

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Bilderbuch für Kinder, enthaltend: eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten, und allerhand andern unterrichtenden Gegenständen aus dem Reiche der Natur, ...

alle nach den besten Originalien gewählt, gestochen, und mit einer kurzen
sowohl, als auch erweiterten wissenschaftlichen, und den
Verstandeskräften eines Kindes angemessenen Erklärung begleitet

Bertuch, Friedrich Justin

Rumburg, 1813

Die Nonne

[urn:nbn:de:bsz:31-263374](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-263374)

Schädliche Insekten.

Schädliche Insekten können die auf dieser Tafel abgebildete Nonne und Mücke allerdings heißen; daß sie aber in der Reihe der Geschöpfe nicht überflüssig sind, und daß sie, wenn auch dem Menschen nicht unmittelbar, doch dem großen Ganzen auf irgend eine Weise nützen, darf man wohl als gewiß annehmen.

Die Nonne.

(*Phalaena bombyx monacha.*)

Die Nonne, ein Nachtfalter mittler Größe, ist auf den Oberflügeln weiß, ins Braune spielend und mit schwarzen blizförmigen unterbrochenen Streifen, welche hier und da schwarze Flecken bilden, gezeichnet. Die Unterflügel haben eine lichtgraue Farbe und einen helleren Rand mit dunkelgrauen oder braunen Punkten. Der Leib ist glatt, am Kopfe weiß mit schwarzen Zeichnungen, die Ringe sind rosenfarben schwarz schattirt. Beim Männchen endigt sich der Leib in eine graue Bürste, beim Weibchen in eine Spitze. Das Männchen ist überdies vom Weibchen auch durch seine geringere Größe und durch die stärker bedeckten Fühlhörner leicht zu unterscheiden. Im Ruhestande decken die Oberflügel die untern und den Leib, und die innern Ränder derselben schließen genau an einander. Sie scheinen ein Ganzes zu seyn, und haben keinen dachförmigen Abhang.

Das Männchen ist weit munterer und lebhafter, als das Weibchen. Es fliegt auch, wenn man es aussagt, am Tage gut, und ist daher schwer zu ertaschen. Die Weibchen hingegen sind träger, und können am Tage gar nicht fliegen, sondern fallen zu Boden.

Diese Nachtschmetterlinge erscheinen um die Mitte des Juli, vornehmlich in den Nadelhölzern, wo sie sowohl an den Stämmen der Bäume, als auf den Zweigen sitzen. Sie paaren sich bald, und dann legt das Weibchen oben am Baumstamme unter starken Ästen ungefähr 60 bis 80 Eyer in den Ritzen der Rinde, die man gewöhnlich abblättern muß, wenn man die Eyer finden will. Kurz darauf stirbt das Weibchen; die Männchen verlieren sich ebenfalls, und um die Mitte des Augusts sind keine Nonnen mehr zu finden.

Die Eyer, welche neben dem Weibchen abgebildet sind, bleiben, den sichersten Erfahrungen zufolge, den Winter über an den Baumstämmen, ohne zu erfrieren. Bringt man sie in die Stube, so kommen viele schon im Herbst aus. Sie sehen bleygrau aus, färben sich aber röthlich, wenn sich im Frühlinge die junge Raupe in denselben mehr entwickelt. Die Zeit des Ausschlüpfens der Raupe richtet sich nach der Witterung im Frühjahre. Selbst die ersten warmen Sommertage scheinen sie herauszulocken. Die Mitte oder das Ende Aprils ist die gewöhnliche Zeit. Die aus dem Eye gekommene Raupe ist eine Linie lang, aschgrau von Farbe, und hat einen schwarzen Kopf und lange Haare. Schon den folgenden Tag verändern sie sich, und nehmen eine schwarze Farbe an, die sie drey Wochen lang behalten. Nun fressen sie, nach Art andrer Raupen, unaufhörlich, und wachsen. Sie haben eine mehr platte, als cylindrische Gestalt; der Leib besteht aus 12 Gliedern, ist mit Haarbüscheln besetzt, und der große Kopf hat 2 solcher Haarbüschel auf den Seiten. Den Rücken hinab läuft ein Streif von grünlichgrauer oder brauner Farbe, welcher auf beyden Seiten von einem andern bald gelben, bald grüngelben, oft aber auch ganz weißen eingefast ist. Auf den drey hintersten Gliedern zeichnen sich drey sehr deutliche scharlachfarbne Flecke aus. Die Farbe der Raupe ist jedoch immer nach dem Futter verschieden. Dieses besteht nicht allein in den Blättern der Nadelbäume, sondern sie frist auch das Laub von Eichen, Buchen, Linden, Weiden, Kirsch-, Pflaum- und Apfelbäumen und andern. Nadelbäume sind ihr jedoch die liebsten; hier findet sie auch gleich im Frühjahre völlige Nahrung, und ist hinlänglich gegen Feinde gesichert. Sie lebt vorzüglich auf hohen Bäumen und zwar einsam. Nachdem sie sich verschiedenemal gehäutet und endlich ihre größte Ausdehnung — etwa 1 1/2 Zoll in der Länge — erhalten hat; fängt sie an, sich zu verpuppen. Dies geschieht gegen das Ende des Juni. Sie umgibt sich mit einem dünnen, kaum sichtbaren Gewebe, krümmt sich in demselben zusammen, streift nach einigen Tagen die Raupenhaut ab, und erscheint als Puppe oder Nymphe von gewöhnlicher Gestalt und glänzend braungrüner oder brozenartiger Farbe. Die männliche Puppe, welche schlanker ist, mißt 6 bis 7; die weibliche 8 bis 9 Linien. Beyde findet man an den Baumstämmen in den Ritzen und unter den Ästen meist horizontal angehängt. Nach ungefähr 14 Tagen, also wie vorher bemerkt ist, um die Mitte des Juli, erscheint der obenbeschriebene Nachtfalter.

Dieses Insekt ist besonders merkwürdig, weil die Raupe in den Nadelwäldern so ungeheuern Schaden anrichtet. Dies war insonderheit in den letzten 5 Jahren der Fall im Voigtlande, wo sich die Raupe in den dortigen Nadelwäldern in unglaublicher Menge fand.

heiß
auch
füßen,

braune
schwarze
hellen
ist mit
Männchen
Männchen
er be-
unter
scheinen

fliegt
Weibchen
Boden.

Die Ursachen der entsetzlichen Vermehrung sind vornehmlich in einer günstigen Witterung und in der Vertilgung der Vögel zu suchen, die sowohl den Schmetterlingen, als ihren Raupen und Eiern schaden können.

Wenn die Raupen einen Baum gänzlich abgefressen haben, so erfolgt unausbleiblich sein Untergang. Verschiedene angesehene Forstmänner erklären das Absterben des Nadelbaums dadurch, daß dieser, nachdem ihm auch die Spizen des letzten Triebes abgefressen waren, aus demselben sein Wachsthum nicht weiter fortsetzen könne, und daß er dann vertrocknen müsse. Andere hingegen meinen, daß diese Behauptung zu allgemein und in vielen Fällen ganz ungegründet sey. Man finde, sagen sie, junge Stämmchen, deren oberster Quirl völlig verzehrt wurde, so daß von den Haupt- und Nebentrieben nur noch Reste übrig blieben; und die dennoch nicht abstarben, sondern an den Resten neue Augen trieben, und dadurch ihr Wachsthum fortsetzten. Ja, manche junge Fichten, die von den Raupen völlig abgefressen sind, schlagen dennoch wieder aus. Richtiger scheint daher die Meinung, daß die Nadelbäume darum absterben, weil durch die Entblätterung ihre Vegetation in Stocken geräth. Zwar werden auch Laubbäume öfters ganz von Raupen abgefressen, allein diese sind theils schon von Natur zur Entbehrung ihrer Blätter auf eine Zeitlang gewöhnt; theils treiben auch die hinter den abgefressenen Blättern schon vorräthig sitzenden Laubknospen sehr bald frische Blätter, so daß also die Bewegung der Säfte eher wieder hergestellt wird, als darin eine gänzliche Stockung und Fäulung entstehen kann. Bey den Nadelbäumen hingegen braucht die Entblätterung gar nicht total zu seyn; sie pflegen schon abzusterben, wenn dieselbe einen gewissen, freylich unbestimmten Grad erreicht. Alte und ausgewachsene Stämme erholen sich, auch selbst nach einer nicht totalen Entblätterung, am allerwenigsten.

Das Holz von den durch Raupenfraß getödteten Kiefernabäumen wird von Jahr zu Jahr schlechter, und versault endlich auf dem Stamme. Tannen- und anderes Holz leistet aber die nämlichen Dienste, wie das gesunde, und wird zum Bauen, zum Brennen und zum Verkohlen gebraucht. Bey dem allen sind jedoch die Verheerungen dieser Raupe für die Waldungen viel zu gefährlich, und der daraus in Kurzem entstehende Holz-mangel zu gewis, als daß man nicht alles aufbieten sollte, diese Pest der Nadelwälder zu vertilgen. Welcher Mittel soll man sich aber hiezu bedienen? — Diese Frage hat schon mehrere brave Forstmänner beschäftigt und mancherley Vorschläge veranlaßt.

Die besten und zweckmäßigsten Mittel liegen unstreitig in der Natur selbst. Sie, die in manchen Jahren das Entstehen dieser und anderer schädlichen Insekten so ungemein befördert, ist auch am ersten im Stande sie zu vertilgen. Ungünstige Witterung, Kälte, Nässe, Winde, Nebel zc. können sowohl den Raupen, als Schmetterlingen dieser Waldverderber höchst nachtheilig werden. Ueberdies giebt es viele Vögel, denen die Raupen und Schmetterlinge zur Nahrung dienen, und die Schlupswespen oder Ichneumon's tödten gleich-

falls eine unzählbare Menge Raupen. Dessen ungeachtet soll auch der Mensch zu ihrer Vertilgung beitragen. Dies ist nun aber mit tausend Schwierigkeiten verknüpft. Man hat vorgeschlagen, die Eyer im Winter von den Stämmen abzuschaben; aber welche Menge von Menschen, welche Zeit und Kräfte würde dies kosten, zumal da die Eyer oben an hohen Stämmen und noch dazu unter der Rinde sitzen? — Ein anderer Vorschlag, das gesunde Holz von dem beschädigten durch eine im Winter durchzuhauende Schlucht zu scheiden, ist unausführbar, weil sich in den angesteckten Wäldern die Raupen nicht auf gewisse Strecken oder Gegenden einschränken, sondern sich überall ausbreiten. Das Ablefen der Raupe selbst ist so gefährlich, als mühsam, und es würden mehrere Menschen vielleicht einen ganzen Tag beschäftigt werden, um Einen Kiefern- oder Tannenbaum zu reinigen. Von der Art sind noch mehrere andere Vorschläge.

Zweckmäßige Rauchdämpfe von solchen Materialien, die den Raupen und Schmetterlingen tödtlich sind, in den angesteckten Waldungen unterhalten, würden freylich vortrefliche Dienste thun; aber wer kennt dergleichen Materialien? Und wenn es deren gibt, wie sind sie um einen leidlichen Preis in so großer Menge herbeizuschaffen? Der Vorschlag, an mehreren Stellen Nachtfeuer zu unterhalten, nach welchen sich bekanntlich die Nachtschmetterlinge ziehen, und worin sie häufig verbrennen, scheint noch das anwendbarste von allen bisher vorgeschlagenen Mitteln zu seyn; indess darf man auch davon keine gänzliche Vertilgung der Raupen, sondern nur eine Verminderung derselben erwarten.

Das beste, was ein vernünftiger Forstmann bey den Waldverheerungen durch die Honne und andere schädliche Insekten thun kann, ist, daß er das abgestorbne Holz so gut als möglich zu benutzen sucht, und für baldige Anziehung neuer Holzungen sorgt. Schaden wird immer, auch bey der zweckmäßigsten Benutzung, nicht zu vermeiden seyn, aber er kann doch dadurch sehr vermindert werden.

D i e M ü c k e.

(*Culex pipiens.*)

By näherer Betrachtung und Untersuchung dieses kleinen Insekts entdeckt man überaus viel Merkwürdiges und Schönes in seinem Bau und in der Einrichtung seiner Theile, was man bey dem ersten flüchtigen Blick gar nicht vermuthen sollte. Die Singmücke — die von andern ihr ähnlichen Insekten, den Schnaken, unterschieden werden muß — gehört in die sechste Ordnung der Insekten, zu denen also, die zwey Flügel haben. Sie und ihre Geschlechtsverwandten unterscheiden sich von andern zweyflüchtigen Insekten dadurch, daß ihr