

Nutzungsrechte:

Sie können dieses PDF Dokument als kostenlosen Download für private Zwecke nutzen.

Eine Veröffentlichung des PDF Dokumentes oder Textes auf anderen Websites bedarf der schriftlichen Genehmigung der Zierfischzucht AquaKö. [Kontakt](#)

Gern können Sie durch einen Link auf <http://www.zierfischzucht-aquakoe.de> oder bei Zierfischkrankheiten auch auf <http://www.aquakoe.de> verweisen.

Zierfischkrankheiten **Erkennen und Behandeln**

Fadenwürmer (Nematoden)

Nematoda (Fadenwürmer), Nematoden

Nematoden sind Fadenwürmer die bei tropischen Zierfischen, vor allem aber bei Skalaren, Diskusfischen und anderen Buntbarscharten, vorkommen.

Fadenwürmer können bis zu einige Millimeter groß werden und verursachen schwere Schäden im Darm, der Leber und im Hautgewebe der Fische.

Im Anfangsstadium verursachen die kleinen Larven der Fadenwürmer keine oder kaum Schäden am Fisch, da sie eingekapselt werden können und bleiben daher durch den Aquarianer unbemerkt. Können die Larven nicht mehr eingekapselt werden und sie entwickeln sich zu großen Fadenwürmern, beginnt eine recht schnelle Ausbreitung der Nematoden in den inneren Organen des Fisches.

Den Fischen selbst merkt man diese Entwicklung in ihrem Verhalten meist nicht sofort an. Sie fressen und verhalten sich normal, magern aber nach und nach immer mehr ab.

Gelegentlich scheuern sich die Fische auch an Gegenständen.

Ein erstes für den Aquarianer sichtbares Anzeichen für das Vorhandensein von Nematoden ist das Ausscheiden von weißem bis glasigen schleimigen Kot, der bis zu einige Zentimeter am After des Fisches herunterhängen kann. Bereits im Kot lassen sich unter dem Mikroskop die Larven und Eier der Nematoden und damit das Vorhandensein von Fadenwürmern im Fisch nachweisen.

Weißer Kot kommt aber auch nach dem Verfüttern von lebenden oder gefrorenen weißen Mückenlarven vor, wird aber wieder normal wenn anderes Futter gefüttert wird. Eine genaue Beobachtung durch den Aquarianer ist hier unbedingt erforderlich.

Ist der Kot nach einigen Tagen immer noch weiß, so sollte dies ein erstes Alarmsignal für den Zierfischfreund sein.

Setzt hier keine Behandlung durch den Aquarianer ein, erfolgt die ungehinderte Ausbreitung der Nematoden im Körper des Fisches.

Es kommt im Laufe der Zeit zu Rötungen der Haut, die den Anschein einer bakteriellen Infektion haben. Aus diesen Rötungen werden nach und nach Aufbrüche des Hautgewebes, welche bis in das innere des Körpers reichen können und die Gräten des Fisches sichtbar werden. In fast allen Fällen kommt in diesem Stadium der Befall durch Spironucleus (Flagellaten) die Lochkrankheit hinzu.

Mit Erreichen dieses Stadiums ist eine Heilung des Fisches nach unseren Erfahrungen nicht mehr möglich. Darm, Leber und das Hautgewebe sind dann bereits so stark mit

Nematoden befallen, dass der Fisch keine eigenen Abwehrkräfte mehr besitzt und die Medikamente keine Wirkung mehr zeigen.
In vielen Fällen kommt noch die Resistenz der Nematoden gegen die meisten Medikamente hinzu.

Züchtet man mit Fischen die durch Nematoden befallen sind, sofern diese noch befruchtbare oder überhaupt noch Eier legen, so kann man davon ausgehen, dass bereits die Jungfische mit Nematoden befallen sind. Dies zeigt sich durch schlechtes Wachstum der Jungfische und das immer wieder Jungfische ohne erkennbaren Grund sterben.

Hilfe erhalten Aquarianer in Zoofachgeschäften mit entsprechend ausgebildeten Personal, von Tierärzten die sich auch mit Zierfischen befassen, in einschlägigen Zierfischforen mit sachkundigen Moderatoren aber auch über unsere Seite, in dem sie Kontakt mit uns aufnehmen und Ihr Problem schildern.

Wie kommt es zur Erkrankung von Zierfischen durch Nematoden?

Die Hauptursache für die Entwicklung von Nematoden im Fisch ist das Verfüttern von Roten Mückenlarven, Daphnia und Tubifex. Diese Futtersorten tragen die Larven oder Eier der Nematoden in sich.

Die Behauptung, dies kann nur beim Füttern von Lebendfutter aus verunreinigten Gewässern auftreten, konnten wir in den vergangenen Jahren widerlegen.

Denn auch im Frostfutter dieser Futterarten bleiben die Eier der Nematoden erhalten, sie überstehen die Minustemperaturen unbeschadet und kommen im Fisch zum Schlupf.

Wir möchten diesem Futter keineswegs den Kampf ansagen, denn es hat im Nährwert und durchaus auch im Preis seine Vorzüge. Es wird auch von einer Vielzahl von Fischen ohne Schäden vertragen. Nur nicht von den bereits genannten.

Wenn auch nicht gleich in den ersten Wochen oder auch Monaten die Probleme mit dem Befall durch Fadenwürmer erkennbar sind und sehr oft behauptet wird meine Fische vertragen das Futter gut ich füttere es schon lange. Es wird der Tag kommen wo es anders sein wird und die Nematoden da sein werden. Dies haben wir in den vergangenen Jahren immer wieder bei Aquarianern die zu uns gekommen sind feststellen müssen. Die hier gezeigten Bilder und das Video sind von uns am 13.11.2011 aufgenommen worden und stammen von mit Nematoden befallenen Skalaren eines befreundeten erfahrenen Aquarianer.

Wir selbst füttern dieses Futter seit Jahren nicht mehr in unserer Anlage und haben seither keinen einzigen Fall mehr gehabt, dass ein Fisch an Nematoden erkrankt ist.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es beim Befall durch Nematoden?

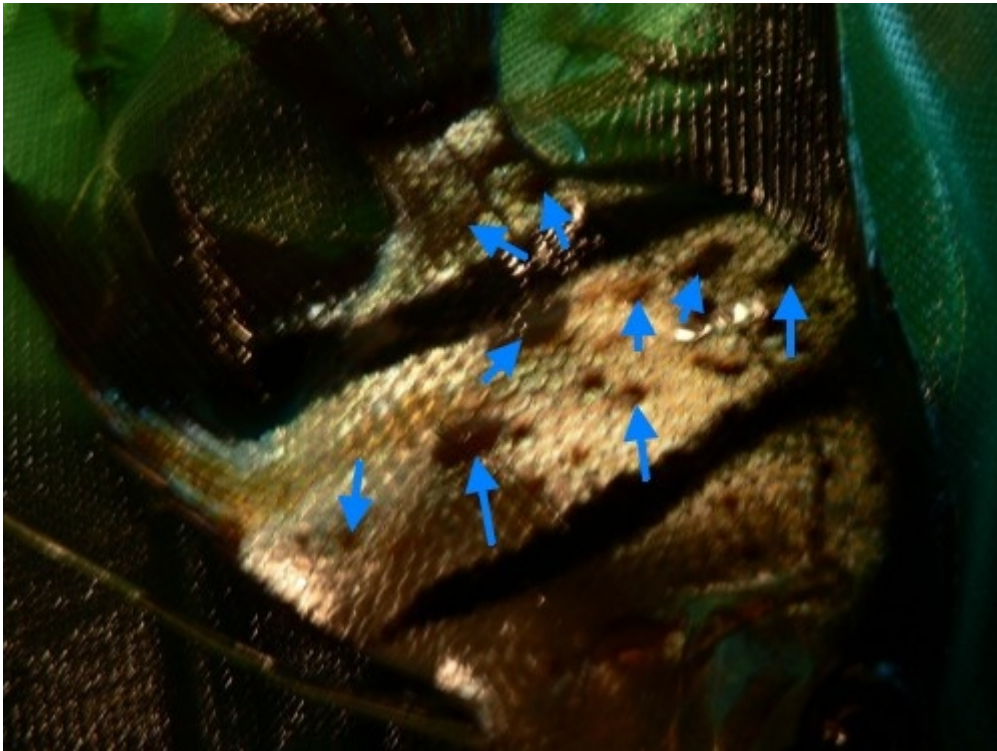
Die Beimischung von Niclosamid, Panacur oder Levamisol (Tierarzt, Apotheke) dem Zierfischfutter bringen im Anfangsstadium schon oftmals Erfolg.

Auch Praziquantel ist ein sehr gutes Wurmmittel, welches oft angewendet wird und ist über den Tierarzt erhältlich.

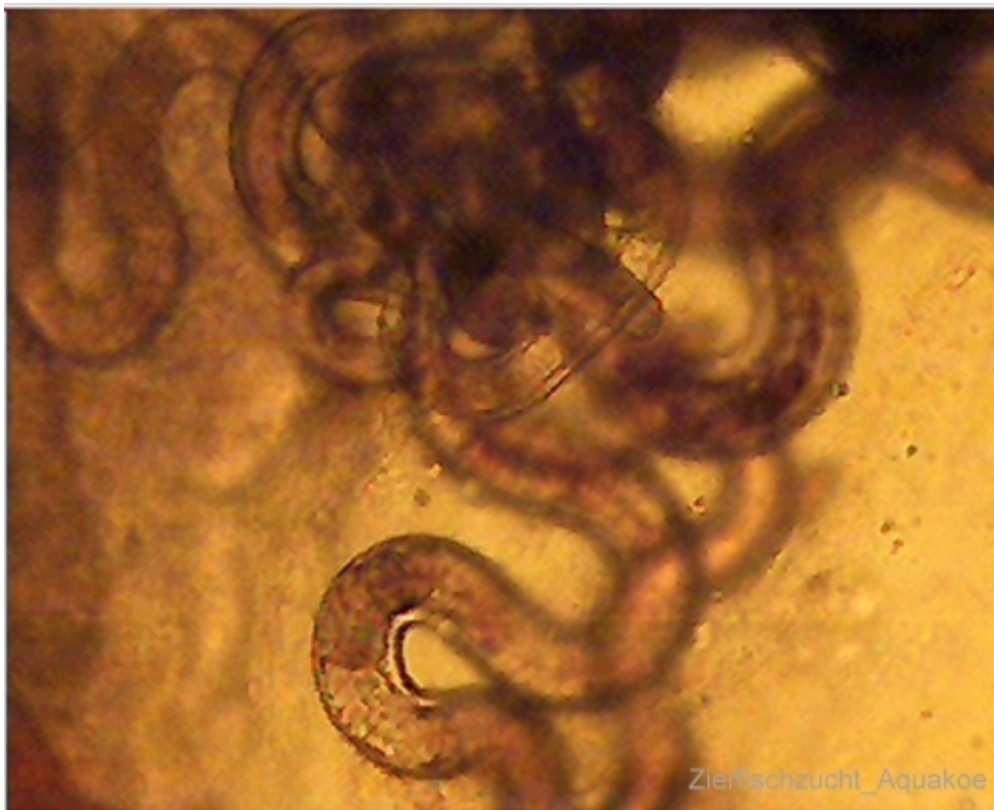
Eine Behandlung mit Trichlorphon, sofern noch erhältlich, sollte nur von sehr erfahrenen Aquarianern durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Anwendung dieses Mittels kann den Tod der Fische zur Folge haben, da Trichlorphon giftig ist und die Fische umbringen kann.

Mikroskopische Aufnahmen von Nematoden.

Dieses Bild eines durch Nematoden befallenen Skalares zeigt deutlich den mit Flüssigkeit gefüllten und angeschwollenen Bauch. Die blauen Pfeile markieren Stellen mit tiefen Hautaufbrüchen und entzündeten Stellen der Haut.



Diese mikroskopische Aufnahme zeigt ausgewachsene Nematoden im Darm des Skalares. Die Anzahl der Nematoden spiegelt den starken Befall des Fisches wieder.



Bei dieser Aufnahme sieht man die mit Nematoden befallene Leber des Skalares.
Die Zerstörung der inneren Organe durch die Nematoden lässt sich damit nur erahnen.



Ich hoffe wir konnten Ihnen mit dieser Information für die rechtzeitige Erkennung von Nematoden (Fadenwürmer) ein wenig helfen und Unterstützung geben.