

## REVISION DER EUROPÄISCHEN *CREOLEON*-ARTEN (PLANIPPENNIA, MYRMELEONIDAE)

Von Herbert HÖLZEL, Graz

### Einleitung

Zum Myrmeleonidengenus *Creoleon* TILLYARD werden rund 80 beschriebene Arten gezählt, die zum überwiegenden Teil in der Aethiopischen Region vorkommen. Nur eine kleine Anzahl lebt im Mittelmeerraum sowie im Wüstengürtel am Südrand der Palaearktis und in Indien. Der größte Teil der Arten ist nur sehr unzulänglich beschrieben und es ist anzunehmen, daß sich darunter eine Anzahl von Synonyma verbirgt. Auch für die Arten der europäischen Fauna wurde im vergangenen Jahrhundert eine Fülle von Namen vergeben, die es ungemein schwer machte, vorliegendes Material richtig zu bestimmen und auszuwerten.

Zur Klärung der Frage, welche Arten nun tatsächlich in Europa vorkommen, wurden in den vergangenen Jahren umfangreiche Aufsammlungen in Südeuropa vorgenommen, sowie alle noch erhaltenen Typen untersucht. Für die leihweise Überlassung von Material zum Studium möchte ich auch an dieser Stelle Herrn Univ. Doz. Dr. H. Aspöck, Wien, Dr. G. Demoulin, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles, Dr. A. Kaltenbach, Naturhistorisches Museum, Wien, und Dr. J. R. Steffan, Museum d'Histoire Naturelle, Paris, meinen Dank aussprechen.

### Die europäischen *Creoleon*-Arten

Die älteste Beschreibung eines *Creoleon* stammt von VILLERS aus dem Jahre 1789 und ist der Zeit entsprechend sehr kurz und wenig aufschlußreich. Immerhin geht daraus hervor, daß das ihm vorgelegene Tier ungefleckte Flügel besaß und aus der Umgebung von Lyon stammte. VILLERS nannte es „Le Lyonnais“ ohne weitere Fundortangaben zu machen. Da es in Südfrankreich und in Südwesteuropa überhaupt mit hoher Wahrscheinlichkeit nur eine einzige ungefleckte *Creoleon*-Art gibt, ist damit gesichert, daß diese *lugdunensis* VILLERS, 1789, heißen muß. OLIVIER (1811) beschrieb mit *Myrmeleon plumbeus* gleichfalls eine *Creoleon*-Art, die nach seinen Angaben „Il se trouve dans les isles de l'Archipel“ aus dem ostmediterranen Raum, von einer der griechischen Inseln stammte. In seiner Encyclopédie Méthodique führt er auch *M. lugdunensis* VILLERS an und schreibt, daß *plumbeus* dieser sehr ähnlich sei. Erstmals wird von ihm in der Synonymie von *lugdunensis* *M. lineatus* LATREILLE, 1807, genannt, eine Ansicht, die von allen Bearbeitern bis heute geteilt wird.

In den folgenden Jahrzehnten erschien eine Reihe weiterer Beschreibungen, die in den Synonymlisten angeführt werden. Die große Fülle an Namen brachte es mit sich, daß selbst die bedeutendsten Neuropterologen des vergangenen Jahrhunderts verunsichert wurden. So schrieb HAGEN (1858) bei der Beschreibung der Neuropteren Rußlands und nochmals (1866) bei einer Besprechung der Synopsis des Névroptères d'Espagne von PICTET, daß *plumbeus* eine sehr häufige, im ganzen Mittelmeergebiet verbreitete Art sei. Er fände keine Unterschiede zwischen Tieren aus Spanien und Portugal einerseits und

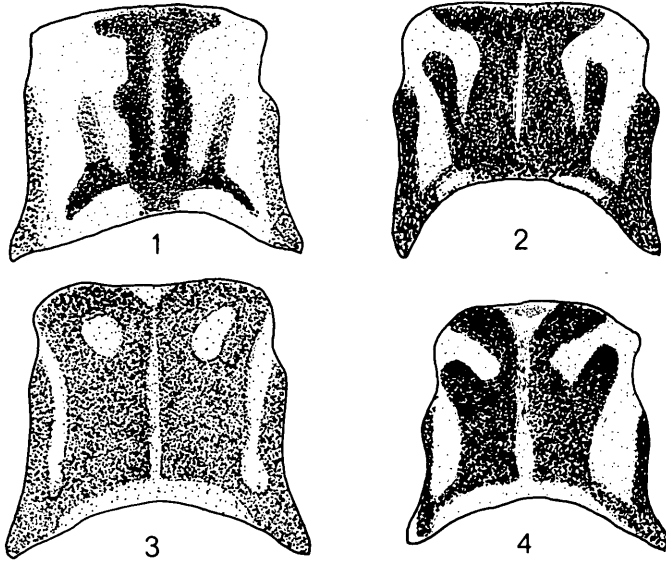


Abb.1-4: Pronotum

1. *C. lugdunensis* (VILLERS); 2. dsgl.; 3. *C. aegyptiacus* (RAMBUR); 4. *C. plumbeus* (OLIVIER).

solchen aus der Türkei und Südrußland. Dieselbe Ansicht wurde auch von Mc LACHLAN (1898) vertreten, der darüber hinaus auch keinen Unterschied zwischen nordafrikanischen und europäischen Tieren feststellen konnte\*. Diese Ansichten blieben in der neuropterologischen Literatur bis in die Gegenwart unwidersprochen. Wie nachstehend ausgeführt wird, sind sie jedoch unzutreffend, es gibt klare morphologische Unterscheidungsmerkmale zwischen den Formen des west- und des ostmediterranen Verbreitungsgebietes. Neben *C. lugdunensis* aus Südwesteuropa und Nordafrika und *C. plumbeus* aus Osteuropa und Vorderasien gibt es in der europäischen Fauna nur noch eine – gefleckte – *Creoleon*-Art, nämlich *C. aegyptiacus* RAMBUR, 1842; die von RAMBUR gleichzeitig beschriebenen *M. v-nigrum* und *M. submaculosus* erwiesen sich als Synonyma hiezu.

### Schlüssel der Arten

- 1 Flügelmembran besonders in der distalen Hälfte der Vorderflügel mit braunen Flecken; Pterostigma stark dunkel gefleckt . . . . . *aegyptiacus*
- Flügelmembran ohne Flecken; Pterostigma nur wenig oder gar nicht dunkel gefleckt . . . . . 2
- 2 Zeichnung am Pronotum vgl. Abb.4; Sporne der Vorder- und Mittelbeine deutlich länger als Tagl.1-3; Abdomen der Männchen deutlich länger als Hinterflügel . . . . . *plumbeus*
- Zeichnung am Pronotum vgl. Abb.1,2; Sporne der Vorder- und Mittelbeine nicht länger als Tagl.1-3; Abdomen der Männchen gleich lang oder nur wenig länger als die Hinterflügel . . . . . *lugdunensis*

\* *Creoleon africanus* RAMBUR, 1842, ist nach Überprüfung der Syntypen (Mus. Brüssel) als gute, dem *lugdunensis* sehr nahestehende Art zu betrachten.

## *Creoleon aegyptiacus* (RAMBUR)

*Myrmeleon aegyptiacus* RAMBUR, 1842, Hist. Nat. Nevv.: 393.

*Myrmeleon v-nigrum* RAMBUR, 1842, ibid.: 394, nov. syn.

*Myrmeleon submaculosus* RAMBUR, 1842, ibid.: 396, nov. syn.

*Myrmeleon corsicus* HAGEN, 1860, Stett. Ent. Zeitg. 21: 43, nomen nudum.

Untersucht wurden: 1 St. (ohne Abdomen) „Égypte“ (Typus von *aegyptiacus*, Mus. Paris); 1 St. (ohne Abdomen) „Malaga“ (Typus von *v-nigrum*, Mus. Brüssel); 1 St. (ohne Abdomen) „Andalusien“ (Typus von *submaculosus*, Mus. Brüssel); 1 ♂ 1 ♀ „Korsika“, Mann, bezeichnet als *corsicus* BRAUER (Mus. Wien); ferner Material aus Ägypten, Tunesien, Algerien, Marokko, Spanien, Korsika und Sardinien.

Die angeführten Typen wurden untereinander verglichen, sie sind identisch. *M. submaculosus* RAMBUR ist etwas stärker gefleckt, besonders die V-Zeichnung im Vorderflügel (Abb. 5) ist deutlicher ausgeprägt. All dies liegt im Variationsbereich einer Art, wie der Vergleich des von verschiedenen Fundorten stammenden Materials zeigt. Als mehr heiteres Detail am Rande sei noch vermerkt, daß P. Navas, der unermüdliche Determinator der Neuropteren des Pariser Museums, nicht einmal den RAMBURSchen Typus von *aegyptiacus* verschont hat. Das Tier steckt mit einem Zettel „*Creoleon gracilis* KLUG, Navas det.“ mitten in einer Serie des *aegyptiacus* aus Tunis, die gleichfalls alle von Navas *C. gracilis* KLUG getauft wurden.

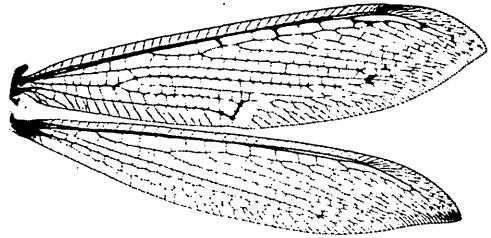


Abb. 5: Flügel *C. aegyptiacus* (RAMBUR)

*M. aegyptiacus* RAMBUR ist verhältnismäßig leicht an der Zeichnung am Pronotum (Abb. 3) und an der Fleckung der Vorderflügel zu erkennen. Wenn die letztere auch stark variiert, so ist sie doch ein verlässliches Kennzeichen, da die beiden anderen in Europa vorkommenden *Creoleon*-Arten niemals Flecken auf der Flügelmembran zeigen. Normal gefärbte *aegyptiacus* zeigen kleine braune Flecken an folgenden Stellen der Membran der Vorderflügel: einzelne Queradern zwischen R und Rs, besonders die dem Pterostigma am nächsten liegende; Stufenqueradern, besonders an der Media; V-förmige Zeichnung zwischen Cua2 und Cup. Das Abdomen der Männchen ist nur wenig länger als die Vorderflügel; die Sporne der Vorder- und Mittelbeine sind gleich lang wie die ersten drei Tarsenglieder.

Die sklerotisierten internen Strukturen der männlichen Genitalregion sind wie bei allen anderen Arten des Tribus Distoleonini aus Gonarcus und Parameren, die in der Gestalt zwei große, basal fusionierte Haken bilden, zusammengesetzt. Sie gleichen im wesentlichen den Organen bei den beiden anderen Arten, doch sind die Parameren deutlich kürzer, mit breiten, stark divergierenden apikalen Haken (Abb. 7).

Verbreitungsgebiet: Nordafrika – Vorderasien, Iberische Halbinsel, Korsika und Sardinien (vgl. Karte).

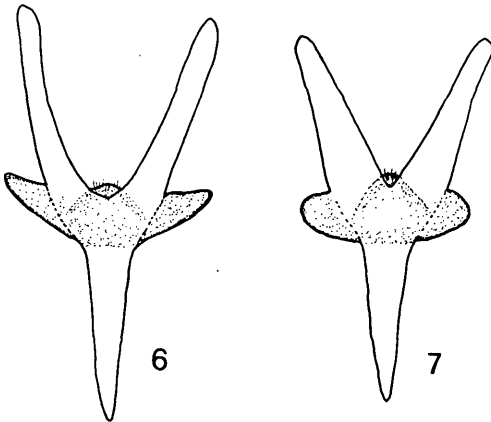


Abb. 6-7: Parameren von ventral. – 6. *C. lugdunensis* (VILLERS); 7. *C. aegyptiacus* (RAMBUR)

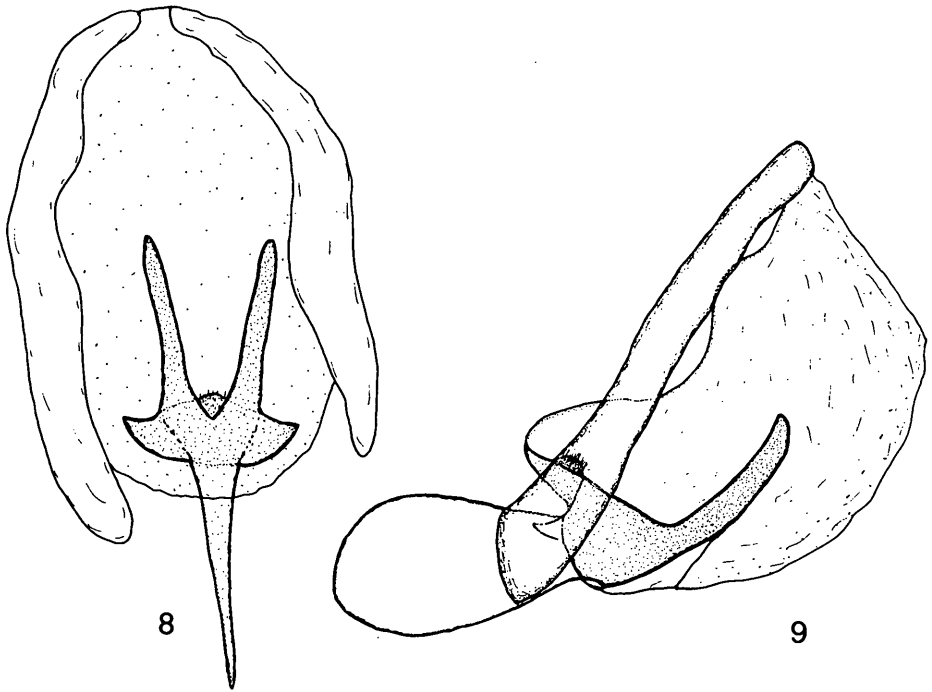


Abb. 8-9: Gonarcus und Parameren von *C. plumbeus* (OLIVIER). – 8. Von ventral; 9. Von lateral.

### *Creoleon plumbeus* (OLIVIER)

*Myrmeleon plumbeus* OLIVIER, 1811, Encycl. Meth. 8: 126.

*Myrmeleon murinus* KLUG, 1834, Symb. phys. 4: Text zu Taf. 36, fig. 6.

*Myrmeleon tabidus* EVERSMANN, 1841, Bull. Moscou 14: 550.

*Myrmeleon conspurcatus* KOLENATI, 1856, ibid. 29: 502.

*Creoleon lugdunensis* (nec. VILLERS); ZELNY, 1964; KIS & al., 1970; HÖLZEL, 1972 (Fehlinterpretation).

Untersucht wurden: zahlreiche Tiere aus Ungarn, Jugoslawien, Kreta, Zypern, Türkei, Südrußland, Iran, Afghanistan, Israel und Syrien.

Als stabiles und verlässliches Bestimmungsmerkmal erweist sich die Zeichnung am Pronotum (Abb. 4). Die braune Fleckung der Adern ist überaus variabel, manche Exemplare zeigen auch ein kräftig braunes V zwischen Cua2 und Cup der Vorderflügel, allerdings ohne Schatten an der Membran. Die Sporne der Beine sind kräftig, an den Vorder- und Mittelbeinen deutlich länger als die drei basalen Tarsenglieder zusammen. Sehr charakteristisch ist das überaus lange Abdomen der Männchen. Die Messung zahlreicher Tiere hat ergeben, daß die Abdomina jeweils zwischen 7-10 mm länger waren als die zugehörigen Hinterflügel. Gonarcus und Parameren vgl. Abb. 8, 9. Die letzteren sind deutlich länger als bei *lugdunensis*, die apikalen Haken wesentlich weniger divergierend. Im Bau der weiblichen Abdomina sind besondere morphologische Unterschiede nicht erkennbar.

Verbreitung: Afghanistan, Nordiran, Südrußland, Anatolien, Israel, Syrien, Zypern, Kreta, Balkanhalbinsel, Rumänien, Ungarn bis in die südöstliche Tschechoslowakei (vgl. Karte).

## *Creoleon lugdunensis* (VILLERS)

*Myrmeleon lugdunensis* VILLERS, 1789, Ent. Faun. 10: 63.

*Myrmeleon lineatus* LATREILLE, 1807, Gen. Crust. Ins. 3: 193.

*Myrmeleon pictus* BURMEISTER, 1839, Handb. Entom. 2: 994.

*Myrmeleon pallidipennis* RAMBUR, 1842, Hist. Nat. Ins. Nevr.: 304.

Untersucht wurden: Zahlreiche Tiere aus Süditalien, Sizilien, Sardinien, Jugoslawien (Dubrovnik), Spanien, Portugal und Südfrankreich.

Die Zeichnung am Pronotum ist recht variabel, doch niemals gleich wie bei *plumbeus* (vgl. Abb. 1, 2). Die Fleckung der Flügeladern ist sehr unterschiedlich; sehr schwach gefleckt sind die Populationen in Sizilien und Süditalien, besonders dunkel die in Spanien und Portugal; an allen Fundplätzen finden sich jedoch Übergänge. Die Sporne der Beine sind kürzer als bei *plumbeus*, sie sind an den Vorder- und Mittelbeinen niemals länger als die drei basalen Tarsenglieder zusammen. Das Abdomen der Männchen ist nur wenig länger als die Hinterflügel; zahlreiche vorgenommene Messungen zeigten Unterschiede zwischen 0 und 3 mm. Gonarcus und Parameren gleichen im wesentlichen den Organen bei *plumbeus*. Unterschiede im Bau der Parameren sind aus dem Vergleich der Abb. 6 und 8 ersichtlich.

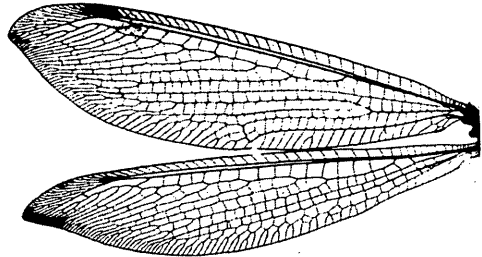


Abb. 10: Flügel *C. lugdunensis* (VILLERS)

Verbreitung: Marokko, Iberische Halbinsel, Südfrankreich, Apenninhalbinsel einschließlich Sizilien und Sardinien, Jugoslawien bei Dubrovnik (vgl. Karte).

(Anmerkung: Ein beinahe identisches Verbreitungsbild wie das Artenpaar *lugdunensis* – *plumbeus* zeigen unter den Myrmeleoniden *Macronemurus appendiculatus* LATREILLE und *Macronemurus bilineatus* BRAUER, die gleichfalls in einer schmalen Kontaktzone in Dalmatien sympatrisch vorkommen).

### Zusammenfassung

Wie die Untersuchung gezeigt hat, wird Südeuropa von drei, morphologisch gut unterscheidbaren Spezies des Genus *Creoleon* bewohnt. Die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale wurden diskutiert und abgebildet, ein Schlüssel zur Erleichterung der Bestimmung verfaßt. Zwei neue Synonyma wurden festgestellt: *M. v-nigrum* RAMBUR und *M. submaculosus* RAMBUR sind identisch mit *M. aegyptiacus* RAMBUR.

Der holomediterrane *Creoleon aegyptiacus* RAMBUR ist in Europa bisher nur von Zentral- und Südspanien sowie von den Inseln Korsika und Sardinien bekannt geworden. Südosteuropa wird vom pontomediterranen *C. plumbeus* (OLIVIER) bewohnt, die Westgrenze des Verbreitungsareals führt von der Slowakei über Westungarn nach Istrien. In Jugoslawien bei Dubrovnik kommt die Art gemeinsam mit *C. lugdunensis* (VILLERS) vor, der im übrigen in Südwesteuropa einschließlich Süd- und Mittelitalien nachgewiesen wurde.

### Summary

An examination of large material collected in mediterranean region has shown that the genus *Creoleon* TILLYARD is represented in Europe with 3 species. Their essential distinctive marks were discussed and figured and to facilitate identification, a key provided. Two species – *M. v-nigrum* RAMBUR and *M. submaculosus* RAMBUR – proved to be synonyms of *M. aegyptiacus* RAMBUR.

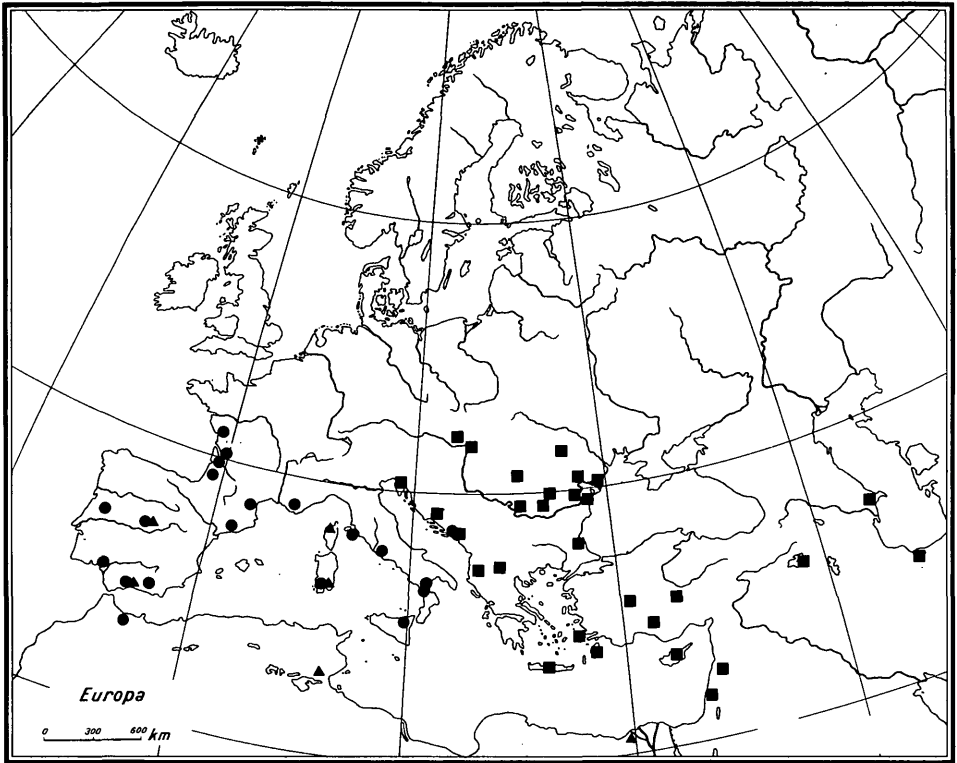


Abb.11: Verbreitungskarte  
● *C. lugdunensis* (VILLERS); ■ *C. plumbeus* (OLIVIER); ▲ *C. aegyptiacus* (RAMBUR)  
(Die Fundorte in Afghanistan und Kazahstan sind nicht eingezeichnet)

The holomediterranean *Creoleon aegyptiacus* (RAMBUR) is known in Europe only from Central and South-Spain and from the islands Corsica and Sardinia. The pontomediterranean *C. plumbeus* (OLIVIER) is inhabiting Southeast Europe, the western distribution border running from Slovakia over Western Hungary to Istria. In Yugoslavia near Dubrovnik both *plumbeus* and *lugdunensis* were found together, the latter moreover known from Southwest-Europe including South and Central Italy.

#### LITERATUR

- HAGEN, H. A. (1858): Russlands Neuropteren. – Stett. Ent. Zeitg. 19: 110-134.  
– (1866); Die Neuropteren Spaniens nach Ed. PICTET's Synopsis des Neuroptères d'Espagne. – Stett. Ent. Zeitg. 27: 281-301.
- HÖLZEL, H. (1972): Die Neuropteren Vorderasiens. IV. Myrmeleonidae. – Beitr. naturk. Forschg. SW-Deutschl. 1: 3-103.
- KIS, B., NAGLER, C., MANDRU, C. (1970): Fauna Republicii Socialiste Romania. Insecta 8 Neuroptera (Planipennia).
- McLACHLAN, R. (1898): Neuroptera-Planipennia collected in Algeria by the Rev. A. Eaton. – Trans. Ent. Soc. London 1898: 151-168.
- ZELENY, J. (1964): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 24. Beitrag. Neuroptera. – Beitr. Ent. 14: 323-336.

Anschrift des Verfassers: Herbert HÖLZEL, A - 8010 Graz, Joanneumring 7.