download unter www.zobodat.at

Enallagma deserti Selys, eine vergessene Libelle.

Von Dr. F. Ris, Rheinau (Schweiz).

(Mit 2 Textfiguren)

Selys hat 1871 (Ann. Soc. ent. Belg. 14, p. 19) nach einem einzigen weiblichen *Enallagma* aus Algerien, mit einem Fundort der wahrscheinlich Lambessa bedeutet, die neue Art *E. deserti* beschrieben und diese Beschreibung 1876 in die umfassende Arbeit der „Synopsis des Agrionines" (p. 93 sep.) eingereiht. Seither ist über diese Libelle nichts mehr bekannt geworden, und auch von dem weit verbreiteten *E. cyathigerum* finde ich ein einziges männliches Exemplar aus Algerien erwähnt, von Constantine, 28. V. 1895, leg. Eaton (MacLachlan, Ent. Month. Mag. 2, 8, p. 157 — 1897).

Schon etwa 1894, als meine Beschäftigung mit ausländischen Odonaten in den allerersten Anfängen stand, bestimmte ich für Herrn Dr. Vosseler ein männliches Expl. als *E. deserti*. Begreiflicherweise stellten sich später bei mir Zweifel ein über die richtige Bestimmung des Stückes und ich erbat mir von Herrn Dr. E. Lindner die Möglichkeit, es nochmals zu untersuchen; Herr Lindner hat mit großer Gefälligkeit diesem Wunsche sofort entsprochen; das Ergebnis der Untersuchung sei hier gegeben.

Nach der Verteilung der schwarzen Zeichnungen auf Kopf und Thorax gehört das Stück zweifellos mit dem ♀ der Originalbeschreibung zusammen. Es ist eine dem *E. cyathigerum* sehr nahe stehende, aber doch soweit verschiedene Form, daß sich die Aufstellung mindestens einer Subspezies, besser wohl einer besonderen Art rechtfertigt, jedenfalls solange als weiteres Material nicht die Verschiedenheiten überbrückt. Der weitern Diskussion soll die Beschreibung vorangehen.

Material: 1 ♂ Saida, Prov. Oran, Algerien, VII. 1892, leg. Vosseler, in der Württemberg. Naturalien-Sammlung in Stuttgart.

♂ (ad. gut erhalten). Occiput und Unterlippe trüb weißlichblau. Oberlippe, Mandibelbasis, Genae und Anteclypeus blau. Postclypeus blau mit breiter schwarzer Basislinie. Stirn vorne blau; die blaue Farbe endet seitlich an der Fühlerbasis, das erste Fühlerglied inbegriffen; von der Fühlerbasis schräg nach medial-hinten ein Vorsprung der blauen Farbe jederseits in der Richtung nach dem vorderen Ocellus bis nahe an denselben; dazwischen ein Vorsprung der schwarzen Farbe, vorne etwas breiter, bis halbwegs vom vordern Ocellus zum Postclypeusrand. Vertex schwarz, vorne an jedem hintern Ocellus ein winziges blaues Fleckchen. Sehr große dreieckige Postokularflecken, die vollständig mit der lichten Färbung des Occiput verschmelzen. Occipitalleiste dunkel.

Prothorax schwarz, die Seiten sehr breit blau und davon nur schmal

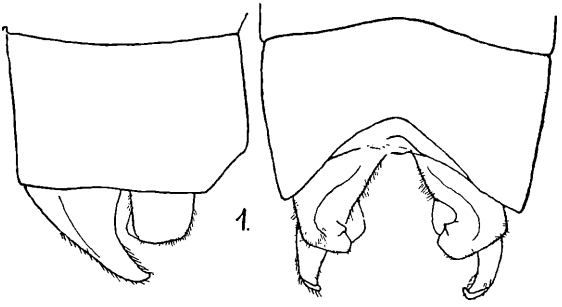
download unter www.zobodat.at

getrennt große blaue Flecken der Seitenhöcker. Lobus posterior in sehr flachem einfachem Bogen begrenzt, fein blau gesäumt.

Thoraxdorsum blau. An der blauen Mediannaht jederseits ein schwarzer Streif von weniger als einem Viertel der Breite jedes Mesepisternum. Feine vollständige schwarze Linie der Schulternaht. Seiten ganz blau mit geringer schwarzer Spur im dorsalen Ende der hintern Seitennaht. Beine blau, Streckseiten der Femora ziemlich breit und Beugeseiten der Tibien und Tarsen schwarz.

Abdomen blau, schwarz gezeichnet, sehr annähernd das Muster des *E. cyathigerum* außer auf Sgm. 6 und 7. Sgm. 1 blau, schwarz eine Spur an der Basis und die Intersegmentalmembran. 2 schwarz ein schmaler hinterer Saum und auf dem hintern Drittel der Länge ein kleines, queres, nach vorne spitzes Dreieck, das mit dem hintern Ring nicht verbunden ist. 3—5 schwarz etwa das hintere Fünftel, vorne schwach bikonkav mit eben angedeuteter Spitze, seitlich zur halben Höhe, und vor einem terminalen Ring etwas eingebuchtet. 6 schwarz etwa das hintere Drittel mit einer vordern Spitze bis zur Mitte. 7 schmaler terminaler schwarzer Ring, dann blauer Ring von etwa einem Fünftel der Segmentlänge, schwarzer Ring von etwa einem Sechstel dieser Länge, der nach vorne in eine schmale Spitze bis zum vordern Drittel der Länge ausläuft. 8—9 ganz blau. 10 dorsal schwarz, seitlich blau.

Appendices superiores medial schmal rötlich, sonst schwarz, inferiores hellblau mit breit schwarzer Spitze. Superiores vom Typus des *E. cyathigerum*, doch ist die medialwärts gerichtete Spitze im dorsalen Anteil des Apex nicht ausgebildet und nur durch ein Höckerchen eben angedeutet, und erreicht der ventrale Anteil nicht den Apex, weshalb in der Seitenansicht der ventrale Fortsatz fehlt (Fig. 1).



Aderung etwas nach ockerfarben aufgehellt. Pterostigma schwarzbraun, sehr fein licht gesäumt.

$$\text{Pnq}\ \frac{13 \cdot 12}{10 \cdot 10},\ M_2 - M_{1a}\ \frac{5+4 \cdot 6+3}{5+3 \cdot 5+3}.$$

Abd. 28, Vfl. 21,5 mm.

* * *

Die Zeichnung von Kopf und Thorax stimmt durch Ausbreitung der

download unter www.zobodat.at

lichten Färbungen fast vollkommen mit der Beschreibung des ♀ überein. Für dieses wird lichtes gelbes Pterostigma beschrieben. Dies bedeutet keine Differenz gegenüber dem dunkeln Pterostigma unseres ♂. Eine von den Beschreibungen oft übersehene Eigenschaft des *E. cyathigerum* ist sehr dunkles, oft tiefschwarzes Pterostigma des ♂, licht graugelbes des ♀.

Der obenstehenden Beschreibung seien folgende Unterschiede bei *cyathigerum* ♂ schweizerischer Herkunft gegenübergestellt:

Schwarz der Stirn vorne in fast geradem Saum abschließend, nur am Auge ein wenig zurückweichend; blau nur ein ziemlich schmaler vorderer Rand, etwas schmaler als die größte Breite des Postclypeus.

Postokularflecken, größer als bei den meisten unserer *Agrion*-Arten, durch einen schwarzen Saum vollständig vom blauen Occiput getrennt.

Prothorax blaue Flecken des Höckers klein bis sehr klein.

Thorax nicht selten ein feiner blauer Saum der Mediannaht, besonders in der ventralen Hälfte, doch in der Regel die Naht schwarz. Der mediale schwarze Anteil jedes Mesepisternum meist ein wenig schmäler als der Antehumeralstreif (der gegenüber den *Agrion*-Arten relativ breit ist); schwarz der Schulternaht etwa gleichbreit wie der blaue Antehumeralstreif, oder dorsalwärts auf etwa die Hälfte verschmälert.

Abdomen Sgm. 2 der meist rundliche Dorsalfleck in Größe und Form recht variabel, aber sehr vorwiegend mit dem terminalen schwarzen Ring verbunden. Sgm. 6 die hintern zwei Drittel schwarz mit vorderer Spitze bis drei Viertel oder vier Fünftel der Länge. 7 schwarz bis auf einen schmalen basalen Ring von einem Achtel bis einem Zehntel der Segmentlänge. (10 dorsal schwarz, seitlich blau — nicht blau, wie es in einer kurzen Diagnose in „Süßwasserfauna Deutschl. Odonata“ aus Versehen heißt).

Flügeladerung schwarz bis sehr schwach gelichtet.

* * *

Bei diesem Anlaß wurde eine Reihe von 64 ♂ und 25 ♀ meiner Sammlung durchgesehen folgender Herkunft:

Schweiz: Bergwiese Rheinau, Hausersee, Wilersee, Scharenweier, Metmenhaslersee, Fulach bei Herblingen, Hüttnersee 660 m, Aegerisee 730 m, Schwendisee bei Wildhaus 1142 m, Crestasee bei Flims 850 m, Lai grond bei Laax 1023 m, Rhonebrücke bei Fully. — Deutschland: Hamburg. — Schottland: Rannoch, leg. K. J. Morton. — Anatolien: Ak Chehir 1 ♂, leg. Max Korb ex Mus. München. — Zentralasien: Bota-Borumtal des Kopa-Ilysker Gebirges, 1 ♂ 20. V. 1909, leg. Merzbacher ex Mus. München; 1 ♂ Djarkent und 1 ♂, 2 ♀ Semireschtschensk in Turkestan durch Rolle — Amerika: Grand Entry, Magdalen Islands, Quebec 2 ♂

download unter www.zobodat.at

30. VI. 1901, leg. E. B. Williamson; Red Deer, Alberta 1 ♂ ♀, cop. 16. VII. 1916, leg. F. C. Whitehouse; Bend, Oregon 1 ♂ 5. VIII. 1913, leg. C. H. Kennedy; Sunnyside, Washington 4 ♂ 26. VI., 7. VIII. 1913, id.

* * *

Ueber die Zeichnung der Exemplare ist folgendes zu sagen:

1. Die Mitteleuropäer sind oben kurz charakterisiert. Mit ihnen stimmt das einzige aus Schottland überein.

2. Bei dem ♂ aus Anatolien sind die Postokularflecken größer, doch von lichten Occiput getrennt. Keine lichte Linie der Mediannaht. Antehumeralstreifen sehr breit, fast so breit wie die dunklen Anteile der Mitte beider Mesepisterna zusammen. Schulternaht nur schmal schwarz, weniger als die Hälfte des Antehumeralstreifs. Sgm. 6 und 7 wie die Mitteleuropäer. Aderung fast so stark aufgehellt wie bei dem ♂ *E. deserti.*

3. Die zentralasiatischen Expl. sind dem anatolischen im Umfang der lichten Zeichnungen sehr ähnlich, doch ist ihre Aderung dunkel.

4. Die amerikanischen Expl. haben die Postokularflecken noch etwas größer als die zentralasiatischen, die breiten Antehumeralstreifen und die schmalen schwarzen Schulterstreifen wie diese. Das Expl. von Bend in Oregon ist etwas weniger extrem.

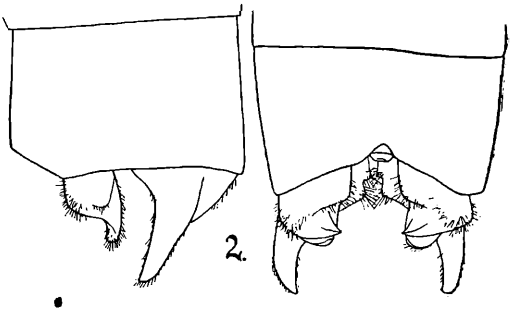
Die Unterschiede sind genau dieselben, die Selys 1876 sowohl für amerikanische Expl. (sub *E. annexum*) wie für sibirische Expl. angibt. Wenn dort noch eine Zähnung des hintern Randes der Postokularflecken als Eigenschaft der amerikanischen und nordasiatischen Stücke angeführt ist, so bin ich darauf nicht weiter eingegangen, weil dieses Merkmal individuell sehr variabel und ziemlich bedeutungslos ist. — Calvert erwähnt (Biol. Centr. Amer. p. 109—1902) eine kleine Reihe aus Utah, welche die für *annexum* und *cyathigerum* genannten Unterschiede „vollständig überbrückt". Er kann keine konstanten Unterschiede amerikanischer und europäischer Expl. finden und betrachtet sie als synonym.

* * *

Die Untersuchung des ♂ von *E. deserti* veranlaßte eine neue sorgfältige Vergleichung der Appendices innerhalb der vorliegenden Serie. — Die Fig. 2 (schon 1917 gezeichnet, nach Expl. von Rheinau) gibt, soweit es eine Umrißzeichnung vermag, die charakteristische Gestalt für *E. cyathigerum* wohl mit genügender Deutlichkeit wieder (gez. mit Leitz Obj. 3 und Leitz Zeichenokular). — Das charakteristische Merkmal ist der Apex des Appendix superior, welcher in zwei über einanderliegende Äste geteilt ist: der dorsale ist als eine scharfe Spitze genau medialwärts gerichtet; der ventrale ist ein abgeflachtes Blättchen, das distalwärts den dorsalen Ast überragt und auch in der Seitenansicht als ventral-

download unter www.zobodat.at

distaler Fortsatz erscheint. Mit nicht nennenswerter Variation wurde diese Form an zahlreichen Exemplaren europäischer Herkunft unter dem Mikroskop nachgewiesen. Auch das einzige anatolische Stück unterscheidet sich in dieser Hinsicht kaum.



Dagegen zeigen die turkestanischen Expl., unter sich übereinstimmend, zwar den dorsalen Ast mit der medialwärts gerichteten Spitze ziemlich genau wie die Mitteleuropäer; doch der ventrale Ast ist kürzer, als der dorsale, wird von diesem in reiner Dorsalansicht bedeckt und erscheint dementsprechend auch nicht in der Seitenansicht als ventral-distaler Fortsatz: die Seitenansicht wird dadurch dem *E. deserti* sehr ähnlich.

Die Amerikaner wiederum zeigen die dorsale, medialwärts gerichtete Spitze annähernd gleich, den ventralen Anteil deutlich weiter nach hinten ragend, doch mehr als queren Wulst, denn abgeplattet wie bei den Europäern. Die Seitenansicht sieht infolgedessen den Europäern wieder sehr ähnlich.

Bei *E. deserti* allein von den hier betrachteten Formen fehlt die medialwärts gerichtete Spitze des dorsalen Anteils. Sehr deutlich ist aber immerhin ihre Stelle durch ein glänzendes Knötchen zu erkennen. Der ventrale Anteil gleicht mehr der Form der turkestanischen als der europäischen Expl. ohne jedoch auch mit jenen völlig übereinzustimmen.

* * *

Für das ♀ von *E. deserti* beschreibt Selys die Grundfarbe als „d'un gris blanchâtre, carné et livide (peut-être bleu pâle pendant la vie)“ und „la nuance pâle du corps (la couleur de beaucoup d' animaux du désert)“.

Das ♀ des *E. cyathigerum* kommt, ziemlich sicher ohne Abhängigkeit von der Ausfärbung, in der Gegend von Rheinau in drei Farbenvarietäten vor: 1) alle lichten Zeichnungen ungefähr gleichmäßig fahl rötlichgelb; 2) grün, die lichten Nuancen grün etwas nach oliv, die nach oliv gerichtete Trübung auf dem Abdomen caudalwärts allmählich zunehmend; 3) blau, die lichten Zeichnungen von einem etwas grünlichen blau, nicht dem sehr reinen blau des ♂ sondern eher dem etwas grünlichen blau des männlichen *Agrion hastulatum*, dorsal mehr blau, ventralwärts die grüne Nuance zunehmend, die terminalen Segmente auf den Seiten trüb grün und nur dorsal blau. — Ich habe alle drei Formen

download unter www.zobodat.at

zur selben Stunde auf demselben Teich in copula angetroffen. Die erste ist aber die häufigste.

* * *

Ich glaube aus dieser Darstellung geht hervor, daß in Algerien ein *Enallagma* leben muß, das zweifellos mit dem Kreise des *E. cyathigerum* in sehr naher Beziehung steht, aber doch soweit verschieden ist, daß es eine Sonderstellung einnimmt. — Über das einzige algerische *cyathigerum* ist leider nichts berichtet als Name und Herkunft.

Mit dem nur amerikanischen *E. Calverti*, dessen obere Appendices ebenfalls der medialwärts gerichteten Spitze entbehren, habe ich *deserti* weiter nicht in Beziehung gebracht, denn der Appendix superior ist doch nach einem wesentlich andern Typ gebaut, obgleich er in der Seitenansicht recht ähnlich erscheint. Dies ergab sich bei Untersuchung einer ganzen Reihe von *Calverti* ♂ unter den gleichen optischen Bedingungen.

Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Athalia* (Hym. Tenthr.).

Von Prof. Dr. H. Priesner, Linz a. d. Donau.

(Mit 5 Textfiguren)

Bei der Untersuchung der *Athalia*-Arten meiner Sammlung fiel mir auf, daß die Stücke der f. *liberta* KLG. der Species *A. lineolata* LEP. die bekanntlich durch die extrem helle Unterseite des Mesothorax ausgezeichnet ist, an der Spitze geschwärzte Mitteltibien haben, während bei der „Nominatform", die mehr weniger stark getrübte Mesothorax-Unterseite besitzt, die Mitteltibien fast immer ganz gelb sind. Bei der Untersuchung der Unterseite des Abdomens fand ich nun, daß das ♀ der f. *liberta* im Bau des letzten Abdominalsternites von dem der *lineolata* und der „f." *cordata* völlig abweicht, wodurch sich meine Vermutung, daß *lineolata* und *liberta* von einander artlich verschieden seien, bestätigte. Die Untersuchung der Sägen der beiden Arten brachte mir vollends Klarheit über die spezifische Verschiedenheit der beiden Formen. Ich untersuchte nun auch die f. *cordata* LEP., deren Individuen durchschnittlich größer sind, als die der *lineolata* und fand, mit Sicherheit allerdings erst nach Untersuchung der Säge, daß diese Form, speziell in dem zuletzt genannten Merkmal gleichfalls von *lineolata*, u. zw. in noch erheblicherem Maße abweicht, wiewohl sie durch scheinbare Färbungsunterschiede mit ihr verbunden ist. *A. lineolata*, *A. liberta* und *A. cordata* sind „gute" Arten, und es ist verwunderlich, daß die artliche Verschiedenheit der drei Formen bisher nicht erkannt wurde*).

*) Der bekannte Tenthredinologe, Prof Dr. R. Forsius (Helsinki) teilte mir jedoch auf meine Anfrage hin mit, daß er vor Jahren den Verdacht hegte, daß Athalia lineolata möglicherweise nicht ganz einheitlich sei, doch sei er nicht dazu gekommen, die Sache näher zu untersuchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 17_1928

Autor(en)/Author(s): Ris Friedrich [Fritz]

Artikel/Article: Enallagma deserti Selys, eine vergessene Libelle. 277-282