

# Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

12. Jahrgang.

13. Juli 1918.

Nr. 8.

Inhalt: Die Wanderheuschrecke (Schluß). — Pyrameis cardui L. — Das Stiefkind der Entomologen.

## Die Wanderheuschrecke.

Eine historische Plauderei.

Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B.  
(Schluß.)

Da wir unmöglich alle Heuschreckenplagen des 18. Jahrhunderts im einzelnen erwähnen können, so sei nur die des Jahres 1748 herausgegriffen, weil sie eine der ausgedehntesten war und weil wir deshalb darüber auch eine Menge Nachrichten besitzen. Die Heuschrecken, die schon 1847 in ungeheurer Menge in Siebenbürgen erschienen waren, vermehrten sich dort im folgenden Jahre riesig, zogen dann nach Polen, Ungarn, Schlesien, Bayern, Sachsen, Brandenburg, dann durch Holland über die Nordsee nach England, Schottland, Irland und selbst bis zu den Orkneyinseln. Da auch in den folgenden Jahren sich bald da, bald dort Heuschreckenschwärme zeigten und das Land verwüsteten, so wurde durch diese Ereignisse eine Hochflut von Schriften über die Heuschrecken hervorgerufen, in allen Abstufungen von der gelehrten Dissertation herab bis zur populären Schundliteratur, wobei bei letzterer der Name des Verfassers stets schamhaft verschwiegen wurde. Eine dieser anonymen Schriften, die 1750 in Augsburg gedruckt wurde, führt den originellen Titel: Frag: Was bedeuten die Heuschrecken? Echo: Schröcken. Das miserabelste Pamphlet ist wohl ein etwas später, 1761, ohne Angabe des Verfassers und Druckortes erschienenenes mit dem Titel: Nachricht von einer besonderen Art Heuschrecken aus dem Reiche der Natur. Darin wird allen Ernstes erzählt, die Heuschrecken seien im Frühjahr eine Gattung laubscheckigter Schmetterlinge oder Zweifalter, die dem Bauern das geräucherte Fleisch aus dem Schornstein fressen und ihm außerdem noch mit ihrem Stachel das Blut saugen. Im Sommer verwandeln sie sich dann in Heuschrecken, die nicht nur die Feldfrüchte, sondern selbst Fische und Krebse in den Gewässern fressen. Im Winter ziehen sie sich dann in die Häuser und verwandeln sich da in Schaben und Grillen. Solchen Blödsinn wagte man noch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts dem Volke zu bieten, obwohl doch schon Réaumur, Frisch, Rösel und Degeer durch ihre vortrefflichen Schriften die Metamorphose der Insekten in vorbildlicher Weise aufgeklärt hatten. Selbstverständlich hat auch Rösel, der gerade 1748 „Die zu der monatlich herauskommenden Insektenbelustigung gehörige Sammlung derer Heuschrecken und Grillen hiesiges Landes“ bearbeitete und sie im folgenden Jahre veröffentlichte, des Heuschreckenzuges von 1748 eingehend gedacht und uns eine in seiner unübertrefflichen Manier hergestellte Tafel der „schädlichen Strichheuschrecke“ hinterlassen, die für uns, wie wir weiter unten sehen werden, besonders in systematischer Hinsicht äußerst wertvoll ist.

Eines der merkwürdigsten Bücher, das die Heuschrecken des Jahres 1748 auf dem Gewissen haben, ist Ernst Ludewig Rathlefs, Pastoris primarii zu Diepholz Akridotheologie. Eine Heuschreckengotteslehre, das ist freilich eine ganz besondere Nummer! Rathlef erklärt übrigens, was er damit

sagen will, durch den Untertitel: „Historische und Theologische Betrachtungen über die Heuschrecken bei Gelegenheit der jetzigen Heuschrecken in Siebenbürgen, Ungarn, Polen, Schlesien und Engeland, Nebst einer Mutmassung, dass die Selaven, welche die Israeliten zweimahl in der Wüsten gegessen, weder Wachteln, noch Heuschrecken, sondern die Vögel Seleuciden gewesen. Hannover 1748“. Ein zweiter Teil, in dem außer den historischen und theologischen auch noch „physikalische“ Betrachtungen über die Heuschrecken veranstaltet werden, folgte im Jahre 1750. Der historische Teil des Werkes ist recht gut, durchaus nicht so verschroben, wie etwa der Titel erwarten läßt, nur ist er nicht sehr kritisch. Der theologische Teil freilich ist für unser Gefühl ungenießbar, da Rathlef sich krampfhaft bemüht, in allem ein Zeichen der Güte, Weisheit und Allmacht Gottes zu finden. So sagt er z. B.: „Und heist das nicht Klugheit, dass, wen Got gut findet, einem Lande seine Einwohner wegzunehmen, er den Tod dieser geringschätzigen Tiere dazu gebraucht, dass Pesten darauf erfolgen müssen“. Man muß wohl die Welt durch die Brille dieses Pastor primarius ansehen, um darin eine besondere Klugheit entdecken zu können! In den „Physikalischen Betrachtungen“ gibt Rathlef eine eingehende morphologische Beschreibung der Wanderheuschrecke, hauptsächlich auf Grund einer ihm aus England in Spiritus zugesandten „Heuschreckin“. Einen Fortschritt bedeuten diese Untersuchungen nicht, und wo er sich auf biologisches Gebiet versteigt, werden seine Ausführungen sogar rückschrittlich, da er nicht beobachtet, sondern mehr philosophiert. So bezweifelt er die doch schon im Altertum bekannte Tatsache, daß nur die Männchen zirpen. „Wen man dieses Tier beleidiget“, so schreibt er, „so gebraucht es seine Stimme, und zürnet. Wird den dieser Zorn blos bei den Männern sein? Mit wenigen.“ Uebrigens mag hier nebenbei bemerkt sein, daß auch dem sonst so vortrefflichen Rösel bei der Biologie der Heuschrecken ein Lapsus passiert, indem er sagt, bei allen Heuschrecken und Grillen sitze bei der Copula das Weibchen auf dem Männchen. Offenbar hat Rösel ausnahmsweise hier nicht selbst beobachtet, sondern von Frisch abgeschrieben, der in seiner „Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland“ fast mit den nämlichen Worten dasselbe behauptet.

In all den Schriften über die Heuschrecken spielt die Frage ihrer Eßbarkeit eine große Rolle, namentlich weil schon in der Bibel mannigfache Nachrichten über das Heuschreckenessen sich finden, wobei es allerdings sehr fraglich ist, ob unter den betreffenden hebräischen Worten stets wirklich Heuschrecken zu verstehen sind. Auch im Altertum fabeln einige Schriftsteller, wie Diodorus Siculus und Strabo von einem in der Nachbarschaft von Lybien wohnenden Volk, den Akridophagen, die sich ausschließlich von Heuschrecken nähren sollten. Allerdings bekam ihnen diese Kost nicht gut, denn sie wurden höchstens 40 Jahre alt und starben, indem sie von einer Art geflügelter Läuse bei lebendigem Leibe aufgefressen wurden. Rathlef

erklärt es zwar für eine Barmherzigkeit Gottes, daß er diesen Leuten die Heuschrecken schickt, damit sie etwas zu essen haben, doch würde es uns barmherziger erscheinen, wenn er sie ihnen nicht geschickt hätte, denn dann hätte in ihrem Lande etwas Ordentliches wachsen können und sie wären nicht eines so elendigen Todes gestorben, wozu noch kommt, daß Heuschrecken nichts weniger als ein Leckerbissen zu sein scheinen, was wir gleich hören werden. Obwohl nämlich sowohl früher als auch im 18. Jahrhundert viel über die Eßbarkeit der Heuschrecken geschrieben und verschiedene Rezepte zu ihrer Zubereitung angegeben wurden, so hat anscheinend doch niemand sie wirklich gegessen, obwohl dies manche behaupteten; aber behauptet wurde in der damaligen Zeit gar vieles. Nur Rösel von Rosenhof, der den Dingen auf den Grund zu gehen pflegte und überhaupt Neigung zu kulinarischen Experimenten hatte (er kochte auch einmal ein Gericht von Bachflohkrebsen), bereitete Heuschrecken mehrmals als Speise zu, fand sie aber stets ungenießbar. Als er eines Tages gerade eine Heuschreckenmahlzeit fertig gestellt hatte, kam zufällig ein ihm bekannter begeisterter, aber nur platonischer Heuschreckenverehrer zu ihm, den er gleich einlud. „Als aber die von ihm so oft mir angepriesene Speise auf den Tisch kam, so war auf einmahl aller Appetit weg, und verlangte er sie so wenig zu kosten als andere, denen ich dergleichen schon vorgesetzt hatte.“

Während im 18. Jahrhundert die Heuschrecken so viel von sich reden machten, spielten sie im 19. Jahrhundert eine geringere Rolle, und vor allem fällt uns in den vorliegenden Berichten auf, daß die Heuschreckenplagen einen anderen Charakter tragen, als in den früheren Jahrhunderten. Wohl hören wir von einem gehäuften Auftreten der Wanderheuschrecke, das auch erheblichen Schaden verursachte, so in Brandenburg in den Jahren 1803, 1826/27, 1874—76, um Breslau 1846, in Hinterpommern 1859, in Westpreußen 1887—89, aber bei all diesen Fällen handelt es sich um ein örtliches Vorkommen in verhältnismäßig eng begrenzten Bezirken und nirgends hören wir von großen Zügen, die von weit herkommend sich über ausgedehnte Landstrecken verbreitet hätten. In den Mitteilungen über das Heuschreckenvorkommen im 19. Jahrhundert findet sich nun vielfach ein Hinweis, der geeignet ist, uns auf die rechte Spur zu führen. Es heißt dort nämlich, daß sich die Heuschrecken schon im Frühjahr noch als kleine und ungeflügelte Tiere in Massen fanden, während die Hauptverheerungen natürlich im Sommer durch die erwachsenen Tiere verursacht wurden. Wir können daraus ersehen, daß es sich bei diesen Heuschreckenplagen nicht um Tiere gehandelt haben kann, die von weither eingewandert sind, denn die nur mit Sprung- und nicht mit Flugvermögen begabten Heuschreckenlarven können natürlich unmöglich schon im Frühjahr Hunderte von Kilometern zurückgelegt haben. Vielmehr müssen die Heuschrecken des 19. Jahrhunderts Tiere gewesen sein, die sich innerhalb Deutschlands infolge besonderer günstiger äußerer Umstände massenhaft entwickelten, während sie sonst nur in geringer Menge vorkommen, so daß sie von der Allgemeinheit nicht beobachtet werden. Das ist also etwas grundsätzlich Verschiedenes von den großen Heuschreckenplagen früherer Jahrhunderte, in denen nach den glaubhaften und übereinstimmenden Berichten der Augenzeugen die Tiere im Sommer vom Osten her kommend sich in großen Flügen allmählich in Deutschland weitverbreiteten.

Wir kennen jedoch auch aus früheren Jahrhunderten kleinere Heuschreckenplagen, so 1541 und 1753, von denen uns berichtet wird, daß sich die Heuschrecken hier anfänglich ebenfalls als Larven gefunden hätten; diese Heuschreckenplagen sind also denen des 19. Jahrhunderts analog.

Es gab nun Forscher, die der in früheren Jahrhunderten allgemein herrschenden Ansicht entgegentraten, daß die Wanderheuschrecken stets aus fernen Ländern zu uns gekommen seien. Der erste, der dies tat, war F. v. Paula Schrank, der in seiner Fauna Boica, 1801 Bd. 1. Abt. S. 36 ff. den radikalen Standpunkt vertritt, daß die Wanderheuschrecke nie von fernen Ländern komme, nur kurze Züge unternahme und die Heuschreckenplagen in der massenhaften Vermehrung von einheimischen Wanderheuschrecken ihren Grund hätten. Schrank belegt seine Ansicht mit sechs Gründen, die hier kurz angeführt seien: I. habe Rösel die Wanderheuschrecken auch außerhalb des großen Heuschreckenjahres 1748 gefunden; II. pflanzen sich die Wanderheuschrecken bei uns fort, was bei fremden Tieren wenig wahrscheinlich ist; III. sei das Flugvermögen der Heuschrecken zu gering, als daß sie auch nur etwa aus Südungarn über die breite Donau zu uns fliegen könnten; IV. seien 1748 die Wanderheuschrecken in Flandern und England beobachtet worden; aber die Zwischenstationen nach dem Osten zu fehlten; V. seien die in Spanien auftretenden Wanderheuschrecken stets spanischer und nie afrikanischer Herkunft, obwohl Afrika so nahe läge; VI. seien auch manche andere einheimische Insekten in vielen Jahren selten und träten plötzlich in Massen auf. — Daß diese Gründe Schranks von durchschlagender Natur sind, wird wohl niemand behaupten; sie erscheinen im Gegenteil zum Teil falsch, zum Teil recht fadenscheinig. Gerade den Hauptbeweis für die Heimat der Wanderheuschrecke in Deutschland, nämlich das massenhafte Vorkommen der Jugendstadien, vermissen wir in seiner Schlußkette; jedoch steckt in seiner Ansicht zweifellos ein guter Kern, wenn er auch in der runden Ablehnung des Einwanderns der Wanderheuschrecken entschieden zu weit geht.

Auf den richtigen Weg zur Erkenntnis der Bedeutung und Herkunft der Heuschreckenplagen weist uns schließlich eine vielfach zu Unrecht gering angesehene Wissenschaft, nämlich die Systematik. Wären frühere Forscher bessere Systematiker gewesen, so hätte es manche schiefe Auffassung in der Heuschreckenfrage nicht gegeben. Wir haben bisher immer nur allgemein von der Wanderheuschrecke gesprochen. Wanderheuschrecken gibt es aber je nach den Ländern sehr verschiedene Arten. Für Deutschland kommen zwei Spezies in Betracht, nämlich *Pachytylus migratorius* L. und *Pachytylus danicus* L. (*cinerascens* F.). Diese beiden Arten sind von den Zoologen häufig vermischt worden, obwohl es sich zweifellos um durchaus verschiedene Spezies handelt, die einander allerdings sehr ähnlich sehen. Noch der Professor an der Berliner Universität Dr. Gerstäcker, der 1876 im Auftrage des Landwirtschaftsministeriums eine Schrift über die Wanderheuschrecke herausgab, unterscheidet beide Arten nicht. Die äußere Veranlassung zur Veröffentlichung dieser Arbeit war ein im Jahre 1875 festgestelltes massenhaftes Vorkommen der Wanderheuschrecke im Teltower Kreise. Gerstäcker hielt diese Heuschrecken für *P. migratorius* L. Wir wissen aber heute aus den noch vorhandenen Belegexemplaren, daß es nicht

diese Art, sondern *P. danicus* L. war, und wir wissen weiterhin, daß bei allen Heuschreckenplagen des 19. Jahrhunderts, die, wie gesagt, nur einen geringen Umfang hatten, es sich, soweit sich die Art überhaupt feststellen läßt, stets um *P. danicus* gehandelt hat. Schließlich ist uns noch bekannt, daß *P. danicus* L. an vielen Orten in Deutschland ständig vorzukommen scheint, wenn auch sein Hauptverbreitungsgebiet in den Mittelmeerländern ist. Es ist daher äußerst wahrscheinlich, daß es sich bei den Heuschreckenkalamitäten des 19. Jahrhunderts nicht um eingewanderte Tiere, sondern um starke Vermehrung schon einheimischer gehandelt hat. Ebenso wird es auch in früheren Jahrhunderten Heuschreckenplagen gegeben haben, die auf gleiche Ursache zurückzuführen sind.

Wie steht es aber nun mit den großen Heuschreckenzügen, von denen uns aus früheren Jahrhunderten berichtet wird? Die Angaben hierüber einfach beiseite zu schieben, wie Schrank dies tut, geht nicht an. Es hat sich hierbei zweifellos um eingewanderte Tiere gehandelt, und wenn wir natürlich auch nicht annehmen, daß die Heuschrecken aus der „Barbarei“ oder „Tatarei“ zu uns geflogen kamen, wie dies manche ältere Schriftsteller wollen, so ist doch ihre Herkunft aus den benachbarten Ländern Polen und Ungarn beglaubigt. Um welche Art es sich aber bei diesen Heuschreckenzügen gehandelt hat, diese Frage ist keineswegs leicht zu beantworten. In den alten Schriften gibt es zwar gerade genug Abbildungen der Wanderheuschrecken, aber für eine Erkennung der Art sind sie nicht zu brauchen mit einer rühmlichen Ausnahme, das sind die in gewohnter meisterhafter Weise ausgeführten Bilder Rösels von Rosenhof. Die von ihm dargestellten Tiere gehören zweifellos zu *Pachytylus migratorius* L., so daß wir also wenigstens für den Zug des Jahres 1748 mit Sicherheit annehmen können, daß er durch diese Art, die echte Wanderheuschrecke, bedingt war. Auch die aus dem Jahre 1730 stammende Abbildung, die Frisch im neunten Teil seiner „Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland“ gibt, scheint der Form des Pronotums nach zu *P. migratorius* zu gehören, wenn wir dies auch nicht so sicher, wie aus den Röselschen Figuren schließen können. Es ist damit die Wahrscheinlichkeit groß, daß die riesigen Heuschreckenplagen des 18. und wohl auch die ähnlichen früherer Jahrhunderte durch *Pachytylus migratorius* bedingt waren. *P. migratorius* ist aber in Deutschland nicht einheimisch. Seine eigentliche Heimat ist Südrußland und das ständige Vorkommen erstreckt sich westlich nur bis Ungarn. Weiter westlich findet sich *P. migratorius* regelmäßig nur in der Gegend von Schaffhausen am Rhein, ein ganz inselartiges Vorkommen, dessen Isoliertheit auch dadurch gekennzeichnet wird, daß sich hier eine besondere, kleinere und dunklere Lokalrasse gebildet hat. Sonst ist *P. migratorius* zwar hier und da in Deutschland gefunden worden, aber offensichtlich hat es sich nur um Irrgäste gehandelt.

Wir würden somit zu einer Auffassung der Heuschreckenplagen kommen, die auch schon Brunner von Wattenwyl 1882 in seinem Prodromus der Europäischen Orthopteren angedeutet hat. Diese Ansicht läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß es sich bei Schädigungen durch *Pachytylus danicus* nur um massenhafte Vermehrung schon ortsansässiger Tiere handelt und daß diese Art keine ausgedehnten Züge unternimmt. *Pachytylus migratorius* dagegen ist eine echte Wanderheu-

schrecke, die als Vollkerf in großen Mengen weite Züge in benachbarte Länder ausführt. Solche Züge von *P. migratorius* sind wohl in früheren Jahrhunderten in Deutschland wiederholt beobachtet, in den letzten 150 Jahren aber nicht mehr wahrgenommen worden. Es kommt dies jedenfalls davon her, daß in den letzten Jahrzehnten *Pachytylus migratorius* schon in seinen Ursprungsländern energischer bekämpft wurde. Rathlef empfiehlt zwar als bestes Mittel gegen die Wanderheuschrecken Gebet und tugendhaften Lebenswandel, besser als dies und auch als der Bannfluch der Geistlichkeit haben sich aber in der Praxis die unmittelbaren Bekämpfungsmethoden bewährt, unter denen die rein technischen auch heute noch obenan stehen. F. Th. Köppen gibt uns in seiner Schrift „Ueber die Heuschrecken in Südrußland“ (Horae Soc. Ent. Ross. III. 1866) ein anschauliches Bild, wie schon in früheren Jahrzehnten die Heuschrecken in Südrußland bekämpft wurden; da sich inzwischen die Methoden noch vervollkommen haben und die Bekämpfung allgemeiner durchgeführt wird, so ist erklärlich, daß infolge der Vernichtung der Heuschrecken in ihrer Heimat und, bei etwaigen Zügen, in den Durchgangsländern eine solche Dezimierung erfolgt, daß die Wahrscheinlichkeit, daß auch heutzutage noch große Züge von *Pachytylus migratorius* bis nach Deutschland kommen, eine viel geringere geworden ist. Ein örtliches Massenaufreten von *Pachytylus danicus* wird dagegen wohl noch oft zu beobachten sein.

Für den, der sich eingehender über die Wanderheuschrecken unterrichten will, seien schließlich noch einige Arbeiten angeführt, die außer den schon erwähnten auch bei Verabfassung dieser Zeilen zu Rate gezogen wurden.

1.) Jäckel, A. J., Zur Geschichte der Heuschreckenzüge in Bayern. Corr. Bl. zool. mineral. Ver. Regensburg 1859, S. 161; 1861, S. 158; 1867, S. 83; 1870, S. 51. — 2.) Katter, F., Aelteste Nachrichten vom Auftreten der Heuschrecken in Deutschland. Ent. Nachr. III. 1877 S. 142. — 3.) Körte, F., Die Strich-, Zug- oder Wanderheuschrecke. Berlin 1828 und die Strich-, Zug- oder Wanderheuschrecke vom Ei an beobachtet. Berlin 1829. — 4.) Redtenbacher, J., Ueber Wanderheuschrecken. Progr. Budweis 1893. — 5.) Zacher, Fr., Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Jena 1917.

### **Pyrameis cardui L.**

Am 4. und 6. Juni d. J. sah ich bei Arendsee in Mecklenburg fünf Falter von *Pyrameis cardui* L. am Wegrande um Disteln fliegen. Die Tiere waren sämtlich sehr stark abgeflogen und zerrissen. Ein Stück, dessen ganze äußere Hälfte aller Flügel zerfetzt war, konnte ich mit der Hand fangen; es war ein ♀. Da ich kein Netz zur Hand hatte, konnte ich das Geschlecht der übrigen Tiere leider nicht feststellen.

Es handelt sich jedenfalls um Stücke, die aus dem Süden zugewandert sind.

Weitere Mitteilungen über Auftreten von *cardui* in dieser Zeit, auch über das Geschlecht der erbeuteten Falter, sind erwünscht. G. Warnecke.

### Nachtrag.

Soeben lese ich in der Frankfurter Entomologischen Zeitschrift eine Mitteilung von Professor Gillmer-Cöthen, daß vom 13. Mai d. J. ab bei

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Enslin Eduard

Artikel/Article: [Die Wanderheuschrecke. 57-62](#)