

Revision der Genera *Holoxantha* SEMENOW und *Alloxantha* SEIDLITZ

(Coleoptera, Oedemeridae)

VON

H. FRANZ.

Schon das Studium der Literatur lässt erkennen, dass die Taxonomie der *Holoxantha*- und *Alloxantha*-Arten klärungsbedürftig ist. BRULLÉ (1838) hat von den Kanaren die Oedemeride *Ditylus concolor* beschrieben. SEMENOW (1894) hat diese Art in das von ihm aufgestellte Genus *Holoxantha* gestellt. Dies geschah auf Grund eines ♂ das er für *Ditylus concolor* BRULLÉ hielt, ohne BRULLÉ'S Type gesehen zu haben. WOLLASTON hatte schon 1854 *Ditylus fulvus* von den Salvages beschrieben und zwar von der Insel Gran Pitón, zog seine Art aber ein, als ihm auch Material von den Kanaren vorlag, da er seine Tiere für artgleich mit *Ditylus concolor* BRULLÉ hielt, obwohl auch er BRULLÉ'S Type nicht gesehen hatte (WOLLASTON, 1864). Noch ein Jahr später (WOLLASTON, 1865) gab er als Verbreitungsgebiet des *Ditylus concolor* an: Habitat Salvages (ins. majorem borealem et minorem australem) et Canarienses (Gran Canaria, Tenerife, Gomera, Palma, Hierro) an und bemerkte anschliessend weiter: "It is so closely allied to a species from the Cape de Verdes, which I described under the trivial name of *pallidus*, that I cannot feel quite satisfied that the latter is more in reality than a geographical (though well-marked) modification of it". SEIDLITZ (1920) hat erkannt, dass *Holoxantha concolor* (sensu WOLLASTON) ein Artengemisch ist und hat neben *Holoxantha concolor* (= *fulva* WOLL., die er irrtümlich als *rufa* WOLL. bezeichnet, *Alloxantha ochracea* und *lutea* neu beschrieben. Da jedoch auch Seidlitz weder die Type des *Ditylus concolor* BRULLÉ noch den *Ditylus fulvus* WOLL. von den Salvages gesehen hat, liess auch er die Frage offen, ob nicht eine der von ihm neu beschriebenen Arten auf *Ditylus concolor* BRULLÉ oder *D. fulvus* WOLL. zu beziehen ist. Noch kürzlich haben OROMÍ, BAEZ und MACHADO (1978) von den Salvages (Gran Pitón) *Holoxantha concolor* (BRULLÉ) ohne Kommentar gemeldet.

Zu den Unklarheiten in der Literatur kommen nun noch Diskrepanzen zwischen der Beschreibung der beiden *Alloxantha*-Arten durch SEIDLITZ (1920) und den im Naturhistorischen Museum in Wien verwahrten Typen dieser Arten. SEIDLITZ gibt in den Originaldiagnosen an, diesen je ein ♂ und ein ♀ der Wiener Museumsammlung zugrunde gelegt zu haben. Ich fand tatsächlich unter mehreren als *Alloxantha ochracea* SEIDL. bestimmten Tieren an erster Stelle stehend ein ♂, das an seiner Nadel 4 Etiketten trägt: 1. eine Etikette mit gedrucktem Text "SIMONY 1888 Teneriffa"; 2. eine Etikette mit dem handschriftlichen Text "Kastanienwälder bei Aguamansa (Abend-Thier) Sept. 88"; 3. eine Etikette mit dem handschriftlichen Namen *ochracea* und dem gedruckten Text det. SEIDLITZ die auf den Autor selbst zurückgeht und schliesslich eine grosse von Ganglhauer beschriftete Namensetikette mit dem Text *ochracea* Tenerife SEIDL.". Ehenso steht unter mehreren bei *Alloxantha lutea* SEIDL. eingereihten Tieren an erster Stelle ein ♀

das in analoger Weise mit 4 Etiketten versehen ist: 1. mit einer Etikette mit gedrucktem Text "SIMONY 88 Teneriffa"; 2. mit einer Etikette mit dem handgeschriebenen Namen *lutea* und bedruckt mit det. SEIDLITZ. Handschrift und Druck dieser Etikette stimmen mit der entsprechenden Etikette der *ochracea* überein, auch sie geht jedenfalls auf SEIDLITZ zurück; 3. einer Etikette mit handschriftlichem Text *Alloxantha lutea* n. sp., und 4. einer grossen Namensetikette, die in den Schriftzügen Ganglbauers den Text "*lutea* Tenerife SEIDL." trägt. Es steht ausser Zweifel, dass es sich bei den beiden Tieren um jeweils 1 Exemplar des Pärchens handelt, nach denen Seidlitz die Beschreibungen der beiden Arten angefertigt hat. Ich zögere daher nicht, die beiden Tiere als Holotypen zu designieren, um so mehr als die Mehrzahl der in der Wiener Muscalsammlung unter diesem Namen eingereihten Tiere derselben Art angehören. Leider ergibt der Vergleich mit dem Originaldiagnosen, dass die Beschreibung für *lutea* auf die Type von *ochracea* zutrifft und umgekehrt die von *ochracea* auf die Type von *lutea*. Es hat demnach offensichtlich eine Verwechslung der beiden Arten schon durch den Autor stattgefunden. Da die Deutung der Arten nach den Typen zu erfolgen hat, ist die für *ochracea* gegebene Beschreibung "Pygidium bei ♂ und ♀ um die Hälfte länger als das Analsegment, breit dreieckig, die Spitze beim ♀ schmal zugerundet, beim ♂ breit mit breitem dreieckigem Ausschnitt, Analsegment des ♀ sehr stumpf und breit zugerundet, die Genitalklappen des ♂ bilden einen breiten Cylinder. L. 14-15 mm. Teneriffa (Mus. Vienn. 1 ♂ 1 ♀) *ochracea*" auf *lutea* zu beziehen. Umgekehrt bezieht sich die Beschreibung "Pygidium bei ♂ und ♀ fast doppelt so lang als das Analsegment, schmal ausgezogen, die schmale Spitze komprimiert und abgestutzt, wenig ausgerandet, Analsegment des ♀ am Hinterrand ziemlich spitz zugerundet, die Genitalklappen des ♂ bilden einen schmäleren Zylinder. L. 13-14 mm. Teneriffa (Mus. Vienn. 1 ♂ 1 ♀). *lutea*" auf *ochracea*.

Es wird sich in der Folge zeigen, dass sich die Zahl der Arten von 3, die SEIDLITZ unterschieden hat, auf 5 erhöht und dass die Einbeziehung der Morphologie des männlichen Genitalapparates diese Arten noch schärfer zu trennen gestattet, als dies SEIDLITZ getan hat.

Bevor auf die Beschreibung der Arten eingegangen werden kann, ist es notwendig, eine kurze Beschreibung der Morphologie der letzten frei sichtbaren Segmente und des männlichen Kopulationsapparates zu geben. Vor allem muss eine eindeutige Bezeichnung der einzelnen Teile festgelegt werden, um Missdeutungen der Beschreibung auszuschliessen.

SEIDLITZ hat als erster darauf hingewiesen, dass die Ausbildung der letzten freiliegenden Abdominalsegmente spezifische Unterschiede aufweist, die für die Erkennung der Arten wichtig sind. Länge und Form des Pygidiums (des letzten freien Tergits) und des Analsegments (letzten freien Sternits) sind von Art zu Art in beiden Geschlechtern verschieden. Das Pygidium umschliesst vor allem bei den *Alloxantha*-Arten halbzylinderförmig den männlichen bzw. weiblichen Kopulationsapparat, sein Hinterrand ist entweder flach abgerundet oder stark gebogen und in der Mitte mehr oder weniger stark eingekerbt. Über das Pygidium und das Analsegment hinaus sind noch Teile des Genitalsegmentes von aussen sichtbar. Dieses ist vor allem bei den Männchen der einzelnen Arten spezifisch ausgebildet und zum Teil auch in Ruhelage von aussen sichtbar. Das Genitalsegment der Männchen besteht aus einem dorsalen und einem ventralen Teil, die beiden Teile sind durch einen Chitinring, der den Aedeagus umschliesst, miteinander verbunden. Der Chitinring ist dorsal zu einem nach hinten gerichteten und am Hinterrand beborsteten Lappen erweitert. Der dorsale Teil des Genitalseg-

ments besteht aus den Genitalkappen, die bis zu zwei nach hinten gekrümmten, dicht beborsteten Chitinstäben reduziert, aber auch zu einer muschelförmig nach unten gekrümmten Platte verwachsen sein können. Je nach dem Grade der Verwachsung besteht am Hinterrand der Platte ein mehr oder weniger tiefer Einschnitt. Der ventrale Teil des Genitalsegments besteht beim Männchen aus einem vom Chitinring parallel zum Aedeagus nach vorne ragenden und sich um das Basale desselben mehr oder weniger weit nach oben krümmenden Chitinstab und distalwärts aus 2 dicken, hakenförmig nach oben gebogenen Chitinstäben. Diese Stäbe sind bei den einzelnen Arten verschieden stark gebogen und an ihrer Basis mehr oder weniger stark verwachsen. Sie sind stets dicht mit Borsten besetzt, dienen offenbar als Tastorgane, und ragen aus dem Abdomen auch in der Ruhelage nach hinten vor. Zwischen ihnen ragt aus dem den Aedeagus umfassenden Chitinring ein langgestieltes, am Ende keulenförmig verdicktes und pinselförmig beborstetes Tastorgan nach hinten, das ich als unpaares Tastorgan bezeichne.

Den eigentlichen männlichen Kopulationsapparat bezeichne ich mit JEANNEL (1955) als Aedeagus und schliesse mich auch in der Bezeichnung seiner Teile an diesen Autor an. Der Aedeagus weist einen medialen Teil (Lobe médiane) auf, der aus einem langgestreckten, stark chitinierten, am basalen Ende kugelig erweiterten und nach oben gebogenen Rohr besteht. Dieser Mittelteil wird in der Literatur häufig als Penis bezeichnet, wobei man sich dessen bewusst sein muss, dass er dem Penis der Vertebraten nicht homolog ist. Dem schmalen Teil des Mittellappens liegen zwei Seitenlappen (Lobes latéraux) eng an. Auch sie sind stark chitiniert, wurzeln am basalen, kugelförmig erweiterten Teil des Mittellappens und enden in einer scharfen, fast stets leicht nach oben gebogenen Spitze. Sie werden in der Literatur meist als Parameren bezeichnet. Im Inneren des medialen Chitinrohres sind schon infolge der starken Chitinisierung in mikroskopischen Präparaten keine Chitindifferenzierungen erkennbar und wohl auch keine vorhanden. Die Ausstülpung eines dünnhäutigen Präputialsackes aus dem meist etwas verdickten und zu einem Widerhaken geformten Apex penis ist nicht zu beobachten.

Die bekannten *Holoxantha*- und *Alloxantha*-Arten sind einander äusserlich ausserordentlich ähnlich, Sie sind alle intensiv orange-gelb gefärbt, und ebenso dicht und anliegend behaart. Durch die auffällige Färbung unterscheiden sie sich leicht von anderen Oedemeriden. In der Ausbildung der Mundteile besteht nur insofern ein Unterschied als die kräftigen Mandibeln bei *Holoxantha* zweispitzig, bei *Alloxantha* aber einspitzig sind. In der Proportion der langgestreckten Fühlerglieder bestehen zwischen den einzelnen Arten keine exakt fassbaren Unterschiede. Die Punktierung des Kopfes und des unebenen Halsschildes kann dichter oder schütterer sein, sie scheint individuell zu variieren. Dasselbe gilt für die Flügeldecken, die Flügel sind stets voll entwickelt. Dass die Mitteltarsen bei *Alloxantha* am Grunde einen kurzen Zahn aufweisen, kann ich nicht bestätigen, es ist bloss der breitere basale Teil von dem sichelförmigen distalen stumpfwinkelig-kantig abgesetzt, was nicht nur bei den Mittel- sondern auch bei den Vorder- und Hintertarsen der Fall ist und auch für *Holoxantha* zutrifft. Die nachfolgende Beschreibung der einzelnen Arten kann sich in Hinblick auf die fast völlige Übereinstimmung in den äusseren Merkmalen auf die in der Ausbildung der Endsegmente und Kopulationsorgane bestehenden Unterschiede beschränken.

Holoxantha concolor (BRULLÉ).

Ditylus concolor (BRULLÉ), 1838.

Holoxantha concolor SEMENOW, 1894.

Von dieser Art liegen mir nur 2 ♀ aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien vor. Beide tragen gedruckte Patriazettel, das eine "Brunner 89 Tenerife" und das zweite "Brunner Tenerife". Beide Exemplare sind in der Sammlung unter dem Namen *Holoxantha concolor* BRULL. eingereiht, das eine ursprünglich genadelte Exemplar ist auf ein Plättchen umpräpariert und die herauspräparierten Genitalien sind auf einem zweiten Plättchen, das sich an der Nadel unter dem Tier befindet, aufgeklebt. Offenbar wurde dieses Tier von Seidlitz umpräpariert und stellt das ♀ dar, das SEIDLITZ (1920) in seiner Neubeschreibung der Art als einziges ihm vorliegendes Exemplar anführt. Weitere Exemplare der Art habe ich bisher nicht gesehen, bisher vor allem kein ♂, so dass ich nur die von SEIDLITZ für *Holoxantha concolor* angegebenen Merkmale überprüfen und bestätigen konnte.

Die beiden mir vorliegenden Exemplare haben eine Körperlänge von 1,65 beziehungsweise 1,70 cm und reichen damit fast an die grössten auf den Karanen aufgefundenen *Alloxantha*-Exemplare mit 2,00 cm heran. Beide Mandibeln enden bei beiden Exemplaren in 2 kurzen, übereinander angeordneten Spitzen. Das Pygidium überragt das Analsegment nur wenig, es ist spitzwinkelig-dreieckig geformt und in der Längsmittle gekielt, sein Hinterrand ist schmal abgerundet. Auch das Analsegment ist abgerundet-dreieckig und flach. Das ♂ besitzt nach SEMENOW (1894) ein einfaches Analsegment.

Alloxantha SEIDLITZ (1920).

Die Gattung unterscheidet sich von *Holoxantha* durch einspitzige Mandibeln und ein das Analsegment beträchtlich überragendes Pygidium, welches Merkmal allerdings für *A. pallida* (WOLL.) nicht zutrifft. Das von Seidlitz angeführte Unterscheidungsmerkmal, dass das Analsegment des ♂ am Hinterrand tief ausgeschnitten sei, trifft für die im folgenden beschriebene Art *Alloxantha hierrensis* m. nicht zu.

Alloxantha fulva (WOLLASTON, 1854).

Ditylus fulvus WOLLASTON, *Ins. Maderens.*, 1854, pag. 523.

WOLLASTON hat seinen *Ditylus fulvus* von den Islas Salvages beschrieben. Er führt in der Diagnose aus: "Habitat in insulis remotos Salvages dictis, a Dom. Leacock repertus". In WOLLASTON (1862) steht die genauere Angabe: "This beautiful *Ditylus* was discovered by Mr. LEACOCK on the Great Piton in the spring of 1851". OROMÍ *et al.* (1978) haben offenbar dieselbe Art am 5.6.1970 am Great Piton erbeutet und als *Holoxantha concolor* (BRULLÉ) gemeldet. Ich habe dieses Exemplar nicht gesehen, wohl aber den Holotypus (♂) WOLLASTONS, der im British Museum verwahrt wird. [Für die leihweise Überlassung dieses Tieres sowie zahlreicher Belege von *A. pallida* (WOLL.) habe ich Herrn R. D. POPE vom

British Museum herzlich zu danken.] Ich selbst besitze 1 ♂ der *A. fulva*, welches Herr Dr. MAUL (Funchal) am Pitao Grande am 5.6.1970 erbeutet und mir freundlich überlassen hat. Ich gebe nach diesem Tier und dem Holotypus eine Neubeschreibung.

Vorweg ist zu vermerken, dass *A. fulva* nur auf den Salvages vorkommt und auf den Kanaren durch andere Arten vertreten ist. Die später von WOLLASTON (1864) aufgestellte Behauptung, dass sein *Ditylus fulvus* mit *D. concolor* BRULLÉ artgleich sei, ist irrig; *Alloxantha fulva* (WOLLASTON, 1954) ist als Art zu restituieren. Irrig ist auch WOLLASTONS Meinung, dass es auf den Kanaren nur eine *Ditylus*-Art gäbe, nämlich *D. concolor* BRULLÉ. Wie wir nun wissen, gehören die von ihm unter dem Namen *D. concolor* von Tenerife, Gran Canaria, Gomera, Palma und Hierro gemeldeten Tiere nicht nur mehreren Spezies, sondern sogar zwei Genera, nämlich *Holoxantha* und *Alloxantha* an.

Alloxantha fulva (WOLL., 1854) ist wie folgt zu charakterisieren: Körperlänge 1,0 bis 1,3 cm. Im Durchschnitt heller gefärbt als die kanarischen Arten, gelb behaart.

Mandibeln einspitzig. Pygidium (♂) mässig gewölbt, zum Hinterrand etwas verschmälert, an diesem tief dreieckig ausgeschnitten, doppelt so lang wie das breitere, am Hinterrand ebenfalls breit ausgeschnittene Analsegment.

Männlicher Kopulationsapparat (Abb. 1) klein, vielkleiner als bei den beiden von Seidlitz beschriebenen *Alloxantha*-Arten. Der Aedeagus besteht aus einem an der Basis kugelförmig erweiterten und nach oben gebogenen, distal schmalen, rohrförmigen, am Ende leicht verdickten Mittellappen (Penis) und zwei distal verjüngten und am Ende scharfspitzigen, sehr schwach aufgebonenen Seitenlappen (Parameren). Das Genitalsegment besteht aus zwei bis zur Basis getrennten Genitalklappen, die leicht nach oben gebogen, schräg nach hinten gerichtet und distal zu einer scharfen Spitze verjüngt sind. Sie sind auf ihrer Ventralseite dicht mit Borsten bestanden und an ihrer Basis über einen Chitinring mit dem Ventralteil des Genitalsegments verbunden. Der Chitinring ist dorsal zu einem Chitinlappen erweitert, der nach hinten gerichtet und annähernd spitwinkelig dreieckig ist. Er trägt an seiner abgerundeten Spitze mehrere Tastborsten. Ventrobasal ist der Chitinring in einen dünnen Chitinstylus ausgezogen, der das Basalende des Aedeagus erreicht. Distal entsendet er zwei stark hakenförmig zum Aedeagus gebogene, an der Basis miteinander verwachsene und distal dicht beborstete Chitinstäbe. Zwischen diesen ragt das unpaare Tastorgan dicht beborstet nach hinten. Der Aedeagus ist sehr klein, nur 3 mm lang, der schmale distale Teil ist knapp dreimal so lang wie der kugelförmige basale.

Das ♀ ist mir unbekannt.

Alloxantha lutea SEIDLITZ (1920).

Anm.: Es wurde in der Einleitung zur vorliegenden Arbeit dargelegt, dass bei der Beschreibung von *A. lutea* und *ochracea* entweder eine Namensverwechslung bei der Abfassung des Textes oder aber eine solche bei der Bezeichnung der Typen durch den Autor eingetreten ist, so dass nun die Beschreibung von *A. ochracea* auf die Type der *O. lutea* zutrifft und umgekehrt die der *A. lutea* auch die Type der *A. ochracea*.

Gemäss der Type und zahlreichen mit ihr artgleichen Exemplaren ist *A. lutea* wie folgt zu charakterisieren:

Pygidium beim ♂ und ♀ etwa um die Hälfte länger als das Analsegments, breit dreieckig, sein apikales Ende beim ♀ schmal zugerundet, beim ♂ breit, mit grossem dreieckigem Ausschnitt. Analsegment des ♀ am Hinterrand sehr flach abgerundet, beim ♂ mit kleinem Einschnitt.

Aedeagus (Abb. 2) verhältnismässig kurz, der distale Teil des Mittellappens (Penis) wenig mehr als dreimal so lang wie der kugelige basale, dieser nach oben

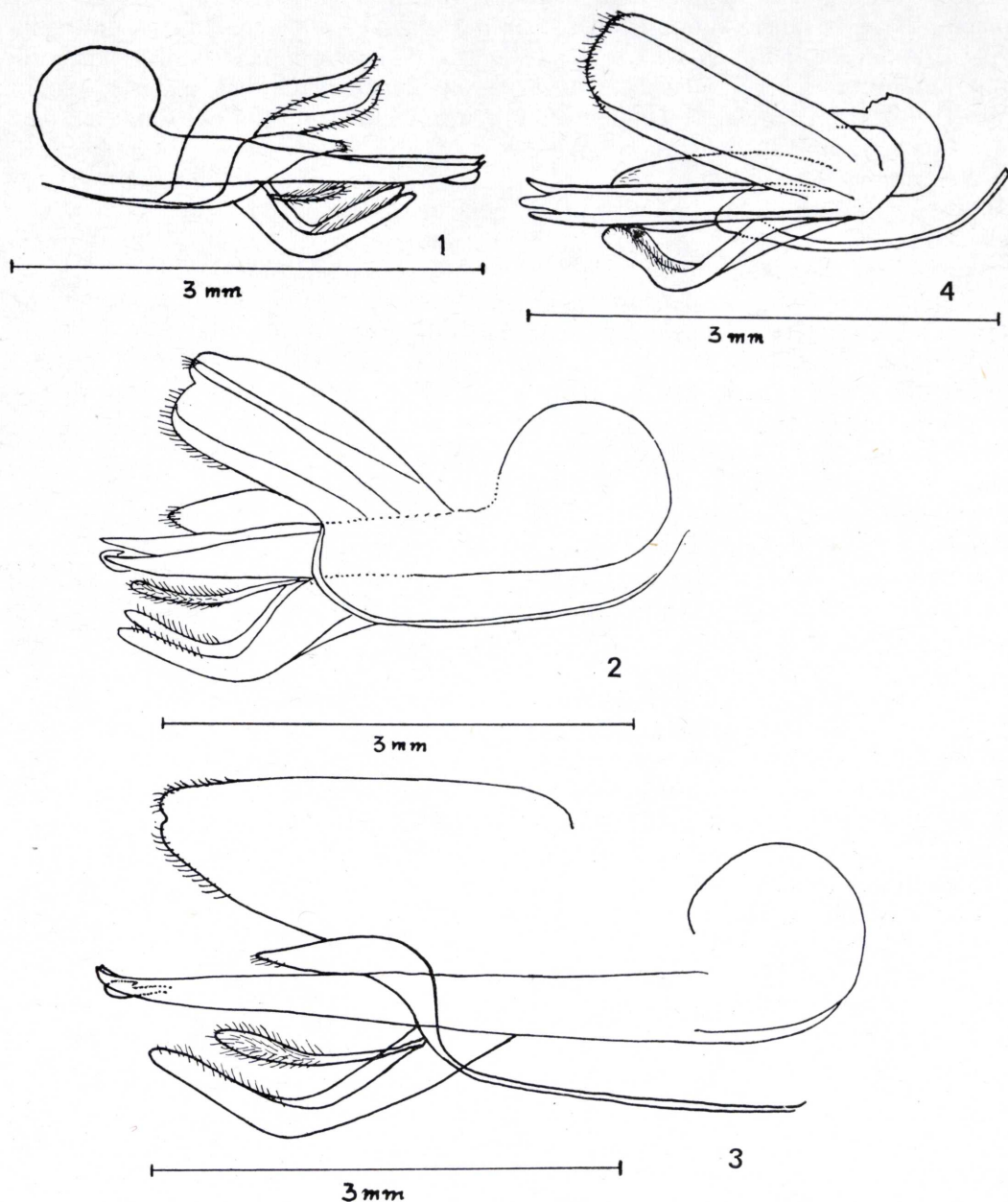


Abb. 1-4.—Männlicher Kopulationsapparat in Lateralsicht von: 1) *Alloxantha fulva* (WOLLASTON); 2) *A. lutea* SEIDLITZ; 3) *A. ochracea* SEIDLITZ; 4) *A. hierrensis* nov. sp.

gebogen, der distale Teil des Penisrohres leicht verdickt und dorsal mit einem Widerhaken versehen. Seitenlappen (Parameren) fast gerade, distal allmählich etwas verschmälert mit scharfer, fast gerader Spitze. Genitalsegment dorsal mit grossen und breiten, miteinander verwachsenen Genitalklappen, die Grenze zwischen den beiden nur noch am Hinterrand durch eine Einkerbung markiert, ihr Hinterrand mit Borsten besetzt. Der den Aedeagus umfassende Chitinring des Genitalsegmentes dorsal zu einem nach hinten gerichteten Chitinlappen verbreitert, dieser am Hinterrand mit Borsten besetzt. Ventral ist der Ring basalwärts in einen chitinösen Stab verlängert der bis knapp hinter die Basis des Aedeagus reicht und dort leicht aufgebogen ist. Distalwärts schliesstn ventral vom Aedeagus das bei allen *Alloxantha*-Arten vorhandene Paar dicker hakenförmiger Stäbe an, das an der Basis verwachsen ist. Zwischen die beiden Stäbe reicht von vorn das langgestielte, lange und wenig keulenförmig verdickte unpaare Tastorgan vor.

Ausser dem Holotypus (♀) von Tenerife, ohne nähere Fundortangabe (coll. Mus. Wien) liegen noch Belege von folgenden Fundorten vor: Tenerife: Playa de la Teresita bei El Medano, 1 ♂, 8.4.1973 und 1 Torso, El Medano (H. FRANZ); El Medano, 1 ♂ 1 ♀ 23.3.19 und 1 ♂ 27.1.1970 (MACHADO); Realejo Bajo, 1 ♀ August 1976 und Mte. de Erjos, 1 ♀, 28.8.1973 (MACHADO); Los Llacupitos, 1 ♀ 14.9.1969 (MACHADO); Gran Canaria, 1 ♂, Maspalomas, 17.6.1966 (G. Güichard ü. Vard, coll. Brit. Museum).

Alloxantha ochracea SEIDLITZ (1920).

Anm.: Vgl. Anmerkung zu *A. lutea* und die an früherer Stelle über die von mir übrprüfte Type der *A. ochracea* gemachten Mitteilungen.

Entgegen der Beschreibung durch SEIDLITZ, jedoch in Übereinstimmung mit der im Naturhistorischen Museum in Wien verwahrten Type ist das Pygidium beim ♂ und ♀ fast doppelt so lang wie das Analsegment, schmal ausgezogen, die schmale Spitze seitlich komprimiert, in der Mitte schwach ausgerandet. Der Hinterrand des Analsegmentes des ♀ ist ziemlich spitz zugerundet, der Hinterrand des Analsegmentes des ♂ ist tief dreieckig ausgeschnitten. Der Kopulationsapparat (Abb. 3) ist viel langgestreckter als bei *A. lutea*, der schlanke distale Teil des Aedeagus ist mehr als 4 mal so lang wie der kugelförmige basale. Der Mittellappen des Aedeagus (Penis) ist sehr schlank, seine Spitze nur schwach verdickt, aber mit einem deutlichen Widerhaken versehen. Die dorsal gelegenen Genitalklappen des Genitalsegmentes sind miteinander verwachsen, die ursprüngliche Zweiteilung ist nur durch eine feine Einkerbung am Hinterrand angedeutet. Die Genitalklappen sind schmaler als bei *A. lutea*, an ihrer Basis breiter als an der Spitze, die mit Tastborsten dicht bestanden ist. Der den Aedeagus umschliessende Ring ist dorsal durch einen kleinen Lappen distalwärts ausgezogen, während er ventral einen langen Stylus bis nahe an die Basis des Aedeagus entsendet. Die beiden nach hinten gerichteten Chitinstäbe sind länger als bei *lutea* und die schwächer hakenförmig gekrümmt. Das vom Chitinring zwischen den Stäben nach hinten gerichtete unpaare Tastorgan ist langgestreckt und im Endteil nur schwach keulenförmig verdickt.

Der Holotypus (♂) stammt von Aguamansa auf Tenerife. Es liegt mir weiteres Material von Tenerife, La Palma und El Hierro vor. Die Fundorte sind: Tenerife, Bco. Hondo, 1 ♂, 19.8.1947 (MACHADO); La Palma, Las Tricas, 1 ♀, 6.2.1975 und Callejones, 1 ♂ 1 ♀, Mai 1973 (MACHADO); El Hierro, Las Playas, je 1 ♂

10.4.1974, 13.-27.2.1975 u. 26.9.1979 sowie weitere 6 Exemplare vom gleichen Fundort FRANZ; La Gomera, 1 ♀ Coll. Nat. Mus. Wien (POLATŽEK).

***Alloxantha hierrensis* nov. spec.**

Die Bearbeitung des von mir selbst auf den Kanaren gesammelten *Alloxantha*-Materiales hat ergeben, dass dieses neben den beiden von Seidlitz beschriebenen Arten noch eine dritte für die Wissenschaft neue enthält. Auch diese lässt sich äusserlich nur durch die Form des Pygidiums und des Analsegmentes von den anderen Arten unterscheiden, sie steht in der Ausbildung dieser Segmente der *Holoxantha concolor* am nächsten, unterscheidet sich von dieser aber durch nur einspitzige Mandibeln.

Körperlänge 1,40 bis 1,90 mm, Körperfarbe intensiv orangegelb.

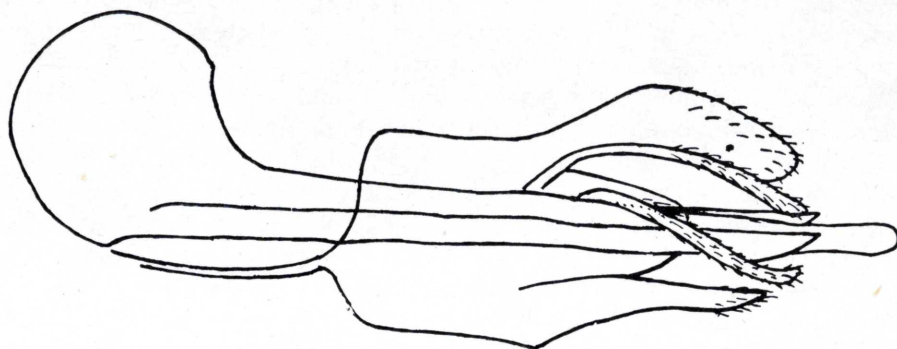
Pygidium und Analsternit in beiden Geschlechtern ähnlich gebildet wie bei *A. lutea*, aber das Pygidium kaum um ein Drittel länger als das Analsegment, seine Spitze schmal, seitlich komprimiert, sein Hinterrand beim ♀ schwach eingekerbt, Hinterrand des Analsegments bei beiden Geschlechtern abgerundet, Kopulationsapparat des ♂ (Abb. 4) sehr klein, nur so gross wie bei *A. fulva*, der distale Teil des Aedeagus knapp dreimal so lang wie der kugelige basale. Die Spitze des Mittellappens (Penis) ganz anders gebildet als bei den übrigen Arten, nicht verdickt sondern gegenüber dem Penisrohr stark verschmälert, am Ende abgerundet, ohne Widerhaken. Die Seitenlappen am Ende zugespitzt, schwach aufgebogen. Genitalsegment im Verhältnis zum Aedeagus gross, die Genitalklapfen miteinander vollkommen verwachsen, distal eher breiter als im basalen Bereich, am Ende in flachem Bogen abgerundet, ohne Einkerbung, dicht mit Borsten besetzt. Der den Aedeagus umschliessende Ring dorsal zu einem langgestreckten Chitinlappen erweitert, ventrobasal in einen kräftigen etwas nach oben gebogenen Stylus verlängert, distal zwei kräftige hakenförmig gekrümmte und in der distalen Hälfte dicht beborstete Stäbe bildend. Die Art ist vor allem auf der Insel Hierro häufig. Der Holotypus (♂) und Allotypus (♀) wurden von mir in Las Playas am 21.12.1977 und 13.1.1978 gesammelt, 1 Exemplar in El Pinar. A. MACHADO hat 1 ♂ 1 ♀ in El Hierro, Umg. VALVERDE am 2.4.1971 gesammelt und 1 ♀ in Tenerife, Cumbre Realejos Bajo, 12.9.1972. Im Naturhistorischen Museum fand ich 1 ♀ von La Gomera (POLATŽEK). Der Holotypus und Allotypus sind in meiner Sammlung verwahrt.

***Alloxantha pallida* (WOLLASTON, 1861).**

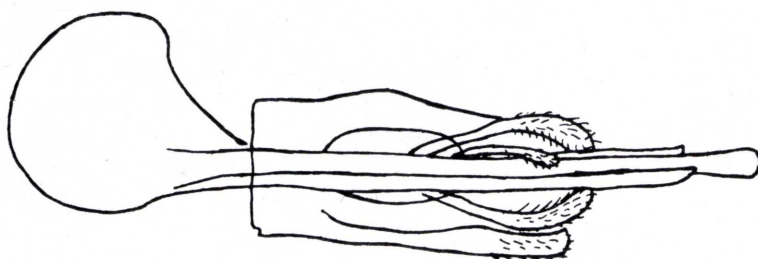
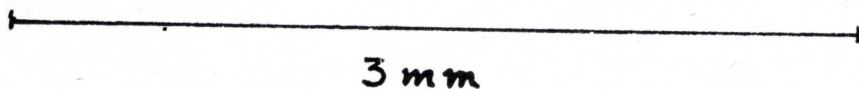
Ditylus pallidus WOLLASTON, *Ann. Ma. Nat. Hist.* (3) VII, 1861, pág. 253.
Ditylus pallidus WOLLASTON, *Coleopt. Atlant. London*, 1865, pág. 435.

Diese Art wurde von WOLLASTON nach 6 Exemplaren beschrieben, die er von Frey erhielt und die von der Capverden-Insel S. Vincente stammten. Von diesen 6 Exemplaren sind 5 im British Museum verwahrt (teste R. D. Pope i. l.). 4 dieser Exemplare wurden mir zur Untersuchung übermittelt, darunter ein ♀, das als Type bezeichnet und mit einem Namenszettel "*pallidus* WOLL." versehen ist. Dieses Tier ist als Holotypus anzusehen, während die übrigen Exemplare, die keinerlei Beschriftung tragen, Syntypen sind. Von einer dieser Syntypen, einem ♂, habe ich ein Genitalpräparat angefertigt. Das British Museum übersandte mir

ferner 10 Exemplare, von denen eines (δ) als *Ditylus pallidus* bezeichnet ist und ausserdem einen Patriazettel mit der Aufschrift Sao Vincente trägt. Es stammt damit von der Insel, die nach Wollastons Angabe als locus typicus anzusehen ist. Auf die gleiche Herkunft weisen auch die Patriazettel zweier weiterer Exemplare hin, die übrigen Tiere tragen je 2 handgeschriebene Zettel mit dem Text "Frey" bzw. "C. Verts" und je 2 bedruckte Zettel mit dem Text "Type" und, coll. Frey 1905-100". Sie gehen somit auf denselben Sammler zurück wie die 6 Exemplare, die Wollaston zur Beschreibung vorlagen. Herr R. D. POPE hat aber trotzdem wohl mit der mir brieflich mitgeteilten Ansicht recht: "Those of Frey collection



5



6

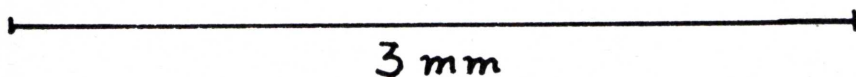


Abb. 5-6.—*Alloxantha pallida* (WOLL.): 5) männlicher Kopulationsapparat in Lateralansicht von der Holotypus; 6) männlicher Kopulationsapparat in Lateralansicht von einem kleinen δ der coll. Frey. (Das Genitalsegment ist verdreht.)

labelled "Type" are perhaps from the same series as six seen by WOLLASTON, but can be, at best, topotypes." Die Tiere aus dieser Serie sind in der Mehrzahl wesentlich kleiner als die übrigen, ich kann aber keine spezifischen Unterschiede gegenüber diesen feststellen. Das mir vorliegende Material ermöglicht es eine Neubeschreibung der Art abzufassen.

Ditylus pallidus WOLL. ist durch den Besitz einspitziger Mandibeln eindeutig der Gattung *Alloxantha* zuzuordnen.

Long. 0,8 bis 1,5 cm. Hell bis intensiv orange-gelb, anliegend gelblich behaart.

In den äusseren Merkmalen weitgehend mit den kanarischen *Alloxantha*-Arten übereinstimmend, so dass eine Beschreibung nach äusseren Merkmalen nicht notwendig ist. Pygidium und Analsternit annähernd gleich lang, das Pygidium beim ♂ in der Mitte seines Hinterrandes tief eingeschnitten, beim ♀ nur mit einer medialen Einkerbung. Analsegment ganzrandig.

Männlicher Kopulationsapparat (Abb. 5 und 6) dem der kanarischen *Alloxantha*-Arten sehr ähnlich. In den beiden Abbildungen ist das Genitalsegment um die Achse des Aedeagus verdreht, was offenbar bei der Präparation geschehen ist. Der dorsale Teil des Genitalsegments ist zu zwei am Ende beborsteten, an der Basis verwachsenen Chitinstäben. Zwischen ihnen ragt das dicht beborstete, unpaare Tastorgan nach hinten. Der mediale Teil des Aedeagus (Penis) besteht wie bei den anderen Vetretern der Gattung aus dem kugelförmigen basalen Teil und einem daran anschliessenden Chitinrohr, das etwa zweieinhalbmal so lang ist wie der Basalteil. Die zu seinen Seiten gelegenen Parameren sind gerade und enden in einer nicht nach oben gebogenen Spitze. Sie sind wesentlich kürzer als das Penisrohr. Dieses ist am Ende leicht keulenförmig verdickt und weist keinen Widerhaken auf.

Von den mir vorliegenden Exemplaren stammen 2 von der Insel Sao Vincente, die anderen tragen nur die Fundortangabe C. Verde. Die Art ist sicher ein Endemit der Capverdischen Inseln, es ist aber noch nicht bekannt, ob sie auf allen, oder nur auf wenigen Inseln vorkommt.

BESTIMMUNGSTABELLE DER *Holoxantha*- UND *Alloxantha*-ARTEN.

- | | | |
|----|---|-------------------------------------|
| A. | Manidibeln 2-spitzig | Gattung |
| | <i>Holoxantha</i> SEMENOW (hierher nur eine Art <i>Holoxantha concolor</i> BRULLÉ). | |
| — | Mandibeln nur mit einer Spitze | Gattung <i>Alloxantha</i> SEIDLITZ. |
| 1. | Pygidium des ♂ doppelt so lang wie das Analsternit | 2. |
| — | Pygidium des ♂ höchstens halb so lang wie das Analsternit | 3. |
| 2. | Pygidium beim ♂ und ♀ schmal ausgezogen, seitlich komprimiert, sein Hinterrand in der Mitte schwach ausgerandet. Aedeagus sehr langgestreckt. Verbreitung: Kanarische Inseln | <i>ochracea</i> SEIDLITZ. |
| — | Pygidium beim ♂ nicht so schmal ausgezogen, seitlich nicht stark komprimiert. Aedeagus klein und kurz. Verbreitung: Salvages | <i>fulva</i> (WOLL.). |
| 3. | Pygidium beim ♂ und ♀ um die Hälfte länger als das Analsternit. Verbreitung: Kanarische Inseln | <i>lutea</i> SEIDLITZ. |
| — | Pygidium beim ♂ und ♀ um höchstens ein Drittel länger als das Analsternit | 4. |
| 4. | Pygidium beim ♂ und ♀ um etwe ein Drittel länger als das Analsternit, dieses am Hinterrand nicht ausgeschnitten. Verbreitung: Kanarische Inseln | <i>hierrensis</i> FRANZ. |

- Pygidium und Analsternit beim ♂ und ♀ etwa gleich lang, Pygidium beim ♂ am Hinterrand tief eingeschnitten. Verbreitung: Kapverdische Inseln ...
 *pallida* (WOLLASTON).

KATALOG.

Genus <i>Holoxantha</i> SEMENOW	
<i>concolor</i> (BRUMMÉ)	Kanaren
Genus <i>Alloxantha</i> SEIDLITZ	
<i>fulva</i> (WOLLASTON)	Salvages
<i>ochracea</i> SEIDLITZ	Kanaren
<i>lutea</i> SEIDLITZ	Kanaren
<i>hierrensis</i> FRANZ	Kanaren
<i>pallida</i> (WOLLASTON)	Kapverdische Inseln

Literatur.

BRULLÉ, 1837.—In WEBB u. BERTHELOT, *Hist. Nat. Canar. Coleopt.*: 70, Taf I, fig. 13.
 JEANNEL, R., 1955.—*L'édéaga*. Paris, 155 pp.
 OROMÍ, P., BAEZ, M. y MACHADO, A., 1978.—Contribución al estudio de los Arthropodos de las islas Salvajes.—*Aula de Cultura de Tenerife*: 177-192.
 SEIDLITZ, G., 1920.—*Naturg. Ins. Deutschl., Coleoptera*, V/2: 828-830.
 SEMENOW, 1894.—*Symbolae ad Cognitionem Oedemeridarum*.—*Hor. ross.*, 28: 457, 470.
 WOLLASTON, M., 1861.—On certain Coleoptera from the Island of St. Vincent.—*Ann. Mag. Nat. Hist.* (3) VII: 253.
 WOLLASTON, M., 1962.—On the Coleoptera of the Salvages.—*Trans. ent. soc. London* (3) I: 84-93.
 WOLLASTON, M., 1864.—*Catalogue of Canarian Coleoptera*. London, XIII, 646 pp.
 WOLLASTON, M., 1865.—*Coleoptera atlantidum. Insecta of Madeira, Salvages and Canarias*. London, XLVII, 526 pp., app. 140 pp.

Anschrift des Verfassers:

Em. Universitätsprofessor
 HERBERT FRANZ.
 2340 Modling,
 Jakob-Thoma-Strasse, 3B.
 Republik Österreich.

