

57. 88 Zygaenidae (4)

Die Zygaenidenarmut der adriatischen Inseln.

Von H. Stauder, Wels, O.-Oe.

(Schluß.)

Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß noch die eine oder andere Art auf einer Insel später gemeldet werden wird; dies kann jedoch an der Sache nicht mehr viel ändern. Wir ersehen aus den Tafeln:

1. Nur 3 Arten *Zygaena* kommen auf Lissa vor: *achillaeae* (pont.-orient.), *transalpina* (südalpin) und *carniolica* (pont.-orient.);

2. auf Lussin 6 Arten und zwar: die sibirische *ephiates*, die pont.-orient. *punctum*, *achillaeae*, *filipendulae*, *carniolica*, sowie die mediterrane *stoechadis*;

3. von allen diesen Arten ist das Vorkommen nachgewiesen vom Küstenlande, Istrien, Dalmatien, Herzegowina (teilweise auch Albanien) einerseits und Südtalien andererseits;

4. wenn Lussin — was sicher gerechtfertigt erscheint — außer Betracht bleibt, so bleiben nur mehr die unter Punkt 1 aufgeführten 3 Arten, unter denen keine einzige sibirische ist;

5. am auffallendsten ist das Verhältnis bei den *Ino*, von welchen Lissa keine einzige, Lussin nur eine Art (diese orientalische) beherbergt.

6. wenn die nicht in Frage kommende *Ino pruni* ausgeschaltet wird, so bleiben noch 8 orientalische Arten von *Ino* in Betracht, die im Küstenlande, Istrien, Dalmatien, Herzegowina, Albanien einerseits, in Südtalien andererseits vorkommen, aber allen Inseln fehlen.

Außer *Z. exulans* ist keine Art dabei, die hoch ins Gebirge ansteigt; die vertikale Verbreitungsgrenze ist selbst im tiefen Süden, so am Aspromonte bei etwa 1500 m, nur im marokkanischen Atlas noch darüber. Wenn daher bei orientalischen Arten eine horizontale Verbreitung nach Westen auf dem Umwege über die Alpen angenommen wird, so kommen in Anbetracht der Eiszeiterhältnisse (zweite Eiszeit) außer etwa *exulans* die hier in Rede stehenden Arten pontischen oder pontisch-orientalischen Ursprungs nicht in Erwägung. Bekanntlich treten gerade *Zygaena* in unmittelbarer oder doch nächster Nähe der Meeresküsten in erstaunlicher Individuenzahl auf, während sie im Gebirge, zumal in höheren Lagen viel rarer werden, ein Beweis, daß sie an gemäßigte Temperaturen und mildes Klima gebunden sind. Der Weg über die Alpen, d. h. die eisfrei gebliebenen Höhen der Alpen in der zweiten Eiszeitperiode war daher für die orientalischen Arten ungangbar. Daraus ergibt sich naturgemäß der Verbreitungsweg via Festlandsbrücke Dalmatien-Südtalien und in weiterer Folge, daß die meisten Arten vorerst auf den Festlandsrelikten, den Inseln, sässig waren, heute aber dort nicht mehr vorkommen, also ausgestorben sein müssen. Nehmen wir diese Annahme als bewiesen hin, so bleibt noch die Ergründung der Ursachen dieses Aussterbens offen.

Und dieser Frage soll hier näher getreten werden. Es sei die Gattung *Ino* ausgeschaltet und nur

mehr von *Zygaena* die Rede, deren Arten ja den meisten Sammlern viel geläufiger sind.

Es ist sattsam bekannt, daß die Arten von *Zygaena* meist ein lüderliches Pack sind. An vielen Flugplätzen kann man bis zu 8 und auch mehr Arten ineinander fliegen sehen. an einer Kompositenblüte oder Distel kann man öfters — wie ich dies von Triest und Südtalien hier weiß — 3, 4 auch mehr Arten zusammen friedfertig nebeneinandersitzend beobachten. Bastardierungen zwischen verschiedenen Arten sind an der Tagesordnung. An anderer Stelle habe ich zu beweisen versucht, daß viele Arten, denen wir Modesucht und allzugroße Unbeständigkeit vorwerfen, doch nicht so schuld beladen seien, wie es den Anschein haben mag; sie brauchen fortwährende Blutauffrischung durch stärkere Arten, um die eigene zu erhalten oder doch nicht zu verkümmern. Die vielen Bastardierungen von so nahe verwandten Arten können naturgemäß nicht ohne Folgen bleiben: die zahllosen Aberrativ-, Lokalrassen-, Rückschlags- usw. Formen gerade beim Genus *Zygaena* reden eine zu deutliche Sprache. Ich habe in der kurzen Zeit, da ich dieser Frage mein Augenmerk zugewandt habe, im Laufe weniger Jahre nicht weniger als fünfmal Copula zwischen verschiedenen Arten im Freien zweimal zwischen Genus *Zygaena* \times *Syntomis*, dreizehnmal zwischen verschiedenen Rassen- oder Aberrativformen ein und derselben Art und 8 Hybridisationsprodukte teils als nachgewiesen, teils als höchstwahrscheinlich festgestellt¹⁾. In der Natur ist alles zweckmäßig, somit auch diese Adulteria. Die Zygaenarten sind, wie ich mehrfach schon zu erweisen trachtete, in fortwährender Umbildung begriffen und scheinen Blutauffrischung durch stärkere Arten nötig zu haben. Freilich ist eben diese Umbildung gewiß oder doch vielfach als eine Folgeerscheinung der Artenvermischung anzusehen und scheint hier die Artverdrängung auf diesem Wege vor sich zu gehen, wenn man bei dem Aufgehen einer Art in der andern überhaupt von einer Artenverdrängung sprechen darf.

Ich glaube also gerade darin, daß den seinerzeit auf den Inseln zurückgebliebenen Artindividuen der gewohnte Nachschub an immer wieder neuer Blutzufuhr versagt geblieben ist, den Grund für das Aussterben wenig akomodabler Arten gefunden zu haben. Nicht außer Betracht gelassen werden darf freilich, daß den Inseln nach und nach durch die Ungunst des Seeklimas die Waldbestände entzogen worden sein dürften, wozu noch Menschenhand und Kulturfortschritt ein übriges getan haben mögen.

Das Fehlen fast aller Arten auf den Inseln könnte aber auch umgedeutet werden: Daß nämlich eine Landverbindung Dalmatien-Italien überhaupt nie bestanden hat. Die wenig flugkräftigen *Zygaena* und *Ino* hätten die weiter ins Meer vorgeschobenen Inseln (z. B. Lissa) weder aktiv noch passiv erreichen können. Wir haben auf Lissa nur *achillaeae*, *transalpina* und *carniolica*. Man kann aber von diesen wahrhaftig nicht behaupten, sie seien flugkräft-

¹⁾ Fauna Illyro-Adriatica. Z. f. wiss. Ins-Biol. Berlin, unter der Presse.

tiger als etwa *purpuralis*, *scabiosae*, *stochadis dubia* oder irgendeine der in Betracht kommenden 8 *Ino*-Arten! Wie sollten also die besagten 3 *Zygaena*-Arten nach Lissa gekommen sein? Wie anders als auf einem ehemals bestandenen Landwege!

Wie überzeugend sagt u. a. Galvagni¹⁾ über den Faunencharakter der adriatischen Inseln: „Die dalmatinische Küste ist eine Senkungsregion. Die langgestreckten, der Küste vorgelagerten Inseln sind nichts anderes als die Kämme von Gebirgszügen, die langsam in die Adria versinken. Von ganz besonderer Bedeutung ist die Inselreihe, die von Lagosta beginnend, die Pelagosgruppe, Pianosa und die Tremitis umfaßt, als die Reste des Nordufers eines Meerteiles, der in der Pliocänzeit bis hierher reichte, als die dalmatinischen und istrischen Inseln noch mit dem illyrischen Festlande zusammenhingen und eine breite Landbrücke von Dalmatien zu dem damals von Italien getrennten Monte Gargano zog. Wir müssen uns daher die Inseln ursprünglich mit einer Fauna von Gebirgstieren besiedelt denken, welche den Charakter der Berge der Hinterländer aufgewiesen haben mag, mit illyrischen (Balkanformen) und südalpinen Arten, während die Ebenen und Niederungen von einer Lepidopterenfauna von vorwiegend orientalischem Gepräge bewohnt gewesen sein dürften, da ja der Weg von Osten über die damals bestandene Landverbindung offen stand, wozu sich noch mediterrane Elemente gesellten. Als sich die Existenzbedingungen änderten, wanderten oder starben die mehr an Feuchtigkeit und Wald gewohnten Gebirgstiere aus oder paßten sich den geänderten Verhältnissen an. *Zygaena transalpina* (südalpin) und *Acidalia sodaliaria* (Balkanart) auf Lissa bilden weitere Beispiele für Relikte der ursprünglichen Fauna. Erst später dürften von Norden her die mitteleuropäisch-sibirischen Arten unter den Stürmen der Eiszeit vorgeschoben sein, während für die mediterranen und orientalischen Elemente im Südwesten und Westen ein Faunenaustausch möglich war, welcher jedenfalls mitunter weit ins Tertiär zurückreicht. Zweifellos müssen wir auch hier wiederholte Wanderungsepochen mit abwechselndem Vorrücken und Zurückziehen annehmen, welche die periodische Wiederkehr von Klimaschwankungen veranlaßte. Gerade die mit Korsika und Sardinien, mit Mittelitalien, mit Südspanien und Südfrankreich gemeinsamen Arten scheinen jene Wege zu weisen.“

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet lesen sich meine beiden synoptischen Tafeln ungemein leicht, so daß weitere Erörterungen und Begründungen kaum mehr nötig sein dürften. Wenn nun auch viele orientalische Arten über Nordillyrien durch die Alpen und nach der Enteisung der heutigen Poebene nach Mittel- und Südtalien, also auf einem großen Umwege vorgedrungen sein mögen, um sich dann mit den via Festlandsbrücke Illyrien-Monte Gargano viel früher in Südtalien angelangten Genossen zu vereinigen, so hat dies nichts weiteres auf sich.

¹⁾ Mitteil. des Naturwiss. Ver. a. d. Universität Wien, VII. Jhrg. 1909: „Die zoologische Reise des naturwissenschaftlichen Vereins nach Dalmatien im April 1906, Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der adriatischen Inseln“, 171/2.

Die Annahme, alle oder doch die Mehrzahl der heute den Inseln fehlenden *Zygaena*- und *Ino*-Arten haben dieselben einstmals vor Abbrückelung vom Kontinente bevölkert, hat daher viel mehr Wahrscheinlichkeit für sich als die gegenteilige. Offener bleibt die Frage, welche Faktoren zum Aussterben der besagten Arten auf den Inseln maßgebend waren. Es können dies wohl nur die zwei bereits erwähnten Momente sein: die Entziehung des Nährbodens durch die einsetzende Entwaldung oder der Mangel an Blutzufuhr, vielleicht auch beide zusammenwirkend.

57:16.9

Liste neuerdings beschriebener und gezogener Parasiten und ihre Wirte. VII.

(Fortsetzung.)

Pteromalus bocheanus	Paranomalon sp.
—	Porthetria dispar
—	Scambus conquisitor
—	— inquisitorius
—	Spilochalcis debilis
—	Theronia fulvescens
— calandrac	Calandra oryzae
—	Sitodrepa panicea
—	Sitotroga cerealella
—	Oeniscus norma var. semidea
—	Hemerocampa leucostigma
—	Gelechia cerealella
—	Hemileuca oliviae
—	Anthonomus signatus
—	Euprotis chrysothoea
—	Malacosoma americana
—	Vanessa polychloros
—	Agraulis vanillae
—	Aleiodes sp.
—	Basilarchus archippus
—	Campoplex fugitivus
—	Epargyreus tityrus
—	Eurema lisa
—	Eurytmus philodice
—	Microbracon sp.
—	Polygonia c. album
—	— satyrus
—	Pyrameis atalanta
—	— cardui
—	Vanessa antiopa
—	— polychloros
—	var. va-
—	nessae
—	Papilio palamedes
—	— thoas
—	Polygonia comma
—	— interrogationis
—	Pontia monusta
—	Vanessa antiopa
—	Calandra oryzae
—	Euphydryas phaeton
—	Phlegethonthis sp.
—	Polygonia prognis
—	— interrogationis
—	vauesae
Pterosema subaenea	Agromyza phaeola
Ptinobius magnificus	Amphicerus bicaudatus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Stauder Hermann

Artikel/Article: [Die Zygaenidenarmut der adriatischen Inseln. 6-7](#)