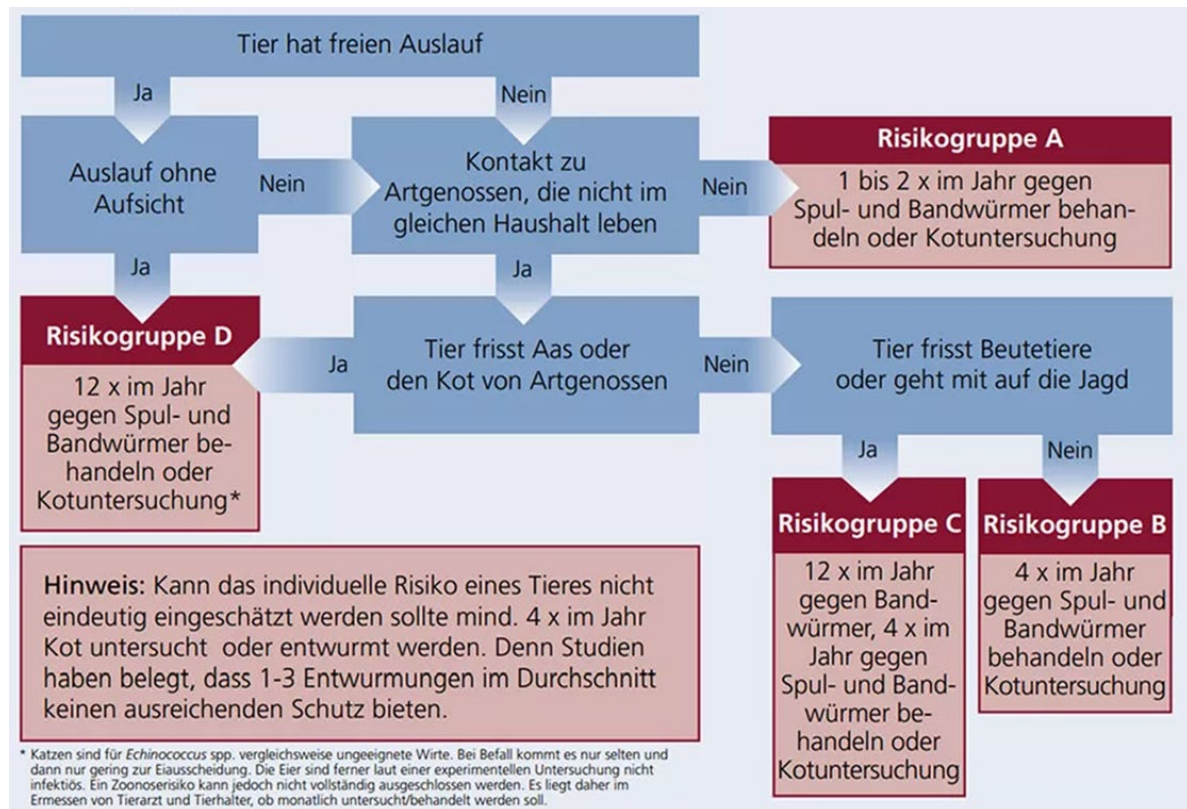
Pyrantel (Banminth[®], Pfizer)
 Emodepsid (Profender[®], Bayer) => **Larven!**

Febantel
 + Pyrantel
 + Praziquantel
 (Drontal Plus[®], Bayer)

Emodepsid
 + Toltrazuril
 (Procox[®], Bayer)

Alternativen zur Kotuntersuchung

Risikobasierte Entwurmung (Junghunde, erwachsene Hunde):



<https://www.escap.de/v2/wp-content/uploads/2020/06/2022-Flyer-Endo.pdf>

4. Ektoparasiten von besonderer Bedeutung für Welpen

- Alle Ektoparasiten können von der Mutter auf die Welpen übertragen werden!
- speziell:
 - Flöhe: Nestparasiten, leben in der Umgebung ihrer Wirte; übertragen div. Pathogene.
 - Haarbalgmilben: *Demodex canis* wird unmittelbar nach der Geburt beim Säugen von der Hündin auf die Welpen übertragen.

Flöhe:

- In Mitteleuropa auch beim Hund v.a. der Katzenfloh häufiger
- Nestparasit, lebt v.a. in Häusern, schnelle Entwicklung, viele Nachkommen!
- Flohstich schmerzhaft, Juckreiz, Allergie, kann auch den Menschen befallen!
- Flohprävention bei erwachsenen Hunden wichtig!

Haarbalgmilben

- *Demodex* (*D. canis* u.a. Arten)
- stummelbeinige, zigarrenförmige, kleine Milbe
- lebt in Haarbälgen und Talgdrüsen
- wirtsspezifisch
- parasitiert in den Haarbälgen, Entwicklung komplett in den Haarbälgen, Streuung über das Blut möglich!
- Übertragung ausschl. durch engen Körperkontakt (Welpen: v. a. im Gesicht!) unmittelbar nach der Geburt, Übertragung nur bei Temperaturen > 16 °C
- Erkrankung (DEMODIKOSE) bei Prädisposition (Familie/Genetik, andere Erkrankung)

Infektionen mit Haarbalgmilben: zu behandeln oder nicht?

- symptomlose Träger: keine Behandlung notwendig
- lokale Form (Welpen, Junghunde): meist keine Behandlung notwendig
- generalisierende Form (erwachsene Hunde): intensive Behandlung nötig, schlechte Prognose, Grunderkrankung?

Diagnose und Behandlung des Haarbalgmilbenbefalls

- Nachweis im tiefen Hautgeschabsel oder im Talg ausgequetschter Talgdrüsen (oft schwierig!)
- Behandlung: nur über den Tierarzt!!
 - spot-on, Tablette

evtl. sehr hartnäckig!

- Verhütung: bei Häufung von Demodikose bei Welpen einer Hündin/eines Rüden diese Tiere aus der Zucht nehmen, da GENETISCHE DISPOSITION FÜR ERKRANKUNG!!!