

Der Kiefernwickler.

(*Cacoecia piceana* L.)

Aus dem Schwedischen*) übersetzt von Stadtschulinspektor
Direktor Karl Mitterberger in Steyr, Ob.-Öst.
(Mit 2 Textfiguren.)

Entwicklung und Lebensweise.

Kleine, 6—7 mm lange Raupen werden häufig bei Sandhamm schon Ende Juli angetroffen, somit früher, als wie sie Nüsslin für Deutschland (1913, S. 404) angibt: „Flugzeit Juni bis August. Raupe frißt im Herbst an Nadeln.“

Überwinternde Raupen wurden Ende Oktober angetroffen; im Mai findet man erwachsene Raupen, welche sich Ende desselben Monats verpuppen und Mitte Juni die Schmetterlinge liefern.

Wir erhalten somit folgendes Schema:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
					+	•	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	•	•					

Während der ersten Jugend miniert die Raupe nach Art der Sackträgerraupe. Man findet nämlich hier und da Nadeln, welche ein rundes Loch haben, von welchem sich ein breiter, kurzer Gang in die Nadeln erstreckt; dies dürfte der Raupe erste Fraßspur sein; bald spinnt sie jedoch zwei Nadeln zu einer mehr oder weniger vollständigen Röhre zusammen, benagt von dieser aus die Epidermis und das Parenchym, so daß nur die äußere Epidermis übrigbleibt.

Aus Ecksteins Angabe (II, S. 513): „Das Räumchen benagt sie (die Nadeln) und spinnt zwei oder drei Paare der ersteren zu einer Röhre zusammen, in der es überwintert“, scheint hervorzugehen, als ob die Gespinströhre nur zum Zwecke der Überwinterung gemacht würde, was aber unrichtig ist, da man schon

*) Trägårdh, Jvar: Bidrag till kännedomen om tallens och granens fiender bland småfjärilarna. Ur meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt, H. 12. Stockholm 1915.

Ende Juli eine solche Röhre vorfindet. Ist die Raupe älter und daher auch größer geworden, so spinnt sie mehrere, meist 6 bis 8 Nadeln zu einer dichten Röhre zusammen, in welcher sie dann überwintert.

Es scheint für diese Überwinterungsröhre charakteristisch zu sein, daß deren Nadeln auf der Innenseite nicht abgenagt sind, um dadurch der Raupe eine festere Schutzhülle zu bieten.

Die Raupe scheint nur langsam sich für ihre Überwinterung vorzubereiten, und zwar nicht früher als Ende Oktober, denn man findet zu dieser Zeit (20. X.) noch fressende Raupen.

Im Frühlinge greift die Raupe die vorjährigen Nadeln in dem Zeitpunkte an, da die Knospen hervorzusprießen beginnen, und es werden hierbei gewöhnlich die an dem Ende des Triebes stehenden Nadeln zu einer Röhre zusammengesponnen, welche jedoch bedeutend unvollkommener als die Überwinterungsröhre ist. Dabei kann zutreffen, daß auch die Knospen mehr oder weniger beschädigt werden und gibt auch Baer an, daß diese letztere Beschädigungsart die gewöhnliche ist, was ich jedoch für die Umgebung Stockholms nicht bestätigen kann.

Beschreibung der Raupe.

Die Raupe erreicht erwachsen eine Länge von 16—18 mm; der Kopf, der Prothorax und die Brustfüße sind zum größten Teil (bei jüngeren Raupen vollkommen) schwarz; das Analschild ist gelb, der Körper lichtgrün und mit kleinen, dunklen Borstenflecken versehen.

Die Stellung der Körperhaare. Das Prothorakalschild (Fig. 1 a), welches ungefähr dreimal so breit wie lang ist, hat einen fast geraden Vorderrand, einen konvexen Hinterrand und abgerundete Ecken; bei den jüngeren Raupen fehlt die bei den älteren vorkommende mediane Längstrieme. Es trägt 6 Paar Haare, wovon 3 Paar nahe am Vorderrand und 3 Paar etwas hinter der Mitte stehen; außerdem finden sich noch 3 Paar kleine Poren, deren Lage Fig. 1 a zeigt.

Vor dem Prothorakalstigma befindet sich eine länglich runde Platte, die sogenannte Lateralplatte (Fig. 1 b), welche drei Haare trägt, was für die Wicklerraupe typisch ist.

Die übrigen Körperhaare sind von kleinen, dunklen Flecken umgeben, welche eine glatte Kutikula haben, während ringsherum die Kutikula dicht mit kleinen Zapfen bekleidet ist.

Die Haare sind in folgender Weise angeordnet:

Die Paradorsalreihe. Auf dem Meso- und Metathorax zwei kleine Haare in einem gemeinsamen Fleck; auf den Abdominalsegmenten 1—8 zwei Haare, jedes in einem Fleck, das eine hinter dem andern, das hintere aber mehr lateral als das vordere.

Die Subdorsalreihe ist auf dem Meso- und Metathorax der Paradorsalreihe gleich; auf den Abdominalsegmenten 1—7 ist nur je ein Haar vorhanden, welches dicht oberhalb des Stigmas steht, aber auf dem 8. Segment etwas vor und unterhalb des-

selben und auf dem 9. mehr dorsal gestellt ist. Die Flecke der Subdorsalreihe sind etwas größer als die Paradorsalflecke.

Die Lateralreihe trägt auf den Abdominalsegmenten 1—9 zwei Haare in schrägen Querreihen vor den Stigmen. Die Subventralreihe hat auf den Abdominalsegmenten 1—8 ein Haar hinter der Mitte des Segments, auf dem 9. Segment jedoch zwei Haare.

Die Extrapodalreihe besteht aus drei Haaren auf den Abdominalsegmenten 1—7; auf den Segmenten 3—6 stehen diese in einer Reihe schräg unterhalb und vor den Hüften, auf den übrigen Segmenten stehen sie in einem Dreieck; das 8. Segment hat nur 2 Haare und auf dem 9. Segment fehlen dieselben vollkommen. Die Infrapodalreihe besteht aus einem Haar auf den Abdominalsegmenten 1—9.

Das Analschild (Fig. 1 c) ist halbkreisförmig mit abgerundeten Vorderecken und konvexem Hinterrande; es trägt 4 Paar lange Haare, wovon ein Paar in den Seitenrändern, zwei Paar näher dem Hinterrande und ein Paar in gleicher Höhe mit dem Seitenpaar, etwas vor der Mitte, stehen.

Der Kopf und die Mundteile. Die Kopfkapsel (Fig. 2 a) ist nach hinten zu nur unbedeutend eingekerbt und erweitert sich mit geraden Seiten nach vorn zu etwas hinter der Mitte, um sich abermals ebenfalls mit geraden Seiten zu verschmälern, so daß sich die größte Breite der Kapsel zur Breite zwischen den Vorderecken unmittelbar außerhalb der Antennen verhält wie 8:5,8, wogegen die Breite zwischen den hinteren Ecken nur 4,2 ist.

Der unverzweigte Teil der Gabellinie verhält sich zur Länge des Astes wie 2:3; die Front-Antennalsutur ist nicht stark markiert und läuft dicht außerhalb der Gabellinie in einem gleichmäßigen Bogen nach außen.

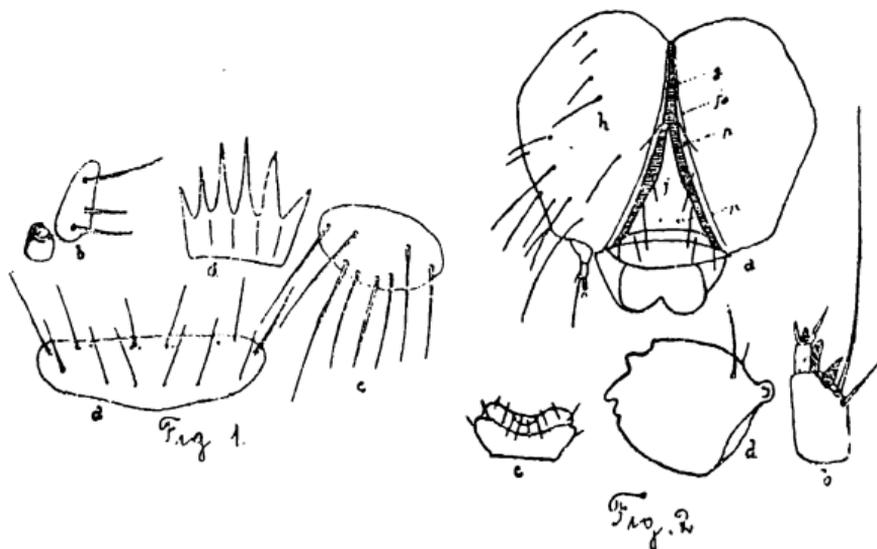
Die Stirn trägt 5 Paar Haare und besitzt zwei Paar ringförmige Sinnesorgane, deren Lage aus Fig. 2 a ersichtlich ist. Auf den Hemisphären stehen 12—13 Paar Haare, von welchen die hinteren bedeutend kürzer als die vorderen sind, was wahrscheinlich damit zusammenhängt, daß der hintere Teil der Kopfkapsel unter den Vorderrand des Prothorakalschildes eingezogen werden kann.

Die Antennen (Fig. 2 b) sind dunkelfarbig. Die Länge des zweiten Gliedes verhält sich zu seinem Durchmesser wie 26:15; die vordere Borste ist dreimal so lang, die hintere, welche verhältnismäßig weit nach vorn gerückt ist, aber nur halb so lang wie das Glied. Der vordere Sinneskegel ist so lang wie das 3. und 4. Glied zusammen. Das 3. Glied erreicht nur $\frac{1}{3}$ von der Länge des 2. Gliedes, es ist zylindrisch und fast doppelt so lang wie der Durchmesser; es trägt einen Sinneskegel und eine dicke Borste von gleicher Länge, welche etwas die des 4. Gliedes übertrifft. Das 4. Glied ist konisch, an der Basis halb so dick wie das 3. Glied und trägt an der Spitze eine dicke, gerade, doppelt so lange Borste wie das Glied.

Die Oberlippe (Fig. 2 c) ist an der Basis eingeschnürt und

am Vorderrande gekerbt, so daß zwei große, runde Lappen gebildet werden. Der vordere Teil ist lichter. Die Haare I*) und II stehen in einer Querlinie, III ist kleiner und steht am Rande; IV, V und VI stehen in gleichem Abstände vom Vorderrande.

Auf der Unterseite der Analklappe trägt die Raupe eine Borstenplatte (Fig. 1 d) von sehr charakteristischer Form, welche einem Kämme mit 6 Zähnen gleicht. Ähnlich gestaltete Kämmen finden sich auch bei anderen Wicklerraupe, wie z. B. bei *Grapholitha (Epiblema) tedella* und *Steganoptycha (Asthenia) pygmaeana*.



Figuren-Erklärung.

Fig. 1, a: Prothorakalschild, 50/1;
b: Prothorakalstigma und
Lateralschild, 155/1;
c: Analschild, 50/1;
d: Analkamm, 206/1.

Fig. 2. a: Kopf von vorn, 75/1,
g Gabellinie; fa Front-
Antennalsutur; h He-
misphäre; f Stirn;
p Sinnesorgane;
b: Antenne, 412/1;
c: Oberlippe, 75/1;
d: Mandibel, 206/1.



Schrifttum.

- Eckstein, K.: (I) Die Kiefer und ihre tierischen Schädlinge.
Bd. I. Die Nadeln. Berlin 1893.
— (II) Forstliche Zoologie. Berlin 1897.
Judeich-Nitsche: Lehrbuch der Mitteleurop. Forstinsekten-
kunde. Wien 1895.
Nüsslin, O.: Leitfaden der Forstinsektenkunde. Berlin 1913.

*) Der Verfasser wendet hier die von Forbes (1910) eingeführten Bezeichnungen an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: [1924-1925](#)

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

Artikel/Article: [Der Kiefernwickler. 105-108](#)