

Linzer biol. Beitr.	48/1	179-189	30.07.2016
---------------------	------	---------	------------

***Zygaena carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.subsp. –  
eine neue Unterart aus den leridanischen Vorpyrenäen sowie  
ergänzende Anmerkungen zur *Z. carniolica* in Spanien  
(Lepidoptera, Zygaenidae)**

Eyjolf AISTLEITNER, Francisco Lencina GUTIERREZ & Jose Luis SANTA LOPEZ

**Abstract:** A new subspecies of *Zygaena carniolica* SCOPOLI, 1763: ssp. *praepyrenaea* nov.ssp. from the Praepyrenees has been discovered, described and figured and compared with material of the subspecies *Z. carniolica descimonti* LUCAS, 1959, described from the high Pyrenees of the Valle de Aran; numerous fotos.

**Key words:** Spain, prov. Lerida, *Zygaena carniolica* ssp. *praepyrenaea*, new subspecies.



**Abb. 1:** *Z. carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.ssp. – Hispania, Prov. Lerida, Collado de Faidella, 11.7.2011, ♀ (Foto Santa).

## Vorwort

Gomez Bustillo und Fernandez Rubio vermerkten im 3. Band ihres Werkes "Mariposas de la Peninsula Iberica" (1976) zu *Zygaena carniolica* kurz und prägnant "¡Rarisima!"

Im Jahre 1976 war ich mit meiner 5-köpfigen Familie und mit meinem entomologischen Schüler, dem 16-jährigen Peter Huemer (heute ein international anerkannter Lepidoptero-rologe) zwei Monate in Spanien unterwegs. Am 1. Juli entdeckte ich am Collado de Boixols, 1250 m, Prov Lerida, für mich jungen "Zygaenenspezialisten" eine Sensation: eine individuenreiche Population der *Zygaena carniolica* – "rarisima" war überholt. Über die artenreiche Zygaenenfauna des Collado de Boixols, wo synphaen 14 Zygaenenarten vorkommen, wurde von mir in einem späteren Jahr berichtet (AISTLEITNER 1990).

## Einleitung

Aus den Hochpyrenaeeen, dem Valle de Aran, Salardu, beschrieb SAGARRA (1940) eine *Z. carniolica* ssp. *catalonica*. Das Taxon war in der Folge auf Grund von Homonymie invalid. Der Name wurde von REISS & TREMEWAN (1967) durch *sagarriana* ersetzt. Allerdings war bereits das Taxon *Zygaena carniolica descimonti* LUKAS, 1959 aus den französischen Hochpyrenaeeen, Valle d' Ossoue bei Gavarnie beschrieben und damit prioritär. Vgl. hierzu: HOFMANN & TREMEWAN (1996), REISS & TREMEWAN (1967) und SAGARRA (1940).

NB. Alle Ortsnamen werden in Castellano geschrieben.

## Beschreibung

Nach Vorliegen von ausreichendem Material von Populationen der ssp. *descimonti* zeigte sich, dass die Populationen der *Zygaena carniolica* aus den leridanischen Vorpyrenaeeen habituell signifikant divergieren und nun wie folgt beschrieben werden.

### *Zygaena carniolica* ssp. *praepyrenaeeae* nov.subsp.

#### T y p e n v e r b l e i b

**M a t e r i a l :** Holotypus: ♂ Prov. Lerida, Collado de Boixols, 1250 m, 1.-2.7.1976, Allotypus ♀ wie vorstehend, leg. et coll. Aistleitner. Paratypen mit denselben Daten wie Holotypus, ♂ ♂ und ♀ ♀ in Serie, außerdem 30.6.-7.7.1977, ♂ ♂ und ♀ ♀ in Serie, 16.+17.7.1978, ♂ ♂ und ♀ ♀ in Serie, leg. et coll. Aistleitner; ♂ ♂ und ♀ ♀ mit denselben Daten, in coll. Lencina; Coll de Port-N, 1400-1550 m, 14.07.1978, 1 ♂-1 ♀, leg. Aistleitner, coll. Lencina; Tuixent, 1545 m, 01.08.1990, 4 ♂ ♂-6 ♀ ♀, 08.07.1994, 5 ♂ ♂-3 ♀ ♀, leg. et coll. Lencina; Abella de la Conca/Isona, Collado de Faidella, 1240 m, 29.6.2009, 11.7.2010, 11.7.2011, ♂ ♂ und ♀ ♀ in Serie, leg. et coll. Santa, ♂ ♂ und ♀ ♀ mit denselben Daten in coll., Aistleitner; außerdem 15.06.1997, 1 ♂, 04.07.1998, 1 ♀, leg. Moliné, coll. Lencina. Prov. Barcelona, Berga-W, 900 m, 30.6.1976, 1 ♂, 14.7.1978, 1 ♀, Sra. del Cadi, Adrahent, Coll. de la Gent, 1400 m, 14.7.1978, 1 ♂, leg. et coll. Aistleitner

**B e s c h r e i b u n g :** Holotypus ♂, Vdfl. Länge 12 mm, Färbung ziegelrot, Flügelzeichnung: Flecken der Vdfl. groß, eingefasst, Flecken durch die deutlich gelbliche Umrandung ± verbunden, Fleck 6 gut ausgebildet, Cingulum undeutlich, Allotypus ♀, Vdfl. Länge 13,5 mm.

Populationstype: 5 ♂ ♂ 3 ♀ ♀, Vdfl. Länge im Durchschnitt ♂ ♂ 12,3 mm, ♀ ♀ 13,2 mm;

Fleckenumrandung auch im weiblichen Geschlecht kräftig, ausfließend, Cingulum leuchtend rot.

Vergleich mit der *Z. carniolica* ssp. *descimonti* LUCAS (Differentialdiagnose):

**M a t e r i a l :** In coll. Aistleitner: Prov. Lerida, Valle de Aran, Baqueira-Beret, 2230-2300 m, 03.08.1982, 1 ♂, leg. Godoy, 07.08.1983, 2 ♂ ♂, 25.07.1990, 1 ♀, leg. Lencina; Prov. Huesca, Sra. Bernera, Aragües [del Puerto], 17-2000 m, 22.+29.07.1996, 3 ♂ ♂ 1 ♀, 29.07.1998, 1 ♀, leg. Lencina; Valle de Hecho, Valle de Aragües, Mte. Bisaurin, 1750-2000 m, 12 ♂ ♂ 3 ♀ ♀, 20.+22.07.2008, leg. Aistleitner & Lencina.

Leg. et coll. Lencina: Huesca, Sra. Bernera, Aragües, 1700-1775 m, 22.07.1996, 7 ♂ ♂-2 ♀ ♀; 29.07.1996, 2 ♀ ♀; Lérida, Valle de Arán, Vaqueira-Beret, 2300 m., 03.08.1982, 2 ♂ ♂, leg. Godoy; 07.08.1983, 4 ♂ ♂ 2 ♀ ♀; 25.07.1990, 3 ♂ ♂ 1 ♀.

Leg. et coll. Santa: Prov. Huesca, vic. Aragües del Puerto, Sierra de Visaurin (sic!), 1750-1900 m, 30.07.1997, 23.07.2005, 5.07.2010.

**P o p u l a t i o n s t y p e :** 4 ♂ ♂ 3 ♀ ♀, die ♂ ♂ sind mit durchschnittlich 11,5 mm, die ♀ ♀ mit 12,2. mm kleiner, das Rot ist karmin, Fleckenumrandung reduziert bis fehlend, dadurch Flecken deutlich getrennt, Cingulum fehlt.

**B i o l o g i e :** Der Lebensraum der neu beschriebenen Unterart sind blütenreiche Grasfluren. Die Imagines saugten an Dipsacaceae. Die Aufnahme vom Collado de Boixols ist historisch. Bei einer Nachschau am loc. typ. Anfang Juli 1992 waren die Kiefern der dichten Aufforstungsfläche etwa drei Meter hoch, bei dem kurzen Halt konnten keine *Zygaena carniolica* ssp. *carniolica* gefunden werden.

Das larvale Nahrungssubstrat im Freiland ist *Anthyllis montana*. Das gilt für alle spanischen Populationen. Eine ex. ovo-Zucht durch Santa an eingetopftem *Lotus creticus* als Ersatzfutter ergab die Lebend-Aufnahmen.

Die Populationen der *Z. carniolica* ssp. *descimonti* LUCAS, 1959 leben auf lückigem alpinen Rasen. Die Habitate sind Ost-Südost exponiert. Die Lebensräume aller übrigen Populationen Spaniens, also jene der *Z. carniolica* ssp. *albarracina* STAUDINGER, 1887 und der *Z. carniolica* ssp. *amistosa* AISTLEITNER & LENCINA, 1995 weisen Nordexposition auf, wo die Raupen ihr Temperaturoptimum finden.

Anmerkungen zur *Zygaena carniolica* ssp. *albarracina* STAUDINGER, 1887:

Originalzitat FREINA & WITT (2001): "Kleinere, schmalflügelige Unterart mit relativ großen, meist wenig ockergelb umrandeten Flecken, Rotfärbung kräftig rosenschal, Cingulum in der Regel fehlend oder nur schwach angedeutet, Hinterflügelsaum schmal."

**M a t e r i a l :** coll. Aistleitner: Leg. et coll. Santa: Teruel, Moscardon, 13.07.2011, 1 ♂ 1 ♀, am 19.09. 2011 - 1 ♂ 1 ♀ e.o. (Ersatzfutter *Lotus creticus*) nach 2 Monaten Entwicklungsdauer (Abbn. 9 bis 13)

Bei dieser Gelegenheit werden zum Vergleich auch Imagines, Larven und Kokon der *Zygaena carniolica* ssp. *albarracina* abgebildet: siehe Abb. 11-14.

Lokale, individuenarme Populationen dieser Unterart finden sich in den Provinzen Cuenca, Guadalajara und Teruel.

## Corrigendum

Die in FREINA & WITT (2001) auf Tafel 38, fig. 92.8 bis 92.12 als *Zygaena carniolica* *descimonti* LUKAS abgebildeten Exemplare vom Collado de Boixols sind nach dargestelltem Kenntnisstand (loc. cit.) keine *Z. carniolica* ssp. *descimonti*; auch der Text

bezieht sich nicht auf Material aus den Hochpyrenäen, das bei der Bearbeitung der Textpassage nicht vorgelegen sein kann.

Bei dieser Gelegenheit möchten die Autoren darauf hinweisen, dass die Abbildungen der *Z. carniolica amistosa* AISTLEITNER & LENCINA GUTIERREZ, 1995 auf Tafel 38, fig. 92.1 und 92.2 nicht dem Aussehen von Tieren des loc. typ. in der Sierra de Guillimona entsprechen. Möglicherweise handelt es sich bei den abgebildeten Exemplaren um Material unsicherer Herkunft. Die in der vorliegenden Arbeit als Abb. 16 wiedergegebene Populationstypen der *Z. carniolica* ssp. *amistosa* vom loc. typ. soll dies eindrücklich veranschaulichen.

### Post scriptum

Vor dem Hintergrund palaeoklimatischer und geohistorischer Prozesse, im Wechselspiel von Genfrequenz und Umweltparametern, durch Isolation und Ingression werden die Phaenotypen modelliert – erschließt sich uns die biologische Vielfalt als Ergebnis evolutiver Prozesse. Wie leicht gehen selbst dem interessierten Laien Begriffe wie Mutation und Selektion über die Lippen. Doch uns fehlt die rationale Fähigkeit, jene Zeiträume zu erfassen, in denen beispielsweise aus einer derben Reptilienschuppe das Wunder einer zarten Vogelfeder entsteht. Wie viele Basenpaare mussten da ausgetauscht werden?

Wir bemühen uns, das mit Freude Erlebte und Erkannte in Worte zu fassen, wollen mitteilen und dokumentieren. Davon lebt seit Linne's Tagen die Taxonomie. Jeden Tag werden neue Lebensformen entdeckt – sei es mit dem unbewaffneten Auge, unter dem Mikroskop oder durch Analyse der Cytochrom-Oxidase mitochondrialer DNA. Alles, was wir mit unseren Sinnen erfassen, erhält ab dem frühen Erwerb unserer Sprache einen Namen.

Wer seit Kindestagen der Faszination des Lebendigen erlegen ist, der versucht das visuell Erlebte von Form und Farbe in Worten wiederzugeben, zu beschreiben. [Früher griff er zur Feder, heute setzt er sich vor den Laptop.] Der Vielfalt des Visuellen folgt die Zahl der Taxa der Arten und Unterarten.

Während die einen die Fähigkeit besitzen, bei Vorliegen eines einzigen Exemplares die Existenz einer neuen Unterart zu erkennen, benötigen die anderen ein Zentimetermaß, um auf der Landkarten auf Grund der Entfernungen der Typuslokalitäten anzuzweifeln, ob die beschriebenen Unterarten überhaupt valide Taxa repräsentieren.

So folgen im Wechselspiel der Ansichten der Taxonomen den "splitters" die "lumper", die die erzeugte Namensmenge neuerlich reduzieren, zusammenfassen und subjektive Synonyme schaffen. Die Wahrheit liegt – wie so oft – irgendwo in der Mitte.

Wer jedoch einen taxonomischen Eintopf kochen will, manchmal über dem Feuer von Verbissenheit, Egozentrik und Konkurrenzdenken, schafft durch ungezügelter Synonymisieren (am Schreibtisch) zwar neue Publikationen – aber keine neuen Erkenntnisse.

Wir sollten uns doch glücklich schätzen, etwas tun zu dürfen, was uns Freude bereitet. Wir wollen Neues erkennen, aber wir müssen letztlich nicht alles wissen. Wir sollten uns vielmehr die Fähigkeit des Staunens bewahren – bis zu jenem schönen Morgen, da am östlichen Horizont der Rote Riese aufgeht.

## Dank

Herrn Jose J. Perez De-Gregorio, Museo de Barcelona, danken wir für Auskünfte über das Originalmaterial der *Zygaena carniolica* aus der Beschreibung der *Zygaena carniolica* ssp. *catalonica*, Herrn Ulf Buchsbaum, Zoologische Staatssammlung München, wird für die Anfertigung der Fotos 2, 3 a und 3 b bestens gedankt.

## Resumen

Se da a conocer y se describe una nueva subespecie de *Zygaena carniolica* SCOPOLI, 1763: ssp. *praepyrenaea* nov.subsp. del prepirineos catalán, comparándola con la subespecie *Zygaena carniolica* ssp. *descimonti* LUCAS, 1959, figurando ambas en 18 fotos.

## Zusammenfassung

Aus den leridanischen Vorpyrenäen wird eine neue Unterart von *Zygaena carniolica* SCOPOLI, 1763: *Zygaena carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.subsp. beschrieben. Die neue Unterart wird mit der aus den französischen Hochpyrenäen beschriebenen ssp. *descimonti* LUCAS, 1959 verglichen. 18 Abbildungen ergänzen die Arbeit.

## Literatur

- AISTLEITNER E. (1990): Chorologische und phänologische Notizen zu einigen *Zygaena*-Arten Nordostspaniens und Beschreibung neuer Unterarten aus den Pyrenäen (Lepidoptera, Zygaenidae). — Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **11** (2): 75-90.
- FREINA J.J. DE & T.J. WITT (2001): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Ins., Lepid.) — EFW Edition Forschung & Wissenschaft: **3**, München, 575 pp., 62 plts.
- GOMEZ BUSTILLO M. & F. FERNANDEZ RUBIO (1976): Mariposas de la Peninsula Ibérica, Tomo III, Heteroceros I. — Inst. Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Madrid; 300 pp.
- HOFMANN A. & W.G. TREMEWAN (1996): A Systematic Catalogue of the Zygaeninae (Lepidoptera: Zygaenidae). — Colchester, 251 pp.
- REISS H. & W.G. TREMEWAN (1967): A systematic catalogue of the genus *Zygaena* FABRICIUS (Lepidoptera: Zygaenidae). — Junk, Den Haag; 329 pp.
- SAGARRA I. DE (1940): Nuevas razas de la *Zygaena ignifera* KORB. y de la *Z. carniolica* SC., de Cataluña (Lep. Zyg.). — VI Congreso internacional de Entomología (1935). Madrid, 1940 (Separatum).

Anschriften der Verfasser: Prof. Dr. Eyjolf AISTLEITNER  
Entomologisches Forschungsmuseum EFMEA  
Kapfstr. 99b, A-6800 Feldkirch, Austria  
E-Mail: eyjaist@yahoo.de

Francisco Lencina GUTIERREZ  
Conservador Museo de Ciencias de la Naturaleza "Jerónimo Molina"  
E-30520 Jumilla/Murcia, España  
E-mail: franciscolencina@yahoo.es

Jose Luis SANTA LÓPEZ  
c/Pintor Antonio Mañas, 5  
E-30520 Jumilla/Murcia, España  
E-Mail: jl.santa@hotmail.com



**Abb. 2:** Holotypus und Allotypus *Z. carniolica ssp. praepyrenaea nov.ssp.* (Foto Buchsbaum).



**Abb. 3 a:** Populationstypen *Z. carniolica ssp. praepyrenaea nov.ssp.* (Foto Buchsbaum).





**Abb. 3 b:** Populationstyp *Z. carniolica descimonti* LUKAS, 1959 (Foto Buchsbaum).



**Abb. 3 c:** Lebensraum der *Z. carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.ssp.: Collado de Boixols (Foto Aistleitner).



**Abb. 4-7:** (4) *Z. carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.ssp. ♂, Hispania, Prov. Lerida, Collado de Faidella, 11.7.2011, ♀. (5) *Z. carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.ssp., Copula. Hispania, Prov. Lerida, Collado de Faidella, 11.7.2011. (6) *Z. carniolica* ssp. *praepyrenaea* nov.ssp., Raupe. Hispania, Prov. Lerida, Collado de Faidella, 11.7.2011. (7) Larvalsubstrat für alle spanischen Populationen: *Anthyllis montana* (Fotos Lencina).





**Abb. 8:** Huesca, Valle de Argües, Sra. de Bernera, Lebensraum der *Z. carniolica* ssp. *descimonti* (Foto Aistleitner). **Abb. 9, 10:** Lerida, Valle de Aran, Salardu, Baqueira-Beret, loc. typ. der *Z. carniolica* ssp. *descimonti* (Foto Lencina).



**Abb. 11-14:** (11) *Z. carniolica* ssp. *albarracina*, ♂, Teruel, Moscardon, 13.7.2011. (12) *Z. carniolica albarracina* ♀, Teruel, Moscardon, 26.09.2011, e.o. (13a, b) *Z. carniolica* ssp. *albarracina*, Raupen, Laborzucht an *Lotus creticus*. (14) *Z. carniolica* ssp. *albarracina*, Kokon (Fotos Santa).





**Abb. 15:** Teruel, Moscardon, Fundstelle der *Z. carniolica* ssp. *albarracina* (Foto Santa).



**Abb. 16:** Populationstype *Z. carniolica* ssp. *amistosa*, Sra. de Guillimona, leg. et coll. Lencina (Foto Lencina).