deren Färbung nicht verwechselt werden, eher wäre dies mit *latens Hbn.* möglich, die jedoch geringe Abweichungen im Genitalapparat aufweist, schwächer gezeichnet ist und viel dunklere Hinterflügel hat. Die schwach gezeichnete, gelbgraue *grisescens hyrcana Stgr* aus Persien hat mit der spanischen Gebirgsform *cervantes* wohl auch nichts zu tun. (Fortsetzung folgt.)

Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft.

Von *A. Seitz*, Darmstadt.

(Fortsetzung.)

Wie wir sahen, ist die Einwirkung der Flora auf den Insektenreichtum nur sehr bedingt. Vor allem trifft nicht zu, daß wo der größte Reichtum an Pflanzenarten herrscht, auch der Insektenreichtum der größte sei. Als das bunteste Blumenland steht mir die australische Landschaft in Erinnerung. Ich wurde richtig neidisch, wenn auf Exkursionen durch den australischen Buschwald die Botaniker mit dicken Bündeln von herrlichen Phanerogamen zum Exkursionswagen zurückkehrten und bei der Weiterfahrt die Pflanzen vorgezeigt und abgeurteilt wurden, wo das Urteil der betreffenden Spezialisten dann in der Mehrzahl der Fälle »noch unbeschrieben« lautete. Und dagegen wir arme Zoologen, die so wenig Insekten fanden, daß auf der »Präsenzliste« gesehener oder erbeuteter Tiere fast nur Vögel standen, und dies in der Mitte des Oktober, beim herrlichsten Frühlingswetter; minutenlang konnte man über den entzückenden Blumenteppich dahinschreiten, bis einmal eine Schlammfliege, eine Schmeißfliege oder ein Bienchen aufflog. Ein Distelfalter, ein australischer Admiral *(Pyrameis itea)* oder eine Zygaenchen *(Pollanisus viridipulverulenta)* vom Aussehen und auch der Vorkommensart unserer *Procris statices*, das war alles, was in diesem — so sollte man glauben — Dorado für Schmetterlinge sich zeigte. Woran hat es gefehlt, daß in der dortigen, für Nichtinsekten so produktiven Gegend, wo auch die Kultur damals noch überhaupt nicht hingedrungen war, diese unverständliche Insektenarmut herrschte?

Die Wirkung solch rätselhafter Umstände in ihren Einzelheiten zu erforschen wird bestimmt nie gelingen; kaum in diesem oder jenem Einzelfalle können wir hoffen, vielleicht durch statistische Feststellungen, vielleicht auch durch Zufall, Einblick zu erhalten. Zweifellos sind die hierbei wirksamen Kräfte äußerst kompliziert. Einige Beispiele dafür.

Ich habe mich stets gewundert, warum *Saturnia pyri* im heutigen Deutschland nicht gefunden wird. Ist denn etwa das Klima daran schuld, daß sie linksrheinisch fliegt und rechtsrheinisch nirgends gefangen wird? Im Elsaß kommt sie an ganz verschieden gearteten Lokalitäten vor, aber aus ganz Baden weiß Reutti in

seiner »Fauna« keinen einzigen *pyri*-Fang anzugeben. In Paris, das doch nicht viel anders klimatisiert ist als z. B. Freiburg in Baden, ist (oder war) die *pyri* derart gemein, daß man für die Straßenwärter eigene langstielige Kratzen schmieden ließ, womit sie in den Alleestraßen die *pyri*-Gespinnste aus den Mauerfugen der Gebäude kratzen mußten, weil die harten Gespinste dem Verputz bzw. Hausanstrich schadeten. Nun muß man doch zugeben, daß wenn irgendwo die Natur kulturell entstellt ist, das ganz gewiß auf die Häuserreihe der Pariser Boulevards zutrifft. Die hunderttausend Lichter der Reklamen und Erker haben die *pyri* demnach nicht — wenigstens nicht bis zum Verschwinden — verdrängen können. Aber in den idyllisch, warm und mäuschenstill gelegenen Städtchen von Süd-Baden paßt ihnen irgend etwas so wenig, daß sie sich nicht hin verirrten! Was kann das sein?

Das Klima? die Temperaturschwankungen? Gewiß nicht; im vorigen Jahre flogen in Ankara *pyri* ans Licht, wo die Temperatur im Sommer auf + 30 °, im Winter auf — 25 ° gehen kann. Ja, die Ankara-*pyri* sind sogar schön bunt und groß, im Gegensatz zu den armseligen Exemplaren, die im feuchtwarmen und gleichmäßig temperierten Adana leben. Auch in der Meereshöhe kann der Grund nicht liegen, denn *pyri* lebt sowohl in Strandplätzen wie auch in der Höhe; in Ankara fliegt sie in 870 m Höhe und im Wallis, im Städtchen St. Niklaus, fand ich kürzlich die Raupe in 1130 m im August erwachsen. Auch Mangel an passender Nahrung spielt keine Rolle; die *pyri*-Raupe frißt fast alles, was man überhaupt einer Raupe mit Anstand anbieten kann, und an Apfelbäumen feinster Sorte ist in Süddeutschland kein Mangel. Auch die Bodenart macht nichts aus; der Boden darf z. B. in Spanien, in Italien oder Südwest-Europa bestehen, woraus er will, die *pyri* kehrt sich nicht daran. Und warum sollte sie auch? sie hat in keiner Phase ihres Daseins mit dem Erdboden etwas zu tun.

Ist es nicht, als ob diesem ungewöhnlich kräftigen Flieger an einer ganz genau festgelegten Grenze, über die er sich kaum je hinauswagte, ein Halt geboten wäre? Irgend etwas ganz Unvorstellbares muß ihm jenseits dieser Grenze nicht passen. Er kehrt um, wenn er sie erreicht.

Die Zygaene *Aglaope infausta* ist in Rheinhessen stellenweise derart häufig, daß die Schlehenbüsche kahl gefressen sind. Unweit Bingen trifft man Raupe und Falter jährlich in rauhen Mengen an. Von Münster am Stein ans Rheinufer und diesem folgend begleitet uns die Art nach Norden, bis ihr Vorkommen schlagartig — man möchte sagen, an einem bestimmten Schlehenbusch — endet und dann kann man weit reisen, bis man wieder an eine Stelle kommt — irgendwo in Spanien oder Italien, wo die Art plötzlich von neuem auftaucht. In Ost-Asien macht es eine Verwandte der *Aglaope* ganz ähnlich. An einem einzigen Tag und an einem ganz beschränkten Flugplatz in Yokohama sah ich mich plötzlich von Wespen — wie ich glaubte —

umschwärmt. Ich meinte sogar, die Wespe zu kennen — es sollte *Lyda campestris* sein. Diese ist ein Kiefernschädling und so fing ich mir, doch ohne aus dem Rickscha auszusteigen, eine aus der Luft und erkannte nun erst den Schmetterling *Pryeria* und die zahllosen Exemplare, die den Schwarm bildeten. Ich habe das Tier niemals wiedergesehen. Man kennt auch das lokale Vorkommen z. B. der *Erebia christi* und das oasenhafte Auftreten anderer Tagfalter, die sich absolut nicht einen Schritt weit über ihre Gebietsgrenze wagen oder niemals außerhalb dieses Vorkommens Fuß fassen. Da wir nun gelegentlich der Erwähnung Helgolands gesehen haben, daß im allgemeinen die Falter fast stets an alle ihnen konvenierenden Stellen gelangen können, und doch wieder ihr Verbreitungskreis einen fast hermetischen Abschluß findet, so folgt daraus logisch, daß bei einer großen Zahl von Insekten eine Menge einzelner Spezialzustände ihrer Umwelt zusammenkommen müssen, um ihnen das Dasein zu ermöglichen. Verschwindet auch nur eine einzige dieser Besonderheiten aus der Landschaft, so wird damit die Fortexistenz bzw. die Besiedelung der Gegend durch die betreffende Insektenart zur Unmöglichkeit.

Nun überlege man nur, welche zahllosen und durchgreifenden Veränderungen die Landschaft durch die kulturellen Maßnahmen erleidet und man erhält ein Bild von der durch die Kultur angerichteten Verwüstung der Fauna unseres bis in die kleinsten Winkel bebauten oder beforsteten Vaterlandes. Kann man da noch verstehen, wie bei solchen Eingriffen die Tätigkeit der Sammler beschuldigt wird, die Insektenarmut veranlaßt oder gefördert zu haben? Diese Frage ist so wichtig, daß wir ihr doch nähertreten müssen. (Schluß folgt.)

Über die Rolle der Insekten in den Komödien des Aristophanes.

Von *Franz Freiherr von Tunkl*, Legénd (Ungarn).

In der 421 v. Chr. zu Athen aufgeführten Komödie »Der Friede« läßt der geist- und witzreichste Lustspieldichter der Griechen, ARISTOFHANES, den attischen Landmann TRYGAIOS auf einem riesenhaften Mistkäfer einen Flug nach dem Olymp unternehmen, um Zeus, den Vater der Götter, wegen der Mühsalen, welche die Hellenen im peloponnesischen Kriege zu erleiden hatten, gewissermaßen zur Verantwortung zu ziehen.

»Ihn fragen will ich über das Hellenenvolk
Gesamt und sonders, was er mit ihm zu machen gedenkt.«

Zwei Sklaven bemühen sich unter mehr oder weniger witzigen Bemerkungen, dem »verwünschten Ungetier« das Futter aus Eselsmist zu kneten, das in einen Schweinestall gesperrte unersättliche »Stinktier« zu füttern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft. (Fortsetzung.) 42-43