



Ocnaria dispar L. **in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.**

Von Professor Dr. Fabst. *)

Der sogenannte große Schwammspinner oder Großkopf, *Ocnaria* (*Porthetria*, *Hypogymna*) *dispar* L., dessen Raupe ähnlich der von *Psilura monacha*, Konne, in fast allen Teilen Europas zuweilen als Waldverderber und Feind der Obstkulturen auftritt, war bis zum Jahre 1869 in der Fauna der Vereinigten Staaten Nordamerikas nicht vertreten. Im Jahre 1870 aber berichtete Professor Riley, damals Staats-Entomolog von Missouri, daß im Sommer 1869 die Raupe dieses Falters von einem Entomologen in Massachusetts aus europäischen Eiern gezogen und hierbei unabsichtlich die Verbreitung dieses schädlichen Tieres in der Umgebung seines ländlichen Wohnsitzes bei Medford, in der Nähe von Boston, veranlaßt habe. Bei der Zucht dieser ausländischen Raupen waren nämlich mehrere derselben aus dem mangelhaft verschlossenen Kasten, der am offenen Fenster stand, entwichen und hatten im Freien, außerhalb des Hauses, sehr schnell ihnen zusagende Nahrung gefunden. — Obgleich Riley den Namen jenes Züchters damals noch nicht erwähnte, war er ihm doch sicher bekannt; erst 20 Jahre später, als *dispar* in der genannten Gegend bereits zur Landplage geworden war, bezeichnete er einen Herrn Trowelot als den unglücklichen Urheber der großen Kalamität. —

Im Laufe der ersten zehn Jahre nach dem Entweichen der Raupen Trowelots war der Schwammspinner nur vereinzelt in der Umgebung von Medford und Malden bemerkt worden, und niemand außer Trowelot hatte darauf geachtet; erst im Jahre 1880 machten sich die Spinnerraupen unangenehm bemerkbar durch den Schaden, welchen sie in Gärten und Baumplantagen anrichteten.

*) Vergleiche „Gartenlaube“ 1898, Nr. 27. Mit Erlaubnis der Redaktion in erweiterter Form abgedruckt.

Der amerikanische Volksmund bezeichnete den Fremdling mit dem Namen „gypsy moth“, d. h. Zigeunermotte. Bestimmend für diese Benennung mag wohl das unstete, nächtliche Herumflattern des Männchens gewesen sein, das braun von Farbe und kleiner als das weiße, mit dunklen Wellenlinien durchzogene Weibchen ist. Unsere Bezeichnung „Schwammspinner“ ist dagegen auf die Eihäufen des Weibchens zurückzuführen; denn diese sind mit einem vom mütterlichen Körper herrührenden, wolligen Überzuge versehen und auf den ersten Blick dem Feuerschwamm ähnlich.

Man konnte sich in Medford das plötzlich so massenhafte Auftreten des vorher fast unbekanntem Schädling nicht erklären; doch wenn man die Verhältnisse näher ins Auge faßt, so begreift man leicht, weshalb erst eine Reihe von Jahren verstreichen mußte, bis der Eindringling in der neuen Heimat festen Fuß fassen und sein ihm angeborenes, überraschend starkes Vermehrungsvermögen zur Geltung bringen konnte. Die Eier, aus welchen Trouvelot die Raupen des Großkopfes gezogen hatte, stammten nämlich aus dem südlichen Frankreich, und deshalb mußten die aus vererbter Neigung sehr frühzeitig auskriechenden Räumchen im Freien in der Mehrzahl zu Grunde gehen, da in Nordamerika, ähnlich wie in Norddeutschland, auf eine sehr warme Frühlingsperiode nicht selten kaltes, stürmisches Wetter folgt. Erst allmählich paßten sich die wenigen überlebenden, mehr und mehr abgehärteten Individuen dem rauheren Klima an, bis von den weiter folgenden Generationen eine vollständige Akklimatisation erreicht war.

Den anfangs nur in geringer Zahl sich durchkämpfenden Raupen traten noch weitere Gefahren entgegen. — Medford, wo dispar zuerst erschien, ist reich an herrlichen Obstgärten, eingeschlossen von Wald und buschreichen Weideplätzen an den Ufern des nahen Mystic River, und dient unzähligen Arten von Insektenfressenden Vögeln als behagliche Wohn- und Brutstätte. In seinem Buche: „Die Vögel von Neu-England“ berichtet Samuels 1870, daß Trouvelot, der sich damit beschäftigte, den Seidenspinner *Telea polyphemus* aus industriellem Interesse in großem Maßstabe zu ziehen, 2000 solcher Raupen auf eine seinem Hause benachbarte Eiche abgesetzt habe, und daß diese nach wenigen Tagen von Rotkehlchen und catbirds vollständig aufgezehrt worden seien. Er hatte dann ein großes Stück Wald eingezäunt und mit Netzen überspannt, um darunter befindliche *polyphemus*-Raupen vor den Feinden zu schützen, doch bald kamen von allen Seiten Vögel herbei, durchbrachen die Netze und fraßen 95 % seiner Züglinge auf. In gleicher Weise wurden ohne Zweifel auch die Bruten von dispar in den ersten Jahren dezimiert, denn

der Auckuck u. a. zeigen eine ganz besondere Vorliebe für Spinner-
raupen; dem Fliegenschläpper dienen die Falter und anderen
dort einheimischen Vögeln die Puppen der Schmetterlinge zur
Nahrung. — So konnte dispar nur ganz langsam sein Ver-
breitungsgebiet erweitern, obgleich im allgemeinen die Lokalität,
wo der ausländische Falter seinen ersten Wohnsitz fand, ander-
seits sehr günstig war. Die dicht bei Medford liegenden Wal-
dungen mit kaum durchdringlichem Unterholz boten der Raupen-
brut fast ungesehen eine reichliche Nahrung. Zwar wurden diese
Wälder nicht selten teilweise durch Feuer zerstört, wobei Unmassen
von dispar-Eiern, =Raupe und =Puppe zu Grunde gingen,
allein es blieben immer noch genügende Mengen davon übrig,
um sich unter günstigen äußeren Bedingungen fast unbemerkt
ins Unglaubliche zu vermehren. Dieser Fall trat erst ein im
Jahre 1880, wo die Raupe die Bäume der Myrtle Street,
sowie die südlich von Medford der Eisenbahn entlang sich hin-
ziehende Waldung entlaubten, und schon im nächsten Jahre hatte
der Schädling auch die nördliche Seite vollkommen besetzt. In
Medford selbst suchte man zunächst durch einen erbitterten Ver-
tilgungskampf den Feind auf kleine Gebiete zu beschränken; aber
da in den benachbarten Wäldern hierfür nichts geschah, wuchs
die Raupeplage in der ganzen Umgegend von Jahr zu Jahr.
Im Sommer 1889 standen sämtliche Bäume in Medford kahl,
und da es den Raupen schließlich an Futter fehlte, wanderten
sie in langen, breiten Zügen durch die Straßen, fraßen jedes
grüne Blatt auf ihrem Wege und drangen selbst massenhaft in
die menschlichen Wohnungen ein, um in Stube, Keller und
Bodenräumen Nahrung zu suchen. Man stand ihnen machtlos
gegenüber. Je mehr man vertilgte, um so größere Scharen
strömten herbei. Die auf den Straßen und Fußsteigen myriaden-
weise zertretenen Raupen machten dieselben glatt, glänzend und
schlüpfrig. Beständig fielen große, erwachsene Tiere von den
Straßenbäumen auf die Passanten herab. Auf manchen Straßen
mußten die Damen das Ungeziefer von sich abschütteln und ver-
mochten nicht ihre Kleider vor Beschmutzung zu schützen. Die in
den Gärten unter Bäumen aufgehängte Wäsche wurde von den
in Masse herabfallenden Raupen besudelt, und Tag und Nacht
rieselte deutlich hörbar der Raupenkot zur Erde herab, und die
ganze Atmosphäre war geschwängert von einem widerlichen, Übel-
keit erregenden Geruch. Der Schaden, welchen die Raupe an-
richteten, war sehr beträchtlich; denn wenn sie die Bäume sämt-
licher Blätter beraubt hatten, überfielen sie die Blumen- und
Gemüsebeete, weideten sie ab und verzehrten alle Arten von
Früchten, Beeren in den Gärten und auf den Feldern. Das

einzig, was sie verschonten, war die Koffkastanie. Tausende von Obst- und anderen Laubbäumen starben nach zwei- bis dreijähriger Heimsuchung vollkommen ab oder mußten wegen ihres kläglichen Aussehens niedergeschlagen werden. Während die Haus- und Grundbesitzer alle möglichen Anstrengungen machten, die lästige Brut auf jede nur denkbare Art zu beseitigen, blieben viele Bewohner des heimgesuchten Platzes gleichgültig und interesselos, da sie nur zur Miete wohnten und somit kein Eigentum zu schützen hatten. So wurden die Gärten und Straßen, wo die Raupen ungestört hausen konnten, zu Brutstätten von immer neuen Generationen des Schwammspinners, welche die Zahl der vernichteten Feinde tausendfach ersetzten und dem beschränkten Vertilgungskampfe Hohn sprachen.

Im Jahre 1889 hatte die Raupenplage in ganz Medford und Umgegend so bedenkliche Ausdehnung angenommen, daß vom Gemeinderat große Summen bewilligt werden mußten für die offizielle Vernichtung des das allgemeine Wohl bedrohenden Feindes. Professor Fernald, der Staatsentomolog, wurde zu Rate gezogen, und auf dessen Betrieb erschien bereits am 4. März 1890 von seiten des Staates eine Verordnung, welche die strengsten Verhaltungsmaßregeln in Bezug auf Bekämpfung des Schädling vorschrieb, und eine besoldete Landeskommission wurde beauftragt, die Einhaltung dieser gesetzlichen Vorschriften rücksichtslos zu überwachen. Diese Kommission, welcher eine Summe von 25 000 Dollars überwiesen wurde, begann ihre Arbeit mit einer genauen Besichtigung des gefährdeten Distriktes, wobei sich herausstellte, daß bereits ein Umkreis von 50 engl. Quadratmeilen Landes vom Schwammspinner besetzt war. Die anfangs bewilligte Summe erschien viel zu gering, und die Kommission erhielt sofort noch weitere 25 000 Dollars, um die Gefahr gründlich zu beseitigen. Gegen hundert Beamte waren von früh bis abends ausschließlich damit beschäftigt, durch bezahlte Arbeiter den Schädling in allen Stadien der Entwicklung töten zu lassen. Im Monat April wurden die überwinterten Eier in unglaublichen Massen zusammengetragen, aufgehäuft und verbrannt. Anfang Mai bis Mitte Juli bespritzte man das Laub und die Stämme der von den Raupen heimgesuchten Bäume mit Pariser Grün, und 15 Gespanne dienten zur Beförderung der hierzu nötigen Apparate. Polizisten beaufsichtigten während des ganzen Tages die Landstraße von Medford nach Malten und untersuchten jedes diese Straße passierende Fahrzeug, um die anhaftenden Raupen abzulesen und so die Verschleppung nach anderen Distrikten zu verhindern.

In der von den Raupen ganz besonders heimgesuchten, südlich und nördlich von der Eisenbahn bei Medford gelegenen Land-

schaft wurden gegen 20 Acker Hoch- und Buschwald rasiert und durch Feuer dem Boden gleichgemacht; auch an anderen Stellen fällte man Hunderte von Bäumen, die dem Absterben bereits nahe und dicht mit Eierklumpen des Schwammspinners überzogen waren. Im Frühling 1891 wurde die Arbeit mit erneuter Kraft aufgenommen, neue Geldmittel wurden bewilligt, ein neues, strengeres Staatsgesetz wurde erlassen, welches jeden Bewohner der von dispar heimgesuchten Distrikte verpflichtete, der neuen, wesentlich verstärkten Kommission hilfreich beizustehen. In zahlreichen gemeinschaftlichen Sitzungen bestimmte diese Kommission die zu ergreifenden Maßregeln und nahm von Zeit zu Zeit die Berichte über die gemachten Erfahrungen und erzielten Resultate entgegen. Das ganze dispar-Gebiet wurde nach der Karte in Sektionen eingeteilt, jede Sektion hatte ihren eigenen Inspektor, und dieser mußte an das Hauptbureau in Malden täglich Bericht erstatten. Bis Anfang Mai bestand die Aufgabe in dem Abjuchen und Vernichten der Schmetterlings Eier, die in Eimern gesammelt, mit Öl übergossen und schließlich in besonders dazu gebauten Öfen verbrannt wurden. Die Zahl der so vernichteten Eier belief sich mindestens auf ca. 500 Millionen Stück. Als dann im Mai die Raupen erschienen, inspizierte ein Heer von Polizisten alle auf der Landstraße verkehrenden Gespanne, um eine Verschleppung des Schädling zu verhüten, und die von Raupen besetzten Bäume und Sträucher bespritzte man mit einer verdünnten Lösung von Pariser Grün. Obschon dieses Gift sich für die junge Raupenbrut als gutes Tötungsmittel erwies, genügte es doch nicht vollkommen, da es den größeren und den erwachsenen Raupen nichts schadete. Die genannte Mischung ist auch gefahrlos für Menschen und Haustiere, sowie für das Laub der Pflanzen, aber da man dies stark bezweifelte, widersezten sich viele Grundstücksbesitzer der Bespritzung ihrer Gärten; sie wurden aber für diesen Ungehorsam gegen die Anordnungen der Staatskommission mit hoher Geldstrafe belegt.

Zur Verpuppungszeit von dispar umband man mehr als 68 000 Baumstämme mit locker anliegenden Leinwandlappen, unter welchen dann unzählige Puppen hafteten, die bequem abgenommen werden konnten. Auf den Rat des Professor Fernald, der sein Augenmerk in diesem Jahre speziell auf die Parasiten — Ichneumoniden, Tachinen etc. — der dispar-Raupe gerichtet hatte, wurden von besonders dafür ausgebildeten Leuten die von Schmarozern augenscheinlich bewohnten Puppen gesammelt und vor der Vernichtung bewahrt. Die aus ihnen entschlüpften Parasiten unterstützten dann den Menschen wesentlich in seinem Vernichtungskampfe.

Das Resultat dieser großartigen Anstrengung war selbstverständlich ein günstiges, und man nahm an, daß etwa 90 % des gefährlichen Feindes vernichtet worden waren; allein gleichzeitig sagte man sich, daß die Arbeit auch im nächsten Jahre mit derselben Energie wieder aufgenommen werden müsse, da durchaus nicht alle verpesteten Distrikte so gründlich hatten behandelt werden können. Die Kommission verlangte demnach für das Jahr 1892 neue 75 000 Dollars, welche auch am 1. März vom Staate bewilligt wurden. Doch während der ersten Monate des neuen Jahres war wegen erschöpfter Kasse und wegen der Ungewißheit, ob man auch wieder die entsprechenden Geldmittel gewähren würde, nicht viel geschehen in Bezug auf die Vertilgung überwinteter *dispar*-Eier. In einigen Bezirken nur wurden die an den Baumstämmen haftenden Eiklumpen mit Kreosot bestrichen und somit das Auskriechen der Käupchen verhindert. Im Laufe des Sommers arbeiteten jedoch wieder Hunderte von Angestellten, deren Hauptthätigkeit darin bestand, die Stämme etwa in Manneshöhe mit grober Leinwand zu umbinden und diese Bandage mit Raupenleim dick zu bestreichen. So wurden die Raupen am Aufsteigen verhindert und die stets zu Hunderten unterhalb jeder Leimbinde sich ansammelnden Tiere abgekehrt und getötet. Einzelne Gebiete wurden auf diese Weise fast vollständig gesäubert, aber es stellte sich heraus, daß sich die Grenzen des Verbreitungsgebietes von *dispar* an anderen, nicht ernstlich ins Auge gefaßten Stellen immer bedenklicher erweiterten,

Im Jahre 1893, für welches 100 000 Dollars bewilligt wurden, hatte sich der Schwammspinner bereits über mehr als 220 englische Quadratmeilen Landes verbreitet. Man konnte bei den bis zum 1. Januar 1894 verbrauchten 245 255 Dollars nicht stehen bleiben und entschloß sich, nochmals 150 000 Dollars der Kommission zu überweisen. Aber auch diesmal wurden die Gelder zu spät im Jahre bewilligt, denn da 1895 der Frühling sehr zeitig seinen Anfang nahm, waren die überwinterten *dispar*-Eier schon ausgeschlüpft, ehe man das Zerstörungswerk wieder aufnehmen konnte. Zwar ging man nach der verzögerten Gewährung der 150 000 Dollars sehr energisch ans Werk, aber man vermochte nicht, lokal massenhaftes Auftreten des Feindes zu verhindern. So erschienen z. B. bei Dorchester auf einem beschränkten Gebiet, wo im Jahre vorher wegen zeitig eintretenden, gewaltigen Schneefalls die Entfernung der Eier unmöglich geworden war, solche Unmassen von Raupen, daß schon ganze Eichenbestände völlig entblättert dastanden, ehe man die Gegenwart der gefräßigen Tiere überhaupt bemerkt hatte. Sofort wurde nun eingeschritten, und nach Verlauf von wenig Tagen

hatte man an diesem Orte über 18 Scheffel Raupen eingetragen und getötet. In gleicher, geradezu unheimlicher Weise trat der Schädling bei Lexington, Woburn, Medford und anderen Orten auf, wo ausgedehnte, ganz entlaubte Waldstrecken mitten im Sommer ein winterliches Aussehen hatten und von den sie umgebenden, im grünen Laubschmuck prangenden Waldungen trostlos abstachen. Beim Betreten solcher Raupenherde hörte man deutlich ein ununterbrochenes Geräusch, hervorgebracht durch das Ragen der Raupen an den Blättern der Futterpflanzen und durch den beständig zu Boden fallenden Raupenkot. Einige Wochen später umflatterten bei warmem Sonnenschein die männlichen, äußerst lebhaften und flinken Schmetterlinge von dispar in großen Schwärmen die Bäume, an deren Stämmen, Ästen und Zweigen Tausende stillsitzender Weibchen hafteten, und auch auf dem Erdboden bedeckten die trägen, dickleibigen Weibchen vielfach das dürre Laub.

Fast alle Baumarten, selbst Nadelhölzer, und krautige Pflanzen wurden ihrer Blätter beraubt und schienen dem Tode geweiht zu sein — nur durch die umfangreichsten und kostspieligsten Anstrengungen mit Gift, Feuer und anderen Vernichtungsmitteln gelang es für einzelne Distrikte die drohende Gefahr zu beseitigen. Allein in den umliegenden, ausgedehnten Waldungen, wo Menschenhand noch nicht vernichten eingegriffen hatte, mußte man befürchten, daß sich der Feind neu rekrutieren und mit frischen Truppen das ihm mühsam abgerungene Terrain wieder erobern würde.

Die Arbeit der letztvergangenen Jahre hat erwiesen, daß die Beseitigung der Landplage nicht nur möglich, sondern gewiß wäre, wenn man zur rechten Zeit die vom Komitee verlangten Summen bewilligen würde, und zwar betrug die Forderung für 1898 200 000 Dollar. In dem Jahresberichte von 1898, der mir vom Herrn Staatsentomologen Forbush freundlichst übersandt wurde, heißt es am Schlusse: „Wenn Massachusetts jetzt nicht energisch vorschreitet, den für Feld und Wald vernichtungsdrohenden, fast überwundenen Feind gänzlich zu bewältigen — und die Möglichkeit liegt vor, wenn nur die hierzu erforderlichen Mittel gewährt werden, — dann war alle bisherige Mühe vergeblich.“

Aus dem Berichte vom Januar 1899, der mir auch vorliegt, erfahren wir, daß dispar im östlichen Teile von Massachusetts nur noch sehr sparsam auftritt; daß man aber trotzdem einen abermaligen Aufwand von 200 000 Dollar für notwendig erachtet, um ringsum den Feind vollständig zu vernichten.

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: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Pabst Hermann Moritz

Artikel/Article: [Ocneria dispar L. in den Vereinigten Staaten von
Nordamerika 177-183](#)