

B. JAEGER, Berlin

Zur Synonymie und Verbreitung von *Acupalpus puncticollis* COQUEREL, 1858 und *Acupalpus paludicola* REITTER, 1881 (Col., Carabidae)

Summary Type- and material studies of *Acupalpus paludicola* REITTER, *puncticollis* COQUEREL and *reitteri* RAGUSA result the following changes in nomenclature:

Acupalpus paludicola REITTER, status nov.

Acupalpus reitteri RAGUSA, syn. nov. ad *Acupalpus puncticollis* COQUEREL

Based on this new situation the distribution of *A. paludicola* REITTER and *A. puncticollis* COQUEREL is presented.

Резюме Исследование типов и материала от *Acupalpus paludicola* REITTER, *puncticollis* COQUEREL и *reitteri* RAGUSA давали следующие изменения в номенклатуре: *A. paludicola* status nov., *A. reitteri* syn. nov. ad *A. puncticollis*.

На основании измененной номенклатуры показывают распространение от *A. paludicola* и *A. puncticollis*.

Einleitung

Nach Auswertung eines umfangreichen Materials von *Acupalpus puncticollis* COQU., *paludicola* REITT. und *reitteri* RAG. konnte festgestellt werden, daß sich unter diesen Namen zwei Arten mit wahrscheinlich allopatrischer Verbreitung verbergen. Die heute in dieser Gruppe bestehende Namenskonfusion läßt sich darauf zurückführen, daß die Trennung beider Arten kompliziert ist und die Verbreitung in der Vergangenheit nur unzureichend bekannt war. Daraus resultierten schließlich eine Reihe von Fehlinterpretationen und ungerechtfertigten Synonymisierungen. Nach durchgeführter Revision von Typen, authentischen Exemplaren sowie eines reichhaltigen Materials aus dem Verbreitungsgebiet der betreffenden Arten kann in der vorliegenden Arbeit die Synonymie und Verbreitung beider Spezies geklärt werden.

Material und Methode

Die unter der Rubrik „Verbreitung“ aufgeführten Fundorte werden entsprechend den Originaletiketten zitiert und soweit möglich innerhalb der Länder den jeweiligen Verwaltungseinheiten zugeordnet. Allgemeine oder unklare Fundortangaben werden am Beginn des betreffenden Landes in Anführungsstrichen angeführt. In Klammern werden die Aufbewahrungsorte der zitierten Belege ange-

geben. Die dabei verwendeten Abkürzungen sind nachfolgend erläutert, soweit sie nicht schon in vorangegangenen Arbeiten des Autors (JAEGER, 1988 und im Druck) erklärt wurden.

Tor — Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italien

cBUL — Coll. BULIRSCH, Lovosice, ČSSR

cHEI — Coll. HEINZ, Wald-Michelbach, BRD

Für die Ausleihe des untersuchten Materials danke ich an dieser Stelle den betreffenden Museen und den Besitzern privater Sammlungen. Mein besonderer Dank für die Ausleihe des Typenmaterials gilt Herrn Dr. O. MERKL (Budapest) und Herrn Dr. M. JÄCH (Wien).

Das untersuchte Material wurde soweit notwendig, genitalpräpariert, wobei die Aedoeagi ohne vorherige chemische Aufhellung mittels Kalilauge oder Milchsäure in Kanadabalsam eingebettet wurden.

Habitus- und Aedoeaguszeichnungen wurden jeweils im gleichen Maßstab mittels Okularnetzmikrometer angefertigt.

Spezieller Teil

Der Artkomplex des *Acupalpus puncticollis* COQU. und *paludicola* REITT.

A. puncticollis COQU. und *paludicola* REITT. sind offenbar zwei sehr nahe verwandte Arten, die in einer Reihe von Merkmalen, wie der Mikroskulptur, der deutlichen Punktierung der Basalgruben des Halsschildes, der Färbung und dem Grundaufbau des Aedoeagus und dessen Internalsackes (Besitz von größeren schuppenartigen Dörnchen) übereinstimmen. Nur auf Grund dieser großen Ähnlichkeit läßt es sich erklären, daß einige Autoren wie REITTER (1900), SAHLBERG (1902–1903) und MÜLLER (1926) und (1933) die spezifische Verschiedenheit beider Taxa nicht erkannten und diese als Synonyme betrachteten.

Trotz der großen Ähnlichkeit und der nicht unerheblichen Variationsbreite sowie der allopatrischen Verbreitung der betreffenden Arten, die auch für eine Klassifizierung als Subspezies sprechen würde, betrachte ich die später noch zu besprechenden Merkmale als ausreichend, um beiden Taxa Artrang einzuräumen, zumal abzuwarten bleibt, ob nicht beide Arten doch sympatrisch in Süditalien oder auf Sizilien vorkommen, was die hier angenommene spezifische Verschiedenheit wahrscheinlicher machen würde. Unter der Voraussetzung, daß es sich bei *A. puncticollis* COQU. und *paludicola* REITT. um verschiedene Spezies handelt, bilden diese eine Artengruppe, zu der möglicherweise auch *A. suturalis* DEJ. gehört. Die so definierte *puncticollis*-Gruppe läßt sich gegen andere derartige Einheiten wie der *parvulus*-Gruppe, der *cantabricus*-Gruppe und der *notatus*-Gruppe durch entsprechende Merkmalskomplexe gut abgrenzen.

Acupalpus puncticollis COQUEREL, 1858

Ann. Soc. ent. Fr., 1858, p. 761 (loc. typ.: Mers el Kebir) = *Acupalpus reitteri* RAGUSA, 1886, syn. nov.

Nat. Sic., 1886, p. 158 (loc. typ.: Palermo)

Typenmaterial

A. puncticollis COQU. — Nach Angabe von BEDEL (1899), der den Typus bereits 1878 studiert hatte, befanden sich die Typen in der Coll. FAIRMAIRE. Nach HORN und KAHLE (1935) wird diese Sammlung im Museum Paris aufbewahrt. Kollege CL. JEANNE, der sich bemüht hatte, den Typus in der Coll. FAIRMAIRE zu finden, teilte mir aber mit, daß keine derartigen Exemplare in dieser Sammlung vorhanden sind.

A. reitteri RAGUSA — Nach Angaben von HORN und KAHLE (1936) ist die Coll. RA-

GUSA vereinzelt worden. Teile der Sammlung befinden sich nach brieflicher Mitteilung von SAMA in einer Institutssammlung auf Sizilien, aus welcher aber keine Ausleihe möglich ist, zumal fraglich bleibt, ob die *reitteri*-Typen in diesem Sammlungsteil aufbewahrt werden.

In der Coll. REITTER befand sich ein Exemplar mit den Etiketten „Sicilia, n. sp.“ und „*Acupalpus reitteri* RAGUSA, 1886, 158“ welches, wenn nicht als Syntypus, so doch als authentisches Exemplar betrachtet werden kann. RAGUSA hatte in seiner Beschreibung bemerkt, daß er REITTER die Kenntnis dieser neuen Art verdankt, da dieser ihm die Unterschiede zu *Acupalpus morulus* REITTER und *suturalis* DEJ. mitgeteilt hatte. Offenbar hatten REITTER und RAGUSA nahezu gleichzeitig erkannt, daß das fragliche Taxon noch unbeschrieben war, und RAGUSA hat wahrscheinlich seine Exemplare REITTER gesandt, um sie von diesem mit den genannten Arten vergleichen zu lassen. REITTER, der offensichtlich selbst ein Stück (eben das oben genannte) in seiner Sammlung hatte, überließ dann offenbar RAGUSA die Beschreibung von *Acupalpus reitteri*. Das genannte Exemplar ist also vermutlich mit den Typen verglichen worden.

Weiteres authentisches Material von RAGUSA befindet sich außerdem in der Coll. FIORI (im Museum für Naturkunde, Berlin).

Geschichte und Synonymie

1856 beschrieb COQUEREL aus Algerien (Mers el Kebir) einen *Bradycellus puncticollis*. Seine relativ umfangreiche Beschreibung läßt allerdings keinen sicheren Schluß zu, ob es sich bei *Bradycellus puncticollis* COQU. um die hier zu behandelnde Art aus der Verwandtschaft von *A. paludicola* REITTER handelt, die mit *A. reitteri* RAGUSA identisch ist, oder ob es sich möglicherweise um *A. luteatus* DFT. handelt, auf welchen die Beschreibung ebenfalls bezogen werden könnte. BEDEL (1887) stellte *B. puncticollis* in die Gattung *Acupalpus* und ordnete ihn hier hinter *A. brunripes* STRM. ein. 1899 führte er die Art in der Synonymie von *A. luteatus* DFT. (die diesbezügliche Statusänderung von BEDEL dürfte zweifelhaft sein, da sich in der Coll. REITTER ein Exemplar mit der Etikette „*luteatus* v. *puncticollis* COQ. teste BEDEL“ befand, welches jedoch nicht zu *luteatus* DFT., sondern zu *brunnipes* STRM. gehörte). SAHLBERG (1902–1903) synonymisierte schließlich *Acupalpus puncticollis* mit *paludicola* REITTER und vereinigte somit ungerechtfertigt zwei verschiedene Taxa unter dem Namen *puncticollis*. Im gleichen Zeitraum

meldete er unter nochmaliger Erwähnung der Synonymie die Art aus Tunesien. Nachfolgende Autoren, wie MÜLLER (1926, 1933) und MAGISTRETTI (1965), folgten dieser Auffassung, wobei aber letzterer Zweifel an der Richtigkeit der Synonymie hegte, sie aber schließlich bestehen ließ. Daß MAGISTRETTI seine Bedenken zu Recht geäußert hatte, wird noch im Kapitel „*A. paludicola*“ zu besprechen sein. Daß aber weder er noch andere Autoren vor ihm wie MÜLLER (1926, 1933) und REITTER (1900) die Übereinstimmung der als *A. reitteri* RAG. beschriebenen sizilianischen Exemplare mit den nordafrikanischen *A. puncticollis* erkannt haben, läßt sich wohl nur so erklären, daß *A. reitteri* stets als Endemit von Sizilien galt und entsprechendes Material nicht untersucht wurde. Im Gegensatz zu *A. puncticollis*, der ja sowohl auf das nordafrikanische Taxon als auch auf die ostmediterranen Populationen bezogen wurde, ist *A. reitteri* durch verschiedene Autoren, wie REITTER (1900), FIORI (1903), PORTA (1922) und SAMA (1983) einheitlich interpretiert worden, was insofern auch einleuchtend erscheint, als *A. paludicola* REITTER offenbar auf Sizilien nicht vorkommt. Unter dem Kapitel Typenmaterial wurde bereits erwähnt, daß eine Untersuchung der COQUERELschen Typen nicht möglich war. Davon ausgehend erscheint es am sinnvollsten, vorerst den Namen *puncticollis* für das Taxon aus Algerien, Tunesien und Sizilien zu verwenden, zumal die Vereinigung von beiden hier zu behandelnden Taxa unter dem Namen *puncticollis* durch verschiedene ältere Autoren gegenstandslos wird, da der Status von *A. paludicola* REITTER im folgenden Kapitel eindeutig abgeklärt wird. *A. reitteri* RAGUSA ist somit auf Grund der Übereinstimmung in den wesentlichsten Merkmalen synonym zu *A. puncticollis* COQU. zu stellen. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt der Typus aufgefunden werden und sich die hier vorgeschlagene Interpretation als falsch erweisen, hat für das hier besprochene Taxon der Name *reitteri* einzutreten.

Differentialdiagnose

A. puncticollis COQU. ist innerhalb der Gattung *Acupalpus* durch seine deutliche Mikroskulptur des Halsschildes, die schwarzbraune Färbung und den Bau des Aedoeagus gekennzeichnet. Von dem ähnlichen *A. paludicola* REITTER, mit dem er allenfalls in Süditalien oder auf Sizilien gemeinsam vorkommen könnte, ist er durch die bauchig erweiterten Flügeldecken, die andere Halsschildform, die durch-

schnittlich geringere Größe und den Bau des Medianlobus, welcher deutlich breiter und zur Spitze kaum verschmälert ist, die nicht zähnenartig ausgezogene Spitze desselben, den Besitz von zwei stärker markierten Dörnchengruppen an den Seiten des Internalsacks sowie durch die Lage dieser Gruppe (am Außenbogen) in der Lateralansicht des Aedoeagus zu unterscheiden (Abb. 4–6 und 10–12).

Verbreitung

A. puncticollis COQU. kommt nach dem bisher ausgewerteten Material in Algerien, Tunesien und auf Sizilien vor. Damit läßt sich die Art keinem der bei DE LATTIN (1967) aufgeführten Faunenkreise sicher zuordnen, was offenbar darauf zurückzuführen ist, daß dieser Verbreitungstyp allenfalls mittelbar durch die Ereignisse des Pleistozäns beeinflußt wurde. Setzt man voraus, daß die Art möglicherweise noch aus dem östlichen Marokko nachgewiesen wird, so kann *A. puncticollis* COQU. dem bei MAGISTRETTI (1965) mehrfach genannten „siculomaghrebino-Verbreitungstyp“ zugeordnet werden.

Untersucht wurden bisher 52 Exemplare folgender Lokalitäten:

Algerien:

Algeria (Wien), Algier (Bud), Ben Azouz (cSAM, cJAE), Bone (= Annaba, Ber, Ebe), Bou Berak (Bud, cJAE), La Chiffa (cJEA), St. Charles (Bud, Ebe, Wien, cJAE).

Tunesien:

Bizerte (cJEA), Bulla Regia (cJEA), Cap Negro b. Tabarka (cHEI), Djebel Dyr b. Le Kef (cHEI), Ischkeulsee (cKIR), Le Kef (cJEA, cJAE), Mateur (Hel), Ouchtata, Od. Melah (cJEA), Qued Mihiane pr. de Tunis (Genf), Rades (cJEA), Sedjoumi (cJEA), Seybouse, Emb. (Genf, cJAE), Sidi Mecherig b. Tabarka (cHEI, cJAE), St. Germain (cJEA), Tamera (cJEA, cJAE).

Italien:

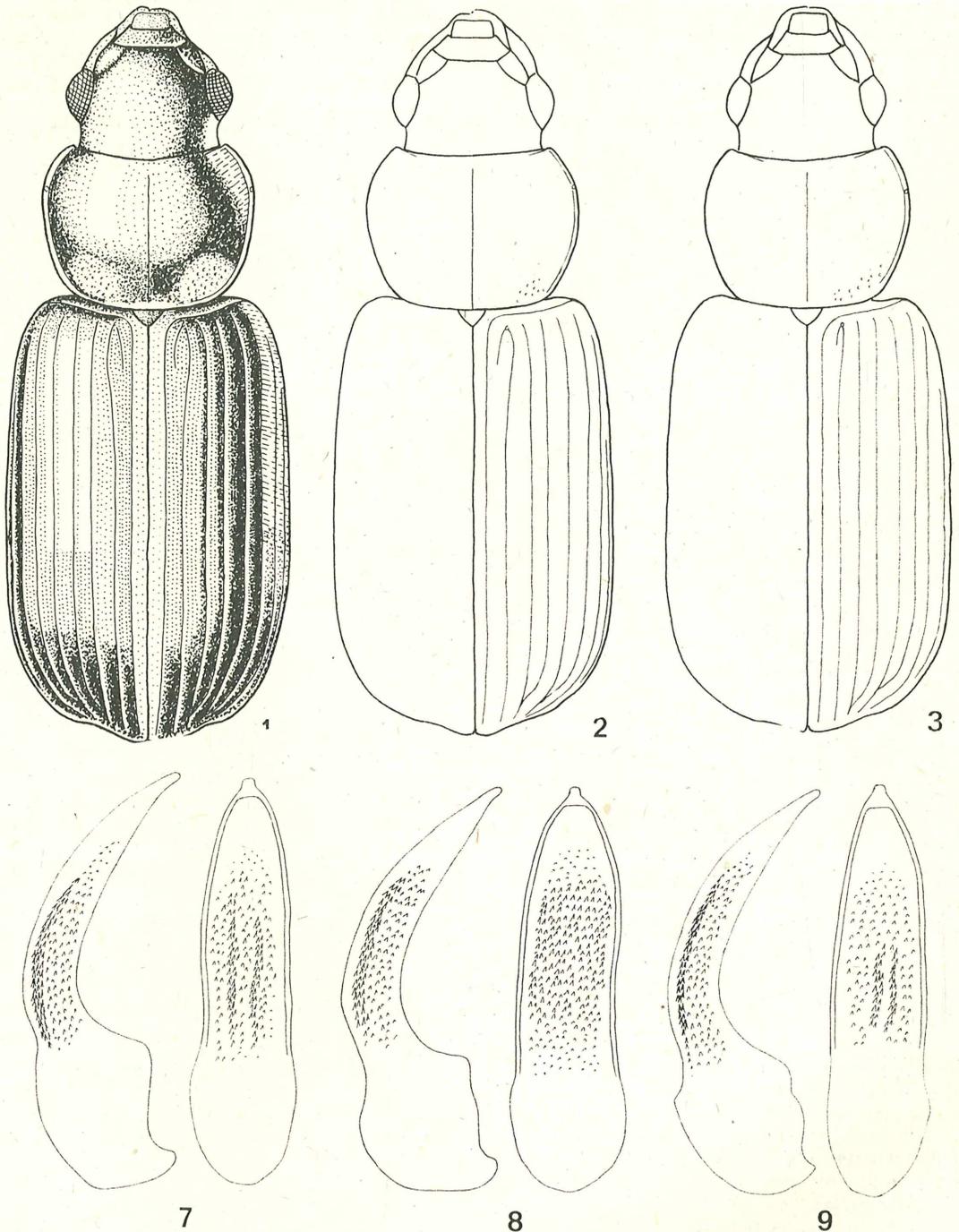
Sizilien: „Sicilia“ (Bud, Wien), Castelbuono (Ber, Ebe, cJAE), Ficuzza (Ebe), Nicosia (cSAM), Piana Albanesi (cSAM), Siracusa (Ber).

Acupalpus paludicola REITTER, 1884, status nov.

Wien. Ent. Zeit. III, 1884, p. 75 (loc. typ.: Griechenland und Syrien)

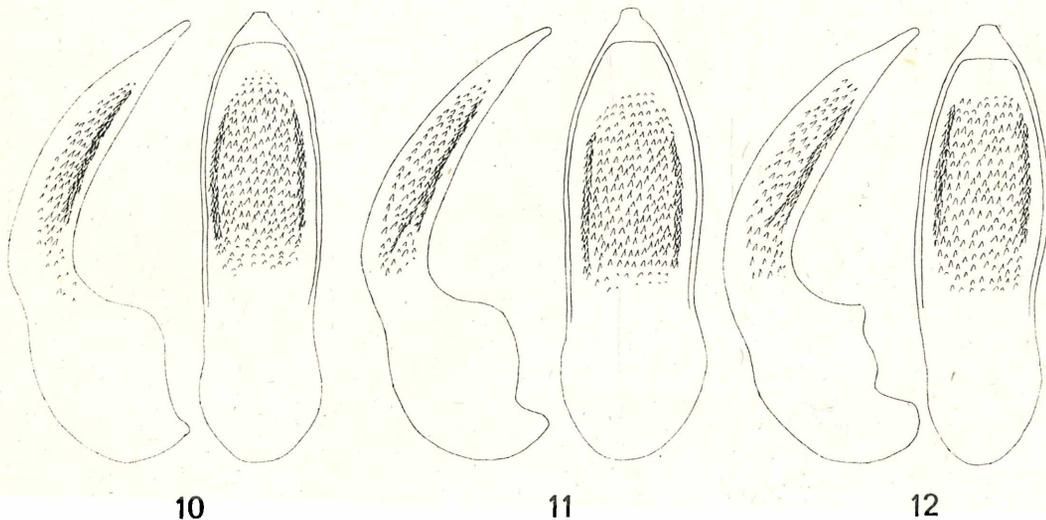
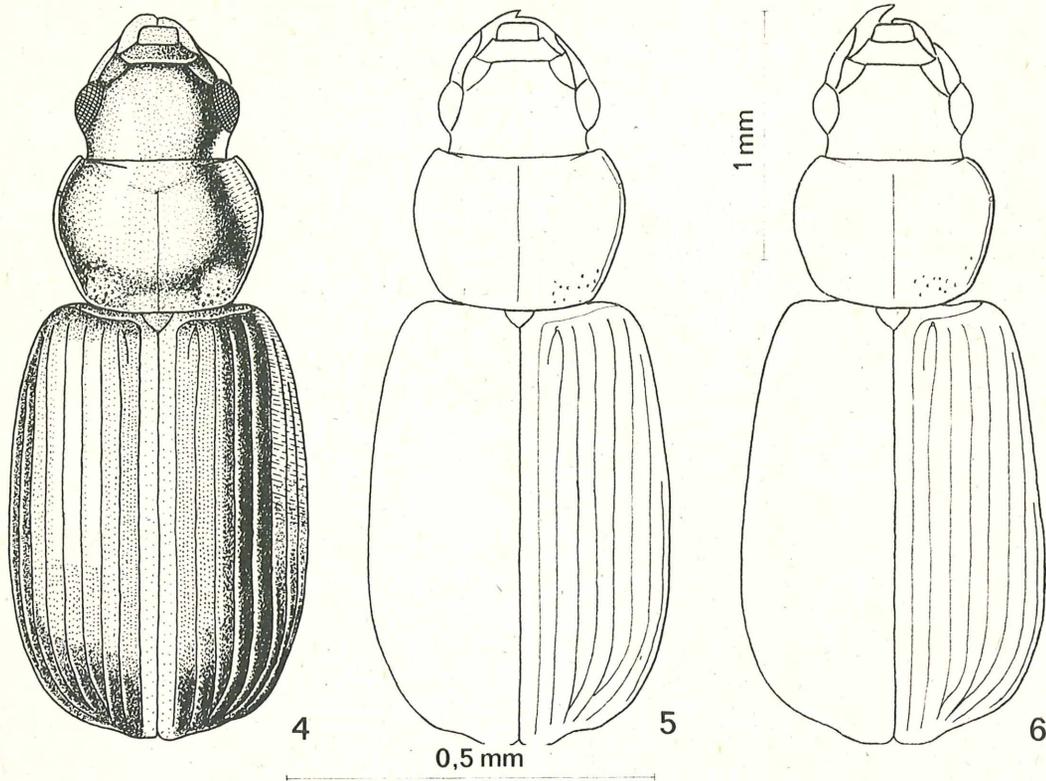
Typenmaterial

A. paludicola REITTER – 3 Syntypen (♂♂) im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Nationalmuseum Budapest (Coll. REITTER); 3 Syntypen (1♂, 2♀) im Naturhistorischen Museum Wien.



Acupalpus paludicola REITTER, Habitus und Medianlobus

1 u. 7) Lectotypus 2 u. 8) Paralectotypus aus Haifa 3 u. 9) Exemplar aus Rom



Acupalpus puncticollis COQUEREL, Habitus und Medianlobus

4 u. 10) *A. reitteri* RAGŪSA von Sizilien (ex Coll. REITTER)

5 u. 11) Exemplar aus Sidi Mecherig, Tunesien

6 u. 12) Exemplar aus Ben Azouz, Algerien

Lectotypus ♂ (Bud), des. B. JAEGER 1988, mit Etiketten „Corfu, Reitter“ (gedruckt), „*paludicola* m.“ (REITTERs Handschrift), „coll. Reitter“, und „Holotypus, 1884, *Acupalpus paludicola* Reitter“

Paralectotypen: 1 ♂ (Bud) mit „Morea, Taygetos, Brenske“ und „*A. paludicola* Reitt., coll. Reitter“ 1 ♂ (Bud) mit „Syrien, Haifa, Reitter“ und „*A. paludicola* Reitter, coll. Reitter“ 1 ♂ (Wien) mit „Corfu, Reitter“ und „*paludicola* m.“ 1 ♀ (Wien) mit „Corfu, Reitter“, „Reitter, 1884“ und „*paludicola*“ 1 ♀ (Wien) mit „Attica, Reitter“, „445“, „*Ac. paludicola*“ und „Reitter, 1884“

Außer den aus Griechenland und „Syrien“ stammenden und als Syntypen zu betrachtenden Exemplaren aus der Coll. REITTER, befanden sich im *Acupalpus*-Material des Naturhistorischen Museums Wien drei weitere Stücke von *paludicola* REITTER, die unzweifelhaft von REITTER stammen. Trotz der Tatsache, daß die Bestimmungsetiketten von zwei Exemplaren wahrscheinlich nicht von REITTER geschrieben wurden, habe ich diese Tiere als Syntypen aufgefaßt, da ein Exemplar aus der „Corfu-Serie“ stammt und das andere mit der Etikette „Attica, Reitter“ neben den Corfu-Exemplaren und dem Stück aus Taygetos der einzige griechische Fundort ist (wenn REITTER nur die Stücke aus Corfu vorgelegen hätten, wäre wohl als loc. typ. nicht Griechenland, sondern nur Corfu angegeben worden).

Geschichte

1884 beschrieb REITTER nach mehreren Exemplaren aus Griechenland und Syrien *Acupalpus paludicola*. Innerhalb seiner Bestimmungstabelle ordnete er diese neue Spezies in die Gruppe der Arten mit zum Apex der Flügeldecken verjüngtem zweiten und dritten Zwischenraum ein. Als charakteristische Merkmale wertete REITTER die parallelen, rostroten Flügeldecken, die stumpf verrundeten Hinterwinkel des Halsschildes sowie dessen fein punktierte Basalgruben. Von dem ähnlichen *A. suturalis* DEJ. unterschied er *paludicola* durch die geringere Größe, den höheren, gegen die Basis stärker verengten Halsschild, die weniger abgerundeten Hinterwinkel und schließlich den zur Spitze verjüngten ersten Zwischenraum. In seiner zweiten Bestimmungstabelle nannte REITTER (1900) im wesentlichen die gleichen Merkmale wie in der Originalbeschreibung und wies außerdem darauf hin, daß die Flügeldecken der Exemplare aus Algier mehr oval seien (diese von mir untersuchten Tiere gehören zu *A. puncticollis* COQU.). Zur Verbrei-

tung ergänzte er Dalmatien, Türkei und Talysh.

SAHLBERG (1902–1903) synonymisierte schließlich *A. paludicola* REITTER mit dem 1858 aus Algerien beschriebenen *A. puncticollis* COQU., da er offenbar ebenso wie REITTER nicht die spezifische Verschiedenheit der Balkan-Exemplare und der Tiere aus Nordafrika erkannt hatte (der Synonymie lagen offenbar die in der Coll. SAHLBERG befindlichen Exemplare aus Tunesien, Mateur und von Corfu zugrunde). APFELBECK (1904) erwähnte zwar die von SAHLBERG errichtete Synonymie, verwendete aber weiterhin den Namen *paludicola* für die Balkan-Tiere. Er zweifelte sogar die Verschiedenheit des *Acupalpus paludicola* von *suturalis* DEJ. an. PORTA (1922), der selbst wohl keine Exemplare von *paludicola* gekannt hatte, führte die Art nur in der Fußnote seiner Bestimmungstabelle und wies darauf hin, daß LUIGIONI diese für Lazio gemeldet hatte. Spätere Autoren wie MÜLLER (1926 und 1933), CSIKI (1932) und PORTA (1934) lehnten sich dann wieder an die von SAHLBERG publizierte Synonymie an. Bei MÜLLER, der zweifelsohne ein sehr guter Kenner der *Acupalpus*-Arten war und bereits die Aedoeagi zur Artunterscheidung heranzog, ist dies verwunderlich, zumal er in seiner Tabelle auch Algier als Verbreitungsgebiet angab. Wahrscheinlich hatte er jedoch selbst nur wenige Stücke aus Nordafrika, so daß er nicht erkennen konnte, daß es sich bei *paludicola* REITTER und *puncticollis* COQUEREL um verschiedene Taxa handelt. Erst 1965 meldete MAGISTRETTI in der Fauna d'Italia auf Grund der ungewöhnlichen Verbreitungsangaben und der nie geprüften, von BEDEL (1899) errichteten Synonymie *A. puncticollis* COQU. = *luteatus* DFT. Zweifel an der Richtigkeit der Identität von *A. puncticollis* mit *paludicola* an, ohne aber diesen Sachverhalt zu klären. So wurde auch in jüngerer Zeit weiterhin der Name *puncticollis* auf die ostmediterranen Populationen bezogen, so unter anderem von SAMA (1983) und bei HIEKE & WRASE (1988). Die Untersuchung eines umfangreichen Materials aus dem Verbreitungsgebiet, also aus dem Ostmediterraneanraum und Nordafrika, bestätigte nun die Richtigkeit des Verdachts von MAGISTRETTI (1965) bezüglich der Synonymie *A. puncticollis* = *paludicola*. Wie bereits im Kapitel „*A. puncticollis*“ dargestellt, handelt es sich tatsächlich um zwei, wahrscheinlich sogar allopatrisch verbreitete Taxa. Zur Klärung der korrekten Namensverwendung wurde durch den Autor eine Typen-

untersuchung durchgeführt, in deren Ergebnis der Name *paludicola* revalidisiert werden muß und für das Taxon einzutreten hat, welches im Ostmediterraneanraum verbreitet ist.

Beschreibung

Größe: 3,2 mm (Lectotypus); 2,9–3,3 mm (Typenserie)

Färbung: Kopf schwarz. Halsschildoberseite schwarzbraun, Seitenrand und Basis gelbbraun aufgehellt. Epipleuren gelb, Prosternum schwarzbraun. Flügeldecken schwarzbraun, erster Flügeldeckenzwischenraum und Epipleuren gelbbraun. Mesosternum und Sternite schwarzbraun. Extremitäten braungelb, Mundwerkzeuge dunkel, teilweise gelb aufgehellt. Fühler braun, erstes Glied deutlich aufgehellt. Kopf: groß (Halsschild 1,27mal breiter als der Kopf), Augen mittelgroß, mäßig vorgewölbt. Fühler 1,6 mm lang. Erstes Fühlerglied unbehaart, zweites bis elftes fein behaart. Mikroskulptur regelmäßig netzmaschig, nahezu isodiametrisch.

Halsschild: quer, 1,39mal breiter als lang, größte Breite im vorderen Drittel. Seiten nach vorn konvex gerundet, zur Basis nahezu gerade verengt. Vorderwinkel verrundet, kaum über den Vorderrand stehend. Hinterwinkel nur angedeutet, breit verrundet. Vorderrand sanft halbkreisförmig ausgeschnitten. Seitenrandkehle gleichmäßig breit, erlischt auf Höhe der Hinterwinkel. Basis ungerandet, zu den Hinterwinkeln leicht vorgezogen. Basaleindrücke seicht vertieft, zu den Seiten flach auslaufend deutlich punktiert. Medianlinie gut markiert, erreicht aber den Vorderrand nicht. Mikroskulptur auf der Scheibe unregelmäßig quermaschig, zum Vorderrand, zur Basis und zu den Seiten regelmäßig netzmaschig werdend.

Flügeldecken: lang, 1,47mal länger als breit, nahezu parallelseitig, zum Apex nur unerheblich erweitert. Schwach gewölbt. Schultern vorgezogen, verrundet. Seitenrand vor der Spitze schwach ausgeschnitten. Flügeldeckenstreifen leicht vertieft, Zwischenräume kaum gewölbt. Skutellarstreifen deutlich ausgeprägt. Dritter Zwischenraum im hinteren Drittel mit einem Porenpunkt, der am zweiten Streifen liegt. Zweiter und dritter Zwischenraum zur Spitze nahezu parallel, alle anderen verjüngt. Mikroskulptur aus feinen transversen Maschen bestehend. Skutellum mit netzmaschiger, nahezu isodiametrischer Mikroskulptur.

Unterseite: Prosternum deutlich fein behaart. Metasternum mit schwer sichtbaren vereinzelt Härchen besetzt. Sternite fein behaart. Analsternit mit zwei Borsten.

Aedoeagus: Medianlobus schlank, zur Spitze relativ gleichmäßig verjüngt, Spitze zähnenförmig ausgezogen. Internalsack mit schuppenartigen Dörnchen besetzt, die in der Dorsalansicht in der Mitte zwei durch Dörnchenüberlagerungen gekennzeichnete Längsgruppen bilden. In der Lateralansicht liegen diese Gruppen am Innenbogen des Medianlobus.

Differentialdiagnose

Obwohl die Art in der Größe und anderen Merkmalen teilweise erheblich variiert, ist sie durch die deutlich ausgeprägte Mikroskulptur auf Kopf und Halsschild und den Aedoeagusbau leicht kenntlich und kann allenfalls mit dem bereits behandelten *A. puncticolis* COQU. oder bei sehr kleinen Stücken mit *A. exiguus* DEJ. verwechselt werden. Von ersterem unterscheidet sich *paludicola* aber durch die meist beträchtlichere Körpergröße, den weniger stark zur Basis verschmälerten Halsschild, die parallelen, kaum erweiterten Flügeldecken und den schlankeren, eine abgesetzte Spitze besitzenden Medianlobus des Aedoeagus, das Fehlen von deutlich markierten Seitengruppen in dessen Internalsack sowie durch die in der Lateralansicht am Innenbogen des Medianlobus gelegene Dörnchengruppe (Abb. 1–3 und 7–9). *A. exiguus* DEJ. ist durch die feinere Mikroskulptur des Halsschildes, die deutlicher markierten Hinterwinkel desselben und den anderen Aedoeagusbau von *A. paludicola* REITTER zu unterscheiden.

Verbreitung

A. paludicola REITTER kommt nach dem bisher ausgewerteten Material in Israel, der UdSSR, der Türkei, Bulgarien, Griechenland, Jugoslawien und in Italien vor. Die Art kann somit zweifelsfrei als pontomediterranes Faunenelement klassifiziert werden. Untersucht wurden 136 Exemplare folgender Lokalitäten:

Israel:

Haifa (Bud)

UdSSR:

Azerbajdzanskaja SSR: Lenkoran (Bud)

Türkei:

Allgemein: Asia minor (Ber). — Adana: Adana (Tor, Ebe). — Adapazari: Adapazari (cHEI). — Adiyaman: Gölbagi, 900 m (Genf). — Antalya: Manavgat (cJAE). — Canakkale: Gelibolu (Tor, cJAE). — Edirne: Adrianopel (= Edirne, cHEI). — Gaziantep: Islahiye (cSAM, cJAE). — Hatay: Akbes (Ber). — Icel: Mersin (Ber). — Izmir: Efesus (cKIR), Smyrna (Hel). — Kastamonu: Ilgaz dag, 1700 m (cJEA). — Mugla: Marmaris (cKIR).

Bulgarien:

Bjala (cBUL, cJAE), Ivanski b. Schumen (Ber), Kosarica b. Nesebar (cJAE, cWRA), Nesebar (Ber), Primorsko (Ber), Ropotamoufer n. Mündung (Ber).

Griechenland:

Achaia: Kalavryta (Hel, cJAE). — Attike: Attica (Bud.). — Eleia: Elis (Hel). — Kerkyra: Corfu (Ber, Ebe, Bud, Hel, Wien, cJEA, cJAE), Corfu, Val di Ropa (Ber, Wien, Ebe), Corfu, Potamo (Wien, cJAE). — Messenia: Táygetos (Bud). — Thesprotia: Magariti (cKIR). — Zakynthos: Ins. Zante (Ber).

Albanien:

Avlona (Ber), Lum Tiranes (Ber), Skutari (Wien).

Jugoslawien:

Bosna Hercegovina: Mostarsko blato (cJEA). — Hravtska: Slivno (Wien), Spalato (= Split, Bud), Zara (= Zadar, Wien, cJAE). — Monte Negro: Castelnuovo (= Herzeg Novi, Ebe), Savina (Wien).

Italien:

Emilia: Dugliolo (cSAM), Tramuschio (Ber, cJEA). — Lazio: Fiano Romana (cJEA), Mi. Lepini, Carpineto (cMAR), Roma (Ber, cJAE). — Molise: Campobasso (Ber). — Toscana: Fallonica (Ber).

Literatur

In dem folgenden Literaturverzeichnis wurde auf die Aufnahme all der Arbeiten verzichtet, die die Originalbeschreibungen enthalten und somit bereits bei den entsprechenden Arten zitiert wurden.

APFELBECK, V (1904): Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, mit besonderer Berücksichtigung Klein-Asiens und der Insel Kreta, 1. Caraboidea. — Berlin.

BEDEL, L. (1887): Recherches sur les Coléoptères du nord de l'Afrique. — Ann. Soc. Ent. France (6) 7, 195.

BEDEL, L. (1899): Catalogue raisonné des Coléoptères du Nord de l'Afrique avec notes sur la Faune des Isles Canaries et de Madere 1. — Paris (1895—1907).

CSIKI, E. (1932): Carabidae, Harpalinae VI. — Cat. Coleopt. pars 121, 1024—1278.

DE LATTIN, G. (1967): Grundriß der Zoogeographie. — Jena.

FIORI, A. (1903): Revisione delle specie italiane del Gen: *Acupalpus*. — Riv. Col. Ital. 1, 1—21.

HIEKE, F., & D. W. WRASE (1988): Faunistik der Laufkäfer Bulgariens (Coleoptera, Carabidae). — Dtsch. ent. Z., N. F. 35, 1—171.

HORN, W., & I. KAHLE (1935—1937) Über entomologische Sammlungen, Entomologen & Entomomuseologie. — Sonderdruck von Entomologische Beihefte, Bd. 2—4, 1—536.

JAEGER, B. (1988): Beitrag zur Systematik und Verbreitung von *Acupalpus notatus* MULSANT et REY und *Acupalpus olivetrae* REITTER (Col., Carabidae). — Ent. Nachr. Ber. 32, 17—28.

JAEGER, B. (im Druck): Revision der *Acupalpus cantabricus*-Gruppe mit Beschreibung eines neuen *Acupalpus* (Col., Carabidae). — Ent. Nachr. Ber.

MAGISTRETTI, M. (1965): Fauna d'Italia, Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. — Bologna.

MÜLLER, G. (1926): I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: Adephaga. — Studi Ent. 1, 2, 1—306.

MÜLLER, G. (1933): Carabiden-Studien. IV. Teil. — Kol. Rundsch. 19, 201—207.

PORTA, A. (1922) Fauna Coleopterorum Italica, 4. — Piacenza.

PORTA, A. (1934): Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum. — Piacenza.

REITTER, E. (1900): Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren (Carabidae: Harpalini). — Verh. Naturf. Ver. Brünn, 38, 35—155.

SAHLBERG, J. (1902—1903): Messis hiemalis Coleopterorum Corcyraeorum. — Öfv. Finska Förh. 45, No. 11, 10.

SAHLBERG, J. (1902—1903): Coleoptera Numido-Punica mensibus Martio, Aprili et Majo 1899 in Tunesia et Algeria orientalis collecta. — Öfv. Finska Förh. 45, No. 19, 8.

SAMA, G. (1983): Nuovo dati geomemici su Coleotteri Carabidi Italiani. — Boll. Ass. Romana Entomol., 36 (1981), 23—32.

Anschrift des Verfassers:

Bernd Jaeger
Zingster Straße 40
Berlin
DDR - 1095

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Jaeger Bernd

Artikel/Article: [Zur Synonymie und Verbreitung von *Acupalpus puncticollis* Coquerel, 1858 und *Acupalpus paludicola* Reitter, 1881 \(Col., Carabidae\). 141-148](#)