Die Processionsspinner.

Cnethocampa Processionea und ihre Verwandten.

Von Gustav Weymer.

Wie man unter den Lepidoptern den Seidenspinner, unter den Hymenoptern die Bienen als die nützlichsten Insecten bezeichnen kann, so kann mit demselben Recht von den Lepidopteren der Processionsspinner, Cnethocampa Processionea das schädlichste Insect genannt werden. Denn einerseits treten die Raupen dieses Spinners meist in solcher Menge auf, daß sie durch ihren Fraß ganze Waldstriche entlauben, was mit ihnen gleichzeitig auch andere Raupen thun, die deshalb eben so schädlich sind, andererseits aber hat unser Processionsspinner noch andere Eigenschaften, die ihn vollends zum schädlichsten Insecte stempeln und ihn als gefürchtete Erscheinung merkwürdig und berüchtigt gemacht haben. Merkwürdig sind die Raupen durch die eigenthümlichen Wanderungen, die sie anstellen, und die ihnen ihren Namen Processionsraupen verschafft haben. Die Raupen, die aus den, von einem Weibchen zusammengelegten und sorgfältig mit einer aus Haaren bestehenden, gegen die strenge Winterkälte schützenden Decke versehenen Eiern im Frühling ausgeschlüpft sind, leben gesellschaftlich in einem, nicht weit vom Boden am Stamme einer Eiche angebrachten Gewebe oder Neste. Aus diesem Neste begeben sie sich Abends, um ihre Nahrung zu suchen, in langen festgeschlossenen Reihen, mit einem Führer voran, auf die Höhe des Baumes, von wo sie erst in der Morgendämmerung in derselben Ordnung in das Nest zurückkehren. Bei dieser Wanderung marschiren die Vordersten einzeln hinter einander auf eine Länge von ein bis zwei Fuß, dann zu zweien, dreien bis sechs und mehr Raupen nebeneinander, bis das Nest leer ist; die letztern gehen wieder in geringerer Zahl nebeneinander und einzelne bilden den Schluß des Zuges. Sie folgen sich dabei so dicht auf dem Fuße, daß sie sich fast berühren. Der ganze Trupp zieht seinem Anführer in allen Krümmungen des Marsches nach; geht er langsam oder eilt er, so gehen die folgenden auch langsam oder eilen. Nimmt man den Anführer

weg, so tritt die nächstfolgende Raupe an seinen Posten; stört man ihre Ordnung, so stellen sie solche wieder her. So lange sie jung und klein sind, finden sie Nahrung auf dem Baum, woran ihr Nest hängt, wenn sie aber größer werden, so ist derselbe bald entlaubt, die Raupen wandern dann zu dem nächststehenden Baume, kehren aber immer wieder in ihr Nest zurück. Jede Raupe hinterläßt auf ihrem Marsche von ihrem Ausgangspunkte einen Faden, den sie während des Gehens spinnt, und dadurch wird der ganze Zug mit einander verbunden. Diese Fäden dienen den Raupen bei ihrer Rückkehr zum Nest als Richtschnur, und so erklärt sich, warum sie genau auf demselben Wege, den sie beim Auszuge wählten, wieder zurückkehren. Durch verschiedene Zufälle können die Fäden wohl einmal an einer Stelle unterbrochen oder vernichtet sein; kommen dann die Raupen beim Rückzuge an diese Stelle, so scheint sich ihrer eine gewisse Unruhe und Angst zu bemächtigen, der ganze Zug geräth in's Stocken und in Unordnung, bis der Anführer die rechte Fährte wieder aufgefunden hat.

Die Zahl der in einem Neste befindlichen Raupen kann bis zu tausend Stück und mehr anwachsen, da es vorkommt, daß mehrere Raupenfamilien, die nahe bei einander und gleichzeitig ihre Entwicklung erhalten, sich zu einem größeren Haufen zusammenschaaren, gemeinschaftliche Raubzüge machen und dann auch ein gemeinsames größeres Nest anlegen. Zieht eine solche Schaar aus, so bedeckt sie wie Heuschreckenschwärme Alles, was ihr im Wege liegt. Waldgegenden, in denen sie hausen, sind für Menschen und Thiere fast unzugänglich. Als Beleg dafür erwähne ich, daß im Jahre 1852 die Processionsraupen in einem öffentlichen Garten zu Potsdam die Gäste sammt dem Wirthe aus dem Locale vertrieben. Die Raupen gingen einer Häutung entgegen und zogen sich für die Dauer derselben so massenhaft nach dem Wirthschaftslocale, daß sie davon nicht nur die äußeren Wände und das Dach, sondern sämmtliche inneren Räume und einen großen Theil der Umgebungen des Locals vollständig bedeckten. Daß die Menschen in diesem Falle flüchten mußten, erklärt sich aus der giftigen Eigenschaft der Haare des Insects, auf die ich sogleich zurückkommen werde. Die Ordnung der Züge hört auf, sobald die Raupen anfangen zu fressen, oder wie im vorerwähnten Falle, sich zu einer Häutung anschicken. Im letzteren Falle kriechen sie gewöhnlich zu einem regellosen Haufen in 3 bis 4 Schichten über einander, die obersten Raupen überziehen dann den ganzen Haufen mit einem dichten Gespinnst, um ihn gegen vielleicht eintretende ungünstige Witterung zu schützen. Wenn nach 2 Tagen die Häutungsperiode vorüber ist, so fallen die Raupen mit wahrem Heißhunger über ihr Futter her. Sind sie ausgewachsen, so

verpuppen sie sich in dem gemeinsamen Neste, wobei dann aber jede Raupe einen besonderen Cocon für sich spinnt.

Eine besondere Erwähnung verdienen die Haare der Raupe. Dieselben sind steif, sehr brüchig und an ihrer scharfen Spitze mit Widerhäkchen versehen. Kommen sie mit der menschlichen Haut in Berührung, so dringen die Häkchen in die Poren derselben, brechen ab und verursachen ein äußerst beschwerliches Jucken und Brennen, das sich zur förmlichen Entzündung, ja zum Geschwüre steigern kann. Kommen sie gar mit Nahrungsmitteln in den Magen, so können sie Convulsionen verursachen, die den Tod zur Folge haben. Schon die bloße Annäherung an das Nest der Raupen oder an den Baum, worauf sich die Raupen befinden, oder den sie abweideten, kann gefährlich werden, da an solchen Stellen die feinen Haare in der Luft schweben und die Atmosphäre erfüllen. Als Heilmittel gegen die giftige Wirkung der Haare werden Oel und Honig empfohlen. Herr Stollwerck in Uerdingen erzählte mir, daß in dortiger Gegend, wo die Raupen öfters vorkommen, bei einem Knaben, der diese Raupen aufziehen wollte, in Folge unvorsichtiger Behandlung sich Hände und Gesicht mit Geschwüren bedeckten, an denen er lange Zeit zu leiden hatte. Der bekannte Prof. Ratzeburg in Neustadt-Eberswalde, dem wir eine ausgezeichnete Naturgeschichte der Forst-Insecten und die Aufstellung der gleich zu erwähnenden dritten Art von Processionsspinnern verdanken, erzählt von einer alljährlich wiederkehrenden Krankheit, die ihn im Juli und August jeden Jahres befiel. Er hatte sich nämlich zwei Jahre hintereinander mit dem Aufziehen der Raupen von Pinivora und Processionea beschäftigt; in Folge dessen stellte sich die 4 folgenden Jahre in den genannten Monaten (in denen die Raupen leben) ein bösartiger Ausschlag der Haut und später ein Jahre lang anhaltender Schnupfen ein, von dem er sich nach dieser Zeit erst durch Gebrauch von Seebädern befreien konnte. Treitschke erzählt ferner, daß ihm einst ein ganzes Nest Puppen von C. Processionea durch Unvorsichtigkeit auf den bloßen Arm geworfen wurde, und er in Folge dessen 14 Tage lang sich des Armes nicht bedienen konnte, obgleich er sofort zu Gegenmitteln griff.

Man unterscheidet gegenwärtig mehrere Arten des Processionsspinners; früher kannte man deren nur 2, nämlich den Fichtenprocessionsspinner und den Eichenprocessionsspinner, je nachdem ihre Raupe auf Fichten oder Eichen lebte. In der neueren Zeit fand man, daß unter dem ersten Namen 2 Arten zusammengeworfen worden sind, die sich durch verschiedene Lebensweise und andere Merkmale unterscheiden. Die jetzigen bekannten drei deutschen Arten, mit dem gemeinschaftlichen Gattungsnamen Cnethocampa Steph. belegt, sind:

1) Cnethocampa Pityocampa Fabr., der eigentliche Fichtenprocessionsspinner, der im südlichen Tyrol, z. B. bei Botzen, am südlichen Abhang der Alpen und auch in der Schweiz in Fichten-, Roth- und Weißtannenwäldern vorkommt. Seine eigentliche Heimath sind die Umgebungen des Mittelländischen Meeres; seine Schädlichkeit ist im südlichen Frankreich, auf der Insel Corsica und auf den Dalmatischen Inseln bekannt, auch wurde er in Kleinasien an Pinien und im nördlichen Afrika bei Algier auf Cedern nesterweise beobachtet. Es ist die einzige von den 3 Arten, die als Raupe überwintert, sich im Frühling verwandelt und im Mai und Juni als Schmetterling zeigt. Die Raupe ist schwarzgrau mit braungelbem Querstreif auf jedem Gelenke und weißlichgrauen Haarbüscheln in jeder Seite. Die Puppe ist rothbraun. Der Schmetterling hat weißgraue Flügel, mit 2 parallelen dunklen Querstreifen, welche in der Mitte etwas gebogen sind. Seine Hinterflügel sind weiß. Die Länge eines Vorderflügels beträgt bei den größten Exemplaren 9 Linien. Nach einigen Beobachtern soll der Schmetterling auch im Spätherbst fliegen. Ist dies der Fall, so muß er zwei Generationen haben.

2) Cnethocampa Pinivora Ratzeburg. Der Kiefernprocessionsspinner. Derselbe wurde bisher nur in Kiefernwäldern im nordöstlichen Deutschland, östlich von Dessau und nördlich von Wohlau in Schlesien und bei Dresden beobachtet. Sein Verbreitungsbezirk beschränkt sich überhaupt auf die Küstenländer der Ostsee, da er außerhalb Deutschlands nur im südlichen Schweden und bei Petersburg beobachtet wurde. In einzelnen Jahren tritt er in verheerender Menge auf. Er wurde früher mit dem vorigen für dieselbe Art gehalten, bis Prof. Ratzeburg ihn als besondere Art aufstellte. Die Unterschiede finden sich in der Lebensweise und in der Färbung der Raupe. Sie lebt nur auf Kiefern; bei ihren gemeinschaftlichen Wanderungen ziehen die Raupen einzeln hintereinander, während Pityocampa sich darin wie Processionea verhält; sie verpuppt sich schon im August, während Pityocampa überwintert. Die Raupe ist bläulichgrau, gelb gesprenkelt, mit dunklem, breitem Längsstreif über den Rücken, in welchem auf jedem Ringe vom 4. an ein querer, ovaler, schwarzer Fleck steht, der von allen Seiten von kleinen, mit goldgelben Haaren besetzten Wärzchen umgeben ist. In den Seiten stehen noch 3 Reihen solcher Wärzchen. Die Puppe ist hellbraun, am Kopf und der Hinterleibsspitze dunkler. Der Schmetterling hat dunkler graue Flügel, die 2 Querstreifen sind feiner, nicht parallel, sondern divergiren nach vorn, und der hintere derselben ist überall gleichmäßig gezähnt. Die Länge eines Vorderflügels beträgt bei den größten Exemplaren 8 Linien. Die

Entwickelung des Falters erfolgt im Mai und Juni des folgenden Jahres.

3) Cnethocampa Processionea L. Der Eichenprocessionsspinner. Derselbe ist am meisten bekannt, auch beziehen sich vorzugsweise die obigen Mittheilungen auf ihn. Er ist fast durch ganz Deutschland verbreitet, in manchen Gegenden stets selten, in andern zuweilen selten, zuweilen wieder in verwüstender Menge auftretend. Die größern Ländergebiete, worin er noch nicht aufgefunden worden ist, sind Holstein, Mecklenburg, die Provinzen Preußen und Pommern. In hiesiger Gegend war er bis zum Jahre 1859 auch noch nicht gefunden worden, während er bei Crefeld einmal überaus häufig aufgetreten ist, und an der untern Roer bei Hückelhoven und Linnich (4 bis 5 Stunden nördlich von Aachen) in dem sogenannten Kapwalde sehr gemein ist, so daß die dortigen Landleute seine schädlichen Eigenschaften sehr gut kennen. In Westphalen ist er bis jetzt nur im äußersten Nordosten, nämlich bei Minden, Herford, Bünde und Lübbecke beobachtet worden. Seit dem Sommer 1859, wo ich am 2. Juni in einem bei Haan gelegenen, an die Hildener Haide anstoßenden Walde ein ganzes Nest mit etwa 60—70 Raupen auffand, ist das Vorkommen des Eichenprocessionsspinners in hiesiger Gegend nicht mehr zweifelhaft. Ich fand diese Raupen in einem flachen Gespinnst an einem mäßig dicken Eichstamme, etwa 1 Fuß über dem Boden dicht gedrängt nebeneinander sitzen. Bei ihrem Anblick vermuthete ich gleich, daß es Processionsraupen sein möchten. Da ich ihre gefährlichen Eigenschaften wohl kannte, so wollte ich sie anfangs sitzen lassen, bald jedoch entschloß ich mich, sie mitzunehmen, um mir völlige Gewißheit über ihr Vorkommen zu verschaffen. Zu Hause verwahrte ich die Raupen in einem großen Einmacheglase, worin ich alle ihre Bewegungen beobachten wollte. Aber gleich in der ersten Nacht hatten sie auf dem Boden und dem untern Theil des Glases ein so dichtes Gespinnst angelegt, daß ich der Raupen kaum ansichtig werden konnte. Darin hielten sie sich den ganzen Tag verborgen und kamen erst des Nachts hervor, um mit Gefräßigkeit über das ihnen vorgelegte Futter herzufallen. Den Trieb zum regelmäßigen Wandern hatten sie aber in der Gefangenschaft ganz verloren. Beim Futterwechsel, wo ich das mit Flor geschlossene Glas öffnen mußte und große Gefahr lief, mit den Raupenhaaren in Berührung zu kommen, wendete ich die größte Vorsicht an. Trotzdem hatte ich nach einigen Tagen ein kleines Geschwür an der Hand, weshalb ich nun Handschuhe anzog, wenn ich den Raupen neues Futter gab. Vom 20. Juni an fraßen die Raupen nicht mehr, sondern verwandelten sich in dem Gespinnste zu braunen Puppen, die mir vom

18. bis 25. Juli die Schmetterlinge lieferten. Die Raupe wird 1½ Zoll lang, ist bläulichgrau, mit breiter dunkelgrauer Rückenlinie, in der auf jedem Ringe vom 4. an ein rothbrauner Querfleck ist. In den Seiten stehen reihenweise rothbraune, lichtgrau behaarte Knöpfchen. Der Schmetterling hat weißgraue Flügel, die Vorderflügel mit drei zackigen dunkelbraunen Querlinien, wovon 2 nahe an der Wurzel stehen und beim Männchen oft am Vorder- und Innenrande, beim Weibchen meistens ganz zusammengeflossen sind. Die Spitze der Vorderflügel ist durch eine dunkelbraune Linie getheilt, auch breitet von da sich ein etwas dunklerer Wisch bis zur 3. Querlinie aus. Vor dieser sieht man einen dunklen Mittelpunkt. Alle diese Zeichnungen sind beim Weibchen viel undeutlicher. Die Hinterflügel sind beim Männchen ganz hellgrau, beim Weibchen dagegen so dunkel wie die Vorderflügel, bei beiden mit dunklerer Bogenlinie durch die Mitte und einem dunklen Fleck am Innenwinkel in Zelle 1². Die Franzen aller Flügel sind dunkelbräunlich grau, auf den Rippen weiß durchschnitten. Der Körper ist vorn aschgrau, wollig behaart, der Hinterleib mehr bräunlich, beim Männchen mit spitzem, beim Weibchen mit stumpfem schwarzgrauen Afterbüschel. Die Fühler sind bei beiden Geschlechtern gekämmt, beim Männchen mehr, beim Weibchen weniger, und von gelblich brauner Farbe. Der Schmetterling hat das Eigenthümliche, daß er nur kurze Zeit nach dem Ausschlüpfen aus der Puppe braucht, um die gehörige Festigkeit seiner Flügel zu erlangen. Höchstens ist hierzu eine Viertelstunde erforderlich, während andere Falter dazu mehrere Stunden gebrauchen. Nimmt man diesen Zeitpunkt nicht genau wahr, so geht der Schmetterling für die Sammlung verloren, indem er nach erlangter Steifheit der Flügel sogleich anfängt umherzuschwärmen, und sich dabei die geringe Menge Staub seiner Flügel abwischt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Elbersfeld

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Weymer Gustav

Artikel/Article: Die Processionsspinner 101-106