

Entom. 1897, Bd. II. 481, 519 ff.) Schenkling-Prévôt (ibid. 357 ff.). Hope, Transact. of entom. (1841—1843. III. 131. ff.). P. Bargagli, Insetti commestibili (Estratto d. Rivista europaea internaz. 16. Giugno 1877. Vol II. Fasc. V.). Jules de Gaulle (Feuille jeune Natur. 1873. 125—127). Marshall, Arzneikästlein usw. Leipzig 1894). G. Durand, Rev. agricole Marseille (nicht gesehen). v. Fürth, Vergl. Physiol. d. nied. Tiere (1903). Faust, Die tierischen Gifte (1906). Taschenberg, Die giftigen Tiere (1909). Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen (Bd. II. 1906. 435). Fabre, un virus des Insectes (Ann. scienc. nat. 1898. VI. 253 ff.). Beauregard, Insectes vésicants (1890). Abels (Groß' Archiv f. Kriminalanthrop. Bd. 50. 1912 und Bd. 66. p. 240, 247). Tunmann, Gehe, Handelsbericht 1914. 179. Martin, Geschichte der Tollwutbekämpfung in Deutschland (Hessische Blätter f. Volkskunde Bd. XIII. 1914, 48—102).

Über *Anthicus humilis* Germ. und verwandte Arten.

Von Hofrat H. von Kreckich-Strassoldo in Graz.

(Mit 16 Abbildungen).

Die Gruppe *Lagenicolles* Mars. = *Cyclodinus* Pic enthält sehr zahlreiche Arten, die über die ganze Erde verteilt sind und vornehmlich an Meeresküsten leben. Speziell im ganzen Mittelmeergebiet, aber auch im Innern Europas an salzhaltigen Wässern ist *Anthicus humilis* zu finden.

Von vielen Koleopterologen wurde auf die außerordentliche Veränderlichkeit namentlich des *A. humilis* und der diesem verwandten Arten wiederholt hingewiesen, was auch die Veranlassung zur Beschreibung zahlreicher „Varietäten“ war, die sich jedoch vorwiegend auf Farbenverschiedenheiten beziehen und deshalb nur zweifelhaften Wert besitzen.

Ich habe es daher unternommen, diese Gruppe auf Grund genauerer Untersuchung einer Revision zu unterziehen und veröffentliche nunmehr einen Teil des Ergebnisses meiner Studien.

Die zur Gruppe *Lagenicolles* oder *Cyclodinus* gehörigen Anthiciden zeichnen sich durch zwei knopfartige Erhebungen aus, die vor der Basis des Halsschildes stehen. Oft sind diese Erhebungen deutlich erhaben, manchmal aber auch nur unscheinbar und kaum, oder nur bei gewisser Beleuchtung zu sehen.

Dies vorausgeschickt, verweise ich zur Erkennung des *Anthicus humilis* sensu lato auf die Abbildung 1, die den Durchschnittstypus dieser Gruppe darstellt und bemerke gleich, daß die folgenden Beschreibungen sich stets auf diese Abbildung beziehen, d. h. daß lediglich jene Merkmale Erwähnung finden werden, die eine Abweichung von der Darstellung auf Abb. 1 beinhalten.

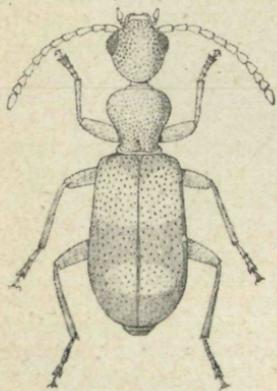


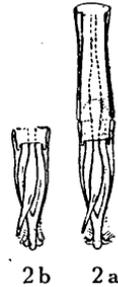
Abb. 1.

Bevor ich zur Besprechung des *A. humilis* s. l. selbst übergehe, scheint es mir angezeigt, jene Arten schärfer zu umschreiben, die am Häufigsten mit *A. humilis* s. l. verwechselt werden. Es sind dies 1. *A. coniceps* Mars. 2. *A. Kraatzi* Pic. 3. *A. longipilis* Bris.

***Anthicus coniceps* Mars.** (Monogr. S. 83). Es liegen mir Stücke dieser Art aus folgenden Fundorten vor:

Algier- Oran (typische Form); Tunis (II)¹⁾; Südfrankreich: Camargue, Hérault (V), Port St. Louis; Küstenland: Grado (V), Triest (IV, V), Capodistria, Pola, I. Brioni; Dalmatien: I. Arbe (IV, IX), Karin (VIII), Spalato, Salona; Albanien: Durazzo (V); Griechenland: I. Naxos (V); I. Creta; Rumänien: Laku-Sarat; Bulgarien: Burgas (IV).

Bemerkenswert ist, daß der penis des ♂ dieser Art aus allen den obigen Fundorten — von ganz geringfügigen Abweichungen abgesehen — die in Abb. 2a dargestellte Gestalt konstant aufweist.



Die Stetigkeit der Gestalt des penis — und auch seiner Größe — ist besonders bei Individuen bemerkenswert, die in ihrer Größe bedeutend hinter ihren am gleichen Orte lebenden Artgenossen zurückstehen; unter diesen Zwerg-

exemplaren finden sich solche, die verkümmerte Unterflügel aufweisen, ohne daß deshalb die Schulterecken abgerundeter wären (was sonst in ähnlichen Fällen zutrifft.)

Abb. 3 zeigt den Unterflügel eines normal großen (3 mm.), Abb. 4 jenen eines Zwergexemplars (2.1 mm.), des *A. coniceps* aus Creta.

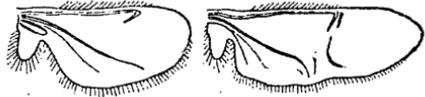


Abb. 3

Abb. 4

Es ist von Interesse, festzustellen, daß vom österreichischen Küstenlande gegen Süden zu eine allmähliche Abnahme der durchschnittlichen Größe des *A. coniceps* stattfindet. Während noch auf der Insel Arbe Zwergexemplare ziemlich selten auftreten, bilden diese auf Creta die Mehrzahl. Diese bereits konstant gewordene kleine Lokalrasse benenne ich *A. coniceps parvulus*.

Eine noch kleinere (nur 2 mm. lange) Rasse lebt (VI, VII) bei Salonich (Vardarebene), die sich durch schwächere Gestalt, durch die dunkelbraune Färbung — mit Ausnahme der licht gelbbraunen Fühler und Beine — und dadurch auszeichnet, daß die überall dichte Punktierung feiner und oberflächlicher ist. Endlich sind die Fühler relativ länger als beim typischen *A. coniceps* und erreichen die Schultern. Dieser in seiner Größe so stark zurückgebliebene *Anthicus* hat im Gegensatz zum *A. coniceps parvulus* keine verkümmerten Unterflügel. Wenigstens sind mir bislang keine derartigen Exemplare vorgekommen. Ich benenne diese Rasse *A. coniceps imitator*.

¹⁾ Die römischen Zahlen bedeuten den Monat.

Die oben erwähnten, an zahlreichen Stellen vorkommenden Zwergformen des *A. coniceps* mögen am Häufigsten die Veranlassung zur Vermengung der ansonsten ziemlich leicht auseinander zu haltenden Arten mit *A. humilis* sensu lato geboten haben. Wie aus der Abb. 6 zu ersehen, hat *A. coniceps* einen langgestreckten, in einen spitzen glatten Kegel auslaufenden Kopf; die Augen sind mehr nach oben gestellt und weit nach vorne gerückt; die Fühler erreichen nicht die Schultern; der Halsschild ist vorne breiter als der Kopf und dichter und gröber punktiert als beim *A. humilis* (Abb. 5 und Abb. 1).

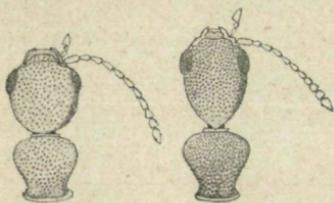


Abb. 5

Abb. 6

A. coniceps ist übrigens ein gleichwie *A. humilis* s. str. stark in der Fortentwicklung begriffenes, daher noch sehr variables Tier. Während *A. coniceps* aus Nordafrika und Südfrankreich im allgemeinen eine dunkelbraune, fast schwarze Färbung aufweist, tritt häufig bei den Tieren aus dem Küstenlande, aus Dalmatien und aus Griechenland eine lichtere Färbung, namentlich der Beine und der Fühler, auf. Die Tiere aus Grado stellen in dieser Hinsicht eine gut charakterisierte Lokalrasse dar, da sie neben konstanter Größe (3—3·2 mm) durchschnittlich dunkelbraune Flügeldecken, fast schwarzes Abdomen und ganz licht braunrote Fühler und Beine haben; überdies sind die Flügeldecken stärker punktiert und mit längeren und steiferen, lichten Borstenhaaren gleichmäßiger bekleidet. Diese Rasse benenne ich *A. coniceps lagunarum*.

Lebensweise *A. coniceps* lebt ausschließlich im Detritus am Meeresstrande. Nach Abeille de Perrin (Revue d'Entom. 1885 p. 158) soll *A. coniceps* stets zusammen mit *Anthicus minutus* leben.

Mit *A. coniceps* sehr nahe verwandt ist *A. Caroli* Pic (Echange 1893 S. 115, 128), dessen Penisform von jener des *A. coniceps* nur wenig abweicht (Abb. 2 b). *A. Caroli* unterscheidet sich vom *A. coniceps* durch konstante, zerstreutere und (nach hinten) gröbere Punktiertung des Halsschildes und dadurch, daß dieser letztere nicht breiter ist als der Kopf und vor der Basis schwächer eingeschnürt ist. — Süds Spanien (Medina Coeli).

Es scheint mir angezeigt an dieser Stelle einige Bemerkungen über *A. femoratus* Mars. (Monogr. S. 82, olim *femorialis* Mars. ibid.) einzuschalten.

Nach der Beschreibung handelt es sich um einen *Anthicus* von der Größe und Gestalt des *A. coniceps*, der einen nach hinten konisch verlängerten Kopf hat und sich dadurch auszeichnet, daß der Halsschild der Länge nach leicht gefurcht ist. Vom *A. coniceps* unterscheidet er sich überdies dadurch, daß seine Fühler länger sind und die Schultern erreichen. Auch ist sein erstes Fühlerglied nach Marseul dunkel, während die Fühler des *A. coniceps* gewöhnlich einfarbig licht gelbbraun sind.

Dementgegen konnte ich bei Prüfung der im Museum zu Paris befindlichen Type Marseul's (ein ♂) — mit alleiniger Ausnahme der Längsfurchung des Halsschildes — keine nennenswerten Abweichungen vom durchschnittlichen *A. coniceps* entdecken. Dieses typische Exemplar — aus Montpellier — ist schwarz, doch haben die Flügeldecken von den Schultern aus in der Richtung zur Mitte einen rötlichen Stich; der Mund und das erste Fühlerglied sind dunkel rotbraun, ebenso die Beine;

nur die Tarsen sind heller gefärbt; die Fühler heller lichtbraun, namentlich das 2. und 3. Glied lichter. Ebenso die Palpen.

Obwohl ich sehr zahlreiche Anthiciden aus Montpellier und Umgebung genau zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist mir ein am Halsschild längsgefurchtes Exemplar bislang noch nie untergekommen. Wohl aber besitze ich zwei Stücke, und zwar eines aus den Pyrenäen (Hautes Pyren.?), das andere aus Dalmatien (ohne nähere Fundortangabe), die das bezeichnete charakteristische Merkmal aufweisen. Dieses sporadische und räumlich so unzusammenhängende Vorkommen läßt, wenigstens bis auf weiteres, die Vermutung nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, daß es sich hier nicht um das spezifische Merkmal einer besonderen Art, sondern um eine abnormale Erscheinung handeln könnte, die durch Entwicklungshemmungen hervorgerufen sein mag. Ähnliche Längsfurchen oder Stellen mit veränderter Skulptur in der Mittellinie des Halsschildes oder des Kopfes kommen, sowie bei anderen Käfern, auch bei Anthiciden häufig vor und sind wohl als primitive Charaktere zu betrachten. Ich weise diesbezüglich auf *Formicomus canaliculatus* Laf., dann auf die konstante glatte Mittellinie am Kopfe bei fast allen *Anthicus* der Gruppe XIV (z. B. *A. flavipes* Panz., *A. axillaris* Schm. usw.) hin und erwähne, daß unter den *A. coniceps* auch vereinzelt Exemplare mit einer unpunktierten glatten Mittellinie am Kopfe anzutreffen sind.

Leider standen mir keine ♂♂ zur Verfügung, so daß vorläufig die Untersuchung des penis von *A. femoratus* Mars. unterbleiben mußte.

Der von Desbrochers (Frélon 1899 S. 171) beschriebene *A. Marseulianus* aus Hérault ist offenbar mit *A. femoratus* Mars. identisch.

***Anthicus Kraatzi* Pic** (Ann. Soc. Ent. France, 1892 Bull. p.

CCLXVIII, Échange 1893 p. 41, 114). Dem *A. coniceps* in Gestalt, Größe und Färbung außerordentlich ähnlich und von diesem fast nur durch die weniger kegelförmiger Form des Hinterkopfes äußerlich verschiedenen. *A. Kraatzi* hat eine dunkelrotbraune Färbung, nur die Beine und die Fühler sind gewöhnlich einfarbig lichter rotbraun, doch kommen Exemplare mit etwas gedunkelten Schenkeln und distalen Fühlergliedern vor. Die Fühler sind etwas länger als bei *A. coniceps coniceps*. Das von Pic verzeichnete Merkmal leicht gekrümmter Hintertibien (beim ♂?) ist kaum wahrnehmbar. Die Penis-Gestalt ist aus Figur 7 ersichtlich.

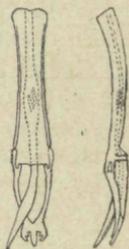


Abb. 7

Verbreitung: Syrien: Smyrna, Kaiffa, angeblich auch Creta (Hagios Vlassis).

Lebensweise: Wahrscheinlich derjenigen des *A. coniceps* gleich.

***Anthicus longipilis* Bris.** (Gren. Cat. S. 89) unterscheidet sich vom *A. humilis* s. l. und *A. coniceps* hauptsächlich durch folgende Merkmale:

1. durch die doppelte Behaarung, bestehend aus anliegenden und überdies aus abstehenden Haaren;

2. durch den (wohlgemerkt in der Gestalt veränderlichen) Auswuchs des ersten Fühlergliedes in beiden Geschlechtern (Abb. 8);

3. durch die unregelmäßige Punktierung des Kopfes und Halsschildes (Abb. 8);

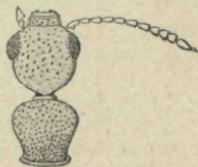


Abb. 8

4. Durch die Penis-Gestalt (Abb. 9).

Die Form des Kopfes anlangend sei bemerkt, daß Marseul den *A. longipilis* unter diejenigen *Cyclodinus* einreihet, deren Kopf in einen spitzen Kegel ausgezogen ist, und ihn deshalb mit *A. coniceps*, *A. femoratus* etc. vereinigt. In der bezüglichen Beschreibung sagt er



Abb. 9

jedoch, daß der Kopf „arrondie longuement par derrière, en pointe très obtuse“ sei. Tatsächlich ist der Kopf nach hinten (von oben betrachtet) bogenförmig gerundet und hat nur (von der Seite gesehen) eine schwache Andeutung einer ausgezogenen Spitze in der Mitte des Hinterrandes. Die Augen sind etwas nach vorne gerückt, so daß die Schläfen ziemlich lang sind, und stehen seitlich nicht sehr hervor. Die Fühler sind länger als beim *A. coniceps* und erreichen die Schultern. — Der Halsschild ist länger und so breit als der Kopf (mit den Augen), an den Seiten vor der Basis stark eingeschnürt.

Die Flügeldecken sind regelmäßig, tief punktiert. Die Grundfärbung ist schwarz; nur weisen die Flügeldecken gewöhnlich einen mehr oder weniger breiten, undeutlich begrenzten, dunkelroten Fleck unterhalb der Schultern auf. Die Schenkel sind dunkelbraun oder dunkelrotbraun, die Tibien und Tarsen lichtbraun; ebenso die Fühler, deren Endglieder leicht gedunkelt sind.

Verbreitung: Südfrankreich: Lespignon, Montpellier, Bezières, Hérault, Palavas (V), Carmargue, Port St. Louis; nach Marseul auch Marseille.

Lebensweise: Unter salzigem Detritus. April bis Juli.

A. longipilis punctatithorax Pic (Échange 1913 p. 153) ist eine größere Rasse aus Ain-Sefra (Algier), ebenfalls mit der charakteristischen Ausbuchtung (oder Zahnung) des ersten Fühlrgliedes. Die von Pic hervorgehobene, im Vergleiche zum typischen *A. longipilis* dichtere Punktiertung des Vorderkörpers ist ein nicht zutreffendes Merkmal; höchstens könnte gesagt werden, daß die Punktiertung der Flügeldecken der nordafrikanischen Rasse etwas gröber und die Behaarung etwas stärker sei, als beim typischen *longipilis*. Die Untersuchung des penis mußte unterbleiben, da nur ein Exemplar ♂ aus dem Hofmuseum in Wien vorlag.

Anthicus humilis Germ. (sensu lato). Die erste Beschreibung Germar's (Faun. Ins. Eur. Fasc. X. 1824 t. 6) läßt keinen Zweifel darüber, welcher *Anthicus* so benannt wurde. Abgesehen von der Klarheit und Ausführlichkeit der Beschreibung selbst, läßt die Angabe des Fundortes und der Lebensweise („habitat sub salicorniae herbaceae fructibus degens ad litora lacus salsi Mansfeldensis“) keine Verwechslung zu. Die allerdings nicht ganz einwandfreie Zeichnung läßt doch immerhin erkennen, daß es sich um einen *Anthicus* handelt, der kein merklich konisch verlängertes Hinterhaupt besitzt.

An diese Beschreibung anknüpfend sind späterhin als „Varietäten“ des *humilis* nachstehende Formen beschrieben oder als solche angenommen worden:

depilis Rey (Échange 1892 S. 89)

detritus Rey (ibid.)

- Beckeri* Desbr. (Opusc. I, 1875 S. 43)
lenkoranus Pic (Échange 1913 S. 145)
fuscicrus Rey (Échange 1892 S. 89)
graecus Pic (Feuille jeun. Nat. 1895—96 S. 178)
italicus Pic (Rev. scient. Bourb. 1901 S. 178)
Lameyi Mars. (Monogr. 1879 S. 88)
maroccanus Pic (Annal. Soc. Ent. Fr. 1893 Bull. CCLXIX)
Motschulskyi Pic (Ibid. 1894 Bull. CCLXXVII) olim *crinitus*
 Mars. (Monogr. 1879 S. 91).
nigrinus Zetterst. (Ins. Lapp. 1840 S. 159 Laferté, Monogr.
 1848 S. 277)
peranxius Rey (Échange 1892 S. 89)
subconvexus Rey (Ibid.)

Zu diesen Beschreibungen wäre Nachstehendes zu bemerken:

Rey hat selbst (loco cit.) den Namen *detritus* für lediglich unausgefärbte Stücke der Stammform angenommen („et chez les immatures la couleur générale est rousse“).

Derselbe Autor beschrieb seinen *A. depilis* wie folgt: „Il est encore moindre que *longipilis*, avec les élytres simplement pubescentes, dépourvues de poils redressés. Peut-être n'est il qu'un individu épilé? Hyères“. — M. Pic äußert sich dahin, daß *A. depilis*, ein „*humilis* de petite taille à coloration foncée“ sei (Échange 1893 S. 137).

Hervorgehoben muß werden, daß nach Rey die Varietäten *detritus* und *depilis*, sowie die folgenden: *fuscicrus*, *peranxius* und *subconvexus*, sämtlich als in Südfrankreich vorkommend bezeichnet werden. „La variété *fuscicrus* Rey a seulement les cuisses plus rembrunies“. Hiezu bemerkt M. Pic (Échange 1893 S. 5): „Rappelle *A. humilis* Germ. de coloration avec une forme un peu moins étroite et une taille un peu plus forte que d'ordinaire (avec les cuisses plus ou moins rembrunies). *A. coniceps* et *A. humilis* sont si variables de forme et de coloration, si difficiles à séparer fixement dans leurs modifications extrêmes, que je ne sais comment me prononcer catégoriquement sur cette forme“.

„La variété *peranxius* Rey a la ponctuation de la tête plus forte et plus serrée. Quant au *subconvexus* Rey, il pourrait bien constituer une espèce distincte; il est moindre avec les élytres plus convexes“ (Rey Échange 1892 S. 86).

„*A. subconvexus*. Se distinguera surtout par la coloration générale brunâtre quelque fois en partie obscurcie avec la forme assez convexe.“ (Pic Échange 1893 S. 5).

Zu *A. Beckeri* Desbr. ist zu erwähnen, daß M. Pic diesen *Anthicus* zu jenen rechnet, deren erstes Fühlerglied an der Innenseite zahnartig ausgezogen ist (ähnlich wie bei *A. longipilis* Bris. Abb. 8) und die er *Spinicornes* oder *Spinifères* benennt. In der Beschreibung Desbrochers ist jedoch hievon keine Rede. Auch sagt M. Pic vom *A. Beckeri* (Échange 1893 S. 137): „A coloration foncée passant au noir presque complet“, während Desbrochers seine Art als „ferrugineux jaunâtre, avec une large bande transversale submédiane et une autre apicale aux élytres, brun de poix“ beschreibt.

Zu *A. Beckeri* hat M. Pic eine Varietät *lenkoranus* wie folgt beschrieben: „Testaceus, capite aliquot et antennis ad apicem rufescentibus, infra corpore plus minusve obscuro aut brunnescente. Lenkoran (Korb in coll. Pic). Par sa coloration générale testacée est analogue à la var. *sabuleti* de l' *Anthicus instabilis*“.

Die Beschreibung der var. *graecus* lautet: „Noir, assez grand et assez large; tête courte, légèrement conifère; prothorax large; élytres légèrement déprimés, à ponctuation peu forte, écartée. Antennes et pattes vaguement et en partie roussâtres. Long. 3 mm. Grèce“.

Die Var. *italicus* ist folgendermaßen beschrieben: „Brindisi, au bord de la mer. Court et large; noir, tête grosse et large, faiblement conique en arrière; prothorax court, faiblement dilaté-arrondi en avant; élytres relativement courts à

punctuation forte et espacée, entièrement noirs; antennes et pattes (moins l'extrémité des cuisses rembrunies) roussâtres. Long. 2.2 mm. Brindisi (en avril)".

Es scheint mir angezeigt, auch die vollständige Beschreibung der var. *maroccanus* Pic hier anzuführen: „Modérément court et large, d'un noir brunâtre brillant, plus clair sur les élytres, avec les antennes et les pattes rougeâtres testacé. Tête grosse, prolongée en cône court, fortement et peu densément ponctuée. Antennes courtes, un peu fortes, à derniers articles à peine épaissis. Prothorax court, bien élargi en avant, à punctuation assez forte et assez serrée. Elytres modérément courts, légèrement plans, presque glabres, assez larges, offrant une punctuation forte, peu serrée. Long. 3 mm. Maroc (Casablanca, Coll. Reitter et Pic). Se rapproche de *A. Beckeri* Desbr.; il est plus fort, plus large et d'une coloration générale un peu plus foncée“.

Den *A. nigrinus* beschrieb Zetterstedt folgendermaßen: „Tenuiter pubescens confertissime punctatus parum nitidus, obscure rufus, antennis palpis pedibusque dilutioribus, elytris nigris, macula antica utrinque humerali ferruginea. Long. 11¼ lin. Sub nomine *Anthicus nigrinus* Gyll. et *A. instabilis* Dej. ♀ mihi communicatus. Habitat in Lapponia Norvegica“.

La var. *Motschulskyi* (olim *crinitus* Mars.) présente une punctuation dense et forte sur le prothorax et la tête; les jambes sont courtes avec les tarsi longs et grêles, la forme large et courte; les élytres ornées de taches roussâtres aux épaulles et près de l'extrémité passent rarement au noir presque complet; tête en arc de cercle anguleux (Pic, Echange 1893 p. 137).

Ich habe diese Beschreibungen zum Teile wörtlich wiedergegeben, um darzutun, daß einerseits verschiedene Arten zusammengeworfen und unter einander verwechselt wurden, während man sich andererseits bemühte, sie durch Aufstellung von „Varietäten“, die überdies vornehmlich auf Färbungsunterschiede sich stützten, auseinander zu halten, ohne daß der innere Bau dieser, allerdings untereinander sehr ähnlichen und überdies in ihrem Äußeren sehr veränderlichen Arten einer genaueren Untersuchung unterzogen worden wäre.

Für die Vornahme einer solchen lagen mir Stücke aus folgenden Gegenden vor:

Deutschland: Sülldorf bei Magdeburg (A¹), Kösen (A), Creuznach (A), Eisleben (A), Bad Nauheim (A), Dresden (A²) Hamburg (A);

Österreich: Grado (B), Monfalcone (A), Isola Morosini (A), Triest Umgeb. (A), I. Arbe (B ?), Zara (A ?), Nona (A), Salona (A), Traù (A), I. Meleda (A), Fort Opus (A), Metkovich (A), Castelnuovo (A), Lienz (A);

Ungarn: Neusiedler-See (A), Idecs (Siebenbürgen (A);

Frankreich: Hérault (A), Marseille (A ?), Camargue (A, B);

England: Sussex (Seaford, B);

Italien: Livorno (A), Spezia (A), Fiumicino (Lazio, B ?), Isola Sacra (Ostia, B), Emilia (B ?), Sardinien (B), I. Elba (B), S. Basilio (Murgien, B);

Macedonien: Vardar (bei Salonich, A);

Bulgarien: Burgas (A), Dobrutscha (B);

¹) Die Buchstaben A, B, C beziehen sich auf die Penis-Typen Abb. 10, 11 und 12.

²) Das ? bedeutet, daß ich kein ♂ hatte und daher eine Penis-Untersuchung nicht erfolgen konnte.

Rußland: Astrachan (A), Sarepta (A), Krim (B?), Transcaspien: Aulie-Ata (Syrdarja, A), Kaspisches Meer: Talysch-Gebirge (A), Lenkoran (B);

Griechenland: Athen (Phelaron, C), I. Naxos (B und C), Corfu (B), Zante (B);

Aegypten: Fayoum (C), Cairo (C), Alexandrien (B), Ramleh (B);

Algier: Sidi bel Abbes (B);

Tunis: ohne Lokalität (B), Sfax (C), Karthago (C);

Marocco: Tanger (C);

Portugal: Faro (B), Lissabon (B);

Spanien: Pozuelo (B), I. Balearen (B);

I. Malta: (B).

Die Untersuchung des Penis der ♂♂ von den erwähnten Fundstellen ergab die in den Abbildungen 10, 11 und 12 dargestellten, von einander verschiedenen und dabei konstanten Formen.

Alle männlichen Tiere der Gruppe A weisen überdies ein besonderes, denjenigen der Gruppen B und C fehlendes Merkmal auf, das zuerst Abeille de Perrin (Revue d'Entom. 1885, S. 158) erwähnt hat. Das letzte sichtbare Ventralsegment hat nämlich — unter einer gewissen Beleuchtung — eine runde knopfartige Erhebung in der Mitte vor der Spitze, oder richtiger: Die Oberfläche des Ventralsegmentes

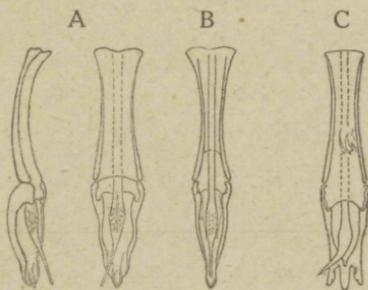


Abb. 10. Abb. 11. Abb. 12.

ist mit Freilassung einer kreisrunden Stelle in der Mitte etwas eingedrückt (Abb. 13.)

Bei diesem Anlasse sei hier bemerkt, daß ein ähnliches Merkmal sich bei *A. Crotchi* Pic (Echange 1893, S. 115; olim *salinus* Crotch. Trans. Ent. Soc. London 1866 S. 439) vorfindet. *A. Crotchi*, dessen Penis der Form A fast vollkommen entspricht, hat ein breiteres letztes Ventralsegment, das an der Spitze zwei Erhabenheiten aufweist (Abb. 14). *A. Crotchi* wurde von Waterhouse in den Salinen von Lynington und von Gravesend in England gefunden. Nach Deville (Abeille XXI Nr. 3 S. 141) kommt er auch an der atlantischen Küste Frankreichs vor und nennt der Autor die Lokalitäten



Abb. 13. Abb. 14.

Fouesnant (Finistère), Croisic (Loire infér.) und Bouin. Nach Puel soll er auch in Camargue in Südfrankreich gefangen worden sein.

Ich kenne nur Exemplare aus England, aus Le Croisic, dann aus Bezières (Hérault) und endlich vom Rabassa (Mallorca).

Vom typischen *A. Crotchi* differieren die Tiere aus den französischen Fundorten und von den Balearen durch schlankere und kleinere Gestalt und namentlich durch die Form des Halsschildes. Dieser ist beim typischen *A. Crotchi* aus England nach vorne viel breiter ausgezogen (ähnlich wie Abb. 16), gegen die Basis stärker eingeschnürt, während bei der französischen und balearischen Rasse der Halsschild viel schmaler und vorne gerundeter, auch gegen die Basis zu weniger eingeschnürt ist.

Ich benenne diese letztere Rasse *A. Crotchi-sociabilis* nov.

Lebensweise: Auf Salinenboden. Nach Deville stets in Gesellschaft des *A. humilis* Germ. — was jedoch nicht einwandfrei feststeht.

Anthicus humilis Germ. (sensu stricto, Penis Type A). Der typische *A. humilis* Germ., dessen Verbreitungsgebiet sich offenbar über ganz Mittel- und Südeuropa erstreckt und bis zum Kaspischen Meere reicht, hat nach dem Vorangestellten die mit A (Abb. 10) bezeichnete Penis-Form und das in Abb. 13 dargestellte männliche Sexualmerkmal.

Dieser *Anthicus*, der wahrscheinlich ursprünglich ausschließlich am Meeresstrande lebte und auch heute noch in Gegenden vorkommt, wo salziger Boden zu finden ist (z. B. Salzsee bei Eisleben, Neusiedler-See usw.) hat im Laufe der Zeit sich anscheinend vielfach geänderten Lebensverhältnissen angepaßt und kommt gegenwärtig außer in der Nähe der Meeresufer auch in vielen Flußgebieten (Donau, Elbe, Loire, Marmaros, Wolga etc.) vor.

Diese Anpassung an verschiedene Lebensbedingungen gibt auch ohne weiteres die Erklärung für die Veränderlichkeit dieser Art.

Als typische *A. humilis* im Sinne von Germar sind die von den Meeresküsten entfernter lebenden Tiere anzusehen. Diese weisen eine im allgemeinen dunkelbraune Färbung auf und die Flügeldecken entbehren gewöhnlich einer kenntlichen lichterem Zeichnung. Unterhalb der Schultern und gegen die Spitze zu hat jede Flügeldecke manchmal eine undeutlich begrenzte, rotbraune Stelle, die sowohl in der Größe als auch in der Farbe außerordentlich veränderlich ist und nur selten an die Flügeldeckenzeichnung in Abb. 1 erinnert. Sehr häufig sind die Flügeldecken ganz rotbraun und nur an den Seiten dunkler gesäumt. Der Kopf ist gewöhnlich dunkel gefärbt, wogegen der Halsschild zumeist lichter rot bis rotbraun ist (namentlich bei nicht ganz ausgefärbten Exemplaren, bei welchen auch die ganze Schulterpartie oft rötlich-gelbbraun ist). Schenkel dunkel. Tibien und Tarsen fast immer heller rötlich. Die letzten Fühlerglieder fast immer gedunkelt.

Auch die Kopfform ist veränderlich. Der Hinterkopf ist bald mehr, bald weniger in einen kurzen Kegel ausgezogen (von der Seite betrachtet!).

Die Punktierung ist konstant: Halsschild am dichtesten (fein und regelmäßig), Kopf ebenso, nur etwas weniger dicht, Flügeldecken gröber und tiefer (namentlich vorne) und zerstreuter punktiert. Unterseite ganz dunkelbraun bis schwarz.

Verbreitung: Deutschland (Seite 18), Österreich: Lienz, Ungarn: Neusiedler-See (V, VI), Idécs (Siebenb. VI), Frankreich: Hérault, Marseille (?) Camargue, Bulgarien: Burgas (IV), Astrachan (VI). Lebensweise: Auf Salzpflanzen, namentlich auf *Salicornia herbacea* und *fruticosa*, dann im Detritus nahe an salzigen Stellen. Diese typische Form Germars ist *A. humilis humilis* zu benennen.

A. humilis adriaticus nov. Im Küstenlande und in Dalmatien finden sich Exemplare, die — allerdings mit Übergängen — schließlich eine konstantere Form annehmen, die sich von dem typischen *A. humilis* wie folgt differenzieren: Gestalt etwas stärker, Flügel-

decken paralleler, dunkelbraun, mit zwei breiten, bis zum Seitenrand sich erstreckenden und bis knapp an die Schultern reichenden, bindenartigen, orangegelben Makeln und mit einer weiteren, im letzten Drittel liegenden, durch die Naht kaum getrennten, den Seitenrand nicht erreichenden, quer elipsenartigen, ebenso gefärbten Makel (Abb. 1.); Halsschild hellrot, auch an der Unterseite; Kopf lichter; Mundteile und Beine gelbbraun; Endglieder kaum gedunkelt.

Punktierung im allgemeinen regelmäßiger, namentlich auf den Flügeldecken, wodurch sich auch eine regelmäßigere Behaarung ergibt. Der Halsschild ist auf der Scheibe dichter und etwas rauher punktiert als an den Seiten.

Verbreitung: Ostadriatisches Küstengebiet: Monfalcone (V), Isola Morosini (V), Triest Umg. (IV, V), Nona, Zara, Salona, Metcovich, Fort Opus, Castelnuovo; Sizilien (Girgenti).

Lebensweise: Am Gestade des Meeres oder in der Nähe davon an feuchten Stellen unter Detritus.

Bemerkung: Weiter nach Süden zu mehren sich Exemplare mit abnehmender dunkler Färbung und auch kleinerer Statur, ohne daß bisher besondere Lokalrassen feststellbar wären.

Ich benenne die oben beschriebene, die adriatischen Küstengebiete bewohnende, vom typischen *humilis* durchschnittlich konstant differenzierte Rasse *A. humilis adriaticus*.

A. humilis latinus nov. Dem *humilis adriaticus* sehr ähnlich, aber von diesem und dem typischen *humilis* wie folgt abweichend: Kleinere, gestrecktere Gestalt, namentlich beim ♀. Färbung zumeist schwarz am Kopfe, rötlichbraun am Halsschild und auf den Flügeldecken, hier mit vagen dunklen Stellen; Beine hellbraunrot, Fühler ebenso, an den distalen Gliedern etwas gedunkelt, Kopf nach hinten kegelförmiger, zugespitzt. Beine relativ länger und zarter.

Livorno (V). Mir vorliegende Tiere aus Spezia bilden den Übergang zwischen *humilis humilis* und *humilis latinus*.

A. humilis orientalis nov. Eine Rasse aus dem Vardartale bei Salonich (VI, VII) mit konstanter, heller Färbung, nur der Kopf und eine undeutlich gerandete Mittelbinde auf den Flügeldecken dunkler. Halsschild rötlicher gelb. Flügeldecken und Beine heller gelb. Auch die Unterseite konstant heller, oft hellgelb.

Anthicus larvipennis Mars. (Monogr. S. 80, 85; Penis Type B). Aus Prioritätsgründen muß der Name *larvipennis* Mars. dieser ganzen, in Aegypten, Spanien, Portugal, Südfrankreich, Italien und am Balkan heimischen Gruppe zukommen. Mit *A. larvipennis larvipennis* werden jedoch ausschließlich die in Aegypten vorkommenden, eine distinkte Rasse darstellenden Tiere zu bezeichnen sein. Fraglich ist die Verbreitung der typischen Form über Tripolis und Tunis.

Marseul hat diesen *Anthicus* zu denjenigen mit konisch verlängertem Hinterkopfe gezählt und ihn von *A. coniceps*, *A. longipilis* etc. lediglich durch die Färbung (bräunlich statt schwarz) auseinander gehalten. Tatsächlich hat *A. larvipennis larvipennis* im

Verhältnisse zu *larvipennis marinus* (s. später) einen dickeren, gewölbteren und hinten in der Mitte deutlich kegelförmig ausgezogenen Kopf; die Flügeldecken sind etwas paralleler, deren Basis ist gerade, die Schultern sind eckiger und nur ganz kurz abgerundet; die Flügeldecken ziemlich flach, dennoch die Omoplaten durch einen deutlichen Eindruck hinter den Schulterbeulen, sowie durch einen Eindruck beim Schildchen erhoben erscheinend. — Die Allgäufärbung dieses *Anthicus* ist rotbraun; Nach Marseul sind die Flügeldecken blaßbraun. Doch kommen auch häufig Stücke vor, die, allerdings verschwommen, die Durchschnittszeichnung (Abb. 1.) aufweisen.

Die Penis-Form entspricht der Type B, ist indes etwas schwächer als in der Abb. 11.

Verbreitung: Aegypten: Alexandrien (VII), Suez (VII), Ramleh; Tunis: Umg. Stadt Tunis (II?)

Lebensweise: Am Meeresstrande unter Detritus.

Anthicus larvipennis marinus nov. (Abb. 1). Die über Spanien, Portugal, Italien, den Balkan und die ägäischen Inseln verbreiteten Tiere dieser Gruppe zeigen eine ausgesprochen einheitlichere Gestalt und eine einheitlichere Färbung. Wenn auch Verschiedenheiten sowohl in der Größe als auch in der Gestalt des Hinterkopfes sich feststellen lassen, so handelt es sich immer nur um individuelle Abweichungen und es treffen vielmehr bei allen diesen Tieren im Durchschnitt jene Merkmale zu, die Laferté in seiner Monographie (S. 127) für die Varietäten b und c des *A. humilis* Germ. angibt.

Die Tiere der bezeichneten Mittelmeergegenden benenne ich *A. larvipennis marinus*. Auf diesen bezieht sich der in Abb. 1 dargestellte Durchschnittstypus.

Dieser weit verbreitete *A. larvipennis marinus* steckt in den Sammlungen zumeist als *A. Lameyi* Mars., und M. Pic bezeichnet im Schenking'schen Coleopterorum Catalogus den *A. Lameyi* als eine Varietät des *A. humilis* Germ. und als im Mittelmeergebiet heimisch.

Marseul hat in seiner Monographie (S. 80, 81 und 88) den *A. Lameyi* (von M. Lamey, Forstinspektor in Philippeville in Bône, Algier, erbeutet) vom *A. humilis* Germ. durch den konisch verlängerten Hinterkopf, durch die dichtere Punktierung des Halschildes, sowie auch durch die deutlichere Zeichnung der Flügeldecken auseinander zu halten versucht. Die Prüfung zahlreicher Exemplare aus Algier, Tunis und Marocco hat keine nennenswerten Unterscheidungsmerkmale zwischen Tieren dieser und anderer Mittelmeergegenden ergeben, so daß mir nicht klar ist, welches Tier Marseul als *A. Lameyi* beschrieben haben mag. Die Type des *A. Lameyi* kam mir nicht zu Gesicht. Aber auch andere französische Entomologen, die sie möglicherweise in Händen gehabt haben können, sind zu dem Resultate gelangt, daß sich *A. Lameyi* von *A. humilis* (natürlich sensu lato!) nicht auseinander halten lasse (vgl. Desbrochers,

Le Frelon 1899, S. 161 und M. Pic Échange 1893, S. 137). Ob also der typische *A. Lameyi* zur Gruppe A, B oder C gehört und ob er andere von den durchschnittlichen Merkmalen des *A. larvipennis marinus* abweichende, konstante Merkmale aufweist, läßt sich, wenigstens vorderhand, nicht feststellen.

Wie erwähnt, ist *A. larvipennis marinus* im Gegensatz zu *A. humilis humilis* Germ. ein fast immer mit einer deutlichen Zeichnung der Flügeldecken ausgestatteter Käfer. Diese Zeichnung (Abb 1.) ist derjenigen des *A. humilis adriaticus* sehr ähnlich, weshalb auf den ersten Blick Verwechslungen um so leichter sich ergeben können, als die Verbreitungsgebiete dieser beiden Arten an einigen Stellen sehr nahe aneinander stoßen dürften, ja sich teilweise decken. *A. humilis adriaticus* kommt bis Castelnovo in Dalmatien, dann (als *humilis orientalis*) bei Salonich vor. Auf den Jonischen Inseln ist bereits *A. larvipennis marinus* anzutreffen. *A. humilis humilis* und *A. humilis adriaticus* kommen bis Monfalcone und der Isonzo-Mündung vor; in Grado ist bereits *A. larvipennis marinus* zusammen mit *A. humilis adriaticus* anzutreffen.

Als sicherstes Unterscheidungsmerkmal dient, wenn von der verschiedenen Penis-Gestalt abgesehen wird, die knopfartige Erhebung auf dem letzten Sternite des ♂ bei *A. humilis* (Abb. 13) welche bei *A. larvipennis* fehlt.

Verbreitung: Spanien: Pozuelo; Balearen: Puebla, Valdemosa, Rabassa (Mallorca);

Portugal: Lissabon (IV), Faro (V);

Italien: Isola Sacra (Ostia VIII); Fiumicino (Lazio, VI?), I. Elba; Sardinien¹⁾ Porto Cavallo (IV); S. Basilio (Murgien); Grado;

Dalmatien: Arbe (?);

I. Malta;

Griechenland: Naxos (IV, V), Kreta, Korfu, Kephalaria, Zante;

Algier: Sidi bel Abbas;

Marocco: Tanger;

Tunis: Hammam ben Hadjas (VII); Ain Draham;

Kaspisches Meer: Lenkoran;

Lebensweise: Am Meeresstrande unter Detritus.

A. larvipennis subconvexus Rey (Échange 1892, S. 89).

Eine südfranzösische Rasse, ausgezeichnet durch die konvexere Gestalt der Flügeldecken, sowie durch ein düstereres Kolorit; sehr ähnlich dem *A. humilis humilis* Germ. aus Deutschland und Ungarn. Die Flügeldecken ohne deutliche Zeichnung, ebenso wie der Halsschild mehr oder weniger dunkelrotbraun.

Verbreitung: Camargue. Lebensweise unbekannt.

A. larvipennis Albionis nov. Diese sehr distinkte Rasse hat einen länglicheren Kopf, die Allgemeinfärbung ist schwarz, ohne

¹⁾ Durchschnittlich kleiner an Gestalt.

irgend welche Zeichnung auf den Flügeldecken, nur die proximalen 6 bis 7 Fühlerglieder, dann die Oberlippe und alle Tibien und Tarsen sind gelbbraun. Die 4—5 letzten Fühlerglieder breiter als die proximalen Glieder. Flügeldecken gegen die Mitte zu deutlich verbreitert.

Penis der Type B sehr ähnlich, aber von kleinerer Gestalt (Abb. 15).



Verbreitung: England: Sussex (Seaford). Lebensweise unbekannt.

Anthicus Motschulskyi Pic (olim *A. crinitus* Mots.)

Penis Type C. Marseul hat in seiner Monographie (S. 91) diesen *Anthicus* als *A. crinitus* Mots. beschrieben. Der Name wurde in *A. Motschulskyi* Pic abgeändert, weil der Name *crinitus* von Laferté bereits einem anderen *Anthicus* gegeben worden war (Monographie S. 204 u. 303).

Abb. 15. Während *A. Motschulskyi* in Aegypten einheimisch ist und, soweit bisher bekannt, sich nur zwei jetzt ziemlich differenzierte Rassen, die in Griechenland und in Tunis leben, wahrscheinlich in einer relativ ziemlich frühen Periode abgezweigt haben, ist *A. crinitus* Laf. ein über ganz Nordafrika, Arabien, Persien, bis British Indien verbreitetes, häufiges Tier.

Der typische *A. Motschulskyi* ist ein ziemlich kräftiger, schwach behaarter daher glänzender *Anthicus* mit ziemlich langen, paralleleren Flügeldecken. Der Kopf ist oval, konvex, hinten im Bogen gerundet (nicht oder kaum konisch ausgezogen); die Fühler schwächlich, gegen die Spitze wenig verdickt, kaum die Schultern erreichend. Der herzförmige, längliche Halsschild hat die Breite des Kopfes und ist nach vorne stark verbreitert, mit kurz gerundeten Ecken (Abb. 16). Bemerkenswert sind beim typischen *A. Motschulskyi* die schwächtigen und die Länge der Tibien erreichenden Hintertarsen.



Die Untersuchung der *Anthicus* aus Griechenland und aus Tunis mit gleicher Penis-Form hat ergeben, daß es sich um eine und dieselbe Art handelt, wenn auch zwischen den Tieren dieser verschiedenen Verbreitungsgebiete recht erhebliche Abweichungen wahrnehmbar sind.

Der typische *A. Motschulskyi* aus Aegypten ist durchschnittlich dunkelrot gefärbt und nur selten kommt eine Flügeldeckenzeichnung vor, bestehend aus einem lichtgelben breiten Band hinter den Schultern und einer ebenso lichten, den Seitenrand nicht erreichenden, aber beide Flügeldecken einnehmenden Makel vor der Spitze. Dagegen sind die Tiere aus Griechenland mit Ausnahme der Fühler, Beine und Pelz ganz schwarz gefärbt und nur unausgefärbte Exemplare erscheinen dunkelrotbraun. Diese in Griechenland heimische schwarze Rasse hat M. Pic *graecus* benannt. Es ist wahrscheinlich, daß die var. *italicus* Pic (siehe Seite 65) auch hierher gehört, doch konnte ich dies nicht feststellen, da mir Tiere aus Brindisi, von wo *italicus* beschrieben wurde, leider nicht vorliegen.

Auch die Exemplare, die mir aus Tunis zugekommen sind, stellen sich als Mitglieder einer deutlich differenzierten Lokalrasse dar, die ich *punicus* benenne; gegenüber dem typischen *A. Motschulskyi* sind die Tiere aus Tunis durchschnittlich kleiner (2·7 mm gegen 3—3·2 mm) und lichter gefärbt. Wenn auch oft verschwommen, so ist auf den Flügeldecken dieser Tiere stets mehr oder minder die hellere Zeichnung des *A. humilis adriaticus* und des *A. larvipennis marinus* zu finden.

Sowohl bei der Rasse *graecus* als auch bei *punicus* ist der Halsschild nach vorne noch stärker erweitert als beim typischen *A. Motschulskyi* und die Tibien und Tarsen der Hinterbeine sind etwas kräftiger als bei diesen und in manchen Fällen auch die Tarsen etwas weniger lang als die Tibien.

Verbreitung: *A. Motschulskyi Motschulskyi*: Aegypten: Cairo, Fayoum.

A. Motschulskyi graecus Pic.: Griechenland: Athen (Phaleron), I. Naxos (IV—V); Sizilien: Pozzallo (II).

A. Motschulskyi punicus Krek.: Tunis: Umgebung Tunis (VIII), Sfax (VII), Karthago (V), Hammam el Lif (IX).

Nach der vorliegenden Darstellung muß das Ergebnis meiner Spezialstudien, wenn diese auch die Klarstellung des *A. humilis* sensu latiore durch Zerlegung in drei verschiedene Arten lieferten, dennoch nur als ein vorläufiges bezeichnet werden. Obwohl mir ein reichhaltiges Material zur Verfügung stand, war es doch nicht möglich, das genaue Verbreitungsgebiet jeder Art und der einzelnen Rassen einwandfrei festzustellen. Durch Untersuchung weiteren, mit verlässlichen Fundortangaben versehenen Materials hoffe ich die Fragen, die heute leider noch offen bleiben müssen, definitiv beantworten zu können.

Während die Namen *depilis* Rey und *detritus* Rey, weil auf Farbvarianten und auf unausgefärbte Tiere Bezug habend, nach meiner Meinung synonym zu stellen sind, weil sonst so ziemlich jedes Insekt, je nach dem Stadium seiner Entwicklung verschieden zu benennen wäre, bleibt es noch unentschieden, ob das für *fuscicrus* Rey (Seite 65) angegebene Merkmal konstant und einer Lokalrasse eigentümlich ist. Wahrscheinlich ist diese Frage zu verneinen. Ebenso dürfte die var. *peranxius* Rey nicht das eine Lokalrasse charakterisierende konstante Merkmal gedunkelter Schenkel aufweisen, weil bei *A. humilis* s. l. solche Färbungsvarietäten häufig anzutreffen sind.

Ich habe bereits oben (Seite 70) erwähnt, daß wenigstens vorläufig nicht festgestellt werden konnte, zu welcher Art *A. Lameyi* Mars. gehört.

Anbelangend den *A. nigrinus* Zett. (S. 66) scheint es mir doch nicht einwandfrei, diesen Käfer ohne weiteres als neue Varietät gerade des *A. humilis* Germ. anzusehen und diesen Namen, der einem angeblich in „Norvegia Lapponica“ lebenden Insekten gegeben wurde, auf eine *humilis*-ähnliche, in Sizilien lebende Art zu beziehen. Schon Laferté (Monogr. S. 277) hat die Einreihung des *A. nigrinus* zur

humilis-Gruppe mit folgenden Worten begleitet: „Nous avons une telle défiance contre les espèces européennes, qui ne sont pas parvenues jusqu'à nous, que nous sommes portés à reconnaître dans celle-ci une des variétés de l' *A. humilis*“. Laferté sträubte sich also, den *A. nigrinus* als eine neue Art anzusprechen und zog es vor, ihn im Zweifel eher als eine Var. des *humilis* zu betrachten, freilich ohne ihn gesehen zu haben. Jedenfalls stelle ich fest, daß mir *A. humilis* und verwandte Arten aus Sizilien leider nicht in genügender Menge vorlagen. Ich besitze nur ein einziges ♂ aus Pozzallo, dessen Flügeldecken ganz schwarz sind und das auch im übrigen, inbegriffen die Penis-Form, mit *A. Motschulskyi graecus* Pic identisch ist.

Bei den mir bisher zur Untersuchung zugänglichen Material von *A. humilis* und Verwandten aus Marokko konnte ich keine konstanten, besonderen Merkmale, auf die die Beschreibung der v. *maroccanus* Pic (Seite 66) einwandfrei zutreffen würde, feststellen.

Die angebliche var. *Beckeri* Desbr. bedarf einer ausführlicheren Erörterung, die ich — womöglich nach Erhalt weiterer Exemplare aus Sarepta — zusammen mit der weiteren Besprechung der Anthiciden der *Cyclodinus*-Gruppe in einem folgenden Beitrage veröffentlichen werde.

*

*

*

Bestimmungstabelle

der Gruppe des *Anthicus humilis* Germ. und verwandter Arten.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Kopf länglich, hinten in einen spitzen Kegel verlaufend, Schläfen lang, Augen mehr gegen die Oberseite gerückt. (Abb. 6) | 2 |
| — Kopf ovaler, hinten nur mäßig spitz ausgezogen, Schläfen weniger lang, Augen seitlich gestellt. (Abb. 1, 5, 8) | 8 |
| 2. Halsschild mit einer (schwachen) Längsfurche in der Mitte. — Südfrankreich, Hautes Pyrenées (?), Dalmatien [Anomalie?] | <i>A. femoratus</i> Mars. |
| — Halsschild ohne Längsfurche in der Mitte | 3 |
| 3. Größer (3—3·2 mm.); Fühler die Schultern nicht erreichend | 4 |
| — Kleiner (2·2—2·9 mm.) | 7 |
| 4. Halsschild breiter als der Kopf (Abb. 6) | 5 |
| — Halsschild nicht breiter als der Kopf. Punktierung des Halsschildes namentlich vorne zerstreuter. — Südspanien. (Penis Abb. 2b) | <i>A. Caroli</i> Pic. |
| 5. Schwarz, Fühler und Beine braunrot, manchmal die Fühler-
spitzen und die Schenkel etwas dunkler. — Algier, Süd-
frankreich, I. Arbe ¹⁾ , Albanien, Griechenland (Penis Abb.2a).
<i>A. coniceps coniceps</i> Mars. | |

¹⁾ Mit Zwergexemplaren (Übergang zu *A. coniceps parvulus* Krek. s. später) untermischt.

- Dunkelbraun bis dunkelrotbraun 6
6. Flügeldecken heller braun bei schwarzem Leibe, Fühler deutlich kürzer, die Schultern nicht erreichend, Fühler, Palpen und Beine ganz hellgelbrot. Punktierung regelmäßig; Behaarung länger, borstenförmiger. — Küstenland.
A. coniceps lagunarum Krek.
- Dunkelrotbraun; Fühler und Beine gewöhnlich lichter rotbraun; Fühler etwas länger. Hinterkopf etwas weniger kegelförmig. Punktierung namentlich am Kopfe und Halsschilde dichter und feiner. Syrien (Penis Abb. 7).
A. Kraatzi Pic.
7. Fühler die Schultern nicht erreichend. Vielfach Zwergexemplare, die verkümmerte Unterflügel (Abb. 3) aufweisen. — Kreta *A. coniceps parvulus* Krek.
- Fühler die Schultern erreichend. Unterflügel entwickelt (Abb. 4). Sehr schwächliche Gestalt. — Salonich.
A. coniceps imitator Krek.
8. Erstes Fühlerglied lappenförmig oder zahnartig ausgezogen (Abb. 8). Behaarung doppelt (aus mehr anliegenden und abstehenden Haaren bestehend). — Südfrankreich (Penis Abb. 9) *A. longipilis* Bris.
- Erstes Fühlerglied und Behaarung einfach 9
9. Letztes Sternit des ♂ mit einer oder zwei knopfartigen Erhebungen 10
- Letztes Sternit des ♂ ohne knopfartige Erhebungen . . 12
10. Nur eine Erhebung in der Mitte. Distaler Rand des Endsternites nicht oder wenig ausgeschnitten (Abb. 13) . . 11
- Zwei Erhebungen in der Mitte. Distaler Rand des Endsternites deutlich ausgeschnitten (Abb. 14).
 England. *A. Crotchi Crotchi* Pic.
 Nordfrankreich, Südfrankreich, Balearen.
A. Crotchi sociabilis Krek.
11. Allgemeinfärbung dunkelrotbraun, gewöhnlich ohne deutliche Zeichnung auf den Flügeldecken. — Deutschland, Ungarn, (Penis Abb. 10). *A. humilis humilis* Germ.
- Halsschild rötlich; Flügeldecken mit rötlich-gelber Binde hinter den Schultern und einer gemeinschaftlichen rötlich-gelben Makel hinter der Mitte (Abb. 1). — Küstenland, Dalmatien. (Penis Abb. 10) *A. humilis adriaticus* Krek.
12. Kopf länglicher, konisch ausgezogen, Halsschild ungefähr von der Breite des Kopfes (Penis Abb. 11). 13
- Kopf weniger lang, hinten bogenförmig gerundet. Halsschild kürzer, vorne quer und breiter als der Kopf (Abb. 16); vor der Basis stärker eingeschnürt. (Penis Abb. 12). 14

13. Grundfarbe rot, Flügeldeckenzeichnung mit undeutlich gerandeten, gelblichen Makeln. — Aegypten.

A. larvipennis larvipennis Mars.

— Grundfarbe dunkler mit deutlicher Zeichnung der Flügeldecken (Abb. 1). — Italien, Nordafrika, Balearen, Spanien, Jonische Inseln, Küstenland, Dalmatien, Griechenland, Naxos, Kreta (mit zahlreichen Färbungsverschiedenheiten).

A. larvipennis marinus Krek.

— Dunkel, oft fast schwarz mit Ausnahme der lichterem Fühler, Tibien und Tarsen; sonst in der Färbung veränderlich. Zeichnung der Flügeldecken undeutlich verschwommen. Kräftigere, konvexere Gestalt. — Südfrankreich.

A. larvipennis subconvexus Rey.

— Schwarz, nur die proximalen Fühlerglieder und die Tibien und Tarsen gelbbraun; kräftige Gestalt; die beiden Höckerchen an der Basis des Halsschildes deutlich hervorstehend. — Sussex (Seaford). *A. larvipennis Albionis* Krek.

14. Allgemeine Färbung rostrot; Beine heller, Kopf dunkler, Flügeldecken mehr parallel. — Aegypten.

A. Motschulskyi Motschulskyi Pic.

— Allgemeine Färbung dunkelbraun; Zeichnung der Flügeldecken oft wie auf Abb. 1; Flügeldecken weniger parallel. — Tunis *A. Motschulskyi punicus* Krek.

— Allgemeine Färbung tiefschwarz, nur die proximalen Fühlerglieder und die Tibien und Tarsen braungelb. Kleinere Gestalt; Flügeldecken nicht parallel. — Attica, Naxos.

A. Motschulskyi graecus Pic.

Zur ersten Verleihung des Ganglbauer-Preises.

Von Franz Heikertinger, Wien.

Der erste deutsche Preis auf koleopterologischem Gebiete, dem Gedenken eines der verdienstvollsten Koleopterologen gewidmet, gelangt im Jahre 1920 zum erstenmal zur Verleihung. Bei diesem Anlasse mag ein kurzer Blick auf sein Werden und seinen Zweck am Platze sein.

Am 5. Juni 1912 starb zu Rekawinkel im Wienerwalde Ludwig Ganglbauer, der Verfasser des monumentalen Werkes „Die Käfer von Mitteleuropa“. Bald nach dem Hinscheiden des Meisters wurde im Kreise seiner Freunde und Schüler der Gedanke laut, sein Andenken durch eine immerwährende Stiftung zu ehren. Es wurde die Schaffung eines Fonds beschlossen, aus dessen Zinsertragnis in gewissen Zeitabschnitten Preise für die jeweils besten in deutscher Sprache verfaßten koleopterologischen Arbeiten (unter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [8_1919](#)

Autor(en)/Author(s): Krekich-Strassoldo von Treuland Hans

Artikel/Article: [Über Anthicus humilis Germ. und verwandte Arten. 60-76](#)