

# MITTEILUNGEN

DES

## NATURWISSENSCHAFTLICHEN VEREINES

AN DER

UNIVERSITÄT WIEN.

---

Die Mitteilungen erscheinen in 8–11 Nummern jährlich, für Mitglieder kostenlos. Bezugspreis für Nicht-Mitglieder 4 K. Preis einzelner Nummern 60 h. Beiträge werden erbeten an den Verein (I., Reichsratsstraße 4). — Vortragsabende des Vereines finden in der Regel an Dienstagen um 7 Uhr abends im Hörsaale I für Mineralogie statt. Bibliotheksstunden Dienstag und Mittwoch 5–7 Uhr. Beitrittsanmeldungen werden an den Vereinsabenden schriftlich entgegengenommen. Semestralbeitrag 3 K. Eintrittsgebühr 2 K. Jahresbeitrag für Förderer 10 K.

---

### Über die faunistische Bedeutung flugunfähiger Orthopteren.

Von H. KARNY.

Als ich zum ersten Male das Küstengebiet unserer Monarchie betrat, wandte ich meine Aufmerksamkeit nicht nur der Natur im allgemeinen zu, sondern auch ganz besonders den Insekten, jener tausendgestaltigen Welt, die in jedem Lande ihre charakteristischen Formen, ihre typischen Vertreter aufzuweisen hat.

Es mußte mir dabei sofort auffallen, daß ich es hier mit ganz anderen Arten zu tun hatte, die von denen der baltischen Gebiete wesentlich abwichen. Vor allem dominierte überall die Strandschrecke in drei Arten: *Aiolopus thalassimus*, *strepens* und *tergestinus*, die in der Wiener Gegend im allgemeinen sehr selten sind. Dazwischen erblickte man die bizarren Formen der Nasenschrecken (*Acrida turrita* L. = *Tryxalis nasuta* auct. haud L.). Dazu gesellten sich auch noch die Dickfußschrecken, und zwar nicht nur die blaue (*Oedipoda coerulescens*), sondern auch die rote Art (*Oed. miniata*).

Diese Arten bildeten das Hauptkontingent der Orthopteren. Es sind lauter rein mediterrane Formen, die der Fauna ein von der mitteleuropäischen ganz abweichendes Gepräge verliehen und dem Kenner sofort auffallen mußten. Und doch kommen alle diese

Formen auch bei uns vor, allerdings recht selten. *Aiolopus thalassinus* besitze ich in einem Exemplar aus dem Prater. Die beiden anderen Arten der Gattung waren aus Mitteleuropa bisher noch nicht bekannt, doch gelang es mir 1906, sie bei Neusiedl nachzuweisen<sup>1)</sup>, wo sie sich in Gesellschaft des *thalassinus* vorfanden. Auch *Acrida turrata* und *Oedipoda miniata* werden aus Niederösterreich angegeben und noch viel häufiger ist bei uns *Oe. coerulescens*, die sich an heißen, sterilen Abhängen überall vorfindet.

Es darf uns nicht wundernehmen, diese mediterranen Arten bei uns dann und wann anzutreffen. Es sind durchwegs gute Flieger und es kann uns daher ihre weite Verbreitung nicht befremden. Wissen wir ja doch, daß auch *Locusta aegyptia* und *Pachytylus danicus*<sup>1)</sup> mitunter über die Alpen bis in die Wiener Gegend vordringen — allerdings ohne sich hier dauernd behaupten zu können —, daß in Südafrika die Wanderheuschrecken oft breite Ströme übersetzen und daß *Schistocerca peregrina* aus ihrer Heimat in Zentralamerika über den Atlantischen Ozean (!) nach Afrika eingewandert ist, sogar schon bis ins indoaustralische Gebiet vordrang und auch auf österreichischem Boden gefunden wurde.<sup>2)</sup>

Wenn wir daher jene Arten einer Betrachtung unterziehen wollen, die auf ein kleines Gebiet beschränkt und für dieses charakteristisch sind, in den angrenzenden Ländern aber durch verwandte (vikariierende) Arten ersetzt werden, so müssen wir vor allem die flugunfähigen Formen ins Auge fassen; denn gerade sie sind begreiflicherweise für die Faunistik von größter Bedeutung. Da es ihnen nicht möglich ist, sich anders als durch Laufen oder Springen auszubreiten, sind ihrem Wohngebiete meist enge Grenzen gezogen: ein breiterer Fluß oder ein höherer Berg sind für sie schon oft unübersteigliche Hindernisse.

Wir haben es bei solchen Formen daher meist mit vikariierenden Arten zu tun, wo es sich um kleinere Gebiete, oder mit vikariierenden Gattungen — wo es sich um ganze Weltteile handelt. Es ließen sich dafür zahlreiche Beispiele anführen, ich will hier nur eines vorbringen, das die Sache besonders deutlich machen

<sup>1)</sup> Kary, Beiträge zur einheimischen Orthopterenfauna. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1907.

<sup>2)</sup> Kary, Orthopterenf. d. Küstengeb. v. Österreich-Ungarn. Berliner Ent. Ztg., 1907.

wird: Eine ganz charakteristische Gattung der Conocephaliden ist *Anelytra Redt.* Dieselbe war bisher nur aus dem indo-malayischen Gebiete bekannt. Gelegentlich der Bearbeitung der Gruppe<sup>1)</sup> mußte ich jedoch konstatieren, daß sich auch in Afrika ein Vertreter vorfindet (*Anelytra Panteli* Karny). Diese Art weist einen auffallend aberranten Bau der männlichen Geschlechtsteile auf, so daß eine generische Trennung wahrscheinlich gerechtfertigt wäre. Ich habe das Tier jedoch vorläufig bei *Anelytra* belassen, da ich nur das ♂ kenne, während von einigen indischen Arten bis jetzt nur ♀♀ bekannt sind. In Neu-Guinea wird die Gattung durch die nahe verwandte *Pseudoliara* Karny ersetzt und sogar in Südamerika finden wir eine Form (*Paranelytra* Karny), die auch neben *Anelytra* zu stellen ist.

Ich habe hier einen Fall von vikariierenden Gattungen angeführt; jetzt will ich mich den vikariierenden Arten zuwenden. Da brauchen wir denn nicht so weit zu gehen, denn hierfür finden wir überall Beispiele in Hülle und Fülle. Wenn wir z. B. in der Gegend von Triest Orthopteren sammeln, so fällt uns hier besonders die südliche Strauchschrecke auf (*Platycleis sepium*) und die *Rhacocleis germanica*, die „deutsche Schuppenschrecke“, wenn wir den Namen wörtlich übersetzen wollen — natürlich heißt sie so, weil sie in Deutschland nicht vorkommt. Es sind zwei typische Mittelmeerformen, deren Flugorgane verkümmert sind; sie sind daher auf ein relativ kleines Gebiet beschränkt: Italien, die Balkanhalbinsel und Kleinasien ist ihre Heimat, *Platycleis sepium* findet sich außerdem noch in Südfrankreich. Noch viel enger ist das Verbreitungsgebiet einer verwandten Art, der *Rhacocleis Bucchici*, die bisher nur von der Insel Lesina bekannt ist.

Die Gattung *Platycleis* ist auch bei uns durch mehrere flugunfähige Formen vertreten, deren Verbreitung recht interessant ist. In der untersten Region, noch an der Grenze des pontischen Gebietes, finden wir die *Platycleis bicolor*. Gelangen wir dann, aufwärts steigend in ein echt baltisches Gebiet, das von fremden Beimengungen frei ist, so treffen wir die *Platycleis Roeselii* an. Am höchsten geht von den einheimischen Arten im Gebirge die

<sup>1)</sup> Karny, Revisio Conocephalidarum. (Wird demnächst in den Abh. d. zool.-bot. Ges. Wien erscheinen.)

*Platypleis brachyptera*, die durch ihre charakteristische spangrüne Farbe von allen verwandten Arten leicht zu unterscheiden ist. Die Hochgebirge der Schweiz sind durch eine andere Art ausgezeichnet, die *Platypleis Saussureana*, die sonst nirgends vorkommt. Auch die dinarische Region hat ihre typischen Arten: wir kennen aus den herzegowinischen Hochgebirgen schon 4 *Platypleis*-Formen, die sich nur hier finden: *Platypleis raia*, *orina*, *prenjica* Burr<sup>1)</sup> und *Hörmanni* Werner.<sup>2)</sup> Die dinarische Region ist ferner auch durch zwei charakteristische (gleichfalls flugunfähige) *Chelidoura*-Arten, *Chelidoura Apfelbecki* (Werner) und *Chelidoura Reiseri* (Werner l. c.) gekennzeichnet.<sup>3)</sup>

Ähnliche Betrachtungen wie bei *Anterastes* und *Platypleis* ließen sich auch bei verwandten Gattungen, namentlich bei *Pholidoptera* (Wesmaël 1831 = *Thamnotrizon* Fisch. Fr. 1853, auct.) anstellen. Ich will jedoch jetzt die Dectiden verlassen und mich einer anderen Gruppe zuwenden, die jedenfalls ebensoviel Beachtung verdient und uns ebensoviel Interessantes bietet wie die Strauschrecken. Ich meine die Säbelschrecken, die Odonturen.

Hier haben wir es mit einer echt pontischen Gruppe zu tun, die in Südosteuropa ihre reichste Entfaltung aufweist. Es sind auch wieder durchwegs flugunfähige Formen, die oft auf sehr kleine Gebiete beschränkt sind. So ist die gerippte Säbelschrecke (*Isophya costata*, Fig. 1) bisher überhaupt nur von zwei Punkten bekannt: ich selbst habe sie in zwei Exemplaren am Schwabenberg bei Ofen gefangen und außerdem soll sie auch am Eichkogel bei Mödling vorkommen. Nahe verwandt mit ihr ist die pyrenäische Säbelschrecke (*Isophya Pyrenea* Serv. 1839 = *camptoxypha* Fieb. 1853, auct., Fig. 2), die von den Pyrenäen über Süddeutschland, Österreich und Ungarn bis Siebenbürgen und Montenegro verbreitet ist. Sie unterscheidet sich von der *I. costata* durch die

<sup>1)</sup> Burr, Three new species of *Platypleis* from Hercegovina. (Ent. Rec., London 1899.)

<sup>2)</sup> Dr. Fr. Werner, Dermapteri i Orthopteri Bosne i Hercegovine. Glasn. zemał. Muz. Bosn. Herceg., Sarajevo 1906. Deutsch 1907.

<sup>3)</sup> Werner schreibt 1906 *Chelidoura*. Doch hat James Rehn neuerdings nachgewiesen, daß *Chelidoura* die Priorität hat (Rehn, Note on some generic names, proposed by Serville in the „Revue méthodique“ and by Fieber in the „Synopsis du europaischan Orthopteran“. Canad. Ent. 1902).

kürzere, stärker gekrümmte Legeröhre und die Form der Subgenitalplatte. Außerdem hat Siebenbürgen noch drei *Isophya*-Formen, die sich sonst nirgends vorfinden. Ebenso sind die Arten der Gattung *Poecilimon* auf ganz kleine Gebiete beschränkt. Ich besitze *P. elegans* vom kroatisch-istriatischen Litorale, ebenso *P. ornatus*, ferner *P. propinquus* vom Hymettus bei Athen. Außer diesen drei Arten

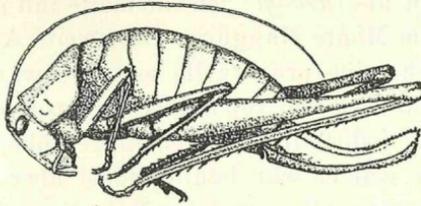


Fig. 1. *Isophya costata* ♀. (Nat. Größe.)

führt Brunner 1882 in seinem klassischen Prodrömus noch 13 weitere Arten der Gattung an, die sämtlich nur in einem ganz beschränkten Gebiete vorkommen: am weitesten ist noch *P. Ionicus* verbreitet, der in Neapel, Castellastua, Epirus und Corfu vorkommen soll. Endlich muß ich noch die Gattung *Barbitistes* anführen. Dieselbe kommt in einer Art (*B. Fischeri*) in Südfrank-

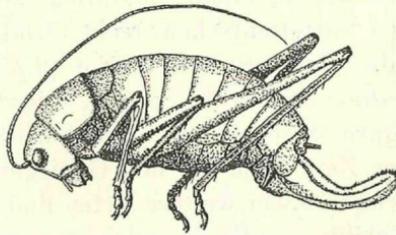


Fig. 2. *Isophya Pyrene* ♀. (Nat. Größe.)

reich und Spanien vor, eine zweite (*B. pulchripennis*) findet sich in Italien. Bei uns ist die sägeschwänzige Säbelschrecke (*B. serricauda*) nicht selten. Sie ist von Belgien, Süddeutschland, durch Österreich, Ungarn und Siebenbürgen bis Südrußland verbreitet. In Südtirol wird sie durch eine verwandte Art, den *Barbitistes obtusus* vertreten, der sich durch die Form der männlichen Raife von *serricauda* unterscheidet. Nördlich der Karpathen, in Schlesien, Galizien und der Bukowina, ersetzt die eingeschnürte Säbelschrecke (*B. constrictus*) unsere *serricauda*; sie unterscheidet sich von der-

selben durch die Form des Pronotums, die durch den Namen angedeutet wird, und die männliche Subgenitalplatte. In Istrien, Kroatien (Litorale) und Dalmatien wird die Gattung *Barbitistes* durch zwei Arten vertreten, *B. Yersini* und *Ocskayi*. Ich habe beobachtet, daß ersterer nicht bis ans Meer heruntersteigt und somit als illyrische Art anzusprechen ist; auch scheint er weiter verbreitet zu sein als *Ocskayi*: ich sammelte ihn im Gebirge hinter Carlopago und am Monte Maggiore. Die zweite Art, der *Barbitistes Ocskayi*, ist durch seine prachtvolle metallschwarze Färbung mit schwefelgelben Bändern und roten Flecken ausgezeichnet. Ich fand ihn bei Carlopago, jedoch in geringer Meereshöhe, nicht gemeinsam mit *Yersini*. Hier war er sehr häufig, sonst aber fand ich ihn nirgends. Nach Brunner soll er auch bei Mehadia vorkommen. Endlich ist die Gattung auch noch in Makedonien heimisch, wo sie durch die schwarzgebänderte Säbelschrecke (*B. nigrovittatus*) vertreten wird.

Während als das Verbreitungszentrum der Säbelschrecken Südosteuropa anzusehen ist, muß man die Heimat einer anderen Gruppe, der Sattelschrecken (*Ephippiger*), in Südwesteuropa (Spanien) suchen. Von dieser Gattung sind von der Pyrenäenhalbinsel allein 22 Arten bekannt, 12 weitere besitzt Algerien; mehrere finden sich noch in Südfrankreich, einige in Italien. Weiter östlich sieht es jedoch mit den Sattelschrecken recht ärmlich aus: bei uns findet sich nur die Reben-Sattelschrecke [*Ephippiger ephippiger* (Fab. 1794) = *E. vitium* Serv. 1831, auct.]. Diese Art ist über ganz Mitteleuropa, Ungarn, Siebenbürgen und Serbien verbreitet und wurde in jüngster Zeit auch in den Gebirgen des kroatischen Litorales nachgewiesen. Zwei weitere Arten finden sich im istrisch-dalmatinischen Gebiete, endlich noch eine auf Kandia. Weiter östlich ist mir keine Sattelschrecke mehr bekannt.

Auch die Sagiden, die sogenannten Zauberschrecken, kommen als flugunfähige Gruppe in Betracht. Hier sind ja (bei der Gattung *Saga*) die Flugorgane der ♀♀ ganz und gar obliteriert, während sich bei den ♂♂ nur das Zirporgan der Deckflügel erhalten hat. Die Verbreitung dieser Gruppe hat bereits Dr. F. Werner vor einiger Zeit einer Besprechung unterzogen.<sup>1)</sup> Aus seinen Darlegungen ist zu ersehen, daß wir es hier wieder mit einer entschieden

<sup>1)</sup> Mitt. d. naturw. Ver. Univ. Wien, III. Jahrg., 1905, S. 1—4.

pontischen Gruppe zu tun haben, deren Arten jedoch weiter verbreitet sind. So findet sich z. B. *Saga serrata*<sup>1)</sup> im ganzen Mittelmeergebiet mit Ausnahme Nordafrikas, ferner im südlichen Mitteleuropa, wo sie in der Wiener Gegend schon wiederholt gefangen wurde, so z. B. im vergangenen Sommer von unseren Mitgliedern den Herren Dr. L. Fulmek und R. Ebner am Anninger; endlich kommt sie auch in Südrußland vor. Wie ist nun diese weite Verbreitung einer flugunfähigen Form zu erklären? Vielleicht ist ihr schon durch ihre Größe die Möglichkeit geboten, durch Springen und Laufen weitere Strecken zurückzulegen als kleinere Formen. Jedenfalls kommt aber ein Umstand bei dieser Frage ganz besonders in Betracht, nämlich die regelmäßig parthenogenetische Fortpflanzung. Wenn nämlich ein einzelnes ♀ durch irgend einen Zufall sich von einem Verbreitungsgebiet weit entfernt hat, so ist es ihm ohne weiteres möglich, hier Eier zu legen und sich fortzupflanzen. Bei anderen Arten dagegen müßte zugleich auch ein ♂ an denselben Ort gelangt sein oder das ♀ müßte schon befruchtet gewesen sein. Daher ist natürlich parthenogenetischen Formen eine weitere Verbreitung relativ leichter möglich.

Es ließen sich noch mehrere andere flugunfähige Orthopterengruppen anführen, z. B. die Callimeniden und Hetrodiden. Auf diese will ich jedoch nicht eingehen, weil sie in Österreich-Ungarn nicht vertreten sind. Dagegen möchte ich aber über die Stenopelmatiden noch einige Worte beifügen.

Von dieser Tribus besitzt Europa 2 Gattungen, die Höhlenschrecken *Troglophilus* und *Dolichopoda*. Die erste davon ist entschieden pontisch: sie ist über die Balkanhalbinsel verbreitet und geht nördlich bis Wien. Es sind bisher 2 *Troglophilus*-Arten beschrieben, die so ziemlich dasselbe Verbreitungsgebiet besitzen, nur geht *Tr. neglectus* nördlich nur bis Krain. Eine dritte Art, *Tr. oculiformis* Karny, erbeutete ich am Peštiengrad bei Cattaro. Die beiden anderen fehlten dort; dagegen fand sich dort auch *Dolichopoda palpata*. Übrigens habe ich *Troglophilus cavicola* und *neglectus* nie beisammen in einer Höhle angetroffen, doch soll dies auch vorkommen.

Im Gegensatz zu *Troglophilus* ist *Dolichopoda* typisch mediterran: wir kennen eine Art auf Corsica, eine aus den Pyrenäen

<sup>1)</sup> Abbildung: Werner l. c.

und Abbruzzen und eine von der Balkanhalbinsel. Bei dieser letzteren (*D. palpata*) ist hervorzuheben, daß sie so ziemlich dasselbe Verbreitungsgebiet besitzt wie *Troglophilus neglectus*, doch geht sie nach Norden nur bis Mitteldalmatien.<sup>1)</sup> Es ist zu beachten, daß sie im allgemeinen näher der Meeresküste vorkommt als *Tr. neglectus* und tiefere Lagen bevorzugt. Am Festland fand ich sie nur im südlichen Teile Dalmatiens (Cattaro); doch ist sie auch aus der Herzegowina bekannt (leg. Werner). Dagegen scheint sie auf den Inseln viel häufiger zu sein als *Troglophilus*. So konnte ich auf der Exkursion unseres Vereines zu Ostern 1906 konstatieren, daß sie in den Höhlen auf Meleda sehr häufig ist, während wir *Tr. neglectus* nur in einigen Exemplaren erbeuteten. Hieraus ist klar zu ersehen, daß *Dolichopoda* wirklich mediterran und *Troglophilus* pontisch (illyrisch) ist, wie ich oben behauptete.

Die vorgebrachten Beispiele ließen sich noch nach Belieben vermehren, namentlich wenn wir auch die tropischen Gruppen in unsere Betrachtungen aufnehmen wollten. Doch das Angeführte wird genügen, um die faunistische Bedeutung flugunfähiger Orthopteren darzutun und schaffensfreudige Vereinsmitglieder auf dieses Forschungsgebiet aufmerksam zu machen. Es ist hier gewiß noch viel auszurichten, selbst in unseren Gebieten.

## VEREINSNACHRICHTEN.

Am 2. Juli fand unter Führung des Herrn Privatdozenten Dr. F. Werner eine **zoologische Exkursion** nach Baden und in das Helenental statt. Von der Ausbeute, welche eine ganz reichhaltige und interessante war, seien insbesondere hervorgehoben: *Rana temporaria*, *Lacerta muralis*, ferner von Insekten: *Ascalaphus macaronius*, große *Perla*-Larven, *Ectobius lapponicus* ♀ mit Eikapsel und schließlich 20 Orthopteren-Arten, welche alle Erwähnung finden mögen.

*Barbitistes serricauda*

*Tettigonia viridissima*

*Pholidoptera cinerea*

*Pholidoptera aptera*

*Platycleis brachyptera*

*Platycleis Roeselii*

*Platycleis bicolor*

*Decticus verrucivorus*

*Liogryllus campestris*

*Podisma pedestris*

*Psophus stridulus*

*Arcyptera fusca*

*Omocestus nigromaculatus*

*Omocestus lineatus*

*Stauroderus apricarius*

*Stauroderus biguttulus*

*Chorthippus parallelus*

*Acrydium bipunctatum*

*Euthystira dispar*

*Euthystira brachyptera*

<sup>1)</sup> Die Angabe aus Kroatien (Pungur) erscheint mir sehr zweifelhaft.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Karny Heinrich Hugo

Artikel/Article: [Über die faunistische Bedeutung flugunfähiger Orthopteren. 129-136](#)