

ähnlichen *A. conspicienda* Wlk., bei welcher Art die Fransen schneeweiß von der Flügelspitze bis zur Rippe 3 sind, dabei in etwa $2\frac{m}{m}$ Breite auf das Saumfeld übergehend, während hinter der Rippe 3 die Fransen dunkel sind und zwar von der weißen Partie scharf getrennt. Ferner wären beide dadurch zu unterscheiden, daß das bei beiden undeutliche, hellere Medianfeld in der Dorsalhälfte bei *conspicienda* beiderseits geradlinig begrenzt ist, während diese Grenzlinien bei *david* an beiden Seiten des Feldes wellig gekrümmt sind. Ob aber diese Unterschiede immer stichhaltig und von spezifischem Wert sind, möchte ich bezweifeln; daß *david* nur als Varietät von *conspicienda* namensberechtigt ist, dürfte ganz wahrscheinlich sein. Da das mir vorliegende Material aber nicht ausreicht, möge diese Frage offen gelassen werden, um so mehr, als die Identität meiner Form „*david*“ auch etwas fraglich ist. Sollte letztere nicht die echte *Anua david* sein, so möchte ich sie *davidoides* m. nennen.

Anua conspicienda Wlk. Je ein Weibchen von Busira, 18. November 1905, und Watai-Kengo, 9. Oktober 1905, beide von Waelbroeck gesammelt. Vergleiche Bemerkungen unter vorhergehender Form.

(Schluß folgt.)

Der Harzgallenwickler. (*Evetria resinella* L.)

Mit Bewilligung des Verfassers aus dem Schwedischen ¹⁾ übersetzt von Fachlehrer Karl Mitterberger in Steyr, Oberösterreich.

Obwohl die Lebensweise dieser Art in ihren Hauptzügen hinreichend bekannt ist, erscheint es doch notwendig; daß hier des Näheren auf dieselbe eingegangen wird.

Letztverflossenen Sommer machte der Verfasser einige diese Art betreffende Beobachtungen, welche bis jetzt nicht in der Literatur angeführt erscheinen, jedoch aus dem Grunde von einem gewissen Interesse sein dürften, weil dadurch die Möglichkeit geboten wird, bereits in einem sehr frühen Stadium, in welchem noch keine Gallenbildung erfolgt ist, mit voller Sicherheit eine Diagnostizierung der Beschädigung durchzuführen.

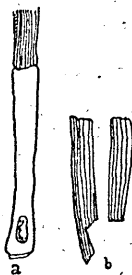


Fig. 1.

Bei meinen Untersuchungen über die Kiefernnadel-minierer, welche ich verflossenen Sommer bei Sandhamm anstellte, beobachtete ich Ende Juli auf etlichen Zweigen mißfarbene Nadeln. Eine nähere Untersuchung förderte zu Tage, daß diese Beschädigung nicht durch einen Minierer, auch nicht durch die Kieferngallmücke

¹⁾ Aus „Bidrag till kännedomen om tallens och granens fiender bland småfjärilarna“. Av Ivar Trägårdh. Ur meddelanden från Statens Skogsförsökanstalt. H. 12. Stockholm 1915.

verursacht wurde, sondern daß sich an der Basis der Nadelscheide und zwar an deren Oberseite ein kleines, ovales Loch befand (Fig. 1, a), welches bis in die beiden Nadeln hineinreichte. Als man die Scheide auseinanderlegte, fand man, daß von dem basalen Teil der Nadel ein Stück ausgefressen war. (Fig. 1, b.)

Die Ermittlung der Schadens-Ursache ergab, daß in der Rinde an der Nadelbasis Harzausfluß und unter diesem die Raupe des Harzgallenwicklers zu entdecken war, die zu dieser Zeit noch klein, nur $4\frac{m}{m}$ lang war.

Hieraus geht hervor, daß die Raupe sich nicht — wie in der Literatur angegeben wird — damit begnügt, in der Rinde der Triebe zu minieren, sondern, daß sie mit den Nadeln, welche sie auf ihrem Wege findet, vorlieb nimmt, wenngleich sie sich auch hier nur begnügt, ein Stück der Nadelbasis auszufressen. Es ist aber auch möglich, daß die Beschädigung der Nadeln erfolgt, bevor die Raupe in der Borke zu minieren beginnt und müssen weitere Untersuchungen in einem etwas früheren Zeitpunkte Klarheit hierüber schaffen.

Nachdem diese Wahrnehmung gemacht worden war, beschäftigte sich der Verfasser damit, zu untersuchen, — inwieweit das Vorkommen dieser auf so

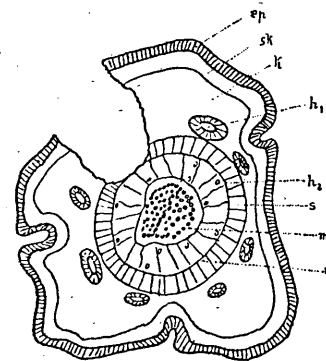


Fig. 2.

charakteristische Weise angefressenen Nadeln wirklich ein Kennzeichen dafür sei, daß dort der Harzgallenwickler seine Tätigkeit beginnt und in der Tat traf man dann jedesmal dessen Raupe in einem Gange der Rinde an der Nadelbasis.

Die ersten Beschädigungen am Triebe. Ich habe in der Literatur keine Schilderung hievon vorfinden können, welche klar angibt, welche Teile des Triebes angegriffen werden. Man findet nur im allgemeinen die Angabe, daß sich die Raupe in das Mark einfressen würde. So z. B. schreibt Boas (1897, Seite 310): „Larven gnaver en kort, dyb Längdefure i Skuddet og Furen gaar gennem Bark og Ved ind i Marven.“ ¹⁾ Ähnliche Angaben liefern auch Nüsslin und Mjöberg.

Figur 2 zeigt einen Querschnitt durch einen einjährigen Trieb, Ende Juli. Wir sehen, daß der Gang, welcher die Form einer Längsfurche hat, sich durch die Epidermis, durch das Sklerenchymgewebe, durch die Korkzellenschichte, durch die primäre Rinde und durch die Siebröhrenmanteln bis in das Holz erstreckt; das letztere ist in diesem Stadium am wenigsten, nur ganz außen, beschädigt.

¹⁾ Die Raupe nagt eine kurze, tiefe Längsfurche in die Triebe und geht durch die Rinde und das Holz in das Mark.

Beschreibung der Larve.

Die Haut ist gelblich gefärbt und glänzend, als ob sie ölig wäre. Der Kopf, das Prothorakalschild und das Analschild sind braun. Die Stigmen sind größer als bei den nächstverwandten Arten, stehen etwas mehr dorsal als gewöhnlich und sind mit schwarzen Ringen umgeben. Die Haut ist mit kleinen, dunkelfarbenen, senkrecht aufstehenden Zapfen bekleidet; die Haare sind dunkel und von kleinen, schwarzen Ringen umgeben, die in dunklen Flecken stehen, wodurch ein charakteristisches Muster, ähnlich wie bei *Cacoecia piceana*, jedoch nicht so stark hervortretend, entsteht.

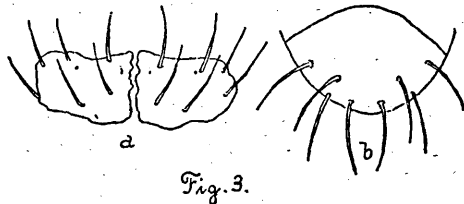


Fig. 3.

Das Prothorakalschild (Figur 3, a) ist durch eine schmale Strieme in zwei fast rechteckige Schilder geteilt, deren Längen sich zu ihren Breiten wie 4 : 5 verhalten. Sechs Paar Haare stehen in zwei Querreihen; in der vorderen Querreihe ist das äußere Haar doppelt solange wie die anderen, welche die gleiche Länge haben; in der hinteren Reihe ist das äußere nur halb so lang wie die beiden anderen und steht marginal in dem Seitenrand; zwei Paar Poren befinden sich schräg hinter und median über den beiden mittleren Haaren in der vorderen Reihe.

Das Analschild (Figur 3, b) ist halbkreisförmig mit gekerbtem Vorderrand; die Breite verhält sich zur Länge wie 2 : 3; es hat vier Paar Haare, von welchen drei Paare marginal und ein Paar dorsal stehen. Das mediane der marginalen ist bloß zwei Drittel von den andern, welche eine Länge von des Halsschildes Breite erreichen.

Der Kopf und die Mundteile. Die Kopfkapsel (Figur 4) ist braungelb, mit Ausnahme des Hinterrandes, welcher schwarz gesäumt ist, wogegen sich auf der Unterseite ein dunklerer Fleck befindet, welcher sich ein Stück nach vorne zu von dem Einschnitte, der die Grenze zwischen Ober- und Unterseite angibt (punktiert in der Figur), erstreckt. Die größte Breite verhält sich zur Länge wie 5 : 4; der Einschnitt im Hinterrande ist seicht und breit, seine Tiefe verhält sich zur Breite wie 1 : 3.

Die Gabellinie ist schmal aber scharf ausgeprägt und verzweigt sich unmittelbar. Die Front-Antennalsuture erscheint in ihrem oberen Teile als ein lichter Streif, welcher mit der Gabellinie nach oben zu ein Paar schmale, lanzettliche Felder bildet, aber weiter herab sich dicht an die Gabellinie anschmiegt.

Die Stirn trägt wie gewöhnlich fünf Paar Haare, von welchen das dem obersten zunächststehende sehr klein ist; die zwei Poren sind so gestellt, wie sie für gewöhnlich bei den Wicklern gestellt sind. Die Hemisphären tragen ungefähr 11 Paar Haare, von welchen vier beiläufig doppelt solange sind wie die andern.

Die Antennen (Figur 5, a). Die Länge des zweiten Gliedes verhält sich zu seinem Durchmesser wie 7 : 4; das hintere Haar ist sehr kurz und steht etwas vor

der Mitte, das vordere ist dreimal so lang wie das Glied; von den Sinneskegeln ist der untere doppelt so lang wie der obere und ebenso lang wie das dritte

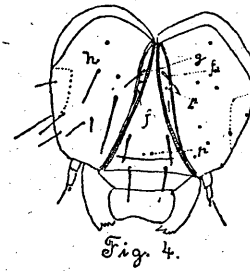


Fig. 4.

und vierte Glied zusammen. Der Sinneskegel des dritten Gliedes ist länger als das vierte Glied, dessen starke Terminalborste $1\frac{1}{2}$ der ganzen Gliederlänge beträgt.

Die Oberlippe (Figur 5, b). Die Breite verhält sich zur Länge wie 7 : 3 und die Länge in einem Seitenlobus zur Länge in der Mitte wie 3 : 2. Von den Haaren ist II¹⁾ das längste, dann folgen I und IV, welche

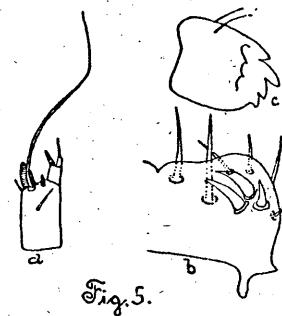


Fig. 5.

gleich lang sind, dann V und VI; III ist das kürzeste; I steht dem Rande etwas näher als VI. Von den ventralen Borsten ist die laterale nur halb so lang wie die beiden andern.

Die Mandibeln (Figur 5, c) sind vierzählig mit schmalen Zähnen und einem abgerundeten, dünnen Innenrand.

Schrifttum.

Boas, J. V. E.: „Dansk Forstzoologi“, Kobenhavn 1898.

Nüsslin, O.: „Leitfaden der Forstinsektenkunde“. Berlin 1913.

* * *

Figuren-Erklärung.

Figur 1, a. Kiefernadeln mit dem von der Harzgallenwickler-
raupe erzeugten Loch an der Nadelbasis, 20/1.

b. Dieselben auseinandergelegt, wodurch die Fraßspur ersicht-
lich wird, 20/1.

Figur 2. Querschnitt (schematisch) durch einen einjährigen Kiefern-
trieb, welcher von der Harzgallenwickler-
raupe angegriffen wurde, 20/1; ep Epidermis; sk Sklerenchymgewebe; k Kork-
zellenschichte; h₁ Harzkanäle in der primären Rinde; h₂ die-
selben im Holze; s Siebröhrenmantel; v Holzschichte; m Mark.

Figur 3, a. Prothorakalschild, 20/1.

b. Analschild, 20/1.

Figur 4. Kopf, von vorne, 50/1; h Hemisphäre; f Stirne; g Gabel-
linie; fa Front-Antennalsuture; p Sinnesorgane.

Figur 5, a. Antenne, 206/1.

b. Linke Hälfte der Oberlippe, Unterseite, 206/1.

c. Mandibel, 206/1.

¹⁾ Der Verfasser wendet hier die von Forbes (1910) an-
gegebenen Bezeichnungen der Stellung der Haare an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Mitterberger Karl Philipp

Artikel/Article: [Der Harzgallenwickler. \(*Evetria resinella* L.\). Mit Bewilligung aus dem Schwedischen \(Ivar Trägårdh\) übersetzt von K. Mitterberger. 91-92](#)