die an die Morphologie der Genitalwerkzeuge geknüpften Schlüsse waren vom zeitigen Stande der Wissenschaft nicht haltbar und F. hat seinen Standpunkt neuerdings aufgegeben, indem er an *S. hermione* und *alcyone* zwei gesonderte Unterartreihen knüpft, also beide spezifisch trennt. (Ent. Zeit. 1910 No. 15 und f.). Wir stehen also wieder auf dem Standpunkt von 1776! Ob er richtig ist, will ich, oder kann ich objektiv nicht entscheiden; denn, obwohl ein gemäßigter Anhänger der Genitaluntersuchung, kann ich der absoluten Zuverlässigkeit derselben nicht ganz beistimmen und verweise deswegen auch auf die Ausführungen von Jordan in der Zeitschrift für wissenschaftl. Zool. Bd. 83, 1905, p. 151, worin eine merkwürdige, zum Teil auch konstante, Variabilität der Copulationsapparate bei Rassen (Unterarten) einer Art hervorgehoben und veranschaulicht wird. Selbst aber die Unantastbarkeit der Theorie (es ist eben nur eine solche) absoluter Uebereinstimmung der Grundcharaktere solcher Organe (im richtigen Sinne) zugestanden, kann ich aus den Microphotographien der Copulationswerkzeuge keinen rechten Anhalt gewinnen. Dies ist nur dann möglich, wenn die Objekte sauber gezeichnet und dabei diejenigen Teile, welche vermöge verschiedener Lage in der Photographie auch eine andere Gestalt bekommen, in übereinstimmender Projektion fixiert werden. Uebrigens ist in den Diagnosen der „Scaphium“ genannte Teil des Apparates unrichtig gedeutet. Ein Scaphium kann ich auf den Bildern überhaupt nicht entdecken — es fehlt den Satyriden. Bei den Frühstorferschen Untersuchungen spielt aber noch ein anderer Faktor mit, d. i. die Nomenklaturfrage. Und darin muß er objektiv in nachhaltigen Schutz genommen werden. Die Priorität des Namens *fagi* Scopoli (1763) für *hermione* L. (1764) ist schon lange vorher festgestellt und in die Nomenklatur eingeführt worden; ich verweise nur auf Aurivillius, *Recensio critica* pp. in Svenska Ak. Handl. 1882 Bd. 19 No. 5, so daß daran nicht mehr zu rütteln ist. Wie es mit dem Genus-Namen steht, Frühstorfer benutzt *Eumenis* Hübn. (Typus *semele* nach Scudd., *Histor. sketch*), *Aurivillius Hipparchia* Fab., entzieht sich jetzt meiner Beurteilung; Frühstorfers Wahl ist aber auch hier gültig, wenn die Artreihe eine generische Sonderstellung beanspruchen kann, weil für *Satyrus* schon 1836 von Boisduval *maera* und *galatea* als Typen bestimmt sind. Scudder hat den Artnamen wegen Tautonymie und wegen angeblicher Synonymie mit *Satyra* Meig. (Diptera 1803) eingezogen, beides mit Unrecht. Wenn nun dieser Namensturz den Unwillen Oberthürs (Etud. comp. Léop. III), wie Herr Frühstorfer erwähnt, erregt hat, so ist dies unbegründet, und die Seitenhiebe, soweit sie sich auf den nomenklatorischen Standpunkt Frühstorfers beziehen, verfehlt. Diese Lösung der Nomenklaturfrage ist auch keineswegs „Ecole de Frühstorfer“ oder „école allemande“, sondern eine internationale Vereinbarung, das Prioritätsgesetz, das auch in Frankreich gilt und dessen Anwendung der Grundstock der gesamten Systematik ist. Wie es nun mit der Aufteilung der beiden Arten ist, für die wir wohl oder übel die Namen *Eumenis fagi* Scop. (= *hermione* auct. al.) und *E. alcyone* Schiff. werden annehmen müssen, steht auf der anderen Seite, und da werden wir wohl die Frühstorfersche Schule dem Direktor selbst überlassen, wengleich ich persönlich auch hier für gewisse Zugeständnisse zu haben bin. Den Schmerz Oberthürs, daß die alte gute „*Hermione*“ ihrer Existenz beraubt werden soll, lindert Frühstorfer auf leichte Art dadurch, daß

er Individuen der Art von Coblenz zur Unterart erhebt (der Typus der Art ist unstreitbar aus Krain) und ihnen den alten Linnéschen Namen beilegt. Ob wohl Linnés Originale aus der Sammlung der seligen Königin Ludovica Ulrica aus Coblenz gewesen sind? (Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

Entwicklung der Blattwespen.

— Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. —

(Fortsetzung.)

Die Luftlöcher sind mäßig groß, schwarz umsäumt. Der orangegelbe Kopf sticht von der Körperfärbung ab. Abänderungen konnten nicht wahrgenommen werden. Afterraupen aus Palästina stammend, sind besonders groß.

Das Gespinst ist regelmäßig eiförmig, ziemlich glatt, braunrot oder glänzend gelb gefärbt; es wird auf Blättern oder an Zweigen befestigt, steckt auch manchmal zwischen lose zusammengeklebten Blättern. Die Angabe, daß die Larve sich in der Erde verpuppt, ist nicht richtig. Sie lebt auf *Sorbus*, *Prunus padus*, *Crataegus* und wilden Birnen, soll auch auf *Carpinus* angetroffen sein.

Von *Cimbe* abgetrennt ist die Gattung *Trichiosoma*, wegen der deutlichen Behaarung des Körpers. Die häufigste Art ist:

Trichiosoma lucorum L.

Die Larve hat eine hellgrüne Farbe, welche am Rücken in Gelbgrün, am Bauche in Weiß übergeht; nur die Fußklauen sind schwarz gefärbt. Der Kopf ist lebhaft orangegelb; über den Rücken zieht sich eine schwarze Punktlinie und über die Seiten eine verwaschene, oft fehlende, dunkler grüne vom Kopfe bis zum Leibesende. Die schwarz umsäumten Luftlöcher stechen grell ab. Die Färbung ist beständig, nur im Jugendzustande und im Alter bleicht sie mehr in Gelb ab. Das Gespinst, von regelmäßiger Eiform, hat eine feine wollige Oberfläche und sitzt an dünnen Zweigen.

Die Larve lebt auf Birken, Erlen, seltener auf Salweiden, einmal wurde sie in Mecklenburg auf wilden Himbeeren, fern von den gewohnten Futterpflanzen gefunden. In der Mark Brandenburg, wo viele Birken wachsen und dichtes Gestrüpp bilden, sind Larven und Wespen oft sehr gemein gewesen. Letztere fliegen im Juli, manchmal früher oder später, sitzen meist träge auf den Sträuchern, lassen sich beim Eierlegen leicht beobachten und fangen. Hunderte von Puppen konnten mehrere Jahre nach einander in kurzer Zeit eingesammelt und zur Zucht verwendet werden.

Besonders bevorzugt wurde eine Birkenhecke am Exerzierplatze bei Perleberg, deren Laub oft stellenweise kahl abgefressen war. Der Schaden war aber nicht groß, da die Blätter schnell wieder nachwachsen. Eifriges Absuchen und massenhaftes Auftreten von Schmarotzern, die mehr als die Hälfte der Puppen besetzt hielten, trugen zur Verminderung bei. Einzelne Wespen fanden sich aber jedes Jahr vor.

Trichiosoma vitellinae L.

Die Wespe ist der vorigen sehr ähnlich, bis auf das gelbe Hinterleibesende, und auch die Larve gleicht der verwandten Art. Sie hat jung eine blaugrüne, erwachsen eine hellgrüne Farbe, die überhaupt ziemlich veränderlich ist. Vor der dritten Häutung ist die Farbe vielfach auch giftgrün oder gelb ohne deutlich hervortretende Zeichnungen, später aber kommen diese zum Vorschein. Eine doppelte Punktlinie zieht den Rücken, daneben zeigt sich seitlich

manchmal eine andre, feinere Punktreihe. Die Luftlöcher sind schwarz umrandet und alle Krallen nebst den Mundteilen schwarz gefärbt. Der Kopf ist in allen Altersstufen weiß; weiße Querstreifen und kleine Würzchen bedecken den ganzen Körper. Das Gespinst ist von *lucorum* nicht zu unterscheiden und nur durch Züchtergebnisse festzustellen.

Die Raupen leben mit den vorigen, aber immer vereinzelt, auf denselben Pflanzen, sitzen gewöhnlich auf der Unterseite der Blätter, lassen sich, bei Berührung, zusammengerollt leicht zu Boden fallen und spritzen reichlich weiße Flüssigkeit aus.

Trichiosoma sorbi Htg.

Diese Art ist in vielen Gegenden selten, kommt aber an einigen Orten häufiger vor und ist die kleinste der Sippe. Die Larve ist gleichmäßig hellgrün, ins Bläuliche oder Gelbliche überspielend, der Rücken hat eine schwarze, schmale, oft verloschene Punktlinie, die Ringe sind dicht weiß mit kleinen Würzchen bedeckt. Die Luftlöcher sind lebhaft rot umsäumt, der gelbe Kopf ist rot gefleckt und die Beine sind grell weiß gefärbt. Die Gespinste von rotbrauner Farbe haben eine deutlich wollige Hülle und sitzen an Blattstielen oder Zweigen, oft zu mehreren eng aneinander gefügt.

Die Raupen leben auf *Sorbus aucuparia*, *Crataegus*, im Süden auf *Cotoneaster* und *Aronia rotundifolia* und sitzen zusammengerollt auf der Unterseite der Blätter, von denen sie schwer zu unterscheiden sind. Mehrere Male kamen sie häufig vor bei Zeulenroda und Ilmenau in Thüringen, wo sie dutzendweise abgelesen und zur Entwicklung gebracht wurden. Auch auf dem Stilsfer Loch und bei Partenkirchen in Oberbayern wurden sie gefunden.

(Schluss folgt).

Das Aufsuchen und die Zucht von Spannerraupen.

Larentia capitata HS.

Der Falter kommt auf feuchten, schattigen Waldstellen, wo die Futterpflanze der Raupe, *Impatiens noli me tangere*, wächst, mehr oder minder häufig vor. Er fliegt hier von Anfang bis Ende Juni und ist ziemlich schwer zu fangen, weil er sich mit Vorliebe auf die Erde oder ganz unten an die Stämme der Bäume setzt, wo er leicht übersehen wird. Deshalb bemerkt man den Falter, zumal er sehr scheu ist, gewöhnlich erst, wenn er davonfliegt. Ein Nachjagen ist meist vergebliche Mühe; denn *capitata* ist einer der besten Flieger der Gattung *Larentia*.

Leichter dagegen ist das Aufsuchen der Eier und Raupen, welche von Ende Juni ab zu finden sind. Das Ei ist oval, von blaßrötlicher Farbe und wird zu 1 bis 5 Stück an die Ränder der Blattunterseite abgesetzt. Auch die Raupen sitzen fast ausschließlich an der Unterseite der Blätter, und zwar entweder an der Mittelrippe oder am Rande des Blattes. Am leichtesten findet man die Eier und Raupen auf folgende Weise:

Man bricht die Pflanzen über dem Boden ab und untersucht die Unterseite der Blätter. Die Eier sind trotz ihrer Kleinheit auf dem grünen Untergrunde leicht zu finden, ebenso die kleinen Räumchen, welche bis zur ersten Häutung hellgelb, später grün sind. Diejenigen Raupen, welche an der Mittelrippe des Blattes sitzen, sehen wegen der schrägen aufrechten Stellung den Blütenstielen täuschend ähnlich. Am

ausgiebigsten ist die Ansbente an kleinen Pflanzen, welche unter anderen Stauden oder Stränchern verstreut im Schatten stehen. Die Raupen haften sehr fest am Blatte und vertragen eine ziemlich starke Erschütterung, ehe sie herunterfallen.

Die Aufzucht selbst geschieht schon wegen der geringen Größe der Raupen am zweckmäßigsten in Gläsern, in welchen sich auch die Futterpflanze, welche sonst schnell welkt, einige Tage frisch erhält. Auch empfiehlt es sich, das mitzunehmende Futter in Papier einzupacken.

Die Raupen wachsen ziemlich schnell, sind in 4 Wochen ausgewachsen und verpuppen sich in einem leichten Gespinst zwischen Moos. Der Falter erscheint erst im nächsten Sommer, in der Gefangenschaft auch einzelne nach dreiwöchiger Puppenruhe. In der Freiheit ist hier noch kein Falter einer II. Generation beobachtet worden.

Larentia pomoeriaris Ev.

Der Falter fliegt an denselben Stellen und zugleich mit dem vorigen, setzt sich mit Vorliebe an Bäume und ist leicht zu fangen. Das ♀ legt die Eier ebenfalls an *Impatiens noli me tangere* an die Unterseite der Blätter und zwar meist einzeln. Das Ei ist hellgrün, halbkugelig und leicht zu übersehen. Die Raupen sind in der Jugend gelblich, später hellgrün oder dunkelbraun, sitzen in dem ersten Stadium an der Unterseite der Blätter und lassen sich, mit Ausnahme in der Häutung, während welcher sie angespannen sind, leicht fallen. Die Raupe sitzt nicht wie *capitata* mit abstehendem Körper, sondern lehnt sich ans Blatt an. Erwachsen sitzt sie auch auf der Oberseite der Blätter, jedoch auch, hauptsächlich die dunkle Form, gern an danebenstehenden dürren Stauden. Die Raupen werden zusammen mit *capitata* an derselben Futterpflanze gefunden; auch ihre Aufzucht ist die gleiche. Die Verpuppung erfolgt in einem Erdkokon. Ein großer Teil der Raupen ist mit Schlupfwespenlarven besetzt. Diese Raupen verspinnen sich ebenso wie gesunde, bleiben jedoch im Kokon zusammengekrümmt liegen und sterben ab. Die Schlupfwespenlarven verlassen den Raupenkörper nicht, sondern füllen den Raupenbalg vollständig aus und verpuppen sich darin. Die mit Schmarotzern behafteten Kokons sind jedoch schon äußerlich daran kenntlich, daß sie merkwürdigerweise die $1\frac{1}{2}$ fache Größe gesunder Kokons besitzen. Der Falter hat hier nur eine Generation.

Larentia unangulata Hw.

Der Falter ist an feuchten Waldstellen mitunter ziemlich häufig und fliegt in zwei Generationen im Juni und von Mitte Juli ab. Das Aufsuchen der Raupen ist wenig lohnend. Um in den Besitz von Zuchtmaterial zu gelangen, fängt man einige ♀♀, welche, in kleine Glaskrausen gebracht, willig die Eier absetzen. Es empfiehlt sich jedoch, die Falter mit Zuckerwasser zu füttern, weil sie sonst schnell absterben. Die Zahl der von einem ♀ gelegten Eier schwankt zwischen 30 und 40 Stück. Nach 6—7 Tagen schlüpfen die Räumchen, welche nur *Stellaria (Alsine) media* annehmen. Das Ei ist oval, etwas abgeplattet, erst hellgrün, später gelblich. Die Raupen wachsen sehr schnell, sind in etwa 16 Tagen fast ohne Verluste erwachsen und verpuppen sich in einem Erdkokon in oder an der Erde. Der Falter erscheint in II. Generation nach 10 bis 14 Tagen. Ein Teil der Puppen der Sommergeneration bleibt jedoch liegen und überwintert ebenfalls. Die Zucht von der Eiablage bis zum Schlüpfen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Entwicklung der Blattwespen. 120-121](#)