

Fund einer „ägyptischen Wanderheuschrecke“ in Klagenfurt.

Von Dr. R. Puschnig, Klagenfurt.

In den Mitteilungen des „Naturkundlichen Landesmuseums für Kärnten“, „Carinthia II“, 1923, S. 124 bis 130, wurde vom Gefertigten ausführlich über den Fund einer Wanderheuschrecke, *Pachytylus migratorius* L. berichtet. Dazu ist übrigens nachträglich zu berichten, daß der vielerfahrene Wiener Orthopterologe, Prof. Ebner, der das Stück bei mir einsah, trotz der in der Arbeit angeführten, für die *phasis migratoria* sprechenden Formmerkmale es doch als der *phasis danica* von Pach. *migrat.*, also zur seßhaften Form der Wanderheuschrecke zugehörig, erachtet.

Nun kann ich über einen neuen Fund eines ähnlichen „Gastes aus dem Süden“ berichten. Am 9. März 1937 fand die Küchenleiterin der Anstaltsküche der Landeswohlthätigkeitsanstalten in Klagenfurt, Fräulein Anna Priebnig, als sie morgens eine hauptsächlich zur Aufbewahrung von Konserven dienende Vorratskammer des Küchengebäudes betrat, am geschlossenen Fenster eine große, auffällige Heuschrecke sitzen und übergab diesen besonders in dieser Jahreszeit merkwürdigen Fund Herrn Hofrat Magister Eugen Bellschan, von dem der Gefertigte das Tier erhielt. Es war unschwer als ein Weibchen der „ägyptischen Wanderheuschrecke“, *Anacridium aegyptium* (L.) anzusprechen, eine sehr bekannte, aber Mitteleuropa nicht zugehörige Art, welche bereits Linné 1764 als *Gryllus aegyptius* beschrieben hat. Seit Geoffroy (1762) hieß sie *Acridium aegyptium* (irrig auch nach Latreille *Acridium tartaricum*) und erst die neuzeitliche Nomenklaturrevision, welche den stattlichen Gattungsnamen *Acridium* auf die winzigen Dornheuschrecken (*Tettix*) übertrug, brachte der Art eine Reihe neuer Gattungsnamen wie *Orthacantacris* (Karsch, 1896), *Locusta* (Karny, 1907) und *Anacridium* (Uvarov, 1921) ein.

Unser Stück zeigt die charakteristischen Gattungs- und Artmerkmale gut ausgeprägt. Es hat eine Körperlänge von 54, eine Deckflügelänge von 52 und eine Spannweite von 115 mm. (Nach Brunner liegen die Maße der ♀-lichen Stücke von *Anacr. aegypt.* zwischen 50—66 mm Körper- und 55 bis 63 mm Flügeldeckenlänge.) Der Kopf ist kräftig gebaut, mit tief eingedrückter,

Dr. R. Puschig: Fund einer „ägyptischen Wanderheuschrecke“. 225

von zwei scharfen Leisten umrandeter Stirnfurche, die schwarzen, fadenförmigen Fühler sind 16 mm lang, die Vorderbrust zeigt einen schlanken, walzenförmigen, gelblichen Zapfen, der 13 mm lange Vorderrücken hat einen durch drei Furchen untergetheilten Oberkiel, keine Seitenkiele, abgerundeten Hinterrand. Die Gesamtfärbung ist graubraun, Vorderrücken und Flügeldecken sind schwarz gestrichelt. Die sehr kräftigen, oben und unten leicht gesägten Oberschenkel weisen drei schwärzliche Flecken auf, die eines Außenendorns entbehrenden Hinterschienen sind blau, ihre Dornen weißgelb und schwarzgespitzt. Die Flügel sind im Vorderteil rauchbraun, im hintern bläulich gefärbt, ohne Bindenbildung. Die abgerundeten sichelförmigen Legeklappen sind zusammengeschlossen.

Letzterer Umstand, wie die vollständige Unversehrtheit des recht „springlebendigen“ Tieres, die verhältnismäßig helle Färbung und die lebhaftige Zeichnung macht es mir wahrscheinlich, daß es sich um kein als Vollkerf überwintertes ♀, sondern um ein im Larvenzustand überwintertes und erst jetzt, im Vorfrühling, zum Imago verwandeltes Tier handelt.

Wie kommt diese Mittelmeerheuschrecke aber nach Klagenfurt? Vor Beantwortung dieser Frage zunächst einiges über Vorkommen und Lebensweise von *Anacridium aegyptium*.

Nach unserem heutigen Wissen und der Auffassung der Verbreitung der Art ist ihre Heimat das ganze Mittelmeergebiet, von wo aus sie über den Balkan, über Kleinasien, über Ungarn und Südrußland bis zum kirgisischen Steppengebiet reicht. (Fischer, Brunner.) Sie kommt nach Graber und Cobelli auch in Südtirol (Meran, Rovereto), nach Schoch und Zeuner im Tessin vor; Ebner gibt Fundorte von Dalmatien, Griechenland und den Abruzzen, Galvagni und Karny von den dalmatinischen Inseln, Krauss von Sizilien und von Montenegro, Werner von der Herzegowina, von Ägypten und von Algerien, Kneucker von Ägypten und vom Sinai, Pungur von Altungarn (Kroatien und Littorale), Adelung von Transkaukasien an. Im Karstgebiete und in Sizilien findet sich die Art besonders auf mit Flaumeiche und Baumerika (*Quercus pubescens* und *Erica arborea*) bewachsenen Hängen, Rambur fand sie auch in Andalusien „vereinzelt auf Bäumen lebend“; „nähert man sich diesen Bäumen, so fliegt sie mit einem Lärm, fast wie von einem Vogel verursacht, weg, aber nicht sehr weit“. (Rambur, 1862 in Fischer's Orth. Europ.) Ich selbst beobachtete diese Heuschrecke bei Triest, wo sie nach Mitteilung des seinerzeitigen Direktors der Triestiner Zoologischen Station, Dr. Graeffe, das ganze Jahr anzutreffen ist, bei Mon-

falcone, auf Brioni, bei Salona in Dalmatien und bei Kairo, und zwar sowohl auf Gebüschern wie am Boden und besitze außerdem noch Stücke von Medolino, von Mentone und von Sizilien.

Bezüglich ihrer Entwicklung führt Brunner an, daß sie im März schon vollständig entwickelt ist und bis zum Juni fliegt. „Im Herbst findet man ziemlich entwickelte Larven, welche überwintern.“ Ramme berichtet das (1911): „Die ♀♀ legen vom März bis Mai Eier, die Larven sind zum Teil im September erwachsen. Die Imagines treten im Oktober auf, überwintern und leben zum Teil bis zum nächsten Juni. Nur die aus sehr spät abgelegten Eiern stammenden Larven überwintern und liefern im März Imagines.“ Auch Cobelli bestätigt (1886) für Südtirol die Überwinterung der Imagines, die sich bei Rovereto das ganze Jahr hindurch finden.

Wenn sich aber im März doch auch bereits frisch entwickelte Imagines aus überwinterten Larven den überwinterten Vollkerfen beigesellen, dann halte ich unser Stück aus den oben angeführten Gründen eher für eines der ersteren Gruppe.

Die „ägyptische Wanderheuschrecke“ ist keine Wanderheuschrecke, zumindestens wird sie nicht als wandernder Massenschädling beobachtet, wie bereits Rambur betont. Dagegen soll sie fallweise als Einzelwanderer die Alpen überfliegen und kommt so als seltener südlicher Zuwanderer in nördlichen Gebieten bald da, bald dort vereinzelt zur Beobachtung, ohne sich aber zu halten, zu vermehren und einzubürgern. Über solche Einzelfunde in Niederösterreich berichten Brunner, Karny und Redtenbacher; der Prater und Dornbach werden u. a. angeführt. Zacher führt eine Reihe von deutschen Fundplätzen aus Bayern, Sachsen, Thüringen, Mecklenburg, Brandenburg, Schlesien, Bremen und Hamburg an. Nadig führt einen Fund aus Roveredo in Graubünden an. Als nördlichster Einzelfund ist wohl der von Reutter im März (1906) in Helsingfors in Finnland festgestellte zu betrachten.

Wie kommen nun diese Mittelmeerheuschrecken in unsere Nordgebiete? Darüber gibt es eine Reihe von tatsächlichen Beobachtungen und eine Gruppe von Vermutungen. Die tatsächlichen Beobachtungen sind die Feststellungen der passiven Einschleppung durch Waren aus dem Süden, meist mit Lebensmittellieferungen. Als solche werden z. B. in der Zusammenstellung von Zacher Transporte von frischen Blumen, Frühgemüse, Blumenkohl aus den Mittelmeerländern, aber auch in einer Mandarinenkiste (Ramme), dann mit „Pflanzenhaar und Kohl“

aus Nordafrika angeführt. Auch für unser Stück halte ich diese Art der Herkunft für gegeben, denn die nähere Nachfrage ergab, daß in die genannte Vorratskammer, die sonst nur Konserven birgt, kurze Zeit vorher ein Sack „italienischen Spinats“ aus Görz eingebracht war. Mit Fug und Recht wird daher diese Art des Passivtransportes auch für andere Fälle solcher Wanderheuschreckenfundes angenommen. Meines Erachtens kann dabei auch auf den zufälligen Bahntransport von Kerbtieren, insbesondere von Heuschrecken, die an südlichen Stationen sich in einen offenen Güterwagen verfliegen, nach Abschluß desselben weitergeführt werden und ihn in nördlichen Gebieten bei Gelegenheit wieder verlassen, hingewiesen werden und gelegentlich kann wohl auch das modernste Beförderungsmittel, Flugzeug und Luftschiff, solche unfreiwillige Wanderer mitnehmen und auf weiteste Strecken verfrachten. Dagegen erscheint mir für die bei *Anacridium aegyptium* von verschiedenen Autoren gebrachte, scheinbar einfach ohne weitere Kritik weitergeführte Angabe, die Heuschrecke überfliege ausnahmsweise als Einzelwanderer die Alpen, nicht der mindeste Beweis vorzuliegen. Aber auch die Annahme, die z. B. Karny ausdrückt, daß das Tier, „wie es namentlich bei guten Fliegern der Fall ist, durch den Wind soweit getragen wird“, finde ich bei näherer Überlegung wenig glaubhaft. Gerade, weil es bis zu einem gewissen Grade ein ausgezeichneter Flieger ist, wird es sich so ausgedehnten Windtransporten einigermaßen aktiv entziehen können. Ein ganz passiver Windtransport eines guten Fliegers vom Mittelmeergestade über die Alpen ist wohl nicht leicht vorstellbar. Für Aktivwanderung aber fehlt meines Erachtens vor allem das biologische Moment, das den Anlaß zur Einzelwanderung geben könnte, während andererseits die immer wieder gegebene zufällige Gelegenheit des unfreiwilligen passiven Transportes die Heuschrecken ja wohl nur ausnahmsweise in Vorratskammern oder anderen häuslichen Räumen entdecken lassen wird: in den meisten Fällen werden sie durch Fenster und Tür unbemerkt entkommen, in's Freie gelangen, oft vielleicht weitab von der Endstelle des Passivtransportes gefunden werden und so die Idee der aktiven Einzelwanderung oder des Windtransportes erwecken. Ein Hinweis auf das scheinbar analoge Verfliegen von Mittelmeerfaltern nach Mitteleuropa, vor allem bestimmter Schwärmerarten, wie des großen Weinschwärmers (*Chaerocampa celerio* L.), des Oleanderschwärmers (*Daphnis nerii* L.) oder auch

des Totenkopfes (*Acherontia atropos* L.) scheint mir nicht ganz stichhältig zu sein, denn bei diesen Wanderungen scheint es sich doch um, wenn auch zum Teil seltene, doch viel regelmäßigere, biologisch tiefer begründete, unter Umständen vielleicht auch an Nährpflanzen ihrer Raupen gebundene und wohl auch mehr etappenmäßig erfolgende Fortwanderungen aus dem Heimatgebiet zu handeln.

Wenn man so an *Anacridium aegyptium* als Einzelwanderer Kritik übt, so darf diese auch an den Einzelercheinungen echter Wanderheuschrecken, also der *Pachytylus*-Formen im Alpengebiet und nordwärts davon, nicht Halt machen. In der Tat scheint mir auch für diese, zumindestens, wenn es sich um Einzelfunde der selbsthaften Form, *Pachytylus migratorius* L., *phasis danica* Uvarov, handelt, die Annahme des Passivtransportes, der in ihrer Heimat unter ähnlichen ökologischen Verhältnissen wie *Anacridium aegyptium*, oft auch mit ihr räumlich verbunden lebenden Art begründeter und zutreffender zu sein als die Vermutung der aktiven Wanderung oder der Windverfrachtung.

Benütztes Schrifttum. Adelung, Orth. F. Transkaukasiens, Petersburg, 1907. — Brunner, Prodrömus, Leipzig, 1882. — Cobelli (Trentino), Rovereto, 1886. — Ebner (Süddalmatien), Ntw. Ver. Univ. Wien, 1911. — Ebner (Griechenland), Zool. Bot. Ges. Wien, 1912. — Ebner (Istrien, Dalmat.), Int. ent. Ztsch. Guben, 1914. — Ebner (Abbruzzen), Dtsch. ent. Ztsch., 1915. — Fischer, Orth. Europaea, Leipzig, 1854. — Fröhlich, Od. u. Geradflgl. Deutschlands, Jena, 1905. — Galvagni (dalmat. Inseln), Zool. bot. Ges. Wien, 1902. — Graber, Orth. Tirols. Zool. bot. Ges. Wien, 1867. — Karny, Beiträge, Zool. bot. Ges., 1906. — Karny (Dalmatien), Naturw. Ver. Univ. Wien, 1908. — Kneucker (Sinai), Naturw. Ver. Karlsruhe, 1909. — Krauss (Sizilien), Zool. bot. Ges. Wien, 1886. — Krauss (Montenegro), Böhm. Ges. Wiss., Prag, 1904. — Nadig (Graubünden), Naturf. Ges. Graubünden, 1930. — Pungur, Fauna regni hungariae, Budapest, 1899. — Puschnig (Dalmatien), Naturw. Ver. Univ. Wien, 1894. — Puschnig, (Kärnten), Carinthia II, 1923. — Ramme, Orthopt. in „Tierwelt Mitteleuropas“, IV., 2. — Ramme (Südtirol), Berl. ent. Zeitschr., 1911. — Ramme (Brandenburg), Berl. ent. Ztsch., 1913. — Redtenbacher, Orth. Öst.-Ungarn, Wien, 1900. — Redtenbacher, Gliederung d. Orth. F. Niederösterreichs, Wien, 1905. — Schoch, Orth. Schweiz, Schaffhausen, 1888. — Tümpel, Geradflgl. Mitteleuropas, Eisenach, 1901. — Werner (Herzegowina), Zool. bot. Ges. Wien, 1896. — Werner (Ägypten), Akad. Wiss. Wien, 1905. — Werner (Herzegowina), Wiss. Annalen Bosnien—Herzeg., Wien, 1907. — Werner (Algerien), Akad. Wiss. Wien, 1914. — Zacher (Schlesien), Zeitsch. f. wiss. Ins. Biol., 1907. — Zacher, Geradflgl. Deutschlands, Jena, 1917. — Zeuner (Tessin), Dtsch. entom. Zeitsch. 1931. —