

Linzer biol. Beitr.	47/2	1287-1302	30.12.2015
---------------------	------	-----------	------------

Zur Taxonomie und Chorologie des Betischen Schmetterlingshaftes *Libelloides baeticus* (RAMBUR, 1842) mit Beschreibung einer neuen Unterart (Neuroptera, Ascalaphidae)

Eyjolf AISTLEITNER

Abstract: Records of the last 35 year of field studies from the endemic *Libelloides baeticus* (RAMBUR, 1842) from his area on the Iberian peninsula are given, the taxonomy is discussed and a new subspecies from the provinces Alicante and Valencia is described.

Keywords: Neuroptera, Ascalaphidae, *Libelloides baeticus lencinarum* nov.ssp., Spain, faunistic records, taxonomy

Vorspann

Libelloides baeticus ist eine ibero-endemische Art. Sie wurde 1842 von RAMBUR nach Stücken aus Andalusien beschrieben. Die Nominatunterart ist gemäß Beschreibung gelb oder dichrom gelb und weiß. GRAELLS beschrieb 1851 als Art die *L. b. ssp. miegei* (in der Originalbeschreibung mit Artstatus) aus den Montes Carpetanos (das ist die Cordillera Central), die nur dichrom gelb und weiß gefärbt ist. Aus Katalonien wurde von SELYS-LONGCHAMPS 1880 eine var. *cunii*, beschrieben, die später von mehreren Autoren als eigene Art aufgefasst wird (ASPÖCK et al. 2001, MONSERRAT et al. 2012). Sie ist einfarbig gelb. Bereits in einer früheren Arbeit (AISTLEITNER 1980) wurde die Ansicht vertreten, dass es sich bei letzterem Taxon "nur" um eine Unterart handelt, was sich in Feld-Untersuchungen der letzten Jahrzehnte bestätigte. Diese Resultate werden nun im Detail vorgestellt.

Ergebnis und Diskussion

Datenlage und Materialverbleib: Wenn nicht anders vermerkt, leg. Aistleitner, Belege in coll. Aistleitner (EFMEA) und in Museo Jeronimo Molino, Jumilla, Murcia. Es werden nur bisher nicht veröffentlichte Daten wiedergegeben.

Chorodaten, Verbreitung und Biotopwahl

In der die Kenntnis der Verbreitung wiedergebenden Punktekarte werden neben den neuen Chorodaten einige wenige früher in AISTLEITNER (1980) publizierte berücksichtigt, um das Verbreitungsbild abzurunden. Zur Verbreitung siehe auch

AISTLEITNER (1980) ASPÖCK et al. (1980), MONSERRAT et al. (2012). Die Physiognomie der Biotope erschließt sich aus den wiedergegebenen Abbildungen 5 bis 21. Es sind gehölzfreie Lebensräume mit meist langhalmigen Arten der Cyperaceae, Juncaceae und Poaceae.

***Libelloides baeticus* ssp. *baeticus* RAMBUR, 1842 (vgl. Abb. 1)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Granada, Sra. de Alfacar, 1200 m, 20.06.1983, 2♂♂, leg. Tarmann; Sra. Elvira, 800 m, 22.05.1982, 1♂, leg. Fernandez Rubio; Jaen, Martos, 800 m, 29.05.1990, in Serie; Sra. de Almaden, 1300 m, 01.06.1990, 2♂♂ 5♀♀; Torre, Coll. E Sra. Almaden, 1700 m, 20.07.1988, 1♂ 18♀♀; Sra. de Magina-W, 1350 m, 02.06.1990, in Serie; Malaga, Ronda, 14.06.1982, 1♂ (gelb!), leg. Anonymus.

***Libelloides baeticus* ssp. *miegei* GRAELLS, 1851 (vgl. Abb. 2)**

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Albacete, Ayna, 600 m, 09.05.1992; Cotillas, 1000 m, 26.07.1992; Molinicos-Mesones, 950 m, 28.05.1990, 11♂♂ 7♀♀, 06.-29.05.1992, 15.07.1992, 02.08.1992, in Serie, 05.05.2015, 1♂; Molinicos, Pto. de Peraleja-W, 1000 m 28.05.1990, 15♂♂ 4♀♀; Paterna de Madeira-E, Sra. Atalaya, 10.07.1984, 1♀; Peñascosa, 1250 m, 22.05.2006, 5♂♂ 1♀; Riopar, 900-1200 m, 09.-24.07.1984, 1♂ 4♀♀, 13.08.1984, 3♀♀, 12.06.1990, 2♂♂ 1♀, 30.07.1992, 01.08.1992, 1♂; Riopar, Arroyo Salado, 1000 m, 12.06.1990, 1♀; Riopar, Rio Mundo, 950-1000 m, 14.-30.05. und 20.+24.06.1992, in Serie; Rio de la Vega (7km W Riopar), 1300 m, 17.05.1992, 1♂; Riopar, Str. n. Vegallera, 1000-1200 m, 01.08.1988, 1♂; Sra. del Agua, NE Riopar, 1400 m, 12.07.1992, 1♀; Sra. de Alcaraz, Mte. Almenara, 1600 m, 12.08.1988, 12♀♀, 12.+25.07.1992, 1♀ und Pto. de las Cruceillias (N Riopar), 1350-1500 m, 29.07.1988, 9♀♀, 10.08.1988, 8♀♀, 29.05.1999, 5♂♂ 1♀; Sra. de las Cabras, 2000 m, 08.07.1984, 1♀, leg. Lencina und Südseite 1400-1550 m, 20.07.1992, 6♀♀; Sra. Relumbrar, Cortijo, 880 m, 20.05.2006, 1♂ 1♀ und Cueva Negra, 850 m, 20.05.2006, 16♂♂ 1♀. (vgl. auch AISTLEITNER & LENCINA GUTIERREZ 2015). Alicante, Biar, Pto. de Biar-W, 800 m, 11.5.2015, 1♂ 1♀; Pinoso, Tres Fuentes, 800 m, 10.05.2008, 6♂♂ 4♀♀; Almeria, Sra. de Baza, Escullar, 15km N, 1800 m, 27.05.1999; Sra. de los Filabres, Aulago, 1150-1400 m, 26.05.1999, 4♂♂ 4♀♀; Olula de Castro, 1150 m, 26.05.1999, 3♂♂ 3♀♀; Sra. de Gador, 1800 m, 09.07.1981, 1♂ 5♀♀, leg. Fernandez Rubio; Sra. de Maria N, 1600-1700 m, 13.07.1988, 1♀; Avila, Perguerinos, 1200 m, 28.06.1987, 2♀♀, 13.07.1984, 1♂ 1♀, leg. Fernandez Rubio. Cádiz, Grazalema, 23.07.1981, 1♂, leg. Anonymus. Ciudad Real, Sra. Madrona, Fuencaliente, Fte. de Almiraz, 850 m, 30.05.1990, 1♂ 8♀♀, 740 m, 11.5.2013, 4♂♂;; Valdepenas, 07.06.1978, 1♀, leg. Siepe; Cuenca, Las Torcas m, 01.07.1981, 2♂♂ 8♀♀, leg. Sanchez de Vivar; Olmeda del Rey (2,5km W) m, 23.05.1999, 23. 5. 1999; Pto. de Tordiga (28km S Cuenca), 1100-1200 m, 11.06.1990, 6♂♂ 10 ♀♀, 05.07.1992, 1♂ 2♀♀; Granada, Diezma, 05.06.1978, 1♀, leg. Siepe; Puebla de Don Fadrique, 15.06.1996, 1♀, leg. Anonymus; Sra. de Baza, 1800 m und Mte. Sta. Barbara (E vic. Gor), 1450 m, 27.05.1999, 1♂ 2♀♀ Sra. de Guillimona, 1600-1850 m, 09.-15.07.1988, 17.-22.07.1092, ♂♂ und ♀♀ in Serie, 1300 m, 24.05.2006, 1♂; Sra. de la Sagra, Collado Blanco, 1550-1600 m, 10., 22.+25.07.1988, ♂♂ und ♀♀ in Serie, Sra. de la Sagra, Cortijo La Losa, 1550 m, 10.07.1988, 1♂ 2♀♀; Sra. Nevada, Aldeire, 5km E, 01.07.1989, 1♂ 5♀♀, leg. Spatenka und Mairena, 1800 m, 06.06.1982, 2♂♂, leg. Anonymus, Trevenque, 1450 m, 1♀, leg. Fernandez Rubio; Sra. Nevada, Pico de Veleta, 10.07.1981, 1♀, leg. Perez, 1600, 06.06.1988, 2♀♀, leg. Fickler, Puerto de la Ragua-S, 1500 m, 25.6.1988, 4♀♀, leg. Schacht; Guadalajara, Checa, 20 km W Orihuela, 1300 m, 18.07.1980, 4♂♂ 15♀♀, leg. Tarmann; Huelva, Almonte, 14.05.1977, 1♂, leg. Huertas Dionisio; Matalascanas (30 km ad Huelva), 15.05.1981, ♂♂ und ♀♀ in Serie, leg. Caspers; Mazagon, Torre de Higuera, 50 m, 13.06.1983, 44in Serie, leg. Tarmann; Huesca, Valle d Hecho, Guarizas, 1200 m, 23.06.1985, 1♀, Anonymus; Jaen, Genave, 6km NW, Arroyo Capitan, 700 m, 24.05.1992, 11♂♂ 11♀♀; Sra. de Cazorla, Canada de las Fuentes, 1450 m, 10.06.1982, 1♀, leg. Perez; 1350 m, 04.06.1983, 1♂, leg. Anonymus; Sra. de Segura, Camino Forestal, km 21, 1400 m, 17.07.1984, 1♂ 9♀♀; Homos E, 1300 m, 29.05.1999, 1♂, 23.05.2006, 3♂♂ 1♀; Orcera-S, Mte. Yelmo, 1400 m, 14.07.1992, 3♀♀, 1700-1800 m, 14.07.1992, 1♀; Pontones, 10 km N, 1400-1500 m, 20.07.1984, 6♀♀; 17.07.1992, 1♂ 1♀; Santiago de la Espada, 1250 m, 24.05.2006, 5♂♂

3 ♀ y 11km W, 1500 m, 15.07.1984, ♂♂ y ♀♀ in Serie; Segura de la Sierra, 5km E, Fuente del Navalcaballo, 1250 m, 20.06.1992, 14.07.1992, 2♂♂ 10♀♀, 19.06.1994, 2♂♂, leg. Lencina F; Sra. del Pozo, Pto. Llano, 1800 m, 26.07.1975, 2♀♀, leg. Naumann; Sra. del Pozo-N, 1600-1700 m, 18.07.1984, 3♂♂ 13♀♀; Vadillo, 8km E, 1400 m, 03.06.1990, 4♂♂ 1♀; Madrid, Sra. de Guadarrama, Porones, 03.07.1977, 2♀♀, leg. Sanchez de Vivar; Camporreal NE Arganda, 900 m, 03.06.1986, 9♂♂ 1♀, 10.06.1989, 1♂, leg. Fernandez Rubio; El Escorial, Las Zorras, 900 m, 01.06.1983, 1♂, leg. Fernandez Rubio; Loeches, 800 m, 21.06.1984, 1♂ 1♀, leg. Fernandez Rubio; Murcia, Jumilla, Sra del Carche, 800-1000 m, 12.05.2006, 6♂♂, 1000-1100 m, 15.05.2008, 5♂♂ 1♀ und Alberquilla, 26.04.2008; Moratalla, 1200 m, 06.06.1982, 1♀, leg. Lencina; Sra. España, 19.6.1973, 5♂♂ 18♀♀; Sra. Seca, Mte. Revolcadores, Pto. Alto, 1500-1600 m, 28.05.1983, 1♂ 1♀, leg. Lencina J.L., 12.07.1984, 2♂♂ 2♀♀, 20.07.1992, 4♂♂, 2♀♀, 2000 m, 13.07.1984, 1♀; Yecla, Sra. Salinas, 850 m, 09.06.1983, 1♂, leg. Lencina J.L., 14.05.2008; Teruel, Albarracin, 08.06.1965, 2♂♂, leg. Klaue; 14.06.1975, 2♂♂, leg. Westphal und 8km W, 1200-1400, 01.07.1980, 2♂♂ 3♀♀, leg. Groß ex coll. Eitschberger; Montes Universales, Noguera, 1450 m, 18.07.1980, 1♂ 1♀, leg. Tarmann; Orihuela del Tremedal, 1500 m, 10.08.1977, 4♂♂ 1♀, leg. Fernandez Rubio; Valladolid, Geria, 720 m, 07.06.1982, 1♂, leg. Sanz Rojo; Puente Duero, 06.06.1982, 1♀, leg. Sanz Rojo; Santibanez de Valcorba, 01.07.1982, 1♀, leg. Sanz Rojo; Tudela de Duero, 07.07.1978, 1♂ 1♀, leg. Sanz Rojo; Zarathan, 800 m, 05.06.1990, 1♂ und 13.+20.06.1992, 5♂♂ 1♀, leg. Hilanderas.

Libelloides baeticus ssp. *cunii* SELYS-LONGCHAMPS, 1880 (vgl. Abb. 3)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Barcelona, Maresme, Par Corridor, 500 m, 04.07.2013, 1♀, leg. Bassa; Mataro [150-250 m], 25.06.2013, 1♂ 8♀♀, leg. Bassa; Moia, 700 m, 24.06.1969, 1♀, leg. Bassa; Olivella (N Sitges) [100-200 m], 08.06.1956, 16.+20.05.1957, 08., 22.+28., 30.05.+10.06.1958; 23.+25.06.1959, leg. Klaue; Vich, Can Tonigros, 800-950 m, 3♂♂ 2♀♀, leg. Tarmann; Castellon, Alcoceber m, 30.05.1992, 1♂ 2♀♀; Figueroles (SE Lucena del Cid) m, 01.06.2006, 6♂♂ 8♀♀; Castell Cabres, Morella-NE, 1100 m, 03.06.2006, 1♂; Peniscola, 31.05.1978, 12.06.1978, 2♂♂, leg. Vetter; Vinaroz m, 03.06.1988, 1♀, leg. Anonymus; Lerida, Coll. d. Boixols (40 km E Tremp), 1350 m, 07.07.1977, 6♂♂ 7♀♀, 6.07.1978, 1♂; Taragona, Sra. de Musara (NW Reus), 900 m, 05.07.1984, 4♂♂ 16♀♀, 04.06.2006, 1♂ 1♀ und Mas del Frares, 900 m, 04.06.2006, 11♂♂ 2♀♀ und Villaplana, 1000 m, 10.06.1996, 1♀, leg. F. Lencina; Sra. de Prades N, 850-1000 m, 05.07.1984, 5♂♂ 7♀♀, Gandesa, 350-450 m, 09.05.1984, 1♂, leg. Anonymus; Teruel, Maestrazgo, Cantavieja, 7-12km S, 1400-1500 m, 27.07.1983, 6♂♂ 10♀♀, 14.08.1983, 2♀♀ und 6km W, 1450 m, 11.07.1983, 2♂♂ 3♀♀ und Cuarto Pelado, 11km W Cantavieja, 1600 m, 19.07.1978, 1♂, leg. Vetter; Villarluengo, 1200 m, 11., 16.+18.07.1983, in Serie; Zaragoza, Las Pedrosas (N Zaragoza), 20.05.1990, 1♂, leg. Grustan; Montes d. Castejon, 800 m, 22.05.1987, 2♂♂, 16.05.1989, 4♂♂ 1♀, leg. Grustan.

Charakterisierung der bisher bekannten Unterarten (vgl. auch AISTLEITNER 1980)

Libelloides baeticus ist auf der Iberischen Halbinsel weit verbreitet, das Areal reicht von der Costa de la Luz im Südwesten bis nach Katalonien. Die einzelnen Populationen lassen sich verschiedenen Unterarten zuordnen. Bei der Nominatunterart treten Phaena auf, die entweder einfarbig gelbe Flügelmembranen oder dichrom gelb-weiße aufweisen (VAN DER WEELE H.W. 1908); der prozentuelle Anteil variiert je Fundort. Populationen aus Andalusien (u.a. Sra. Nevada, Sra. de los Filabres), in denen keine gelben Phaena auftreten, werden der *L. b. miegei* zugerechnet. Die *L. b. miegei* lässt die dichrome, basal gelbe und distal weiße Hinterflügelmembrane nur einen sehr kleinen hyalinen Bereich im Apex frei, der basad niemals über das Pterostigma hinausreicht. Bei der *L. b. cunii* bildet die kräftige gelbe Farbe der Flügelmembran eine "Zunge" im Hinterflügel-Apex, der hyaline Membranbereich in der apikalen Zone reicht basad mehr oder weniger weit über das Pterostigma hinaus.

In der nordöstlichen Betischen Cordillere (u.a. Sierra Aitana), also in der Provinz Alicante und den angrenzenden Sierren der Provinz Valencia finden sich nun Populationen, deren Individuen einen anderen Merkmalskomplex zeigen. Diese Phaena wurden bereits in einer früheren Arbeit (AISTLEITNER 1980) mit dem Arbeitsbegriff "transitio" bezeichnet; sie sollen nun taxonomisch definiert und beschrieben werden.

Beschreibung der *Libelloides baeticus* nov.ssp. *lencinarum*

M a t e r i a l u n t e r s u c h t: Holotypus ♂, Hispania, Prov. Alicante, Sra. Peña Rosa, Pto. de la Carrasqueta, 1050 m, 28.05.2006, leg. Aistleitner, Allotypus ♀ mit denselben Daten wie Holotypus. Paratypen: **Prov. Alicante**, locus typicus: [Jijona], Sra. Peña Rosa, Pto. de la Carrasqueta, 950 m, 22.05.1991, 1♂, 1050 m, 28.05.2006, ♂♂ und ♀♀ in Serie, leg. Aistleitner, [Lencina F. & Santa]; Jijona, Pto. de la Carrasqueta, 1000 m, 11.5.2015, 22♂♂, 1♀; Jijona; Pto. de la Carrasqueta, Font de Vivens, 11.5.2015, 3♂♂.

Benejama-N, Sra. de Aguila, 800 m, 15.05.2006, ♂♂ und ♀♀ in Serie, 18.05.2006, 2♂♂, leg. Aistleitner, Benidorm, 30-100 m, 22.05.2003, 7♂♂ 1♀, leg. Bassa; Busot, Cabezon del Oro, 300 m, 28.05.1996, 1♀, leg. Santa; Busot, Cueva de Canalobre, 450 m, 21.05.1991, 1♂, leg. Santa; Confrides, 950 m, 16.6.1973, 3♀♀, 12.5.2015, 6♂♂, leg. Aistleitner; Jijona 4 km W, 650 m, 02.05.1991, 14♂♂ 2♀♀, 22.05.1991, 19♂♂ 7♀♀, leg. Aistleitner; Petrer, Sra. de Cati-S, 1050 m, 19.5.2015, 17♂♂, 8♀♀, 850 m, 31.5.2015, 1♂ 2♀♀; Pto. de Benifallim, 1000 m, 7♂♂ 1♀; Sra. Aitana, Pto. de Tudons-S, 800-1000 m, ohne Datum 1♂, leg. Lencina; Pto. de Tudons, Seguró, 850 m, 13.5.2015, 5♂♂, 3♀♀, 27.5.2015, 4♂♂, 1♂; Pto. de Tudons-N, 1000 m, 27.5.2015, 2♂♂; Sra. de Mariola, Bañeres-SE, 880-920 m, 15., 26.+31.5.2015, 16♂♂ 2♀♀; Torremanzanas, 880 m, 12.5.2015, 9♂♂ 6♀♀, 830 m, 13.5.2015, 3♂♂; **Prov. Valencia**, Fontaneres W Onteniente, 5 km E, 17.05.2008, 2♂♂ 5♀♀ und Onteniente, 11 km NW, 07.06.1992, 2♂♂; Sra. Grosa, Vallada, 620 m, 14.5.2015, 4♂♂.

T y p e n v e r b l e i b: coll. Aistleitner (EFMEA). Paratypen außerdem in der Zoologischen Staatssammlung München und im Museum Jeronimo Molina, Jumilla.

D i a g n o s e: Holotypus ♂ Vdfl. Länge 21,2mm, Allotypus ♀ 24,1mm. Die basale Membran der Vdfl. gelb, distal leicht weißlich angelegt. Htfl. dichrom gelb und weiß, mit geringem Gelbanteil, das Weiß reicht zungenförmig in den Apex, wobei der hyaline Mebranbereich am Vorderrand vom Apex basad über das Pterostigma hinausreicht. Dieser Merkmalskomplex ist geographisch korrelierbar. Damit unterscheidet sich die neue Unterart eindeutig von der *L. b. miegei* und der *L. b. cunii*. (vgl. Abb. 4)

E t y m o l o g i e: Die neue Unterart wird zu Ehren der Brüder Francisco und Jose-Luis Lencina Gutierrez benannt; beide wohnhaft in Jumilla, Provinz Murcia, die sich um die Erforschung der Entomofauna Spaniens hervorragende Verdienste erworben haben.

Biotopwahl

Die Populationen der ssp. *lencinarum* kommen auf Sucesionen in Ackerbrachen und Ölbaumkulturen vor (u.a. Torremanzanas, Pto. de la Carrasqueta/Fonts Vivens), in *Cistus/Rosmarinus*-Macchien und auf Waldlücken in *Pinus halepensis*-Pflanzungen (Pto. de la Carrasqueta), auf Wiesenbrachen (Pto. de Tudons, Pto. de Benifallim, Confrides).

Geographische Verbreitung der *Libelloides baeticus* nov.ssp. *lencinarum*

Die Betrachtung bezieht sich auf die Biogeografische Provinz Catalano-Valenciano-Provenzal (zur biogeografischen Gliederung der Iberischen Halbinsel siehe PEINADO

LORCA & RIVAS-MARTINEZ 1987), ausschnittsweise also auf das Gebiet von der Sierra Aitana im Süden bis in die Ostpyrenäen im Norden.

Während im Süden (Prov. Alicante und Valencia partim) einheitlich dichrome Phaena vom *L. b. lencinarum*-Habitus siedeln, repräsentieren im Norden (Prov. Tarragona, Zaragoza, Lerida, Barcelona) die monochromen gelben Phaena die *L. b. cunii*.

In den von der Küste entfernten Arealen in den Provinzen Castellon (Mte. Peñagolosa) und Teruel (Maestrazgo, Cantavieja) sind Populationen vertreten, in denen Phaena vom *L. b. cunii*-Habitus teilweise dichrome oder weißlich aufgehellte Flügelmembranen aufweisen. Sie werden als Übergänge (pop trans) betrachtet Sie vermitteln habituell zwischen der dichromen *L. b. lencinarum* subspec. nov. und der monochromen *L. b. cunii*. Hier liegt ein klassisches Beispiel eines Klines vor. Damit ist die Diskussion zu beenden, ob das Taxon *L. b. cunii* eine valide Art repräsentiert oder nicht. Auf Grund der vorliegenden Ergebnisse wird das Taxon *cunii* SELYS-LONGCHAMPS, 1880 **stat. nov.** als Unterart zu *Libelloides baeticus* gestellt.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Castellon, Forestal Penyasol m, 15.07.1978, 1♂ 1♀, leg. Font Bustos, pop. trans; Mte. Peñagolosa, 1300 m, 05.06.1983, 3♂♂ 5♀♀, leg. Font Bustos, 26.08.2011, pop. trans und San Juan de Peñagolosa, 1220 m, 02.06.2006, 1♂; Vistabella del Maestrazgo, 05.07.1980, 1♂ 1♀, leg.Tarmann und Vistabella, Fonts del Molins, 670 m, 02.06.2006, 2♂♂ 2♀♀, pop. trans; Portell SW Morella, 1250 m, 03.06.2006, 1♀.

Andererseits trifft man in der Provinz Valencia (Sra. Enguera, Losilla de Aras) und im Südosten der Provinz Teruel (Albentosa) habituell intermediäre Populationen, die zwischen der ssp. *lencinarum* bzw. der ssp. *cunii* und der westlich sich anschließenden *L. b. miegei* vermitteln.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Teruel, Albentosa SW, 1020 m, 01.06.2006, 9♂♂; Valencia, Losilla de Aras, 1200 m, 1250, 31.05.2006, in Serie, Sra. de Enguera, Casas de Santich, 900 m, 10.05.2006, 1♀ und Fuente la Figuera, 740-850 m, 16.05.2006, 5♂♂ 1♀ sowie Navalon Arriba und Abajo, 700-800 m, 23.05.1992, 3♂♂, 25.05.1999, 11♂♂ 9♀♀, 16.05.2006, 13♂♂ 3♀♀, Navalon de Arriba, 800 m, 15.5.2015, 19♂♂ 6♀♀.

Tab. 1: Analysen von ausgewählten Populationen unterschiedlicher Fundorte (von Süd nach Nord gereiht) mit prozentuell unterschiedlichen Phaena des *L. b. miegei*-Habitus (m), des *L. b. lencinarum*-Habitus (l) und des *L. b. cunii*-Habitus (c) als Beispiel klinaler Abfolgen

Provinz	Fundort	Anzahl n	Phenon m	Phenon l	Phenon c
Murcia	Sra. de Espuna	5♂♂ 18♀♀	100%		
Alicante	Pinoso	21♂♂ 14♀♀	100%		
Murcia	Sra. del Carche	12♂♂ 2♀♀	100%		
Alicante	Benidorm	8♂♂	25,00%	75,00%	
Alicante	Jijona, 4km W	18♂♂ 6♀♀		100%	
Alicante	Pto. de Carrasqueta, loc.typ.	♂♂ und ♀♀ in Serie		100%	
Alicante	Petrer, Sra. de Cati-S	18♂♂ 10♀♀		100%	
Alicante	Pto. de Benifallim	7♂♂ 1♀♀		100%	
Alicante	Torremanzanas	12♂♂ 6♀♀		100%	

Provinz	Fundort	Anzahl n	Phenon m	Phenon l	Phenon c
Alicante	Baneres	16 ♂♂ 2 ♀♀		100%	
Alicante	Confrides	6 ♂♂ 3 ♀♀		100%	
Valencia	Sra. Grosa, Vallada	4 ♂♂		100%	
Valencia	Fontaneres	2 ♂♂ 5 ♀♀		100%	
Alicante	Sra. de Aguila/Benejama	28 ♂♂ 8 ♀♀	14,00%	86,00%	
Valencia	Sra. Enguera (Navalon)	43 ♂♂ 25 ♀♀	66,00%	34,00%	
Tarragona	Sra. de Musara	12 ♂♂ 20 ♀♀			100%
Zaragoza	Mtes. de Castejon	7 ♂♂ 1 ♀♀			100%
Lerida	Coll. de Boixols	6 ♂♂ 6 ♀♀			100%
Barcelona	Olivella	8 ♂♂ 9 ♀♀			100%

Karte 1: Halbschematische Darstellung der Nachweise der *ssp. cunii* (rote Kreise), der *ssp. lencinarum* ssp. nov. (gelbe Kreise), der Nachweise der *ssp. miegei* (blaue Kreise) und der intermediären Populationen (weiße Kreise).

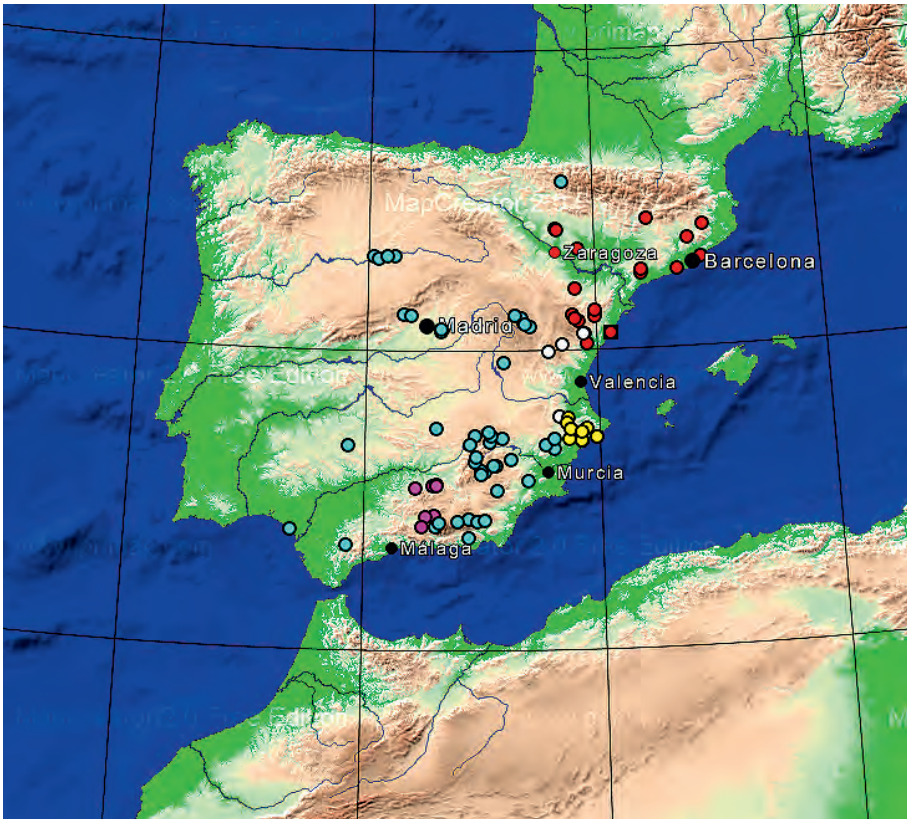




Abb. 1: *Libelloides baeticus baeticus*: 2 ♂♂ und 2 ♀♀ Prov. Jaen, Sra. Magina occ. 1350 m, 02.06.1990, leg. Aistleitner.



Abb. 2: *Libelloides baeticus miegei*: 3 ♂♂ von diversen Fundorten (von li nach re): Prov. Jaen, Santiago de la Espada, 1250 m, 24.05.2006, leg. Aistleitner; Prov. Albacete, Peñascosa, 1250 m, 22.05.2006, leg. Aistleitner; Prov. Murcia, Jumilla, Sra. del Carche, 800-1000 m, 12.05.2006, leg. Aistleitner.



Abb. 3: *Libelloides baeticus cunii*: 2♂♂ und 2♀♀ (links und Mitte): Prov. Castellon, Figueroles (SE Lucena del Cid), 01.06.2006, pop. trans. ad *cunii*, leg. Aistleitner; 1♂ 1♀ Prov. Lerida, Collado de Boixols E Tremp, 1350 m, 29.06. – 07.07.1977, leg. Aistleitner.



Abb. 4: *Libelloides baeticus lencinarum* subsp. nov. Holotypus und Allotypus: Prov. Alicante, Sra. de Peña Rosa, Pto. de la Carrasqueta, 1050 m, 28.05.2006, leg. Aistleitner.



Abb. 5: Prov. Albacete, Blick von der Sra. de Relumbrar nach Osten (Sra. de Alcaraz), V. 2006. **Abb. 6:** Prov. Albacete, Sra. de Alcaraz, vic. Peñascosa, V. 2006. **Abb. 7:** Prov. Alicante, Sra. Peña Rosa, Pto. de la Carrasqueta, V. 2006.

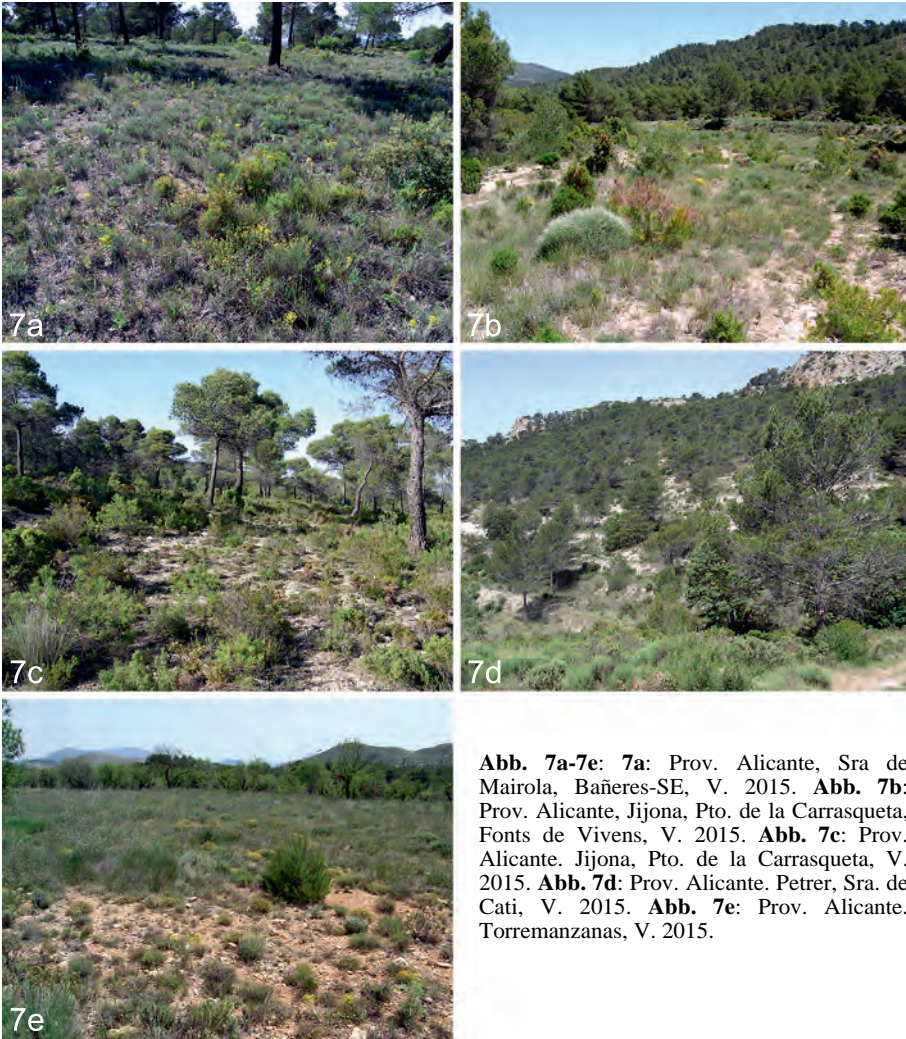


Abb. 7a-7e: **7a:** Prov. Alicante, Sra de Mairola, Bañeres-SE, V. 2015. **Abb. 7b:** Prov. Alicante, Jijona, Pto. de la Carrasqueta, Fons de Vivens, V. 2015. **Abb. 7c:** Prov. Alicante, Jijona, Pto. de la Carrasqueta, V. 2015. **Abb. 7d:** Prov. Alicante, Petrer, Sra. de Cati, V. 2015. **Abb. 7e:** Prov. Alicante, Torremanzanas, V. 2015.

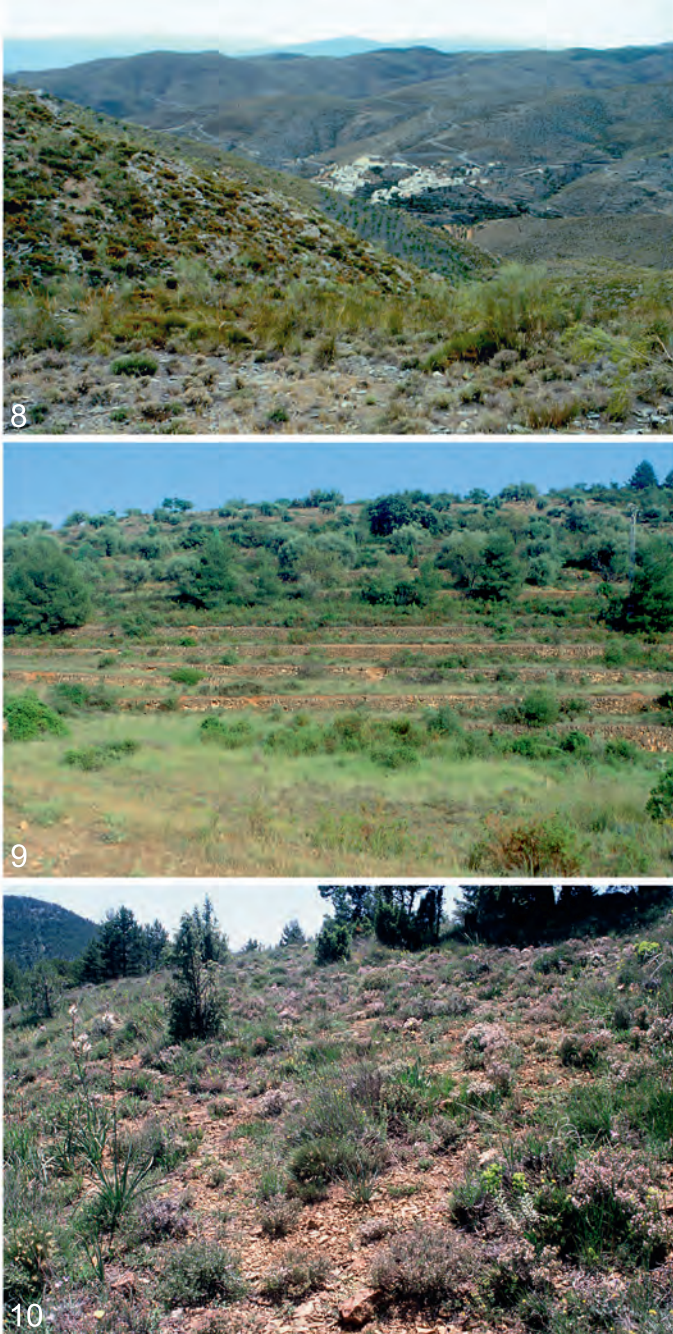


Abb. 8: Prov. Almeria, Sra. de los Filabres, V. 1999. **Abb. 9:** Pov. Castellon, vic. Figueroles, V. 2006. **Abb. 10:** Prov. Castellon, San Juan de Peñagolosa, V. 2006.



Abb. 11: Prov. Jaen, Pto. südl. vic. Torre, VII. 1988. **Abb. 12:** Prov. Jaen, Sra. de Almaden, VII. 1988. **Abb. 13:** Prov. Jaen, Sra. de Almaden, VI. 1990.



Abb. 14: Prov. Jaen, Sra de Segura, VI. 1990. **Abb. 15:** Prov. Jaen, Sra. de Jabalcuz E Martos, VI. 1990. **Abb. 16:** Prov. Jaen, Sra. Magina, VI. 1990. **Abb. 17:** Prov. Teruel, Maestrazgo, vic. Villarluego, VII. 1983.



Abb. 18: Prov. Teruel SW, vic. Albentosa, V. 2006. **Abb. 19:** Prov. Valencia, vic. Losilla de Aras, V. 2006. **Abb. 20:** Prov. Valencia, Sra. de Enguera, Navalon de Abajo, V 1990.



Abb. 21: Prov. Valencia, Sra. de Enguera, Navalon de Arriba, V. 2015.

Dank

Ich bedanke mich wieder einmal sehr herzlich für die Anfertigung der Fotos der präparierten Imagines bei Herrn Stefan Heim, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Sammlungen, Innsbruck. Für Überlassung von Material und für vielfältige Unterstützung und herzliche Gastfreundschaft während meiner Aufenthalte in den letzten Jahrzehnten gilt mein herzlichster Dank meinen Freunden Francisco Lencina Gutierrez und Jose Luis Lencina Gutierrez, beide Jumilla, Fernando Albert Rico, Elche, Jose Luis Santa Lopez, Jumilla. Ich danke all jenen angeführten Sammlern und Gewährsmännern, die mir in den vergangenen Jahren Belegmaterial zukommen haben lassen. Zu guter Letzt bedanke ich mich sehr herzlich bei Frau Karin Traxler, Biologiezentrum Linz für die Geduld bei der redaktionellen Bearbeitung des Manuskriptes.

Zusammenfassung

Chorologischen Daten über *Libelloides baeticus* (RAMBUR, 1842) aus den Feldforschungen der letzten 35 Jahre auf der Iberischen Halbinsel werden wiedergegeben, die Areale und der Status der einzelnen Unterarten werden analysiert und diskutiert. Aus den Provinzen Alicante und Valencia (partim) wird eine neue Unterart beschrieben; 1 Verbreitungskarte, 1 Tabelle und 25 Abbildungen.

Literatur

- AISTLEITNER E. (1980): Die Arten des Genus *Libelloides* TJEDER, 1972 der Iberischen Halbinsel (Neur. Planipennia, Ascalaphidae) Taxonomie, Arealkunde, Phaenologie, Habitatwahl. — Entomofauna **1** (14): 234-297, Ansfelden.
- AISTLEITNER E. & F. LENCINA GUTIERREZ (2015): Para el conocimiento de la fauna Neuroptera Albacetense I. Las especies de los Nempteros y de los Ascalafidos (Neuroptera, Nempteridae, Ascalaphidae). — Sabuco, Albacete, im Druck .

- ASPÖCK H., ASPÖCK U. & H. HÖLZEL (1980): Die Neuropteren Europas. — Goecke & Evers, Krefeld. 2 Bde, 495 + 355 pp.
- ASPÖCK H., HÖLZEL H. & U. ASPÖCK (2001): Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. — *Denisia* **2**, Linz, 606 pp.
- MONSERRAT V.J., ACEVEDO F. & V. TRIVIÑO (2012): Los Ascalafidos de la Peninsula Iberica y Baleares (Insecta: Neuroptera: Ascalphidae). — *Heteropterus Rev. Entomol.* **12** (1): 33-58.
- PEINADO LORCA M. & S. RIVAS-MARTINEZ (ed.) (1987): La Vegetation de España — Univ. de Alcala de Henares. 544pp.
- VAN DER WEELE H.W. (1908): Ascalaphiden monographisch bearbeitet. — *Colln. zool. Selys Longchamps*, 8. Hayez, Bruxelles. 326 pp.

Bildnachweis:

Alle Aufnahmen vom Autor, in der Mediathek des Büros OeGDI deponiert.

Anschrift des Verfassers: Dr. Eyjolf AISTLEITNER
Entomologisches Forschungsmuseum EFMEA
Verlag und Büro OeGDI
Kapfstr. 99 b, A-6800 Feldkirch, Austria
E-Mail: eyjaist@yahoo.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [0047_2](#)

Autor(en)/Author(s): Aistleitner Eyjolf

Artikel/Article: [Zur Taxonomie und Chorologie des Betischen Schmetterlingshaftes *Libelloides baeticus* \(RAMBUR, 1842\) mit Beschreibung einer neuen Unterart \(Neuroptera, Ascalaphidae\) 1287-1302](#)