©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

periode zwischen 15,5 und 16,5 Stunden Licht pro Tag meist ein wechselnder Prozentsatz von Subitan- und Latenz-Puppen entsteht und somit *prorsa*- und *levana*-Falter resultieren und außerdem Zwischenformen möglich sind, wird damit ohne Zweifel bekräftigt. Weder bei meinen im Juni in Wermsdorf bei Oschatz eingetragenen Landkärtchenraupen, die ausnahmslos reine *prorsa* ergaben, noch bei den im vergangenen Jahr im September und in diesem Jahr im August ziemlich klein gefundenen Tieren, die alle überwinterten beziehungsweise sich noch im Ruhestadium befinden, ergaben sich solche Zwischenformen.

Literatur

SPULER, PROF. DR. ARNOLD: Die Schmetterlinge Europas, Stuttgart 1908; BERGMANN, DR. ARNO: Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Band 2, Jena 1952; MÜLLER, PROF. DR. H. J.: Die Rolle der Tageslänge bei der Entstehung der Saisonformen der Schmetterlinge. Mitteilungsblatt für Insektenkunde, Jahrgang 3 1959.

Anschrift des Verfassers: Joachim Rusch, 99 Plauen, Leißnerstraße 20

Zum Vorkommen einiger Lachniden (Homoptera, Aphidina) im mittleren Erzgebirge

D. SAEMANN, Augustusburg

Seit dem Jahre 1964 widmete sich Verfasser dem Studium der Lebensweise, des Massenwechsels sowie dem Vorkommen auf Koniferen lebender Lachniden im Erzgebirgsraum. Dabei standen zunächst Untersuchungen über die Biologie der auf Fichte (Picea abies KARSTEN) lebenden Arten, namentlich von *Cinara bogdanowi* MORDV. (SAEMANN, 1965), sowie über das Vorkommen jener Arten im Stadtgebiet von Karl-Marx-Stadt (=KMSt) im Vordergrund (SAEMANN, 1966).

Vor allem im Jahre 1967 wurden diese Untersuchungen auch auf andere Arten ausgedehnt und weitere Gebiete des Erzgebirges faunistisch durchforscht. Es handelte sich dabei namentlich um die waldreiche Gegend von Erdmannsdorf und Augustusburg im Kreise Flöha (400—500 m NN) sowie um das Hochmoor bei Satzung/Kreis Marienberg (850 m NN). Die Ergebnisse der faunistischen Ermittlungen sollen im folgenden mitgeteilt werden. Angaben zur Biologie sowie zum beobachteten Formicidenbesuch ergänzen die Funddaten, während Massenwechsel und Generationenfolge der beobachteten Arten an anderer Stelle behandelt werden sollen.

Die Determination des Materials erfolgte nach HEINZE (1962) und PINTERA (1966), dessen Arbeit auch die Nomenklatur des genus *Cinara* CURT. entnommen, die übrigen Arten dagegen nach der Systematik von BÖRNER (1952) benannt wurden.

© Entomologische Nachrichten und Berichte, download unter www.pdf.entomologische-nachrichten.de

Eine zusammenfassende faunistische Darstellung neueren Datums existiert momentan für das Gebiet der DDR noch nicht. Die Verbreitungsangaben bei HEINZE (1962) sind der Thematik der Arbeit entsprechend nur sehr allgemein gehalten. Für den Harz und die Gegend von Halle finden sich umfangreichere Angaben bei SCHEURER (1966 a, 1966 b), für den Erzgebirgsnordrand bei SAEMANN (1966). Eine faunistische Übersicht der im benachbarten Polen vorkommenden Lachniden hat SZELEGIEWICZ (1962) erarbeitet, und die gleichen Kenntnisse aus der ČSSR verdanken wir PAŠEK (1952). Die Lachnidenfauna der DDR dürfte sich abgesehen von einigen Hochgebirgsformen nicht wesentlich von der jener Länder unterscheiden (vergl. SZELEGIEWICZ, 1962).

Die Arten im einzelnen:

1. *Protolachnus agilis* KALT.

Erdmannsdorf: 5. 6. 1967 an jüngeren Pinus silvestris L. mehrfach Gruppen bis zu 4 Ex., F 2 teilweise schon geboren; regelmäßig mit *Schizolachnus pineti* F. vermischt.

Augustusburg: Im Koniferen-Arboretum am Kunnerstein 1967 regelmäßige, jedoch zahlenmäßig geringe Vorkommen, die während der Beobachtungszeit kaum Kulminationspunkte erkennen ließen.

2. *Schizolachnus pineti* F.

KMSt-Bernsdorf (Städtischer Friedhof): 26.—28. 5. 1966 an mehreren untersuchten Pinus silvestris L. spärlicher Befall.

Erdmannsdorf: 5. 6. 1967 an juv. Kiefer zahlreiche Kolonien bis 30 Ex., teilweise mit *Protolachnus agilis* KALT. vermischt.

Augustusburg: im Koniferen-Arboretum 1967 von den vorhandenen Kiefern 95—100 % befallen. Im Laufe des Sommers zeigte der Bestand eine stark rückläufige Entwicklung.

3. *Cinara pinea* (MORDV.)

Über Populationsdynamik und Generationenfolge dieser Kiefernlachnide in der Dübener Heide hat erst kürzlich SCHEURER (1967) berichtet. Die auch 1964 am Erzgebirgsnordrand häufige Species (SAEMANN, 1966) hatte 1967 in Augustusburg 60—70 % der Kiefern befallen. Die Bildung großer Kolonien unterblieb in diesem Jahre. Teilweise starken Befall fand Verfasser am 26./27. 5. 1966 im Städtischen Friedhof KMSt vor. Wie schon 1964 wurden wiederholt *Serviformica fusca* L. (KMSt) und *Lasius niger* L. (Augustusburg) an den Kolonien angetroffen.

4. *Cinara laricis* (HTG.)

Nur von einer Lärche (Larix decidua MILL.) im Koniferen-Arboretum Augustusburg ist Befall bekannt geworden. Der Baum war gleichzeitig von

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

C. börneri H. R. L. stärker besiedelt, doch schlossen sich beide Arten an ihren Saugstellen aus, so daß keine Mischkolonien auftraten. *C. laricis* an Unterseite etwa 6—7jährigen Zweiges (am 11. 7. 1967 nur noch 1 alates vivipares ♀ und 25 juv. Ex. unterschiedlicher Größe), von *Formica sanguinea* LATR. ständig besucht. Im Laufe des Sommers verschwand die Art vollkommen.

5. *Cinara piceicola* (CHOLODK.)

Während die Art 1964 (SAEMANN, 1966) kaum nachgewiesen werden konnte, sind in der Folgezeit häufigere Vorkommen bekannt geworden: KMSt (Städtischer Friedhof): 26./27. 5. 1966 an 8jähriger Fichte (Picea abies KARSTEN) mehrere Kolonien bis zu 30 Ex., nur wenige ad. Läuse und alle Gruppen ohne Ameisenbesuch. Individuenreiche Mischkolonien mit *Cinara bogdanowi* MORDV. ebenda an einer 15—18jährigen Fichte 1966 und 1967. Diese Gruppen wurden in beiden Jahren sehr stark von *Lasius fuliginosus* LATR., eine kleine *C. piceicola*-Kolonie an einer 50jährigen Fichte am 3. 6. 1967 von *Lasius niger* L. belaufen. Die Saugstellen von *C. piceicola* befanden sich in der Regel an 1—3jährigen Zweigen, seltener an diesjährigen Trieben. Während am 3. 6. 1967 die Mischkolonien an den Zweigen noch in voller Stärke bestanden, saugte am 19. 7. 1967 nur noch *Cinara piceicola* oberirdisch. Wurzelwanderung konnte bei dieser Art bisher nicht beobachtet werden! Nähere Einzelheiten zur bisher wenig bekannten Biologie dieser Lachnide (PINTERA 1966, SCHEURER 1966 a) sollen an anderer Stelle mitgeteilt werden.

Erdmannsdorf: 5. 6. 1967 Mischkolonien mit *C. bogdanowi* an kümmerlicher Jungfichte. *Camponotus*-sp.-Besuch.

Hochmoor Satzung: 19. 7. 1967 zehn Fichten untersucht, davon 2 Bäume mit Befall (=20 %). Die beiden Kolonien befanden sich an 3jährigem Stammabschnitt und an der Unterseite eines 5jährigen Zweiges und waren sehr stark von *Myrmica* sp. besucht.

6. *Cinara pilicornis* (HTG.)

Die Art dürfte eine der häufigsten Lachniden überhaupt sein (vgl. SAEMANN 1966, SCHEURER 1966 a). Zahlreiche weitere Fundorte ergänzen das bisherige Bild: KMST-Bernsdorf, Urnenhain (1966), ebenda Städtischer Friedhof (1967), Augustusburg, verschiedene Stellen (1967), Erdmannsdorf (1967), Hochmoor Satzung (1967) und KMSt, Kläranlage Heinersdorf (1967).

Massenbefall wurde am 28. 5. 1967 in der Kläranlage KMSt-Heinersdorf festgestellt (Kolonien bis 300 Ex.), doch waren die Populationen am 4. 6. 1967 nahezu vollkommen zusammengebrochen. Zur Zeit des Populationsmaximums saugten die Läuse auch an 2jährigen Zweigen.

Am 19. 7. 1967 im Hochmoor Satzung an 10 untersuchten Fichten Befall festgestellt (= 100 %), außerdem in einem Falle Ameisenbesuch (*Serviformica fusca* L.). Ansonsten war Ameisenbesuch nirgends bemerkbar.

© Entomologische Nachrichten und Berichte

7. *Cinara bogdanowi* MORDV.

Außer den unter 5. *(Cinara piceicola)* genannten Vorkommen bestanden 1967 in Augustusburg und Erdmannsdorf an verschiedenen Stellen zahlreiche Kolonien bis maximal 150 Ex., die sowohl am Stamm als auch an 5- bis 6jährigen Zweigen saugten. Die letzten Individuen wurden am 27. 6. 1967 beobachtet (510 m NN), danach war die Art nur noch an den Wurzeln zu finden. Gekäfigte Läuse ließen sich wie bereits 1964 (SAEMANN 1965) während des Sommers ohne Schwierigkeiten an den Zweigen weiterzüchten. Am 2. 6. 1967 fand Verfasser im Hochmoor Satzung lediglich 1 alates vivipares ♀.

An etwa 40—50 % der Kolonien beobachtete Formiciden waren: *Lasius niger* L., *Lasius fuliginosus* LATR., *Myrmica* sp., *Formica sanguinea* LATR., *Formica* sp., *Camponotus* sp., *Serviformica fusca* L.

8. *Cinara costata* (ZETT.)

Fundorte: Städtischer Friedhof KMSt (1966/67), Kläranlage KMSt-Heinersdorf (1967), zahlreiche Stellen im Revier Augustusburg (1967) und im Hochmoor Satzung (1967).

Während des Beobachtungszeitraumes konnte nirgends ausgesprochener Massenbefall festgestellt werden, Ansätze dazu bestanden lediglich Mitte Juni 1967 in der Kläranlage KMSt-Heinersdorf. Oft in Mischkolonien mit *C. bogdanowi* MORDV. saugend. Bevorzugte Saugstellen waren nadelfreie ältere Zweige. Sämtliche Funde ohne Ameisenbesuch.

9. *Cinara grossa* (KALT.)

Schon BÖRNER (1952) betonte, daß die Art die Höhenlagen der Gebirge bevorzuge. Dafür sprechen auch die Befunde von SCHEURER (1966 a, 1966 b), und Verfasser beobachtete 1964 die Art unterhalb 450 m NN nur einmal (SAEMANN 1966).

Im Jahre 1967 zeigte sich die Art in Augustusburg an verschiedenen Stellen zwischen 450 und 500 m NN. Bestandsaufnahmen in 8- bis 15jährigen Fichtenschonungen zeigten jedoch, daß nur 2 bis 3 % der untersuchten Bäume befallen waren. Während der Monate Juni/Juli kam es nirgends zu einer Massenvermehrung. Nur wenige Gruppen zeigten Formicidenbesuch (*Myrmica* sp., *Serviformica fusca* L.)!

Am 19. 7. 1967 wiesen 2 der 10 untersuchten Bäume im Hochmoor Satzung spärlichen Befall auf.

10. *Cinara börneri* H. R. L.

Die Art war 1967 im Beobachtungsgebiet außerordentlich häufig: Augustusburg: 15- bis 18jährige Lärchenschonung (Larix decidua MILL.) etwa 95 % der Bäume befallen (mehr als 2 Ex. pro Lärche);

aufgelockerter Mischbestand 6- bis 15jähriger Larix decidua MILL., Picea abies KARSTEN, Pinus silvestris L. und Pseudotsuga taxifolia POIR. BRITT. mit ebenfalls 95%igem Befall der Lärchen;

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Koniferen-Arboretum am Kunnerstein: zahlreiche Lärchen im Alter von 5 bis 30 Jahren zu etwa 90 % befallen.
Rabensteiner Wald an westlicher Stadtgrenze von KMSt, 5- bis 7jährige Lärchenschonung, 100%iger Befall (n = 20 Bäume).
Ende Juli/Anfang August trat an allen Fundorten merklicher Rückgang der Populationen ein. Die Art bildete keine großen Kolonien, die Gruppen zählten bis Mitte Juni maximal 25 Ex., danach höchstens 5. Die Saugstellen befanden sich an dies- und vorjährigen, seltener dagegen an 2- und 3jährigen Zweigen und wurden bei steigenden Temperaturen sehr oft gewechselt. Die Parasitierung durch Schlupfwespen erreichte im Juli ihren Höhepunkt. Durchschnittlich waren je nach Fundort zwischen 5 und 20 % der Läuse parasitiert!
Ameisenbesuch zeigten nur etwa ein Drittel der gefundenen Gruppen: *Formica sanguinea* LATR., *Camponotus* sp., *Myrmica* sp., Teilweise wurde sehr reger Wespenbeflug beobachtet.

11. *Cupressobium juniperi* (DE GEER)

Da Juniperus communis L. als Wirtspflanze dieser Lachnide natürlicherweise im Beobachtungsgebiet nicht vorkommt, war *C. juniperi* nur auf Friedhöfen, in Gärtnereien usw. zu erwarten. 1967 im Städtischen Friedhof KMSt von 10 untersuchten Wacholdersträuchern Juni/Juli 6 mit Befall (= 60 %). Außerdem in Augustusburg an 10 im Koniferen-Arboretum Frühjahr 1967 gepflanzten J. communis-Sträuchern Anfang Juli 100%iger Befall.
Die stets an dies- und vorjährigen Trieben saugenden Läuse bildeten während der gesamten Beobachtungszeit keine Kolonien. 10 Ex. zusammen waren eine außerordentliche Seltenheit. Meist ohne Ameisenbesuch, in 2 Fällen *Myrmica* sp. und je einmal *Serviformica fusca* L. und *Lasius niger* L.

12. *Cupressobium juniperina* MORDV.

Bisher wurde nur ein Vorkommen bekannt: 1966 und 1967 an zwei älteren Thuja-occidentalis-L.-Bäumen im Städtischen Friedhof KMSt. War der Befall 1966 außerordentlich spärlich, so saugten namentlich Juni 1967 zahlreiche Kolonien bis zu 30 Ex. an beiden Bäumen. Im Juli trat auch bei dieser Art erheblicher Populationsschwund ein. Formiciden wurden niemals an den Kolonien beobachtet. Eine Schädigung (Vergilben) besogener Zweige, wie sie von GUNKEL (1963) beschrieben wurde, konnte Verfasser nicht feststellen.

13. *Lachnus roboris* (L.)

Obwohl seit 1964 besonders auf diese Art geachtet worden war, konnte sie erstmals 1967 gefunden werden. In erheblicher Anzahl und bei Bildung teilweiser großer Kolonien von maximal 300 Individuen wurde sie an folgenden Orten nachgewiesen: Rabensteiner Wald westlich KMSt, Erdmannsdorf und Augustusburg in mehreren Wald- und Forstteilen. Die aufgelockerten Kolonien saugten an 1- bis 3jährigen Zweigen von Quercus

© Entomologische Nachrichten und Berichte

robur L. (Stockausschläge und Altbäume), in Augustusburg außerdem an Quercus rubra L., an dem sich individuenreiche Verbände entwickelten und zahlreiche Wintereier abgelegt wurden. Quercus rubra L. als Wirtspflanze von *Lachnus roboris* (L.) wird von HEINZE (1962), OSSIANNILSSON (1964) und SZELEGIEWICZ (1962) nicht genannt, aber bereits von SCHMUTTERER (1956) erwähnt.

Sämtliche Kolonien, selbst Einzeltiere, waren stets von Ameisen besucht: *Formica sanguinea* LATR., *Myrmica* sp., *Lasius fuliginosus* LATR. und *L. niger* L.

Literatur

BÖRNER, C. (1952): Mitt. Thür. Bot. Ges. Beih. 3, S. 39—45. — GUNKEL, W. (1963): Z. angew. Zool. 50, S. 1—48 u. 329—341. — HEINZE, K. (1962): Dtsch. Entomol. Z. N. F. 9, I/II, S. 143—227. — OSSIANNILSSON, F. (1964): Lantbrukshögskolans Annaler 30, S. 435—464. — PAŠEK, V. (1960): Biol. Sbornik Slovensk. Acad. Vild 7, S. 91—99. — PINTERA, A. (1966): Acta entomol. bohemoslov. 63,4, S. 281—321. — SAEMANN, D. (1965): Dipl.-Arb. Zool. Inst. Halle/S. — SAEMANN, D. (1966): Hercynia 3,4, S. 374—386. — SCHEURER, ST. (1966 a): Hercynia 3,4, S. 359—373. — SCHEURER, ST. (1966 b): Hercynia 3,3, S. 245—249. — SCHEURER, ST. (1967): Waldhygiene 7,1, S. 7—22. — SCHMUTTERER, H. (1956): Z. angew. Entomol. 39, S. 178—185. — SZELEGIEWICZ, H. (1962): Fragm. Faun. X, 6, S. 63—98.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Dieter Saemann, 9382 Augustusburg, Museum Schloß

Boarmia extersaria HBN. (luridata BKH.) – neu für die Oberlausitz

H. LEUTSCH, Niederoderwitz

Dieser unscheinbare kleine Spanner kam mir 1964 erstmals beim Lichtfang in Niederoderwitz zu Gesicht. In Unkenntnis seiner Verbreitung fand ich damals nichts besonderes am Auftreten dieser Art.

Bei einer Exkursion in das Grenzholz bei Reichenbach (Krs. Görlitz), Anfang Juni 1966, wurde ich wiederum auf diesen Falter aufmerksam, insbesondere dadurch, daß er von den älteren, mir bekannten Entomologen in der Oberlausitz noch nicht gefunden worden war. Das Grenzholz, ein ungepflegtes Bauernwäldchen, schon traditionelles entomologisches Fanggebiet der Vorkriegszeit, ist bestockt mit verschiedenen Laub- und Nadelhölzern und ist vor allem durch eine mannigfaltige Strauchflora gekennzeichnet. Durch den 66iger Fund aufmerksam gemacht, wurde 1967 eine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Saemann Dieter

Artikel/Article: Zum Vorkommen einiger Lachniden (Homoptera, Aphidina) im mittleren Erzgebirge 38-43