

traube. Wollte ich die Beeren mit den Raupen eintragen, mußte ich erst vorher diesen unliebsamen, stinkenden Besuch durch Zigarrenrauch entfernen. In diesem Jahre fand ich des Rätsels Lösung.

Die verpuppungsreife Raupe von *Eup. immundata* Z. verläßt zum Zweck der Verpuppung ihre Behausung zuerst mit dem Afterende und läßt sich dann erst an einem Spinnfaden auf den Erdboden nieder.

Und auf diesen Augenblick haben die beutelüsteren Wanzen gewartet.

Sobald sich nämlich den Blicken der Wanze die weiße Haut der Raupe in der Ausgangsöffnung zeigt, senkt sich im selben Augenblick der Stech- und Saugrüssel in den Raupenkörper und läßt nicht eher wieder los, bis das Opfer ausgesogen ist.

Wie so oft, spielt der Zufall bei dieser Entdeckung eine Rolle. Aber der Vorgang war so verblüffend für mich, daß ich dieser Beobachtung mehrere Stunden widmete, und in dieser Zeit wiederholte sich das gleiche Drama mehrere Male und in dieser Zeit fielen den Wanzen selbst größere Weichtiere wie Spinnen, Weberknechte und Käfer zur Beute.

Nach dem Abfall der Beeren sind auch die Wanzen verschwunden und haben sich wohl irgendwo ein weiteres Feld ihrer räuberischen Tätigkeit ausgemacht.

Diese kleine Beobachtung hat aber gezeigt, daß außer anderem kleinen Raubzeug auch die Blattwanzen eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Vernichtung der Raupen spielen.

Ist auch die Raupe von *Eup. immundata* Z. weder nützlich noch schädlich, ärgerlich bleibt immer der Anblick einer raupenmordenden Wanze für den Entomologen.

Carl Finke, Göttingen.

Die Gross-Schmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung.

Von E. Brombacher, Freiburg im Breisgau.

(Fortsetzung.)

513. *Operophthera boreata* Hb. 29. 11. 31 nur ♂ an den Leimgürteln bei Bickensohl gefunden.
514. *O. brumata* L. Auf dem Kaiserstuhl gemein.
515. *Triphosa dubitata* L. Wasenweiler, Ihringen, Vogtsburg und in der Faulen Waag vereinzelt am Licht und im Frühjahr an Weidenkätzchen, bei Tag sehr versteckt.
516. *Eucosmia certata* Hb. Bei Bickensohl und Vogtsburg nicht selten von April ab.
517. *E. undulata* L. Bei Wasenweiler und Ihringen, vereinzelt am Licht.

518. *Scotosia vetulata* Schiff. Den Falter bei Wasenweiler und Ihringen aus Hecken geklopft.
519. *S. rhamnata* Schiff. 1922 bei Wasenweiler zwei ♂ aus Hecken geklopft. Die Raupen dort auf Rhamnus gefunden.
520. *Larentia dotata* L. Sehr lokal am Lilienhof und bei Vogtsburg von Juni ab.
521. *L. fulvata* Forst. Sehr vereinzelt bei Ihringen und am Lilienhof im Juni und Juli.
522. *L. ocellata* L. Auf dem Kaiserstuhl verbreitet in zwei Generationen.
523. *L. bicolorata* Hufn. Wasenweiler, Ihringen und bei Vogtsburg vereinzelt im Juli.
ab. *guttata* Huene 1930 bei Vogtsburg am Licht gefangen.
524. *L. siterata* Hufn. Bei Wasenweiler und Vogtsburg vereinzelt am Licht.
525. *L. truncata* Hufn. 26. 8. 29 bei Vogtsburg 1 ♀ gefangen.
526. *L. olivata* Bkh. 17. 6. 20 bei Wasenweiler am Baumstamm abgelesen.
527. *L. viridaria* F. Ueberall auf dem Kaiserstuhl im Mai und wieder im Juli, August.
528. *L. salicata* Hb. Wie vorige verbreitet in zwei Generationen. Im April im Liliental häufig.
529. *L. fluctuata* L. Häufig auf dem Kaiserstuhl in zwei Generationen.
530. *L. multistrigaria* Hw. 1927 die Raupen bei Bickensohl, 1931 bei Vogtsburg geleuchtet. Von Hörold am 4. 4. 31 der Falter bei Vogtsburg an Weidenkätzchen gefangen.
531. *L. montanata* Schiff. Auf dem Kaiserstuhl verbreitet, nicht häufig.
532. *L. quadrifasciaria* Cl. 4. 5. 20 bei Wasenweiler gefangen. Selten
533. *L. ferrugata* Cl. Auf dem Kaiserstuhl häufig in mehreren Generationen.
ab. *unidentaria* Hw. Wie die Art verbreitet, nicht häufig.
534. *L. spadicearia* Bkh. Wie *ferrugata* verbreitet und häufig.
535. *L. pomoeriararia* Ev. Bei Wasenweiler und im Liliental vereinzelt, von April ab.
536. *L. designata* Rott. Bei Wasenweiler nicht selten, im Mai von Bäumen abfliegend.
537. *L. fluviala* Hb. 1930 ein ♂♀ in der Faulen Waag am Licht gefangen.
538. *L. dilutata* Bkh. Ueberall auf dem Kaiserstuhl im Oktober an Baumstämmen, häufig.
539. *L. riquata* Hb. Verbreitet auf dem Kaiserstuhl in zwei Generationen.
540. *L. cucullata* Hufn. Ueber den ganzen Kaiserstuhl verbreitet, nicht häufig. Der Falter bei Tag an Baumstämmen.
ab. *circulata* Rbl. 25. 5. 22 beim Lilienhof gefangen.
541. *L. galiata* Hb. Wie vorige verbreitet, nicht häufig.

(Fortsetzung folgt.)

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes

28. Jahrgang.

1. Oktober 1934.

Nr. 25.

Inhalt: Warnecke: Der Nagelfleckspinner (*Agria tau* L.) und die Buche (*Fagus silvatica* L.). — Erdmann: Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarzatales. — Dr. Kiefer: Makrolepidopterologische Beobachtungen auf einer Wanderung im nördlichen Schwarzwald (August 1934). Brombacher: Die Großschmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung (Fortsetzung.) — Berichtigung.

Der Nagelfleckspinner (*Agria tau* L.) und die Buche (*Fagus silvatica* L.)

Von G. Warnecke, Kiel.

(Mit einer Verbreitungskarte.)

Dieser Aufsatz ist in erster Linie für die Schmetterlingsliebhaber geschrieben, wenn er auch ein rein wissenschaftliches Thema behandelt. Sein Zweck ist, an einem Beispiel wieder einmal zu zeigen, daß auch bei der Beschäftigung mit den häufigsten und bekanntesten Großschmetterlingen noch Fragen auftauchen, zu deren Beantwortung gerade die Liebhaber und Sammler durch Beobachtungen in der freien Natur beitragen können. Nichts ist falscher als die oft gehörte Klage, daß ja doch schon alles bekannt sei. Wohlgedenkt wird aber dann mit dieser Klage die Aberrationsschnüffelei, die allein angeblich noch Neues bringen kann, entschuldigt.

Und so höre ich denn im Geiste jetzt auch manchen Leser zu der Ueberschrift „Nagelfleckspinner und Buche“ fragen: „Was ist denn darüber überhaupt noch zu sagen? Daß der Nagelfleck und die Buche zusammengehören, ist doch offensichtlich. Das weiß jeder Schmetterlingssammler und es steht außerdem auch in den Handbüchern, daß der Nagelfleck charakteristisch für Buchenwälder ist.“ In der Tat kann man sich wohl in Deutschland keinen Buchenwald im ersten Frühlingsgrün ohne die wild umherschwärmenden rotbraunen *tau*-♂ denken! Aber wie ist es in Wirklichkeit mit der Abhängigkeit des Nagelflecks vom Vorkommen der Buche? Ist seine Verbreitung daran gebunden wie etwa diejenige von *Deilephila euphorbiae* L. an die Verbreitung der Wolfsmilcharten? Ich glaube, daß die meisten Sammler die Frage nach einer solchen Abhängigkeit bei dem Nagelfleck ohne Zögern bejahen würden.

Und doch besteht kein enger Zusammenhang! Diese Feststellung ergibt sich schon ohne weiteres aus der wesentlich ver-

schiedenen Verbreitung des Falters und des Baumes. Ich verweise auf die beigefügte Karte mit ihren Erklärungen¹⁾.

Die Verbreitung der Buche ist gut bekannt. Die Buche ist eine ausgesprochen mitteleuropäische Art, welche nur am Schwarzen Meer auf die nördlichen Randgebiete Kleinasiens und auf den Kaukasus in einer nahe verwandten Art (*Fagus orientalis* Lipsky = *asiatica* [D. C.] Winkler) übergreift. Dann treten Buchen erst wieder in Ostasien auf (*Fagus Sieboldii* Endl. und *japonica* Max.).

Die Hauptverbreitung des Genus *Fagus* fällt in das Tertiär; auch die Buche ist ein vordiluviales Element unserer Flora.

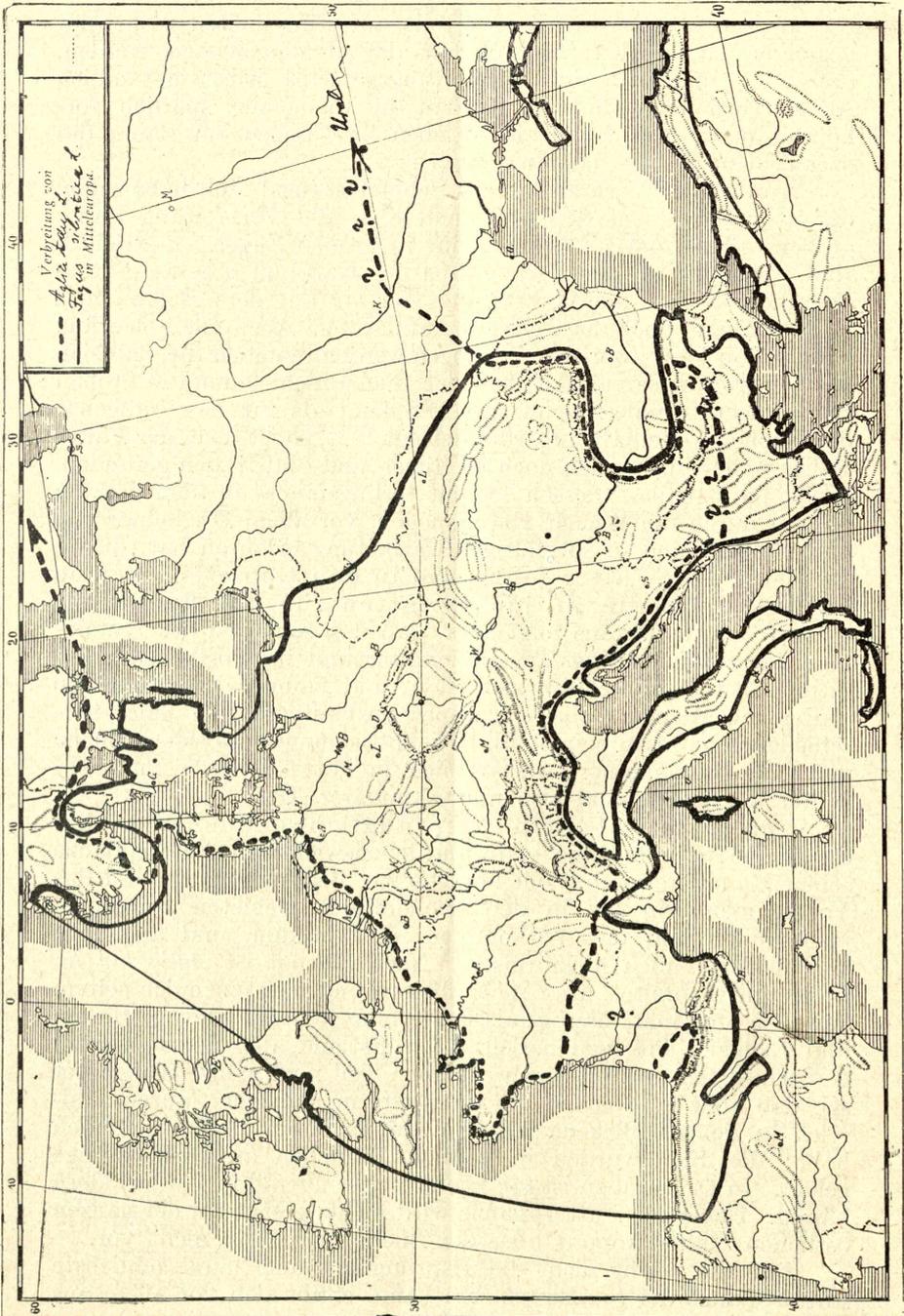
Zur Zeit der größten Vereisung Deutschlands, die ja von Norden her bis an die Mittelgebirge reichte und zwischen diesen und den ebenfalls weit in die Ebene hinausgeschobenen Gletschern der Alpen nur ein tundrenähnliches Floren- und Faunengebiet übriggelassen hatte, war sie nach Ansicht der Botaniker aus Deutschland verschwunden. Nach Lämmermayr (1923) hielt sie sich damals in den Pyrenäen und in Nordspanien, im Apennin bis nach Sizilien, (auch in Korsika), ferner im Balkan und im nördlichen Kleinasien bis zum Kaukasus. Aus diesen Zufluchtsgeländen breitete sie sich nach der Eiszeit wieder aus. Ihre jetzige Verbreitung in Mitteleuropa, auch in Deutschland, ist also postglazial, und zwar wird angenommen, daß sie von mehreren dieser Zentren aus Mitteleuropa wieder besiedelt hat; in der mittleren Steinzeit hat sie vielleicht das Gebiet bis zum 50. Längengrad zurückerobert, in der jüngeren Steinzeit soll sie bis an die Küsten und auch nach England hinüber gekommen sein; am jüngsten ist der Raumgewinn in Skandinavien. Allerdings sind manche Einzelheiten noch sehr umstritten. So werden neuerdings an der Urwüchsigkeit der Buche in England Zweifel geäußert, wie ich in einer Notiz von Rudolph (Naturforscher, Berlin, X., 1933/34, S. 158) entnehme.

Unbestritten ist dagegen, daß die Buche zeitlich der letzte wieder eingewanderte Waldbaum ist. Besonders ausgeprägt ist dies in Norddeutschland und Skandinavien. Die ersten Wiederwanderer waren Birke und Espe, dann folgten die Kiefer, darauf die Eiche mit Linde, Erle, Ulme und verschiedenen Unterhölzern und endlich die Buche. In Schleswig-Holstein hat sie erst in der subatlantischen Zeit, beim Beginn der geschichtlichen Zeit, begonnen, zum herrschenden Waldbaum, der die lichtbedürftigen Rivalen verdrängte, zu werden. An den Grenzen der

¹⁾ Bei der Festlegung der Verbreitung von *Agria tau* hat sich die schon oft von mir gemachte Erfahrung wiederholt, daß sich auch die Grenzen großer und häufig auftretender Großschmetterlinge nur in groben Zügen angeben lassen. Einzelheiten der Grenzziehung werden also anders sein, ohne daß aber das Bild im Ganzen dadurch irgendwie verändert werden könnte.

Die Arealgrenzen der Buche habe ich nach Lämmermayr, die Entwicklung der Buchenassoziation seit dem Tertiär, 1923, unter Berücksichtigung von Karten bei Hueck und Walther wiedergegeben.

Fagus orientalis
D. C.



Buchenverbreitung ist dieser Kampf heute noch nicht abgeschlossen.

Weiter braucht an dieser Stelle auf Einzelheiten nicht eingegangen zu werden; es soll nur darauf hingewiesen werden, daß auch innerhalb des Verbreitungsgebietes selbstverständlich Areale vorhanden sind, in welchen die Buche nur spärlich vorkommt oder auch fehlt; sie ist eben im Ganzen ein Baum des ozeanischen Klimas (Lämmermayr).

Nun zu der Verbreitung des Schmetterlings! Ich habe schon darauf hingewiesen, daß wir auch über die Verbreitung dieses großen, allbekannten Spinners nur in groben Zügen unterrichtet sind. Dies ist bei der Betrachtung der Karte zu beachten. Insbesondere bedarf die Verbreitung von *tau* auf dem Balkan und in Südrußland noch der weiteren Aufklärung. Aber eine Folgerung kann schon jetzt zweifelsfrei gezogen werden, nämlich die, daß sich das Verbreitungsareal mit dem der Buche nicht einmal in groben Zügen deckt. Selbst wenn man England als für das Indigenat der Buche zweifelhaft unberücksichtigt läßt, so ist doch der Falter bisher weder in Spanien noch in Mittel- und Süd-Italien gefunden. Auch in Korsika, dessen Schmetterlingsfauna in den letzten Jahren durch die Wiener Entomologen, vor allem Dr. Schawerda und Reißer, eine so sorgfältige Bearbeitung erfahren hat, dürfte *tau* fehlen. Der Falter fehlt also in den Gebieten, welche im Diluvium die Zufluchtsstätten für die Buche gewesen sind! Daraus folgt aber, daß das Schicksal des Baumes und des Schmetterlings im Eiszeitalter und im Postglazial, also in den Zeiten, in welchen sich Flora und Fauna wieder über die eisfrei gewordenen Gebiete Europas ausbreiteten, ein ganz verschiedenes gewesen sein muß. Die Beziehungen zwischen Buche und Nagelfleckspinner, wie sie sich in Mitteleuropa dem Beobachter darstellen, sind also nur sekundärer Art!

Aglia tau ist kein ursprüngliches Bucheninsekt; die Buche ist nicht die erste und lebenswichtigste Futterpflanze seiner Raupe gewesen. Ich brauche zur Begründung nur auf das Vorkommen von *tau* in den buchenfreien Gebieten Rußlands, insbesondere auf das Vorkommen im Baltikum, und auch auf das in Ostpreußen hinzuweisen. Nach Slevogt ist *Aglia tau* im Baltikum verbreitet, zwar nicht überall und meist ziemlich selten, zuweilen aber lokal häufig; als Futterpflanze nennt Slevogt Birken und Eichen. Petersen berichtet für Estland, daß der Falter im Ganzen selten und im nordwestlichen Teil noch nicht beobachtet sei, daß aber v. Nolcken ihn auf Oesel in manchen Jahren zahlreich in lichten Birkengebüschen auf feuchtem Boden gefunden habe; die Eier wurden in kleinen Häufchen an Birkenzweige gelegt. In Ostpreußen ist *tau* nach Speiser überall in Laubwäldern häufig. Ueber die Futterpflanze wird nichts gesagt; in der ganzen östlichen Hälfte kommt aber die Buche urwüchsig nicht vor.

Daß die Buche nicht die ursprüngliche und hauptsächlichste Futterpflanze der *tau*-Raupe sein kann, ergibt sich vor allem aus

der Verbreitung des Falter in den buchenfreien Gebieten von Rußland bis Ostasien, wo erst wieder Buchen auftreten. Wenn *Aglia tau* nicht von der Buche abhängig ist, ist es auch nicht auffallend, daß der Falter in Sibirien vorkommt. Zwar wird im Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 und bei Hofmann-Spuler das Verbreitungsgebiet auf Europa und Ostasien (Amur, Japan), also mit einer großen Unterbrechung vom Ural bis zum Amur, beschränkt; aber das ist inzwischen überholt und war auch nach den vorstehenden Ausführungen nicht mehr aufrecht zu erhalten. Meinhardt meldet den Falter von Tomsk in Westsibirien und Koshantschikoff von Minussinsk im südwestlichen Ostsibirien. Im Amurgebiet ist *tau* häufig; Staudinger und Graeser bestätigen, daß die dortigen Stücke nicht von europäischen zu unterscheiden sind; Jordan gibt dasselbe an und bezeichnet seine *amurensis*, welche verdunkelt ist, nur als lokale Form. Welche große Verbreitung der Falter in Asien hat, ergibt sich zur Genüge daraus, daß er östlich bis Japan (subsp. *japonica* Leech) und südlich bis Westchina (subsp. *homora* Jord.) vorkommt.

Welche Pflanze ist nun in diesem weiten Verbreitungsgebiet die eigentliche Futterpflanze für die Raupe? Man wird diese Frage wie bei vielen anderen Arten nur regional beantworten können. Da versagt nun aber die Literatur für die asiatischen Fundorte; jedenfalls habe ich in der mir zugänglichen Literatur keine Angaben gefunden. Wir werden zwischen vielen Laubholzbäumen wählen können, denn die Raupe ist auch in Europa recht polyphag; als Futterpflanze werden außer der Buche noch genannt Linde, Eiche, Erle, Birke; im Tessin lebt sie nach Vorbrodt auch an Kastanien.

Ich möchte für die ursprüngliche Futterpflanze in Europa die Birke halten, und komme zu dieser Annahme aus folgenden Erwägungen. *Aglia tau* ist nach seiner ganzen Verbreitung ein sibirisches Faunenelement, und zwar muß die Einwanderung nach Europa erst postglazial erfolgt sein. Denn wenn der Falter schon vor der diluvialen Glazialzeit in Europa gelebt hätte, so ist nicht zu verstehen, warum er sich nicht mit der Buche und anderen Laubhölzern, z. B. auch der Eiche, nach Süden zurückgezogen hätte und dort mit diesen Laubbäumen die mitteleuropäische Vergletscherung überdauert hätte. Aber der Falter fehlt gerade in den Refugien der Buche und anderer Laubbäume. Er wird also erst nach dem Ende der Eiszeit in Europa eingewandert sein, d. h. erdgeschichtlich gesprochen vor kurzer Zeit, denn man nimmt die Zeitdauer seit dem Abschmelzen des letzten Inland-eises von seinem Höchststande aus auf ca. 25 000 Jahre an. In diesem Zeitraum haben sich die Vorgänge der Wiedereinwanderung und Verschiebung abgespielt, welche zu der heutigen Verteilung der Fauna und Flora in Mitteleuropa geführt haben. Die Einwanderung von *Aglia tau* nach Europa läßt sich zwanglos in diesen Rahmen einfügen. Ueber die Wiederverbreitung der Laubhölzer in der Postglazialzeit sind wir — vor allem durch die

pollenanalytischen Untersuchungen, die wohl allgemein bekannt sind — schon verhältnismäßig gut unterrichtet. Die ersten höheren Bäume waren Birken und Espen. An sie schloß sich fast unmittelbar die Kiefer, der schon anspruchsvollere Pflanzen folgten, an. In vielen Gebieten müssen die Kiefernwälder nach den Pollenbefunden noch stark mit Birken untermischt gewesen sein. Man setzt im Ostseegebiet die Kiefernzeit in die Jahre von ca. 8 000 bis 5 500 vor Chr. Dann folgte eine postglaziale Wärmezeit, die den schon vorher eingewanderten Eichen mit ihren Begleitern Ulme, Linde, Erle, Hasel und vielen Gesträuchen die alleinige Herrschaft im sog. Eichenmischwald verschaffte. Selbstverständlich hat der Anteil der einzelnen Baumarten an der Zusammensetzung dieses Eichenmischwaldes im Laufe der Jahrtausende sich geändert und ist auch landschaftlich verschieden gewesen; so ist z. B. die Linde wesentlich zurückgegangen. Im Verlaufe der Zeit wanderte endlich als letzter Waldbaum unsere Buche ein (auch die Hainbuche, *Carpinus betulus* L. ist übrigens spät gekommen), aber noch bis in die historische Zeit hinein hat der Eichenmischwald eine erhebliche Bedeutung gehabt und erst mit der Aenderung des Klimas um etwa 500 vor Chr. in ein feuchteres Klima ist die Buche (teilweise gewiß auch durch Hilfe des Menschen) zum beherrschenden Waldbaum geworden.

Dies ist in großen Zügen der Ablauf der Geschehnisse, wie sie sich in Norddeutschland darstellen. Zu beachten bleibt, daß es sich um Stadien der Einwanderung handelt, die zeitlich im Süden und Norden verschieden gewesen sind; während in Süddeutschland vielleicht schon die Eiche herrschend war, war weiter im Norden noch die Kiefern- oder Birkenzeit. Auch sind nicht überall, wie auf der Hand liegt, die Stadien gleichmäßig ausgeprägt; so ist es selbstverständlich in größeren Gebirgshöhen gar nicht zu einer sehr ausgeprägten Eichenzeit gekommen. Aber diese Unterschiede haben für die Einwanderung von *tau* keinen wesentlichen Einfluß gehabt, wie schon allein aus der Geschlossenheit seines europäischen Verbreitungsgebietes entnommen werden kann.

Ich möchte annehmen, daß *tau* im Postglazial schon mit der Birke nach Europa gekommen ist, selbstverständlich nicht bei ihrem ersten Auftreten, sondern in der klimatisch günstigen Zeit des Ueberganges zur borealen (Kiefern-) Zeit. Im Wechsel der Perioden, welche andre Laubbäume zur Herrschaft brachten, ging die polyphage Raupe ohne weiteres an andere Futterpflanzen über, die ihr besonders im Eichenmischwald in großer Abwechslung zur Verfügung standen. Und als dann in jüngster Zeit die Buche den Eichenmischwald ablöste, wurde sie die Hauptfutterpflanze.

So wäre also der sich in Deutschland ohne weiteres jedem Beobachter aufdrängende Zusammenhang zwischen der Buche und dem Falter nur sekundärer Natur; eine bedingungslose Abhängigkeit des Falters ist nicht vorhanden.

Ich möchte darauf hinweisen, daß eine solche Abhängigkeit auch nicht einmal für eine einzige der im Buchenwald vorkommenden Pflanzen, für die sog. Buchenbegleiter, nachweisbar ist (Lämmermayr, l. c., S. 56 ff.: „Das früher mit soviel Mühe und Sorgfalt gepflegte System der Aufstellung von Begleitpflanzen, speziell der Buche, muß in einem wesentlich anderen Lichte und wohl als überholt erscheinen.“)

So ist denn die Frage gerechtfertigt, ob nicht auch in Mitteleuropa sich die Raupe von *Agria tau* regelmäßiger, als es nach der Literatur den Anschein hat, von Birken, Eichen, Linden und anderen Laubbäumen nährt.

Ich kann zu dieser Frage eine Beobachtung aus Schleswig-Holstein beitragen, in dessen westlichen Gebieten der Kampf zwischen der vordringenden Buche und dem Eichenmischwald noch heute andauert (Christiansen, Die Westgrenze der Buche in Schleswig-Holstein und ihre pflanzengeographische Bedeutung, Schriften des naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein, XVII., 1926). Wir haben in Schleswig-Holstein Eichenmischwälder, heute allerdings infolge ungünstigen Bodens und menschlicher Bewirtschaftung oft nur als Eichenbuschgehölze sich darstellend, außerhalb der natürlichen Buchengrenze. So fehlt z. B. die Buche in dem vor einigen Jahren zum Naturschutzgebiet erklärten Reher Kratt. Dieses Kratt liegt im Kreise Steinburg, im Sandgebiet des westlichen Holstein. Die Buchengrenze läuft östlich in einem großen Bogen um das Gebiet herum. Christiansen hat dieses Kratt nach seiner Florenzusammengehörigkeit für eine altertümliche Waldform des Eichenmischwaldes erklärt. Und in diesem altertümlichen Eichenmischwald kommt *Agria tau* ständig und nicht selten vor! Die Hamburger Entomologen Leonhardt und Loibl, die Entdecker der auch in diesem Kratt vorkommenden *Arctia aulica* L., haben mir das Vorkommen von *tau* als auffallend bestätigt und ich selbst habe auf meinen wiederholten Besuchen des Kratts im Frühjahr jedesmal die ♂♂ durch Buschwerk und über die Heide fliegen sehen und habe dies Auftreten in dieser Umgebung stets als sonderbar empfunden. Es verliert aber seine Auffälligkeit, wenn man meinen vorstehenden Erklärungsversuchen folgt.

Ich möchte annehmen, daß ähnliche Feststellungen über ständiges Vorkommen von *Agria tau* in buchenfreien Wäldern sich auch an anderen Orten in Mitteleuropa werden machen lassen, und ich möchte weiter annehmen, daß eine systematische Beobachtung ergeben wird, daß auch in Buchenwaldgebieten regelmäßig andere Laubbäume als Futterpflanzen angenommen werden.

Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarzatales.

Von O. Erdmann, Katzhütte.

Ueber entomologische Sammelergebnisse rings um den Wurzelberg in den Jahren 1929 bis März 1932 berichtete ich unter dieser Ueberschrift bereits früher. Herr Dr. A. Bergmann veröffentlichte seine Beobachtungen gelegentlich eines Sammelausfluges im gleichen Gebiet an anderer Stelle¹⁾. Als Ergänzung dieser Arbeiten lasse ich den Bericht für 1932, der in der Hauptsache die Umgebung von Katzhütte berücksichtigt, folgen.

Zunächst einige Bemerkungen über das Falterleben bis Ende Mai. Die schönen Märztagelassen ließen die überwinterten Tagfalter zeitig erscheinen. Vom 13.—19. 3. flog in der Umgebung (Weiße Schwarza) mehrfach *Van. jo*; am 23. 3. (Pechhütte) wurde *Gon. rhamni* in mehreren Stücken beobachtet; vom 23.—29. 3. flog mehrfach, namentlich an der Weißen Schwarza, *Van. antiopa*. In den ersten Apriltagen wurden *Gon. rhamni* und *Van. jo* regelmäßig beobachtet. Als erste Eule fand ich am 14. 4. an einer Steintreppe im Orte *Orrh. vaccinii*. Weiter fand ich Mitte April einige Raupen von *A. aulica* an einer sonnigen Berglehne an der Schwarza aufwärts und am Ortsausgang des Ortes (Mühle) eine Raupe von *Phragm. fuliginosa*. Das wenig zahlreiche Vorkommen der Raupen zu dieser Zeit mag begründet gewesen sein in der feuchtkühlen Witterung, die drei Viertel des April ausmachte. An einem Lindenstamm im Wiesenweg an der Schwarza entdeckte ich am 23. 4. ein frisches ♀ von *Lar. badiata* und ein eben der Puppe entschlüpftes ♂ von *Biston hirtaria*. *Lar. badiata* fand ich am gleichen Tage, dem ersten merklich warmen Apriltag, noch an einem Lattenzaun in der Nähe jener Linden. Von einem knospenden Lindenast klopfte ich ein frisches Stück der überall verbreiteten *Taeniocampa gothica*. *Lar. badiata* flog am 26. 4. in einigen Stücken, am Köder saß nur eine *Taen. gothica*. Als eine Ausnahmerecheinung dürfte das zahlreiche Vorkommen von *Arctia aulica* anzusehen sein, deren Raupe an einem sonnigen Abhang in Menge beobachtet wurden. Ueber die Zuchtergebnisse aus einer Anzahl am 27. 4. eingetragener Raupen wird später berichtet werden. Nur vereinzelt aufgefunden wurden dagegen im Frühjahr die Raupen von *A. caja*. Im Mai und Juni fand ich die Raupen an den Hängen des Scheffelsberges und im Amselbachtal an *Epilobium* und Himbeere. U. a. gab *A. caja*, wie auf andere Weise auch *A. aulica*, einen Beweis für die gelegentliche Bevorzugung von Fleischkost, indem sie Raupen von *Gon. rhamni* des öfteren anfiel. Die Falter schlüpften tagüber, namentlich in den Vormittagsstunden. Der letzte Zuchtfalter schlüpfte am 26. 7. Zwei eingespinnene Raupen von *M. rubi* fand ich an der Fundstelle für *A. aulica* unter Grasbüscheln.

¹⁾ Dr. A. Bergmann, I. E. Z., XXII Nr. 28.

Am 1. Mai, dem bis dahin wärmsten Frühlingstag, herrschte reges Leben. Es flogen an den Berghängen am Scheffelsberg (Wiesenweg) *Polyg. c-album*, *Van. antiopa*, *Van. jo*, *Gon. rhamnii* und *P. rapae*. An einem Telegraphenstamm saß ein ♀ von *Boarmia punctularia*. Am 2. 5. fand ich im Schulgarten ein ♀ von *Sat. pavonia*. Mehrfach aufgefunden, bezw. zur Zeit der Kartoffelbestellung, Anfang Mai, auf den Aeckern ausgegraben wurden die erwachsenen Raupen von *Cossus cossus*; so am 5. 5. am Scheffelsberg und am 7. 5. in der sog. Pechhütte. Zahlreich flog nach dem 11. 5. *Lar. fluctuata*. Einige Raupen von *Callim. dominula* fand ich am 13. 5. im Amselbach an Himbeere. Die Falter schlüpfen vom 23.—30. 6. Weiter wurden beobachtet bezw. erbeutet *Phragm. fuliginosa* (1 Raupe, 24. 5., Mühle); *Pan. tenebrata* (25. 5., Scheffelsberg, Wiesenweg); *Agrotis stigmatica* (1 Raupe, 29. 5., Scheffelsberg). Von *Mel. athalia* fand ich am 27. 5. die Raupen im Wiesenweg.

Die Anzahl der beobachteten Tagfalter stand im Vergleich mit dem Vorjahre wesentlich zurück. Am 1. 6. traf ich *P. rapae* auf dem Rosenberg auf dem Wege nach dem Cursdorfer Jagdhaus zahlreich an, im August weniger häufig am Scheffelsberg. Mitte Juni flogen im Amselbachtal in einigen Stücken *Arg. niobe*, *euphrosyne*, *Mel. athalia* und *Than. tages*; ein ♀ von *Euchl. cardamines* fand ich am gleichen Tage an einem Lindenstamm sitzend am Scheffelsberg. Am 2. 8. flog ebenda *Hesp. malvae*. *Arg. selene* flog sehr vereinzelt und am 9. 8. ebenda. *Chrysoth. phlaeas* fing ich am Wiesenweg an der Schwarza, ein ♀ von *Chr. virgaurea* bei Schwarzmühle. Ein großes am 20. 8. im Orte gefangenes ♀ von *Pap. podalirius* hatte normale, nicht verdunkelte Zeichnung. In drei auf *Salix caprea* am 4. 8. entdeckten Raupennestern von *Van. antiopa* zählte ich je über 100 Stück. Der Falter flog im September überall häufiger in der Umgebung. Das einzige von mir beobachtete Stück von *Arg. paphia* flog am 9. 8. am Scheffelsberg. Nicht beobachtet wurden *Lim. populi* und *Pyram. cardui*. Auch in der weiteren Umgebung von Katzhütte konnte die Armut an Tagfaltern wahrgenommen werden.

Am 13. August, einem drückend heißen Sommertag, führte meine Wanderung in die wiesenreiche Landschaft der linksseitig des Schwarzatales gelegenen Höhendörfer Böhlen und Wildenspring. Noch vor etwa 3 Jahren herrschte im erstgenannten Ort rege Betriebsamkeit, und durch eine ansehnliche Fabrik für Sperrholzherstellung wurde Böhlen mehr und mehr bekannt. Heute liegt das Werk still, und so bietet sich auch hier im Thüringer Hochland, wo sonst viele Hunderte der schaffensfrohen Wäldler in den Betrieben für Holzbearbeitung, Porzellanfabriken und Glashütten gute Verdienstmöglichkeit hatten, das Abbild darniederliegender Industrie. Aber die landschaftlichen Reize dort oben auf freier Berggegend geben denen in den stillen Tälern um nichts nach. Weit zurückgedrängt steht der Wald und neben ausgedehnten Wiesen dienen die hügeligen Hochflächen dem

Ackerbau. Die Orte Großbreitenbach, Gillersdorf, Friedersdorf, Willmersdorf, Herrsdorf u. a. liegen hier, kaum durch eine halbe Wegstunde voneinander entfernt, als friedlich-stille Höhendörfer abgeschieden vom lärmenden Verkehrsstrom der großen Welt. Der kurze Höhenweg von Böhlen hinüber nach Wildenspring bietet eine wundervolle Fernsicht nach Osten auf die Höhen bei Meuselbach und Oberweißbach. Nur in etwa fünf Kilometer Luftlinie grüßt drüben über dem jenseitigen Tale der Schwarza die bekannte 790 m hohe Cursdorfer Kuppe und weiter in 10 km Entfernung der langgestreckte Kirchberg bei Oberweißbach mit seinem ebenso hohen Fröbelturm. Maler und Zeichner, die Liebhaber der Thüringer Waldheimat und weiter Landschaften sind, finden hier, und namentlich zur Zeit der Kornreife, dankbare Vorwürfe für Buntbilder. Immer wieder erfreut die Eigenart des Gegensatzes zwischen dunklem Bergwald, lichten Getreidefeldern und grünem Wiesenteppich. Um diese Bergkuppen fliegt im Juni und Juli *Papilio machaon*; aber diese Tiere sind kleiner und dunkler als die Tiere der Ebene. Sicher fliegt er auch hier auf den Bergen bei Böhlen, zumal die Futterpflanze seiner Raupe, der Bärenkümmel, an den Wegrändern üppig gedeiht, aber er bleibt unsichtbar. Nur eine Menge *Pieris rapae* sind ständige Begleiter, meist abgeflogene Falter und zum Teil Stücke von besonderer Kleinheit. Im Grase des Fußweges, der vom Steinbachtal bei Katzhütte durch Fichtenwald herauf auf die Höhe führt, hängen einige verendete *Lygris populata*, und *Lar. lugubrata* fliegt auf aus dem Weidenröschengebüsch. Auf den niederen Himbeersträuchern finden sich, oben auf den Blättern liegend, einige jüngere und ältere Raupen von *Thyatira batis*. Sonst aber ist nicht viel zu beobachten. Auch auf *Salix caprea*, in diesen Gegenden neben der Himbeere die Futterpflanze von *Sat. pavonia*, ist heute kein Gast auffindbar, obwohl die halberwachsenen Raupen dieser Art erst vor wenigen Tagen um Katzhütte in einiger Anzahl auf *Salix caprea* beobachtet wurden. Da, wo bei dem über Schiefergestein führenden Abstieg in das Breitenbachtal Quellwasser zutagetritt, tummeln sich einige *Pol. c-album* in frischgeschlüpften Stücken, und wieder beherrschen neben wenigen *Mel. athalia* und *Coen. pamphilus*, *Pieris rapae* und *P. brassicae* das Feld. Auf dem sonnenbeschiedenen Weg durch den Wiesengrund nach Böhlen läßt sich *P. polychloros* nieder, aber er bleibt mit *Er. aethiops* und den Weißlingen der einzige Fluggast.

Trotz Mittagssonne, Windstille und dem Reichtum an Buschwerk war der Höhenweg zwischen Böhlen und Wildenspring nur wenig belebt. Immer nur sind es, wie überall in diesem Bezirk, die allgemein häufigen und gewöhnlichen Arten, die heute zu beobachten sind. Erfolglos war auch die Suche nach *Tr. ludifica*, die um diese Zeit auf den Zweigen der hier überall an den Wegen und Hängen stehenden Ebereschen sitzen. Aber *Hyp. proboscidalis*, *Coen. pamphilus*, *Chrys. phlaeas* und *Ad. flava* (*thaumas*

Hufn.) scheinen hier die ständigen Bewohner zu sein. Ein frisches Stück von *Van. antiopa* saß längere Zeit am fließenden Saft einer Eberesche. Vom Nordende des Dorfes Wildenspring nimmt in einem tief in das Schiefergestein (Algonkium) eingeschnittenen Tale der Junkerbach seinen Lauf hinab zur Schwarzza. Himbeer- und Brombeergebüsch, Wollweide und junger Ebereschenwuchs, roter Traubenholunder und zahlreiche Büsche von schwarzem Geißblatt begleiten den Bachlauf bis zur Mündung. Am wildverwachsenen Wegrand flog ein frisches Stück von *Endr. irrorella*, und an Baumstämmen und Schieferfelsen ruhte *Lar. didymata*; letzterer flog im Vorjahre in den Waldungen um Katzhütte in großen Mengen. *Lonicera nigra* ist die Futterpflanze von *Hem. fuciformis*. Eine Anzahl Raupen, jüngere und erwachsene, konnte ich auffinden, desgl. einige erwachsene Raupen von *Th. batis*, während *Sat. pavonia* das Himbeergebüsch schon verlassen haben mochte zum Zwecke der Verpuppung. Nur eine erwachsene Raupe wurde hier noch beobachtet. Den Abschiedsgruß bot drunten an der Mündung des Junkerbaches im Schwarzatal ein frisches Stück von *Van. polychloros*, ein Falter, dessen Freivorkommen nach den Berichten der Sammler in den letzten Jahren zahlenmäßig immer mehr zurückgeht. — Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Falterleben selbst an einem so heißen Sommertage wie dem 13. August d. J., wie fast immer, so oft ich hinauf auf diese Höhen wanderte, nur recht mäßig war. Und auch die Anzahl der beobachteten Raupenarten ist im Vergleich zu anderen Sammelausbeuten in den geschützten Tälern des oberen Schwarzagebietes nur gering zu nennen.

An Schwärmerarten wurden beobachtet: *Sm. populi*, halberwachsene Raupen im August am Rosenberg und im Amselbach. *Sm. ocellata*-Raupen Mitte September im Amselbach an Weide und am Weg nach der sogen. Kalten Herberge, an *Salix caprea*. *Mimas tiliae* ab. *brunnescens* Stgr., geschlüpft 14. 6. in Oelze, desgl. frischgeschlüpft am Wiesenweg an einem Lindestamm. *Sphinx ligustri*, eine erwachsene Raupe am 14. 9. im Lehrer Garten in Goldisthal. *Hyl. pinastri*, 25. 8. erwachsene Raupen im Reichenbachtal (Weg). *Ch. elpenor*, einige Falter am 2. 7. an blühendem Nachtschatten im Orte (Herrengarten); eine Raupe am 2. 8. am Scheffelsberg. *M. porcellus*, 3. 7. einige frische und abgeflogene Falter im Herrengarten an Nachtschatten. *Pt. proserpina*, 5. 8. eine halberwachsene Raupe am Abhang des Scheffelsberges an *Epilobium*. *Marc. stellatarum*, ein Stück 21. 9. am Fenster in einem Hause in Oelze. *Hem. fuciformis*, 3. 7. ein Falter an Nachtschatten. Raupen u. a. am 4. 8. und 9. 8. bei Katzhütte im Amselbach und am Bahndamm nach Schwarzühle. *Hem. scabiosae* 17. 6. im Amselbach.

Noch nicht feststellen für dieses Gebiet konnte ich u. a. trotz des zahlreichen Vorkommens der Wolfsmilch *D. euphorbiae*, ein Falter, dessen Raupe in der Umgebung von Rudolstadt in manchen

Jahren sehr häufig gefunden wird²⁾). Selten im Vergleich zum Vorjahre waren die Raupen und Falter von *Ch. elpenor* und ebenso von *Hem. scabiosae*. Die Raupen von *D. galii* wurden 1932 nicht aufgefunden. Die Falter aus den vorjährigen Puppen schlüpften vom 18. bis 27. 7. in den ersten Vormittagsstunden.

Sehr wenig vertreten waren 1932 die Spinner, obschon einige neue Arten für das Katzhütter Gebiet festgestellt werden konnten. *Macr. rubi* wurde als Falter nur zweimal beobachtet. Vorjährige Puppen von *Notodonta ziczac*, deren Raupe im letzten Sammeljahr selten war, lieferten die Falter vom 13. 6. bis 6. 7. *Pterostoma palpina* verließ die Puppe am 3. 6., *Dicranura vinula* vom 19. 6. bis 8. 7.; eine ausgewachsene Raupe letzter Art fand ich am 11. 9. im Amselbach an Weide. Von *Ph. tremula* fand ich die violettbraune Form der Raupe am 31. 8. an niederer Pappel am Scheffelsberg, von *Lophopteryx camelina* eine Raupe auf *Salix caprea*. Zahlreich aufgefunden wurden Ende August auf den Wegen im Orte die erwachsenen Raupen von *Phalera bucephala*. *Dasychira pudibunda* wurde selten beobachtet, u. a. eine Raupe am 14. 9. an Kastanie. Mehr verbreitet, aber seltener als im Vorjahr war im August auf dem Wurzelberg (Kalte Herberge, Reichenbach) *Lym. monacha*. Zahlreicher gefunden wurden die Raupen von *Sat. pavonia* am Bahndamm nach Schwarzmühle auf Himbeere und namentlich auf Büschen von *Salix caprea* (9. 8.). Am 1. 7. flog als seltene Art *Lophopteryx cuculla*, ein abgeflogener Falter, in meiner Wohnung zum Licht. (Schluß folgt.)

Makrolepidopterologische Beobachtungen auf einer Wanderung im nördlichen Schwarzwald (August 1934).

Von Dr. O. Kiefer.

Vor vielen Jahren brachte mir einmal eine gute alte Tante, die nicht allzuviel von Schmetterlingen verstand, von ihrem mehrwöchentlichen Aufenthalt im mittleren Schwarzwald eine große Schachtel selbstgefangener, ganz gut erhaltener Schmetterlinge mit. Darunter waren rote und blaue Ordensbänder, allerhand größere Schwärmer — vor allem an *convolvuli* kann ich mich noch erinnern — aber auch manch schönen Tagfalter, allerlei Bläulinge, den Dukatenfalter, den Schwalbenschwanz und manch anderen in die Augen fallenden bunten Falter, der des angehenden Sammlers Knabenherz entzückte. Es war vielleicht diese ferne Jugenderinnerung, die mich halb aus dem Unterbewußtsein dazu veranlaßte, dies Jahr einmal meine wandernden Schritte in den Schwarzwald zu lenken, an den mich dazu noch manche andre

²⁾ Am 5. 7. 1934 fand ich ein großes ♀ dieser Art am Scheffelsberg im Grase sitzend — das einzige mir bisher bekannt gewordene Stück.

schöne Jugenderinnerung knüpft. Ich kenne auch die gute Monographie des leider seit ein paar Jahren verstorbenen Herrn H. Gaukler aus Karlsruhe über die Großschmetterlingsfauna von Nord- und Mittelbaden (möchte doch solch ein Werkchen auch einmal über den Odenwald verfaßt werden .) — kurzum, ich war gut vorbereitet, um in dem Gebiet des nördlichen Schwarzwaldes nicht nur die großen landschaftlichen Schönheiten, sondern auch die entomologischen Wunder richtig zu erfassen. Aber — da stock ich schon: um es gleich vorweg zu nehmen, trotz eines im allgemeinen ganz guten Wetters und trotzdem ich schließlich kein Anfänger mehr im Sammeln und Sehen der entomologischen Dinge bin, diese Wunder blieben aus. Wenn andre Sammler, wenn ich selbst über andre Sammelgebiete, etwa das Allgäu, alljährlich immer wieder dies und das mir Neue berichten konnte, hier im nördlichen Schwarzwald schienen die Großschmetterlinge nahezu wie ausgestorben zu sein. Doch ich will nun im einzelnen schildern, was ich sah. Mein Wanderweg führte mich aus der Gegend von Pforzheim über Wildbad und den Hohloh ins Murgtal, sodann durch das sehr idyllisch gelegene Seitental von Erbersbronn und Hundsbach auf die Hornisgrinde, den Mummelsee und wieder zurück über Herrenwies, die Badenerhöhe nach Baden, Gernsbach, Herrenalb, Dobel bis Pforzheim. Wie man sieht, waren das mit die schönsten Teile des nördlichen Schwarzwaldes, bald tief eingeschnittene Täler, die von dunkeln, steilen Höhen eingeschlossen sind, wie das herrliche Murgtal, bald luftige, freie Höhen oder stundenlange einsame Tannenwälder, in denen sich selbst heute noch viel Wild zeigt und wo das Auto noch kaum hingelangt. Es wäre somit zu erwarten gewesen, daß sich auch an Schmetterlingen alles vor den Augen des suchenden Naturfreundes hätte entfalten sollen, was die Natur bietet. Aber man wanderte stellenweise geradezu wie durch ein Land, in dem das Lebewesen, genannt der Schmetterling, vor uralter Zeit schon ausgestorben war. Die erste große Enttäuschung war das an sich so wundervolle Gebiet des Hochmoores bei dem Kaltenbronn, im Gebiet des Hohloh. Dort fliegt — oder muß man schon sagen: flog? — bekanntlich der schöne *Colias palaeno* var. *europome* Esp., von dem ich ein dürftiges, abgeflogenes Exemplar auf einer Sumpfheidelbeere sitzen sah. Ich hatte gar nicht etwa die Absicht, dies offenbar selten gewordene Tier zu erjagen, zumal es heute wie alles, was dort oben kreucht und fleucht „geschützt“ ist, aber ich hatte wirklich den Eindruck, daß es nur noch wenig Schützenswertes in jenem Gebiet gibt. Möge ich mich täuschen. Es zeigte sich dann noch ab und zu ein kleiner Fuchs, das war aber auch alles, was mir dort an Faltern vor Augen kam. Etwas besser schien es im Murgtal zu sein: als wir dort in einem dieser reizend gelegenen kleinen Nester übernachteten (sehr billig und gut, nebenbei gesagt), flog sofort ein schönes Exemplar der *Agrotis janthina* Esp. ins Zimmer, und andern Tags zeigten sich an den von der prallen

Mittagssonne heiß beschienenen Felsen der Straße einige *Callimorpha quadripunctaria* Poda, die in früheren Jahren im ganzen Schwarzwald überall an felsigen Wegen sich tummelten. Umso trostloser aber war das Bild oben in der Gegend des neuen Stausees von Herrenwies. Es mag im Interesse der Technik von hohem Wert sein, daß man den ganzen unteren Teil jenes einst so wundervollen Hochtales jetzt ganz und gar vernichtet, resp. zu einem verödeten Stausee umgebaut hat; dem Naturfreund blutet das Herz, wenn er durch dies heute so stille, ganz öde Gebiet wandert, wo sich einige Kilometer weit das trostlose Bild eines starren, unbelebten, künstlichen „See's“ mit versumpften, von einer Art schmutzigem Schlick bedeckten Ufern bietet, an denen kaum ein Unkraut gedeiht, dagegen tausende von toten schwarzgrauen Baumstümpfen die sonst ganz öden Ufer bedecken, indessen meist erst tief unten — weil nie genug Wasser da ist — die fast schwarzen Fluten des aus allen möglichen Bächen zusammengeleiteten Wassers in der Sonne glänzen. Daß man an einem Ende sogar ein Hotel errichtet hat, wo sich viele Menschen sammeln, um in „schöner Schwarzwaldnatur“ der Erholung zu pflegen, das zeigt immerhin, daß offenbar so mancher heutige sog. „Naturfreund“ überhaupt kaum noch Beziehungen zur Natur hat, sonst würde er es mit Entrüstung ablehnen, gerade dort, angesichts dieser vertechnisierten Natur sich zu erholen. Aber vielleicht gehöre ich zu einer immer mehr im Aussterben begriffenen Art von Menschen, wie es mir übrigens auf meiner Wanderung auch stark auffiel, daß es kaum noch eigentliche „Wanderer“ gibt, die, wie früher so viele, noch tapfer mit schwerem Rucksack durch die Welt ziehen, während man heute doch zum mindesten auf einem Motorrad über die staubigen Straßen dahintrast. Daß es nun an jenem Stausee keine Spur eines Falters, auch nicht eines Weißlings oder dergl. gab, das braucht man nicht noch zu betonen. Denn wo das größte aller Raubtiere, der Mensch mit seiner Technik hingelangt, daraus zieht sich der Schmetterling zurück.

Auch wir flohen aus diesem toten Gebiet und wanderten bald wieder auf der immer noch wundervoll belebten, abwechslungsreichen Murgtalstraße aufwärts, dabei allerdings mit einiger Wehmut der Zeit gedenkend, da tief unten die ganze Murg daher rauschte statt des dünnen Rinnsals, zu dem heute dies Gebirgsflüßchen zusammengeschmolzen ist, da man natürlich das meiste Wasser oben im besagten Stausee gesammelt hat. Und an den Halden der Straße, die reich blühte von Weidenröschen, Fingerhut und manch andern Pflanzen, da tummelten sich wenigstens noch ziemlich häufig so bekannte Tiere wie der große Perlmutterfalter (*paphia*), das Damenbrett (*galathea*), verschiedene gewöhnliche Nymphaliden wie *hyperanthus* und *jurtina* und sogar noch die seltenere *hiera*. Ganz und gar fehlten aber merkwürdigerweise alle Lycaeniden. Als wir dann das landschaftlich fast noch schönere, jedenfalls aber stillere, weniger vom Autolärm und Benzingestank erfüllte Seitental aufwärts wanderten, das über Erbersbronn

schließlich in das fast alpin gelegene Hochtal von Hundsbach hinaufführt, da waren wir erst recht erstaunt, daß man hier, wo sich die Natur noch fast ungestört entwickeln darf, auch nichts weiter an Faltern sah als Weißlinge, die sich wohl gerade noch durch die ab und zu gepflanzten Kohlgärten halten können. Ich hatte in jenem Tal, in dem ich mich übrigens mehrere Tage lang aufhielt, vor allem mit der oder jener *Erebie* gerechnet, etwa mit der sonst im Schwarzwald nicht seltenen *stygne* O. oder der selteneren *ligea* L., aber es zeigte sich keine Spur davon. Das mag nun freilich daher kommen, daß wir in diesem sehr abnorm trockenen und heißen Sommer eben zu Beginn des August schon so zu sagen im Herbst waren, indem sich die ganze Falterwelt dies Jahr viel rascher als sonst entwickelt hat, wie ich das auch an den hier am Westrand des Odenwalds fliegenden *Zygaenen* genau feststellen konnte. Ein Frühling, der, wie ich es hier erlebt habe, schon Mitte April Temperaturen von 23 Grad R im Schatten zeigt, treibt die Entwicklung der Falterwelt wie ein künstliches Warmhaus vorwärts, so daß dann im Hochsommer das Falterleben schon den Höhepunkt weit überschritten hat. Ich bin überzeugt, daß andre Sammler, resp. Naturbeobachter überall in diesem Sommer ähnliche Erfahrungen machen.

Als wir dann weiter in die höher gelegenen Tannenwälder der Hornisgrindengegend hinauf gelangten, fanden wir vor allem in großer Anzahl den interessanten, bekanntlich sehr variablen Spanner *Lygris populata* L., der allenthalben aus den hohen Heidelbergestrüppen emporflog, sobald man sie durchstreifte. Die „Population“ dieses Spanners, die man im ganzen nördlichen Schwarzwald antrifft, um diesen vor allem bei den *Zygaenen* gebrauchten Begriff auch hier anzuwenden, weist eine Zeichnung auf, die keinem der mir bekannten Abbildungen dieses Falters entspricht. Die Zeichnung ist nämlich teils viel heller als bei Seitz, teils zeigt sie weniger Braun an als bei Berge-Rebel, so daß man das Tier zunächst fast für eine *Larentia fulvata* halten möchte, von der es sich aber ganz deutlich durch die doppelte Auszackung des braunen Querbandes der Vorderflügel unterscheidet. Da mir weitere Literatur über dieses Tier nicht bekannt ist, so will ich nicht weiter von diesem Schwarzwaldtier reden, annehmend, daß sich bereits Berufenerer damit befaßt haben. Interessant war mir jedenfalls, daß wir nun diesen Spanner wirklich oft in allen höher gelegenen Teilen des nördlichen Schwarzwaldes gefunden haben. Dazu kam im Gebiet der Badenerhöhe, wohl mehr zufällig, ein anderer Spanner, den ich als ein nicht besonders gut erhaltenes Exemplar der var. *subhastata* Nolek. glaube bestimmen zu müssen. Ferner gab es da und dort ganz scharf gezeichnete *bilineata*-Exemplare.

Damit wären meine entomologischen Erlebnisse leider beendet, es sei denn, daß ich noch erzähle, daß im Hof des Klosters Lichtental ein rotes Odenband (*sponsa*) an der Mauer saß.

Im ganzen betrachtet, dürfte sich die geringe Anzahl von Faltern, die mir im nördl. Schwarzwald begegnet ist, vor allem auf die oben gekennzeichneten diesjährigen Wetterverhältnisse, sodann aber doch wohl auch auf die steigende Zunahme des Autoverkehrs, der Technisierung dieses Gebietes zurückführen lassen. Vor allem fiel mir z. B. auf, daß ich nirgends in allen diesen Tälern auch nur eine einzige *Zygaene* sah, daß sich kein Vertreter der Gattung *Apatura* oder *Limenitis* fand, daß die *Lycaenen* kaum zu sehen waren (ein einziges Stück *icarus* habe ich gesehen), daß auch Nachtfalter, um die ich mich öfters an den Abenden bemühte, sich kaum einstellten. Sollte der überall sehr umfangreiche Fremdenverkehr, die ungezählten Autos und Motorräder, wirklich den letzten Falter aus diesen einst so falterreichen Gegenden vertrieben haben? Ich will mit dieser Frage schließen. Vielleicht wissen andre Sammler Erfreulicheres zu berichten.

Die Gross-Schmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung.

Von E. Brombacher, Freiburg im Breisgau.

(Fortsetzung.)

542. *L. rivata* Hb. Verbreitet auf dem Kaiserstuhl, jedoch nicht häufig in zwei Generationen.
543. *L. sociata* Bkh. Auf dem Kaiserstuhl gemein, in zwei Generationen.
544. *L. unangulata* Hw. 5. 5. 21 ein ♂ bei Wasenweiler gefangen, sehr selten.
545. *L. spicata* Hb. Vereinzelt bei Wasenweiler und im Liliental, im Mai.
546. *L. albicillata* L. Auf dem Kaiserstuhl verbreitet und häufig am Licht, bei Tag an Baumstämmen.
547. *L. procellata* F Wie vorige verbreitet, häufig.
548. *L. tristata* L. Ihringen, Neun Linden und bei Vogtsburg zahlreich, in zwei Generationen.
549. *L. luctuata* Hb. Vereinzelt auf dem Höhenkamm bei Neun Linden.
550. *L. molluginata* Hb. Wie vorige verbreitet, auf dem Höhenkamm vereinzelt.
551. *L. affinitata* Stph. Nur aus eingetragenen *Lychnis*-Samenkapseln vom Kaiserstuhl.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

In der Arbeit Dr. Karl Schawerda: „Neue Heteroceren“ in Nr. 23 muß es auf Seite 286, Zeile 7 von unten *vinnula* statt *vinula* heißen.

Die Schriftl.

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes

28. Jahrgang.

8. Oktober 1934.

Nr. 26.

Inhalt: Ross: Über bedeutende Koleopterologen und den Verbleib ihrer Sammlungen (Schluß). — Erdmann: Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarztales (Schluß). — Dr. Müller: Die Formen von *Pieris bryoniae* O. (Fortsetzung) — Dr. Hörhammer: Zwei neue Funde von *Sidemia zollikoferi* Fr. in Deutschland. — Literaturbericht.

Über bedeutende Koleopterologen und den Verbleib ihrer Sammlungen.

Ein Beitrag zur Geschichte der Entomo-Museologie.

Von Emil Ross, Berlin
(N 113, Dunckerstraße 64).

(Schluß.)

146. **Wasmann** publizierte in unseren Fachzeitschriften von etwa 1886—1907. Er war ein namhafter Entomologe auf seinem Spezialgebiete: Ameisen- und Termitengäste aus dem Käferreiche; zu diesen zählte W. besonders Vertreter aus den Familien Staphylinidae, Clavigeridae, Cetonidae und Paussidae. Nicht nur den palaearktischen Ameisengästen (zur Kenntnis der Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg [Luxemburg 1907]) widmete er seine Aufmerksamkeit, sondern auch den Gästen der Ameisen und Termiten von Brasilien (1887, 1889), von Madagaskar (1891), von Ostindien (1899), von Südafrika (1900) und vom oberen Kongo (1904). Nicht unerwähnt möchte ich seine Arbeit: „Ueber einige afrikanische Paussiden“, 2 Abhandlungen (Berliner Entomologische Zeitschrift, 1907) lassen. Ueber den Verbleib seines bearbeiteten Materials ist mir nichts bekannt.
147. **Waterhouse**, Georg Robert (sen.), lebte um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in London, bearbeitete einzelne Gruppen von Caraben, Curculioniden, Cissiden und Chrysomeliden; auch gab er einen Katalog über britische Koleopteren heraus (London 1858). Seine Typen erwarb das britische Museum London.
148. **Waterhouse**, Charles Owen (jun.), lebte in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts gleichfalls in London und veröffentlichte Beschreibungen neuer Käfer aus Australien, Japan, von Jamaika, Südamerika, Madagaskar u. a. m. Ganz hervorragend sind die kostbaren Abbildungen exotischer Koleopteren in den beiden von W. herausgegebenen Werken: 1. „Illustrations of typical specimens of coleoptera in the British Museum“, London 1879. Von diesem großangelegten Werke ist leider nur der Teil mit den Lyciden

erschieden. 2. „Aid to the Identification of insects.“ Leider sind von diesem Werke nur 2 Teile (London 1880—91) mit allerdings 189 kolorierten Tafeln erschienen (auf denen auch Lepidopteren etc. abgebildet sind). Seine typenreiche Sammlung ging gleichfalls in den Besitz des Britischen Museums London über.

149. Weise,

Julius, geboren am 6. Juni 1844 in Sommerfeld in der Niederlausitz, besuchte bis 1. April 1865 das Evangelische Schulseminar zu Berlin und fand unmittelbar nach wohlbestandener Entlassungsprüfung Anstellung im Berliner Volksschuldienst, dem er sich bis zu seiner am 1. Oktober 1912 erfolgten Pensionierung widmete. Als Ruheständler wohnte er zwei Jahre in Niederschönhausen bei Berlin, alsdann siedelte er nach Herischdorf im Riesengebirge über, wo er am 25. Februar 1925 hochbetagt starb.

Weise erkor die Chrysomeliden und Coccinelliden zu seinen besonderen Pfleglingen und war in diesen Familien zu seiner Zeit (um 1900 etwa) der bedeutendste und auch im Auslande geschätzteste Spezialist. Von weit und breit, so auch von seinem einzigen Sohne, der in deutschem Kolonialdienst in Ponape (Inselgruppe der früheren deutschen Karolinen) stand, gingen ihm Determinationssendungen zu. Zahlreiche Abhandlungen über Chrysomeliden, Cassidinen und Coccinelliden veröffentlichte er in unserer Fachliteratur; nach oberflächlicher Berechnung beschrieb er neu ca. 1750 Chrysomeliden (darunter 137 Cassidinen) und 931 Coccinelliden. Er wählte möglichst kurze Namen (wo es nur irgend ging); lange Gattungs- und Artnamen waren ihm ein Greuel. Gattungsnamen, wie z. B. *Arima* Chap., *Babia* Lac., *Glima* Spaeth, *Hispa* L., *Lema* F. und *Sagra* F. waren so recht nach seinem Herzen! „Ach, wenn die Autoren nur zwei- bis höchstens dreisilbige Namen wählen wollten!“ rief er einige Male angeärgert aus, da ihm vielsilbige Namen „Zungenzerbrechen“ brachten (Heteroclytomorpha!); nach seinem Dafürhalten „genügten“ Namen wie z. B. *Faex* und *Isotes*, die er dann auch zwei von ihm beschriebenen Gattungen beilegte („4 bis 6 Buchstaben müßten genügen!“).

Gewiß gibt es Autoren, wie z. B. Baly, Chevrolat, Jacoby, Newman, Pascoe und noch manche andere, die produktiver als Weise waren; aber bei diesen handelt es sich um Berufsentomologen, während Weise Jugenderzieher und Pädagoge war und sich nur nach vollbrachter Berufstagesarbeit unserer schönen Entomologie widmen konnte. Dieses wolle man bei der Würdigung seiner Verdienste um die Koleopterologie bedenken!

Weise war eine bescheidene, recht zurückhaltende Gelehrtennatur, und erst bei längerer Bekanntschaft mit diesem bedeutenden Koleopterologen lernte man die inneren Vorzüge seines Charakters genauer kennen. Sehr gern war er jüngeren Käfersammlern bei der oft recht mühseligen Arbeit des Determinierens behilflich; nur beklagte er sich wiederholt, daß das tropische Amerika zu

viele Chrysomeliden habe; bei einer solchen Gelegenheit rief er einst scherzweise (und doch fast ärgerlich) aus: „Ach, wenn es in Südamerika nur keine Chrysomeliden gäbe!“ Auch meine sämtlichen Chrysomeliden unterzog W in einem Zeitraum von etwa 12 Jahren einer genauen Durchsicht. Da ich seit Jahrzehnten regen Auslandsverkehr unterhalte und auch Ankäufe vornehme, ist es immer eine beträchtliche Anzahl meiner Tiere, die seinen kritischen Blicken standhalten mußte. Auch an dieser Stelle mit besonderer Dankbarkeit seiner zu gedenken, ist mir eine heilige Pflicht und innerstes Bedürfnis. Nun deckt auch ihn der grüne Rasen am Fuße des Riesengebirges bei Warmbrunn. Seine I. Spezial-Sammlung pal. und exot. Chrysomeliden und Coccinelliden erwarb für 10 000 M. das Museum Berlin; die II. (hinterlassene) Sammlung ging an das Museum Stockholm.

150. **Westwood, J. O.**, hervorragender Entomologe und Inspektor der Sammlungen Hopes an den Universitätssammlungen in Oxford. Führte neue und vor allen Dingen Seltenheiten unter den Coleopteren in die Wissenschaft ein. Von seinen zahlreichen Arbeiten nenne ich nur: *Arcana entomologica*. 2 Bände mit 95 kol. Tafeln, 1843.
151. **White, A.**, Direktor am Britischen Museum London, bedeutender Kenner der exotischen Cerambyciden; bearbeitete einen Katalog der Longikornier des Britischen Museums (2 Teile, London, 1853—1855).
152. **Wollaston, Th. Vernon**, lebte um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in London. Mit Vorliebe bearbeitete er die Käferwelt einzelner Landstriche und Inseln, so u. a. die Koleopteren von Madeira (1854), von den Kanarischen Inseln (1863), von St. Helena (1869 und 1877), von Japan (1873), vom Kap der guten Hoffnung (1861). Seine Sammlungen gelangten teils an das Hope-Museum in Oxford, teils an das Britische Museum zu London.
153. **Zaitzev, Ph.**, bedeutender Kenner der osteuropäischen Wasserkäfer. Eine Arbeit über die Halipliden, Dytisciden und Gyriniden des Gouvernements St. Petersburg (Petersburg 1907) und eine zweite über die Hydrophiliden und verwandte Gruppen derselben Gegend begründeten seinen Ruf als Spezialist dieser schwierigen Käferfamilien. Auch für die Wasserkäfer von Nordostsibirien zeigte er lebhaftes Interesse; seine Zusammenstellung über diese erschien 1910 in den Berichten der Petersburger Akademie. Zaitzev ist auch Mitarbeiter an dem *Coleopterorum Catalogus* von Junk-Schenkling, pars 17 (1910).
154. **Zetterstedt, J. W.** 1785 zu Miölby, einem Landgute in Ostgotland geboren, unternahm mehrere naturwissenschaftliche Reisen und wurde in Lund Professor der Naturgeschichte; er widmete sich besonders der Entomologie und vornehmlich der Insektenwelt Skandinaviens. Bekannt ist sein Werk „*Insecta lapponica descripta*“, Leipzig 1840.

Teile seiner Sammlungen in den Staatlichen Museen zu Stockholm und Oslo.

Groß ist die Zahl der in den letzten Jahrzehnten verstorbenen und z. Zt. noch lebenden namhaften Koleopterologen. Sie nahmen sich meist einer bestimmten Familie an und haben ihre Zeit und Kraft auch der Bearbeitung dieses ihres Spezialgebietes gewidmet; eine große Zahl von ihnen dürfen wir auch zu den Mitarbeitern von Junk-Schenkling, *Coleopterorum Catalogus* rechnen.

— Abgeschlossen im Oktober 1933. —

Nachschrift! Zur Beachtung!

Zuschriften und Anregungen von den verschiedensten Seiten haben mich veranlaßt, eine Erweiterung dieser vorstehenden Zusammenstellung vorzunehmen; im besonderen sollen auch noch lebende bedeutende Fachgenossen berücksichtigt werden. Daher wird in absehbarer Zeit eine Ergänzung dieser Arbeit zum Abdruck gelangen. Sonderdrucke werden erst nach Veröffentlichung der vervollständigten Arbeit erscheinen.

Berlin, den 25. Juli 1934.

Dunckerstraße 64, v. I.

Emil Roß.

Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarztales.

Von O. Erdmann, Katzhütte.

(Schluß.)

Des weiteren wurden außer den schon genannten Arten folgende Eulen beobachtet: *Acronycta leporina* 24. 6. frischgeschlüpft an Weide im Amselbach. *Acron. megacephala*, 1 Stück im Juli am Köder. *Acron. rumicis* zahlreich ebenda. *Agrotis pronuba*, die Stammart und ab. *brunnescens* im Juli selten am Licht. *Agr. stigmatica*, eine Raupe 29. 5. am Scheffelsberg; 13. 8. der Falter in der Schulwohnung am Licht. *Charaëas graminis* 15. 8. am Birkenhaupt (Sparkasse) am Licht. *Mamestra leucophaea* 15.—23. 6. ebda. *Mam. tincta* 6. 7. ebda. *Mam. nebulosa* 3. 7. ein beschädigtes Exemplar auf dem Wege im Amselbach. *Hadena rurea* ab. *alopecurus* 11. 6. e. l.; 1.—8. 7. mehrfach am Licht. *Had. secalis* 2. und 5. 6. drei Stück an einer Hauswand in Oelze und am 5. 7., 8. 7. und mehrmals am Licht. *Mam. thalassina* mehrfach in meist abgeflogenen Stücken am Licht und Köder. *Dipterygia scabriuscula* 30. 6. Scheffelsberg an einem Stein und bis Mitte Juli mehrmals an Pfählen und am Köder. Die tagsüber aufgefundenen Falter saßen stets mit nach unten gerichtetem Kopf; die braune Zeichnung der Vorderflügel erscheint dabei grotesk etwa in Form einer breiten Gabel. *Hyppa rectilinea* flog am 7. 7. in meiner Wohnung zum Licht. *Euplexia lucipara* 10. 6. im Schulhausflur, 2. 7. Wohnung am Licht, 4. 7. im Herrengarten

an Nachtschatten. *Naenia typica* 1 Stück 9. 7. am Köder am Scheffelsberg. *Grammesia trigrammica* 14. 6. abends am Scheffelsberg, 23. 6. zwei Stück am Birkenhaupt am Licht. *Calophasia lunula* 4. 7. im Herrengarten an Nachtschatten. *Hypena proboscidalis* 4. 8. Licht. *Abrostola tripartita* 14. 6. Birkenhaupt (Sparkasse) am Licht, 4. 7. Nachtschatten. *Abr. triplasia* 5. 6. an einer Hauswand in Oelze. *Caradrina quadripunctata* mehrfach im Juni am Licht in Wohnungen; 1 Stück 2. 6. am Felsen. *Leucania comma* 1 Stück 3. 7. im Amselbach im Gras. *Mam. glauca* Mai und Anfang Juni e. l., 9. 6. an einer Hauswand im Orte. *Mam. dentina*, seltener als im Vorjahre, 9. 7. abgeflogen am Köder, 14. 6. am Licht. *Rusina umbratica* 23. 6. und 6. 7. Birkenhaupt am Licht. *Dianthoecia compta* 3. 7. im Wiesenweg an einem Pfahl; 4. 7. ab. *viscaria* Gn. im Herrengarten an Nachtschatten. *Agr. primulae* 24. 6. ein Falter am Birkenhaupt am Licht (Sparkasse). *Cymatophora or* 9. 7. am Scheffelsberg am Köder. *Cym. duplaris* 5. 7. Reichenbachmündung. *Bomolocha fontis* 22. 6. am Birkenhaupt am Licht, 26. 6. ein Stück in der Wulstmühle am Fenster. *Plusia gamma* von Mai bis September mehrfach tagsüber, auch an blühenden Bohnen in den Dorfgärten; 23. 9. im Schulhausflur. *Amphipyra tragopoginis* Juli bis September mehrfach an Licht, Köder, blutender Erle. *Euclidia mi* 3. 6. im Wiesenweg, mehrfach auf den Wiesen am Scheffelsberg. *Epineuronia cespitis*, ein frisches Stück 24. 8. am Schwarzburger Bahnhof am Licht. *Had. monoglypha* 25. 8. in einer Wohnung am Rosenberg am Licht. *Agr. comes* 3. 9. am Licht in der Schulwohnung. *A. pyramidea* 30. 8. Scheffelsberg am Köder. Eine große Thüringer Seltenheit, *Dyschorista suspecta* Hb. wurde am 14. 8. geködert.

Die Köderabende im Sommer waren wenig lohnend. Am 5. 7. waren im Katzetal eine Anzahl *Acron. rumicis*, einige *A. megacephala* und verspätete *trigrammica* der einzige Erfolg. Am 9. 7. flogen am Scheffelsberg u. a. an: *Mam. dentina*, *Dipt. scabriuscula*, *Naenia typica* und *Cym. or*. Der 17. 8. war trotz großer Wärme und Gewitterhaftigkeit ein ganzer Mißerfolg, und der 30. 8. brachte bei ähnlicher Witterung lediglich einige frische *Hadena porphyrea* und *A. pyramidea*. Ergiebiger für den Köderfang war der Herbst. Für den Lichtfang gut geeignet war vor allem der 9. Juli.

An zwei blutenden Erlen am Schwarzaufer beobachtete ich im September zahlreiche Tag- und Nachtfalterarten. Starker Besuch herrschte hier vor allem am 10. September, einem gewitterschwülen Abend mit wenig Wind und wechselnder Bewölkung. Frische und wenig geflogene *Hadena porphyrea* waren hier zahlreich zu Gaste. Zuweilen stritten sich die zum großen Teil behend am Baumstamm kriechenden Tiere um den Besitz der besten Nahrungsstelle. *Amph. pyramidea* und *Ammoconia caecimacula* waren in gleichem Zustande in Anzahl vertreten. *Amph. tragopoginis*, die stets in diesem Sammelbezirk auch den Köder in Anzahl besucht, war in mehreren Stücken vorhanden. *Polia chi*

erbeutete ich hier, wie auch in unmittelbarer Nähe am Köder, in frischen Exemplaren. Die Gattung *Agrotis* war vertreten mit *A. pronuba* und *A. comes*. Als Seltenheit fand ich am Fuße einer dieser von *Cossus cossus* befallenen Erlen ein totes Stück von *Hadena gemmea*. Weiter wurden hier erbeutet bzw. beobachtet: *Cat. nupta* 12. 9.; *Cat. fraxini* ab. *moerens* Fuchs 16. 9. (desgl. die Stammform); *Orth. helvola* 12. 9. und 23. 9.; *Cal. vetusta*, ein ♂ 12. 9.; *Xylina ornithopus* 12. 9.; *Agr. ypsilon* 17. 9.; *Orth. pistacina* 17. 9.; *Orth. lota* 23. 9. (frische Stücke, darunter 1 ♂ mit einer vor den Saumfransen der Htfl. gelegenen schmalen Aufhellung); *Miselia oxyacanthae* 17. 9.; *Xylina furcifera* 17. 9. *Pyram. atalanta* 17. 9. mehrfach; *Van. antiopa*, *Van. jo*, *Polyg. c-album* mehrfach am gleichen Tage ebenda. Der 17. September war ein warmer Herbsttag. Die hier beobachteten Tagfalter setzten sich gern auf einen in der Nähe dieser blutenden Erlen befindlichen Zaun; besonders *Van. antiopa* schien sich gern hier zu sonnen. *Pyram. atalanta* umflog längere Zeit die Kronen der Bäume, um sich dann an der blutenden Stelle am Stamm niederzulassen.

Der Köderfang am 8. September, einem gewitterhaften Abend mit bedeckten Himmel, lieferte u. a. *Cat. nupta* (mehrfach), zahlreich *Had. porphyrea* in frischen und geflogenen Stücken, ein *Orth. helvola* ab. *unicolor* Tutt, (*cinnamomea* Fuchs), *Xanthia fulvago*, *Amph. tragopoginis*, *Car. quadripunctata*, einige *Ammoc. caecimaculata*, *Agr. ypsilon*, *Amph. pyramidea*. An denselben Köderstellen am Scheffelsberg (Wiesenweg) wurden am folgenden Abend beobachtet *Cat. nupta*, einige *A. pyramidea*, *Am. caecimacula*, *Had. porphyrea* und eine *Agr. pronuba*. Als neue Art flog am 23. 9. zum Köder *Scopelosoma satellitia* L.

Herr Dr. Strauch in Katzhütte köderte am 13. September in seinem Garten an der Schwarza u. a. ein ♂ von *Cat. fraxini*, einige große Exemplare *Agr. ypsilon*, eine Anzahl *porphyrea* und ein großes ♀ von *Orth. helvola*. Unterhalb des Ortes am Weg nach Schwarzmühle besuchten am 17. 9. den Köder außer einigen schon genannten Arten *Mis. oxyacanthae* und *Lar. bicolorata* in je einem Stück. Nachtrag von 1931: 1 ♀ *Dyschorista suspecta* am Köder 14. 8.

Die im Sammeljahr 1932 erbeuteten Spannerarten waren folgende: (Einige Arten wurden bereits weiter oben genannt.) *Thalera putata* 26. 6. Straße nach Neuhaus. *Acid. ornata*, Juli, Rosenberg. *Acid. aversata* ab. *spoliata* 10. 7., Wohnung, Fenster. *Larentia albicillata* 2. 6. Weg nach dem Cursdorfer Jagdhaus, 25. 6. ein großes ♀ am Scheffelsberg (Bahnhof), 7. 7. Wiesenweg. *Lar. ferrugata* 2. 6. auf dem Rosenberg (Hohe Tanne), 7. 6. Wiesenweg. *L. rubidata* 1. 7. Kalte Herberge (Stamm). *L. obliterata* 3. 6. Wiesenweg. *L. montanata* 7. 6.—23. 6. ebda. *L. fluctuata* 11. 5.—23. 6. mehrfach ebda. *L. designata* 26. 6. Reichenbachmündung, 9. 7. abends am Wiesenweg. *L. lugubrata* 17. 6. Amselbach, 28. 6. Wohnung am Licht. *L. adaequata* 5. 7. Reichenbachmündung, Neuhäuserstraße, zwei Stück. *L. albulata* 22. 6. Böhlener

Teich ein ♀. *L. bilineata* 6. 7. Sparkasse, Licht. *L. viridaria* 7. 6. Wiesenweg am Fichtenstamm, 30. 6. ebda., 5. 7. Neuhäuserstr., die gelb gezeichnete Form zerstreut unter den normalen Stücken, u. a. 7. 6. am Scheffelsberg, im Wiesenweg. *L. truncata* mehrfach vom 25. 6. bis 5. 8. ebda. *L. variata* f. *obeliscata* 27. 6. im Schwarzatal, Griesßbachfelsen, ein Stück, 30. 6. ein Stück am Waldrand am Scheffelsberg im Gras, 4. 8. im Amselbach im Gras. *L. didymata* 4. 8. im Amselbach, bedeutend seltener als im Vorjahre. *L. ocellata* 5. 7. Wohnung am Licht, 5. 8. am Scheffelsberg abends. *L. bicolorata* und *bilineata* am 17. 9. am Köder am Weg nach Schwarzmühle. *L. tristata* 17. 6. bei Großbreitenbach, 26. 6. vier Stück an der Reichenbachmündung. *L. luctuata* 26. 6. mehrmals am Reichenbach, 1. 7. am Kirchberg. *Timandra amata* im August auf den Wiesen am Scheffelsberg und am Licht. *Odezia atrata* 22. 6. Wiesenweg. *Anaitis praeformata* 5. 8. ein Stück am Transformatorenhaus im Wiesenweg. *Lygris populata* mehrfach, auch am Licht. *Lygris reticulata*, ein Stück 5. 7. an der Reichenbachmündung. *Lygris prunata* 18. 8. in einem Keller am Birkenhaupt. *Gonodontis bidentata* 1. 6. an einer Wand des Cursdorfer Jagdhauses auf dem Rosenberg zwei Falter, in der Nähe der Hohen Tanne zwei ♂. *Abraxas marginata* 23. 6. am Birkenhaupt am Licht, 27. 6. bei Cordobang. *Bapta temerata* 9. 6. am Kirchberg, 14. 6. am Scheffelsberg. *Deilinia exanthemata*, vom 22. 6. bis 5. 7. mehrfach, Neuhäuserstraße, Böhlener Teich, auch in Wohnungen am Licht. *D. pusaria* zur selben Zeit ebda., ein Stück 4. 7. im Orte an Nachtschatten; ab. *striaria* Hb. ein ♀ 4. 7. ebda. *Ellopiopsis prosapiaria* ab. (var.) *prasinaria* Hb. 9. 7. Waldrand am Scheffelsberg (Wiesenweg) im Gras. (Der rechte Hinterflügel trägt nach dem Vorderrand zu einen grünen Anflug.) *Crocallis elingvaria* 18. 8. Kalte Herberge im Gras. *Ouraapteryx sambucaria* ein Stück 6. 7. am Scheffelsberg abends. *Opistograptis luteolata* 3. 7. im Amselbach (Gras), 7. 7. abends am Wiesenweg. *Epione apiciaria* 5. 8. am Scheffelsberg (Fichtenstamm). *E. parallelaria*, Juli in einer Wohnung am Rosenberg. *Venilia macularia* 3. 6. am Wiesenweg, 4. 6. Amselbach, am Tag fliegend. *Amphidasis betularia*, die Raupen am 17. und 30. 8. und 6. 9. am Scheffelsberg an Weide, ein Stück an einem Lindenstamm. *Ematurga atomaria* flog am 2. 6. zahlreicher in beiden Geschlechtern in der Nähe des Cursdorfer Jagdhauses; in wenigen Stücken auch im Amselbach. *Thamnonoma wauaria* 4. 7. im Herrengarten an Nachtschatten, 9. 7. und 9. 8. in der Wohnung am Licht. — Einige in der Umgebung von Katzhütte erbeuteten Arten harren noch der Determination.

Eine der an Flechten lebenden Raupen der wenig verbreiteten *Lithosia lurideola* fand ich am 2. 6. an einem Schieferfelsen an der Oelzer Straße. *Parasemia plantaginidis* flog u. a. mehrfach am 25. 6. am Scheffelsberg; Anfang Juli flog hier in Anzahl ab. *hospita* unter der Stammform. *Hipocrita jacobaeae* wurde nur vereinzelt beobachtet, u. a. am 26. 6. am Rosenberg. *Cybosia*

mesomella ab. *cremella* Krul. fand ich in einem Stück am 8. 7. im Wiesenweg unterm Scheffelsberg an einem Pfahl. Als ein erstmalig hier beobachteter Gebirgsfalter flog am 9. 7., einem zum Lichtfang gut geeigneten Sommerabend, ein ♂ von *Diacrisia sannio* L. in meiner Wohnung zur Lampe. Vom 24. 6. bis 9. 7. wurde *Spilosoma lutea* in schönen und großen Stücken mehrfach am Licht erbeutet, desgl. auch *Sp. lubricipeda*. Frischgeschlüpfte ♀ von *Hepialus humuli* fand ich am 13. und 15. 6. an Grashalmen hängend am Scheffelsberg (Wiesenweg), ein ♂ dieser im letzten Sammeljahr nur vereinzelt aufgefundenen Art am 1. 7. am Kirchberg.

Zum Schluß führe ich die bisher beobachteten Parasiten an, deren interessante Biologie auch die Beachtung von Seiten der Schmetterlingssammler verdient. Vorjährige Puppen von *Chaerocampa elpenor* ergaben am 10. 6. und 5. 7. *Protoichneumon laminatorius* F. (♂ und ♀). Zwei zu Anfang Mai aufgefundene Agrotispuppen lieferten je ein ♀ *Amblyteles palliatorius* Grav. Apantelearten ergaben die Raupen von *Arctia caja* (7. 7.) und *Arctia aulica* L. (1. und 2. 6.). Weiter erhielt ich Anfang Juli aus einer *Ch. elpenor*-Puppe elf, einige Tage nach Verlassen derselben abgestorbene Puppen der Gattung *Tachina*. Eine Raupe von *A. caja* lieferte im Juli acht, eine andere 26 Puppen dieser Gattung. Derselbe Parasit entschlüpfte, jedoch in weit geringerer Anzahl, einigen der Raupen von *Arctia aulica* L.

Das Sammeljahr 1932 gehört, wenigstens muß das für das Schwarzagebiet gelten, zu den auffallend falterarmen. Tagfalterarten, die sonst stets in großer Anzahl vertreten waren (*Argynnis*- und *Melitaea*arten) flogen nur in sehr wenigen Stücken. Die Bläulinge fehlten fast ganz, ebenso die Schwärmer und Spinner. Am zahlreichsten flogen noch die Eulen, wenn schon namentlich die der Gattung *Agrotis* merkbar selten Köder und Licht besuchten. Weiter standen im Vergleich zum Vorjahre auch die Spanner sehr zurück. Herbstspanner, *Ennomos*- und *Selenia*arten, wurden überhaupt nicht beobachtet. Von den Bären waren *Arctia aulica* (als Raupe), *A. caja* und *Spilosoma lubricipeda* zahlreich vorhanden, während die Anzahl der beobachteten Zygaenen sehr gering war.

Die Formen von *Pieris bryoniae* O.

Von Dr. Leop. Müller, Linz.

(Fortsetzung.)

b) Die Formen im einzelnen.

1. Subsp. *bryoniae* O.

Charakteristik.

Subsp. *bryoniae* O. ist die im Freien stets einbrütige Form der höheren Alpen aller drei Ketten. Mittelgroß; durchschnittliche

Spannweite beim ♂ 41 mm (meist 40—44 mm), beim ♀ 39½ mm (meist 38—42 mm).³⁾

Das ♂ zeigt die charakteristischen *bryoniae*-Merkmale fast ausnahmslos stark entwickelt, also besonders eine stärkere Wurzel- und Vorderrandbestäubung, starke Randleeräume auf den Vfl., starke Rippenenden auf den Hfl. usw. (vgl. Gub. I. E. Z. 1933, S. 236). Der Diskalfleck der Vfl. ist populationsweise wechselnd bald stark ausgeprägt, bald bloß angedeutet oder ganz fehlend.

Das ♀ ist sehr veränderlich und zeigt auf den Vfl. fast stets den *bryoniae*-, selten den *radiata*-Zeichnungstypus; die Hfl. sind in der Regel nach dem *radiata*-Typus, manchmal aber gleichfalls nach dem *bryoniae*-Typus, dagegen selten schwach gezeichnet.

Unterseits ist die Färbung und Zeichnung in beiden Geschlechtern wenig lebhaft. Auf der Vfl.-Unterseite sind die Diskalflecke meist nicht stark ausgeprägt, die Adern meist deutlich. Die Grundfarbe der Hfl.-Unterseite ist überwiegend bleichgelb⁴⁾, öfters (etwa 1/3) auch sattgelb, selten rein mattweiß, die Adernbestäubung meist bloß mittelstark. (Hofrat Kautz besitzt sogar 1 ♀ vom Hochschwab mit bloßer *deficiens*-Aederung).

Vorkommen: In den Nordalpen etwa ab 1000 m; Optimum 12—1400, in den Zentral- und Südalpen etwa 14—1700 m.

Modifikationen.

a) Beim ♀.

1. mod. typ. ♀ *bryoniae* Ochsenheimer, 1808, Schm. Eur. 1/2, S. 151; Hübner, Fig. 407* — Gelbe Grundfarbe, braune

³⁾ Obige Ziffern sind nach meinem eigenen Sammlungsmaterial (21 ♂, 39 ♀) aufgestellt, vgl. meine Abhandlung, Gub. I. E. Z. 1933, S. 242, Tabelle II. Herr Hofrat Ing. Hans Kautz in Wien hat seither die Ziffern dieser Tabelle nach seinem viel größeren Sammlungsmaterial nachgeprüft und für subsp. *bryoniae* O. (44 ♂, 55 ♀) folgende Ziffern ermittelt: ♂ durchschnittlich 43 (meist 41—45) mm; ♀ durchschnittlich 41 (meist 39—41) mm. — Dieser immerhin auffällige Unterschied erklärt sich vielleicht dadurch, daß sein Material vorzugsweise aus den Südalpen, meines dagegen überwiegend aus den Nordalpen stammt. — Vielleicht spielen aber auch sammlungstechnische Zufälle mit: Hofrat Kautz hat wohl aus der weit größeren Zahl von *bryoniae* ♀, die ihm während seiner mehr als 30jährigen Befassung mit der Art durch die Hände ging, für die Sammlung die jeweils schönsten und größten Stücke gewählt, während meine Stücke ganz unausgesucht sind.

⁴⁾ Es ist vielleicht eine erst noch zu klärende Frage, ob die bleichgelbe Unterseitenfärbung tatsächlich eine ursprüngliche Erscheinung oder bloß das Ergebnis einer nachträglichen Bleichung ist, die übrigens vielleicht nur unter bestimmten Umständen eintritt. — Bei einigen gezogenen Serien der zweibrütigen *bryoniae* und *napi* waren alle Nachkommen ausnahmslos sattgelb gefärbt, obwohl an der Herkunftslokalität die bleichgelben Stücke die Regel bildeten. — Verity bezeichnete es als Charakteristikum seiner *napi*-Rasse *maura*, daß die Hfl.-Unterseite nie gelb, sondern stets weiß sei; demgegenüber stellte Holl fest, daß frische Stücke stets hellgrünlich (statt gelb) gefärbt sind, daß diese Farbe aber sehr unbeständig ist und in kürzester Zeit zu Weiß verblaßt. — Die Ursprünglichkeit der Weißfärbung bei *bryoniae* ab. *subtalba* ist einwandfrei nachgewiesen.

Bestäubung. Vflfl. nach dem *bryoniae*-, Hfl. nach dem *radiata*-Typus gezeichnet.

Auch Hübners Abbildung entspricht dieser Form.

2. mod. n. ♀ *bryoniae-obscura* m. — Vfl. und Hfl. nach dem *bryoniae*-Typus gezeichnet, die Hfl. sohin mit breiter, saumwärts verbreiteter, diffuser Aderneinfassung, aus welcher die Adern selbst tief dunkel hervortreten; (Extremform ab. *cuneata* m.); Grundfarbe gelb.
3. mod. ♀ *concolor* Röber, 1907, im Seitz, S. 49 (p. p.). — Die ganze Fläche beider Flügel oberseits mäßig dicht dunkel bestäubt, so daß die gelbe Grundfarbe ganz überdeckt wird, die Zeichnung aber noch deutlich erkennbar bleibt⁵⁾.
4. mod. n. ♀ *bryoniae-brunnea* m. (nom. nov. für *concolor* Röb. p. p.). — Die Zeichnung bloß der Vfl. kräftig verstärkt, wodurch der ganze Flügel verdunkelt erscheint; bloß die Diskalflecke bleiben meist noch erkennbar. Hfl. normal, gelb⁵⁾.
5. mod. n. ♀ *bryoniae-pallens* m. — Die Bestäubung der Vfl. viel heller, fahlbraun; Zeichnung normal oder verstärkt; Hfl. sehr aufgehellt, gelb, schwach gezeichnet.
6. mod. n. ♀ *bryoniae-lutescens* m. — Vfl. und Hfl. nach dem *radiata*-Typus gezeichnet, auf beiden Flügeln die gelbe Grundfarbe überwiegend. Gleicht äußerlich, abgesehen vielleicht von der satter gelben Grundfarbe, durchaus der zweibrütigen Frühjahrsform *radiata-lutescens* Schima. Sie ist aber eine echte einbrütige Form der *reducta*-Richtung und erfordert daher eine besondere Benennung. Sie fliegt in den höchsten Alpen einzeln unter den dunkelsten *bryoniae*-Formen, vgl. Kautz, Z. b. G. 1927, S. 74; an der unteren Verbreitungsgrenze der Höhenform, z. B. Pyhrnpaß bei 1000 m, scheint sie öfters vorzukommen.
7. mod. n. ♀ *bryoniae-albida* m. Grundfarbe grünlichweiß statt gelb, Bestäubung meist grau statt braun; Zeichnung wie bei den gelben Formen (*bryoniae-albida*, *obscura-albida*, *concolor-albida*, *brunnea-albida*)⁶⁾.

⁵⁾ Röbers Beschreibung der *concolor*: „Stücke, bei denen durch größere Ausbreitung der dunklen Zeichnung die gelbliche Grundfarbe, namentlich auf den Vfl. fast ganz verdrängt ist“, umfaßt zwei Formen, die verschieden aussehen und auch verschiedenen Aberrationsrichtungen angehören. Im ersten Falle (*concolor*) handelt es sich um eine dunkle Ueberstäubung der Grundfarbe beider Flügel, also nicht um eine Ausbreitung der Zeichnung, im zweiten dagegen (*brunnea*) tatsächlich um eine Verstärkung der Zeichnung, aber bloß auf den Vfl.

Concolor Röb. wurde von Verity für eine einbrütige Rasse der Ostalpen gehalten; dies ist unrichtig; Kautz, Z. b. G. 1927, S. 57, hat nachgewiesen, daß diese Form nirgend als Rasse, wohl aber einzeln überall, nicht bloß in den Ostalpen, als Modifikation auftritt. Nach Kautz wird sie mit zunehmender Höhe häufiger; sie tritt aber mit Vorliebe auch in tieferen Lagen bei den Rückschlagsformen der zweibrütigen Rassen auf. — Heydemann zählte die *concolor* gelegentlich (Gub. I. E. Z. 1927, S. 284) zu seinem Gebirgsmelanismus. Wahrscheinlich handelt es sich aber um gar keinen wirklichen Melanismus.

⁶⁾ Mit den weißen *bryoniae*-Formen hat sich erstmalig B. C. S. Warren, Ent. Rec. 1921, S. 91—95 eingehender beschäftigt. Er hat während eines ganzen

b) In beiden Geschlechtern.

1. mod. n. ♂♀ *bryoniae-aestivalis* m. — Ausnahmsweise, wahrscheinlich nur bei künstlicher Zucht, auftretende II. gen.; unterseits mit der normalen Sommerzeichnung. Das ♀ gleicht oberseits ganz der zweibrütigen mod. ♀ *flavescens* Wgn. Im Freien anscheinend noch nie nachgewiesen. Stauders Sommerstücke aus Scharnitz (Nordtirol, angeblich 1200—1500 m) gehörten, ebenso wie Veritys II. gen. aus Valdieri, ganz sicher zur zweibrütigen subsp. *flavescens* bzw. *neobryoniae*.

Zwei neue Funde von *Sidemia zollikoferi* Frr. in Deutschland.

Von Dr. Cl. Hörhammer. Leipzig.

Seit der ausgezeichneten Veröffentlichung der Funde von *Sidemia zollikoferi* in Deutschland und den angrenzenden Ländern durch Gillmer in Kranchers Entom. Jahrbuch 1914 ist es recht still geworden um neue Funde dieser äußerst sporadisch auftretenden Art. Jetzt sind es gerade 100 Jahre, daß das Tier in Ungarn entdeckt wurde, und es sind noch nicht 10 Stück davon in Deutschland erbeutet worden. Es ist deshalb wichtig, daß gerade bei so ungemein vereinzelt auftretenden Arten die Fundorte bekannt gegeben werden. Ich habe ein Stück, ♂, aus Gera bekommen, von Herrn Fiedler im Sept. 1917 am Köder erbeutet; das zweite Stück, ein ♀, wurde am 12. Sept. 1934 von Herrn Weygand unmittelbar vor den Toren der Stadt Leipzig am Licht gefangen. Beide Stücke gleichen sich fast vollständig. Es sind einförmig, gelblich silbergraue, ganz schwach gezeichnete Exemplare in völlig frischem Zustande. Sie fallen nur durch ihre ungewöhnliche Größe auf, und das ♀ dürfte mit 60 mm Spannweite, Vorderflügelänge 28 mm, das größte aller bisher erbeuteten Exemplare darstellen. Das ♂ mißt 52 mm, also ebenfalls für einen ♂ sehr groß. Es ist sehr interessant, daß die Fänger, weil sie noch nie eine *zollikoferi* gesehen haben, ihre Beute unter *Calamia lutosa* oder *Nonagria typhae* einzureihen versuchten, da sie in ihrer Größe und ihrem schilfeulenartigen Aussehen nicht sicher anderswo einzureihen sind. Es wäre deshalb nicht unmöglich, daß sich noch in manchen Sammlungen unter diesen Gruppen *zollikoferi* finden könnten. Und diesen Zweck hat meine Mitteilung, daß mancher Sammler seine *lutosa* oder

Sommers an verschiedenen Stellen der Schweizer Alpen (Kandersteg, Gemmipass u. a.) zusammen 14 derlei weiße Stücke einzeln mitten unter hunderten von dunklen *bryoniae*-♀ gefangen; 6 davon könnten nach seiner Beschreibung zu *bryoniae-albida* gehört haben, 8 glichen dagegen durchaus den gewöhnlichen *napi-napaeae*-♀. Warren wendet sich in scharfsinniger Weise gegen die übliche Annahme von Kreuzungsprodukten zwischen *bryoniae* und *napi*; die Möglichkeit einer bloßen Zuwanderung echter *napi-napaeae*-♀ zog er indessen nicht in Betracht.

typhae revidiert, ob sich nicht doch diese äußerst interessante und seltene Noctuide darunter verbirgt. Ich bin gern zur Bestimmung bereit.

Literaturbericht.

Von Dr. Victor G. M. Schultz, Lage (Lippe)

Entomologische Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Universität in Wilna.

Im Anschluß an den Lit. Ber. I. E. Z. 27, S. 471/472 werden im folgenden die inzwischen erschienenen weiteren Arbeiten bekanntgegeben. Die Veröffentlichung erfolgte in einer polnischen Zeitschrift, deren französischer Titel: *Travaux de la Société des Sciences et des Lettres de Vilno* ist, und zwar in der math.-naturwiss. Klasse dieser Zeitschrift. Bei allen Arbeiten finden sich Zusammenfassungen in deutscher, französischer oder englischer Sprache. Wir geben im folgenden die betr. Untertitel an. Die Nummer vor jeder Arbeit bezeichnet die Reihenfolge in den „*Travaux de l'Institut de Zoologie de l'Université de Vilno*“, die Nummer hinter der Arbeit gibt den Jahrgang der obigen Zeitschrift an.

Nr. 17. Józef Farbotko, Beitrag zur Kenntnis der Panorpatenfauna des nördl. Polen. (7 S., 2 Tab.) Bd. V. — Nr. 19. Bluma Henig, Ueber die Innerverierung der niederen Sinnesorgane der Schmetterlingsraupen (41 S., 2 Taf.) Bd. VI. — Nr. 20. Marja Raciecka, Die Trichopteren des nordöstl. Polen, insb. der Umgebung von Wilno und Troki (34 S., 1 Taf.) Bd. VI. — Nr. 21. Borys Ogijewicz, Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna (*Adephaga* u. *Palpicornia*) der Umgebung von Wilno und Troki (48 S., 1 Taf.) Bd. VII. — Nr. 22. Michalina Lossowska-Woydyłłowa, Beitrag zur Kenntnis der Sinneskuppeln bei *Lymantria dispar* L. (14 S., 2 Tab., 1 Taf.) Bd. VII. — Nr. 23. Zinaida Jagodzinska, Die Ameisen in der Umgebung von Grodno (16 S., 1 Tab., 1 Taf.) Bd. VII. — Nr. 24. Jan Prüffer, On the micropterism by *Operophtera brumata* L. (18 S., 2 Taf.) Bd. VII. (Die erstmalig hier erfolgte Untersuchung der Flügelstummel der *brumata* ♀♀ ergab, daß die Reduktion besonders den apikalen Teil betroffen hat. Wenn auch das Flugvermögen verloren gegangen ist, so sind doch die Organe für die Aufnahme von Sinnesempfindungen erhalten geblieben.) — Nr. 25. Janina Wengrisowna, Die Ameisen der Umgebung von Troki und Wilno (22 S., 5 Tab., 1 farb. Taf.) Bd. VII. — Nr. 26. Kazimierz Petruszewicz, Die Wolfspinnen der Umgebung von Wilno (30 S., 2 Tab., 2 Taf.) Bd. VIII. — Nr. 27. Witold Adolph, Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Nord-Ost-Polen (38 S., 1 Tab.) Bd. VIII.

Außerdem liegen aus dem Institut folgende Arbeiten vor: Witold Adolph. *Nomada pulchra* Arn. (Hymenoptera, Apidae) aus der Umgebung von Wilno (Polen) (So. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., Bd. II, Nr. 1, 1933). Marja Raciecka. Beitrag zur Kenntnis der Trichopterenfauna von Polen (So. Polskie Pismo Ent., Bd. XII, Lwów, 1933). Ferner von dem Leiter des Instituts:

Jan Prüffer, Contribution à la connaissance de l'attraction des mâles par les femelles chez *L. dispar* L. (So. Kosmos, Journ. Soc. Pol. „Kopernik“, Bd. 58, Lwów, 1933). In dieser Arbeit findet sich die Beschreibung eines sehr interessanten Versuches, der überzeugend beweist, daß die Männchen durch Duftstoffe angelockt werden, die die ♀♀ ausströmen, und nicht etwa durch imaginäre physikalische Strahlen, wenn auch der betr. Versuch gar nicht unter diesem Gesichtspunkt ausgeführt wurde. — Schließlich sei noch hingewiesen auf die Arbeit desselben Verfassers:

Jan Prüffer, Versuch einer Charakteristik der Fauna der Umgebung von Czestochowa auf Grund einer Analyse der Verbreitung von Schmetterlingsarten des Jurahöhenzuges von Krakau-Wielun, So. Ziemia Czestochowska, o. J., 38 S. Im Anhang findet sich das Verzeichnis von den 824 Makrolepidopteren, die auf diesem Höhenzug festgestellt sind, und zwar unter Berücksichtigung ihres Auftretens bei Krakau, Ojców, Zawiercie und Czenstochau.

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes

28. Jahrgang.

15. Oktober 1934.

Nr. 27.

Inhalt: Albers u. Warnecke: Die Formenkreise *grisea* Ev. und *albina* Ev. der Gattung *Athetis* Hb. (Lepidopt. Noct. pal.). — Döring: Der Veronikaberg und das Wipfental bei Ilmenau in Thüringen. — Brombacher: Die Groß-Schmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung (Fortsetzung.) — Aus den Sitzungsberichten der Entomologischen Sektion des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg. —

Die Formenkreise *grisea* Ev. und *albina* Ev. der Gattung *Athetis* Hb. (Lepidopt. Noct. pal.).

Von Th. Albers, Hamburg und G. Warnecke, Kiel.

Die in der Gattung *Athetis* Hb. (*Caradrina* O.) üblicherweise vereinigten Arten bieten der Bestimmung teilweise außerordentliche Schwierigkeiten. Wohl in keiner anderen Gattung der paläarktischen Noctuiden ist die Unsicherheit in der Bestimmung gleich groß und demgemäß die Einordnung in den Sammlungen unbefriedigend. Die Erklärung liegt zum Teil wenigstens darin, daß manche Arten der *Athetis* in der Färbung und in der Ausbildung der Zeichnung offenbar in hohem Maße gleichmäßig auf gleiche Umwelteinflüsse reagieren, so daß sich die äußere Ähnlichkeit mancher Arten und Formen als Konvergenzerscheinung darstellt. So werden Arten, welche anatomisch ganz verschieden sind, zusammen gruppiert. Wie wäre es sonst zu erklären, daß noch im Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 die mediterrane *flava* Obth. als fraglich zugehörig zu *pertinax* Stgr. und *vicina* Stgr. bezeichnet wird, trotzdem diese Arten nur äußere Ähnlichkeit miteinander haben, und daß ferner die Art, welche in dieser Arbeit besprochen werden soll, nämlich *albina* Ev. als „forma *Darwiniana*“ zu *clavipalpis* Sc. (*quadripunctata* F.) gezogen wird, trotzdem beide Arten, wie die Anatomie der ♂-Genitalien auf den ersten Blick zeigt, in zwei verschiedene Gruppen gestellt werden müssen.

Die anatomische Untersuchung allein gibt Sicherheit über die Zugehörigkeit zweifelhafter Formen, und wir müssen hier unsere frühere Bemerkung wiederholen, daß die Unterschiede in dieser Hinsicht zwischen den in der jetzigen Gattung *Athetis* zusammengefaßten Arten so groß sind, daß eine Aufteilung der Gattung erfolgen muß (s. auch Boursin, Int. Ent. Z. Guben, XXVI., 1932/33, p. 248).

Eine leicht erkennbare Gruppe auf Grund der ♂-Genitalien bildet nun der Formenkreis der *albina* Ev. und *grisea* Ev.

Es muß vorausgeschickt werden, daß diese Gruppe, soweit die nordischen Formen und ihre bisher trotz verschiedener Aufklärungen völlig verwirrte Nomenklatur in Frage kommen, bereits durch Fr. Nordström eine sorgfältige und kritische Besprechung gefunden hat (Nordström, om några misskända *Athetis* (*Caradrina*) = arter, Entom. Tidskrift, Stockholm, 1933, p. 220—229, 1 Taf., 11 Textfiguren). Seine Ausführungen sind als maßgebend anzusehen und treffen das Richtige, so daß man sich ihnen durchaus anschließen muß. Wenn wir trotzdem unsere gleichzeitig angestellten Untersuchungen veröffentlichen, so soll dies nur unter ausdrücklicher Hervorhebung der Priorität der wertvollen Arbeit Nordströms geschehen, und unsere Veröffentlichung erfolgt nur, weil sie auf den südlichen Formenkreis näher eingeht und weil es, um endlich einmal in der Nomenklatur dieser Arten zur Ruhe zu kommen, erforderlich erscheint, die Begründung für die richtige Benennung der Formen so ausführlich wie möglich zu geben, und dadurch auch den letzten Zweifel auszuräumen.

Für die Bearbeitung hat vorgelegen außer den eigenen Sammlungen das reichhaltige Material (coll. Püngeler) des Zool. Museums Berlin und das ebenfalls sehr wertvolle Material der Zoologischen Museen von Dresden und Hamburg.

I.

Äußere Kennzeichnung und Nomenklatur der Arten *grisea* Ev., *cinerascens* Tgstr. und *albina* Ev.

Von G. Warnecke.

1. *Grisea* Ev

Eversmann hat seine *grisea* im Bull. Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou, XXI., Nr. 3, 1848, p. 215 beschrieben. Ich setze die Beschreibung aus dieser seltenen, nur in größeren Bibliotheken vorhandenen Zeitschrift hierher:

Caradrina. „*Alae anticae thoraci concolores, e fusco griseae, strigis ordinariis per puncta nigra signatis, macula rotunda punctiformi nigra maculaque media reniformi, nigro interrupte circumscripta — posticae albae, externe fuscescentes, puncto medio fusco.*“

„Diese *Caradrina* ist der *C. Kadenii* Tr. an Größe, Gestalt, Farbe und Zeichnung vollkommen gleich, unterscheidet sich von ihr nur dadurch, daß die Nierenmakel, die bei jener rotbraun ist, hier die Farbe des Grundes hat, und nur durch die sie einschließende Linie kenntlich wird. Man könnte diese *grisea* vielleicht für Var. von Kad. halten, aber der Umstand, daß sie in den südlichen Vorbergen des Ural, im nördlichen Orenburgischen und auch im Kasanischen sehr häufig ist, wo nie eine *C. Kadenii* gefunden wird, berechtigen wohl zu der Annahme einer eigenen Species.“

Im Band XXVIII, Nr. 4, 1855, p. 324 gibt Eversmann unter Zitierung der Erstbeschreibung eine nochmalige Diagnose und Beschreibung, welche wörtlich allerdings nicht übereinstimmt,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Brombacher Ernst

Artikel/Article: [Die Gross-Schmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung 337-338](#)