

B. ALBERT<sup>1</sup>

## Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes

### 54. Beitrag

#### Lepidoptera: Zygaenidae

Mit 3 Textfiguren

Die Zygaenidae sind für Europa und die Paläarktis eine der bestbearbeiteten Lepidopteren-Gruppen. Dieser hohe Stand unserer Kenntnisse hat aber nicht nur Vorteile, sondern in mancher Hinsicht auch Nachteile für die klassifizierende Systematik. Sie treten auf zwei Hauptgebieten in Erscheinung:

1. Die Zahl der beschriebenen Unterarten ist eine überdurchschnittlich große und ihre Unterscheidung oft nur nach dem Fundortzettel möglich. Man muß hier die Frage stellen, wo der wissenschaftliche Wert subtilster und oft wohl nur subjektiv gesehener Rassenunterschiede beginnt und endet, auch unter dem Gesichtspunkt der rein ökologischen, nicht-erblichen Variation.

2. Es sind viele Formen als gute Arten gewertet, deren Artstatus wenig sicher begründet scheint. Andererseits mehren sich die Fälle, bei denen ein Semispezies-Status, also der einer fast fertigen Spezies gerechtfertigt erscheint, wobei dann mehrere solcher Semispezies eine „Großart“ oder einen „Artenkreis“ (RENSCH, 1929) bilden, ohne daß dies nomenklatorisch zum Ausdruck kommen kann, weil die Nomenklaturregeln nur die Kategorien „Unterart“ und „Art“ kennen. Die Semispezies kann also nur als Unterart oder Art eingestuft werden. Ich will dem Prinzip des kleineren Fehlers folgen und sie als Spezies behandeln.

Aus Europa sind bisher etwa 64 sicher scheinende Arten der Familie Zygaenidae bekannt, von der Balkanhalbinsel etwa 33 Arten und aus Albanien 23 Spezies<sup>2</sup>. In der Hauptsache gehören sie zu den beiden großen Gattungen *Zygaena* FABRICIUS und *Procris* FABRICIUS. Die neuerdings mehrfach vorgenommene Aufspaltung dieser Genera in viele Kleingattungen ist wohl von stammesgeschichtlichem Wert, für das Kategoriensystem aber beruht sie auf völliger Fehleinschätzung seiner Ausdrucksmöglichkeiten, auch in nomenklatorischer Hinsicht und bleibt daher hier unbeachtet. Bei den Artnamen folge ich der Namengebung im „Seitz“ (JORDAN & SEITZ, 1909; REISS, 1930—31), oder, falls wissenschaftlich überholt, den eigenen Arbeiten der letzten Jahre (ALBERTI 1954, 1958/59).

Die Ausbeute der Albanien-Expedition enthält nur Vertreter der Genera *Procris* FABRICIUS und *Zygaena* FABRICIUS.

Die Gattung *Procris* ist mit 4 Arten in 27 Exemplaren vertreten, alle Arten weit verbreitet in Europa und auch noch 3 von ihnen in Vorderasien (*notata* ZELLER, *globulariae* HÜBNER, *statices* LINNÉ), die vierte (*manni* LEDERER) fliegt im mittleren und östlichen Südeuropa und geht bis Süddeutschland (Kaiserstuhl). Aber für Albanien wird das Vorkommen von *globulariae* (= *cognata* HERRICH-SCHÄFFER auct.) und *statices* LINNÉ erstmalig sicher belegt. Die Angabe „*globulariae* HÜBNER“ des Schrifttums (so bei REBEL & ZERNY, 1931) gründet sich offenbar auf die Art *notata* ZELLER, wie sie von JORDAN (1909) aufgefaßt wurde. *Procris statices* LINNÉ findet sich in der Ausbeute in der Form *drenowskii* ALBERTI, die ich früher als eigene Art ansah, die aber nach späteren Aufsammlungen bestenfalls Semispezies-Rang beanspruchen kann, weil im Shar-Dagh Mazedoniens Zwischenformen gefun-

<sup>1</sup> Anschrift: DDR-206 Waren (Müritz), Goethestraße 22.

<sup>2</sup> Präzise Zahlenangaben sind hier nicht möglich, weil die Umgrenzung der Artwerte bei den einzelnen Autoren gelegentlich uneinheitlich ist.

den wurden (vgl. DANIEL, FORSTER, OSTHELDER, 1951, DANIEL, 1964). Als *drenowskii* ist *statices* neu für Albanien, und die Kontaktlinie mit der mitteleuropäischen *statices* LINNÉ könnte durch Albanien gehen. Insoweit sind die Funde der DEI-Expedition von allgemeinem tiergeographischen Interesse. Im übrigen muß die Ausbeute an Material der Gattung *Procris* als gering beurteilt werden, was an der Unauffälligkeit der Tiere und ihrer oft sehr lokalen Verbreitung liegen dürfte.

Die Gattung *Zygaena* ist mit 9 Arten in 140 Exemplaren vertreten. 7 Arten sind in Europa weit verbreitet und gehen auch noch mehr oder weniger weit nach Asien hinein (*purpuralis* BRÜNNICH, *loniceræ* SCHEVEN, *filipendulae* LINNÉ, *meliloti* ESPER, *achilleae* ESPER, *carniolica* SCOPOLI, *scabiosae* SCHEVEN), eine Art ist rein mittel- und osteuropäisch (*angelicae* OCHSENHEIMER) und eine Spezies ist mittel- und ostmediterran (*punctum* OCHSENHEIMER).

Die Bedeutung der Gattung *Zygaena* als Faunenelement Albanien ist aus der Ausbeute schwer zu erkennen. Die auffälligen Tiere pflegen oft zwar lokal, aber dann in Mengen aufzutreten. Nur die 58 Stücke von *Z. filipendulae* LINNÉ aus recht verschiedenen Fundorten deuten auf weite Verbreitung und Häufigkeit der Art hin, wie es auch sonst in Europa der Fall ist.

Wie alle Lepidopteren Albanien, so sind auch die Zygaenidae des Landes in der Arbeit von REBEL & ZERNY (1931) sorgsam abgehandelt. Darüber hinaus wurde die Gattung *Zygaena* im südosteuropäischen Raum von HOLIK in einer Aufsatzfolge von 1936 bis 1948 ausführlich behandelt. Dabei zeigte sich, daß Material aus Albanien am wenigsten zahlreich zur Verfügung stand. Die Aufsammlungen der DEI-Expedition bringen daher eine willkommene Ergänzung unserer faunistischen Kenntnisse.

Ein Anlaß zur Aufstellung neuer Unterarten ergab sich nicht, die schwachen Serien oder meist nur Einzelstücke der Arten aus verschiedenen Gegenden Albanien konnten zwanglos schon bestehenden Unterart-Komplexen zugeteilt werden. Es wird auch oft übersehen, daß es im Ermessen eines Autors liegt, Unterartdifferenzierungen auf minutiöser, vielfach nur subjektiv gesehener oder mit unzulänglichem Material erarbeiteter Grundlage zu folgen oder sich mit Zuteilung einer gegebenen Population zu einer Unterart höherer Stufe im hierarchischen Verwandtschaftsaufbau des Subspezies-Bereichs zu begnügen.

#### Übersicht der aus den mittleren und südlichen Balkanländern bekannten Zygaenidae

Zeichenerklärung:	Jugoslawien				Albanien	Griechenland	Bulgarien
	Bosnien-Herzegowina	Montenegro	Serbien	Mazedonien			
+ Fundmeldung liegt vor							
? Fundmeldung zweifelhaft							
— Fundmeldung liegt nicht vor							
* Erstmeldung für Albanien							
<i>Theresimima ampelophaga</i> BAYLE	—	—	+	+	—	+	+
<i>Rhagades pruni</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER	+	—	+	+	+	+	+
<i>Procris subsolana</i> STAUDINGER	+	+	—	+	+	+	+
<i>Procris graeca</i> JORDAN	—	—	+	+	+	+	+
<i>Procris chloros</i> HÜBNER	+	—	—	+	+	+	+
* <i>Procris globulariae</i> HÜBNER	+	—	—	+	+	—	+
<i>Procris notata</i> ZELLER	+	—	—	+	+	+	+
<i>Procris budensis</i> SPEYER	+	—	+	+	+	+	+
<i>Procris albanica</i> NAUFOCK	—	—	—	+	+	—	+
<i>Procris geryon</i> HÜBNER	+	+	+	+	+	?	+
<i>Procris manni</i> LEDERER	+	+	+	+	+	+	+
* <i>Procris statices</i> LINNÉ	+	+	+	—	—	—	—
* <i>Procris statices</i> f. (semisp. ?) <i>drenowskii</i> ALBERTI	—	—	—	+	+	+	+
<i>Procris obscura</i> ZELLER	—	—	—	+	—	+	+

Tabelle (Fortsetzung)

	Jugoslawien				Albanien	Griechenland	Bulgarien
	Rosien- Herzegowina	Montenegro	Serbien	Mazedonien			
<i>Procris capitalis</i> STAUDINGER	—	—	—	+	—	—	—
<i>Zygaena sedi</i> FABRICIUS	—	—	—	—	—	—	+
<i>Zygaena carniolica</i> SCOPOLI	+	+	+	+	+	+	+
* <i>Zygaena scabiosae</i> SCHEVEN	+	—	—	+	+	—	+
<i>Zygaena exulans</i> HOCHENWARTH & REINER	+	+	+	+	+	—	—
<i>Zygaena achilleae</i> ESPER	+	+	+	+	+	+	+
* <i>Zygaena meliloti</i> ESPER	+	—	—	+	+	+	+
<i>Zygaena ephialtes</i> LINNÉ	+	+	+	+	+	+	+
<i>Zygaena angelicae</i> OCHSENHEIMER	+	+	+	+	+	+	+
<i>Zygaena transalpina</i> ESPER	—	?	—	?	—	—	—
<i>Zygaena filipendulae</i> LINNÉ	+	+	+	+	+	+	+
<i>Zygaena filipendulae</i> f. (spec. ?) <i>ramburi</i> LEDERER	—	—	—	+	+	+	—
<i>Zygaena trifolii</i> ESPER	—	—	—	—	—	—	?
<i>Zygaena lonicerae</i> SCHEVEN	—	+	+	+	+	+	+
<i>Zygaena laeta</i> HÜBNER	—	—	—	+	—	+	+
<i>Zygaena punctum</i> OCHSENHEIMER	+	+	+	+	+	+	+
<i>Zygaena brizae</i> ESPER	+	—	—	+	—	+	+
<i>Zygaena purpuralis</i> BRÜNNICH	+	+	+	+	+	+	+
<i>Zygaena diaphana</i> STAUDINGER	—	—	—	—	—	+	—
Anzahl der Arten: 31 (33)	21	13	15	28	23	23	26

**Anmerkung zu vorstehender Verbreitungsübersicht**

Die geringe Zahl der aus Montenegro und Serbien verzeichneten Arten resultiert aus der noch sehr mangelhaften Durchforschung dieser Gebiete, für die es auch noch keine zusammenfassenden faunistischen Bearbeitungen gibt.

Aus Montenegro lagen mir neuere Funde von Herrn Dr. G. FRIESE vor:

- Zygaena carniolica* SCOPOLI: Cetinje, 21. VI. 1957,
- Zygaena angelicae* OCHSENHEIMER: Cetinje, 21. VII. 1957,
- Zygaena punctum* OCHSENHEIMER: Cetinje, 21. VII. 1957; Erstnachweis für Montenegro!

Weiterhin lagen mir — ebenfalls aus der Sammlung von Dr. FRIESE — eine Reihe von Arten aus Bulgarien vor; darunter befand sich 1♂ von *Procris albanica* NAUFOCK (Genitalien untersucht) aus dem Witoscha-Gebirge bei Sofia, 2000 m, 25. VII. 1958, das den Erstnachweis dieser Art für die Fauna Bulgariens darstellt.

**Verzeichnis der Zygaenidae Albaniens**

**Procridinae**

*Theresimima ampelophaga* (BAYLE, 1809)

Verbreitung: Gesamtes Mediterrangebiet, ostwärts bis Syrien, Krim und Kaukasus, nordwärts bis Ungarn.

Literaturangaben: Der von REBEL & ZERNY (1931) verzeichnete Fundort Galičica Pl. (DRENOWSKI) gehört nicht zu Albanien sondern zu Mazedonien.

***Rhagades pruni* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)**

Verbreitung: Paläarktisch, von Frankreich bis zum Amur und Japan; nicht in Nordafrika.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931) melden die Art aus Kula e Lumës 26. VI.—3. VII. (PREDOTA, ZERNY) sowie aus Resna [Resen östl. Ohrid], der letztgenannte Fundort gehört jedoch zu Mazedonien.

***Procris subsolana* (STAUDINGER, 1862)**

Verbreitung: Gemäßigte Westpaläarktisch (ohne Nordafrika), ostwärts bis Syrien und in südliche Teile der Sowjetunion, nordwärts bis Mitteld Deutschland.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. VII., Kula e Lumës 26. VI.—3. VII., Bicaj 14.—15. VI., Ploshtan 22. VII. und 2. VIII. (PREDOTA, ZERNY); Vermosha (PENTHER); Durres (KARNY); Dukati [südl. Vlora] (WINNEGUTH). Die weiterhin verzeichneten Fundorte liegen in Montenegro (Vunšaj) und Mazedonien (Kiveni bei Resna [Resen]).

***Procris graeca* JORDAN, 1909**

Verbreitung: Ostmediterranean Gebiet und von Ungarn bis in den Süden der UdSSR und Westpersien.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Kula e Lumës 7.—14. VI. (PREDOTA, ZERNY).

***Procris chloros* (HÜBNER, 1818)**

Verbreitung: Mediterraneanraum von Spanien bis in den Süden der UdSSR und Kleinasien, nordwärts einzeln noch in Nord Deutschland.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Kruma 4. VII. (PREDOTA, ZERNY).

***Procris globulariae* (HÜBNER, 1793)**

Verbreitung: Gemäßigte Westpaläarktisch von Spanien bis Kleinasien und Süden der UdSSR, nordwärts bis Nord Deutschland.

Untersuchtes Material: 8 Exemplare

2 ♂♂ Iba unterhalb Krraba, 400 m, 17.—22. VI. 1961, DEI;

6 ♂♂ Mali me Gropë, Livadhet e Selitës, Wiese in 1000—1100 m, 3.—8. VII. 1961, DEI.

Literaturangaben: Die von REBEL & ZERNY (1931) gemachten Angaben sind in doppelter Hinsicht unsicher. Soweit sie von NAUFOCK revidiert wurden, dürften sie sich auf *Procris notata* ZELLER beziehen, die NAUFOCK (1932) noch mit *globulariae* sensu JORDAN (1909) identifizierte. Soweit sie von NAUFOCK nicht geprüft wurden, muß es als zweifelhaft gelten, welche Spezies überhaupt vorlag. In Frage kämen dann *globulariae* HÜBNER, *notata* ZELLER und vielleicht

auch *subsolana* STAUDINGER. Ich sehe daher hier von einer Aufzählung der Literaturangaben ab. Die Funde der DEI-Expedition können als erster gesicherter Nachweis von *globulariae* HÜBNER in Albanien gelten, obwohl wahrscheinlich ist, daß Albanien-Funde unter falschem Namen schon in Sammlungen stecken.

Als *Procris globulariae* hat diejenige Art zu gelten, die an den Valven lange Fortsätze trägt und für die ein Neotypus von TREMEWAN (1959) aufgestellt wurde mit Herkunft „Jena“, Thüringen.

***Procris notata* ZELLER, 1847**

Verbreitung: Von Südspanien durch das ganze nördliche Mittelmeergebiet bis Westpersien, eine isolierte Population noch bei Berlin (jetzt ausgestorben?), sonst bis Süddeutschland, auch im Hochkaukasus.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare

1 ♂, 1 ♀ Borshi südl. Vlora, SW-Hang mit *Pistacia lent.* u. *Phlomis frutic.*, 200 bis 400 m, 14.—27. V. 1961, DEI.

Das ♂ hat nur 22 mm Spannweite, während bosnische und griechische Tiere, die mir vorliegen, besonders groß sind (27—31 mm).

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931) geben als von NAUFOCK determinierte „*globulariae*“ (= *notata* ZELLER) an: Kruma 4. VII. (PREDOTA, ZERNY); MOUCHA (1962): Mali Dajti 28. V. (MOUCHA), det. ALBERTI.

***Procris budensis* (SPEYER, 1858)**

Verbreitung: Von Spanien bis Ostasien; in Europa nordwärts bis zur Slowakei.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 29. V. bis 4. VI. (PREDOTA, ZERNY); der weiterhin genannte Fundort Čečevo brdo (PENTHER) gehört zum Territorium von Südserbien.

***Procris albanica* NAUFOCK, 1926**

Verbreitung: Ukraine, Kaukasus, Balkan, westwärts bis zur Schweiz (Wallis), wo die Art neuerdings nachgewiesen wurde (SAUTER & DE BROS, 1959).

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. Juli (PREDOTA, ZERNY).

***Procris geryon* (HÜBNER, 1818)**

Verbreitung: Bisher rein europäisch, von Spanien bis (?) Griechenland, nordwärts bis Südengland und Mitteldeutschland.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. Juli, Kruma 5. VI. u. 20. VI., Korab 23.—31. VII. (PREDOTA, ZERNY); Koritnik [Mali i Koritnikut] VII. (WINNEGUTH).

***Procris manni*** (LEDERER, 1852)

Verbreitung: Von Westfrankreich im nördlichen Mediterrangebiet bis Konstantinopel (aus Kleinasien nicht gesichert), nördlich bis Süddeutschland (Kaiserstuhl).

Untersuchtes Material: 6 Exemplare

1 ♀ Borshi südl. Vlora, Mali i Çorajt, 700—1100 m, 14.—27. V. 1961, DEI;

2 ♀♀ Borshi südl. Vlora, SW-Hang mit *Pistacia lent.* u. *Phlomis frutic.*, 200 bis 400 m, 14.—27. V. 1961, DEI;

3 ♂♂ Poliçan westl. Tomor, *Arbutus-Phillyrea*-Macchie, 500 m, 2.—12. VI. 1961, DEI.

Von der Typenrasse der Art aus Dalmatien sind die Tiere nicht erkennbar abweichend.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. VI. Kruma 5. VI., Kula e Lumës 7.—14. VI., Bicaj 14.—15. VI., Shkala e Bicajt 26. VI. (PREDOTA, ZERNY) — diese Stücke wurden von NAUFOCK überprüft; Fani, Zepë-Gebirge [Zebia/Mirdita] (WINNEGUTH); Durrës (KARNY), Pasha liman (WINNEGUTH). Die weiterhin genannten Fundorte liegen in Montenegro (Vunşaj, Quafa Glava) und Südserbien (Žljeb).

***Procris statures*** (LINNÉ, 1758)

Dieser Artkomplex ist zur Zeit Gegenstand lebhafter Diskussion. Von der alten Art *statures* wurde neuerdings zunächst eine Spezies *lutrinensis* (HEUSER 1960, 1962) nach Material aus der Pfalz abgetrennt, die dann REICHL (1964) in *heuseri* umbenannte und als Spezies in statu nascendi auffaßte. Inzwischen hat HEUSER (1964), wieder nach Pfälzer Material, 3 weitere neue Arten aus dem *statures*-Komplex eliminiert: *talis* HEUSER, *palatis* HEUSER und *albis* HEUSER. Es kann nicht über Wert oder Unwert aller dieser auf subtilen Unterschieden beruhenden Beschreibungen geurteilt werden. Hier müssen diese Subtilformen weiter als Sammelart *statures* L. behandelt werden, was um so leichter fällt, als das vorliegende Material der DEI-Expedition zur Form *drenowskii* (ALBERTI, 1939) gehört. Diese hatte ich ursprünglich als vikariante Spezies von *statures* gewertet (Verbreitung: südliche Balkanhalbinsel und Kleinasien), bis Übergangspopulationen aus dem Shar-Dagh-Gebirge Mazedoniens, die DANIEL, FORSTER & OSTHELDER (1951) auffanden, sie bestenfalls auf den Stand einer Semispezies herabdrückten. Bis zu weiterer Klärung soll aber auch *drenowskii* vorläufig noch als Rassenkomplex von *statures* behandelt werden.

Verbreitung (von „*statures*“): Von Nordspanien und Nordtirol durch ganz Mitteleuropa bis Skandinavien und Finnland, ostwärts bis Zentralasien und Armenien.

Untersuchtes Material: 11 Exemplare

1 ♂ Dajti, Shkall Prisk, 850 m, 27. VI.—2. VII. 1961, DEI;

4 ♂♂, 6 ♀♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI.

Bei den ♀♀ zeigen sich auffallende Größenunterschiede, 2 ♀♀ haben Spannweite 26 mm, 4 ♀♀ nur 23 mm; sonst kann ich aber (auch in der Genitalarmatur) keine Verschiedenheiten erkennen. Alle 11 Tiere gehören zur Form *drenowskii* ALBERTI mit etwas stärkerer Beschuppung als bei normalen *statures* und mit fast geradem Cornutus im Aedoeagus (Fig. 1). Erstnachweis für Albanien, denn die Angaben in der Albanienfauna von REBEL & ZERNY (1931) beziehen sich auf eine Fundstelle in Mazedonien (Galičica Pl.). Während mir dre-

*nowsikii* in großer Zahl und oft von der südlichen Balkanhalbinsel vorgelegen hat, kenne ich echte *statices* von dort nur aus dem an Nordostalbanien angrenzenden Südserbien: Ipek [Peć] und Rtanj Pl. bei Boljevac; häufig und verbreitet findet sich *statices* dann in Bosnien.

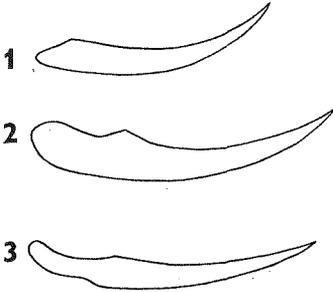


Fig. 1—3. Aedoeagusdorn von *Procris statices* ssp. (? Semispezies) *drenowskii* ALBERTI:

Fig. 1—2. Bei zwei Männchen von Bizë. —  
Fig. 3. Beim Männchen von Dajti

*Procris capitalis* (STAUDINGER, 1878)

Verbreitung: Südliche Balkanhalbinsel und Kleinasien.

Literaturangaben: Die Art ist zwar in der Albanienfauna von REBEL & ZERNY (1931) verzeichnet, doch liegen die genannten Fundorte in Mazedonien (Galičica Pl. und Bigla Pl., 1000—1700 m).

**Zygaeninae**

*Zygaena carniolica* (SCOPOLI, 1761)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, Sowjetunion (besonders im Süden, östlich bis Zentralsibirien), Kleinasien, Syrien bis Persien.

Untersuchtes Material: 24 Exemplare

1 ♂, 1 ♀ Borshi südl. Vlora, Flußtal des Lumi i Borshit, 24.—27. V. 1961, DEI; mittelgroß, ♂ mit schwacher, ♀ mit kräftiger Fleckeneinfassung, roter Ring auf 1½ Segmenten;

1 ♂ Iba unterh. Krraba, 400 m, 17.—22. VI. 1961, DEI; klein (27 mm Spw.), deutliche Fleckeneinfassung, dreifacher Hinterleibsring, was zur Rasse *tiranica* HOLIK paßt;

1 ♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, an *Heracleum*-Blüten, 1400 bis 1500 m, 10.—15. VII. 1961, DEI; mittelgroß (30 mm Spw.), Fleckeneinfassung mäßig stark, Gürtel partiell auch auf einem zweiten Segment;

2 ♂♂, 2 ♀♀ Lurja östl. Kurbneshi, Maja e Madhe, 1400—1789 m, 19.—24. VII. 1961, DEI;

7 ♂♂, 5 ♀♀ Lurja östl. Kurbneshi, Kunora e Lurës, 1300—1600 m, 19.—24. VII. 1961, DEI;

Fast alle Tiere von Lurja sind relativ einheitlich im Habitus, mittelgroß, Fleckeneinfassung kräftig entwickelt, roter Ring auf 1 bis 2 Hinterleibsegmenten. Eines der ♂♂, leider stark abgeflogen, macht hiervon eine Ausnahme: Flecke verkleinert, Umrandung fehlt fast ganz; das Tier ähnelt der Form *eibesiana* KOCH von Eibes im Taurus.

2 ♂♂, 2 ♀♀ Nordalbanische Alpen, Thethi, 900 m, 1.—4. VIII. 1961, DEI; ein ♂ klein (25 mm Spw.) mit deutlicher Fleckeneinfassung, das andere größer (30 mm Spw.), fast ohne Einfassung; die ♀♀ noch größer (31 und 34 mm Spw.) mit kräftiger Einfassung; Hinterleibsring einfach.

HOLIK (1939) läßt die Rassenfrage albanischer Populationen im allgemeinen offen. Man wird sie in ihrer Gesamtheit vorerst zu *tiranica* HOLIK stellen können, bis große Serien wirklich deutliche Unterschiede ergeben.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. Juli, Kruma 4. VII., Kula e Lumës 7.—14. VI., Ploshtan 22. VII. (PREDOTA, ZERNY); Larushku [südwestl. Kruja] 17. VII. (SOROCEAN); Tirana (SCHOLZ); Qafa e Morins (PENTHER); Oroshi (PETROVIC); Durres (KARNY); Vlora (WINNEGUTH). HOLIK (1939) nennt als Fundorte noch: Galičica Ljums [Djalica e Lumës], Radomir am Korab und Kruja nördl. Tirana, woher die Typen der ssp. *tiranica* stammen.

***Zygaena scabiosae* (SCHEVEN, 1777)**

Verbreitung: Von den Pyrenäen durch Mitteleuropa bis in die nördliche Mongolei; nordwärts bis Finnland, südwärts bis in die Südwestalpen, von wo ab sie durch *romeo* DUPONCHEL vertreten wird, die vielleicht im Semispezies-Verhältnis zu ihr steht. Vom Balkan aus Jugoslawien und Bulgarien bekannt. Neu für Albanien!

Untersuchtes Material: 5 Exemplare

1 ♂, 4 ♀♀ Lurja östl. Kurbneshi, Kunora e Lurës 1700 m, 19.—24. VII. 1961, DEI.

Es sind keine Unterschiede von typischen *scabiosae* erkennbar, auch HOLIK (1937) findet sie für *scabiosae* aus dem südwestlichen Balkangebiet nicht.

Literaturangaben: Von REBEL & ZERNY (1931) nur aus dem mazedonischen Galičica Pl. (DRENOWSKI) gemeldet.

***Zygaena exulans* (HOCHENWARTH & REINER, 1792)**

Verbreitung: Alpen, Balkangebirge, südsibirische Gebirge und dann wieder im hohen Norden Skandinaviens.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku], 4.—14. Juli (PREDOTA, ZERNY). Die weiterhin genannten Fundorte (Žljeb, Ljubeten) gehören zu Südserbien und Mazedonien. Die albanischen Populationen gehören zur ssp. *apfelbecki* REBEL, 1910.

***Zygaena achilleae* (ESPER, 1779)**

Verbreitung: Nordmediterrangebiet mit Kleinasien und Syrien, doch ohne Südspanien, ostwärts bis zum Altai und bis Nordpersien, nordwärts bis Norddeutschland.

Untersuchtes Material: 5 Exemplare

1 ♂ Poliçan westl. Tomor, *Arbutus-Phillyrea*-Macchie, 500 m; 2.—12. VI. 1961, DEI;

1 ♂, 1 ♀ Bizë b. Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 10.—15. VII. 1961, 1400—1500 m, DEI;

1 ♂ Lurja östl. Kurbneshi, Maja e Madhe, 1400—1789 m, 19.—24. VII. 1961, DEI;

1 ♂ Lurja östl. Kurbneshi, Lan Lura, Geröllhang in *Fagus-Abies*-Wald 1350 m, 19.—24. VII. 1961, DEI.

Die nicht mehr frischen Tiere können zur ssp. *balcanica* REISS, 1922, aus Südwestbosnien gestellt werden. Nach HOLIK (1937) passen die von ihm eingesehenen Tiere aus Albanien zwar nicht recht zu *balcanica*, doch unterläßt er eine eigene Namengebung, was wohl begrüßt werden darf. Die Tiere der Albanien-Expedition des DEI sind relativ groß (29 ♂♂, 1 ♀ 31—34 mm Spannweite), soweit noch erkennbar, mäßig stark gelblich bestäubt, Beilfleck gut ausgeprägt.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. Juli, Bicaj 14.—15. VI., Shkala e Bicajt 26. VI., Ploshtan 22. VII., Korab 23.—31. VII. (PREDOTA, ZERNY); Globočica 18. VII. (WINNEGUTH); Tarabosh 28. VI. (SOROCEAN); Oroshi (PETROVIC); die weiterhin genannten Fundorte gehören zu Südserbien (Žljeb) bzw. Montenegro (Plav). Auch REBEL & ZERNY stellen ihr Belegmaterial zur ssp. *balcanica*.

#### *Zygaena meliloti* (ESPER, 1793)

Verbreitung: Von Westeuropa bis Zentralsibirien und Mongolei, in Kleinasien fraglich. Auf der Balkanhalbinsel verbreitet. Neu für Albanien!

Untersuchtes Material: 18 Exemplare

9 ♂♂, 3 ♀♀ Mali me Gropë, Livadhet e Selitës, Wiese in 1000—1100 m, 3.—8. VII. 1961, DEI;

4 ♂♂, 2 ♀♀ Bizë b. Shëngjergji, 1400—1500 m. Rotbuchenwald, 10.—15. VII. 1961, DEI.

Die Tiere sind groß (♂♂ 27—32 mm, ♀♀ 31—34 mm Spannweite), die Hinterflügel breit schwarz gerandet, doch etwas schwankend in der Stärke, oft besonders breit am Apex und Innenrandwinkel. Alle Tiere fünffleckig und ohne Gürtel, sie mögen zur ssp. *menoetius* BURGEFF, 1926 gehören, obwohl die Beschreibung nicht ganz paßt. Auch HOLIK (1943) faßt die Populationen des Balkangebietes unter diesem Namen zusammen.

Literaturangaben: Von REBEL & ZERNY (1931) nur aus dem mazedonischen Galičica Pl. (DRENOWSKI), dem Grenzbereich Jugoslawiens gegen Albanien, gemeldet.

#### *Zygaena ephialtes* (LINNÉ, 1767)

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa (ohne Spanien), ostwärts bis Westsibirien und wenn die Form *senescens* STAUDINGER in den Artbereich einbezogen wird, auch im Taurusgebirge Kleinasiens.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Čajna 16. VII. (WINNEGUTH); Bojena-Mündung 16. VI. (BARTHA); Oroshi (PETROVIC); Mal i Durrësit (KARNY); der weiterhin genannte Fundort (Galičica Pl.) gehört zu Mazedonien. Alle Funde

nach REBEL & ZERNY in der Form *medusa* PALLAS. HOLIK (1948) zitiert nur die genannten Funde und nimmt zur Unterart-Frage nicht Stellung.

***Zygaena angelicae* (OCHSENHEIMER, 1808)**

*Zygaena angelicae* OCHSENHEIMER kann als vorwiegend osteuropäische Semispezies-Komponente mit *transalpina* ESPER (mittleres Südeuropa, Mitteleuropa) und *hippocrepidis* HÜBNER (Mitteleuropa, Westeuropa) vereinigt werden, doch behandeln wir sie hier als eigene Art.

Verbreitung: Osteuropa, Balkan, Österreich, Ungarn und Süddeutschland, westwärts bis zum Schwarzwald (als *elegans* BURGEFF vielfach noch als eigene Art gewertet), nordwärts bis Südthüringen und bis zum ehemaligen Ostpreußen.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare

1 ♂ Bizë b. Shëngjergji, 1400–1500 m, Wiesen in Rotbuchenzone, 10.–15. VII. 1961, DEI;

1 ♀ Nordalban. Alpen, Thethi, um 1000 m, 1.–4. VIII. 1961, DEI.

Beide Stücke können zur ssp. *balcani* BURGEFF gestellt werden.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Kruma 29. V., Shkala e Bicajt 17.–26. VI., Ploshtan 22. VII., Korab 23.–31. VII. (PREDOTA, ZERNY). Die weiterhin verzeichneten Fundorte gehören zu Montenegro (Visitor) bzw. Südserbien (Zljeb). Alle Fundmeldungen als ssp. *balcani*. HOLIK (1948) zitiert nur die Angaben von REBEL & ZERNY.

***Zygaena filipendulae* (LINNÉ, 1758)**

Verbreitung: Ganz Europa, ostwärts bis Sibirien, Armenien und Syrien.

Untersuchtes Material: 58 Exemplare

2 ♀♀ Borshi südl. Vlora SW-Hang 200–400 m, mit *Pistacia lent.*, *Phlomis frutic.*, 14.–27. V. 1961, DEI;

3 ♀♀ Borshi südl. Vlora, Mali i Corajt 700–1100 m, 14.–27. V. 1961, DEI;

5 ♂♂, 2 ♀♀ Lukova nördl. Saranda, 250 m, 24. V. 1961, DEI;

1 ♂, 5 ♀♀ Poliçan westl. Tomor, 2.–12. VI. 1961, davon 1 ♂ und 2 ♀♀ mit Zusatz „*Arbutus-Phillyrea-Macchie* 500 m“ und 3 ♀♀ mit Zusatz „Kulturland 500 m“, DEI;

4 ♂♂, 2 ♀♀ Iba unterhalb Krraba, 400 m, 17.–22. VI. 1961, DEI;

2 ♂♂, 1 ♀ Dajti, Westhang, 1100 m, 29. VI. 1961, DEI;

1 ♀ Dajti, Südhang-Wiese, 900 m, 30. VI. 1961, DEI;

10 ♂♂, 2 ♀♀ Dajti, Shkali Prisk, 850 m, 27. 6.–2. 7. 1961, DEI;

5 ♂♂, 3 ♀♀ Mali me Gropë, Livadhed e Selitës, Wiese in 1000–1100 m, 3.–8. VII. 1961, DEI;

1 ♂, 1 ♀ Bizë b. Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone 1400–1500 m, 10. bis 15. VII. 1961, DEI;

1 ♂ Lurja östl. Kurbneshi, Maja e Madhe, 1400–1789 m, 19.–24. VII. 1961, DEI;

2 ♀♀ Lurja östl. Kurbneshi, Lan Lura, Wiesen in 1300 m, 19.–24. VII. 1961, DEI;

1 ♂ Lurja östl. Kurbneshi, Kunora e Lurës, 1400—2000 m, 19.—24. VII. 1961, DEI;

4 ♀♀ Nordalban. Alpen, Thethi 1.—4. VIII. 1961, zwei Tiere mit Zusatz „Shalabach-Tal südl. Thethi 600—800 m“ bzw. „900—1200 m“, DEI.

Die subspezifische Beurteilung des Materials wird dadurch etwas erschwert, daß viele Stücke schon recht abgeflogen sind, weiter aber dadurch, daß von den einzelnen Fundplätzen meist nur kleine bis kleinste Serien oder nur Einzelstücke vorliegen, wozu dann noch, wie bei allen Zygaenen, der leichte Geschlechtsdimorphismus Vergleiche stört. Wie subjektiv oft Vergleiche ausfallen, zeigt die Gegenüberstellung der Beurteilung albanischen Materials durch REBEL & ZERNY (1931) einerseits, HOLIK (1943) andererseits. Die ersteren Autoren fanden ihr albanisches Material sehr variabel, HOLIK dagegen fand sein Material recht einheitlich, ohne sich auf Unterartzugehörigkeit festzulegen.

Das vorliegende Material läßt sich zwei Haupttypen zuteilen, die aber durch Übergänge verbunden erscheinen, nicht nur im Gesamttypus, sondern auch in den einzelnen Teilmerkmalen. Relativ einheitlich ist alles Material von den Nordalbanischen Alpen südwärts bis in das südliche Mittelalbanien (Poliçan). Alle Tiere sind mittelgroß (♂♂ 33—36 mm Spw., ♀♀ bis 41 mm), 6-fleckig, Breite des schwarzen Hinterflügelsaums etwas schwan-kend, im ganzen gering (normal), das Rot kräftig, die Flügelform eher schlank als plump, doch deutlich variabel. Auf der Vorderflügelunterseite variiert die Stärke des roten Schleiers zwischen den Flecken ebenfalls deutlich. REBEL & ZERNY stellen die albanischen *filipendulae* zur ssp. *oxsenheimeri* ZELLER Südeuropas; auch REISS (1930) unterstellt die Balkanpopulationen dieser Haupttrasse. Es mag vorerst Geschmacksache bleiben, wie man die Unterarten von *filipendulae*, soweit sie nicht zum *dubia-stochadis*-Typ gehören, nach Habitus und Verbreitung umgrenzt. In Konkurrenz mit dem Namen *oxsenheimeri* treten für den westlichen und nördlichen Balkanraum noch die Namen *pulchrior* VERITY für alle *filipendulae* Mittel- und Osteuropas, sowie *illyrica* HOLIK, typisch aus der südlichen Herzegowina. Deutlich abweichend, aber für mein Auge nicht streng trennbar (Übergangsstücke) von nord- und mittelalbanischen Populationen sind die Stücke von Lukova im südlichsten litoralen Albanien. Die ♂♂ der kleinen Serie sind sehr schmal- und spitzflügelig, die beiden ♀♀ aber mit deutlich runderem Apex der Vorderflügel. Die Flecke 5 und 6 sind bei 6 Exemplaren stark zusammengeflossen, nur bei einem ♂ getrennt. Die Rotfärbung erscheint etwas matter und rosagetönt, soweit die Erhaltung der Tiere dies beurteilen läßt. Die schwarze Hinterflügelumrandung ist im ganzen noch schmäler als bei den Populationen Mittel- und Nordalbanien, aber ein ♂ macht auch hiervon eine Ausnahme. Die rote, etwas fahle Schleierbildung auf der Vorderflügel-Unterseite ist im Durchschnitt stärker. Manche Merkmale scheint diese Population mit der Rasse *balcanirosea* HOLIK (1943) aus dem Ochrida-Gebiet gemeinsam zu haben, in anderen weicht sie aber nach der Beschreibung ab. Wichtiger als diese Beziehung scheint mir die deutliche habituelle Tendenz zu *ramburi* LEDERER, die aus Griechenland, Mazedonien und Kleinasien gemeldet ist und sogar von den Spezialisten als eigene Art betrachtet wird. Sie wurde u. a. auch von der dem südalbanischen Festland gegenüberliegenden Insel Korfu nachgewiesen. Sorgsame Genitalvergleiche, die ich zwischen *filipendulae* und *ramburi* vornahm, haben eine deutliche und konstante Verschiedenheit nicht erwiesen. Die Meinung der Spezialisten ist überdies offenbar nicht einheitlich, das Vergleichsmaterial noch recht lückenhaft, besonders im Hinblick auf ein Vorkommen von *filipendulae* und *ramburi* nebeneinander, und Übergänge treten offenbar zahlreich auf, so auch bei dem albanischen Material. Trotzdem möchte ich die Population von Lukova nach dem vorliegenden Material zur Form *ramburi* stellen, zu der die *filipendulae* von Borshi in manchen Merkmalen einen leichten Übergang erkennen lassen. Größere Serien aus Borshi und Lukova könnten zur weiteren Klärung der Beziehungen zwischen *filipendulae* und *ramburi* beitragen.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Bështriq [Beshtriku] 4.—14. Juli., Kruma 4. VII., Kula e Lumës 7.—14. VI., 28. VI.—3. VII., Bicaj 14. bis

15. VI., Shkala e Bicajt 26. VI., Korab 23.—31. VII. (PREDOTA, ZERNY); Shkodra 16.—29. VI. (BARTHA); Tirana (SCHOLZ); Rushkuli (MADER); Abata (DÖRFLER); Kacinjeti, Fani (WINNEGUTH); Oroshi (PETROVIC); Durrës (KARNY); Vlora (WINNEGUTH). Die weiterhin angeführten Fundorte gehören zu Montenegro (Vunsaj), Südserbien (Žljeb) bzw. Mazedonien (Galčica Pl.). Nur Tiere von Vunsaj (Montenegro) und Kuçi (Bartha) sind fünffleckige ziemlich typische *dubia* STAUDINGER. HOLIK (1943) erwähnt noch folgende albanische Fundorte: Kula Lums [Kula e Lumës], Goranica, Kruja (Tirana), Ura i Lopez sowie Djakova und Rožaj, die heute zu Serbien gehören.

*Zygaena lonicerae* (SCHEVEN, 1777)

Verbreitung: Durch ganz Europa bis Zentralsibirien, auch in Kleinasien und im Kaukasus, doch nicht in Nordafrika.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare

1 ♂, 5 ♀♀ Bizë b. Shengjergji, 10.—15. VII. 1961, davon 1 ♂, 4 ♀♀ mit weiterem Zusatz: „1400—1500 m, Wiesen in Rotbuchenzone“, 1 ♀ mit Zusatz „1400 bis 1500 m, Rotbuchenwald“; DEI.

Die Tiere sind groß (das ♂ 37, die ♀♀ 36—39 mm Spannweite), von ziemlich gestreckter Flügelform, die Flecke im Durchschnitt kleiner als bei mitteleuropäischen Populationen, besonders klein bei dem leider nur einzigen ♂, der schwarze Hinterflügelraum durchschnittlich breiter als bei mitteleuropäischen Tieren. Im ganzen entsprechen die Tiere etwa der Beschreibung, die HOLIK (1943) von der ssp. *thurneri* HOLIK aus Südwestmazedonien (Gebiet Ochridasee) gibt, so daß sie hierzu gestellt werden können.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Vermosha (PENTHER); Durrës (KARNY). HOLIK (1943) nennt auch nur diese Fundorte.

*Zygaena punctum* OCHSENHEIMER, 1808

Verbreitung: Nordmediterraneanraum ab Italien und Österreich bis Kleinasien und dem Süden der UdSSR.

Untersuchtes Material: 3 Exemplare

1 ♂, 1 ♀ Borshi südl. Vlora, SW-Hang 200—400 m, mit *Pistacia lent.*, *Phlomis frutic.*, 14.—27. V. 1961, DEI;

1 ♂ Lukova nördl. Saranda, 250 m, 24. V. 1961, DEI.

Ich sehe keine konstanten Unterschiede von der namenstypischen Form Österreichs und Ungarns, zumal alle Populationen in der Ausdehnung des Rotmusters etwas variieren und nur große Serien statistische Unterschiede erweisen könnten.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931); Kula e Lumës 7.—14. VI., Ploshtan 22. VII. (PREDOTA, ZERNY); Elbasan 21. VI. (KARNY) Oroshi (PETROVIC); Durrës, Mal i Durresit (KARNY); Kisbardha (WINNEGUTH); Shkodra VI. (BARTHA) in den Formen *itala* STAUDINGER und *dystrepta* FISCHER VON WALDHEIM. Zu letzterer gehören auch die Tiere von Kula e Lumës und Ploshtan, alle übrigen zur namenstypischen Form. HOLIK (1937) stellt die Stücke von Kula e Lumës und Ploshtan zu *dystreptoides* REISS (= *dystrepta* FISCHER VON WALDHEIM). MOUCHA (1963): Shkodra 1.—2. VI. (MOUCHA); det. ALBERTI.

*Zygaena purpuralis* (BRÜNNICH, 1763)

Verbreitung: Europa außer Südspanien und dem Norden, in Asien bis zum Baikalsee, Kaukasus und Transkaukasien, fraglich bis Syrien.

Untersuchtes Material: 19 Exemplare

1 ♂ Dajti, Shkali Prisk, 850 m, 27. VI.—2. VII. 1961, DEI.

1 ♂, 2 ♀♀ Mali me Gropë, Livadhet e Selitës, Wiese in 1000—1100 m, 3.—8. VII. 1961, DEI;

1 ♂, 3 ♀♀ Bizë b. Shengjergji, 1400—1500 m, Wiesen in Rotbuchenzone, DEI;  
2 ♂♂, 5 ♀♀ Lurja östl. Kurbneshi, Lan Lura, 19.—24. VII. 1961, davon 1 ♂, 1 ♀ mit Zusatz „Wiesen in 1300 m“, 1 ♂, 4 ♀♀ mit Zusatz „Geröllhang in *Fagus-Abies*-Wald 1350 m“, DEI;

1 ♀ Lurja östl. Kurbneshi, Kunora e Lurës, 1400—2000 m, 19.—24. VII. 1961, DEI;

3 ♀♀ Lurja östl. Kurbneshi, Maja e Madhe, 1400—1789 m, 19.—24. VII. 1961, DEI;

Durch stichprobenweise Untersuchung der Genitalarmaturen wurde zunächst festgestellt, daß es sich offenbar bei allen Tieren um *purpuralis* BRÜNNICH und nicht um die habituell ganz ähnliche Art *pimpinellae* GUHN (? = *diaphana* STAUDINGER) handelt. Das paßt zu der bisherigen Erfahrung, daß die mitteleuropäische *pimpinellae* überhaupt noch nicht vom Balkan bekannt ist und die mit ihr vielleicht artgleiche *diaphana* STAUDINGER nur in Südgriechenland und Kleinasien-Syrien verbreitet scheint. Das Material der DEI-Expedition ist durchweg stark abgeflogen, im ganzen offenbar recht gleichförmig, wenn auch in Einzelstücken variabel. Von den 6 ♂♂ ist das Stück von Lan Lura, Geröllhang, auffallend durch starke Hinterflügelumrandung.

Im Durchschnitt sind die Tiere groß und kräftig, allerdings täuscht dieser Eindruck dadurch etwas, daß überwiegend ♀ vorliegen. Überhaupt habe ich den Eindruck, daß die Spezialisten bei ihren Rassenbeschreibungen und Differentialdiagnosen zu wenig den Sexualdimorphismus bei *Zygaena* berücksichtigen. Spannweite der ♂♂: 30—32 mm, die der ♀♀ 30—35 mm. Rotmuster und Beilfleck gut entwickelt, schwarze Hinterflügelberandung normal ganz schwach. Im übrigen ist zwischen dem Material und abgeflogenen deutschen Tieren kein Unterschied erkennbar. Die räumlich nächstbeschriebene Rasse ist *bosniaca* BURGEFF aus bosnischen Gebirgslagen. Das düstere Aussehen dieser Tiere ist aber bei den albanischen Tieren nicht erkennbar.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY (1931): Kruma 29. V., Bicaj 14. bis 15. VI. (PREDOTA, ZERNY), die Stücke passen zu niederösterreichischem Material; Oroshi, Fani, Vlora (WINNEGUTH). Die weiterhin genannten Fundorte gehören zu Montenegro (Vunšaj), Südserbien (Žljeb) bzw. Mazedonien (Galičica Pl.). HOLIK (1936) fügt diesen Angaben keine weiteren bei.

## Zusammenfassung

Die Ausbeute der *Zygaenidae* der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes umfaßt 167 Exemplare in 13 Arten, darunter 4 *Procris*-Arten und 9 *Zygaena*-Arten. 4 Arten und eine Form waren neu für das Territorium der Volksrepublik Albanien (*Procris globulariae* HÜBNER, *P. statices* LINNÉ, *P. statices* f. (semisp. ?) *drenowskii* ALBERTI, *Zygaena scabiosae* SCHEVEN und *Z. meliloti* ESFER). Damit sind jetzt insgesamt 23 Arten aus Albanien bekannt. — Auf die Problematik einiger Artwertungen im Semispezies-Bereich wird kurz hingewiesen. Eine Übersichtstabelle enthält die bisher aus Großräumen des mittleren und südlichen Balkan bekannt gewordenen Arten.

## Summary

The Zygaenidae collected by the expedition to Albania by Deutsches Entomologisches Institut totaled 167 individuals of 13 species, 4 of them *Procris* species and 9 *Zygaena* species. 4 species and one form were new in the territory of the People's Republic of Albania (*Procris globulariae* HÜBNER, *P. statices* LINNÉ, *P. statices* f. (semisp. ?) *drenowskii* ALBERTI, *Zygaena scabiosae* SCHEVEN and *Z. meliloti* ESFER). Thus 23 species are now known from Albania. The problems of assessing some species in the field of semi-species are briefly pointed out. Finally the species known from larger areas of the Central and Southern Balkan are tabulated.

## Резюме

Добыча Zygaenidae албанской экспедиции Немецкого Энтомологического Института включает в себе 167 экземпляров с 13 видами (4 вида рода *Procris* и 9 вида рода *Zygaena*). Четыре вида и одна форма новы для территории Народной Республики Албании (*Procris globulariae* HÜBNER, *P. statices* LINNÉ, *P. statices* f. (semisp. ?) *drenowskii* ALBERTI, *Zygaena scabiosae* SCHEVEN, *Z. meliloti* ESFER). Этим известны сейчас из Албании 23 вида. — Указывается кратко на проблематику оценки некоторых видов в области полувида (Semispezies). В обзорной таблице имеются все до сих пор из области среднего и южного Балкана известные виды.

## Literatur

- ALBERTI, B., Über die stammesgeschichtliche Gliederung der Zygaenidae nebst Revision einiger Gruppen. Mitt. Zool. Museum Berlin, **30**, 115—478; 1954.
- , Über den stammesgeschichtlichen Aufbau der Gattung *Zygaena* F. und ihrer Vorstufen (Insecta, Lepidoptera). Mitt. Zool. Museum Berlin, **34**, 245—396; 1958 und **35**, 203 bis 242; 1959.
- , Eine neue Schmetterlingsart — *Procris drenowskii* nov. spec. — aus Bulgarien. Mitt. Kgl. Naturwiss. Inst. Sofia, **12**, 43—47; 1939.
- DANIEL, F., Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedoniens II. Bombyces et Sphinges. Prirodonaucen Muzej Skopje, Posebno izdanje Nr. 2; Skopje 1964.
- DANIEL, F., FORSTER, W., OSTHELDER, L., Beiträge zur Lepidopterenfauna Mazedoniens. Veröff. Zool. Staatssamml. München, **2** (1), 1—78; 1951.
- HEUSER, R., Ein Beitrag zur Kenntnis der pfälzischen *Procris*-Arten mit Beschreibung einer neuen Art der Gattung. Pfälzer Heimat, H. 1; 1960.
- , Beobachtungen und Untersuchungsergebnisse an Faltermaterial der Gattung *Procris* F. aus dem Gebiet der Pfalz. Nachr.bl. Bayer. Entom., **11**, 88—92; 1962.
- , Die Fühlergestaltung bei den Faltern aus der *Procris statices* L.-Gruppe als Bestimmungsmerkmal. Pfälzer Heimat, **15**, 67—68; 1964.
- HOLIK, O., Beiträge zur Kenntnis der Zygaenen Südosteuropas. Teil I. Mitt. Münch. Ent. Ges., **26**, 165—174; 1936. Teil II, ebenda, **27**, 1—10; 1937. Teil III, ebenda, **27**, 126 bis 149; 1937. Teil IV, ebenda, **29**, 55—69; 1939. Teil V, ebenda, **29**, 173—206; 1939. Teil VI, ebenda, **33**, 306—343; 1943. Teil VII, ebenda, **34** (1944), 387—417; 1948.
- JORDAN, K., & SEITZ, A., Zygaenidae, Widderchen. In: SEITZ, A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde. 1. Abt., Bd. 2 (1913), Die Palaearktischen Spanner & Schwärmer, p. 3—34; 1909.
- MOUCHA, J., Eine Lepidopteren-Ausbeute aus Albanien. Ent. Nachr.bl., **10**, 5—7, 12—13; 1963.
- NAUFOCK, A., *Procris gigantea* (STGR. i. l.) bon. spec. Mitt. Münch. Ent. Ges., **22**, 96—98; 1932.

- REBEL, H. & ZERNY, H., Wissenschaftliche Ergebnisse der im Auftrage und mit Kosten der Akademie der Wissenschaften in Wien im Jahre 1918 entsendeten Expedition nach Nordalbanien. Die Lepidopterenfauna Albaniens (mit Berücksichtigung der Nachbargebiete). Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., **103**, 37—161; 1934, Vorabdruck 1931.
- REICHL, E. R., *Procris heuseri* spec. nov. und *Procris statices* L., zwei Arten in statu nascenti? Nachr.bl. Bayer. Entom., **13**, 89—95, 99—103, 117—120; 1964.
- REISS, H., Zygaenidae, Widderchen. In: SEITZ, A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Suppl. zur 1. Abt., Bd. 2 (1933), p. 1—50; 1930—1931.
- RENSCH, B., Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. Berlin; 1929.
- SAUTER, W. & DE BROS, E., Notes sur la faune des Lepidoptères de Zénege. Bull. Murithienne, Soc. valais sci. nat., **76**, 107—129; 1959.
- TREMEWAN, W. G., *Procris globulariae* HÜBNER: an historical note and the provision of a neotype. Entomologist, **92**, 116—119; 1959.