

Die Orthopterenfauna von Kärnten.

Von W. Ramme (Berlin).

(Mit einer Tafel.)

Im Jahre 1910 hat Dr. Roman Puschnig, der verdienstvolle Erforscher der Kärntner Fauna vieler Tiergruppen, in einer ausgezeichneten Arbeit die Orthopterenfauna des Landes auf Grund seiner eigenen umfangreichen Sammeltätigkeit und der bis dahin von anderen Seiten gemeldeten Funde zusammengestellt, mit systematischen, ökologischen und tiergeographischen Betrachtungen. Inzwischen sind von ihm selbst und Anderen in Einzelveröffentlichungen, die am Schluß dieser Arbeit aufgezählt sind, weitere Funde bekanntgegeben worden.

Ich selbst habe nun in den Jahren 1929 und 1940 Kärnten bereist und versucht, die Kenntnis der Orthopterenfauna des Landes zu erweitern.

Die erste der beiden genannten Reisen führte zunächst nach Mallnitz, dann in das Gailtal (Mauthen, Plöcken, Hermagor) und dann zum Millstätter See, die zweite Reise zunächst zum Hochobir, der zuvor schon von R. Ebner ausgiebig erforscht war — mit sehr bemerkenswerten Funden und Ergebnissen. Die Besteigung des Hochobirs wurde dadurch, daß mich Herr Major a. D. Emil Hölzel, Coleopterologe am Klagenfurter Museum, mit seinem Sohn begleitete, zu einem besonders angenehmen und lohnenden Ausflug.

Der weitere Verlauf der Reise führte zur Klagenfurter Hütte, deren Umgebung durch einen fast völligen Mangel an Orthopteren überraschte, dann in das Gebiet des Faaker Sees mit dem Mittagkogel und schließlich wieder nach Hermagor, das auf zwei Wochen Standquartier wurde. Von dort aus besuchte ich den Pressegger See und die umliegenden Berge (Gartnerkofel, Poludnig und Spitzegel) mit ihren zahlreichen Almen. Den Abschluß bildete ein mehrmaliger Besuch der Südhänge des Dobratsch bei Nötsch.

In Klagenfurt hatte ich auf dieser letzteren Reise die besondere Freude, im gastlichen Hause von Herrn Dr. Puschnig freundlichste Aufnahme zu finden und an Hand seiner Sammlung ausgiebig orthopterologische Fragen der Kärntner Fauna besprechen zu können; ich möchte ihm an dieser Stelle wärmsten Dank aussprechen.

Aus der genannten Zusammenstellung von Puschnig müssen auf Grund neuerer Erkenntnisse gestrichen werden: *Ectobius lividus* F. [nec *perspicillaris* Herbst, vgl. Ramme (6)] und

Podisma prossenii Puschnig, die synonym mit *frigida* Bohem. ist. Die angeblichen Funde von *Oedaleus decorus* Germ. (syn.: *nigrofasciatus* de Geer) und *Rhacocleis discrepans* bezeichnet Puschnig bereits selbst als unverbürgt und unwahrscheinlich.

Bemerkungen zu einzelnen Gattungen und Arten.

Blattidae.

Ectobius lapponicus L. Nach Klärung der leidigen Frage der Systematik der europäischen Arten der Gattung, die ich seinerzeit vornahm, meldet Puschnig die Art von Guggenberg (Caillat).

Ectobius erythronotus Burr. Diese kleinere Art mit hellbrauner Pronotumscheibe gibt Puschnig vom Kottlagraben (Rosental) an. Ich fand die Art zahlreich im Ericetum (eine der ausgiebigsten Quellen zum Fang von *Ectobius*!) beim Aufstieg zur Radniger Alm (Spitzegel) in etwa 600 bis 800 m Höhe, ferner in Einzelstücken bei Oberdrauburg und unterhalb des Plöcken (1200 m).

Ectobius sylvestris Poda. Mallnitz; Jovanberg; Aufstieg zur Radniger Alm (1000 m).

Ectobius sylvestris f. *discrepans* Adel. An dem Südhang des Spitzegels gegen den Pressegger See und am Dobratsch bei Nötsch (800 m).

Mantidae.

Mantis religiosa L. Nach den von Puschnig (4) gemachten Mitteilungen über einigermaßen verbürgte; allerdings Einzelfunde von anderer Seite (bei Feistritz i. R., St. Paul und Sankt Veit) können wir wohl die Gottesanbeterin als nachgewiesenes Mitglied der Kärntner Fauna betrachten.

Tettigoniidae.

Poecilimon ornatus Schmidt. Auf dem von Ebner (10) als Fundort angegebenen Potschulasattel am Hochobir zahlreich mit der folgenden Art, besonders auf den Blättern von *Veratrum*. Diese giftige Pflanze dürfte kaum als Nahrung in Frage kommen, um so mehr als man auch keine Fraßspuren findet; sie wird offenbar von den Tieren als eine aus der übrigen Vegetation durch ihre Höhe herausragende und besser besonnte, noch dazu mit breiten Sitzflächen versehene Pflanze bevorzugt. In geringerem Maße findet man *Poecilimon* dort auch auf Farnen. Auch auf der Grafensteiner Alpe war die Art nicht selten.

Poecilimon gracilis Fieb. Für diese Art, deren systematische Klärung wir Ebner verdanken, gilt in jeder Beziehung das gleiche wie für die vorige.

Isophya brevicauda Ramme. Diese in den „Mitt. a. d. Zoolog. Museum“, Berlin, Bd. 17, 1931, p. 190, aus Kroatien (Samobor und Krapina) beschriebene Art fand ich in einem einzelnen weiblichen Exemplar auf der Radniger Alm (ca. 1400 m) an einer niedrigen Rotfichte. Trotz intensivstem Suchen war kein weiteres Exemplar, vor allem leider kein ♂ zu finden, vielleicht wegen der für diese Gattung schon etwas vorgeschrittenen Jahreszeit. Diese an sich nicht häufige Art ist von *pyrenaea* Serv. durch die sehr kurze Legescheide leicht zu unterscheiden. Die von Puschnig aus dem Metnitztal gemeldete *pyrenaea* (Oberhof, 1000 m) müßte, da nur ein ♂ bekanntgeworden ist, auf die Richtigkeit der Bestimmung, die im männlichen Geschlecht oft schwierig ist, nachgeprüft werden.

Barbitistes serricauda (F.). Ich fand diese Art ausschließlich auf Büschen von *Alnus glutinosa*, auf deren breiten Blättern sie sitzt; von übermannshohen Büschen ist sie am besten durch Klopfen zu erlangen. (Oberhalb Spittal, ferner zahlreich nahe dem Ufer des Millstätter Sees bei Millstatt, am Fuße des Mittagkogels im oberen Teil der Baumgartner Alm [1200 m] und beim Aufstieg zur Egger Alm [1100 m], nur in letzterem Fall auf einem Farnwedel.)

Leptophyes albovittata (Koll.). Häufig bei Spittal, ferner bei Oberdrauburg; an letzterem Orte zeigten die weiblichen Tiere fast durchweg an den Abdomenseiten (der ersten beiden und der drei letzten Segmente) braunschwarze Flecke (innerhalb der hellen Seitenbinde); vorwiegend an Brennesseln.

Leptophyes bosci Fieb. Überall ziemlich häufig auf *Salvia glutinosa*.

Anonconotus (Analota) alpinus (Vers.). Eine außerordentlich bemerkenswerte Bereicherung der Kärntner Fauna meldet Ebner (briefl. Mitt.), der diese in den Alpen nur sehr zerstreut und lokal vorkommende Art in einer Ausbeute von Fleiß aus dem Großglocknergebiet (Heiligenblut) fand.

Pachytrachelus gracilis Br. Am Südfuß des Spitzkogels (nahe dem Pressegger See), bei Vellach (b. Hermagor) und am Aufstieg zur Radniger Alm ziemlich vereinzelt.

Antaxius difformis Br. (Syn. nov.: *A. brunneri* Kr.) Da mir die Artberechtigung von *A. brunneri* Kr. zweifelhaft erschien, habe ich den Typus von *difformis* (♀ in Alkohol, Krain) mit allen mir erreichbaren Stücken der beiden „Arten“ verglichen. Die Fundorte dieser Stücke sind:

- Krain: Julske Alpe, Komna, 10. November 1919, 2 ♂♂,
2 ♀♀, Seliškar leg.
- Kärnten: Hermagor (ohne genauen Fundort) August 1926,
♂ ♀, Eisentraut leg.
- Hofmannsalpe 1240 m, 14. August 1927, ♀, Ebner
leg.
- Obir, Wildensteiner Tal 1300 m, 28. Juli 1924, ♂,
Maiditsch leg.
- Vellacher Kotschna 1400 m, 19. August 1932, ♀.
Larve, Scheerpeltz leg.
- Südtirol: Seiser-Alpe, oberhalb Bad Ratzes 1800 m, 28. August
1921, ♂, 2 ♀♀ (unter Steinen!), Ramme leg.
- Cornetto 1800 m, 1. August 1921, ♀, Ramme leg.
- Schweiz: Engadin (Tautermozzo?) 1700 m, 27. September
1932, ♂ ♀, Ad. Nadig leg.

Es stellte sich in der Tat heraus, daß der von Krauß angegebene Unterschied in der Pronotumskulptur bei einem größeren Material der Kritik nicht standhält; ferner kommt hinzu, daß das in Alkohol morphologisch besser konservierte, zudem noch etwas aufgequollene Tier dem trocken konservierten gegenüber auch bezüglich der Subgenitalplatte und der Vorderbrust Abweichungen aufweist, die sich allein durch die genannte Ursache erklären lassen.

In Kärnten hatte Eisentraut 1926 ein ♂ ♀ bei Hermagor gefunden; der genaue Fundort, der in Höhenlagen von ca. 1200 bis 1800 m liegen muß, war durch ein verlorengegangenes Etikett leider nicht mehr festzustellen; Ebner fand ein ♀ auf der Hofmannsalpe am Hochobir. Meine intensiven Bemühungen während zweier Wochen, an den meisten der auch von Eisentraut besuchten Örtlichkeiten die Art aufzufinden, war leider vergeblich. Statt, wie beabsichtigt, auf die Hofmannsalpe, den Ebnerschen Fundort, abzustiegen, mußte ich den Abstieg über die anschließende Grafensteiner Alpe vornehmen; auch hier war genaues Nachforschen vergeblich.

Pholidoptera fallax F. Grafensteiner Alpe.

Troglophilus cavicola Koll. Eisenkappel (Carinthia-Quellen),
18. August 1928, Ebner leg.

Troglophilus neglectus Kr. Diese von Karny (11) für Kärnten bisher nur einmal gemeldete Art (Höhle am Südhang des Lamprechtkogels zwischen St. Georgen am Weinberge und Obertrixen), 5. Jänner 1922, Wettstein leg., wurde nun auch von Ebner am 26. August 1932 bei Rechberg gefunden.

Acrididae.

Acrydium Geoffr. (*Tettix* Charp.) In Kärnten sind bisher vier Arten festgestellt. Neben dem in Europa weitestverbreiteten *subulatum* (L.) kommt einigermaßen häufig *kraussi* Saulcy vor, das ich am Jovanberg und beim Aufstieg zur Grafensteiner sowie zur Radniger Alm fand. Etwas seltener ist anscheinend *bipunctatum* (L.), das ich selbst nur oberhalb der Baumgattner Alm (1300 m) fand. Die bemerkenswerteste und nur sehr zerstreut (meist auf dem Geröll an Bächen) vorkommende Art ist türki Kr., die Ebner durch Auffindung des Tieres an der Annabrücke (am Fuße des Hochobirs) zum erstenmal für Kärnten nachwies (unveröffentlicht!).

Parapleurus alliaceus Germ. Auf einer üppigen, etwas feuchten Wiese an der Gail bei der Haltestelle Tröpolach.

Mecostethus grossus (L.). Diesen in Europa weitestverbreiteten Bewohner feuchter oder gar sumpfiger Wiesen fand ich an den Ufern eines kleinen Sees auf der Egger Alm (gegen den Poludnig hin). In der ganz schütter oder gar nicht bewachsenen Umgebung dieses kleinen Bergsees in 1500 m Höhe kam die Art ganz rein und getrennt von der benachbarten Trockenfauna in einer durchschnittlich kleineren Form als gewöhnlich in großen Mengen vor. Es war immerhin überraschend, wie dieser ganz isolierte Biotop in solcher Höhe, weil der Art zusagend, von ihr besiedelt war. Puschnig gibt an, daß er die Art in Kärnten über 1000 m bisher nicht gefunden habe.

Stenobothrus miniatus Charp. Diese sonst — auch in Kärnten — in höheren Gebirgslagen (bis 2000 m) vorkommende Art findet sich überraschenderweise im Gailtal in der Talregion am Fuße der Berge. Ich fand die Art bei Hermagor und bei der Station Pressegger See auf den untersten Schotterpartien der Berge und bei Tröpolach an einer gleichen Örtlichkeit (beim Aufstieg zum Naßfeld).

Stauroderus morio F. Mallnitz, Plöckenpaß.

Stauroderus pullus Phil. Mauthen; Hermagor. Auf Bachgeröll.

Stauroderus rammei Ebner. Diese dem Südtiroler *St. alticola* Ramme nächstverwandte neue Art wurde von Ebner (10) 1927 auf dem Potschulasattel (1460 m) am Hochobir entdeckt; ich fand sie an der gleichen Stelle 1940 häufig und etwas spärlicher auf der Grafensteiner Alm. Ebner (22) hat kürzlich ausgezeichnete photographische Abbildungen und daneben durch Befall mit *Mermis* und *Gordius* hervorgerufene Veränderungen, besonders der Elytren, nebst ausführlichen Erläuterungen veröffentlicht.

Stauroderus biguttulus (L.). In ganz reinen Stücken und der Zirpweise nach kontrolliert an der Nordseite des Pressegger Sees (am Waldrand), ferner ca. 100 m oberhalb Tröpolach beim Aufstieg zum Naßfeld, beim Aufstieg zur Radniger Alm und am Südfuß des Dobratsch.

Stauroderus bicolor Charp. Am Jovanberg (Hochobir), zwischen Latschach und Baumgartner Alm, beim Aufstieg zur Egger Alm sowie zur Klagenfurter Hütte.

Stauroderus mollis ignifer Ramme. In sehr ausgeprägten Stücken und auch nach der Zirpweise eindeutig erkennbar, fand ich diese im Gegensatz zu der am Hinterleibsende nicht geröteten, blaßschienigen kleinen Nominatform größere, dunklere und am Abdomenende feuerrote und mit rötlichen Hinterschienen versehene Subspezies am Fuße des Gartnerkofelmassivs bei Tröpolach an einem Felssturz, zusammen mit *Stenobothrus miniatus*. An der Nordseite des Pressegger Sees ist die Form etwas weniger ausdrucksvoll gefärbt. Ob die Nominatform in Kärnten vorkommt, ist noch nicht erwiesen und fraglich.

Stauroderus eisentrauti Ramme. Diese von Eisentraut bei Hermagor 1926 entdeckte und von mir 1931 nach einem Besuch (1929) des Originalfundortes und eingehendem Studium (auch der Zirpweise) beschriebene Art habe ich auf der letzten Reise wieder ausgiebig beobachtet und gefunden, daß sie am Südfuß der Gailtaler Alpen im ganzen Gebiet von Hermagor (bis zum Pressegger See) vorkommt, stellenweise auch noch bis zirka 200 m über der Talsohle, ferner am Fuß des Dobratsch bei Nötsch. Sie findet sich nur, aber meist mit Sicherheit, auf dem Kalkschotter der Bergabbrüche, oft in Gesellschaft von *St. bicolor*, *St. biguttulus* und *Stenobothrus miniatus*. Ich habe wiederum feststellen können, daß man sie schon an Ort und Stelle durch ihre durchschnittlich bedeutendere Größe, den dicken Kopf und die meist viel buntere Färbung von den beiden anderen genannten *Stauroderus*-Arten unterscheiden kann. Wie die Abbildungen auf Tafel II zeigen, sind auch der Flügelschnitt sowie Grad und Form der Erweiterung des Subcostalfeldes deutlich verschieden.

Die Zirpweise erinnert sehr stark an die von *biguttulus*, von der sie vielleicht nur durch eine geringe Verlangsamung der einzelnen Töne des schmetternden und etwas metallischen Geräusches verschieden ist, allerdings nur für den sehr geschulten Beobachter erkennbar. Die genannten Unterschiede und das Vorkommen einwandfreier *biguttulus* in nächster Nachbarschaft sichern *eisentrauti* den Platz als eigene Art ganz eindeutig. Beide Arten sind ein typisches „Artenpaar“, das sich dichotomisch und vermutlich zeitlich getrennt entwickelt hat.

Ein weiterer Fundort in Kärnten ist, wie ich nachträglich feststellen konnte, Mallnitz (1 ♀, 27. August bis 13. September, Ude leg.), so daß also die Art auch im Gebiet der Hohen Tauern vorkommt.

Was das Vorkommen außerhalb Kärntens betrifft, so muß ich meine 1931 (Mitt. Zool. Museum Berlin, Bd. 17, S. 191) gemachten Angaben dahingehend berichtigen, daß die dort genannten Fundorte in Italien (Etrusk. Apennin usw.) ausscheiden, da eine neuerliche genaue Untersuchung des Materials die Zugehörigkeit zu *mollis ignifer* ergab. Dagegen sind die früher (Arch. f. Natg., 89. Jahrg., 1923, S. 163) zu dieser letzteren Art gestellten Südtiroler Stücke von Tione am Monte Rosa und vom Doss dei Morti zu *eisentrauti* zu stellen.

Chorthippus montanus Charp. Diese lange übersehene und oft fälschlich als *longicornis* Latr. (= *parallelus* Zett.) bestimmte Art, über welche beiden 1929 von Faber (13) genaueste Untersuchungen der Systematik (mit Klärung der Nomenklatur) vorliegen, ist zweifellos auch in Kärnten auf mehr üppigen oder feuchten Wiesen weit verbreitet. Sie dürfte oft unter dem in der Literatur als „*parallelus*“ aufgeführtem Material zu finden sein. Ich sah sie zahlreich auf den Riedwiesen am Faaker See. In der „Tierwelt Mitteleuropas“ (1927) gab ich Anhaltspunkte für die beim ♂ für den Anfänger etwas schwierige, beim ♀ leichte Trennung beider Arten.

Aëropus sibiricus (L.). Egger Alm 1400 m.

Sphingonotus coerulans (L.). Puschnig meldet 1930 die Art von Möderndorf an der Gail und von Maglern an der Gailitz und beschrieb eine auf den Elytren gänzlich und auf den Hinterchenkeln fast bindenlose bleigraue Form als *f. defasciata*. In einer von Eisentraut 1926 auch an der Gail bei Hermagor gefangenen großen Serie finden sich neben normalen, sogar sehr stark gefleckten, auch mehrere dieser auffälligen einfarbigen Stücke. Die Form kommt auch anderwärts in Europa nicht gar so selten vor.

Podisma frigida Boh. [Syn.: *prossenii* Puschnig; vgl. Ebner (20), S. 149] wurde in Kärnten bisher nur vom Großglockner (Pasterze und — laut briefl. Mitteilung von Ebner — bei Heiligenblut, Fleiß leg.) und von der Heidnerhöhe des Eisenhutes (1900 bis 2000 m) gemeldet, doch muß betr. des letzteren Fundortes, von wo das als *prossenii* beschriebene, durch Alkohol ausgebleichte Material stammt, die Einschränkung gemacht werden, daß es bisher weder Puschnig noch Ebner

und Holdhaus gelungen ist, die Art dort aufzufinden (Ebner, S. 149, Fußnote).

Miramella (Podisma) alpina collina Br. In Kärnten kommt nur diese halblangflügelige transalpine Subspezies vor und daneben eine von Puschinig als „var. carinthiaca“ bezeichnete Form, die zwischen alpina alpina und alpina collina steht. Sie steht in der Länge der Elytren zwischen beiden; die Elytren überdecken sich nicht am Innenrand, sondern sind etwas voneinander getrennt, doch nicht so weit wie bei alpina alpina. Ich fand sie unter collina ziemlich häufig am Fuß des Mittagkogels, gleich oberhalb der Baumgartner Alm (ca. 1200 m), ein einzelnes Stück bei Mauthen, und Eisentraut einige Stücke am Hochwipfel. Wir müssen sie also als f. carinthiaca bezeichnen; sie verdient zweifellos einen besonderen Namen.

Sehr bemerkenswert ist die fast völlig melanistische f. leisleri Werner (Syn. nov.: leisleri Ramme). Sie wurde 1925 von dem Begleiter Werners, dem Gymnasiasten Herrn Leisler, Wien, im unteren Valentintal unterhalb des Plöckenpasses in hohen Brennesseln (?) entdeckt. Der Zufall wollte es, daß auch ich 1929 Herrn Leisler kennenlernte, der mir von seinem Fund erzählte und mich an die gleiche Stelle führte; es gelang tatsächlich, ein weiteres ♀ dieser fast schwarzen Form zu finden. Ich beschrieb sie 1931 als f. leisleri, ohne zu wissen — auch Herrn Leisler selbst war dies unbekannt —, daß Werner bereits 1926 das gleiche getan hatte! Unterhalb der Radniger Alm fand ich 1940 ein weiteres ♀ dieser Form, nicht ganz so weitgehend geschwärzt wie die oben genannten Stücke.

Nachstehend bringe ich nun eine

Liste der Kärntner Orthopteren nach dem neuesten Stande.

+ bedeutet: Irrgast, ? bedeutet: Vorkommen unsicher.

Blattidae:

Hololampra maculata (Schreb.)

Ectobius lapponicus (L.)

„ erythronotus Burr.

„ sylvestris (Poda)

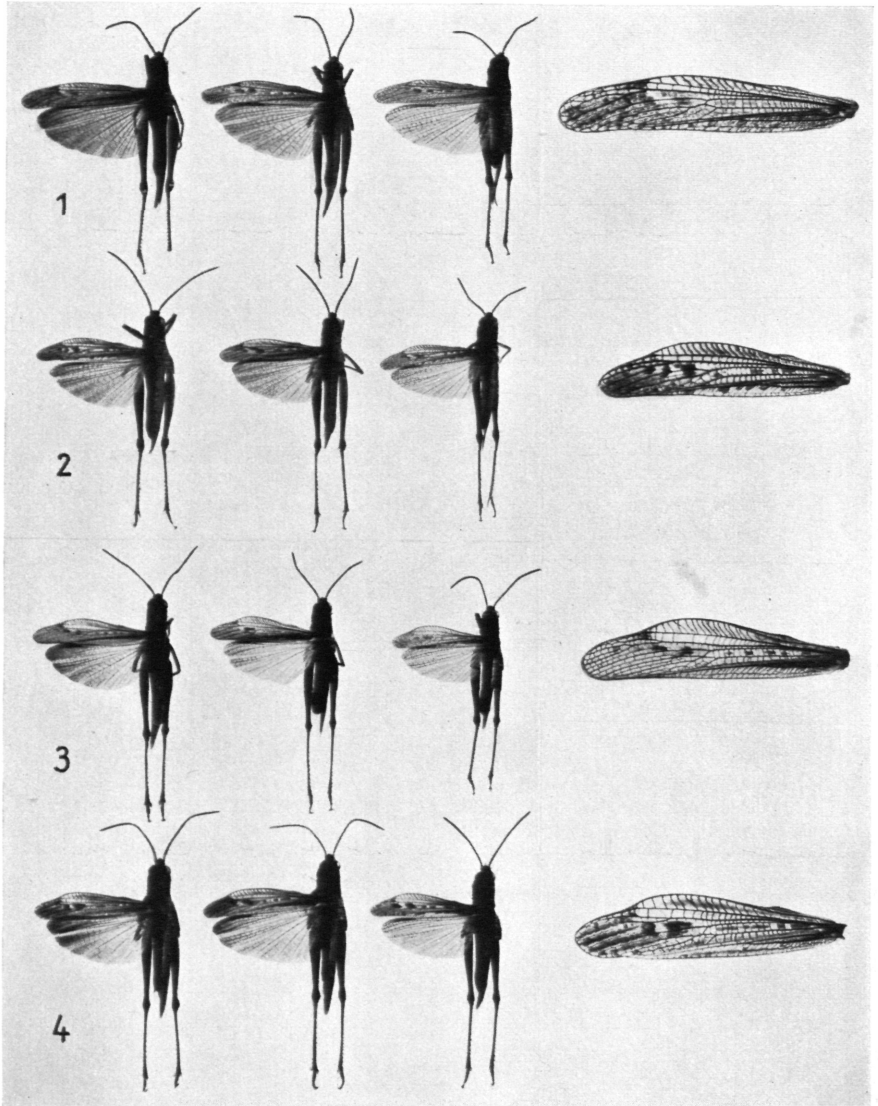
„ sylvestris f. discrepans Adel.

Blatta germanica L.

Periplaneta orientalis L.

Mantidae:

Mantis religiosa L.



Stauroderus (♂) aus Kärnten.

Reihe 1: *bicolor* Charp.; 2: *biguttulus* L.; 3: *mollisignifer* Rme; 4: *eisentrauti* Rme. Nat. Gr.

Die Serien zeigen die Variationsbreite der Art. Die Elytren am Ende der Reihen sind Vergrößerungen der Elytren jeweils des ersten Tieres der Reihe

Tettigoniidae:

- Orphania denticauda* Charp.
Poecilimon ornatus (Schmidt)
 „ *gracilis* Fieber
Isophya pyrenaea (Serv.)
 „ *brevicauda* Ramme
Barbitistes serricauda (F.)
Leptophyes albovittata Koll.
 „ *bosci* Fieb.
Phaneroptera falcata Scop.
Meconema varium (F.)
Conocephalus fuscus (F.)
 „ *dorsalis* Latr.
Tettigonia viridissima L.
 „ *cantans* Fuessli
 „ *caudata* Charp.
Anonconotus alpinus Vers.
Pachytrachelus gracilis Br.
Antaxius difformis Br.
Pholidoptera cinerea (L.)
 „ *fallax* Fisch
 „ *aptera* (F.)
Platycleis grisea (F.)
Metrioptera brachyptera (L.)
 „ *roeselii* (Hgb.)
Decticus verrucivorus L.
Ephippigera vitium Serv.
Troglophilus cavicola Koll.
 „ *neglectus* Kr.

Gryllidae:

- Gryllotalpa vulgaris* L.
Liogryllus campestris (L.)
Gryllus domesticus L.
 „ *frontalis* Fieb.

Acrididae:

- Acrydium bipunctatum* L.
 „ *kräussi* Saulcy
 „ *türki* Kr.
 „ *subulatum* L.
Parapleurus alliaceus Germ.

- Chrysochraon dispar* Germ.
Euthystira brachyptera Ocsk.
Mecostethus grossus (L.)
Arcyptera fusca (Pall.)
Stenobothrus lineatus (Pz.)
 „ *stigmaticus* Ramb.
 „ *miniatus* Charp.
Omocestus viridulus (L.)
 „ *rufipes* (Zett.)
 „ *haemorrhoidalis* (Charp.)
Stauroderus morio (F.)
 „ *apricarius* (L.)
 „ *pullus* (Phil.)
 „ *rammei* Ebner
 „ *bicolor* (Charp.)
 „ *biguttulus* (Charp.)
 „ *eisentrauti* Ramme
 „ *mollis ignifer* Ramme
Chorthippus elegans (Charp.)
 „ *longicornis* (Latr.)
 „ *montanus* (Charp.)
 „ *dorsatus* (Zett.)
Aëropus sibiricus (L.)
Gomphocerus rufus (L.)
Myrmeleotettix maculatus Thbg
 ? *Locusta migratoria* ph. *danica* L.
 + „ *migratoria* ph. *migratoria* L.
Aeolopus thalassinus (F.)
Oedipoda coerulescens (L.)
Sphingonotus coerulans L. (m. f. *defasciata* Puschnig)
Psophus stridulus (L.)
Podisma frigida Bohem.
 „ *pedestris* (L.)
Miramella alpina collina Br.
 „ *alpina collina* f. *carinthiaca* Puschnig
 „ *alpina collina* f. *leisleri* Werner
Odontopodisma schmidtii (Fieb.)
 + *Anacridium aegypticum* (L.)
Calliptamus italicus (L.)

Nach dieser Zusammenstellung haben wir also an sicher nachgewiesenen, im Freien lebenden Arten 70, in 46 Gattungen in Kärnten.

Literatur.

1. 1910, Puschnig Roman: Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna von Kärnten. Verh. Zool. bot. Ges. Wien, S. 60. Hierin die Literatur vor 1910!
2. 1911, Ders.: Biologische Gruppen in der heimischen Orthopterenfauna. Carinthia II, 101. Jahrgang, S. 103.
3. 1912, Werner F.: Weitere Beiträge zur Orthopterenfauna Österreichs. Jahresber. Ent. Ver. Wien, S. 175.
4. 1922, Puschnig Roman: Seltene Tiererscheinungen in Kärnten. Ebendas., 111. Jahrg., S. 47 ff.
5. 1923, Ders.: Kleine Beiträge zur Tierkunde Kärntens. Ebendas., 112. u. 113. Jahrgang, S. 124.
6. 1923, Ramme W.: Vorarbeiten zu einer Monographie des Blattidengenus *Ectobius* Steph.: Arch. f. Natg., Berlin, 89. Jahrg.
7. 1925, Werner F., Kenntnis zur Fauna des Lesachtales. Carinthia II, 114. u. 115. Jahrg., S. 65.
8. 1926, Ders.: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Fauna des Lesachtales. Ebendas., 116. Jahrg., S. 15.
9. 1927, Ramme W.: Orthopteren in Brohmer, Ehrmann, Ulmer: Die Tierwelt Mitteleuropas, Ins. VI, S. 1.
10. 1928, Ebner R.: Zoologische Studien am Obir. Carinthia II, 117. u. 118. Jahrg., S. 50.
11. 1928, Faber A.: Die Bestimmung der deutschen Geradflügler (Orthoptera) nach ihren Lautäußerungen. Z. f. wiss. Insektenbiol., Band XXIII, S. 109.
13. 1929, Ders.: *Chorthippus longicornis* Latr. etc. . . Zool. Anz., Leipzig, Bd. 81, S. 1.
14. 1929, Ders.: Die Lautäußerungen der Orthopteren I. Z. f. Morph. Ök. Tiere, Berlin, 13. Bd., S. 745.
15. 1930, Puschnig Roman: Von der Tierwelt des Rosentales, Carinthia II, Sonderheft, S. 48.
16. 1931, Ramme W.: Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Orthopterenfauna. Mitt. Zool. Mus., Berlin, 17 Bd., S. 165.
17. 1932, Faber A.: Die Lautäußerungen der Orthopteren II, 1. c., 26 Bd., S. 1.
18. 1932, Ramme W.: Orthoptera in Brohmer, Fauna von Deutschland. 4. Auflage, S. 157.
19. 1932, Döwnar-Zapolski D. P.: Zur Kenntnis der paläarktischen Podismini. Trav. Inst. Zool. Ac. Sci. USSR., S. 250.
20. 1937, Ebner R.: Orthopterologische Studien in Nordwesttirol. Konowia XVI, S. 143.
21. 1937, Puschnig R.: Fund einer „ägyptischen Wanderheuschrecke“ in Klagenfurt. Konowia XVI, S. 224.
22. 1940, Ebner R.: Veränderungen an Orthopteren durch parasitische Würmer. VI. Congreso Intern. di Entomol., Madrid, S. 341.

Anschrift d. Verfassers: Prof. Dr. W. Ramme, Berlin N4, Invalidenstraße 43, Zoolog. Museum.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [131_51](#)

Autor(en)/Author(s): Ramme W.

Artikel/Article: [Die Orthopterenfauna von Kärnten \(Mit einer Tafel\) 121-131](#)