

häufig auf Blüten, besonders von Umbelliferen im Nadelwald; bei Thorn, Berlin, Dessau, Brandenburg a./H., Biebrich, Darmstadt, im Odenwald.

Leptura bifasciata. N.: Laubhölzer? F.: Juni bis August. L.: Sehr häufig auf Blüten, besonders von Umbelliferen. Bei Brandenburg a./H., im neustädtischen Forst, bei Darmstadt und im Odenwald.

NB.! Das ♂ ist dem von *melanura* sehr ähnlich, aber sofort durch seinen roten Unterleib zu erkennen.

Leptura nigra. N.: Laubhölzer. F.: Mai bis Juli. L.: Einzeln bei Berlin und Dessau. Zahlreich bei Darmstadt, besonders auf *Hieracium*blüten, auch im Odenwald.
(Schluss folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Biologie von *Phaenops cyanea* F.

Von Richard Kleine, Halle a. S.

Dreiviertelstunden westlich der Universitätsstadt Halle a./S. liegt inmitten einer blühenden Landschaft der königliche Forst „Dölauer Haide“. Die Waldungen im Norden haben kein so üppiges Aussehen wie im Süden Deutschlands, jeder Flecken Erde ist Ackerland und nur wo der Boden versagt, herrscht Forstkultur. Die Kiefer ist die vorherrschende Holzart, so auch in der Dölauer Haide. Auf tonigem Sand und sandigem Ton ein typischer norddeutscher Kiefernwald, hin und wieder mit Eiche und Lärche unterbrochen, mit schwachem Unterholz und grossen Brombeerflächen, so zeigt er sich uns. Dieser Kiefernwald ist der Erholungsort vieler Hallenser und ein kleines Eldorado der hallischen Entomologen.

Es liegt mehrere Jahre zurück, als ich, zum Zwecke dipterologischer Studien meine freie Zeit hier fast ganz verbracht habe; meine Studien galten damals der Dipterengattung *Laphria* aus der Familie der Asiliden. Diese Fliegen sind durchaus nützliche Tiere da sie anderen Insekten ausserordentlich nachstellen und sich als gewaltige Räuber von starkem robustem Körperbau präsentieren. *Laphria* ist eine forstliche Insektengattung. An Walddisieren, Holzschlägen und Holzlagerplätzen, die trocken und dem Sonnenbrande ausgesetzt sind, findet man sie vornehmlich; hier sitzen sie an den Stämmen und lauern ihren Opfern auf. Fliegen, Käfer, Hautflügler, Wanzen, kurz alles, ohne Wahl, wird abgewürgt. Unter den Käfern fand ich namentlich: *Coccinelliden*, *Chrysomeliden*, *Telephoriden*, *Canthariden*.

An einem heissen Julitage, als ich wieder auf die „Pürsche“ gegangen war, sah ich, dass die *Laphria* einen höchst sonderbaren Käfer auf ihrem dolchartigen Stechrüssel aufgespiesst hatte. Hatte ich recht gesehen? Das konnte nur eine *Buprestide* sein. Aber nein. An einem solchen harten Chitinpanzer sollten ihre Versuche doch wohl erfolglos bleiben. Vorsichtig stülpe ich mein Giftglas darüber, im nächsten Augenblick sind der Räuber und sein Opfer gefangen. Ich betrachte nun genau; kein Zweifel, es war eine *Buprestide*, mitten durch den Flügel gebohrt und so fest, dass der freche Räuber selbst im Tode nicht von seinem Opfer gelassen hatte.

Meine Vermutung, dass die Brutplätze des Käfers eben nicht weit sein könnten, sollte sich bald bestätigen. Auf einer nach Osten zeigenden Seite

hatte ich meinen Fang gemacht; hier war nichts, was auf ein Vorhandensein von Brutplätzen schliessen liess; als ich aber die nach Süden zeigende Seite untersuchte, fanden sich bald die kleinen quer-elliptischen Fluglöcher. Es waren 80—90jährige Bäume; die niedrigsten Fluglöcher noch zirka 2 m hoch vom Boden entfernt. Ich begann zu beobachten. Bei 30° Reaumur eben kein angenehmes Geschäft. Lange hatte ich nicht zu warten. Mit deutlich klat-schendem Geräusch war ein Käfer angefliegen, jetzt ein zweiter, dritter, bald war ein gutes Dutzend beieinander. Mit grosser Behendigkeit laufen die Tiere an der glatten Borke herum. Jetzt verfolgt einer den anderen herauf, hinunter, unglaublich behende und schnell, alle möglichen Bewegungen werden gemacht; jetzt fliegen zwei ab, aber nur ein paar Centimeter, fliegen wieder an, stehen, sich fest beobachtend, wie grimme Kämpfer gegenüber, fahren auf einander los, weichen sich aus — so geht es ohne Rast, ohne Unterbre-chung. Ein prächtiges Schauspiel fürwahr: die brennende Julisonne auf dem blauen Rücken der lustigen Gesellschaft sich spiegelnd. Fast hatte ich die Absicht einige zu fangen, aber das harmlose Liebesspiel, etwas anderes kann es wohl kaum gewesen sein, hatte mich so bezaubert, dass ich es nicht über mich bringen konnte, diese Unschuld zu stören.

Am Abend bestimmte ich meinen Käfer, es war *Phaenops cyanea* F., der Kiefernprachtkäfer.

Inzwischen war die zweite Augusthälfte herangekommen; die Liebes-spiele hatten ihr Ende erreicht, in den tiefen Rinnen und Rissen der Kiefern-rinde sass nur noch hier und da träge ein Käfer. Ich untersuchte, es waren sämtlich ♀. Es scheint mir also, als ob die Buprestiden, ähnlich anderen Borkenschädlingen (aber nicht Ipiden) ihre Eier an die tiefsten Stellen der Borke anheften.

Im letzten Sommer hatte ich Gelegenheit weitere merkwürdige und mir neue Beobachtungen zu machen. Beim Borkenkäfersuchen war ich in eine Waldabteilung gekommen, die aus zirka 100—120jährigen Kiefern bestand, selten etwas schwächere darunter. Die Bäume waren zwar noch grün, also noch keine eigentlichen „Dürständer“, aber man sah ihnen das Krankhafte an. Die Borke hatte sich gelöst, an den oberen Partien war sie schon gänzlich herabgefallen, etwas tiefer hing sie noch daran, aber es waren nur noch grosse, lose zusammenhängende Stücke, die an irgend einer Stelle hängen geblieben waren; je weiter nach unten umso fester sass die Borke noch. Als ich sie auch hier losbrach, zeigte sich, dass auch sie eigentlich völlig locker war und nur durch ihre eigene Stärke, (sie mass hier 3 cm) noch Festigkeit genug besass um nicht ebenfalls abzufallen. Der ganze Stamm, namentlich in den oberen Partien war mit einer rotbraunen bis grauen Masse bedeckt, wie ich bald sah, alles Frassmehl. Diese Lagen von Bohrmehl waren so dicht, dass vom Holz des Stammes absolut nichts zu sehen war. Die Bäume waren bis zur Wurzel befallen, oben aber am stärksten. Es war mir zunächst nicht möglich zu sagen wer der Urheber des Schadens gewesen sein mochte. Es kommt hier nämlich der Bock *Acanthocinus aedilis* sehr häufig vor und seine Zerstörungen sehen ganz ähnlich aus, aber an jüngeren Kiefern, die Gänge sind anders angelegt und das Frassmehl sieht anders aus. Es war eine durch *Phaenops* hervorgerufene Zerstörung und ich will nun ver-suchen das Frassbild zu beschreiben. Der Frass verläuft zum Teil im Splint,

zum Teil in der Rinde und das Frassmehl sieht darum auch zeitweilig rotbraun, selten ganz weiss, meistens meliert aus. Deutlich kann man Borken- und Holzspäne unterscheiden. Der Frass ist ein sehr regelmässiger. Die Gänge sind immer gleich breit, entsprechend der grössten Breite der Larve, muldenförmig ausgehöhlt, so dass das Frassmehl nach Entfernung der Rinde auf der Unterlage buckelförmig erhaben aufliegt. Die Larve muss sehr regelmässig fressen; deutlich sieht man, wie sie stets von einer Seite nach der anderen geschrotet hat in Bewegungen, die man am besten mit denen eines Schnitters vergleichen kann und dabei von einer staunenswerten Gleichmässigkeit. Die Frassgänge gewähren ein Bild wie die Lagen eines dicht geschnittenen Achrenfeldes. Die Gänge selbst sind lang, schlangenförmig gewunden, liegen zum grössten Teil in der Rinde. Reisst man ein Stück derselben los, so sieht man die Larven in den Gängen liegen, auf einer Fläche von 20 cm im Quadrat oft 15—20 Stücke.

Die Larve ist eine typische Buprestidenlarve, wenn auch die Bildung der Brustringe etwas abweichend ist. Kopf und Frasszangen klein, rotbraun, an der Spitze fast schwarz, fast in die Brustringe zurückziehbar. Letztere sehr gross, aber nicht wie bei vielen anderen Arten kreisrund, sondern vorn scharf ansetzend und nach hinten kaum merklich in den Hinterleib übergehend. Die Brustringe sind mit 2 runzelig aussehenden Schildern bedeckt, welche in der Mitte durch eine feine Längsfurche geteilt sind. Hinterleib schmal, auf jedem Ringe rechts und links eine tiefe Furche. Stigmen deutlich sichtbar. Behaarung fehlt oder doch sehr undeutlich, ebenso sind die Nachschieber, wenn überhaupt vorhanden, sehr klein. Farbe der Larve beigelb. Länge der Erwachsenen Larve 2—3 cm, im Verhältnis zum Käfer sehr lang, dabei aber ganz plattgedrückt. Die Larve ähnelt, wenn auch schwach, manchen Borkenkäferlarven.

Welche Entwicklungsdauer hat nun der Käfer im Allgemeinen und die Larve im Besonderen. Ich meine, dass die Entwicklung nicht in einem Jahre abgeschlossen sein kann. Von Anfang Juli bis in die zweite Augusthälfte hatte ich die Imagines beobachtet, an einer anderen Stelle, zu derselben Zeit die Larven in einer Länge von 2—2½ cm. Diese Larven müssten doch also mindestens 1 Jahr alt sein. Ende November als ich wieder nachsah, war die Entwicklung nicht besonders vorgeschritten. Die grösste Länge mass 3 cm. Auffallend war es, dass keine verschiedenen Grössen vorhanden waren, es muss also wohl ein Jahresgelege gewesen sein. Vielleicht sind manche Waldpartien ausschliesslich heimgesucht, andere gänzlich verschont geblieben. Anfang Februar waren sämtliche Larven aus den Gängen verschwunden. Aber nicht zur Verpuppung etwa. Alle waren in die Borkenpartien gewandert um wie es scheint, darin zu überwintern. Zu diesem Zwecke hatten die Larven ein oval-elliptisches Loch in die Borke gefressen und dann dieselbe ausgehöhlt. Diese Höhlung hatte circa 2 cm Länge und 1½ cm Breitendurchmesser und war 3 mm hoch. An der Basis war eine Borkenschicht von 3 mm stehen geblieben. In diesem Winterlager liegt die Larve, Kopf und Brust in der Mitte, den schmalen Hinterleib darum gelegt, ohne wesentliche Veränderung. (Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Kleine Richard

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Biologie von *Phaenops cyanea* F. 133-135](#)