

Aeschna subarctica Walker, eine für Deutschland und Europa neue Libelle (Odon.).

Von Dr. F. Ris, Rheinau.

Eine für Europa neue *Aeschna* nachzuweisen und zwar im Umkreis der Nordsee, nicht etwa in dem noch wenig erforschten äußersten Nordosten des Erdteils, war für alle Beteiligten eine Überraschung. Es ist kaum zu bezweifeln, daß den bisherigen Funden neue bald folgen werden, wenigstens im nordeuropäischen Verbreitungsgebiet der nahe verwandten *Ae. juncea*, fraglicher in den Alpen und dem Alpenvorland.

Ae. subarctica ist von Walker zuerst 1908 beschrieben (Canad. Ent. 40, p. 375, 451) und dann ausführlich behandelt und mit den für dieses Werk charakteristischen schönen und reichlichen Abbildungen illustriert in der Monographie nordamerikanischer *Aeschna* (Univers. Toronto Stud., Biol. ser. No. 11, p. 93; tab. 12, fig. 7; tab. 15, fig. 4, 4a; tab. 18, fig. 4, 4a; tab. 23, fig. 5, 6—1912). Ihre Heimat ist eine nördliche: Neu Schottland, Insel Anticosti in Quebec, mehrere nördliche Stationen in Ontario, Isle Royale in Michigan, Winnipeg in Manitoba. Ihre Entdeckung und Differenzierung gegen die sehr nahe verwandte *Ae. juncea* ist der außerordentlich genauen und eingehenden Durchforschung der nordamerikanischen *Aeschna*-Arten zu verdanken, deren Ausdruck die genannte Monographie Walker's wurde.

Der Nachweis der Art für Europa durchlief die folgenden Phasen: Im September 1911 bestimmte ich für das Naturhistorische Museum in Hamburg Aeschniden aus aller Welt. Unter diesen fielen zwei nicht völlig ausgefärbte männliche Exemplare auf, die nach allen möglichen Untersuchungen und Vergleichen als eine sehr eigenartige Form der *Ae. juncea* eingereiht wurden: ausgezeichnet durch einen dritten lichten Seitenstreif des Thorax, breitere und vorne eingebuchtete statt gerade oder fast gerade normale Seitenstreifen und noch eine Reihe weniger auffällender Merkmale. Die Exemplare waren bezeichnet 1) Hamburg 6. VIII. 92, 2) Hamburg Dr. Bolau leg. (ebenfalls älteren Datums). Es wurde erwogen, immerhin nicht für wahrscheinlich gehalten, daß die Herkunftangabe falsch sein könnte (Ostasien?); auch an hybriden Ursprung (*juncea-viridis*) wurde gedacht. Eine ziemlich eingehende Beschreibung der Expl. mit einer Skizze der Thoraxzeichnung wurde in meine Notizenmappen niedergelegt. Die illustrierte Beschreibung der *Ae. subarctica* war damals noch nicht erschienen, mit der früheren Diagnose war genügende Übereinstimmung nicht herzustellen. — So blieb die Sache liegen bis im Februar 1924 Hr. Lieftinck in Amsterdam eine weibliche *Aeschna* aus Holland zur Begutachtung einsandte, IX. 1915 in Honthem von Hrn. Mac Gillavry gesammelt und als *Ae. affinis* bestimmt. Das

Expl. gehörte zweifellos derselben Form an, wie die Hamburger ♂. Der Gedanke, nochmals alle Walker'schen Beschreibungen zu vergleichen, kam mir leider nicht. Ich bezeichnete das Stück als eine sehr eigenartige Form der *Ae. juncea*, die weiter erforscht werden müsse. Herr Liefstinck berichtete über das Expl. in diesem Sinne (*Tijdschr. Ent.* 69, p. 205, Fußnote — 1926) und beschrieb kurz die charakteristische Form der weiblichen *Appendices superiores*. — Im August 1926 besuchte mich Hr. Dr. Axel Rosenbohm aus Hamburg. Ich benutzte die ausgezeichnete Gelegenheit, um ihm das Notizblatt und die Skizze von 1911 vorzulegen und ihn zu bitten, nach der fraglichen Form Umschau zu halten. Der Erfolg blieb nicht aus. Hr. Rosenbohm erbeutete am 12. IX. 1926 in der Lüneburger Heide, Torfstich bei Schneverdingen, ein kopuliertes Paar der fraglichen Form, neben regelrechten *Ae. juncea*, und sandte es mir sofort ein. Ich konnte zu keinem andern Schluß kommen, als daß dies eine in der Zeichnung und Färbung etwas modifizierte Form der *Ae. subarctica* sei, sandte das Paar an Dr. Walker nach Toronto und erhielt in kurzer Frist die Bestätigung dieser Bestimmung. Es ist also eine ganze Reihe von Entomologen an dieser hübschen Entdeckung beteiligt und jedem wird ehrlich sein Anteil zuzuweisen sein.

Die Feststellung des Sachverhaltes war dadurch erschwert, daß alle 5 europäischen *subarctica* (amerikanische habe ich bis dahin nicht gesehen) gegenüber *juncea* erheblich breitere Thoraxseitenbinden zeigten, während für die amerikanischen *subarctica* schmalere Binden als bei *juncea* beschrieben und abgebildet sind, auch die Ausdehnung der metepisternalen Zeichnung zur dritten Binde fehlt. Wenn also nicht die Breite, so stimmt dafür die morphologisch wohl wichtigere Form der Binden zwischen europäischen und amerikanischen *subarctica* überein, sowie ganz besonders die Strukturmerkmale beider Geschlechter. Ob es sich bei den Zeichnungen um konstante Unterschiede handelt, wird reicheres Material erweisen müssen; es wird dann auch zu entscheiden sein, ob eine namentlich berechnete Subspezies in Frage kommt. Diese Frage soll bis dahin offen bleiben.

Folgendes sind die hauptsächlichsten Unterschiede von *juncea* und *subarctica*, nach europäischen Exemplaren:

Ae. juncea ♂: Thoraxseiten mit zwei ungefähr gleichbreiten, mesepimeralen und metepimeralen, lichten Streifen; jeder ein wenig mehr als das mittlere Drittel des Skleriten einnehmend; der vordere parallelrandig, oder in der dorsalen Hälfte von vorne her mehr oder weniger abrupt ein wenig verschmälert, der hintere schwach dorsalwärts verbreitert keilförmig, ohne Einbuchtung des vorderen Randes. Zwischen beiden Streifen, metepisternal, am Stigma ein kleiner lichter Punkt, dorsal davon ein feines Komma und am dorsalen Rand ein oft getrüübter schmaler Saum.

Kein juxtahumerales Streifenchen vorne an der Schulternaht. Longitudinaler Teil des T-Flecks der Stirn etwa ein Viertel der Stirnbreite. Ventral-vorderer Fortsatz des Hamulus anterior in eine etwas gedrehte Spitze ausgehend, stark nach ventral vorne gerichtet, den größeren hinteren Fortsatz in der Ventralansicht nicht bedeckend. — ♀: Die Thoraxseitenbinden breiter, Einbuchtung der vordern weniger deutlich. Antehumeralbinden sehr schmal, in ein ventrales Komma und einen dorsalen Punkt geteilt oder nur das ventrale Komma vorhanden. Appendices superiores kürzer als Sgm. 9 + 10, ihre Breite variabel, meist schmäler als bei *subarctica*; das Ende in eine kleine Spitze ausgehend.

Ae. subarctica ♂: Streifen der Thoraxseiten breiter, der mesepimerale und metepimerale je etwa die mittleren drei Fünftel des Skleriten einnehmend; beide in sehr ähnlicher Form durch eine stumpfwinklige Einbuchtung an ihrem vorderen Rand etwas dorsal von der Mitte verschmälert. Metepisternal zwischen den beiden Hauptstreifen ein dritter, etwas mehr als halb so breiter über die ventralen zwei Drittel der Höhe und ein lichter Saum am dorsalen Rand des Skleriten als Fortsetzung des mesepimeralen Streifs. Vorne an den ventralen zwei Dritteln der Schulternaht ein schmales juxtahumerales Streifenchen. Antehumerale (mesepisternale) Streifen etwas breiter und weniger ventralwärts divergent. Longitudinaler Teil des T-Flecks breiter, etwa ein Drittel der Stirnbreite. Ventral vorderer Fortsatz des Hamulus anterior kleiner, gerade, eine messerartige Schneide mit stumpfem Ende; mehr medialwärts gerichtet und den kleinen hintern Fortsatz in der Ventralansicht fast bedeckend. — ♀: Thoraxseitenbinden in Form und Umfang vom ♂ kaum verschieden. Juxtahumerales Streifenchen noch etwas breiter als beim ♂. Antehumerale Streifen sehr schmal, höchstens 0,5 mm, aber komplet, unter einer kleinen Erweiterung des dorsalen Endes nicht völlig unterbrochen. Appendices superiores so lang wie Sgm. 9 + 10, etwas breiter als bei *junceae*, das Ende ohne Spitze gerundet.

Die Farbenbeschreibung der etwas immaturen ursprünglichen Hamburger Expl. zu wiederholen hat kein Interesse. Dagegen waren die Rosenbohm'schen Expl., wie ich sie erhielt, noch so frisch, daß die folgende Beschreibung den lebenden Expl. sehr nahe entsprechen mag:

♂. Unterlippe trüb bläulichweiß, auf dem Mittellappen beiderseits der Furche zwei etwas diffuse dunkelbraune Flecken über nahezu die vordere Hälfte; Spitzen der Seitenlappen schwärzlich, am ventralen Rand bis auf die halbe Länge. Oberlippe lichtgrün etwas nach bläulich, Basis schmal und scharf, freier Rand schmal und etwas diffus schwarz. Anteclypeus trüb dunkelbraun, an der Basis schmal weißlichgrün. Postclypeus und Stirn licht und fast rein grün mit schwach gelber Nuance. Schmale scharfe schwarze Linie über die Stirn-Postclypeus-Naht. Schwarzer T-

Fleck und Stirnbasislinie sehr breit. Scheitelblase basale Hälfte schwarz, apikale lichtgrün. Occipitaldreieck lichtgrün. Augen bleigrau, oben mit schmal blanem Saum.

Thorax dorsal sehr dunkel olivbraun, seitlich fast schwarz. Antehumeralstreifen lichtgrün, die Erweiterung am dorsalen Ende gelblich; juxtahumerales Streifchen etwas mehr nach gelb. Mesepimeraler Streif von ventral grüngelb über gelbgrün in blaß grünblau dorsal vom Einschnitt ganz allmählich übergehend, das dorsale Ende blaßblau längs der Kante über das Metepisternum verlängert. Metepisternales Streifchen gelb bis etwas über das Stigma, dann gelbgrün, nach hinten etwas bläulich. Metepimeraler Streif von trüb gelbgrün im unteren Drittel in blaß grünblau in den oberen zwei Dritteln übergehend. Beine tief-schwarz, nur die Basis der Femora eben angedeutet ein wenig aufgehellt.

Abdomen sehr dunkel braunschwarz, von Sgm. 6 an schwarz. Die Flecken scheinen durchweg blau (jetzt zu trüb blaugrau verfärbt). Auf Sgm. 3 die ML und MD konfluent, die PL und PD ebenfalls. Sgm. 4—6 die AL und AD konfluent zu schmalem Basisring. Sgm. 4, 8 und 9 die PL und PD konfluent. Alle übrigen Flecken getrennt.

Pterostigma sehr dunkel braun. Gelbe Linie der Costa schmaler als bei *juncea*. Membranula grauschwarz, diffus licht bis zum Abgang der Randader.

♀. Unterlippe, Oberlippe und Anteclypeus wie ♂. Postclypeus und Stirn trüb lichtgrün nach oliv vorne, lichtgrün seitlich. Der Rand des T-Streifs läuft auf der Stirnvorderseite ganz diffus in einen dunkel olivgrauen Schatten aus, der erst nahe der Naht sich ganz verliert. T-Fleck und besonders Stirnbasisbinde sehr breit, noch breiter als beim ♂, der lichte Anteil jederseits weniger als ein Drittel der Stirnbreite.

Thorax dorsal wie ♂, seitlich nicht voll geschwärzt, nur wenig dunkler als dorsal. Antehumeral- und juxtahumerale Streifchen ans ventral gelb in dorsal bläulichgrün allmählich übergehend. Seitenstreifen in Ausdehnung, Form und Farbe vom ♂ kaum verschieden, nur die Nuance am dorsalen Ende mehr blaugrün als grünblau. Beine schwarz, die basalen zwei Drittel der Femora licht rotbraun.

Abdomen dunkel rotbraun, dorsal ein wenig lichter. Flecken verfärbt (jetzt Sgm. 1—2 grünlich weiß, weiter nach hinten trüb rötlichbraun), etwas größer als beim ♂; PL und PD auf allen Sgm. von 3—8 konfluent.

Flügel etwas grau getrübt mit stärkerer gelblicher Trübung am Costalrand postnodal. Pterostigma etwas lichter als beim ♂, Costa etwas breiter gelb. Membranula schwärzlich, nur die äußerste Basis schmal und diffus licht.

♂ Abd. 50 + 5, Hfl. 42, Pt. < 4 — ♀ 48 + 5, 43, 4, 5.

Nach diesen Expl. würde die europäische *subarctica* sowohl gegen amerikanische *sub.* wie gegen *juncea* durch stärkere Beteiligung grüner Farbentöne neben licht gelben und blauen an Kopf und Thorax abweichen; ob dies eine regelmäßige Erscheinung ist, wird weiteres Material erweisen müssen.

Walker's Ansicht über das Rosenbohm'sche Paar dürfte die endgültige Sicherung der Bestimmung und damit Feststellung dieser für Europa neuen Art bedeuten; es mag daher von Interesse sein, diese Äußerung im Wortlaut noch beizufügen. „A glance at the specimens convinced me that they were something very close to *A. subarctica* and further comparison confirms your identification. The only structural difference in the male is the absence in the European specimen of the terminal spine of the superior appendages. But in *A. juncea* this spine is very variable in size, as it is in fact in most species and I do not think the absence of it should be regarded as a definite character unless it proves to be a constant feature of the European form. The colour pattern differs in the points that you have already noticed, the only ones I should consider important being those of the lateral thoracic bands. They are of the same character, however, and I agree with you that the shape of the bands is more important than their actual width. One of my females has the second band (metepimeral) almost exactly as in your specimen, but the mesepimeral is in all cases narrower. The females are structurally identical, the appendages being of the same size and form. The male genitalia are as absolutely identical as those of two specimens from the same locality. In short your specimens and mine are in my opinion no more different than European and American specimens of *A. juncea*.“

Ich bin Dr. Walker zu Dank verpflichtet für die Vergleichung und Begutachtung der Exemplare, meinem Kollegen Rosenbohm für die gütige Überlassung des interessanten Paares für meine Sammlung und der schönen Beobachtung zur Publikation.

Ein neuer *Chlorogomphus* aus China (Odon.).

Von Dr. F. Ris, Rheinau.

(Mit 1 Textfig.)

Aus einer Sammlung südchinesischer Odonaten, die Herr R. Möll mitbrachte, wird hier ein einzelnes Objekt beschrieben. Wenn ich damit der Bearbeitung der ganzen Sammlung vorgehe, welche ich in immerhin absehbarer Zeit zu vollenden hoffe, so möge dies durch den außerordentlichen Charakter des Objekts erklärt und entschuldigt werden. Die Samml-