11. *Chorthippus albomarginatus* De Geer. Mehr oder weniger häufig auf dem ganzen Flachlande. Grau, gelb und grün. Auf dem Gellen am Außenstrande fast ausschließlich grau, am (dichtberasteten) Binnenstrande grün.
forma superba Schirmer (l. c.). Einen Uebergang zu dieser Form fand ich auf den Wiesen bei Kloster (♀, 30. 8.).
12. *Chorthippus dorsatus* Zett. Auf dem Dornbusch an einigen geschützten Stellen im Kiefernwäldchen, nicht selten (21. 8.). Grün, selten braun.
13. *Oedipoda coerulescens* L. Heide, am 24. und 26. 8. je 1 ♀, etwas häufiger auf dem Gellen im Dünengebiet (26. 8.). Die Stücke sind, mit Ausnahme des am 26. 8. auf der Heide (Düne) gefangenen ♀, dunkel; eins ist fast einfarbig schwarz.

Der Aufsatz würde nicht vollständig sein, wenn wir nicht der für Kriegszeiten ausgezeichneten Verpflegung seitens unserer geselligen Wirtin — Frau G. Matthias in Schaprode — gedächten.

Aus dem Entomologischen Vereine von Hamburg-Altona.

Ueber die Wanderung der Schmetterlinge. *)

— Von Prof. Dr. Hasebroek. —

Das diesjährige reichliche Erscheinen des Distelfalters in unserer Gegend als Falter sowohl wie als Raupe, ferner das in den Vereinssitzungen über dessen Wanderung Erörterte, endlich das auch sonst durch Mitteilungen in der Gubener Zeitschrift offenbarte Interesse für dieses Thema, gibt mir Veranlassung, das Kapitel der Wanderung der Schmetterlinge etwas eingehend hier vorzutragen. Es existiert eine große Literatur über diesen Gegenstand. Ich lege außer dem in den landläufigen Schmetterlingswerken Gesagten meinen Ausführungen zu Grunde: Pagenstecher, Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge (Jena, Fischer 1909) und Bachmetjew, Exper. entomol. Studien II (Sophia 1907). Interessenten finden hier die Literatur näher verzeichnet, die in ihrem großen Umfange schon einen Hinweis darauf bietet, daß man sich mit dem Grunde und der Ursache der Wanderungen viel beschäftigt hat. Es haben überhaupt viele Tiere die Neigung, ihren Verbreitungsbezirk zu erweitern, indem sie andere Nähr- und Zuchtplätze aufsuchen und zwar nicht allein in einzelnen Individuen, sondern in großen Herdenzügen. Wallace bezeichnet als „jährliche Bewegung“ die Erscheinung, daß z. B. die Sphinxiden der südlichen Breiten in warmen Jahren in wechselnder Zahl in nördlichen Gegenden angetroffen werden. *Deilephila celerio*, *livornica*, *nerii*, *Acherontia atropos* sind uns in dieser Beziehung besonders gut bekannt. Obgleich diese sich für gewöhnlich hier nicht fortpflanzen, muß man mit Aigner Abafi doch wohl diejenigen Zonen, in denen eine Fortpflanzung gelegentlich die Tiere als heimisch erscheinen lassen könnte, weiter ziehen, als man dies im allgemeinen tut. Dieser Autor weist nämlich mit Recht darauf hin, daß die Zahl der Futter-

pflanzen eine viel größere sei, als man für gewöhnlich bedenke, und dies das Ausschlaggebende sei. Ich erinnere z. B. an Dalmatien, wo *Daphnis nerii* sich wahrscheinlich vermehrt; die Eier werden von hier jedenfalls alljährlich in den Handel gebracht. Zu trennen von diesen gelegentlichen vereinzelt Wanderungen sind die Wanderzüge von Tausenden von Tieren, die an vielen Orten beobachtet werden. Eigentümlich ist, daß diese sich auch mit solchen anderer Insekten, z. B. Libellen, vereinigen: das ist schon ein Hinweis auf eine gemeinsame äußere Veranlassung zum Wandern, wie sie z. B. in Witterungsverhältnissen gegeben sein könnte. Oft wiederholen sich solche Züge in Massenhaftigkeit und großer Ausdehnung mit einer gewissen Regelmäßigkeit und gerade dies läßt, meine ich, auf eine Gesetzmäßigkeit schließen, mit der sich von Zeit zu Zeit die Bedingungsverhältnisse günstig einstellen. In Europa finden sich solche Wanderungen bei: *Pieris brassicae*, *napi*, *rapae*, *Pyrameis cardui*, *Plusia gamma*, *Lymantria monacha*, *Parasemia plantaginis*, *Hibernia defoliaria* und *aurantiaria*, *Cucullia umbratica*.

Am bekanntesten sind uns die Wanderzüge der Distelfalter und der Weißlinge. Die älteren Beobachtungen stammen von Locke (1792) in England, Huber (1826) in Gent, de Serries (1842), van Bemmelen (1857) in Holland; neuere von Buchanan (1872) in Bremen, Wagner (1878) in München, Rebel (1903) in Wien, Aigner Abafi (1904) und anderen.

Das Wandern erfolgt keineswegs immer mit der Windrichtung, sondern schneidet diese öfters. Es wird in verschiedenen Höhen beobachtet, selbst auf hohen Gebirgen (Tatra, St. Gotthard) und auf der See. Wagner erzählt, daß die Schmetterlinge auf der See „ausruhten“. Bemerkenswert ist, daß sich den Wanderungen der Schmetterlinge auch bisweilen die der Raupen anschließen, wie es bei *Pyrameis cardui*, *Lymantria dispar* und *Pieris brassicae* beobachtet ist. Letztere Art hat durch ihre Massen schon Eisenbahnzüge zum Stillstande gebracht, indem die Tiere auf weite Strecken die Schienen bedeckten. Wenn Raupen und Schmetterlinge beide wandern, so schmeckt das sehr nach einem den Tieren inwohnenden Triebe, der unter gewissen Umständen auftritt.

Besonders auffallend sind die Wanderungen der Lepidopteren in den Tropen. Bates sah ganze Scharen von *Callidryas* über den Amazonasstrom ziehen, alle in einer Richtung von Norden nach Süden, ohne Unterbrechung von frühmorgens bis Sonnenuntergang, alle männlichen Geschlechtes. Göldi beobachtete ebenfalls dortselbst *Catopsilia statira* nebst *C. argante* und *Eurema albula* vormittags von 10—11 Uhr im Juli stromaufwärts ziehen, in auffallender Eile, hin und wieder Kolonnen abzweigend und zuweilen Blüten besuchend. Clark sah in Venezuela große Züge von *Callidryas eubule* gegen Nordosten in die See hinausfliegen, gegen den herrschenden Wind. Auch in Nordamerika wurden ähnliche Wanderungen von *Colias philodice* gesehen, von denen angeblich Myriaden, fast alles Männchen, beobachtet wurden. Seltener als von Tagfaltern werden Wanderzüge von Nachtfaltern erwähnt, so von *Urania leilus* und *fulgens* in Ecuador. Spruce bemerkt, daß die in Südamerika gesehenen Züge stets nach Norden strebten. Ein interessanter Zug von Tausenden *Vanessa californica* wurde von

*) Vorgetragen im Verein am 27. September 1918.

Hopkins bei einer Besteigung des Mount Shasta im August 1889 beobachtet, der am frühen Morgen oberhalb der Schneelinie sich zeigte. Der Flug ging in der Richtung nach Südost in einer Höhe von 11 000 bis 12 000 Fuß etwa 5 Stunden lang in der warmen Tageszeit. Eine Begründung für diesen Schwarm war nicht aufzufinden. Es ist klar, daß das Ansuchen der Futterpflanze in dieser Höhe als Motiv kaum vorgelegen haben kann. In Afrika werden *Danainae*, *Acraeinae* und *Pierinae* besonders häufig gesehen, die Autoren betonen, daß solche Schwärme offenbar zur Propagation der Arten namentlich für die ozeanischen Inseln beitragen müssen. Neuerdings beschrieb Vosseler Wanderungen von *Libythea lajus* mit *Callidryas florella* zusammen, die er bei Amani in D.-O.-Afrika, von Süd nach Nord ziehend, antraf. Es konnte hier weder die Sorge für die Nachkommenschaft noch für die eigene Ernährung vorausgesetzt werden. Auch von Ostindien und Australien liegen Beobachtungen vor, unter anderen von großen Scharen einer Eulenart (*Euxoa infusa* B.) und zwar in den australischen Alpen über die Kämme des Gebirges von Westen nach Osten ziehend.

Durch diese Wanderungen kann sich auch die stationäre Verbreitung ganzer Arten im Laufe der Jahre vollzogen haben. In dieser Beziehung ist *Danaus erippus* mit am genauesten verfolgt: dieser Falter hat sich nämlich nachweislich von Amerika aus über die Südseeinseln bis nach Neuguinea, Australien und die Molukken und die Sundainseln ausgedehnt, und ist andererseits von Nord-Amerika über den Atlantischen Ozean bis zu den Azoren und in Einzelfällen bis nach England gelangt.

Dies dürften genügend Beispiele für die Tatsache sein, daß wir in dem Wandern und in den Wanderzügen eine weit verbreitete Eigentümlichkeit der Schmetterlinge vor uns haben.

Nun zu den uns in Deutschland bekannten Wanderungen. Von den Einzelwanderungen liefert diejenige des Totenkopfes, *Acherontia atropos*, uns deutschen Sammlern eines der begehrenswertesten Objekte. Schon im Jahre 1781 wird über das massenhafte Vorkommen der Raupe auf Kartoffelfeldern bei Halle a. S. berichtet. Der Falter ist heimisch in Afrika und Südwestasien, ferner als *v. styx* Westw. in Ost- und Südasiens, sowie auf den Malayischen Inseln; hier fliegt er von Ende Juli bis Oktober, ja bis Dezember in mildem Klima, und von April bis Juni nach der Ueberwinterung. Es steht nach mehrfachen Untersuchungen fest, daß die ♀♀, die ohne Ueberwinterung schlüpfen, verkümmerte Eierstöcke mit nur einzelnen großen Eiern haben, und auch bei entsprechenden ♂♂ wurde der Begattungsapparat verkümmert gefunden. Da das Tier polyphag ist, so ist es nicht zu verwundern, daß es jetzt auch in Südeuropa heimisch geworden ist, man glaubt seit 200 Jahren. Da die Herbsttiere also unfruchtbar sind — wie übrigens auch viele andere Schwärmer — so bliebe für Deutschland nur der Ausweg zur Fortpflanzung, daß *atropos* die Fähigkeit zum Ueberwintern annimmt: dies ist für Niederösterreich und die Umgebung von Wien in der Tat festgestellt. Auch für Deutschland teilt Gauckler aus Karlsruhe mit: „Eine irrige Ansicht scheint mir zu sein, daß die *atropos*-Puppen unsern deutschen Winter nicht vertragen, da man hier erstens viele Puppen lebend und wohlgebildet im Frühjahr gefunden hat

und zweitens die oft zahlreich erscheinenden Schmetterlinge sicher nicht von im Sommer vielleicht zufällig nach Deutschland geflogenen wenigen ♀♀ abstammen.“ Ähnliches ist auch für Hamburg zu sagen. Herr Pauling konnte vor Jahren eine Puppe Ende September Herrn Sauber geben, die bei diesem erst im Februar im warmen Zimmer schlüpfte. Der bekannte Wismaraner Kreisarzt Franz Schmidt, dem wir ein ausgezeichnetes Faunaverzeichnis von Mecklenburg aus dem Jahre 1880 verdanken und der einer der exaktesten Beobachter ist, berichtet, daß einzelne Puppen ihm nach der Ueberwinterung erst im Juni schlüpften. Er gibt an, daß die Ueberwinternden gewöhnlich tiefer in die Erde gehen als die, welche den Falter noch im selben Jahre liefern. Daß die meisten Puppen allerdings wohl beim Ueberwintern zugrunde gehen, mag wahrscheinlich sein; von Hamburg ist in dieser Beziehung bekannt, daß 1904 einmal etwa 400 Puppen vom Lande dem bekannten Sammler Dörries übergeben wurden, von denen im selben Jahre nur ungefähr 5% schlüpften und keine einzige Puppe lebend den Winter überstand. Schmidt sagt, daß in Mecklenburg der Falter häufiger erscheine, wenn mehrere warme Sommer aufeinander folgten.

(Schluß folgt.)

Das Stiefkind der Entomologen.

Von Ludwig Baumann, IX. Nußdorferstrasse Nr. 50, Wien.

Mein letzter Aufsatz in diesem Blatte (13. Juli 1918) kam von mir noch aus der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie, dieser hier jedoch kommt aus der Deutsch-Oesterreichischen Republik. Die Umwälzung auf politischem Gebiete hat auch mich in den Strudel der Ereignisse mitgerissen und daher erklärt sich die lange Unterbrechung in der Fortsetzung meiner Artikelreihe.

„Politisch Lied, ein häßlich Lied“ — dessen Töne möchte ich möglichst meiden, ich flüchte mich deshalb zu meinen — Entomologen.

Es ist die erste Hälfte März, höchste Zeit, das Fangzeug hervorzuholen, hinaus ins Freie, die Natur erwacht, und siehe, sie sind schon da, die Lieblinge der Entomologen, für den Hymenopterologen die Andrenen (Erd- oder Sandbienen) und Tenthrediniden (Blattwespen).

Derjenige, welcher unter die Hymenopterologen gehen will, muß aber vorerst in der Natur sehen lernen; denn trotzdem um diese Zeit die Natur den Tieren den Schutz, welchen die Späterkommenden genießen, noch nicht gewährt, sind sie doch nur dem geübten Auge sichtbar. Die ersten Gattungen, welche mir alljährlich zu Gesichte kommen, sind Tenthrediniden, von denen *Dolerus* Jur. ♂ heuer den Reigen eröffnete; wenige Tage später kam *Loderus* Knw. Zum Fange dieser Tierchen ist vorerst ein gutes Auge nötig; denn kaum aufgefliegen, lassen sie sich schon wieder fallen. Im Grase, trotzdem es noch sehr kurz ist, kann man die Tierchen kaum finden; man muß trachten, die blitzschnell auffliegenden und ebenso verschwindenden Tiere im Fluge ins Netz zu bekommen. (Am geeignetsten ist ein weißes Netz.) Weniger schwierig ist um die gleiche Zeit der Fang von Andrenen.

Die Andrenen sind, wie der Engländer Smith sie nennt, die Frühlingsboten, „the harbingers of spring“. Die meisten von ihnen sind bei der im

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Hasebroek Karl

Artikel/Article: [Aus dem Entomologischen Vereine von Hamburg-Altona. 27-30](#)