

Parasit und Wirt.

Von **Hans Mendheim**, München.

Einige einleitende Zeilen sollen Sinn und Zweck der folgenden Besprechungen dartun. Wie die gesamte Biologie, so ist auch die Ornithologie in den letzten Jahrzehnten von der rein systematisch vergleichenden Betrachtungsweise abgerückt und hat sich mehr einer biologischen Fragestellung zugewendet, die den Vogel als Lebewesen zu erfassen und zu verstehen sucht. Damit sind auch die Innen- und Außenparasiten der Vögel als Feinde und Krankheitserreger mittelbarer Bestandteil der Ornithologie geworden. Hier soll der Versuch unternommen werden zu zeigen, daß die Parasiten auch sonst noch allerlei interessante Rückschlüsse zulassen.

Es sei bemerkt, daß im Folgenden nur Arbeiten über Innenparasiten besprochen werden sollen. Die Erörterung der Außenschmarotzer mag einem berufenen Kenner vorbehalten bleiben.

Geht man von der Tatsache aus, daß fast alle in Vögeln lebende Parasiten zu ihrer Entwicklung einen oder mehrere Hilfwirte benötigen, so kann man daraus folgern, daß z. B. Körnerfresser weit weniger unter Parasiten zu leiden haben, als Vögel mit gemischter oder vorwiegend tierischer Kost. Man kann auch umgekehrt aus den gefundenen Parasiten Rückschlüsse ziehen auf die mutmaßliche Nahrung des Wirtes. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Entwicklung des betreffenden Parasiten bekannt ist.¹⁾ Da aber die Entwicklung der Parasiten ein und derselben Gruppe ähnlich verläuft, so wird man sehr häufig wahrscheinliche Aussagen darüber machen können, welcher Bestandteil der Nahrung als Infektionsquelle in Frage kommt. Eine Ausnahme hiervon bilden gewisse Fadenwürmer und einige Bandwürmer, die eines solchen Transportwirtes nicht bedürfen.

Bemerkenswert ist z. B. auch die Tatsache, daß Möwen und Seeschwalben, zwei eng mit einander verwandte Gruppen, sich hinsichtlich ihrer Parasitenfauna ziemlich stark von einander unterscheiden. Während die Möwen stets einen

1) Vergl. Ornith. Anzeiger II, 12, 1937, p. 446—447.

großen Artenreichtum an Parasiten aufweisen, ist derjenige der Seeschwalben sehr gering. Erstere nehmen allerlei Strandtiere und anderes, auch angeschwemmte oder verendete Fische, auf und haben somit weit mehr Möglichkeiten, sich zu infizieren als die ungleich fluggewandteren Seeschwalben, die deshalb wählerischer sind und normalerweise gesunde und lebende Fische bevorzugen.

Schließlich sei nur noch ein Beispiel aus der Fülle der Probleme herausgegriffen: der Zusammenhang zwischen Parasitenbefall und Vogelzug. Der Parasitenbefall von Zugvögeln ist je nach Jahreszeit sehr großen quantitativen und qualitativen Schwankungen unterworfen. Man findet dann zur Zugzeit gar nicht selten allerlei exotische Gäste unter den Parasiten, die bisweilen interessante Rückschlüsse über die mutmaßliche Herkunft und Zugstraßen ihrer Wirte zulassen.

Referate.

1. L. SZIDAT, 1936 Parasiten aus Seeschwalben.

Im August 1935 trat auf der Kurischen Nehrung ein ziemlich umfangreiches Seeschwalbensterben auf. Durch Weststürme in ungewöhnlich großer Zahl auf die Nehrung verschlagene Seeschwalben infizierten sich mit Stinten (*Osmerus eperlanus*), unter denen wenige Wochen vorher ein umfangreiches Sterben eingesetzt hatte. Diese mit Trematodencysten (*Cotylurus variegatus*) infizierten Fische, die von den erschöpften Seeschwalben begierig aufgenommen wurden, führten zu einer Masseninfektion, die den Tieren zum Verhängnis wurde. Verf. konnte bis zu 1200 (!) Parasiten in einem Wirt zählen. Die Wirkung dieser Infektion auf die Vögel war in diesem Fall besonders schwer, weil der in diesem Fall aufgetretene Parasit nicht von dem Darminhalt des Wirtes lebt, sondern sich an die Darmzotten anheftet und dieselben verdaut. Diese Schädigung bedingt, daß, abgesehen von der üblichen Reaktion auf den Wirt, ein buchstäbliches Verhungern desselben eingetreten ist. Bemerkenswerterweise fand sich auch eine große Zahl von seltenen und teils neuen Trematoden. Mit diesem Befund stimmt überein, daß einige beringte Exemplare von Gotland und Helsingfors unter den Seeschwalben gefunden wurden.

Zeitschr. f. Parasitenkde. Bd. 8, S. 285, 1936.

2. L. SZIDAT, Warum wirft der Storch seine Jungen aus dem Nest?

Entgegen der früher verbreiteten Meinung, daß der Storch seine Jungen in Dürrejahre aus Nahrungsmangel aus dem Nest ausstößt, konnte Verf. in der vorliegenden Arbeit andere Gründe hierfür wahrscheinlich machen. Zwei in einem sehr trockenen Sommer (1934) aus dem Nest geworfene Jungstörche wiesen einen schweren Parasitenbefall auf. Es

handelte sich auch hier um eine Infektion mit Trematoden und zwar mit zwei verschiedenen Arten: *Chaunocephalus ferox* und *Diplostomum excavatum*. Ersterer, zur Familie *Echinostomidae* gehörig, lebt in submukösen Cysten der Darmwand, wobei der aufgetriebene Vorderkörper in der Cyste liegt, der hintere Teil aber, der übrigens eine als sekundäres After funktionierende Exkretionsblase trägt, frei in das Darmlumen ragt. Außerdem fanden sich im hinteren Teil des Darms zahllose Exemplare der zweiten Art, die ebenfalls eine sehr schwere Darmentzündung bewirkten. Von der zweiten Art konnte Verf. den Entwicklungszyklus vollkommen aufklären, nachdem die ersten Untersuchungen hierüber bereits von CIUREA 1927 vorlagen. Als erster Zwischenwirt konnte die rote Posthornschnecke ermittelt werden, während der zweite Zwischenwirt, *Rana esculenta*, schon länger bekannt war. Der trockene Sommer drängte Schnecken und Frösche in dem Tümpel, der in diesem Falle als Infektionsquelle nachgewiesen wurde, auf einen sehr engen Raum zusammen, sodaß alle Kaulquappen stets starke Infektionen aufwiesen. Letztere wurden, durch den Massenbefall geschwächt, eine leichte Beute der Störche und somit die Ursache für die verhängnisvolle Masseninfektion der Jungstörche. Ueber die Entwicklung des ersten Parasiten stellt Verf. zwar Vermutungen an, aber die genaue Aufklärung des Entwicklungskreises muß noch einer späteren Untersuchung vorbehalten bleiben.

J. f. Ornithologie, Bd. 83, S. 76, 1935.

3. CHR. JOYEUX & J. G. BAER, Recherches biologiques sur la ligule intestinale; Réinfestation parasitaire.

Die beiden Verfasser haben Enten und Silbermöwen mit *Ligula intestinalis* infiziert und dabei festgestellt, daß bereits nach wenigen Tagen in den Abscheidungen reife Eier nachgewiesen werden können. Sie konnten ferner zeigen, daß die Ausscheidung derselben nur 4 bis 5 Tage dauert. Der Parasit stirbt dann ab, oder wird im ganzen ausgestoßen. Eine neue Infektion des gleichen Wirtes kann erst nach einer Ruheperiode von etwa 20 Tagen erfolgen. Vorher aufgenommene Larven (Plerocercoiden) entwickeln sich nicht zum geschlechtsreifen Wurm und werden wieder ausgeschieden, Verf. konnten auch Hunde und Katzen mit *Ligula* infizieren und zeigen, daß die in diesen Säugetieren entwickelten Parasiten sich morphologisch und physiologisch nicht von solchen unterscheiden, die in Vögeln vorkommen. Nach 3—4 Wochen schlüpfen die Flimmerlarven, die als ersten Zwischenwirt einen kleinen Krebs (*Cyclops bicuspidatus*) aufsuchen. Als zweiter Zwischenwirt dient bekanntlich eine große Zahl einheimischer Süßwasserfische.

Bisher bekannte Wirte von *Ligula intestinalis*: *M. merganser*, *M. serrator*, *Colymbus arcticus*, *Podiceps auritus*, *P. cristatus*, *P. griseigena*, *L. canus*, *L. ridibundus*, *Rissa tridactyla*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias nigra*, *Anas platyrhyncha*, *Tringa nebularia*, *Ciconia ciconia*, *C. nigra*, *Nycticorax nycticorax*, *Haliastur albicilla*, *Aquila chrysaetos*, *Corvus cornix*. (Anmerkung des Referenten.)

Compt. rend. Soc. biol. Paris Tôme 121, S. 67, 1936.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [21 2 1937](#)

Autor(en)/Author(s): Mendheim Hans

Artikel/Article: [Parasit und Wirt 236-238](#)