

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

13. Jahrgang.

14. Juni 1919.

Nr. 6.

Inhalt: Ueber das Vorkommen fremdländischer Coleopteren im mitteleuropäischen Gebiet. Ein Beitrag zur Akklimatisation der Tiere und im besonderen der Käfer in fremden Regionen. — Ueber Naturformen der Dauerkälteform *Vanessa io* ab. *fischeri* Stdfß., in der Neumark und im außereuropäischen Osten, in Sibirien. — Briefkasten.

Ueber das Vorkommen fremdländischer Coleopteren im mitteleuropäischen Gebiet.

Ein Beitrag zur Akklimatisation der Tiere und im besonderen der Käfer in fremden Regionen.

— Von Emil Ross-Berlin N. 113, Dunckerstraße 64. —

A.

Jedes Tier, jede Pflanze hat bekanntlich einen bestimmten, durch engere oder weitere Grenzen umzogenen Verbreitungsbezirk auf der Erde oder eine bestimmte geographische Verbreitung, und keine Tier- oder Pflanzenart kann diesen ihr von der Natur zugewiesenen Wohnsitz ohne mehr oder weniger in die Erscheinung tretende Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes, der Größe, der Färbung, der Bedeckung, der Vermehrung u. a. m. verlassen.

Aber nicht alle Tier- und Pflanzenarten sind absolut an dieses Naturgesetz gebunden. Es gibt eine verhältnismäßig große Anzahl von Vertretern des Tier- und Pflanzenreichs, welche eine in gewissen Grenzen sich haltende Umänderung der Temperatur und des Feuchtigkeitsgehaltes der atmosphärischen Luft sehr gut verträgt oder sich wenigstens in den späteren Generationen allmählich eingewöhnen läßt.

Wenn es auch eine recht bekannte Tatsache ist, daß die meisten aus fremden Ländern stammenden Tiere und Pflanzen nach einem kleineren oder größeren Zeitraum zu Grunde gehen, so bleiben doch einige wenige Arten oder einige wenige besonders widerstandsfähige Individuen von dieser oder jener Art am Leben, gewöhnen sich bald schneller, bald langsamer an die neuen Lebensbedingungen, pflanzen sich fort, gedeihen immer besser — sie akklimatisieren sich.

In den allermeisten Fällen ist allerdings mit einer Wohnsitzveränderung die Bildung mannigfacher Abarten oder Rassen verbunden.

In je mehr Rassen ein Tier erscheint, desto leichter akkommodiert es sich an verschiedengestaltete Klimate; je konstanter eine Tierart den Urtypus bewahrt, desto schwieriger und unwahrscheinlicher ist ihre Akklimatisation.

Jedoch gilt dieses auch umgekehrt, woraus eben der innige kausale Zusammenhang dieser beiden Erscheinungen hervorgeht.¹⁾

Die Eingewöhnung fremder Tiere und Pflanzen in ein verändertes Klima wird Akklimatisation genannt.

Unsere Haustiere sind in besonders auffallendem Maße befähigt, unter sehr verschiedenen Verhältnissen der Feuchtigkeit und Wärme zu leben und sich zu vermehren, auch wenn sie beispielsweise von der südlichen nach der nördlichen Halbkugel verpflanzt werden (vertikale Verbreitung).

¹⁾ Näheres hierüber in Zlik, Oskar: Ueber Akklimatisation der Tiere und Pflanzen. (Im Programm des K. K. Evangelischen Gymnasiums in Teschen, 1864.)

Auch umgekehrt können wir vielfach die Feststellung machen, daß die Gewohnheiten der aus fremden Regionen zu uns gebrachten Tiere sich nach und nach verändern, daß sie sich den neuen Einflüssen, denen sie nunmehr ausgesetzt sind, fügen und anzupassen wissen, daß sie sich bei uns zu einer Zeit paaren und Junge zur Welt bringen, die für diese Funktionen die geeignetste ist und nicht gerade dann, wie es in ihrem Vaterlande ursprünglich üblich war.

Manche einjährigen Gewächse, die in ihrem Vaterlande eine für unser Klima zu lange Vegetationszeit durchliefen, haben diese in unseren Breiten binnen wenigen Jahren so verkürzt, daß sie auch, z. B. in Mittelösterreich, nach und nach reifen Samen bringen, beispielsweise *Soja hispida*, eine Oelpflanze aus Japan, das einen längeren und wärmeren Sommer als Mitteleuropa hat.

Die sogenannte ägyptische Gans, welche in ihrem Vaterlande Nubien im Dezember und Januar Eier legt, hat dieses nach ihrer Ansetzung in Europa zuerst auch zu derselben Zeit getan; natürlich gingen die ausgekrochenen Jungen hier im Freien zum allergrößten Teil zu Grunde. Durch ganz besondere Sorgfalt und Pflege konnte man einige wenige besonders kräftige Exemplare am Leben erhalten. Sie gedeihen verhältnismäßig gut und paßten sich in den nachfolgenden Generationen immer mehr und mehr dem mitteleuropäischen Klima an. Sie legten ihre Eier nach und nach im Februar, später im März und endlich im April, so daß die Akklimatisation dieses Vogels als gesichert zu betrachten ist.

Sehr interessant ist es auch, zu erfahren, daß Lebewesen aus Zonen, die umgekehrte Jahreszeiten haben, es auch fertig bringen — ist doch der Arterhaltungstrieb auch im Tierreich so groß! — für weitere Generationen zu sorgen.

Der schwarze Schwanz aus Australien, welcher in seinem Vaterlande wegen der Umkehrung der Jahreszeiten auf der südlichen Halbkugel zu Beginn unseres Winters Eier legt und seine Jungen erzieht, zögert nicht, die Zeit des Eierlegens immer mehr und mehr derjenigen zu nähern, während welcher unsere einheimischen Schwimmvögel brüten.

Das Perlhuhn, stammend aus dem südlichen Afrika, hat sich bei uns vollständig heimisch gemacht.

Vertreter des Insektenreiches, die in ihrer Heimat mehrere Generationen hervorbringen, beschränken nach und nach diese bei Akklimatisation in unseren Breiten auf eine, höchstens zwei Generationen.

Es scheinen diese und auch die beiden vorerwähnten Erscheinungen ganz unerklärlich zu sein; denn man sollte doch glauben, daß das neue Klima schon im ersten Jahre denselben Einfluß wie in jedem darauffolgenden auf die Entwicklung eines Tieres haben sollte. Es ist jedoch Tatsache, daß dieser Einfluß sich nach und nach summiert und daher erst

allmählich zur Geltung kommt und daß das Tier mit seinen Entwicklungsstufen sich erst nach kürzerer oder längerer Zeit unsern klimatischen Verhältnissen anbequemt, akkommodiert und so sich akklimatisiert.

Derartige Fälle sind sowohl aus dem Käferals auch aus dem Schmetterlingsreiche bekannt; ich erinnere nur an einige Chrysomeliden- und Schwärmerarten. Sicher kommen auch in anderen Insektenordnungen Beispiele von Akklimatisation vor.

Wer sich für die geographische Verbreitung von Coleopteren interessiert, unterläßt es nicht, sich in besonderen Fällen Notizen über eigentliche Heimat und sonstiges Vorkommen einzelner Spezies zu machen, wie ich es seit etwa zwanzig Jahren getan habe. Dabei werden auch die Tiere unsere ungeteilte Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, die in den verschiedensten vielfach ganz unterschiedlichen Regionen unseres Erdballs leben.

Wer sollte nicht aufmerken, wenn ihm aus der einschlägigen Literatur Kunde wird, daß z. B. die kleine Carabicide *Perigona nigriceps* Dej.²⁾ in einzelnen Exemplaren bei Triest, im österreichischen Kronlande Krain, in Kroatien, bei Cannes, in der spanischen Provinz Badajoz gefunden, aber auch in Nordamerika, Kap Verde, Madeira, Abessinien, Madagaskar, Anam, Borneo, Japan und selbst auf Neukaledonien gefangen worden ist?! Dieses Tier kommt also in allen fünf Erdteilen vor, ist also ein Kosmopolit³⁾ im wahrsten Sinne des Wortes.

Aber auch Wasserkäfer weisen oft eine weite Verbreitung auf. So ist es z. B. eine bekannte Tatsache, daß unser fast in ganz Europa vorkommender *Ranhus punctatus* Geoffr. auch in Asien, Australien, Neukaledonien und Neuseeland beheimatet ist.

Auch eine stattliche Zahl von Vertretern anderer Familien (Staphyliniden, Tenebrioniden, Trogositiden, Anobiiden etc.) findet man sowohl in der nearktischen und paläarktischen Zone als auch in den tropischen und subtropischen Regionen.

Diese Tiere alle hier aufzuführen, würde außer dem Rahmen vorliegender Arbeit liegen. Auch würde es meines Erachtens ein müßiger Streit sein, ob z. B. ein Kerf aus Nordamerika nach Europa oder umgekehrt von Europa nach Nordamerika verpflanzt worden ist.

Hier sollen nun aber im besonderen die Käfer eine nähere Berücksichtigung finden, die fern ihrer eigentlichen Heimat im mitteleuropäischen Gebiet als „Fremdlinge“ auftreten. Naturgemäß müssen auch hier die „Kosmopoliten“ Erwähnung finden, da diese — abgesehen von erdgeschichtlichen Faktoren — doch wohl mehr oder weniger durch den Verkehr der einzelnen Völker untereinander vielfach in ungewohnte Lebensbedingungen gelangt sind, aber durch den Umstand, daß sie sich leicht — meist nach oft wiederholten Einführungen — in die neuen Verhältnisse finden (Klimawechsel, veränderte Nahrung usw.), in den verschiedensten Kontinenten Heimatsrechte erworben haben.

Handelt es sich um eine gewollte Wohnsitzveränderung (Heuschreckenschwärme!), so redet man von einer „aktiven“ Verbreitungsweise; sobald aber durch reisende Menschen, Tiere, Wind oder Wasserströmung (Meeresströme — bei uns namentlich Ueberschwemmungen) in kleineren Gebieten eine Wohn-

²⁾ Calwers Käferbuch, 6. Aufl., pag. 51.

³⁾ Ein unglücklicher anthroponomischer Name, der aber auch hier angewandt werden muß, da die Wissenschaft meines Erachtens einen besseren noch nicht kennt.

sitzveränderung stattfindet, so liegt „passive“ Verbreitung vor. Die Versetzung von Naturprodukten besteht seit jener Periode der Erde, seit welcher überhaupt Organismen existieren; ohne Zweifel haben sich so manche Tiere und Pflanzen aus einem vielleicht sehr beschränkten Schöpfungsmittelpunkte nach verschiedenen Gegenden, ja vielleicht auf einen großen Teil der Erdoberfläche ausgebreitet.

Der Mensch mit seinen technischen Hilfsmitteln ist es nun aber vornehmlich, der oft — fast ausschließlich unbewußt — einen derartigen Wohnsitzwechsel so mancher Tiere (ich erinnere nur an den Bandwurm), so auch der Kerfe bewerkstelligt, den man dann „Verschleppung“ nennt. Letztere kommt namentlich durch unsere Handelsbeziehungen mit den außereuropäischen Ländern vor. Auf diese Weise wird manches Käferlein aus seiner Heimat fort in die weite Welt verschlagen, wo es vielfach — ja wohl meistens — zu Grunde geht, sich aber auch, und wenn auch nur in wenigen Exemplaren, bei ähnlichen oder erträglichen Lebensbedingungen verhältnismäßig schnell, d. h. in einer Reihe von Jahren, an die neuen Verhältnisse gewöhnt, sich vermehrt und so sich — akklimatisiert.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Naturformen der Dauerkälteform *Vanessa io* ab. *fischeri* Stdff., in der Neumark und im außereuropäischen Osten, in Sibirien.

— Von T. Reuß. —

An verschiedenen Stellen der Neumark fielen mir im Jahre 1918 die äußerst zahlreich vorhandenen Raupennester von *Vanessa io* auf. Die Raupen vieler Brutten waren so stark hell gelblich gestreift (nach der zweiten Häutung!), daß das Gesamtbild der Nester dadurch ein ganz anderes wurde als gewöhnlich. Auch unter den erwachsenen Raupen erbeutete ich einzelne Tiere, welche Abänderungen der sonst so auffallend konstanten Zeichnung aufwiesen. Die Tiere erschienen auf den vorderen Leibesringen fast ganz weiß, eine Folge der Ausbreitung und des Ineinanderfließens der sonst in normaler Weise vorhandenen weißen Flecke.¹⁾

Ueber 300, in 3 verschiedenen Gruppen unter verschiedenen Temperaturbedingungen²⁾ (aus kurz vor der Verpuppung eingetragenen Freilandraupen!) gezogene Falter zeigten durch ihr Aeußeres, daß diese *V. io* der Neumark von ihren westdeutschen und süddeutschen sowie englischen Artgenossen, soweit letztere bisher mir bekannt wurden, biologisch verschieden waren.

¹⁾ Die aus solchen weißen Raupen gezogenen Falter zeigten keine auffallenden Besonderheiten, wohl aber ist die gestreifte Raupe als diejenige der f. *mesoides* (s. folgendes) anzusehen.

²⁾ Die Puppen wurden, noch kaum gehärtet, in drei Gruppen eingeteilt:

Hitzegruppe a. Die „Hitzegruppen“ wurden mit 6—7 Stunden Zwischenzeit dreimal 10 Minuten lang einer Hitze von + 52° C. ausgesetzt. Die Entwicklung erfolgte in „normaler“ Temperatur (bis 25° C. im vorliegenden Falle).

Wärmegruppe b. Die „Wärmepuppen“ wurden dauernd in 30° — 36° C. gehalten bis zum Schlüpfen.

Normalgruppe c. Die Puppen verblieben in der Schattentemperatur der Außenluft. Dieselbe war hoch genug, um eine Entwicklung bis zum Falter in 14 Tagen zu bewirken.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Ross Emil

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen fremdländischer Coleopteren im mitteleuropäischen Gebiet. 41-44](#)