

listig dem nichts ahnenden Opfer nach, bis sie mit der pfeilschnell vorgestreckten Unterlippe, diesem merkwürdigen Fangapparate, der eben noch harmlos wie eine Maske über das Gesicht geklappt war, den Raub ergreift.

Die Larve der Eintagsfliege (*Ephemera* L.), die zwei bis drei Jahre mit den Gefahren des Wassers rechnen muß, gräbt in die Uferwand 4—5 cm lange, wagerechte Röhren, immer zwei unmittelbar nebeneinander und in der Tiefe gleichzeitig in Verbindung stehend, so daß dieselbe, ohne sich umzuwenden, leicht ein- und ausschlüpfen kann. Trotz alledem wird sie oft genug überlistet, häufig von ihren eigenen Verwandten, den Larven der Afterfrühlingsfliegen oder Perliden, die ihr ganz ähnlich sehen, statt drei indes nur zwei Schwanzfäden haben und heimtückisch unter Steinen etc. lauern. Von den Fischen gern gefressen werden die Larven der eigentlichen Frühlings- oder Köcherfliegen (*Phryganeidae*), die sogenannten Hülsen- oder Sprockwürmer. Um ihren Widersachern so wenig als möglich aufzufallen, fertigen sie aus dem verschiedensten Material niedliche Gehäuse, worin dieselben beständig wohnen. Die in stehenden Gewässern lebenden Arten wählen zum

Bauen namentlich pflanzliche Stoffe, die einen bevorzugen, je nach der Umgebung, Blattstücke oder Wasserlinsen, andere schneiden sich wiederum Stengel und Stiele zurecht, welche sie bald quer, bald der Länge nach kunstvoll zusammenfügen. In klarem, fließendem Wasser heimische Sippen verwenden größere und kleinere Sandkörner für ihre Hülsen, noch andere Arten lieben mehr das Aparte und umkleiden ihr Futteral mit winzigen Tellerschnecken, Erbsenmuscheln oder allerlei gemischtem Baumaterial. So kriechen die kleinen Künstler, ihre tägliche Kost aus dem Pflanzenreiche nehmend, träge wie die Schnecken umher, damit sie von ihren Verfolgern möglichst übersehen werden, und dennoch fallen sie ihnen zur Beute; sogar eine kleine Schlupfwespe (*Agriotypus armatus* Wilk.) taucht in die Flut, um im Hülsenwurme ihr Ei unterzubringen. — In grüne Blattstückchen gehüllt, finden wir unter dem Wasser auch gewisse kleine Raupen, nämlich die der Wasserzünsler (*Nymphula*), welche an Teichrosen, Krebssehre (*Stratiotes aloides* L.), Laichkraut (*Potamogeton*) etc. vegetieren; zur Verpuppung suchen sie allerdings das Trockene auf.

(Schluß folgt.)

Über Acclimatisierung von Insekten.

Von Dr. Prehn.

Die Fauna unserer Erde ist — ebenso wie die Flora derselben — von jeher den verschiedensten Ver- und Umänderungen ausgesetzt gewesen, und zwar in früheren geologischen Epochen infolge kosmischer Einwirkungen, deren Gründe wir nicht kennen, welche aber die Tiere zwangen, entweder auszuwandern (so das Renttier aus Deutschland nach Norden), oder sich den neuen Verhältnissen anzupassen (wie manche Alpentiere, worunter auch Schmetterlinge), oder auszusterben (Mammut, Mastodon, die Saurier und andere); seit dem Auftreten des Menschen aber hat dieser für die größeren Tiere die Regulierung sozusagen in die Hand genommen, indem er teils vernichtend, teils fördernd auftrat.

Wo ist die Zeit, da man, wie Siegfried im Nibelungenliede, Löwen und Elche jagte,

als in Mitteldeutschland der Wolf eine Landplage war? Andere Tiere sind nahe daran, ausgerottet zu werden, weil der Herr der Schöpfung, den man wohl das größte Raubtier genannt hat, ihr Fell, ihre Zähne oder sonst einen Teil von ihnen braucht; ich erinnere nur an den Biber, Elefanten, Büffel und Walfisch. Auf der anderen Seite wiederum hat er die mannigfaltigsten wilden Tiere zu seinem Nutzen gezähmt, er hat das Pferd zum Reiten und Fahren sich dienstbar gemacht, das dem alten Homer noch unbekannte Huhn von Ceylon aus verbreitet, das nützliche Kanakel von Asien nach Australien und Süditalien geführt; durch seine Hand gelangten die ersten Pferde und Rinder in die Pampas, auf seinen Schiffen breitete sich die Ratte über andere Weltteile aus, und seine Kanäle ermöglichen es den Fischen,

aus dem Roten ins Mittelländische Meer und aus der Nordsee in die Ostsee zu gelangen. Aber auch kleinere Tiere, namentlich Insekten, hat der Mensch, falls sie ihm Nutzen zu bringen schienen, in Gegenden mit anderem Klima, von einer Region in die andere, oder in verschiedene Teile in ein und derselben Region absichtlich verpflanzt, während andere schädliche und lästige durch Hilfe seiner Verkehrsmittel dasselbe Schicksal erlitten und sich in der neuen Heimat an das Klima gewöhnt, sich also acclimatisiert haben. Die Frage, wieweit Insekten bei der Acclimatisierung in Betracht kommen, zu beantworten, soll im folgenden versucht werden.

Was zunächst die Schmetterlinge betrifft, so ist der aus Ostindien, also der äthiopischen Region, stammende *Antherea cynthia* in die paläarktische und auch in die antarktische Region eingeführt worden und hat sich in beiden trefflich eingebürgert. In ersterer finden wir ihn in Frankreich, wo er in Paris an *Ailanthus glandulosa* lebt, aber auch sonst nicht selten sein kann, da ein mir vorliegendes Schmetterlingsbuch von Berce sagt: „Diese Species findet sich fast überall, wo es *Ailanthus* giebt, in wildem Zustande; der Kokon bleibt den Winter über an den Ästen des Baumes hängen; der Falter ist in fast ganz Frankreich verbreitet.“ Ferner findet er sich in den südlichen Teilen des Kantons Tessin im oberen Italien am Lago Maggiore und Lago di Como an derselben Pflanze völlig eingebürgert (Insekten-Börse, 95, 18). In der antarktischen Region ist er seit etwa 30 Jahren auch bei New-York und Philadelphia heimisch geworden. Derselbe Falter hat sich, von einem Züchter an *Ailanthus*-Bäume ausgesetzt, längere Jahre im Freien in der Nähe von Straßburg fortgepflanzt, jedoch sind die Schmetterlinge in der Größe etwas zurückgegangen. Jedenfalls ist eine Acclimatisierung desselben im Elsaß nicht schwer, ebensowenig als an anderen Orten, wo die Nahrungspflanze wächst. Auch der aus Japan stammende *Antherea yamamay* hat sich im Elsaß im Freien in überspannten Eichengärten gelegentlich wiederholt gepaart und seine braungrauen Eier an Äste abgelegt; dieselben lieferten im nächsten Jahre wirklich Raupen, so daß eine Einbürgerung dieses

schönen Falters nicht ausgeschlossen zu sein scheint. Doch scheinen Versuche in dieser Richtung in größerem Maßstabe noch nicht angestellt worden zu sein. Zwar war der in Nordafrika, auf den griechischen Inseln und in Kleinasien heimische *Danais chrysipus* eine Zeit lang bei Neapel ziemlich häufig, ist aber jetzt völlig verschwunden. Um so auffallender ist die öfter aufgetauchte Nachricht, daß er vereinzelt auf dem Riesengebirge gefangen worden sei. Mit *Parnassius apollo* sind ebenfalls Ansiedelungsversuche gemacht worden, z. B. auch im Riesengebirge; doch scheint er von übereifrigen Sammlern immer wieder schnell ausgerottet worden zu sein. Von europäischen, nur an bestimmte Gegenden gebundenen Arten ist, soweit bis jetzt bekannt, nur *Saturnia pyri* in der Umgebung von Stuttgart eingebürgert worden, wo dieser größte aller Europäer als Seltenheit auftritt. Auch Europäer haben sich in anderen Erdteilen acclimatisiert, und befinden sich dort so wohl, daß sie meist großen Schaden anrichten. So sind *Pieris brassicae* und namentlich *rapae* aus der paläarktischen in die antarktische Region eingewandert. „Letzterer wurde zum erstenmal 1860 in Nordamerika bei Quebeck beobachtet, wo ein Sammler mehrere Stücke fing. 1863 wurden weitere Exemplare gefangen. Von jetzt ab aber verbreitete sich das Tier immer weiter. 1868 finden wir es in New-York, 1873 bei Charleston und 1874 in Florida. Eigentümlicherweise trat dieser Weißling immer zuerst an der Meeresküste auf, woraus geschlossen wurde, daß er durch Handelsschiffe eingeschleppt worden ist. Nach Scudders Beobachtungen erfolgte die Weiterverbreitung vorzugsweise nach Süden und Westen über die ganzen Vereinigten Staaten und den Südosten von Canada. Durch solches Überhandnehmen aber des fremden *rapae* verschwinden die einheimischen *Oleracea* und *Protodice* immer mehr.“ (Entomolog. Jahrbuch, 1892, S. 15.) Wer fühlt sich bei der letzten Bemerkung über das Aussterben der amerikanischen Weißlinge nicht unwillkürlich an das Verschwinden der Rothäute, der Maoris und der Ureinwohner von Australien, sobald sie mit dem weißen Manne in Berührung kommen; erinnert? Schädlich tritt ferner von Europäern auf Neuseeland und in Canada

Sesia tipuliformis und in Nordamerika *Trochilium apiforme*, die beide eingeschleppt wurden, auf. Dasselbe gilt von *Zeuzera pyrina*, dessen erstes Exemplar (Insekten-Börse, 1895, 23) anfangs der achtziger Jahre in Hoboken, wo die von Deutschland kommenden Dampfer anzulegen pflegen, beobachtet wurde; in der Mitte desselben Jahrzehnts wurde schon eine Anzahl Falter an elektrischem Licht gefangen, und jetzt ist kaum ein Baum in gewissen Anlagen von New-York von den Raupen mehr verschont, so daß dieser europäische Gast in der Neuen Welt eine wahre Landplage geworden ist, und das um so mehr, als er fast alle Baumarten angreift, während er bei uns ziemlich selten und nur an bestimmte Holzarten gebunden ist. Etwas Ähnliches gilt ferner von *Liparis dispar*, der Ende der sechziger Jahre von dem französischen Entomologen Trouvelot nach den Vereinigten Staaten eingeführt wurde, und der seitdem so überhand genommen hat und zur Landplage geworden ist, daß jährlich Millionen von Mark für seine Vertilgung ausgegeben werden. Der aus China stammende Seidenspinner *Bombyx mori* wird zwar in Italien und Frankreich massenhaft gezogen — in letzterem Lande betrug z. B. 1890 das Gesamtergebnis gegen 800 000 kg Kokons —, kann aber, da er nicht im Freien aushält, sondern unter Dach und Fach gezogen werden muß, nicht als acclimatisiert gelten. Dasselbe ist der Fall mit *Attacus pernyi*, *attas*, *Actias selene* und anderen, den Züchtern wohlbekannten exotischen „Seidenspinnern“. Eine sehr interessante Thatsache ist bei *Acherontia atropos* beobachtet worden. Derselbe scheint erst zu Anfang des vorigen Jahrhunderts aus Afrika oder Ostindien nach Europa eingewandert zu sein (Entomol. Jahrbuch, 1895, S. 137 ff.) und hat sich im Laufe der Zeit über ganz Südeuropa verbreitet, von wo aus jährlich er Vorstöße nach Norden macht. Nun hat man untrügliche Anzeichen, daß er bei Wien und auch sonst als Puppe öfter überwintert hat. Es wäre also nicht ausgeschlossen, daß Schmetterlinge aus solch überwinterten Puppen sich begatten und fruchtbare Eier legen, was zur Folge hätte, daß eine allmähliche Anpassung an nördlichere Verhältnisse entstände, so daß zuletzt ein Heimisch-

werden des Falters nicht ausgeschlossen wäre. Ob dem so ist, wird die Zukunft lehren.

Von Käfern hat sich der Kolorado-Kartoffelkäfer (*Doryphora decemlineata*) mit reißender Schnelligkeit von seiner ursprünglichen Heimat, den Rocky Mountains, wo er an Nachtschattengewächsen lebte, durch ganz Nordamerika verbreitet und die Kartoffel zur Nahrung gewählt, deren Knollen ertrag er durch Abfressen der Blätter schädigt. Als Schädling trat er zuerst 1859 auf und hatte 1870 New-York erreicht, worauf man in Deutschland und Frankreich anfangs der siebziger Jahre die Einfuhr amerikanischer Kartoffeln verbot, um sich diesen unliebsamen Gast vom Leibe zu halten, und Brehm meinte in dieser Zeit, die Furcht vor einer Einschleppung sei grundlos. Doch erschien er 1877 plötzlich bei Mühlheim und bei Torgau und erregte gewaltigen Schrecken; durch energische Maßregeln, die die Regierung durchsetzte, wurde er scheinbar vertilgt, tauchte aber unerwartet zehn Jahre später wiederum bei Torgau auf. Seitdem schweigen die Akten über ihn. Ein anderer Schädling, *Niptus hololeucus* Fald.*), wurde (nach Karsch, Entomolog. Nachrichten, 1880), 1835 zuerst als neue Art aus Kleinasien beschrieben, trat aber schon zwei Jahre später in großer Anzahl in Hoxton (England) auf, wohin er mit Borsten aus Rußland importiert worden war. Anfangs der vierziger Jahre zeigte er sich auf dem Festlande zuerst in Dresden, ebenfalls aus Südrußland eingeschleppt, und zwar diesmal mit Rhabarber. 1855 tritt er in Calais, 1862 in Hamburg auf, wahrscheinlich von England aus. Drei Jahre später ist er in Greiz in einem Wollwarengeschäft sehr häufig; zur Zeit des großen Krieges zeigt er sich in Kiel, etwas später in Lederhandlungen schädlich in Erfurt und Magdeburg; 1875 ist er schon nach Bergen und Christiania hinaufgewandert, während er in Deutschland drei Jahre später in Münster (Westfalen) und zuletzt 1888 in Berlin in größeren Mengen auftritt. Ein anderes unangenehmes Geschenk der paläarktischen Region in Nordamerika ist *Scolytus rugulosus*, ein Borkenkäfer, der ebenfalls großen

*) Siehe „Kleinere Mitteilungen“, pag. 127 dieser Nummer. Die Redaktion.

Schaden anrichtete. Um seinem verheerenden Treiben einen Damm entgegenzusetzen, haben die praktischen Amerikaner versucht, den Borkenkäferfeind *Clerus formicarius* bei sich einzubürgern, wozu Schaufuß das lebende Material lieferte; wie es den Anschein hat, ist der Versuch gelungen. Überhaupt ist der hauptsächlichste Grund zu einer so raschen und oft ins Ungeheure gehenden Vermehrung eingeschleppter Schädlinge in dem Umstande zu suchen, daß ihre natürlichen Feinde nicht auch die Wanderung mitmachten. Etwas Ähnliches sehen wir bei der Raupe des Totenkopfes, die in Dalmatien häufig mit Schlupfwespen besetzt ist, während die bei uns gefundenen Tiere deren nie haben, da die dortigen Braconiden und Ichneumoniden noch nicht zu uns gelangt sind und unsere einheimischen sich noch nicht an den Fremdling gewöhnt haben.

Von Zweiflüglern ist die uralte Genossin des Menschen, die Fliege, ihm über die ganze Erde gefolgt, ebenso wie der Floh, von dem es feststeht, daß die Spanier ihn nach Amerika einschleppten. Der Vetter desselben, der Sandfloh, *Rhynchoprion penetrans*, dessen Weibchen sich bekanntlich unter die Nägel der Füße, aber auch an anderen Stellen einbohrt, hier seine Eier ablegt und dadurch bösartige Geschwüre erzeugt, ist in neuerer Zeit aus dem tropischen Amerika nach Westafrika gelangt, wo er sich ausbreitet und sich wohl zu befinden scheint. Wir haben hier das Beispiel einer Acclimatisierung eines Tieres der neotropischen Region in der äthiopischen. Ob die Getreidemücke, *Cecidomyia destructor*, ein arger Schädling der Felder, wirklich von hessischen Truppen, die 1776 nach Amerika gesandt, d. h. von ihrem Landesvater dorthin verkauft wurden, dort eingeschleppt worden ist, ist nicht genau festzustellen. Jedenfalls nahm man es in der Neuen Welt an und gab ihr, als sie stark verheerend auftrat, den Namen Hessianfliege (Hessian fly). Was sonstige Dipteren betrifft, so gab es nach v. Osten-Sacken auf den Sandwichsinseln bis in die zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts keine Mücken; als aber so um 1830 herum ein mexikanisches Schiff an der Küste scheiterte und liegen blieb, erschienen sie bald in dessen Nähe, breiteten sich aus und sind auch dort eine Landplage geworden.

Von Gradflüglern scheint die Wanderheuschrecke (*Pachytylus migratorius*) aus der Tartarei gekommen zu sein, von wo sie sich namentlich nach Südrußland verbreitet hat. Anfangs der fünfziger Jahre zeigte sie sich in Brandenburg und einige Jahre später in Pommern, doch ist es in unserem Vaterlande noch nicht zu so schrecklichen Verwüstungen gekommen, wie etwa in Rußland oder gar in Afrika, von wo aus fast alle Jahre Nachrichten über die von ihr angerichteten Verheerungen nach Europa gelangen. Im vergangenen Jahre haben sie z. B. in Deutsch-Südwestafrika alles Grüne vertilgt und nicht einmal die Rinde der Bäume geschont. Recht unangenehm bemerkbar haben sich ferner zwei Arten von Schaben in Europa gemacht, von denen die eine, *Periplaneta orientalis*, aus Vorderasien im Anfang dieses Jahrhunderts nach Deutschland gebracht zu sein scheint, von wo aus sie sich durch ganz Europa verbreitet hat. In einigen Gegenden bei uns nennt man diese Tiere Russen, in Frankreich aber Prussiens, woraus man wohl auf eine Wanderung derselben von Osten nach Westen schließen kann. Vor nicht allzulangen Jahren ist aus Amerika eine andere Art, die *Periplaneta americana*, zunächst in deutsche Seestädte eingeschleppt worden, von wo aus sie sich nach dem Binnenlande hin ausbreitet. Auch auf den Canarischen Inseln ist sie heimisch geworden. Ob es der Wahrheit entspricht, daß diese Art die erstere verdrängt, wie es etwa die Wanderratte mit der Hausratte thut, vermag ich bei dem Mangel an sicheren Nachrichten nicht zu entscheiden.

Ich komme nun zu den Halbflüglern. Von diesen ist die Bettwanze (*Cimex lectularius*) in Deutschland bis zum elften Jahrhundert unbekannt gewesen, während die alten Römer sie als *Cimex* und die Griechen als *Koris* wohl kannten. Ihre Heimat ist nach einigen Angaben Ostindien, und sie soll durch Kreuzfahrer aus dem Morgenlande eingeführt worden sein. Liegt es nicht viel näher, daß sie von Italien her über die Alpen durch den Handelsverkehr und durch Kriegszüge zu uns gekommen ist? Im 11. Jahrhundert zeigte sie sich zuerst in Straßburg, also an dem Haupthandelswege zwischen Italien und dem Norden, und soll

im 17. Jahrhundert durch vertriebene Hugenotten nach England importiert worden sein. Jedenfalls hat sie sich in Deutschland vollkommen acclimatisiert, nimmt jedoch nach Norden zu ab, ein Umstand, aus dem man auf eine ursprünglich südliche Heimat dieses Blutsaugers schließen kann. Von anderen Hemipteren ist die Cochenille (*Coccus cacti*) von Mexiko, die bekannte Bewohnerin der *Opuntia*, die den früher so beliebten roten Farbstoff lieferte, welchem die aus Steinkohlenteer gewonnene Anilinfarben Konkurrenz machen, mit ihrer Nährpflanze nach den westindischen Inseln, dann nach Nordafrika, Südspanien und zuletzt nach den Canarischen Inseln verpflanzt worden, wohin sie gebracht wurde, als auf den Canaren infolge der Traubenkrankheit in den fünfziger Jahren der Weinbau fast vernichtet worden war.

Um einen Ersatz für diesen Ausfall zu schaffen, machte man Anpflanzungen von *Opuntien* und verpflanzte das Insekt darauf. Während wir hier also ein Beispiel der Acclimatisation eines nützlichen Tieres haben, ist ein furchtbarer Feind aus der Klasse der Halbflügler für ganz Europa, soweit es Weinbau treibt, in der Reblaus, *Phylloxera vastatrix*, aus Nordamerika importiert worden. Seit Mitte der fünfziger Jahre war dieses Insekt in seiner Heimat bekannt, zeigte sich dann plötzlich verderblich in Südfrankreich, wo es fast die Hälfte aller Reben vernichtet hat, verbreitete sich dann nach Genf hin, wurde später nach Wien und Bonn durch amerikanische Reben eingeschleppt und ist jetzt der furchtbarste Feind der Winzer, gegen den nur schleuniges Ausrotten der befallenen Stöcke einigermaßen schützt.

Welchen Schaden dieses Insekt in Europa anrichtet, geht daraus hervor, daß es in Frankreich bis jetzt nach amtlicher Feststellung einen Schaden von 11 Milliarden Francs angerichtet hat, und daß in Italien, welches allerdings gar nichts gegen dasselbe thut, bereits 180 000 ha verseucht, also verloren sind. Besser ist das Deutsche Reich daran, denn von dem gesanten, mit Wein bebauten Areal von 13 000 ha sind etwa 190 ha vernichtet worden, wovon 75 unter 5500 in Elsaß-Lothringen. Welchen Nutzen der Kampf gegen diesen Schädling bringt,

sieht man daraus, daß mit einem jährlichen Aufwande von 80 000 Mark im Reichslande 35 Millionen Produktionswert gerettet werden. Ein solch energischer Kampf mit Erfolg ist bis jetzt, außer im Deutschen Reiche, nur noch in der Schweiz durchgeführt worden, während in Ungarn, in Spanien, auf den Canaren und in Burgund der Weinbau einfach vernichtet worden ist. Sehr merkwürdig ist die Erscheinung, daß die Verbreitung dieses Schädlings von Westen nach Osten geht, jedenfalls im Zusammenhange mit der geflügelten Form desselben, und noch wunderbarer die Thatsache, daß derselbe in seiner Heimat Amerika nur am Blatt des Weinstocks lebt, während er in Europa an die Wurzel übergegangen ist, und daß ferner im Sandboden wachsende Reben vor ihm sicher sind.

Von Hautflüglern ist die Hummel nach Neu-Seeland, also in die australische Region, eingeführt worden, um den Klee zu befruchten; man hatte den ersten Versuch mit 90 Königinnen gemacht und ist jetzt mit der Kleeernte sehr zufrieden. Die Tiere haben sich völlig an das dortige Klima gewöhnt, ja sogar neue Gewohnheiten angenommen, z. B. daß sie mit Vorliebe ihre Nester unter den Wurzeln einer Fichtenart anlegen (Insekten-Börse, 1896, 22). Ferner sei noch erwähnt, daß von den Bienen die italienische *Apis ligustica* ebenso wie die ägyptische *A. fasciata* in Deutschland mit Erfolg eingebürgert wurde, ebenso wie die europäische Honigbiene in Porto Allegro in Südbrasilien angesiedelt worden ist, wo sie eine einheimische Wanze als Feindin und Vertilgerin angetroffen hat.

Die ägyptische Hausameise *Monomorium pharaonis* L. endlich trat in Berlin plötzlich 1884 in Häusern schädlich auf, wohin sie vielleicht mit afrikanischen Insekten sendungen gelangte. Daß auch ihrer Einbürgerung eigentlich nichts im Wege steht, beweist der Umstand, daß sie schon große Kolonien gebildet hatte.

Wie wir sehen, ist der Austausch von Insekten — was auch von anderen Tieren und von Pflanzen gilt — namentlich zwischen Europa und Nordamerika reger. Wir verdanken dieser Region die Reblaus, den Koloradokäfer und die amerikanische Schabe,

haben uns aber dafür durch die Abgabe von *Scol. rugosus*, *Pier. brassicae* und *rapae*, *Ses. tipuliformis*, *Troch. apiforme*, *Zeuz. pyrina* und *Lip. dispar* gerächt. Bei dem immer mehr zunehmenden Verkehr zwischen beiden Erdteilen können sich diese vielleicht

noch auf manches gegenseitige Geschenk gefaßt machen; es gilt hier eben das Wort Goethes:

Wer sich selbst und andre kennt,
Muß auch dies erkennen:
Orient und Occident
Sind nicht mehr zu trennen.

Bunte Blätter.

Kleinere Mitteilungen.

Niptus hololeucus Fald., der hübsche, hellgelb seidenartig behaarte Käfer, wurde mit einer russischen Getreidesendung (Gerste) auf einen hiesigen Kornspeicher in solcher Menge importiert, daß er dem betreffenden Speicherbesitzer und Kornhändler große Furcht einflößte. Von Verwüstungen auf dem Speicher war nicht viel bemerkbar geworden, vielleicht wegen des schnellen Umsatzes des Kornes in der damaligen Zeit, aber die kleinen Käfer waren auch in die Privatwohnung des Kaufmanns gedrungen und probierten hier ihre Kraft an seinen Tapeten und Polstermöbeln. Nachdem der zahlreiche *Niptus*-Besitzer das Insekt an verschiedene Zeitungen erfolglos eingeschickt, kam er in seiner Angst zu mir, beschrieb mir aber das Tierchen auf eine solche Weise, daß ich eine Milbe darin vermuten mußte. Ich behielt mir indessen wohlweislich Ocularinspektion vor. Wie überrascht war ich, als ich auf einer Spazierfahrt vor dem Speicher Halt machte und statt des abscheulichen Tieres, gegen das Mann, Frau und sämtliche Speicherarbeiter den äußersten Widerwillen empfanden, den niedlichen *Niptus* fand. Ich beruhigte sowohl die Besitzer, als auch ihr Personal, und gab ihnen Mittel an, die Tiere zu fangen: frische Blätter oder nasse Lappen während der Nacht hingelegt — und morgens in heißes Wasser abgeschüttelt. Es trat indessen ein kräftigerer Gegner ein, die kalte Witterung. Die Tiere waren binnen kurzem decimiert. Trotzdem sind sie vielfach in die umliegenden Orte verschleppt worden, aus denen sie mir als unbekannte Feinde — ein Einsender entdeckte in ihnen sogar Rebläuse — zur Bestimmung zugesandt wurden. Jetzt sind sie ganz verschwunden. Ob sie im Frühjahr wieder auftauchen werden, bleibt der Zukunft zu entscheiden vorbehalten. K.



Das in Entomologen-Kreisen bekannte „Entomologische Jahrbuch“ 1897 (Dr. O. Krancher) bringt u. a. einen schätzenswerten Beitrag von G. de Rossi: „Mitteilungen über Mimikry, Schutzfärbung“. Über die Raupe der *Deilephila euphorbiae* ist dort (Seite 130) bemerkt:

„Die Raupe trägt offenbar eine Trutzfärbung; sie ist äußerst bunt, bewegt sich zahlreich frei auf ihrer niederen Futterpflanze, so daß sie von jedem Feinde leicht erspäht werden kann. Wahrscheinlich bergen ihre

Säfte Gift, welches von dem Genusse der *Euphorbia* herrührt und den Vertilgern der Raupe Schaden bringen würde. . . .“

Die *euphorbiae*-Raupe besitzt wohl zweifellos eine Trutzfärbung; man führte dieselbe stets gern als eklatantes Beispiel an dieser Stelle an. Die folgende Behauptung aber, daß das „Gift ihrer Säfte von dem Genusse der Wolfsmilch herrühre“, möchte doch leicht zu irrigen Vorstellungen verleiten!

Es ist bekanntlich eine keineswegs auf die Insekten beschränkte, sondern im Tierreiche überhaupt weiter verbreitete Erscheinung, daß manche Arten von dem Gifte anderer Lebewesen nicht affiziert zu werden pflegen, selbst von jenem Gifte, welches sonst sicher den Tod nach sich zieht. Dieser wird wohl in der Regel durch chemische Veränderung und Zersetzung des „Blutes“ bewirkt, so daß es also bei direkter Übertragung in das Blut (Schlangenbiß) von besonders heftiger Wirkung sein muß, wie auch längst festgestellt ist.

Das „Gefeitsein“ jener bevorzugten Tiere gegen das Gift ist nun aber doch wohl kaum anders zu erklären, als daß namentlich im Blute ein Gegengift vorhanden sein wird, welches sofort mit dem eingedrungenen Gifte eine dem Organismus des betreffenden Tieres unschädliche Verbindung eingeht. Von dem Vorhandensein des Giftes als solchem kann alsbald aber nicht mehr gesprochen werden, und ich sehe keinen Grund, in dem speciellen Falle der *euphorbiae*-Raupe eine wesentlich andere Erklärung anzunehmen.

Die Natur selbst lehrt aber an manchen Beispielen unter den Raupen, daß giftiges Futter und Ungenießbarkeit wie Trutzfärbung durchaus nicht in notwendigem Zusammenhange stehen. So lebt die Raupe der *Mamestra pisi*, welche durchaus keine Schutzfärbung zeigt, an den verschiedensten, nicht im geringsten durch den Genuß schädlichen Pflanzen. Andererseits besitzt die *Rhodocera rhamnii*-Raupe, die auf *Rhamnus catharticus* zu finden ist, ganz entschieden eine Schutzfärbung.

Diese Ansicht, daß sich der Giftstoff der Nährpflanze mit dem gefressenen Futter direkt in die Raupe übertrage, erinnert sehr an die ältere Auffassung bezüglich des Entstehens der Schutzfarben. Man beobachtete die Übereinstimmung in der Färbung mancher Raupenarten mit der gewählten Futterpflanze und schloß auch hier sofort, daß mit der Nahrung zugleich deren Farbe in die Raupe übertragen werde, ohne daran zu denken, daß

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Prehn A.

Artikel/Article: [Über Acclimatisierung von Insekten. 122-127](#)