

## Zur Insektenfauna Kärntens: Orthopteroidea — Neuropteroidea.

Von Emil Hölzel.

### Orthopteroidea, Geradflügler.

Aus Kärntner Material, das die wichtigsten Artvertreter der Orthopteroidea enthält und von Univ.-Prof. Dr. Willy Ramme, Berlin, für das Gaumuseum zusammengestellt wurde, wie aus den reichhaltigen Beständen der Sammlungen von Dr. Roman Puschnig, konnte vor zwei Jahren der Grundstock zu einer Studiensammlung gelegt werden.

Durch mehrjährige Sammeltätigkeit des Verfassers — hiebei stets in entgegenkommendster Weise von Herrn Prof. Dr. Ramme durch Bestimmung dubioser Tiere unterstützt — gelang es, diese weitgehend auszubauen. Bestehende Lücken in der Reihe der bisher für Kärnten bekannten Formen konnten bis auf eine — sie betrifft den seltenen *Anthaxius difformis* Br. (Brunneri Kr.), der seinerzeit auch von Prof. Dr. Ramme vergeblich am Obir gesucht wurde — ausgefüllt werden und es gelang auch, eine neue Gryllide sowie einen bisher für den Gau unbekanntem Vertreter der Acrididae aufzufinden. Auch die ökologische Verbreitung einer Anzahl bisher nur sporadisch nachgewiesener Arten konnte durch neue Fundorte belegt werden. Aus Raum-mangel sei hier nur die Forficulide (Ohrwurm) *Anechura bipunctata* Fabr. erwähnt, von der ein einzelnes Männchen im Juli 1943 durch den Verfasser in der Sadniggruppe (Am Schober, 2400 m) unter einem Stein aufgefunden wurde.

Das verhältnismäßig seltene Tier wird von Dr. Roman Puschnig für Oberkärnten in seiner Arbeit „Kärntische Orthopteren“, „Carinthia II“, 1896, S. 234, angeführt und dürfte seither nicht mehr beobachtet worden sein. Weiters noch *Anonconotus alpinus* Yers., zwei Weibchen, unterhalb des Schobertörls in 2000 m Höhe, eine sehr bemerkenswerte südliche Heuschreckenform, die von Prof. Ebner erstmalig aus dem Großglocknergebiet für Kärnten nachgewiesen werden konnte.

Durch diese Arbeit soll die Faunistik der Orthopteroidea Kärntens, „Die Orthopterenfauna von Kärnten“ von W. Ramme, Berlin, ergänzt und auch in Hinkunft, im Falle neuer Funde, fortlaufend berichtet werden.

In der systematischen Form folgt sie der Arbeit Dr. Rammes in der „Carinthia II“, 1941, und der des gleichen Verfassers in: Brohmer, „Die Tierwelt Mitteleuropas — Geradflügler, Orthoptera“!

Lediglich abweichend hievon wurden im Sinne der neuesten Insektenarbeiten von Dr. Hermann Weber, „Grundriß der Insektenkunde“, und Dr. Hermann Eidmann, „Lehrbuch der Entomologie“, die Orthopteren statt als Ordnungsbegriff „Orthoptera“ als Überordnungsbegriff „Orthopteroidea“ aufgefaßt.

Diese fünfte Überordnung des Insektensystems umfaßt nun in drei Ordnungen die Saltatoria (Schrecken), Phasmida (Gespenstheuschrecken) und die Dermaptera (Ohrwürmer); eine vierte, noch hierher zählende Ordnung (Diploglossata) gehört der afrikanischen Fauna an.

Abgetrennt von ihr wurden die bisher zugezählten Blattoidea (Schaben), die auf Grund ihrer direkten Abstammung von den Palaeodictyopteren und damit jüngeren Stammesgeschichte als die weit ins Karbon zurückreichenden Orthopteren in einen eigenen Verwandtschaftskreis (sechste Überordnung: Blattoidea) mit den Gottesanbeterinnen und Termiten zusammengefaßt wurden. Für Kärnten neue Arten sind:

### Gryllidae, Grillen.

*Myrmecophila acervorum* Panz. Ameisengrille, 5. Mai 1943, gefangen am Goritschnigkogel bei Viktring im Erdnest der *Formica sanguinea* Latr. (Rote Raubameise), 1 Weibchen, Hölzel leg.

Am gleichen Orte konnte ich die Art bereits im Frühjahr 1941 in einem Erdnest der Ameise *Tapinoma erraticum* L. feststellen, das 3 bis 4 Stücke enthielt, die mir aber beim Aufheben des Steines ins *Ericetum* entkamen. Sie hüpfen in großen Sprüngen davon, während es mir in diesem Jahre gelang, das gesichtete Tierchen durch Ausieben des ganzen Nestes mit dem Insektsieb in meinen Gesiebesack zu bekommen.

Die etwa 2—3 mm großen, gelblich gefärbten Grillen leben stets als Gäste bei Ameisen und gelten als sehr selten. Bei der Wahl der Wirtsameisen scheinen sie keine besondere Art zu bevorzugen; Ramme führt sie als Gäste bei *Myrmica* und *Lasius* an, zwei hauptsächlich erdbewohnenden Gattungen. Von ihnen führen nur einige *Lasius*-formen, wie dies auch bei *F. sanguinea* und *Tapinoma erraticum* der Fall ist, teilweise kleinere Hügelbauten aus. Der Name „*acervorum*“ deutet eher auf die großen Nesthügel unserer Roten Waldameise hin, bei der ich niemals

eine Spur dieser Tierchen entdecken konnte, obwohl ich schon Hunderte dieser Nester in den Alpengauen ausgesiebt habe.

Zacher („Die Geradflügler Deutschlands“, Gustav-Fischer-Verlag, Jena 1917) führt als Wirtstiere ebenfalls nur hauptsächlich erdbewohnende Ameisen, nämlich außer den oben angeführten noch Arten der Gattungen *Tetramorium* und *Camponotus* an, in keinem Falle jedoch die Rote Waldameise.

Da die Männchen der Ameisengrille sehr selten gefunden werden, glaubte man ursprünglich an eine parthenogenetische Vermehrung, was jedoch, nicht der Fall ist.

### Acrididae, Feldheuschrecken.

*Oedipoda germanica* Charp. (*miniata* Pall.). Ende August 1941 gefangen auf den Südosthängen bei Unterloibl, 2 Weibchen, Hölzel leg. i

Ich hatte die Art zusammen mit *Psophus stridulus*, der Schnarrheuschrecke, mit der sie leicht zu verwechseln ist, gefangen und erst Herr Univ.-Prof. Dr. Kühnelt hat sie sozusagen aus den Musealbeständen herausgefischt und als *germanica* erkannt. Die ausgesprochen xerophile Form ist in Europa weit verbreitet, scheint aber in den inneren Alpengauen noch wenig beobachtet worden zu sein.

Die Liste der Kärntner Orthopteren Prof. Rammes ist nach Streichung der Blattidae an deren Beginn zu berichtigen und dafür zu setzen: Forficulidae. Von diesen wurden durch Puschnig („Car. II“, 1896, S. 233) folgende Gattungen bzw. Arten nachgewiesen:

*Labia minor* L. Puschnig sagt: „Dürfte in Kärnten vorkommen.“ Von mir in den Nestern der Ameise *Lasius fuliginosus* im Sattnitzgebiet mehrfach gefunden.

*Forficula auricularia* L. Allgemein verbreitet.

*Anechura bipunctata* Fabr. Nach P. „In Oberkärnten, auf dem oberen Katzensteg zum Kalsertörl unter Steinen“. Latzel leg. Weiterer Fund: Sadniggruppe, Am Schober (2400 m), Hölzel leg., ferner beim Glocknerhaus auf Blüten und unter Steinen (Ebner).

*Chelidura acanthopygia* Géné. Nach P. „Bei St. Peter im Holz (oberes Drautal) in den Blütenglocken von *Campanula glomerata* L.“

Es beträgt nun, nach Berichtigung der gestrichenen und neu zuzählenden Gattungen bzw. Arten, die Zahl der sicher nachgewiesenen, im Freien lebenden Arten 69, in 47 Gattungen.

## Neuropteroiden, Netzflügler.

Die Grundlage für diese und eventuell noch folgende Ergänzungen der Kärntner Neuropterenfauna ist die Arbeit von Doktor Roman Puschnig: „Beitrag zur Kenntnis der Netzflügler und Scheinnetzflügler von Kärnten“, „Carinthia II“, 1922, S. 58 ff., und „Weitere Netzflüglerfunde aus Kärnten“, „Carinthia II“, 1923, S. 133—136. Aus sachlichen Gründen — Benützung neuer Bestimmungstabellen, Aufstellung einer zeitgemäßen Studiensammlung bei Beachtung der neueren Systematik — erfolgt die systematische Reihung des Gesamtgebietes und die Darstellung der einzelnen Arten nach der Monographie von Dr. H. Stitz, Berlin: „Netzflügler, Neuroptera“ (Brohmer: „Die Tierwelt Mitteleuropas“, Bd. VI, Insekt., 3. Teil).

Hiermit geschieht eine scharfe Trennung der Pseudoneuroptera (Ephemera, Plecoptera, Odonata-Eintagsfliegen, Steinfliegen, Libellen) von den echten Netzflüglern, die im jetzigen Überordnungsbegriff der Neuropteroidea als 12. Überordnung die höchstentwickelte Stufe des Systems einnehmen. In diesen Verwandtschaftskreis sind nun außer den echten Netzflüglern noch die Schmetterlinge, Fliegen und Flöhe hineingestellt. Wenn auch dessen äußerlich so verschiedenartige und oft sehr hochspezialisierte Teile die Zusammenfassung in eine Überordnung befremdlich erscheinen lassen, so hat dies seinen Grund darin, daß nach den heutigen Kenntnissen abstammungsgeschichtlich eine gemeinsame Wurzel sie alle zu den Palaeodictyopteren zurückführt.

Gemeinsam sind den einzelnen Ordnungen der Gruppe die holometabole Entwicklung, die häutigen Flügel mit stets größeren Vorderflügeln und deren Unfaltbarkeit. Von den Hymenopteren, denen obige Merkmale auch zueigen sind, trennt sie, nebst anderen Unterschieden, der Mangel des orthopteroiden Legesapparates.

Die Larven der Schlammfliege und von *Osmylus* (*Planipennia*) leben im Wasser, während die Entwicklung aller anderen Insekten der Gruppe sich vollkommen am Lande vollzieht.

Von Dr. H. Stitz werden die vier ersten Ordnungen der Neuropteroidea — Megaloptera, Raphidiina, *Planipennia* und Mecoptera = Schlammfliegen, Kamelhalsfliegen, Hafte- und Schnabelfliegen — als „Neuroptera“ zusammengefaßt; hievon wurden früher die Mecoptera (-*Panorpata*) Schnabelfliegen — oder Hafte zu den *Planipennia* gestellt.

Durch die schon erwähnte Abtrennung der Pseudoneuroptera *amphibiotica* von den echten Neuropteren in der neueren Systematik (Weber-Eidmann) erscheint es mir noch notwendig, einen kurzen Hinweis auf die letztere geben zu müssen.

Die Einteilung der Klasse der Insekten geschieht in drei Unterklassen der Apterygoten (Urinsekten) und eine vierte Unterklasse der Pterygoten, die den weitaus größten Teil aller Insekten umfaßt. An der Spitze dieser stehen die Pseudoneuroptera amphibia mit ihren wasserbewohnenden Larven mit geschlossenem Tracheensystem in drei Überordnungen gegliedert (Ephemeroidea, Perloidea und Libelluloidea). Weitere neun Überordnungen vereinigen ebenfalls Ordnungen gemeinsamen stammesgeschichtlichen Ursprungs. Die einzelnen Überordnungen aber lassen sich phylogenetisch nicht voneinander ableiten, sondern nur unmittelbar von den karbonischen Palaeodictyopteren, auf deren Flügelgeäder sich dasjenige aller anderen Insekten zwanglos zurückführen läßt. (Eidmann 417.)

Eine ungeklärte Stellung im System nehmen die Käfer und Hautflügler ein, deren Abstammung von orthopteroiden oder blattoiden Ahnen anzunehmen ist.

Bei zoologischen; insbesondere insektologischen Arbeiten, ist die Anwendung der neueren Systematik, die in phylogenetischer und stammesgeschichtlicher Hinsicht derzeit auf breiter Basis geklärt ist, unerläßlich.

Die Verwendung der Arbeiten von Dr. Roman Puschnig in der „Carinthia II“, 1922, Seite 23, der sich noch der alten Systematik bediente, kann als Grundlage in der schriftlichen Auswertung weiterer Forschungsergebnisse der Neuropteroiden nur Änderungen systematisch-formellen Charakters bringen. Er selbst bezeichnet dort die alte Einteilung als „alte und veraltete Ordnungsbegriffe und führt im übrigen „die Einfachheit sowie praktisch so leicht verständliche alte Gruppierung“ als Grund seiner Stoffeinteilung im wesentlichen nach Rostocks Neuroptera germanica (1888) an.

Bei der Aufsammlung und dem Studium des Kärntner Materials wurde mir in erster Linie die Mithilfe meines treuen Mitarbeiters, Herrn Hauptschulrektor Julius Reinisch aus Ferlach, zuteil.

Ihm sind eine Anzahl neuer Arten für den Gau zu verdanken, wie z. B. *Osmylus chrysops* Latr., *Boromyia nervosa* Fabr., *Micromus paganus* L., *Chrysopa flava* Scop. und *aspersa* Wesm., schließlich auch *Bittacus italicus* Müll. (*tipularius* Latr.).

Es steht sicherlich noch zu hoffen, daß es ihm gelingen wird, auf diesen bisher fast unberührten Gefilden der Kärntner Entomologie weitere Erfolge zu erringen.

Die Bestimmung der schwierigeren Kleinformen aus der Fam. der Hemerobiidae ist dem Kustos des Naturhistorischen Museums in Wien, Herrn Dr. H. Zerny, zu verdanken, die augen-

fälligeren und leichteren Chrysopiden habe ich bestimmt. Zweifelhafte Stücke dieser Fam. haben ebenfalls Herrn Dr. Zerny vorgelegen.

Bei den nun zu behandelnden Gattungen und Arten wird jeweils nebst der Ordnung auch die Familienzugehörigkeit vorangesetzt werden.

### Megaloptera, Großflügler — Sialidae.

*Sialis fuliginosa* Pict. Krainburg, Saveauen, Juni 1942, Hölzel leg.

Nachdem Dr. Puschnig meint, man müsse in größerem Kärntner Material auch diese Art der Trauerflorfliege (P. schlägt ganz richtig vor, die Tiere so zu nennen und nicht, wie in den einschlägigen Werken, Schlammfliege oder Wasserflorfliege) vorfinden, habe ich in den vergangenen zwei Jahren eine große Anzahl, zumeist aus der näheren und weiteren Umgebung von Klagenfurt, untersucht, jedoch ausnahmslos nur *S. flavilatera* L. vorgefunden. Der Fundort Krainburg kann auch nicht als neu für diese Art genommen werden, nachdem schon Brauer (Neur. Europ.) sie für Krain anführt.

*S. flavilatera* L. ist nach dem Prioritätsgesetz der richtige Name für *S. lutaria* Fbr.

### *Raphidiina*, Kamelhalsfliegen.

*Raphidia major* Burm. Möderndorf im Gailtale, 25. Mai 1922, Prohaska leg.

Aus den unbestimmten Beständen der Sammlung Doktor Puschnigs stammend, fiel mir das Tier auf und konnte ich es bei Verwendung der Stitzschen Tabellen als obige Art feststellen. Es ist bedeutend größer als die übrigen Arten und zeigt auch ein schönes gelbes Vorderschild mit braunen Flecken. Vertikale Verbreitung von Schweden bis in die Alpen.

*Planipennia*, Landhafte — Fam. Mantispidae, Fanghafte.

*Mantispa pagana* Fabr. (Styriaca Poda). Steirischer Fanghaft. Viktring, August 1942, H. leg. Nach Brauer („Neuropt. Europ.“) für Kärnten angeführt, jedoch konnte bisher kein sicherer Fund nachgewiesen werden.

Die eigenartige „Florschrecke“, wie sie von Leunis genannt wird, erinnert an eine sehr kleine Gottesanbeterin mit Fangbeinen.

Tatsächlich ist auch das vordere Beinpaar in ein Fangorgan umgewandelt, welches aus ungewöhnlich verlängerten Schenkeln, an diese sich anschließende, erweiterte Schienen mit Dornen und

schließlich in diese taschenmesserartig einklappbaren Tarsen besteht. Mit diesen Fangbeinen holt sich das Tierchen seine Beute, hauptsächlich Fliegen u. dgl., und tatsächlich war auch das von mir gefangene Stück gerade dabei, sich aus dem Netz einer Radspinne (*Aranea*) eine dort zappelnde Fliege herauszulangen. Es hatte sich dabei selber im Netz verfangen und gelangte so leichter in meinen Besitz. So bemerkenswert als der Fanghaft zufolge seiner äußeren Erscheinung ist, so ungewöhnlich vollzieht sich auch seine Entwicklung in den Eierkokons von Spinnen. Nach dem Überwintern dringen die Larven — in der Regel einzeln — in den Kokon der Wolfsspinne (*Lycosa*) oder auch den einer Krabbenspinne (*Thomisus*) ein. Nach dem Verzehren der Jungspinnen tritt die Larve in ein zweites (nach Häutung), vollkommen verändertes Larvenstadium, verpuppt sich dann ebenfalls im Kokon und reift darin gegen den Hochsommer zum Imago aus. Da ich mein Tier aus der verschlossenen Veranda abgefangen habe, möchte ich annehmen, daß dessen Entwicklung sich dort in dem Gelege einer *Aranea* vollzogen hat. Verbreitung: Südeuropa.<sup>1)</sup>

#### Osmylidae.

*Osmylus chrysops* L. (*maculatus* Fabr.). Ferlacher Dobrava, im Juni mehrmals. Reinisch leg., Annabrücke, Juni 1942, Machacek leg.

Dieser große, braungefleckte Netzflügler, dessen Larven im fließenden Wasser leben, wird von Klapaleck aus der Tarviser Gegend erwähnt. Von Skandinavien bis Spanien und Griechenland verbreitet.

#### Hemerobiidae, Blattlauslöwen.

*Boromyia nervosa* Bks. Ferlach, Mrzli vog, 17. Juli 1937, Reinisch leg. Von Skandinavien bis zum Balkan verbreitet.

*Hemerobius humuli* L. Postran und Hermagor, 3. und 7. April 1923, Prohaska leg.

Aus den unbestimmten Stücken der Sammlung Dr. Puschnigs von Dr. Zerny bestimmt. Von Skandinavien bis Südeuropa verbreitet.

*Hemerobius stigma* Mc. Leach. Hermagor, 20. März 1923, Obervellach bei Hermagor, März 1923, Prohaska leg.

Diese Stücke, ebenfalls aus der Sammlung Dr. P., tragen den Vermerk „an Föhre“. Verbreitung anscheinend noch nicht genügend bekannt, da im Stütz nichts angeführt.

<sup>1)</sup> Zu diesem Funde wird im nachstehenden Aufsatz Dr. Puschnigs noch weiteres ausgeführt.

*Micromus angulatus* Steph. An der Glan bei Feldkirchen, 8. Mai 1923, Prohaska leg. Sammlung Dr. P. Von Skandinavien bis Südeuropa verbreitet.

*Micromus paganus* L. Ferlach, 4. August 1937, Reinisch leg. Verbreitung wie oben.

#### Chrysopidae, Goldaugen, Florfliegen.

*Chrysopa flava* Scop. Ferlach Umgeb. 20. Juli 1937, Reinisch leg. Eine der größten Florfliegen, von Skandinavien bis Spanien — östlich bis Ungarn verbreitet.

*Chr. vittata* Wesm. Plöckenstraße (1100 m), 9. Juni 1943, Hölzel leg. Ebenso groß wie die obige und von dieser hauptsächlich durch das nicht verbreiterte Costalfeld im ersten Drittel verschieden. Beim Abkätchern von Erlen gelangte ein Stück in meinen Streifsack, leider beschädigt. Verbreitung wie flava.

*Chr. dorsalis* Burm. Plöckenstraße, 9. Juni 1943, H. leg. Das Tier steht der häufigen *Chr. perla* sehr nahe und zeigt zum Unterschiede von dieser eine ganz schwarze Subcosta, hauptsächlich aber nichthakige Krallen. Von England bis zu den Alpen verbreitet.

*Chr. aspersa* Wesm. Ferlach, 15. Juli 1933, Reinisch leg. Von dieser als häufig geltenden Art ist mir, trotz zahlreichen Chrysopidenmaterials in den Beständen des Museums und eifrigem Nachsuchen meinerseits bei allen Exkursionen, kein weiteres Stück untergekommen. Nördlich bis Norwegen, östlich bis Ungarn verbreitet.

*Chr. Septempunctata* Wesm. Ferlach Umgeb., 23. August 1935, Reinisch leg. Ein großes, verhältnismäßig seltenes Tier, gehört unter die Spätflieger. Von Finnland bis Spanien, östlich bis Ungarn verbreitet.

Mecoptera, Schnabelfliegen — Fam. Bittacidae, Mückenhafte.

*Bittacus italicus* Müll. (*tipularius* Latr.). Ferlach Umgeb., 22. August 1942, Reinisch leg. Der Mückenhaft sieht, wenn man von den vorhandenen Hinterflügeln absieht, einer Tipulide (Schnacke) zum Verwechseln ähnlich.

Im übrigen ist bei dieser Art die veränderte Nomenklatur ein deutliches Beispiel dafür, wie man einmal eingeführte und passende (in diesem Falle der Name *tipularius* für ein wirklich tipulidenähnliches Tier und nun der Name *italicus*!!) Artbezeichnungen nicht abändern soll!

Über die Verbreitung ist mir nichts Näheres bekannt, sicherlich südlichere Form.



**Schrifttum:**

1. 1896, Pusch nig Roman, Dr.: Kärntische Orthopteren. „Carinthia II“, 86. Jahrgang, S. 228.
2. 1909, Brauer: Die Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 7.
3. 1910, Pusch nig Roman, Dr.: Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna von Kärnten. Verhdlg. zoolog.-bot. Ges., Wien.
4. 1917, Zacher Friedr.: Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung.
5. 1922, Pusch nig Roman, Dr.: Beiträge zur Kenntnis der Netzflügler und Scheinnetzflügler von Kärnten, Carinthia II, III. Jahrgang, S. 71.
6. 1923, Pusch nig Roman, Dr.: Kleine Beiträge zur Tierkunde Kärntens, VI. Weitere Netzflüglerfunde aus Kärnten. Carinthia II“, 112. und 113. Jahrgang, S. 135.
7. 1926, Schulze Paul: Biologie der Tiere Deutschlands, Teil 35, Megaloptera von H. Stitz, Lieferung 22.
8. 1927, Derselbe: Gleiches Werk, Lieferung 26, Raphidiina von H. Stitz.
9. 1931, Derselbe: Gleiches Werk, Lieferung 33, Planipennia von H. Stitz.
10. 1933, Derselbe: Gleiches Werk, Lieferung 36, Orthopteroidea I. von M. Beier.
11. ? Brohmer P: Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. IV, Insekten, I. Teil, Geradflügler, Orthoptera von Dr. Willy Ramme.
12. 1936, Gleiches Werk, Bd. VI, Insekten, 3. Teil, Netzflügler, Neuroptera von H. Stitz.
13. 1938, Weber Hermann: Grundriß der Insektenkunde.
14. 1941, Eidmann Hermann: Lehrbuch der Entomologie.
15. 1941, Ramme W., Dr.: Die Orthopterenfauna von Kärnten. „Carinthia II“, 131. Jahrgang, S. 121.

**Anschrift des Verfassers:**

Kustos Emil Hölzel, Viktring 20, Kärnten.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [133\\_53](#)

Autor(en)/Author(s): Hölzel Emil

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna Kärntens: Orthopteroidea-Neuropteroidea 68-76](#)