

Betracht zieht, wie lange der Schnee in alpinen Lagen liegt, so ist der frühe Fang sehr bemerkenswert. An der Straße zum Glocknerhaus flog nur *Erebia medusa-hippomedusa* O.

Im August 1942 sammelte Herr Lindenbauer in Lienz, Tirol, u. a. einige geflogene Stücke der *Heliothis scutosa* Schiff. Bemerkenswert deshalb, weil dieser Falter im Jahre 1942 an mehreren anderen europäischen Orten häufig flog<sup>1)</sup>.

Schließlich beobachtete derselbe hier in Leibnitz am 23. Juli 1943 die Eiablage der *Lycaena boeticus* L. an Blüten von Lupinen, und zwar in den jüngsten spitzigen Teil der kegelförmigen großen Blüte, deren Standort die Stadtgärtnerei von Leibnitz ist. Das betreffende ♀ legte noch an nachfolgenden Tagen Eier, und zwar an die gelbblühende Art. Unser Förster säte in den Wäldern als Fasanenfutter die große blaublühende Lupine aus, an deren Blüten ich bisher keine Falter oder Eier fand. Leider werden besagte Lupinenblüten in der Gärtnerei als Schnittblumen verwendet und so die Art ausgerottet. Herr Lindenbauer, der im Felde steht, sammelte auch in Travnik (Bosnien), von wo er u. a. auch *Carcharodus lavaterae* Esp. heimbrachte.

Anschrift des Verfassers: (12 a) Leibnitz (Stmk.), Bahnhofstraße 11 a.

## Die Zygänen Marokkos, insbesondere die vom Mittelatlas und vom Rifgebirge.

Monographische Bearbeitung von Hugo Reib, Berlin.

(Fortsetzung.)

### Algira-Gruppe.

13. *Zygaena algira* Dup. (= *bachagha* Oberth.). Duponchel beschreibt *algira* in Dup. Suppl. II (1835), p. 86, wie folgt:

„*Zygaena algira* Nobis (Pl. 7, fig. 6). Envergure 10 lignes. Cette Zygène, que nous avons reçue d'Alger, ne diffère de l'*Hilaris* que parce que les taches rouges de ses premières ailes ne sont pas cernées de jaune, en même temps que leur bord interne, au lieu d'être de cette dernière couleur, est du même rouge que les taches. Du reste elle lui ressemble entièrement. D'après cela, nous croyons pouvoir nous dispenser d'en donner une ample description; mais nous devons justifier le parti que nous avons pris de la comprendre dans ce Supplement, quoique n'ayant pas encore été trouvée en Europe: nous nous y sommes déterminés par cette considération, qu'il est plus que probable qu'elle habite également le midi de l'Espagne, où l'on trouve la plupart des espèces du nord de l'Afrique. D'ailleurs nous avons cru devoir profiter de l'occasion pour faire connaître une espèce qui n'a encore été décrite ni figurée nulle part.“

Die Abbildung Duponchels auf Tafel 7, Fig. 6, stimmt mit der Beschreibung nicht überein. Sie stellt eine Zygäne mit weißem Halskragen, weißen Schulterdecken und schmaler weißer Vorderflügelnumrandung dar. Ch. Oberthür, der diese Abbildung Duponchels in Léop. Comp. XIII (1917) auf Tafel 418, Nr. 3537, wiedergibt, sagt ganz richtig, daß er diese Zygäne in

<sup>1)</sup> Entom. Zeitschrift Frankfurt Nr. 29, 56. Jahrgang, Seite 225.

Nordafrika noch nicht gesehen habe, ich kann auch heute noch dasselbe behaupten. Besonders das vor allem bei *hilaris* von Südfrankreich und den Pyrenäen übliche dunkelblaue, schmale, basale Fleckchen am Innenrand der Vorderflügel in der Abbildung Duponchels, das durch eine hellkarminrote schmale Verbindung der Flecke 2 und 4 fortgesetzt wird, fehlt bei allen bekannten *felix*-Rassen. Wenn dieses dunkelblaue Basalfleckchen am Innenrand der Vorderflügel nicht vorhanden und durch Karminrot ersetzt wäre, hätte man eine *Z. felix*, die den marokkanischen *felix*-Rassen ähnlich sehen würde, die also für Algier eine Aberration darstellen würde.

Der in Herr.-Schäffer I, f. 106 (1845) richtig abgebildeten *algira*, die nie einen weißen Halskragen und nie weiße Schulterdecken hat, deren ganzer Körper vielmehr immer blauschwarz ist, gleicht die Abbildung Duponchels keineswegs. Ich vermute, daß von Duponchel irrtümlicherweise eine *Z. hilaris* zur Abbildung gebracht wurde.

Ch. Oberthür hat nun der von Duponchel abgebildeten *Zygaene* den Namen *algira* belassen und der von Herr.-Schäffer abgebildeten *algira* den Namen *bachagha* gegeben. Es ist anzunehmen, daß Duponchel bei der Beschreibung ein anderes Tier vorliegen hatte als das, welches er zum Abbilden gab. Aus der Beschreibung Duponchels läßt sich aber die *Zygaene* (*algira* Herr.-Schäff.) herausdeuten, die wir heute als *algira* ansehen. Man muß dabei übersehen, daß *hilaris*, die (nach der Beschreibung) der *Z. algira* Dup., abgesehen von den gelb umrandeten Vorderflügelstellen und der gelben statt wie bei *algira* Dup. roten Verbindung zwischen den Flecken 2 und 4 am Innenrand, vollkommen gleichen soll, fast immer einen gelben oder gelblichweißen Halskragen und gelbliche Schulterdecken zeigt, was bei dem Tier, welches wir heute als *algira* bezeichnen, nie der Fall ist.

Ich habe daher schon im Seitz Suppl. 2 auf Seite 25 den im Gebrauch befindlichen Namen *algira* Dup. für diese Art stehen gelassen und demzufolge *bachagha* Oberth. als Synonym zu *algira* Dup. gezogen. Im Lepid. Catalogus, Pars 33, Gattung *Zygaena*, H. Burgeff 1926, wäre dies noch zu ändern.

Seitz beschreibt in den Großschmetterlingen der Erde, Bd. 2, auf Seite 29, die ab. *exigua*. Sie ist nach der Beschreibung die in höheren Lagen des Atlas, von Ende Juni bis in den Juli fliegende kleinere Form, die in der Zeichnung zwar der Stammform gleicht, aber etwas dunklere und schmälere Flügel hat und so viel kleiner und schwächer ist, daß der Körper kaum ein Drittel des Volumens jener erreicht. Die Abbildung der *exigua* auf Tafel 8 a zeigt eine kleine *algira* mit reduzierter Fleckenbildung, insbesondere ist der Fleck 6 stark verkleinert und nur mit dem unteren Ende an den Fleck 5 angehängt. Die gelblichweiße Fleckenumrandung ist rudimentär.

Burgeff berichtet in der Ent. Zeitschrift, Frankfurt, vom 25. 10. 1913 über diese Gebirgsrasse wie folgt: „Im Aussehen

entsprechen die im Atlas fliegenden Tiere der Sommerform der Küste. Beide sind kleiner, mit mehr isolierten Flecken und stärkerer weißer Umrandung versehen, als die Frühlingsform. Einzelne Exemplare aus Lambessa stellen den extremen Sommertypus (v. *exigua* Seitz) dar und zeigen einen reduzierten Randfleck bei besonders verstärkter weißer Umrandung. Im Lep. Catalogus (1926) gibt Burgeff als Ort des Vorkommens der *exigua* die Ausläufer des Aurès-Gebirges an.

Das Tring-Museum hat sich in Novit. Zool. XXIV (1917) auf p. 340 ebenfalls mit *exigua* Seitz beschäftigt und sich wie folgt geäußert: „Dr. Seitz, although he states that the form he calls *exigua* is the High Atlas race of *algira*, has only treated it as an aberration. The form found round Batna, Lambessa and Khenchela is clearly an *algira* form, but it is, as Dr. Seitz says, generally smaller than coastal *algira*, and a number of individuals have a magenta or purplish tinge which is never found in *algira* from the littoral. I therefore think it is necessary to keep it separate as a local race.“

Oberthür teilt in Lép. comp. XIX, 1922, Seite 159, mit, daß Allouaud am 3. Juni 1920 bei Bou-Angher im Mittelatlas in 2000m Höhe 1 Stück *bachagha* Oberth. (richtig *algira* Dup., der Verfasser) gefangen habe.

Herr Le Cerf brachte 5 ♂♂ 3 ♀♀ vom Mittelatlas, Hochtal des Oued Soufouloud, 19./20. Juni 1929, 2000—2200 m, einer ausgesprochen neuen *algira*-Rasse mit. Die gegenüber der litoralen *algira* zierlicheren Tiere sind bis auf die abgebildeten Stücke leider ziemlich verfliegen. Die Zugehörigkeit dieser Stücke zu *algira* ist außer durch die Genitaluntersuchung auch durch den Habitus erwiesen.

Kopf, Fühler und Leib wie bei *algira* blauschwarz, kaum stärker behaart, Beine wie bei *algira*. Das Hellkarminrot der Vorderflügelflecke und der Hinterflügel ist weniger als bei *algira* und *exigua* mit Zinnober gemischt, daher weniger leuchtend. Auf den dunklen Flügelteilen und dem Körper ist ein leichter optischer Blauglanz wahrnehmbar. Die inverse Fleckenform der typischen *algira* ist weitgehend in eine reverse umgewandelt. Bei 4 ♂♂ sind die Flecke 5 und 6 von den Flecken 3 und 4, die im Rot zusammenfließen und nur bei einem ♀ mit der weißlichgelben Umrandung zusammenhängen, durch die blauschwarze Grundfarbe breit getrennt. Bei 1 ♂ und 2 ♀♀ berühren sich die Flecke 4 (rechte obere Ecke) und 5 (linke untere Ecke) gerade noch, bei den ♀♀ mit der weißlichgelben Umrandung. Nur bei 1 ♀ ist eine schmale Verbindung im Rot zwischen den Flecken 4 und 5 festzustellen. Wie bei allen *algira* ist der blauschwarze Wisch am Innenrand an der Basis der Vorderflügel vorhanden, weiterhin ist der Innenrand wie bei *algira* rot, doch kommt die rote Verbindung mit Fleck 4 bei 3 ♂♂ 2 ♀♀ nicht zustande. Man kann dies deutlich bei den abgebildeten ♂♂ sehen. Die weißlichgelbe Fleckenumrandung ist bei den 5 ♂♂ und 1 ♀

rudimentär, bei 2 ♀♀ deutlich breiter als bei *algira* ♀ vorhanden. Hinterflügel wie bei *algira* gerandet.

Die Rasse verdient einen Namen. Sie soll **var. *kebirica*** n. var. heißen nach Ksar el Kebir, einem Dorfe im Hochtal des Oued Soufouloud in 2000 m Höhe, bei dem Herr Le Cerf gesammelt hat. Typen und Cotypen in Coll. Le Cerf und in meiner Sammlung.

Ein hierher gehöriges\* abgeflogenes ♂ vom Wald von Taffert, 1500—1600 m, 21. Juni 1929, hat dieselbe Größe, zeigt aber mehr inverse Fleckenbildung. Ich sehe es als ein aberratives Stück der *kebirica* an. Die ♂ Genitalien der *kebirica* stimmen mit den ♂-Genitalien der *algira* aus der Umgebung von Tunis überein. Uncus mit zwei sehr langen fingerförmigen Lappen, die beinahe gleich breit von der Basis bis zum Ende sind. Die Lappen sind nach auswärts gebogen und von der Mitte bis zum Ende deutlich chitiniert. Die Basis ist sehr häutig. Die Chitinborsten sind sehr lang. An der Basis zwischen den zwei Lappen befindet sich eine leichte, stumpfe Ausbauchung. Die Valven sind verhältnismäßig lang und im allgemeinen etwa viereckig. Saccus in der Form eines ziemlich starken und breiten Knopfes, der an seinem Ende leicht erweitert ist. Vallum penis am äußeren Ende konisch. Die zwei Reihen großer zentraler Stacheln stehen sehr dicht, die Stacheln selbst sind sehr lang und stark, an ihrer Basis verbreitert, was lichte Stellen entstehen läßt. Penis verhältnismäßig kurz und breit. Vesica mit einer länglichen Chitinplatte am distalen Ende, die von einer Reihe starker Chitinstacheln begrenzt ist, proximal ebenfalls eine längliche stark chitinierte Platte, die aber ziemlich unbedeutend und nur mit feinen Chitinkörnchen bedeckt ist.

14. *Zygaena alluaudi* Oberth. Trotz der Annahme des Tring Museums in Ann. Mag. Nat. Hist. (9), 1925, 15, p. 678, 679, daß *alluaudi* Oberth. und *excelsa* Rothsch., letztere vom Djebel Mekter, Ain Sefra, in Westalgerien, einer Art angehören, wie ich es ins Suppl. 2 des Seitz-Werkes, Seite 25 und 26, auch übernommen habe, muß *alluaudi* als Art geführt werden. Eine in meiner Sammlung befindliche ♀-Cotype der *excelsa*, die den Abbildungen im Seitz, Suppl. 2, Tafel 2 n, entspricht, paßt keineswegs zu *alluaudi*, auch nicht zu *marcuna* Stgr. Wahrscheinlich ist *excelsa* eine von beiden verschiedene Art, was ich leider mangels männlichen Untersuchungsmaterials nicht feststellen kann, was aber bei dem Reichtum Nordafrikas an endemischen Arten gar nicht wundernehmen würde. Bei der ♀-Cotype der *excelsa* meiner Sammlung ist keinerlei Verbindung zwischen den Vorderflügelflecken 2 und 4 am Innenrand festzustellen (bei *alluaudi* ist diese Verbindung bei allen Stücken sehr breit), die weißlichgelbe Fleckenumrandung ist rudimentär vorhanden (bei *alluaudi* ist dies niemals der Fall), und der Basalfleck erreicht nicht ganz den Innenrand (dies ist bei *alluaudi* immer der Fall).

Oberthür beschreibt *alluaudi* in Léop. comp. XIX, 1922, pag. 159—161, wie folgt (Abbildungen ebenda auf Tafel 545 f., 4583 und 4584):

„J'ai dédié cette jolie *Zygaena* tout à fait nouvelle à M. Charles Alluaud qui en a recueilli plusieurs exemplaires, le 3 juin 1920, dans une prairie sèche et pierreuse, auprès du poste de Bou-Angher, dans le Moyen Atlas, par 2000 m d'altitude. Les trois espèces de *Z. alluaudi*, *bachagha* et *felix* volaient ensemble dans cette localité voisine de Bou-Angher.“ pp. „La *Zygaena Alluaudi* a les ailes assez étroites et allongées. Le corps en dessus et en dessous, c'est à dire les antennes, la tête, le collier, le thorax, l'abdomen, les pattes sont entièrement d'un noir profond, ainsi que le bord des ailes, dont le fond est d'un rouge vermillon très vif. La disposition de la partie rouge sur les ailes supérieures est analogue à *hilaris*, *felix*, *bachagha*. Mais la *Z. alluaudi* se distingue nettement de ces *Zygaena* par les caractères différentiels suivants: *Hilaris* et *felix* ont les taches rouges des ailes supérieures bordées de jaunâtre ou de blanchâtre; de plus, le collier et les épaulettes et les pattes sont blanchâtre, tandis que, chez *alluaudi*, les taches rouges ne comportent aucun entourage jaune ou blanc et le collier et les épaulettes blanches font absolument défaut. *Bachagha* a quelquefois les taches rouges lisérées de blanchâtre; de plus, la bordure indigo noire des ailes inférieures est régulière et de même épaisseur sur tout le bord des ailes. Au contraire, chez *alluaudi*, la bordure noire des ailes inférieures, d'ailleurs sensiblement plus large, est divisée en deux parties par une sorte de pointe qui s'avance vers le fond rouge, presque au milieu du bord marginal. La frange est jaunâtre chez *bachagha* et *felix*; cela est bien apparent sous une certaine incidence de lumière; elle est brune ou noire chez *alluaudi*.

Je fais figurer deux exemplaires de la *Zygaena alluaudi*, ce qui permettra d'apprécier exactement le facies et habitus de la nouvelle espèce.“

Der geneigte Leser wolle in der vorstehenden Beschreibung an Stelle des Namens „*bachagha*“ den richtigen Namen „*algira* Dup.“ setzen.

Die von Oberthür abgebildeten zwei Stücke der *alluaudi* gleichen beinahe genau dem von mir hier abgebildeten Stück vom Tarseft-Paß und dem ersten und dem letzten abgebildeten Stück vom Hochtal des Oued Soufouloud. Dies ist demnach die typische *Z. alluaudi*, wie sie auch Herr Ungemach und Herr Le Cerf gefangen haben. Die von mir im Suppl. 2 des Seitz-Werks auf Tafel 2n abgebildeten ♂ und ♀ der *Z. alluaudi* von Aghbalu Larbi aus dem Tring-Museum sind Formen, die anscheinend an diesem Fundort nicht gerade selten zu sein scheinen, die aber der typischen *alluaudi* nicht entsprechen. In meiner Sammlung besitze ich 1 ♂ dieser Form von Aghbalu Larbi, Mittelatlas, 2100 m, 9. Juni 1925, leg. Hartert und Young, bei der das leuchtende, lebhaft zinnrot das ganze Fleckenfeld der Vorderflügel bis auf ein kleines blauschwarzes, vom zinnrot umschlossenes Fleckchen zwischen den Flecken 3 und 5 und das von den Flecken 5 und 6 eingeschlossene blauschwarze Fleckchen einnimmt. Ich benenne diese Form: **ab. confluens n. ab.** Type in meiner Sammlung.

Ein weiteres ♂ meiner Sammlung, ebenfalls von Aghbalu Larbi, Mittelatlas, 2100 m, 7. Juni 1925, leg. Hartert und Young, zeigt deutliche Fleckenreduktion, besonders der Fleck 6 ist stark verkleinert und hängt mit seinem oberen Ende nicht mit dem

Fleck 5 der Vorderflügel zusammen. Diese Form möge **ab. exar-cuata n. ab.** heißen. Type in meiner Sammlung.

Ein typisches ♂ besitze ich noch vom Tarseft-Paß, Mittel-Atlas, 2200 m, 11. Juni 1925, leg. Hartert und Young. Vom Pariser Naturhistorischen Museum erhielt ich leihweise 9 ♂♂ 5 ♀♀, leg. Ungemach, bezettelt Col du Taghzeft, 1600—1800 m, Mittelatlas, 8. und 24. Juni 1924, etwa 50 km südöstlich Azrou. Vielleicht ist dieser Fundort mit dem Tarseft-Paß englischer Schreibweise identisch. Das ♀ von *Z. alluaudi* ist im Habitus nicht vom ♂ verschieden, nur die Fühler sind weniger stark gekolbt. In der Serie befinden sich 1 ♂ 1 ♀ **ab. semiconfluens n. ab.**, ein nicht seltener Übergang zu *ab. confluens* Reiß, bei dem der Fleck 1 der Vorderflügel breit mit dem Fleck 3 verbunden ist, und zwischen dieser Verbindung, dem Basalfleck, dem Fleckenband 3—4 und der Verbindung zwischen dem Basalfleck und dem Fleck 4 am Innenrand nur ein blauschwarzes Fleckchen übrigbleibt. Typen im Pariser Museum.

Ein ♀ der Serie mit dem breiten Hinterflügelsaum der *alluaudi* sieht in der reduzierten Fleckenanordnung der *felicina* Reiß sehr ähnlich, sogar der Fleck 6 ist mit seinem oberen Teil nicht an den Fleck 5 angehängt. Halskragen und Schulterdecken sind blauschwarz und die Vorderflügelflecke ohne weißlichgelbe Umrandung wie bei *alluaudi*: **ab. felicinoïdes n. ab.** Type im Pariser Museum.

Ein ♂ der Serie hat die Flecke 4 und 5 nicht wie üblich im Rot verbunden, sondern schmal durch die blauschwarze Grundfarbe getrennt: **ab. quintaseparata n. ab.** Der Fleck 6 ist bei diesem Tier wie üblich oben und unten an den Fleck 5 angehängt. Type im Pariser Museum.

Von Herrn Le Cerf liegen mir 7 ♂♂ vom Hochtal des Oued Soufouloud, 2000—2600 m, 19., 20. Juni 1929, vor, die alle bis auf ein ♂ der typischen *alluaudi* entsprechen. Dieses ♂ stellt die vorbeschriebene *ab. semiconfluens* Reiß (Cotype) dar. Ferner liegt mir von Herrn Le Cerf 1 ♂ der typischen *alluaudi* vor, bezettelt: El Hajeb, Mittelatlas, leg. Ungemach, ohne Fangdatum. El Hajeb ist ein Dorf im Süden von Meknès, Höhe etwa 900 bis 1100 m. Es ist anzunehmen, daß das Tier in größerer Höhe in der Umgebung von El Hajeb gefangen wurde, da *alluaudi* bisher immer in 1600 m Höhe und höher gefangen wurde.

Wie schon Oberthür von Herrn Alluaud bemerkt, fing auch Herr Le Cerf die drei Arten *algira* Dup. var. *kebirica* Reiß, *felix* subsp. *felicina* Reiß und *alluaudi* Oberth. im Hochtal des Oued Soufouloud zur gleichen Zeit fliegend. *Kebirica* war in der Hauptsache abgeflogen, *felicina* mitten in der Flugzeit, *alluaudi* aber erst im Kommen.

Herr Dr. Marten entdeckte die Art im Rifgebirge und fing etwa 200 Stück, die bis auf wenige Stücke, bei denen das Rot ein wenig vermindert ist, nach Dr. Marten den mir aus der Sammlung Jores, Krefeld, vorliegenden 2 ♂♂ 1 ♀ aus den Bergen

nordöstlich Bab Tazza (Rif) um 1700 m, Ende Juni bis Anfang Juli 1941; und 3 ♀♀ Hauta Kasdir, nordöstlich Bab Tazza, 2000 m, Ende Juni 1941, gleichen.

**var. *inula* n. var.** Außer einem ♀, das die Fleckenbildung der typischen *alluaudi* hat, und das man **ab. *pseudoalluaudi* n. ab.** nennen könnte, haben alle übrigen Stücke ♂♂ und ♀♀ das Zinnoberrot der *Z. alluaudi* im Fleckenfeld so stark vermehrt, daß beinahe die oberstehend beschriebene ab. *semiconfluens* Reiß entsteht, nur ist oberhalb des blauschwarzen Fleckchens inmitten des Zinnoberrots noch ein winziges weiteres blauschwarzes Fleckchen sichtbar, das bei 1 ♂ und bei allen 3 ♀♀ vom Zinnoberrot voll eingeschlossen ist, bei 1 ♂ ist dieses Fleckchen gegen die Costa nur durch eine zinnoberrote Schuppenbrücke abgeschlossen. Im übrigen tragen die Tiere die vollständigen Merkmale der *Z. alluaudi*: Blauschwarzen Körper, keine Fleckenumrandung, und die für *alluaudi* so charakteristische breite blauschwarze Hinterflügelumrandung, hauptsächlich bis zum Innenwinkel, mit dem starken zur Mitte des Hinterflügels zeigenden blauschwarzen Zapfen beim ♂ und ♀. Das Hinterflügelrot ist nicht so stark mit Zinnober gemischt wie das Rot der Vorderflügel, mehr hellkarminrot. Typen und Cotypen in Coll. Jores, Krefeld.

Daß *alluaudi* gute Art ist, beweist die Untersuchung der ♂ Genitalarmatur der Stücke vom Hochtal des Oued Soufouloud. Die Art ist von allen untersuchten Arten durch den bemerkenswert kurzen und starken Uncus, das beinahe vollständige Fehlen des Saccus und die schwache Armatur der Vesica verschieden. Wenn ich diese Art trotzdem in der *Algira*-Gruppe belassen habe, so liegt der Grund hierfür nicht nur in der verhältnismäßigen Ähnlichkeit der *Z. alluaudi* mit *algira*, sondern auch darin, daß *algira* bis jetzt im Rif nicht festgestellt wurde. Uncus mit zwei sehr kräftigen und kurzen, stark behaarten Lappen (ohne innere Basalzähne). Valven oval. Saccus außergewöhnlich kurz, kaum angedeutet. Vallum penis weniger konisch als bei *algira*. Die Stacheln der zentralen Streifen sind verhältnismäßig wenig zahlreich und wenig entwickelt. Vesica, distal eine wenig chitinisierte längliche Platte mit kurzen Zähnen, die gegen das äußere Ende zu nach und nach länger werden.

#### **Faustina-Gruppe.**

15. *Zygaena elodia* Powell. Diese *faustina*-ähnliche *Zygaene* ist im Jahre 1933 von H. Powell im Mittelatlant im Ifranetal in ungefähr 1500 m (südöstlich von El Hajeb) entdeckt worden. Welche *Zygaenen* unter dem Artnamen *faustina* O. zusammengefaßt wurden, bitte ich meinen Ausführungen im Seitz Suppl. 2 auf Seite 271 (Nachtrag) zu entnehmen. Die Beschreibung der *elodia* im Bull. Soc. Ent. Fr. Tom. XXXIX, 1934, auf p. 12/13 lautet:

Appendice: Une *Zygaene* nouvelle (Lép. *Zygaenidae*) par H. Powell. *Zygaena elodia* n. sp. — Du groupe de *Z. carniolica* Scop. ♂♀ Tête, antennes, thorax et ptérygodes noirs, ces dernières avec une fine bordure proximale vermillon; collier vermillon, divisé transversalement par une

ligne noire. Abdomen noir bleu, chaque segment portant une touffe latérale d'écaillés piliformes, mieux développée sur les trois derniers; cinquième tergite vermillon. Pattes noires, chez la femelle avec les tibias et tarses surtout médians et postérieurs-gris souris.

Ailes antérieures caractérisées par la présence d'une teinte laiteuse, gris pâle, remplaçant l'entourage jaune ou blanc des dessins habituels rouges et noirs des espèces congénères et plus étendu que chez celles-ci. Le noir se réduit à une bordure terminale, commençant un peu avant l'angle dorsal, s'élargissant graduellement vers l'apex qu'elle contourne, puis se prolongeant en ligne fine le long de la côte jusqu'au niveau des discocellulaires, et à quatre taches inégales disposées comme suit: une antémédiane, en rectangle oblique, commençant sur la sous-costale, traversant la cellule et descendant jusqu'à 1 c. au-dessous de laquelle elle se prolonge, par son angle distal, en une pointe effilée arrivant au bord dorsal; une médiane, carée, traversant la cellule avant son extrémité et s'arrêtant sur la cubitale ou un peu avant. Entre le bord costal et la radiale elle est faiblement marquée et saupoudrée de gris blanchâtre; une extramédiane un peu plus courte que la précédente, à bord interne rectiligne et bord externe fortement convexe; la dernière tache apparaît comme un diverticule de la bordure noire d'où elle part, au dessus de l'angle dorsal, se dirigeant vers l'angle inférieur de la cellule, qu'elle n'atteint pas et s'arrêtant sur la nervure 3. On doit ajouter que l'extrême base de l'aile est étroitement noire avec un point vermillon sur la racine de la sous-costale. Le rouge forme six taches vermillon: deux basales, géminées à leur origine et dont l'inférieure se prolonge au bord dorsal jusqu'au-dessous de la première tache transversale noire: une transcellulaire comprise entre la première et la seconde taches noires; la quatrième, en trapèze irrégulier, placée obliquement au-dessous de la précédente, s'inscrit entre la moitié distale de la cellule, la nervure 1 b, la première et la quatrième taches noires; la cinquième, assez étroite, couvre les discocellulaires; enfin la dernière est celle en forme de „haricot“, caractéristique du groupe, qui précède la bordure noire entre les nervures 3—8. En dessous les dessins noirs se détachent sur fond vermillon, la tache transversale antémédiane n'étant bien indiqué qu'au-dessous du cubitus; pas de point vermillon sur l'origine de la sous-costale. Franges brunes.

Ailes postérieures entièrement vermillon à franges brunes sur les deux faces. On voit, en dessus, quelques poils noirs à la base et sur le pli de 1 c. Envergure 24—28 mm. Types: une série des deux sexes (1 ♂ H. T.); Maroc. Moyen Atlas, vallée d'Ifrane, altitude 1500 m environ, 24/27—IX—1933, coll. H. Powell. Aucune forme extrême n'a été recueillie, l'espèce varie cependant un peu pour l'extension des dessins noirs des ailes antérieures qui, dans certains exemplaires, se réduisent au profit du gris laiteux.

Der Autor beschreibt die sehr interessante Art, von der mir 1 ♂ 1 ♀ vorliegt, invers nach schwarzen Vorderflügelflecken und revers nach zinnoberroten Vorderflügelflecken. Die auf Kosten der breiten blassen weißlichgrauen Fleckenumrandung stark verkleinerten zinnoberroten Flecke haben die gleiche Lage wie bei *Z. faustina* O., mit der sie z. B. das Fehlen der beim *fausta* ♂ immer geröteten Afterspitze und die dunklen Beine, die bei *fausta* immer gelb sind, gemeinsam hat. Wenn auch im Rif und an anderen Orten Marokkos *faustina*-ähnliche *Zygaena* festgestellt werden, werde ich *elodia* als Subspecies zu *Zygaena faustina* O. ziehen. Am Innenrand sind die Vorderflügelflecke 2 und 4 blaß weißlichgrau miteinander verbunden. *Z. elodia* wird hier zum erstenmal abgebildet. Die Abbildung ist aber leider nicht gut gelungen. Die von Powell erwähnte Form mit auf Kosten der schwarzen Vorderflügelteile ausgedehntem Weißlichgrau der Umrandung möge mit **ab. latissimecincta n. ab.** bezeichnet werden.

**Johannae-Gruppe.**

16. *Zygaena johannae* Le.Cerf ist im Bull. Soc. entom. Fr. 1923, p. 224, wie folgt beschrieben:

„Tête noire; palpes jaune d'ocre; antennes noir bleu, faiblement renflées, à sommet arrondi; collier jaune d'ocre; thorax noir bleu, ptérygodes concolores à base et sommet jaune d'ocre; abdomen noir bleu en dessus, avec les cinquième, sixième et septième tergites rouge écarlate; sternites jaune d'ocre à base noire; valves génitales et pattes jaune d'ocre.

Ailes supérieures à écaillure dense, noir vert satiné, ornées de taches jaune d'ocre dont deux basales, ovales, au-dessus et au-dessous de la cellule, trois discales arrondies, disposées en triangle, une subterminale en forme de bande étroite entre les nervures 2—8, et un long trait courant sur 1 b et unissant la tache basale, souscellulaire à la tache discale inférieure. Dessous peu écaillé, noirâtre luisant, avec les mêmes taches qu'en dessus, un peu agrandies et moins nettement définies sauf la bande subterminale.

Ailes inférieures rouge écarlate, à bordure noir bleu très fine au bord abdominal et à l'angle anal, brusquement dilatée entre 1 c u 2 puis graduellement élargie de 2 à l'apex. Dessous semblable, à côte jaune d'ocre. — Envergure: 20—21 mm.

Types: 3 ♂♂, Grand Atlas, vallée de l'Imminen (2700—2870 m), VI—VIII—1923, Ch. Alluaud et P. de Peyerimhoff.

Cette espèce, dédiée à Madame Jeanne Alluaud, ne présente d'affinités étroites avec aucune de ses congénères et paraît tout à fait isolée.“

Im Seitz Suppl. 2 ist die Art auf Seite 44 aufgenommen und 1 ♂-Cotype auf Tafel 4 m abgebildet. Der dort angegebene Fundort „Tizi n' Tachdirt“, 3000—3200 m, ist der Übergang aus dem Imminene-Tal (Tachdirt) in das Ourikatal (Tabbassene), es ist dies der genauer bezeichnete Fundort.

Dr. Zerny schreibt in Mém. Soc. Sciences Nat. Maroc 1935 auf Seite 102, 103, folgendes über diese interessante Art:

„Tachdirt, von ca. 2300—3100 m, Mitte und Ende Juli nicht selten, überall dort, wo die Futterpflanze Astragalus Ibrahimianus Maire vorkommt. Die Falter fliegen nur bei Sonnenschein und Windstille von 9 bis 4 Uhr; Djebel Oucheddene, 23. Juni 1 ♂ (letzterer Berg, 2840 m, im Goundafa-Gebiet. D. Verf.). Die Copula erfolgte stets auf der sog. Igelpolster bildenden Futterpflanze ganz nahe am Boden. Die gelbgrünen Kokons waren unter Steinen, wo diese rings von der Futterpflanze umwachsen waren, sowie an Felswänden mehrfach anzutreffen. Sie erinnern an die von *carniolica*, sind aber so dünnhäutig, daß es fast unmöglich ist, sie von den Steinen loszulösen. Aus einem zerbrochenen Kokon fiel noch eine Raupe heraus, die bei flüchtiger Betrachtung der von *carniolica* recht ähnlich sieht und gelblichgrüne Farbe hat. Diese prächtige kleine Art, von der bisher nur ♂♂ bekannt waren, variiert ganz beträchtlich sowohl in der Deutlichkeit der Flecke als auch in der Farbe. Bei normalen Stücken sind die Flecke tief gelb, Fleck 2 und 4 deutlich verbunden; bei ab. *latestrigata* Schwg. n. ab. ist diese Strieme sehr kräftig und gleichmäßig breit, überhaupt die ganze Fleckenbildung sehr kräftig. Der Verbindungsstreif zwischen Fleck 2 und 4 ist bei manchen Exemplaren nur mehr sehr schwach, bei 2 ♂♂ unmittelbar vor Fleck 4 ganz unterbrochen (ab. *interrupta* Schwg. n. ab.). Bei einem ♂ und mehreren ♀♀ ist die Farbe der Flecke nicht gelb, sondern ausgesprochen weißlich (ab. *albescens* Schwg. n. ab.), ein ♀ mit weißen Flecken zeigt diese stark vergrößert. Zwei ♀♀ haben den Fleck 1 rot (ab. *rubribasalis* Schwg. n. ab.). Der Hinterleib ist normal prächtig rot gegürtelt; bei 2 ♂♂ und 1 ♀ ist der rote Ring des Hinterleibs auf wenige rote Schüppchen auf den letzten Segmenten reduziert. Ein ♂ zeigt die Hinterflügel und den Hinterleibsring orange-gelb (ab. *aurantiaca* Schwg. n. ab.) und stellt so einen Übergang zur ganz

gelben ab. *flava* Schwg. n. ab. dar, von der ich ein ganz frisches ♀ erbeutete. Dieses ♀ hat nicht nur die Hinterflügel und den Hinterleibsring gelb, sondern auch das Hinterleibsende und außerdem zwei zarte gelbe Ringe auf den vorderen Segmenten des Hinterleibs. Sämtliche Typen in meiner Sammlung (Schwingschuß) pp.“

In meiner Sammlung befinden sich 15 ♂♂ 6 ♀♀ aus Coll. Schwingschuß und Zerny, darunter 1 ♂ ab. *interrupta* Schwg., 1 ♀ ab. *albescens* Schwg. Das noch nicht beschriebene ♀ hat schwächer gekolbte Fühler, das Hinterleibsende ist manchmal gelb. Das ♀ macht einen etwas plumperen Eindruck, sonst gleicht es dem ♂ vollkommen. Das ♀ wird erstmalig hier abgebildet.

Im Mittelatlas kommt die subsp. *turbeti* Le Cerf vor, die ebenfalls im Seitz Suppl. 2 auf Seite 44 von mir behandelt und von der 1 ♂-Cotype auf Tafel 4 m abgebildet wurde. Die Beschreibung im Urtext lautet im Bull. Soc. Ent. Fr. 1929, Nr. 16, p. 262 und 263, folgendermaßen:

„Caractérisée par la présence de taches rouges carmin au centre des principales taches jaunes des ailes antérieures, taches qui sont entièrement jaunes d'ocre chez *johannae* typique, du Grand Atlas. Chez *turbeti* les taches sont en outre plus inégales, moins nettement circonscrites, et d'un jaune plus clair; la tache costale basale est toujours plus grande, prolongée en pointe, et en majeure partie rouge; l'étendue et l'intensité du rouge varient sur les trois taches placées en triangle sur le disque et sur la réniforme, et il manque ou n'existe qu'à l'état de traces à l'origine du large trait qui relie la base de l'aile à la tache de l'intervalle 1 b—2. En dessous, le rouge est beaucoup plus étendu et plus net sur toutes les taches. La rouge carmin est moins opaque et un peu plus clair aux ailes postérieures. Sur le corps, le jaune ne forme que des bordures assez étroites aux cinq derniers sternites.

Types: plusieurs ♂ (1 ♂ H. T.), et 2 ♀, Moyen Atlas, crête de l'ich Bou Naçeur (Gabberrâl, ou Guelb er Rahal, des cartes), vers 3300—3400 m, 1. 7. 1929.“

Das ♀ entspricht im Habitus fast vollkommen dem ♂, nur die Fühler sind dünner und weniger stark gekolbt. Eine ♂-Cotype meiner Sammlung, die ich von Herrn Le Cerf erhielt, und eine ♀-Cotype, die mir leihweise von Herrn Le Cerf vorliegt, werden hier abgebildet.

(Fortsetzung folgt.)

## Uffeln: „Die sog. Kleinschmetterlinge (Microlepidopteren) Westfalens.“

### 2. Nachtrag.

Zusammengestellt von Albert Grabe, Dortmund.

(Fortsetzung.)

Nach Erscheinen des 1. Nachtrages sind folgende Beobachtungen gemacht worden:

\* *Crambus paludellus* Hb. 1 ♂ am 19. 7. 43 bei Lünen (Grb.).

\* *Cr. fascinelinus* Hb. Bei Lavesum, westlich Haltern am 27. 6. 37 ein Falter. Am Licht in der Senne 2 Falter am 3. 7. 37. Bei Ondrup je 1 Falter am 7. 8. 27, 3. 7. 30, 5. 7. und 2. 8. 42 (Grb.). Am letztgenannten Tage auch von Heddergott 1 Stück gefangen.

*Cr. contaminellus* Hb. Weiter 1 abgeflogenes Stück am 31. 7. 37 bei Olfen (Grb.) und 3 gute Expl. am 16. 7. 38 bei Ondrup (Hedd.).

Zum Aufsatz:

**Reiss: „Die Zygaenen Marokkos.“**



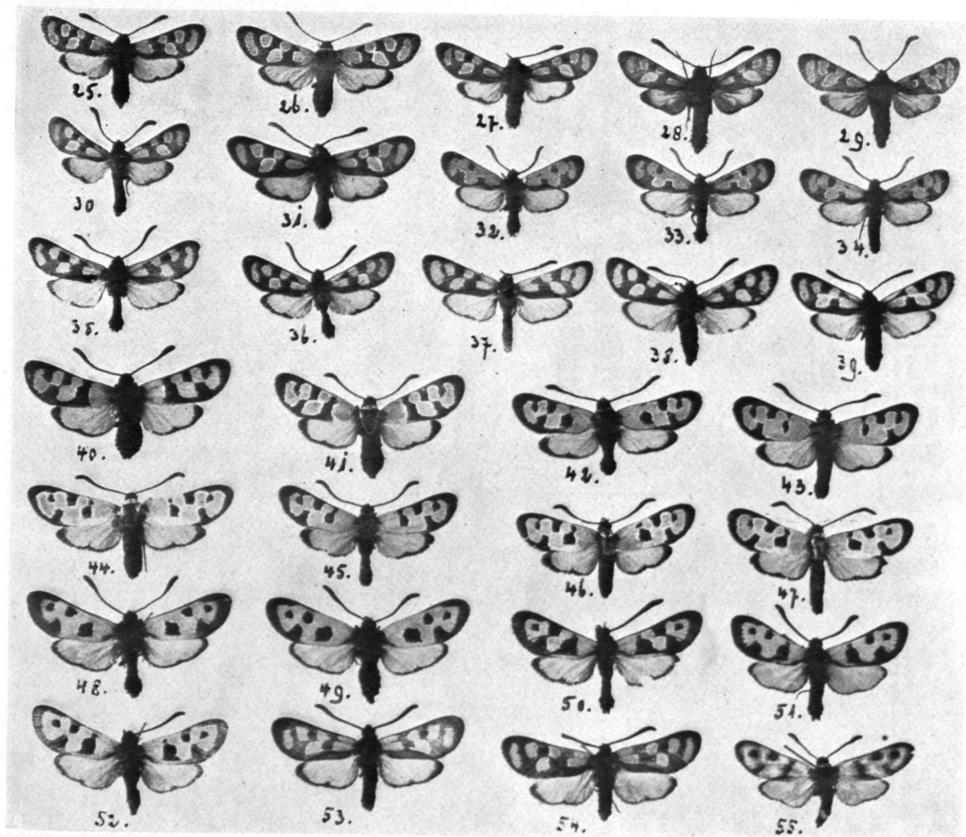
Natürliche Größe.

Figurenerklärung im Text des Aufsatzes.



Zum Aufsatz:

**Reiss: „Die Zygaenen Marokkos.“**



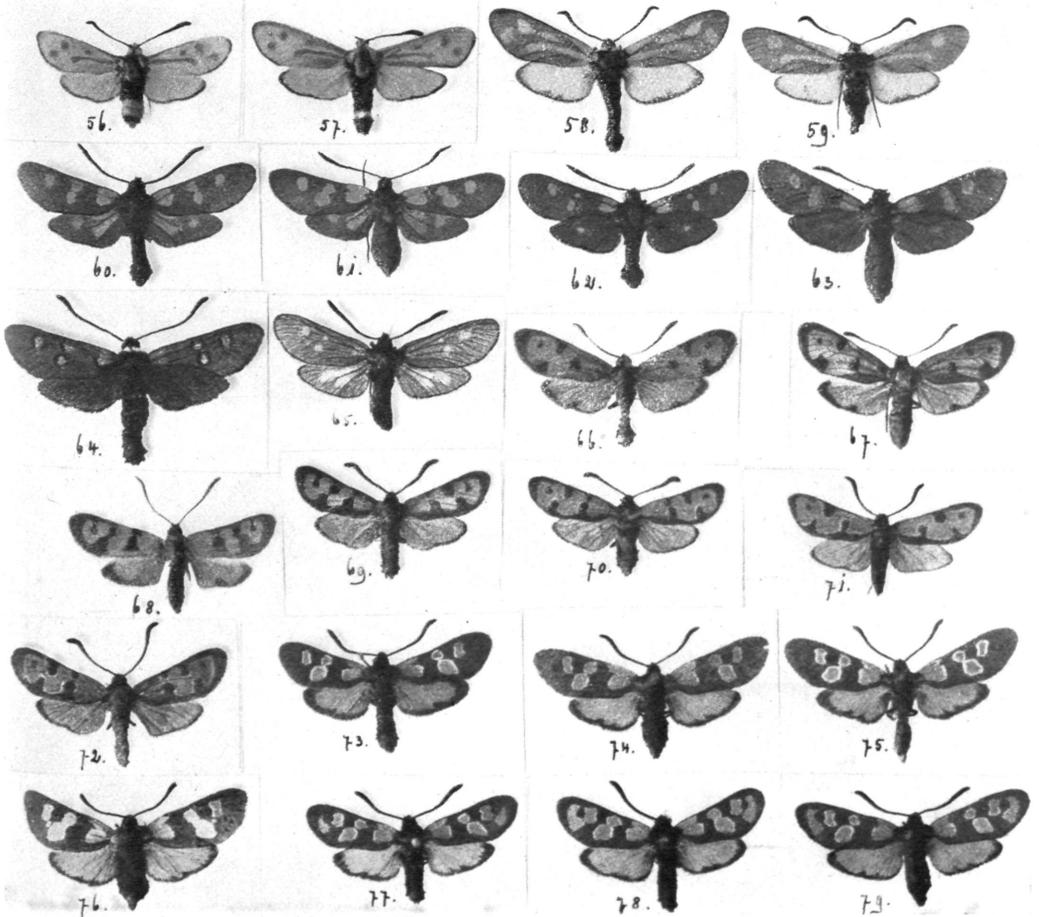
Natürliche Größe.

Figurenerklärung im Text des Aufsatzes.



Zum Aufsatz:

**Reiss: „Die Zygaenen Marokkos.“**



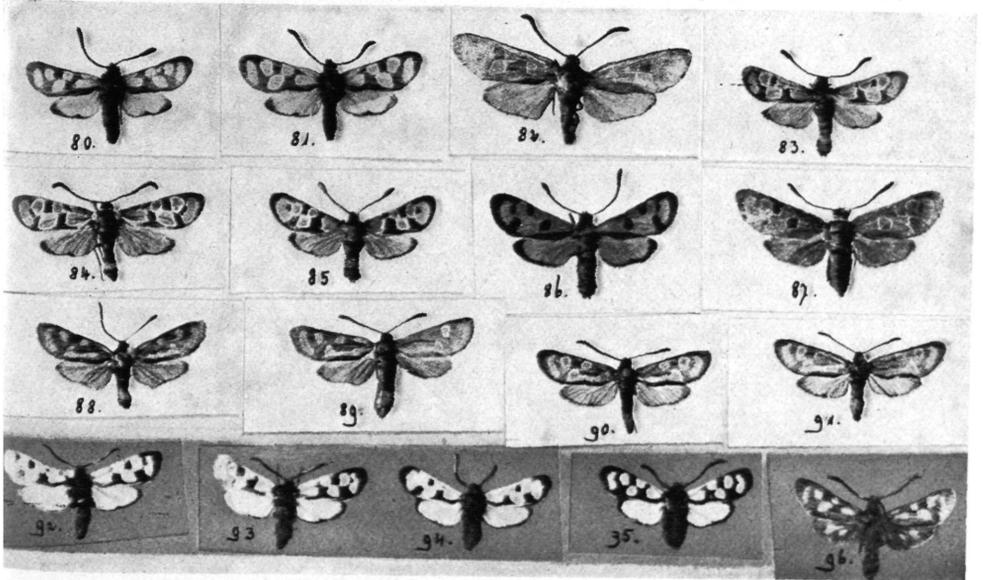
Natürliche Größe.

Figurenerklärung im Text des Aufsatzes.



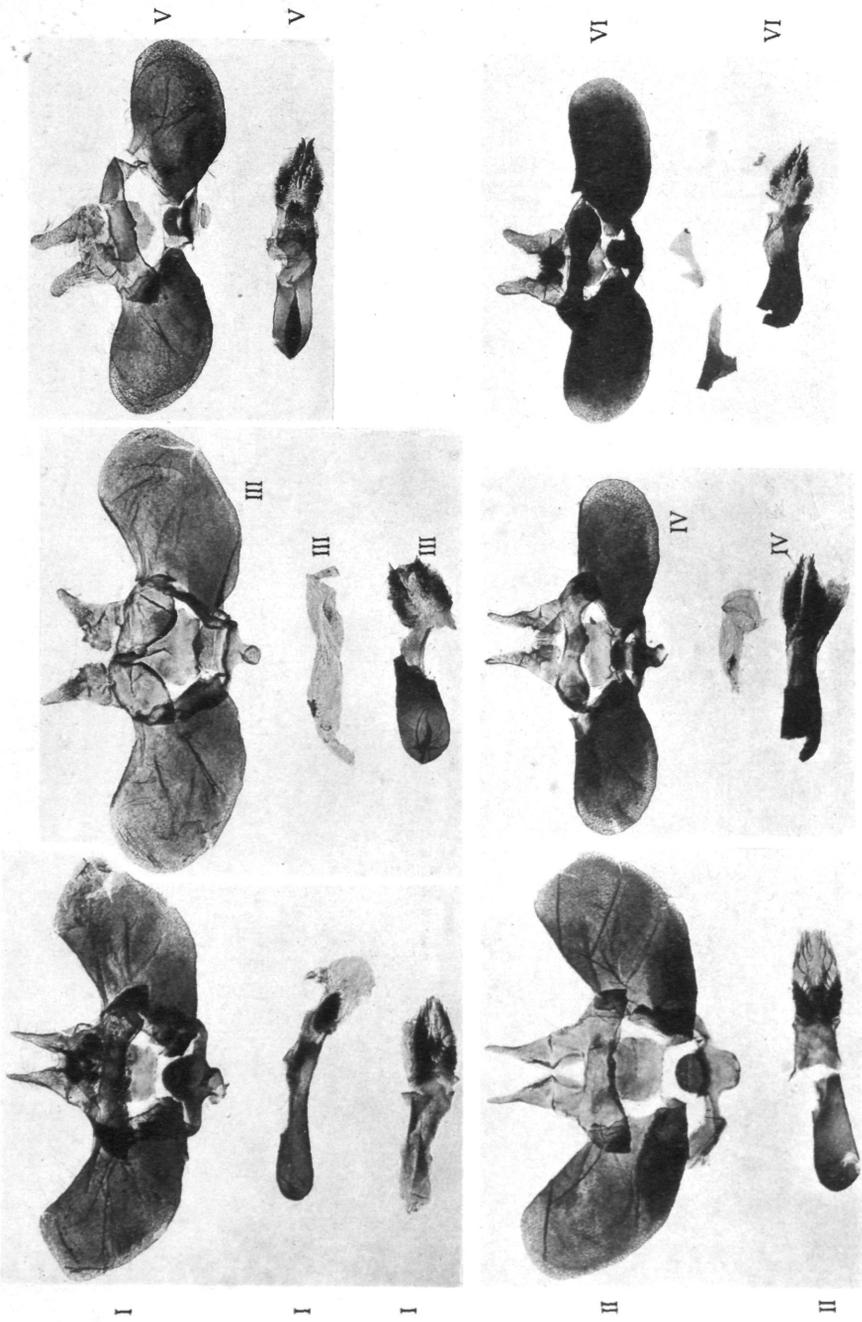
Zum Aufsatz:

**Reiss: „Die Zygaenen Marokkos.“**



Natürliche Größe.

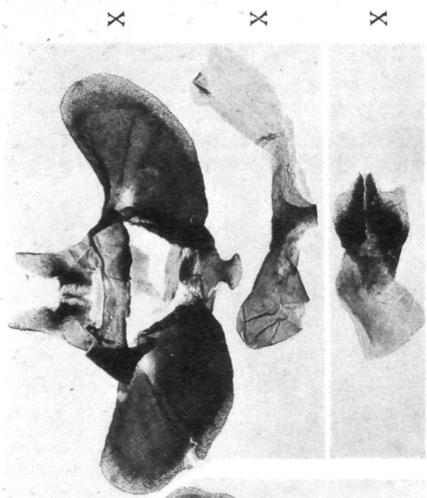
Figurenerklärung im Text des Aufsatzes.



Figurenerklärung am Schluß des Aufsatzes.



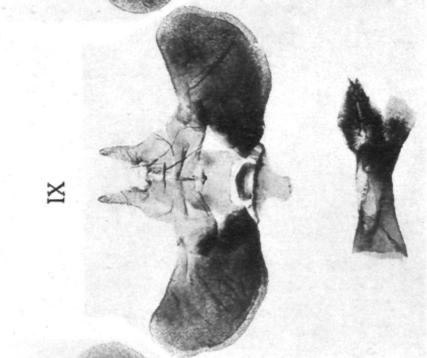
Zum Aufsatz: **Reiss: „Die Zygaenen Marokkos.“**  
Zeitschr. d. Wr. Ent. Ges. XXVIII. Jahrg. 1943



X

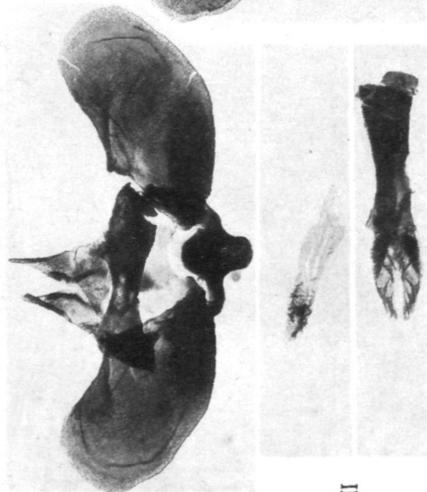
X

X



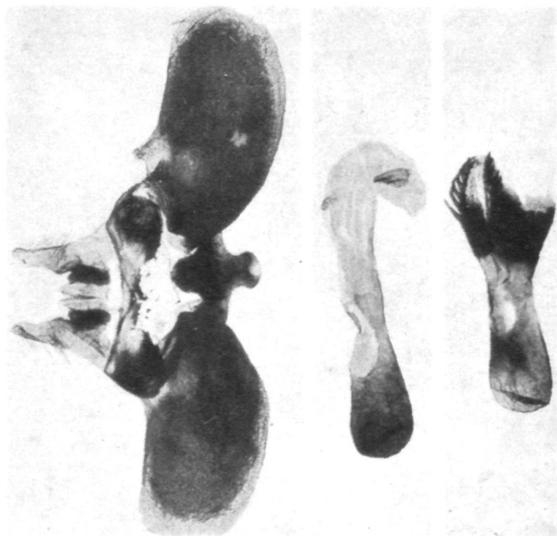
IX

IX



VII

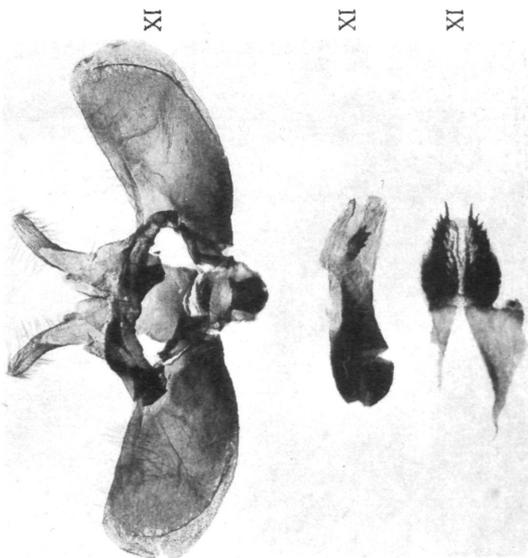
VII



VIII

VIII

VIII



XI

XI

XI

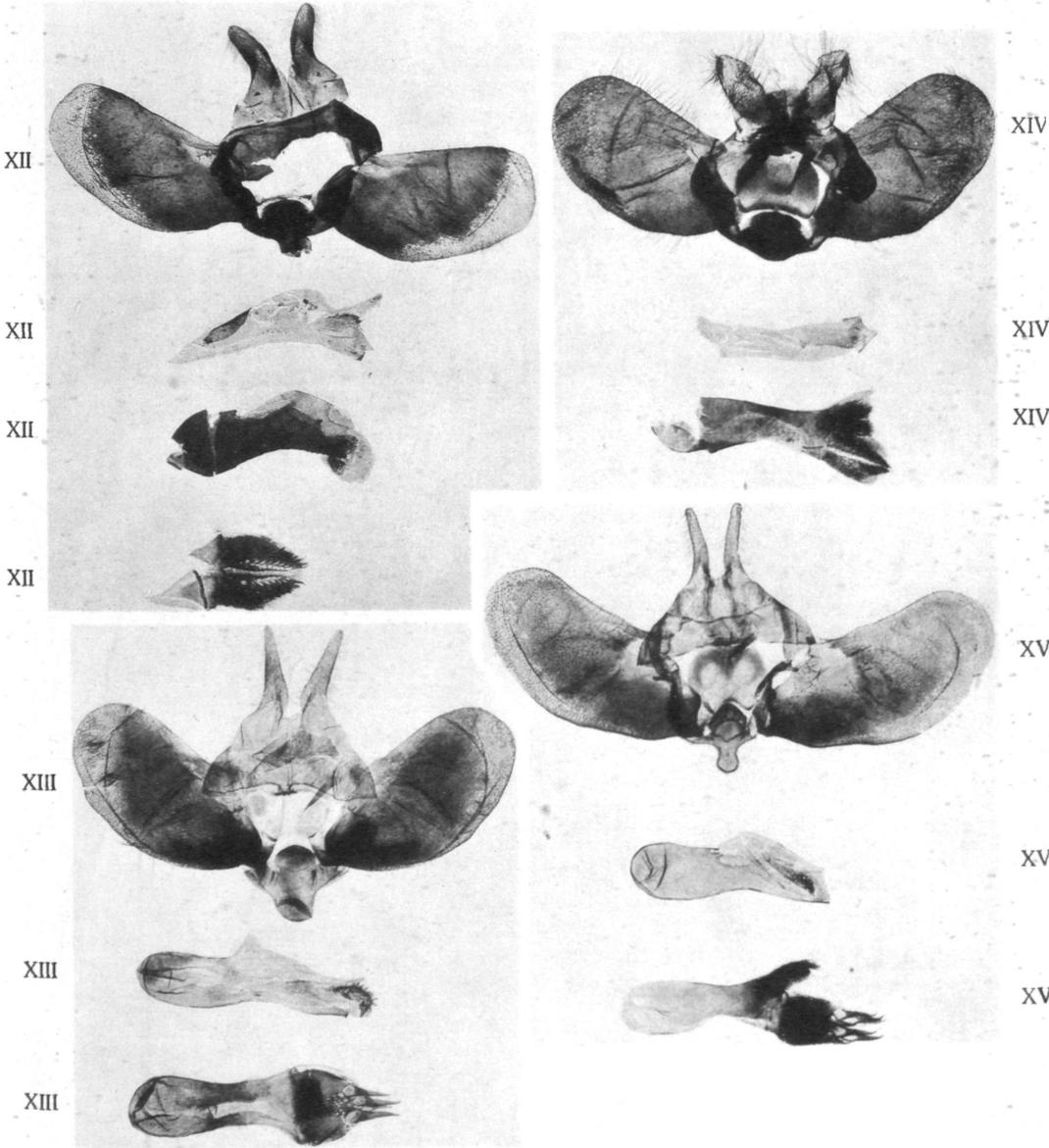
Figurenerklärung am Schluß des Aufsatzes.

Lichtdruck Max Jaffé, Wien.



Zum Aufsatz:

**Reiss: „Die Zygaenen Marokkos.“**



Figurenerklärung am Schluß des Aufsatzes.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Reiß Hugo

Artikel/Article: [Die Zygaenen Marokkos, insbesondere die vom Mittelatlas und vom Rifgebirge. Monographische Bearbeitung. Fortsetzung. 46-55](#)