

als unsere *Euphorbia*). Schliesslich nahmen sie die Nahrung doch, wenn auch zögernd an. Leider konnte ich den Versuch nicht zu Ende führen, da ich plötzlich nach einer Gegend reisen musste, wo, wie ich wusste, überhaupt keine wolfsmilchartige Pflanze vorkam. So trug ich denn die Tiere in die Freiheit und setzte sie auf *Tithymalum* aus.

Beide Formen unterscheiden sich als Raupe beträchtlich, da die Grundfarbe der *mauretanicus* grün, die der *deserticola* schwarz ist. An Grösse überwiegt natürlich die *mauretanicus*-Raupe gewaltig, da diejenigen von ihnen, welche Weibchen ergeben, selbst eine erwachsene *nerii*-Raupe an Grösse übertreffen. Die mondformigen, seitlichen Augenflecke der *mauretanicus*-Raupe sind in der Regel weiss; ich fand aber mehrfach solche mit intensiv rosenroten Augen, die dem Tier ein ganz anderes Aussehen verleihen; auf die Färbung des Falters hat aber diese Eigentümlichkeit der Raupe keinen Einfluss.

Beim Schmetterling sei darauf hingewiesen, dass eine grosse Zahl, besonders ♀♀ die weisse Umsäumung der Schulterdecken nicht hat, die gewöhnlich für charakteristisch für die *mauretanicus* angesehen wird. Auch die lichten Adern, welche die Discalbinde fast stets unterbrechen, können fehlen; und schliesslich habe ich Exemplare erzogen, die anstatt der sonst meist gelben Unterseite eine rote zeigen, fast wie eine europäische *euphorbiae*. Nicht aber habe ich eine starke Rötung der Oberseite beobachtet, wie sie die Formen *paralias*, *rubescens*, *grenzenbergi* bei uns in zunehmendem Grade zeigen. Sonst finden sich zu allen europäischen Aberrationen Parallele in Nord-Afrika: solche mit gelben Hinterflügeln (*lafitolei*), ohne schwarze Randbinde (*helioscopiae*), mit dunklem Vorderrandsfeld (*nigrescens*) etc.

f) *Celerio nicaea*.

Die afrikanische *nicaea*-Form ist *castissima* Aust., die sich von der typischen Form (z. B. aus der Krini) durch das Fehlen der graugrünen Sprenkelung des Vorderflügels unterscheidet. Die etwas fleischfarbig getönte Form *carnea* Aust. kommt unter den *castissima* vor, aber seltener als diese blassgefärbten Stücke. Während man im Juni kaum je eine *nicaea*-Raupe erblickt, tauchen plötzlich Mitte Juli die überaus auffällig und bunt gezeichneten Tiere halb- oder dreiviertelwachsen auf und man erstaunt, wie man bei täglichem Passieren des Nährbusches die prächtig weissen, weithin leuchtenden Raupen hat übersehen können. Jedenfalls sind sie jung grün, unauffällig und halten sich, wie auch die jungen *euphorbiae*-*mauretanicus*-Raupen, im Innern der fast metergrossen *Tithymalum*-Büsche verborgen. Erst mit Anlegung des weissen, rotgeaugten Prachtkleides kommen sie hervor und sitzen nun, viele Meter weit sichtbar, dicht unter den Blüten. Die weisse Grundfarbe hat bei einzelnen Exemplaren einen Stich ins Bläuliche, meist ist sie ganz leicht gelblich getönt. Ich vermutete, dass die bläulich schimmernden Raupen Männchen geben würden, konnte es aber nicht feststellen, weil die Raupen in der Gefangenschaft sofort die gelbweisse Grundfarbe annehmen, die auch viele in Freiheit lebende Exemplare zeigen. Schon das Einsperren in die Transportschachtel hatte zur Folge, dass die Tiere sich verfärbten und schon, wenn ich von der Exkursion nach Hause kam, konnte ich die beiden Formen nicht mehr unterscheiden. Fliegt im August und September.

g) *Celerio lineata*.

Als *livornica* in ganz Algerien und Marokko häufig, bis in die Oasen der Sahara; dann auch wieder

in Süd-Afrika, fast überall häufig. Ich traf am Süd-Abhang des Atlas die Falter zuweilen im Sonnenschein, bei Tage, dicht über den Boden hinschwärmend, oder an den nackten Felsen sitzend. Abends kommt der Falter an die Blumen der Beete in den — meist sehr traurigen und dürftigen — Hotelgärten. Die Raupe fand ich häufig auf sonnverbrannten Geröllhalden an einer sehr blattarmen Pflanze, die ich für eine weisse *Scabiosen*-Art halte. Die gefrässige Raupe frisst pro Tag ein ganzes Exemplar der Futterpflanze mit Stiel, Blüten und Blättern auf und muss dann oft weit über das heissgebrannte Gestein laufen, um die nächste Pflanze zu erreichen. So legt sie im Leben oft weite Wanderungen zurück und man kann an der zunehmenden Grösse der umhergestreuten Exkremente ihren Lebensweg genau verfolgen. — Eine ganz kleine und matt gezeichnete Form lebt im Innern von Australien, *livornicoides* Misk. Die typische *lineata* lebt in Amerika und ist dort vielfach sehr häufig.

h) *Hippotion celerio*.

Dieser über die ganze alte Welt teils als Zugvogel, teils als ständiger Bewohner verbreitete Falter hat nirgends zur Abtrennung von Lokalformen Veranlassung gegeben, was bei dem heutigen Eifer im Aufstellen neuer Lokalformen viel sagen will. Es kommen aber überall, und besonders in wüsten Gegenden, vereinzelt Zwerge vor, die sich aber in der Färbung gewöhnlich nicht unterscheiden. Solche Zwerge fing ich in Australien und in Indien, kenne sie auch aus Algerien. Wunderbarerweise sah ich aber gerade am Suezkanal, in fast ganz vegetationsloser Gegend, recht kräftige Stücke.

i) *Deilephila nerii*.

Dieser Falter gilt als selten und ich habe nie ein Exemplar davon in Algerien gesehen, noch eine Raupe gefunden, obwohl man kaum einen Flusslauf trifft, dessen Ufer nicht dicht mit fast undurchdringlichem Oleander bewachsen ist. In Afrika, südlich des Aequator, ist er aber überall zu Hause und von Madagaskar benannte Saalmüller die, vielleicht zum Teil postmortal veränderte Form *var. infernelutea*. Sonst variiert die Art gar nicht und ich erbeutete ein Exemplar auf Ceylon, das von europäischen und ägyptischen nicht zu unterscheiden, nicht einmal besonders kräftig ist.

k) *Acherontia atropos*.

In Mauretaniens in grossen, tief gefärbten Stücken. Er muss sehr häufig sein, da er sich in jeder Sammlung in Algerien befindet. Da ich aber zu seiner gewöhnlichen Flugzeit, im September, niemals drüben war, habe ich ihn selbst dort nie lebend gesehen.

Mediterrane Tierformen innerhalb der deutschen Grenzen.

Von A. Knörzer, Eichstätt.

Als die Bayr. Botanische Gesellschaft im Jahre 1900 ein Verzeichnis von ca. 70 leicht zu bestimmenden Pflanzen herausgab*), welche gewisse Pflanzengesellschaften charakterisieren und dem Floristen sozusagen als »Leitpflanzen« bei pflanzengeographischen Forschungen dienen sollen, wurde eine Anzahl von Arten als Vertreter sogenannter »südeuropäischer Genossenschaften« bezeichnet, als Vertreter der »südeuropäischen Steppenheide- und Heidenwaldgenossenschaft«.

*) Gradmann, Vorschläge zur pflanzengeographischen Durchforschung Bayerns.

deren Nordgrenzen diesseits der Ostsee verlaufen. Diese beiden Gruppen sind gebunden an die unteren Teile des Alpenvorlands, den Jura, das östliche Vorland des Schwarzwalds, an die Niederungen des Rheins, Mains und Neckars, treten mit der »portischen« Genossenschaft auch auf in den Tälern von Thüringen, Sachsen, Schlesien, und mit der »atlantischen« im Westen von Süddeutschland.

Die geographische Verbreitung der Tiere hat man auf verhältnismässig kleinem Raum bisher noch nicht so eingehend erforscht. Dass man namentlich bezüglich derjenigen der Insekten in ähnlicher Weise vorgehen kann, indem man dieselben in charakteristische Gruppen zusammenfasst, erscheint nur natürlich, wenn man bedenkt, in welcher Weise die Insekten von der Pflanzenwelt abhängig sind. Nur andeutungsweise möge darauf hingewiesen sein, dass sich z. B. unter den Käfern ganz leicht charakteristische Arten aufstellen lassen als Vertreter von Genossenschaften (ich meine damit eine Anzahl von Tieren, die an die nämliche Art von Lebensverhältnissen gebunden sind), die mit denselben Namen bezeichnet werden können, wie es Gradmann für die Pflanzen getan hat.

1. Gruppe der nordischen Genossenschaften, die ihre Südgrenze diesseits der Alpen haben: *Cicindela silvatica*, *Calosoma investigator*, *aeropunctatum*, *Carabus nitens*, *marginalis*, *clathratus*.
2. Gruppe der mitteleuropäischen Genossenschaften von den Niederungen am Nordfusse der Alpen bis zur nördlichen Grenze der Laubholzverbreitung mit den gewöhnlichsten, bei uns vorkommenden Arten: *Carabus granulatus*, *cancellatus*, *Melolontha vulgaris*, *Geotrupes stercorarius*, *Hylobius abietis* etc.
3. Gruppe der montanen Genossenschaften, bei uns von über 400 m Meereshöhe an, mit *Carabus auronitens*, *Pterostichus metallicus*, *Hoplia farinosa*, *Pachyta quadrimaculata*, *Cyrtoclytus capra*.
4. Subalpine, alpine, präalpine Gruppe, zu welchen namentlich gewisse *Cerambyciden* und *Othiorrhynchus*-Arten gehören (*O. gemmatus*, *sensitivus*), auch *Carabus arvensis*, *Cicindela gallica*.
5. Gruppe der portischen Genossenschaften, die nicht bis an die atlantische Küste reicht und sich auch vom europäischen Norden fernhält. Dahin gehören *Carabus scheidleri*, *Anoxia pilosa*, *Cetonia hungarica*.
6. Gruppe der atlantischen Genossenschaften, die eine gewisse Zurückhaltung gegen das kontinentale Europa zeigt und sich nicht zu weit von der Küste entfernt. Hierher kann man rechnen: *Carabus auratus*, *Carabus monilis*, *Anoxia villosa*.

7. Gruppe der südeuropäischen Genossenschaften, ungefähr bis zum 52. Breitengrad reichend: *Sisyphus schaefferi*, *Cetonia speciosissima*, *Lampra rutilans*, *Trichodes alvearius*, *Stenopterus rufus*.

Für die Wärme liebenden Tiere, die durch die Eiszeit nach dem Süden Europas zurückgedrängt wurden, gab es nach dem Verschwinden dieser kalten Periode bestimmte Zugstrassen für die langsame Wiederwanderung in das Gebiet nördlich der Alpen, in das des gegenwärtigen Deutschen Reiches. Die direkteste Verbindung mit dem warmen Süden hat wohl das Rheintal durch die »Burgundische Pforte«. Vom Rheintale aus wurden dann jedenfalls die Seitentäler (Neckar-, Maintal) mit Tieren südlichen Charakters bevölkert, soweit eben günstige Bedingungen für eine Niederlassung derselben gegeben waren. Eine andere »Einfallspforte« stellt wohl das Moseltal vor, wie man dies ja auch bezüglich der Pflanzen nachweisen kann. Sehr schön lässt sich auch das Vordringen besonders portischer Tiere verfolgen im bayerischen Donautale und seinen Seitentälern, ferner in der Niederung der Elbe, der Oder und sogar der Weichsel.

Die günstigsten klimatischen Verhältnisse im Deutschen Reiche hat das Rheintal, besonders dessen Süden, wo im mittleren Elsass und im Breisgau die nicht auf das Niveau des Meeres reduzierten Mitteltemperaturen des Jahres 10 bis 11 betragen und die Julimittel stellenweise gegen 21° hinanreichen und sogar der Januar noch ein Mittel von über 1° besitzt.*) Die wärmste Stelle im Reiche dürfte wohl der Südfuss des Kaiserstuhlgebirges sein (Ihringen). Vom Süden abgesehen, hat das Rheintal eine Mitteltemperatur von 9—10° (Heidelberg noch 10,0°). Es ist also nicht auffallend, wenn sich besonders an den heissen Vogesen- und Schwarzwaldabhängungen sowie am Kaiserstuhl eine südliche Fauna niedergelassen hat. Mir persönlich sind hauptsächlich die Heuschreckenarten des Gebietes bekannt. Es findet sich dort nicht selten *Mantis religiosa* (Elsass, Kaiserstuhl, Freiburg), *Ephippigera vitium* (Elsass, Freiburg, Idstrian-Klotz), *Phanoptera falcata* (sehr häufig am Kaiserstuhl, *Caloptenus italicus*, *Stenobothrus haemorrhoidalis* (Freiburg), *Oecanthus pellucens* (Freiburg)**).

(Fortsetzung folgt.)

*) S. hierüber meinen Aufsatz in No. 8 1908 der Hettner'schen Geogr. Zeitschr.: »Ueber die Temperaturverhältnisse der oberrheinischen Tiefebene.«

**) Die Fundortsangaben für Heuschrecken stammen, soweit sie nicht auf persönlicher Wahrnehmung beruhen, aus Tümpel, Geradflügel Mitteleuropas, und Fröhlich, die Odonaten und Orthopteren Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten.

INSERATE

Vereinsnachrichten.

Entomologischer Verein Aachen.

Sitzung jeden ersten Montag im Monat, abends 8½ Uhr, im Restaurant Franziskaner-Büchel. Gäste willkommen.

Entomologischer Verein Basel und Umgebung.

Sitzung jeden ersten Sonntag im Monat, nachmittags. Freie Zusammenkünfte jeden Freitag abend im Restaurant Senglet, Leonhardseck, Gerbergasse-Leonhardsberg. Gäste stets willkommen.

Entomologischer Verein „Orion“, Berlin.

Gegründet 1890. Ueber 70 Mitglieder. Vereinslokal: Restaurant Sofiensäle, Berlin C., Sofienstr. 18.

Sitzungen jeden Freitag abends 9 Uhr. Monatlich 4 Exkursionen zur Einführung in die Entomologie.

Eine reichhaltige Bibliothek, alle für das praktische Sammeln in Frage kommende Literatur enthaltend, steht den Mitgliedern zur Verfügung.

Gäste stets willkommen.

Der Vorstand.

Verein für Insektenkunde, Bielefeld (früher entomol. Verein Lepidoptera).

Jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat Versammlung im Restaurant Modersohn, Niedernstrasse. Gäste willkommen.

Entomologischer Verein Braunschweig.

Jeden 1. und 3. Dienstag im Monat Vereinsitzungen im Restaurant „Kyffhäuser“.

Beginn 9½ Uhr abends. Gäste stets willkommen.

„Aurora“, Entomolog. Verein, Breslau.

Sitzung jeden Donnerstag 8½ Uhr im Restaurant „Winkler“, Neue Schweidnitzerstrasse 7/8. Gäste stets willkommen.

Entomologischer Verein Chemnitz.

Gegründet 1882.

Mitgliederzusammenkunft allwöchentlich Mittwoch abends 8½ Uhr im Restaurant „Kronprinz“, Hartmannstr. 13. Entomolog. Zeitschrift und Entomolog. Rundschau liegen aus. Gäste willkommen.

Entomologischer Verein Darmstadt.

Sitzung jeden Freitag abend 9 Uhr Kiesstrasse 69 (Restaurant Rehberger).

Entomolog. Verein „Atropos“, Dresden.

Die Sitzungen finden regelmässig alle vierzehn Tage Montags, abends 8½ Uhr im Versammlungslokal, „Bayerische Krone“ Neumarkt 14, statt. Jeden ersten Montag im

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Knörzer Alb.

Artikel/Article: [Mediterrane Tierformen innerhalb der deutschen Grenzen 107-108](#)