

## Über die Ziesel-Coleopteren in der Slowakei.

Von Prof. Jan Roubal, Banska Bystrica (ČSR.).

Das Thema über die Zieselpholeophilen wurde schon lange absolviert und scheint heute weniger aktuell zu sein, doch sind wenigstens aus zoogeographischen Motiven gewisse Zusätze, Aufklärungen und sonstige Notizen nötig.

In der Slowakei kommt der Ziesel auf entsprechenden Biotopen überall vor; so ist er im Bereiche des Donaubeckens, außer auf den inselartigen Domänen des Hamsters, häufig, ortsweise sogar ganz gemein, er geht über die Donauebene in das Hügelland bergauf über Čachtice, Trenčín und weiter gegen das Váhtal, in dem Hrontale geht er nur unweit gegen die Hronmündung in die Ebene, und merkwürdigerweise lebt er auch inmitten der Berge, im Bereiche des Poprad, z. B. bei Klaštorisko; in niedrigen Gegenden der Mittelslowakei, im Osten usw. kommt er an meisten Orten vor, besonders auf dem Steppenboden, und paßt sich dem bebauten Terrain an.

Die Ziesel-Coleopteren erscheinen im zeitigen Frühling, wenn die Ziesel aus dem Winterschlaf erwachen und ihre unterirdischen Quartiere verlassen; dann erscheinen die interessanten Coleopteren an den Locheingängen, teils durch die ammoniakalen Ausdämpfe des Urins (meistens die Staphyliniden), teils durch den Kot (die Lamellicornien) angelockt. Außer und innerhalb der Bauten leben auch viele Exemplare des *Otiorrhynchus velutinus Germ.*, die Wurzelfresser dortiger Gräser. Nicht alle von den Zieseln bewohnten Bauten und ihre Gänge und Öffnungen pflegen von den Coleopteren bewohnt zu werden, in anderen dagegen kommen die Käfer, *ceteris paribus*, massenhaft vor.

Auch nicht in allen Gegenden leben alle Zieselkäfer; *Philonthus Scribae*, *Aleochara Breiti*, *Onthophagus ovatus*, *vitulus* sind eurytop, die anderen mehr oder weniger stenotop, einige davon kommen sogar sehr inselartig vor. Die Zeitperiode gewisser Arten ist eine ziemlich kurze, einige leben hier nur eine bis zwei Wochen der ersten Frühlingstage, manche von ihnen finden wir später in den Bauten anderer unterirdischer Säugetiere, wie überhaupt zu konstatieren ist, daß kein Zieselpholeophil streng monotop Zieselgast ist, indem man alle auch z. B. bei Hamster, Wildkaninchen, Fuchs, Dachs, Mäusen usw. festgestellt hat, und außerdem der *Ph. Scribae* und die *Aleochara Breiti* sogar im Dünger, unter Menschenkot usw., beobachtet worden sind.

Außer Coleopteren begegnen wir da auch vielen anderen Arthropoden, wie Myriapoden, Spinnen, Colembollen, Wanzen, Ameisen, Proctotrupiden usw.; besonders zu erwähnen ist, daß

in den Öffnungen eine spezifische Fliege vorkommt, die zu den zeitigsten Zieselgästen gehört und überall häufig ist.

In den Zieselgängen und Zieselbauten sammelte Breit planmäßig in der Wiener Umgebung cf. *Ganglbauer*, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1897, S. 567, und die beobachteten Coleopteren-Arten wiederholt Bickhardt in Ent. Blätter 1907, S. 83; es sind dies: „*Aleochara Breiti* Ganglb., *Oxypoda togata* Er., *Heterothops nigra* Kr., *Philonthus spermophili* Ganglb., *Scribae* Fauv., *Oxytelus Saulcyi* Pand., *Bernhaueri* Ganglb., *Zonoptilus piceus* Sols., *Gnathoncus rotundatus* Kug., *Onthophagus camelus* F., *semicornis* Panz., *Aphodius quadrimaculatus* L., *rhododactylus* Marsh.“ — Bernhauer, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1899, S. 251, erwähnt noch *Bledius procerulus* Er., den ich z. B. bei *B. Bystrica*, wo der Erdziesel nicht vorkommt, im Fluge gefangen habe, derselbe Autor beschreibt, l. c., 1900, S. 632, aus den Zieselnestern die *Oxypoda Spaethi* aus Hu.; dieselbe wurde später auch aus A. und Ca. konstatiert, und aus G. führt sie Rapp, die Käfer Thüringens, I, 3, S. 472, aus der Nähe von Kaninchenbauten an. Diese Art sammelte ich in der Slowakei noch nicht, doch kommt sie wohl in unserem Donaubecken vor. Interessantes publiziert über die Zieselkäfer Krása in Čas. Čes. Spol. Ent. 1906, S. 115 bis 118, was Vrané-Mittelböhmen angeht.

Roubal, l. c. 1907, S. 127/28, hat auch ein Kapitel über dieses Thema. Falcoz, Comt. rend. Acad. Sc., 1912, S. 1380, Ann. Soc. Lin. Lyon, 1912, S. 93, und in Feuil. Jeun. Natural. V, 42, S. 178, V, 43, S. 1, spricht auch von den Zieselkäfern und seine große Arbeit, Contribution à l'étude de la faune des microcavernes, Thèses à la faculté des Sc. de l'univers. de Lyon, 1914, S. 185ff. ist eine Synthese der Kenntnisse bis zum Jahre 1914 und enthält ein fast ganz erschöpfendes Literaturverzeichnis, worauf hier hingewiesen wird. Selbstredend wird in allen größeren Kompendien, Lokalverzeichnissen usw. eine die Ziesel-Coleopteren betreffende Erwähnung gemacht.

Über die Slowakei selbst schreibt in dieser Beziehung Rambousek, Čas. Čsl. Spol. Ent. 1926, S. 11, eine kleine Notiz, und das Betreffende usw. enthält Roubals Katal. Col. Slov., Podkarp. (Catal. Col. Slov. et Russ. subcarp.), I, 1930, S. 527ff.

Ich untersuchte folgende slowakische Lokalitäten (von Süden nordauf gereiht): Komárno, Kőbőlkút, Parkan, Diosek, Košúty, Galanta, Piešťany, Levice, Motešice, Krásna Ves, Benedik, und besichtigte Materialien von anderen Sammlern, z. B. aus der Lokalität Čachtice usw. Fast überall kommen dieselben Arten vor, doch sind allerlei Ausnahmen, Änderungen usw. festzustellen, und es wird bei betreffenden Fällen darauf aufmerksam gemacht werden.

Ich habe in der Slowakei folgende Ziesel-Coleopteren beobachtet: *Ptilium modestum* Wankow., bis jetzt bloß einmal,

bei Benedik, um die senkrechten Löcher herum in erstaunlicher Menge, 4. IV., außerdem auch als talpophil bekannt. *Coprophilus piceus* Sols., nur in dem Donaubecken und bei Košice, ziemlich selten. *Oxytelus Saulcyi* Pand., *tetracarinatus* Block (*Bernhaueri* Ganglb. sicher zu erwarten), *Philonthus corruscus* Grav., *spermophili* Ganglb., sehr selten, *Scribae* Fauv. überall häufig, eine der zeitigsten Arten und in der Größe und Deckenfärbung veränderlich, *Heterothops nigra* Kr., ausnahmsweise, *Quedius ochripennis* Mén., ausnahmsweise, *Amischa analis* Grav., oft vorkommend, aber kein regelmäßiger Gast, *Atheta nidorum* Thoms. überall sehr häufig, *A. fungi* Grav., wie die *Amischa*, *Ilyobates propinquus* Aubè, ausnahmsweise, sehr selten, *Amarochara umbrosa* Er., oft vorkommend, aber vorherrschend anderen Biotopen angehörend, *A. forticornis* Lac., desgleichen, *Oxypoda togata* Er. (*O. Spaethi* Bernh. sicher zu erwarten), *O. soror* Thoms entdeckte ich bei Galanta in großer Menge und ihr Vorkommen unter den Zieseln ist hier lokal, aber recht merkwürdig; übrigens bei Komárno fand ich sie auch bei dem *Hypudaeus arvicola*. Ihre Bewegungen sind ungemein rasch, sie gehört zu den flinksten Zieselkommensalen; interessant sind ihre blitzschnellen, senkrecht pendelnden Abdomenbewegungen während der kurzen Unterbrechung des Laufes.

Auch zoogeographisch ist ihr Vorkommen in der Donaubene erwähnenswert, indem sie z. B. von Bernhauer, Verh. zool. bot. Ges. Wien 1902, S. 204, aus dem Riesengebirge zitiert wird. Bezüglich ihrer Taxonomie ist noch zu bemerken, daß die in den Beschreibungen angeführten Merkmale nicht immer passen: das 3. Fühlerglied ist nicht immer evident kürzer als das 2. und der Halsschild ist manchmal breiter als die Flügeldecken.

*Aleochara Breiti* Ganglb. wie der *Philonthus Scribae* sehr häufig. *Cryptophagus Schmidtii* Sturm, gewöhnlich als cricetophil bekannt, ist in dem Donaubecken häufig. *Blaps Milleri* Seidl., bei Galanta und Parkan öfters in den Eingängen in die Zieselbauten versteckt. *Onthophagus ovatus* L., häufig, *semicornis* Panz., rar.; *vitulus* F., ein häufiger, regelmäßiger Gast, *Aphodius gudrimaculatus* L., *arenarius* Ol. (*rhododactylus* Marsh.), *Otiorrhynchus velutinus* Germ., oft um die Eingänge herum, die ♀ gewöhnlich in den Bauten selbst.

Als zufällige Gäste der Löcher und Gänge sind z. B. *Bembidion lampros*, einige *Harpalus*- und *Amara*-Arten, *Microlestes*, *Blechnus*, *Medon melanocephalus*, *Dolicaon*, *Lathrobium*, *Xantholinus*, *Philonthus*, einige *Tachyporus*-Arten, *Atheten*, *Astilbus*, *Zyras*, *Gnaptor*, *Opatrum*, *Gonocephalum*, verschieden gemeine *Aphodius*-Spezies usw. zu erwähnen.