

Der Baumweissling, *Aporia crataegi* H.B.

Von

Dr. Karl Eckstein in Eberswalde.

Zur Familie der Pieriden gehörend, wurde der Baumweissling, auch Heckenweissling, Weissdornfalter, Aderweissling genannt, von FABRICIUS mit den übrigen Weisslingen zur Gattung *Pontia* vereinigt, 1816 von HÜBNER der Gattung *Aporia* zugetheilt, während DONZEL ihn in die 1837 neu aufgestellte Gattung *Leuconea* versetzte.

Ein weites Verbreitungsgebiet ist ihm eigen, denn nach STAUDINGER kommt er mit Ausnahme des eigentlichen Lapplands, Syriens und der Canarischen Inseln im ganzen Gebiete des europäischen Lepidopterenreiches vor, ja er ist nach SPEYER ausserdem in Sibirien und dem Orient bis zum Altai hin heimisch. In der Ebene sowohl wie in der subalpinen Region bis etwa 1000 m über dem Meere findet er sich in Auen, Feldern und Gärten, überall da, wo die Futterpflanzen seiner Raupen wachsen.

Diese seine weite Heimath bewohnt der Baumweissling nicht in gleichmässiger Vertheilung, doch scheint er nur selten manche Gegenden ganz zu vermeiden. Dagegen tritt er, nachdem er Jahrzehnte lang vollständig gefehlt oder sich nur in einzelnen Exemplaren gezeigt hat, in einer enger oder weiter umgrenzten Oertlichkeit plötzlich in grosser, oft ungeheurer Menge auf, um bereits im folgenden oder übernächsten Jahre wieder spurlos zu verschwinden. „So in Waldeck“, schreibt SPEYER im Jahre 1858, „wo sie (*Aporia*) seit 30 Jahren nur einmal massenweise erschien, im folgenden Jahre noch häufig blieb, in der ganzen übrigen Zeit aber geradezu eine Seltenheit war. Im Sommer

1850 wurde daselbst nicht ein Exemplar bemerkt, während wir den Falter in Schwaben in unsäglicher Menge antrafen. In demselben Jahre sah BLAUDEL zwischen Braunschweig und Leipzig kein Stück, von da bis Innsbruck war sie überall zahlreich. Bei Wismar ist sie seit Jahren sehr selten, früher einmal sehr gemein, bei Weimar in manchen Jahren gar nicht, in andern einzeln, seit 20 Jahren nicht mehr in verwüsten-der Menge, bei Danzig zuweilen häufig, in den neuesten Jahren sehr selten.“

Weitere Berichte liegen vor, nach welchen 1872 bei Kent ein Falter, 1885 bei Glatz deren zwei gefangen wurden, während 1882 bei Teplitz vereinzelt Falter vorkamen und 1884 bei Vietz (Küstrin) eine Raupe erbeutet wurde.

Einzelne Jahre des massenhaften Auftretens sind bei Muswell Hill 1811, bei Hants 1826, bei Torquay 1854, am Rhein 1866, bei Eberswalde 1873, bei Zermatt 1882, bei Eberswalde und in Nieder-Oesterreich 1889.

Im Jahre 1720 wird der Falter ohne die Bemerkung, dass er selten sei, in einer englischen Fauna aufgezählt, 1858—65 war der Baumweissling bei Komotau in Böhmen häufig, 1855—60 fand er sich in Kent, in den vierziger Jahren in Devonshire und 1870—75 bei Giessen sehr häufig.

Den Jahren des massenhaften Vorkommens gehen manchmal solche voraus, in denen er sich vielleicht ganz eng begrenzt schon zahlreicher findet, etwa an der Obstbaumallee einer Landstrasse, so 1888 bei Eberswalde oder 1825 bei Hants in England, oder es folgen ihnen solche Jahre, die noch manche Exemplare oder nur ganz einzelne Nachzügler aufweisen, wie 1890 bei Eberswalde.

Sein dortiges Erscheinen gab mir Gelegenheit zu den im Folgenden geschilderten biologischen Beobachtungen.

Die mit ziemlich raschem, aber doch ruhigem Fluge im warmen Schein der ersten Junisonne fliegenden Falter besuchten, nach Nahrung suchend, in grosser Zahl die duftenden Blumen einer kleinen, nahe meiner Wohnung gelegenen Wiese und liessen sich besonders gern auf Kleeblüthen nieder.

In solch sitzender Stellung wurden die Flügel aufwärts zusammengeschlagen, so dass der Vorderrand der Hinterflügel etwa mit der 3. Randader des Vorderflügels abschneidet. Oft auch werden die Flügel nicht ganz fest geschlossen, sondern klaffen durch seitlich schiefe Haltung ein wenig, ja es könnte den Anschein haben, als wären die Falter (vom süssen Honig berauscht) nachlässig geworden in der Haltung der

Flügel und sorglos, denn so wenig scheu waren sie, dass ich mich dicht neben der von ihnen beflogenen Blume ins Gras niederlegen konnte, zu ihrer Beobachtung, ohne dass sie dadurch im geringsten gestört worden wären.

Leicht lassen sich Männchen und Weibchen unterscheiden:

Das ♂ ist ober- und unterseits an den Flügeln mit Schuppen von milchweisser Farbe bekleidet, denen nur ein schwacher gelblicher Schimmer eigen ist. Solche von schwarzer Farbe finden sich am Aussenrande beider Flügelpaare, und zwar so geordnet, dass an jeder Randader, die wie das sämtliche Flügelgeäder schwarz gefärbt ist, ein nicht scharf umgrenzter Dreiecksfleck entsteht, von grösserer oder geringerer Intensität. Auch der Vorderrand ist nach der Flügelwurzel hin etwas dunkler gefärbt.

An den Hinterflügeln tritt unterseits eine etwas stärker ins Gelbe ziehende Färbung auf, welche in der äusseren Hälfte der Mittelzelle und in der zweiten bis achten Aussenzelle mit feinen schwarzen Pünktchen überspritzt ist. Ober- und unterseits einzeilig lang weiss behaart sind die ersten Randzellen der Hinterflügel. Es trägt nämlich der Hinterflügel des Baumweisslings, wie bei vielen andern Faltern, drei Dorsaladern und zwar eine Subdorsalader, eine erste Dorsalader und eine zweite, welche in der sogenannten Flügelfalte verläuft und auf der Oberseite nicht zu sehen ist. Dem entsprechend hat der Hinterflügel auf seiner Unterseite eine in vier Felder der Länge nach getheilte erste Randzelle, die auf der Oberseite nur in drei zerfällt. Sehr variabel bezüglich seiner Gestalt und Grösse ist der schwarze an der Querader des Vorderflügels verlaufende Fleck, der auch in seiner Farbe bald stärker, bald schwächer erscheint.

Im Gegensatz zu der eben geschilderten Erscheinung des Männchens besitzt das Weibchen eine weit schwächere Bestäubung, die besonders in der Mitte der Vorderflügel so spärlich werden kann, dass dieselben glashell durchsichtig erscheinen, eine Eigenthümlichkeit, durch welche sich *Aporia crataegi* an die Arten der Gattung *Parnassius*, etwa an *P. mnemosyne*, anschliesst.

Ist, wie gesagt, das Geäder der männlichen Flügel schwarz, so ist das der weiblichen zweifarbig, d. h. die der Flügelbasis entspringenden Adern sind gelb von Farbe, ebenso ist der Vorderrand des Vorderflügels gelb, um erst kurz vor der Spitze in die schwarze Farbe des Aussenrandes überzugehen.

Bezüglich der Gestalt der Flügel sei bemerkt, dass manchmal Vorderflügel mit auffallend stumpfen Ecken vorkommen. Auch anor-

male Bildungen des Flügelgeäders finden sich nicht selten; sie können verursacht sein durch geringere, wieder verheilte Verletzungen der Puppe. Es kommt auch wohl vor, dass in einer Zelle sich ein rings gesund umrandetes Loch befindet, oder dass an einer früher verletzten Stelle der Flügel (und auch des Abdomens) ein kleines Stückchen der festgewachsenen Puppenhaut mit umhergetragen wird.

Die Beine des Baumweisslings sind wohl entwickelt und mit Ausnahme der weissen Schienen schwarz von Farbe.

Kopf, Brust und Hinterleib sind mehr oder weniger stark mit weissen Haaren besetzt, die am Hinterleib des ♀ zu einer schwarz und weissen Ringelung Veranlassung geben können.

Im Juni 1889 flogen diese Falter zahlreich, besonders in den Vormittagsstunden bis etwa gegen 1 Uhr, dann nahm ihre Zahl merklich ab. Es war kein Umhertummeln, auch keine geschäftige Ruhe, wie die von *Argynnis paphia*, welche sich um die Doldenblüthen des Baldrians in Schaaren zusammen findet. Nein, jeder Falter, der niedrig über die nächste Weissdornhecke oder höher daher fliegend sich von den Wipfeln jener Obstbäume herabliess in schwebendem und doch rüstigem Fluge, hatte es eilig, zu den Blumen der Wiese zu kommen, sich an ihrem Nectar zu sättigen, mit andern Genossen, wenn auch nur ganz kurz, anzubinden und dann weiter zu eilen, wenn nicht ein liebelechzendes Weibchen den muntern Gesellen fesselte. In eigenthümlicher Stellung sitzt jenes an einer Kleeblüthe, nicht dürstend nach deren süssem Inhalt, sondern mit locker zusammengerolltem Rüssel nach vorn vorgestreckten Fühlern, mit weit nach der Bauchseite über die horizontale Lage herab und nach vorn gezogenen Vorderflügeln, die in auffallender Weise mit ihrem Hinterrande unter die mit dem Innenrand einander möglichst genäherten Hinterflügel zu liegen kommen. So sitzt es da, von Zeit zu Zeit, langsam aber kräftig und deutlich vernehmbar die Flügel auf und abschlagend, umworben von einem oder von mehreren Männchen. Glücklicherweise, welches in unblutigem Ringen den Rivalen zum Abzug bewogen und nun auf dem Weibchen sitzend seine Fühler an den jetzt aufrecht getragenen des Weibchens hin- und herführen kann. — Nur kurze Zeit, dann werden sie gestört von andern gierigen Männchen; wieder spielt sich der Kampf ab, der Stärkere siegt, das Weibchen lässt sich auch seine Liebkosungen, ja die eines Dritten und Vierten gefallen, ohne sich von der Stelle zu bewegen, bis endlich ein Paar, der Sonne entgegenschwebend, sich hoch in die Lüfte erhebt, wo, dem Auge des Beob-

achters entrückt, wahrscheinlich die Begattung stattfindet. Ich sage „wahrscheinlich“, denn beobachten konnte ich es nicht, wohl aber habe ich constatirt, dass auf den Blumen die Vereinigung der beiden Geschlechter nicht vor sich geht.

War mir auch die oben geschilderte eigenthümliche Stellung der Flügel jenes Weibchens auffallend und bisher überhaupt noch nicht bei Schmetterlingen zu Gesicht gekommen, so sind andere ähnliche Erscheinungen doch schon vor Jahren bekannt geworden. So schreibt VON DALLA TORRE: „Ebenso kann es (das willkürliche Entblößen der Duftscluppen nämlich) auch kaum bestritten werden bei den Haarpinseln und Duftflecken, die auf der Oberseite der Hinterflügel liegen und von den Vorderflügeln bedeckt werden, indem der Falter gewiss im Stande ist, den Vorderflügel so weit nach vorne zu ziehen, dass der ganze Hinterflügel unbedeckt bleibt. Dass dann die Haarbüschel sich sträuben, ist wohl auf rein mechanischem Wege zu erklären . . . Ganz Aehnliches gilt von den Haarbüscheln am Innenrande der Hinterflügel.“

Einer späteren Untersuchung muss es überlassen sein, diese gewiss sehr interessanten Verhältnisse der secundären Geschlechtscharaktere des Baumweisslings aufzuklären. Bemerken möchte ich aber, dass der specifische Geruch dieses Falters so intensiv ist, dass er mir im höchsten Grade widerlich und ekelerregend wurde, als er beim Todtdrücken der zahlreichen gefangenen Falter immer stärker auftrat. Er ist so stark, dass einige unaufgespiess in einer Schachtel liegenden Baumweisslinge denselben noch heute, also nach $\frac{3}{4}$ Jahren, fast ungeschwächt behalten haben. Sollte derselbe vielleicht einem „schützenden Duftapparat“ entstammen, der freilich bei einheimischen Arten bis jetzt noch nicht nachgewiesen wurde?

Doch siehe, da kommt ein Falter langsam und trägen Flugs daher, mit Mühe nur und mit Anstrengung die schweren Flügel schlagend; düster, bräunlich gefärbt scheint er von fern und röthlich oder gelblich-braun bestäubt erweisen sich, in der Nähe betrachtet, seine Flügel. Und nicht nur einen, nein drei solcher Baumweisslinge glückte mir an einem Tage zu erbeuten, die an den Flügeln in der angegebenen Weise eigenthümlichen Balast mit sich schleppten.

Bei mikroskopischer Betrachtung ward jene räthselhafte Erscheinung bald aufgeklärt: Blütenstaub, Pollen war es, der bei dem einen Falter beide Flügelpaare oberseits bedeckte und zwar in Folge des Zusammenschlagens der Flügel in der Ruhe in genau symmetrischer Anordnung, während beim andern nur die Unterseite des zweiten Flügel-

paares — aber auffallend stark — damit behaftet war, und sich auf den beiden Flügelpaaren des dritten Falters nur einige schmale, grüngelbe Pollenstreifen befanden. Auch andere Falter schleppen Pollen mit sich, so die brasilianischen *Papilio thoas*, *P. pompejus* und *P. polydamas*.

Zahlreich waren auch solche Baumweisslinge, die auf ihren Flügeln eigenthümliche, unregelmässig gestaltete und willkürlich angeordnete grössere oder kleinere rothe Flecken trugen. Diese rühren von dem rothen Harne her, den der Schmetterling, bald nachdem er der Puppe ent schlüpft ist, von sich giebt, wobei er, wie der Augenschein lehrt, unter Umständen seine Flügel mehr oder weniger besudeln kann.

Aus den spindelförmigen, hell-dottergelben Eiern, die an der Oberseite der Blätter von Weissdorn und Apfelbaum, seltener von Schlehe, Mispel, Eberesche u. a. m. in der Zahl von 50—100, ja 120 Stück abgelegt werden, entstehen kleine, am ersten Tage gelbgefärbte Räupchen, die bald dunkler werden, derart, dass nach und nach ihr ziemlich lang behaarter Leib eine rothbraune Färbung annimmt, von der sich der dunkle Kopf deutlich und scharf absetzt.

Ihr erstes Fressen ist ein einseitiges Skeletiren der Blätter, d. h. sie verzehren die Epidermis der einen Blattseite und lassen die Adern stehen, so dass diese sich bald bräunen und als zartes, dunkles, erhabenes Adernetz auf der gelb gewordenen Frasstelle hervorsehen. Ihr Spinnvermögen benutzen sie dazu, sich nach Belieben an einem Faden herabzulassen, besonders aber zur Fertigung eines kleinen Gespinnstes, in das die zunächst stehenden Blätter mit herein gezogen werden. In diesem wohnen sie etwa 3—6 zusammen, von hier aus befressen sie die Blätter des befallenen Zweiges, dabei das Nest etwas vergrössernd und in dessen zarten Fäden ihren feinen Koth hängen lassend.

Inzwischen hat der Herbst seinen Einzug gehalten, der Wind hat die Bäume entlaubt, und Ast und Zweige starren nackt und kahl in die Lüfte hinaus. Nur hier und da hängt am Apfelbaum und Dornbusch ein dürres Blatt, der peitschenden Wuth des heftigen Windes Widerstand leistend. Genauerer Zusehen lässt uns erkennen, dass das Blatt sich schon längst an seinem Stiel vom Zweige, dem es entsprossen, losgelöst hat, dass es jetzt aber von feinen Gespinnstfäden, welche den Zweig als ein seidenglänzender dünner Ueberzug umgeben, festgehalten wird. Oft sind es auch zwei oder drei Blätter, die in dieser Weise durch ein feines Gespinnst zusammengehalten werden.

Oeffnet man sorgfältig ein solches Blatt, so findet man im Innern etwas stärkeres Gespinnst und in diesem liegend entweder ein einzelnes oder mehrere ca. 3 mm lange Räupchen. Es sind die überwinternden Larven des Baumweisslings, von welchen eine jede innerhalb des schwachen gemeinschaftlichen Gespinnstes einen besonderen Cocon gesponnen hat, in dem sie wenig gekrümmt liegt und so wohlgeborgen gegen die Einflüsse des Wetters die Winterzeit überdauert.

Wenn Mitte April die jungen Knospen des Weissdorns zu treiben beginnen, dann erwachen auch die Räupchen zu neuem Leben, um, wenn die Sonne ihr Winterversteck warm bescheint, dieses zu verlassen. Dann findet man sie entweder ruhig sitzend auf dem welken Blatt, dieses von neuem mit einem weissen Gespinnst überziehend, oder sie wandern, den eingeschlagenen Pfad durch Gespinnstfäden markirend, nach den nächsten Knospen, deren zarte, grüne Blättchen sie zu benagen beginnen, oft so stark, dass von der ganzen Knospe ausser den braunen Deckschuppen nur noch sich bräunende oder schwarz gewordene Reste des einen oder andern Blattes übrig bleiben.

Nach etwa 8 Tagen, während welcher Zeit sie fleissig spinnend das alte nach jeder Mahlzeit wieder aufgesuchte Winternest stark vergrössert haben, häuten sie sich daselbst und besitzen dann zwei aus einzelnen, gelbroth gefärbten, kurzen, den Segmenten entsprechend angeordneten Haarbüscheln bestehende Längsbinden. Die Grundfarbe der Haut ist oben schwarz, an den Seiten und unten etwas heller; der grosse tiefschwarze Kopf hebt sich scharf von dem ersten Brustsegment ab.

Der Koth, den sie in diesem Lebensalter von sich geben, besteht aus kleinen, noch nicht 1 mm langen, unregelmässig gestalteten Körnchen von brauner Farbe. Vorgreifend sei bemerkt, dass der Koth der erwachsenen Raupe, braun oder schwarzbraun von Farbe, aus mehr oder weniger regelmässig gestalteten Rollen besteht, die durch zwei oft undeutliche Ringfurchen in 3 Wülste geschieden werden.

Kurz vor der bald erfolgenden zweiten Häutung wird die Farbe der Raupe matt, der scheinbar kleine Kopf hebt sich schärfer von dem stark aufgetriebenen ersten Segment ab; hier platzt die Haut, und in frischem, lebhafter gefärbtem Kleid erscheinen die Raupen. Sie verlassen ihr Winternest, um nicht mehr in dasselbe zurückzukehren, und sitzen nun, mehrere zusammen, am Ende eines meist nach oben gerichteten Zweiges so nahe an einander, wie es die nach der Häutung stärker gewordene Behaarung gestattet.

Während ihres fernerer Raupenlebens ¹⁾ häuten sie sich mindestens noch einmal (denn ich fand später die abgestreiften Bälge) und haben bis Mitte Mai ihre vollkommene Grösse von ca. 40 mm erreicht. Als ausgewachsene Raupe zeichnen sie sich an der Bauchseite durch eine eigenthümliche, fettglänzende graue Hautfarbe aus, während auf der Oberseite die bereits früher vorhandenen braunen Streifen stärker hervortreten. Diese werden seitlich von je einer schwarzen Fleckenlinie begrenzt und auf der Rückenmitte durch eine eben solche von einander getrennt.

Zur Verpuppung begiebt sich die Raupe an einen mehr oder weniger senkrechten Zweig, am liebsten aber an einen starken Ast oder den Stamm selbst. Hier finden wir sie wieder, den Kopf nach oben, die Bauchseite dem Zweige zukehrend, auf einer kleinen Gespinnstfläche am Hinterende befestigt und um das erste oder zweite Abdominalsegment durch einen mit beiden Enden am Stamm angespannenen Faden in ziemlich weitem Gürtel umspannt. So verbleibt die Raupe längere Zeit, etwa einen Tag lang; ihre Farben nehmen an Lebhaftigkeit mehr und mehr ab, das leuchtende Rothbraun hat sich vollständig verloren, endlich platzt die Haut genau in der Rückenmitte der Thoraxsegmente, und mit kräftigen, aber durch längere Ruhepausen unterbrochenen Bewegungen schiebt sich die Raupe nicht aus der alten Haut hervor, sondern streift die Körperhülle, welche sie im Begriffe ist abzuwerfen, nach hinten und unten, wo die zusammengedrängten Hautreste entweder an dem Gespinnst des letzten Segments noch einige Zeit hängen bleiben oder alsbald zu Boden fallen.

Die bei dieser letzten Häutung entstandene Puppe zeigt deutlich die Extremitäten und Flügel des zukünftigen Schmetterlings, doch ist die Puppenhaut bereits so stark geworden, dass jene Extremitäten nicht mehr frei daliegen, aber noch scharf und deutlich ihre einzelnen Segmente erkennen lassen. So finden sich in der die Flügel überlagernden Haut dieselben dunklen Flecken angedeutet, welche die spätere Puppe an dieser Stelle trägt; der Rüssel liegt in gerader Linie an der Bauchseite; von den Beinen sind nur die beiden ersten Paare zu sehen, während das dritte unter den Flügeln verdeckt ist; alle tragen eine feine Querstreifung. Bald erhärtet die anfangs weiche Puppe und nimmt die normale Zeichnung an. Auch anders gefärbte Puppen kommen vor, z. B. solche mit braunen Stellen unter den

1) das ich einer vierzehntägigen Reise wegen nicht genauer beobachten konnte.

Flügelhüllen. Solche entstehen dann, wenn durch irgend welche Störung vor der zur Puppe führenden Häutung die chitinöse Puppenhaut sich nicht vollständig entwickeln konnte. Es bleiben derartige Stellen gewöhnlich noch lange Zeit weich, wenn auch die übrigen Theile bereits vollkommen erhärtet sind, endlich aber werden auch sie fest und nehmen eine meist bräunliche Farbe an.

Nach etwa vierzehn Tagen beginnt die vorher äusserlich ganz unveränderte Puppe sich in den Segmenten des Hinterleibes aus einander zu schieben; ihre Ligamente werden bräunlich, während die Haut an den Segmenten selbst bald durchscheinender und schliesslich ganz durchsichtig wird. Der bisher scharf und zackig gezeichnete Rand der Flügelhüllen wird auch dunkler, und die frühern Zacken ragen nun als schwarze Linien tiefer in die Flügelhüllen herein, in denen man die durchscheinenden Adern der Oberflügel erkennt.

Endlich platzt die Puppe in der scharf vorspringenden Kante des Rückens auf, die die Flügel deckenden Hülltheile lösen sich von den die Beine und den Rüssel deckenden Mittelstücken der dem Baumstamm zugekehrten Bauchseite, und Anfangs mit langsamen schwachen Bewegungen, dann aber, nachdem die Fühler und Beine allmählich frei geworden sind, mit stärkeren Bewegungen arbeitet sich der Falter hervor, die ihre Zeichnung behaltende, aber blasse, fast farblose, weil leere Puppenhülle zurücklassend.

Der Schmetterling setzt sich alsbald an einer ihm bequemen Stelle fest, um seine Flügel zu entfalten und sich des Harnes zu entledigen, der sich während der Puppenruhe angesammelt hat. Dieser ist beim Baumweissling in verhältnissmässig grosser Menge vorhanden und besitzt eine blutrothe Farbe, mit dem sich, wie wir bereits oben gesehen, der Falter besudeln kann. Gelingt es einem Falter aus irgend welcher Ursache nicht, sich aus der Puppe hervorzuarbeiten, und entlässt er nun den Harn, dann färbt sich die Puppenhülle tief rothbraun.

Bei massenhaftem Vorkommen des Baumweisslings kann dieser rothe Harn in solcher Menge abgesondert werden und auf den Blättern von Baum und Strauch eintrocknen, dass er zu der bekannten Fabel vom Blutregen Veranlassung gab. Der Baumweissling fällt meist in später Nachmittagsstunde aus, bleibt über Nacht ruhig sitzen und kräftigt seine Flügel, um am nächsten Tage, bald nachdem ihn die warmen Sonnenstrahlen erreicht haben, davon zu fliegen. Während dieser Zeit sitzt er so, dass der Vorderrand der Vorderflügel mit dem Vorderrand der Hinterflügel in der Mitte der letzteren gerade abschneidet.

Während diese tiefe Lage der Vorderflügel, welche wir bei andern Tagfaltern wieder finden, vom Baumweissling im spätern Leben überhaupt nicht oder nur selten angenommen zu werden scheint, trägt er in sitzender Stellung seine Flügel etwas mehr aufgerichtet.

Keineswegs bilden die Vorder- und Hinterflügel eine ebene Fläche, sie liegen vielmehr in schwachen Falten, und zwar zieht in jeder der Randzellen beider Flügel genau in der Mitte zwischen den Randadern eine kleine schwache Falte nicht ganz bis zur Mitte der Randzelle in den Flügel hinein; stärkere Falten finden sich an der Mittelader der Oberflügel und in der ersten Randzelle des Hinterflügels und bilden die sogenannte „Flügelalte“. So erklärt sich die Ansicht der Flügel, wenn man den ruhig dasitzenden Falter von oben betrachtet.

Die im Vorstehenden mitgetheilten Beobachtungen wurden gemacht an den plötzlich massenhaft auftretenden Faltern des Jahres 1889 sowie den ihren Eiern entstammenden, im Jahre 1890 erwachsenen Raupen und Puppen.

Es war mir nicht schwer gewesen, an einem Weissdornbusch bis zu 10 und noch mehr Eihäufchen zu finden; nur wenige nahm ich mit, die andern einer voraussichtlich ungestörten Entwicklung hoffnungsvoll überlassend.

Und wirklich, als die Blätter abgefallen, war es mir ein Leichtes zahlreiche Winterester — die „kleinen Raupennester“ RATZBURG'S — zu finden. Einige derselben wurden zur Beobachtung mit nach Hause genommen; sie sind wohl die einzigen gewesen, deren Insassen sich bis zum Falter entwickelt haben, denn, wenn ich auch gegen das Frühjahr hin noch manches von gesunden Räupecen besetzte Nest fand, wenn ich auch später noch hier und da die Spuren der kaum halbwüchsigen Larven ausfindig machen konnte — erwachsene Raupen habe ich, mit einer einzigen Ausnahme, im Jahre 1890 keine gefunden. Da ich die aus den heimgebrachten Nestern stammenden Raupen an frei stehenden Futterpflanzen aufzog, so ist wohl eine oder die andere weggekrochen; die übrigen gelangten zur Verpuppung und nur eine unter diesen war von Parasiten befallen, nämlich vom *Microgaster crataegi* RATZB., die ich aus ihren in gelben Cocons ruhenden Puppen erzog.

Welcher Art die ungünstigen Verhältnisse gewesen, denen die, wie gesagt, noch immer sehr zahlreich überwinterten Räupecen zum Opfer fielen, vermag ich nicht anzugeben. Das aber steht fest, dass

die 1889 fliegenden Falter hier so viele entwicklungsfähige Eier abgelegt haben, dass unter günstigeren Lebensbedingungen für die daraus entstandenen Raupen der Baumweissling in diesem Jahre, wenn nicht ebenso gemein, wie im vorigen Sommer, so doch recht häufig hätte sein können.

Eberswalde, den 28. December 1890.

Literatur.

- ALTUM, Forstzoologie, 2. Aufl., Bd. 3, Abth. 2, Berlin 1882, p. 16—19.
 BAKER, *Aporia crataegi* in Devonshire, in: Entomolog. Monthly Mag., Vol. 23, April, p. 256—257.
 BRÉTON, Zum Verschwinden der *Pieris crataegi*, in: Die Insectenwelt, Jahrg. 3, No. 5, p. 26—27.
 V. DALLA TORRE, Die Duftapparate der Schmetterlinge, in: Kosmos (VERTER), Bd. 17 (1885), p. 354—364 und p. 410—423.
 FASEL, Ueber das frühere Vorkommen des Baumweisslings (*Pieris crataegi*) und allmähliche Verschwinden in Nordböhmen, in: Die Insectenwelt, Jahrg. 3, No. 1, p. 5.
 GOSS, *Aporia crataegi* extinct in England, in: Entom. Monthly Mag., Vol. 23, March, p. 217—220, April, p. 257—258.
 HELLINS, *Aporia crataegi* in England in the last century, in: Entom. Monthly Mag., Vol. 23, May, p. 277.
 HESSE, Ueber *Pieris crataegi* in Thüringen, in: The Entomologist, Vol. 16, Jan., p. 15—16.
 PARFET, *Aporia crataegi* in Devonshire, in: Entomol. Monthly Mag., Vol. 23, May, p. 277.
 TUTT, The decadence of *Aporia crataegi* in Kent and its probable cause, in: Entomol. Monthly Mag., Vol. 23, March, p. 220—221.
 RATZBURG, Die Waldverderber und ihre Feinde, 7. Aufl., Berlin 1876, p. 235.
 — Die Forstinsecten, Berlin 1840, Bd. 2, p. 67—70, Taf. 2, Fig. 1a—1f.
 — Die Lehnemonen der Forstinsecten, Berlin 1848, Bd. 1, p. 220.
 WACHTL referirt über das Vorkommen schädlicher Insecten (Baumweissling) in: Centralblatt f. d. gesammte Forstwesen, 1889, p. 556.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Eckstein Karl Georg Wilhelm

Artikel/Article: [Der Baumweissling, Aporia crataegi Hb. 230-240](#)