

Zeitschrift:	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
Herausgeber:	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
Band:	130 (1988)
Artikel:	Mikrofilarien bei einer Katze
Autor:	Gafner, F. / Hörning, B.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-593207

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweiz. Arch. Tierheilk. 130, 651–654, 1988

Aus dem Institut für Tierpathologie (Prof. H. Lugibühl) der Universität Bern

Kurze Originalmitteilung

Mikrofilarien bei einer Katze

F. Gafner und B. Hörning*

1. Einleitung

Filarien sind bevorzugt in wärmeren Regionen auftretende Parasiten des Gefäßsystems und der Subkutis.

Innerhalb der Gruppe der Filarien werden – je nach Systematik – die Familien *Filariidae* (z. B. Stephanofilaria, Parafilaria, Suifilaria) und *Onchocercidae* (Setaria, Dirofilaria, Cutifilaria, Brugia, Onchocerca u. a.) unterschieden.

In der Schweiz wurden Filariosen verschiedentlich bei Herbivoren (Pferd, Rind und jagdbarem Wild) festgestellt. Bei Hunden und Katzen sind in Südeuropa vier Filarienarten bekannt: Dirofilaria immitis und D. repens, Dipetalonema grassii und D. repandum. Mit Ausnahme von D. immitis (rechter Ventrikel und A. pulmonalis) sitzen die adulten Parasiten im subkutanen Bindegewebe.

2. Material und Methoden

Eine euthanasierte Hauskatze, weiblich-kastriert, 8jährig, gelangte zur Abklärung von neurologischen Störungen an unser Institut. Während der Autopsie wurden Organstücke entnommen, in 4% Formalin fixiert und anschliessend wie üblich weiterverarbeitet bis zur Färbung der Schnitte (HE, van Gieson-Elastica, PAS, Gram, Giemsa, Hämatoxylin).

3. Resultate

Die neurologischen Ausfallserscheinungen wurden auf ein Oligodendrogiom im Bereich der linken Hemisphäre (Hippocampus/Thalamus) zurückgeführt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Myokards waren interstitiell, peri- und intravaskulär unterschiedlich lange Fragmente von Mikroorganismen zu erkennen. Jegliche entzündliche Reaktion fehlte. Eine kleine Anzahl von Fragmenten wurde auch sinusoidal in der Leber und intra-/perivaskulär in den Meningen gefunden.

* Adresse der Autoren: Postfach 2735, CH-3001 Bern

Bei Messungen in zahlreichen Schnittpräparaten betrug die Länge der 2,5–3,0 µm breiten Fragmente maximal 200–240 µm.

Das als Kopfregion angesprochene Ende war stumpf, der Schwanz relativ kurz, spitz auslaufend und bisweilen abgebogen. Der gesamte Mikroorganismus hatte infolge des engen Zusammenliegens der Kerne ein typisch granuläres Aussehen. Das Schwanzende war kernfrei.

Auf den erwähnten Kriterien basierend wurden die Gebilde als Mikrofilarien aus der Familie der Onchocercidae angesprochen. Morphologische Vergleiche der Larven innerhalb dieser Familie führten zur Verdachtsdiagnose eines *Tetrapetalonema llewellyni*-Befalls.

Dieser Parasit wurde von Price 1962 als *Dipetalonema llewellyni* beschrieben und «pendelt» seit dieser Zeit – aus Gründen, die hier nicht näher behandelt werden – zwischen den Gattungen *Dipetalonema* Diesing 1861 und *Tetrapetalonema* Faust 1935 hin und her (s. Herman und Price, 1965; Yates et al., 1982; Rabinowitz et al., 1985; Boch und Schneidawind, 1988).



Abb. 1 Mikrofilarien-Fragmente im Myokard. Giemsa-Färbung, Obj. 100, Oelimmersion, ca. 1000 ×.

4. Diskussion

Wie einleitend bereits angeführt, sind in Südeuropa sowie in anderen subtropischen und tropischen Gebieten bei Hund und Katze 4 Filarienarten bekannt. In der

Schweiz ist das Vorkommen nicht autochthon. Aus den USA wurden zusätzlich Filariose mit *Brugia* spp. gemeldet (Beaver und Wong, 1988).

Der Hauptwirt von *Tetrapetalonema llewellyni* ist der Waschbär, eine ursprünglich aus den Vereinigten Staaten importierte Tierart, die sich in West- und Mitteleuropa rasch ausbreitete und jetzt gewisse Regionen der Nord- und Nordostschweiz sowie Nachbargebiete Süddeutschlands besiedelt (Schmid, 1985).

Die adulten Parasiten sind in Subkutis und intermuskulären Fascien lokalisiert. Als Zwischenwirt dienen kleine Mücken («Gnitzen») der Gattung *Culicoides* (Yates et al., 1982).

Nachforschungen ergaben, dass ca. 10 km vom Standort der Katze (Raum Kaiserstuhl) entfernt mehrmals freilebende Waschbären beobachtet wurden. Zudem werden in 15 km Entfernung mehrere Waschbären in Gefangenschaft gehalten.

Das Ausmass des Mikrofilarienbefalls spricht dafür, dass die Katze fertile adulte Filarien, die bei der Autopsie übersehen wurden, in der Subkutis beherbergte.

Zusammenfassung

Basierend auf lichtmikroskopischen Untersuchungen an intramyokardialen Mikrofilarien wurde bei einer Katze die Verdachtsdiagnose *Tetrapetalonema llewellyni*-Befall gestellt.

Résumé

Basé sur des investigations au microscope photonique sur des microfilaires intramyocardiales d'un chat, le diagnostic de suspicion d'une infestation à *Tetrapetalonema llewellyni* était fait.

Riassunto

Basandosi sull'esame microscopico convenzionale, gli autori attribuiscono le microfilarie nel miocardio di un gatto alla specie *Tetrapetalonema llewellyni*.

Summary

Based on lightmicroscopic investigations on intramyocardial microfilariae, the diagnosis of a *Tetrapetalonema llewellyni* infestation was made.

Literatur

- Beaver P. C., Wong M. M.: *Brugia* sp. from a domestic cat in California. Proc. Helminthol. Soc. Washington 55, 111–113 (1988). — Boch J., Schneidawind H.: Krankheiten des jagdbaren Wildes. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1988. — Herman C. M., Price D. R.: Epizootic studies on filaroids of the raccoon. J. Wildlife Management 29, 694–699 (1965). — Price D. R.: Description of *Dipetalonema interstitium* n. sp. from the grey squirrel and *Dipetalonema llewellyni* n. sp. from the raccoon. Proc. Helminthol. Soc. Washington 29, 77–82 (1962). — Rabinowitz A. R., Patton S., Major V.: Microfilariae of *Tetrapetalonema llewellyni* in raccoons of Cades Cove, Great Smoky

Mountains National Park, Tennessee, USA. J. Wildlife Dis. 21, 449–450 (1985). — Schmid P.: Waschbär und Marderhund. Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern 1985. — Yates J. A., Lowrie R. C., Eberhard M. L.: Development of *Tetrapetalonema llewellyni* to the infective stage in *Culicoides hollensis*. J. Parasitol. 68, 293–296 (1982).

Manuskripteingang: 14. Juli 1988

BUCHBESPRECHUNG

Peter Flütsch: **Unterhaltendes zur Flora von Davos.** Verlag Buchdruckerei Davos AG, 1988. 260 Seiten, mit der Darstellung von 177 Pflanzen, Preis Fr. 23.—.

Wie soll man sich zur Besprechung eines kleinen Buches verhalten, das einen pflichtbewussten Rezessenten vorerst in Rage versetzen muss, dem er aber seine Sympathie unmöglich versagen kann? Gar keine Frage: seine Tonart sei «con amore»!

Ein Land-, nein, ein Gebirgstierarzt findet – nein, erkämpft sich – die Musse, über Jahre die Flora seines engeren und weiteren Praxisgebietes jahraus jahrein zu beobachten – eben auch «con amore» – und darüber in der lokalen Zeitung kleine, anspruchslose Betrachtungen zu veröffentlichen. Lassen wir den Autor selber sprechen: «In der Folge entschloss ich mich, die beschriebenen Pflanzen auch zu zeichnen. In der Gestaltung der einzelnen Artikel habe ich mich nicht an ein Schema gehalten. Es lag mir daran, neben der botanischen Beschreibung bei der einen Art mehr auf die Entstehung des Namens einzugehen, bei einer andern ihre Beziehung zu Sage, Mythologie oder Aberglauben hervorzuheben oder ausführlicher auf die Bedeutung in der Kräuterheilkunde hinzuweisen.»

Mit seinen botanisch präzisen Beschreibungen, mit den sich aufs Wesentliche beschränkenden, aber gerade dadurch hilfreichen Zeichnungen (zwei Ausnahmen: S. 202 und 219), mit den Standortangaben verschafft der Autor den – wer weiss, vielleicht heutzutage seltenen – Liebhabern der Landschaft Davos und der Botanik einen sehr brauchbaren Führer.

Leider sind (vielleicht unter dem Zeitdruck der Veröffentlichung in der «Botanischen Ecke» der Davoser Zeitung, der für einen tierärztlichen Praktiker besonders spürbar sein muss) eine grosse Zahl von Fehlern stehengeblieben, die man für die Publikation in Buchform mit Vorteil ausgemerzt hätte. Der Rezessent ist schon an den unzähligen lateinischen *Errores hängengeblieben*, und nachdem sein gelehrter Kollege und Freund sich auch des Griechischen annahm, kamen noch einige hinzu. Es erübrigts sich, auf Einzelheiten einzugehen. Dies wird im privaten Kontakt mit dem Autor für die hoffentlich bald nötige Neuauflage geschehen.

Störend ist, dass oft Daten falsch angegeben sind, dass Namen verdreht werden, dass das Mittelalter die Renaissance überdauert usw. Die Unsicherheit in den klassischen Sprachen macht manche der Namensinterpretationen etwas unsicher. Darüber trösten aber zahllose Hinweise auf Brauchtum, Glauben und Aberglauben, Anwendung von Pflanzen in Volks- und Veterinärmedizin, Kinderspiele und vieles andere mehr hinweg. Im Ganzen ist das kleine Buch eine Fundgrube.

Wir haben uns beeilt, es noch für das Novemberheft zu besprechen, um es als Weihnachtsgeschenk für den tierärztlichen Gabentisch zu empfehlen. Denn auch solches gehört zu den kulturellen Leistungen unseres Standes und sollte von diesem entsprechend anerkannt werden.

R. Fankhauser, Bern