

Man dürfte wohl nicht fehlgehen, wenn man für die Edelkastanie, ähnlich wie für die Weinrebe, ein ausgedehnteres Vorkommen in früheren Zeiten in Kärnten annimmt, und wenn H e g i die Ortschaften „Kestenberg“ bei Speyer und im Aargau auf frühere Edelkastanienbestände zurückführt, so gilt dies wohl auch für unser, auf sonniger Höhe ob Velden (793 m) am Wörtherseerordufer gelegenes Köstenberg. „Noch vor drei Jahren,“ sagt Lessiak im „Ehrenbuch Veldens“ (Klagenfurt, 1905, S. 47), „standen auf dem mehr denn 100 m höher gelegenen Tauern prächtige alte Edelkastanien, und es liegt durchaus im Bereiche der Möglichkeit, daß sich auch das in tieferer und bei weitem geschützterer Lage befindliche Köstenberg vor Zeiten eines oder mehrerer dieser südländischen Bäume rühmen konnte. Daß ein so seltener Baum inmitten der nordischen Umgebung zur Bezeichnung der Örtlichkeit mehr als irgend ein anderer geeignet war, ist ja begreiflich.“ Auch der windische Bauer nennt den Ort „Kostanje“, das heißt Ort, wo „Kesten“ wachsen (nicht aber Gozdanje, „Walddorf“, wie neuslowenische Ortsnamenkünstler herausbringen wollen.\*).

Nach H e g i wurden frühere Kastanienkulturen in der Schweiz und an anderen Stellen nördlich der Alpen wahrscheinlich durch veränderte wirtschaftliche Bedingungen zum Verschwinden gebracht, so daß einzelne Restbestände als „Kulturrelikte“ gelten können. Wenn wir die Kärntner Vorkommnisse, insbesondere die Bestände im Drautale, wie den flüchtig geschilderten bei Kerschbaum, auch nur als solchen ansehen dürfen, so erscheint er doch der Beachtung und des Schutzes — daher auch vorstehenden Hinweises, dem wünschenswerterweise bald eine fachmännische Bestandaufnahme folgen möge — wert.

Dr. P u s c h n i g.

### **Orphania denticauda Charp., eine bemerkenswerte alpine Heuschreckenform.\*\*)**

Von Dr. R. P u s c h n i g.

Ein Frühherbstmorgen auf der Saualpe (10. September 1920)! Der Vortag war trüb und nebelig gewesen. Jetzt steigt die Sonne kalt und klar herauf, die Höhen sind frei, aber das

\*) Auf die Angaben von Pehr und Lessiak machte mich Herr Steuereinsamler H. Sabidussi aufmerksam, wofür ich ihm herzlich danke. Im gleichen Sinne wäre übrigens auch Köstendorf bei St. Stefan im Gailtale anzuführen.

\*\*\*) Die Einschaltung dieses Aufsatzes unter den Naturschutzmitteilungen geschieht nicht wegen eines ausgesprochenen Schutzbedürfnisses der besprochenen Kerbtierart, sondern weil an dieser Stelle Naturfreunde auf bemerkenswerte Pflanzen und Tiere Kärntens aufmerksam gemacht werden sollen.

ganze Lavanttaler Becken ist ausgefüllt von dichten, weißen, unbewegten Nebelmassen, aus denen einzelne Teile der Koralpe wie Berginseln aufsteigen. Unbewegt, silberschimmernd liegt das Nebelmeer da, erinnernd an ein mächtiges Gletscherfeld, aber noch ausgedehnter und großzügiger. So könnten polare Berglandschaften aussehen! Man kann sich, in diese starre, dichte Nebelmasse hinabschauend, kaum vorstellen, daß unter ihnen in Tales-tiefen Menschen atmen und wohnen können; man wird an die Märchen von der in Seestiefen lebenden Stadt gemahnt. Erst die höher steigende Sonne bringt in den späteren Morgenstunden die Nebelmassen in Bewegung und läßt sie langsam fließen und steigen.

Nichts Schöneres als so eine Morgenwanderung auf dem langen Bergrücken, von der Wolfsbergerhütte nordwärts, immer längs des hohen Jagdzaunes, gegen den Kienberg führend. Was verschlägt es, daß die Nebelmassen alle Talsicht versperren, die Höhe ist frei und kühl und rein. Was von Tagessorgen das Tal birgt, ist unten geblieben, und was an Glückesbesitz im Tale lebt, wandert mit. Das Herz ist voll und leicht, der Kopf klar und froh, der Fuß leicht und stark. Mit allen Sinnen genießt der Wanderer das Glück des Friedens der Höhe und der Einsamkeit.

Kein Mensch, kein größeres Lebewesen stunden- und stundenlang, kein anderer Laut als Windesrauschen vom Talgrunde her. Auch von Kleintieren ist auf dem jetzt dürrtigen, fast aller Blüte entbehrenden Almboden beinahe nichts zu sehen. Selbst von den anspruchslosen, unsere Berghöhen streckenweise so massenhaft belebenden Bergheuschrecken ist nur hin und wieder die für das Alpengebiet sehr bezeichnende Bergschrecke *Podisma alpina* (natürlich nur die kurzflügelige Bergform der Art) und der von der Tiefe bis zur Höhe allenthalben gemeine Grashüpfer *Stenobothrus parallelus* (fast nur ♀♀, mit ihren schwarzen Knien und den gekürzten, schuppenförmigen Flügeldecken leicht kenntlich) anzutreffen.

Schon am Vortage konnte ich die auffällige Kerbtierarmut des Gipfelgebietes feststellen. Auf dem Hange, der zum „Ebersteiner Sauofen“ hinaufleitete, fand sich über der Waldgrenze, in etwa 1800—2000 m Höhe, auf dem kurzgrasigen, hin und wieder noch vereinzelt Gentianen und *Campánula barbata* aufweisenden Boden, trotz des trüben Tages in der Mittagsstunde noch ein recht reges Heuschreckenvölkechen vor: in Überzahl vor allem *Podisma alpina*, nicht selten in copula herumhüpfend, kaum weniger zahlreich *Stenobothrus parallelus* (in einer derben, dunkelbraunen Form, mit den etwas gebogenen Halsschildvorderkielen und den verwaschen gestreiften

Hinterschenkeln an den selteneren *Stenobothrus pullus* erinnern), dazwischen, besonders an etwas feuchteren Stellen des Aufstieges, die schöne Goldschrecke *Chrysochraon brachypterus*\*) und die kurzflügelige Beißschrecke *Platypleis brachyptera*, vereinzelt eine weibliche Larve der Strauschrecke *Thamotrizon apterus*.

Wie abgeschnitten war das springlebendige Völkchen, als die Höhe erreicht war. Erst nach längerem Suchen konnte ich ganz vereinzelt (auf dem Wege zur Wolfsberger Hütte) eine *Podisma alp.*, einen *St. parall.* auffinden. Das hängt nun wohl in erster Linie mit der zu dieser Zeit und auf diesem Teile des langen Höhenzuges außerordentlich dürftigen, wasserdurchtränkten, moorigen Vegetation zusammen.

Heute wiederholt sich nun die gestrige Erfahrung. Nur ganz vereinzelt findet sich, trotzdem die Morgenkühle bereits wärmeren und sonnigeren Stunden gewichen ist, da und dort eine *Podisma* oder ein *Stenobothrus*. — Was ist aber dies? Ein scharfes, helles, hohes, ziemlich lautes Zirpen ist vom Boden her zu hören, kurz anhaltend, an *Stenobothrus*-Schwirren gemahnend, aber doch lauter und schärfer. Zunächst ist nichts zu finden, außer den obgenannten zwei Formen; wie ich aber weiter wandere, dem Gertruskigipfel (2038 m) zu, sehe ich zwischen den schiefrigen Steinplatten auf dem starrblättrigen Rasen der Alpenheide (*Azalea procumbens*) eine auffällige, gelbbraun gefärbte, über 3 cm lange, sehr wohlgenährte Laubheuschrecke herumkriechen. Langsam und schwerfällig schiebt sie ihr wohlgefülltes, dickes Bäuchlein über das starre Gezweig, die kurzen, gelbgrünen Flügelschuppen, die nur mehr als Zirporgane von den einstigen Flugwerkzeugen übrig geblieben sind, sind in reibender Gegenbewegung tonerzeugend tätig, und die für eine Laubheuschrecke recht kurzen, nicht einmal körperlangen Fühler bewegen sich tastend umher. Es ist ein ♂ der auffälligen, bei uns recht raren *Orphania denticauda* Charp., welche zu der durch ihr offenes Trommelfell, die seitwärts gefurchten Vorderschienen und die abgekürzten, lappenförmigen Flügeldecken charakterisierten *Phaneropteriden*-Gruppe der *Odonturen* gehört. Dieser Gruppe gehören außer den weniger seltenen, auch

\*) Die *Chrysochraon*-Stücke wurden im Alkohol völlig blaugrün, was mich seinerzeit (Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1910) nach Alkoholstücken, die ich von Dr. Löhner aus dem oberen Metnitztale erhielt, zur irrigen Aufstellung einer *var. subcaerulea* verleitete. Die Konservierungsfärbung, die auf bestimmte Nahrungselemente zurückgehen dürfte, findet sich, allerdings seltener und schwächer, manchmal auch bei *St. parallelus* und hält sich zum Teil noch an den getrockneten Stücken.

talbewohnenden *Leptophyes*-Arten bei uns noch einige, durchwegs selten und auf Berghöhen, meist auf Sträuchern, anzutreffende Arten der Gattungen *Poecilimon*, *Barbitistes* und *Isophya* an, die aber alle wesentlich kleiner sind, als unsere stattliche *Orphania denticauda*. Durch die kräftige Ausbildung der Chitindecke, die massigen, leicht gebogenen Gliedmaßen und die Flügelverkümmerng zeigt sie die den alpinen Orthopteren zukommende Anpassung an die windbewegte Höhe, im übrigen bekundet sie durch ihr dickes Abdomen, daß sie unter nahrungsgünstigen Lebensverhältnissen lebt. („*Polysarcus*“, „Vielfleisch“, also etwa „Dickbäuchlein“ benannte schon der alte Fieber die Gattung.) Der Kopf ist relativ breit, speziell die Stirnschwiele zwischen den Fühleransätzen mehr als doppelt so breit als das erste Fühlerglied (Gattungscharakter), das Halschild gewölbt, nach hinten verbreitert, fast sattelförmig — freilich lang nicht so sattelig vertieft wie das der talbewohnenden Sattelschrecke (*Ephippigera vitium*). Die Männchen der auffälligen Schrecke sind durch die aufwärtsgebogene, rinnenförmige Subgenitalplatte und die darunter gekrümmten Raifen, die Weibchen durch eine zirka  $1\frac{1}{2}$  cm lange, am Ende leicht gekrümmte und scharf gezähnte Legeröhre gekennzeichnet\*).

Über die Färbung später. — Bei der Weiterwanderung, die über die Gertrusk zunächst zu dem schönen, ersten Eisenkreuze führt, welches nach der Inschrift von dem einstigen Jagdherrn der Gegend, dem Erzherzog Franz Ferdinand und seiner Frau, gewidmet wurde und in der Bergeinsamkeit an die Vergänglichkeit menschlicher Größe und menschlichen Glückes und an die schweren Weltkriegsjahre denken läßt, fand ich die Form erst wieder am Abstiegshange, der längs des Jagdzaunes zur Waldgrenze und schließlich zur Breitofnerhütte und ins Görtscitztal hinabführte. Auf dem sonnigen Berghange, aber nur über der Waldgrenze, nur bis etwa 1800 m hinunter, ertönte bald da, bald dort das mir nun schon bekannte Zirpen der Art, immerhin aber doch recht vereinzelt und zerstreut. Ich konnte noch weitere drei männliche Stücke mitnehmen, nachdem ich schon vom ersten Fundorte außer der Heuschrecke Gestein und *Azalea*-Rasen gesammelt hatte, um zu Hause die kleine Beobachtung von der Berghöhe in einem „biologischen Präparate“ festzuhalten. Weibchen fand ich keine. Sämtliche Tiere waren im lebenden Zustande braun ge-

\* ) Nebstbei bemerkt, fehlt diese Zähnelung der Legeröhren den weiblichen Larven der Art, was unter Umständen Bestimmungsschwierigkeiten machen kann.

färbt, teils etwas heller, teils etwas dunkler. Die gewöhnliche Lebendfärbung der Tiere wird als grasgrün mit rotbrauner Punktierung angegeben. Die seltenere Braunfärbung scheint (nach Brunner v. Wattenwyl, *Podromus*) dem östlichen Verbreitungsgebiete anzugehören (Serbien und Siebenbürgen), dürfte aber auch in Kärnten die häufigere sein. Man muß sich aber hüten, aus den getrockneten Stücken einen Rückschluß zu ziehen, denn diese werden alle bräunlich, wie schon Fischer (*Orthoptera Europaea*, 1854) bemerkt. Ich erinnere mich übrigens an die Grünfärbung des ersten Stückes der Art, das ich 1907 am Hochobir fand.

Einzelne Stücke fand ich mit einer schmalen, gelben Seitenlinie geziert, die sich an der oberen Seitenkante des Hinterleibes, etwa vom abgerundeten Hinterwinkel der (meist auch trocken noch grüngelb gefärbten) Flügelschuppe an über alle Hinterleibsabschnitte hinzieht. Im lebenden Zustande ist diese herauszuhebende Form (*forma bilineata m.*) recht ausgeprägt, an getrockneten Stücken verschwinden die Streifen fast.

Ebner hat diese (von Brunner und Redtenbacher nicht erwähnte) Zeichnung an den meisten in der Herzegowina (Baba planina) gesammelten Stücken gefunden. (Beitr. z. Orth. F. Bosniens u. d. Herzeg., Wien, 1908). Auch Werner, der Vorkommen und Lebensweise der Art in Niederösterreich geschildert hat (Orth. Fauna v. Pernitz, 1900), führt die Zeichnung an.

Jedenfalls wäre bei weiteren Beobachtungen der Art auf die Lebendfärbung zu achten.

In der Größe nähern sich die Kärntner Stücke mit 34 mm Länge (Männchen) scheinbar ebenfalls den östlichen Verhältnissen der nach Brunner vom W nach O ihres Gebietes größer werdenden Art.

In Kärnten gehört *Orphanina denticauda* nach den bisherigen, noch recht spärlichen Feststellungen ausgesprochen den Höhengebieten an und findet sich da meist nur zerstreut und vereinzelt.

Zuerst fand ich ein erwachsenes Weibchen am 15. September 1907 auf dem Hochobir, in der Nähe des Rainerschutzhauses (2043 m). Es kroch träge im kurzen Grase zwischen den Büscheln von *Gentiana germanica* herum und begann im Grase zu fressen. Der Fund war um so auffälliger, als das ganze, sehr individuen- und auch artenreiche Heuschreckenvölckchen des Obirgebietes bald über der Waldgrenze Halt gemacht hatte und die windumrauste Höhe orthopterenfrei erschien. Der alte Hüttenwart Matteweber, dem ich das Tier zeigte, hatte es noch nie wahrgenommen.

Aber die nächsten Orphanien erhielt ich wieder vom Obirgebiete, durch Herrn Theodor Proben, der sie — eine männliche und drei weibliche Larven von 18 bis 22 mm Länge — am 28. Juni 1908 am Jovanberg in etwa 1200 bis 1400 m Höhe gesammelt hatte (det. Karny).

Ein weiteres, erwachsenes ♂ von *Orphania denticauda* fand wieder Herr Proben am 17. September 1916 auf der Vertatscha, unter dem Gipfel (2180 m), in über 2000 m Höhe, vereinzelt im Gesteine herumkriechend.

Diesen drei Funden aus dem Karawankengebiete schließt sich die geschilderte Beobachtung von der Saualpe an. —

Gewiß findet sich die Art aber noch an anderen Bergplätzen Kärntens und darauf bergwandernde Naturfreunde aufmerksam zu machen, ist Hauptzweck dieser Zeilen. Zu beachten wäre dabei die Färbung des lebenden Tieres, Höhenlage und nähere Umstände des Vorkommens (vereinzelt oder in größerer Menge, Gestein, Pflanzendecke). Zum Belege des Fundes müßten wohl ein oder (bei zahlreicherem Vorkommen) einige Stücke mitgenommen und dem Verfasser zur Bestimmung übergeben werden. Es ist ganz ausgeschlossen, daß diese Entnahme des örtlichen Bestandes eine Ausrottung der Form zur Folge haben könnte. Dazu versteht sie zu gut, mit ihrem grünen oder braunen Kleide vom Schutze der Umgebung Gebrauch zu machen.

Wenn jeder naturverständige Bergwanderer auch nur ein kleines Alkoholfläschchen (außer dem für inneren Gebrauch bestimmten) mitnehmen wollte, um die ihm im Höhegebiete unserer Berge auffällig entgegretenden Kerb- oder andere Kleintiere mitgehen zu lassen und sie dann einem Entomologen (zum Beispiel durch das Landesmuseum) zur Bestimmung zu übergeben, so würde sich manche Lücke unserer Kenntnis der Bergtierwelt bald und ohne viel Mühe ausfüllen lassen!

Unsere *Orphania* verdient nun nicht nur durch die Auffälligkeit ihrer Erscheinung und die Rarität ihres Vorkommens in Kärnten Interesse, sondern insbesondere bei näherer Betrachtung von Verbreitung und Herkunft.

Ihre allgemeine Verbreitung ist eine sehr weite, aber doch eigenartig beschränkte: sie gehört der Alpenkette und dem Osten Europas an und fehlt den südlichen und nördlichen Flachlandgebieten. Brunner (*Prodromus*) nennt sie „die verbreitetste Art aus der Gruppe der *Odonturen*“, findet sich schon im Juni in Wiesen: Pyrenäen, schweizerischer Jura bei Neuchâtel und Morges, Waadtländer Alpen, Judikarien im südlichen Tirol, 2000 m hoch, Toscana, in den Wiesen des Wienerwaldes,

Budapest, Serbien, Siebenbürgen, Galizien. Im Dalmatiner Gebirge bis Castelastua“.

Es ist also zunächst eine Reihe alpiner, und zwar zum Teile hochalpiner Fundorte zu nennen, die mehr oder minder Südlage aufweisen. In unserem österreichischen Alpengebiete ist sie aus Steiermark, Oberösterreich und Salzburg meines Wissens nicht nachgewiesen; allerdings sind dies orthopterologisch wenig gut durchforschte Gebiete. Aber auch aus dem gut durchforschten Nordtirol (Graber, Dalla Torre) fehlt eine Kunde ihres Vorkommens, während sie für Südtirol aus Serrada, Folgaria, Dos dei Monti in den Giudicarien, Adamello angegeben ist (Graber, Cobelli). In Krain fand sie Schmidt auf dem Nanos und bei Wippach, in Istrien Werner im Tarnovaner Gebirge, bei Monfalcone und auf dem Monte Maggiore. Aus der Herzegowina führt sie Ebner von der Baba planina an. Weitere Fundorte gibt Werner aus der Herzegowina, Padewieth aus dem kroatischen Litorale an (Karny, 1907). Ebner fand sie auch in den Abbruzzen: zwei ziemlich kleine ♂ Stücke (27 und 28 mm) wurden von ihm am 6. August 1912 auf dem Terminillo unter dem Schutzhause (2108 m) angetroffen. (Zur Kenntnis der Orthopt.-Fauna der Abbruzzen, 1915.)

Machen diese alpinen Funde meist den Eindruck vereinzelten und zerstreuten Vorkommens, so wird die Form am Ostende der Alpenkette, im Gebiete von Niederösterreich, sehr verbreitet, indem sie gleichzeitig in das Hügelland tritt. Redtenbacher (Dermapl. u. Orth. Öst.-Ung., 1900) führt „Kahlenberg, Liesing, Mauer, Mödling, Gaden, Purkersdorf, Schwarza, Gutenstein, Hohenberg usw.“ als Fundorte an und Werner (Orth. F. v. Pernitz) fügt noch weitere niederösterreichische Beobachtungen hinzu, bemerkt aber (in litt.), daß sie in Niederösterreich „nicht gerade Bewohner der Ebene, sondern der Gebirgstäler“ ist.

Auch in Ungarn ist sie weitverbreitet und offenbar keineswegs an das spärliche Bergland gebunden: „fere in toto regno occurrit“, sagt Pungur in der Fauna regni Hungariae“ (1899).

*Orphania denticauda* fehlt ganz dem mittleren und nördlichen Deutschland, ebenso England und den europäischen Nordstaaten. Fröhlich (Odonaten u. Orthopt. Deutschlands, 1903) führt sie überhaupt nicht an, aber Krauß (Orthop. Mittlg., 1909) hat sie in Württemberg gefunden, und zwar nicht bloß auf der „schwäbischen Alb“, auf Wiesen in 500 bis 800 m Höhe, sondern auch unten, bei Tübingen, im Neckartale. Zacher („Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung“, 1917)

bezeichnet die Art ferner als charakteristisch für die Gipfel der Hochvogesen (Elsaß) und führt von außerdeutschen Fundplätzen, außer bereits genannten, noch Jicin in Nordböhmen, am Südabhange des Riesengebirges, an.

Zu erwähnen ist noch, daß die im allgemeinen recht vereinzelt entgegnetretende Form manchmal, offenbar unter örtlich und zeitlich besonders günstigen Umständen, auch zu Massenauf-treten neigt: in Niederösterreich, in Württemberg tritt sie „mitunter sehr häufig auf“ und Azam berichtet über das Auftreten großer Mengen von *Orph. d.* in den französischen Alpen (Bull. Soc. Entom. France, 1909, Ref. v. la Baume, Arch. f. Naturg., 1909). Hermann (Dermapl. u. Orth. Siebenbürgens, 1871) erwähnt ein im Sommer 1870 auf dem Gebiete der Gyergyó (Siebenbürgen) beobachtetes schädliches Massenauf-treten der Art, gegen das die Gemeinden einen Vertilgungskrieg beginnen mußten.

Was hat man nun von der Herkunft dieser so verbreiteten und doch so isoliert sich findenden Art zu halten? Entstand sie im Alpengebiete, wanderte sie vom Südwesten (als „lusitanische Form“ im Sinne Zachers) ostwärts oder kam sie vom Osten her nach Mitteleuropa? Nun, die Antwort ist unschwer gegeben und wurde bereits von Redtenbacher in seiner vortrefflichen Arbeit über „Die Gliederung der Orth.-Fauna Niederösterreichs“ (1905) ausgesprochen: es ist zweifellos eine Ostform, eine pontische Form, welche da in unserem mitteleuropäischen Alpengebiete als immerhin fremdartige Erscheinung sich findet. Dafür spricht vor allem ihre weite Verbreitung im Osten, von den Gebirgsgegenden der Balkanländer bis zu den ungarischen und galizischen Ebenen, während sie westwärts in gleichen Breitelagen fehlt; dafür spricht das ausgesprochen reichere und intensivere Vorkommen in den Ostgebieten, insbesondere am Ostrande der Alpenkette; weiters das Größer- und Stattlicherwerden der Form von Westen nach Osten (Brunner); vielleicht auch die weitere Formenbildung der Gattung im Heimatgebiete: eine verwandte, kleinere Form, *Orphanina scutata* Br., wurde von Brunner für Serbien, von Werner für Bosnien-Herzegowina angegeben\*). Dafür spricht endlich die Analogie mit einer Reihe von pontischen Pflanzenvorkommnissen in

\*) Nach Azam [l. c.] soll *Orphanina scutata* allerdings auch in Westeuropa, auf dem Col de Valgelage (Departement Basses-Alpes, Frankreich) gefunden worden sein. Ebner (in litt.) bestätigt die Angabe nach Vergleich mit herzogowinischen Stücken. Es ist dies ein Beispiel für die nicht ganz seltenen faunistischen (und floristischen) gleichartigen Vorkommnisse im Osten und Westen Europas, getrennt durch eine breite, freie Mittelzone. Schon Simroth hat diese Erscheinung im Sinne seiner Pendulationstheorie gedeutet.

unserem Gebiete (vgl. hiezu vor allem G. Beck, „Die pontische Flora in Kärnten“, Sitz.-B. Akad., Wien, 1913, ferner die von H. Sabidussi im vorliegenden Hefte besprochenen floristischen Arbeiten Pehrs) und mit ebenso zu deutenden Tierfunden, nicht am wenigsten aus der Orthopterenfamilie. Nebstbei, fast alle diese „pontischen“ Heuschrecken, an denen Kärnten nicht gerade arm ist, wie die übrigen raren *Odonturen*-Arten, die auffällige Sattelschrecke, der lauchgrüne *Parapleurus alliaceus*, der montane *Stenobothrus pullus* u. a. m., haben, abgesehen von der Zerstreutheit ihres Vorkommens, vielfach schon in ihrer äußeren Erscheinung irgend etwas, schwer zu umschreibendes, mehr gefühlsmäßig dem geschulten Beobachter sich Aussprechendes an sich, was sie von der autochthonen heimischen Tierwelt mit ihrem ausgeprägten Nordcharakter, mit ihren schlichten Formen und Farben scheidet und als Kinder anderer Herkunft und anderer Zeiten anzukünden scheint. Gerade dies erhöht freilich auch den Reiz, ihren Spuren nachzugehen und macht insbesondere auch faunistische Studien in unserem Kärntnerlande, das, nordisch und deutsch in der Hauptmasse seiner Tier- und Pflanzenwelt, sich doch durch seine eingebürgerten Gäste aus dem Süden, Osten und Südosten Europas als echtes „Grenzland“ erweist. —

Redtenbacher unterscheidet bei den pontischen Gästen zwei Gruppen: die einen sind ursprünglich Steppenbewohner, die auch heute noch vorwiegend in den Niederungen, auf trockenen, sonnigen Plätzen sich finden („xerothermisch“ nach Brique); die anderen entstammen dem bergigen Südosten Europas („pontisch-illyrische Formen“) und finden sich im Alpengebiete auf steinigem, mit Gras und Buschwerk bewachsenen Berghängen. Wir dürfen unsere *Orphanina* wohl der zweiten Gruppe zurechnen und sie nach ihrer Verbreitung analog den illyrischen Gebirgspflanzen in Kärnten (Beck) als „illyrisch-montan“ ansprechen. „Xerothermisch“ ist sie gewiß nicht, denn ihr spätes Vorkommen setzt für die kalten Septembertage auf 2000 m. Berghöhe sicher eine recht harte Klimakonstitution voraus. Es mag aber, ähnlich wie für alpine Pflanzen ähnlicher Herkunft, die Höhe des Gebirges mit ihrer, wenn auch zeitlich beschränkten, starken Besonnung und Bodenerwärmung, für solche Südostformen noch eher günstige Lebensbedingungen bieten, als die Tiefe des Tales.

Es wäre recht interessant, für diese und ähnliche pontisch-alpine Formen den Zusammenhang und die Abhängigkeit ihres Vorkommens von der Art des Bodengesteins und der Pflanzendecke zu untersuchen, doch ist hiezu wohl vorläufig das faunisti-

sche Beobachtungsmaterial zu spärlich. Jedenfalls wäre es verfehlt, eine enge Gebundenheit an bestimmte pontische Pflanzenelemente vorauszusetzen und etwa noch jetzt ein lokales Vereinigtsein zu erwarten. Das könnte höchstens für monophagische Pflanzenparasiten Geltung haben, nicht aber für das weniger wählerische Orthopterenvölklein. Dagegen lassen sich biologisch unter den pontischen Orthopteren (die nach meinen Untersuchungen bei weitem Umfang ihres Begriffes etwa 31% der heimischen Orth. ausmachen und damit den nur 9% betragenden mediterranen Zuzug ähnlich übertreffen, wie es nach Beck bei den Pflanzen Kärntens der Fall ist) ganz ähnliche Gruppen scheiden wie bei der pontischen Flora, und es würde, um überall nur ein charakteristisches Beispiel herauszuheben, *Orphania denticauda* den Elementen der illyrischen Hochgebirgsflora (Beck), *Stauroderus pullus* der pontischen Waldflora, *Ephippigera vitium* der Eichenregion des Karstes, *Locusta caudata* (mit Vorbehalt) der pontischen Heide und *Parapleurus alliaceus* der pontischen Sumpfflora als faunistisches Element entsprechen. Damit ist natürlich eine zeitliche Gebundenheit der Einwanderung nicht gegeben. Es dünkt mich im Gegenteile noch recht problematisch, die Frage zu erörtern, ob die Einwanderung z. B. unserer *Orphania* postglazial oder interglazial, am Ende der Eiszeit oder in einer Steppenklimateilzeit aufweisenden Zwischenzeit erfolgte. Die bisherigen Fundplätze der Art (Karawanken, Saualpe) waren allerdings in der Eiszeit unvergletschert gebliebene Gebiete. Wie bei den pontischen Pflanzen ist auch aus dem jetzigen isolierten Vorkommen mancher pontischen Kerbtiere, so gerade der *Orph. dentic.*, wohl mit Recht zu schließen, daß ihre Einwanderung, wenn schon postlazial, doch in einer wärmeren Zeitperiode erfolgte, auf welche mit zunehmender Erkaltung eine Verminderung und Isolierung des Bestandes sich anschloß. Im Zusammenhange damit wäre noch eines zu erörtern: Die namhafte Gilde der Wiener Orthopterenkenner kennt und schätzt in Niederösterreich ihre faunistischen „Reliktplätze“, als die immer spärlicher werdenden, von menschlicher Kultur wenig berührten Vegetationsinseln mit noch ursprünglicheren Pflanzen- und Tierbestände. Sind nicht unsere herrlichen Alpenhöhen derartige Reliktstätten in großer Raumausdehnung und ist nicht neben den maßgebenderen klimatischen Ortsverhältnissen ihre teilweise oder vollständige Unberührtheit von menschlichen Eingriffen eine wesentliche Grundlage für das Finden eigen- und fremdartiger Pflanzen- und Tierformen? Denn auch unsere *Orphania* ist bei uns wohl sicher als „Reliktform“ aufzufassen — denn soweit sie sich auf der Alpenkette vom

äußersten Osten bis zum äußersten Westen findet — es ist doch ein ausgesprochen solitäres, isoliertes, zerstreutes Vorkommen, das wir, bisher wenigstens, von ihr kennen — nicht zu vergleichen dem Vorkommen anderer alpiner Heuschrecken, wie etwa unserer *Podisma*-Arten (*pedestris* und *alpina*).

Und als solche pontisch-alpine Reliktform darf sie wohl ein weiteres Interesse bei den Freunden unserer schönen Heimat beanspruchen\*).

Zum Schlusse noch einige Worte zur Systematik und Benennung der Art. Als solche hat sie zuerst Charpentier 1825 als *Barbitistes denticauda* beschrieben. Der Artnamen („am Schwanz gezähnte“) ist ebenso durch die Zähnelung der weiblichen Legeröhre wie die Zahnbewaffnung der männlichen Raifen gerechtfertigt. Von Rambur wurde sie zur Gattung *Odontura*, von Burmeister und Serville zu *Ephippigera* gestellt, von Fieber (nach Brunner, Prodr.) 1854 als *Polysarcus denticaudus* gesondert. Aber schon Fischer hat sie in seinen 1853 erschienenen „Orthoptera Europaea“ als *Orphanidia denticauda* zur Vertreterin einer besonderen Gattung erhoben und den Gattungsnamen (*Orphanidia* griech. = *Orbitas* lat., Verwaistheit, Waisenstand) damit begründet, daß das so benannte Geschöpf als rechtes Waisenkind von einer Gattung in die andere herungeschoben wurde („ob repetitam transpositionem unice species hujus generis ex altero in alterum genus“). Die alten Entomologen hatten eben noch Humor und Sprachgefühl, welches letzteres manchem vortrefflicheren jüngeren sowohl bei den Revisionsarbeiten wie bei den Verdeutschungsversuchen des öfteren abgeht. Es ist nicht recht einzusehen, warum an Stelle der älteren oder mindestens gleichalten, sprachlich schönen, in der Literatur eingebürgerten Benennung Fischers der *Polysarcus denticaudus* Fiebers treten soll. wie es in neueren Veröffentlichungen über die Art öfters zu lesen ist\*\*).

\*) Vor der Druckdurchsicht wurde ich von Prof. Ebner, Wien, noch auf eine Notiz H. Fruhstorfers (Zeitsch. f. wiss. Insektenbiologie, Bd. XV, 1920, S. 189) aufmerksam gemacht, der Larven von *Orph. dentic.* auf dem Monte Generoso (Südtessin) fand und die Art nicht als pontische Spezies anspricht „weil sie im Osten nicht über Siebenbürgen und Serbien hinausgeht“, sondern sie für eine alpine Orthoptere hält. Demgegenüber verteidigt Ebner (Zeitsch. f. w. Ins.-B., XVI, 1920, S. 35) die pontische Herkunft der Form, die auch im vorstehenden Aufsatz angenommen wird.

\*\*.) Wie mir bei gleicher Gelegenheit Prof. Ebner, dem ich für diese und noch andere Literaturangaben herzlich danke, mitteilt, geht diese Nämensänderung auf James A. G. Rehn (Philadelphia) zurück, der (The Canadian Entomologist, 1902) feststellt, daß die Fiebersche Synopsis schon

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [109\\_110\\_29\\_30](#)

Autor(en)/Author(s): Puschnig Roman

Artikel/Article: [Orphania denticauda Charp., eine bemerkenswerte alpine Heuschreckenform 66-76](#)