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

Gliederung, und an einem Ende zwei große rötlichbraune zusammengesetzte Augen. Es gelang mir nicht, die Larve zum Ausschlüpfen zu bringen. Ich kann also nur vermuten, daß hier ein von einer Tenthredinide erzeugtes Procecidium vorliegt, da ähnliche, an Blättern, seltener an Stengeln vorkommende und durch Blattwespen erzeugte Mißbildungen bekannt sind.*) Jedenfalls können die eben beschriebenen Beulen nicht mit denen verwechselt werden, welche auf derselben Pflanze von einer Käferart, nämlich von *Galerucella viburni* Payk. erzeugt werden. Letztere sind stärker hervortretend, fast halbkugelig, 2,5 mm lang und fast ebenso breit und leicht abfallend; sie scheinen einen aus fein zerkleinerten Rindenstücken bestehenden und der breiten Längsrisse der Rinde aufliegenden Stöpsel darzustellen; der innere Hohlraum liegt hier in der Holzschicht.

***Viburnum Opulus* L.**

Dieselben Gallen wie auf vorigem Substrat. Alençon wie alle folgenden.

Crataegus monogyna.

Beulenförmige, fast kreisrunde, 1,5 bis 2 mm im Durchmesser haltende Rindenauftreibungen; sehr zahlreich an den Zweigen, jedoch nicht gereiht wie auf *Viburnum*. Alle waren leer, mit einer runden Öffnung versehen, und hatten das Vertrocknen der Zweige veranlaßt.

Evonymus europaeus.

Beulenförmige Rindenauftreibung, die von der vorigen nicht zu unterscheiden ist und ebenfalls das Vertrocknen der Zweige bewirkt.

Prunus spinosa.

Dieselbe Mißbildung, jedoch weniger zahlreich, an den Zweigen vorkommend und das Absterben derselben nicht bewirkend.

***Fraxinus excelsior* L.**

Dieselbe Mißbildung, aber nicht über 1,5 mm Durchmesser und in dichten Längsreihen geordnet; Zweig dadurch absterbend. Eihülle nur an einem Ende braun, mit braunem Fleck etwas vor dem ebenso gefärbten Ende.

***Salix viminalis* L.**

Beulenförmige Auftreibungen an der Rinde, 2—3 mm lang und 1 mm breit, stets quer liegend und mehr oder wenig bogenförmig nach oben gekrümmt, von bräunlicher Färbung und dadurch auf der gelb gefärbten Rinde ziemlich auffallend. Ei gelb; Hülle an beiden Enden braun. Die kleine runde Öffnung auf der Mitte der bogenförmigen Beule.

Sambucus nigra.

Beulenförmige Auftreibungen an der Rinde der Zweige, nur 1,5 mm lang und 1 mm breit, zerstreut vorkommend. In denselben war nur noch die Eihülle vorhanden.

*) Nach brieflicher Mitteilung des Herrn Abbé Pierre, der ähnliche Mißbildungen auf Weiden in der Umgegend von Moulins in Frankreich beobachtete, sollen diese Beulen infolge der Eiablage eines Netzflüglers, nämlich *Lestes viridis* L., entstanden sein.

Zur Entwickelungsgeschichte von Endomychus coccineus L. (Col.).

Von **P. Leopold Hacker,** Gansbach in N.-österreich.

Am 7. Mai sah ich auf einem Buchenstrunke, von Genadel durchwachsen, einen chamoisfarbigen, flechtenartigen Holzschwamm, unter welchem sich neun Stück Larven des obengenannten Käfers befanden. Fünf davon

brachte ich zur Entwickelung, zwei sind ausgesaugt worden, wie ich vermuten muß, von den übrigen Larven derselben Art; ein Stück war von einem Schmarotzer angestochen. Die Larve ist über 6 mm lang und über 3 mm breit, asselförmig; die allgemeine Körperfarbe auf der Oberseite schwarzbraun, samtig aussehend, weil dicht mit kleinen länglichen Wärzchen — eigentlich kurzen, dicken Börstchen auf Pusteln — besetzt. Die Mundteile und die Füße sind gelbbraun.

Der Kopf ist sehr klein, scheibigrund und ganz unter den Thorax gebogen. Augen vorragend, ziemlich groß, drei erhabene kugelige Ocellen; bei einem Exemplare scheinen fünf solche Ocellen im Kreise herumzustehen; doch nur drei davon sind transparent.

Vor den Augen sind die wagerecht abstehenden Fühler eingelenkt (die Stellung der Fühler ist ähnlich bei den Silphiden-Larven; sehr ähnlich sind die übrigens am Ende keulig verdickten Fühler und ihre Stellung bei dem von Schiødte in „Nath. Tidsck.", 3. 12, Taf. XIV, fig. 2, gezeichneten exotischen *Phymatodes (Callidium) tuberculatus* Fb.; nahe steht auch die Figur des Fühlers von *Eros rubens* Gyllh. in Perris „Larves", 1877, pl. VII), welche aus zwei Gliedern bestehen, dem Wurzelgliede und einem vollkommen cylindrischen anderen Gliede, welches etwa fünfmal so lang, aber etwas schmäler ist als das Wurzelglied; steife, nicht gerade reichliche Haare, $^1/_5$ so lang als das Glied, dienen dem zweiten Fühlergliede zum Schutze; an der abgestumpften Spitze ist bei starker Vergrößerung eine sehr kurze Borste zu sehen und gegenüber ein Kranz von ebensolchen Börstchen.

Oberkiefer handförmig, dreiteilig. Maxillartaster viergliederig, kegelförmig gebaut; Laden länglich rechteckig, häutig, oben mit kurzen, eng stehenden Borsten kammförmig bewimpert (unter den vielen Hunderten von Figuren, die ich verglich, fand ich keine ähnliche). Lippentaster dreigliederig.

Zwischen den Fühlern und denselben zunächst sieht man jederseits einen seichten Eindruck, von welchem die sehr deutlichen Scheitellinien ausgehen, welche sich dann am Hinterrande des Kopfschildes im Bogen vereinigen.

Der Prothorax ist halbkreisförmig, doch dabei hinten sanft gerundet erweitert; am Vorderrande befindet sich näher der Mittellinie beiderseits eine schmutzig-weiße, rundliche Makel; die Seitenwinkel des Hinterrandes aber sind in etwas größerer Ausdehnung orangegelb. Meso- und Metathorax sind schmäler als der Prothorax, jedoch durch Seitenzipfel nach hinten beiderseits erweitert, wie auch die folgenden Leibessegmente solche Zipfel haben, ausgenommen das neunte. Der Thorax hat fast die halbe Länge der ganzen Larve; die darauf folgenden Leibessegmente sind schmäler. Die Zipfel des 1., 2., 6. und 8. Segments sind orangegelb. Eine erhabene Linie zieht über die Mitte des Rückens vom Mesothorax angefangen.

Die Unterseite der Larve ist blaugrau, später mit rötlichem Hauche. Die Füße sind kräftig und plump, sie verjüngen sich allmählich bis zur rostroten Klaue, welche etwas nach einwärts gekrümmt ist, und der gegenüber ein Haar steht. Fünf bis sechs ähnliche Haare, wie sie die Fühler haben, stehen gereiht auf der Innenseite der Schiene. Die Exkremente der Larve hatten die Farbe des Nahrungsschwammes und waren längscylindrisch.

Am 4.—5. Juni verwandelte sich die Larve in die Nymphe. Diese ist 5 mm lang und nicht ganz 3 mm breit; sie ist zart rosenrot gefärbt. Am After hängt die zurück- und zusammengeschobene Larvenhaut. Das Halsschild der Nymphe hat sehr scharfe, spitz nach hinten und auswärts gerichtete Hinterecken, feine weiße Stachelchen umgeben die Ränder des Halsschildes. Die Seiten der sechs ersten Hinterleibsringe haben Büschel von solchen

Stachelchen, welche excentrisch nach allen Richtungen stehen. Das künftige Schildchen, als eine Beule vorragend, ist ähnlich mit Stacheln besetzt wie die Seitenränder der sechs Abdominal-Segmente. Die vier vorderen Füße liegen über den Flügelscheiden, die Hinterfüße darunter. Die Fühler liegen bogig an den Seiten, so daß sie fast die Knie der Vorder- und Mittelbeine berühren, dann die Knie der Mittelbeine etwas um das letzte Fühlerglied überragen, welches auf den Flügelscheiden aufliegt. — Auch die Bauchringe haben an den Seiten, parallel mit denen des Rückens, stachelartige Borsten. (Die abgelegte Puppenhaut zeigt das alles wie aus Krystall gemacht.) Die Augen zeigen sich aus 9—11 Reihen schwarzer Stifte zusammengesetzt.

8. Juni: Die stachelartigen Borsten der Ober- und Unterseite zeigen an ihrer Spitze lichte Tröpfchen (Blut). — An den Fühlerknoten (der einzelnen Glieder) sieht man die stachelartigen Borsten wirtelförmig angeordnet.

Am 23. Juni 7 Uhr früh war noch die Nymphe da; um 10 Uhr, als ich aus der Schule zurückkam, lag der frisch ausgefallene Käfer vor mir. Ein großes Dreieck um das Schildchen war dunkler (grau). Die schönen Flügel sind ganz milchweiß. Der Rücken bricht ein und die Flügeldecken ziehen sich allmählich über den Rücken. $^1/_2$12 Uhr: Die Flügeldecken an der Spitze klaffend; beim Kniegelenk zeigt sich ein milchiger Tropfen. Unterseite des Käfers lichtfleischrot, Knie bräunlich, auch die Trochanteren bräunen sich. Das Halsschild ist lichtkastanienbraun, die Ränder lichter. $^3/_4$12 Uhr werden die Flügel eingezogen, der rechte zuerst; die Decken klaffen nicht mehr. Es bilden sich darauf die rückwärtigen Flecken; von den vorderen Flecken der Elytren zeigen sich um $^1/_2$1 Uhr auch schon Spuren, um 4 Uhr sind alle vier Flecken schon deutlich (grau).

Am 24. Juni, nachmittags 3 Uhr, wird erst das Halsschild schwarz, während die Seiten der Unterbrust und die Füße erst bräunlich sind. Die Färbung des einen Tag alten Käfers ist ähnlich der Farbe des Nahrungsschwammes (chamois).

Der Käfer, an dem ich diese Beobachtungen machte, lebte bis 3. August; auf der Nymphe desselben hatte ich zwei Milben beobachtet, welche nicht weichen wollten, nun fand ich dieselben auch auf dem Käfer. Von drei anderen Käfern starb einer am 6. August, der zweite am 7. August; beide hatten Milben, und zwar einige auf dem Halsschilde, andere in einer und zwei Reihen besonders am Rande der Flügeldecken sitzend; auch an den Füßen und am Unterleibe sind solche — sie sind sehr träge; der dritte Käfer lebte noch ein paar Tage — als ich ihn zur Untersuchung in die Hand nahm, traten rosenrote Bluttröpfchen besonders bei den Kniegelenken heraus; dieselben hatten den nämlichen Geruch wie das gelbe Blut der Coccinellen.

Die Käfer haben gerne Wasser geleckt, wenn ich einige Tropfen ins Gläschen gab. Von den in Rupertsbergers „Biologie der Käfer Europas“ 1880 angeführten vier Beschreibungen steht mir keine zur Verfügung, doch hat davon Gangelbauer in „Die Käfer von Mitteleuropa“, 1899, III. Bd., II. Teil, S. 939 drei, nämlich: Curtis, Westwood und Gerstaecker citiert, und nach des letzteren „ausführlicher“ Beschreibung die Larve geschildert. Darnach fehlen der Larve Ocellen; sie hat solche aber sicher. In „Die biologische Litteratur über die Käfer Europas“, 1894, führt Rupertsberger auch Rey an, welcher in seinem „Essay d'études etc.“, 1887, p. 122, die Larve ganz ungenügend beschreibt.

Über die Verfärbung der Nymphe und des Käfers berichtet in eingehender Weise Carl Verhoeff in „Verhandlungen der zool. botan. Gesellsch. in Wien“, 1897, Bd. XLVII., S. 682.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Hacker Leopold P.

Artikel/Article: Zur Entwickelungsgeschichte von Endomychus coccineus L. (Col.). 497-499