© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Arbeit steht aber der Name „Melchior Falck" mit einer Fußnote dazu, woraus hervorgeht, daß die Verfasserbezeichnung „Ström" vom Redakteur des Bandes irrtümlich hingeschrieben worden ist, dementsprechend denn auch im Inhaltsverzeichnis der Autorname „Melchior Falck" lautet. Diese Arbeit ist also nicht von Hans Ström, der sich als Autor übrigens auch nie als „Ström" ohne Vornahme oder Vorbuchstabe bezeichnete.]

Forstentomologische Exkursionen ins Eggegebirge zum Studium der Massenvermehrung der Cephaleia abietis L.

Von

Dr. Anton Krausse, Eberwalde.

In den Jahren 1917 — 1.—5. Oktober — und 1918 — 27. Mai — 10. Juni — hatte ich Gelegenheit im Auftrage des Ministeriums die Fichtenbestände der Kgl. Oberförsterei Neuenheerse im Kreise Warburg, Westfalen, wegen des überaus starken Auftretens der *Cephaleia abietis* L. (= *hypotrophica* Hrtg.) in verschiedenen Jahreszeiten nach allen Richtungen zu durchwandern.

Über die dort im Eggegebirge gemachten Beobachtungen über diese Fichtengespinstwespe und einige andere Insekten sei mir erlaubt, hier kurz einiges zu berichten.

Im Herbst 1917 hatte man an der am meisten befressenen Lokalität (Jagen 97, 98, 99) über 600 Lydalarven auf den Quadratmeter gefunden. Ich fand die Larve im ganzen Revier, überall; auch in den benachbarten Oberförstereien trat die Wespe stark auf. Befressen waren hauptsächlich die Bestandesränder, günstige Lebensbedingungen schienen den Tieren dadurch geschaffen worden zu sein, daß größere zusammenhängende Flächen kahl geschlagen worden waren, diese Ränder der Kahlschlagflächen waren besonders stark heimgesucht, nach dem Innern der Bestände nahm der Fraß bedeutend ab. Das Aussehen dieser Fichten im Herbst 1917 war ein recht trauriges und erschien besorgniserregend. Nur ganz vereinzelte Stämme indes waren abgestorben. Der Nadelvorrat im allgemeinen aber erschien mir noch groß genug, so daß ich ein Wiederbegrünen voraussagen zu dürfen glaubte, eine Ansicht, die sich auch bestätigt hat, 1918 hatten sich die Bestände wieder ganz erholt.

Die Lage der Lydalarven im Boden war teilweise eine recht

© Biologiezentrum Linz; download unter www.biologiezentrum.at

oberflächliche, zahlreiche Exemplare lagen bloß 1—4 cm tief, viele in der Nadeldecke, nicht im mineralischen Boden. Andere lagen oft mehr als 20 cm tief in der Erde.

Während meines zweiten Aufenthaltes konnte ich an einigen sonnigen Tagen das Schwärmen der Wespen beobachten. Es zeigte sich, daß wir es hier mit zwei verschiedenen Arten zu tun hatten, die einander sehr ähneln, deren Lebensweise im Larvenstadium und forstliche Bedeutung jedoch sehr verschieden ist, es handelte sich um *Cephaleia abietis* L. (= *Lyda hypotrophica* Hrtg.) und um *Cephaleia arvensis* Panz. (= *Lyda signata* F.). Die Larven der letzten Art leben vereinzelt in lockeren Gespinsten und sind forstlich von geringer Bedeutung. Beide Arten flogen etwa in derselben Anzahl, vielleicht überwog *Cephaleia arvensis* Panz.

Der Flug war so stark, daß auch 1918 mit einem ähnlichen Fraß wie 1917 zu rechnen ist, wir werden im Herbst 1918 ein ähnliches Bild haben wie im Vorjahre.

Nach der Zahl der Larven im Boden zu urteilen, die ich freilich zu 26% von Schlupfwespenlarven besetzt fand, dürften sich die Verhältnisse auch für 1919 ähnlich gestalten.

Es scheint mir indes, daß der Höhepunkt der Massenvermehrung erreicht ist. Zunächst zeigten sich Anomalien in der Eiablage der *Lyda hypotrophica* L.; ich fand vereinzelt abgelegte Eier sowie Eiablagen an den Maitrieben. Ganz besonders aber hatten sich enorme Mengen von Schlupfwespen entwickelt. Ausgedehnte Schwärme, tausende von Männchen von *Xenoschesis fulvipes* Grav. umfassend, umtanzten die Fichten, die Weibchen von *Homaspis narrator* Grav. suchten in erstaunlicher Anzahl die Zweige nach Lydalarven ab. An weiteren Schlupfwespen, deren Bestimmung ich der Güte der Herren Prof. Habermehl und A. Ulbricht verdanke, fand ich u. a. *Homaspis subalpina* Schm., von Schmiedeknecht in Thüringen auf der Schmücke gefunden, sowie einige interessante Varietäten von *Homaspis narrator* Grav. (oder selbständige „Arten"?); als Parasit hier in Betracht kommend zeigte sich auch *Prosmerus rufinus* Grav. (als dessen wahrscheinlichen Wirt Thomson *Lyda erythrocephala* angibt). — Sonst fing ich dort noch *Ctenopelma luciferum* Grav., *Polyblastus carbonarius* Holmgr., weiter *Trypton brunneiventris incestus* Holmgr., vereinzelt einen *Barichneumon sicarius* Grav., *Ephialtes gnathaulax* Thoms., *Microcryptus femoralis* Thoms., ? *Angitia tenuipes* Thoms., *Rhyssa persuasoria* Grav., *Mesochorus giberius* Thbg., *Phobocampe neglecta* Holmgr., *Notopygus* n. sp.(?) — —

Als Feind der Blattwespen — freilich praktisch ohne Bedeutung — beobachtete ich eine Faltenwespe, die ich indes nicht erbeuten konnte.

In Mengen wurden die Blattwespen von einer Spinne gefangen, die Herr Dr. E. Strand als *Linyphia phrygiana* C. L. Koch zu bestimmen so freundlich war. —

Gegen die Massenvermehrung der *Lyda hypotrophica* Hrtg.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hat man zum Teil mit beträchtlichen Kosten mancherlei versucht: Schweineeintrieb, Leimen der Stämme, Leimfangpfähle, Larvensammeln, Beerkrautleimen. . Alle diese Maßregeln sind zumal bei ausgedehntem Fraße unausführbar. Besonders das Leimen der Stämme, von dem man sich noch am meisten versprach, stellt keine rationelle Methode dar, aus folgenden Gründen: auch die weiblichen Wespen sind bei günstigem Wetter sehr lebhaft und es fliegen manche über den Leimring, ebenso gelangen manche durch Luftströmungen in die Wipfel, an Bestandesrändern reichen die Äste oft tief herab, so daß die Wespen Gelegenheit haben, in die Wipfel zu steigen, jüngere Bestände in der Nähe älterer ermöglichen dasselbe ebenfalls, besonders aber ist der Leimring gegen diese Wespe illusorisch im Gebirge, hier bei geneigtem Terrain können die Weibchen auch in horizontalem Fluge in die Wipfel gelangen.

Deutlich scheint mir weiter eine bei Neuenheerse gemachte Beobachtung gegen den Leimring, zu sprechen: an einer Lokalität beobachtete ich eine sehr umfangreiche, aus zahlreichen Haufen bestehende Kolonie der *Formica rufa* L. Diese Ameise hält ihr Gebiet absolut rein von Insekten, und es ist bekannt, daß z. B. bei Nonnenkalamitäten die von *Formica rufa* L. besiedelten Stellen vom Fraß der Raupen verschont bleiben. Im vorliegenden Falle indes konnte ich mich überzeugen, daß trotz der volkreichen Ameisenansiedlung Weibchen der Blattwespe in den Wipfeln vorhanden waren und Eiablagen stattgefunden hatten.

Zugegeben, daß man durch das Leimen immerhin zahlreiche Weibchen abfangen könnte, so würde gleichwohl das Leimen mit dem uns zu Gebote stehenden Leim illusorisch sein. Ich nahm an Ort und Stelle einige Probeleimungen vor mit gegen den Kiefernspinner bestimmten Raupenleim; über diesen Leim gelang es vielen Wespen, zumal bei heißem, sonnigen Wetter, flügelschlagend ohne große Schwierigkeit hinüber zu kommen. Wollte man also diese — freilich nur halbe — Maßregel anwenden, wäre eine andere Leimsorte nötig. — Diese Beobachtungen bestätigen die in Bayern von Forstmeister Parst — „Die Fichtengespinstblattwespe (*Lyda hypotrophica* L.) im Roggenburger Forst" in: Zeitschrift für angewandte Entomologie, Band III, 1916 — angestellten Versuche. — Meiner Ansicht nach ist Leim hier aussichtslos.

Der von unserer Wespe angerichtete Schaden ist im Grunde genommen ein ziemlich geringer.

Von größter Bedeutung ist es, daß an solchen Lokalitäten ganz besonders auf die Borkenkäfer geachtet wird. Ich fand die beiden wichtigen Arten (*Ips typographus* und *Pityogenes chalcographus*) dort dank der von der Verwaltung vorzüglich durchgeführten prophylaktischen Maßregeln nur in ganz verschwindender Anzahl. Auch die unwichtigen Borkenkäferarten, wie *Hylurgops palliatus* Gyll., *Dryococtes antographus* Rtzb., *Crypturgops pusillus* Gyll. waren nur in geringer Zahl an den Fichten zu sehen. —

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Außer den beiden genannten Fichtenwespen fing ich im Neuenheerser Gebiet eine ganze Reihe weiterer Blattwespen, die Herr Dr. Enslin gütigst determinierte: *Arge coerulescens* Geoffr., *Arge pagana* Panz., *Nematinus fuscipennis* Lep., *Monophadnus pallescens* Gmel., *Strongylogaster lineata* Christ., *Pachyprotasis rapae* L., *Tenthredopsis Friesei* Knw., *Tenthredo olivacea* Kl., *Tenthredo colon* Kl., *Cephus pygmaeus* L., *Cephus pallipes* Kl., *Pachynematus clitellatus* Lep., *Selandria stramineipes* Kl., *Dolerus uliginosus* Kl., *D. picipes* Kl., *D. nigratus* Müll., *D. niger* L., *Tenthrodopsis inornata* Cam., *Tenthredo livida dubia* Ström, *Tenthredo mesomelas* L. —

An charakteristischen Erscheinungen der Gegend von Neuenheerse möchte ich weiter noch folgende Tiere anführen, zum größten Teil von den Herren C. Schirmer und L. Benick (Col.) determiniert. Von Hummeln war hauptsächlich *Bombus agrorum* L. vertreten, weniger häufig zeigten die *B. terrestris sporadicus* Nyl. und *lucorum* L., *B. hortorum* L., *B. pratorum citrinus* Sch. und *borealis* A.; in auffälliger Anzahl waren vorhanden *Rhaphidia notata* F. und *Chrysopa perla* L., sowie *Panorpa germanica* L.; stark umschwärmt wurde man von Bremsen, am meisten von *Tabanus micans* Mg., seltener stellte sich *T. montanus* Mg. ein, und nur vereinzelt *T. tropicus* Mg.; auf den Kahlschlagflächen flogen in großer Anzahl *Volucella bombylans* L., *Laphria flava* L., *L. gilva* L., *Asilus trigonus* Mg., *A. cyanurus* Lw., *Coenomyia ferruginea* Scop., *Criorhina berberina* Fbr.; schließlich die häufigsten Coleopteren, die ich nebenbei fing: in nie gesehenen Mengen *Cicindela campestris*, seltener *C. silvatica*, *Anthaxia quadripunctata*, *Saperda populnea*, *Bembidion lampros*, *B. rupestre*, *B. nitidulum*, *Dyschirius globosus*, *Omalium rivulare*, *O. caesum apicicorne*, *Tachyporus obtusus*, *Bryocharis formosa*, *Bolitochara lunulata*, *Philonthus albipes*, *Stenus fossulatus*, *St. similis*, *Atheta gagatina*, *Polydrosus atomarius*, in Masse *Oxytelus sculpturatus*, letztere trieb sich überall umher (wie sein südlicher Verwandter *O. inustus* auf den Viehweiden in Sardinien, mir besonders aus der Gegend von Oristano im Gedächtnis).

Hexapodologische Notizen.

(IV; 52—68).

Von

Dr. Anton Krausse.

52. **Hym. (Ichn.)** — Pärchen von Ichneumoniden in copula hat man nur sehr selten zu beobachten Gelegenheit. Bei einer Exkursion ins Eggegebirge zur Beobachtung der Fichtengespinstwespe *Lyda hypotrophica* Htg. fand ich auch deren Feinde, *Xenos-*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 83A_6

Autor(en)/Author(s): Krausse Anton Hermann

Artikel/Article: Forstentomologische Exkursionen ins Eggegebirge zum Studium der Massenvermehrung der Cephaleia abietis L. 46-49