

## Flöhe aus Österreich

von

F. PEUS

(Institut für Angewandte Zoologie der Freien Universität Berlin)

### Fleas from Austria

**Synopsis:** New data are given on the occurrence of fleas in Austria in addition to the earlier reports from SMIT. Especially remarkable are the bird fleas collected by A. AICHHORN in the alpine region of Tyrol, such as *Frontopsylla frontalis*, *Ceratophyllus enealeae*, *C. vagabundus alpestris*, and *C. garei borealis*.

Im Laufe der Jahre sind mir mehrfach Aufsammlungen von Flöhen aus Österreich zugegangen. Ich stelle sie hier in Ergänzung zu den Listen von SMIT (1955, 1966, 1967) zusammen. Die Flöhe sind gesammelt worden von den Herren Ambros AICHHORN, Innsbruck, Dr. Kurt BAUER, Wien, Prof. Dr. Otto KEPKA, Graz, Dr. Gustav KIELHAUSER, Landeck, Dr. Heinz E. KRAMPITZ, München, Dr. Hans LÖHRL, Mögglingen, Dr. Jochen NIETHAMMER, Bonn, Dr. Ernst PECHLANER †, Innsbruck, Prof. Dr. Fritz SCHREMMER, jetzt Heidelberg, und Dr. Konrad THALER, Innsbruck. Besonders wertvoll ist das Material, das Herr AICHHORN bei seinen Untersuchungen über die Biologie des Schneefinken aus den Nestern dieses Vogels und anderer Hochgebirgsvögel zusammengetragen hat. — Den genannten Herren sage ich auch hier meinen Dank!

Mit Ausnahme des *Ceratophyllus hirundinis* stammen die Vogelflöhe aus den Nestern der Vögel, und zwar jeder Fang aus nur einem Nest. Die Säugetierflöhe stammen, wenn nicht anders vermerkt, von Körper ihrer Wirte, ohne daß die Individuenzahl dieser Flohlieferanten angegeben werden könnte.

Der öfter genannte Fundort „Niedere Tauern“ ist genau: Kleinalm zwischen Knallstein und Predigtstuhl, 1400 m, 1.—10. 8. 1956.

Die Zahlen in den Funddaten nennen die Anzahl der Individuen, durch ein Komma nach Geschlechtern getrennt, also z. B. 19, 33 = 19 ♂, 33 ♀ oder 0, 3 = nur 3 ♀.

Die Vogelflöhe *Ceratophyllus enealeae*, *C. vagabundus alpestris* und *C. garei borealis*, die Herr AICHHORN im Ötztal ans Licht gefördert hat, sind aus Österreich noch nicht bekannt gewesen.

**Hystrichopsylla talpae (CURTIS).** — Niedere Tauern, *Microtus agrestis*, 0,1 (NIETHAMMER).

**Doratopsylla dasyenema dasyenema (ROTHSCHILD).** Niedere Tauern, *Sorex alpinus*, 4,2; *Sorex araneus*, 1, 1 (NIETHAMMER).

**Palaeopsylla similis similis DAMPF.** — Neusiedl, Parndorfer Platte, 2. 11. 55, Talpa, 1, 0 (SCHREMMER). Neusiedl, 20. 9. 57, *Microtus arvalis*, 0, 1 (KRAMPITZ).

**Palaeopsylla soricis rosiekyi SMIT.** — Niedere Tauern, *Sorex alpinus*, 1, 1; *Sorex araneus*, 0, 1 (NIETHAMMER).

**Palaeopsylla kohauti DAMPF.** — Weißenbach bei Liezen, Steiermark, 31. 3. 56, Talpa-Nest, 0, 1 (PEUS).

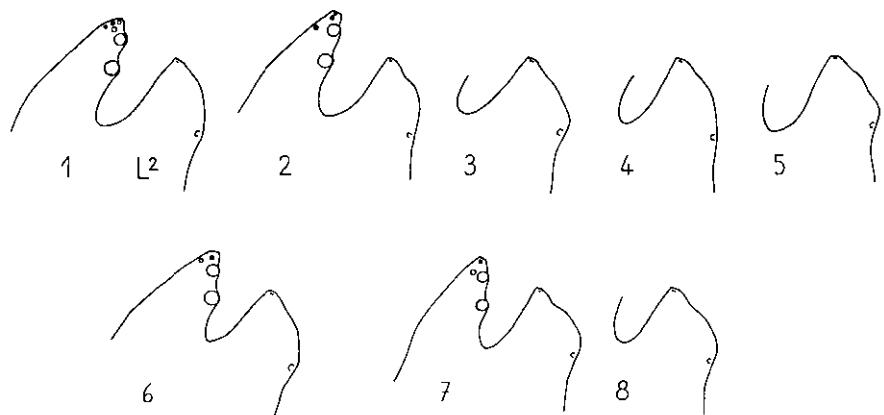
**Ctenophthalmus bisoetodentatus KOLENATI.** — Zwischen Salzburg und Hof, 31. 3. 56, 5 Talpa-Nester, 7, 13, zusammen mit *C. assimilis* (PEUS); von den 7, 5 präparierten Individuen gehören 2, 1 zur Subspezies *C. b. heselhausi* und 5, 4 zu *C. b. bisoetodentatus*.

**Ctenophthalmus bisoetod. bisoetodentatus.** — Niedere Tauern, *Sorex alpinus*, 0, 1 (NIETHAMMER).

**Ctenophthalmus bisoetod. heselhausi (OUDEMANS).** — Weißenbach bei Liezen a. Enns, Steiermark, 31. 3. 56, Talpa-Nest, 6, 5 (PEUS).

**Ctenophthalmus agyrtes agyrtes (HELLER).** — Wienerwald, Lainzer Tiergarten, 5. 10. 57, *Pitymys subterraneus*, 1, 0 (KRAMPITZ). — Neusiedl, 28. 9. 57, *Apodemus sylvaticus*, 1, 2; Neusiedl, Parndorfer Platte, 24. 9. 57, *Clethrionomys*, 1, 0 (KRAMPITZ) — Niedere Tauern, *Pit. subterraneus*, 3, 5; *Clethrionomys*, 0, 2; *Microtus agrestis*, 0, 1 (NIETHAMMER).

Im Areal der Subspezies *agyrtes* auf österreichischem Boden sind die Populationen in der Form des ventralen Zapfens ( $L^2$ ) des „claspers“ nicht einheitlich. In der terra typica Borkum und auch sonst in Nordwestdeutschland ist dieser Zapsen immer schmal, indem sein Apikal-



*Ctenophthalmus agyrtes agyrtes*, ♂, (dorsaler und) ventraler Zapfen ( $L^2$ ) am unbeweglichen Fortsatz der Genitalklammer (clasper). 1 Borkum — 2, 3 Münchendorf — 4, 5 Niedere Tauern — 6 Wienerwald — 7, 8 Neusiedl. Erläuterung im Text.

rand von der dorso-apikalen Ecke in schwach gewölbtem Bogen gleichmäßig in den Ventralrand des Zapfens übergeht (Fig. 1). Solche Individuen gibt es auch in den Populationen von Münchendorf<sup>1</sup> bei Wien (Fig. 2) und in den Niederer Tauern (Fig. 4). In denselben Populationen kommt es aber auch vor, daß der Apikalrand des L<sup>2</sup> in einem abgerundet stumpfen Winkel (über der Acetabularborste) in den Ventralrand übergeht; dadurch wird der Zapfen, da Dorsal- und Ventralrand annähernd parallel verlaufen, beträchtlich breiter (Fig. 3, 5). Das ♂ aus dem Lainzer Tiergarten (Fig. 6) und die beiden ♂ von Neusiedl (Fig. 7, 8) haben diesen breiten Zapfen.

**Ctenophthalmus agyrtes wagnerianus PEUS.** — Millstadt, Kärnten, 20. 9. 56, Apodemus sylvaticus, 6, 4 (KRAMPITZ).

**Ctenophthalmus agyrtes impavidus JORDAN.** — Innsbruck, 1948, Nest von Talpa, 15, 31, zusammen mit *C. assimilis* (PECHLANER).

**Ctenophthalmus assimilis assimilis** (TASCHENBERG). — Neusiedl, Parndorfer Platte, 24. 9. 57, Talpa, 1, 0; Clethrionomys, 0, 1; *Microtus arvalis*, 1, 0 (KRAMPITZ). — Zwischen Salzburg und Hof, 31. 3. 56, Nester von Talpa, 1, 6, mit *C. bisoctodenatus* (PEUS). — Innsbruck, 1948, Nest von Talpa, 151, 65, mit *C. a. impavidus* (PECHLANER).

In der Serie aus Innsbruck befindet sich ein ♂, das den beiden von mir (1949) als *Ctenophthalmus campestris* beschriebenen Individuen sehr ähnlich ist. Ein weiteres Exemplar liegt mir aus der Rhön vor. Ich werde später in anderem Zusammenhang auf diese beiden „campestris“-Exemplare zurückkommen. Heute glaube ich, daß es sich um Mutanten des *C. assimilis* handelt.

**Ischnopsyllus variabilis** (WAGNER). — Neusiedl, 12. 5. 56, *Pipistrellus nathusii*, 0, 1 (BAUER).

**Leptopsylla segnis** (SCHÖNHERR). — Wien, Schönbrunner Tiergarten, 28. 2. 62, *Rattus norvegicus*, 0, 3 (Sammler?). — Neusiedl, 3. 10. 57, *Mus musculus*, 1, 0 (KRAMPITZ). — Innsbruck, Zoolog. Institut, Sept. 63, *M. musculus*, 0, 1 (AICHHORN).

**Peromyscopsylla fallax** (ROTHSCHILD). — Niedere Tauern, *Microtus agrestis*, 1, 0; *Pit. subterraneus*, 5, 0 (NIETHAMMER).

**Frontopsylla frontalis** (ROTHSCHILD). — Ötztal, Obergurgl, Schönwieshütte, 2338 m, 28. 9. 65, *Montifringilla nivalis*, 1, 1, mit *C. eneifdeae* und *C. g. borealis* im selben Nest (AICHHORN).

Daß *F. frontalis* in Österreich vorkommt, war bekannt, doch ohne daß ein bestimmter Ort hat angegeben werden können. Dies ist bei dem hier mitgeteilten Fund für Österreich also zum erstenmal gegeben.

**Malaraeus arvicolae** IOFF. — Niedere Tauern, *Pit. subterraneus*, 1, 2 (NIETHAMMER).

**Malaraeus penicilliger** (GRUBE). — Innsbruck, Tuxer Voralpen, Kühmesser, 1900 m, 13. 6. 48, „Mausnest“, 0, 2, (PECHLANER).

**Malaraeus penicilliger kratochvili** ROSICKY. — Niedere Tauern, *Sorex araneus*, 1, 0; Clethrionomys, 2, 3; *Pit. subterraneus*, 0, 1 (NIETHAMMER).

<sup>1</sup> Aus der von SMIT (1955) natürlich erwähnten Serie aus Münchendorf, 30. 8. 1911, besitze ich 4 ♂ und 3 ♀, als Geschenk von Dr. Karl JORDAN.

**Nosopsyllus fasciatus** (BOSC). — Wien, Schlachthof St. Marx, 6. 2. 63, Rattus norvegicus, 1, 1 (Sammler ?). — Neusiedl, 29. 9.—1. 10. 57, Apodemus sylvaticus, 3, 0; Parndorfer Platte, 24. 9. 57, A. sylvaticus, 0, 1; Podersdorfer Wiesen, 29. 9. 57, Microtus arvalis oder Pitomys, 0, 1 (KRAMPITZ). — Innsbruck, Rumer Au, 575 m, 30. 1. 48, „Mausnest“, 1, 0 (PECHLANER). — Innsbruck, Zoolog. Institut, 8. 6. 64, Mus musculus, 0, 4 (AICHHORN).

**Tarsopsylla octodecimd. octodecimdentata** (KOLENATI). — Weitenfeld, Kärnten, Nov. 58, Martes martes, 0, 1 (KEPKA).

**Megabothris walkeri** (ROTHSCHILD). — Neusiedl, 20. 9. 57, Microtus oeconomus, 1, 0 (KRAMPITZ).

**Megabothris rectangulatus** (WAHLGREN). — Niedere Tauern, Pit. subterraneus, 1, 0; Clethrionomys, 0, 2 (NIETHAMMER).

**Citellophilus martinoi** (WAGNER & IOFF). — Neusiedl, Parndorfer Platte, 2. 5. 58, 0, 1; Lange Lacke bei Illmitz im Zicksee-Gebiet, 15. 6. 58, 1, 1 (KEPKA). Leitha-Gebirge, 19. 6. 58, 2, 1 (BAUER). Alle auf Citellus.

**Monopsyllus sciurorum sciurorum** (SCHRANK). — Neusiedler Wald am Nordrand des Leitha-Gebirges, 7. und 14. 1. 54, Mustela putorius, je 0, 1; 14. 1. 54, Martes foina, 2, 7 (BAUER). — Innsbruck, Martinswand, 9. 3. 62, 0, 1; Zirl, Embach-Klamm, 1. 5. 62, 0, 1; beide aus Moos gesiebt (THALER).

**Ceratophyllus hirundinis hirundinis** (CURTIS). — Landeck, Tirol, 8. 6. 54, auf 1 Delichon urbica, 4, 8 (KIELHAUSER).

**Ceratophyllus eneidae** IOFF. — Ötztal, Phoenicurus ochruros: Finstertaler See, oberhalb Kühtai, 2245 m, 13. 8. 64, 3, 15 (mit borealis im selben Nest); Obergurgl, Langtalereckhütte, 2438 m, 20. 8. 64, 1, 0 (mit borealis); Kühtai, Station Finstertaler See, Sept. 65, 4, 0 und etwa 170 Flohlarven. Montifringilla nivalis: Finstertaler See, Station SW, 29. 7. 64, 3, 0; Obergurgl, Schönwieshütte, 2338 m, 28. 9. 65, 2, 2 (mit borealis und F. frontalis); Langtalereckhütte 28. 9. 65, 0, 1 (mit borealis); Obergurgl, Talstation Mutlift, 2070 m, 28. 10. 65, 1, 3 (mit borealis und alpestris); Talstation Hohe Mut, 4. 8. 66, 5, 8 (mit borealis); Finstertaler See, Limnolog. Station, 20. 9. 66, 2, 0 (AICHHORN). — Obergurgl, 2200 m, 12. 7. 64, Tichodroma muraria, 6, 2, mit borealis (LÖHRL). — Großvenediger, Obersulzbachtal, 1800 m, 12. 8. 66, Prunella modularis, 0, 1, mit borealis und fringillae (AICHHORN).

*C. eneidae* ist erst 1950, im Kaukasus, entdeckt und seither in der Hohen Tatra, im Berner Oberland, Wettersteingebirge, aus dem Tian-Schan und aus Alaska nachgewiesen worden. Der Floh ist ein echtes Hochgebirgstier, das sich an die Nester verschiedener Vogelarten angeschlossen hat.

**Ceratophyllus fringillae** (WALKER). — Ötztal, Obergurgl, Haus Wetterwart, Sportheim, 1950 m, 4. 8. 66, Montifringilla, 2, 4; Gaisbergschlucht, 2070 m, 4. 8. 66, Carduelis flammea cabaret, 0, 1. — Großvenediger, Obersulzbachtal, 12. 8. 66, Prunella modularis, 0, 1 (mit borealis und eneidae). — Innsbruck, Mariahilf, 13. 5. 64, Passer domesticus, 11, 5 (mit gallinae). AICHHORN.

**Ceratophyllus gallinae** (SCHRANK). — Innsbruck, Mariahilf, 13. 5. 64, Passer

*domesticus*, 8, 20 (mit *fringillae*). — Patscherkofel, oberhalb Heiligwasser, 1400 m, 7. 7. 66, *Glaucidium passerinum*, in Höhle von *Dendrocopos major*, 2, 3. — Stubai, Mutterbergtal, Grat, 2480 m, 25. 7. 66, *Prunella collaris*, 0, 1. — Ötztal, Obergurgl, Alpenweg, über 2000 m, 7. 10. 64, *Parus montanus*, 1, 3 (mit *borealis*). AICHHORN. — Obergurgl, *Pinus-cembra*-Wald, 1950 m, 14. 7. 67, *Parus montanus*, 155, 228 (mit *borealis*); Hochsölden, 1950 m, 4. 7. 64, *Parus montanus*, 4, 9; ebenso, ein zweites Nest, 1, 0. LÖHRL.

*Ceratophyllus gallinae* ist ein Waldtier (PEUS 1968). Als solches geht er im Gebirge bis in die *regio subalpina* hinauf, kann sich aber an die Felsenvögel, auch wenn sie bis in diese Höhenstufe hinabgehen, nicht anschließen, im Gegensatz zu dem an Kontinentalklima, d. h. an „Steppen“-Physiotope angepaßten *Ceratophyllus garei*.

***Ceratophyllus vagabundus alpestris* JORDAN.** — Ötztal, Montifringilla: Langtaler-echhütte, 28. 7. 64, 1, 0; Finstertaler See, Station NO, 29. 7. 64, 60, 59 (mit *borealis*); Obergurgl, Talstation Mutlift, 28. 10. 65, 42, 35 (mit *borealis* und *enefdeae*). — Obergurgl, oberhalb Steinmann, ca. 2000 m, 1. 7. 66, *Prunella modularis*, 1, 0. — Hohe Tauern, oberes Seidlwinkeltal, 2500 m, 21. 10. 66, *Pyrrhocorax graculus*, Nest in einer Felsgrotte, 282, 283. AICHHORN.

Dieser Floh ist bisher nur aus der Schweiz bekannt gewesen, auch hier aus den Nestern von Alpendohle und Schneefink. Er dürfte über die ganzen Alpen, beschränkt freilich auf die *regio alpina*, verbreitet sein. Im Nest der Braunelle (Obergurgl) ist er nur Irrgast.

***Ceratophyllus garei borealis* ROTHSCHILD.** — Ötztal, *Phoenicurus ochruros*: Finstertaler See, 13. 8. 64, 17, 19 (mit *enefdeae*); Schönwieshütte, 20. 8. 64, 13, 21; Langtalereckhütte, 20. 8. 64, 0, 3 (mit *enefdeae*). Montifringilla: Obergurgl, 2200 m, 28. 7. 64, 0, 1; Talstation Mutlift, 28. 10. 65, 24, 29 (mit *alpestris* und *enefdeae*); Talstation Hohe Mut, 4. 8. 66, 0, 2 (mit *enefdeae*); Schönwieshütte, 28. 7. 64, 13, 14; ebendort, 28. 9. 65, 19, 33 (mit *enefdeae* und *F. frontalis*); Finstertaler See, Station NO, 29. 7. 64, 2, 0 (mit *alpestris*); Langtalereckhütte, 28. 9. 65, 7, 5 (mit *enefdeae*). AICHHORN. — Obergurgl, Alpenweg, 7. 10. 64, *Parus montanus*, 23, 56 (mit *gallinae*), AICHHORN; ebendort, *cembra*-Wald, 14. 7. 67, *Parus montanus*, 1, 1 (mit *gallinae*). LÖHRL. — Obergurgl, 12. 7. 64, *Tichodroma*, 1, 5 (mit *enefdeae*), LÖHRL. — Großvenediger, Obersulzbachtal, 12. 8. 66, *Prunella modularis*, 3, 0 (mit *enefdeae* und *fringillae*). — Großglockner-Straße, Torwand, 2600 m, 5. 8. 65, *Prunella collaris*, 0, 1; 15. 8. 66, 1, 0 (AICHHORN).

Die geographisch wie ökologisch merkwürdige Verbreitung dieses Flohs habe ich früher (1966) eingehend dargestellt.

### Literatur

- PEUS, F., (1949): Unbekannte Flöhe (Aphaniptera) aus Mitteleuropa. Z. Parasitenkde, **14**: 92—102.  
— (1966): Intraspezifische Evolution und Randverbreitung bei Flöhen. Zool. Anz., **177**: 50-82.  
— (1968): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands. II. Faunistik und Ökologie der Vogelflühe. Zool. Jb., Syst., **95**: 571—633.  
SMIT, F. G. A. M., (1955): Siphonaptera, Flöhe, in: Catalogus Faunae Austriae, XIX z. Wien.  
— (1966): Distribution of subspecies of the flea *Ctenophthalmus agyrtes* in and around Austria. Ent. Berichten, **26**: 216—221.  
— (1967): New data concerning Siphonaptera of Austria. Ann. Naturhist. Mus. Wien, **70**: 255—275.  
Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. F. PEUS, Institut für Angewandte Zoologie, 1 Berlin 41, Haderslebener Straße 9.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Peus Fritz (Friedrich) Ferdinand Christian

Artikel/Article: [Flöhe aus Österreich. 153-158](#)