

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Obenberger. Holarktische Anthaxien. (Beitrag zu einer Monographie der Gattung.) (Mit 1 Tafel und 55 Textfiguren)	1
I. Allgemeiner Teil	2
II. Spezieller Teil:	
Analytische Übersicht der holarktischen Arten	19
Bemerkungen zu den einzelnen Arten	87
Anhang: Übersicht der Arten der anderen Regionen	174

Arbeit aus dem Zoologischen Institute der böhmischen
Universität in Prag.

Holarktische Anthaxien.

Beitrag zu einer Monographie der Gattung.

(Mit 1 Tafel und 55 Textfiguren.)

Von **Dr. Jan Obenberger** in Prag.

Vorwort.

Schon vor einigen Jahren habe ich mich entschlossen, eine monographische Bearbeitung der Buprestidengattung *Anthaxia* zu schreiben. Die Hauptursachen zu diesem Entschluß waren folgende:

1. Es lag seit dem Jahre 1865 (Marseul: Monographie des Buprestides) keine umfangreichere, ausführlichere Bearbeitung der genannten Gattung, deren Artenzahl sich seit dieser Zeit vervielfacht hat, vor.

2. Die Zahl der Arten hatte sich besonders durch die Studien des Abeille de Perrin ebenso wie durch meine eigene, auf Grund von Revision zahlreicher Sammlungen entstandene Arbeiten stark vermehrt.

Diese Tatsachen und die Notwendigkeit einer ganz veränderten Einteilung der Arten im Rahmen der Gattung, ebenso wie manche, ganz modernisierte Anschauungen haben mich zu dem genaueren Studium zuerst der palaearktischen und dann allen Formen dieser Gattung gezwungen. Ich wollte mich zuerst, nach dem alten Muster der europäischen Coleopterologie, auf die palaearktischen Formen beschränken; aber schon da bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß uns manche Formen (aus Sibirien z. B.) ohne der Kenntnis der nearktischen Formen unverständlich wären und umgekehrt. Dasselbe gilt jedenfalls auch für die übrigen sogenannten Exoten; da aber unsere Kenntnisse dieser Faunen sich nur auf das in den Sammlungen sehr sporadisch vorkommende, stichprobenartig gesammelte und daher höchst unvollständige Material beschränken, mußte ich darauf verzichten, eine genaue Monographie der Gattung im ganzen Umfange zu verfassen und mußte mich mit der holarktischen Fauna begnügen, zu der ich im Anhang alle die mir besser bekannten Exoten in einer dichotomischen Übersicht beigefügt habe.

Als Grundlage lag meinen Arbeiten zuerst meine Buprestidensammlung vor, dann Sammlungen von mehreren Museen (Wien, Prag, Berlin, Agram etc.), mehreren Firmen (Staudinger, Plason, Winkler, Wagner, Pazourek, Heyne etc.) und dann zum Teile sehr schönes Material meiner entomologischen Freunde im In- und Auslande.

Ich nenne an der ersten Stelle meinen liebenswürdigen Lehrer, Herrn Generalstabsarzt Dr. Pečírka, dem ich so manche kostbare Winke beim Studium der Coleopterologie verdanke. Ebenso wertvoll waren für mich Studien der Sammlungen der Herren Curti (Wien), Dr. Hille (Wien), Ptiginskij (Sebastopol), Kniž (Wien), Oberstabsarzt MUDr. Grabowski (Mostar), Regimentsarzt Dr. Jureček (Prag), MUDr. Karaman (Spalato), Dr. Holdhaus (Wien), PhDr. Rambousek (Prag), Baron Hoschek v. Mühlheim (Graz), Paganetti (Vö.lau), etc. etc. Zu ganz besonderem Danke bin ich dem Herrn Hofrat Prof. Dr. Vejdovský in Prag verpflichtet, unter dessen liebenswürdigen Leitung ich viele neue Anschauungen in der Zoologie kennen gelernt habe, wodurch es mir ermöglicht wurde, an diesem Werkchen mit besonderer Freude zu arbeiten; ich erachte es daher als eine liebe Pflicht der Dankbarkeit, diese meine Arbeit meinem hochgeehrten Lehrer, Herrn Hofrat Prof. Dr. Vejdovský in Prag zu widmen.

Diese Arbeit wurde eigentlich schon im Jahre 1912 verfaßt. Ich habe sie später vervollständigt und umgearbeitet. Die Ungunst der Zeit und der gigantische, unerwartete Krieg, der mich auf eine andere Bahn geführt hat, hat das Erscheinen der „Anthaxien“ bis zum heutigen Tage verschoben. So mußten hier und da kleine Korrekturen und Vervollständigungen gemacht werden. Umfangreichere Nachträge werden wir erst später, in den glücklichen Friedenszeiten, wo uns alle Gegenden der Welt mit allen ihren Naturschätzen wieder eröffnet werden, bringen können.

Prag, Febr. 1917.

Dr. Jan Obenberger
k. u. k. Leutnant i. Res.

I. Allgemeiner Teil.

Systematisches über die Anthaxien.

Alle bisherigen Bearbeitungen dieser Gattung sind heute schon sehr veraltet. Das gilt besonders von der Marseulschen Bearbeitung (Abeille 1860), ebenso wie von der in viel kleinerem Umfange verfaßten Arbeit Kiesenwitters im IV. Bande der „Naturgeschichte der Insecten Deutschlands“. Spätere Arbeiten, die diese Gattung in ihrem Ganzen ordnen sollten, fehlen vollkommen, nur ein Teil der Arten, die Cratomeren, wurde von dem verwegten Ganglbauer bearbeitet. Also es ist eine, auf neueren Anschauungen und auf reichlicherem Materiale, als allen diesen Herren vorliegen konnte, gebaute Ausarbeitung der Arten dieser ziemlich schwierigen Gattung nicht unnötig.

Ich wollte zuerst alle bekannten Arten bearbeiten, aber diese Arbeit war mir nicht durchführbar; es fehlten mir immer einige wichtige Arten dieser Gattung, deren, sicher sehr zahlreiche exotische

Spezies, nur in einigen einzelnen Beschreibungen in der Literatur und in noch viel mehr vereinzelt Exemplaren in den Sammlungen enthalten sind. Die Ursachen, warum ich auch die Nordamerikaner in den Rahmen meiner Arbeit aufgenommen habe, sind mehr zoogeographischen Charakters und sind in betreffendem Absatze näher aufgeklärt. In der Systematik entstanden in Frankreich und auch bei uns zwei Richtungen, die sich durch einen ausgeprägten Antagonismus auszeichnen.

Die erste Schule ist die der Varietisten — nach denen fast jedes abweichende Individuum einen besonderen Namen tragen soll, also Namensgeber, deren Domäne außer der Entomologie noch in der Malakozologie und Ornithologie liegt, und dann die andere Richtung, für welche nur „die Arten“ existieren, hält alle niedrigere Kategorien für fast nicht achtenswert, — nicht aber die höheren, die Gattungen etc., welche oft für felsenfest gehalten werden.

Nach meiner Meinung soll das heutige System eine Fixation der heutigen systematischen und verwandtschaftlichen Verhältnisse in der Natur vorstellen.

Als relativ fixeste Kategorie für Systematik ist sicher die Art. Um die Umwandlung einer gegebenen Art in eine andere zu kontrollieren, sind größere Zeitepochen nötig, die unser ephemeres Leben, ebenso wie das der unsrigen nächsten Nachkommen stark überragen. Es sind Jahrtausende nötig, damit sich ein Punkt auf dem Halsschild einer *Atheta* verändert. So können wir und auch müssen wir aus praktischen Gründen die Art als relatives Fixum annehmen. Und noch etwas zwingt uns dazu. Jede Art hat eine Tendenz, sich in Zukunft durch verschiedene neue Charaktere oder durch das Verlieren von den älteren zu überbilden. Jede Art entsteht aus einer anderen, sie bildet sich aus, sie kulminiert; manchmal stirbt sie aus. Allen diesen Stadien, für welche immer andere Normen gelten, begegnen wir in der Systematik. In den Anthaxien begegnen wir nur zwei Typen: den sich jetzt nur ausbildenden Anthaxien und den „kulminierenden“.

Die sich ausbildenden Arten sind meist sehr variabel, geologisch jung; sie können sich auf einen oder mehrere Äste der älteren Arten, die jetzt „kulminieren“, die nur wenig variieren und die eine Menge von konstanten systematischen Charaktern aufweisen, zurückziehen. Ein konkretes Beispiel: fast alle unsere paläarktischen Arten, besonders die breiten, die bei starker Ozellierung der Fläche des Halsschildes lang tomentiert sind, sind als solche zu betrachten, die sich eben in der regeren Evolution befinden — wie wenig konstant sie sind, das zeigt uns die nähere Systematik der Arten. Solche Arten bilden auch die „Achillesferse“ der Systematik.

Als die jetzt kulminierenden, also archaischeren Arten, sind solche zu betrachten, die anstatt einer Ozellierung eine aus mehr oder minder groben, grubigen hohen Reticulen oder scharfen eingestochenen Punkten bestehende Halsschildstruktur aufweisen. Es sind die

meisten südamerikanischen Arten, auch einige Afrikaner (*aegyptiaca* etc.); es ist erwähnenswert, daß die australische Gattung *Anillara* meist eine ganz ähnliche Skulptur aufweist.

Es sind zwei solche Gattungen, deren Vertreter meistens als Anthaxien beschrieben wurden und welche wahrscheinlich mit dieser Gattung sehr nahe verwandt sind.

Es sind zuerst die Anillaren und Pseudanillaren aus Australien. Gestalt, Färbung, Form etc. kurz gefaßt, fast alles wie bei Anthaxien; sie entfernen sich von ihnen wichtiger nur durch einen Charakter: die ersten zwei Segmente des Abdomens sind fast verschmolzen; die Naht ist fast undeutlich, wie Kerremans in „Genera Ins.“ sagt. Aber schon das Wort „fast“ zeigt, wie es relativ für jede Spezies individuell ist. Ich selbst besitze nur sehr wenige Arten dieser Gattung, aber auch auf diesen habe ich konstatiert, wie diese Verschmelzung, die bisweilen ebensolche ist wie bei den Anthaxien, variiert. Das erste Ventralsegment soll auch ebenso kurz wie das zweite sein; aber auch hier habe ich eine starke Variabilität konstatiert, bei den Anthaxien ebenso wie bei den Anillaren. Ebenso variieren die Längeindrücke der Ventralsegmente (Pseudanillaren!). Auch die manchmal etwas buchtige Basis des Halsschildes, wie sie bei den Anillaren vorkommt, wiederholt sich hier und da bei den Anthaxien. Es ist nach meiner Meinung eine uralte Gruppe der Anthaxien.

Vielleicht ist es ebenso auch bei den Agrilaxien, die hauptsächlich durch ihre sehr verlängerte Form von den Anthaxien divergieren. Ich habe nur sehr wenige Arten dieser jetzt noch ziemlich seltenen Gattung gesehen, aber hier habe ich wieder die Hauptcharaktere der Struktur einiger Anthaxien konstatiert. Wäre es nur eine Konvergenz? Solche vielfache Konvergenz ist aber, wenn sie sich wiederholt, sehr verdächtig. — Aber das alles berührt nicht unmittelbar die Gattung *Anthaxia*. —

Jetzt werden wir die Subgenera der Anthaxien ein wenig nachprüfen. Zuerst ist es der *Cratomerus* Sol.

Schon Kerremans hat konstatiert, daß diese Untergattung wenig berechtigt ist. Diese Untergattung ist etwa folgendermaßen charakterisiert: (Marseul), „Verlängert, zylindrisch. Die Flügeldecken sind an den Schultern am breitesten, zur Spitze verlängert, sehr fein granuliert. Der Halsschild ist parallelseitig, eben, ohne Eindrücken. Die Flügeldecken sind einfarbig, grün oder blau, glänzend. Der Halsschild ist mit zwei mehr oder minder dunkeln Längsbinden geschmückt. Die Schenkel der ♂♂ sind manchmal verdickt“. — Es kann dazu noch etwas zugefügt werden: die Fühler sind manchmal eigenartig verdickt.

Und jetzt werden wir diese Charaktere nachprüfen.

1. Verlängert, zylindrisch. — Auch eine Menge von Nicht-*Cratomeren* (*Semiramis* etc.).
2. Die Flügeldecken sind auf den Schultern am breitesten etc. —

Auch z. B. bei *millefolii*.

3. Sie sind verlängert, sehr fein granuliert — auch bei anderen Nicht-Cratomeren —, die sehr feine Granulierung ist auch bei den Cratomeren selten!
3. Sie sind einfarbig, grün oder blau, glänzend. — Nicht wahr. *Dives* gehört auch hierher und ist zweifarbig! Grün oder blau, glänzend, sind mehrere ähnliche Arten, z. B. *pleuralis*!
4. Die Längsbinden auf dem Halsschild fehlen bisweilen individuell! (*Bonvouloiri*).
5. Die Schenkel — sind manchmal verdickt, aber manchmal auch nicht! (Siehe die Tabelle der Arten!)
6. Die Fühler — ebenso variabel wie die Hinterschenkel der Männchen.

Ich hoffe, daß ich hier genügend gezeigt habe; wie es utopisch wäre, eine Untergattung auf die manchmal existierende, aber manchmal nicht existierenden Unterschiede zu bilden! Und noch etwas dazu. Es existiert eine Menge von Übergängen, denen man in der Tabelle begegnet.

Eine zweite Untergattung ist *Haplanthaxia* Rtt. (Fauna germanica III). „Der Seitenrand der Flügeldecken ist hinter den Schultern mit einer ausgeschweiften Ausrandung versehen, von da zur Spitze stark verengt, daselbst die Seitenränder des Bauches unbedeckt und von oben sichtbar. Die Fühler sind einfach, vom 3. oder 4. Gliede an nach außen schwach sägeartig erweitert, die Glieder sind an der Oberkante aneinander gefügt. Die Hinterschenkel sind auch beim ♂ nicht verdickt. Der Seitenrand der Flügeldecken ist gegen die Spitze samt den letzteren sehr fein zähnenartig gekerbt, nicht glattrandig.“

Ich bemerke nur, daß diese Diagnose vielleicht auf die mitteleuropäischen Arten ziemlich gut paßt, nicht aber, wenn wir die Arten der ganzen Welt in Betracht ziehen.

1. Die Ausrandung der Flügeldecken wiederholt sich bei den Cratomeren überall, die Seiten des Bauches sind nicht immer sichtbar! Die Fühler sind nicht immer einfach — meine *clavata* gehört ganz bestimmt hierher und hat so starke Fühler wie kein Cratomerus!
2. Die Hinterschenkel sind auch nicht immer einfach (*Arabs*) etc. Die Ausschweifung der Flügeldecken ist zwar bei dieser Gruppe sehr markant, aber auch sehr variabel! Wenn wir z. B. die *pleuralis* mit der *viridifrons* oder *quercata* vergleichen, dann sehen wir schon, daß dieses Merkmal nicht haltbar ist; oder *pleuralis* mit der *Kollari*, *obockiana* oder mit der südafrikanischen *Thunbergi* etc. etc. Und doch gehören alle diese Arten, wie wir es begründen können, alle zusammen; kurz gesagt: Wenn wir alle Arten der Welt in Betracht nehmen, können wir nicht sagen, wo die Cratomeren enden und wo die Haplanthaxien

beginnen und wo diese enden und wo die breiten Anthaxien sstr. beginnen.

3. Zwischen den Haplanthaxien und Cratomeren, die ich im Texte kurz „cratomeroid“, d. h. schlanke, zylindrische Arten nenne, liegt eine polyphyletische Gruppe, aus der Verwandtschaft der *Proteus* bis *deleta* etc., deren Arten teils cratomeroiden Charakter, teils den der echten Anthaxien aufweisen! — **Also es sind solche undeutlich begrenzte Untergattungen überflüssig und sie sollen nicht eingeführt werden.** Wenn wir so die gesamten Anthaxien der holarktischen Zone überblicken, so können wir sie auf folgende Artengruppen verteilen:

A. **Cratomeroid Anthaxien:**

1. *hungarica*-Gruppe (frühere *Cratomeren*).
2. *Aegyptiaca*-Gruppe (*aegyptiaca* — *Iris*) — eigentümliche Halsschildstruktur, den *Chalcogenien* ähnlich.
3. *Kiesenwetteri*-Gruppe (*Kollari* bis *kabyliana*) — verschiedenfarbig, groß.
4. *milefolii*-Gruppe (*millefolii* bis *inculta*) — klein, charakt. Halsschildstruktur.
5. *stupidata*-Gruppe (*binotata* bis *Minerva*).
6. *cichorii*-Gruppe (*Schach* bis *Olivieri*) — überall ozellierte Hlsch.
7. *olympica*-Gruppe (*truncata* bis *olympica*).

B. **Übergangsguppen:**

8. *mundula*-Gruppe (*mundula* bis *afghanica*).
9. *flammifrons*-Gruppe (*flammifrons* Sem.). — Einzelstehende Art.
10. *Malachitica*-Gruppe (*malachitica* bis *persuperba*) — (die Form der Flgd. und die des Halssch.)

C. **Anthaxien sstr.** („Breite“ oder „abgeflachte“ Arten).



- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 11. <i>aurulenta</i>-Gruppe (<i>aurulenta</i> bis <i>superba</i>) 12. <i>Passerini</i>-Gruppe (<i>Passerini</i> Peicch.) 13. <i>Grabowskii</i>-Gruppe (<i>Grabowskii</i> Obenb.) 14. <i>vittula</i>-Gruppe (<i>vittula</i> — <i>rutilipennis</i>) 15. <i>candens</i>-Gruppe (<i>lucens</i> — <i>candens</i>) 16. <i>salicis</i>-Gruppe (<i>Croesus</i> — <i>kurdistana</i>) 17. <i>fulgurans</i>-Gruppe (<i>dimidiata</i> — <i>Myrmidon</i>) 18. <i>nitidula</i>-Gruppe (<i>Türki</i> — <i>discicollis</i>). 19. <i>anatolica</i>-Gruppe (<i>Anatolica</i> Chevr.). 20. <i>funerula</i>-Gruppe (<i>sericea</i> bis <i>Cleopatra</i>) 21. <i>Sedilloti</i>-Gruppe (<i>Strangulata</i> bis <i>Reitteri</i>) 22. <i>Tomyris</i>-Gruppe (<i>Tomyris</i> Obenberger) 23. <i>morio</i>-Gruppe (<i>plicata</i> bis <i>castiliana</i>) 24. <i>Carmen</i>-Gruppe (<i>Carmen</i> bis <i>corynthia</i>) 25. <i>helvetica</i>-Gruppe (<i>turkestanica</i> bis <i>ussuriensis</i>) 26. <i>quadrifunctata</i>-Gruppe (<i>Sternalis</i> bis <i>quadrifunctata</i>) | <table border="0" style="font-size: 2em;"> <tr> <td style="font-size: 4em;">}</td> <td>Rotte der bunten abgeflachten (weich behaarten) Anthaxien</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 4em;">}</td> <td>Rotte der dunkel gefärbten Anthaxien.</td> </tr> </table> | } | Rotte der bunten abgeflachten (weich behaarten) Anthaxien | } | Rotte der dunkel gefärbten Anthaxien. |
| } | Rotte der bunten abgeflachten (weich behaarten) Anthaxien | | | | |
| } | Rotte der dunkel gefärbten Anthaxien. | | | | |

Zur Erleichterung der Bestimmung und zur Vereinfachung der Benutzung der großen Tabelle gebe ich hier eine Tabelle der Artengruppen.

- 1''' Gestrecktere, mehr zylindrische, nur selten chagrinierte Arten. Die Stirnbehaarung, wenn vorhanden, dünn, weißlich. Die Klauen sind meist einfach. Die Struktur des Halsschildes besteht nie aus chagrinierten, niedrigen Reticulen. Der Halsschild ist gewölbter.
- 2'' Die Halsschildstruktur besteht aus groben, hohen, glänzenden Reticulen oder aus tiefen, eingestochenen Punkten
2. *Aegyptiaca*-Gruppe.
- 2' Die Halsschildstruktur besteht aus Ozellen, die manchmal in der Mitte undeutlicher und mehr körnig oder runzelig sind.
- 3'' Große Arten; blau oder grün, selten rötlich gefleckt, die Fühler sind oft verbreitert, ebenso wie oft die Hinterschenkel der Männchen.
1. *hungarica*-Gruppe.
- 3' Meist kleinere, verschiedenartig gefärbte Arten, mit meist einfachen Fühlern und Hinterschenkeln.
- 4'' Größer, mehr gestreckt, einfarbig, auf dem Rücken oft mehr abgeflacht. Die Halsschildstruktur in der Mitte oft etwas runzelig.
3. *Kiesenwetteri*-Gruppe.
- 4' Mehr zylindrisch, mehr konvex, kürzer.
- 5'' Die Halsschildstruktur ist auf der ganzen Fläche gleichmäßig gebildet; sie besteht aus runden Ozellen; die Flügeldecken sind selten zweifarbig, die Ozellen sind rund, nicht eckig.
- 6'' Größere Arten. Meist goldig bis kupferig, stark glänzend. Auf dem Halsschilde oft zwei dunkle Längsbinden vorhanden. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind meist scharf rechteckig, oft ragen sie etwas vor. Stets einfarbig. Arten aus Nordafrika und Ostmediterranea.
5. *stupidida*-Gruppe.
- 6' Kleinere Arten, meist sexuell dimorph (anders gefärbt). In den niedrigen Halsschildozellen ist das etwas vortretende Zentralkörnchen sehr deutlich, punktförmig.
6. *cichorii*-Gruppe.
- 5' Die Halsschildstruktur ist in der Mitte oft körnig, undeutlicher, verworren. Die Arten haben oft zweifarbiges Flügeldecken und dann etwas eckige, oft etwas grubchenartige Ozellen oder Reticulen.
- 7'' Die Arten sind minder bunt, mit vor der Mitte körnig verworrenen Halsschildstruktur. Grün, messingfarben bis kupferig.
4. *millefolii*-Gruppe.
- 7' Die Arten sind bunter, mit zweifarbigem Flügeldecken. Diese sind karminrot oder braun, mit einer blauen oder grünen Skutellarmakel. Die Ozellen oder Zellen des Halsschildes sind meist eckig.
7. *olympica*-Gruppe.
- 1'' Kleine Arten. Der Halsschild ist oft vor der Basis eingewürgt, konvex, in der Mitte ohne Struktur, nur chagriniert oder glänzend, eckig retikuliert, mit zwei tiefen Eindrücken vor

- der Basis, oder chagriniert und retikuliert dabei. Die Form der Flügeldecken erinnert teils auf die Arten der *millefolii*-Gruppe, teils sind diese konvex, parallelseitig, gewölbt, glänzend.
- 8'' Der Halsschild ist konvex, vor der Basis eingewürgt, chagriniert, ohne andere Skulptur in der Mitte. Die Flügeldecken sind parallelseitig, konvex. Grüne oder olivengrüne Arten aus Nordafrika. 10. *malachitica*-Gruppe.
- 8' Der Halsschild ist vor der Basis nicht plötzlich eingewürgt; mehr depresso Arten.
- 9'' Der Halsschild ist ähnlich wie die Flgd., im Grunde glänzend, gleichmäßig ozelliert. Die Ozellen sind eckig; die Flgd. sind ziemlich depress, etwas auf die der *Sedilloti*-Gruppe erinnernd. 9. *flammifrons*-Gruppe.
- 9' Der Halsschild ist matt, chagriniert; die Struktur besteht aus Reticulen mit undeutlichen Körnchen, selten aus Ozellen. Die Klauen sind oft gezähnt. Olivengrüne bis dunkelbraune Arten von Nordafrika, Asien und Norc.amerika. Nur selten sind die Ränder des dunklen Halsschildes auf den Seiten goldig. Die Arten sind ziemlich depreß und erinnern auf die der *nitidula*-Gruppe. 8. *mundula*-Gruppe.
- 1' Breite Arten, mit oft unebenen, flachen Flügeldecken. Weiß, braun bis schwarz behaart oder kahl.
- 11''' Größere, bunt gefärbte breite Arten. Die Behaarung ist lang, weich, nur selten (*salicis*-Gruppe) fehlend.
- 12'' Die Flügeldecken sind einfarbig oder nur andersfarbig gesäumt; große breite Arten mit lang behaarter Stirn und Vorderepartien des Halsschildes. 11. *aurulenta*-Gruppe.
- 12' Die Flügeldecken sind zweifarbig.
- 13'' Die Halsschildstruktur ist ozellig, in den Runzeln oft querrunzelig, aber nie mit zwei rundlichen Runzelgruppen vor der Basis.
- 14'' Längliche Arten mit grünlichen oder goldigen Flügeldecken, die streifig gezeichnet sind. 14. *vittula*-Gruppe.
- 14' Breitere Arten mit rötlichen Flügeldecken.
- 15'' Die Flügeldecken sind zinoberrrot mit einem grünen Skutellartriangel. 12. *Passerini*-Gruppe.
- 15' Die Flügeldecken sind karminrot, mit einer großen schwarzen Löffelmakel. 15. *candens*-Gruppe.
- 13' Der Halsschild ist vor der Basis mit zwei, mehr oder minder feinen und deutlichen, rundlichen Runzelgruppen versehen. Die Flügeldecken sind meistens rot, oft mit einer angedeuteten Löffelmakel versehen, weich behaart. 16. *salicis*-Gruppe.
- 11'' Kleinere bunte Arten, deren Stirn kahl oder kaum bemerkbar weißlich behaart ist.
- 16'' Der Körper ist größer, dem der *helvetica*-Gruppe ähnlich. 13. *Grabowskii*-Gruppe.
- 16' Der Körper ist kleiner, schlanker, oft dem der *mundula*-Gruppe ähnlich.

- 17'' Die Flügeldecken sind bunt gefärbt, oft zweifarbig; oft sexuell dimorph. Der Halsschild ist im Grunde glatt, glänzend, beiderseits tief eingedrückt. Die Fühler sind oft zweifarbig.
17. *fulgurans*-Gruppe.
- 17' Die Flügeldecken sind einfarbig. Der Halsschild ist nicht eingedrückt.
- 18'' Die Flügeldecken sind nicht chagriniert, schlank, ohne eine Reihe von groben Punkten vor der Spitze 18. *nitidula*-Gruppe.
- 18' Die Flügeldecken sind chagriniert, mehr depreß, mit einer Reihe von groben Punkten auf dem apikalen Außenrande. Bunter gefärbt
19. *anatolica*-Gruppe.
- 11' Meist einfarbige, dunkel, braun bis schwarz, nur sehr selten dunkelblau oder olivengrün gefärbte Arten.
- 19''' Kupferige bis dunkelblaue Arten mit unbehaarter Stirn. Der apikale Außenrand der Flügeldecken ist oft mit einer groben Punktreihe versehen. Die Flgd. sind nicht auffallend reihig skulptiert.
20. *funerula*-Gruppe.
- 19'' Deutlicher behaarte Arten, ohne den Punktreihen auf den Flügeldecken.
- 20''' Ziemlich flache Arten. Die Stirnbehaarung ist glänzend weiß.
- 21'' Kupferig oder braun, meist glänzend, oft chagriniert, mit oft reihig behaarten Flügeldecken.
- 22'' Braun. Die Flügeldecken sind flach, grob skulptiert, der Halsschild ist vor der Basis plötzlich verengt, mit eigenartigen, aus feinen Runzeln gebildeter Struktur. 22. *Tomyris*-Gruppe.
- 22' Glänzendere, meist kleinere, auf den oft chagrinierten und reihig behaarten Flügeldecken feiner skulptierte Arten.
21. *Sedilloti*-Gruppe.
- 21' Schwarze Arten.
23. *Morio*-Gruppe.
- 20'' Plumpere, gewölbtere, robustere Arten mit weißer oder brauner bis schwarzer Behaarung; selten kahl. Kupferig.
24. *Carmen*-Gruppe.
- 20' Die Stirnbehaarung ist braun bis schwarz. Kupferige, oft zweifarbig glänzende, bis schwarze Arten.
25. *helvetica*-Gruppe.
- 19' Die Stirn ist kahl. Schwarze, nur selten kupferige Arten; dann ist aber der Halsschild auf den Seiten chagriniert und die Flgd. sind auffallend reihig skulptiert.
26. *quadripunctata*-Gruppe.

Zu der Morphologie der Gattung bemerke ich noch folgendes: Es ist in der Halsschildstruktur zwischen den Nabelpunkten, die oft, obwohl unrichtig, Ozellen genannt werden, ein Unterschied zu statuieren. (Die Ozellen sind einfache Augen am Vertex oder auf der Stirn der Insekten, wie sie manche Hymenopteren etc. von den Käfern z. B. einige Dermestiden besitzen). Sie sind stets mit einem Zentralkörnchen versehen, rund oder eckig, sie schauen also etwa so  oder so  aus. Als Reticulen oder Zellen be-

zeichne ich die Ozellen, deren Mittelkörnchen fehlen; sie schauen also so ○ oder so ◻ aus. Das Fehlen oder das Vorhandensein von Mittelkörnchen in den Ozellen ist von großer systematischer Wichtigkeit. Die Ozellen sind meistens rundlich, die Reticulen sind meist eckig, oft fünfseitig; beide werden besonders auf den Seiten des Halsschildes deutlich.

Noch ein Wort über die Varietäten. Von jeder Art werden abweichende Individuen gefunden. Es ist eine besonders im Kreise der Entomologen gewöhnliche Unsitte, daß solche Individuen als Repräsentanten von selbständigen Aberrationen oder Varietäten beschrieben werden. Ich erwähne hier nur die Coccinellen, die Varietäten der Yamina, Buprestis, Aemaocera etc.

Wenn Individuen abweichenden ungewöhnten Charakters gefunden werden, über welche wir nicht klar sind, ob sie eine Aberration bilden können, werden diese als eine Form (f.) bezeichnet. Ebenso sind alle Insekten, deren Veränderung nur durch ein Klima verübt wird, zu bezeichnen; z. B. die hochgebirgigen kleinen Varietäten des *Cychnus* und *Carabus*, die nur durch ihre Kleinheit von der Stammform abweichen — z. B. *Cychnus rostratus* hat eine solche Form *pygmaeus*, die uns heute keine Rasse oder Varietät vorstellt — die Nachkommen eines Pärchens echter *pygmaeus* werden in etwas niedrigerer Lage sicher wieder nur *rostratus* f. *typ.* sein.

Wenn sich ein Charakter mehrfach, aber wie es scheint nicht erblich, sondern nur durch Mutation oder Saltation wiederholt, dann sprechen wir von einer Aberration. Diese bildet sich im Laufe der Zeit in eine erbliche Varietät um, die wieder eine Fähigkeit besitzt, Aberrationen durch Mutation und Variation auszubilden.

Eine sehr alte Varietät, die in einer ziemlich entfernten Epoche von der Stammform deriviert hat, und die oft nicht mehr fähig ist, mit der Stammform Nachkommen zu erzeugen, heißt auch Rasse oder Subspezies. Sie wird durch veränderte klimatische oder geographische Verhältnisse oder bloß durch den sehr alten Ursprung durch Derivation von der Stammform hervorgerufen.

Für jeden, der sich ein richtiges Bild einer Gattung vorstellen will, ist es absolut nötig, auch diese Kategorien kennen zu lernen; aus diesen Gründen halte ich das Bagatelisieren dieser Begriffe von einem Teile der Entomologen für sehr verfehlt. Aber es ist leider schon so — aus einem Extreme fällt man so gerne ins andere. Darum muß man sehr vorsichtig vorgehen, wenn man eine Form beschreiben will, ob man wirklich mit einer Varietät oder nur mit einer Aberration zu tun hat. Bei der Systematik der paläarktischen Anthaxien, weil mehrere von ihnen sich in reger Evolution befinden und dadurch noch die Systematik komplizieren, ist es besonders empfehlenswert.

Ein ziemlich gutes Kriterium für die systematische Stellung der Anthaxien bilden die Ozellen. Die jüngsten Arten (für solche

halte ich jene Arten, die sehr stark wie gesetzlos variieren und so eine Richtung zu suchen scheinen, in der sie sich in der Zukunft ausbilden möchten) der breiten Anthaxien sind ozelliert; die Ozellen sind oft mehr rundlich, gekerbt. Bei älteren Arten sind diese Ozellen schon in Reticulen umgeändert; die ältesten, für die ich die archaischen Arten der südlichen Halbkugel halte, haben eine entweder aus tiefen, grubigen Reticulen, oder aus eingestochenen, tiefen Punkten gebildete Halsschildstruktur. Das erste Stadium stellen uns z. B. die Arten der *helvetica*-Gruppe vor; das zweite die Arten der *mundula* (*Abeillei*)-Gruppe, das dritte die südamerikanischen Arten der *verecunda*-Gruppe oder in einem anderen Sinne die *aegyptiaca*-Gruppe.

Verwandtschaftliche Beziehungen der einzelnen Gruppen.

Zwischen den Gruppen *Hungarica*, *Kiesenwetteri*, *millefolii*, *mundula*, *nitidula* und *quadripunctata* existiert eine direkte verwandtschaftliche Beziehung. Je näher zur *quadripunctata*, desto kürzer wird der Körper, er wird robuster; aus der cratomeroiden Form kommen wir hier direkt zu einer breiten, niedergedrückten Form der Anthaxien s. str. Die Beziehungen zwischen den Gruppen *hungarica* und *Kiesenwetteri* sind sehr eng, ebenso wie zwischen dieser und der *millefolii*. Einige Arten der polymorphen *mundula*-Gruppe erinnern sehr auf die Arten der *millefolii*-Gruppe und stehen mit ihr sicher in näheren Verwandtschaftsbeziehungen. Das gilt besonders von der *mundula* und *Proteus*. Sehr interessant ist, wie sich die Arten dieser Gruppe in Amerika „verbreiten“ und „verflachen“. Daß die nordamerikanischen Anthaxien, mindestens die dieser Gruppe, von Sibirien und Ostasien ihren Ursprung genommen haben, scheint mir unzweifelhaft. Diese Arten sind in der Gestalt bald mehr den Cratomeroiden, bald den breiten Anthaxien ähnlich. Ein Relikt vielleicht noch aus der Zeit, wo noch Nordamerika mit dem Europa verbunden war, scheint mir die *Türki* zu sein. Diese habe ich schon in die Gruppe der *nitidula* eingereiht, obwohl sie auch sehr gut bei den amerikanischen Arten der *mundula*-Gruppe stehen könnte. Das zeigt uns wieder, wie es schwierig und fast unmöglich ist, diese zwei Gruppen, *mundula* (mehr cratomeroide) und *nitidula* (fast ausschließlich breit), voneinander zu trennen. Daß beide Gruppen zusammen gehören und daß auch die betreffenden Arten hier mit Recht eingereiht sind, das zeigen uns verschiedene Merkmale zwar unauffallenden Charakters, aber dennoch von großer systematischer Wichtigkeit, wie die (oft mit hier und da stehenden zerstreuten, feinen Körnchen versehene) Struktur der Flügeldecken etc. In der *nitidula*-Gruppe sehen wir schon die Anläufe zur Bildung eines seltsamen Charakters: einer groben Apikalreihe von Punkten auf den Flügeldecken. Ob es sich in allen, dieses Merkmal aufweisenden Gruppen um eine enge Verwandtschaft handelt, oder ob uns dieses so auffallende

Merkmal nur eine Art von systematischer Konvergenz zeigt, das kann ich jetzt noch nicht feststellen. Im allgemeinen ist es sichergestellt, daß zwischen *funerula* — *anatolica* — *nitidula* wirklich verwandtschaftliche Beziehungen existieren. Ärger ist es mit der *fulgurans*-Gruppe, einer der homogensten, die sich durch eine Reihe von wichtigen Merkmalen von den übrigen entfernt. Vielleicht wird das Studium der exotischen Artengruppen aus dieser Verwandtschaft mehr Licht in diese Frage eintragen.

Einige Arten der *mundula*-Gruppe zeigen eine große Ähnlichkeit mit der *quadripunctata*. Ich erwähne hier nur die *viridifrons* und *viridicornis*, welche einigen Arten der erwähnten Gruppe sehr ähneln. Nach meiner Meinung können wir die 4-*punctata*-Gruppe von der *mundula* (über *nitidula*-Gruppe) ableiten. Dafür sprechen auch die Verhältnisse der Stirnbehaarung. Diese ist in dieser Evolutionsreihe stets weißlich; die Arten der *hungarica*-Gruppe sind öfters lang behaart, ebenso die der *Kiesenwetteri*. Bei der *millefolii*-Gruppe ist die Behaarung schon sehr kurz, fast unsichtbar, noch mehr bei der *mundula*; auch bei der *nitidula*-Gruppe. Die Arten der *quadripunctata*-Gruppe sind kahl; aber wenn leicht behaart (ein Atavismus??), wie z. B. die *quadripunctata* aus den wüstigen Gebieten Mittelasiens öfters zu sein pflegen, dann ist die Behaarung weißlich, ebenso wie bei der *mundula*-Gruppe. Einige Gruppen gehören indirekt zu derselben Evolutionsreihe. Es ist zuerst die bisher schwer zu erklärende Gruppe der *aegyptiaca*, die, isoliert stehend, einige Beziehungen mit der *hungarica* und *Kiesenwetteri*-Gruppe aufweist. Mit der *millefolii*-Gruppe sind zwei wichtige Artengruppen verwandt — die der *cichorii*-Gruppe und die der *Stupida*. Die Arten der *cichorii*-Gruppe sind viel homogener als die der *stupida*; einige Arten der *stupida* stehen gleichzeitig in ziemlich engen Beziehungen mit der *Kiesenwetteri*-Gruppe (z. B. *Semiramis* m.). Deshalb sind hier sehr mannigfache Modifikationen der Form etc. möglich, umso mehr, daß diese Gruppe direkt noch mit der *cichorii* und einem merkwürdigen systematischen Auslaufe der Anthaxien, der *malachitica*-Gruppe, verwandt ist. Diese Gruppe zeichnet sich durch merkwürdige für sie charakteristische Einzelheiten aus; sie bietet, weil sie auch mehrere Charaktere der verwandten Gruppen zusammenhäuft, ein dankbares Feld für die Variation und Mutation dieser Eigenschaften; aus dieser Gruppe sollen demnach noch mehrere „nova“ erwartet werden. Einen ähnlichen systematischen Auslauf wie die *malachitica*-Verwandtschaft bietet uns die sehr interessante *flammifrons*-Gruppe, die einige wohl konvergente Charaktere mit der *fulgurans* zusammen hat. Die beschränkte Verbreitung der isolierten Art in dem sehr altertümlichen Gebiete der Altaiden hat die Wichtigkeit dieser rätselhaften Art noch erhöht. Als ein Auslauf des direkten verwandtschaftlichen Astes der *hungarica* — *quadripunctata*-Reihe ist auch die ziemlich homogene und alte Gruppe der *olympica* zu

betrachten, deren einige Arten hier mehr den breiten, hier mehr den Arten der *cichorii*-Verwandtschaft ähneln. Aber in diesem Falle meine ich, daß es sich bloß um Konvergenzerscheinungen handelt.

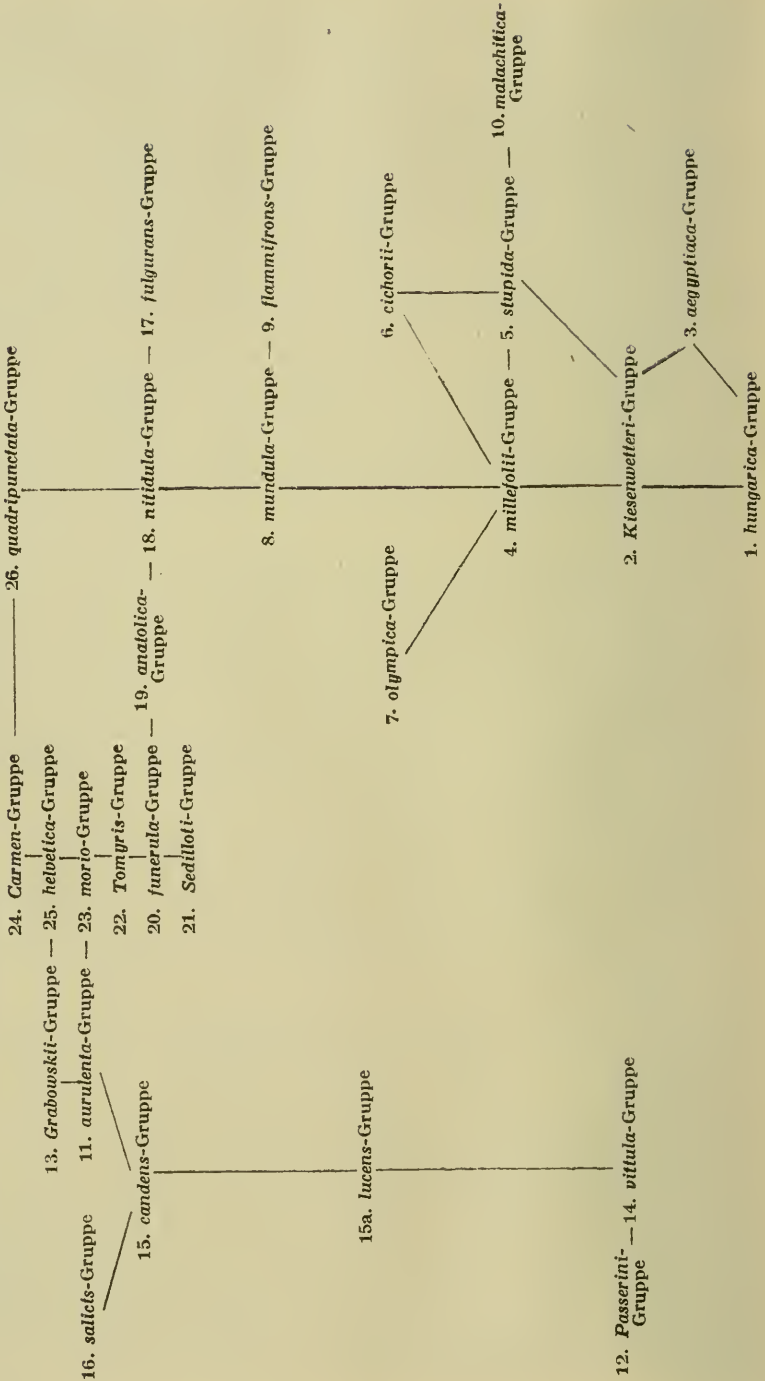
Aus der *quadripunctata*-Gruppe können wir die übrigen „schwarzen“ Arten herleiten. Die Arten der *Carmen*-Gruppe zeichnen sich oft durch eine ähnliche Struktur aus; sie sind weiß oder braun behaart. Dann folgen die braun bis schwarz behaarten Arten der *helvetica*-Gruppe, die sich durch die *ussuriensis* (die heller behaart ist) auf die *Ganglbaueri* der *Morio*-Gruppe anschließen. Mit dieser Gruppe eng verbunden ist die *Tomyris*, deren Bindeglieder zu der *funerula* zwar bisher fehlen, aber sicher vorhanden sind. Die Arten dieser Gruppen, besonders der *helvetica* und *Sedilloti*-Gruppe weisen eine Menge von Charakteren, die einer starken Variabilität fähig sind, auf. Deshalb und auch darum, daß besonders mehrere Untergruppen der Gruppe der *helvetica* eben eine rege Evolution durchleben, sind hier noch viele „neue“ Arten zu erwarten, besonders in Hochasien und angrenzenden Ländern.

Der Ursprung und die Beziehungen der breiten Arten der *vittula*- bis *aurulenta*-Gruppe ist noch ziemlich fraglich. Es ist sicher, daß sie mit der *morio*-Gruppe verwandt sind. Es ist nicht zufällig, daß sich zwischen mehreren einfarbigen, dunklen Arten der *morio*-Gruppe eine mehrfarbige (*hoploptera*) befindet! Diese Art weist auf die Verwandtschaft mit bunten Arten zu, ebenso wie die mehrfarbigen Arten der *funerula*-Gruppe sich auf die bunte Gruppe der *anatolica* anschließen! Diese Polychromose halte ich für eine attavistische Erscheinung, um so mehr, daß diese Arten einzeln stehen und daß sie archaischen Charakters sind.

Eine der fraglichsten Gruppen bildet die *Grabowskii* m. Diese Art erinnert so auf die schwarzen Arten der *helvetica*-Gruppe, und auf die *helvetica* selbst, daß ich wirklich in Verlegenheit bin, wie sie zu placieren. Die Beziehungen dieser Art zwischen der *helvetica*-Gruppe sind viel größer als zwischen der *aurulenta*-Gruppe.

Als einen Ast der *candens*-Gruppe betrachte ich auch die *salicis* Gruppe, deren merkwürdige Halsschildstruktur sich durch eine Konvergenz in der Gruppe der *morio* wiederholt. Das sind die breitesten Arten der Gattung. Die *lucens*-Gruppe ist schon viel schlanker, noch mehr die verwandte *vittula*-Gruppe, die sich durch eine konvergente Umbildung in der Form mehr den cratomeroiden Arten aus der Verwandtschaft der *Kiesenwetteri* nähert. Ebenso wie *Passerini*-Gruppe, die in der Färbung zwar ziemlich stark auf die *salicis*-Gruppe erinnert, aber die in der zugespitzten obwohl breiten Form als eine basale Gruppe der breiten Anthaxien zu betrachten ist. Ihre Beziehungen mit der *vittula*-Gruppe sind dabei ziemlich gering; sie steht zum Teil isoliert da. Eine graphische Skizze der Verwandtschaftsbeziehungen folgt.

Schema der verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Anthaxia-Gruppen.



Die Zoogeographie der Anthaxien.

Über die geographische Verbreitung der Anthaxien die sehr interessant ist, existiert bisher keine umfangreichere Literatur. Obwohl unsere Kenntnisse der exotischen Arten bisher sehr gering sind, dennoch können wir uns auf Grund der bisher bekannten Arten ein ziemlich genaues Bild der Verbreitung dieser Gattung bereiten.

Schon in der vorhergehenden Partie dieser Arbeit habe ich hervorgehoben, daß die australischen und südamerikanischen Arten große morphologische Ähnlichkeiten aufweisen. Es sind wohl sehr alte Arten, die sich parallel aus denen gebildet haben, die das problematische große Festland der südlichen Halbkugel, die Gondwana, bewohnt haben. Dafür spricht auch die Verbreitung der Anillaren, deren Vertreter in beiden diesen Kontinenten leben; ferner auch sehr zahlreiche Beispiele aus allen Gebieten der Zoologie; von den Buprestiden sind es besonders die Vertreter der altertümlichen, sehr homogenen großen Unterfamilie *Stigmoderini*, deren Vertreter beide diese jetzt isolierten Kontinente beleben. Sehr interessant sind die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser Gondwana-Gruppen zu den übrigen.

Auf der australischen Seite existieren wirklich Übergänge von den australischen Arten zu denen des malayischen Archipels, wie dafür die Beschreibungen der betreffenden Arten sprechen. Es ist merkwürdig, daß die wenigen australischen Anthaxien von der Nordostküste stammen, die vielfache Beziehungen mit der neuguineischen Fauna aufweist. Sonst bedürfen alle australischen Vertreter der Gattung, die nur selten zum Vorschein kommen, einer genaueren Nachprüfung, besonders wegen ihrer Beziehungen zu den *Anilaren* und *Neocuris*. Aus dem Kaplande kenne ich bisher keine Arten, die den altertümlichen Charakter der gondwana Arten aufweisen könnten; doch ist es gar nicht ausgeschlossen, daß sich hier solche Arten in der Zukunft auffinden werden. Unsere Kenntnisse dieser großen Territorien sind bisher noch sehr gering und wir können schon auf Grund der vorhandenen Typen aus Afrika annehmen, daß die Artenzahl der süd- und auch zentralafrikanischen Anthaxien nicht geringer wird als jene vom Eurasien.

Sehr interessant und wichtig sind die Verwandtschaftsbeziehungen und die Verbreitung der südamerikanischen Arten. Diese Arten gehören vorherrschend den breiten Anthaxien an. Sie weisen mit mehreren Gruppen der europäischen Anthaxien ziemlich große Ähnlichkeiten auf, doch müssen wir alle solche Erscheinungen nur als eine Konvergenz bezeichnen. Einige Arten (z. B. *verecumda*, *Redtenbacheri* m. etc.) ähneln sehr den europäischen Arten der *aurulenta*-Gruppe, doch sind sie viel älter als diese, viel mehr entwickelt und bilden eine selbständige Gruppe. Ebenso weist die *concinna*-Gruppe (aus Chili) auf einige Paläarktten — z. B. auf die *fulgurans*-Gruppe zu.

Es ist nicht unmöglich, daß durch das im älteren Tertiär eine fast direkte Verbindung zwischen Südamerika und Nordafrika

darstellende Festland oder Archipel, welches meist Atlantis genannt wird, einige Gruppen der südamerikanischen Arten mit denen von Nordafrika und dadurch auch von Eurasien verbunden waren und daß sie auf die rezente Entfaltung der betreffenden Artengruppen einen Einfluß ausgeübt haben, doch ist diese Annahme noch sehr hypothetisch und es sprechen dafür nur wenige Beweise.

Aber in einem anderen Sinne ist die Verbreitung der amerikanischen Anthaxien sehr wichtig.

Wenn die südamerikanischen Anthaxien mit den paläarktischen wenigstens einige durch Konvergenz hervorgerufene Eigenschaften zeigen, gilt es keineswegs von den nearktischen Arten.

Wie ich auf Grund der so sehr zahlreichen Materialien dieser Gattung, wie sie wohl bis jetzt noch keinem Buprestologen vorlagen, konstatieren konnte, müssen wir die nordamerikanischen Anthaxien nur als einen amerikanischen Abzweig der paläarktischen, respektive sibirisch-asiatischen Arten betrachten. Diese Nordamerikaner, die mit den Paläarkten so starke Affinitäten aufweisen, daß einige Arten aus Amerika nur sehr schwierig von denen aus Asien zu trennen sind (*fallaciosa* — *strigata*), stehen mit den Südamerikanern in keiner systematischen Verbindung. Und wirklich sind uns aus Zentralamerika und Mexiko keine Arten dieser Gattung bekannt. Es treten hier nur wenige Agrilaxien vor, die sicher eingewandert sind.

Diese interessante Tatsache ist aus den geologischen Verhältnissen von Amerika erklärlich. Diese Wissenschaft lehrt uns, daß noch im Tertiär zwischen Zentralamerika respektive zwischen dem Auslaufe des Kalifornisch-mexikanischen Festlandes und zwischen Südamerika eine breite Meeresenge existierte, die genug breit dafür war, um auch solchen Fliegern, wie die Buprestiden es sind, die weitere Verbreitung unmöglich zu machen. Die Anthaxien — wenn sie dort existierten — waren wahrscheinlich auf den Ufern dieser Enge nicht zu gemein, weil sie mehr Bewohner von Gegenden mit milderem Klima sind.

Daß die nordamerikanischen Anthaxien mit den sibirischen in enger Verbindung stehen, dafür spricht auch die geographische Verbreitung und die statistische Zahl der Lokalitäten in Nordamerika, die uns lehrt, daß die westlichen Staaten, besonders Kalifornien, die beste Lokalität für diese Gattung vorstellen.

Für die Anthaxien müßten wir mehrere Entwicklungszentren annehmen; ich werde diese nur kürzlich besprechen. Eines liegt in Südamerika, in den südlichen Kordillern; aus diesem haben sich alle südamerikanischen Gruppen entfaltet. Ein anderes liegt in Nordaustralien, eines vielleicht im Kap. Das sind die gondwanischen Zentren mit den altertümlichen Arten.

Die Zentren für die teils auch sehr archaisch gebildeten afrikanischen Arten sind zwei; das eine liegt in den Gebirgen von Abessinien. Aus diesem Zentrum haben sich wahrscheinlich alle zentralafrikanischen und fast alle südafrikanischen Arten entwickelt. Es ist eine Lokalität von sehr archaischen (*aegyptiaca*-Gruppe) oder sehr eigentümlichen Arten (*Semiramis* etc.). Das zweite Zentrum liegt in Nordwestafrika, in Marokko, Algier und Tunis, wo die Anthaxien in sehr vielen Arten ausgebildet sind. Aus diesem Zentrum hat ein Teil der mediterranen und westeuropäischen Arten ihren Ursprung genommen. Dieses Zentrum liegt auf den Grenzen der paläarktischen Zone und darum zeigt sich sein Einfluß ebenso in den paläarktischen wie in den exotischen Arten.

Weitere Zentren liegen 1. in der Umgebung des Schwarzen Meeres (pontisches Zentrum), dessen Arten sich besonders nach Westen entfaltet haben; ein Teil der Mediterranern gehört hierher, ebenso wie die Mitteleuropäer und ein Teil der Zentralasiaten. 2. Altaisches Zentrum mit sehr altertümlichen Arten (*Tomyris*, *flammitrons*, *dives* etc.), die das gebirgige Zentralasien, vielleicht ein Teil von Sibirien, Iranische Länder bis Nordhimalaya belebt haben. 3. Ostasiatisches Zentrum, wovon Ostasien, die Amurländer, Japan, die Mongolei und Nordamerika ihre Artengenenommen haben.

Ein weiteres Zentrum liegt wahrscheinlichst im Dekangebirge in Indien, wovon sich die indischen, birmanischen, sundaischen und vielleicht auch südchinesischen Arten entwickelt haben.

Es sind also neun Zentren, die freilich als Zentren in zweiter Reihe zu betrachten sind, als Zentren, zu denen uns die Systematik führt. Das einzige, ursprüngliche Zentrum dieser Gattung ist nach unseren heutigen Kenntnissen, beim Mangel von Familien, unbekannt. Die spezielle Zoogeographie dieser Gattung ist sehr interessant. Die Arten sind fast nie auf eine ganz kleine Zone beschränkt; sie sind sehr gute Flieger und Pflanzenbewohner, die meistens die Verbreitung der Pflanzen verfolgen. Also geographische Rassen, wie sie z. B. bei den Molusken oder bei anderen Käfergruppen, z. B. Carabiden, Tenebrioniden, Dorcadien etc. häufig vortreten, sind hier unmöglich.

Einige Arten besitzen sehr große Areale der Verbreitung. Das gilt besonders von der *quadripunctata* L., die von Spanien bis in Ostsibirien reicht und die auch als nördlichst lebende Art zu betrachten ist. Sie reicht fast bis zu 60° der Nordbreite. Als die abgehärteten Arten dieser Gattung müssen wir die schwarzen Arten aus den Gruppen der *helvetica* und *quadripunctata* betrachten; davon zeugt ihre sehr weite, nördliche, horizontale und beträchtliche vertikale Verbreitung.

Wie gesagt, sind alle Arten der Familie *Buprestidae* sehr gute Flieger; weil so ihre Verbreitungsfähigkeit im Verhältnis zu anderen Familien stark erhöht ist, können wir hier wohl nirgends oder nur ausnahmsweise von geographischen Rassen sprechen. Wenn

ähnliche Formen, die wir Rassen nennen, hervortreten, dann müssen wir solche meist nur als durch ein verändertes Klima, Nahrung etc. hervorgerufene Erscheinungen annehmen.

Als Relikte bin ich geneigt drei Formen anzunehmen: die *Anthaxia Türki*, die mehr mit den nordamerikanischen Arten als mit den Europäern verwandt ist; die ganz isolierte, und wie es scheint, sehr seltene *Anthaxia Grabowskii* und vielleicht die *A. alpina*. Mehrere Arten besitzen sehr ausgedehnte Verbreitungsareale; ich weise nur auf die *anatolica* auf, die von Algier und Nordostmediterranea bis in Buchara, Zentralasien und Afghanistan reicht.

Eine Tatsache ist sehr bemerkenswert. Es existieren sehr viele Arten, die sich in Algier, Europa, Kleinasien und Syrien wiederholen, die aber in dem Saume von Nordafrika zwischen Algier und Syrien fehlen.

Es ist ein weiterer Beitrag dazu, daß wir die Fauna der Atlasländer als eine mit der der übrigen von Nordafrika nicht homologe betrachten müssen. Wenn wir nach den usuellen Elementen die paläarktischen Arten der Gattung *Anthaxia* nach ihrem Ursprung zerlegen, kommen wir zu folgenden Resultaten:

1. **Westmediterrane Arten:** *Bonvouloiri* (nur in Algier), *kabyliana*, *pleuralis*, v. *robustior*, *mil.* v. *smaragdifrons*, *domina*, *fulgentipennis*, *paralella*, *ignipennis*, *Vejdovskyi*, *dimidiata* (vikariierende Art der *bicolor*), *sericea*, *cyanescens*, *Bedeli*, *Marmottani*, *Ganglbaueri*, *Carmen*, *nigritula*, *confusa*, *Chobauti*, *Martini*.
2. **Senegalische Arten:** *binotata*, *anea*.
3. **Ostmediterrane Arten:** *illustris*, *Eugeniae*, *nupta*, *sponsa*, *scorzoneræ* (griechisch-italienische Art), *Kiesenwetteri*, *Rambouseki*?, *tenella*, *berytensis*, *truncata*?, *praecleara*, *Israëlitica*, *mundula*, *platysoma*, *Passerini*, *rutilipennis*, *vittula*, *lucens*, *semilimbata*, *brevis*, *hellenica*, *bicolor*, *discicollis*, *amasina*, *plicata*, *corinthia*, *obesa*, *cupriventris*, *nigrojubata*, *Escalerae*.
4. **Aethiopische Arten:** *Diana*, *Abyssinica*, *Aegyptiaca*, *Pharao Isis*, *Congregata*, *Arabs*, *Hauseri*, *clavata*, *Semiramis*, *stupida*, *pumilla*, *malachitica*, *carthaginiensis*, *Gastomis*, *persuperba*, *Cleopatra*, *Salammbô*, *glabrifrons*, *nigrofusca*, *pulex*, *Sedilloti*, *Fritschi*, *obockiana*.
5. **Pontische Arten:** *diadema*, *fariniger*?, *olympica* (vom Kaukasus, reicht entlang der Donau bis nach Wien!), *Hackeri*??
6. **Zentralasiatische Arten:** *dives*, *fariniger* (?), *Fedtschenkoi*, *Kollari*, *Starki*, *illiensis*, *Schach*, *flavicornes*, *serena* (?), *bivulnerata*, *afghanica*, *flammitrons*, *ephippiata*, *Kurdistana*, *anthochaera*, *strangulata*, *transcaspica*, *uniformis* (?), *Reitteri*, *Tomyris*, *Danieli*, *aeneopicea*, *turkestanica*, *Condradti*, *canifrons*, *Heydeni*, *Demaisoni*, *hemichrysis*, *Obenbergeri*.
7. **Circummediterrane Arten** (mit der Ausnahme des Saumes zwischen Tunis und Syrien): *hungarica*, *millefolii*, *inculta*,

cichorii, hypomelaena, viminalis, Croesus, fulgurans, grammica, Thalassophila, Myrmidon, anatolica, junerula, rugicollis.

8. **Mitteleuropäische Arten:** *aurulenta, manca, candens, salicis, morio, helvetica, sepulchralis.*
9. **Ostsibirische Arten:** *psittacina, fallaciosa, acutiangula, ussuriensis, Potanini.*
10. **Westnearktische Arten:** *Caseyi, prasina, aenescens, nanula, simiola, californica.*
11. **Nearkten:** *Viridicornis, viridifrons, deleta, cyanella, quercata, pennsylvanica, strigata, aeneogaster.*
12. **Emdemiten:** *Olivieri* (Rhodos), *Proteus* (Japan), *mancatula* (Araxen), *superba, permira, seminuta, hirticollis, carmelita, hyrcana, Mascheli, v. Togata, v. Veselji, corsica, senilis.*
13. **Relikte:** *Grabowskii, Türki, alpina.*
14. **In der ganzen pal. Zone:** *quadripunctata.*

Die Verbreitungsverhältnisse sind bei jeder Art einzeln gegeben; ich habe, weil ich auf tausenden Exemplaren studierte, ziemlich ausführliche und viel genauere Angaben zusammengestellt, als es bisher möglich gewesen.

II. Spezieller Teil.

a) Analytische Übersicht der holarktischen Arten.

Verzeichnis der gebrauchten wichtigsten Literatur.

- Abeille de Pérrin:** Diagnoses de Coléoptères présumés nouveaux. Bulletin de l'Académie de Marseille 1900.
 Buprestides palaeartiques nouveaux. Bull. Soc. Ent. Fr. 1895.
 Buprestides nouveaux. Bull. Madrid 1904.
 Nouveau supplément aux Buprestides d'Europe et circa. Revue d'Entomologie 1893, pg. 127 etc.
 Contribution aux Buprestides paléarctiques. Revue d'Entomologie 1891.
 Ferner mehrere kürzere Abhandlungen, meistens mit Neubeschreibungen von Buprestiden, in „les Annales de la Soc. Ent. de France“, „Revue d'Entomologie“, „Bulletin de la Soc. Ent. Fr.“ etc.
- Mollandin de Boissy:** Notes biologiques sur quelques Buprestides français. Bulletin de la Soc. Ent. Fr. 1903.
- Brisout de Barneville:** Eine Polemik betreffs der *Anth. Marmottani* und *Martini* mit Marseul. In: Bull. Soc. Ent. Fr. 1884.
 Ferner kurze Abhandlungen im Bull. Fr. oder in Revue d'Entomologie (II.!).
- H. Bickhardt:** Kleinere Beiträge zur Kenntnis der Koleopterenfauna von Corsica (mit der Beschreibung der *milefolii v. Budtzi*). Entom. Blätter 1908.
- Castelnau & Gory:** Monographie des Buprestides (1836). Und die „Suppléments“ von Gory (1841).

- Th. Casey:** Contributions to the Descriptive and Systematic Coleopterology of North America. 1884.
- Csiki, E.:** Dritte asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Budapest 1901.
Ferner: Seine Revision der Buprestiden von Ungarn (Rovartani Lapok) und einige Neubeschreibungen in den Annalen des ungarischen Nationalmuseums.
- Cvijić:** Beobachtungen über die Eiszeit auf der Balkanhalbinsel, in den Südkarpaten und auf dem mysischen Olymp. Zeitschrift für die Gletscherkunde, 1908.
- K. Daniel:** Einige Neubeschreibungen in der Münchener Col. Zeitschrift, ebenso wie einige synonymische Bemerkungen ebenda.
- Desbrochers de Loges:** Kurze Bemerkungen und eine Diagnose in „Le Frélon“ (1902 — *Anth. Gastonis*).
- De Martonne:** Traité de la Géographie physique; Paris 1910, mit wichtigen palaeogeographischen Angaben.
Ferner einige glacialistische Arbeiten in „Bulletin de la Société géologique de la France“ und in „Revue de Géographie annuelle“.
- Fauvel:** Faune analytique des Coléoptères de la Nouvelle Calédonie. Revue d'Entomologie 1904.
- Fleischer:** Einige Notizen und Neubeschreibungen in Wiener Ent. Z.
- H. Deyrolle:** Description des Buprestides de la Malaisie, recueillis par M. Wallace. 1864.
- Fairmaire:** Einige Neubeschreibungen in den „Annales de la Soc. Ent. du Belgique“ und in „Bulletin de la Soc. Ent. de France.“
- Heyden:** Einige Neubeschreibungen in der „Berl. Ent. Zeitschr.“, ebenso wie einige faunistische Verzeichnisse ebenda.
- K. Holdhaus:** Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen, Jena 1910.
- Horn:** Revision of the species of some genera of Buprestidae. In den Transactions of the Amer. Ent. Society 1882. Eine ziemlich schlechte und oberflächliche Bearbeitung der nordamerikanischen Arten.
- Kerremans:** Monographie des Buprestides (allgemeiner Teil) [Sternocera bis Sphenoptera].
Genera Insectorum-Buprestidae (Wytsmann). 1902—1903.
Ferner mehrere Abhandlungen, besonders Neubeschreibungen von Exoten enthaltend; davon sind in folgenden auch Anthaxien (auch Anillaren oder Agrilaxien) erwähnt:
Additions aux Buprestides des Indes orientales. (Annales Soc. Ent. Belg. XXXVII.)
Buprestides Indo-malais III. (Mémoires Soc. Ent. B. VII.)
Buprestides de Sumatra (Contribution à l'Étude de la Faune entomologique de Sumatra) (Mémoires Soc. Ent. Belg. VII.)
Buprestides des environs du lac Tchad (Annales Belg. 1907).
Buprestides du Congo et des Régions voisines (Annales Belg. 1898).

- Buprestides de l'Afrique équatoriale et de Madagascar (Annales Belg. 1899).
- Contribution à l'étude de la faune intertropicale américaine. (Ann. Belg. 1899. — Eine Anzahl von Agrilaxien.)
- Voyages de M. E. Gonnelle au Brésil. Buprestides. (Mémoires Belg. VI. — Eine Anzahl von Agrilaxien.)
- Buprestides nouveaux de l'Australie et des régions voisines. Annales Belg. 1898). Mit Neubeschreibungen von Anillären und Anthaxien.
- Buprestides d'Orient. Deutsche Ent. Z. 1911. etc. etc.
- Kiesenwetter:** Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. IV. Neue Anthaxiaarten. (Ent. Monatsblätter 1880).
- Lewis:** [Bemerkungen über die Japanes. Buprestiden in Journ. Linn. Society Lond. 1892].
- Marseul:** Monographie des Buprestides. 1865 (L'abeille II.). Einzige ausführlichere Bearbeitung der palaearktischen Arten.
- Ganglbauer:** Revision der Anthaxien der Cratomerus-Gruppe. (Deutsche Ent. Z. 1885).
- Insecta a cl. G. N. Potanin in China et in Mongolia novissime lecta VII.
- Ferner einige Neubeschreibungen in Wiener Ent. Z.
- Obenberger:** Neubeschreibungen und Revision der *viminalis*-Gruppe in Coleopt. Rundschau 1912, 1913. — 1917.
- Neubeschreibungen in W. E. Z. und in Časopis České Společnosti entomologické 1912, 1913 etc. — 1917.
- Mc. Leay:** Beschreibungen der australischen Anthaxien in „The Transactions of the Entomological Society of the New South Wales“ 1873.
- Reitter:** Fauna Germanica III.
- Ferner einige Neubeschreibungen in der Wiener Ent. Z. und eine „Übersicht der mit *Anthaxia grammica* Lap. verwandten Arten“. (Wiener Ent. Zeitung 1894).
- Rey:** Remarques en passant. L'Échange 1891. Kurze Notizen und Varietätenbeschreibungen.
- Saunders, E.:** Descriptions of Buprestidae collected in Japan by George Lewis, Esqu., in Journal of the Linnean Society, XI.
- A Revision of the Australian Buprestidae described by the Rev. F. W. Hope, 1868.
- Seidlitz:** Fauna transsylvanica 1891.
- Semenov:** Neubeschreibungen in den Horae Soc. Ent. Rossicae („Coleoptera asiatica nova“ und „Coleoptera nova Rossiae europeae Caucasique“).
- Schuckert, Ch.:** Palaeogeography of North America 1910.
- Xamheu:** Moeurs et métamorphoses d'Insectes. (Revue d'Ent. 1892. — Larvenbeschreibungen von verschiedenen Arten.)
- Ferner kleine Absätze oder einzelne Beschreibungen und Notizen von Blackburn, Philippi, Roth, Klug, Kirsch, Redtenbacher, Rosenhauer, Schiødte, Thomson etc.

Aus verschiedenen Lokalverzeichnissen (Lokay, Bodemeyer, Heyden etc.) habe ich einige Verbreitungangaben genommen.

Tabelle.

Die sehr umfangreiche Gattung *Anthaxia* wurde von den älteren Autoren in zwei Hauptabteilungen geschieden: in die *Cratomeren* und die *Anthaxien* s. str. In der neuesten Zeit hat Herr kais. Rat **E. Reitter** dazu noch eine dritte Untergattung, *Haplanthaxia* zugefügt. In der Wirklichkeit existieren aber zwischen allen diesen Abteilungen keine so wichtigen und konstanten Unterschiede*), die uns dazu berechtigen könnten, sie subgenerisch zu trennen. Es existieren sehr zahlreiche Übergänge, ganze Übergangsgruppen, die eine solche Trennung unmöglich machen; dabei haben die Autoren auch einen großen Fehler gemacht, daß sie den exotischen Formen gar keine Achtung gewidmet hatten. Die *Anthaxien* zerfallen der Form etc. nach in zwei große Gruppen, die ich *Anthaxiae cratomeroides* und *Anthaxiae planipennes* nenne. Es existiert aber eine ganze Anzahl von Arten, die mannigfach die wichtigsten Charaktere beider Gruppen verbinden, und die zwischen beiden großen Gruppen stehen müssen; sie könnten mit derselben Berechtigung in beide Hauptabteilungen eingereiht werden.

Als Material zu meinen Studien diente meine in dieser Gattung sehr reiche Sammlung und die mir zur Revision anvertrauten Sammlungen einiger Firmen (Staucinger & Bang-Haas, Paganetti, Winkler & Wagner etc.), Museen (Wiener Hofmuseum, Deutsches Ent. Museum etc.) und mancher Coleopterologen des In- und Auslandes. Allen, die mir die Publizierung meiner Arbeit ermöglicht haben, bin ich zu bestem Dank verpflichtet.

Analytische Tabelle der Arten.

a^{'''} Zylindrische, parallele, gestrecktere Arten. Die Struktur des Halsschildes ist mehr einförmig, aus Ocellen oder Zellen, selten auch aus Runzeln bestehend. Die ♂♂ sind oft anders gefärbt und mit Tibien-, Schenkel-, oder Fühlerauszeichnungen versehen. Die Behaarung ist stets hell (*Cratomerus* Sol., *Haplanthaxia* Rtt.)

Anthaxiae Cratomeroides.

1^{'''} Die Hinterschenkel der ♂♂ sind verdickt, oder die Fühler der ♂♂ sind stark verbreitert (manchmal zweifarbig!). Die Flügeldecken sind seidengrün bis blauviolett. Oft geschlechtlich dimorph gefärbt (*Cratomerus* auct.).

I. Gruppe der *A. hungarica* Sc.

2^{''} Der Halsschild ist ziemlich kurz und breit, an den Seiten mäßig

*) Siehe den I. Allgemeinen Teil.

- stark gerundet erweitert; die Stirn ist kurz behaart. — Siehe *A. nupta* Ksw.! (= *Krüperi* Gnglb. = *duo* Sem.).
- 2' Der Halsschild ist auf den Seiten nur wenig oder unauffällig gerundet, in der hinteren Hälfte meistens ziemlich parallel, zu den Vorderwinkeln mehr verengt.
- 3'' Die Struktur des Halsschildes besteht auch in der Mitte aus normalen, keine Querrunzeln bildenden Ocellen; die nabelpunktigen Netzmaschen fließen also auf der Scheibe nicht ineinander. (Siehe auch *Scorzoneræ* var. *Iuno* Obenb.!)
- 4'' Die Stirn ist deutlich behaart.
- 5'' Die Außenseite der Vorderschenkel der ♂♂ mit einer glänzenden, purpurrotem Makel entlang des Innenrandes des Schenkels. Nordafrika.
- 6''' Grün; ohne schwärzlichen Längsbinden auf der Scheibe des Halsschildes. 7. **Bonvouloiri** Ab. ♂
- 6'' Der Halsschild ist mit zwei, mehr oder weniger deutlichen, schwärzlichen Längsbinden versehen. Der Seitenrand der Flügeldecken und die Naht ist blau gefärbt. Die Unterseite ist so wie die Oberseite grün. 7. **Bonvouloiri** Ab. ♀
- 6' Die Unterseite ist ähnlich wie die Stirn und die Seiten des Halsschildes glänzend purpurrot. Die Mitte des Halsschildes ist rötlich, jedoch heller und mehr goldig. Beide schwärzliche Längsbinden des Halsschildes sind nur wenig düster als die Fläche der Flügeldecken gefärbt, grünlich. Die Seitenränder der Flügeldecken, ähnlich wie die Naht, sind wie normal bläulich gefärbt. Fünf Stücke aus Algier (Téniet el Haad) in meiner Kollektion. Die rote Färbung ist ein wenig variabel; sie wird manchmal ziemlich hell, rotgoldiger. 7. **Bonvouloiri** Ab. ♀ var. **amabilis** Obenb.
- 5' Die Außenseite der Vorderschenkel des ♂ ist ohne einer purpurroten Makel. Die Stirn ist kurz und spärlich gelb tomentiert. Die Fühler sind kurz und dick, dunkelgrün. Schmal, länglich; die Grundfarbe der Flügeldecken ist mehr kupferbraun. (Auf einer anderen Stelle wird ihr wiederholt gedacht!) 13. **Fedtschenkoi** Semenov
- 4' Die Stirn ist kahl, ohne einer Spur vom Toment, in der Mitte flach eingedrückt.
- 7'' Die Halsschildstruktur ist fein, die Ocellen zeigen in der Mitte eine Neigung zur Bildung von Querrunzeln. Der Halsschild ist manchmal mit zwei schwärzlichen Längsbinden versehen; die Behaarung der Brust und der Bauchsegmente ist sparsam und nicht auffallend.
- 8'' Die Hinterschenkel sind verdickt. Einfarbig grün. Die Flügeldecken sind mehr verengt. Die Hintertibien sind kurz und in distalem Fünftel gebogen; auf der apikalen Außenhälfte sind sie kurz und dicht tomentiert, auf der apikalen Innen-seite mit einigen Kerbzähnen versehen.

11. **diadema** Fischer ♂

- 8' Die Hinterschenkel sind nicht verdickt. Die Unterseite des Körpers und die Seiten des Halsschildes sowie die Stirn sind schön purpurfarbig. Die Flügeldecken sind robuster und plumper. Die Hintertibien sind eng und nicht gebogen, in der apikalen Innenhälfte ohne Kerbzähnen.
11. **diadema** Fischer ♀
- 7' Der Halsschild ist mit deutlichen Nabelpunkten versehen, weniger fein als bei *diadema* punktiert, ohne schwarzen Längsbinden; die Flügeldecken sind weniger deutlich verengt als bei *diadema* ♂; auf der Brust und auf den Ventralsegmenten viel dichter und stärker behaart. 12. **fariniger** Kraatz
- 3' Die Ocellen des Halsschildes verfließen mindestens in der Mitte in mehr oder minder deutliche Querrunzeln.
- 9'' Die Stirn ist nicht tomentiert, grubchenartig vertieft.
- 10''' Grün; der Halsschild ist mit zwei schwarzen Längsbinden versehen. Auf den Seiten und in der Mitte häufig rotgoldig. Auch die Seiten des Abdomens sind goldig. Die Seiten der Flügeldecken sowie die Naht sind blaugrün; die Naht selbst ist hinter der Mitte schwärzlich. 10. **scorzonerae** Friw. ♂♀
- 10'' Die Flügeldecken und das Schildchen sind blau. Der Halsschild mit Ausnahme der zwei schwarzblauen Längsbinden und die Unterseite sind rotgoldig. Amasia.
10. ♀ var. **Euphrosyne** Ganglb.
- 10' Ähnlich wie *Euphrosyne* gefärbt; der Halsschild ist jedoch auch in der Mitte dunkel blaugrün, der Scheitel ist dunkelblau, die Stirn ist wie bei *Euphrosyne* rotgoldig. Auf dem Halsschilde ist die schöne rotgoldige Färbung nur in den Hinterwinkeln stärker verbreitet. Die Flügeldecken dunkelblau. Die Halsschildstruktur besteht aus gleichen, keine Runzel bildenden Ocellen. Anatolien (Ak-Chéhir).
10. ♀ var. **Juno** Obenb.
- 9' Die Stirn ist deutlich tomentiert.
- 11'' Die Struktur des Halsschildes ist in der Mitte zu mehr oder weniger gedrängten und feinen Querrunzeln verflochten. Die Fühlorglieder sind meist vom 3. oder 4. Gliede an stark quer; die Oberseite der Flügeldecken ist einfarbig oder zweifarbig.
- 12''' Smaragdgrün. Die Fühler sind vom dritten Gliede an quer. Einfarbig. (Kerremans i. coll.?) 1. **Diana** m.
- 12'' Smaragdgrün. Die Fühler sind erst vom vierten Gliede an verbreitet. Einfarbig oder zweifarbig.
- 13'' Grün; auf den smaragdgrünen Flügeldecken befindet sich hinter der Mitte der Länge eine große, zinnberrote Quermakel. Turkestan. 2. **dives** Obenb.
- 13' Einfarbig smaragdgrün. 2. **dives a. unicolor** Obenb.
- 12' Vollkommen goldig-bronzefarben. Auf den Ventralsegmenten befinden sich auf den Seiten dichte tomentierte Makel. 12.5 mm. 3. **abyssinica** Théry

- 11' Die Struktur des Halsschildes ist normal ausgebildet; die Querrunzeln treten hier und da stärker vor, aber in der Regel die Körnchen zwischen ihnen sind deutlich. Die Fühler nicht auffallend verbreitert; die Oberseite der Flügeldecken stets einfarbig.
- 14'' Die Hinterschenkel der ♂♂ sind (in der Regel) verdickt. Große Arten.
- 15'' Größer (Long. 10—15 mm), schlanker gebaut. Die Fühlerglieder sind stark quer und stark verbreitert; die letzten Fühlerglieder des ♂ haben eine orangerote apikale Innenecke.
- a) Grün. Der Halsschild mit zwei schwärzlichen Längsbinden. Die Hinterschenkel sind stark verdickt.
4. *hungarica* Sc. ♂
- b) Ebenso gefärbt. Die Hinterschenkel sind einfach
4. ♀ var. *sitta* Küster
- c) Grün. Die Seitenstücke des Halsschildes und die Unterseite des Körpers sind schön purpurfarbig.
4. *hungarica* Sc. ♀
- d) Schön blauviolett. Der Raum zwischen beiden schwärzlichen Längslinien des Halsschildes ist grün bis blau. Die Unterseite, die Stirn und die Seitenstücke des Halsschildes sind herrlich feuerrot. Algérie (Terni), Syria (Mts. Amanus).
4. a. ♀ *subviolacea* Obenb.
- e) Männchen, deren Schenkel nicht verdickt und deren letzte Fühlerglieder ungefleckt sind; die Fühler sind grün. Die Oberseite ist bisweilen violett. Diese, wie es scheint hochinteressante Varietät aus Nordafrika kenne ich in natura leider nicht.
4. v. ♂ *simplicipes* Rey
- f) Abeille de Pérrin hat zur *A. hungarica* als eine Varietät eine mir in natura unbekannt Form gestellt, die von *hungarica* folgendermaßen abweichen soll:
1. Sie ist kleiner als die typische *hungarica*; nur 6½—8½ mm lang.
 2. Die Hinterschenkel des Männchens sollen nur fast unsichtbar verdickt sein.
 3. Die Fühler sind grün und nicht blau.
 4. Die rotgefärbten Partien des Körpers beim Weibchen sollen weniger deutlich (weniger feurig) gefärbt sein.
 5. Die Tibien des Weibchens sollen schlanker und weniger gekrümmt sein. Meiner Ansicht nach eher eine *Eugeniae*-Varietät oder eine selbständige Art. Syrien.
4. v. *juvenilis* Ab.
- 15' Kleiner (8.5 mm lang, 3.25 mm breit), robust; breiter als *hungarica*. Die Fühler sind beim Männchen schlank, einfach; die letzten Fühlerglieder sind ungefleckt, grünlich. Das intramarginale Leistchen der Flügeldecken ist deutlich ausgebildet. Mir unbekannt. Kleinasien.
5. *illustris* K. Dan.
- 14' Die Hinterschenkel der ♂♂ sind nicht deutlich verdickt. Kleinere Arten.

- 16'' Die Außenseite der Vorderschenkel der ♂♂ ist mit einem purpurgoldigen Streifen längs des Innenrandes versehen. Die apikalen Fühlerglieder schon vom vierten oder fünften an mit rötlicher Innenecke versehen. Die Schienen sind in der Mitte etwas verbreitert und daselbst deutlich gekerbt-gezähnt.
- 17''' Die Oberseite, die Unterseite, ebenso wie meistens die Fühler sind grün. Die Naht der Flügeldecken ist grün.
6. *Eugeniae* Ganglb. ♂
- 17'' Der Kopf, die Seitenstücke des Halsschildes und die Unterseite sind purpurgoldig. Der Scheitel, die Vorderbrust, die Fühler, die Beine und die Flügeldecken sind blaugrün bis blau.
6. *Eugeniae* Ganglb. ♀
- 17' Wie das Männchen gefärbt, goldgrün. Die Naht der Flügeldecken ist schwärzlich. 8—9 mm lang. Smyrna, Amasia.
6. ♀ v. *Thalia* Ganglb.
- 16' Die Außenseite der Vorderschenkel ist mit keinem Spiegelfleck versehen. Die Fühler sind einfarbig metallisch gefärbt. Das letzte Abdominalsegment ist beim Weibchen normal geformt, unausgeranct.
- 18'' Die Scheibe des Halsschildes mit feinen, ineinanderfließenden Netzmaschen, deren Intervalle mit feinen Nabelpunkten besetzt und geglättet sind. Die dichte Struktur der Flügeldecken bildet unregelmäßige, ähnlich geglättete Querrunzeln.
- 19'' Grün; auf dem Halsschild mit zwei schwarzen Längsbinden; die Seiten des Halsschildes sind goldig (♂); die ♀ sind mehr goldgrün, sonst aber wie die ♂ gefärbt.
8. *nupta* Kiesw.
- 19' Das Schildchen und die Flügeldecken sind blau, die Fühler und die Beine sind blaugrün; auch die schmale, grüne Mittelbinde am Halsschild und die Unterseite ist grün. Die Seitenstücke des Halsschildes sind rotgoldig, der Kopf ist goldgrün. Smyrna.
8. ♀ v. *aglaia* Ganglb.
- 18' Der Halsschild ist auf der Scheibe mit groben, querrunzelig ineinanderfließenden Netzmaschen versehen. Zwischen den Runzeln überall grobe Nabelpunkte. Die Flügeldecken sind rauh runzelig punktiert. Die Naht ist oft auffallend getrübt, schwärzlich.
- 20''' Die Unterseite sowie die Oberseite ist grünlich 9. *sponsa* Kiesw.
- 20'' Die Vorderbrust ist blau oder blaugrün, die übrige Unterseite ist purpurgoldig. Die Flügeldecken sind grün.
9. *sponsa* Kiesw. ♀
- 20' Weibchen, die ähnlich wie die Männchen gefärbt sind.
9. ♀ var. *Adaliae* Ganglb.
- 1'' Die Hinterschenkel und die Fühler der ♂♂ sind einfach. Ziemlich abgeflacht, die Struktur des Halsschildes ist scharf, die Mitte des Halsschildes ist fast vollkommen punktfrei, geglättet, glänzend, diese Struktur besteht auf den Seiten aus mehr oder minder deutlichen kleinen Ocellen, diese verändern sich zur Mitte in scharfe, eingestochene Punkte und

in der Mitte verschwinden sie vollkommen. Die Naht ist in einem ziemlich langen und breiten Streifen hinter dem Schildchen geglättet, fast punktfrei. Die Flügeldecken oft mit angedeuteten Längsrippen. Nordafrika.

II. Aegyptiaca-Gruppe.

- 21'' Größer, 12.25 mm lang, glänzend, smaragdgrün. Die Naht ist goldig. Die Unterseite ist smaragdgrün. Oberägypten.
14. **aegyptiaca** Obenb.
- 21' Kleiner, dunkler gefärbt. Die Unterseite ist dunkel messingfarben.
- 22'' Ganz braunschwarz; die Unterseite ist heller. Auf den Flügeldecken, zur Spitze, sind einige mehr oder minder gut prononcierte Längsrippen deutlich. Oberägypten. 16. **Isis** Obenb.
- 22' Zweifarbig. Die Unterseite ist dunkel kupferig, glänzend, die Mitte des Halsschildes und die geglättete Naht der Flügeldecken ist ebenso gefärbt. Die gekörnten Seiten der Flügeldecken sowie die punktierten Seitenstücke des Halsschildes sind rötlich kupferig. 15. **Pharao** Obenb.
- 1' Die Hinterschenkel der ♂♂ ebenso wie die der ♀♀ sind in der Regel normal gebildet. (Siehe *Arabs* Mars.!) Die Mitte des Halsschildes ist immer ocelliert oder chagriniert. Die Fühlerglieder sind immer einfarbig.
- 23''' Die Ocellen der Oberfläche des Halsschildes sind in der vorderen Partie zu mehr weniger deutlichen körnigen Querrunzeln, die dicht gereiht sind, verflossen. (Eine Ausnahme: *obockiana* Fairm.) Manchmal sind an der vorderen Partie des Halsschildes keine Ocellen mehr bemerkbar. Der Grund des Halsschildes ist aber immer mehr weniger glatt, die Ocellen sind niemals im Grunde chagriniert. Die Zentralkörnchen der Ocellen auf der Fläche sind meistens verschwunden.
- 24'' Der Halsschild ist nur schwach oder mäßig gewölbt. Die Flügeldecken sind länglich, die ganze Oberseite ist meistens dunkel gefärbt, einfarbig. Größere Arten.

III. Kiesenwetteri-Gruppe.

- 25'' Der Halsschild ist auch auf der vorderen Partie gleichmäßig ocelliert, die Ocellen sind also in keine Granulation verflossen. Die Stirn ist gelblich behaart. Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, vor den Hinterecken seicht und breit eingedrückt. Große, gestreckte, braunschwarze Art. 9 mm lang. Die Seiten des Abdomens sind mehr kupferig; wie die ganze Unterseite braungelb tomentiert. Obock. 21. **obockiana** Fairm.
- 25' Die Struktur des Halsschildes ist auf der Vorderpartie in eine Granulation umgewandelt. (Siehe auch *Fedtschenkoi* Semenov!)
- 26'' Die letzten Tibien des ♂ sind sehr gekrümmt; die Vorder-tibien sind auf der apikalen Außenseite mit einem starken

- Zahn bewehrt. Die Schenkel des ♂ sind verbreitet. Die Seiten der Brust und die des Abdomens sind weiß tomentiert. (10 mm lang.) Arabien. 24. **Arabs** Mars.
- 26' Die Hinterschenkel und die Hintertibien sind normal; die Vordertibien sind einfach. Kleinere Arten.
- 27''' Der Halsschild ist mäßig gewölbt.
- 28'' Die Stirn trägt drei weißliche, quere Tomentbinden. Die Fühler sind fast länger als der Halsschild. Eine größere, kupferige Art. 8 mm. Ambukohl. 20. **congregata** Klug
- 28' Die Stirn ist einfach tomentiert.
- 29'' Die Fühler sind kurz und stark; sie reichen nicht bis an die Hälfte des Halsschildes. Pronotum ist fast quadratisch, auf der Fläche auch vor der Mitte noch deutlich ocelliert; vor den Hinterecken seicht eingedrückt. Die Grundfarbe ist grünlich bronzefarben, an den Flügeldecken mehr kupferig. Soll in die vorhergehende Artengruppe der „Cratomeren“ gehören; mir unbekannt. Turkestan. 13. **Fedtschenkoi** Semenov
- 29' Die Fühler sind länger und schlanker. Die Ocellen sind wenigstens in der Mitte des Vorderrandes zu deutlichen Querrunzeln verfloßen. Anders gefärbt.
- 30'' Bronzefarben. Zwei dunkle Längsbinden auf dem Halsschilde.
- 31'' Der Halsschild in der Mitte mit einer mehr weniger deutlichen Mittelrinne; er ist mit zwei dunkeln Längsmakeln, die in der Mitte oblong werden, versehen; in dem vorderen Drittel ein wenig verrundet erweitert. Die Flügeldecken sind zum Ende verlängert. Die Fühler sind grün. Mesopotamia. 17. **Kollari** Mars.
- 31' Der Halsschild ist ohne einer Mittelrinne, mit einem seichten Eindruck innerhalb der Hinterecken. Sonst (der Beschreibung nach!) vollkommen wie die vorhergehende Art gebaut; vielleicht nur eine Varietät der *Kollari* oder mit ihr identisch. Schiraz. 18. **Starcki** Ganglb.
- 30' Der Halsschild einfarbig. Die Flügeldecken tragen ganz kleine, aber gut sichtbare (besonders gegen die Naht), sparsame Härchen. Duster gefärbt.
- 32'' Violett. Die Fühler sind blaugrün. Epistom ist grün. Die Augen sind groß, auf dem Scheitel ziemlich genähert. Die Hinterecken des Halsschildes sind eingedrückt. Die Oberseite ist ziemlich flach. Die Flügeldecken sind auf der Hinterseite deutlich gezähnt. 6 mm. Syrien. 19. **cupriventris** Mars.
- 32' Die Oberseite ist schwarz. (Manchmal mit einem violetten Anfluge.)
- 33'' Kleiner (5—5.6 mm), schlanker. Die Struktur des Halsschildes ist ziemlich grob, verhältnismäßig gröber als bei der folgenden, größeren Art, sehr deutlich. Sie besteht aus stark entwickelten Ocellen, die auf der Scheibe in starke Querrunzeln, zwischen welchen keine Ocellen bemerkbar sind, verfließen. Das Schildchen ist leicht konvex. Die Flügel-

decken sind verhältnismäßig feiner granuliert als bei *Kiesenwetteri*. Vielleicht nur eine kleine, nördlichere Rasse der folgenden Art.

- 33' Größer (9.5—11 mm), robuster. Die Struktur des Halsschildes ist ziemlich fein, verhältnismäßig feiner als bei *Rambouseki*; die Ocellen sind auch in der Mitte gut bemerkbar; die Querrunzeln sind nicht auffallend erhöht; der ganze Halsschild hat ein feineres, gleichmäßigeres Aussehen. Die Flügeldecken sind robuster, gröber granuliert, das Schildchen ist konkav. Griechenland. 23. **Rambouseki** Obenb.
- 27'' Der Halsschild ist ziemlich stark gewölbt, vor den Hinterecken, vor der Basis seicht eingedrückt. Die Flügeldecken ebenso wie die Unterseite sind gewölbt, die Fühler sind blau, lang, schlank. Der Vorderrand des Halsschildes ist nur sehr seicht ausgebuchtet, die Stirn ist gewölbt, weißlich behaart. Der Halsschild ist auf den Seiten mäßig gerundet, der Hinterrand ist geglättet; vor dem Schildchen befindet sich eine ganz kleine, zum Kopfe gewendete, mit dem übrigen geglätteten Hinterrande verbundene, glatte triangelförmige Stelle. Die Oberseite sowie die Unterseite ist hell kupferig gefärbt, wenig glänzend. 22. **Kiesenwetteri** Mars.
- 27' Der vorhergehenden Art ähnlich, die Stirn ist mehr verengt, die inneren Augenränder auf dem Scheitel mehr konvergierend, der Halsschild ist gestreckter, parallel, die Struktur ist viel schärfer; im Grunde sehr glänzend; die Runzelung ist höher und weniger dicht. Die viel glänzendere Oberseite ist hell messingfarben, mit grünlichen Reflexen. Viel kleiner, auf die *inculta* v. *aerea* Rey etwas erinnernd. 25. **illiensis** Obenb.
- 24' Der Halsschild ist gewölbt; die Gestalt ist kürzer, manchmal robuster, die Flügeldecken sind auf der Spitze niemals lang zugespitzt. 26. **kabyliana** Obenb.

IV. millefolii-Gruppe.

- 34'' Konstant grün oder goldgrün. Die Epipleuren der Flügeldecken sind verhältnismäßig breit und dick. Die Unterseite des Körpers ist auf den Seiten weiß, makelförmig tomentiert. Algier.
- 35'' Die Oberseite und die Unterseite sind gleich grün gefärbt; das Abdomen ist normal, flacher gewölbt. 27. **pleuralis** Fairm.
- 35' Die Oberseite ist grün, die Unterseite goldig. Das Abdomen ist sehr robust, sehr gewölbt. Algier (Lambessa).
- 34' In der Färbung variabel — grün bis violett-schwarz; die Epipleuren sind enger, normal. 27. **pleuralis** v. **robustior** Obenb.
- 36''' Das letzte Ventralsegment ist beiderseits mit tiefen Eindrücken versehen.
- a) Größer. Pronotum ist parallel, ohne gut prononcierten Ein-

- drücken. In der Färbung variabel, aber immer nur einfarbig gefärbt. 28. *millefolii* Fab.
- b) Größer. $5\frac{1}{2}$ —6 mm lang. Der Kopf und die vorderen Partien des Halsschildes sind fast schwarz, der übrige Körper ist dunkel bronzebraun. (= var. *a.* Marseul's.) 28. ab. **Budtzi** Bickh.
- c) Mittelgroß. Halsschild ist manchmal eingedrückt — manchmal eben. Die Oberseite ist grünlich gefärbt, die Färbung auf den Flügeldecken geht in eine bronzefarbige über (= Marseul's var. *b.*) 28. ab. **polychloros** Ab.
- d) Klein, nur 4 mm lang. Der Halsschild ist zur Basis ein wenig verengt; die Hinterecken sind eingedrückt. Der Kopf ist smaragdgrün oder violettrot. 28. v. **smaragdifrons** Marseul
- e) Der Halsschild ist von $\frac{2}{3}$ der Länge zur Basis parallel, nach vorne zu stark verengt, gewölbt. Die Stirn ist gewölbt, schwärzlich, ebenso wie der Halsschild. Kleinasien: Taurus. 28. var. **scutellaris** Obenb.
- 36'' Das letzte Ventralsegment ist nicht eingedrückt. Hellgrün, der *a. polychloros* ähnlich. 5 mm. Weil der erwähnte Charakter ziemlich variabel ist, so ist er höchstmöglich nur eine Form der *millefolii*. 29. **rossica** K. Dan.
- 36' Das letzte Ventralsegment ist auf der Spitze einfach eingedrückt. Konstant bronzefarben; die Stirn ist so wie die übrige Oberseite gefärbt. Auf den Flügeldecken sehr fein, gleichmäßig skulptiert.
- 37'' Robust, dick, weniger glänzend. 30. **inculta** Germ.
- 37' Schlanker, mehr parallel, glatter, glänzender; die Halsschildstruktur ist verworrener, deutlicher. Dunklere Form. 30. v. **aerea** Rey
- 23'' Die Ocellen der Oberfläche des Halsschildes sind auch in der Mitte der Vorderhälfte des Halsschildes deutlich; bisweilen sind sie ganz erloschen (*pumilla* Klug!). — Dann ist die Fläche des gewölbten Halsschildes sehr fein granuliert chagriniert. Die Ocellen bilden keine Querrunzeln; sie selbst sind im Grunde nicht chagriniert, glänzend.
- 38''' Der Kopf ragt mehr oder weniger empor. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind mehr oder weniger rechteckig bis spitzwinkelig. Kupferig oder goldig gefärbte, meist nordafrikanische Arten.

V. Stupida-Gruppe.

- 39'' Goldgrün.
- 40'' Etwas größer. Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, die Ocellen sind rundlicher. Die inneren Ränder der Augen konvergieren auf dem Scheitel. Der Kopf ist breit. Die Naht ist ziemlich glänzend, aber nicht geglättet. 5 mm. Senegal. 31. **binotata** Chevr.
- 40' Etwas kleiner. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als

lang, die Ocellen, besonders zur Basis, werden eckig und stark quer dabei. Die Naht ist hinter der Mitte geglättet, auf dieser ziemlich breiten Stelle messingfarben; sonst ist der Käfer smaragdgrün. Die Ocellen des Halsschildes sind fünfeckig, mit feinen Körnchen. 4.5 mm. Nordostafrika.

32. **Hauseri** m. (Kerr. i. l.)

39' Kupferige Arten.

41'' Die Fühler sind auffallend stark, robust, die einzelnen Glieder sind stark quer, verbreitet. 7 mm. Erythraea.

34. **clavata** Obenb.

41' Die Fühler sind normal, nicht auffallend verbreitet, kürzer.

42'' Die Ocellation ist im Grunde körnig, chagriniert, sehr niedrig, wie erloschen, aber dennoch deutlich; infolgedessen ist der Halsschild matt; er ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang. 5 mm. Mesopotamien.

35. **Semiramis** Obenb.

42' Die Ocellation ist viel deutlicher, scharf, im Grunde glatt, der Halsschild ist daher im Grunde glänzend.

43'' Der Halsschild ist zur Basis nicht auffallend verengt. Die Struktur des Halsschildes ist auch auf der Fläche mehr oder weniger deutlich.

44'' Größere afrikanische Arten, deren Hinterwinkel am Halsschilde nicht auffallend spitzig hervorragen.

45'' Der Halsschild ist zweimal so breit als lang. 6.5 mm. Senegal.

33. **aenea** Cast. G.

45' Der Halsschild ist nur $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, zum Vorderrande ziemlich verengt, die Hinterecken sind spitzig rechtwinkelig. Große Art. Algier.

36. **stupida** Mars.

44' Kleiner. 3.5—5.5 mm lang. Die Stirn ist grün, breit. Die Augen ragen ziemlich empor. Die Seiten des Halsschildes sind parallel, die Hinterecken sind scharf rechteckig, in den Winkeln selbst eingedrückt und abgeflacht. Griechenland — Athen. Siehe auch die A. *Winkleri*.

37. **Minerva** Obenb.

43' Der Halsschild ist zur Basis verengt, ohne Reticulationen auf der Scheibe. Ägypten. Diese Art ist mir unbekannt; weil ich über ihre richtige Stelle noch einige Zweifel bewahre, so wird diese Art auf anderem Platze wiederholt.

38. **pumila** Klug

38'' Der Kopf ist normal. Grüne, goldige, schwarzblaue oder einfarbige Arten. Die Flügeldecken sind einfarbig, ohne eines besser abgegrenzten Scutellartriangel. In den Hinterecken des Halsschildes liegt oft eine flache, selten schärfere (*berytensis*!) Depression. Die Zentralkörnchen der Ocellen treten meist sehr scharf vor. Mittelgroße Arten.

VI. Cichorii-Gruppe.

46'' Die Flügeldecken sind hinter der Mitte etwas verbreitet. Grünlich bronzefarben. Der Halsschild mit vier Eindrücken. Die Trochanteren der Füße sind mit einem konischen Dorn bewehrt.

43. **spinosa** Ab.

- 46'' Die Flügeldecken sind hinter der Mitte nicht verbreitert, mehr zugespitzt, die Gestalt ist schlanker, weniger robust. Sie sind metallisch gefärbt, glänzend; der Halsschild ist meistens einfarbig, ohne rötlicher Querbinde. Die Trochanteren sind einfach.
- 47'' Stark verlängert, schlank, goldgrün, glänzend. Die Flügeldecken sind mehr oder minder feuerrot, mit der Ausnahme der Basis. Persien. 39. **Schach** Abeille
- 47' Minder verlängert, robuster.
- 48'' Die Stirn ist gelblich tomentiert, in der Mitte flach vertieft. Die Fühler sind schwärzlich grün; die Oberseite ist goldig, sehr glänzend. Die Behaarung der Außenseite der Hintertibien ist glänzend gelblich.
- a) Vollkommen goldig grün. Das Männchen soll nach Abeille rötlicher werden; meine drei Männchen sind aber vollkommen goldgrün. Die Unterseite ist grün. 40. **flavicomus** Abeille
- b) Die Flügeldecken, die Seitenstücke des Halsschildes sowie die Unterseite sind sehr schön rotglänzend; nur die fast glatte Stirn und die Fläche des Halsschildes ist goldgrün. Eriwan. 40. v. (♀?) **eriwana** Obenb.
- 48' Die Stirn ist weiß tomentiert. Im allgemeinen matter, minder glänzend.
- 49'' Die Mitteltibien sind am Ende gekrümmt und dicht tomentiert. Die Skulptur des Körpers, besonders die des Halsschildes ist erloschener. Sonst der *cichorii* ähnlich. (♂) Kleinasien. Mir unbekannt. 41. **serena** K. Dan.
- 49' Die Mitteltibien sind einfach. Die Struktur des Körpers ist normal.
- 50'' Der Kopf ist sehr breit, sehr gewölbt, die Augen sind sehr groß. Rötlich bronzefarben. Mähren (???). Mir unbekannt. 42. **laticeps** Abeille
- 50' Der Kopf und die Halsschildstruktur ist normal gebildet.
- 51'' Massiver, mehr goldig, mehr seidenglänzend. Die Ocellen sind wenig deutlich; manchmal ist der Halsschild goldiger. Das Männchen hat gekrümmte Vordertibien; das letzte Ventralsegment des ♂ hat herabgebogene Seitenränder und die Spitze; die Spitze des Analsegmentes ist tief ausgerandet. Algier (Monts Aurès). Mir unbekannt. 43. **domina** Abeille
- 51' Schlanker, minder seidenglänzend; die Halsschildstruktur ist nicht erloschen. Minder robust. Das Männchen hat normale Vordertibien und das letzte Ventralsegment. 44. **cichorii** Oliv.
- a'' Die Hintertibien sind auf der Außenseite deutlich dunkel tomentiert. Mehr oder minder matt.
- α'' Ziemlich robust, die Flügeldecken sind ziemlich langgestreckt, aber dennoch ziemlich breit, deutlich kurz weiß tomentiert. Auf dem Scheitel ist eine sehr deutliche vertikale Linie erkennbar. Die Flügeldecken sind

messingkupferig oder grün; größer, glänzender und robuster als die Stammform. Persia, Astrabad (1899 Hauser).

44. *cichorii* var. *parthica* Obenb.

a' Weniger robust, mehr gestreckt und zugespitzt.

β. Männchen. Grün auf der Oberseite sowie auf der Unterseite; manchmal bläulicher. 44. *cichorii* ♂ Oliv.

γ. Weibchen. Die Flügeldecken sind dunkel rotbronze-farben, der Halsschild und die Umgebung des Schildchens sind zum Teil grünlich. 44. *cichorii* ♀ Oliv.

δ. Weibchen. Auf der Oberseite wie auf der Unterseite grünlich. 44. *cichorii* ♀ a. *chamomillae* Mnnh.

ε. Der Halsschild ist gewölbter, glatter, auf der Vorderseite glänzender. Die Unterseite ist bronzeschwarz. Lyon.

44. *cichorii* v. *gibbicollis* Rey

a' Die Hintertibien sind auf der Außenseite deutlich hell tomentiert. Glänzend. Der Halsschild ist auf der Fläche schwarzblau, das Schildchen ist blauviolett, der Scheitel ist blau. Ak-Chéhir. (Anatolia.)

44. *cichorii* v. *nigrithorax* Obenb.

46' Die Flügeldecken sind fast bis hinter die Mitte parallel; (die Arten machen darum einen Eindruck der nächstfolgenden, flachen Anthaxiengruppen.) Die Seiten des Halsschildes sind ziemlich gerundet, in den Hinterecken flach eingedrückt. Diese Gruppe bildet einen Übergang zu den breiten Anthaxien und wurde bisher auch unter dieselben gezählt, obwohl sie phyllogenetisch mit den cratomeroiden Anthaxien verwandt ist. Die Trochanteren sind einfach.

52''' Die Flügeldecken sind violettblau, länger, mehr zugespitzt. Neben dem Vorderrande ist der Halsschild mit einer schwarzen Querbinde versehen. Die Hinterecken des Halsschildes sind eingedrückt. Syrien. 45. *berytensis* Abeille

52'' Die Flügeldecken sind grün.

53'' Der Halsschild ist so wie die Stirn rot oder goldig, mit einer schwarzen Quermakel neben dem Vorderrande.

46. *hypomelaena* Ill.

53' Der Halsschild ist einfarbig. 46. *hypomelaena* a. *nitidicollis* Lap.

52' Die Flügeldecken sind violettschwarz bis blauschwarz, sehr dunkel, der Halsschild ist auf der Fläche schwarz und matt, nur auf den Seiten ziemlich schmal glänzend goldgrün oder goldgelb gesäumt. Der Kopf ist goldgelb oder goldgrün. Rhodos. 47. *Olivieri* Lap.

38' Der Kopf ist normal. Der Halsschild ist manchmal nur mit einer sehr deutlichen, ziemlich groben, mit keinen Zentralkörnchen versehenen, scharf begrenzten Reticulation besetzt (z. B. bei *praeclara* Muh.). Die Oberseite ist immer zweifarbig, die Flügeldecken sind purpurrot bis braunrot, der Halsschild ist schwarzblau oder blau, manchmal mit schwarzen Makeln; manchmal ist eine mehr oder minder

heller, mehr oder minder scharf begrenzte grüne oder blaue Scutellarmakel vorhanden. Pronotum ist auf den Seitenstücken manchmal blau oder rosafarben gesäumt.

VII. Olympica-Gruppe.

- 54'' Die netzartige Struktur des Halsschildes besteht aus meistens scharf vortretenden Polygonen, die vier- oder fünfeckig sind. Der Halsschild ist im Grunde sehr glänzend. Die Flügeldecken sind kurz, oft mit angedeuteten Punktreihen, der Scutellartriangel ist nur angedeutet.
- 55'' Der Kopf ist ziemlich gewölbt, mit einer deutlichen feinen Mittelrinne auf der Stirn. Die Seiten des Halsschildes sind verrundet; die Hinterwinkel sind abgerundet; der Halsschild selbst ist sehr kurz, sehr breit, mit großen und breiten Polygonen, die nicht ocelliert sind, besetzt. Der Vorderkörper ist dunkelgrün, die Flügeldecken sind bronzefarben, kurz, gewölbt, auf der Basis grünlich; die Oberseite der Flügeldecken ist sehr gleichmäßig skulptiert. „Orient“. Mir unbekannt. Bull. Mars. 1900. 48. *truncata* Ab.
- 55' Der Kopf ist breit, ziemlich flach, ohne einer Mittelrinne. Die Seiten des Halsschildes sind normal, zur Spitze verengt, bis über die Mitte ziemlich parallelseitig, der Halsschild ist mäßig kurz, $1\frac{2}{3}$ mal so breit als lang, mit fast rechtwinkligen Hinterecken. Der Kopf und der Halsschild ebenso wie die Basis der Flügeldecken und eine kurze Makel längs der Naht sind grün. Der Halsschild ist auf der Fläche durch zwei mehr oder minder deutlich prononcierte Längslecke getrübt. Die Flügeldecken sind rotbronzefarben, mit Spuren von länglichen Punktreihen. 49. *praeclara* Münh.
- 54' Die Struktur des Halsschildes besteht aus kleineren, runden Ocellen, die sehr oft, besonders am Vorderrande zusammenfließen. Der Halsschild ist im Grunde häufig matt. Die Flügeldecken sind länger, ohne Andeutung von Längsreihen. Die Augen ragen weniger stark empor.
- 56'' Der grüne Scutellartriangel ist sehr regelmäßig, von der roten Grundfarbe deutlich, ohne farbigen Übergängen abgegrenzt; er bedeckt nicht die ganze Basis der Flügeldecken. Diese sind länglich, schön karminrot gefärbt, glänzend.
- 57'' Der Scutellartriangel ist sehr lang, er nimmt eine Hälfte der Flügeldeckenlänge ein; er ist schön goldgrün, mit goldigen Rändern. 5.25 mm lang. Cashmire. 50. *bivulnerata* Obenb.
- 57' Der Scutellartriangel ist kurz.
- 58'' Das Schildchen ist immer grün, die mittlere Längsbinde des Halsschildes ist breiter; die Stirn ist häufig goldgrün mit einem kupferigen Anfluge. Die Ocellen des Halsschildes sind besonders an den beiden schwarzen Halsschildflecken (die auch kleiner sind als bei der folgenden Art) deutlich. Am Vorderrande des Halsschildes ist die Struktur vollkommen

erloschen. Die ♂ sowie die ♀ besitzen gleichgeformte Füße. Syrien.

- 58' Das Schildchen ist normal schwarz. Die grüne Mittellängsbinde des Halsschildes ist enger; beide schwarze Makel des Halsschildes sind groß. Die Stirn ist häufig ganz schwarz. Die ♂♂ besitzen stark gekrümmte vordere und hintere Tibien.
- 59'' Der Halsschild ist im Grunde matter; die Ocellen sind kleiner, weniger deutlich; die Farben des Körpers sind düster. Der Basaltriangel der Flügeldecken ist immer sehr deutlich abgesetzt. Die Form ist ziemlich gewölbt und schlank.

52. **viminalis** Lap.

- 59' Der Halsschild ist im Grunde glänzend, glatt. Die Farben des Körpers sind prächtiger. Der Scutellarmakel ist minder deutlich abgesetzt. Die Unterseite ist hellgrün; das Schildchen ist metallisch schwarz. Die beiden schwarzen Makel auf dem Halsschilde sind hinten verengt und lassen vor den Hinterecken ein grünes Quadrätchen frei.

52. **viminalis** var. **ditescens** Abeille

- 56' Das Scutellardreieck fließt mit der übrigen Flügeldeckenfarbe zusammen, es ist undeutlich begrenzt, düster; es nimmt die ganze Halsschildbasis ein. Die Struktur des Halsschildes besteht aus massiveren, meistens höheren und mehr zusammengedrückten Ocellen als bei den vorigen Arten.

- 60'' Die Struktur des Halsschildes geht in der Mitte in mehr oder minder deutliche Querrunzeln über. Die Ocellen sind grob, klein und massiv. Die Struktur des Körpers ist im allgemeinen gröber als bei den folgenden Arten; die Farben des Körpers sind düster.

- 61'' Der Halsschild ist an den Seiten ähnlich wie in der Mitte gefärbt (grün, blau oder schwarzblau). Die Scutellarmakel ist undeutlich, beiderseits des Schildchens nur wenig ausgedehnt. Sonst der *A. olympica* ziemlich ähnlich. Schlanker.

53. **fulgentipennis** Ab.

- 61' Seitenrand des Halsschildes ist normal kupferig, rosafarben, glänzend. Die Scutellarmakel ist beiderseits des Schildchens mehr ausgedehnt. Die Flügeldecken sind mehr kupferig, minder schlank, mehr körnig.

- 62'' Der Halsschild ist eben, ohne punktförmige Eindrücke.

54. **paralella** Lap.

- 62' Der Halsschild besitzt vier, ähnlich wie bei *Anthaxia 4-punctata* L. gestellte Eindrücke.

54. f. **notaticollis** Rey

- 60' Die Struktur des Halsschildes ist gleichförmig gebildet, sie geht in der Mitte in kleine deutliche Querrunzeln über. Die Granulierung der Flügeldecken ist feiner. Die Arten erinnern in der Färbung an *viminalis* Lap.

- 63'' Größer, robuster, bunter gefärbt. Das Schildchen ist blau-schwarz, sehr glänzend. Der Kopf ist mit längerem, deutlicherem Toment besetzt. Die Halsschildstruktur ist meistens

- niedrig, wie niedergedrückt, halb erloschen, besonders in der Mitte minder deutlich. 55. *ignipennis* Abeille
- 63' Verhältnismäßig kleiner, durchschnittlich auch düster gefärbt, das Schildchen ist grün oder schwarzblau bis schwarz, es ist immer stark chagriniert und deswegen matt; der Kopf ist mit kürzerem, schwieriger sichtbarem Toment besetzt. Ostmediterranea. 56. *olympica* Ksw.
- 23' Die ganze Oberseite, die Flügeldecken ebenso wie der Halsschild sind meistens matt, nur selten glatt und glänzend, meistens mehr oder minder stark chagriniert. Der Körper ist stets ziemlich depress, zugespitzt, ziemlich flach, dem der *nitidula* L. ähnlich. Die ursprüngliche Ocellation oder Reticulation des Halsschildes ist oft durch einen Chagrin vertreten; in dieser feinen Chagriniierung wird die ursp. üngliche Reticulation nur angedeutet. Die Klauen sind oft an der Wurzel verdickt oder gezähnt, selten einfach. [Die Arten dieser Gruppe bilden einen Übergang zu den breiten Anthaxien; es ist empfehlenswert, auch die betreffenden Artengruppen der *discicollis*, *quadripunctata* etc. zu achten!] Wenn die Reticulation des Halsschildes deutlicher ist, bildet sie nirgends Querrunzeln oder Längsrünzeln. Die Färbung ist vorherrschend grünlich bis braun. Asiatische und nordamerikanische Arten.

Die Übergangsgruppen.

VIII. *mundula*-Gruppe.

- 64''' Die Arten sind mehr oder minder deutlich chagriniert. Die Netzstruktur des Halsschildes und der Flügeldecken ist ziemlich fein oder sehr fein. Die Flügeldecken sind auf den Seiten nicht deutlich ausgeschweift, gewölbter. Die Hintertibien der ♂ normal.
- 65'' Der Halsschild ist zur Basis nicht deutlich oder mindestens nicht auffallend verengt; nur selten eingewürgt, aber dann sind die Flügeldecken zweifarbig.
- 66'' Die größte Breite des Halsschildes liegt unweit der Basis; grüne, olivengrüne bis braungrüne Arten mit einfarbigen Flügeldecken.
- 67'' Der Halsschild ist bis über die Mitte fast parallelseitig, dann nach vorne verengt. Die Seiten des Halsschildes und die Stirn sind manchmal golden. Der Halsschild ist auf der Fläche fein, aber deutlich reticuliert. Die ganze Oberseite ist chagriniert. Die Flügeldecken sind normal gekerbt. Die Hinterecken des Halsschildes sind rechtwinkelig; dieser ist $1\frac{1}{3}$ mal breiter als lang. Syrien. Eine ganz grüne, helle Form aus Bulgarien ist ab. *Purkyněi* m. (Siehe Anhang!) 57. *mundula* Ksw.
- 67' Die Flügeldecken sind fein granuliert, dunkelgrün. Die grüne Färbung geht oft in eine olivengrüne über. Die Klauen sind einfach, nicht gezähnt. Der Halsschild ist breit, zur Basis nicht verengt, die Seiten sind leicht gerundet, manchmal in der

- Mitte gerade und an der Basis und am Vorderrande schwach verrundet; die Fläche ist eben oder beiderseits der Mitte leicht eingedrückt. Sie ist chagriniert. 4—5 mm lang. In Nordamerika; nach Horn vom Colorado bis nach Nevada und Californien verbreitet. 58. *deleta* Le C.
- 66' Die Arten sind entweder dunkel, braunschwarz, braun bis dunkelblau, stets einfarbig, oder heller grün bis braun, dann aber mit zweifarbigen Flügeldecken. Amerikaner.
- 68'' Die Färbung ist blau oder schwarzblau.
- 69'' Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, sehr fein skulptiert. 62. *Caseyi* Obenb.
- 69' Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, gröber skulptiert. 63. *cyanella* Gory
- 68' Die Färbung ist grün, dunkelbraun bis schwarz, die Seiten des Halsschildes sind bisweilen goldig; die Flügeldecken oft zweifarbig.
- 70'' Die Flügeldecken sind einfarbig braun oder braunschwarz.
- 71'' Größere Art. Die Stirn und die Seitenstücke des Halsschildes sind kupferig oder goldgrün, die übrige Oberseite ebenso wie der Scheitel dunkel. 5—6.5 mm. 60. *viridicornis* Gory
- 71' Kleinere, einfarbige Art. Die Stirn ist manchmal grün, der Körper ist mehr kupferig gefärbt, die Flügeldecken feiner skulptiert. 4—5 mm. 61. *viridifrons* Gory
- 70' Die Flügeldecken sind grünlich oder grün mit kupferigen, braunen Längsmakeln.
- 72'' Die Flügeldecken und der Halsschild sind im Grunde glänzend; dieser ist zweimal so breit als lang, mit im Grunde vollkommen glatten Zellen. Die Flügeldecken sind dunkelbraun mit einem langen, breiten Scutellarmakel. 67. *pennsylvanica* Obenb.
- 72' Die Flügeldecken und der Halsschild sind im Grunde chagriniert, daher matter. Der Halsschild ist nur $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, hinter der Mitte etwas eingewürgt. 66. *quercata* Say
- 65' Der Halsschild ist zur Basis deutlich verengt.
- 73'' Der Halsschild ist hinter der Mitte am breitesten. Auf der Stirn befindet sich ein kleiner, aufgehobener, glänzender Punkt, der hinten in eine kleine aufgehobene Linie übergeht. Die Flügeldecken haben eine gehobene Basis, sie sind hinten quer eingedrückt, mit scharfen Schultern, sehr dicht punktiert; einer undeutlichen Vertiefung wegen erscheint die vordere Partie der Flügeldecken in der Mitte mehr gehoben. Die Vertiefung vergeht von den Schultern bis zur Mitte. Ex Heyden. 64. *psittacina* Heyden
- 73' Der Halsschild ist in oder vor der Mitte am breitesten, zweimal so breit als lang. Die Flügeldecken sind fein chagriniert, zugespitzt, gleichmäßig gewölbt. 4 mm. Japan, Himalaya. 65. *Proteus* E. Saund.

- 64' Nicht chagriniert. Die polygonale Netzstruktur des Halsschildes ist ziemlich stark. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als lang, auf den Seiten leicht gerundet; die größte Breite liegt vor der Mitte; von der Mitte zur Basis sanft, fast geradlinig verengt; die Flügeldecken sind flach, hinter den Schultern flach, undeutlich eingedrückt, auf den Seiten sehr sanft und schwach, aber dennoch deutlich ausgeschweift. Die flacheste und verhältnismäßig auch breiteste Art dieser Gruppe — ein Übergangsglied zwischen den Cratomeroiden und echten Anthaxien. Himalaya. 68. *afghanica* Obenb.
- 64' Klein, glänzend, die Oberseite ist nicht chagriniert, die Ocellation des Halsschildes ist ziemlich gleichmäßig und stark, stets deutlich, niemals körnig. Die Stirn ist ocelliert, kurz weiß behaart, smaragdgrün. Die Hintertibien der ♂♂ sind am apikalen Innenrande in $\frac{4}{5}$ der Länge mit einem Zahn versehen und hinter ihm zur Spitze sanft ausgeschweift. 4.75—5 mm. Von der Form der *nitidula* L. Algier.

59. *Vejdovskýi* Obenb.

IX. Gruppe.

- a''' Kleine, etwa 4 mm lange Art. Die Flügeldecken sind bis in $\frac{4}{5}$ der Länge parallelseitig, ziemlich gewölbt, glänzend glatt, nur mit einer fast vollkommen erloschenen Struktur, fast unsichtbar sehr kurz und spärlich weiß tomentiert; sie sind hell kupferbraun. Der Halsschild ist etwa zweimal so breit als lang, zum Vorderrande gleich wie zum Hinterrande verengt, auf der Fläche bleigrau, die Basis ist ebenso wie die Flügeldecken gefärbt; der Halsschild ist im Grunde sehr glatt und glänzend, überall mit großen, sehr deutlichen, ocellierten Polygonen besetzt. Der Kopf ist sehr schön feurigrot, der Scheitel ist dunkel schwarzgrau. Vor den Hinterecken ist der Halsschild beiderseits tief, sehr deutlich eingedrückt. Diese Art verbindet sehr interessant mehrere Gruppen der Anthaxien; ihre richtige Stelle ist aber jetzt noch wohl sehr unsicher; darum habe ich sie auch isoliert gestellt. Auf einem anderen Platze wird sie wiederholt, um einen eventuellen Fehler bei Determination zu vermeiden. Zentralasien.

69. *flammifrons* Semenov

- a) Groß, parallel, die ganze Oberseite und Unterseite ist feurig rosafarben. Die Gestalt ist länger als die der typischen Art. 69. *flammifrons* v. *ignea* Obenb.
- b) Kleiner. Die Flügeldecken sind kürzer, etwas größer skulptiert. Olivengrün; nur die Fläche des Halsschildes ist schwärzlich; die eingedrückten hinteren Halsschilddecken sind goldig. 69. *flammifrons* v. *kuldjensis* Obenb.
- a'' Cylindrisch, stark gewölbt, oft chagriniert. Der Halsschild ist nach hinten eingewürgt. Die Fläche des stark gewölbten

Halsschildes ist chagriniert, nicht ocelliert. Goldig oder grün. Nordafrikanische Arten.

X. *malachitica*-Gruppe.

2'' Bronzefarben, kupferig.

3'' Bronzefarben, kupferig. Die größte Breite des Halsschildes liegt vor der Mitte. Der Halsschild ist in den Hinterecken eingedrückt. Die Flügeldecken sind fein gekerbt.

38. *pumila* Klug

3' Bronzefarben mit einem leichten grünen Anfluge. Die Fläche des sehr gewölbten Halsschildes ist sehr fein und gleichmäßig chagriniert, ohne andere Skulptur; auf den Seiten ist der Halsschild fast unsichtbar reticuliert. Das Schildchen ist konkav. Die Flügeldecken sind am Ende mit kleinen, rudimentären Dornchen versehen.

70. *malachitica* ab. *cupreovirens* Abeille

2' Grüne oder goldige Arten.

4'' Größere (4—5 mm lange) Arten, die sehr glänzend sind.

5'' Gewölbt, mit grünlichen Tarsen. Der Halsschild ist zur Basis und zum Vorderrande verengt, seine größte Breite liegt in der Mitte. Er ist $1\frac{1}{3}$ mal so breit als lang. Der Kopf ist smaragdgrün, der Scheitel ist goldig. Die Naht der Flügeldecken ist zur Spitze schon von der Mitte der Länge gerandet. Die Basis der Flügeldecken ist nicht deutlich gerandet; die Stirn ist sehr glänzend reticuliert. 74. *persuperba* Obenb.

5' Die Flügeldecken sind ein wenig depress. Die Tarsen sind schwärzlich. Die Stirn ist gekörnelt punktiert, minder glänzend. Die Naht der Flügeldecken ist erst von einem Drittel der Länge zum Ende gerandet. Die Basis der Flügeldecken ist beiderseits sehr fein und schmal gerandet.

73. *Gastonis* Desbrochers

4' Kleinere (2.5—3 mm lange) Arten, die manchmal weniger glänzend und schmutziger grün gefärbt sind.

6'' Kleiner — nur 2.5 mm lang, glänzend grün. Der Halsschild ist auf der vorderen Partie etwas erweitert. Die Fläche ist sehr gewölbt, sehr gleichmäßig, regelmäßig chagriniert, an den Seiten fast unsichtbar reticuliert. Das Schildchen ist konkav. Die Rugositäten der Flügeldecken sind regelmäßig; in der Mitte dieser Rugositäten beobachtet man manchmal sehr kleine, fast unsichtbare Punkte, die reihig geordnet sind. Tunis.

71. *malachitica* Abeille

6' Etwas größer — 3 mm lang; minder bunt gefärbt, matt, graugrün oder schwarzolivengrün. Der Halsschild ist wie bei *malachitica* gebaut, jedoch matt, die Seiten des Halsschildes sind ziemlich parallel; die Flügeldecken sind verhältnismäßig grob skulptiert; sie sind minder glänzend, viel matter; die Reihen sind schlecht angedeutet — aber wo sie angedeutet sind, dort bestehen sie immer aus hier und da reihig geordneten

Rugositäten. Der ganze Körper ist nur verhältnismäßig schwach gewölbt. Tunis. 72. *carthaginiensis* Obenb.

- a' Die Flügeldecken sind abgeflacht, oft stark uneben. Der Halsschild ist verschiedenartig skulptiert, sehr oft auf den Seiten mit länglichen Runzeln, sehr selten uniform reticuliert oder ocelliert, depress, breit, flach. Bunte bis schwarze Arten, von mehr depressen Körper. Die Flügeldecken sind nach hinten nicht so länglich verengt wie bei den „*A. cratomeroiden*.“

Anthaxiae planipennes.

- 7'' Bunte, mehrfarbige Arten, mit oft mehrfarbigen Flügeldecken, mit verschiedenartig skulptiertem Halsschilde. Der Kopf ist selten kahl, meistens mehr oder minder lang weiß, nur ausnahmsweise schwarz tomentiert.
- 8'' Größere Arten mit einfach ocelliertem Halsschilde; die Struktur besteht selten aus gleichförmigen, polygonalen Ocellen, die auch in der Mitte keine Runzeln bilden (*flammitrons* Semenov); meistens verfließen die Ocellen in der Mitte in einige Querrunzeln; diese bilden aber niemals zwei mehr oder minder kreisförmige, aus sehr feinen Runzeln gestellten Bildungen vor der Basis.
- 9'' Die Struktur des Halsschildes bildet keine quere und bogige Runzeln; niemals mit einem schwarzen, der Länge nach fein gestricheltem Flecke auf der Scheibe.

Die Gruppen der XI. *aurulenta*, XII. *Passerinii*, XIII. *Grabowskii*, XIV. *vittula*, XV. *candens*.

- 10'' Die Stirnbehaarung ist weiß oder sie fehlt vollkommen.
- 11'' Die Seiten des Halsschildes und die Stirn sind sehr lang weißlich tomentiert.
- 12'' Die Flügeldecken sind rot gesäumt. Die Seiten des Halsschildes sind von der breitesten Stelle zur Basis in sehr flachen, verrundeten Linien verengt. Die Scheibe des Halsschildes ist in der Regel nicht gefleckt. Die Pubeszenz der Flügeldecken ist länger, minder dicht.
- 13''' Schön smaragdgrün. Die Flügeldecken sowie die Halsschildränder sind rötlich gesäumt 74. *aurulenta* F.
- 13'' Bronzefarbig; immer ohne Makeln auf dem Halsschilde. 74. *aurulenta* v. *senicula* Schrnk.
- 13' Bronzefarbig. Die Flügeldecken sind düster bronzefarbig, rötlich gesäumt. Bei einem Exemplar ist der Halsschild in der Mitte mit zwei Längsbinden, wie bei *manca* versehen. Die Seiten des Halsschildes sind bei einem Exemplar hinter dem vorderen Drittel der Länge etwas seicht winkelig ausgerandet, wie es auch bei der *manca* der Fall ist. Der *manca* ungemein ähnlich, aber nach der Form und Behaarung der *aurulenta* zugehörig. 74. *aurulenta* v. *intermedia* Obenb.
- 12' Die Flügeldecken sind einfarbig, dunkel bronzefarben, die Pubeszenz der Flügeldecken ist ziemlich dicht.

- 14'' Groß (7—11 mm lang), breit. Die Skulptur der Flügeldecken ist normal. Die Zähnchen auf der apikalen Außenseite der Flügeldecken sind zahlreich und klein. Mitteleuropa.
75. *manca* F.
- 14' Klein (6 mm lang), schlanker. Die Skulptur der Flügeldecken ist viel gröber, die Zähnchen auf der apikalen Außenseite der Flügeldecken sind milder zahlreich und stärker. Das letzte Ventralsegment des ♂ ist nicht ausgerandet; mehr verlängert und mehr gestreckt. Kaukasus. 76. *mancatula* Abeille
- 11' Die Seiten des Halsschildes und die Stirn sind entweder gar nicht oder nur mäßig lang tomentiert.
- 15'' Die Stirnbehaarung ist deutlich, mäßig lang.
- 16'' Die Flügeldecken sind ebenso wie der Halsschild einfarbig, grün.
- 17'' Der Halsschild mit keinen gut prononcierten, schwarzen Makeln. Diese sind aber oft angedeutet, sie sind dann normal geformt, denen der *manca* ähnlich. Die Schultern ragen ziemlich empor. Die Schenkel sind nicht verdickt. Der Käfer ist flach, prachtvoll smaragdgrün, 7—9 mm lang. Ungarn.
77. *Hackeri* Friw.
- 17' Der Halsschild ist auf der Fläche mit zwei schwarzen, breiten Bändern versehen. Die Skulptur der Flügeldecken ist dicht; die Schulter ragen nicht empor. Die Schenkel sind leicht verdickt. Halsschild ist auf den Seiten bis zum vorderen Drittel gerundet; von dieser Stelle verengt er sich zur Basis. Smaragagrün. Long. 6—8 mm. (*Hackeri* var.??)
78. *platsyoma* Abeille
- 16' Die Oberseite ist mehrfarbig.
- 18'' Die Flügeldecken sind einfarbig, höchstens etwas auf der Fläche schwarz getrübt. Goldbronzefarben, sehr glänzend; die Fläche der Flügeldecken ist schwarz getrübt; die Form ist mäßig niedergedrückt; die Frontalpubeszenz ist kurz, weiß. Der quere, paralleseitige, wenig zum Vorderrande verengte Halsschild mit rechtwinkeligen Hinterecken ist mit einer tiefen und breiten Längsdepression in der Mitte versehen; im Grunde ist er grün — er geht in die braune Grundfarbe über. Vor den Hinterecken ist eine breite Depression vorhanden. Die Fläche ist mit starken und undichten Wellenrunzeln besetzt; diese werden auf der Scheibe quer; auf den Seiten, wo sie stärker und zusammengedrängter werden, werden sie vertikal. 7 mm lang. Araxes. Mir unbekannt.
79. *superba* Abeille
- 18' Die Flügeldecken sind zweifarbig. Anders gefärbt. Der Halsschild ist anders skulptiert.
- 19' In der Nähe des Schildchens befindet sich ein glänzender grüner Triangel. Die Flügeldecken sind zinnoberrot, der Halsschild ist grün, auf der Fläche mit zwei schwarzen Längsbinden versehen. Die Struktur des Halsschildes besteht aus

einem System der gegen den Vorderrand gewandten halbkreisförmigen, undichten Runzeln, die auf den Seiten vertikal werden. Auf den Seiten sind einige deutliche Ocellen erkennbar. Der Halsschild und die grüne Partie der Flügeldecken sind sehr, die roten der Flügeldecken sind nur minder glänzend.

80. *Passerinii* Peichiol.

19' Es ist kein Scutellartriangel auf den Flügeldecken vorhanden; wenn ein solcher vorhanden, da ist er mit der übrigen Flügeldeckenzeichnung, die niemals so einfach ist, in größerer oder kleinerer Ausdehnung verschmolzen.

20'' Auf den purpurroten Flügeldecken ist eine glänzende, löffelförmige, schwarzblaue, große Makel vorhanden. Auf dem Halsschild befinden sich meistens zwei schwarze Längsbinden; dieser ist blau, grünlichblau bis schwarz.

21'' Groß. Die Runzeln auf der Oberfläche des Halsschildes sind verhältnismäßig gedrängter und niedriger. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang; die große Löffelmakel nimmt höchstens $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge an; die Makel ist sehr breit rot gesäumt, die Spitzen der Flügeldecken sind in größerer Ausdehnung, so wie die Flügeldeckenränder karminrot.

85. *Candens* Panz.

21' Kleiner. Die Runzeln auf der Oberfläche des Halsschildes sind verhältnismäßig deutlicher, glänzender, höher und mehr voneinander entfernt. Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang. Die große Löffelmakel nimmt über $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge ein; sie ist ziemlich gleichbreit und nur ziemlich schmal rot gesäumt. Der Saum ist überall ziemlich gleichbreit (auch auf der Spitze).

22'' Der Kopf und der Halsschild ist grün oder blaugrün, mit zwei breiten, gemeinschaftlichen schwarzen Längsbinden. Ein blaugrüner Scutellartriangel ist vorhanden; dieser ist von der schwarzen Löffelmakel deutlich abgegrenzt.

84. *lucens* Küster

22' Der Kopf und der Halsschild ist einfarbig metallisch schwarz mit violettem Schimmer; auf den goldig purpurroten Flügeldecken erscheint der Scutellarfleck nicht gesondert, sondern die große Nahtmakel ist gleichfarbig schwarzblau mit grünem Schimmer. Die Unterseite ist blau. Von Appel bei Beirut gefunden.

84. *lucens* var. *foenica* Ganglb.

Die *urens* Ab., die gleichzeitig beschrieben wurde, ist mit dieser Varietät wahrscheinlichst ein Synonyme.

20' Die Flügeldecken sind anders gefärbt, ohne einem Löffelmakel und ohne einem purpurroten Saum. An den Seiten des Halsschildes befinden sich sehr deutliche Ocellen, die auf der Scheibe in Querrunzeln übergehen.

23'' Groß — 7 mm lang. Die Flügeldecken sind grün, auf den Seiten goldig gesäumt. Zwischen der grünen Färbung, die längs der Naht bis zur Spitze der Flügeldecken reicht und

- zwischen dem goldigen Saume befindet sich ein schwärzlicher, ebenso länglicher, getrübtter Längsstreifen, der bisweilen weniger deutlich wird. Die Unterseite ist grün. Die Fühler sind grün. Die Hintertibien sind gekrümmt. 83. **vittula** Ksw.
- 23' Kleiner — 5—6 mm lang. Die Flügeldecken sind schön kupfergoldig, die Basis und die Naht und der Seitenrand von der Basis bis zur Mitte sind ziemlich breit blau. Die Unterseite ist glänzend blaugrün. Die Fühler sind blau, die Hintertibien sind nicht gekrümmt. Syrien. 82. **rutilipennis** Abeille
- 15' Die Stirnbehaarung fehlt vollkommen oder sie ist sehr kurz, nur als Spuren vorhanden, sehr schwer sichtbar.
- 24'' Vollkommen unbehaart, glänzend, kupferig; die Scheibe des Halsschildes mit der Ausnahme der Basis und der Kopf ist dunkel, metallisch grau; die Stirn ist glänzend karminrot; die Unterseite ist kupferschwarz. Der Halsschild ist überall sehr gleichmäßig, ziemlich grob reticuliert. Die Reticulierung ist in der Mitte ebenso wie auf den Seiten stark; die Zentralkörnchen in den Polygonen fehlen vollkommen. In den Hinterecken ist der Halsschild tief eingedrückt. Eine kleine ($4\frac{1}{4}$ —6 mm lange), sehr merkwürdige zentralasiatische Art. (69. **flammifrons** Semenov)
- 24' Größer — 7.5 mm lang. Die Flügeldecken sind glänzend; die Stirn ist feurig orangegoldfarben, die Färbung geht am Vertex in eine grünliche über. Der Halsschild ist um eine Hälfte breiter als lang, an den Seiten ist er deutlich ocelliert; die Ocellen verfließen in der Mitte zu deutlichen, voneinander ziemlich entfernten, breiten Querrunzeln. An den Seiten ist der Halsschild flach und seicht eingedrückt, jederseits der nur in der hinteren Hälfte deutlichen Mittelrinne befinden sich zwei deutliche, seichte Eindrücke. Der ganze Halsschild ist kahl, zum Vorderrande viel stärker als zum Hinterrande verengt, an den Seiten in der Mitte fast gerade; die Seitenstücke sind schön goldgrün, in der Mitte des Seitenrandes goldgelb, an der Fläche düster bronzefarben, mit einem grünen Anfluge. Die Flügeldecken sind dunkel schwarz olivgrün, mit dunkel violettblauem Anfluge längs der Seiten. Die Unterseite mit der Ausnahme des smaragdgrünen Prosternums ist feurig kupferrot. Bišina (Herzegowina). 81. **Grabowskii** Obenb. Anm. Diese sehr merkwürdige, seltsame *Anthaxia* steht von den übrigen bekannten Arten, ebenso wie die vorhergehende Art, ganz isoliert; auch mit der vorhergehenden Art, in deren Nähe sie nur zur Erleichterung der Determination gestellt wurde, hat sie wahrscheinlich keine nähere phyllogenetische Beziehungen.
- 10' Die Stirnbehaarung ist schwarz. Die Grundfarbe des Körpers ist dunkel, die Oberseite ist mehr oder minder metallisch grün oder rot. Diese Gruppe ist phyllogenetisch mit den schwarzen *Anthaxia*-Arten aus der Gruppe der *sepulchralis* sehr

verwandt; von den vorhergehenden Arten weit entfernt. Siehe auch die schwarz behaarten schwarzen *Anthaxia*-Arten!

- 25'' Der Kopf und der Halsschild sind glänzend metallisch grün; die Flügeldecken sind metallisch rötlich kupferig. Die Grundfarbe ist dunkel. Der Halsschild ist breit, gewölbt, auf den Seiten ocelliert; die Ocellen verfließen auf den Seiten zu länglichen, verworrenen Wellenrunzeln; die Fläche ist mit sehr feinen Querrunzeln besetzt. Die Flügeldecken sind ziemlich gewölbt, die Unterseite ist kupfergrün. Turkestan. Anm. Siehe auch *Obenbergeri* und die *sepulchralis*-Gruppe!
149. *hemichrysis* Abeille
- 25' Die Oberseite ist grünlich; der Grund ist mehr oder minder dunkel. Eine seltene nordamerikanische Art. Mir unbekannt. Trans. Amer. Ent. Soc. 1882, pg. 108. Siehe die *sepulchralis*-Gruppe.
153. *prasina* Horn

XVI. Salicis-Gruppe.

- 9' Der Kopf und der Halsschild ist smaragdgrün, lang und spärlich weiß behaart. Die Fühler sind grün. Der Kopf ist etwas schmaler als der Halsschild, die Augen sind groß, die Stirn ist vorne mit einer flachen Mittelrinne versehen. Die Oberlippe ist grün. Der Halsschild ist stark quer, mehr als doppelt so breit als lang, die Seiten sind gerundet, hinter der Mitte eine stumpfe Ecke bildend, die Winkel sind stumpfkantig, der Vorderrand ist doppelbuchtig, die Basis ist fast gerade, jederseits undeutlich gebuchtet, an den Seiten rundlich flach genetzt, die einzelnen Netzzellen sind genabelt, in der Mitte mit einer Längsfurche und daneben fein, quer und bogig gestrichelt, die Scheibe jederseits mit einem schwarzen Flecken, dieser ist der Länge nach feingestrichelt. Die Flügeldecken sind schwarz, mit schwachem Erzglanze, sehr uneben, mit kurzen, geneigten, schwärzlichen Haaren besetzt, fein runzelig, an den Seiten und gegen die Spitze zu dichter und etwas körnig punktiert, parallel, zur Spitze schnell verengt; die Unterseite ist kupferig grün, die Unterseite des Halsschildes und die Beine sind lebhaft grün. 87. *permira* Reitt.
- 8' Große, sowie kleinere Arten mit manchmal rund gestellten Runzeln auf dem Halsschild; der Halsschild ist manchmal im Grunde glatt und in den Hinterecken deutlich flach eingedrückt, manchmal sind die Flügeldecken mit einer Porenpunktreihe am hinteren Außenrande versehen; die Flügeldecken sind auch manchmal chagriniert.
- 26'' Ziemlich matte Arten, die meist sehr flach und depress sind. Die Halsschildstruktur ist sehr eigentümlich: die Ocellen am Seitenrande bilden nächst der Mitte einige schiefe Runzeln, dann in der Mitte einige quere Runzeln und jederseits vor der Basis zwei, mehr oder weniger kreisförmige

Bildungen mit meist quer gerunzelter Mitte. Sehr oft sind diese Bildungen in ein System sehr feiner, seidenartig schimmernder, filigraner Runzeln, die schon durch ihren Glanz von der übrigen Oberseite des Halsschildes abweichen, umgewandelt; in einigen Fällen sind die Runzeln grob — dann erkennt man die hierher zugehörigen Arten nach den schiefen Runzeln beiderseits der Mitte und nach einigen in Kreis gestellten, stets, obwohl manchmal recht schwer deutlichen Runzeln vor der Basis. Die Flügeldecken sind meistens mit einer löffelartigen, mehr oder minder dunkeln oder deutlichen Längsmakel versehen. Die *salicis*-Gruppe s. str.

- 27'' Große Art, 10 mm lang. Die Stirn und die Vorderpartien des Halsschildes sind lang weiß behaart. Die Flügeldecken sind purpurrot, mit einem großen, schwarzblauen, glatteren Löffelmakel an der Naht. Hinter dem Schildchen befindet sich eine große, pfeilartige, goldige Makel, die von der dunklen Löffelmakel sehr deutlich und scharf getrennt ist. Diese Makel ist mit der Spitze zum Schildchen gewendet. Der Halsschild ist dunkelblau, mit zwei undeutlich abgetrennten schwarzen Längsmakeln, mit einem System von gedrängten feinen Runzeln; die für diese Gruppe so typischen Kreischen sind hier fast nicht mehr deutlich. 86. *Croesus* C. G.
- 27' Kleinere Arten. Die pfeilartige Makel ist niemals vorhanden.
- 28'' Die Seiten des Halsschildes sind nicht gerundet, die Vertiefungen auf demselben sind ganz flach, ohne einer Mittelrinne. Die Flügeldecken sind mit stark entwickelter Schulterbeule versehen; deren Spitze ist etwas schräg abgestutzt. Die ganze Unterseite und der Halsschild ist goldgrün, auf dem Halsschild beiderseits der Mitte befindet sich ein blauer Streifen. Die Flügeldecken sind purpurrot, die ganze Naht und die Flügeldeckenbasis ist grün eingesäumt. Unterhalb der Schulterbeule wendet sich ein grüner Streifen vom Seitenrande nach innen bogenförmig ab, erweitert sich und endet vor der Mitte der Flügeldecken. Mir unbekannt; nach der Angabe des Autors ist sie mit *brevis* Lap. zunächst verwandt. Amasia. 88. *semilimbata* Fleischer
- 28' Die Seiten des Halsschildes sind mehr oder minder gerundet; anders gefärbt.
- 29'' Der Kopf ist deutlich, mehr oder minder lang, weiß tomentiert.
- 30'' Der Kopf und die Seiten des Halsschildes in der vorderen Hälfte sind sehr lang weiß tomentiert. (Siehe auch *salicis* var. *hirticollis* Rey!)
- 31'' Am Vorderkörper sehr lang tomentiert. Der Halsschild ist goldgrün mit blauem Anfluge. Die Flügeldecken sind schwarz, zum Ende bronzefarben. Die Unterseite und die Füße sind grün, der Bauch ist auf den Seiten goldig. Nach einem in Lenkoran von Dr. Martin gesammelten Exemplare beschrieben. 5 mm lang. 89. *semiusta* Ab.

- 31' Anders gefärbt. Breit, niedergedrückt, der *Salicis* ähnlich. Die Flügeldeckenbasis ist nicht vollkommen mit der grünen triangelförmigen Makel bedeckt. Der Halsschild ist an den Seiten nicht verbreitet, hinter der Mitte etwas eckig, auf den Seiten regelmäßig gerundet, in der Mitte mit einem Längs-eindruck versehen, grün, mit zwei breiten schwarzen Makeln. Die Flügeldecken sind dreimal so lang als der Halsschild; die Skulptur der Flügeldecken wird zur Spitze immer feiner; sie sind dunkelrot mit einer triangelförmigen, blaugrünen Makel neben dem Schildchen. Die Außenseiten der Schultern sind grünlich.
- 32'' Größer (6—7 mm lang). Das Schildchen ist blauschwarz, der Scutellartriangel ist breiter, die Flügeldeckenstruktur ist feiner, die Flügeldeckenreihen sind wenig angedeutet. Breiter. Cypern, Syria. 90. *hirticollis* Abeille
- 32' Kleiner (5 mm lang). Das Schildchen ist schwarz, der Scutellartriangel ist mehr verengt, die Flügeldeckenstruktur ist gröber, deutlichere Längsreihen bildend. Schlanker. Cypern. 90. *hirticollis* v. *cypraea* Abeille
- 30' Der Kopf und der Halsschild ist mäßig lang tomentiert.
- 33''' Die Flügeldecken sind glänzend, hell purpurrot bis braunrot, niemals auf der Fläche löffelförmig getrübt.
- a) Groß (5—9 mm lang). Die Farben des Körpers sind satt, bunt. Die größte Breite des Halsschildes liegt hinter der Mitte. Die Flügeldecken sind schön purpurrot, mit einer breiten, halbkreisförmigen Makel neben dem Schildchen. Der Halsschild ist blaugrün bis blauviolett mit gemeinschaftlichen zwei schwärzlichen Makeln auf der Fläche. 92. *salicis* Fab.
- b) Der Halsschild und der Kopf ist schwarzviolett, die Seiten des Halsschildes sind grün gesäumt, die Flügeldecken sind mehr oder minder düster kupferfarben, mit einer schwarzvioletten Basalmakel, die manchmal grünlich schimmert; hinter dieser Makel liegt eine mehr purpurfarbige Zone, die diese Makel umkreist; die Partien der Flügeldecken neben dieser Zone sind bläulichgrün. Eine südlichere Aberration der *salicis*; aus Ungarn beschrieben. 92. *salicis* a. *speciosa* Csiki
- c) Kleiner. Die Farben des Körpers sind minder bunt. Der Halsschild ist gewöhnlich nur grün, seine größte Breite liegt vor der Mitte. Die Scutellarmakel ist grün, triangel-förmig. 92. *Salicis* var. *Croesus* Villers
- d) Kleiner. Vollkommen wie v. *Croesus* gebildet, aber auf dem Halsschilde und auf dem Kopfe mit einem langen weißen Toment versehen. 92. *Salicis* a. *hirticollis* Rey
- e) Groß. Der Halsschild ist stärker gerundet, an den Seiten mehr verflacht, der Kopf, der Halsschild und die große Scutellarmakel ist blau. Frankreich, Corsica. 92. *Salicis* var. *amplexus* Rey

- 33'' Die Scutellarmakel ist von der übrigen Oberseite scharf abgesetzt. Die Seiten des Halsschildes sind goldig gesäumt, die Flügeldecken sind rotgoldig. Die breite Löffelmakel ist geglättet, blauviolett, ebenso wie der Halsschild und der Kopf. Auf den Seiten des Halsschildes ist die Struktur im Grunde fein chagriniert, flach, sie besteht hier aus scharfen, wie eingerissenen Längslinien. Die Flügeldecken sind auf dem roten Teile körnig. 95. **ephippiata** Redtb.
- 33' Die Flügeldecken sind matter, düster gefärbt, auf der Fläche mit einer mehr oder minder deutlichen Scutellarmakel versehen, einfach skulptiert.
- 34''' Größer und breiter (6—7 cm lang). Die Flügeldecken sind breiter, die Löffelmakel ist minder deutlich. Der Halsschild ist auf den Seiten mehr gerundet, breiter und kürzer, viel feiner skulptiert. 93. **brevis** Lap.
- 34'' Schlanker, kleiner, etwa 5 mm lang. Die löffelförmige Nahtmakel ist sehr deutlich. Der Halsschild ist länger, minder breit, gröber skulptiert, auch die Flügeldeckenskulptur ist gröber. 94. **hellenica** Obenb.
- 34' Lebhaft erzgrün; die Fühler sind ebenso wie die Tarsen stahlblau; der Halsschild ist mit zwei schwärzlichen Makeln versehen; die Flügeldecken, die Seiten des Abdomens und das Analsegment sind braun erzglänzend. Der Kopf ist auf der flachen Stirn mit einer weißlichen Behaarung versehen. Der Halsschild ist doppelt breiter als lang; an den Seiten vor der Mitte ist er gerundet, die Hinterwinkel sind stumpf; hinten ist er jederseits leicht ausgebuchtet. Die Mitte der Basis ist grübchenartig vertieft, auf der hinteren Hälfte jederseits flach niedergedrückt. Die Flügeldecken sind $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammengenommen breit, die Naht ist hinter dem Schildchen und vor der Spitze gemeinschaftlich eingedrückt; der Basalrand ist von der Schulterecke bis zum Schildchen aufgeworfen und nach hinten von einem tiefen Quereindruck begrenzt; mit zerstreuten grauen Härchen bekleidet, verworren runzlig punktiert, die Zwischenräume der Punkte nach der Spitze hin erhabener, endlich fast körnig. 6 mm lang. Astrabad. 96. **hyrcana** Kirsch
- 29' Der Kopf ist sehr kurz oder ganz undeutlich tomentiert.
- 35'' Die Stirn ist sehr kurz weiß tomentiert; die Struktur der Stirn besteht aus großen, oberflächlichen Punkten. Die Stirn ist gestreckt; der Kopf ist gewölbt. Sonst der *A. salicis* var. *Croesus* ähnlich; die Flügeldecken sind rot. Syrien. 91. **Carmelita** Abeille
- 35' Der Käfer ist anders gefärbt, die Stirn ist nicht tomentiert (ob auch bei *Mascheli*?) oder nur kaum wahrnehmbar behaart.
- 36'' Die Stirn ist goldglänzend. Der Halsschild ist mehr als doppelt so breit als lang, mit ungleichmäßig schwach gerundeten Seiten, nach vorn wenig, nach hinten etwas mehr ver-

- engt, an den Seiten vor der Basis mit einer stumpfen Ecke, in der Mitte mit einer flachen Längsfurche. In und neben dieser Furche mit ziemlich feinen, fast quer verlaufenden, leicht konvergierenden Runzeln; der übrige Teil des Halsschildes ist grob und weitläufig maschig gerunzelt. Der Seitenrand ist kupferig, mit nabelpunktigen Maschen versehen. Die Flügeldecken sind nach dem Außenrande und nach der Seite zu gröber granuliert, kupferig, ziemlich flach, längs der Naht mit einem grünlich schwarzen, am Schildchen und hinter der Mitte stark erweiterten Fleck. Die Verbreiterung hinter dem Schildchen entspricht einer flach beulenartig gewölbten, spärlich und undeutlich punktierten runden Stelle. Der erweiterte Fleck ist hinter der Mitte flach beulenartig und ungleichmäßig aufgetrieben. Die Unterseite ist schwärzlich. Mir unbekannt. Kaukasus. 97. **Mascheli** Kiesenwetter
- 36' Die Stirn ist kahl, mit nur einigen fast undeutlichen Härchen, blaugrün bis blau. Der Halsschild ist nach vorn ebenso wie nach hinten verengt; in der Mitte paralleseitig, ohne einer Längsfurche in der Mitte; zweimal so lang als in der Mitte breit; auf den Seiten metallisch; auf der Fläche liegt beiderseits ein schwarzvioletter Makel. Neben der Mitte ist der Halsschild schräg, ziemlich grob gerunzelt, vor dem Schildchen verändern sich beiderseits die schrägen Linien in ein rundes, aus konzentrischen Runzeln bestehendes Kreischen. Der Halsschild ist auf der Fläche im Grunde matt, an den Seiten ist er glänzender, pupilliert. Die Flügeldecken sind auf der Löffelmakel feiner granuliert; in der Form erinnert diese Art ziemlich an *ephippiata*, sie ist gleichmäßig gerundet.
- 37'' Die Löffelmakel ist schwärzlich, mit rosafarbenem Umkreise und mit rosafarbenen Reflekten, die Seiten der Flügeldecken sind blaugrün mit goldenem Glanze. Kurdistan.
98. **kurdistana** Obenb.
- 37' Die ganzen Flügeldecken sind schwärzlich, die Seiten der Flügeldecken sind grünlichblau mit dunkelviolettem Glanze. Es ist keine Löffelmakel mehr sichtbar — diese ist mit der übrigen dunklen Farbe unerkennbar verschmolzen. Die Seitenstücke des Halsschildes sind blaugrün. Kurdistan.
98. **kurdistana** var. **obscurior** Obenb.
- Anm. Hinter dieser Art, vor die nachfolgende Gruppe gehört die mir leider nur in einer nicht genauen Diagnose bekannte *Anthaxia permisa* Abeille; diese Art wird später berücksichtigt.
- 26' Der Halsschild ist normal skulptiert, ohne zwei eigentümlich rundlich gestellten Runzelgruppen vor der Basis. Die Flügeldecken sind glänzender, einfarbig oder mehrfarbig, stets ohne einer länglichen Löffelmakel an der Naht.
- 38'' Der Halsschild ist meistens im Grunde glänzend glatt, ohne jeder Runzelung oder Granulierung, in den Hinterecken tief eingedrückt; die Struktur besteht aus Ocellen;

diese bilden manchmal verschiedene Runzeln; diese Runzeln sind dann breit, glänzend glatt, flach, scharf abgesetzt. Bei einigen Arten dieser Gruppe erscheint auch auf den Flügeldecken am hinteren Außenrande eine Reihe von groben Punkten, ein Charakter, der diese Gruppe mit den nachfolgenden verbindet. Die Flügeldecken sind oft zweifarbig. Die Fühler werden bei beiden Geschlechtern oft verschiedenartig gefärbt; die Arten zeigen eine Neigung zur Bildung von blauen („cyanescenten“) Varietäten.

XVII. Fulgurans-Gruppe.

- 39'' Die Flügeldecken sind normal in beiden Geschlechtern lebhaft purpurfarbig oder kupferig; die bläulichen Varietäten treten jedoch vor. Größere Arten. Die letzteren Fühlerglieder der ♂♂ sind rot, die der ♀♀ sind schwarz.
- 40'' Die Flügeldecken sind neben der grünen Triangelmakel noch auf den Schultern bläulich oder grünlich, makelartig gefärbt. Groß, die Stirn ist getrübt, die Flügeldecken sind schön karminrot. Der Scutellartriangel ist grün, die grüne Färbung verbreitet sich bis an die Schultern. Diese sind mit einer breiten, länglichen, dunkelblauen Makel versehen. Diese Makel ist gegen die Flügeldecken mit einem grünen Saum umgeben. Die Abdominalsegmente sind auf den Seiten schön karminrot gesäumt. 99. *dimidiata* Thunb.
- 40' Die Flügeldecken besitzen nur einen grünen Scutellartriangel. Schulterzeichnung fehlt vollkommen. Die Basis der Flügeldecken ist in dem Scutellartriangel lebhaft grün gefärbt. Das Schildchen ist schwarz oder dunkelblau. Die Flügeldecken sind breit, flach, ohne Spuren von einer Längsreihe grober Punkte vor der Spitze der Flügeldecken. Kaukasus.
- 41''' Grünlichblau, die Flügeldecken sind karminrot. 100. *bicolor* Fald.
- 41'' Vollkommen grünlichblau. 100. *bicolor* v. *Veselyi* Obenb.
- 41' Der Körper ist minder breit; die Scutellarmakel ist gestreckter. Der Kopf ist minder stark, der Halsschild ist stärker eingedrückt. Syria. 100. *bicolor* v. *togata* Abeille
- 39' Die Flügeldecken sind höchstens in einem Geschlechte lebhaft purpurfarbig, die Fühler sind dann immer vollkommen schwarz. Kleinere Arten.
- 42''' Die Fühler sind schwarz. Die Flügeldecken sind an der Spitze neben dem Seitenrande mit sehr groben Punkten durchsetzt. Die ♂♂ sind grün, beim ♀ sind die Flügeldecken lebhaft purpurfarbig; der längliche grüne Nahtfleck ist ziemlich schmal und lang. Siehe Anhang! 101. *fulgurans* Schrnk.
- a) Die Oberseite ist bläulich bis blauviolett.
101. *fulgurans* a. *azurescens* Lap.
- b) Der Halsschild ist schwarz, nur in der Mitte metallisch, die Flügeldecken sind dunkelviolett; die Scutellarmakel

ist rotgoldig mit feurigen Reflekten.

101. *fulgurans a. nigricollis* Ab.
 42'' Der *fulgurans* Schrnk. sehr ähnlich, dimorph gefärbt, länger. Die grüne Scutellarmakel des Weibchens ist kleiner und reicht nicht bis an die Mitte der Flügeldeckenlänge, die Makel ist nicht so scharf begrenzt wie bei *fulgurans* Schrnk., aber größer und markanter als bei *grammica* Lap.; die grüne Färbung von dieser Makel fließt allmählich mit der Grundfarbe der Flügeldecken zusammen. Die Spitze der Flügeldecken ist zwar auf der Außenseite mit Punkten besetzt, diese sind aber mehr oder minder undeutlich.
102. *thalassophila* Abeille
 42' Der Scutellartriangel ist ganz klein. Das Ende der Flügeldecken weist keine besondere Skulptur aus. Die letzten Fühlerglieder der ♂ sind orange gelb; die der ♀ sind einfarbig schwarz.
- 43'' Größer, dimorph. Die Zellen des Halsschildes bilden auf den Seiten quer verbundene glänzende Kreischen und Längsrünzeln dabei.
- 44'' Grün. Die ♀♀ besitzen metallisch braune Flügeldecken mit schlecht begrenzter Scutellarmakel.
103. *grammica* Lap.
 44' Blaugrün, blau bis dunkelblau, violettschwarz.
103. *grammica a. cyanifulgens* Obenb.
 43' Kleiner. Auf den Seiten des Halsschildes bilden die Rünzeln keine Kreischen, alle Rünzeln sind dort vertikal, nicht verbunden. In beiden Geschlechtern gleich gefärbt: der Kopf ist grün, der Halsschild ist mit beiden gemeinschaftlichen Makeln versehen, die Flügeldecken sind bräunlich, mit schlecht begrenzter, blaugrüner Scutellarmakel.
104. *Myrmidon* Abeille
 38' Der Halsschild ist im Grunde nicht glatt und glänzend, in den Hinterecken nicht breit und tief eingedrückt. Meist kleinere Arten, deren Oberseite mehr oder minder fein granuliert oder auch chagriniert ist. Grün oder blau, seltener dunkel, dann auf den Seiten des Halsschildes goldig. Mehrere Arten besitzen auf dem Ende der Flügeldecken auf der Außenseite einige reihig geordnete, grobe tiefe Punkte.
- 45'' Die Flügeldecken sind deutlich gerunzelt, nicht chagriniert.

XVIII. Nitidula-Gruppe.

- 46'' Die Struktur der Oberseite, besonders der Flügeldecken, ist feiner. Der Halsschild ist an den Seiten flach, mehr oder minder tief eingedrückt. Die Ocellen sind nur auf den Seiten bemerkbar, die Scheibe ist entweder mit feinen, gleichmäßigen Querrünzeln gefüllt oder fein gerunzelt mit undeutlicher anderer Struktur.
- 47'' Die Flügeldecken sind grün oder blaugrün bis blau. Die Arten sind breiter.
- 48'' Der Scheitel und der Halsschild ist mit einer breiten, metallisch purpurbraunen, nach außen erloschen begrenzten Mittelbinde versehen. Der Kopf und der Halsschild ist grün (♂),

goldgrün oder messingfarben (♀), die Flügeldecken sind ganz grün oder an der Basis grün und nach hinten erzfarbig (♂) oder ganz blaugrün (♀). 4—6 mm lang. Umgebung Wiens.

105. *Türki* Ganglb.

48' Der Halsschild und der Scheitel sind mit keiner breiten Mittelbinde versehen. Die Flügeldecken sind immer einfarbig.

49'''' Ganz grün.

106. *nitidula* ♂ Linné

49'''' Der Halsschild, der Kopf und die Unterseite sind rotgoldig, die Flügeldecken sind grün. ♀.

106. *nitidula* ♀ Linné

49''' Männchen, die ebenso wie die Weibchen gefärbt sind. (Der Kopf und der Halsschild sind schön goldigrot, die Flügeldecken bläulichgrün.) Deutschland, Böhmen.

106. *nitidula* var. *gynaecoides* Obenb.

49'' Die Flügeldecken sind dunkelblau bis blauviolett. ♂♀.

106. *nitidula* a. *cyanipennis* Lap.

49' Der Halsschild ist auf der Vorderseite der Scheibe mit 2 dunkeln schwärzlichen Flecken versehen.

106. *nitidula* a. *signaticollis* Kryn.

47' Die Flügeldecken sind dunkelbraun bis schwarzbraun, der Halsschild ist auf der Fläche schwarzbraun, auf den Seiten, ebenso wie der Kopf, schön goldgrün gesäumt. Die Flügeldecken sind schlanker. Die Struktur des Halsschildes ist in der Mitte fast erloschen, in ziemlich feine Granulation umgewandelt. Die folgende Art ziemlich erinnernd, viel feiner skulptiert. Nordamerika.

60. *viridicornis* Say

46' Die Struktur der Oberseite, besonders der Flügeldecken ist größer. Duster gefärbt — dunkel olivengrün bis indigoblau. Auf der Fläche des Halsschildes befindet sich eine dunkle, schwärzliche Zentralmakel, die die ganze Oberfläche vom Vorderrande bis zur Basis einnimmt und die noch auf dem Scheitel angedeutet ist.

50'' Die Seiten des Halsschildes sind so wie die Stirn grün oder goldig, die Oberseite ist dunkel olivengrün.

107. *discicollis* Cast.

Die Seiten des Halsschildes sind ebenso wie die Stirn purpurrot, die Oberseite ist dunkel indigoblau. Turkestan etc.

107. *discicollis* var. *kanaanita* Obenb.

45' Die Flügeldecken ebenso wie die ganze Oberseite sind glatt, nur äußerst fein chagriniert. Auf dem Hinterrande der Flügeldecken befindet sich eine kurze Reihe von sehr gut prononcierten, grubigen Punkten. Hierher eine ziemlich variable, in den wärmeren Partien Südeuropas, Nordafrikas und Zentralasiens weit verbreitete Art.

XIX. Anatolica-Gruppe.

51'' Grün. Der Halsschild auf der Fläche mit zwei schwärzlichen Längsmakeln versehen; zwischen ihnen grünlich, an den Seiten rotgoldig; die Makel sind manchmal dunkelblau, die Oberseite ist smaragdgrün, die Seitenstücke sind grün-

- licher; manchmal sind diese Makel minder deutlich; auf den Seiten des Halsschildes bemerkt man oft eine deutliche hexagonale oder pentagonale Netzung. 108. *anatolica* Chevrier
- 51' Bläulich. Der Halsschild ist ebenso gefärbt, jedoch sind die Seitenpartien und die Stirn goldig purpurrot. Die Mitte ist bläulich; manchmal sind die Längsmakel mit der blauen Farbe der Mitte zu einem breiten dunkeln Fleck zusammengeflossen. In der Skulptur ebenso veränderlich wie die typische Form. 108. *anatolica* var. *lucidiceps* Gory Anm. Hinter diese Art gehört die *A. auriceps* Mém., die mir in natura unbekannt ist; der Beschreibung nach bin ich zu einer Ansicht geneigt, daß es sich hier nur um eine Aberration, wenn nicht um ein Synonyme der weitverbreiteten *anatolica* Chev. handelt.
- 7'' Meist einfarbige, schwarze oder mehr oder minder dunkelkupferige Arten. Nur selten ist der Halsschild auf der Fläche mit zwei mehr oder minder deutlichen Makeln versehen; die Flügeldecken sind gerunzelt bis sehr fein chagriniert, dunkel erzfarben, bronzefarben bis schwarzblau, manchmal durch einen Längseindruck, der von den Schultern längs der Naht vergeht, ziemlich uneben; der Halsschild ist nur ausnahmsweise zweifarbig. Siehe auch *A. hemichrysis* Abeille und *prasina* Lec.!
- 52'' Die Arten sind meistens fein chagriniert; nur ausnahmsweise sind die Flügeldecken nicht chagriniert, (wie es z. B. bei *Reitteri* Obenb. der Fall ist). Flachere Arten, manchmal mit einigen Längseindrücken auf den Flügeldecken. Die Behaarung ist, wenn vorhanden, stets sehr dünn, weiß, auf der Stirn niemals steif. Die Flügeldecken sind am apikalen Außenrande oft mit einigen reihig geordneten Punkten versehen. Die Flügeldecken sind oft reihig behaart, immer nur fein skulptiert, niemals gröber granuliert.
- 53'' Die Flügeldecken sind sehr kurz kaum bemerkbar behaart oder vollkommen glatt. (Siehe auch *pulex* Abeille!) Die Stirnbehaarung, wenn vorhanden, ist weich und dünn.
- 54'' Die Flügeldecken und der Halsschild sind mehr oder weniger stark chagriniert, daher mehr oder weniger matt (siehe auch *glabrifrons* Ab.!)

XX. Funerula-Gruppe.

- 55'' Sehr dunkel gefärbt; schwarzblaue oder schwarze Arten. (Siehe auch *funerula* var.)
- 56'' Mehr parallel, schwarz mit bläulichen Reflekt. Die Stirn und die Vorderecken des Halsschildes sind grün. Die Seiten des Halsschildes sind zum Vorderrande verbreitet, zur Basis ziemlich plötzlich verengt, mit verrundeten Hinterecken; die Fläche ist mit sehr feinen Querrunzeln be-

setzt; auf den Seiten ocelliert, mit einer gut prononcierten Mittelrinne. Die Flügeldecken sind sehr fein chagriniert, mit einigen Längsrünzeln zur Spitze, mit großen, grubigen Punkten auf dem Seitenrande neben der Spitze der Flügeldecken. Die Unterseite ist bronzefarben. Algérie. 109. *sericea* Abeille

56' Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, zur Basis beiderseits flach eingedrückt. Die Struktur ist der Chagriniierung wegen kaum erkennbar — sie besteht aus mehr oder minder eckigen Polygonen, die sehr niedrig, wie erloschen sind und nur auf den Seiten deutlicher hervortreten. Der Halsschild ist dunkel schwarzblau; die Flügeldecken sind nur wenig glänzend, matt, fein chagriniert, mit Spuren von Längsreihen von Punkten auf der Fläche und mit zwei Reihen von grubigen Punkten neben dem Seitenrande auf der schrägen Partie der Flügeldecken. Minder parallel. 110. *cyanescens* Gory

55' Kupferfarben oder olivenfarben, weniger dunkel gefärbt.

57'' Kopf mit einem Längseindruck. Halsschild auf den Seiten sehr verrundet erweitert, die Hinterwinkel deutlich; die Fläche ist mit feinen Querrünzeln besetzt; auf den Seiten ist der Halsschild seidenartig chagriniert. Mit zwei groben Punktreihen auf der Spitze am Außenrande der Flügeldecken. Bronzefarben, mit grünlichen Reflekten bis olivengrün. $4\frac{1}{2}$ mm. Algérie. Der *cyanescens* sehr ähnlich.

111. *Bedeli* Abeille

57' Der Kopf ist konvex, mit keiner Mittelrinne.

58'' Verhältnismäßig sehr robust. Die ganze Oberfläche ist sehr fein und sehr deutlich chagriniert. Der Kopf ist gewölbt, ohne Mittelrinne, chagriniert, mit angedeuteter Netzung auf der Stirn. Der Halsschild ist ziemlich parallelseitig, zum Vorderende mäßig, zum Hinterrande schwach, verrundet verengt, gewölbt, fein und gleichmäßig chagriniert, ohne Spur von einer anderen Struktur, höchstens auf den Seiten sind einige Spuren von einer Netzung bemerkbar. Auf der Fläche in der Mitte mit einer sehr seichten, schwer sichtbaren Mittelrinne, in den Hinterwinkeln schwach eingedrückt. Die Flügeldecken sind gewölbt; ohne einer anderen bemerkbaren Struktur. Der Kopf und der Halsschild sind metallisch grauschwarz, die Flügeldecken sind mehr kupferig; das hohe, gewölbte Abdomen ist dunkel grauschwarz. Die robusteste Art dieser Gruppe, ihrer Struktur wegen sehr leicht kenntlich. In der Gestalt erinnert sie ziemlich an einige Arten aus der Verwandtschaft der *confusa*. 5.5 mm lang. Persien.

112. *anthochaera* Oberb.

58'' Klein, flach oder ziemlich gewölbt, wenig lang gestreckt, der Halsschild ist seitlich gerundet, meist abgeflacht, nur bei *amasina* gewölbt.

59''' Kurz, konvex, in der Körperform auf die *anthochaera* erinnernd. Der Halsschild ist ziemlich gewölbt, mit in der Mitte

- undeutlicher Skulptur, auf den Seiten nicht abgeflacht, in der Mitte ein wenig winkelig, hier ziemlich parallel und am breitesten, zur Basis und zum Vorderrande kurz, gerade verengt. Die Flügeldecken sind zylindrisch, stark gewölbt, chagriniert. Die Oberseite ist schwarz kupferig, die Stirn ist smaragdgrün. Kleinasien. 113. **amasina** K. Daniel
- 59'' Weniger konvex. Die Stirn ist bei der Stammform kupferig. Der Halsschild ist schwacher herzförmig, seine größte Breite liegt hinter dem vorderen Drittel oder in der Mitte. Mehr oder minder dunkel kupferig.
- a) Die Stirn ist kupferig. Der Hinterrand der Flügeldecken ist mit keinen groben Punkten versehen. Der Halsschild ist minder breit. 114. **funerula** Ill.
- b) Die Stirn ist grünlich. Der Hinterrand der Flügeldecken ist wie bei der Stammform. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, eingedrückt. (*viridifrons* m.) 114. **funerula a. viridiceps** Obenb. n.
- c) Sehr groß, mehr kupferig, mit groben Punkten auf dem Außenrande der apikalen Partie der Flügeldecken. 114. **funerula** var. **confundatrix** Obenb.
- d) Schwärzlich. Der Halsschild ist sehr breit, so wie die Flügeldecken chagriniert, ohne jeder anderen erkennbaren Struktur, dunkel schwarzbraun. Marokko. 114. **funerula** var. **Hesperica** Obenb.
- 59' Flach, niedergedrückt. Die Stirn ist ganz kahl, der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, zum Vorderrande stärker als zur Basis verengt, überall fein reticuliert. Diese Reticulation wird in der Vorderhälfte des Halsschildes in der Mitte undeutlicher. Die Reticulen sind groß, breit, im Grunde chagriniert, mit schwach angedeuteten Reihen, ohne den großen Punkten auf dem apikalen Außenrande. Dunkel kupferig. 5 mm. 115. **alpina** Obenb.
- 58' a) Klein, schlanker; die Mitte des Halsschildes ist deutlich chagriniert, ohne schiefe Längseindrücke vor den Hinterecken. Der Halsschild höchstens zweimal so breit als lang, stark herzförmig, an den Seiten gerundet. Der Kopf ist stark gewölbt. Der Halsschild ist höchstens so breit als die Flügeldecken, vor den Hinterecken deutlich eingedrückt. Die Halsschildstruktur besteht aus Polygonen mit matt chagriniertem Grunde, die auf der Fläche in deutliche feine, ziemlich entfernte Querrunzeln verfließen. Tripolis. 116. **Cleopatra** Obenb.
- b) Kürzer. Der Halsschild ist breiter, auf den Seiten etwas deutlicher skulptiert (undeutlich reticuliert), in der Mitte überhaupt ohne einer deutlicheren Struktur, äußerst fein granuliert, wie chagriniert. In den Hinterecken mit einem ziemlich langen, etwas schiefen, vertieften Längseindruck. Halsschild etwa vor der Mitte am breitesten, zur Basis um etwas mehr als zur Spitze verengt. Ägypten. 116 a) **Nephtys** Obenb.

- 54' Die Flügeldecken und der Halsschild sind feiner oder sehr fein chagriniert, die Oberseite ist daher glänzender. Die Chagriniierung der Oberseite, besonders der Flügeldecken, ist manchmal wie abgeglättet oder abgelöscht, die Oberseite ist daher oft sehr glänzend.

XXI. Sedilloti-Gruppe.

- 60'' Die Flügeldecken sind gewölbt, sehr gleichmäßig chagriniert, ohne Einrücken auf der Fläche; der Unterkörper ist lang weich tomentiert; glänzend bronzefarben; die Stirn ist lang weißlich behaart. Der Kopf und der Halsschild ist sehr fein chagriniert, die Seiten des Halsschildes sind regelmäßig gerundet, zur Basis verengt, die Hinterwinkel sind fast rechteckig. Mir unbekannt; der unsicheren Stellung wegen wird diese Art auf anderer Stelle wiederholt.
117. *strangulata* Abeille
- 60' Die Flügeldecken sind meist minder gewölbt, flach quer oder länglich eingedrückt; die Stirn ist entweder kahl oder kurz (ebenso wie die Unterseite) behaart.
- 61'' Der Halsschild ist sehr gewölbt, mit regelmäßig verrundeten Seiten, der Vorderrand des Halsschildes ist eben, nicht ausgerandet. Siehe *A. pulex* Abeille!
- 61' Der Halsschild ist anders gebaut.
- 62'' Gewölbtere Arten; besonders die Flügeldecken sind kürzer und gewölbter. (Siehe auch *A. Winkleri* im Anhang!)
- 63''' Robuster, ziemlich gewölbt. Der Halsschild ist glänzend, an den Seiten deutlich, in der Mitte kaum wahrnehmbar chagriniert, mit einer polygonalen Netzung; die Polygonen sind auf den Seiten sehr deutlich, in keine Runzeln verfloßen; auf der Scheibe werden sie kleiner und feiner und bilden einige ziemlich undeutliche Querrunzeln. Der Halsschild ist auf den Seiten gerundet, zur Spitze kaum mehr als zur Basis verengt, robust, gewölbt, vor den Hinterecken seicht flach eingedrückt. Der Kopf ist kupferig, deutlich genetzt und undeutlich chagriniert, mit unausgerandetem Epistom. Die Flügeldecken sind ebenso breit wie der Halsschild, fein chagriniert granuliert, mit einer flachen seichten länglichen Querdepression, die von den Schultern, die ziemlich emporragen, bis etwa zur Spitze vergeht. Etwa ein Fünftel der Flügeldeckenlänge von der Spitze wird sie undeutlicher und verschwindet vollkommen. Die Stirn ist kahl. Die Struktur des viel höheren Halsschildes ist viel niedriger, erloschener. Algérie.
118. *Salammô* Obenb.
- 63'' Bronzefarben, wenig glänzend, dick und gewölbt. Der Kopf ist wenig gewölbt, beim ♂ grünlich, die Oberseite ist genetzt. Der Halsschild ist gewölbt, zum Vorderrande verbreitet, zur Basis verengt; auf der Basis ist er ein wenig eingewürgt; auf der Fläche mit einer Längsrinne versehen; die Hinterecken

- sind abgerundet; auf den Seiten eingedrückt, deshalb uneben. Die Struktur besteht aus gekerbten Ocellen auf den Seiten, aus Querrunzeln in der Mitte. Die Oberfläche der Flügeldecken ist quer gekerbt, gewölbt, bei den Schultern beiderseits eingedrückt, dann mit gemeinschaftlicher Längsdepression längs der Naht versehen; diese beginnt von den Schultern. Der Halsschild ist minder breit, die Halsschildstruktur ist viel höher und scharfer. Algérie. 119. **glabrifrons** Abeille
- 63' Der Halsschild ist zweimal so breit als lang. Die Struktur (Reticulen!) ist auf den Seiten sehr deutlich, in der Mitte vollkommen erloschen. Die Chagriniierung der Flügeldecken ist schwach; die Flügeldecken sind sehr glänzend. Die Stirn ist ocelliert. Die Seiten des Halsschildes sind parallel. Siehe auch *A. Winkleri* m. im Anhang! 120. **transcaspica** Obenb.
- 62' Flachere Arten mit breiteren, flacheren Flügeldecken.
- 64'' Bronzefarben, ziemlich glänzend, breit, niedergedrückt. Der Kopf ist matt, mit kleinen, dichten Zellen bedeckt. Der Halsschild ist im vorderen Drittel, wo er fast winkelig ist, sehr verbreitet, von da zur Basis regelmäßig verengt. Die Oberseite ist sehr eben, mit fast unsichtbarer Mittelrinne, chagriniert, mit Ocellen besetzt; diese sind in der Mitte verschmolzen; auf den Seiten sind sie vertikal und stärker. Die Flügeldecken besitzen eine etwas erhöhte Nahtlinie, sie sind kurz, auf der Spitze kurz verengt, im ersten Drittel wie niedergedrückt; die Oberseite ist chagriniert. Araxes. Mir unbekannt.
121. **uniformis** Abeille
- 64' Dunkel bronzefarben, sehr glänzend, breit, niedergedrückt, überall fein chagriniert. Die Stirn ist mit Spuren von einer Längslinie. Der Halsschild ist im vorderen Drittel am breitesten, zur Basis verengt; vor den Hinterecken ist er deutlich eingedrückt, uneben, mit Spuren von einer sehr seichten, fast unsichtbaren Längsrinne; er ist überall sehr fein chagriniert, auf den Seiten deutlich, ziemlich stark genetzt; die Zellen verfließen vor den Basaleindrücken in ziemlich starke Längsrunzeln. Auf der Fläche ist der Halsschild glatt, chagriniert, mit spärlichen, sehr feinen, sehr wenig erhöhten, glänzenden Querlinien. Die Flügeldecken sind zwischen dem feinen Chagrin fein, spärlich punktiert, sehr uneben, mit zwei seichten, aber sehr deutlichen Längseindrücken; mit einem, der von den Schultern fast bis zur Spitze, und einem anderen, der schräg etwa in die Mitte der Flügeldeckenlänge vergeht; mit einigen mehr oder minder deutlichen feinen Quererhebungen und Depressionen auf der Fläche der Flügeldecken. Die Oberseite ist fast unsichtbar, sehr kurz behaart. Algérie.
122. **nigrofusca** Obenb.
- 53' Die Flügeldecken sind deutlicher oder sehr deutlich, meist gereiht behaart. (Siehe auch *nigrofusca* Obenb.!)

- 65'' Die Struktur des Halsschildes ist normal, ohne kreisförmige Runzeln oder sehr feinen, sehr dicht gereihten, seidenschimmernden queren Runzelgruppen. Kleinere, gestrecktere, ziemlich kurz behaarte Arten von Nordafrika.
- 66''' Der Halsschild ist auf der vorderen Partie stark gewölbt, mit regelmäßig verrundeten Seiten; die Behaarung der Oberseite ist sehr kurz, fast unsichtbar; bronzefarben, mit einem leichten grünlichen Anfluge. Der Kopf ist mit sehr niedrigen Ocellen bedeckt. Der Halsschild ist quer, auf dem Vorderrande fast eben, nicht ausgerandet, die Seiten sind wenig verrundet, fast eben; im vorderen Viertel am breitesten, sehr gewölbt, auf der Fläche ohne jeder Mittelrinne; fein chagriniert. Die Reticulation ist verschmolzen; man bemerkt nur einige Zellen und Längsrunzeln an den Seiten; auf der Scheibe ist die Struktur fast vollkommen verschmolzen. Die Flügeldecken sind ziemlich kurz, parallel, eben, chagriniert. Kairo. Mir unbekannt. 123. *pulex* Abeille
- Anm. Die Beschreibung, die ich oben wörtlich wiedergab, macht auf mich einen Eindruck, daß es sich hier mehr um eine Art handelt, die in die Nähe der *malachitica* Abeille etc. gehört, und die wahrscheinlich diese auf den ersten Blick so weit voneinander entfernten Artengruppen verbindet. Ein weiterer Beitrag zu den ungewöhnlich komplizierten Verwandtschaftsbeziehungen bei den Anthaxien!
- 66'' Der Halsschild ist gewöhnlich gewölbt, fein chagriniert; die Struktur ist auf der Fläche, wo nur einige glänzendere Längslinien deutlicher hervortreten, fast verschmolzen; auf den Seiten ist sie deutlicher genetzt. Die Zellen bilden dort einige deutliche Längsrunzeln. Der Halsschild ist zur Basis herzförmig verengt; die Behaarung der Flügeldecken ist sehr deutlich, auch die Stirn ist deutlich, obwohl nur kurz, behaart. Die Flügeldecken sind einigen Längseindrücken wegen ziemlich uneben. Tunis. 124. *Sedilloti* Abeille
- 66' Die Stirn ist kurz weiß behaart. Der Halsschild ist auf den Seiten verrundet, vor der Mitte ist er am breitesten, die Hinterwinkel sind auf der Spitze scharf; der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte winkelig vorgezogen, auf der Scheibe un deutlich, länglich vertieft; die Struktur der Fläche besteht aus mehr oder minder parallelen, etwas erhöhten Querrunzeln, die durch glänzende Punkte unterbrochen sind; auf den Seiten ist der Halsschild genetzt; vor den Hinterwinkeln ist er tief eingedrückt; in und vor diesem Eindrucke verfließen die Zellen des Halsschildes in einige Längsrunzeln. Die Flügeldecken sind deppeß, chagriniert, un deutlich reihig punktiert, weiß tomentiert; zwischen dem Schildchen und den Schultern erhöht, neben der Naht länglich eingedrückt; von den Schultern vergeht zur Mitte der Flügeldecken eine zweite Längsvertiefung. Die Spitze der Flügeldecken ist ein-

fach, ohne groben Punkten auf der Spitze. Djebel Hadid.

125. **Fritschi** Heyden
 65' Die Struktur des Halsschildes besteht auf den Seiten aus einigen Ocellen, auf der Fläche aus sehr dicht gestellten, feinen Runzeln, die vor der Basis zwei kreisförmige, seidenglänzende Figuren bilden. Diese bestehen aus sehr gedrängten und dünnen, feinen, meistens quergestellten Runzeln; auf dieser Partie ist der Halsschild violettbraun getrübt. Eine große, lange Art, die sehr lang, fast zottig, dünn behaart ist. Sehr glänzend. Die Flügeldecken sind breit, flach und uneben; auf deren Fläche befinden sich einige mehr oder minder uneutliche Querdepressionen, eine kurze, neben dem Schilchen liegende Längsdepression und eine längliche, die etwa in der Mitte der Flügeldecken beginnt und vor der Spitze endet. Die Oberseite ist nicht chagriniert, sie ist ziemlich fein punktiert gerunzelt, dunkel bronzefarben. Die Unterseite ist dunkel kupferig. Chinesischer Turkestan.

126. **Reiteri** Obenb.
 52' Die Arten sind meistens gröber skulptiert, granuliert, meistens schwarz, selten zweifarbig; wenn sie kupferig sind, ist die Stirnbehaarung steif; diese ist im allgemeinen schwarz, braun, weiß oder fehlt vollkommen. Die apikale Außenpartie der Flügeldecken ist niemals mit reihig geordneten Punkten versehen.
 67'' Die Stirn und manchmal auch die Flügeldecken und die Halsschilseiten sind ziemlich lang, weiß, grau, schwarz oder braun behaart.
 68''' Schwarze oder dunkelkupferige, ziemlich flache Arten (nur *confusa* ist gewölbter!) Die Stirnbehaarung ist glänzend weiß oder gelblich weiß, dünn, minder steif. Der Halsschild ist oft eigenartig, stellenweise manchmal sehr fein skulptiert.

XXII. Tomyris-Gruppe und XXIII. Morio-Gruppe.

- 69'' Dunkel bronzefarben. Die Stirn, ebenso wie die Füße sind goldgrün; die Stirn ist spärlich, lang weiß behaart. Der Halsschild ist am Vorderrande tief ausgeschnitten; im hinteren Drittel der Länge sind die Seiten absolut parallel; von da zum Vorderrande sind sie plötzlich, aber mäßig stark verrundet, so daß der parallele Basalteil des Halsschildes auf den Seiten scharf abgesetzt erscheint; die größte Breite liegt so im ersten Drittel. Die Ocellen sind nur auf den Seitenrändern noch bemerkbar; die Fläche ist sehr gleichmäßig mit vollkommen gleichbreiten, sehr feinen Runzeln besetzt. Diese Gruppen gehen von der Mitte aus auf verschiedene Seiten; von der Basis sind sie in zwei kreisförmige, aber sehr undeutliche Figuren geordnet. Die Fühler sind grün, schlank und lang. Von allen Arten mit zwei

kreischenförmigen Bildungen auf der Basis des Halsschildes ist diese sehr auffallende Art durch die gleiche Stärke der sämtlichen Runzeln des Halsschildes weit verschieden. Die Flügeldecken sind flach, breit (etwa sowie der Halsschild in seiner größten Breite), denen der *canifrons* Ab. ähnlich. Turkestan.

127. *Tomyris* Obenb.

69' Ganz schwarze Arten, deren Halsschild anders gebildet ist.

70'' Die Ocellen bilden an den Seiten des Halsschildes mehr oder minder deutliche Längsrünzeln, auf der Fläche überändern sie sich in gut prononcierte Querrünzeln, die jederseits vor der Basis ein mehr oder minder deutliches Runzelkreischen ausbilden. Die Flügeldecken sind einigen schrägen oder queren Einrückern auf der Fläche wegen oft ziemlich uneben; sie sind sehr deutlich weiß oder gelblich behaart, oft hier glatter, hier rauher granuliert.

71'' Groß, die Flügeldecken ohne geglätteten Längserhabenheiten. Der Kopf und die Seiten des Halsschildes sind goldig mit grünlichen Reflekten, lang weiß behaart. Die Struktur des Halsschildes besteht auf den Seiten aus großen Ocellen, diese überändern sich vor der Basis in zwei seicenglänzende, runneliche, aus queren Runzeln zusammengestellte Runzelgruppen. Der Halsschild ist auf den Seiten gerundet, mit einer kleinen Ausschweifung in der Mitte, zum Vorderrande mehr als zur Basis verengt. Die Flügeldecken sind breit, flach, mit einer kurzen Skutellar- und einer langen Humeraldepression, denen der *morio* ähnlich. Die Unterseite ist goldig, Prosternum ist grün, Abdomen purpurfeurig. 9 mm. Turkestan.

130. *hoploptera* Obenb.

71' Kleiner, einfarbig. Auf den Flügeldecken befinden sich einige etwas erhöhte, geglättete Stellen.

72'' Die Runzeln auf der Scheibe des Halsschildes sind sehr deutlich, die Kreischen treten deutlich empor; die Runzeln selbst sind fein, linienförmig. Die ganze Oberseite ist fein weiß behaart. Der Halsschild ist stark quer, seine größte Breite liegt im ersten Drittel der Länge, von da zur Basis stark verengt. Die Art ist schlanker und kleiner. Ostmediterranea.

128. *plicata* Ksw.

72' Die Runzeln auf der Scheibe sind sehr stark, grob, die Kreischen treten nicht deutlich empor; auf der Scheibe sind meistens nur grobe quere Runzeln bemerkbar. Der Halsschild ist viel breiter als bei der vorhergehenden Art; seine größte Breite liegt im hinteren Drittel der Länge, auf den Seiten ist der Halsschild stark winkelig. Die ganze Oberseite ist gelblich tomentiert. Die Flügeldecken sind breiter, minder uneben; es wechseln auf ihnen bald dichter gerunzelte, bald glattere Partien. Breitere und robustere Art. Westmediterranea.

129. *Marmottani* Bris.

- 70' Die Ocellen bilden auf der Fläche keine kreisförmige Runzelbändchen; die Struktur des Halsschildes ist normal, sie besteht aus mehr oder minder deutlichen Ocellen auf den Seiten, die auf der Fläche in Querrunzeln verflochten sind. Die Flügeldecken sind meistens flach, gleichmäßig granuliert, normal skulptiert.
- 73'' Die Flügeldecken sind breit, wenig parallel, die Stirn ist meistens lang weiß behaart (mit Ausnahme der *Potavini*!).
- 74''' Der Halsschild ist normal ohne vier Grübchen auf der Fläche oder nur mit einer Anceutung von solchen. Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die auf der Scheibe sehr deutliche Querrunzeln bilden; die Stirn ist lang weiß behaart.
- 75'' Länglich, gestreckt. Die Unterseite ist glänzender, mehr kupferig. Die Stirn ist gewölbt; der Halsschild ist zweimal so breit als lang, hinter der Mitte am breitesten, zur Basis schwach verengt, auf den Seiten deutlich winkelig, auf der Fläche ziemlich konvex, in der Mitte schwach aber gut erkennbar länglich eingedrückt, mit schwachen Spuren von vier Grübchen, die quergestellt sind, mit einem ziemlich deutlichen Einrückte beiderseits in den Hinterecken; die Basis des Halsschildes ist wie bei *morio* geglättet. Die Flügeldecken sind an der Basis mehr als bei *morio* niedergedrückt, sonst wie bei dieser Art skulptiert, mehr als zweimal so lang als breit. Die Unterseite ist stets dunkel kupferig. Die Hinterwinkel sind scharf, zugespitzt, ein wenig emporragend. Mir unbekannt. 131. *acutiangula* Motsch.
- 75' Breiter, minder gestreckt. Die Unterseite ist kupferig oder grünlich. Die Stirn ist flacher, die Hinterwinkel des Halsschildes sind normal.
- 76'' Die Unterseite ist grünlich. Die Runzeln auf der Scheibe des Halsschildes sind minder regelmäßig, meistens schräger zur Mittellinie gestellt. Die Basis ist in größerer Ausdehnung geglättet. Der Vorderrand ist fein gerandet, deutlich, obwohl schwach, zweifach ausgerandet. Die Flügeldecken sind in der Mitte am breitesten; der Halsschild ist manchmal mit vier Grübchen versehen, ohne deutlicher Mittelrinne.
- 77'' Mäßig (7—8 mm) lang und breit. Die Struktur des Halsschildes ist gröber, höher, deutlicher. 132. *morio* F.
- 78' Sehr groß (10 mm lang). Die Struktur des Halsschildes ist minder deutlich, niedriger, mehr zusammengedrückt. Turin. 132. *Morio f. meridionalis* Obenb.
- 76' Die Unterseite ist kupferig. Die Runzeln auf der Scheibe des Halsschildes sind regelmäßiger, deutlich quer; der Vorderrand des Halsschildes ist ziemlich tief, einfach ausgerandet. Die Flügeldecken sind in der Mitte der Basis am breitesten, zur Spitze mehr verengt; die Flügeldecken sind mehr uneben; die Umgebung des Schildchens ist geglättet. Algier. 133. *rugicollis* Lucas

74'' Der Halsschild ist mit vier quergestellten Grübchen, ähnlich wie bei *quadripunctata* L. versehen. Die Struktur wie bei *quadripunctata*, aber feiner und seichter; sie ist also aus Ocellen gebildet, die in der Mitte dichter werden und hier in eine sehr dichte und feine Granulation übergehen. Dunkelbronzefarbig; die Stirn ist sehr breit, flach gewölbt. Die Seiten des Halsschildes sind vor der Basis stumpfwinkelig erweitert, zum vorderen Drittel wenig, von diesem zur Spitze stark konvergierend. Die Flügeldecken sind etwas länger als bei *quadripunctata*, sehr fein rauhkörnig, an der Basis mit einigen äußeren größeren und tieferen und einem kleineren und schwächeren, inneren Quereindruck. Die Stirn ist kurz, weiß behaart. Sze-tzschuan. Mir unbekannt.

169. **Potanini** Ganglb.

Diese interessante, nach einem aus Mongolien stammenden Exemplare der Potaninschen Ausbeute beschriebene Art gehört sicher in die Nähe der *quadripunctata* L. Die weiße Stirnbehaarung ist hier nur ein Konvergenzcharakter.

74' Klein; die Stirn ist ziemlich lang weiß behaart. Schwarz. Die Struktur des Halsschildes ist dieselbe wie bei *sepulchralis*, welcher (schwarz behaarten!) Art sie sehr ähnlich ist. Sie besteht aus ziemlich unregelmäßigen, mehr-eckigen Ocellen mit starken Körnchen, die in der Mitte etwas feiner werden. Hinter der Mitte der gerundeten Seiten des Halsschildes befindet sich ein kleiner, einspringender Winkel. Schwarz, die Seiten des Halsschildes sowie die Unterseite mehr kupferig. Die Flügeldecken sind fein und kurz, reihig weiß behaart. 5.75 mm. [Siehe auch 164. *ussuriensis* Obenb.]

135. **Castiliana** Obenb.

73' Die Flügeldecken sind mehr parallel, flach skulptiert, durch einen länglichen, neben dem Seitenrande gelegenen Eindruck und durch einen kürzeren, zwischen den Schultern und dem Schildchen liegenden, ziemlich unebenen Eindruck.

73 a) Gewölbt. Die Flügeldecken sind mehr zylindrisch, schwarzviolett. Die Unterseite ist violettkupferig. (Sie wird noch auf einer anderen Stelle wiederholt!) 134. **Confusa** Lap.

b) Flacher. Die Flügeldecken sind weniger zylindrisch, grauschwarz. Die Unterseite ist grünlich oder goldgrün, die Stirn ist grün.

135 a.) **Baudii** Obenb.

Anm. Der etwas variablen Behaarung wegen wird diese Art wiederholt!

68'' Kupferglänzend oder schwarz mit einem mehr oder minder kupferigen Glanze, mit weißen bis mehr oder weniger dunkelbraunen Behaarung; bei den meisten Arten dieser Gruppe ist die Struktur der Flügeldecken wie abgeflacht; die Arten scheinen des Glanzes wegen zweifarbig oder metallisch; manchmal kurz und gedrungen (siehe *californica* m., *hemichrysis* Abeille, *venerabilis* Mars. und *prasina* Lec.). Die

Stirnbehaarung ist stets vorhanden — nur bei *A. canifrons* v. *bucharica* Obenb. fehlt sie vollkommen.

78'' Kurze, dicke, robuste Arten (nur *aeneopicea* ist länger).

XXIV. Carmen-Gruppe.

79'' Die Stirnbehaarung ist glänzend weiß; die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die keine Runzeln bilden. Westeuropäische Arten und eine Art aus Hymalaja.

80''' Große, gewölbte, hohe, robuste Art. Der Kopf ist stark gewölbt, ocelliert; der stark gewölbte Halsschild ist auf der Vorderseite gleichmäßig ausgerandet, zweimal so breit als in der Mitte lang, auf der ganzen Oberseite, auch an der Fläche, fein und gleichmäßig ocelliert. Der Hinterrand des Halsschildes ist geglättet, glänzend. Auf der Oberseite befinden sich vier seichte Eindrücke; die ziemlich deutlich sind; alle liegen in einer Linie. Mehr parallel, länger, feiner granuliert. Die Schulter ragen empor. Spanien. 135. **Carmen** Obenb.

80'' Kleiner, minder robust; der Kopf ist normal gewölbt. Der Halsschild ist stark gewölbt, hinter der Basis am breitesten, fein und deutlich, ziemlich gleichmäßig ocelliert. Der Hinterrand ist nicht geglättet, die Fläche ist gleichförmig gewölbt, in der hinteren Hälfte am breitesten, von da nach vorne gleichmäßig verrundet verengt; die Flügeldecken sind schwächer parallel, kürzer, gröber granuliert.

81'' Der Halsschild ist ohne Eindrücke, normal gewölbt.

137. **Corsica** Reiche

81' Der Halsschild ist mit vier Grübchen versehen. Sonst mit der Stammform übereinstimmend.

137. **Corsica a. 4-foveolata** Rey.

80' Ziemlich verlängert, die Seiten des Halsschildes sind ziemlich verbreitet; der Kopf ist lang weiß behaart. Der Halsschild ist körnig, ocelliert; in den Hinterwinkeln flach eingedrückt. Die Flügeldecken sind ziemlich eben, körnig. Bronzefarben, die Unterseite ist viel dunkler. 5.5 mm. Cachelere.

138. **aeneopicea** Kerr.

79' Die Stirnbehaarung ist weiß, braun oder dunkel. Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die auf den Seiten längsrunzelig, auf der Scheibe quer- oder schrägrunzelig zusammenfließen.

82'' Gewölbter. Der Scheitel ist breiter, die Stirn ist heller behaart. Der Halsschild ist auf den Seiten mehr oder minder deutlich ocelliert, die Ocellen überändern sich auf der Scheibe in sehr dichte und gedrängte, ziemlich feine Runzeln, zwischen welchen hier und da noch einige Ocellen bemerkbar sind. Dunkel schwarzbronzefarben, fein granuliert.

139. **obesa** Abeille

82' Schwächer gewölbt. Der Scheitel ist enger; die Stirn ist dunkler behaart. Der Halsschild ist auf den Seiten so wie auf der

Fläche ocelliert; die Ocellen bilden auf der Fläche nur hier und da einige grobe schräge oder quere Runzeln. Messingfarben oder schwärzlich kupferig, gröber granuliert. (Anm. Siehe auch die *nigrojubata* und *sepulchralis* mit ihren Varietäten!) 140. *Corynthia* Reiche

78' Längere, gestrecktere Arten.

83'' Die Stirn ist nur sehr kurz weißlich behaart (deswegen wird diese Art bei den unbehaarten Arten noch einmal wiederholt). Bronzefarben, die Stirn und die Vorderecken des Halsschildes sind manchmal grünlich. Die Stirn ist paralleseitig, der Scheitel zwischen den Augen ist auch parallel; der Halsschild ist zweimal so breit als lang, vor den Hinterecken mit einer Depression, die Struktur besteht aus Ocellen, deren Grund, besonders auf den Seiten, deutlich, ziemlich grob chagriniert wird. Die Ocellen verfließen auf der Scheibe in einige ziemlich spärliche feine quere oder schiefe Runzeln; die Ocellen und die Runzeln sind niedrig und fein. Die Flügeldecken sind parallel, mit ziemlich deutlich angedeuteten Längsreihen; die Ocellen des Halsschildes bilden manchmal auf dem Seitenrande einige vertikale Runzeln. Algier. (168. *Martini* Bris.)

83' Die Stirn ist deutlicher behaart. Die Ocellen des Halsschildes sind im Grunde nicht chagriniert.

84'' Der Halsschild ist nicht so breit als die Flügeldecken. Schwarz, mit schwarzbraunem, metallischen Glanze. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als in der Mitte lang, der Vorderrand ist doppelt ausgeschnitten; die größte Breite liegt hinter dem ersten Drittel der Länge. Auf seiner größten Breite ist er nicht so breit als die Flügeldecken; er ist mit verhältnismäßig sehr groben und großen Ocellen bedeckt; diese Ocellen sind auch auf der Fläche und in der Mitte ziemlich deutlich; sie bilden einige ziemlich vorragende Querrunzeln auf der Fläche. Die Struktur der Flügeldecken ist geglättet, flach; der Kopf und die Flügeldecken sind braun behaart. Turkestan.

141. *turkestanica* Obenb.

84' Der Halsschild ist so breit oder fast so breit als die Flügeldecken.

85'' Die Oberseite ist einfarbig, mehr oder minder hell kupferig, nicht selten mit grünen Reflekten, aber niemals vollkommen grünlich.

86'' Das Schildchen ist glänzend glatt. Der Halsschild ist in den Hinterecken breit eingedrückt; er ist erweitert, quer, auf den Seiten grob breit ocelliert. Zu den Ecken verengt. Die Hinterecken sind fast rechtwinkelig; die Seiten der Flügeldecken sind hinten fein gezähnt; die ganze Oberseite sowie die Stirn ist sehr lang weiß tomentiert. Canarische Inseln. Mir unbekannt.

142. *senilis* Wollaston

86' Das Schildchen ist normal, fein chagriniert oder granuliert. Die Stirn und die Flügeldecken sind nicht auffallend lang weiß behaart. Die Behaarung ist meistens braun.

- 87'' Glänzend bronzefarben; die Stirn ist lang weiß behaart. Der Kopf und der Halsschild ist sehr fein chagriniert; die Seiten des Halsschildes sind regelmäßig gerundet, zur Basis verengt; die Hinterwinkel sind fast rechteckig. Die Flügeldecken sind sehr gewölbt, sehr gleichmäßig chagriniert, ohne Eindrücken auf der Fläche. Die Unterseite ist lang weißlich behaart. Turkestan. Mir unbekannt. 117. **strangulata** Abeille
- 87' Die Flügeldecken und der Halsschild sind nicht chagriniert; die Stirn ist nicht lang weiß behaart.
- 88'' Der Scheitel ist sehr breit, die Augen sind stark abständig, die flache Stirn ist braun behaart. Der Halsschild ist vor der Mitte allmählich erweitert, leicht gerundet, vor den Hinterwinkeln fast unsichtbar gewinkelt; die Fläche ist sehr fein und dicht granuliert; beiderseits vor der Basis ist der Halsschild breit eingedrückt; die Basis ist geglättet. Turkestan (Alaï). Mir unbekannt. 143. **Conradti** Semenov
- 88' Der Scheitel ist nur mäßig breit, der Halsschild ist in den Hinter-ecken nicht breit eingedrückt. Der Körper ist anders gebaut.
- 89''' Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die oft schwer sichtbar werden und auf der Fläche oft verschwinden; sie bilden manchmal auf der Fläche einige Querrunzeln; dann sind aber auch einige Längsrinzel auf den Seiten vorhanden. Der Seitenrand der Flügeldecken, die Stirn und die Oberseite ist heller, weiß bis braun behaart. Die Seiten des Halsschildes sind oft winkelig. Glänzendere glattere Arten aus Kaukasus und Zentralasien.
- 90''' Depreß, ziemlich breit, länglich oval, kupferig; die Stirn ist weißlich bis bräunlich behaart. Der Halsschild ist breit, quer, an den Seiten im hinteren Viertel winkelig. Die Struktur besteht aus Ocellen, die nur auf den Seiten hier und da sichtbar werden. Die Ocellen überänderten sich auf der Fläche in dichte, feine, niedrige Granulation. Die Stirnbehaarung ist weißlich bis braun.
- a) Die Stirn ist sehr deutlich behaart. 144. **canifrons** Abeille
- b) Die Stirn ist vollkommen kahl. Sonst mit der Stammform übereinstimmend. Buchara.
144. **canifrons** var. **bucharica** Obenb.
- 90'' Depreß, parallel, kupferig, glänzend, dicht granuliert. Der Halsschild ist quer, auf den Seiten vorne gerundet, nicht winkelig, zur Basis ein wenig verengt, in der Mitte länglich eingedrückt, auf der Scheibe deutlich ocelliert. Die Flügeldecken sind parallel, auf den Seiten nur schwer sichtbar gezähnt. Die Struktur der Flügeldecken ist minder stark als bei der vorhergehenden Art, der Halsschild ist anders skulptiert, ohne Winkel auf den Seiten. Die Stirn ist weißlich behaart. 145. **Heydeni** Abeille
- 90' Der **canifrons** ähnlich. Bronzefarben; die Stirn ziemlich lang braun behaart. Der Halsschild ist braun tomentiert, stark

gerundet, in der Mitte am breitesten; ein kleiner Winkel in zwei Dritteln der Länge; die Oberseite des Halsschildes ist ocelliert, auf der Fläche überändern sich die Ocellen in deutliche Querrunzeln; auf den Seiten sind sie in einige Längsrunzeln umgewandelt. Die Flügeldecken sind ziemlich uneben, hinter den Schultern sind sie eingedrückt, auf der Fläche sind sie fein, an der Basis, auf den Seiten und auf der Spitze stark gerunzelt.

146. *caucasica* Abeille

89'' Die Struktur des Halsschildes besteht aus gut prononcierten, großen Ocellen, mit groben Zentralkörnchen, die auch auf der Fläche sehr deutlich sind und die auf der Fläche einige Querrunzeln bilden. Zum Vorderrande werden die Ocellen kleiner und dichter, ähnlich wie bei *helvetica*. Die Stirn ist ziemlich lang schwärzlich behaart. Die Flügeldecken sind zweimal so breit als lang, die Oberseite ist ziemlich hell kupferig, die Unterseite ist mehr messingfarben. Der Scheitel ist ziemlich schmal, aber auch ziemlich parallelseitig. Die Seiten des Halsschildes sind nicht gewinkelt. Die großen Ocellen des Halsschildes bilden auf der Fläche einige mehr oder minder deutliche Querrunzeln. 5 mm lang.

(140. *corynthia* Reiche)

89' Oval, parallel, grünlich bronzeschwarz, schwach glänzend. Die Stirn ist braun behaart, mit einer Andeutung von einer Mittelrinne. Die Fühler sind in der Mitte etwas verdickt. Der Halsschild ist auf den Seiten verrundet, zur Basis ziemlich verengt, hinter der Mitte winkelig, auf der ganzen Oberseite gleichmäßig ocelliert, dunkelgrün gesäumt; mit einer Mittelrinne und einem runden Grübchen in der Mitte bei den Seiten versehen. Die Flügeldecken sind zweimal so lang als breit, ohne Eindrücken, fast eben, ziemlich grob granuliert-punktiert.

147. *venerabilis* Marseul

85' Die Oberseite ist zwar mehr oder minder dunkel schwarzbraun gefärbt, sie ist aber mit einem grünlichen oder rötlichen, mehr oder minder starken Schimmer versehen, so daß die Arten manchmal grünlich oder zweifarbig ausschauen. Die Stirnbehaarung ist steif und dunkel. Einige Arten dieser sehr schwierigen Gruppe werden auf anderen Stellen wiederholt.

91'' Die Oberseite ist grünlich. Nordamerika. (153. *prasina* Lec.)

91' Die schwärzliche Oberseite wird des grünen und rötlichen Glanzes wegen zweifarbig. Der Halsschild ist grünlich, die Flügeldecken sind rötlich.

92'' Depreß, glänzend, vollkommen mit einem dunkeln Toment versehen; auf dem Kopfe ist dieser ziemlich lang und dicht. Der Kopf ist kupferig mit einigen regenbogenfarbigen Reflecten. Der Halsschild ist kupferig grün, quer, auf den Seiten nur auf der vorderen Partie gerundet, hinter der Mitte ausgerandet, zur Basis verengt. Die Hinterwinkel sind offen und stumpf; in der Mitte der Basis

- befindet sich eine längliche Vertiefung. Die Oberseite ist mit einer Reticulation bedeckt, die auf der Fläche quer und leicht kreisförmig geordnet ist, auf den Seiten ist sie in einige Längsrünzeln verändert. Die Seiten sind zu den Hinterwinkeln ein wenig abgeflacht. Die Flügeldecken sind kupferig, die Oberseite ist mit einer starken Granulation bedeckt. Die Unterseite ist goldgrün, glänzend. (148. **Demaisoni** Abeille)
- 92' Der Halsschild ist anders gebildet, unausgerandet; in der Mitte der Basis ist keine längliche Vertiefung vorhanden; die Reticulation bildet keine kreisförmigen Formen. Die Seiten sind nicht abgeflacht.
- 93'' Die Stirn ist zwischen den Augen mehr verengt, etwa wie es bei *sepulchralis* der Fall ist; die Augen sind am Scheitel schiefer zum Halsschild gestellt.
- 94'' Der Halsschild ist auf dem dunklen Grunde sehr hell blau-grün glänzend, die dunklen Flügeldecken sind karminrötlich glänzend. Die Ocellen bilden an den Seiten des Halsschildes längliche Rünzeln; in der Mitte des Halsschildes ist die Struktur erloschen, etwa wie bei *canifrons*. Der Hinterrand des Halsschildes ist goldglänzend geglättet. Die Stirn zwischen den Augen ist breit, parallel, mäßig lang steif dunkelbraun tomentiert. Die Flügeldecken sind ziemlich fein, etwa wie es bei *canifrons* der Fall ist, granuliert. Turkestan. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang. (149. **hemichrysis** Abeille)
- 94' Die Stirn ist am Scheitel noch mehr verengt; die Halsschildstruktur ist auch in der Mitte deutlich. Die Oberseite ist schwärzlich; der Halsschild ist nur sehr schwach grünlich, ebenso wie die Flügeldecken nur schwach rötlich sind. Der Halsschild ist um etwas mehr als zweimal so breit als lang. Der Kopf ist schwärzlich. Die größte Breite des Halsschildes liegt vor der Mitte der Länge; die ziemlich grobe Struktur des Halsschildes besteht aus großen, nicht sehr hohen Ocellen, auf den Seiten — auf der Fläche überändern sich diese in einige ziemlich voneinander entfernte Querrünzeln. Die Struktur des Halsschildes wird zum Vorderrande undeutlicher. Die Flügeldecken sind etwa zweimal so lang als breit, ziemlich rauh körnig. Auf den Seiten des Halsschildes bilden die Ocellen nur sehr undeutliche Längsrünzeln. 5.5 mm lang. Persien. (150. **Obenbergeri** var. **Parysatis** Obenb.)
- 93' Die Stirn zwischen den Augen am Scheitel ist breit, die Augenränder mehr parallel zum Scheitel gestellt, etwa wie es bei *helvetica* der Fall ist. Im allgemeinen ist die Stirn mehr als bei *helvetica* verengt. Die Skulptur des Halsschildes ist ziemlich fein, viel feiner als es bei *helvetica* gewöhnlich, mehr an dieselbe der *canifrons* erinnernd. Die Seiten des Halsschildes sind besonders auf der vorderen Seite deutlich dunkel behaart. Sie sind gleichförmig verrundet, nicht winkelig. Die Struktur besteht

auf den Seiten aus deutlicher, scharfer, aber niedriger Ocellation, die Ocellen besitzen meistens minder deutliche, runzelige, kleine Zentralkörnchen. Auf der Fläche wird die Struktur (besonders zum Vorderrande) viel dichter, erloschener, mehr runzelig, körnchenartig. Die Ocellen sind auf der Fläche nicht mehr sichtbar; dort, besonders zum Hinterrande sind mehr oder minder deutliche Querrunzeln vorhanden. Vor den Hinterecken ist der Halsschild leicht seicht eingedrückt. Die Flügeldecken sind schwärzlich, mit kupferigem Glanze, ziemlich fein, stellenweise wie körnchenförmig granuliert. Eine durch die flache, körnchenartige Struktur des Halsschildes sehr ausgezeichnete Art. Die Flügeldecken sind $2\frac{1}{3}$ mal so lang als breit. Kaukasus, Algier. (150. **Obenbergeri** Roubal)

- 68' Die Stirn ist schwarz tomentiert, die Arten sind meist schwarz, höchstens dunkel kupferig; dann sind sie aber ziemlich oder sehr rauh skulptiert (besonders auf den Flügeldecken). Sie sind stets schwarz behaart. Die Stirn ist dunkel — nur ausnahmsweise ist sie grünlich. Paläarktische sowie nearktische Arten. Nur ausnahmsweise ist die Oberseite grünlich! Nur ausnahmsweise ist die Stirnpubeszenz braun mit seidenartigem Schimmer (*sternalis*, *ussuriensis*), dann ist aber der Käfer dunkel bis schwarz gefärbt, mit einer der *sepulchralis* ähnlichen Halsschildstruktur. Siehe auch vorhergehende Arten!

XXV. Helvetica-Gruppe.

- 95a. Die Fühler sind sehr schlank, Abdomen ist auf den Seiten kupferig gesäumt. Die Oberseite ist braunschwarz. Der *helvetica* ähnlich. Albanien. 164a. **Sturanyi** Obenb.
- 95b. Die Fühler sind normal, nur in seltenen Fällen (*ussuriensis*) schlanker. Das Abdomen ist stets gleichfarbig.
- 95'' Die Struktur besteht aus Ocellen, die vor der Basis beiderseits der Mittelrinne eine zerzaute Gruppe von mehr oder minder kreisförmig gestellten Runzeln bilden. Diese sind stets grob, unregelmäßig; die Figur besteht meistens aus schiefen Runzeln, die von der Mitte des Halsschildes zur Mitte der Basis gerichtet sind.
- 96'' Der Halsschild ist an den Seiten mehr gerundet, die Ocellen des Halsschildes sind nur an den Seiten gut ausgebildet, neben dem Seitenrande bilden sie mehrere sehr deutliche Querrunzeln; am Vorderrande des Halsschildes ist die Struktur sehr undeutlich, in eine Granulierung umgewandelt; die Stirn ist zwischen den Augen etwas enger. Ostturkestan. 151. **fallaciosa** Obenb.
- 96' Der Halsschild ist minder gerundet, die Ocellen des Halsschildes sind von den Seiten bis fast in die Mitte deutlich, sie sind stark, mit starken Zentralkörnchen versehen. Die Runzelung ist in der Mitte meistens quergestellt; sämtliche Runzeln sind stark. Die runde Form der zweiten Figur ist kaum

- wahrnehmbar. Die Ocellierung ist am Vorderrande des Halsschildes noch erkennbar. Var. *imperfecta* de C. ist mehr depreß, mit breiten Ocellen des Halsschildes und feiner skulptierten Flügeldecken. Nordamerika. 152. **strigata** Le C.
- 95'' Die Struktur des Halsschildes bildet keine zerzausene Figuren an der Basis.
- 97'' Arten aus Nordamerika.
- 98'' Die Oberseite ist grünlich. 153. **prasina** Le C.
- 98' Die Oberseite ist bronzefarben oder vollkommen schwarz.
- 99'' Die Oberseite ist kupferig. Der Halsschild ist vollkommen gleichmäßig ocelliert. Die Stirn ist breit, kurz behaart, aber die inneren Augenränder konvergieren ziemlich stark auf dem Scheitel (bei *helvetica* viel mehr parallel!); der Körper ist hoch, parallel, stark gewölbt, dem der *helvetica* ähnlich, aber robuster. Die Halsschildocellen sind ziemlich rund, mit sehr großen Mittelkörnchen. 161. **californica** Obenb.
- 99' Weniger gewölbt. Die Ocellation ist entweder ungleichmäßig, teils in Runzeln umgeändert, oder sie ist gleichmäßiger, aber dann ist der Käfer kleiner, mehr depreß, heller gefärbt, mit oft angedeuteten Reihen auf den Flügeldecken, und die Ocellen sind dann auch größer, minder regelmäßig.
- 100'' Die Ocellation des Halsschildes ist, besonders an den Seiten, in eine feine, gleichmäßige Granulierung umgewandelt. Die Ocellen sind auf der Fläche nicht mehr deutlich.
- a) Die Fläche des Halsschildes ist eben. 154. **aeneogaster** Cast. G.
- b) Der Halsschild ist mit vier tiefen Eindrücken versehen. 154. **aeneogaster f. foveicollis** Lec.
- c) Der Halsschild ist neben der Granulation noch mit einer feinen Reticulation versehen. 154. **aeneogaster** var. ? **retifer** Lec.
- 100' Die Ocellation ist nicht oder mindestens nicht in so großem Umfange in eine Granulation umgewandelt. Die Ocellierung und andere Skulptur ist gut erkennbar.
- 101'' Glänzend bronzefarben. Die Seiten des Halsschildes sind hinter der Mitte ausgerandet; der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang. Die Flügeldecken sind minder granuliert, glatter. Die Ocellation des Halsschildes ist breit; sämtliche Ocellen sind viel breiter, überall auf der Fläche deutlich. In der Nähe der Mitte des Halsschildes befinden sich zwei kleine Eindrücke, vor der Basis befindet sich eine deutliche, schmale Längsdepression. 155. **aenescens** Casey
- 101' Die Ocellen sind minder breit, minder deutlich. Es sind keine Längsdepressionen vorhanden.
- 102'' Schlank, mehr parallel, dunkel bronzefarben. Die größte Breite des Halsschildes befindet sich vor der Mitte; der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, auf den Seiten ziemlich stark gerundet. 156. **nanula** Casey

- 102' Breit, niedergedrückt, dunkel bronzefarben; der Halsschild ist zweimal so breit als lang, hinter der Mitte am breitesten, am Vorderrande seicht ausgerandet. 157. *simiola* Casey
- 97' Arten aus der paläarktischen Zone.
- 103'' Große, der *morio* ähnliche Art. Die Stirn und die Seiten des Halsschildes sind steif, abstehend behaart; der Halsschild ist ziemlich flach, zweimal so breit als lang; die Struktur besteht aus sehr deutlichen, nicht auffallend großen Ocellen, die auch am Vorderrande der Seiten gut bemerkbar sind; auf der Fläche vereinigen sie sich in starke, sehr gut prononzierte, quere Runzeln. Der Seitenrand des Halsschildes ist in der vorderen Partie verrundet, in der Mitte ist er deutlich, obwohl schwach, winkelig; von da zur Basis glattrandig, nicht tomentiert; zum Vorderrande mehr als zur Basis verengt. Die Flügeldecken sind ziemlich flach, etwas uneben, gleichmäßig, ziemlich rau gekörnelt. In der Gestalt zunächst an *morio* erinnernd, mit *Chobauti* zunächst verwandt; von dieser durch dichtere, feinere Querrunzelung, feinere Ocellierung, sehr steife Tomentierung der Stirn, deutlich winkelige Seiten des kürzeren Halsschildes, der nicht so breit ist wie die Flügeldecken und durch länglichere Gestalt zu unterscheiden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich hier um eine östliche Rasse der *Chobauti* handelt; was noch an reichlicherem Materiale untersucht werden soll. 160. *Escalerae* Obenb.
- 103' Gewölbtere, kürzere, der *sepulchralis* ähnliche Arten. Die Flügeldecken sind nicht breiter als der Halsschild. Die Struktur der Flügeldecken ist anders gebildet.
- 104'' Die Stirn ist ziemlich lang behaart, grünlich. Die Seiten des Halsschildes sind schwach winkelig. Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die auch auf der Fläche gleichmäßig vortreten; sie wird zum Vorderrande gedrängt, minder deutlich. Die Stirn ist wie bei *sepulchralis* breit, enger als bei *helvetica*. In der Skulptur des Halsschildes mehr der *helvetica* ähnlich. Die Oberseite ist schwarz, mehr oder minder stark bräunlich glänzend. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang. Die Ocellen bilden auf dem Halsschilde nur wenige, wenig deutliche Querrunzeln. Die Seiten des Halsschildes sind in der Mitte ein wenig schwach eckig. Die Flügeldecken sind flach, gleichmäßig, ziemlich dicht granuliert, hinter den Schultern mit einem seichten Eindrucke. Siehe auch *venerabilis* Mars. und *corynthia*! Kaukasus.
158. *nigrojubata* Roubal
- 104' Die Stirn ist schwarz oder schwarzbraun.
- 105'' Prosterneum ist normal gebildet.
- 106'' Der Halsschild ist in der Mitte deutlich quengerunzelt. Der Körper ist ziemlich abgeflacht; die Seiten des Halsschildes und des Abdomens sind kupferig. Der Scheitel ist wie bei *sepulchralis* geformt, also ziemlich eng, die Augen sind zum

Vertex mehr schief gestellt. Der Halsschild ist hinter der Mitte schwach winkelig. Auf den Seiten, besonders in der vorderen Hälfte, ist er so wie die Stirn, ziemlich lang, abstehend, schwarz behaart. Die Stirn ist kupferig, sehr deutlich ocelliert. Die Unterseite ist grünlich schwarz; die Flügeldecken sind ziemlich flach und uneben. Algier.

159. **Chobauti** Abeille

106' Der Halsschild ist in der Mitte nicht oder nur undeutlich querverrunzelt, die Ocellen bedecken gleichmäßig die Fläche des Halsschildes; sie werden manchmal zum Vorderrande dichter und minder deutlich.

107'' Der Scheitel ist breiter; die inneren Seiten der Augen am Scheitel, die von oben gehen beiderseits den Scheitel begrenzen, sind mehr parallel. Die Stirn ist meist nur kurz behaart.

108'' Die Stirn ist länger abstehend behaart. Der Käfer ist dunkel schwarzbraun, die Flügeldecken sind etwas rötlich, der Halsschild ist grünlich schimmernd. Die Seiten des Halsschildes sind gleichmäßig verrundet. Siehe: 150. **Obenbergeri** Roubal

108' Die Stirn ist kurz abstehend behaart.

109'' Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang. Die Stirnbehaarung ist braun, seidenglänzend, fein, ziemlich dünn. Die Struktur des Halsschildes besteht aus einer breiten Reticulation, die Reticulen sind nur hier und da, besonders vor der Mitte, deutlicher ocelliert. Die Flügeldecken sind viel länger als bei *helvetica*, parallelseitig, flach, viel feiner skulptiert, mit ganz kleinen eingestochenen Pünktchen zwischen den Granulen (wie bei *canifrons* Ab.!!). Die Oberseite ist dunkel braunschwarz, die Unterseite ist schwarzgrün. 5 mm.

164. **ussuriensis** Obenb.

109' Viel breiter, kürzer, die Flügeldecken sind minder lang, gewölbter. Die Struktur des Halsschildes besteht aus einer sehr deutlichen Ocellation.

110'''' Die Stirn ist abstehend behaart. Die Oberseite ist ziemlich rauh granuliert, die Flügeldecken sind einfach skulptiert; die Ocellen des Halsschildes bilden in der Mitte einige grobe, unregelmäßige Querrunzeln; der Halsschild ist sehr oft mit vier Grübchen versehen, mäßig breit.

- a) Braunschwarz, ziemlich rauh skulptiert. 162. **helvetica** Stol.
b) Blauschwarz, minder grob granuliert.

162. **helvetica a. nigrocyanea** Rey

110'''' Ganz schwarz, klein, feiner skulptiert. Der Halsschild ist, besonders im Verhältnis mit dem Kopfe, sehr breit und kürzer; der Kopf ist kleiner als bei der typischen Form. Die Flügeldecken sind normal skulptiert. Südtirol.

162. **helvetica** var. **teriolensis** Obenb.

110'' Der Kopf ragt empor, der Halsschild ist mäßig breit, auf den Seiten verrundet, ocelliert; die Ocellen sind sehr groß;

- zur Mitte überändern sie sich in einige zur Basis schräg gestellte, wenig auffallende Runzeln. Die Struktur des Halsschildes in der vorderen Partie wird verwaschen und gedrängter, die seitlichen Ocellen verkleinern sich unan. ehlich zum Vorderrande. Braunschwarz, grob, rauh granuliert, matter als die Stammform; die Stirn ist gewölbt als bei der Stammform; die Flügeldecken sind gewölbt, ohne Spuren von Eindrücken, rauh granuliert, mit schwach angedeuteten Längsreihen. Der Halsschild ist von den Hinterecken leicht eingedrückt. Bulgarien: Bačkovo. 162. *helvetica* var. *bulgarica* Otenb.
- 110' Die Stirn ist vollkommen kahl. Sonst in der Struktur des Halsschildes und der Form der Stirn mit der typischen Form übereinstimmend. In Gebirgen. Bulgarien, Schlei. en. 162. *helvetica* var. *P. čičai* Otenb.
- 107' Der Scheitel ist zur Basis mehr verengt, er ist minder breit, die Seiten der Augen, die den Scheitel beiderseits begrenzen, sind (von oben gesehen) zur Basis schräger gestellt. Ziemlich flach, nicht selten grünlich schimmernd.
- a) Die Stirnbehaarung ist lang. Die Ocellierung des Halsschildes ist fein, in der Mitte sind die verhältnismäßig kleinen Ocellen zu deutlichen, ziemlich starken Querrunzeln verfloßen. Die Gestalt ist viel breiter und flacher. 163 *sepulchralis* Cast.
- b) Die Stirnbehaarung ist kurz. Die Ocellen des Halsschildes sind groß, in der Mitte bilden sie fast keine Runzeln aus. Der Halsschild ist nur zweimal so breit als lang, seitlich fast vollkommen gerundet, ohne einpringenden Winkel. Die Gestalt ist mehr länglich, mehr paralleleitig. Die Seiten des Halsschildes und die Stirn sind kupferglänzend. Abdomen ist schwarzgrün, die Seitenteile sind kupferig. 5 mm lang. Vielleicht eine Art? In meiner Sammlung. 163. *sepulchralis* var. *mysteriosa* Otenb.
- 105' Die Stirn ist braun behaart, der Halsschild ist sehr breit und kurz, die Seiten sind zum Vorderrande stark verrundet, mit einem kleinen Winkel, der etwas hinter der Mitte gelegen ist; die Oberseite ist ocelliert, die Ocellen verändern sich in der Mitte in deutliche Querrunzeln; beiderseits der Mittellinie ist der Halsschild durch zwei Eindrücke tief eingedrückt. Die Flügeldecken sind ziemlich flach, mit etwas reihig angeordneter Skulptur. Das Prosternum ist sehr stark gerandet. In der Form und in der Färbung der *pratricula* ähnlich. Mir unbekannt. Syria-Abbès. (1 Ex.) 165. *sternalis* Abeille
- 67' Die Stirn ist vollkommen kahl oder nur kurz, sehr undeutlich weißlich behaart. (Siehe auch *Martini* Abeille! und *helvetica* var. l)

XXVI. Quadripunctata-Gruppe.

- 111'' Die Struktur des Halsschildes ist ziemlich rauh. Die Flügeldecken sind meistens vollkommen schwarz, schwach glänzend.

- Die Struktur des Halsschildes besteht aus mehr oder minder deutlichen Ocellen, die auch auf der Scheibe ziemlich oder sehr deutlich vortreten.
- 112'' Die Ocellen auf dem Seitenrande des Halsschildes sind groß, eckig, gut prononciert, im Grunde deutlich chagriniert. Die Flügeldecken sind reihig granuliert, deutlich hell reihig behaart; der Vorderrand des Halsschildes ist ziemlich oder sehr feingerandet. Der Halsschild ist meistens ohne vier Eindrücken; die Stirn ist am Vorderrande manchmal kurz weiß behaart.
- 113'' Kupferig, äußerst kurz behaart. Der Halsschild ist zwischen den Ocellen am Seitenrande im Grunde chagriniert; algerische Art. 167. *Martini* Bris
- 113' Schwärzliche Arten.
- 114'' Größer, breiter, kupferiger; der Kopf ist breiter; der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, fein gerundet; der Toment der Flügeldecken ist minder deutlich. Der Halsschild ist auf den Seiten flach eingedrückt, ebendasselbst auch kupferig. Die Struktur besteht aus Ocellen, die im Grunde chagriniert sind und deren Zentralkörnchen sehr deutlich vortreten. Die Ocellen verfließen auf der Scheibe in ein System von undeutlichen, gedrängten Querrunzeln. Die angedeuteten Reihen der Flügeldecken sind zahlreicher und enger als bei der nachfolgenden Art. Westeuropa. 166. *nigritula* Ratzb.
- 114' Schlanker, schwärzlicher, kleiner. Der Kopf ist enger; der Halsschild ist nur zweimal so breit als lang; die Struktur besteht aus Ocellen, die auf den Seiten sehr deutlich sind, deren Mittelkörnchen nicht so auffallend hervortritt; die Ocellen verkleinern sich zu der Scheibe; aber hier werden sie dennoch deutlich; sie bilden keine deutlichen Runzeln. Die Struktur der engeren Flügeldecken ist gröber, der Toment ist deutlicher, die angedeuteten Punktreihen sind minder zahlreich, gröber, nicht so gleichmäßig wie bei *praticola*, voneinander weiter entfernt. Osteuropa.
- a) Braunschwarz. 168. *tenella* Ksw.
b) Blauschwarz. 168. *tenella a. insularis* Obenb.
- 112' Die Ocellen sind im Grunde meistens nicht chagriniert, die Flügeldecken sind ohne angedeutete Reihen, ebenso wie die Stirn vollkommen unbehaart.
- 115'' Glatt glänzend. Die Stirn ist vollkommen kahl. Der Halsschild ist breit, auf den Seiten mehr oder minder deutlich bis stark winkelig ausgerandet, auf der Fläche mit normalen vier quergestellten mehr oder minder tiefen Punktgrübchen versehen. Die Oberseite des Halsschildes ist ziemlich rauh, reticuliert ocelliert, die Ocellen werden zum Vorderrande kleiner, sie sind nur auf den Seiten mit deutlichen Zentralkörnchen versehen. 170. *4-punctata* L.
- a) Halsschild auf den Seiten stark winkelig. 170. *4-punctata f. angulata* Küst.

- b) Eine abnorme, individuelle Form, mit sehr stark winkelig ausgerandetem Seitenrande des Halsschildes.

170. *4-punctata f. angulicollis* Küst.

- c) Kleiner, die Punktgrübchen sind seicht oder fehlen vollkommen, gewölbt, die Ocellen sind breit und flach, besonders auf den Seiten deutlich chagriniert. Der Seitenrand des Halsschildes ist nicht deutlich winkelig, verrundet. Der Grund des Halsschildes ist matt.

170. *4-punctata ssp. Godeti* Lap.

- c' Sehr kleine, leicht bläulich glänzende Individuen; sonst mit der vorhergehenden übereinstimmend.

170. *4-punctata a. granulata* Küst.

- c'' Der Halsschild ist von hinten nach vorne, ebenso wie in der queren Richtung sehr gewölbt. Die Flügeldecken sind im Gegensatze dazu sehr abgeflacht, eben. Seitlich ist der gleichmäßig ocellierte Halsschild uneingedrückt, sanft verrundet, ohne einspringenden Winkel. Olivengrauschwarz. *Dinara planina*.

170. *4-punctata var. Frankenbergeri* Obenb.

- 115' Die Stirn ist ein wenig gewölbt, auf der vorderen Partie ein wenig eingedrückt. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, im vorderen Viertel am breitesten; von diesem Punkte zum Kopfe plötzlich verrundet. Die Vorderwinkel des Halsschildes ragen ziemlich empor. Der Seitenrand ist zur Basis sehr leicht verengt, mit der Basis bildet er einen rechten Winkel; die Hinterecken sind verrundet. Der Vorderrand des Halsschildes ist ziemlich stark, der Hinterrand nur sehr leicht zweibuchtig. Die Fläche ist schwach gewölbt, dicht reticuliert, mit einer feinen Rinne in der Mitte, die nicht bis zum Vorderrande reicht und mit vier quergestellten Punktgrübchen; von diesen sind die seitlichen nur angedeutet und nicht parallel mit dem Seitenrande bis fast in die Vorderecken verflacht, wie es bei *quadripunctata* der Fall ist. Die Flügeldecken sind stärker als bei *quadripunctata*, der Halsschild ist feiner und gedrungen granuliert gerunzelt, die Flügeldecken sind mit mehr angedeuteten Reihen versehen. Die Unterseite ist dichter chagriniert und minder glänzend als *quadripunctata*. Sibirien.

170. *quadripunctata ssp. quadrifoveolata* Solsky

- 108' Die Struktur der Flügeldecken ist depreß, glatter, wie niedergedrückt. Die Oberseite ist bronzefarben. Siehe auch *helvetica* Strl. und *obesa* Abeille!

144. *canifrons var. bucharica* Obenb.

- Anm. In dieser Übersicht fehlen folgende und nicht genügend beschriebene Arten: *Ludovicae* Abeille, *cylindrica* Abeille, *Bodoani* Kerremans, *permisa* Abeille, *denticulata* Roth, *Apolloni* Ballion, *auriventris* Ballion; *reticulata* Motsch. blieb mir unbekannt.

* * *

Eine kurze Tabelle der nordamerikanischen Arten.

- 1''' Die Stirn ist mehr oder minder deutlich dunkel, steif behaart, selten unbehaart. Breitere, meist dunkel gefärbte Arten. Die Zellen, aus denen die Halsschildstruktur besteht, sind meist eckig, meist mit deutlichen Zentralkörnchen versehen; sie fließen auf den Seiten und in der Mitte sehr häufig ineinander. Die Flügeldecken sind zum Ende weniger zugespitzt.
- 2'' Die Oberseite ist grünlich. 153. *prasina* Horn
- 2' Die Oberseite ist schwarz oder dunkel kupferig bis messingfarben.
- 3'' Tiefschwarz. Die Ocellen auf den Seiten des Halsschildes sind im Grunde chagriniert; dort sind keine oder sehr undeutliche Längsrunzeln ausgebildet. Die Netzung ist in der Mitte fast erloschen; es sind hier meistens nur einige quere Runzeln vor der Basis sichtbar. Die Zentralkörnchen in den Zellen fehlen.
- 4'' Halsschild uneingedrückt. 154. *aeneogaster* Cast. G.
- 4' Halsschild mit vier Eindrücken. 154. *aeneogaster f. foveicollis* Le C.
- 3' Schwarz oder kupferig. Die Netzung ist gleichmäßiger — oder ist der Käfer viel kleiner, heller gefärbt. Auf den Seiten des Halsschildes und in der Mitte sind meistens einige Runzeln, die vor der Basis oft eine zerzausene Figur bilden, ausgebildet.
- 5'' Hoch und gewölbt. Die breite Stirn ist mit einer ziemlich kurzen Behaarung versehen. Die Ocellation des gewölbten, auf den Seiten fast vollkommen verrundeten Halsschildes ist gleichmäßig, aus fast gleichgroßen und starken, mit einem Zentralkörnchen versehenen Ocellen, die nirgends zusammenfließen, bestehend. Dunkelbronzefarben. 161. *californica* Obenb.
- 5' Die Ocellen sind auf den Seiten zu länglichen, vor der Basis zu schrägen oder queren Runzeln verlossen, oder sind sie gleich; dann ist aber der Käfer flacher, kleiner und heller gefärbt.
- 6'' Die Stirn ist unbehaart. 154. *aeneogaster* var. ? *inornata* Randall
- 6' Die Stirn ist behaart.
- 7'' Größer, flach, dunkel kupferig, fast schwarz behaart. Die Stirnbehaarung ist lang, steif, auf zwei Seiten gekämmt. Die Stirn ist oben zwischen den Augen ziemlich eng. Die Ocellen bilden vor der Basis des Halsschildes eine zerzausene Figur. 152. *strigata* Le C.
- 7' Kleiner, heller gefärbt. Die Zellen des Halsschildes sind breiter, in der Mitte oft undeutlich.
- 8'' Der Halsschild ist vor der Mitte am breitesten.
- 9'' Die Zellen des Halsschildes sind scharf, mit einem Zentralkörnchen versehen. Dunkler, kupferig, größer. 156. *nanula* Casey

- 9' Die Zellen des Halsschildes sind flach, ohne Körnchen, die Flügeldecken sind deutlich längsreihig skulptiert. Die Färbung ist hell kupferig, mit grünlichem Scheine. 155. *aenescens* Casey
- 8' Breiter. Der Halsschild ist hinter der Mitte am breitesten, zweimal so breit als lang. Dunkel bronzefarben.
157. *simiola* Casey
- 1'' Die Stirn ist sehr lang weiß behaart. Vor der Basis des Halsschildes sind zwei rundliche Kuntzfiguren vorhanden. Der Halsschild und eine triangel förmige Scutellarmakel sind blaugrün, die Flügeldecken karminrot, weiß behaart, breit.
92. *salicis* F.
- 1' Die Stirnbehaarung ist weiß, kurz oder sehr unechtlich, manchmal fehlt sie vollkommen. Die Flügeldecken sind fein skulptiert, zum Ende zugespitzt. Die Halsschildstruktur ist sehr fein, im Grunde meistens chagriniert. Schlankere Arten.
- 10'' Lebhaft grün bis olivengrün, einfarbig. Die ursprüngliche genetzte Struktur des Halsschildes ist sehr schwach; sie verschwindet fast in der Chagriniierung. 58. *deleta* Le C.
- 10' Zweifarbig oder dunkel gefärbt.
- 11'' Die Färbung ist blau oder blauschwarz.
- 12'' Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, sehr fein skulptiert. Der Scheitel ist zwischen den Augen ziemlich verengt. Die Flügeldecken sind sehr fein granuliert. Die kleinen Zellen auf der Stirn sind mit großen Körnchen eingefüllt; die Stirn ist gewölbt. Schwarz mit bläulichem Seidenglanz.
62. *Caseyi* Obenb.
- 12' Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, gröber skulptiert. Der Scheitel ist zwischen den Augen viel weniger verengt. Die Flügeldecken sind gröber granuliert, viel glänzender. Die größeren Zellen auf der Stirn sind im Grunde glatt, glänzend, ohne Körnchen, die Stirn ist in der Mitte länglich eingedrückt. Blau bis schwarzblau, glänzender. 63. *cyanella* Gory
- 11' Anders gefärbt.
- 13'' Die Flügeldecken sind einfarbig dunkelkupferig.
- 14'' Größere Art. Die Stirn und die Seitenstücke des Halsschildes sind kupferig oder goldgrün; die übrige Oberseite sowie der Scheitel ist dunkel. 5—6.5 mm lang. 60. *viridicornis* Gory
- 14' Kleinere, einfarbige Art. Die Stirn ist manchmal grün, der Körper ist mehr kupferig gefärbt, die Flügeldecken sind feiner skulptiert. 4—5 mm. 61. *viridifrons* Gory
- 13' Die Flügeldecken sind grünlich oder grün mit kupferigen, braunen Längsmakeln.
- 15'' Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, die Zellen des Halsschildes im Grunde glatt; der Käfer ist stark glänzend. Die Flügeldecken sind dunkelbraun mit einer langen breiten grünen Skutellarmakel. 67. *pennsylvanica* Obenb.
15. Der Halsschild ist nur $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, hinter der Mitte etwas eingewürgt. Die Zellen des Halsschildes sowie die

Stirn und die ganze Oberseite im Grunde stark chagriniert, daher viel matter.

66. *quercata* Say

a) Eine gut begrenzte längliche Makel auf jeder Flügeldecke.

66. *quercata* var. *bivittata* Gory

b) *Anthaxiae*

generis regionis holarticae conspectus systematicus.

1. *Diana* Kerremans (in coll. ??), Obenberger hic. — D.-Ost-Afr.
2. *dives* Obenberger (= *dives* K. Daniel in coll.) — Ost-Buchara. ab. *unicolor* Obenberger. — Ost-Buchara.
3. *abyssinica* Théry, Bull. Soc. Ent. France 1896, 107. — Abyssinia.
4. *hungarica* Scopoli, Observ. Zool. 1772, pg. 104. — Ga. G. m. I. Alg.
 - Gmelin, Syst. Nat. 1778, pg. 1940. — As. m. Syr. Turk. Syn.: ♀ *trochilus* Fabric., Genera Ins. 1777, 236, Herbst. Col. T. 9, 1801. — Pers. etc.
 - elegantula* Schrank, Insecta Austr. 1781, 195.
 - Stephanellii* Petagna, Insecta Calabr. 1787, 22. — Medit. occ., or. As. c.
 - ♂ *femorata* Villers, Entom. 1789, T. 1, p. 338.
 - ♂ *cyanicornis* Fabr., Spec. Ins. 1781, 278, I.
 - Olivier, Ent. 1790, Castelnau & Gory, Mon. II. 1839. — Kiesenwetter, Nat. G. der Ins. D. IV. 79. Mar-seul Mon. (Abeille 1865 II.) 210.
 - exaltata* Fabricius, Ent. Syst. scep. 1798.
 - sardoia* Ganglb. in coll. — Sard.
 - var. ♀ *sitta* Küster, Käfer Europas XXIV, 75. — Pers. Kauk. Turk.
 - var. ♂ *simplicipes* Rey, L'échange 1890, pg. 172. — Alg.
 - var. *invenilis* Abeille, Bull. Soc. Ent. France 1895. — Syria. ab. *subviolacea* Obenberger, Col. Rundschau 1913, No. 4. — Alg. Syr.
5. *illustris* K. Daniel, Münchener Col. Z. 1902. — As. m.
6. *Eugeniae* Ganglbauer 1885, D. E. Z. pg. 318. — Syr. As. m. Gr. var. *Thalia* Ganglbauer l. c.
7. *Bonvouloiri* Abeille, Annales Soc. Ent. Fr. T. IX, 1869, 401. — Alg.
 - var. *amabilis* Obenberger. — Alg.
8. *nupta* Kiesenwetter, Nat. G. der Ins. D. IV. 82. — R. As. m. Ca. T. Cyr.
 - Mar-seul, Monographie (Abeille 1865), 213.
 - Syn.: *Krüperi* Ganglbauer, D. E. Z. 1885, pg. 317. — As. m. Ca. *duo* Semenov, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. 599. — Ca.
 - var. ♀ *Aglaia* Gnglb. l. c.
9. *sponsa* Kiesenwetter, l. c. IV. 82, Mar-seul l. c. 213. — Syr. As. m. Ca. Gr.
 - ab. *cyanescens* Marseul, l. c. 213.
 - var. ♀ *Adaliae* Ganglbauer, l. c.

10. **Scorzoneræ** Friwaldzsky, Col. Balk. 1828, 21 (partim). —
 Hu. Thess. Bulg. Mac.
 — Kiesenwetter, Kol. Monatsbl. IV, 128.
 — Ganglbauer, l. c. 319. — T. As. m. Ital.
 Syn.: *Artemis* Dan.
 var. **Euphrosyne** Ganglbauer, l. c. — As. m.
 var. **Juno** Obenberger, Col. Rundschau 1913, No. 4. — As. m.
11. **diadema** Fischer, Ent. Ross. II. 1823, 196. — S. Cypr. As. m.
 R. m. Ca.
 — Kiesenwetter, l. c. 1857, 81, Marseul, 1865, l. c. 212. —
 Turkest. Gr. Bulg.
 — Ganglbauer, l. c. 320.
 Syn.: *adoxa* Küster, Käfer Europas XXIV, 76.
 ? var. **divina** Reiche, A. 1856, 415.
12. **fariniger** Kraatz, Deutsch. E. Z. 1882, T. XXVI, 314. —
 Samarkand.
13. **Fedtschenkoi** Semenov, Horae Soc. E. Ross. — Turkestan.
14. **aegyptiaca** Obenberger (= *suturalis* Mc. in coll.), Wiener E.
 Z. 1914. — Agp. sup.
15. **Pharao** Obenberger (= *incarnata* Mc. in coll.), l. c. — Agp. sup.
16. **Isis** Obenberger (= *opaca*? var., Klug in coll.), l. c. — Agp. sup.
17. **Kollari** Marseul, Monographie pg. 214. — Mesopotania.
18. **Starki** Ganglbauer, D. E. Z. 1886, 87. — Persia.
19. **cupriventris** Marseul, Mon. 215. — Syria.
20. **congregata** Klug, Symbolae Phys. 1829, 35, Marseul l. c. 217.
 — Nubia.
21. **obockiana** Fairmaire, Revue d'Entomologie. — Obock, Abyss.
22. **Kiesenwetteri** Marseul, l. c., 228. — As. m. Gr. Dalm.
 Syn.: *melancholica* Kraatz, Berl. E. Z. 1862, 121.
23. **Rambouseki** Obenberger, Časopis České Spol. Ent. (Acta Soc.
 Ent. Boh.) 1912. — Bulg.
24. **Arabs** Marseul, 216. — Arabia.
25. **illiensis** Obenberger, Wiener E. Z. 1914. — Illi.
 Syn.: *illiensis* Semenov in coll.
26. **kabyliana** Obenberger, Col. Rundschau 1914. — Tunis.
27. **pleuralis** Fairmaire, Comp. R. Soc. Ent. Belg. XXVII.157. — Alg.
 var. **robustior** Obenberger, Col. Rundschau 1913, No. 4. — Alg.
28. **millefolii** Fabricius, Syst. Eleutherat. II. 1801, 215, Herbst,
 Col. IX. 1801, 240. — Eur. m. c., Mediterranea.
 — Cast. Gory, Mon. II. 1839, 29, Kiesenwetter, l. c. 1857, 84.
 — Marseul, Mon. 1865, 221.
 Syn.: *moesta* Steven in litt. (Kerr. Kat. 1892).
chlorocephala Luc. (partim).
 ab. **Budtzi** Bickhardt, Entomologische Blätter 1908. — Corsica.
 ab. **polychloros** Abeille, Bull. Soc. Ent. Fr. 1894, 64. — Eur. m. c.
 Syn.: *umbellatarum* auct. [Mediterranea.

- ab. **Phryne** Obenb., Col. R. 1917, 28. — Hi. (vide Appendix).
 var. **smaragdifrons** Marseul, Mon. — Alg. Hi. m.
 var. **scutellata** Obenberger, Col. Rundschau 1914, No. 1. — As. m.
 var. **protactipennis** Obenberger, Afr. vor. str.
29. **rossica** K. Daniel, Münchener Kol. Z. 1908, p. 252. — R. m.
30. **inculta** Germar, Reise Dalmat. 1817, 217, Castelnau & Gory, Mon. II. 39, Kiesenwetter, N. G. der Ins. D. IV. 1859, 83, Marseul, Mon. 224. — Eur. m., Mediterranea.
 Syn.: ? *umbellatarum* Fabricius, Mantissa Ins. 1787.
euphorbiae Dahl in litt.
 var. **aerea** Rey, L'Échange 1891, 4. — Ga. Hi. Bos. etc.
31. **binota** Chevrolat, Silb. Rev. Ent. V, 1838. — Sénégal, Afr. sept.
 Syn.: *aurata* Cast. Gory, Monogr. 1839.
stupida Dejeau, Catal. IIIe ed. 1838.
troglovytes Dejeau, l. c.
32. **Hauseri** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. Belg. 1900. — Afr. or. sept.
33. **aenea** Castelnau & Gory, Mon. 1839. — Afr. occ. sept., Sénégal.
 Syn.: *trivialis* C. G., Mon. sup. IV. 1841.
34. **clavata** Obenberger, Col. Rundschau 1914, No. 1. — Erythraea.
35. **Semiramis** Obenberger, Časopis České Spol. Ent. (Acta Soc. E. B.) 1913, No. 3. — Mesopotamia.
36. **stupida** Marseul, Mon. 1865, 224. — Alg. Agyp.
 Syn.: *angustipennis* Klug, Symb. Phys. I. 1829, 36.
37. **Minerva** Obenberger, Col. R. 1913, No. 4. — Gr.
38. **pumilla** Klug, Symb. Phys. I. 1829, 37, Mars. Mon. 226. — Dongola, Agp.
39. **Schach** Abeille, Boll. Madrid 1904. — Persia.
40. **flavicomis** Abeille, Académie de Marseille 1900, pg. 7. — Araxes.
 var. **eriwana** Obenberger, Col. Rundschau 1913, No. 4. — Eriwan
41. **serena** K. Daniel, Münch. Col. Z. 1902. — As. M.
42. **laticeps** Abeille, Académie Marseille 1900, 8. — Moravia.
43. **spinosa** Ab., l. c. — Caspia.
44. **domina** Abeille, l. c. — Alg.
45. **eichorii** Olivier, Ent. II. 32, Herbst, Coleopt. IX. 1801, 268. Castelnau & Gory, Mon. II. 1839, 20, Kiesenwetter, l. c., 1857, 86. — Eur. m. Médit.
 Syn.: *auripennis* Sturm, Cat. 1826, 104.
chlorocephala Lucas, Expl. Alg. 1846, II. 155 (partim).
- ab. ♀ **chamomilae** Mann., Bull. Morc. 1837, 90. — Medit.
 var. **parthica** Obenberger. — Pers.
 var. **gibbicollis** Rey, L'Échange 1891, 4. — Ga.
 var. **nigrithorax** Obenberger, Col. Rundschau 1913, No. 4. — As. m.
46. **berytensis** Abeille, Bull. Soc. Ent. France 1895. — Syria.
47. **hypomelaena** Illiger, Mag. II. 252, Cast. Gory, l. c. 23, Kiesenwetter, l. c. 86, Marseul l. c. 240. — Medit.
 Syn.: *macullicollis* Dejean, Cat. IIIe Ed. 1838, 30.

- annulicollis* Sturm, Cat. 1843, 62.
autica Erichson in litteris.
 ab. *nitidicollis* Castelnau & Gory, l. c. 287, Mars. l. c. 240.
48. *Olivieri* Castelnau & Gory, l. c. 28, Kiesenwetter l. c. 86, Marseul, Mon. 219. — Rhodos.
49. *truncata* Abeille, Acad. Marseille 1900. — „Orient“.
50. *praeclara* Mannerheim, Bull. Moskau 1837, 87. Kiesenwetter, l. c. 86. Marseul l. c. 220. — S. As. m. Eur. m. or.
 Syn.: *variipennis* Küster, Käfer Europas XXIII. 1851.
51. *bivulnerata* Obenberger, Col. R. 1913. — Cachemerere.
 var. *Splichali* Obenberger, C. R. 1914. — Himalaya.
52. *Israelita* Abeille, Bull. Soc. Ent. France 1882, No. 16. — Syria.
53. *viminalis* Castelnau & Gory, Mon. 1839, 14, Marseul 1865, 229. — Mediterranea.
 Syn.: *Croesus* Kiesenwetter, l. c. 83, nec Villers Ent. I, 1789, 339.
scutellaris Gené, Mémoires Acad. Turin 1839, 52.
semireducta Pic, Ech. 1911.
 var. *ditescens* Abeille, Bull. Soc. E. Fr. 1872, 42, Col. Cavern. — Ga. Tr.
54. *fulgentipennis* Abeille, Bolletin Soc. Ent. Madrid 1904, 215. — Alg.
 Syn.: *fulgidipennis* Marseul, Monographie 218.
55. *parallela* Cast. Gory, Mon. 1839, 15. Kiesenwetter, l. c. 86. Marseul, l. c. 1865, 219. — Medit. occ.
 Syn.: *fulgidipennis* Lucas, Expl. Alg. 1846, 155.
basalis Küster, Käfer Europas IX. 29.
 f. *notaticollis* Rey, l'Échange 1891, 4. — Medit. occ.
56. *ignipennis* Abeille, Bull. Soc. E. Fr. 1882, 146, Boll. Madrid 1909, 216. — Ga. Hi.
 Syn.: *flammeola* Ab. 1907.
57. *olympica* Kiesenwetter, Kol. Monatsblätter Bl. II. — Ca. Gr. Bulg. D., A. i.
58. *mundula* Kiesenwetter, Nat. G. der Ins. D. IV, 1865, 223. — A. m.
 var. *Purkyněi* Obenberger, Wiener Ent. Z. 1916, 259 (Vide appendix!). — Bulg.
- 58a. *Lgockii* Obenb., Col. R. 1917, 38 (*obsoleta* Rtt. i. coll.) Ca. (Vide appendix!)
59. *deleta* Le Conte, Bull. United States geol. Survey, IV. 459, Horn, Trans. Amer. Soc. X. 1882, 109. — U. S. A.
60. *Vejdovskýi* Obenberger. — Alg.
61. *viridicornis* Say, Journal Ac. Phil. III. 1823, 162, Trans. Amer. Soc. 1836, 161, Horn, ibidem, 1882, 110. — U. S. A.
62. *viridifrons* Gory, Mon. sup. IV. 1841, 284. Horn l. c. 109. U. S. A.
 Syn.: *viridicornis* Cast. Gory, Monogr. II. 1839, 19.
subaenea Le Conte, Transactions of Amer. Phil. Soc. II. sér. III. 1859, 216.
63. *Caseyi* Obenberger, Entomologische Blätter 1914. — California.
64. *cyanella* Gory, Monogr. sup. IV. 1841, 285, Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. X. 1882, 110. — U. S. A.

- Syn.: *scoriacea* Melsh., Proceedings of Acad. Phil. II. 1846, 148.
65. **psittacina** Heyden, Deutsche Ent. Z. 1887, 303. — Amur.
66. **Proteus** E. Saunders, Journal of Lineen Society XI. 1873, 511.
— Japan.
67. **quercata** Fabricius, System. Eleutherat. II. 1801, 216, Schoenherr, Syn. Ins. 1817, 263, Castelnau & Gory, Monogr. II. 1839, Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. 1882, 110. — U.S.A.
Syn.: *viridicornis* var. Say, Trans. Amer. Phil. Soc. IV. 1834, 161.
cuneiformis Gory, Monogr. Sup. IV. 1841.
Achilleae Schreibers in litt.
var. **bivittata** Gory, l. c. 292.
68. **pensylvanica** Obenberger, Entomologische Blätter 1914. — Pennsylvania.
69. **afghanica** Obenberger, Časopis České Spol. Ent. (Acta) 1913.
— Kaschemir.
70. **flammifrons** Semenov, Horae Soc. Ent. Ross. XXV. 1890, 337.
— Turk. chin.
var. **ignea** Obenberger, Časopis České Spol. Ent. (Acta) 1913.
— Gobi.
var. **kuldjensis** Obenberger, l. c. — Kuldja.
71. **malachitica** Abeille, Revue d'Entomologie 1893, 129. — Alg.
ab. **cupreovirens** Abeille, ibidem. — Alg.
72. **carthaginiensis** Obenberger, Wiener E. Z. 1912. — Tunis.
73. **Gastonis** Desbrochers, l'Échange. — Alg.
74. **persuperba** Obenberger, W. E. Z. 1912. — Alg.
75. **aurulenta** Fabricius, Mantissa Insect. 182 etc. — Ga. m. G. Hu. A. i. etc.
Syn.: *deaurata* Gmelin, Syst. Nat. 1788, pg. 1934.
auricolor Herbst, Col. IX. 1801, p. 88, Cast. Gory, Monogr. II. 7, Kiesenwetter, l. c. 88, Marseul l. c. 226.
var. **senicula** Schrank, Ent. Beob. Naturf. XIV. 85. — E. c. m.
Syn.: *Hanaki* Küster, Käfer Europas XXIII. 1851, 18.
parmensis Cristof. in litt.
var. **intermedia** Obenberger, Col. Rundschau 1913, No. 4. — Pers.
76. **manca** Linné, Syst. Nat. XII. Ed. 1067, Fabricius, Spec. ins. I. 281, Herbst, Col. IX. 1801, Olivier, Ent. II. 1790, 72, Castelnau & Gory, Monographie II. 1839, Kiesenwetter, Deut. Ins. IV. 1857, 89, Marseul, Mon. 1865, 227. — E. c. m.
Syn.: *bistriata* F., Syst. Ent. 222.
elongatula Schrank, Col. Austr. 365.
rubina Fourcroy, Ent. Paris I. 1785, 33.
77. **mancatula** Abeille, Académie Marseille 1900, pg. 5. — Araxes.
78. **Hackeri** Friwaldzsky, Termezsétrajzi Füzetek 1884, pg. 5.
— Hu, Tr.

79. **platysoma** Abeille, Revue d'Entomologie 1891. — Syria (Amanus).
 80. **superba** Abeille, Acad. Marseille pg. 6. — Araxes.
 81. **Passerinii** Peicchioli, Ann. de la Soc. Ent. France 1837, 446.
 Castelnau & Gory, Mon. 1839, 10, Kiesenwetter l. c. 90,
 Marseul l. c. 232. — Bal. Ca. etc. Medit. or.
 Syn.: *purpurea* Abeille, Revue d'Entomologie 1891. — Syr.
 (Amanus).
 82. **Grabowskii** Obenberger, Časopis České Spol. Entomologické
 (Acta Soc. Ent. Boh.) 1912. — Herzegowina.
 83. **rutilipennis** Abeille, Revue d'Entomologie 1891. — Syria
 (Amanus).
 84. **vittula** Kiesenwetter, Deutsch. Ins. 1887, IV. 91, Marseul
 l. c. 235. — Gr.
 85. **lucens** Küster, Käfer Europas XXIV. 1852, 66, Kiesenwetter,
 D. Ins. IV. 92, Marseul l. c. 234. — Gr. D. It. As. m. etc.
 Syn.: *candens* Castelnau & Gory, Monographie II. 9.
urens Abeille, Bulletin de la Soc. Ent. de France 1882, 147.
 var. **phoenicia** Ganglbauer, Wiener Ent. Z. I. 1882, 68. — Syria.
 86. **candens** Panzer, Fauna Germ. I. 1789, 9, Fabricius, Ent. Syst.
 (app.) 1789, 451, Herbst, Col. 1801, IX. 12, Marseul
 l. c. 233. — E. c.
 Syn.: *fulminans* Schrank, Naturf. [1789], XXIV.
fulminatrix Herbst, Col. IX. 297.
 87. **Croesus** Castelnau & Gory, Monogr. II. 1839, 16, Marseul
 l. c. 229. — H. Ga. Istr. Cro. Herz.
 Syn.: *Midas* Kiesenwetter, Deutsch. Ins. IV. 1857, 90.
 88. **permira** Reitter, Wiener Ent. Z. 1898, 120. — Talysch.
 89. **semilimbata** Fleischer, Wiener Ent. Z. XI. — Amasia.
 90. **Semiusta** Abeille, Bull. Soc. Ent. Fr. 1895, 117. — Len Koran.
 91. **hirticollis** Abeille, Revue d'Entomologie 1893, 129. — Cyprus,
 Syria.
 var. **cypraea** Abeille, Acad. Marseille 1900. — Cyprus.
 92. **carmelita** Abeille, Acad. Marseille 1900. — Mt. Carmel.
 93. **salicis** Fabricius, Genera Ins. 1781, 237, Olivier, Ent. II. 108,
 Herbst, Coleopt. IX. 1801, 240, Cast. Gory, II. 1839, 11,
 Kiesenwetter, D. Ins. IV. 1857, 94, Marseul, l. c. 1865,
 231, Horn, Transactions of Amer. Ent. Society 1882, 107.
 — Eur., Amer. sept.
 Syn.: *Jacqueti* Pic, Echange 1909.
 ab. **speciosa** Csiki, Annales Musaei Hung. 1905, 581. — Hu. Tr.
 var. **semicuprea** Küster, Käfer XXIII. 21. — A. E. m. Boh. etc.
 Syn.: *Croesus* Villers, Ent. I. 339, Boll. Madrid 1907, pg. 217.
 ab. **hirticollis** Rey, l'Échange 1891, 5. — Ga.
 var. **amplexus** Rey, l'Échange 1891, 4. — Cors.
 94. **brevis** Lap. Gory, Mon. II. 18, Marseul, l. c. 230, Kiesenwetter,
 D. Ins. IV. 90. — Ca. Gr. As. m.
 95. **hellenica** Obenberger, Col. Rundschau 1914, No. 1. — Ca. Gr.
 As. m.

- Syn.: *brevis* auct. ex parte.
ephippiata auct. ex parte, nec Redtb.
96. **ephippiata** Redtb., Denkschriften der Akad. Wien, 1850, 47, Marseul l. c. 530. — Araxes, Persia.
 Syn.: *Edithae* Reitter, Wiener Ent. Z. 1890, 194.
97. **hyreana** Kirsch, Entom. Monatsblätter 1880, No. 19, pg. 121. — Astrabad.
98. **Maschelli** Kiesenwetter, Entom. Monatsblätter II. 130. — Astrabad.
99. **Kurdistana** Obenberger, Col. Rundschau 1912, V. — Mardin.
 var. **obscurior** Obenberger l. c. — Mardin.
- * * *
100. **dimidiata** Thunberg, Nov. Spec. Ins. Disc. V. 1789, 91. —
 — Medit. occ., C.
 Syn.: *saliceti* Illiger, Mag. II. 1803, 254. Castelnau & Gory,
 Mon. II. 1839, 13. Lucas, Ins. Alg. 1846, 7. Kiesenwetter,
 D. Ins. 1857, 97. Marseul l. c. 236.
101. **bicolor** Faldermann, Mém. Moscou. IV. 1835, 149. Castelnau
 & Gory, Mon. 1839, 13. Kiesenwetter, D. Ins. IV. 1857.
 Marseul, Mon. 1865, 236. — Medit. or.
 Syn.: *nitidula* var. ♂ Schoenherr in litt. (teste Kerremans).
taurica Cristofer in litteris (teste Kerremans).
 var. **Veselyi** Obenberger, Čas. Čes. Spol. Ent. (Acta Soc.
 Ent. Boh.) 1912. — Araxes.
 var. **togata** Abeille, Bull. Soc. Ent. Fr. 1882, 188. — Syria.
102. **fulgurans** Schrank, Ent. Beobacht. Naturf. XXIV. 1789. —
 Eur. m. c., As. m. etc.
 Syn.: *bipunctata* Olivier, Entom. II. 1790, 81.
nitida Rossi, Faun. Etr. Mant. 1790, 63. Herbst,
 Col. 242, 147. Kiesenwetter l. c. 97. Marseul, Monogr.
 l. c. 237.
lucidula Fabr., Ent. Syst. IV. 1794, 451.
formosa Thomson, Trad. Hung. 1797, 466.
nitens Fabricius, Syst. Elenth. 1801, 215. Castelneau
 & Gory, Mon. II. 1839, 16.
foveolata Herbst, Col. IX. 233.
fulgens Herbst, Col. IX. 298.
dorsalis Castelnau & Gory, Mon. 18.
Echii Dahl in litteris (teste Kerremans).
 ab. **azurescens** Cast. Gory, Monogr. 20.
 ab. **nigricollis** Abeille, Bull. Madrid 1904.
103. **thalassophila** Abeille, Acad. Marseille 1900, pg. 6. — Medit. c., or.
104. **grammica** Castelnau & Gory, Mon. 1839, 19. Kiesenwetter,
 Nat. G. Ins. D. IV. 98. Marseul l. c. 238. — Medit. c.,
 or., Ga. Hi.
 Syn.: *podolica* Mannerheim, Bull. Mon. 1837, 89.
tauria Pareys in litt. (teste Kerremans).

- ab. **tristicula** Obenberger, Wiener Ent. Z. 1916, p. 261. — Krim.
 ab. **cyanifulgens** Obenberger, Časopis Č. Spol. Ent. (Acta Soc. Ent. Boh.) 1912. — Herz., Alp.
105. **Myrmidon** Abeille, Revue d'Entomologie 1891, 201. — Syr. Hi., Medit. or.
 * * *
106. **Türki** Ganglbauer, D. W. Z. 1886, 87. — Austr. inf. Galiz.
 107. **nitidula** Linné, Syst. Nat. X. Ed. 1758, 410. Fabricius, Genera Ins. 1777. Olivier, Entom. II. 1790. Castelnau & Gory, Mon 1839, 24. Kiesenwetter l. c. 95. Marseul l. c. 239. — Eur. m., C.
 Syn.: *laeta* Fabr., Syst. Ent. 1775, 123. Olivier, Ent. II. 1790, 32. Cast. G., Monogr. II. 1839, 22.
styria Voet, Catal. Col. I. 1806, 95.
 var. ♂ **gynaecoides** Obenberger, Ent. Mitteilungen 1913. — Eur. c.
- ab. **cyannipennis** Cast. Gory, Mon. sup. IV. 286. — Eur. m.
 ab. **signaticollis** Krynicki, Bull. Mosc. 1832, 92. — Eur. m., C.
108. **discicollis** Castelnau & Gory, Mon. II. 25. Marseul l. c. 244. — Gr. As. m. Turk.
 var. **kannanita** Obenberger, Čas. Č. Sp. Ent. (Acta Soc. Ent. Boh.) 1912. — Gr. As. m. Turk.
109. **anatolica** Chev., Silb. Red. Ent. V. 75. Marseul l. c. 241. — Medit. or., occ., As. m. As. c. Afghan. etc.
 Syn.: *ferulae* Gené, Mém. Acad. Turin, 1839, 53. Castelnau & Gory, Monogr. II. 34. Kiesenwetter, Deutsch. Ins. 91. Marseul l. c. 241.
jrenicollis Dejean, Cat. IIIe Ed. 1838, 91.
vittaticollis H. Lucas, Rev. Zool. 1844, 89.
 ? *auriceps* Ménériés, Lehm. 29, 216 (Mém. Acad. Petr. 1849). Marseul l. c. 242. — Agathma.
Gerneti Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. IV. 1866, 35. — Aral.
- ab. **lucidiceps** Gory, Mon. IV. 289. Kiesenwetter l. c. 91. Marseul l. c. 244.
 Syn.: *Mulsanti* Marseul l. c. 243.
hilaris Muls. Ac. Lyon. 1855, 7.
110. **sericea** Abeille, Revue d'Ent. 1893, 127. — Alg.
 111. **cyanescens** Gory, Mon. Sup. IV. 294, 1841. Kiesenwetter l. c. — Medit. occ.
 Syn.: *luctuosa* Lucas, Expl. Alg. 1846, 157.
aeneiventris Küster, Col. 1851, 31.
coerulescens Dejean, Cat. 1838, 91.
112. **Bedeli** Abeille, Revue d'Entomologie 1893, 127. — Alg. Hi.
 113. **anthochaera** Obenberger, Ent. Mitteilungen 1913. Persia.
 114. **amasima** K. Daniel, Münchener Col. Z. — As. m. Gr.
 115. **funerula** Illiger, Mag. II. 1803, 251. Castelnau & Gory, Mon.

- II. 1839, 34. Kiesenwetter l. c. 100. Marseul l. c. 246.
— Eur. mer.
- Syn.: *pygmaea* Brull., Exp. Morée 1832, 134. Cast. Gory, Mon. 35.
Chevrieri Cast. G., Mon. 33.
Spinolae Cast. G., Mon. 36.
banatica Gory, Mon. sup. 1841, 297.
aerea Dahl in litt. (teste Kerremans).
- ab. **viridiceps** Obenberger, Col. Rundschau 1912.
var. **confundatrix** Obenberger l. c.
var. **Hesperica** Obenberger l. c.
116. **alpina** Obenberger, Col. Rundschau 1914, No. 1. — Ti. m.
117. **Cleopatra** Obenberger, Col. Rundschau 1912.
117a. **Nephtys** Obenberger, Wiener Ent. Z. 1916, 261 (Vide Appendix!). — Ägypt.
117. **Cleopatra** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Tripolis.
118. **strangulata** Abeille, Acad. Marseille 1900. — Turkestan.
119. **Salammbô** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Alg.
120. **glabrifrons** Abeille, Acad. Marseille 1900. — Laghuat.
120a. **Winkleri** Obenberger, — Syria.
121. **turana** Obenberger (*turana* K. Daniel in coll.), W. E. Z. 1914.
— Transc. (*transcaspica* Obenb. i. litt.)
122. **uniformis** Abeille, Acad. Marseille 1900. — Araxes.
Syn.: *araxana* Jakobs.
123. **nigrofusca** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Alg.
124. **pulex** Abeille, Revue d'Entomologie 1893, 128. — Agp.
125. **Sedilloti** Abeille, Revue d'Entomologie 1893, 128. — Tunis.
126. **Fritschi** Heyden, D. E. Z. 1887, 446. — Mogador.
127. **Reitteri** Obenberger, Col. Rundschau 1912.
Syn.: *bactriana* K. Daniel in coll.
inaequalis Rtt. in coll.
128. **Tomyris** Obenberger, Ent. Mitt. 1913. — Issyk-Kul.
129. **plicata** Kiesenwetter, Berl. E. Z. 1859, 58. Marseul l. c. 252.
— Serb. T. etc.
Syn.: *Magdalenae* Fairmaire, Bull. Soc. E. Fr. 1883, 145.
biimperesa Marseul l. c. 248. ex parte.
130. **Marmottani** Brisout de Barneville, Bull. Soc. Ent. Fr. 1884, 22.
— Medit. occ. etc.
Syn.: *biimpressa* Marseul l. c. 248. ex parte.
131. **hoploptera** Obenberger, W. E. Z. 1914. — Transc.
Syn.: *hoploptera* K. Daniel in coll.
132. **acutiangula** Motsch., Schr. Reise 1860, 108. — Sib. or.
133. **morio** Fabricius, Ent. Syst. II. 1792, 210. Herbst, Col. IX.
235. Cast. Gory, Monogr. II. 1839, 31. Kiesenwetter,
l. c. 102. Marseul l. c. 249. — Eur. m. c.
Syn.: *similis* Saunders, Cat. Bupr. 1881, 54. — Bohem.
f. **meridionalis** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Turin.
134. **rugicollis** H. Lucas, Expl. Alg. Insect. 1896, 156. Marseul l. c.
251. — Hi. Bal. Alg.

135. **confusa** Gory, Mon. Sup. IV. 1841, 256. Kiesenwetter l. c. 99. Marseul l. c. 251. — Ga. m. C. S.
- 135a. **Baudii** Obenberger, Col. Rundschau 1914 (*juniperi Baudii* in coll.). — Sard. Cors. Ga. m.
136. **Castiliana** Obenberger (*castiliana* Ganglb. in coll.), W. E. Z. 1914. — Hi.
137. **Carmen** Obenberger, Coleopt. Rundschau 1912. — Hi. Ga.
138. **Corsica** Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. 1861, 206. Marseul l. c. 254. — Corr. Hi ?
ab. **binotata** Rey, l'Échange 1891, 5. — S.
139. **aeneopicea** Kerr., Mémoires Belgique VII. pg. 71. — Cachemere.
140. **obesa** Abeille, Acad. Marseille 1900, 9. — Gr.
var. **carens** Obenb. — As. m.
141. **corynthia** Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. 1856, 414. Marseul l. c. 247. — Medit. or.
Syn.: *griseocuprea* Kiesenwetter l. c. 94.
istriana Rosenhauer, Beitr. Käf. Eur. I. — Istria, Herc.
142. **turkestanica** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Turkestan.
143. **senilis** Wollaston, Col. Canar. 1864, 208. Marseul l. c. 257. — Canarias.
144. **Conradti** Semenov, Horae Soc. Ent. Ross. XXV. 1890, 337. — As. centr.
145. **canifrons** Abeille, Bull. Soc. Ent. Fr. 1893, CCCLI etc. — Alai, Pamir, Turk. Buch.
var. **bucharica** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Buchara.
146. **Heydeni** Abeille, Bull. Soc. Ent. Fr. 1893, CCCLI etc. — Alai, Turkestan.
147. **caucasica** Abeille, Acad. Marseille 1900. — Ca. arm.
148. **venerabilis** Marseul, C. H. V. 1869, 122. — ? Gr.
Syn.: *verecunda* Mars. Monogr. 256.
149. **Demaisoni** Abeille, Bull. Soc. Ent. France 1895. — Pers.
150. **hemichrysis** Abeille, Bull. Soc. Ent. France 1893. — Turk.
151. **Obenbergeri** Roubal, Col. Rundschau 1913. — Alg. Ca.
var. **Parysatis** Obenberger, Col. Rundschau 1913. — Pers.
152. **fallaciosa** Obenberger, Col. Rundschau 1913. — Ostturkestan.
153. **strigata** Le Conte, Transactions of Amer. Phil. Soc. XI. 1859, 215. — Amer. bor.
Syn.: *aeneogaster* auct. ex parte.
? *imperfecta* Le C. Trans. Amer. Phil. Soc. 1859, 215.
154. **prasina** G. Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. 1882. — Yosemite (Calif.)
155. **aeneogaster** Castelnau & Gory, Mon. II. 1839, 32. Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. 1882. — Amer. bor.
var. ? **inornata** Randall, Boston Journ. II. 1839, 4.
var. ? **retifer** Le Conte l. c.
f. **foveicollis** Le Conte l. c.
156. **aenescens** Casey, Contrib. II. 1884, 175. — California.
157. **nanula** Casey l. c. — California.
158. **simiola** Casey l. c. — California.

159. **nigrojubata** Roubal, Col. Rundschau 1913, I. H. — Ca. Syr.
 160. **Chobauti** Abeille, Bull. Soc. Ent. France 1894. — Alg.
 161. **Escalerae** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Syr.
 162. **californica** Obenberger, Ent. Blätter 1913. — Calif.
 163. **helvetica** Stierlin, Mitt. Schw. Ent. Gesellschaft, II. 1868, 345.
 — Eur. Austr. centr. mer. mont.
 Syn.: *sepulchralis* auct. ex parte.
 ab. **nigrocyanea** Rey, Echange 1891, 5. — Ga.
 var. **teriolensis** Obenberger, Col. Rundschau 1912. — Ti.
 var. **bulgarica** Obenberger l. c. — Bulg.
 var. **Pčérkai** Obenberger l. c. — Eur. c., m.
 164. **sepulchralis** Castelnau & Gory, Mon. II. 1839, 34. Kiesenwetter l. c. IV. 101. Marseul l. c. 253. — Eur. c., mer.
 Syn.: *umbellatarum* Olivier, Ent. II. 1790.
 164a. **Sturanyi** Obenb. C. Rund. 1914. — Alb.
 var. **mysteriosa** Obenberger. — Gr.
 165. **ussuriensis** Obenberger, Wiener Ent. Z. 1914. — Ussuri.
 166. **sternalis** Abeille, Revue d'Ent. 1895. — Syr.
 167. **nigritula** Ratzeb., Forstinsektenk. I. 52. Küster, Käfer XXIV. 73. — Eur. occ. m.
 Syn.: *umbellatarum* Castelnau & Gory, Mon. II. 1839.
praticola La Ferté, Rev. Zool. 1841, 49. Kiesenwetter l. c. IV. 105. Marseul l. c. 255.
 168. **Martini** Brisout de Barneville, Revue d'Entomologie 1883, 82. — Alg.
 169. **tenella** Kiesenwetter, B. 1858. Marseul l. c. 256. — Gr.
 var. **insularis** Obenberger. — Enboea.
 170. **Potanini** Ganglbauer, Coleoptera à Potanin in Mong. lecta 1892. — As. c.
 171. **quadripunctata** Linné, Systema Nat. X. T. 1, 1758, 410. Fabricius, Syst. Ent. 1774, 222. Olivier, Ent. T. 2, 1790, 32. Herbst, Col. IX. 1801, 236. Castelnau & Gory, Monogr. I. 1839. Kiesenwetter l. c. 103. Marseul l. c. 153. — Palaeearctis.
 Syn.: *punctata* Ponza, Mém. Acad. Turin 1805, 81.
4-imprensa Motschulski, Mém. Biol. Acad. Petr. III. 1859, 226.
maura Megerle in litt. (teste Kerremans).
 f. **angulicollis** Küster, Käfer Europas XXIII. 28.
 f. **angulata** Küster, l. c. 50.
 ssp. **Godeti** Castelnau & Gory, — Palaeearctis mont.
 ab. **granulata** Küster, Käfer Europas XXIII. 27.
 var. **Frankenbergeri** Obenberger, Col. Rundschau 1914. Dalm.
 ssp. **quadrifoveolata** Solsky, Horae Soc. Ent. Ross. 1870, 359.
-

172. *reticulata* Motschulski, Schrenk's Reise 1860, 108. — Dauria.
 173. *Apolloni* Ballion, Bull. Mon. XLIII. 1871, 349. Turkestan.
 174. *auriventris* Ballion l. c. — Turkestan.
 175. *denticulata* Roth (siehe Anhang!). — Abess.
 176. *Ludovicae* Abeille (63a.), Acad. Marseille 1900. — Alg.
 177. *cylindrica* Abeille (63b.) l. c. — As. m.
 178. *permisa* Abeille, Boll. Madrid 1904. — Persia.
 179. *Bodoani* Kerremans, Deutsche Ent. Z. 1912. — As. m.

III.

e) Bemerkungen zu den einzelnen Arten.

1. *Anthaxia Diana* Kerremans

Länge 7.5 mm. Eine sehr ausgezeichnete exotische Art. Die Stirn ist mit einer ziemlich scharfen Mittelrinne versehen, kurz gelblich behaart, die Augen sind am Scheitel ziemlich genähert, die inneren Seitenränder der Augen sind zum Vorderrande des Halsschildes sehr schief (in einem Winkel von etwa 55°) gestellt. Besonders bemerkenswert sind die Fühler, die einzelnen Fühlerglieder vom dritten an sind stark verbreitert, das dritte Glied ist am breitesten; die Fühler sind überall glänzend grün. Der Halsschild ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, im vorderen Drittel am breitesten, schön smaragdgrün. Die Seiten sind fast bis zu $\frac{2}{3}$ der Länge (von der Basis) gerade, von der breitesten Stelle nach vorne schwach verrundet. Auf der Fläche beiderseits der Mitte und zwar auf der Vorderhälfte des Halsschildes befinden sich zwei rundliche, ziemlich kleine blauschwarze Makel. Die Hinterecken des Halsschildes sind scharf, zur Flügeldeckenbasis sehr deutlich vorgezogen. Die Struktur besteht aus Ocellen, die auf den Seiten sehr deutlich sind; in der Mitte sind sie in gedrängte, verhältnismäßig sehr feine Querrunzeln überändert, zwischen welchen keine Ocellen mehr bemerkbar sind. Am Vorderrande des Halsschildes, in der Mitte, wird die Struktur undeutlicher. Die Flügeldecken auf den Schultern mit einer punktförmigen Vertiefung; sie sind besonders zum Hinterrande sehr schön smaragdgrün, die Skulptur wird zum Ende viel feiner — darum werden sie auf der Spitze auch glatter und glänzender. Auf den Seiten werden sie etwa von $\frac{2}{3}$ der Länge ziemlich stark, scharf gezähnelte. Ein so bezetteltes Exemplar habe ich vom Staudinger gekauft; die Beschreibung konnte ich in der mir vorhanden stehenden Literatur nicht auffinden. (Name in coll.?)

Geographische Verbreitung: Deutsch-Ostafrika; sie kommt vielleicht noch in Nubien und in Aegypten vor.

2. *Anthaxia dives* Obenberger (Fig. 1).

Länge 7—8 mm. Smaragdgrün. Kopf ocelliert, Stirn ziemlich breit, flach eingedrückt, weißlich behaart. Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so

breit wie lang, an den Seiten hinter der Mitte parallel, von der Mitte dem Vorderrande zu sanft verengt, in der Mitte mit einer feinen, oberflächlichen, seicht vertieften Mittellinie. Die Ocellen nur an den Seiten sichtbar, sie sind spärlich, unauffällig; die ursprüngliche Ocellation ist auf der Scheibe in ein System von ziemlich feinen Querrunzeln verändert. Diese Struktur macht den Halsschild sehr auffallend. Auf der Fläche zwei dunkelblaue Längsmakel, die stark variieren und bisweilen fehlen. Die Fühler sind einfarbig blau, vom vierten Gliede an verbreitet. Die Flügeldecken sind ziemlich schlank, in den Schultern etwas eingedrückt, auf der Spitze einzeln abgerundet und gezähnt, ziemlich rau skulptiert. Hinter der Mitte verbreitet sich eine große, in der Größe etwas variable Makel, die schön zinnoberrot gefärbt ist.



Fig. 1.

Var. *unicolor* Obenb. Mit der typischen Form identisch — nur die rote Flügeldeckenmakel fehlt vollkommen. Auch die blauen Halsschildmakeln sind stark reduziert oder fehlen. Ein typisches Exemplar zeigt noch an der Naht einen roten Schein, der als letzter Rest der roten Makel zu betrachten ist.

Diese prachtvolle Art unterscheidet sich von allen übrigen Arten dieser Gruppe durch die Zweifarbigkeit. Darum habe ich sie an die Spitze der Anthaxien gestellt. Die aus ziemlich feinen Querrunzeln zusammengestellte Struktur des Halsschildes, die bei der vorhergehenden Art noch besser ausgeprägt ist, ist sehr bemerkenswert; diese Arten bilden so eine kleine, gut begrenzte Gruppe an sich.

Geographische Verbreitung: Ostbuchara — Tschitschantan (Hauser.). Die Typen dieser Art und Varietät befinden sich im Wiener Hofmuseum.

3. *Anthaxia abyssinica* Théry

Länge 12.5 mm. Vollkommen goldbronzefarben, mit der Ausnahme der dunkelblauen Fühler und der Füße, deren Tarsen und Innenseite sind grün. Die Stirn ist breit, länglich gerinnt, weiß behaart, ocelliert; Epistom ist triangelförmig ausgerandet, die Fühler sind vom dritten Gliede an verbreitet und sägeartig; das erste Glied ist ziemlich lang, das zweite ebenso lang als breit, das dritte mit verrundeter Spitze, das vierte, fünfte und sechste gleich geformt, die übrigen fast quadratisch und sehr dicht angereiht. Der Halsschild ist zum Vorderrande ein wenig verengt, auf der Basis gerade, auf den Seiten verrundet, mit verrundeten Hinterwinkeln. Die Fläche ist mit einer Menge von querén feinen Runzeln bedeckt; längs der Seiten ist der Halsschild breit eingedrückt. Die Flügeldecken sind sehr verlängert, fast schon von der Basis an verengt, vor der Mitte stark ausgeschweift, auf der Spitze gezähnt; längs

der Naht sind sie geglättet; die Struktur ist aus kleinen körnigen Runzelchen gebildet, die hier und da quer gestellt sind; die Spitze der Flügeldecken ist leicht behaart. Die Unterseite ist sehr fein punktiert, behaart; auf den Seiten der Abdominalsegmente ist diese Behaarung auch fleckig verdichtet. Prosternum ist lang weißlich behaart.

Geographische Verbreitung: Abyssinien (Ex Théry). Die sehr bemerkenswerte Art wurde nach einem einzigen Exemplare beschrieben. Von den verwandten Arten ist sie schon durch die Größe, Färbung, Fühlerbildung, Behaarung der Unterseite etc. etc. sehr leicht zu unterscheiden.

4. *Anthaxia hungarica* Scopoli

Länge 9—15 mm. Eine der bekanntesten Anthaxien; durch ihre Gestalt, durch die Fühler des ♂, durch das Vorhandensein von einem Spiegelfleck, durch die verdickten Schenkel des ♂ und durch die Skulptur des Halsschildes sehr leicht kenntlich. Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen; diese verbinden sich auf der Fläche hier und da und ihre Ränder bilden einige Querrunzeln; aber die Ocellen sind zwischen ihnen stets deutlich. Die Stirn dieser Art ist lang weiß behaart.

Die ♀♀ der Nominatform sind polychrom; diese Polychromie zeigt sich durch die rötlichen Seiten des Halsschildes, durch die rötliche Stirn und Abdomen und durch die bläulichen Seitenränder der Flügeldecken. Im allgemeinen ist die Polychromose der Weibchen für die zum früheren Subgenus *Cratomerus* gehörigen Arten charakteristisch.

Neben der Nominatform existieren noch drei Varietäten und eine (cyaneszente) Aberration. Die Aberration, *subviolacea* Obenberger, gehört zu der Nominatform; sie ist durch dunkle, schwärzlich blauviolette Färbung charakterisiert. Dann kennen wir noch drei Varietäten: v. ♀ *sitta* Küster, v. ♂ *simplicipes* Rey und var. *iuvenilis* Abeille.

Die v. ♀ *sitta* Küst. sind Weibchen, die ebenso (also monochrom) wie die Männchen gefärbt sind; die algierische ♂ *simplicipes* besitzt grüne Fühler und nicht verdickte Schenkel. Durch diese Merkmale erinnert sie an die folgende Varietät. Es bleibt nur die *iuvenilis* Abeille übrig; sie entfernt sich von der *hungarica* durch so viele wichtige Merkmale, daß ich zu einer Meinung geneigt bin, daß es hier um eine andere Art geht. Die Stirnputzeszenz dieser Form soll sehr lang sein, ein glänzender Spiegel ist hier vorhanden; das letzte Ventralsegment des Weibchens ist fast eben; die Seiten der Analsegmente sind auf der Spitze nicht herabgebogen. Der Beschreibung nach meine ich, daß es sich hier mehr um eine *Eugeniae*-Varietät als um eine *hungarica* handelt. Leider ist mir diese Varietät in natura unbekannt.

Als var. *sardoa* Ganglb. stecken in den Sammlungen des Wiener Hofmuseums drei Exemplare, die mit der Stammform

vollkommen übereinstimmen; ein ♀ ist auf der Unterseite mehr goldig (Sardinien 85 — Sikora).

Die Variabilität. Die e zeigt sich bei den zu *hungarica* gehörenden Anthaxien durch Fehlen oder Verkürzung oder wieder durch das Vorhandensein von zwei schwärzlichen Makeln auf dem Halsschild; dasselbe gilt auch von den Varietäten, besonders von der *Sitta*. Bei den ♀♀ waren diese Makel, wie ich konstatieren konnte, öfters vorhanden.

Geographische Verbreitung: 1. *hungarica* Scopoli: Mediterranea: Frankreich, besonders Südfrankreich, Spanien (San Basilio, P. Valencia etc.), Algier (Terni häufig, Teniet-el Haad häufig etc.), Syria (häufig), Kleinasien, Kaukasus (z. B. Piatigorsk [R.] Mcchet [V.] Kubra Rbl), Südrußland, Bulgarien (Slivno), Türkei (Konstantinopel, Skutari etc. häufig), Griechenland (Olymp), Italien (z. B. Aquila (O) etc.), Alpes Maritimes (P), Tirol (z. B. Riva, Tobole etc.). Sonst noch in Ungarn (seltener), auch in Südmähren (Pálavské vrchy — Herr I. V. Sejkal) etc., dann auch in Niederösterreich; auch in den Karstländern wird sie nicht fehlen. Au. Deutschland habe ich noch keine Exemplare gesehen; sie kann wohl mit anderen panonischen Typen in Bayern aufgefunden werden. Ostwärts geht sie bis in Persien (Alla-Dagh-O), wo sie ziemlich zahlreich zu sein scheint. Genauere Begrenzung in Rußland ostwärts ist nicht bekannt. Sie kommt auch in Turkestan vor.

2. a. *subviolacea* Obenberger: Algier (Terni), Syrien: Monts Amanus.

3. v. ♀ *sitta* Küster besitze ich aus Persien (Ala-Dagh) und Kaukasus (Mcchet [Dr. Ve elý], Derbent, Novorossijsk, Somchetien Daghestan); sie scheint auf die Kaukasusländer und auf die angrenzenden Gebiete beschränkt zu sein.

4. v. ♂ *simplicipes* Rey: Algier.

5. ? v. *iuvenilis* Abeille: Syrien (Akbes, Liban, Antiliban).

5. *Anthaxia illustris* K. Daniel

Die e vom Herrn Autor nur sehr kurz beschriebene Art ist mir unbekannt. Länge 8.5 mm.

Geographische Verbreitung: Kleinasien.

6. *Anthaxia Eugeniae* Ganglbauer

Länge 8—9 mm. ♂ Auf den Vorderschenkeln befindet sich ein purpurgoldiger Spiegelfleck; die Vorderhüften sind normal gefärbt. Die Oberseite ist grün; die Fühler sind grün; schon vom vierten oder fünften an werden die einzelnen Glieder mit einer rötlichen Innenecke versehen. Der Halsschild ist mit gewöhnlichen, variablen zwei Längsmakeln versehen. Die Struktur besteht aus Ocellen, die e fließen auf der Scheibe querrunzelig ineinander; der mittlere Zwischenraum zwischen beiden Makeln auf dem Halsschilde ist breiter als bei *hungarica*. Die Hinter-

schenkel sind nicht verdickt, die Schienen erweitern sich etwas in der Mitte, sie sind deutlich gezähnel. Die rötliche Färbung der Fühlerglieder ist variabel.

♀ Die Vorderbrust ist blaugrün, die übrige Unterseite sowie die Seiten des Halsschildes und der Kopf sind purpurgoldig. Der Scheitel ist wie bei *hungarica* blaugrün. Die Flügeldecken, Fühler und Beine sind blaugrün oder blau. Die Mittelbinde des Halsschildes ist goldiggrün bis blaugrün.

var. ♀ *Thalia* Ganglbauer ist ebenso wie das ♂ gefärbt. Die Naht der Flügeldecken ist schwärzlich. Es ist eine der *hungarica* var. ♀ *Sitta* Küster ganz analoge Form; der *sponsa* Ksw. sehr ähnlich.

Das Auftreten von Weibchenvarietäten, die ebenso wie die einfach gefärbten Männchen gefärbt sind, ist für die cratomeroiden Anthaxien charakteristisch (cf. *A. cichorii* v. *chamomillae*!).

Geographische Verbreitung: Kleinasien (Smyrna, Amasia, Ak-Chéhir, Külek), Syrien (Akbes), Griechenland (Euboea, Attica).

Bemerkung. Auf einigen Exemplaren dieser Art habe ich die Zweifarbigkeit der letzten Fühlerglieder konstatiert. Die Weibchen sind manchmal denen der *sponsa* Ksw. sehr ähnlich und von ihnen nur schwer zu trennen. Die Männchen unterscheiden sich von *hungarica* sehr leicht durch die viel schwächer verdickten (fast unverdickten) Hinterschenkel und durch die eigentümliche Form der Hinterschienen (siehe Abbildung). Sonst erinnert diese Art in der Gestalt etc. ziemlich an *hungarica*.

7. *Anthaxia Bonvouloiri* Abeille

Länge 7—11 mm. Diese Art ist durch mehrere Merkmale sehr leicht kenntlich; sie ist robust, etwa von der Gestalt der *hungarica*, aber nicht so breit. Auf dem Halsschild befinden sich zwei manchmal undeutlich begrenzte, mehr oder minder dunkle Makel, aber öfters ist der Halsschild vollkommen ungefleckt. Die Weibchen sind leicht kenntlich durch ihre mehr goldige Färbung des Abdomens und durch blaugrüne Besäumung der Flügeldecken und der Naht derselben. Die ♀ sind auch öfters mit den zwei Halsschildmakeln versehen. Die Stirn ist weißlich behaart, retikuliert; aber in einzelnen Zellen befinden sich hier und da auch mehr oder minder deutliche Zentralkörnchen. Die Hinterschenkel und Hinterschienen der ♂♂ sind einfach. Die Art ist smaragdgrün — ich besitze aber auch kupfergrüne Exemplare.

Diese Art ist besonders durch die Skulptur des Halsschildes charakteristisch — diese besteht aus Ocellen mit starken Zentralkörnchen, die überall gleich sind und auch in der Mitte keine Querrunzeln bilden.

Die var. *amabilis* Obenberger ist durch ihre bunte Färbung leicht kenntlich.

Geographische Verbreitung: Algier, wo sie sehr zahlreich zu sein scheint. Bône, Lambessa, Teniet-el-Haad, Terni, Milianah, Mahadid, Batna etc. etc.

8. *Anthaxia nupta* Kiesenwetter

Länge 4.5—9 mm. Diese Art ist der nachfolgenden sehr ähnlich; von dieser Art unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale: Sie ist etwas kürzer, feiner skulptiert, der Halsschild ist auf den Seiten stärker, ziemlich auffallend gerundet. Die Stirn ist sehr spärlich, kurz bis undeutlich behaart. Sie erinnert etwas an die Arten der *Cichorii*-Gruppe. Die Flügeldecken sind nach hinten nicht so verschmälert wie bei *sponsa*, mehr quergewölbt; der Seitenrand ist deutlicher, etwa wie bei der *nitidula* abgesetzt. Die Färbung ist variabel, sie ist smaragdgrün bis messingfarben; auch die Form des Halsschildes variiert beträchtlich. Die Struktur besteht aus eckigen, sehr deutlichen aber ziemlich feinen Ocellen, die in der Mitte nur wenig quer ineinander fließen. Die Stirn ist eckig ocelliert mit deutlichen Zentralkörnchen, seicht länglich vertieft. Die Fläche der Flügeldecken ist fein skulptiert.

Bemerkung. Aus den Mitteilungen des Herrn Dr. K. Daniel in Münch. Col. Zeitschrift geht hervor, daß es fast ausgeschlossen ist, die *duo* Sem. und *Krüperi* Gnglb. für zwei verschiedene Arten zu halten, eine Anschauung, der ich mich gerne anschließen will. In den Sammlungen des Wiener Hofmuseums habe ich aber konstatiert, daß *Krüperi* Gnglb. Type nur ein Exemplar der variablen *nupta* ist, also daß wir hier anstatt drei nur eine Art haben. Dabei habe ich auch konstatiert, daß das von Ganglbauer als eine „Type“ bezeichnete Exemplar gar keinen so sehr auffallenden Thorax besitzt, wie es Ganglbauer angibt; die Seitenrandung des Halsschildes ist hier gar nicht so groß. So habe ich hier also alle drei Formen zusammengezogen. Weil ich aber das typische Exemplar der *duo* Sem. nicht gesehen habe, gebe ich hier vorsichtshalber alle drei Diagnosen wieder.

Anth. Krüperi Ganglbauer

Länge ♀ 6 mm. Eine durch die Form des Halsschildes sehr ausgezeichnete Art. Die ♂♂ sind noch nicht bekannt, das ♀ ist grün mit Goldschimmer, mit der Länge nach eingedrückte Stirn, diese ist rotgoldig. Zwei Längsbinden auf dem Halsschilde und das Schildchen ist schwarz. Das letzte Abdominalsegment hat stark aufgebogene Seiten und ist mit einem kleinen dreieckigen Ausschnitt an der Spitze versehen. Diese so wichtige Art ist mir leider unbekannt.

Diese sowie die nachfolgende Art ist für die Kenntnis der Anthaxien von großer Wichtigkeit; wie bekannt besitzen alle cratomeroiden Anthaxien, und besonders die, die früher das Subgenus *Cratomerus* gebildet hatten, einen ziemlich paralleseitigen, bei den Cratomeren nur sehr seicht in den Hinterecken des Halsschildes, bei den übrigen (früheren Haplanthaxien) auch hier und

da auf der Fläche eingedrückten Halsschild. Man könnte denken, daß die Form des Halsschildes von subgenerischem Werte ist — die *Krüperi* zeigt aber sehr deutlich, daß es unmöglich ist. Einen in den Hinterecken mehr eingedrückten Halsschild besitzt auch die *Scorzoneræ* Ksw. — diese Art ist wohl mit diesen zwei ersteren Arten näher verwandt.

Geographische Verbreitung: Smyrna (Type), Kaukasus (Mlokossevič), Kasikoporan [Staudinger]; beide letztere Angaben nach K. Daniel.

Anth. duo Semenov

Länge ♂♀ 5,75—7 mm. Diese mir ebenso unbekannte Art betrachtet Herr K. Daniel als ein Synonym der *Krüperi* Ganglbauer. Die Unterschiede beider Formen scheinen wirklich nur sehr gering zu sein; ich beschränke mich hier bloß auf eine Wiederholung von wichtigeren Charakteren der *duo* nach der Originalbeschreibung.

♂ Ziemlich klein, mäßig verlängert, im hinteren Drittel mehr verengt; metallischgrün, wenig glänzend, mehr oder minder goldig schimmernd (besonders am Kopfe). Der Kopf ist ocelliert sehr kurz und fein weißlich behaart. Die inneren Seitenränder der Augen konvergieren hinten ein wenig. Der Halsschild ist ziemlich breit und kurz, um etwa ein Sechstel breiter als lang, auf den Seiten ziemlich stark verbreitert ver-rundet, in oder kurz vor der Mitte am breitesten, die Hinterwinkel ragen nicht empor. Der Halsschild ist in der vorderen Partie mehr gewölbt, hinten leicht quer eingedrückt und jederseits in den Hinterwinkeln breit eingedrückt, überall gedrängt granuliert-retikuliert; in der Mitte ist die Struktur stärker, die Ocellen fließen aber nicht ineinander; der Halsschild ist überall aber sehr sparsam und sehr kurz tomentiert; zu den Hinterwinkeln wird der Seitenrand des Halsschildes scharf, auf der vorderen Partie ist er bloß umgebogen. Die Flügeldecken sind bis Zweidrittel der Länge parallel, dann zur Spitze plötzlich ziemlich kurz verengt; auf der Fläche sind sie nur sehr wenig gewölbt, sehr gedrängt, gleichmäßig punktiert-gerunzelt. Das letzte Ventralsegment ist länglich triangelförmig, auf der Spitze verrundet, bei dem apikalen Rande tief eingedrückt; die Spitze ist nicht ausgerandet. Die Schenkel sind nicht verdickt, die Vorderschenkel sind mit keinem Spiegelfleck versehen.

♀ Das letzte Ventralsegment ist kürzer als beim ♂; auf der Spitze ist es sehr leicht ausgerandet.

Nach der Bemerkung des Autors ist diese Art in der Form der *sponsa* Kie.enwetter ähnlich, besonders soll sie mit der dem Autor unbekanntem *Krüperi* Ganglbauer verwandt sein. Doch *Krüperi* soll durch einen kürzeren und breiteren Halsschild, schwarzes Schildchen und durch andere Bildung des letzten Ventralsegmentes des ♀ vom *duo* spezifisch verschieden sein.

Ich bemerke dazu nur, daß die Form des Halsschildes, besonders ob sie mehr oder minder quer ist, bei dieser Gruppe (Cratomeren)

ziemlich variiert, ebenso die Form des letzten Abdominalsegmentes in Bezug auf die größere oder geringere Ausrandung und in der Größe und Schärfe etc. der Vertiefungen auch ziemlich variabel ist, was man sehr schön auf größeren Serien, z. B. der *A. millefolii* beobachten kann.

Geographische Verbreitung der *duo* Sem.: Transcaucasia, Kachetia orientalis: Eldar, beim Flusse Jora (Provinz Tiflis) [Mlokossevič V. 1895].

Vier Exemplare, 3 ♂ 1 ♀ befinden sich in den Universitäts-sammlungen von St. Petersburg.

Geographische Verbreitung der *nupta*: Kleinasien (Smyrna), Türkei, Cypern, Kaukasus (Mlokossevič 1893), Rußland (Taurien-Sievers 1894).

9. *Anthaxia spona* Kiesenwetter

Diese Art scheint im Orient sehr verbreitet zu sein. Neben der Nominatform kennen wir eine Aberration (die zur Nominatform gehört) und eine ♀ Varietät — *Adaliae* Ganglbauer, die wieder den Varietäten *Sitta (hungarica)*, *Thalia (Eugeniae)* und der *nupta* ♀ entspricht.

Die Aberration (a. *cyanescens* Marseul) zeichnet sich durch kleinere Gestalt, durch blaue Färbung der Oberseite und durch breitere schwärzliche Längsbinden, die voneinander minder entfernt sind, aus. Sie ist von Athen beschrieben.

Länge 6.5—9.5 mm. Meine zahlreichen Exemplare, besonders die ♀, zeigen ziemlich interessante Variabilität; in meiner Kollektion sind nämlich alle Übergänge von der var. ♀ *Adaliae* bis zu den ♀♀ der Stammform vorhanden. Die Weibchen, die die v. *Adaliae* bilden, zeigen öfters auf den Seiten des Abdomens eine goldigere Färbung, die sich bei den ebenso gefärbten Männchen niemals befindet. Ich besitze auch ein sehr kleines Exemplar ♀, das ebenso wie die *Adaliae* gefärbt ist, aber der ganze Bauch ist purpurgoldig. Dieses Exemplar stammt aus Ordubad, wo es von meinem Freunde Dr. Veselý gesammelt wurde. Ein weiteres Exemplar, auf derselben Lokalität von Dr. Javürek gesammelt, ist größer, die purpurige Färbung des Bauches ist sehr feurig und auch die Halsschildränder sind sehr fein rotgoldig gesäumt. Die Stirn des ersten Exemplares ist golden, die des zweiten mehr purpurfarben. Dann kommen folgendermaßen gefärbte Weibchen: Kopf, die Seiten des Halsschildes sowie die Mitte sind goldig, die Flügeldecken sind smaragdgrün (Syria-Amanus), — Kopf und die Seiten des Halsschildes sind rot purpurfarbig, die mittlere Binde zwischen den sehr scharf vortretenden Binden ist blaugrün — die Flügeldecken sind ebenso gefärbt (Ak-Chéhir). Weitere Weibchen von derselben Lokalität sind dann bis dunkelblau. Ebenso variieren die ♂♂ in der Form, Breite und mehr oder minder dunklen Färbung von beiden Längsbinden des Halsschildes, die auch vollkommen fehlen können. Auch der grüne mittlere Raum ist hier breiter —

hier enger. — Die Naht der Flügeldecken ist öfters dunkelblau oder schwarz, sehr fein gesäumt. Die Stirn ist sehr deutlich behaart. Längere, gröber skulptierte Art.

Dieser Art sind mehrere „Cratomenen“ recht ähnlich, besonders die *scorzoneræ* Kiesenwetter und *Eugeniæ* Gnglb. ähnelt ihr merkwürdig. *Scorzoneræ* hat eine ganz unbehaarte Stirn, diese ist bei *sponsa* stets sehr deutlich behaart; der Halsschild der *scorzoneræ* ist minder breit (nur $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang), indem er bei *sponsa* viel mehr quer ist ($1\frac{2}{3}$ mal so breit als lang); die Stirn ist bei *scorzoneræ* stets nur retikuliert (das heißt die Ocellen sind mit keinem Zentralkörnchen versehen), die Stirn der *scorzoneræ* ist auch in der Mitte stets eingedrückt — die Stirn der *sponsa* ist stets ocelliert, niemals eingedrückt. Auch die Struktur des Halsschildes ist eine andere; sie ist bei *Scorzoneræ* etwas matter, runzeliger, gröber. Sonst sind beide Arten ziemlich ähnlich.

Diadema ♀, die mit der *sponsa* vielleicht verwechselt werden kann, unterscheidet sich neben der Form noch durch die Skulptur des Halsschildes, die bei dieser Art aus gleichmäßigen, auch in der Mitte nicht zusammenfließenden Ocellen besteht.

Geographische Verbreitung: Syrien: Akbes, Mts. Amanus (de la Escalera) zahlreich, Kleinasien — häufig (Adalia, Ak-Chéhir, Külek, Smyrna, Tschakit etc.), Kaukasus (Orçubad, Mechet, Elisabetpol etc.), Griechenland (Athen etc.). Vielleicht noch in der Türkei zu erwarten.

10. *Anthaxia scorzoneræ* Friwaldzsky (Kiesenwetter)

Länge 7 mm. Diese hübsche Art unterscheidet sich sehr genau von allen übrigen Arten durch ihre unbehaarte, retikulierte, in der Mitte tief eingedrückte Stirn; sonst in der Gestalt erinnert sie sehr an die *sponsa*, die Flügeldeckennaht wird bei ihr ebenso wie bei der letztgenannten getrübt.

Es sind von dieser Art zwei Varietäten bekannt: *Euphrosyne* Ganglbauer und *Juno* Obenberger. *Juno* ist neben der Färbung auch durch zwei flache seichte Eindrücke in den Hinterecken des Halsschildes charakterisiert.

Geographische Verbreitung: Ungarn (Friwaldzsky!), Thessalien, Bulgarien (Sliven — Dr. Rambousek), Mazedonien (Saloniki), Türkei, Kleinasien (z. B. Amasia), Italien. v. *Euphrosyne* Ganglbauer: Kleinasien (Amasia).

v. *Juno* Obenberger: Anatolien (Ak-Chéhir).

Meine Varietät *Juno* ist auch aus anderer Hinsicht sehr interessant. Indem die Struktur des Halsschildes bei der typischen Form, ebenso wie bei der v. ♀ *Euphrosyne* aus Ocellen besteht, die schon an den Seiten quer verbunden sind (in der Mitte des Halsschildes sind deutliche Querrunzeln ausgebildet, zwischen welchen einfache Ocellen gut sichtbar sind), besteht die Struktur meiner Varietät aus einfacher, gleichmäßiger, nirgends Querrunzeln bildender Ocellation (also wie bei *Bonvouloiri*). *Juno* stimmt in anderen

Merkmale (Form und Skulptur von Stirn, Gestalt, Füßen etc.) mit *scorzoneræ* so überein, daß ich sie spezifisch abzutrennen nicht wage. Jedenfalls ist eine solche Varietät von einer Art sehr bemerkenswert.

Die Art scheint sehr selten zu sein, sie erinnert (besonders die Varietäten) an die breiteren Anthaxien, besonders an solche (*Euphrosyne!*) aus der *discicollis*-Verwandtschaft; sie bildet auf einer Seite einen wirklichen Übergang zwischen den cratomeroiden Anthaxien und denen s. str.

11. *Anthaxia diadema* Fischer

Länge 7—8 mm. Diese höchst interessante Art wird durch mehrere Charaktere leicht kenntlich. Von der *Bonvouloiri*-Art kann man sie leicht unterscheiden schon durch die Form der Stirnstruktur; diese besteht wie bei *scorzoneræ* aus rundlichen Zellen, an deren Grunde keine Zentralkörnchen bemerkbar sind. Die Stirn ist immer kahl, in der Mitte mehr oder minder tief eingedrückt. Die Schenkel der ♂♂ sind stets verdickt, die Hinterschienen sind ein wenig nach innen gebogen, am apikalen Außenrande dicht schwärzlich tomentiert, am apikalen Innenrande mit einigen zähnenartigen Kerbungen versehen. Der Halsschild ist (manchmal ziemlich undeutlich) mit zwei Längsmakeln versehen. Die Weibchen unterscheiden sich leicht durch ihre Färbung und durch ihre plumpere, robustere Gestalt. Diese, wie es scheint, ziemlich häufige Art wird öfters verkannt, ihre Verbreitungsareale sind sehr weit.

Geographische Verbreitung: Syria (Mts. Amanus-Escalera! Bazouft etc.), Cypern, Kleinasien (Sultan-Dagh, Ak-Chéhir, Tschakit), Kaukasus (Ordubad etc.), Turkestan (Samar kand, Ferghana), Kirgisensteppe (Keles-Steppe, Karasul, Sussamyr-Geb., Ketmen Tjube), Südrußland (Sarepta etc.), Griechenland (Athen etc.), Bulgarien (Kalofer, Monastir). Aus der europäischen Türkei ist sie mir nicht bekannt, doch wird sie dort sicher nicht fehlen.

12. *Anthaxia fariniger* Kraatz

Länge 9 mm. Diese nach einem ♂ Exemplare beschriebene Art ist mir in natura nicht bekannt. Dr. Kraatz sagt von ihr folgendes: *fariniger* ist der größten *diadema* an Größe gleich, der Halsschild mit deutlichen Nabelpunkten, also weniger fein punktiert, ohne jede Spur von schwarzen Längsbinden, die Flügeldecken hinten weniger deutlich verengt als bei *diadema* ♂, die Behaarung der Brust und der Bauchsegmente ist viel dichter und stärker als bei dieser Art.

Ich kann dazu etwas bemerken: In der Deutlichkeit der Struktur variieren die *diadema* sehr; aber die Struktur der *diadema* ist eher „minder fein“ als „fein“, wie sie Dr. Kraatz nennt. In der Struktur des Halsschildes, besonders was ihre Stärke anbe-

langt, sind die cratomeroiden Anthaxien im allgemeinen ziemlich variabel. Daß die *diadema*-Struktur nicht als eine fixe gelten kann, das zeigt auch der Umstand, daß *diadema* auf dem Halsschild öfters mit zwei oder vier Eindrücken versehen ist, auch in diesem Umstande zeigt *diadema* seine nähere Beziehung mit folgenden Gruppen von Anthaxien. Die schwarzen Längsbinden müssen wir als ein labiles Merkmal betrachten (cf. *hungarica*, *sponsa*, *Bonvouloiri*, *diadema* etc.). Die Behaarung der Brust und der Bauchsegmente wäre ein besserer Charakter, der aber minder von systematischem als von ökologischem Werte ist. Fast alle Steppen- oder Wüstenbuprestiden oder alle solche, die in warmem und dabei dürrerem Klima leben, zeigen eine solche mehr oder minder gut ausgesprochene Pubeszenz. Die in Wurzeln, Ästen oder Bäumen lebenden Formen sind ausgenommen (Sphenopteren — bei diesen aber auch oft bei sog. Chrysoblemmen etc., einige Trachys etc. und Chrysobothrys, die anstatt einer Pubeszenz eine äußerst feine Bestäubung zeigen).

Geographische Verbreitung: Bisher nur aus Samarkand bekannt.

13. *Anthaxia Fedtschenkoi* Semenov

Länge 8,5 mm (♂). Nach einem einzigen Exemplare beschrieben — mir in natura nicht bekannt. Das einzige (♂) Exemplar ist grünlich kupferig, auf der Oberseite ziemlich dunkel; die Flügeldecken sind zur Spitze mehr braunkupferig. Die Fühler sind dunkelgrün, die Füße sind grünlich kupferig. Die Oberseite ist spärlich, schwer sichtbar, die Unterseite ist länger und minder spärlich gelblich behaart; die Seiten der Brust und der Abdominalsegmente sind schmutzig weißlich tomentiert. Die Fühler sind kurz und dick. Der Kopf ist retikuliert-punktiert; die Stirn ist kurz und fein gelblich behaart. Der Halsschild ist nur $1\frac{1}{4}$ mal breiter als lang, quadratisch, die Seiten sind leicht bogig verrundet, in der Mitte am breitesten, zum Vorderrande um etwas mehr als zur Basis verengt; die Fläche des Halsschildes ist dicht, regelmäßig ocelliert, jederseits vor den Hinterecken breit eingedrückt. Die Flügeldecken sind an der Basis am breitesten, zum Ende stark verengt, zweimal so lang als breit. Die Hinterschenkel (♂) sind nicht verdickt.

Diese Art ist manchen Charakteren wegen sehr interessant, sie bildet sicher einen wirklichen Übergang zu den nächstfolgenden Anthaxien, wie es auch schon Herr v. Semenov erkannt hatte. Nach seinen Merkmalen sind wir ebenso berechtigt sie zu den „Cratomeren“ zu stellen, so wie es auch bei den „Haplanthaxien“ möglich ist; ein weiterer Beitrag zum Beweise, wie unnatürlich die Subgenera der Anthaxien, in diesem Falle der „Cratomerus“ sind.

Geographische Verbreitung: Turkestan.

* * *

14. *Anthaxia aegyptiaca* Obenberger (Fig. 2).

Länge 12. 25 mm. Eine große Art. Lang, auf den Seiten ziemlich verrundet, auf dem Rücken ziemlich verflacht. Die Struktur des Kopfes besteht aus einer verworrenen Runzelung, aus der hier und da einige grubchenartige Ocellen zu bemerken sind. Die Stirn ist weißlich behaart. Der Scheitel ist mit einer kurzen Linie versehen. Die Struktur des Halsschildes besteht auf den Seiten aus einer, der des Kopfes ähnlichen Runzelung, zur Mitte überändert sie sich in scharfe, einfache, tief eingestochene Punkte oder kurze Quereindrücke, die je näher zur Mitte, desto feiner, kürzer und einzelner werden. Die Mitte ist also in einem breiten Umfange fein skulptiert, geglättet und deshalb stark glänzend. Der Halsschild ist etwa zweimal so breit als lang, von der Basis in sanfter Rundung zum Vorderrande verengt. Die Flügeldecken sind ebenso wie der Halsschild smaragdgrün. Auf den Seiten sehr rauh skulptiert, ein ziemlich breiter Nahtsaum ist, besonders hinter dem Schildchen, stark geglättet und kupferig gefärbt. Die Unterseite ist smaragdgrün, die Klauen sind lang, einfach. Die Fühler?

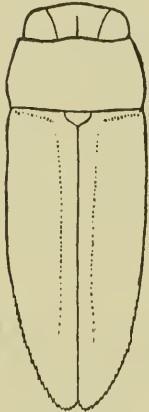


Fig. 2.

Ein altes und stark beschädigtes Exemplar im Wiener Hofmuseum, das als „*suturalis* M. C.“ — ein Name, der nicht bei den beschriebenen Arten existiert — bezeichnet ist.

Diese Art bildet mit den zwei nächstfolgenden eine natürliche Gruppe, in die wohl auch die *denticulata* Roth aus Abessinien gehört. Die aus eingerissenen Punkten bestehende Struktur des Halsschildes ist etwas Neues für die Anthaxien der holarktischen Zone — es ist ein Charakter, der mehreren südamerikanischen Arten (z. B. *verecunda* Er., *Redtenbacheri* Obenb.) eigen ist und der ferner an die Gattung *Chalcogenia* erinnert.

Geographische Verbreitung: Oberägypten.

15. *Anthaxia Pharao* Obenberger

Länge 7 mm. Der Kopf ist runzlig skulptiert, auf dem Scheitel besteht die Skulptur aus eingestochenen Punkten. Der Halsschild ist ähnlich wie bei der vorhergehenden Art gebildet, jedoch ist die Struktur in der Mitte noch erloschener, einzelner, feiner und diese Stelle wird darum viel glänzender. Die Flügeldecken sind auch ähnlich gebaut, feiner gezähnt, die Naht ist in ziemlich breitem Umfange stark geglättet. Die gerunzelte Partie des Halsschildes und der Flügeldecken ist rötlich kupferig, die geglättete Naht der Flügeldecken und die Mitte des Thorax sind dunkelbraun, schwarzlich. Zur Spitze wird die dunkle Naht von der punktierten Oberseite durch eine ziemlich gut prononcierte Längsrippe abgegrenzt. Die

Klauen sind lang, einfach. Diese Art wird durch ihre Zweifarbigkeit leicht kenntlich.

Ein älteres Exemplar, das als „*incarnata* M. c.“ bezettelt ist, befindet sich in der Kollektion des Wiener Hofmuseums. Den Namen „*incarnata*“ konnte ich weder in älteren Katalogen noch in meinen eigenen Bemerkungen nicht auffinden, es handelt sich hier wahrscheinlich nur um einen Namen „in coll.“.

Geographische Verbreitung: Oberägypten.

16. *Anthaxia Isis* Obenberger.

Länge 9 mm. Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, von ihr durch größere Gestalt, schwarzbraune, einfarbige Oberseite und rippige Flügeldecken verschieden.

Ein Exemplar dieser Art befindet sich in den Sammlungen des Wiener Hofmuseums unter dem fraglichen Namen „*opaca* ? var. Klug.“.

Geographische Verbreitung: Oberägypten.

* * *

17. *Anthaxia Kollari* Marseul (Fig. 3).

Länge 7.5—8 mm. Diese in den Kollektionen sehr seltene Art scheint wenig bekannt zu sein. Ich besitze nur ein Exemplar ohne Patriaangabe. In der Form ist die Art ziemlich einigen ♂♂ *diadema* ähnlich, jedoch sind die Flügeldecken flacher. Die Färbung ist dunkelkupferig, auf dem Halsschild befinden sich zwei dunkle längliche Makeln. Nach der Beschreibung Marseuls sollen sie schwer sichtbar sein, bei meinem Stück sind sie gut prononciert. Der Halsschild soll in der Mitte mit einer Längsrinne und auf den Seiten mit einem breiten Eindrucke versehen sein (Marseul). Mein Exemplar ist zwar auf den Seiten flach, seicht eingedrückt, aber die Mitte ist ziemlich eben und die Mittelrinnen sehr flach. Ich halte dennoch mein Exemplar für eine typische *Kollari*, weil diese Eindrücke bei dieser Gruppe so wie bei manchen folgenden ziemlich variieren (siehe auch *Starcki*!). Die Halsschildstruktur besteht auf den Seiten aus ziemlich groben Ocellen, die sich in der Mitte in ziemlich unregelmäßige Querrunzeln überändern. Die Füße sind kupferig, die Fühler sind schmutzig schwarzgrün. Diese Art schließt sich unmittelbar an die „*Cratomeren*“ an.

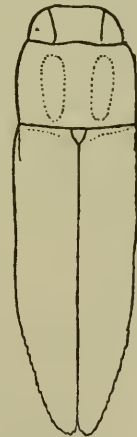


Fig. 3.

Geographische Verbreitung: Mesopotannia.

18. *Anthaxia Starcki* Ganglbauer

Diese Art wurde nach fünf Exemplaren aus Persien beschrieben. Die typischen Exemplare, die ich im Wiener Hofmuseum untersucht habe, sind der *Kollari* sehr ähnlich; es ist ja gar nicht aus-

geschlossen, daß es sich hier nur um eine und dieselbe Art handelt. Ich wage jedoch nicht beide Arten zusammenzuziehen, weil ich nur sehr wenige Exemplare beider Arten untersuchen konnte. Die Art soll in der Skulptur, in der Behaarung und im Habitus mit *Kiesenwetteri* übereinstimmen — sie wäre dann gewölbter als *Kollari*, die Stirn und auch die Oberseite wäre spärlich fein weißlich behaart und sie wäre nicht so zugespitzt zum Ende wie *Kollari*. Sie ist dunkel erzfarbig, der Halsschild mit zwei schlecht begrenzten schwarzen Längsbinden und einem seichten Eindruck innerhalb der Hinterecken versehen (siehe *Kollari*!), die Flügeldecken sind länger als bei *Kiesenwetteri*, gegen die Spitze viel mehr verengt und stärker gezähmelt als bei *K.* (das alles finden wir auch bei *Kollari*!). Die Färbung der Fühler ist aber eine andere — sie sind ebenso wie die Tarsen und wie die Hinterränder der Abdominalsegmente grün oder blaugrün; diese Charaktere können sich wohl als variable erweisen.

Geographische Verbreitung: Persia (Schiraz), Per-sisch-Kurdistan.

19. *Anthaxia cupriventris* Marseul

Länge 6 mm. Diese kleinere Art ist ziemlich niedergedrückt, schwarzviolett, auf der Unterseite glänzend violett, das Sternum ist goldgrün. Die Fühler sind grünlichblau. Die Stirn ist fein hell behaart. Der Halsschild ist ziemlich flach, die Hinterwinkel sind eingedrückt. Es ist leicht möglich, daß sie nur eine Form der weitverbreiteten *Kiesenwetteri* darstellt.

Geographische Verbreitung: Syria.

20. *Anthaxia congregata* Klug

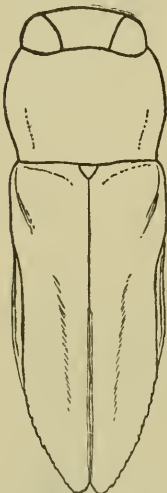


Fig. 4.

Länge 8 mm. Diese Art ist ihrer Stirnbehaarung wegen sehr interessant; die Stirn ist nämlich sehr fein retikuliert, mit drei Querbinden, die aus weißer Pubeszenz bestehen; die Fühler sind fast länger als der Halsschild, hell purpurfarbig, ebenso wie das braun. Der Halsschild soll quadratisch sein, mit einer Impression jederseits auf der Basis. Die Füße sind kupferig.

Geographische Verbreitung: Nubia (Ambukohl).

21. *Anthaxia obockiana* Fairmaire (Fig. 4).

Länge 8.5 mm. Es ist eine größere Art. Die Stirn ist dunkel kupferig, gelblich behaart, der Halsschild ist dunkel kupferschwarz, mit rosafarbenen Reflexen, auf der Fläche durch zwei sehr undeutliche dunkle Makeln getrübt, auf den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, vor den Hinterecken beiderseits flach länglich eingedrückt. Die Struktur besteht aus Ocellen, deren Zentral-

körnchen nur an den Seiten deutlicher werden, deren Seitenwände aber sehr eng sind und scharf vortreten. So bemerkt man zur Fläche nur eine sehr scharfe Retikulation. Die Ocellen, recte Zellen, bilden auch in der Mitte keine Querrunzeln, sie verfließen nirgends ineinander. Die Flügeldecken sind braunschwarz, ihre größte Breite liegt hinter den Schultern, in den Schultern sind sie seicht und kurz länglich eingedrückt; ein langer, sehr flacher und seichter Längseindruck vergeht neben der Naht auf der Hinterhälfte der Flügeldecken. Die Naht ist daselbst etwas erhoben. Die unbedeckten Seiten des Abdomens sind ziemlich lang gelblich behaart, die Unterseite und die Füße sind kupferig, mit purpurovioletten Reflekten. Eine bisher nur wenig bekannte Art, ich selbst besitze nur ein ♂.

Geographische Verbreitung: Abyssinien; vielleicht auch in Ägypten aufzufinden.

22. *Anthaxia Kiesenwetteri* Marseul (Fig. 5).

Länge 6.5—11 mm. Diese auffällige Art wurde von de Marseul in die Nähe der *manca* gestellt. Dieser Irrtum wiederholte sich dann auch in dem Catalogus Reitter, Heyden & Weise von 1906. Mit der *manca* sowie mit anderen ähnlichen Arten hat diese Art keine Verwandtschaftsverbindungen; ihrer Körperform, Halsschildstruktur, Abdomen etc. wegen gehört sie sicher hierher in die cratomeroiden Formen. Diese Art ist violett-schwarz, die Unterseite ist violett, die Stirn ist öfters grünlich, weiß spärlich fein und kurz behaart; auch die Flügeldecken sind spärlich, kurz, fein grauweiß behaart. Die Flügeldecken sind ziemlich breit fein skulptiert, ebenso wie der Halsschild. Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die auf den Seiten sehr deutlich sind und welche in der Mitte und am Vorderrande öfters minder deutlich werden.

Von der nächstfolgenden Art unterscheidet sich *Kiesenwetteri* durch feinere Struktur des Halsschildes, durch eine breitere Gestalt, gleichmäßigeres Aussehen, gröber granuliert, viel robustere Flügeldecken. Diese schöne Art scheint ziemlich selten zu sein.

Geographische Verbreitung: Kleinasien (Smyrna, Küllék, Ak-Chehir), Griechenland (Athen etc.). Meine sieben Exemplare stammen meistens aus Ak-Chéhir in Anatolien, wo sie von Korb gesammelt wurden. Balkan (Krüper), Dalmatien: Spalato (Kaufmann), Ragusa.

23. *Anthaxia Rambouseki* Obenberger (Fig. 6).

Länge 5—5½ mm. Diese kleine Art entfernt sich in mehreren ziemlich wichtigen Punkten von der *Kiesenwetteri*, so daß ich sie



Fig. 5.

als eine selbständige Art beschrieben habe. Sie ist jedoch der *Kiesenwetteri*, wie ich schon in der Originalbeschreibung bemerkt habe, so ähnlich, daß es nicht ausgeschlossen ist, daß sie uns nur eine nördlichere Subspezies dieser Art repräsentiert. Sie ist viel schlanker, kleiner und parallelseitiger als *Kiesenwetteri* — aber die Halsschildstruktur ist viel gröber, was ziemlich widersinnig lautet. Die Struktur ist viel verworrener, etwa der *Köllari* ähnlich. Die Grundfarbe ist braunschwarz. Das Schildchen, welches bei *Kiesenwetteri* konkav ist, ist hier leicht konvex; die Flügeldecken sind aber feiner skulptiert als bei der *Kiesenwetteri*. Die Unterseite ist auch mehr kupferig etc. Bevor wir aber keine Übergangsformen vor uns haben, muß sie als selbständige Art gelten.



Fig. 6.

Geographische Verbreitung: Bulgarien: Rumelia (Sliven); es sind bisher nur zwei, von Herrn Dr. Rambousek gesammelte Exemplare bekannt — das eine in meiner und das zweite in der Kollektion des Herrn Zentraldirektor Štěrba.

24. *Anthaxia Arabs* Marseul

Länge 10 mm. Diese Art repräsentiert mit der *Köllari* ein Verbindungsglied zu den „Cratomeren“. Höchst bemerkenswert ist hier der sexuelle Dimorphismus, der sich durch verdickte Schenkeln ♂ zeigt, ein Charakter, der früher als nur ein den Cratomeren gehöriges Merkmal betrachtet worden ist.

Die Art ist bronzefarbig, wenig glänzend. Die Stirn ist weiß behaart, die Fühler sind viel kürzer als der Halsschild, kupferig. Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, auf den Seiten ein wenig gerundet, auf der Fläche ocelliert, in der Mitte flach und seicht gerinnt, vor den Hinterecken eingedrückt. Die Schultern der Flügeldecken ragen sehr empor; die Flügeldecken selbst sind drei Vertiefungen wegen ziemlich uneben. Zwei solche Eindrücke vergehen schief von den Schultern, einer ist länglich mit der Naht parallel. Auf den Seiten des Abdomens befinden sich einige weißliche Tomentflecke. Das Männchen hat verdickte Schenkel, die Vordertibien sind vor dem Apikalende auf der Außenseite mit einem starken, stumpfen Zahne versehen.

Geographische Verbreitung: Arabien.

25. *Anthaxia illiensis* Obenberger (K. Daniel in coll.) (Fig. 7).

Länge 6.25—7 mm. Kupferig, die Oberseite spärlich, die Unterseite deutlicher weiß behaart. Die Stirn auf dem ziemlich emporragenden Kopfe ist breit, ocelliert, spärlich dünn weißlich behaart. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als lang, im vorderen Drittel am breitesten, von da zum Vorderrande stärker, zur Basis schwächer

verengt. Die Struktur besteht aus verworrener, runzeliger Ocellation, die ziemlich undeutlich ist. Die Basis sowie eine kleine triangelförmige Stelle vor dem Schildchen (auf der Basis) geglättet, glänzend. Die Flügeldecken sind gestreckt, ziemlich abgeflacht, ziemlich rauh körnig, auf der Spitze einzeln abgerundet und gezähnt. Abdomen ist hoch. Die Füße sind schlank, kupferig, die Tarsen sind grünlich, die Fühler (vom 2. Gliede an) sind bläulich. Die Klauen sind einfach, lang.

Diese Art steht ziemlich einzeln in dieser Gruppe. Sie ähnelt etwas meiner *Kabyliana*, aber ist viel schlanker, anders skulptiert etc.

Geographische Verbreitung: Provinz Kuldja — oberer Illi-tal (Hauser). Die Typen befinden sich im Wiener Hofmuseum.



Fig. 7.

26. *Anthaxia kabyliana* Obenberger (Fig. 8).

Länge 5.75 mm. Messingfarben mit grünlichen Reflekten, parallel, ziemlich gewölbt und robust. Die Stirn ist ocelliert, breit, fast undeutlich weißlich behaart. Die inneren Augenränder laufen auf dem Scheitel ziemlich stark zusammen (viel mehr als bei *illiensis* m.). Der Halsschild ist $1\frac{2}{3}$ mal so breit als lang, parallelseitig, gewölbt, von $\frac{3}{5}$ der Länge nach vorne verengt, im Grunde glänzend. Die Struktur besteht auf den Seiten aus kleinen deutlichen, sehr scharfen Ocellen; diese werden zur Mitte quer und ihre Zentralkörnchen werden hier undeutlich; so bemerkt man in der Mitte nur quere, ziemlich breite Zellen auf glänzendem Grunde, die einen Eindruck von Querrunzeln machen. Die Flügeldecken sind gewölbt, ziemlich breit und kurz, zur Spitze verengt, einzeln abgerundet, fast undeutlich sehr fein gezähnt, mit schwach angedeuteter, reihiger Struktur sehr kurz, einzeln und fein, reihig weißlich tomentiert. Der Vorderrand und das Ende des ersten Bandsegmentes sind auf den überragenden Seiten deutlicher weiß tomentiert. Die Klauen sind einfach, die Füße sind grünlich.

Diese Art hat mit *illiensis* einige Merkmale zusammen — übrigens ist sie aber von *illiensis* weit entfernt durch eine Menge von Eigenschaften. Die Struktur des Halsschildes, die Gestalt, die Form des Abdomens, der hier deutlich die Flügeldecken überragt (bei *illiensis* nur sehr schwach), lassen diese beide Arten mit Sicherheit voneinander trennen. Sie könnte viel eher mit der *inculta* var. *aerea* Rey, deren sie ziemlich ähnlich ist, verwechselt werden. Von dieser unterscheidet sie sich durch die reihige, gröbere Struktur der Flügeldecken, durch das überragende, gefleckte Abdomen, im Grunde glatten Halsschild mit einer anderen Struktur; dieser ist bei *aerea* viel breiter



Fig. 8.

und flacher. Die Stirn (von vorne gesehen) der *aerea* ist viel breiter als der *kabyliana*. Meine Art ist robuster, kürzer, viel mehr zugespitzt etc.
Geographische Verbreitung: Tunis: Ghardaia.

27. *Anthaxia pleuralis* Fairmaire

Länge 5—7 mm. Diese Art ist der *millefolii*, besonders ihren Varietäten, recht ähnlich; weil sie aber ziemlich konstant ist, halte ich sie für eine besondere Art. Von den grünen *millefolii*-Aberationen unterscheidet man diese Art folgendermaßen:

1. *Millefolii* ist immer mehr seidenschimmernd, die Struktur ist immer mehr erloschen, niedrig, der Käfer ist matter, die kleinen Ocellen des Halsschildes werden schon in der Mitte, vor der Basis undeutlich (besonders ihre Zentralkörnchen). Basis des Halsschildes ist gleichmäßig breit, sehr glänzend gerandet (bei etwas vorgezogenem Halsschilde sehr gut sichtbar; der Käfer ist undeutlicher behaart; die umgebogene Partie der Flügeldecken (Epipleuren) sind viel enger (was besonders bei großen Exemplaren sehr deutlich ist).

2. *Pleuralis* hat einen um etwas engeren Halsschild, das Schildchen ist gewölbter, die Struktur ist ziemlich konstant, aber immer gröber, runzeliger, körniger; die Naht ist glatter. Die Epipleuren der Flügeldecken sind verhältnismäßig viel breiter, robuster. Die Basis des Halsschildes ist geglättet, aber der glatte Saum ist überall nicht gleich breit; vor dem Schildchen ist er triangelförmig, in kleiner Ausdehnung vorgezogen. Die Halsschildstruktur ist viel gröber, die Ocellen sind an der Basis in der Mitte stets deutlich. Der Käfer ist stets smaragdgrün — diese Färbung ändert sich nur selten in eine mehr kupferige — in der Färbung ist diese Art im Gegensatz zu der proteischen *millefolii* sehr konstant.

Geographische Verbreitung: Algier (aus mehreren Lokalitäten, besonders in Lambessa und Teniet-el-Haad), sehr häufig. Synonyme: *anthemidis* auct. in coll.

Pleuralis var. robustior Obenberger

Es sind mir bisher nur drei Exemplare dieser bemerkenswerten Varietät bekannt. Das eine steckt in der Kollektion des Berliner Ent. Museums und stammt aus Algier — meine 2 anderen Exemplare sind mit einer Etikette „Lambessa, 23. VI. 86“ versehen.

Diese Varietät unterscheidet sich von der typischen Form durch viel höhere, robustere, größere Gestalt, durch etwas feiner skulptierte Oberseite und durch die glänzend goldene Unterseite (bei der typischen Form ist dieselbe stets grün). Vielleicht eine selbständige Art.

28. *Anthaxia millefolii* Fabricius*)

Die Art unterscheidet sich leicht von der vorhergehenden Art durch veränderliche Färbung, durch schmalere Epipleuren etc. Siehe *pleuralis* Fairm.

*) Siehe Anhang.

Diese Art tritt in sehr verschiedenen Formen auf. Es sind mir große, grüne, der *pleuralis* täuschend ähnliche Exemplare aus Südfrankreich bekannt; ebenda kommen große, graphitgraue Exemplare vor. Manchmal sind die Exemplare dunkelbraun mit grüner Stirn. Solche Stücke sind häufig falsch als *smaragdifrons* bezeichnet. Als typische Form betrachte ich einfarbige, graubraun, braun bis grünlichbraun gefärbte Exemplare.

Auf der Balkanhalbinsel sowie in Maroc., Spanien etc. kommen häufig kleine, grüne, auf der apikalen Partie der Flügeldecken braun getrübt Exemplare vor; diese wurden als „*smaragdifrons* var. *polychloros*“ bezeichnet. In der Wirklichkeit handelt es sich um keine Aberration der *smaragdifrons*, die eigentlich auch nur eine gute Varietät der *millefolii* ist, sondern nur um eine sehr schwache, bedeutungslose Aberration oder besser gesagt Form, die mit der typischen *millefolii* durch eine Menge von Zwischenformen verbunden ist.

Smaragdifrons dagegen ist eine gute, mir nur aus Algier bekannte und im allgemeinen seltene Varietät der *millefolii*. Sie ist viel kleiner, glatter, schmaler, die Oberseite ist glänzender; der Halsschild ist in den Hinterecken deutlich eingedrückt; er ist im Grunde glatt, die Runzeln sind deutlicher, locker gestellt, scharf. Es scheint mir, daß diese Varietät vielleicht eine lokale, auf West-Nordafrika beschränkte Rasse der *millefolii* darstellt.

Die bisher nur aus Korsika bekannte var. *Budtzi* Bickhardt ist hauptsächlich nur durch die Färbung des Halsschildes verschieden; dieser ist (ebenso wie der Kopf) schwarz getrübt, matt, die Flügeldecken sind dunkelbronzebraun. Eine der häufigsten Arten.

Geographische Verbreitung: 1. *millefolii* F.: Südeuropa, Mitteleuropa. Frankreich, besonders im südlichen Teile zahlreich. Italien: Calabrien (Paganetti), Aguila (Winkler), Lombardia, Sta. Cristina (Winkler), Bologna etc. Spanien: Ponferrada (Paganetti), Manzanal (Paganetti), Palencia (Paganetti), Sierra Legora, Andalusia — zahlreich. Sizilien (Kraatz-Rottenberg-Berliner Ent. Mus.). Portugal zahlreich. Ungarn minder zahlreich. Dalmatien (Bocca di Cattaro etc., Sutorina, Krivošije, Spalato etc. zahlreich). Istrien ebenso, Lovrana, Abazzia, Trieste etc. Rumänien: Dobrudja (Macin, Comana Vlasca). Bulgarien: Varna, Sliven, Rumelia etc.; von Herrn Dr. Rambousek sehr zahlreich gesammelt. Bosnien seltener. Herzegovina: Mostar, Grebci etc., zahlreich. Südrußland zahlreich, nirgends fehlend. Kaukasusländer: Elisabetpol, Novorossijsk etc., seltener. Türkei: Constantinople etc., zahlreich. Griechenland: Attica, Peloponnes etc. Von Dr. Krüper zahlreich gesammelt. Saloniki. Westkreta — in der Kraatzschen Koll. des Berl. Ent. Museum. Kleinasien seltener, aber sicher nirgends fehlend. Syrien seltener, Akbès, Aleppo. Algerien, wie es scheint, ziemlich zahlreich, von ebenda meist als „*smaragdifrons*“ zugehend, St. Charles. Marokko seltener, Tanger.

Nördlichere Verbreitung: Böhmen, von mir selbst in dem warmen Tale von Karlik in Mittelböhmen erbeutet. Nová Hut (Schiffner). Schlesien! Acht so bezettelte Exemplare in der Kraatzschen Sammlung. Deutschland: Bayern, Hessen, Rheinprovinz. Ober- und Niederösterreich (Umgebung Wiens etc.). Österreichische Alpenländer selten, nur in Südtirol häufig. In der Schweiz sicher vertreten. Mähren ziemlich selten, nur im südlichen, zu Österreich geöffneten Teile.

Die Verbreitungsgrenzen in Rußland, im östlichen Teile von Kleinasien und Syrien sowie im Kaukasus (Lenkoran?) sind mir unbekannt.

2. ab. *polychloros* Abeille. Diese Aberration begleitet immer die Stammform. Sie hat dieselbe Verbreitung.

3. ab. *Budtzi* Bickhardt: Corsica (Bastia).

4. var. *smaragdifrons* Marseul. Mir nur aus Algier (St. Charles etc.) bekannt. Nach Prof. Roubal auch in Sierra Nevada in Spanien. Tunis (Teboursouk).

5. var. *scutellata* Obenberger (Fig. 9). Diese Form zeichnet sich durch eine eigentümliche Form des Halsschildes aus: Der Thorax ist mehr als zweimal so breit als lang, gewölbt, bis etwa in $\frac{1}{2}$ der Länge parallel, dann zum Vorderende plötzlich verengt. Auch die Stirn ist viel gewölbter, schwarz. Der Halsschild ist schwärzlich, die Flügeldecken sind olivenbrun. 6. Var. *protractipennis* m. vide Anhang!

Geographische Verbreitung: Kleinasien (Cilic. Taurus).

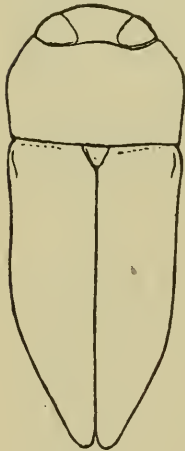


Fig. 9.

29. *Anthaxia rossica* K. Daniel

Diese nur sehr kurz beschriebene Art scheint mir ziemlich zweifelhaft; der Beschreibung nach soll sie mit der „*polychloros*“ vollkommen übereinstimmen — „ab ea praesertim sulcis segementi analis intramarginalibus deficientibus discedens“ — „Rossia mer.“ Ich habe zahlreiche *millefolii*, auch mehrere, die zu der problematischen „Varietät“ *polychloros* gehörten, bezüglich der Form des Analsegmentes nachgeprüft und habe gefunden, daß auch dasselbe sehr variiert — auf einem bulgarischen Exemplare, das sicher zu *millefolii* gehört, habe ich sogar das Fehlen der schiefen Lateralindrücke konstatiert. Südrußland.

Herr Autor macht keine Note über die Zahl der Typen. Wenn er nur ein Exemplar vor sich hatte, so wird es sicher sein, daß wir es hier nur mit einer individuellen Abnormität zu tun haben.

30. *Anthaxia inculta* Germar

Länge 4—7 mm. Diese Art ist durch ihre robuste, zum Ende verengte Gestalt und fein skulptierte Oberseite sehr ausgezeichnet.

Sie ist immer hell kupferig, gleichmäßig gefärbt; diese Färbung scheint mir konstant zu sein. Als v. *aerea* Rey werden bezeichnet solche in *culta*, deren Flügeldecken auf den Seiten mehr parallel, unausgeschweift sind, die mehr glänzend sind (die typische Form ist meistens matt), deren Halsschildfläche sehr deutlich höher skulptiert ist; die Zentralkörnchen sind bei *aerea* in der Mitte meist verschwunden, es sind auf der Fläche einige Querrunzeln bemerkbar. Diese Varietät ist in der Gestalt der *millefolii* täuschend ähnlich und sie wird sehr oft nicht erkannt. Von dieser Art wird sie hauptsächlich nur durch die Färbung, den Glanz, meist deutlichere Behaarung der Flügeldecken und durch etwas anderes System der Halsschildrunzelung unterschieden.

Geographische Verbreitung: Südeuropa, Nordafrika. Südfrankreich: Montpellier, Nîmes, Avignon, Hyères etc. Spanien: Valencia, Andalusien, Alicante, Ponferrada. Deutschland: Nassau, Rheinprovinz, selten (ex Rtt.). Italien (Lombardien — sicher nirgends fehlend). Elba. Südtirol (Meran). Corsika, Sizilien. Istrien, Dalmatien (Castel Vecchio, Spalato etc.). Ungarn, Niederösterreich, Südmähren (sehr selten). Mazedonien, Türkei, Griechenland (Attica, Saloniki, Poros, Peloponnes). Kleinasien (Tschakit, Smyrna etc.). Tunis (Chardaïa). Algier (Biskra, Sebdou, Teniet etc.) häufig. Marokko.

In der Kollektion Kraatz des Berliner Ent. Museum befindet sich auch *inculta* mit der Lokalität „Schlesien“; diese, obwohl nicht ganz unmögliche Provenienz soll sich jedenfalls noch bestätigen.

var. *aerea* Rey: Frankreich: Hyères (Rey), Noyon, Avignon (meine Koll.), Morrière (Var.). Sizilien (meine Koll.). Spanien (meine Koll. — scheint ebenda nicht selten zu sein). Bosnien (Brčka — meine Kollektion). Die Art lebt auf *Hypericum perforatum*.

31. *Anthaxia binotata* Chevrolat

Es ist eine etwa 5 mm lange, grünliche Art aus Senegal; sie steht auch mit der *Hauseri* Kerr. in einigen Beziehungen. Ihre Färbung sowie die zwei mehr oder weniger deutlichen Längsmakeln am Halsschild lassen sie sehr leicht von den verwandten Arten unterscheiden. In Südmarokko und in Südalgerien möglich.

Geographische Verbreitung: Senegal, Westafrika.

32. *Anthaxia Hauseri* Kerremans (in litt. ?) (Fig. 10).

Länge 4.25 mm. Eine hübsche smaragdgrüne Art. Der Kopf ist ocelliert; diese kleinen Ocellen sind rundlich. Der Halsschild ist etwa zweimal so breit als lang, auf den Seiten gerundet. Die eigentümliche Struktur besteht aus eckigen, hohen, fünfseitigen Ocellen, mit



Fig. 10.

ziemlich feinen Körnchen. Diese sind auf der Fläche quer-gestellt. Die Flügeldecken sind fein sculptiert, hinter der Mitte etwas ausgeschweift, smaragdgrün. Die Naht ist hinter der Mitte etwas geglättet und dort etwas messingglänzend. Diese kleine hübsche Art, zu der alle die „*cichorii*“ aus Oberägypten und ein Teil der „*aenea*“ aus Nubien in den Kollektionen zu zählen ist, wird besonders der scharfen, fünfeckigen, queren Ocellation wegen sehr leicht kenntlich. Die Originaldiagnose ist mir unbekannt.

Geographische Verbreitung: Ostafrika: Ikutha. Nubien.

33. *Anthaxia aenea* Castelnau & Gory

Länge 6.5 mm. Eine große, an die nächstfolgende *stupidia* Mars. sehr erinnernde Art. Von *stupidia* unterscheidet sie sich durch breiteren, am Vorderrande zweifach ausgeschnittenen Halsschild, der zu den Vorderecken nur sehr mäßig verengt ist; die Struktur ist auch eine andere, indem bei *stupidia* sehr deutliche Ocellen mit deutlichen Zentralkörnchen bemerkbar sind, bemerkt man hier nur eine sehr feine, meistens erloschene Skulptur mit sehr kleinen, aber auch deutlichen Zentralkörnchen und mit meistens erloschenen Ocellenwänden. Die Stirn ist mehr goldig, auf der Vorderpartie gelblich behaart.

Geographische Verbreitung: Senegal, Westafrika.

34. *Anthaxia clavata* Obenberger (Fig. 11).

Länge 6.25 mm. Kupferig, nur die Stirn, die Vordertibien und Vordertarsen und die Fühler sind grün. Der Kopf ist normal, die inneren Augenränder auf der Stirn und auf dem Scheitel konvergieren ziemlich. Die Stirn ist in der Mitte flach länglich gerinnt, die Struktur besteht aus kleinen runden Kreischen ohne Mittelkörnchen. Die spärliche Stirnbehaarung ist weißlich. Die Fühler sind sehr robust, die Glieder sind vom dritten Gliede stark quer, vom 4. bis zum 10. Gliede viereckig, stark quer, das letzte Glied ist klein, quer, zugespitzt. Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, die Hinterwinkel sind scharf, etwas nach hinten vorgezogen. Die nächste Partie des Halsschildrandes ist gerade, parallel; sie nimmt etwa ein Viertel der Seitenlänge an. Von da nach vorne mäßig gerundet verengt, die größte Breite liegt etwa in der Mitte. Die Struktur besteht aus scharfen, etwas eckigen Ocellen, die überall gleich sind. Das Zentralkörnchen ist überall vorhanden sehr deutlich. Die Flügeldecken sind länglich, ziemlich flach, deutlich, ziemlich lang weiß behaart. Die Unterseite ist mehr glänzend



Fig. 11.

und noch deutlicher behaart. Die Klauen sind einfach. Eine der merkwürdigsten Arten dieser Gruppe. Durch die Form und Struktur des Halsschildes gehört sie zu den mit *stupidia* verwandten

Arten; durch die Form der verlängerten und dabei flacheren Flügeldecken nähert sie sich mehr zu den mit *Kollari* verwandten Arten und bildet einen Übergang zwischen beiden Gruppen. Die sonderbare Umbildung der Fühler weist auf ihre nahen Beziehungen mit den sogen. Cratomeren hin.

Geographische Verbreitung: Ira (Nordostafrika). *Erythraea*.

35. *Anthaxia Semiramis* Obenberger

Länge 5.5 mm. Hellkupferig, zylindrisch, verlängert. Der Kopf ist flach, kupferig, retikuliert, sehr kurz, fein und spärlich weiß tomentiert. Der Halsschild ist etwa $1\frac{2}{3}$ mal so breit als lang, parallelseitig. Die Struktur des Halsschildes besteht aus gleichen Ocellen, diese sind niedrig, im Grunde chagriniert, deshalb matt; das Zentralkörnchen ist deshalb auch nur undeutlich. Die Flügeldecken sind verengt, dabei aber besonders zur Spitze ziemlich stark deppeß. Das Ende der Flügeldecken ist einzeln abgerundet, gezähnt. Die Unterseite ist ebenso gefärbt wie die Oberseite glänzender. Die Klauen sind einfach. Diese Art gehört systematisch zu der *stupid*a, durch die Form der Flügeldecken bildet sie aber einen weiteren Übergang zu den mit *Kollari* verwandten Arten. Die eigentümliche Skulptur des Halsschildes läßt sie sehr leicht erkennen.

Geographische Verbreitung: Mesopotamien: Mossul.

36. *Anthaxia stupid*a Marseul (Fig. 12).

Länge 6—8 mm. Eine große, in der Gestalt auf die *inculta* erinnernde, auf Nordafrika beschränkte Art. Von *inculta* wird sie durch größere, mehr verlängerte Gestalt, durch glattere Oberseite, mehr gewölbten Halsschild, deutlichere Ocellation des Halsschildes, grünliche Stirne und feiner Skulptur der glänzenden Flügeldecken unterscheiden. Die einzelnen Halsschildocellen sind im Grunde (mit einer scharfen Reichert'schen Determinatorlupe beobachtet) sehr fein, aber deutlich chagriniert. Die Unterseite ist mit einigen weißen Tomentmakeln versehen.

Geographische Verbreitung: Nordafrika. Algier: Biskra etc. Tunis: (häufig) Bled Thala. Aegypten: Ambukohl.

37. *Anthaxia Minerva* Obenberger

Länge 4—6 mm. Diese kleine interessante Art ist durch die Form des Halsschildes sehr leicht erkenntlich. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind nämlich eingedrückt und etwas nach außen vorgezogen. Die Flügeldeckenstruktur ist ziemlich geglättet. Die Zentralkörnchen der Ocellen des Halsschildes sind groß aber flach, wie niedergedrückt. In der Gruppe der mit *inculta* verwandten



Fig. 12.

Arten ziemlich isoliert stehend. Die Arten dieser Gruppe zeigen im allgemeinen eine Neigung zur Bildung von nach außen vorgezogenen Hinterecken des Halsschildes; diese Evolutionsrichtung ist hier am deutlichsten.

Geographische Verbreitung: Griechenland (Athen, Attica, Thessalia, Argaliki). Zahlreiche Exemplare im Wiener Hofmuseum. Siehe Anhang!

38. *Anthaxia pumila* Klug

Länge 4 mm. Kupferig bronzefarben. Die Stirn ist gewölbt. Der Halsschild ist ziemlich kurz, auf der Basis herzförmig eingewürgt, gewölbt, auf den Seiten fast undeutlich retikuliert, gegen die Hinterwinkel mit einem Doppeleindruck. Der Vorderrand des Halsschildes ist zweifach ausgerandet; die Mitte des Vorderrandes ebenso wie die Vorderwinkeln ragen sehr vor. Die Flügeldecken sind $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Halsschild, bis in zwei Drittel der Länge parallel (ex Marseul). Nach meiner Meinung gehört diese Art der Form des Halsschildes, ihrer Skulptur und der Form der Flügeldecken wegen zu meinen *carthaginiensis*.

Geographische Verbreitung: Egypten: Ambukohl, Dongola.

Die Gruppe der mit *inculta* verwandten Arten hat vielfache Beziehungen — durch die *inculta* (siehe var. *aerea*!) ist sie mit der Gruppe der *millefolii* verwandt; durch die *binotata* mit der exotischen Gruppe der *Hauseri*; durch *pumila* mit der Gruppe der *Carthaginiensis* etc. Diese Gruppe steht im allgemeinen der *inculta*-Gruppe sehr nahe.

39. *Anthaxia Schach* Abeille

Länge 5.5 mm. Eine durch die Färbung und durch längliche, schlanke Gestalt sehr markante Art.

Geographische Verbreitung: Persien: Suzen, Bazouft (Karum).

40. *Anthaxia flavicomis* Abeille

Länge 5—5.5 mm. Eine sehr glänzende, hellgrüne, hübsche Art. Von *cichorii* wird sie durch ihren Glanz, durch feinere Skulptur und durch die Behaarung leicht unterschieden.

Meine var. *eriwana* unterscheidet sich von der typischen Form durch die schön rötlichen Flügeldecken und die Seitenstücke des Halsschildes, die Unterseite ist ebenso gefärbt.

Geographische Verbreitung: Das warme Araxestal, z. B. Eriwan. Vielleicht in Armenien und Persien weiter verbreitet. Alle meine Exemplare stammen aus Eriwan.

41. *Anthaxia serena* K. Daniel

Länge 5—6 mm. Nach der leider sehr kurzen Beschreibung ist diese Art der *cichorii* ähnlich, aber mit einer, besonders am Hals-

schild viel erloschenen Skulptur. Die Mitteltibien sind am Ende gekrümmt und dicht tomentiert. Mir unbekannt.

Geographische Verbreitung: „Asia Minor“.

42. *Anthaxia laticeps* Abeille

Länge 4.75 mm. Ziemlich kurz, rötlich bronzefarben. Auf der Oberseite ebenso wie auf der Unterseite gefärbt. Der Kopf ist sehr breit, sehr gewölbt, die Augen sind sehr groß, die Stirn ist retikuliert, Epistom und die Fühler sind grün, die Fühler sind lang. Der Halsschild ist quer, quadratisch, parallelsseitig, die Hinterwinkel sind scharf rechteckig. Die Oberseite ist mit Ocellen besetzt, deren Körnchen besser hervortreten als die Wände derselben. Vor den Hinterwinkeln schwach eingedrückt. Die Flügeldecken sind ziemlich glänzend, kurz, kurz verengt und einzeln abgerundet auf der Spitze. Die Oberseite ist gleichmäßig chagriniert, in $\frac{2}{3}$ der Länge ein wenig eingedrückt. Die Unterseite ist glänzend, besonders der Abdomen. Das letzte Ventralsegment ist in der Mitte eingedrückt, die Seiten desselben sind aufgebogen (ex Abeille).

Geographische Verbreitung: „Moravia“.

Eine sehr rätselhafte Art mit einer sehr problematischen Provenienz.

43. *Anthaxia spinosa* Abeille

Länge 5 mm. Form und Gestalt der *cichorii* Ol. Grünlich bronzefarben, auf den Flügeldecken matt, kahl. Der Kopf ist mit gleichen Ocellen bedeckt; die Stirn ist in der Mitte eingedrückt, die Fühler sind metallisch. Der Halsschild ist sehr gewölbt, auf den Seiten vorne gerundet, dann etwas eingewürgt; die Hinterwinkel sind rechteckig; die Oberseite ist mit in der Mitte verworrenen und auf den Seiten wenig deutlicher Ocellation bedeckt; eine eingedrückte Medianlinie und vier wenig tiefe Eindrücke auf der Scheibe; die vorderen Eindrücke sind genähert. Der Halsschild ist grün, gewölbt. Die Flügeldecken sind eben, nicht so breit als der Halsschild, zuerst fast parallel, dann ein wenig verbreitert und dann verengt und einzeln abgerundet; die Runzeln sind schlecht prononciert. Die Unterseite ist grünlich, das Prosternum ist körnig, ebenso wie das Abdomen; das letzte Segment ist auf der Spitze eingedrückt; die Ränder dieses Eindruckes sind gehoben. Die Füße sind metallisch, die 6 Trochanteren sind mit einem kurzen, breiten, konischen Dorn bewehrt. (Ex Abeille & Perrin).

Mir ist diese interessante Art unbekannt, sie scheint durch die Form des Halsschildes und der Flügeldecken, ebenso wie durch die eigentümliche Bewehrung der Trochanteren recht charakteristisch zu sein. Der Halsschildstruktur wegen habe ich sie in die Nähe der *domina* Ab. und *cichorii* Ol. gestellt. Doch ist diese Stellung nur provisorisch.

Geographische Verbreitung: „Caspia“ (Von Reitter erhalten).

44. Anthaxia domina Abeille

Länge 6 mm. Seidengrün, einfarbig oder der Halsschild ist mehr goldig; in einigen Fällen ist die ganze Oberseite goldig. Der Kopf ist granuliert. Die Granulen bilden gebogene Querreihen. Die Fühler sind kurz und breit, grün. Der Halsschild ist quer, parallellseitig, die Hinterwinkel sind rechteckig, die Oberseite ist gewölbt, vollkommen mit feinen, kleinen regelmäßigen, aber ziemlich undeutlichen Ocellen bedeckt. Die Flügeldecken sind hinter den Schultern verengt; es sind auf ihnen manchmal einige angedeutete Längsreihen deutlich. Pygidium ist grob punktiert, die Punkte sind unregelmäßig, grob. Sie setzen sich bis auf die Spitze vor, mit einem länglichen Mittelleistchen. Die Unterseite ist goldgrün. Die Vordertibien der Männchen sind gekrümmt.

Sie soll nach Abeille einer großen *cichorii* ähnlich sein; sie ist aber mehr robust und massiv, mehr goldig, mehr seidenglänzend, mit abweichendem Pygidium etc.

Geographische Verbreitung: Algier: Monts Aurès.

45. Anthaxia cichorii Olivier

Länge 4—7 mm. Eine weit verbreitete, besonders in Südeuropa häufige Art. Sie ist fast immer matter glänzend, durch die sehr regelmäßige, überall gleiche, aus regelmäßigen Ocellen mit sehr deutlichen Mittelkörnchen bestehende Struktur sehr leicht kenntlich. Das letzte Ventralsegment ist auf der Spitze mit einem tiefen Grübchen versehen; diesen Charakter hat sie mit mehreren Arten ihrer Gruppe gemein. Regelmäßig sind die Männchen grün, die Weibchen zweifarbig, indem die Flügeldecken rotbraun und der Halsschild goldgrün ist. In selteneren Fällen sind die Weibchen andromorph — vollkommen grün —, diese bilden dann ab. ♀ *chamomilae* Mnnh.

Eine andere Varietät mit gewölbtem, glatten, auf der Vorderseite glänzenden Halsschilde ist die var. *gibbicollis* Rey.

Eine mehr robuste, längliche Varietät mit ziemlich langgestreckten Flügeldecken etc. ist meine var. *parthica*, eine östlichste Varietät der *cichorii*.

Alle diese Varietäten besitzen eine dunkle Behaarung auf der Außenseite der Hintertibien; meine var. *nigrithorax*, die auch durch die Färbung abweicht, hat eine hellere Behaarung.

Geographische Verbreitung: Südeuropa, ein Teil von Mitteleuropa, Westnordafrika, Kleinasien bis Persien. Südfrankreich: Hyères etc., zahlreiche. Italien: Aquila, Lombardien etc. sicher nirgends fehlend! Südtirol: Meran, Kitzbühel etc. Istrien: Lovrana etc. Krain, Niederösterreich Mähren, seltener. Böhmen: Nová Hut, sehr selten. Im D. Ent. Museum zahlreiche Exemplare mit der Bezettelung „Riesengebirge“ (Rottenberg). Deutschland: Hessen, Rheinprovinz, Thüringen (Blankenburg); in Bayern sicher nicht fehlend; Württemberg. Ungarn: Mehadia etc., sicher nirgends fehlend. Croatien,

Istrien, Bosnien (Jablanica etc.), Herzegowina (Mostar etc.), Siebenbürgen. Dalmatien: Krivošija, Spalato etc. gemein. In Serbien sicher nicht fehlend. Volhynien, Südrußland (Sarepta etc.). Krim. Kaukasusländer: Araxes, Petrovsk, Tiflis, Somchetia, Novorossijsk, Mcchet etc. Türkei: Scutari. Bulgarien überall sehr häufig; in mehreren Hunderten von Dr. Rambousek gesammelt. Griechenland: Olymp, Achaia, Creta, Saloniki, Poros etc. Kleinasien: Adana, Tschakit etc., Smyrna häufig. Syrien: Jaffa, Jericho, Carmel. Aus dem östlichen Teile Nordafrikas besitze ich bisher keine Exemplare. Algier: überall, ziemlich häufig; schön ausgefärbte Exemplare. Spanien: Ponferrada etc., sicher nirgends fehlend.

In der Kraatzschen Sammlung des Berl. Ent. Museum befindet sich auch *cichorii* aus Schlesien; diese Lokalität ist wohl möglich; sie soll sich aber noch bestätigen, um so mehr, weil keine nähere Provenienz angegeben ist.

Die Art wird auf verschiedenen Kompositen gefangen.

Die Varietäten: a. ♀ *chamomillae* Mnh.: Bulgarien gemein, Kaukasus.

var. *parthica* Obenberger: Persien (Astrabad-Hauser).

var. *gibbicollis* Rey: Frankreich (Lyon).

var. *nigrithorax* Obenberger: Kaukasus: Eriwan.

46. *Anthaxia berytensis* Abeille

Länge 4—5½ mm. Diese Art ist der nächstfolgenden sehr ähnlich; sie scheint diese Spezies in Syrien zu ersetzen. Die Flügeldecken sind blauviolett, minder kurz als bei *hypomelaena*, am Ende zugespitzt. Der Halsschild ist mehr verlängert, am Vorderrande ist er minder ausgerandet als bei *hypomelaena*. Das Grübchen ist auf dem letzten Ventralsegment mehr länglich.

Geographische Verbreitung: Syrien: Beyrouth, nicht selten.

47. *Anthaxia hypomelaena* Illiger

Länge 4—5.5 mm. Diese der Färbung nach sehr leicht kenntliche Art wurde bisher ganz falsch zu der *nitidula* L. gestellt. Warum es geschah, weiß ich nicht; vielleicht war die etwas ähnliche Färbung die Ursache dieses Mißverständnisses. *Hypomelaena* zeigt vollkommen die Struktur der der *cichorii* ähnlichen Arten; solche Struktur wiederholt sich bei den „breiten“ Arten nirgends; nur bei den schwarzen Anthaxien (*Carmen* etc.) finden wir eine ähnliche; diese weicht aber auch in mehreren Punkten ab. Wenn schon eine ähnliche, aus regelmäßigen Ocellen bestehende Struktur wie bei *Carmen* vortritt, dann ist der Halsschild niemals so gewölbt und formiert wie bei der *hypomelaena*; die Ocellen sind dann meist hochwandig etc. Die Form des letzten Ventralsegmentes der *hypomelaena* spricht auch für ihre Stellung bei den mit *cichorii* verwandten Arten. Sie stimmt mit ihnen im allgemeinen überein.

und unterscheidet sich von ihnen nur durch gleichbreite, von den Schultern nicht deutlich verengte Flügeldecken. Es wäre aber irrtümlich, wenn wir diesem Charaktere eine so kardinale Valenz zuschreiben wollten, wie es bisher geschah. Abgesehen davon, daß eine ganze Gruppe (der *carthaginiensis* m.) die Charaktere der „breiten“ und „verengten“ Anthaxien zusammenfaßt, liegt hier noch ein Fakt da, nämlich der, daß mehrere einzelne Arten, Ausläufer von einzelnen Gruppen der cratomeroïden Anthaxien, die evident mit ihnen eng verwandt sind, allmählich in breitere Arten übergehen!

So wird durch solche Arten z. B. die *stupida*-Gruppe mit der „breiten“ *Sedilloti*-Gruppe, die cratomeroïde *mundula*-Gruppe mit der breiten *nitidula*-Gruppe einerseits und mit *quadripunctata*-Gruppe!! andererseits verwandt. Dazu müssen wir freilich auch die exotischen Arten in Betracht ziehen und uns nicht nur auf die Paläarkten beschränken.

Im allgemeinen sind die Verwandtschaftsbeziehungen der Anthaxien so vielfach, so kompliziert, und es existieren so wunderbare, rätselhafte Übergangsarten zwischen einzelnen Artengruppen, daß es uns nicht überraschen soll, daß wir solche von Jahrzehnten angewöhnten systematischen Stellungen stören müssen.

Die Anthaxien sind jetzt noch nicht ausführlich bekannt; ich weiß sehr gut, daß, wenn uns zahlreichere Materiale von bisher ungenügend durchforschten Territorien zugehen werden (wie z. B. aus Ozeanien, N.-Guinea, China, Oberannam, Tibet, Oberindus, Zentralafrika etc.), daß wir mit noch mehr überraschenden systematischen Komplikationen zu tun haben werden! Dasselbe, was eben gesagt, gilt auch von der nächstfolgenden Art. Die Exemplare mit einfarbigem Halsschild bilden die Aberration *nitidicollis* Laporte.

Geographische Verbreitung: Südeuropa, Kleinasien. Spanien (Calahora, Andalusia, Murgia etc.) gemein. Portugal. Südfrankreich (Provence, Drôme, Var etc.). Elsaß (nach Schilsky). Schlesien (???) — in der Kraatzschen Sammlung! In dem D. Ent. Museum in Berlin befindet sich ein Exemplar mit der Etikette: „Wien“, welche Angabe sich noch bestätigen muß: Ein Exemplar als „Baden, N. O.“ bezettelt auch in der Sammlung Paganetti-Hummeler. Dalmatien (Insel Pag, Spalato etc.). Corfu. Griechenland (Athen — Attica, Saloniki, Parnass, Cycladen). Bulgarien (Varna). Südrußland (Sarepta, Krim etc.) häufig. Türkei. Kleinasien (Amasia, Angora) häufig.

48. *Anthaxia Olivieri* Castelnau & Gory (Fig. 13).

Länge 4.75—5.3 mm. Diese hübsche Art wurde vielleicht nur der Färbung wegen zur *lucidiceps* Cast. Gory, mit welcher sie aber in Wirklichkeit nichts zusammen hat, gestellt. Diese Art gehört systematisch zu *hypomelaena* und steht wie diese Art ziemlich isoliert. Die Halsschildstruktur besteht aus gleichmäßigen, etwas

eckigen Ocellen, die bei einigen Exemplaren im Grunde chagriniert sind. Die Oberseite sowie die Unterseite sind indigoschwarz. Der Halsschild ist in der Mitte schwarz, matt; auf den Seiten ist er ebenso wie die Stirne goldig oder goldiggrün.

Alle meine ziemlich zahlreichen Exemplare dieser interessanten Art stammen aus Rhodos; sie scheint auf diese Insel beschränkt zu sein.

49. *Anthaxia truncata* Abeille

Länge 4 mm. Kurz, robust, gewölbt, dunkel, der Vorderkörper ist grün, die Flügeldecken sind bronzefarben. Der Kopf ist ziemlich gewölbt, mit einer deutlichen Mittelrinne am Vertex versehen; diese ist fein. Die Fühler sind grün, mit kurzen, sehr breiten einzelnen Gliedern. Der Halsschild ist kurz, sehr breit, auf den Seiten regelmäßig gerundet; auch die Hinterwinkel sind gerundet, sehr gewölbt, mit großen und breiten Reticulen, die mit keinem Zentralkörnchen versehen sind, besetzt. Das Schildchen ist breit, grün. Die Flügeldecken sind auf der Basis etwas grünlich; sie sind kurz, gewölbt; die Oberseite ist sehr regelmäßig genetzt. Die Unterseite ist grün glänzend, das letzte Ventralsegment ist breit und viereckig abgestutzt. Die Füße sind glänzend grün. Nach 2 Exemplaren beschrieben.

Geographische Verbreitung: „Orient“.

50. *Anthaxia praeclara* Mannerheim

Länge 4—6.5 mm. Diese Art ist ihrer Halsschild- und Flügeldeckenstruktur wegen sehr leicht kenntlich. Im Grunde ist der Halsschild stets glänzend glatt. Die Färbung ist ziemlich konstant, nur die Flügeldecken werden bisweilen mehr goldig. Bei einem sehr kleinen Exemplare meiner Sammlung, das aus Cypern stammt, ist der Halsschild seitlich tief eingedrückt. Es werdensicher Exemplare aufgefunden werden, bei denen der Halsschild mit vier Eindrücken versehen ist; bei dieser Gruppe tritt diese bei den Buprestiden allgemein vorkommende Erscheinung deutlich hervor.

Geographische Verbreitung: Sizilien. Dalmatien: Spalato (Dr. Karaman). Albanien: Merdita, Oroschi. Türkei. Griechenland häufig: Parnass, Saloniki, Athen, Taygetos. Rumelien. Südrußland: Sarepta. Kleinasien: Tschakit, Adana, Amasia, Smyrna, Ali Hotschatal (auf *Achilea santolina* — v. Bode-meyer). Cypern häufig, zahlreich meine Exemplare. Rhodos. Syrien: Mt. Amanus, Beyrut etc., häufig.

51. *Anthaxia bivulnerata* Obenberger (Fig. 14).

Länge 5.25 mm. Diese schöne Art ist durch ihre Färbung sehr ausgezeichnet. Die Halsschildstruktur ist der der *israelita* Ab. recht ähnlich; der Halsschild ist beiderseits deutlich eingedrückt.



Fig. 13.

Geographische Verbreitung: Bisher nur aus **Cachemyre** und **Poo** bekannt. Siehe Anhang.

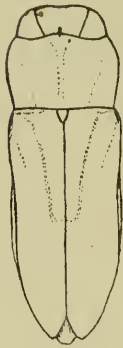


Fig. 14.

52. **Anthaxia Israëlitica** Abeille

Von der *viminalis* Lap. durch die Sexualcharaktere, Färbung etc. recht verschieden.

Geographische Verbreitung: Syrien. Meine zahlreichen Exemplare stammen meistens aus Saïda, Jericho.

53. **Anthaxia viminalis** Lap.

Eine sehr ausgezeichnete, leicht kenntliche, südliche Art. Der Skutellartriangel ist immer scharf abgesetzt.

Die Varietät *ditescens* Abeille unterscheidet sich von der Stammform durch feurigere Farben, durch den Glanz des Halsschildes und durch die Färbung.

Geographische Verbreitung: Mediterranea. Tunis (Suk el Arba — Winkler). Algier sehr häufig: Oran, Lalla Marghnia etc. Spanien häufig: Pyrenäen (St. Paul), Andalusia, Valencio, Chiclana etc. Frankreich, Var. häufig: Nizza. Sardinia. Sizilien: Girgenti, sehr häufig. Italien. Dalmatien: Spalato (Dr. Karaman) etc. Serbien. Griechenland. Kleinasien (Amasia). Aegypten (ex de Marseul!) In den Sammlungen des Berliner Ent. Museums auch ein Exemplar aus Wien.

var. *ditescens* Ab.: Südfrankreich, Siebenbürgen (ohne bessere Angabe — ein Ex. in meiner Sammlung).

54. **Anthaxia fulgentipennis** Abeille

Länge 5.5—7 mm. Diese Art unterscheidet sich von der *olympica*, der sie ziemlich nahesteht, besonders durch die in der Mitte querrunzelige Struktur der Mitte des Halsschildes. Von *ignipennis* unterscheidet sie sich (abgesehen von der Größe und Färbung) durch dasselbe Merkmal; die Struktur der *fulgentipennis* ist stets gröber, höher, indem die Struktur der *ignipennis* abgeflacht und abgeglättet ist.

Geographische Verbreitung: Tunis: El Feidja (Wnkiler) etc. Algier: Terni, Teniet, Philippeville, Margueritte, Oued Deurdeur. Marokko: Tanger.

55. **Anthaxia paralella** Laporte

Größe 5.5—7.5 mm. Diese Art ist in der Färbung ziemlich variabel; manchmal ist der Halsschild ganz matt und dunkel und die Flügeldecken sind dunkelkupferig — in einigen Fällen wiederholt *paralella* die Färbung der *fulgentipennis* Abeille. Solche Exemplare sind dann von *fulgentipennis* schwer zu trennen. Normal sind die Seitenstücke des Halsschildes immer kupferig bis rosa-farben. Die Art ist stets etwas robuster als die vorhergehende Art,

die Oberseite ist mehr körnig und sie besitzt deswegen einen anderen Glanz.

Geographische Verbreitung: Marokko: Tanger. Alger: Lambessa, Teniet el Haad, Terni, Batna etc., häufig. Portugal: Barca d'Allorca (Roubal). Spanien: Molinicos, Valencia etc., Chiclana, Sierra Segura, Barcelona, Cadix, Cuenca, Castilia etc. häufig. In Andalusien häufig. Südfrankreich: Nizza, Hyères, St. Raphaël, Montpellier, Marseille etc.

Die (schwache!) Aberration *notaticollis* Rey kommt auf eben-solchen Lokalitäten vor.

56. *Anthaxia ignipennis* Abeille

Länge 6.5—7.5 mm. Diese Art unterscheidet sich leicht durch ihre Größe, buntere Färbung und durch die eigentümliche Struktur des Halsschildes von allen ihren Verwandten. Die Wände der Ocellen sind nämlich sehr niedrig, geglättet, flach; deswegen kommt die Färbung zum besseren Ausdruck.

Geographische Verbreitung: Südfrankreich: Pignairs, Ries, Var, Apt, l'Esterel etc. Syrien! Ein Exemplar von Djebelitkrab in meiner Sammlung; Akbes.

Anm. Im „Katalog 1906“ gibt der geehrte Herr Verfasser auch Spanien für ein Verbreitungsbezirk dieser Art an; von ebenda habe ich aber noch keine *ignipennis* gesehen.

57. *Anthaxia olympica* Kiesenwetter

Länge 4—7 mm. Diese Art ist ihrer Färbung und Struktur wegen leicht kenntlich. Auch bei ihr werden oft die vier Grübchen am Halsschilde angedeutet. Diese Art erstreckt sich ziemlich nach Norden.

Geographische Verbreitung: Niederösterreich!! Möd-ling bei Wien (teste Curti — 2 Ex. in meiner Sammlung) Prater 1879 (Mann), Wien (Türk), Bisamberg, Hinterbrühl. Mähren!! (Kaufmann!). Italien: Magenta (Türk). Dalmatien: Spalato etc. Slavonien: Pakrac (Apfelbeck). Ungarn: Orsova. Bul-garien: Sliven etc. häufig. Südrußland: Novorossijsk, Theo-dosia, Tauria (Roubal leg.). Griechenland (Getschmann, Krü-per). Kaukasus: Mcchet (Sievers). Syrien: Jaffa, Jericho. Kleinasien: Brussa.

58. *Anthaxia mundula* Kiesenwetter

Länge 3.5—5 mm. Diese Art führt eine besondere, bemerkens-werte Gruppe ein. Sie ist der Färbung, Größe, Chagriniierung etc. sehr leicht kenntlich. Die Arten der „*Mundula*-Gruppe“ sind teils mehr der *cichorii* oder *millefolii*, teils einigen „breiten“ Arten ähnlich. In Wirklichkeit verbindet diese Gruppe die Cratomeroide mit den „echten“ Anthaxien; sie hat vielfache systematische und verwandtschaftliche Beziehungen. Die Arten dieser Gruppe sind mehr oder minder gestreckt, stets feinerskulptiert bis chagri-niert, mit einfachen, ocelligen, manchmal halberlosche-

ner oder ganz erloschener Struktur des Halsschildes. Die Flügeldeckenform variiert, die Flügeldecken sind entweder „cratomeroid“ oder breiter bis breit. Es sind hier zahlreiche Übergänge vorhanden, die das Bestimmen sehr erschweren und die mich gezwungen haben, einige Arten zu wiederholen.*)

Die *mundula* und besonders die *Proteus* E. S. schließt sich eng an die „Cratomeroiden“, aber schon die amerikanischen, hierher gehörenden Arten bilden einen Übergang zu anderen Gruppen. Sie entwickeln sich, wie ich bei meinem Materiale konstataren kann, nach zwei Richtungen. Ein Teil gestaltet sich in breitere Arten mit gröberer Struktur der Flügeldecken und deutlicherer immer mehr regelmäßiger Struktur des Halsschildes. Diese Gruppe schließt sich an die wohlbekanntere *4-punctata*-Gruppe!! Es sind *viridicornis* und *cyanella*, die ebenso mit *4-punctata* wie mit *mundula*, oder besser gesagt mit den nächsten Verwandten der *mundula* verwandtsind. Ein zweiter Teil dieser Arten gestaltet sich in breite, fein skulptierte Arten mit fein skulptiertem Halsschilde. Die Evolutionstendenz zielt hier zur Verbreiterung der Flügeldecken und zur Erlöschung der Halsschildstruktur. So schließt sich diese Gruppe eng an die Gruppe der *lucidiceps*; durch diese Gruppe werden also diese Arten zu einer Seite auch mit der *nitidula*-Gruppe, zu der anderen mit der *funerula*-Gruppe verwandt!

Ich wäre zum Beispiel ebenso berechtigt, die *expansa* direkt zur *mundula*-Gruppe zu stellen; es wäre ebenso richtig, wie ihre Stellung bei *nitidula*. Die amerikanischen Arten gehören fast ausschließlich dieser Gruppe an; ich habe sie nur darum in diese Arbeit aufgenommen, weil ich näher demonstrieren wollte, daß eine Begründung von Subgenera bei den Anthaxien außerordentlich schwer, wenn nicht unmöglich ist. Nach einigem Studium können wir gute, ziemlich gut abgegrenzte Artengruppen, Sektionen oder Subsektionen unterscheiden; bei allen diesen Kategorien ist die scharfe Begrenzung nicht Bedingung, wie bei einem Subgenus, und schon daraus, daß die Anthaxien in keine ganz scharf abgegrenzte Kreise gespalten werden können, geht hervor, daß hier die Subgenera unmöglich sind. Ich weiß, daß es für die Systematik nur willkommen wäre, sich das Beherrschen einer Gattung durch Einführung von Subgenera zu erleichtern — hier kreuzt uns aber die Natur und die Wirklichkeit selbst die Pläne.

Aus den paläarktischen Arten dieser Gruppe bemerkenswert ist die ausgesprochen breite *notaticollis* Chev. Diese schließt sich auf einer Seite an die nächsten Verwandten der *mundula* — andererseits ist sie mit mehreren exotischen, breiten Gruppen verwandt. *Mundula* gehört der östlichen Mediterranea. —

Geographische Verbreitung: Griechenland! (Tiefenbach — ohne bessere Angabe — vielleicht Athen? Für Europa neu. Auch meine Sammlung.) Kleinasien: Smyrna — Krüper. Meine

*) Siehe Anhang.

Kollektion. Syrien (meine Koll.): Akbès. Cypern. Mesopotamien; meine Kollektion).

59. *Anthaxia deleta* Le Conte

Durch die Form des Halsschildes der *mundula* nahestehend. Länge 4—5 mm.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika. Colorado bis Nevada und California (Castle Cray — ex Fényes).

60. *Anthaxia Vejdovskýi* Obenberger (Fig. 15).

Länge 4.75—5.25 mm. In der Gestalt zwischen den *millefolii* einerseits und *nitidula* andererseits stehend. Hellgrün, glänzend. Die Stirn ist ziemlich breit, zwischen den Augen parallelschief, sehr spärlich und kurz aber starr behaart, ocelliert. Die Fühler sind normal, dunkelmetallisch. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als lang, am Vorderrande beiderseits nur sehr leicht ausgebuchtet, auf den Seiten bis zum ersten Drittel der Länge fast parallelschief, von ebenda nach vorn etwas stärker verengt. Die Struktur besteht aus rundlichen, überall deutlichen, etwas körnigen Ocellen, die keine Querrunzeln bilden. Die Zentralkörnchen sind ziemlich (auch auf der Fläche zum Vorderrande!) deutlich. Die Flügeldecken sind denen der *nitidula* ähnlich, auf der Spitze einzeln abgerundet, fein gezähnt. Die Füße sind dunkel gefärbt, die Klauen sind einfach.

♂♂: Die Hinterschienen sind am inneren Apikalrande mit einem Zähnchen versehen, in der äußeren Apikalhälfte mit einer Reihe von dunkleren, starren Börstchen, sonst hell, dünn, weich, spärlich weiß tomentiert.

♀♀: Die Hinterschienen ohne Zähnchen, außen sind die starren Börstchen feiner und kürzer. Der *pleuralis* ähnlich. Diese hat aber, ebenso wie *millefolii*, schiefere innere Augenränder am Scheitel — diese sind hier parallel; *nitidula* hat ebenso beborstete Hinterschienen, aber ganz andere Skulptur des Halsschildes. Ein Zwischenglied zwischen den schlanken (cratomeroiden) Anthaxien und den breiten Arten, das uns wieder die Absurdität des Subgenus *Haplanthaxia* Rtt. zeigt. Meinem hochgeehrten Lehrer, Seiner Magnifizenz dem Herrn Hofrat Prof. Dr. Vejdovský gewidmet.

Geographische Verbreitung: Algier: Hamman, Blida etc.

61. *Anthaxia viridicornis* Gory

Länge 4.5—6.5 mm. Diese Art erinnert in der Form sehr an die *nitidula*. Durch die Struktur und durch die Färbung des Halsschildes nähert sie sich ziemlich der *Türki*. Der Halsschild ist



Fig. 15.

vollkommen mit gleichen, feinen, etwas eckigen Ocellen bedeckt; diese sind niedrig, ihre Wände sind eng, fein; im Grunde sind sie deutlich chagriniert. Die Flügeldecken sind fein skulptiert, chagriniert. Die Stirn ist smaragdgrün, ebenso wie die mehr goldige Seiten des Halsschildes. Der Halsschild ist auf den Seiten goldig bordiert; diese Färbung ist ziemlich variabel. Der Scheitel ist dunkel. Die grünliche Färbung am Halsschild bildet also nur einen ziemlich engen Seitensaum beiderseits; auf der Stelle, wo sie an den dunklen Saum grenzt, ist sie goldig. Eine leicht kenntliche Art.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika. Alle meine Exemplare stammen aus California und Pennsylvania.

Diese hübsche Art hat eine recht problematische Stellung. Sie stimmt mit mehreren Charakteren mit dieser Gruppe überein, sie hat aber große Verwandtschaftsbeziehungen mit der Gruppe der Cratomeroiden, mit der *quercata*, *viridifrons* bis *mundula* verwandten Arten. Dasselbe gilt auch von der *Türki*. Besonders ähnlich ist sie manchmal, wenn abweichend gefärbt, der *viridifrons* Gory. Man kann hier bemerken, wie mit der allmählichen Verbreiterung der Flügeldecken und mit dem Nahen sich zu den breiten Arten überändert sich auch die Struktur des Halsschildes. Die echt cratomeroide *Proteus* hat eine ganz an *cichorii* etc. erinnernde Gestalt; *mundula* ist schon „minder cratomeroid“. Die Halsschildstruktur bleibt noch immer charakteristisch ocellig. Die amerikanischen Arten „breiten“ sich immer mehr und mehr — bei mehreren wird die Struktur in der Mitte undeutlich, was uns ein Übergangsstadium zum anderen Strukturtypus vorstellt. *Viridicornis* hat eine noch ziemlich deutliche Struktur. Mehrere andere, z. B. auch *Türki* haben eine nur undeutliche Runzelung oder Granulierung in der Mitte, oder sie sind hier nur einfach chagriniert. Dann kommt das dritte Stadium — ganz breite, schon Arten mit querrissiger oder querrunzlicher Struktur in der Halsschildmitte — z. B. *nitidula*. Es sei hier bemerkt, daß *Türki* mehr mit den amerikanischen Arten als mit den unserigen verwandt ist. Sie ist entweder ein portrest oder ein Relikt.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika. In den mittleren und südlichen Staaten. (Nach Horn.)

62. *Anthaxia viridifrons* Gory

Länge 4—5.3 mm. Meist kleiner als die *viridicornis* Gory. Der Körper ist dunkel bronzekupferig, meist einfarbig, die Unterseite ist glänzender. Die Seiteneindrücke in den Winkeln des Halsschildes fehlen bisweilen. Die Stirn ist oft grünlich. Siehe auch *viridicornis*!

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika. In den mittleren, westlichen und südlichen

Staaten. (Nach Horn.) California (Mt. Wilson), Pennsylvania (Wiener Hofmuseum).

63. *Anthaxia Caseyi* Obenberger (Fig. 16).

Länge 4.5 mm. Blauschwarz, matt, fein skulptiert, nur die Seiten des Halsschildes und seine Hinterwinkel sind smaragdgrün und glänzend. Die Stirn ist fast undeutlich weiß, kurz behaart. Ebenso gefärbt ist am Vorderrande und bei den Augen auch die Stirn. Die Struktur des Kopfes besteht aus flachen, chagrinierten, sehr feinen und niedrigen Ocellen mit etwas emporragendem Mittelkörnchen. Die Struktur des Halsschildes besteht aus ebenso feinen, überall deutlichen, niedrigen, im Grunde chagrinierten Ocellen. Das Mittelkörnchen ist zwar sehr klein, aber stets deutlich. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, bis zum vorderen Drittel der Länge parallelseitig, von ebenda nach vorne mehr verengt. Die Flügeldecken sind indigoschwarz, sehr feinkörnig und chagriniert. Die Füße sind blauschwarz, die Tarsen blau, die Klauen sind an der Wurzel etwas verdickt. Durch die Färbung, den matten Glanz etc. von allen nahestehenden Arten der holarktischen Zone verschieden und recht charakteristisch. Sie könnte vielleicht nur mit der *cyanella*, die aber glänzend und anders skulptiert etc. ist, verwechselt werden. Ich habe sie vor Zeit aus Nordamerika als *aeneogaster*!, mit der sie nur die Dunkelheit der Farbe zusammen hat, erhalten. Dem Herrn Dr. Casey, dem Bearbeiter amerikanischer Anthaxien und anderer Buprestidengattungen gewidmet.



Fig. 16.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten — California.

64. *Anthaxia cyanella* Gory

Eine schon der Färbung wegen sehr leicht kenntliche Art. Länge 4—5.75 mm. Die Oberseite ist dunkel indigoblau. In der Färbung erinnert sie ziemlich an unsrige *cyanescens*. Sie ist ziemlich parallel. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, auf den Seiten ziemlich parallel, äußerst fein skulptiert, öfters mit einigen Eindrücken in den Hinterwinkeln und auf der Fläche. Die Unterseite ist schwarz. Eine der bekanntesten Arten.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika. Nach Horn in den mittleren, westlichen und südlichen Staaten; bis in Texas verbreitet — auch in California.

65. *Anthaxia psittacina* Heyden

Länge 3—3½ mm. Mir unbekannt. Herr v. Heyden selbst erwähnt ihre Verwandtschaft mit der *mundula*.

Geographische Verbreitung: Bisher nur zwei Exemplare, die am Flusse Seyfun (Amurprovinz) gesammelt wurden, bekannt,

66. *Anthaxia Proteus* E. Saunders

Länge 4—4.5 mm. Eine kleine, in der Färbung recht „proteische“ Art, die bald grün, bald messingfarben bis kupferig ist. In der Form erinnert diese Art ziemlich an *millefolii*. Zwischen dem feinen Chagrin der Flügeldecken kann man hier und da einige einzeln stehende Granulen bemerken. Die Halsschildstruktur besteht aus ziemlich breiten Zellen, mit chagriniertem Grunde und ohne Zentralkörnchen.

Geographische Verbreitung: Japan. Okayama, häufig (Sauter). Es ist die einzige bisher bekannte *Anthaxia* Japans. Cachemyre — Tal von Goorais, 7000 Fuß hoch (Kerremans, Mém. Soc. Ent. Belg. VII. 71).

67. *Anthaxia quercata* Fabricius

Länge 4—6.5 mm. Die Färbung ist dunkel. hinter dem Schildchen ist eine mehr grünliche Längsmakel, in der Mitte sind die Flügeldecken mehr kupferschwarz oder braunschwarz; an dieser Stelle befindet sich bei var. *bivittata* Gory ein deutliches, braunes Makel. In der Färbung variabel. Durch die Halsschildform sehr ausgezeichnet.

G. H. Horn in seiner Arbeit über die nordamerikanischen *Anthaxien* behauptet, daß vielleicht *quercata* nur ein Geschlecht der *cyanella* bildet. Nach meinen Beobachtungen ist es ausgeschlossen. *Cyanella* ist von *quercata* ziemlich weit entfernt, sie ist in allen Hinsichten anders gebildet. Es ist wohl möglich, daß unter dem Namen „*quercata*“ oder „*cyanella*“ in den nordamerikanischen Sammlungen mehrere, vielleicht auch neue Arten der *Anthaxien* paradiere; anders kann ich mir die Behauptung Horns nicht erklären. Dasselbe wird vielleicht auch von der *aeneogaster* gelten. Leider bekommt man trotz aller Bemühung nur sehr geringe Materiale der *Anthaxien* aus Nordamerika und es wäre verfehlt, bei einem geringen Vergleichsmaterial solche Fragen zu lösen.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika. Nach Horn in den mittleren und südlichen Staaten bis in Texas. Meine Exemplare stammen aus Carolina, Georgien und Californien. Auch in Californien.



Fig. 17.

68. *Anthaxia pennsylvanica* Obenberger (Fig. 17).

Länge 3.75—4 mm. Glänzend, parallel. Die Stirn ist smaragdgrün, ocelliert, breit. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, in der Mitte mit 2 ziemlich breiten und tiefen Eindrücken, auf den Seiten mäßig gerundet, retikuliert, im Grunde chagriniert aber stark glänzend, ohne eine Spur von den Mittelkörnchen,

smaragdgrün, auf der Fläche gebräunt. Die Flügeldecken sind chagriniert, aber glänzend kupferbraun, mit einem länglichen grünen Skutellarfleck. Am Ende sind sie einzeln abgerundet, undeutlich gezähnt. Die Klauen sind mit einem großen Zahn versehen. Durch ihre Gestalt, Glanz, breiten Halsschild, breite Stirn, Färbung etc. von der *quercata* recht verschieden, aber wie es scheint, mit ihr sehr oft verwechselt.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten — Pennsylvanien.

69. *Anthaxia afghanica* Obenberger

Länge 5 mm. Diese *Anthaxia* ist in der Form des Kopfes und des Halsschildes ihren mehreren Verwandten ähnlich, sie ist aber von allen Arten dieser Gruppe durch die Form der Flügeldecken verschieden. Die Flügeldecken sind breit, wenig zugespitzt, plump einzeln abgerundet, mit einer Andeutung von einem Längseindrucke auf der Fläche. Sie sind auch nicht chagriniert.

Geographische Verbreitung: Himalaya. Ein Exemplar in meiner, ein anderes Exemplar (aus Simla) in der Kraatzschen Sammlung des Berliner Entom. Museums (als „*notaticollis*“ Chev. det.). Poo (Koll. Spichal).

* * *

70. *Anthaxia flammifrons* Semenov

Länge 4 mm. Eine höchst interessante Art, die ganz isoliert steht. Ich habe sie ganz einsam gestellt, weil sie, obwohl in manchen Beziehungen mit den cratomeroiden Anthaxien verwandt, dennoch auch mehrere Merkmale mit den „breiten“ Arten zusammen hat. Man muß sie als einen systematischen „Auslauf“ der Anthaxien betrachten; es ist eine Art, die mit mehreren Gruppen verwandt dennoch von allen ziemlich entfernt bleibt. Mit der vorhergehenden Art ebenso wie mit den nächstfolgenden hat sie nach meiner Meinung nichts zusammen. Ihre systematische Stellung wird wohl noch länger rätselhaft bleiben, um so mehr, weil die Art in den Sammlungen noch immer selten ist. Die Art ist im Grunde glänzend glatt, nicht chagriniert oder granuliert. Die Stirn ist mit runden, gleichmäßigen, etwas länglichen runden Zellen ohne Mittelkörnchen versehen. Die postorale Partie der Stirn ist schön feurigrot, der Scheitel und die angrenzende Partie der Stirn ist graphitgrau. Der Halsschild ist ebenso gefärbt, nur an einem ziemlich engen Querraume vor der Basis übergeht die Färbung in eine messingbraune. Die Halsschildstruktur ist sehr bemerkenswert: sie besteht aus fünf- oder sechseckigen, scharfen Zellen, mit vollkommen glattem Grunde und deutlichem Zentral-körnchen. Der Halsschild ist quer, auf den Seiten leicht gerundet, mit einem tiefen, sehr deutlichen, etwas länglichen Eindrücken beiderseits in den Hinterecken. Die Flügeldecken sind gewölbt, ziemlich gestreckt, aber auch ziemlich breit,

mit feiner, runzlig-rissigen Struktur, die halb erloschen ist. Fein, kurz, spärlich, dunkel behaart. Die Flügeldecken sind hell kupfermessingfarben.

Geographische Verbreitung: Gobi: Takla Makan (Hauser — meine Kollektion im Wiener Hofmuseum), zahlreich.

var. *ignea* Obenberger. Von der Stammform durch die größere, mehr parallele Gestalt und einfache kupferig rosafarbige Färbung verschieden.

Geographische Verbreitung: Gobi: Takla Makan (Hauser). var. *kuldjensis* Obenberger. Kleiner, olivengrünlich, die Fläche des Halsschildes ist grau getrübt. Etwas rauher skulptiert.

Geographische Verbreitung: Chinesisches Turkestan: Kuldja.

* * *

71. *Anthaxia malachitica* Abeille

Länge 2.5 mm. Glänzend grün, mit goldigen Reflektten, vollkommen kahl. Der Vorderkörper ist chagriniert, die Flügeldecken sind runzlig. Der Kopf ist am Vorderrande mehr goldig, stark chagriniert mit sehr schwach angedeuteten Zellen. Die Fühler sind vom vierten Gliede an etwas verbreitert. Der Halsschild ist am Vorderrande stark zweifach ausgerandet, auf den Seiten nur schwach verrundet; auf der Basis ist er plötzlich eingewürgt, die Hinterwinkel sind rechteckig. Die Oberseite ist gewölbt, sehr gleichmäßig chagriniert, nur auf den Seiten fast unsichtbar retikuliert. Das Schildchen ist konkav. Die Flügeldecken sind parallel. Die

Oberseite ist mit sehr regelmäßigen Rugositäten versehen, in deren Mitte man manchmal sehr kleine, fast unsichtbare Punkte, die reihig geordnet sind, beobachtet. Die Tibien sind sehr schwach gekrümmt.

var. *eupreovirens* Abeille ist mit der typischen Form identisch. Sie ist aber bronzefarben mit einem leichten grünlichen Glanze. Ex Abeille, mir unbekannt.

Geographische Verbreitung: Tunis: Feriana, Oglet-el-Redua. var. *cupreovirens*: Tunis: Géryville.



Fig. 18.

72. *Anthaxia carthaginiensis* Obenberger (Fig. 18).

Länge 3 mm. Diese Art soll der vorhergehenden ziemlich ähnlich sein; sie ist jedoch größer, düster gefärbt, matter, die Stirn ist ebenso wie der übrige Körper gefärbt; die Ocellen sind da deutlich angedeutet. Die Fühler sind normal. Der Halsschild ist auf den Seiten ziemlich parallelseitig, das Schildchen ist eben. Die Flügeldecken sind mit geraden, hier besser, hier schlechter angedeuteten, unregelmäßigen Reihen versehen; am Vorderrande der Flügeldecken, hinter der Basis, sind sie hier und da querrissig, deswegen uneben; eine andere Struktur ist nicht vorhanden.

Geographische Verbreitung: Südtunis: Bordj Gouifla.

73. *Anthaxia Gastonis* Desbrochers

Länge 4—5 mm. Hellgrün, die Tarsen sind schwärzlich. Die Stirn ist runzlig punktiert. Die Fühler sind schlank. Der Halsschild ist auf den Seiten gerundet, auf der Basis kurz eingewürgt; die Hinterwinkel sind klein, spitzig, fein chagriniert mit spärlichen, fast undeutlichen Punkten. Das Schildchen ist halbkreisförmig, Die Flügeldecken sind auf der Basis beiderseits sehr fein gerandet; die Naht ist erst vom letzten Drittel der Länge gerandet; die Flügeldecken sind runzlig retikuliert, erloschen, unregelmäßig reihig punktiert. Die Vordertibien sind ein wenig gekrümmt, auf der Innenseite fein gezähnt.

Herr Autor vergleicht mit dieser Art die *ferulae*. Nach meiner Meinung gehört sie sicher in diese, so islierte, wenig bekannte Gruppe der afrikanischen Anthaxien.

Geographische Verbreitung: Algier: Südoran.

74. *Anthaxia persuperba* Obenberger (Fig. 19).

Länge 4—4.75 mm. Hellgrün bis goldig, sehr glänzend, gewölbt, die Tarsen sind grünlich. Der Halsschild ist auf den Seiten ziemlich stark gerundet, auf der Basis verhältnismäßig ziemlich lang eingewürgt; die Hinterwinkel sind rechteckig; das Schildchen ist halb elliptisch, etwa herzförmig. Die Nervatur auf der Stirn ist deutlich, fein. Der Kopf und der Halsschild ist im Grunde sehr fein chagriniert, dieser ist nur auf den Seiten sehr fein retikuliert, ohne einer anderen Struktur. Die Flügeldecken sind parallel, auf der Basis nicht gerandet, nicht retikuliert, mit mehr oder minder starken, bis an die Spitze, wo sie nur schwächer sind, deutlichen, runzeligen Reihen. Zwischen diesen hier und da querrissig.

Eine sehr hübsche Art; von mir irr tümlich mit *Ludovicae* Ab. verglichen, mit einer Art, die vielleicht isoliert steht.

Geographische Verbreitung: „Algier“. Einige Exemplare in meiner Sammlung ohne genauere Angabe.

Diese kleine Gruppe der Anthaxien steht ganz isoliert. Sie hat größere Beziehungen, trotz den parallelen Flügeldecken ihrer Arten, mit den cratomeroiden Anthaxien als mit den breiten. Dafür spricht besonders ihre ursprüngliche Struktur des Halsschildes. Eine solche Struktur beobachten wir bei keiner der echten Anthaxien, sie kommt aber bei einigen „Cratomeroiden“ vor. Das gilt besonders von der *A. pumila* Klug, die vielleicht ein Verbindungsglied sein wird, das diese Gruppe mit der *stupidida*-Gruppe verbindet. Die Arten dieser Gruppe bedürfen noch eines genaueren Studium auf großen Materialien.

* * *



Fig. 19.

Zwischen die breiten und die cratomeroiden Anthaxien gehören vielleicht noch diese zwei, ziemlich ungenau beschriebenen, mir unbekanntes Arten:

74a. *Anthaxia Ludovicae* Abeille (1900).

Länge 6.5 mm. „Schön goldgrün beim Männchen, bronzegrün beim Weibchen. Sehr verlängert, sehr kurz weiß behaart. Die Stirn ist fein und regelmäßig gerunzelt eben und etwas gewölbt, die Fühler sind grün, schlank. Der Halsschild ist quer, parallelseitig, vor den Hinterwinkeln etwas verengt, regelmäßig, gewölbt, mit sehr feinen queren Runzeln, die auf den Seiten besser prononciert sind, besetzt. Die Flügeldecken sind so breit wie der Halsschild, sehr lang, parallel, von den zwei Dritteln der Länge verengt; das Ende jeder Flügeldecke ist sehr fein zugespitzt; die Flügeldecken sind sehr gleichmäßig gerunzelt auf der ganzen Oberseite. Die Unterseite ist mehr grün, mehr seidenschimmernd, das letzte Ventralsegment ist beim Männchen abgestutzt, beim Weibchen jederseits mit einer kleinen Depression. Drei Exemplare dieser Spezies, die auf einige „Sphenopteren“ erinnern soll, sind aus Zedernästen, die aus Teniet-el-Haad gebracht wurden, ausgekrochen“. Ex Abeille.

74b. *Anthaxia cylindrica* Abeille (1900).

„Länge 5 mm. Der vorhergehenden Art ähnlich. Grün, zylindrisch, seidenschimmernd. Der Kopf ist ziemlich lang weiß behaart, mit sehr regelmäßigen Ocellen versehen. Die Fühler sind grün, mit verlängerten Gliedern. Der Halsschild ist auf den Seiten sehr parallel, zur Basis etwas verengt, die Oberseite ist gewölbt, sehr gleichmäßig, mit gleichen Zellen besetzt, auf den Seiten ocelliert; vor den Hinterwinkeln befindet sich eine leichte Depression. Das Schildchen ist klein, gewölbt. Die Flügeldecken sind lang, von der Basis zur Spitze verengt, auf der Spitze sind sie einzeln abgerundet und ziemlich spitzig. Die Unterseite ist sehr glänzend, das letzte Abdominalsegment ist beim Männchen ausgerandet.“ Ex Abeille.

Geographische Verbreitung: Kleinasien: Amasia (von Reitter erhalten).

* * *

75. *Anthaxia aurulenta* Fabricius

Länge 7.5—13 mm.

Geographische Verbreitung: Spanien, Valencia etc. Ziemlich selten. Frankreich im südlichen Teile. Italien. Deutschland: Dessau, Magdeburg, in Schlesien: Ohlau, Breslau, Jeltsch, Töppelwitz (Letzner). Sehr selten. Südmähren. Sehr selten. Unterösterreich (Prater, Rabensburg etc.). Selten. Ungarn, ziemlich häufig. Balkanländer: Türkei. Südrußland: Ljubpinskaja Guber. Krim. Rumänien: Bucaresti,

Valachei. Griechenland: Athen etc. Kaukasus: Baku etc. Turkestan: Chodschent, Kuruk-Kel, Ferghana; häufig. Südöstlich bis Persien. Algier: Bône, Tebessa, Constantine etc., häufig.

Die Var. *Senicula* hat dieselbe Verbreitung; sie ist in Westeuropa und in Nordafrika zahlreicher als die Stammform. Die Var. *intermedia* Obenberger stammt aus Persien, Astrabad 4. 99. (Hauser).

76. *Anthaxia manca* Fabricius

Länge 7—11 mm. Sehr kleine Exemplare besitze ich aus Rumänien.

Geographische Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa. Spanien: Kastilien, Sevilla, Cordoba etc. Frankreich überall, manchmal häufig (Fontainebleau, Paris, Esterel etc.). Corsica: Deutschland: Dessau (häufig), Schlesien: Breslau, Ohlau (Letzner) etc., ziemlich selten. Schweden (Koll. Kraatz). Böhmen: Čelakovice an der Elbe, Holásek, Mělník, Brandýs n. L., Reinwiese etc. Selten, nirgends häufig. Mähren selten. Österreich: Wien, Prater, Rabensburg etc. Istrien: St. Daniel, Muggia. Dalmatien Metković, Zelenica. Ungarn: häufiger, z. B. Neusiedlersee, Herkulesbad, Pištany (Deubel 1892). Slavonien: Mitrovica. Bosnien. Italien, besonders in Lombardien. Korfu häufig. Rußland: Kyjed etc. Rumänien: Bucaresti. Kaukasus (Ulanovski leg.), Derbent.

77. *Anthaxia mancatula* Abeille

Länge 6 mm. Schlanker und kleiner als *manca*, mit größerer Flügeldeckenstruktur, mit minder dichter Zähnelung am Ende der Flügeldecken. Das letzte Ventralsegment des ♂ ist mehr verlängert, unausgerandet.

Geographische Verbreitung: Kaukasus: Araxestal.

78. *Anthaxia Hackeri* Friwaldzsky

Länge 8—9 mm. Eine schöne, smaragd- oder goldgrüne Art. Der Halsschild ist öfters mit zwei dunkeln Makeln versehen, sie fehlen aber bisweilen. Die Stirn ist lang weiß behaart. Der Halsschild ist auf den Seiten dicht ocelliert. Die Ocellen sind dicht und klein; in der Mitte sind die Ocellen in quere, dichte, ziemlich unregelmäßige Runzeln verflochten. Die Flügeldecken sind gleichmäßig, ziemlich grob granuliert.

Geographische Verbreitung: Mittelungarn: Budapest Komitat. Aus anderen Lokalitäten ist sie mir nicht bekannt. Im Wiener Hofmuseum auch ein Exemplar mit der Lokalität: Algier (Neuwerck), welche Angabe noch einer Bestätigung braucht.

79. *Anthaxia platysoma* Abeille

Länge 6—8 mm. In der Form der *manca* ähnlich, aber breiter. Auf der Oberseite ist sie matt seidengrün; der Kopf und die Unter-

seite glänzend. Der Kopf ist mit großen Ocellen besetzt, die Fühler sind grün. Der Halsschild ist wie bei *manca* skulptiert, zur Basis ist er verengt. Die Hinterwinkel sind stumpfeckig, mit zwei länglichen schwarzen Binden versehen. Die Flügeldecken sind ziemlich kurz und breit. Die Schenkel sind leicht verdickt und gekrümmt; die Tarsen sind grün. Es ist nicht unmöglich, daß diese mir in natura unbekannte Art mit der *Hackeri* näher verwandt ist.

Geographische Verbreitung: Syrien: Mts. Amanus. Anatolien: Ali Hotscha-Tal.

Nach v. Bodemeyers Mitteilung lebt sie auf den Heckenrosen.

80. *Anthaxia superba* Abeille

Länge 7 mm. Goldbronzefarben, sehr glänzend, die Fläche der Flügeldecken übergeht ins Schwarze, mäßig niedergedrückt. Der Kopf ist kurz weiß behaart, die Fühler sind schwärzlich. Der Halsschild ist quer, parallelschief, zum Vorderrande wenig verengt. Die Hinterwinkel sind rechteckig, mit einer tiefen und breiten, im Grunde grünen Mittelrinne, vor jedem Hinterwinkel befindet sich eine breite Depression; die Oberseite ist mit starken welligen Runzeln besetzt. Das Schildchen ist mattschwarz. Die Füße sind goldkupferig, die Tarsen sind grün.

Geographische Verbreitung: Kaukasus: Araxestal.

81. *Anthaxia Passerinii* Peicchioli

Länge 6—9 mm. Diese herrliche Art steht in ihrer Gruppe ziemlich isoliert. Sie ist aus mehreren Gründen sehr bemerkenswert. In der Färbung erinnert sie etwas an *salicis*; jedoch ist der Basaltriangel der Flügeldecken stets scharf abgesetzt und glänzend smaragdgrün, ebenso wie der Halsschild, der mit 2 schwarzen Makeln versehen ist. Die Flügeldecken sind auf der Basis am breitesten und dennoch breit. Die Struktur des Halsschildes ist stark, sehr deutlich, regelmäßig. In der Färbung und in der Struktur ist diese Art konstant.

Geographische Verbreitung: Italien: Toscana, Milano etc. Istrien: Lovrana. Dalmatien: Ragusa etc. (Kaufmann). Griechenland: Athen, Parnass. Türkei. Kaukasus: Elisabethpol (häufig), Kreis Nuccha, Araxes, Aresch etc. Kleinasien: Konia, Tschakit, Külek, Bulghar-Maaden (Bodemeyer). Transcaspien: Saramsakli.

82. *Anthaxia Grabowskii* Obenberger

Länge 7.5 mm. Oval, die Flügeldecken sind flach, bis zum dritten Viertel der Länge parallel, schwach glänzend. Die Stirn ist kahl, nur mit Spuren von kaum bemerkbaren Härchen, mit einem seichten aber deutlichen Grübchen; zwischen den Fühlergrübchen mit einem deutlichen Quereindruck. Die Stirn ist feurig orangegoldfarben; der Scheitel ist mehr grünlich. Der Halsschild ist um eine Hälfte breiter als lang; auf den Seiten ist er ocelliert;

auf der Fläche übergeht die Ocellation in deutliche, voneinander ziemlich entfernte, breite Querrunzeln. Der ganze Halsschild ist auch an den Seiten kahl. Die Seiten des Halsschildes sind schön goldgrün, in der Mitte goldgelb; auf der Fläche düster bronzefarben mit einem grünen Anfluge, diese Farben fließen allmählich untereinander. Die Flügeldecken sind dunkel schwarzolivgrün, mit dunkel violettblauem Anfluge längs der Seiten, die Füße sind smaragdgrün.

Geographische Verbreitung: Herzegowina: Bišina.

Diese prachtvolle rätselhafte Art wurde in einem Exemplare von Herrn Oberstabsarzt MMr. Grabowski gefangen. Ihre systematische Stellung sowie einige morphologische Eigenschaften sind sehr wunderbar. Diese Art gleicht in der Form der Flügeldecken (auch in deren Skulptur) einigen Arten der schwarzen Gruppe, z. B. der *helvetica* oder *sepulchralis*. Der Färbung, Halsschildstruktur etc. wegen muß sie aber zu den mit *Hackeri*, *Manca* etc. verwandten Arten gehören; von diesen unterscheidet sie sich aber durch die Gestalt und durch die Absenz der Behaarung so, daß sie eine ganz besondere, isolierte Stelle in diesem Artenkreise einnehmen muß. Auch die Lokalität ist sehr interessant, weil man solche Wunderarten eher irgendwo in Zentralasien als in der verhältnismäßig so gut durchforschten Herzegowina zu erwarten bereit ist.

83. *Anthaxia rutilipennis* Abeille

Länge 5—6 mm.

Geographische Verbreitung: Syrien (Monts Amanus).

84. *Anthaxia vittula* Kiesenwetter

Länge 6.5—7 mm. Diese schöne, charakteristische Art ist in der Färbung ziemlich unveränderlich, von den zwei vorhergehenden Arten ist sie ziemlich weit entfernt; sie bildet eine Untergruppe für sich. An diese Art erinnern etwa einige Vertreter der chilenischen Anthaxien, wie z. B. die *Anthaxia* var. *araucariae*; diese gehört in die südamerikanische Gruppe der *concinna*, die obwohl bunt gefärbt und breit, dennoch zu der Verwandtschaft der *mundula* gehört; in der Körperform korrespondieren diese Arten ziemlich mit der *notaticollis* Chev.

Geographische Verbreitung: Griechenland (Athen, Attika, Euboea etc., auch auf den Inseln). Kreta.

85. *Anthaxia lucens* Küster

Länge 6—9 mm. Diese Art wird von der vorhergehenden sehr leicht unterschieden durch die Absenz der grünen Färbung oder durch eine sehr große Reduzierung derselben auf der Oberseite, durch den viel größeren Löffelmakel, der auf der Spitze der Flügeldecken nur einen engen Saum der roten Färbung frei läßt, durch andere Skulptur des Halsschildes etc. Diese Art ersetzt, wie es scheint, die *condens* im Süden von Europa und in der Mediterraenen Asiens.

Geographische Verbreitung: Südfrankreich (Koll. Kraatz). Sizilien (Girgenti, sehr häufig). Italien (Gerace, Calabria). Dalmatien (Zara, Ragusa, Clissa, Zengg, Spalato, Lissa, Imotski, ziemlich häufig). Kephallinia (Paganetti legit). Ungarn (auch im Innenlande). Türkei: Constantinopel, Scutari etc. Griechenland: Attika, Parnass, Euboea, Poros. Creta. Kleinasien: Tschakit, Brussa, Smyrna, Amasia, Konia etc. Syrien.

Var. *phoenica* Ganglbauer kommt in Syrien (Beyrut, Aleppe) und Kleinasien (Küle) vor.

86. *Anthaxia candens* Panzer

Länge 7—11.5 mm. Die schönste mitteleuropäische Art. Durch ihre Größe, andere Form des Halsschildes und durch andere Färbung von der nächstfolgenden Art sofort zu unterscheiden. Sie lebt auf Kirschbäumen.

Geographische Verbreitung: Frankreich, zerstreut. Elsaß, ziemlich häufig. Süddeutschland und wärmere Gegenden von Mitteldeutschland (Erlangen, Meißen, Dessau etc.). Böhmen in den Kirchgärten bei Prag, aber immer einzeln und selten. Sonst in Roztoky, Nebušice, Pilsen, Rakovnik, Slabec, Jičín, Teplice, Erzgebirge etc. Mähren zerstreut, in Südmähren häufiger (Pálavské Vrchy). Niederösterreich bei Wien, Wiener Neustadt. Steiermark: St. Leonhard. Ungarn häufiger. Dalmatien bis Montenegro. Rumänien (Koll. Kraatz). Türkei (Koll. Kraatz.)

In südlicheren Partien von Südeuropa scheint sie durch die folgende Art ersetzt zu sein. Sie kommt überall ziemlich sporadisch vor. Wo sie häufiger vortritt, wie in Roztoky bei Prag, macht sie in den Kirschalleen ziemlich großen Schaden.

87. *Anthaxia Croesus* Castelnau & Gory

Länge 8—10 mm. Diese prachtvolle Art beginnt die Gruppe der mit *salicis* verwandten Arten. Alle diese Arten zeichnen sich durch eine besondere eigentümliche Skulptur des Halsschildes aus. Diese besteht nämlich auf den Seiten aus Ocellen, die sich in der Mitte in mehr oder minder dichte Runzeln verwandeln. Diese sind aber nicht quer, wie bei manchen anderen Arten, sondern auf den Seiten schief, in der Mitte mehr quer; vor der Basis beiderseits bilden sie ein mehr oder minder breites und deutliches Kreischen, dessen Mitte mit sehr feinen, queren Runzelchen erfüllt wird. Auf dieser Stelle werden die Runzeln immer fein oder sehr fein, manchmal seidenschimmernd; manchmal ist die Grundform dieser Skulptur erloschen — dann verriet aber gleich die Richtung der Runzeln auf den Seiten bezw. der Seidenglanz der dicht gepreßten, feinen Runzelchen, die hierher gehörende Art. Eine konvergente Erscheinung kommt bei einigen schwarzen Arten (*plicata* etc.) vor.

Diese Artengruppe zeigt eine Neigung zur Ausbildung eines Löffelmakels auf den Flügeldecken. Die auffallendste Art, *Croesus*, hat in Wirklichkeit eine solche. Bei *Kurdistana* m. tritt er auch vor, aber ist weniger deutlich; bei *ephippiata* ist er noch schwächer, bei *brevis* ist er sehr schwach, bei *salicis* ist er undeutlich. Durch das Vorhandensein von einem Pfeilmakel steht in ihrer Gruppe die *Croesus* ziemlich isoliert. Diese Art scheint sehr selten zu sein.

Geographische Verbreitung: Südfrankreich (Marseille, Var). Italien (nach Marseul). Istrien. Dalmatien: Meleda. Slavonien, Kroatien, Herzegovina (sehr einzeln).

88. ***Anthaxia permira*** Reitter

Länge 5—6 mm.

Geographische Verbreitung: Talysch bei Lenkoran (Korb.).

89. ***Anthaxia semilimbata*** Fleischer

Länge 6 mm.

Geographische Verbreitung: Kleinasien: Amasia.

90. ***Anthaxia semiusta*** Abeille

Länge: 5 mm. Breit, niedergedrückt, auf den Flügeldecken kürzer, weiß, anliegend, am Vorderkörper lang und steif behaart. Der breite Kopf ist goldgrün, ocelliert; die Ocellen sind runzlig und sehr dicht. Der Halsschild ist breit; auf den Seiten in der Mitte ausgerandet, etwas eckig; etwa in der Vorderpartie am breitesten. Auf den Seiten ist er ocelliert; auf der Fläche sind die Ocellen in feine Runzeln, die rundlich gestellt sind, überändert. Diese Runzeln sind sehr fein, länglich; auf den zwei schwärzlichen Makeln auf der Fläche sind sie sehr dicht. Der Halsschild ist goldgrün mit bläulichem Anfluge. Das Schildchen ist blau. Die Flügeldecken sind schwarz; die schwarze Färbung geht am Ende in eine mehr bronzige über; auf der Oberseite sind sie sehr regelmäßig skulptiert.

Geographische Verbreitung: Lenkoran.

Obwohl diese Art anders gefärbt ist als die meisten hierher gehörigen Arten, dennoch habe ich sie hierher gestellt; für eine solche ihre Stellung spricht die so eigentümliche Skulptur des Halsschildes; auch das Vorhandensein von einer seitigen Ausrandung auf dem Halsschilde spricht dafür — so ausgerandete Halsschildseiten besitzen mehrere Arten der *Salicis*-Gruppe. In der Färbung soll diese Art mit meiner *kurdistana* ziemlich ähnlich sein.

91. ***Anthaxia hirticollis*** Abeille

Länge: 6—7 mm. Der *salicis* ähnlich; breit, niedergedrückt; auf den Seiten ist der Halsschild nicht verbreitert; der Kopf und der Halsschild sind sehr lang weißlich behaart; der Basalmakel der Flügeldecken ist triangelförmig, und er nimmt nicht die ganze

Flügeldeckenbasis ein. Der Halsschild ist sehr quer, in der Mitte mit einem Eindruck versehen; goldgrün, mit zwei schwärzlichen Makeln, auf der Fläche mit der typischen Struktur dieser Gruppe. Die Flügeldecken sind dreimal so lang als der Halsschild; die Struktur wird zur Spitze feiner; dunkel rötlich, mit einem blauen Triangelmakel, der goldig gesäumt wird.

Die var. *cypraea* Abeille ist kleiner (5 mm), mit schwarzem Halsschild; die Struktur der Flügeldecken ist gröber und mehr reihig als bei der typischen Form.

Geographische Verbreitung: Syrien: Beyrut. Cypern.
Der v. *cypraea* Abeille: Cypern.

92. *Anthaxia carmelita* Abeille

Länge: 4 mm. Der *salicis* v. *Croesus* sehr ähnlich; kleiner; der Kopf ist mehr gewölbt, die Stirnbehaarung ist sehr kurz; die Stirn ist anders skulptiert.

Geographische Verbreitung: Syrien: Mt. Carmel bei Caiffa.

93. *Anthaxia salicis* Fabricius

Länge: 5—9 mm. Eine der bekanntesten unsrigen Arten. Diese Art ist überall in Mitteleuropa verbreitet; sie kommt aber immer nur selten und einzeln vor. Sie entwickelt sich in alten Weiden. In der Form der Halsschildseiten und in der Färbung ist sie ziemlich veränderlich. Der Halsschild ist auf den Seiten etwas winkelig ausgerandet. Die Größe, Form und Breite dieser Ausrandung ist ungemein variabel. Die normale Färbung ist: am Kopfe, Halsschilde und am Flügeldeckentriangel blaugrün, die Flügeldecken karminrot. Das gilt von den mitteleuropäischen Stücken allgemein; in südlichen Gegenden kommen aber Formen vor, bei denen die blaugrüne Färbung durch eine dunkelviolette, die karminrote durch eine goldrote ersetzt ist (Téniet!). Bei weiteren Formen geht die blaue Färbung ins Schwarzblaue über und die Flügeldecken sind dunkel braunrot etc. Die in höher gelegenen Gegenden vorkommenden Exemplare sind smaragdgrün-karminrot.

Auf die Form-, Färbung- und Behaarungsabweichungen wurden mehrere Varietäten und Aberrationen aufgestellt; die beste von ihnen ist die *Croesus* Villers; sie kann aber nicht als eine selbständige Art gelten, wie es mehrere ältere Autoren annehmen, weil sie mit der Stammform durch zahlreiche Übergänge verbunden ist.

Geographische Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa, Mediterranea or., occ., sept.

Salicis f. *typica*: Algier: Téniet el Haad. Spanien: Andalusien etc. Frankreich: Var, Beausset etc. häufig; im Elsaß häufig. Italien: nördlichere Partie; Toscana. Deutschland: überall, nirgends häufig. München, Baden, Sachsen, Schlesien etc. In Kiesen (Letzner) häufiger. Böhmen: Beroun, Nová Hut,

Křivoklát, Loket. Sehr selten. Mähren selten; in Südmähren häufiger. Schlesien. Österreich: Ulrichskirchen, Dornbach, Bisamberg, Wiener Umgebung, Pressbaum etc. Ungarn: Neusiedlersee, Mehadia, Peczel, Herkulesbad etc.; Kronstadt. Dalmatien und Istrien. Bosnien-Herzegowina; Bišina, Brčka, Sarajevo etc. Rumänien: Comana Vlasca, Dobrudja. Bulgarien: Sliven etc. Kaukasus (nach Marseull!). Kleinasien: Sultan Dagh, Goek Dagh. Syrien (Leuthner). — Aus Südrußland ist sie mir nicht bekannt; sie wird dort aber sicher nicht fehlen. Die östliche und südöstliche Grenze dieser Art sind noch nicht festgestellt.

Salicis var. *speciosa* Csiki: Mittelungarn. Frankreich: Provence, meine Sammlung. Bulgarien: Sliven. — Es scheint mir, daß diese Aberration individuell durch Einwirkung von großer Wärme im heißeren Klima entstehen kann.

Salicis var. *Croesus* Villers: Elsaß häufig. Frankreich: Var, Toulon, St. Baume, häufig. Basse Alpes; Deutschland: hier und da mit der Stammform; im Mühlgart (Letzner) häufig. Böhmen: Beroun, Křivoklát, Leitmeritz, Radotín, etc. Sehr selten. Mähren: mit der Stammform; sehr selten. Niederösterreich: im Prater (Kaufmann), Rekawinkel etc. selten. Ungarn: mit der Stammform, selten. Bosnien: Sarajewo, Konjica, selten. Rumänien: Comana Vlasca. Griechenland: Attika, selten. Rußland: Kasan, Kaukasus: Somchetia. — Sie scheint besonders in den kälteren oder höher gelegenen Gegenden verbreitet zu sein.

Salicis a. *hirticollis* Rey: Frankreich: l'Esteral.

Salicis var. *amplexus* Rey: Frankreich: Cluny (Saône et Loire).

94. *Anthaxia brevis* Laporte (Fig. 20).

Länge 6—7 mm. Durch ihre dunkle, nicht auffallende Färbung mit grauem Glanze sehr leicht kenntlich. Der Löffelmakel ist bei dieser Art viel minder deutlich als bei der *ephippiata*; der Körper ist viel mehr robust, breit, heller als bei *ephippiata* gefärbt, der Halsschild ist viel breiter und kürzer als bei *ephippiata*, auf den Seiten viel mehr gerundet. Der Löffelmakel ist von der übrigen Färbung nur undeutlich abgesetzt, die Stirn ist breiter etc. Die Zusammenziehung dieser Art mit der *ephippiata*, wie es z. B. Herr Kerremans gemacht hat, halte ich für unzulässig. Besonders die Halsschildform! ist eine ganz andere; auch andere hier erwähnte Merkmale sprechen für die selbständige Stellung beider Arten. *Ephippiata* steht zur *brevis* in demselben Verhältnis wie *lucens* zu *candens* — es sind zwei zunächst verwandte, aber recht verschiedene Arten.

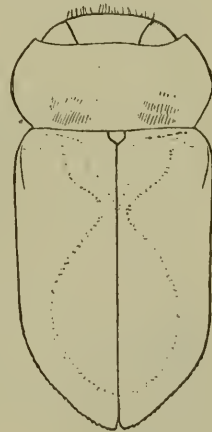


Fig. 20.

Geographische Verbreitung: Griechenland (Tieffenbach); auch im Wiener Hofmuseum. Südrussland (ex Marseull). Kaukasus: Tiflis, meine Sammlung. Kleinasien: Anatolien (Biledjik-Bodemeyer).

95. *Anthaxia hellenica* Obenberger (Fig. 21).

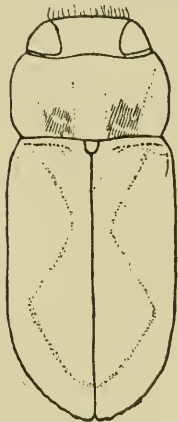


Fig. 21.

Länge 4.5—5 mm. Siehe auch *brevis* Lap.! Eine seltene Art, bis jetzt meist mit *ephippiata* Rdtb. verwechselt.

Geographische Verbreitung: Griechenland (Tieffenbach, ohne bessere Angabe, auch Kaufmann; meine Sammlung). Kleinasien: Amasia (meine Sammlung, Smyrna). Kaukasus: Araxestal (Dr. Veselý legit, meine Sammlung). Syrien: Jaffa.

96. *Anthaxia ephippiata* Redtenbacher (Fig 22).

Länge 6—6.5 mm. Diese Art wurde, wie es scheint, seit Jahren unbekannt und mit der *hellenica* m. nom. nov. verwechselt. Anstatt zwei Arten — *brevis* und *ephippiata* — haben wir hier mit drei Arten zu tun. *Brevis* ebenso wie *ephippiata* scheinen mir sehr selten zu sein — alle auf diese Arten aufgestellten Bemerkungen scheinen nur auf meine *hellenica* zu passen. Von allen ähnlichen Arten dieser Gruppe ist die *ephippiata* Redtb. *vera*, die ungenügend beschrieben ist und die eine der schönsten Anthaxien vorstellt, weit verschieden. Im Wiener Hofmuseum befindet sich ein Exemplar, das mit Redtenbachers Handschrift als *ephippiata* bezettelt ist; nach dem habe ich folgende Bemerkungen gemacht. Ein weiteres Exemplar aus Persien befindet sich in meiner Sammlung.



Fig. 22.

Die Stirn ebenso wie der Halsschild und der Löffelmakel auf den Flügeldecken sind intensiv indigoblau, glänzend. Die Struktur des Halsschildes besteht auf dem engen Seitensaume aus Ocellen; aber dieser goldige Seitensaum ist nur sehr eng. Dann zur Fläche sind schon keine Ocellen mehr bemerkbar, sondern nur einige sehr scharfe, scharf eingerissene Längslinien. Noch weiter vor der Basis befinden sich die 2 normalen Runzelkreischen, in der Mitte zum Vorderrande wird die Skulptur undeutlicher. Die Flügeldecken sind auf jeder Farbe anders skulptiert; die goldrote, ursprüngliche Grundfarbe bedeckt die rau skulptierten Stellen, der blauschwarze Löffelmakel ist geglättet.

Geographische Verbreitung: Persien (Type, coll. mea). Araxestal (Kaukasus).

97. **Anthaxia hyrcana** Kirsch (Fig. 23).

Länge 6 mm.

Geographische Verbreitung: Persien:
Astrabad (Christoph).98. **Anthaxia Mascheli** KiesenwetterLänge ? Bei der Originalbeschreibung nicht
angegeben.

Geographische Verbreitung: Kaukasus.

99. **Anthaxia kurdistana** Obenberger (Fig. 24).

Länge 4 mm. Eine kleine, durch ihre Färbung sehr auffallende Art. Die Stirn ist unbehaart — nur bei der Varietät, vielleicht nur auf diesem Individuum sind auf der Stirn einige niedergedrückte, eng anliegende weißliche Härchen deutlich. Von *ephippiata* außer der Färbung und Größe unterscheidet sie sich durch unbehaarte bzw. sehr kurz und dünn behaarte Fühler. Die Stammform ebenso wie die Varietät stammt von derselben Lokalität.

Geographische Verbreitung: Kurdistan:
Mardin.100. **Anthaxia dimidiata** Thunberg

Länge 5—8 mm. Diese Art beginnt eine andere Gruppe der mit *bicolor* und *fulgurans* verwandten Arten. Diese Gruppe wird durch den im Grunde sehr glatten, jederseits tief eingedrückten Halsschild scharf ausgezeichnet.

Dimidiata steht in enger Verwandtschaft mit der *bicolor*, von der sie nur in der Färbung verschieden ist. Wie es scheint, vertritt *dimidiata* in Westeuropa und Nordafrika die östliche *bicolor*, da Marseul angibt, daß die Fühler dieser Art dunkel seien; in der Wirklichkeit ist es nicht immer wahr. Die Männchen dieser Art (ebenso wie die der nächstfolgenden) haben die Hinterglieder der Fühler orange gelb. Die Stirn dieser Art ist stets angedunkelt, indem sie bei *bicolor* stets glänzend, hell smaragdgrün bleibt.

Geographische Verbreitung: Westliche Mediterranean. Algier: Bône, Tebessa, Oreux, Feboussonte, Constantine etc., häufig. Marokko: Tanger. Spanien (Letzner), Andalusien, Pyrenäen. Portugal. Balearen. Südfrankreich (Koll. Roubal). Sardinien. Sizilien: Ficuzza. Italien.

101. **Anthaxia bicolor** Faldermann

Länge 5—8 mm.

Geographische Verbreitung: Türkei. Griechenland:
Athen, selten, Balkan (Krüper). Bulgarien (Koll. Roubal):

Fig. 23.

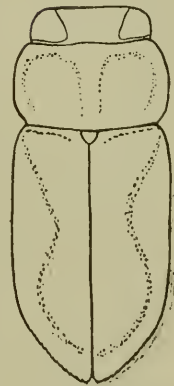


Fig. 24.

Varna (Peer 1897). Krim. Kaukasus: Araxestal, Tiflis — sehr häufig; Utsch Dere, Derbent. Somchetien, armenisch. Gebirge, Elisabethpol etc. Kleinasien: Tschakit, Brussa. Syrien.

Var. *Veselyi* Obenberger: Kaukasus: Araxestal.

Var. *togata* Abeille: Syrien. Ein Bergbewohner.

102. *Anthaxia fulgurans* Schrank

Länge 5.5—6 mm.

Geographische Verbreitung: Nordafrika, Mittel- und Südeuropa, Kleinasien. Algier (Bône etc.). Spanien, überall, Madrid häufig. Frankreich, Italien überall. Tirol (Ala, Mte Baldo, Rovereto, Meran, Bozen etc.) häufig. Italien: Florencia. Süd- und Mitteleuropa ziemlich selten. Schlesien (Koll. Kraatz), Liegnitz (Letzner). Böhmen: Die warme Gegend am silurischen Substrat südlich von Prag, selten. Mähren, in Südmähren ziemlich häufig. Ungarn, Siebenbürgen, Istrien, Dalmatien, Bosnien, Herzegowina, überall sehr häufig. Albanien: Merdita. Südrußland (Krim etc.) häufig. Serbien. Rumänien: Dobrudja, Babadagh, Convurlui etc. Bulgarien: Sliven — ungemein häufig, Sipka, Balkan. Türkei. Griechenland (Kraatz), Athen (Krüper). Kaukasus (Erivan etc., meine Samml.). Kleinasien: Brussa, Taurus. Syrien (Kraatz).

Die Ab. *nigricollis* Abeille: Syrien: Beyrut.

Ab. *azurescens* Cast. G.: Niederösterreich, Istrien. Wohl viel weiter verbreitet, aber verkannt.

103. *Anthaxia thalassophila* Abeille

Länge 4—5 mm. Die Artberechtigung dieser Art scheint mir ziemlich problematisch. Abeille hat sie folgendermaßen beschrieben: „... elle... est intermédiaire aux deux autres (*fulgurans* — *grammica*); très voisine de *fulgurans*, elle est dimorphe, mais un peu plus allongée qu'elle, la tache scutellaire, propre à la femelle, est plus restreinte, n'atteint pas le milieu de l'élytre, n'est pas limitée latéralement et se fond, dès la suture, avec la couleur foncière: enfin, le sommet de l'élytre ne présente pas les gros points ronds de *fulgurans*, mais n'est pas normal comme chez *podolica* (= *grammica*); la sculpture devient tourmentée et çà et là, on observe des enfoncements profonds sans forme nette.“

Im weiteren Absatze sagt Abeille, daß *thalassophila* typisch für Meeresküsten sein soll, indem die zwei anderen Arten Gebirgsbewohner sein sollen, was, nebenbei gesagt, unrichtig ist.

Ich hatte vor mir eine sehr große Anzahl beider Arten, von welchen Abeille redet, nämlich *grammica* ebenso wie die *fulgurans*. Auf diesen Arten, die auf unseren Küsten- und Karstländern so häufig vortreten, konnte ich gut die Veränderlichkeit studieren. *Fulgurans* und noch viel mehr *grammica* variiert ungemein in der Färbung. Manchmal finde ich die *grammica*, die vollkommen so gefärbt sind, wie es Abeille bei seiner *thalassophila* will — aber sie

haben ganz normale Flügeldecken, oder finde ich diese Käfer mit Flügeldecken, die „ne présentent pas les gros points, mais qui ne sont pas auseri normal comme chez la *grammica* — aber dann sind sie wieder ganz normal gefärbt; oder im dritten Falle finde ich sie vollkommen so, wie sie Abeille haben will. Aus Frankreich habe ich sie noch nicht beobachtet — es ist mir aber auch *grammica* aus dieser Gegend noch nie vorgekommen. Alle Asiaten, die ich als *thalassophila* erhielt, waren ganz gemeine *grammica*, anders zwar gefärbt, aber andere Arten aus Süden sehen auch ganz anders aus, als dieselben von uns und es sind keine anderen Arten. Jedenfalls ist *thalassophila* sehr verdächtig und soll noch nach großen, auch westeuropäischen Materialen nachstudiert werden.

Geographische Verbreitung: Frankreich: Hyères. Spanien: Mte Conero. Istrien: Lovrana. Italien. Gargano (Dr. Holdhaus). Calabrien: Sta. Eufemia. Rumänien: Dobrudja. Bulgarien: Sofia. Griechenland. Kleinasien: Konia, Sultan Dagh, Bulghar-Maaden, Goek-Dagh.

104. *Anthaxia grammica* Castelnau & Gory

Länge 4.5—5 mm.

Geographische Verbreitung: Spanien: Madrid. Tirol: Bozen, Trient, Rovereto etc. Korsika. Italien. Südwestliche Alpenländer: Krain — häufig. Görz, Kärnten. Steiner Alpen. Österreich: Wiener Gegend. Südostdeutschland. Dalmatien, Istrien (Lovrana, Krivošija etc.). Bosnien — sehr häufig: Plasa Planina, Bišina, Prenj planina, Jablanica, Nevesinje, Trebinje. Kroatien: Porto Ré. Korfu. Italien: Gerace, Sta. Eufemia. Griechenland: Athen. Rumänien: Comana Vlasca. Bulgarien: Sliven, Balkan. Makedonien: Saloniki. Türkei. Kaukasus: Novorossijsk (Roubal leg.). Kleinasien: Tschakit, Brussa, Smyrna, Rhodos.

Die Varietät *cyanifulgus* Obenberger kommt in Bosnien und Herzegowina häufig vor (Mostar, Bišina, Plasa Planina); sonst ist sie aus Dalmatien (Krivošije-Paganetti) und Krain (Bled-Heyrovský). Istrien: Grado, Ungarn: Herkulesbad, Kaukasus: Utsch Dere bekannt.

105. *Anthaxia myrmidon* Abeille

Länge 3.5—5 mm.

Geographische Verbreitung: Griechenland: Poros. Kleinasien: Ak-chéhir. Syrien: Akbès, Mts Amanus, Jericho etc. Spanien: Madrid.

106. *Anthaxia Türki* Ganglbauer

Länge 4—6 mm. Diese hochinteressante Art ist der *nitidula* sehr ähnlich; sie ist beim ♂ vollkommen grün, beim ♀ ist der Kopf und Halsschild goldgrün oder messingfarben. Die Art unterscheidet sich von *nitidula* sofort durch die Struktur des Halsschildes, indem

bei der *nitidula* der Halsschild in der Mitte deutlich, mehr minder grob quer gerunzelt ist, ist er bei dieser Art hier nur undeutlich körnig granuliert. Der Scheitel ist geschwärzt; ebenso in der Mitte des Halsschildes befindet sich ein breiter, nach außen erloschen begrenzter Längsfleck; dieser ist dunkel purpurmetallisch. Von vorne gesehen ist die Stirn dieser Art viel mehr quadratisch, minder hoch als die der *nitidula*. Die Flügeldecken sind feiner skulptiert. Der Halsschild ist minder breit als bei *nitidula* etc. Eine gute Art, die uns vielleicht einen Relikt vorstellt. Sie beginnt die *nitidula*-Gruppe.

Geographische Verbreitung: Niederösterreich: Prater. Schlesien? Ein so bezettelttes Exemplar aus der Laferté'schen Sammlung in meiner Kollektion.

107. *Anthaxia nitidula* Linné

Länge 4.5—7.5 mm. Überall verbreitet. Die interessante Var. *gynaecoides* m. wird sicher noch auf mehreren Stellen aufgefunden werden; sie wird erst nach Beobachten der Sexualunterschiede kenntlich. Sie stammt aus Böhmen und Krain.

Geographische Verbreitung: Europa überall. Von Spanien verbreitet sie sich nach Norden bis in Schweden und Rußland; die nordöstliche Grenze verschwindet irgendwo am Ural, die östliche irgendwo im Gebiete der Inneren Kirghisenhorde. Sie reicht bis an Kaukasus. In Afrika und Kleinasien findet sie sich nicht. Var. *cyanipennis* kommt südlich vor: Von Tirol (Pustertal) bis Kleinasien (Smyrna).

Ab. *signaticollis* hat eine südlichere Verbreitung. Sie tritt in folgenden Ländern auf: Podolien. Ungarn (Orsova). Bulgarien: Sliven, Kniazevo etc. häufig, Šipka-Balkan. Rumelien: Mangalia. Rumänien: Munteni, Dobrudja, Val du Bérlatt (Moldavia), Babadagh. Krim. Südrußland: Sarepta. Türkei: Konstantinopel, Scutari. Mazedonien. Kaukasus: Novorossijsk, Elisabetpol. Kleinasien: Goek Dagh etc. Nördlich bis in Thüringen: Blankenburg.

108. *Anthaxia discicollis* Castelnau

Länge 4—5 mm. Diese Art ist in der Gestalt der *Nitidula* ziemlich ähnlich; sie ist von ihr durch die Färbung, Gestalt etc. leicht zu unterscheiden. Meine *kanaanita* muß ich als eine Varietät zu dieser Art ziehen, da ich auf reicherem Materiale bemerkte, daß die Halsschildstruktur, auf die ich sie hauptsächlich als eine Art aufstellte, ziemlich variiert; eine abweichende Färbung ist von untergeordneter Wichtigkeit.

Geographische Verbreitung: Östliche Mediterranea bis in Syrien. Korfu (Paganetti). Türkei. Griechenland: Attika. Mazedonien. Kaukasus: Araxes (Dr. Veselý legit). Kleinasien: Ak-chéhir, Brussa, Smyrna. Cypem ziemlich häufig. Syrien ziemlich häufig. Transcaspia: Saramsakli. Eine ziemlich seltene Art.

Die Varietät kommt in Syrien und in Griechenland (Attika), Kleinasien: Adalia, Ak-chéhir, Brussa, Transcaspia: Saramsakli und Mazedonien vor.

109. *Anthaxia anatolica* Chevrolat

Diese schöne, durch ihre glänzende grüne oder blaue Färbung ebenso wie durch die feine Chagrinierung so leicht kenntliche Art ist ziemlich weit verbreitet. Sie wurde mehrfach beschrieben und sie paradierte in den Sammlungen unter den verschiedensten Namen. Alle diese „Arten“, ebenso wie „*lucidiceps*“ habe ich zusammengezogen, weil sie in gar keinen wichtigeren Merkmalen von der ursprünglichen *anatolica* abweichen. Von der fraglichen *auriceps* liegt mir nur die Marseul'sche Beschreibung vor — sie paßt sehr gut auf die unserige Art. Doch weil ich die Originalbeschreibung (die ziemlich ungenau ist) nicht gelesen, so wage ich noch etwas, die *auriceps* einfach mit *anatolica* zu identifizieren. Die Diagnose der *Gerneti* ist eine schöne ausführliche Beschreibung der *anatolica*. Lebt auf der *Scorodisma foetida* und anderen Herakleen.

Geographische Verbreitung: Sardinien (Kraatz), Sizilien. Süditalien ziemlich häufig. Spanien. Algier: Téniet-el-Haad, Batna, Biskra, Oran etc, häufig. Tunis. Syrien. Kleinasien: Smyrna. Turkestan: Taschkent, Keles-Steppe, Kerek-Kul. Transkaspien: Merv. Afghanistan: Kuschke.

var. *lucidiceps*: Sizilien. Griechenland: Athen, Parnass, sehr häufig. Mazedonien. Syrien: Beyrouth, Jaffa. Kleinasien. Turkmenien. Saramsakli, Merd. Turkestan bis Buchara. Taschkent, Keles-Steppe. Afghanistan: Kuschke.

* * *

Mit dieser Art enden die echten, mit *nitidula* verwandten Anthaxien. Diese Gruppe ist aber durch mehrere Übergänge mit den nächstfolgenden verbunden. Aus der nächsten Gruppe müssen wir zuerst die bläulichen Arten und von diesen die zweifarbigen als mit den eben besprochenen zunächst verwandten und deswegen als einen Übergang bildende Spezies betrachten.

Die zunächst folgenden Arten habe ich in dieser Arbeit ihrer Färbung wegen mehrfach „schwarze“ benannt. Sie bilden eine in mehrere Äste auslaufende, sehr große und auch sehr schwierige Gruppe der Anthaxien; besonders die mit *canifrons*, *sepulchralis* und *hemichrysis* verwandten Arten sind sehr schwierig zu determinieren. Darum habe ich mehrere Arten zur Erleichterung der Determination in der Tabelle wiederholt.

In diese Gruppe gehören die seltsamsten Arten. Aus dieser Gruppe sind auch die meisten „Nova“ zu erwarten. Diese Gruppe fehlt in Südamerika, sie ist in der Paläarktischen Zone und in Nordafrika am meisten verbreitet; die nordamerikanischen Arten werden sicher zahlreicher, da manche ganz entfernte Arten ohne alles zusammengezogen wurden mit der *aeneogaster* und weil übrigens diese Gruppe in Nordamerika wenig bekannt ist.

110. *Anthaxia sericea* Abeille

Länge 3—3.5 mm. Eine durch ihre Färbung sehr leicht kenntliche Art. Sie bildet einen natürlichen Übergang von den monoton dunkel gefärbten, fein chagrinierten Arten zu der Gruppe der bunten, mit *nitidula* und *anatolica* verwandten Arten.

Geographische Verbreitung: Algérie: Margueritte.

111. *Anthaxia cyanescens* Gory

Länge 3.5—5.5 mm. Diese kleine Art ist durch ihre Struktur und dunkle Färbung leicht erkennbar. Sie variiert bisweilen ins Braune.

Die Art wurde irrtümlich (Katal. 1906) zwischen *grammica* und *Türki* gestellt — in der Wirklichkeit hat sie mit diesen Arten nur wenig gemeinsam. Ihre nahe Zugehörigkeit zu der vorhergehenden Art ebenso wie zu der *anatolica* zeigen die groben Punktzeilen an den Flügeldeckenenden. Sonst bildet sie wie *sericea* einen Übergang von den polychromosen zu den einfarbigen Arten bezw. zu der *funerula*-Gruppe.

Geographische Verbreitung: Warmes Westeuropa und Westnordafrika. Algier ziemlich selten. Spanien: Granada, Carthagen, Toledo etc., ziemlich häufig. Sizilien. Süditalien und Calabrien, ziemlich selten.

Im allgemeinen scheint die Art ziemlich selten zu sein.

112. *Anthaxia Bedeli* Abeille

Länge 4.5 mm. Diese Art erinnert sehr an die *cyanescens*, von der sie hauptsächlich durch abweichende Färbung verschieden ist. Der Kopf ist in der Mitte gerinnt; die Färbung ist mattbronzefarben mit grünlichen Reflekt. Die Flügeldecken sind mit einer groben Punktzeile am Ende versehen. Die Halsschildstruktur ist sehr fein; sie besteht aus feinen Ocellen auf den Seiten; in der Mitte sind diese in ein System von feinen, queren Runzeln umgewandelt. Im Grunde ist der Halsschild ebenso wie die ganze Oberseite sehr fein chagriniert.

Geographische Verbreitung: Algier: Misserghin, Isly. Spanien: Andalusien (*apicalis* Gnglb. in coll.).

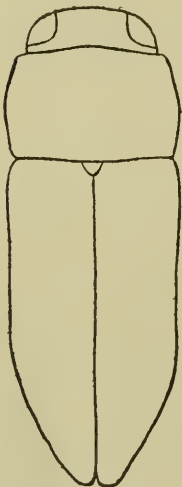


Fig. 25.

113. *Anthaxia anthochaera* Obenberger (Fig. 25).

Länge 5.5 mm. Es ist eine höchst merkwürdige, zu der *funerula*-Gruppe zugehörige, aber hier ganz einsam stehende Art. Alle Arten der erwähnten Gruppe sind mehr oder weniger depreß (exklusive der *amasina*) — nur diese Art ist stark gewölbt, sehr robust. Sie wird sehr leicht erkannt werden, weil sie aus mehreren

Punkten sehr auffallend ist. Auf dem Halsschild erkennt man gar keine Struktur — dieser ist nur fein gleichmäßig chagriniert. Zwischen die Arten *Bedeli* und *amasina* (die beide zusammen eng verwandt sind) hatte ich sie nur in der Not gestellt, weil es bei unserer Schreibweise ganz unmöglich ist, solche isoliert stehende systematische Ausläufe richtig einzureihen.

Geographische Verbreitung: „Persien“. Bisher nur ein Exemplar in meiner Kollektion.

114. *Anthaxia amasina* K. Daniel

Länge 3.75—4.5 mm. Die Originalbeschreibung dieser Art ist sehr kurz: „*A. funerulae* Illig. proxime affinis, sed ab ea corpore convexiore, maris fronte laete viridi fulgente et rugositate retiformi in pronoti disco obsoleta differt. As. m.“

Diese kleine seltsame Art ist sehr bemerkenswert. Besonders auffallend ist sie durch ihre stark gewölbte Gestalt, durch welche sie sich etwas meiner *anthochaera* nähert. Aber diese meine Art ist viel mehr verlängert, anders gefärbt, größer etc. Der Kopf der *amasina* ist fein gekörnelt, mit angedeuteter Reticulation. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, in der Mitte parallelseitig, nach hinten etwa so stark wie nach vorne verengt. Nur auf den Seiten sind einige rudimentäre, schwache Reticulen bemerkbar; auf der Scheibe ist die Struktur erloschen; hier sind nur einige sehr schwache eingerissene Querrunzeln vor der Basis zu sehen. Das Schildchen ist quer triangelförmig (bei *anthochaera* gleichseitig triangelförmig). Die Flügeldecken sind breit, ziemlich kurz, zur Spitze ziemlich verengt. Schwarzkupferig, nur die Stirn ist meist grünlich.

Diese Art hat, wie gesagt, nur mit der *anthochaera* einige Beziehungen; von dieser Art unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale: Der Halsschild der *anthochaera* ist viel breiter, nach hinten fast gar nicht verengt, also fast von der Basis bis $\frac{2}{3}$ der Länge parallelseitig, von da nach vorne ziemlich schwach, verundet verengt. Die Struktur ist vollkommen erloschen, auf der Fläche bemerkt man nur eine chagriniartige Granulierung — also noch feiner skulptiert als *amasina*. Beiderseits in den Hinterwinkeln seicht eingedrückt. Die Flügeldecken sind viel länger, breit, mehr depreß, zur Spitze viel mehr verengt. Viel größer, heller kupferig etc.

Geographische Verbreitung: Griechenland: Oeta (Krüper). Türkei. Kleinasien: Bos Dag, Amasia.

115. *Anthaxia funerula* Illiger

Länge: 3—5 mm. Diese allgemein bekannte Art ist besonders ihrer großen Variabilität wegen sehr bemerkenswert. Abgesehen von den zwei, wie es scheint seltenen Varietäten (*Hesperica* m. und *confundatrix* m.) können wir zwei häufig vorkommende

Formen, d. h. die typische Form und die *A. viridiceps* m. n. unterscheiden. (= *viridifrons* Obenb. 1912, ein vergebener Name).

a) Die typische Form.

Die Stirn ist kupferig bis rotkupferig, selten etwas grünlich, feiner skulptiert.

Der Halsschild ist minder breit, gewölbter, seitlich nur mit undeutlichen Eindrücken, beiderseits nur mäßig abgerundet, manchmal nur sehr schwach gegen die Basis verengt. Die Struktur ist stets fein, sehr gleichmäßig, die Netzung ist meistens in der Mitte erloschen.

Die Gestalt ist mehr zylindrisch, mehr parallel, eben.

b) *A. viridiceps* m.

Die Stirn ist grünlich, häufig schön smaragdgrün, gröber skulptiert.

Der Halsschild ist viel breiter, niedergedrückt, auf den Seiten vor der Basis deutlich abgeflacht und flach eingedrückt auf den Seiten mehr verrundet, bisweilen stark herzförmig verengt. Die Struktur ist gröber, indem die Netzung auf dem chagrinierten Grunde schärfer vortritt.

Die Gestalt ist flach, breiter, mehr uneben.

Es sind zwar nur feinere Unterschiede, aber wenn man vor sich eine große Reihe beider Formen hat, da ist ihre Verschiedenheit auffällig.

Geographische Verbreitung: a) *forma typica*: Algier: Téniet etc. häufig. Marokko. Spanien: Molinicos, Cancas, Valencia, la Nueva, Madrid, Chiclana etc. häufig. Asturia, Castilia etc. Portugal: Barca d'allora. Frankreich: Var; Beausset; Hyères, Ardenay etc. häufig. Corsica (Letzner). Sardinia (Letzner). Italien: Monte Baldo, Bazzano etc. Dalmatien Spalato, Zara etc. Istrien: Pola. Südungarn: Bannat. Herzegowina: Mostar; ziemlich selten. Rumänien: Cumana Vlasca. Rußland: Kyjev, Ljupinskaja Gub., Sarepta etc. Griechenland. Kleinasien: Smyrna.

b) *A. viridiceps* Obenb.: Algier: Maadhid. Spanien. „Gallia“ (Kraatz). Italien: Bazzano. Sicher weiter verbreitet.

c) var. *confundatrix* Obenb.: ? Ein Exemplar ohne jede Patriaangabe in meiner Sammlung.

d) var. *Hesperica* Obenb.: Marokko.

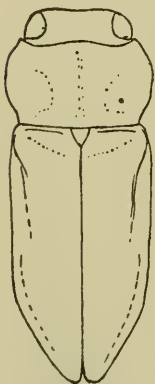


Fig. 26.

116. *Anthaxia alpina* Obenberger (Fig. 26).

Länge: 5 mm. Der *junerula* Ill. ähnlich. Die Stirn ist sehr breit, flach, kahl, reticuliert. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, die Hinterecken sind rechtwinkelig; auf den Seiten ist er mäßig gerundet, auf der Fläche beiderseits seicht eingedrückt, mit einer seichten, aber ziemlich deutlichen Mittelrinn. Die Struktur besteht aus Reticulen mit chagriniertem Grunde. Diese sind

besonders auf den Seiten breit, eckig, vorne, in der Mitte werden sie erloschen. Die Flügeldecken sind breit, flach, chagriniert, ohne eine Punktreihe auf der Spitze, etwas reihig skulptiert, zugespitzt. Die Färbung ist dunkelkupferig, die Unterseite ist dunkler. Diese Art ähnelt sehr der *funerula*, ist aber durch die breite Gestalt, anders gebauten Kopf, mehr zugespitzte Flügeldecken etc. von dieser Art spezifisch verschieden.

Geographische Verbreitung: Südtirol — Lavarone.

117. *Anthaxia Cleopatra* Obenberger

Länge: 3.75—4.25 mm. Die Art erinnert etwas an *funerula*, der sie in der Größe gleicht. Der Halsschild ist minder breit, konvexer, am Vorderrande minder stark ausgerandet, zur Basis mehr verengt, die Struktur ist feiner und niedriger; sie besteht auf den Seiten aus deutlicher Netzung; in der Mitte verändert sich diese in einige voneinander ziemlich entfernte Querrunzeln. Die Stirn ist feiner skulptiert. Die Flügeldecken sind flacher und ungleichmäßig gewölbt; es sind auf ihnen zwei seichte aber deutliche längliche Eindrücke, die von den Schultern zur Spitze vergehen, bemerkbar. Hier und da bemerkt man zwischen dem feinen Chagrin einige, jedoch sehr leichte und niedrige Quererhebungen. Die Färbung ist rötlich kupferig.

Geographische Verbreitung: Tripolis.

118. *Anthaxia strangulata* Abeille

Länge: 5.5 mm. Ich habe in der Tabelle diese mir unbekannte Art in die Nähe der *Salammbô* etc. gestellt; es ist aber ganz möglich, daß sie näher zu der *canifrons*-Gruppe zu stellen ist.

Geographische Verbreitung: Turkestan.

119. *Anthaxia Salammbô* Obenberger (Fig. 27).

Länge: 5 mm. Diese Art ist ebenso wie *Cleopatra* gefärbt, ziemlich robust. Der Halsschild ist ziemlich quadratisch, mit einer sehr scharfen und deutlichen Struktur; im Grunde fein chagriniert. Die Flügeldecken sind sehr fein chagriniert. Von *Cleopatra* ist sie durch robuste, breitere und höhere Gestalt, durch den am Vorderrande viel weniger ausgerandeten Halsschild, durch viel deutlichere Struktur, seitlich viel mehr parallelen Halsschild, viel breitere Stirn etc. recht verschieden. Die Stirnstruktur ist aus Kreischnen, nicht aus Ocellen gebildet.

Geographische Verbreitung: Algier: Biskra.

120. *Anthaxia glabrifrons* Abeille

Länge: 5 mm. Die Stirnstruktur ist aus Ocellen gebildet; die Stirn ist beim ♂ grünlich.

Geographische Verbreitung: Algier: Laghouat.

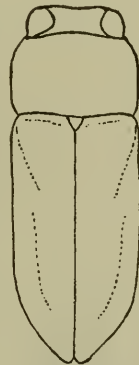


Fig. 27.

121. *Anthaxia turana* Obenberger (*turana* K. Daniel in coll.) (Fig. 28).

Länge: 5—5.25 mm. Kupferig, die Stirn ist smaragdgrün, breit, ocelliert. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, parallelseitig, zum Vorderrande und zur Basis kurz verengt; auf den Seiten besteht die Struktur aus stark chagrinierten Ocellen, diese Struktur ist aber in der Mitte erloschen. So ist der Halsschild in der Mitte viel glänzender als auf den chagrinierten Seiten. Die Flügeldecken sind länglich, ziemlich konvex, auf der Spitze einzeln abgerundet und gezähnt, glänzend, mit kurzen, steifen, spärlichen, reihig geordneten, bisweilen schwer sichtbaren weichen weißlichen Börstchen versehen. Auf den Schultern sind die Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild.



Fig. 28.

Diese hübsche Art wird besonders durch die eigentümliche Skulptur des Halsschildes gleich kenntlich.

Geographische Verbreitung: Transkaspien: Samarsakli (Hauser).

122. *Anthaxia uniformis* Abeille

Länge: 4.5 mm.

Geographische Verbreitung: Araxestal (Kaukasus).

123. *Anthaxia nigrofusca* Obenberger (Fig. 29).

Länge: 4.5—6.5 mm. Eine sehr auffällige, sehr leicht kenntliche Art. Die Art ist überall sehr fein chagriniert. Die Halsschildstruktur besteht auf den Seiten aus einer sehr deutlichen scharfen Netzung, die einige Längsrundeln ausbildet. Auf der Fläche ist die Struktur sehr niedrig, halb erloschen; die Querrundeln sind meistens nur durch ihren Glanz bei der chagrinierten, daher matteren Umgebung deutlich. Die Flügeldecken sind sehr uneben, hier und da kurz graubraun behaart.

Geographische Verbreitung: Algier — mehrere Exemplare ohne andere Angabe in meiner Sammlung.

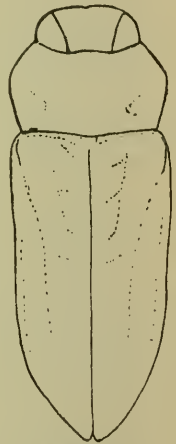


Fig. 29.



Fig. 30.

124. *Anthaxia pulex* Abeille (Fig. 30).

Länge: 3 mm.

Geographische Verbreitung: Ägypten: Cairo.

125. *Anthaxia Sedilloti* Abeille

Länge: 4.5—5.5 mm. Diese zarte Art wird der Flügeldeckenbehaarung wegen sehr leicht kenntlich. Sie ist schlank, äußerst (besonders auf den Flügel-

decken, die fast glatt erscheinen) fein chagriniert; in der Mitte des Halsschildes sind die Querrunzeln noch mehr abgelöst und erloschen als bei *nigrofusca* m.; sie sind daher viel weniger deutlich.

Geographische Verbreitung: Tunis (Bordj Gouifla).

126. *Anthaxia Fritschi* Heyden

Länge: 5.5 mm. Diese Art ist mit der vorhergehenden jedenfalls ziemlich verwandt; sie unterscheidet sich von ihr leicht durch die behaarte Stirn, durch die Form des Halsschildes, durch andere Struktur etc.

Geographische Verbreitung: Marokko: Djebel Hadid..

127. *Anthaxia Reitteri* Obenberger

Länge: 5.5—7.75 mm. Diese große Art ist von anderen hierher gehörigen Arten schon sehr entfernt; sie bildet einen Übergang zu den nächstfolgenden Gruppen. Sie ist durch ihre Größe, Färbung, sehr lange, dünne, weiße Behaarung leicht kenntlich; besonders erwähnenswert ist aber die Struktur des Halsschildes, die auf nahe Verwandtschaft mit den schwarzen Arten der *morio*-, resp. der *Tomyris*-Gruppe aufweist. Sie steht vielleicht in einer näheren Beziehung mit der *Tomyris*; doch es scheint mir, daß uns noch einige Zwischenglieder zwischen dieser Art und *Reitteri*, ebenso wie zwischen beiden diesen und der *plicata* fehlen; diese wären wahrscheinlich irgendwo in Zentralasien zu suchen.

128. *Anthaxia Tomyris* Obenberger (Fig. 31).

Länge 6 mm. Diese wunderbare Art steht systematisch in ihrer Gruppe ziemlich isoliert. Sie ist mit *Reitteri* sicher ziemlich nahe verwandt, jedoch ist diese Verwandtschaft nicht eine unmittelbare, da uns sicher einige systematische Glieder zwischen diesen beiden Arten fehlen. Diese Art ist aus mehreren Gründen merkwürdig. Ihre schlanken Füße, schlanken und langen Fühler, grünliche Stirn, die auf *canifrons* Ab. ziemlich erinnernde Struktur der Flügeldecken machen sie leicht erkenntlich. Höchst bemerkenswert ist die Form und Skulptur des Halsschildes; der Halsschild ist nämlich zur Basis ganz ungewöhnlich und seltsam eingewürgt. In der Struktur kann man noch den ursprünglichen Charakter der feinen zwei runden Liniengruppen erkennen — die Struktur ist aber von der der *Reitteri* sehr abweichend. Die sämtlichen Runzeln sind nämlich gleich stark, alle fein, viel feiner als bei anderen Arten; die Runzeln der 2 Kreischen sind nicht abweichend und sie verfließen in der übrigen Struktur nicht auffallend. — so macht die Fläche des Halsschildes einen Eindruck, als ob die

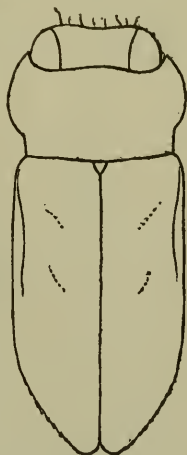


Fig. 31.

Runzeln ganz regellos auf verschiedene Richtungen gestellt wären. Systematisch bildet diese Art einen eigenartigen Auslauf, eine höchst interessante primitive Form der Anthaxien. Es ist höchst bemerkenswert, daß solche alte, meist archaische Ausläufe in Zentralasien und in Nordpersien vorkommen — ich nenne nur *Reitteri*, *Tomyris*, *anthochaera*, *flammifrons* etc. Von Zentralasien werden sicher noch sehr viele interessante und wichtige Nova geliefert werden.

Aus mehreren Gründen, ihrer einfachen Bildung, isolierten Stellung wegen etc. halte ich diese Arten für sehr alt. Durch das Vorkommen solcher eigentümlichen, archaischen Arten müssen wir Zentralasien und besonders die riesigen Gebirgsmassen, die nördlich, nordwestlich und westlich die Gobiwüste einschließen als ein Entwicklungszentrum dieser Gattung betrachten. Im allgemeinen können wir schon jetzt sagen, daß diese uralten Gebirgsmassen die am meisten typischen und charakteristischen Formen enthalten; die Fauna östlich von dieser Zone macht — sit renia verbo — einen ziemlich nordamerikanischen Eindruck; das gilt von allen ostsibirischen Käferfamilien und besonders auch von Buprestiden. Uns Europäern erscheinen die nordamerikanischen Arten so fremd — sie haben aber eine sehr große Ähnlichkeit mit den Amurkäfern, Ostsibiriern und auch mit mehreren Japanesern.

Aus biogeographischen Gründen wäre es sehr wünschenswert, die zentralasiatische Käferfauna noch mehr mit den turkmenischen, nordpersischen, afghanischen und pamirischen Elementen zu vergleichen. Diese Gegenden, die so viele systematische Rätsel enthalten — ich führe nur z. B. die *Clema deserti* Sem. an — sind leider sehr ungenügend bekannt, obwohl nur dort der Schlüssel zum Verständnis der himalayischen und indischen ontogeographischen Verhältnisse liegt.

Geographische Verbreitung: Sémiriéttschie: Issyk-Kul.

129. *Anthaxia plicata* Kiesenwetter

Länge: 4—4.5 mm. Diese kleine, zierliche Art wurde als ein Synonym zu *Marmottani* gezogen. Dies geschah wohl nur nach einem ganz oberflächlichen Studium von wenigen Exemplaren. Beide Arten sind zwar sehr eng verwandt, sie unterscheiden sich aber, wie aus der Tabelle klar wird, sehr leicht voneinander. Siehe Abbildungen. Die etwas querwulstigen Erhöhungen auf den Flügeldecken beider Arten bilden einen ganz besonderen Charakter, der diese zwei Arten leicht kenntlich macht, und der sich meines Wissens in einem solchen Grade nirgends wiederholt in der Gattung. Diese Art gehört der östlichen Mediterranea an, indem *Marmottani* eine westliche Verbreitung besitzt.

Geographische Verbreitung: Östliche Mediterranea: Serbien (Kiesenwetter), Türkei: Konstantinopel, Kadi-Keui etc. Kaukasus: (Clermont).

Die Marseulsche Angabe: „Smyrne“ bei *biimpressa* (= *Marmottani*) bezieht sich vielleicht auf diese Art. Ziemlich seltene Art.

130. *Anthaxia Marmottani* Brisout

Länge 7—8 mm. Von der vorhergehenden Art durch robustere Gestalt, andere Struktur und Form des Halsschildes, anders gebildete Stirn etc. leicht zu unterscheiden. Eine westmediterrane Art. Ein Typusexemplar der *biimpressa* Marseul, das sich in meiner Sammlung befindet, ist mit *Marmottani* identisch. Es stammt aus Algier (Atlas) aus der Dupontschen Sammlung.

Geographische Verbreitung: Algier: Téniet-el-Haad, Atlas, Batna. Selten. Spanien: Cuenca. Syrien (?). Diese Marseulsche Angabe soll sich jedenfalls noch bestätigen. Alle meine zahlreichen Exemplare stammen aus Algier.

131. *Anthaxia hoploptera* Obenberger (Fig. 32).

Länge 9 mm. Die Stirn ist runzelig ocelliert, kupfergoldig, lang weißlich behaart. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, auf den Seiten stark gerundet, in der Mitte am breitesten, auf den Seiten kupferig, in der Mitte goldig, mit zwei großen schwarzen Längsmakeln. Auf den Seiten ist er sehr deutlich ocelliert, lang weiß behaart, in der Mitte auf dem grünlich goldigen Boden sind schon quere Runzeln; auf den zwei großen schwarzen Makeln ist die ursprüngliche Ocellierung in ein System von feinen, queren, mehr oder minder in ein Kreischen geordneten Runzeln umgewandelt. Das Schildchen ist grün. Die Flügeldecken sind schwarz, durch einige längliche Depressionen ziemlich uneben, weißlich behaart. Die Unterseite ist messingfarben, das Prosternum ist grünlich, das Abdomen ist feuerrot. Diese ebenso schöne wie auffallende Art benannte eigentlich Dr. K. Daniel, der diese Art in den Hauserschen Materialien zuerst als neu (ebenso wie einige andere Arten) erkannt und als „*hoploptera*“ bezettelt hat. Meines Wissens wurde sie aber nie beschrieben und so muß die Daniebsche Bezettelung nur als „in coll.“ gelten.

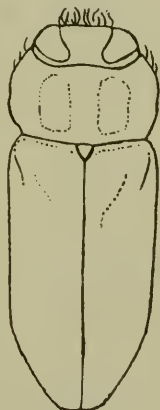


Fig. 32.

Geographische Verbreitung: Transkaspien: Samarsaki.

132. *Anthaxia acutiangula* Motschulsky

Länge 7.25 mm. Diese mir unbekannt sibirische Art soll nach ihren scharfen, etwas vorspringenden Hinterwinkeln des Halsschildes kenntlich sein.

Geographische Verbreitung: Sibirien: Irkutsk.

133. *Anthaxia morio* Fabricius

Länge 7—8 mm. Eine der bekanntesten unsrigen Arten. Von unsern beiden schwarzen Arten ist sie durch die in Runzeln geordnete Halsschildstruktur und durch die seidenschimmernde weißlich behaarte Oberseite und die Stirn leicht zu unterscheiden.

Die Form *meridionalis* Obenberger, die aus der Lombardei stammt, unterscheidet sich durch viel feinere Skulptur und durch die sehr große Gestalt.

De Marseul in seiner Diagnose spricht wiederholt von den vier Eindrücken auf dem Halsschild. Diese sind, wie ich auf sehr großen Materialien konstatieren konnte, nur sehr selten vorhanden; es sind nur die zwei seitlichen öfters und zwar schwach angedeutet vorhanden. Auch die zweite Angabe Marseuls (Monogr. pg. 250), daß *sepulchralis* „du reste n'a pas le pronotum fovéolé“ ist unrichtig. Die Exemplare der *sepulchralis* mit vier grubchenartigen Eindrücken sind sehr zahlreich; diese Angabe ist um so mehr unrichtig, weil man im Jahre 1865, wann die Monographie geschrieben wurde, die *sepulchralis* von *helvetica* nicht trennen konnte; de Marseul hatte also sicher *sepulchralis* mit *helvetica* vermischt vor sich; bei *helvetica* ist das Vorkommen von solchen Eindrücken eine Regel.

Die Art wird auf verschiedenen Kompositen gefunden, wie z. B. auf *Leontodon* oder *Hieracium*. In Böhmen kommt sie ziemlich häufig vor.

Geographische Verbreitung: Portugal; Spanien (Valencia etc.). Frankreich: Var etc. Nord-Italien (Lombardei, Fenestrelle etc.). Südtirol (Dr. Jureček legit); Oetztal, Botzen etc. Österreich: Kranichberg, Gaming, Lunz, Mödling, Dornbach etc. Freistadt (A. S.). Alpen: Wechselgebirge. Böhmen: Čelakovice, Nová Hut', Křivoklát, Ríčany, Kopanina, Rabštejn, Karlův Týn, Adolfov, Písek, Bratronice, Dobříš, Klatovy, Chudenice etc. Ziemlich häufig. Deutschland: überall in Süddeutschland, aber einzeln. Auch bei Berlin (Rey), Frankfurt a. O. Schlesien: Wohlau, Glogau. Rußland (Kraatz). Sicher in Polen, Volhynien, Ukrajina und in Nordbessarabien. Exemplare von diesen Gegenden sind mir aber noch nicht zugekommen.

134. *Anthaxia rugicollis* H. Lucas

Länge 5.5—9 mm. Eine ziemlich große, variable, mit *morio* sehr eng verwandte und von ihr ziemlich schwer trennbare Art. Es müssen mehrere *morio* verglichen werden! Es ist möglich, wie es schon Marseul erwähnt, daß sie nur eine Varietät der *morio* vorstellt; sie ist im allgemeinen ziemlich selten und meine Exemplare dieser Art sind nicht so zahlreich, damit ich die Artvariabilität und dadurch auch die Artberechtigung feststellen möchte. *Rugicollis* ist neben den in der Tabelle erwähnten Merkmalen auch gewölbter und höher als die niedergedrückte *morio*; zur Spitze sind die Flügeldecken in einer größeren Kurve verengt, sie sind

also spitziger als bei *morio*. Die vorderen und die hinteren Trochanteren sind unbewaffnet; diese sind bei *morio* mit einem Zahne versehen. Synonym = *Korbi* Ganglb. in coll.

Geographische Verbreitung: Algier: Ain Ograb; Sidi ben Abbas. Spanien: Andalusien — Sierra d'Alfacar; Arragonia, Chiclana. Eine ziemlich seltene Art.

135. *Anthaxia confusa* Gory

Länge 5—7 mm. Diese Art wird durch ihre ziemlich hohe, parallele Gestalt, eigenartige Struktur, flache, leicht länglich eingedrückte Flügeldecken, fast einfach ausgerandeten Halsschild, kupferige Unterseite und violettschimmernde, dunkle, mattglänzende Oberseite leicht kenntlich. Sie steht systematisch in dieser Gruppe wieder ziemlich isoliert.

Geographische Verbreitung: Portugal: S. Martinho etc. Spanien: Molinicos etc. Frankreich: Var: Beausset; Drôme; Gers Veaneluse; Basses Alpes, Alpes occ. etc. ziemlich häufig. Corsica. Algier (Reitter).

136a. *Anthaxia Baudii* (*juniperi* Baudi in coll.)

Länge 5.5—6.5 mm. Schwarz, die Unterseite ist messingfarben, grünlich glänzend. Die Stirn ist fein ocelliert, grünlich, weiß behaart. Die inneren Augenränder konvergieren auf dem Scheitel. Epistom ist fein, rundlich ausgerandet. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, vorne halbkreisförmig ausgerandet, vollkommen gerandet. Dieser Rand ist grünlich. Seitlich ist der Halsschild parallel, nach vorne mehr, nach hinten sehr wenig verengt. Die Struktur besteht aus einer ziemlich groben, aber regelmäßigen, netzartigen, eckigen Ocellierung auf den Seiten; diese Ocellierung geht in der Mitte in eine ziemlich undeutliche, quere Runzelung über. Die Flügeldecken sind flach, eben, mit einer nur sehr undeutlichen Längsdepression, die von den Schultern zur Spitze vergeht. Die fein gezähnelten Flügeldeckenspitzen sind separat abgerundet. Die Füße sind grünlich.

Der *castiliana* m. und der *confusa* Lap. sehr nahestehend. Von der ersteren durch andere Halsschildstruktur abweichend; der *confusa* äußerst ähnlich, aber von ihr durch flache, grau schimmernde Gestalt, viel mehr deprese und flache Flügeldecken, grünliche Stirn, grünliche Unterseite (diese ist bei *confusa* violett!) etc. verschieden. Meist mit der *confusa* verwechselt.

Geographische Verbreitung: Sardinien, Corsica, Südfrankreich.

136. *Anthaxia castiliana* Obenberger (Gnglb. in coll.) (Fig. 33).

Länge 4.75—5 mm. Schwarz, flach. Die Stirn ist weißlich, dünn behaart, breit, die inneren Augenränder sind parallel; der Halsschild ist zweimal so breit als lang, in der Mitte am breitesten, mit einem einspringenden Winkel hinter der Mitte. Die Struktur

ist der der *sepulchralis* sehr ähnlich, aus eckigen großen Ocellen, die in der Mitte einige spärliche Runzeln ausbilden, zusammengestellt. Die Körnchen sind in der Mitte undeutlich. Die Flügeldecken sind rau, etwas reihig skulptiert, schwarz glänzend, kurz reihig weiß behaart, auf der Spitze einzeln abgerundet. Diese merkwürdige, so seltsam zwei weit entfernte Gruppen zusammenziehende Art widme ich dem so früh verstorbenen Direktor Ganglbauer, der sie zuerst als neu erkannte und in den Sammlungen des Wiener Hofmuseums als „n. sp.“ bezettelte.



Fig. 33.

Geographische Verbreitung: Spanien: Cuenca (Korb. 1887).

137. *Anthaxia Carmen* Obenberger

Länge 6.5 mm. Diese Art bildet mit der *corsica* eine kleine Gruppe. Von dieser Art, mit der sie mehrere Merkmale zusammen hat, wird sie neben den angegebenen Merkmalen noch folgendermaßen unterschieden: Die Stirn der *Carmen* ist viel breiter (am Scheitel) als die der *corsica*; in der Mitte ist die Struktur der *Corsica* meistens ziemlich undeutlich — die einzelnen Ocellen sind hier und da quer verbunden. Bei *Carmen* ist es nicht der Fall; die Ocellation ist hier äußerst regelmäßig, nur aus vollkommen gleichen Ocellen gebildet. Am Vorderrande ist der Halsschild meiner Art viel tiefer ausgerandet als der der *Corsica*; die Basallinie des Halsschildes der *Corsica* ist fast eben, indem sie bei *Carmen* stark wellig ist; die Flügeldecken der *Carmen* sind noch mehr ver rundet und breit etc. Die Halsschildform meiner Art ist eine ganz andere etc. Die Eindrücke auf dem Halsschilde dieser Art sind von unter geordneter Wichtigkeit, da sie, analogisch wie bei anderen Arten, variieren können. Bisher nur ein Exemplar dieser so charakteristischen Art bekannt.

Geographische Verbreitung: Frankreich: Gers: Samatan (Clermont). Spanien: La Sagra; Cuenca; Sierra Segura (Wiener Hofmuseum-Korb.)

138. *Anthaxia corsica* Reiche

Länge 3.5—6 mm. Siehe auch *Carmen*! Diese Art besitzt einen eigenartigen, seidenschimmernden Glanz; von allen übrigen Arten wird sie durch die kurze Gestalt leicht unterschieden. Sie variiert beträchtlich in der Struktur der Flügeldecken, die bald feiner, bald gröber skulptiert sind. Ich besitze ein vielleicht monströses Exemplar aus Corsica, das sehr niedrig und flach ist.

Geographische Verbreitung: Corsica, hier scheint sie sehr häufig zu sein. Sardinien. Ostpyrenäen (?) Nach Marseul; diese Angabe, die sich leicht auf *Carmen* beziehen kann, muß sich noch bestätigen.

139. *Anthaxia aeneopicea* Kerremans

Länge 5.5 mm. Oblong, abgeflacht, braun, bronzefarbig, ziemlich glänzend, stark gekörnt; die Unterseite ist mehr dunkel. Ziemlich ähnlich der *pinguis* Ksw. aus Griechenland, aber ein wenig mehr verlängert, die Seiten des Halsschildes sind mehr verbreitert, die Granulierung ist deutlicher, mehr regelmäßig. Der Kopf ist sehr dicht und fein ocelliert, lang grau tomentiert. Der Halsschild ist runzelig, ocelliert; die Seiten des Halsschildes sind vorne gerundet, hinten gerade, die Hinterwinkel sind abgerundet; beiderseits auf der Fläche, zur Seiten, flach eingedrückt. Die Flügeldecken sind ziemlich flach — „couverts d'une ponctuation semblable à celle du pronotum“, wie Kerremans angibt, welche Angabe aber sicher unrichtig ist. Auf der Spitze sind die Flügeldecken breit zusammen abgerundet. Die Unterseite ist körnig. Mir in natura unbekannt.

Geographische Verbreitung: Kaschemir-Himalaya.

140. *Anthaxia obesa* Abeille

Länge 3.5—5.5 mm. Eine Art mit gut gewähltem Namen. Diese Art wird von der nächstfolgenden durch die runzlige Halsschildstruktur, breitere Gestalt und gewölbtere, robustere Gestalt leicht unterschieden. Es existieren vier *Anthaxia*-Arten, die nach diesem Typus gebildet sind und die schwer determinierbar sind; es sind folgende Arten: *obesa* Abeille, *corynthia* Reiche, *istriana* Rosenhauer und *nigrojubata* Roubal. Ich werde im folgenden ihre Unterschiede hervorheben. *Obesa* ist eine robuste Art mit feiner, runzlicher Skulptur der Halsschildfläche und mit breiter Stirn — von den drei folgenden wird sie leicht unterschieden; sie ist eine feste, gute Art.

Die übrigen drei Arten sind untereinander sehr eng verwandt und — *corynthia* ausgenommen — sind es nur sehr schwache Arten, die vielleicht nur in die Varietäten- oder Formenreihe der *corynthia* gehören.

Nigrojubata Roubal hat die Struktur einer *Sepulchralis*, auch ihre Färbung, grüne Stirn, die (von oben gesehen) am Scheitel sehr eng und die (von vorne gesehen) parallelseitig ist. Von *sepulchralis* unterscheidet sich diese Art hauptsächlich durch minder breiten Halsschild, auf zwei Seiten gestellte, starre Stirnbehaarung und durch die grüne Stirn; von *obesa* ist sie durch mehrere Charaktere sehr leicht zu unterscheiden; von *corynthia* unterscheidet sie sich durch größere Gestalt, dunklere Färbung und durch die Struktur des Halsschildes; bei *corynthia* sind immer einige deutliche Runzeln in der Mitte ausgebildet; die Stirnbehaarung ist feiner, nicht in zwei Gruppen gestellt, feiner, gleichmäßiger skulptiert und gewölbt. Beim Studium von großen Reihen der *corynthia* meiner Kollektion bin ich aber zu einem Resultat gekommen, daß betreffs der Feinheit und Grobheit der Struktur, Größe und Länge der Stirnbehaarung *corynthia* variiert,

und daß sich einige Ausläufe dieser Variationsreihe an die *nigrojubata* sehr eng anschließen. Dasselbe habe ich auch beim Studium von südlichen (griechischen und bulgarischen) Materialien der proteischen *sepulchralis* bemerkt. Man könnte also sagen, daß *nigrojubata* eine Verbindungsart zwischen *corynthia* und *sepulchralis* ist. Ich habe aber konstatieren müssen (ex typis), daß zwei meiner Typi so große Unterschiede zwischen sich haben, daß es sich nach meiner Meinung höchstmöglichst um eine Bastardation handeln kann. Von zwei Typen (ex autore) der *nigrojubata* meiner Kollektion steht die eine (aus Syrien) der *corynthia*, die zweite der *sepulchralis* nahe. Die Stirnstruktur, auf welche der geehrte Herr Autor einen Nachdruck gestellt hatte, ist bei beiden Exemplaren etwas verschieden ausgebildet. Es bleibt also die Artberechtigung dieser mir vom ersten Momente rätselhaften Art noch immer unsicher. Zur Lösung dieser Frage wären mir große Reihen der *sepulchralis* aus den Balkanländern und besonders aus der Türkei und aus Griechenland sehr wünschenswert.

Jetzt bleibt nur *corynthia* und *istriana*. *Corynthia* ist eine ziemlich weit verbreitete südliche Art, die, wie es scheint, in Griechenland und in Kleinasien, mindestens teilweise die Rolle der unsrigen *sepulchralis* spielt. Sie ist durch ihre kupferige Färbung, seitlich ungewinkelten Halsschild, feine Struktur des Hagschildes, ziemlich niedergedrückte Gestalt, nicht lange, bräunliche Stirnbehaarung etc. leicht kenntlich. Es ist wieder eine gute Art, an welche sich die nächstfolgende und vielleicht auch die eben besprochene sehr eng anschließen.

Die *istriana* ist wieder eine sehr problematische Art. Ich besitze nur zwei Exemplare dieser „Art“ aus Lovrana und aus Ruište in Herzegowina. Eine *sepulchralis* (wie es im Catalogus Col. 1906 steht) ist es sicher nicht; sie ist klein, ebenso wie *corynthia* ausgebildet und von ihr nur durch etwas (von vorne gesehen) mehr verengte Stirn verschieden. Das scheint mir von sehr geringer Wichtigkeit, um so mehr, weil, wie es schon wiederholt gesagt war, die Anthaxien in solchen Kleinigkeiten (z. B. *sepulchralis*, *helvetica* etc.!) sehr variieren. Ich hoffe also, daß es nicht verfehlt werden wird, wenn ich sage, daß sie nur ein Synonym der *corynthia* repräsentiert. Ihre Verbreitzungszone wäre sehr interessant und sie möchte ebenso wie die *Olympica* am Mödling ein Zeuge der Durchdringung der balkanischen Elemente in unsere Fauna sein. — Im allgemeinen ist diese Gruppe der schwarzen, dunkel behaarten Anthaxien eine der schwierigsten Käfergruppen, der ich in meiner entomologischen Tätigkeit begegnete. Die lokalen geographischen und klimatischen Bedingungen haben hier einen großen Einfluß auf die oberflächliche Ausbildung und Gestalt des Körpers dieser Arten; so müssen wir uns die verworrene, komplizierte, vielfache Variabilität dieser Arten zu erklären suchen; und je mehr eine Art variiert, desto schwieriger ist sie determinierbar; man muß ganze Serien der verwandten Arten vergleichen,

um sicher zu bestimmen. Dazu kommt noch der Umstand, daß diese Arten nicht nur auf zwei oder mehreren Lokalitäten ungemein variieren können, sondern auch, daß sie auf einer und derselben Lokalität in großem Maße variabel sind, so daß zwei Exemplare derselben Art aus derselben Lokalität ganz anders ausschauen. Man hat einen Eindruck, als ob diese Arten jetzt erst alle systematischen Richtungen versuchen, bevor sie sich in einer Richtung definitiv ausbilden.

Die Arten dieser Gruppe sollen auch mit *venerabilis* verglichen werden!

Geographische Verbreitung der *obesa*: Griechenland (ex Abeille!). Syrien: Akbès, häufig. Kleinasien: Amasia, Smyrna.

Var. *carens* Obenberger unterscheidet sich von der typischen Form durch das Fehlen der Stirnpubeszenz; der Kopf ist vollkommen kahl. Kleinasien.

141. *Anthaxia corynthia* Reiche

Länge 4.5—6 mm. Siehe Nr. 124!

Geographische Verbreitung: Istria: Lovrana; Kroatien: Fiume. Herzegowina: Ruiste. Griechenland: Attica, häufig; Euboca, Olymp, Parnass. Kleinasien: Konia, Ak-Chébir, Amasia, Smyrna, häufig. Syrien: Akbès; seltener; mit *obesa*. Cypern.

142. *Anthaxia turkestanica* Obenberger

Länge 5.25 mm. Diese Art, von der bisher nur ein Exemplar bekannt ist, gehört in die Verwandtschaft der *canifrons* Abeille. Von dieser Art unterscheidet sie sich durch die niedergedrückte, ziemlich flache Gestalt, eigentümlich geformten Halsschild und durch dessen Struktur. Bei *canifrons* sind die Ocellen am Halsschilde nur auf den Seiten, und zwar ziemlich undeutlich bemerkbar; die Zentralkörnchen fehlen fast regelmäßig. In der Mitte wird die Struktur in eine niedrige, meist verschmolzene und verworrene Runzelung verflochten. Bei meiner Art ist die Ocellation sehr deutlich; die seitlichen Ocellen sind groß, eckig, mit sehr deutlichen Mittelkörnchen; zur Mitte werden sie kleiner und niedriger, sie sind aber bis zur Mitte sehr deutlich ausgeprägt; nur eine ganz enge längliche Zone in der Mitte ist undeutlicher skulptiert. Auch die Flügeldeckenstruktur ist eine andere. Beim scharfen Betrachten bemerkt man auf den Flügeldecken der *canifrons* zwischen den kleinen runzligen Erhabenheiten, die die Struktur der Flügeldecken bilden, hier und da sehr kleine, aber scharfe und deutliche Pünktchen. Diese fehlen bei meiner Art vollkommen.

Geographische Verbreitung: Turkestan. Ein Exemplar ohne nähere Angabe in meiner Sammlung.

143. *Anthaxia senilis* Wollaston

Länge 5.3 mm. „Parallelseitig, niedergedrückt, bronzeschwarz oder kupferschwarz, dicht quengerunzelt, nicht punktiert;

besonders auf dem Kopfe mit feinen, grauen, langen und dichten Härchen besetzt. Der Halsschild ist verbreitert, quer, auf den Seiten gröber, gerunzelt und retikuliert; die Hinterecken sind rechtwinkelig, mit einem breiten Eindrucke. Die Flügeldecken sind ziemlich (besonders auf der Basis) uneben, die Naht und der Rand ist leicht verdickt. Das Schildchen ist ohne Runzelchen und sehr glänzend.“ Ex de Marseul.

Diese mir unbekannt Art soll durch ihre lange Flügeldeckenbehaarung, glattes Schildchen etc. leicht kenntlich sein.

Geographische Verbreitung: Grande Canarie: Saint Barthelemy; sie soll auf *Cistus Monspeliensis* und *vagans* gefunden werden.

144. *Anthaxia Conradti* Semenov

Länge 7.25 mm. Diese Art ist mir unbekannt. Sie wurde nach einem Exemplare beschrieben. Die Diagnose ist auf einigen Stellen unvollständig; sie macht auf mich den Eindruck, als ob es sich um eine *canifrons* handeln möchte. Wenn sich diese meine Annahme bestätigen möchte, dann hätte *Conradti*, die im Jahre 1890 beschrieben wurde, vor der *canifrons* (1893) die Priorität.

Ziemlich breit, stark depreß; die Oberseite ist dunkelkupferig, ziemlich glänzend, die Unterseite ist metallisch, mehr glänzend. Der Kopf ist dicht retikuliert-punktiert, die Stirn ist sehr breit, nicht gewölbt; ziemlich lang bräunlich behaart; der Scheitel ist breit, die Augen sind sehr von einander entfernt; der Halsschild ist quer, fast zweimal so breit als lang, auf den Seiten vor der Mitte verbreitet, leicht gerundet, zum Vorderende ziemlich stark verengt, vor den Hinterwinkeln sehr leicht winkelig; die Fläche ist sehr fein und dicht gekerbt granuliert, beiderseits vor den Hinterwinkeln breit eingedrückt; an der Basis ist auch die Mittellinie angedeutet; der Basalrand ist geglättet. Die Flügeldecken sind parallelseitig, auf der Spitze einzeln und zusammen abgerundet.

Die Momente, die uns zu der Zusammenziehung der *canifrons* wichtig erscheinen, habe ich durch Unterschiede hervorgehoben.

Geographische Verbreitung: Alai (Turkestan).

145. *Anthaxia canifrons* Abeille

Länge 4—9 mm. Diese Art ist eine der meistens typischen und wichtigen Arten der Gruppe. Sie variiert, was besonders hervorgehoben werden soll, in der Färbung der Stirnbehaarung — diese ist bald weißlich, bald bräunlich bis fast schwärzlich. Auch die Länge dieser Behaarung ist variabel; meine var. *bucharica* unterscheidet sich von der typischen Form durch die vollkommene Absenz der Stirnbehaarung. Die Art, variiert auch sehr in der Größe, wie aus der Längeangabe deutlich wird. Die Färbung ist ziemlich konstant, ebenso die Flügeldeckenstruktur. Im Gegensatz dazu ist die Form der Halsschildseiten und die Halsschild-

struktur sehr variabel. Bei typischen Exemplaren bemerkt man hinter der Mitte der Seiten eine leichte Ausschweifung (siehe *Conradi*!); diese wird aber bisweilen ganz undeutlich, und der Halsschild wird infolgedessen ganz regelmäßig gerundet. Alle Übergänge dazu sind vorhanden. Die Struktur des Halsschildes besteht aus meist sehr feinen verworrenen Runzeln; dieses Stadium müssen wir als ein sekundäres betrachten; die primäre Struktur, nämlich seitliche Ocellation, die in deutlichere Querrunzeln in der Mitte übergeht, wird aber bisweilen auch deutlich. Unter dem Namen „*ferghanensis*“ „*Conradi*“ etc. habe ich solche etwas abweichende, aber sonst vollkommen mit der *canifrons* übereinstimmende Exemplare schon mehrfach erhalten. Unter dem Namen „*nudifrons*“ habe ich meine „*bucharica*“ erhalten. Ein zwar nur sekundäres Merkmal, das aber sehr konstant bleibt, ist die Mikroskulptur der Flügeldecken, die die Zugehörigkeit eines Exemplares zu dieser Art sehr zahlreich verriet. Zwischen den feinen runzeligen Erhabenheiten, aus welchen die Elytralskulptur gebildet wird, bemerkt man (mit einer sehr starken Lupe!) hier und da zerstreute, höchst feine, aber auch sehr scharfe Pünktchen. Wie schon bei *Conradi* gesagt, ist höchstmöglich diese Art mit *canifrons* identisch, wie es aus der Beschreibung hervorgeht; diese Annahme muß sich jedoch auf den Typen bestätigen.

Geographische Verbreitung: Die gebirgigen Gegenden, die nordwestlich bis südwestlich die Gobiwüste begrenzen und die ihnen angrenzenden Gebirgsketten; Alaï, Margelan, Thian-Shian, Issyk-Kul (Sémiriétschié), Tischkan, Ferghans, Buchara etc.; Samarkand, Karlyk-Tag, Dsungarei, Alaï, Utsch-Kurgan; Turkestan: Ghisar.

var. *bucharica*: Buchara, Issyk-Kul (Sémiriétschié) Tscharin, Tischkan; Mts. Ghisar.

146. *Anthaxia Heydeni* Abeille

Länge 4 mm. Diese Art steht der vorhergehenden sehr nahe, aber die Flügeldeckenstruktur ist feiner, die Fläche des Halsschildes ist minder runzelig, die Netzungszellen sind breiter, minder verworren und runzelig; vorne sind die Halsschildseiten mehr gerundet, ohne einer winkeligen Ausschweifung auf den Seiten.

Geographische Verbreitung: Turkestan; Alaï.

147. *Anthaxia caucasica* Abeille

Länge 5.5 mm.

Geographische Verbreitung: Kaukasus: Russisch-Armenien.

Anm.: Unter den Namen *Heydeni*, *canifrons* oder *caucasica* bekommt man im Tausche häufig eine ganz andere Art, die *Obenbergeri* Roubal. Diese Art wird durch ihre leicht zweifarbige Oberseite und den *sepulchralis* ähnlichen Habitus etc. gleich auffallend. Ich selbst habe eine *canifrons* aus Kaukasus noch nie gesehen;

alle meine sehr zahlreichen Exemplare stammen aus Zentralasien, ebenso wie alle Stücke dieser Art, die ich in verschiedenen Privatsammlungen gesehen habe.

148. *Anthaxia venerabilis* Marseul

Länge 5 mm. Sie soll der *tenella* und *praticola* ähnlich sein; von ihnen wird sie durch mehr grünliche Färbung, durch die aus breiten Ocellen bestehende Struktur des Halsschildes, die auf der ganzen Oberseite gleich sind, durch den zur Basis mehr verengten Halsschild, durch die minder unebenen Flügeldecken, die granuliert punktiert und stets ohne angedeutete Punkt- oder Härchenreihen sind. Eine echte *venerabilis* habe ich noch nicht gesehen; alles was mir mit solch einer Angabe zuzuging, war entweder eine abweichende, grünliche *Corynthia* oder eine *tenella* mit minder deutlicher Flügeldeckenstruktur.

Geographische Verbreitung: „Orient“.

149. *Anthaxia Demaisonii* Abeille

Länge 5 mm. Diese persische Art unterscheidet sich von beiden nächstfolgenden Arten durch die Form und Struktur des Halsschildes.

Geographische Verbreitung: Persien.

150. *Anthaxia hemichrysis* Abeille

Länge 6 mm. Diese Art wird durch ihre Färbung und Struktur sehr leicht kenntlich. Von der nächstfolgenden Art unterscheidet sie sich folgendermaßen:

hemichrysis

Die Gestalt ist flacher.

Die Struktur des Halsschildes ist viel feiner, in der Mitte wie abgerieben, halb erloschen. Die Wände der einzelnen Ocellen sind fein und eng. Der Halsschild erscheint daher viel glatter und glänzender.

Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, flacher, seitlich mehr gerundet — seine größte Breite liegt etwa in der Mitte; er ist sehr deutlich blaugrün gefärbt, feiner skulptiert.

Die Flügeldecken sind deutlich rotkupferig, feiner skulptiert, mehr depreß.

Obenbergeri

Die Gestalt ist viel gewölbter.

Die Struktur des Halsschildes ist viel gröber, in der Mitte nur um etwas feiner als auf den Seiten, ziemlich stark, die Wände von einzelnen Ocellen sind dicker, stärker; im Grunde sind sie mehr runzlig; der Halsschild erscheint daher mehr runzlicher und gröber.

Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, viel gewölbter, seitlich in dem ersten Drittel etwas winkelig; stets dunkel, undeutlich goldig gefärbt, grob skulptiert.

Die Flügeldecken sind dunkelschwarz mit kupferigen Reflektten, gröber skulptiert, mehr gewölbt.

Geographische Verbreitung: Transkaspien (Samsakli); persische Nordgrenzen.

151. *Anthaxia Obenbergeri* Roubal = *cupreofulgens* K. Dan. in coll. (*partim?*).

Länge 5.5—7.5 mm. Diese Art wird durch ihre gewölbtere Gestalt, Färbung, Struktur etc., wie es bei der vorhergehenden Art angegeben ist, von ihren Verwandten leicht unterschieden. Sie wird wiederholt als „*canifrons* Abeille“ bestimmt. Ihr Hauptverbreitungsbezirk scheint Kaukasus zu sein.

Geographische Verbreitung: Kaukasus: Utsch Deré; Armenisches Gebirge, Elisabethpol (häufiger). Algier! Ein typisches altes Exemplar in meiner Kollektion.

Die Varietät *Parysatis* n. (Fig. 34) stammt aus Persien.



Fig. 34.

152. *Anthaxia fallaciosa* Obenberger (Fig. 35).

Länge 5.25 mm. Eine der *strigata* recht ähnliche Art aus Ostturkestan.

Geographische Verbreitung: Ostturkestan. Zwei so bezettelte Exemplare meiner Sammlung.

153. *Anthaxia strigata* Le Conte

Länge 4.5—6 mm. Diese amerikanische Art erinnert sehr an unsere *sepulchralis*; sie hat ebenso schief gestellte innere Augenträger, ebenso engen Scheitel und auch ähnliche Gestalt. Sie unterscheidet sich von ihr sehr leicht durch die flachere, kurz behaarte Stirn und durch die gleichmäßiger, etwas feiner skulptierte, gewölbtere Oberseite. Diese Art wäre vielleicht für ein detailliertes Studium ebenso interessant wie unsere *sepulchralis*, mit welcher sie sicher in naher Verwandtschafts-Verbindung steht. Die Varietät *imperfecta* Le Conte ist viel flacher, der Halsschild ist minder breit als die Flügeldecken; die Ocellen des Halsschildes sind breit, eckig; auf den Seiten verfließen sie je nach zwei oder drei zusammen, wobei sie einige längliche Runzeln ausbilden. Die Flügeldecken sind mehr depress, etwas weitläufiger skulptiert, beiderseits mit einem deutlichen, länglich von den Schultern verlaufenden Längseindruck. In Nordamerika sicher sehr weit verbreitet; zum Studium der Variabilität wären uns die Exemplare aus den südwestlichen Staaten sehr erwünscht. Horn hatte in seiner Arbeit über die nordamerikanischen Anthaxien *strigata* als ein Synonym zu der *aeneogaster* zugerechnet. Das scheint mir vollkommen verfehlt



Fig. 35.

zu sein. *Aeneogaster* ist sicher eine ganz besondere Spezies, die mit dieser Art nicht in einer zu nahen Verwandtschaft steht. Sie ist stets schwarz; auch der Scheitel ist schwarz; die Augen sind braun; die inneren Seitenränder der Augen (von oben gesehen) konvergieren nicht so sehr am Scheitel wie bei *strigata*; der Scheitel ist breiter; die Struktur des Halsschildes ist eine ganz andere. Der Scheitel ist nämlich im Grunde chagriniert oder fein gerunzelt; auf den Seiten, wo bei *strigata* die größten Ocellen und Längslinien ausgebildet sind, ist hier meistens keine Struktur deutlich; nur auf den Rändern bemerkt man in der Runzelung einige kleine rundliche Ocellen, meist ohne Mittelkörnchen. Der Halsschild ist auch viel breiter als bei *strigata*, am Vorderrande noch feiner und seichter ausgeschnitten. Die Struktur ist auch in der Mitte fein; sie ist hier wie erloschen; auf dem feinkörnigen Untergrunde sind in der Mitte nur einige quergestellte Linien, die Überreste von quer zusammengeflossenen Ocellen sichtbar. Es sind bei *aeneogaster* häufig vier quergestellte Eindrücke (wie bei unsrigen *4-punctata*) vorhanden; die Gestalt ist viel länger, die Färbung ist stets dunkel.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika und Kanada; von California, Oregon, Idaho, Nevada, Utah, Colorado, Wyoming, östlich bis Maine, nördlich bis Hudson; gemeinere Art. In Californien häufig: Miami, Pasadena, Mts. Wilson (Fényes).

154. ***Anthaxia prasina*** G. Horn

Länge 5.5—6 mm.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten: Californien: Josemite Valley.

155. ***Anthaxia aeneogaster*** Castelnau

Länge 4—7 mm. Siehe *strigata*!

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika, Kanada. Oregon, Arizona bis Maine und südlichere Hudsonsche Kanadaregionen ♀ S. Colorado, Nevada (W. Hofmuseum).

156. ***Anthaxia aenescens*** Casey

Länge 4.8 mm.

Geographische Verbreitung: Californien.

157. ***Anthaxia nanula*** Casey

Länge 4.2—5 mm.

Geographische Verbreitung: Californien.

158. ***Anthaxia simiola*** Casey

Länge 4.8 mm.

Geographische Verbreitung: Californien.

Alle diese Arten, *aenescens*, *nanula*, *prasina*, *simiola*, *strigata* und *aeneogaster* wurden häufig als „*aeneogaster*“ bestimmt. Der

bekannte nordamerikanische Entomologe Casey hatte die Artrechte der *strigata* zuerst erkannt; nach seiner Meinung soll auch die *inornata* Randall, deren Stirn unbehaart sein soll, eine besondere Art darstellen. Ein solches Exemplar ist mir noch nie zugekommen; ich habe diese Art provisorisch zur *aeneogaster* gestellt; es werden uns nur große Suiten dieser Art aus den östlichen Staaten diese Fragen zu lösen ermöglichen. Nach meiner Meinung ist die nordamerikanische Anthaxienfauna nicht so artenarm wie es scheint; es ist höchstwahrscheinlich, daß unter dem Namen *aeneogaster* oder *strigata* noch sehr zahlreiche, vielleicht auch neue Arten paradien. Die Arten dieser Gruppe wurden in Amerika häufig sehr oberflächlich studiert und determiniert.

159. *Anthaxia nigrojubata* Roubal

Länge: 6 mm. Diese Art erinnert sehr an unsere *sepulchralis* und verbindet diese Art mit der *corynthia*. Siehe *corynthia*.

Geographische Verbreitung: Syrien (meine Sammlung — 1 Type). Nordkaukasus: Tëberda. Griechenland: Parnassos (teste Roubal!)

160. *Anthaxia Chobauti* Abeille (Fig. 36).

Länge: 5—7 mm. Diese algerische Art erinnert sehr an die *sepulchralis*, von der sie ziemlich schwer zu trennen ist. Sie hat immer einen dunkel kupferigen Schein — *sepulchralis* ist stets schwarz oder höchstens mit grünlichen oder grünlichkupferigen Reflekten, immer etwas seidenglänzend — dieser Glanz fehlt der *Chobauti* vollkommen. Von vorne gesehen sind die inneren Augenränder auf der Stirn bei *Chobauti* zum Scheitel etwas schiefer gestellt als es bei *sepulchralis* der Fall ist; die Stirn erscheint also mehr verengt. Die Stirnbehaarung ist steif, aus ziemlich spärlichen steifen Härchen, die zwei Härchengruppen bilden, gestellt; sie sind nämlich von der Mitte nach außen gekämmt; von den inneren Augenrändern wieder nach innen. Sie sind etwas länger als bei *sepulchralis*. Der Scheitel hat ebensolche Form wie bei *sepulchralis* — das heißt, er ist ziemlich eng. Wichtige Unterschiede liegen in der Form des Halsschildes. Dieser ist bei *sepulchralis* stets viel breiter — etwa $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang — bei *Chobauti* ist er stets nur etwa zweimal so breit als lang. Die Ocellierung bei *sepulchralis* ist stets feiner, da die Ocellen (auf den Seiten) kleiner und meist rundlich sind; sie sind auch in der Mitte stets bemerkbar, besonders vor der Basis; die Querrunzeln sind bei *sepulchralis* nur fein und mit Ocellen durchgemischt. Bei *Chobauti* sind die seitlichen Ocellen sehr grob und groß, mit großen Mittelkörnchen. In der Mitte sind sie in sehr deutliche, ziemlich



Fig. 36.

grobe, quergestellte Runzeln umgewandelt. Zwischen diesen Runzeln sind keine Ocellen mehr bemerkbar. Der Halsschild erscheint also viel gröber skulptiert; er hat, besonders auf der Basis, einige kupferige Reflekte. In dem letzten Drittel ist er etwas winkelig. Die Unterseite ist grünlichschwarz, dunkler als bei *sepulchralis*. Ich halte diese Art für recht spezifisch verschieden — es sprechen dafür besonders die wichtigen Unterschiede des Halsschildes, der auch viel deutlicher, abstehend auf der Fläche behaart ist. Es soll hier auch bemerkt werden, daß ein sehr charakteristisches „Merkmal“ der *sepulchralis* deren ungemeine Variabilität in allen Richtungen ist — im Gegensatz dazu ist *Chobauti* ziemlich konstant; sie variiert etwas in der Größe, wie alle Anthaxien, und in der Form der seitlichen Halsschildlinie; aber in der Form, in der Skulptur und in der Färbung ist sie konstant,

wie aus dem Studium von größeren Reihen von Exemplaren hervorgeht. Ich habe eine sehr große Suite der *Chobauti* aus Ténierel-Haad — alle diese Exemplare weichen voneinander nur sehr wenig ab; meine ebenso große Reihe der *sepulchralis* aus den Alpen ist ein gutes Pendant dazu — kein einziges Exemplar gleicht einem anderen!

Geographische Verbreitung: Algier: Téniet-el-Haad, Lambessa etc. Sie scheint ziemlich häufig zu sein.

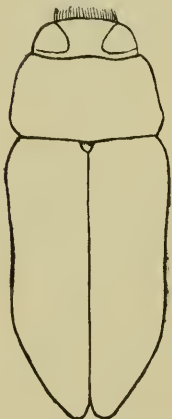


Fig. 37.

161. ***Anthaxia Escalerae*** Obenberger (Fig. 37).

Länge 7 mm.

Geographische Verbreitung: Syrien: Mts. Amanus (Mr. de la Escalera).



Fig. 38.

162. ***Anthaxia californica*** Obenberger (Fig. 38).

Länge: 4.5—5 mm. Dunkel schwarzkupferig.

Die Stirn ist breit, kurz schwarz, steif, abstehend behaart, ocelliirt. Die inneren Augenränder konvergieren aber auf dem Scheitel. Der Halsschild ist gewölbt, robust, seitlich ziemlich stark gerundet, zweimal so breit als lang, überall mit rauhen, groben, eckigen, großen Reticulen mit meist undeutlichen Mittelkörnchen versehen. Die Flügeldecken sind breit, gewölbt, rau skulptiert, auf der Spitze zusammen abgerundet.

Diese Art ist unserer *helvetica* ziemlich ähnlich, bei dieser sind die inneren Augenränder am Scheitel parallel, der Halsschild ist viel mehr depreß, der Körper ist viel mehr niedergedrückt, breiter, die Flügeldecken sind einzeln abgerundet, die Wände der Ocellen sind hier viel höher, diese sind viel runzeliger, kleiner, minder regelmäßig, mit deutlichen Zentralkörnchen, indem bei *californica* m. besonders die Regelmäßigkeit der viel feineren Struktur ins Auge

fällt. Vielleicht vertritt diese Art in den Gebirgen Californiens unsere *helvetica*.

Geographische Verbreitung: Vereinigte Staaten von Nordamerika: Californien.

163. *Anthaxia helvetica* Stierlin (Fig. 40).

Länge: 5—8 mm. Diese Art blieb längere Zeit verkannt. Nach einer langen Periode hat sie zuerst Herr Kaiserlicher Rat Reitter in seiner „Fauna Germanica“ wieder anerkannt. Er hat das Hauptgewicht auf ihre kurze Stirnbehaarung und auf die Halsschildstruktur gelegt. Es existieren aber im allgemeinen noch weitere, viel konstantere Merkmale als die hier variable Stirnbehaarung etc. Diese Art scheint ein Relict zu sein. Sie kommt immer nur in den höher gelegenen, besonders Alpengegenden vor. In der Ebene fehlt sie meines Wissens vollkommen, in niedrigeren Gebirgen ist sie durch *sepulchralis* vertreten und kommt hier nur sehr selten vor. Im allgemeinen ist die Verbreitung der schwarzen Anthaxien im Verhältnisse zu den Höhenbedingungen ziemlich interessant. Auf den höchsten Punkten trifft man nur die *helvetica*; etwas niedriger lebt *sepulchralis* — aber diese Art geht schon nicht in die Ebene. Ich habe aus den ebenen, flachen, niedrig gelegenen Gegenden keine *sepulchralis* gesehen. In solchen Gegenden, die zwar niedrig liegen, aber dennoch ziemlich uneben sind, lebt bei uns die *morio* am liebsten. Ein Bewohner aller dieser Lokalitäten mit Ausnahme der höchsten ist dann unsere *quadripunctata*, die sonst auch in beträchtliche Höhe steigt. Als eine eminent subalpine Form der *helvetica* müssen wir die *nigrocyanea* Rey betrachten. Es ist im allgemeinen sehr interessant, daß die schwarzen (und vielleicht auch andere!) Anthaxien auf beträchtlichere Höhe durch einen blauen Anflug auf der Oberseite reagieren.

helvetica (Fig. 40).

Der Scheitel (von oben gesehen) ist sehr breit. Die inneren Augenränder konvergieren am Scheitel nur sehr schwach, so daß dieser ziemlich palellesseitig erscheint.

Die Stirnbehaarung ist kurz bis fehlt sie vollkommen.

Die Halsschildstruktur besteht aus Ocellen, die viel gleichmäßiger auf der Oberseite besetzt sind; die Querrunzelung in der Mitte ist ziemlich reduziert. Der Halsschild ist oft mit

Fig. 39.



Fig. 40.

sepulchralis (Fig. 39).

Der Scheitel (von oben gesehen) ist eng. Die inneren Augenränder konvergieren am Scheitel viel mehr, so daß dieser stark verengt zum Halsschild erscheint.

Die Stirnbehaarung ist länger oder sehr lang, steif, auf zwei Seiten gekämmt.

Die Halsschildstruktur besteht aus mehr eckigen, ungleichmäßigeren Ocellen, die zur Mitte mehrere Querrunzeln, zwischen denen meist keine Ocellen bemerkbar sind, ausbilden. Der

zwei bis vier Punktgrübchen versehen. Auf der Vorderpartie des Halsschildes in der runzligen Partie fehlen manchmal die Zentralkörnchen in den Ocellen.

Die Färbung ist stets dunkel braun bis schwarz (mit Ausnahme der var. *nigrocyanea*) ohne Seidenglanz, gröber granuliert.

Die Gestalt ist viel gewölbter, besonders auf den Flügeldecken; robuster gebaut.

Die Flügeldeckenbehaarung ist äußerst kurz, fast unendlich.

Halsschild ist gleichmäßig gewölbt, nur sehr selten mit einigen punktartigen Eindrücken.

Die Färbung ist dunkel, seidenglänzend, meist mit grünlichen Reflekten auf den Seiten und am Kopfe.

Die Gestalt ist viel flacher, besonders auf den Flügeldecken.

Die Flügeldeckenbehaarung ist länger, ziemlich deutlich.

Herr Reitter sagt, daß bei *sepulchralis* die 2, bzw. 4 Eindrücke „oft“ vorkommen — nach meinen Studien kann ich es nicht bestätigen. Diese Erscheinung gehört hier ebenso wie bei *morio* zu einer Seltenheit. Die Länge der Stirnbehaarung ist nur von einem relativen Werte — meine Exemplare der *sepulchralis* zeigen in diesem Merkmale eine solche Variabilität, daß ich diesen Charakter erst in zweiter Reihe zu benutzen pflege. Im Gegensatze dazu bildet die Form der Stirn ein gutes Merkmal, da sie nur wenig variiert.

Geographische Verbreitung:

1. *helvetica* f. *typica*: Spanien: Andalusien; Macurraga. Norddeutschland-Schlesien: Altvater, Flinsberg; Bayern: Hanau (Reitter!); Böhmen: Turnhütte, Schachtelei (Böhmerwald), Riesengebirge, Rabštejn, Marienbad; Mähren (Kraatz!); Österreich: Bachergebirge, Schneeberggebirge, Gutenstein, Lunz etc.; Österreichisches Alpengebiet: Aflenz (Steierm.), Mokri Studenec, Engadin, Sulden (Tr.) Seewiesen (Steierm.), Engadin, Rovereto, Wechselgebirge, Dobratsch, Wolkenstein (Tirol), Savin. Alp., Kranska Gora etc.; Kroatien: Stirovača; Bosnien: Glamoč — häufig, Plasa plan.; Herzegowina: Vrabac planina, Čvrstnica planina; Bulgarien: Rila, Čamkorija, Bačkovo (Dr. Rambousek); Südrußland (Kraatz!); Krim (Sievrs).

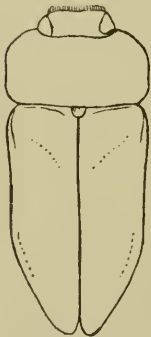


Fig. 41.

2. ab. *nigrocyanea* Rey: Französische Alpen: Aix les Basses; Steiermark: Aflenz; Böhmen: Schneeberg (Glatzerg.). 3. var. *teriolensis* Obenb. (Fig. 41): Südtirol.

4. var. *bulgarica* Obenb.: Bulgarien: Bačkovo (Dr. Rambousek leg.).

5. var. *Pečirkai* Obenb.: Schlesien: Klettendorf; Kärnten: Wiesenau; Bulgarien: Čamkorija.

164. *Anthaxia sepulchralis* Castelnau & Gory

Länge: 5—8 mm. Siehe auch *helvetica*, *hemichrysis* und Verwandte und *Chobauti*! Die Seitenrandlinie des Halsschildes und besonders die Form der winkeligen Ausrandung variiert bei dieser Art ungemein.

Geographische Verbreitung: 1. Typische Form: Frankreich Var., ziemlich selten; Spanien: Pyrenäen, selten; Andalusien. Italien: selten — Lombardei. Deutschland: im Schwarzwalde, Harz etc. und in gebirgigen Gegenden ziemlich häufig. Rußland: selten; in den nordwestlichen Gubernien häufiger. Österreichische Alpenländer: Wien, Kaltenbach, Mödling, Lunz, Edlach, Hainfeld, Schnellberg, Mittewald, Dobratsch, Rekawinkel, Graz etc. häufiger. Böhmen — sehr selten — im Böhmerwalde und vielleicht im Riesengebirge. Schlesien: Altvater. In dem Karpathenzuge sicher nicht fehlend. Bosnien: Wrabac planina, Stambulčić etc. selten. Griechenland: Athen, Saloniki, Oeta, Doris, Taygetos, Olymp. Bulgarien: Rila, Čamkorija. Türkei: Konstantinopel, selten. Kleinasien: Smyrna Tschakit; Cilic. Taurus: Namerun. Kaukasus. Syria: Jaffa, Jericho. — Die Amanssche Angabe „Oetz“ möchte sich wohl auf die *helvetica*, die Marseulse „Algérie“ wohl auf die *Chobauti* beziehen.

2. var. *mysteriosa* Obenb.: Griechenland: Athen (Raymond).

165 a. *Anthaxia Sturanyi* (Apfelbeck in coll.).

Länge: 6 mm. Aus der Gruppe der *helvetica* Stol. Braunschwarz; die Unterseite ist schwarzgrün. Die Stirn ist schwarz mit grünlichem Glanze, ocelliert, schwarz behaart. Die Behaarung ist mäßig lang, abstehend. Der Scheitel ist breit, die inneren Augenränder konvergieren auf dem Scheitel ziemlich stark. Die Fühler sind sehr schlank, verhältnismäßig sehr lang, viel länger als bei *helvetica* Stol. oder *sepulchralis* Cast. Einzelne Fühlerglieder sind sehr schlank, erst vom sechsten Gliede an werden sie deutlich triangelförmig, grünlich. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, im hinteren Drittel am breitesten, von ebenda nach vorne stärker als nach hinten verengt, kurz, abstehend schwarz behaart. Die Struktur besteht aus eckigen Ocellen, die nur auf den Seiten einige Runzeln ausbilden; diese Ocellen sind in der Mitte feiner, gleichmäßiger, auf den Seiten werden sie größer, und sie bilden einige wenige Längsrünzeln aus. Die Flügeldecken sind kurz schwärzlich behaart, flach, in der Nähe des Schildchens und der Schulter seicht eingedrückt. Abdomen ist grünschwarz, die Seiten der Segmente sind eng kupferig gesäumt.

Den *sepulchralis* und *helvetica* äußerst ähnlich; diese Art unterscheidet sich von beiden durch die Färbung der Seiten des Abdomens; sie hat fast so breite Stirn wie *helvetica*, aber schräge innere Augenränder und lange Behaarung der *sepulchralis*. Die Fühler sind verhältnismäßig sehr schlank, viel länger und schlanker

als bei den Arten dieser Gruppe; nur *ussuriensis* Obenb. hat ähnlich schlanke Fühler. Sie wurde unter dem Namen *Sturanyi* Apf. verbreitet, aber nicht beschrieben.

Geographische Verbreitung: Albanien.

165. *Anthaxia ussuriensis* Obenberger (Fig. 42).

Länge: 5—6 mm. Braunschwarz, sanft skulptiert und gebaut. Die Stirn ist breit, auf dem Scheitel sind aber die inneren Augenränder nicht präzis parallel; die Stirnbehaarung ist sehr dünn und kurz, braun; weil sie auch manchmal grau wird, so ist es empfehlenswert, auch auf die *Ganglbaueri* m. zu achten. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang, auf den Seiten gerundet, nach vorne mehr als nach hinten verengt; die Struktur besteht aus eckigen Ocellen, die sehr regelmäßig zusammengestellt sind, mit deutlichen Körnchen; nur zum Vorderrande wird die Struktur mehr körnig, und die Ocellen verkleinern sich wesentlich. Die Flügeldecken sind breit, aber dabei auch lang, viel länger als bei *helvetica*, auffallend regelmäßig, obwohl ziemlich grob skulptiert. Diese Art erinnert etwas durch die Struktur des Halsschildes an die *helvetica*; die Struktur ist aber bei *helvetica* viel mehr körnig, der Körper ist viel mehr breit, indem er hier bei aller Breite auch viel schlanker ist. Die Flügeldecken sind hier auch länger als bei *helvetica*. Die Halsschildocellen ähneln viel mehr als denen der *helvetica* denen der *californica* m., doch ist hier die Stirn noch viel breiter, anders gebildet, und der ganze Körper ist regelmäßiger skulptiert, flacher, die Flügeldecken sind länger etc.



Fig. 42.

Geographische Verbreitung: Amurgebiet: Ussuri.

166. *Anthaxia sternalis* Abeille

Länge 4—5 mm.

Geographische Verbreitung: Syrien. Nach einem einzelnen Exemplare beschrieben.

167. *Anthaxia nigrītula* Ratzeburg

Länge 3.5—5 mm.

Geographische Verbreitung: Algier; Spanien: Andalusien, Sierra Segura, Molinico, Barcelona, Guadarrama, Chiclana, Castilia (Cuenca) etc. Portugal: S. Martinho. Frankreich: Paris, Var, Landes, St. Guillaume, Hyères etc. Corsica (Kraatz). Elsaß. Süddeutschland: Württemberg, Mark Brandenburg (Reitter F. G. III!). Schlesien (Reitter!).

168. *Anthaxia Martini* Brisout (Fig. 43).

Länge: 3.5—4.5 mm. Eine leicht kenntliche algierische Art. Sie hat große Ähnlichkeit mit der *nigrītula*, abgesehen von der

Färbung; sie unterscheidet sich von dieser Art durch minder breiten, seitlich minder gerundeten, feiner skulptierten Halsschild, einfache Stirn, diese ist immer ohne Andeutung von einer Linie oder von einem Eindrucke und durch anders skulptierte Flügeldecken. Auf den Flügeldecken sind nämlich mehrere Reihen angedeutet; diese sind bei *nigritula* sehr zahlreich, indem sie bei *Martini* minder zahlreich sind; deswegen sind die Zwischenräume bei dieser Art viel breiter.

Geographische Verbreitung: Algier (mehrere Lokalitäten — besonders Batna und Téniet-el-Haad.)

169. *Anthaxia tenella* Kiesenwetter

Länge 3.5—5 mm.

Geographische Verbreitung: Griechenland: Athen, Aegina, Taygetos Veluchi etc. Corfu; Kleinasien: Smyrna. Die Varietät *insularis* stammt aus Euboea.

var. *insularis* Obenb. Bei dieser Form ist die Färbung blauschwarz bis indigoblau. Sie kommt auf Euboea vor.



Fig. 43.

170. *Anthaxia Potanini* Ganglbauer

Länge 5 mm. Diese *Anthaxia* scheint mir der Beschreibung nach mit der *quadripunctata* sehr verwandt zu sein. Sie unterscheidet sich hauptsächlich nur durch die Struktur der Flügeldecken und durch die weißliche Stirnbehaarung. Diese Struktur variiert sehr und der zweite Charakter ebenso. Ich habe in den Materialien des Herrn Winkler aus Wien einige *4-punctata* aus Zentral- und Ostasien gesehen, bei denen die Stirn zwar sehr fein, aber dennoch deutlich weiß behaart ist. Wenn wir auf größeren Vorräten aus Zentralasien eine größere Umbildungstendenz in diesem Sinne bei *4-punctata* konstatieren werden, da wird die Artberechtigung der *Potanini* sehr problematisch sein. Es ist wohl keine *Anthaxia* bezüglich der Variabilitätsfähigkeit der Struktur und Form so wunderbar wie die *quadripunctata*, und es wäre gar keine Unmöglichkeit, wenn *Potanini* nur eine *4-punctata*-Form darstellen möchte.

Es ist eine allgemeine Tatsache, daß die Buprestiden in trockenen Steppen- oder Wüstengegenden mehr tomentiert werden — mit einer solchen Erscheinung haben wir es vielleicht auch hier zu tun.

Geographische Verbreitung: Sse-tschuan.

171. *Anthaxia 4-punctata* Linné

Länge 4—8 mm. Diese *Anthaxia* bildet die gewöhnlichste unsrige Art. Sie ist in bezug auf ihre Größe und Form, besonders der des Halsschildes, äußerst variabel. Die Halsschildstruktur besteht aus rundlichen Ocellen, meist ohne Zentralkörnchen; diese verkleinern sich zum Vorderrande. Diese kleine Gruppe von

schwarzen Anthaxien (*tenella*, *nigritula*, *Martini*, *Potanini* und *quadripunctata*) steht unter den schwarzen Arten ziemlich isoliert — wie es schon auf einer anderen Stelle gesagt, hat sie nähere Beziehungen mit den Anthaxien aus der Verwandtschaft der *viridicornis* etc., die eine Übergangsgruppe zwischen den Cratomeroiden und „breiten“ Anthaxien vorstellen. Die systematische Stellung der *quadripunctata*-Gruppe ist also eine ganz besondere; in der Vergangenheit kommunizierten die Vorfahren dieser Gruppe über Sibirien; hier lag vielleicht das Hauptzentrum beider Gruppen. Von ebenda müssen wir auch die interessantesten Zwischenglieder zwischen beiden Gruppen erwarten.

Die Halsschildform dieser Art variiert ungemein. Beim Studium der Anthaxien begegnete ich hier allen möglichen Formen, die mich vollkommen überzeugt hatten, daß es unmöglich ist, die als Varietäten geltenden *angulicollis* und *angulata* als solche weiter zu halten. Sie repräsentieren bloß einfache und nicht die auffallendsten Formen dieser proteischen Art.

Geographische Verbreitung: Von Algier bis nach Sibirien, überall häufig. Algier, häufig. Spanien (Huérjar, S. Nevada, S. Segura etc.). Portugal, seltener, Frankreich, Deutschland bis Schweden häufig; Schlesien, Böhmen, Österreich-Ungarn sehr häufig; Tirol, Kärnten, Italien, Karstländer, häufig. Bulgarien: Rilo Dag; Griechenland, seltener: Saloniki, Athen etc. Syrien, seltener. Anatolien: Zanapa; Rußland. Kaukasus: Elisabetpol. Ural centr.: Sojmonovsk. Zentralasien: Turkestan, hier seltener, im Chinesischen Turkestan (Ak-su, Barkul Chami, Thian Shian etc. häufiger). Dsungarei: Karlyk-Tag. Transbaikalien: Selenga. Sibirien: Krasnojarsk, hier mehr die Rasse *4-foveolata* Solsky. Ussuri: Altai.

ssp. *Godeti*: In Böhmen ziemlich gemein — Všenory, Dřívý, N. Hut, Revnice, Krč etc. Kärnten: Dobratsch (Dr. Holdhaus).

var. **Frankenbergeri** Obenb. Diese, durch die gewölbte Form des Halsschildes, und dabei flache Flügeldecken, olivengraue Färbung, vollkommen gerundeten Seiten des Thorax und dessen regelmäßige Ocellierung, die im Grunde chagriniert ist, ausgezeichnete Art habe ich mit meinem lieben Freunde, MUDr. Zdeněk Frankenberger, Konchyliologen, auf der Dinara-planina in Dalmatien in einer Höhe von 1500 m gesammelt.

* * *

Einige Arten, die mir in natura unbekannt geblieben, wurden ziemlich unsicher oder ungenügend beschrieben. Ich lasse hier einige solche Originaldiagnosen folgen:

172. **Anthaxia Bodoani** Kerremans (Deutsche Ent. Z. 1911, 632).

„Long. 5, larg. 2 mm. Large, écourté, aplani, subparallèle sur les côtés, arrondi et subacuminé en arrière, tête obscure, opaque, verdâtre parfois, avec l'épistome et le bord des yeux vert clair;

pronotum presque noir, opaque, les angles posterieurs et les bords verts; élytres pourprés, étroitement bordés de vert à la base, la nuance verte s'étalant plus ou moins autour de l'écusson; dessous obscur, noirâtre ou verdâtre, un peu terne. La tête est large, très finement granuleuse; le front vaguement déprimé; les yeux saillants en dehors et dépassant les côtés du pronotum; celui ci est court, un peu convexe sur le disque, déprimé dans les angles postérieurs qui sont aigus et très légèrement saillants en dehors, les côtés arqués en avant et subsinueux en arrière; les élytres sont courts et très rugueux, à séries de gros points formant comme des stries avec les interstries granuleux; la marge latérale postérieure avec une série de points plus épais mais inégaux limitant un rebord saillant; le dessous plus finement ponctué que le dessus. — Asie Mineure: vallée du Tschakit (Bodemeyer).“

Bei der Beschreibung dieser wohl interessanten Art hatte der Herr Autor ein sehr wichtiges Detail vergessen: die Struktur des Halsschildes. Obwohl die Beschreibung ziemlich ausführlich ist, dennoch kann man nicht aus ihr ein gutes Bild von der systematischen Stellung und Verwandtschaft gewinnen, um so weniger, weil der Herr Autor diese Art mit keiner der bekannten Anthaxiaarten vergleicht.

173. **Anthaxia Apolloni** Ballion (Moskau 1871).

„Oblonga, sublaevis, nitida violacea; capite, lateribus prothoracis laete aureis; prothorace antice, linea media, scutello suturaeque elytrorum viridiaenea; pectore pedibusque aureis. Long. 5 mm, lat. 2 mm.

Bei Chodschent von Hl. Apolonius Kuschakiewitsch entdeckt.“

174. **Anthaxia auriventris** Ballion (Moskau 1871).

„Oblonga, subnitida; capite, antennis pedibusque viridiaeneis; prothorace nigro-aeneo, subtiliter rugoso punctato et aequae capite cinereo pubescens; elytris nigro-aeneis, ruguloso-punctatis; abdomine viridi-aeneo, segmento ultimo aureo. Long. 8 mm, lat. 3¼ mm.

Bei Kapal gefunden.“

Wieder zwei Beispiele von fast nichtssagenden Beschreibungen. Die systematische Stellung der ersten Art, wo weder die Struktur noch die Behaarung etc. erwähnt ist, bleibt ganz unsicher; sie gehört in die breiten Anthaxien und vielleicht (der Färbung der Flgd. nach) irgendwohin zur *vittula* oder *rutilipennis*. Aber das alles sind nur Hypothesen. Es ist merkwürdig, daß im Jahre 1871, wann andererseits schon tüchtig wissenschaftlich gearbeitet wurde und wann andererseits die Anthaxien meisterhaft beschrieben wurden, sich ein solcher Entomologe wie Ballion nicht benachrichtigt hatte, daß die Färbchen auf den Käfern das letzte sind, was beschrieben werden soll; seine Beschreibungen ähneln denen der Dilettanten in den exotischen Käfern, deren unpräzise, ober-

flächliche und unwissenschaftliche Beschreibungen uns das systematische Studium beim Fehlen von typischen Exemplaren — die so oft inzwischen zugrunde gegangen sind — so erschweren. *Littera scripta manet* — von den Typen, bei unsriger Konservierung und in der Entomologie besonders — kann davon wohl keine Rede sein.

Die zweite *Anthaxia (auriventris)* gehört der Beschreibung nach zu den breiten, schwarzen Anthaxien. Hier möchte sie vielleicht in die Nähe der *Reitteri* m., das heißt zwischen die mehr kupferige, fein chagrinierte Arten (*Sedilloti* etc.) und zwischen die *plicata*- und *morio*-Gruppe eingereiht werden. Die Struktur des Halsschildes ist aber rätselhaft; die rauhere (*ruguloso-punctatis*) Flügeldeckenstruktur ist ebenso bemerkenswert wie die auffallende Färbung des letzten Abdominalsegmentes.

175. *Anthaxia denticulata* Roth

„Long. $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ lin. Obscure aenea, punctatissima, elytris nervosis, denticulatis, antennis, tarsis segmentisque dorsalibus viridiaeneis. Abessynia.“ Siehe pg. 173!

Auf Grund dieser so spartanisch kurzen wie wissenschaftlich nichtssagenden Diagnose kann man über die Stellung und Verwandtschaft dieser Art kein Urteil geben. Vielleicht gehört sie zu der afrikanischen *Thunbergi*-Gruppe, die ebenso gefärbt und groß ist, und bei denen das erwähnte Merkmal (elytra nervosa) oft mehr oder minder stark angedeutet hervortritt.

178. *Anthaxia permisa* Abeille, Bull. Madrid 1904.

„Long. 4.3 mm. Mi-verte et mi-feu. Corps élargi, comme chez *saliceti*. Tête large, verte, brillante, à mailles lâises, irrégulières; front tacheté de noir, une impression en avant, antennes noires, à base dorée. Corselet à côtés peu arrondis, à peine élargis en avant, à angles postérieurs rentrants, à mailles très largues et ombiliquées près des angles postérieurs, à rides longitudinales, faibles près des angles antérieurs; à rides très serrées et s'épanouissant en gerbe au milieu et sur les taches noires qui viennent maculer de chaque côté, la couleur foncière qui est bleue un peu dorée. Ecusson noirâtre. Elytres d'un doré-rouge feu, sauf sur plus de tiers antérieur, qui est d'un beau vert un peu bleuâtre comme le corselet; cette tache est échancrée dans sa moitié qui avoisine la suture et coupée à peu près droit de là aux côtés. Ventre et pattes d'un vert bleu. Sur tout le corps on remarque des traces plus ou moins fugaces de pubescence blanche. Bazouft, dans le Haut Karoum (Perse) — rapporté par M. Escalera. N'a absolument de rapports qu'avec *saliceti* (das ist ein Synonym der *dimidiata*! Obenb.), qui est plus grand, à sculpture thoracique tout autre et à grande tache sombre latérale sur chaque etui ressortant sur la grande bande dorée.“

Abeille spricht kategorisch, daß diese Art „n'a absolument de rapports qu'avec *saliceti*“. Nach meiner Meinung sind diese „rap-

ports“ nur sehr wenige — im allgemeinen nur die Färbung! Die Stirnstruktur, thorakale Struktur, Flügeldeckenbildung und ihre Behaarung — das alles spricht gegen die Zureihung dieser Art zur *saliceti*; und das alles sind viel wichtigere Merkmale als die, manchmal in ganz heterogenen Gruppen so analog ausgebildete Färbung. Auf Grund einer solchen möchte man z. B. „ganz leicht“ die *viminalis* zur *salicis* oder *bicolor* einreihen!“

Nach der ziemlich ausführlich beschriebenen Struktur des Halsschildes, nach der Struktur der Stirn, nach der so charakteristischen weißlichen Behaarung der Flügeldecken und zuletzt auch nach der Form gehört diese Art ganz sicher zu der *salicis*-Gruppe, wo sie ziemlich isoliert stehen soll. Mit der *saliceti*, zu welcher sie nur auf Grund der hier so irrelevanten Färbung zugehört wurde, hat sie nichts zu tun.

Anhang.

Mit den Determinanden und durch die Anhäufung des Materiales sind mir inzwischen einige paläarktische, in dieser Arbeit noch nicht erwähnte Formen gekommen, die ich nachträglich beschreibe:

1. *Anthaxia millefolii* var. *protractipennis* n.

Diese Form ist sehr glänzend, sie wiederholt die Färbung der *A. polychloros* Abeille, ist aber noch glänzender, die Struktur ist schärfer, die Halsschildrunzelung ist deutlicher, die Gestalt ist viel schlanker. Das Ende jeder Flügeldecke ist nicht ziemlich breit abgerundet, wie es bei der typischen Form der Fall ist, sondern es ist viel schlanker, nach hinten etwas vorgezogen. Diese — freilich ganz kleine, vorgezogene Partie ist abgeflacht, was mit einer sehr starken Lupe zu betrachten ist.

Ich halte diese Varietät für eine nordwestafrikanische Rasse der *millefolii* Ol.

Geographische Verbreitung: Marokko, Algier, Tripolis (Quedenfeldt).

2. *Anthaxia bivulnerata* var. *Splichali* n.

Größer als die typische Form — 7.5 mm lang, viel heller gefärbt. Der Halsschild ist viel breiter als es bei der typischen Form der Fall ist, bis in $\frac{2}{3}$ der Länge nach vorne geradlinig, von eben da nach vorne verengt (bei *bivulnerata* typica forma gleichmäßig verundet). Auch die Struktur ist stark abweichend — bei der typischen Form besteht sie aus breiten, unpunktierten, nicht ocelligen Zellen, bei dieser Varietät ist sie aus kleinen, mehr eckigen Zellen gebildet, die besonders auf der Basis und auf den Seiten sehr deutlich ocelliert sind. Weil diese Form durch die Struktur des Halsschildes einen ganz eigentümlichen systematischen Auslauf der typischen Art bildet (ähnlich wie bei der *scorzoneræ* v. *Juno* Obenb.), müssen wir sie als eine sehr starke Varietät betrachten.

Geographische Verbreitung: Westhimalaya: Poo.

Dem Herrn Splichal in Wien zu Ehren benannt.

3. *Anthaxia Winkleri* n. sp. (Fig. 44).

Länge 4—4.5 mm. Diese sehr interessante neue Art wiederholt vollkommen den Umriß meiner *A. Minerva*, die sonst in eine ganz andere, entfernte Gruppe gehört. Durch die Form des Abdomens und durch die Bildung des Halsschildes und der Flügeldecken gehört sie aber in die Gruppe der mit *turana* n. sp. verwandten Arten.

Der Kopf ist breit, die Stirn ist flach, breit, die Augen ragen seitlich empor. Auf dem breiten Scheitel sind die inneren Augenränder voneinander weit entfernt, sie konvergieren etwas zur Mitte. Die Stirn ist stets dunkel kupferig gefärbt, ebenso wie der übrige Körper, nur selten etwas heller. Die Struktur des Kopfes besteht aus kleinen, regelmäßigen, wie abgeriebenen oder erloschenen, also sehr niedrigen und flachen Ocellen, deren Wände sehr niedrig, fast unsichtbar sind. Der Kopf ist nur wenig gewölbt. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als lang (also viel kürzer als bei der *Minerva*!), ziemlich flach, niedergedrückt, die Hinterwinkel ragen gar nicht nach hinten vor. Im vorderen Drittel ist er am breitesten, von ebenda zur Basis und zum Vorderrande fein und schwach, gleich stark verengt. Die Hinterwinkel sind rechteckig. Die Struktur des Halsschildes ist gleichmäßig; sie besteht aus niedrigen, denen des Kopfes ähnlichen Ocellen; diese sind halberloschen, sehr fein, nur das Zentralkörnchen ragt etwas deutlicher empor, die Wände der Ocellen sind fast erloschen. Die Flügeldecken sind flach,

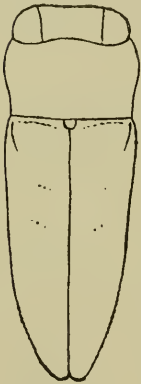


Fig. 44.

ohne Eindrücke, fein granuliert, nicht chagriniert, dunkel kupferig, auf den Schultern etwas breiter als der Halsschild, nach hinten einzeln zugespitzt und abgerundet. Die Fühler und die Beine sind etwas dunkler.

Diese neue Art ist auf den ersten Blick, besonders durch den breiten Kopf, Färbung und die Struktur des Kopfes und Halsschildes der *Minerva* Obenb. sehr ähnlich. Diese Ähnlichkeit ist aber nur eine oberflächliche Konvergenz; in der Wirklichkeit sind beide Arten voneinander sehr weit entfernt. Es ist leicht möglich, daß man beim Determinieren dieser schwierigen Gattung mit dieser Art in die Nähe der *Minerva* kommt; darum gebe ich hier noch einmal die Scheidungsmerkmale wieder.

Minerva Obenb.

Der Kopf ist zweifarbig oder einfarbig, gewölbt.

Der Halsschild ist gewölbt, die Hinterwinkel sind in der Spitze eingedrückt, sie ragen ein wenig nach hinten vor.

Winkleri Obenb.

Der Kopf ist einfarbig, flacher.

Der Halsschild ist flacher, breiter, die Hinterwinkel sind nicht eingedrückt, einfach. Sie ragen gar nicht nach hinten vor.

Die Seiten des längeren Halsschildes sind etwa in der Mitte am breitesten, nur winzig gerundet, fast geradlinig.

Die Flügeldecken sind gewölbter; der Körper ist mehr walzenförmig und konvex.

Die Fühler sind vom dritten Gliede an verbreitert.

Die Seiten des kürzeren Halsschildes sind im ersten Drittel am breitesten, von ebenda nach vorne und hinten bedeutender, obwohl schwach verengt.

Die Flügeldecken sind flacher, der Körper ist mehr depreß.

Die Fühler sind vom vierten Gliede an verbreitert.

Geographische Verbreitung: Syrien: Aleppo.

Einige Exemplare dieser interessanten Art befinden sich in der Sammlung des Herrn A. Winkler in Wien, dem ich mir diese neue Spezies zu widmen erlaube.

Weil die feste geographische Abgrenzung jener Zone, die ich in dieser Arbeit respektiert habe, nicht gut durchführbar ist, da uns immer einige Übergangsterritorien übrigbleiben, und da es auch aus den rein systematischen Gründen mehr als empfehlenswert ist, halte ich es für notwendig, auch die exotischen Arten in Vergleichung zu den unserigen kurz zu besprechen.

Diese Arbeit ist schwieriger als man glauben kann, da einerseits eine Mehrzahl von Arten für die Sammlung unerreikbaar ist und andererseits, da mehrere Originalbeschreibungen sehr kurz, oberflächlich oder ungenügend verfaßt wurden. Das erklärt auch den Umstand, daß ich nicht imstande bin, über eine Anzahl der Arten die Klarheit zu gewinnen.

Da uns der übriggebliebene Teil der Erde, dessen Anthaxien ich in meiner Arbeit nicht bearbeitet habe, mehr oder minder gut abgegrenzte zoogeographische Einheiten vorstellt, werde ich die Exoten je nach den Zonen besprechen.

Es sind vier Zonen, die ich nicht berücksichtigt habe. 1. die indische Region, 2. australozeanische Region, die in a) australische und b) ozeanische Region zerfällt, 3. die afrikanische Region, die wieder in a) afrikanische s. str. und b) madagassische Region zerfällt, und 4. die neotropische Region.

Dazu werde ich einige Arten zufügen aus den Übergangszonen zwischen den paläarktischen und den angrenzenden Territorien. Solche „Halbexoten“ sind im zoogeographischen Sinne schwierig zu plazieren — wir zählen sie bald zu den Exoten, bald zu den Paläarkten, je nach den Verwandtschaftsumständen.

1. Arten aus den Übergangszonen.

1. *Anthaxia chinensis* Kerremans

Länge 5.5 mm. Oval, länglich, wenig gewölbt, schwarzgrün, dunkel; die Seiten des Halsschildes sind feurig oder goldgrün, sehr glänzend. Die Unterseite ist glänzend goldiggrün.

Hongkong.

Diese Spezies erinnert durch ihre Form auf die *A. discicollis* Cast. Gory aus Ostmecciterranea, sie ist aber minder robust und mehr dunkel gefärbt. Der Kopf ist fein granuliert. Der Halsschild ist breiter als lang, vorne etwas breiter als hinten; die Struktur besteht aus einer Netzung, die auf den Seiten aus breiteren und in der Mitte aus kleineren Zellen besteht; die Intervalle in dieser Retikulation sind sehr fein granuliert (chagriniert??); der Vorder- rand des Halsschildes ist stark zweifach ausgebuchtet mit vorgezogener Mittelpartie; die Seiten sind stark gerundet, die größte Breite liegt im ersten Drittel der Länge; die Basis ist gerade abgestutzt. Die Flgd. sind matt, chagriniert. Die Unterseite ist fein granuliert und punktiert (Ex Kerremans).

Diese Art gehört der Beschreibung nach in die Übergangsgruppe der *mundula*. Von der *discicollis*, die schon eine kombinierte Halsschildstruktur aufweist, ist sie ziemlich weit entfernt.

2. *Anthaxia Lameyi* Théry

Länge 4.75 mm. Schwarz, glänzend. Eine feine Bordur auf der Basis der Flgd., hintere Partien des Kopfes, die Fühler, die vorderen Partien der Seiten des Halsschildes, die Epipleuren der Flgd., ein Teil der Vorder- und Mittelfüße hellgrün.

Die Augen ragen ziemlich empor, die Fühler sind kurz, mit gedrängten Gliedern. Der Halsschild ist quer, auf den Seiten in der Mitte verbreitert, ebenda breiter als die Flügeldecken; auf den Seiten gerundet; die Basis ist gerade abgestutzt; die Fläche ist in den Hinterecken stark eingedrückt. Die Struktur besteht aus einer Netzung von kleinen Zellen und Punkten (einer Ocellation??), die auf den Seiten nicht sehr stark ist. Die Flügeldecken sind auf der Spitze einzeln abgerundet und sehr fein gezähnelte; längs der Naht und des Hinterrandes zur Spitze sind sie eingedrückt; die Oberseite ist fein gekörnelt und behaart, die Naht ist im hinteren Viertel gehoben. Die Seiten des Abdomens überragen seitlich die Flügeldecken; die Unterseite ist fleckig behaart.

Geographische Verbreitung: Hâ-Lang (Tonking Nord) (Ex Théry).

Diese Art gehört wahrscheinlich auch in eine Übergangsgruppe zwischen den breiten und cratomeroiden Anthaxien; doch ist die Struktur des Halsschildes und andere Details nicht so präzise beschrieben, damit ich hier Klarheit gewinnen könnte.

3. *Anthaxia denticulata* Roth

„Long. $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ lin. — Obscure aenea, punctatissima, elytris nervosis, denticulatis; antennis, tarsis segmentisque dorsalibus viridiaeneis. Abyssinia (Ex Roth)“. Siehe pg. 168!

Es ist schwierig, aus einer so ungenügenden Diagnose zu beurteilen, wohin diese Art gehört. Vielleicht ist es die Gruppe der mit *Pharao* m. etc. verwandten Arten, wo auch „elytra nervosa“ vorkommen und wohin diese Art systematisch gehört.

4. *Anthaxia exsul* Obenberger (Fig. 45).

Länge 4.75—6 mm. Gehört in die Übergangsgruppe der mit *mundula* verw. Arten. Klein, ziemlich parallel und flach. Die Stirn ist schön smaragdgrün, unbehaart, nur mit äußerst kurzen und undeutlichen Spuren einer weißen Pubeszenz, ziemlich breit; der Kopf ist ziemlich gewölbt. Die inneren Augenränder konvergieren auf dem Scheitel. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang, vorne fast einfach ausgerandet, die Vorderwinkel sind (von oben gesehen) scharf. Auf den Seiten ist der Halsschild fein flach gerundet, nach vorne nur um wenig mehr als nach hinten verengt; die Grundfarbe ist smaragdgrün, auf der Fläche ist der Halsschild etwas angedunkelt. Auf den Seiten ist er seicht und flach, nicht auffallend eingedrückt. Die Struktur besteht aus feinen eckigen, niedrigen, im Grunde, besonders auf der Fläche, chagrinierten Reticulen, in welchen aber hier und da, besonders auf den Seiten, ein kleines Mittelkörnchen angedeutet ist. Die Flügeldecken sind denen der *deleta* ähnlich, ziemlich parallel, ohne Eindrücke, fein granuliert und im Grunde chagriniert, olivengrau; auf der Spitze sind sie einzeln abgerundet, kaum wahrnehmbar, äußerst fein gezähnt. Die Füße, Fühler und die Unterseite sind smaragdgrün.



Fig. 45.

Var. *Satanella* Obenberger

Die ganze Oberseite, mit Ausnahme der Stirn, der Vorderecken und der einzigen Saumlinie am Vorderrande des Halsschildes, die goldgrün sind, ist schwarz.

Geographische Verbreitung: ?? Patria ignota! Vielleicht stammt diese Art aus China.

Diese Art gehört in die Übergangsgruppe der *mundula*. Sie erinnert in der Form besonders auf die *deleta* aus Nordamerika; sie ist aber breiter und etwas robuster.

Anthaxia sordidata Gestro (aus Cormoso) ist mir unbekannt.

Im folgenden werde ich kurze Tabellen der exotischen Arten, je nach den Verbreitzonen wiedergeben. Es ist selbstverständlich, daß mir eine große Anzahl von diesen, noch immer sel-

tenen Spezies unbekannt geblieben; in manchen Fällen mußte ich mich also nur auf die Beschreibungen beschränken. Es ist merkwürdig, wie unwissenschaftlich die kleinen exotischen Buprestiden und besonders die Anthaxien (bei den Agrilen und Trachyden ist es nicht besser) auch von sonst vorzüglichen Autoren beschrieben wurden. In den Beschreibungen sind meist solche Charaktere erwähnt, denen man beim oberflächlichsten Blicke begegnet; dabei haben die Autoren vollkommen vergessen, daß, wenn wir einzelne Arten aus Gegenden beschreiben, wovon wir noch sehr viele Neuigkeiten aus derselben Gattung erwarten müssen, wir die Arten sehr sorgfältig diagnostizieren und auch auf die geringsten Detailmerkmale, wie auf die Struktur etc., achten müssen. Dann kommt es so weit, daß solche Beschreibungen in der Zukunft auf mehrere ähnliche Arten passen werden, die sich durch Detailmerkmale voneinander leicht trennen könnten.

Und eben diese Detailmerkmale sind für die heutige Systematik sehr wichtig; sie erklären uns manchmal nicht nur die Verwandtschaftsbeziehungen von Arten, aber auch ganzen Gruppen und wir sollen sie nicht unterschätzen. Darum wird man mir verzeihen, daß ich mich auf systematische Einreihung von nur wenigen Arten beschränken muß — es ist nach den meisten Beschreibungen, wo keine deutlicheren Notizen über die Stirnbehaarung, Form der Stirn, Halsschildstruktur etc. erwähnt sind, einfach unmöglich.

Hier beim Studium der Exoten wäre es am empfehlenswertesten mehr strenge Zoologie als leeren Sport in die Entomologie einzuführen.

2. Indische Region.

- 1'' Die Flügeldecken lassen die Seiten der Abdominalsegmente frei, unbedeckt.
- 2'' Kupferig. Der Kopf ist rotkupferig, der Halsschild ist auf den Seiten depreß, fein ocelliert, ein wenig breiter als lang, nach vorne und nach hinten leicht verengt. 5 mm. Indien: Belgaum.
rudis Kerr.
- 2' Dunkel bronzefarben, leicht violett. Der Halsschild ist fast so breit als lang. 3.5 mm. Indien: Belgaum.
subviolacea Kerr.
- 1' Die Flügeldecken decken vollkommen das Abdomen.
- 3'' Die Flügeldecken sind auf der Spitze auffallend breit abgerundet.
Birna.
birmanica Théry
- 3' Die Flügeldecken sind auf der Spitze normal abgerundet.
- 4'' Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, Reticulen, Zellen oder aus einer einfachen Granulierung; der Halsschild ist auf der Fläche niemals querverunzelt. Die Oberseite ist selten violett.
- 5'' Die Flügeldecken sind einfarbig.
- 6'' Die ganze Oberseite ist dunkel, einfarbig.

- 7'' Die Struktur des Halsschildes besteht aus sehr deutlichen Ocellen. Auf den Seiten ist der Halsschild quer eingedrückt, gerundet. Dunkelbronzefarben, wenig glänzend. 4 mm. Borneo. **sarawakensis** Deyr.
- 7' Die Struktur des Halsschildes besteht aus einer Granulation; der Halsschild ist kurz weißlich behaart, ebenso wie die Flügeldecken. 4 mm. Indien. **morosa** Kerr.
- 6' Die Oberseite ist zwei- oder mehrfarbig oder hell gefärbt.
- 8'' Die Stirn ist goldgrün, der Halsschild ist quadratisch, die Flügeldecken sind grün. 4 mm. Bengale: Barway. **auricollis** Kerr.
- 8' Der Halsschild ist goldgrün, die Flügeldecken sind kupferig, die Unterseite ist schwarz. Der Halsschild ist länglich retikuliert, in den Hinterecken eingedrückt. 3.5 mm. Indien: Belgaum. **virescens** Kerr.
- 5' Die Flügeldecken sind mehrfarbig.
- 9'' Grün. Der Kopf ist blau, die Stirn ist mit einem, der Halsschild mit zwei schwarzblauen Makeln versehen. Die Flügeldecken sind rot, auf der Naht beim Schildchen grünlich. 5.5 mm. Indien. **Baconis** Thoms.
- 9' Violettbraun. Die Vorderwinkel des Halsschildes und die Flügeldecken auf der Basis und auf der Naht in der Nähe des Schildchens sind hellblau. Die Seiten des Halsschildes sind stark gerundet, mit dem Kopfe fast einen Halbkreis bildend. Borneo. **heliophila** Théry
- 4' Die Struktur des Halsschildes besteht mindestens in der Mitte aus Runzeln, die quer oder rundlich oder auf verschiedene Seiten gestellt sind; niemals ist die Halsschildstruktur vollkommen gleichmäßig. (Ob auch bei *violaceiventris* und *occipitalis*??)
- 10'' Der Kopf ist groß. Die Augen ragen seitlich stark empor. Der Halsschild ist quer gerunzelt. Grün, der Halsschild ist mit zwei dunkeln Makeln, die Flügeldecken sind auf der Naht mehr kupferig. India. **capitata** Kerr.
- 10' Der Kopf ist normal, die Augen ragen nicht auffallend empor.
- 11'' Die Flügeldecken sind einfarbig.
- 12'' Der Kopf und Halsschild ist feurig rot, die Flügeldecken sind schwarz. Der Halsschild ist auf den Seiten ebenso skulptiert wie auf dem Kopfe (ocelliert?), auf der Fläche ist er quengerunzelt. Diese Runzeln sind wellig und sehr unregelmäßig. In den Hinterwinkeln ist der Halsschild eingedrückt. 4.5 mm. Indien: Belgaum. **collaris** Kerr.
- 12' Die Oberseite ist schwarz olivengrün, die Seiten des Halsschildes sind goldig, die Stirn und die Unterseite sind goldglänzend. Parallel, verlängert, matt. Die Flügeldeckenstruktur besteht aus kleinen Runzeln, die eine eigenartige Figur bilden. 5.25 mm. Birma: Ci-lang. **vagabunda** Théry

- 11' Die Flügeldecken sind mehrfarbig, mindestens an der Basis anders gefärbt als auf der übrigen Fläche.
- 13'' Die Flügeldecken sind bronzefarben, parallel, nur auf der Basis grünlich. Ebenso die Halsschildbasis ist grünlich. Die Halsschildstruktur besteht aus queren Runzeln. 3 mm. Sumatra.
Weyersi Kerr.
- 13' Die Flügeldecken sind violett, beim Schildchen in größerer Ausdehnung anders gefärbt.
- 14''' Grün. Der Halsschild ist mit zwei großen schwarzen Makeln versehen. Die Flügeldecken sind dunkelviolett, vorne schwarz. Die Basis, das vordere Viertel der Flügeldecken und eine gekrümmte Linie auf den Flügeldecken, die von den Schultern ausgeht, sind schön grünlich. 7.5 mm. Malakka: Singapur.
miranda Deyr.
- 14'' Der Kopf ist grünlich, hinten violett, der Halsschild ist schwärzlich, in den Vorderwinkeln grün, in den Hinterwinkeln goldig, in der Mitte bläulich. Die Flügeldecken sind bronzeviolett, auf den Seiten schwarz, auf der Basis und im vorderen Viertel der Länge grün. Eine feine Linie, die den schwarzen Seitensaum umschreibt, und die von den Schultern bis in die Nähe der Mitte der Länge vergeht, ist grün. Die Unterseite ist blau; die Unterseite des Halsschildes und der vier Abdominalsegmente ist violettbronzefarben. 6 mm. Borneo.
occipitalis Deyr.
- 14' Violett. Die Mitte des Seitenrandes des Halsschildes, die Basis des Halsschildes und der Flügeldecken und diese auf der Naht, bis in ein Viertel der Länge sind blaugrün. 4.5 mm. Malakka: Singapur.
violacievventris Deyr.

In dieser Übersicht fehlt die mir unbekannte *humilis* Gory aus Indien.

Die *Anthaxia Baconis* Thoms. wiederholt in der Färbung ziemlich meine *bivulnerata*. Darum lasse ich hier die Originalbeschreibung folgen:

„Patria: India. — Long. 5.5 mm, lat. 2 mm. — Viridi metallica, caput cyanescens, frons macula caeruleo-nigra rotundata; prothorax maculis 2 ovalibus coeruleis nigris; elytra purpurea, antice prope suturam viridia

Caput granulosum. Prothorax basi utrinque modice excavatus, rugosiusculus. Elytra squamigera, lateribus posticis modice denticulata apiceque rotundata. Corpus subtus laeviter squamulosum. Pedes quasi laeves.

Obs.: Resemble à *P.A. nitida* Rossi, mais elle est plus allongé, plus étroite, la tête est plane, légèrement granuleuse, le prothorax est à peine excavé et non striolé, les élytres sont squameuses, et le dessous du corps est finement squameux.“ Ex Thomson.

Trotz der Länge ist diese Beschreibung ungenügend; weil hier aber niemals gesprochen wurde von dem für meine Art so

eigentümlichen, scharf abgesetzten langen Skutellarmakel, von den breit abgerundeten Flügeldecken, die kaum wahrnehmbar (ebenso wie die Unterseite) behaart sind, von einer so deutlichen Retikulation des Halsschildes etc., halte ich meine Art für recht verschieden.

3. Australische Region.

1'' Die Struktur des Halsschildes besteht aus einfachen, eingestochenen Punkten. Die Oberseite ist nirgends runzlig, sehr glänzend. Die Stirn ist ohne Spuren von einer Behaarung. Die Flügeldecken sind auf der Spitze breit verrundet.

2'' Einfarbig olivengrau, metallisch. Die Unterseite ist grünlich. 5 mm. Australien.

nitidipennis Obenb. (Fig. 46).

2' Mehrfarbig. Der Kopf ist smaragdgrün, der Scheitel ist schwarz, der Halsschild ist blauschwarz, auf den Seiten mehr goldig, die Hinterecken sind purpurrot. Die Flügeldecken sind blauschwarz, hinter dem Schildchen mit einem kleinen, engen purpurgoldenen Makel auf der Naht und einem kurzen ebensolchen schrägen Strich auf den Seiten hinter den Schultern. Die Unterseite ist smaragdgrün; alles ist stark glänzend. 7 mm. Australien.

poecilograptus Obenb. (Fig. 47).

1' Die Struktur des Halsschildes ist anders gebildet. Mattere, mehr runzlig skulptierte Arten.

2'' Die Basis des Halsschildes ist fast eben, gerade abgestutzt.

3'' Braunschwarz bis grünschwarz granuliert, matt, dicht punktiert. Die Stirn ist metallisch grün, weiß behaart. Der Halsschild ist zweimal so breit als lang. 4.5 mm. Gayndah.

obscura Mac Leay

3' Dunkel schwarzpurpurfarben, seidenglänzend. Die Stirn ist unbehaart, ebenso gefärbt wie der übrige Körper. Der Halsschild ist mehr als zweimal so breit als lang. 5.5—6 mm. Australien.

pagana Obenb. (Fig. 48),

2' Die Basis des Halsschildes ist zum Schildchen vorgezogen, also gekrümmt.

4'' Schwarz, matt, punktiert; der Halsschild ist purpurfarben. Weißlich behaart. Die Unterseite ist messingfarben. 4.8 mm. Gayndah.

purpureicollis Mc Leay

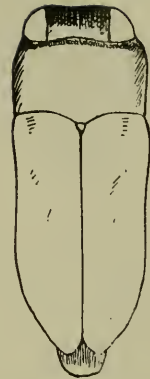


Fig. 46.



Fig. 47.



Fig. 48.

- 4' Arten mit einfarbiger Oberseite.
 5'' Größer. Grünschwartz, punktiert, matt, weiß behaart. Der Halsschild ist fast zweimal so breit als lang. Die Unterseite ist in der Mitte grün, auf den Seiten und auf der Spitze kupferig. 7.2 mm. Gayndah. **cupripes** Mc Leay
 5' Kleiner. Schwarz, schlank, weißlich behaart. 4.3 mm. Gayndah. **nigra** Mc Leay
-

Die Anthaxien *nitidipennis* m. und *pocilograpta* m. betrachte ich als die ältesten Vertreter dieser Gattung. Die eigentümliche Halsschildstruktur, die hier aus eingestochenen, wie mit einer Nadel gemachten Punkten besteht, ist sehr bemerkenswert. Es ist ein Typus der archaischen Struktur. Diese wiederholt sich zum Teil auf den sicher auch sehr alten Arten der neotropischen Zone und auf einigen Afrikanern. Die älteste Stufe ist also eine eingestochene Punktur, die jüngere ist eine aus grubigen Punkten bestehende Struktur, die noch jüngere eine Reticulation, dann eine rundliche Ocellation der schlanken Arten; jüngste Stadien sind die Ocellation auf den Seiten und verworrene Querrunzelung oder ähnliche Skulptur auf den Seiten.

Die Anthaxien *purpurascens* Mc Leay aus Distr. of King und *uniformis* Mc Leay von ebenda sind mir unbekannt.

4. Ozeanien.

Aus Ozeanien sind bis heute zwei Arten bekannt, von welchen die erstere vielleicht zu den Anillaren gehört. Sie sind vom Spezialkenner der Neucaledonischen Coleopterenfauna, Herrn Albert Fauvel, beschrieben. Ich habe diese Arten niemals gesehen und darum beschränke ich mich auf Wiederholen von kurzer Tabelle des Autors.

- 1'' Der Halsschild ist sehr herzförmig. Die Flügeldecken sind uneingedrückt. Tonghoué, ziemlich selten. **cordicollis** Fauv.
 1' Der Halsschild ist mehr parallel. Die Flügeldecken sind zur Mitte beiderseits eingedrückt. Coutio-Kouéta; ziemlich selten. **excavata** Fauv.
-

5. Neotropische Region.

- 1'' Größere Arten. Die Struktur des Halsschildes besteht mindestens in der Mitte aus eingestochenen Punkten oder eingerissenen Runzeln, auf den Seiten aus Punkten oder tiefen, grubigen, punktartigen Zellen.
 2'' Schwarzgrau, der *manca* F. ähnlich. Die Seiten des Halsschildes sind schön breit rosafarbig gesäumt. 8—11 mm. Chili. **verecunda** E.
 2' Kupferfarben; nur auf der Naht etwas messingglänzend. Die Halsschildstruktur besteht aus stark erhöhten, glänzenden

Reticulen. Die Flügeldecken sind breit, uneben.
11.5—12 mm. Chili.

Redtenbacheri Obenb. (Fig. 49).

- 1' Kleinere Arten. Die Struktur des Halsschildes besteht aus einer Reticulation oder aus grubigen, breiten, zellenartigen Punkten.
2'' Der Halsschild ist dunkelblau mit drei grünen Längsmakeln; der Kopf ist purpurfarben, die Flügeldecken sind violett, auf der Basis, an der Naht bis unter die Mitte und auf den Seiten hinter den Schultern grün. Die Halsschildstruktur besteht aus einer sehr feinen Reticulation. 8 mm. Brasilien. Vielleicht eine *Agrilaxia*!

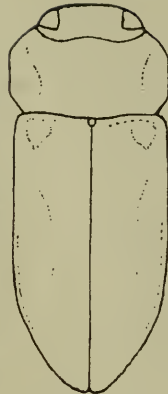


Fig. 49.

violaceipennis Thoms.

- 2' Die Grundfarbe ist blau oder grün, der Halsschild ist gröber skulptiert.
3'' Matt, dunkel olivengrün, mit violetten Reflektten, lang gestreckt, die Flügeldecken mit vier gegen die Spitze stärker vortretenden Längsrippen; die Halsschildstruktur besteht aus überall gleich großen feinen, kleinen fünfeckigen Zellen. 7.25 mm. Chili.

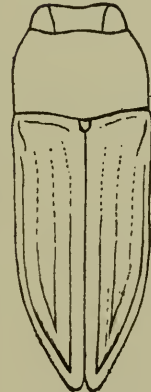


Fig. 50.

costifera Obenb. (Fig. 50).

- 3' Kleinere Arten, ohne Längsrippen auf den Fldg.
4'' Olivengrün, matt, im Grunde chagriniert. Der Kopf und die Seiten des Halsschildes sind rosafarben; die Mitte des Halsschildes ist gedunkelt. Zwischen dem feinen Chagrin der Flügeldecken bemerkt man einzelne, ganz kleine, glatte, zerstreute Granulen. Der Halsschild ist matt, fein reticuliert. 4—5 mm. Chili.

cupriceps Frm. (Fig. 51).

- 4' Nicht chagriniert, einfach gerunzelt. Die Struktur des Halsschildes besteht aus größeren Reticulen. Die Flügeldecken sind der Länge nach, von den Schultern nach hinten, eingedrückt. In der Färbung sehr variabel, da manchmal die blaue, manchmal die schwarzviolette Färbung auf den Flügeldecken überherrscht. 4—6 mm.



Fig. 51.

- a) Blau, die Mitte des Halsschildes ist blau oder blauviolett, ebenso wie die Flügeldecken; ein langer und breiter Saum auf den Flügeldecken, längs der Naht, ist schwarzviolett und sehr variabel. Chili. **concinna** Mann.
b) Der Halsschild mit Ausnahme des Seitenrandes und der Kopf ist schwarz, der Flügeldeckenmakel ist schwarz, die Partie der Flügeldecken hinter dem Schildchen

goldiggrün oder gelb. Der Halsschild ist gewölbter, ohne Eindrücken in den Hinterecken. Chili.

concinna var. **araucariae** m. n. (auct. in coll.)

In dieser Übersicht fehlen: *canaliculata* Kerr. und *maculicollis* Kerr. aus Uruguay, *obscurata* Reed und *Paulseni* Frm. aus Chili und *subsinnuata* Gory aus Kuba.

Verecunda Er. und *Redtenbacheri* Obenb. haben einen Charakter mancher Paläarktiten; besonders *verecunda* erinnert auch durch die Verteilung der Färbung sehr auf unsere *manca* F. Aber diese beiden Arten, die in Wirklichkeit voneinander stark entfernt sind, sind viel älter, archaischer als unsere Arten aus der Gruppe der *manca*; diese oberflächliche Ähnlichkeit ist nur eine Konvergenzerscheinung.

6. Aethiopische Region.

1'' Fühler sind dick und stark. Grünblau. Die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken sind grünlich, die Mitte der Flügeldecken ist blau. Der Halsschild ist ocelliert, die Unterseite ist blau, glänzend. 7.2 mm. Massai. **amplithorax** Kerr.

1' Die Fühler sind normal, nicht verdickt.

2'' Flügeldecken sind auf dem äußeren Apikalrande mit keiner Reihe von größeren, auffallenden Punkten versehen.

3''' Der Körper ist zylindrisch. Manchmal sind die Seiten des Abdomens neben dem Außenrande der Flügeldecken von oben sichtbar. Die Struktur des Halsschildes besteht aus Zellen, Ocellen oder aus einer Granulation, nur selten ist die Struktur in der Mitte querrunzelig umgebildet. Hellgefärbte, goldige, grüne oder blaue, selten schwarzblaue Arten. Die Flügeldecken sind niemals lang behaart.

4'' Die Struktur des Halsschildes besteht auch in der Mitte aus deutlichen, runden oder eckigen Ocellen.

5'' Die Oberseite ist einfarbig blau oder grünblau.

6'' Blau. Der Halsschild ist mit einer eckigen, gleichmäßigen Ocellation bedeckt, auf den Seiten ziemlich stark gerundet. Kein schwarzer Makel auf dem Halsschilde. Die Basis des Halsschildes ist gerade. Die Flügeldecken lassen auf den Seiten nur einen ganz kleinen Teil des Abdomens unbedeckt. Gewölbte Art. 5—7 mm. Südafrika.

Holubi Obenb. (Fig. 52).

6' Blaugrün. Der Halsschild ist auf der Fläche mit zwei dunkelblauen Makeln versehen. Flachere Art. Die Stirn ist breit. Die Basis des Halsschildes ist ein wenig gebogen, nicht gerade. Die Flügeldecken lassen auf den Seiten die laterodorsalen Partien der Abdominalsegmente frei. 6.2 mm. Natal.

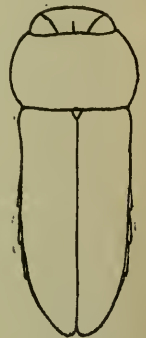


Fig. 52.

nigricornis Kerr.

5' Die Seiten des Halsschildes sind purpurrot oder goldig. Die Ocellation ist rund, sehr deutlich. 5 mm. Südafrika.

marginata Thunb.

4' Die Struktur des Halsschildes besteht aus Ocellen, die entweder in der Mitte erloschen sind, oder die hier in eine quere Granulation übergehen.

7'' Der Halsschild ist der Breite nach flach, aber deutlich vertieft. Die Flügeldecken lassen die Außenseiten des Abdomens frei. Die Reticulen des Halsschildes sind sehr fein. Die inneren Augenränder sind auf der Stirn parallel.

8'' Grün. Der Kopf ist blaugrün, der Thorax ist smaragdgrün, die Flügeldecken sind mehr olivengrün. 4—5 mm. Zanzibar.

callichroa Obenb. (Fig. 53).

8' Der Kopf und der Halsschild sind schwarz, die Hinterwinkel des Halsschildes sind goldig, die Flügeldecken sind dunkelviolettblau.

callichroa var. **lepidoptera** Obenb.

7' Der Halsschild ist der Breite nach gewölbt.

9'' Robuste, grüne oder blaue Art. Die Ocellen sind in der Mitte in eine quere Granulation verändert. 5—7.5 mm. Südafrika.

splendida Gory

9' Minder gewölbt, mehr runzelig, die Seiten des Halsschildes sind mehr gerundet und verbreitert. Hellgrün, die Seiten des Halsschildes sind grün, die Mitte des Halsschildes ist mit 2 bläulichen Makeln versehen. 4—5 mm. Senegal.

senegalensis Kerr.

3'' Der Körper ist nach vorne und nach hinten stärker verengt, die Halsschildstruktur besteht fast immer aus zwei Elementen — aus Ocellen auf den Seiten und aus einer Runzelung oder eingestochenen Punktur in der Mitte. Die Flügeldecken sind manchmal nach hinten stark verengt, oft ziemlich lang bräunlichrot behaart. Pronotum ist breit, vorne meist rundlich ausgerandet, auf den Seiten stark gerundet. Eine selbständige Gruppe, die zu den cratomeroiden Anthaxien zu zählen ist.

10'' Die Flügeldecken sind ziemlich lang braunrot behaart.

11'' Die Flügeldecken sind grünlich, der Halsschild und der Kopf ist kahl, grünschwarz. Der Halsschild ist quer gerunzelt, die Runzeln sind sehr klein. 7.5 mm. Congo: Moero. **dispar** Kerr.

11' Die Flügeldecken sind mehr oder minder bronzefarbig, der Halsschild ist ebenso wie die Flügeldecken anliegend behaart.

12'' Hell bronzefarben. Die Mitte des Halsschildes ist dunkel. Die Unterseite ist bronzefarben. Der Halsschild ist ebenso skulptiert wie der Kopf, mit einer eingestochenen Punktur versehen. 7.5 mm. Congo: Moero.

pilifrons Kerr.

12' Dunkel bronzefarben. Der Halsschild ist in der Mitte fein quengerunzelt, auf den Seiten ocelliert. Diese Ocellen sind



Fig. 53.

- fein, klein und rundlich. 7—8 mm. Zanzibar.
lasioptera Obenb. (Fig. 54, 54 bis).
- 10' Die Oberseite ist nicht so auffallend behaart. Die Flügeldecken lassen auf den Seiten oft einen Teil des Abdomens unbedeckt.
- 13'' Bronzefarben bis schwarz, nach hinten minder stark verengt. Vorderrand des Halsschildes ist in einem Halbkreis ausgerandet. 5.6—7 mm. Moero, Moliro.
Duvivieri Kerr.
- 13' Purpurbronzefarben, mit zwei länglichen Makeln auf dem Halsschilde. Die Unterseite ist dunkel goldgrün. Nach hinten mehr verengt. Die Halsschildstruktur besteht aus einer sehr feinen Granulation. 7.5 mm. Usambara.
fossicollis Kerr.
- 3' Dunkle, zylindrische oder ziemlich breite Arten. Die Färbung ist schwarz, nur selten mit einem helleren Anfluge.
- 14''' Schlanker, mehr gewölbt und zylindrisch. Der Kopf ist an dem Scheitel mehr verengt. Die Flügeldecken und der Halsschild sind uneben. Eine seitliche Partie des Abdomens bleibt bisweilen unbedeckt.
- 15'' Große Art. 7—9 mm. Der Halsschild ist auf den Seiten längsrunzelig und ocelliert, in der Mitte quergerunzelt, zweimal so breit als lang. Die Stirn ist fast unsichtbar, kurz weiß behaart. Schwarzbraun. Capland.
Thunbergi C. G. (Fig. 55).
- 15' Kleinere Art. 5 mm. Schwarz; die Stirn und der Vorderrand des Halsschildes sind weißlich, kurz behaart; minder robust, die Flügeldecken sind mehr runzelig, minder uneben. Der Halsschild ist nur um etwas breiter als lang. Zanguebar.
nigritorum Kerr.
- 14'' Klein, schwach gewölbt, schwarz. Die Seiten des Halsschildes und die Spitze der Flügeldecken sind leicht bronzefarben. Die Struktur des Halsschildes besteht aus einer feinen Granulation; die Oberseite ist hier und da nur schwach uneben. 4.5 mm. Zanzibar.
Zanzibarica Kerr.
- 14' Breite Art. Tiefschwarz, mit leichtem bläulichen Anfluge; die eingedrückten Partien sind leicht purpurfarbig oder violett. Die Unterseite ist hell bronzefarben; grauweiß behaart. Die Stirn ist breit. Der Halsschild ist in der Mitte mit einer Rinne versehen, auf



Fig. 54 bis.

Linke Hinter-
 tibie von
A. lasioptera m.



Fig. 54.



Fig. 55.

den Seiten ist er eingedrückt. Die Struktur besteht auf den Seiten aus Ocellen, in der Mitte aus feinen Querrunzeln. 6.5 mm. Capland. **aterrima** Kerr.

- 2' Die apikale Außenseite der Flügeldecken ist mit einer Reihe von eingestochenen, groben Punkten versehen. Oval, kurz, parallel, schwach gewölbt, oben bronzefarben, die Stirn ist hell gefärbt, glänzend, der Halsschild ist matt (chagriniert?), die Flügeldecken sind glänzend und dunkel, die Unterseite ist glänzend schwarzgrün. 4.2 mm. Capland. **capensis** Kerr.

In dieser Übersicht fehlen: *melancholica* Gory (Senegal), *triangularis* Gory (Cap.), *callicera* Gerstaecker (Kilimandjaro), *facialis* Er. (Angola), *recticollis* Quedenfeldt (D. Südostafri.) und *tenuicauda* Bog. (Nolagi).

Die afrikanische Anthaxienfauna ist sehr interessant. Es werden sich hier im Laufe der Zeit sicher sehr zahlreiche neue Arten auffinden, aber schon das vorhandene Material ist von großer Wichtigkeit. *Amplithorax* Kerr. gehört zu den sog. *Cratomeren*; in Ostafrika kommt noch eine andere Art vor: *Diana* Kerr. (in coll.?), von der sie leicht schon durch die Halsschildstruktur, Fühler etc. zu unterscheiden ist.

Die blauen und hell gefärbten Arten von *Holubi* m. bis zur *Senegalensis* stehen in näheren Beziehungen, die wir jetzt noch nicht imstande sind genauer zu erklären, zu den *cichorii*-, *stupidula*- und *mundula*-Gruppen. Wenn man diese Arten vor sich hat, dann sieht man sehr bald, wie das Hauptmerkmal, das die Untergattung *Haplanthaxia* Rtt. bilden sollte, nämlich die Tatsache, daß eine Partie des Abdomens von den Flügeldecken unbedeckt bleibt, variiert, ebenso wie die breitere oder schlankere Körperform. Dann muß man einsehen, daß ich mit Recht die *Olivieri* und *hypomelaena* zu der *cichorii* zugereicht habe.

Dispar bis *fossicollis* bilden eine ziemlich homogene, ganz selbständige, durch ihren charakteristischen Habitus, lange rote Behaarung etc. ausgezeichnete Gruppe.

Thunbergi und *nigritorum* steht mit der *Obockiana* und durch diese mit der *Kiesenwetteri*-Gruppe in verwandtschaftlichen Verhältnissen. Weil aber dennoch beide Arten voneinander ebenso wie von *obockiana* ziemlich entfernt stehen, können wir erwarten, daß sich hier noch mehrere intermediäre Arten auffinden werden, die diese große Intervalle ausfüllen möchten.

Zanzibarica ist eine Art, die vielleicht zu der *mundula*-Gruppe gehört; *aterrima* gehört wahrscheinlich zur *morio*-Gruppe. Wohin die ungenau beschriebene *capensis* gehört, kann ich schwierig erkennen; vielleicht ist es die *funerula*-Gruppe oder ist es ein merkwürdiger Vertreter der Gruppe der *grammica*.

7. Madagaskar.

Die madagasischen Buprestiden hat Herr A. Théry sehr schön bearbeitet. Ich beschränke mich auf Wiederholung seiner Anthaxiatabelle, die nur auf meine Schlüsselform überführt wurde. 1'' Größer als 6 mm.

2'' Halsschild ist in den Hinterwinkeln mit einem behaarten Grübchen versehen. Die Spitze der Flügeldecken ist fein gezähnt. (Bronzefarben, das Schildchen und die Spitze des Pygidiums sind goldig, die Tarsen sind grün.) 6—8 mm. Androy. **ventricosa** Théry

2' Prothorax ist mit keinem Tomentgrübchen versehen. Die Spitze der Flügeldecken ist nicht gezähnt. (Violettbraun; soll an die *A. millefolii* erinnern.) 6 mm. **nitidiventris** Frm.

1' Kleiner als 6 mm; die Gestalt ist nicht größer als 4 mm.

3'' Der Halsschild und die Seiten des Abdomens ohne anliegende Behaarung.

4'' Einfarbige Arten.

5'' Hell bronzefarben. **hydropica** Théry

5' Schwarz, matt. **scabra** Théry

4' Mehrfarbig. (Purpurviolett, sehr dunkel, auf dem Halsschild mehr purpurfarben; dieser ist vorne grünlich gesaumt, die Stirn ist hellgrün, der Scheitel ist goldkupferig.) **hova** Théry

3' Halsschild und die Seiten des Abdomens sind mit weißen Haarflecken versehen. (Der Halsschild ist dunkelblau, die Flügeldecken violett, blau gesaumt.) **episcopalis** Théry

Leider vergißt Herr Théry bei seinen Diagnosen fast vollkommen die Struktur des Halsschildes, so daß man nicht imstande ist, Klarheit über die richtige systematische Stellung dieser sicher höchst interessanten Arten zu gewinnen.

Verzeichnis der im Anhang erwähnten Arten.

1. **chinensis** Kerremans, Annales de la soc. Ent. Belgique 1898, p. 132. — Hong-kong.
2. **Lameyi** Théry, Mémoires de la Soc. Ent. de Belgique 1910, p. 35. — Tonkin Nord.
3. **denticulata** Roth, Archiv f. Naturgeschichte I. 1851, 119. — Abyssinie.
4. **exsul** Obenberger, hic! — Patria? China?
var. **satanella** Obenberger, hic! — Patria? China?
5. **sordidata** Gestro, Ann. Mus. Stor. Genova 1895. — Cormoso.
* * *
6. **auricollis** Kerremans, Genera Insect.: Buprestidae. — Bengale.
7. **Baconis** Thomson, Typi Buprestidarum Mus. Thoms. App. 1879. — India.
8. **birmanica** Théry, Mémoires de la Soc. Ent. de Belgique 1910, p. 34. — Birma.

9. **capitata** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. de Belgique, T. XXXVI. — India.
10. **collaris** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. de Belgique, T. XXXVII. — Bengale.
11. **heliophila** Théry, l. c. — Kinabalu.
12. **humilis** Gory, Mon. Sup. IV, 1841, Tab. 49, f. 288, p. 293. — India.
13. **miranda** H. Deyrolle, Annales de la Soc. Ent. Belg. 1864. — Malakka.
14. **morosa** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. de Belgique XXXVI. — Bengale.
15. **occipitalis** H. Deyrolle l. c. 1864. — Borneo.
16. **rudis** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. Belg. XXXVII — Bengale.
17. **sarawakensis** Deyrolle, l. c. — Borneo.
18. **subviolacea** Kerremans, l. c. XXXVII. — Bengale.
19. **vagabunda** Théry, l. c. Birma.
20. **violaceiventris** H. Deyrolle, l. c. — Malakka.
21. **virescens** Kerremans, l. c. XXXVII. — Bengale.
22. **Weyersi** Kerremans, Mémoires de la Soc. Ent. Belgique, T. VII. — Sumatra.
- * * *
23. **cupripes** Mac Leay, Trans. Ent. Soc. New South. Wales, II, 1872. — Gayndah.
24. **nigra** Mac Leay, l. c. 1872. — Gayndah.
25. **nitidipennis** Obenberger, Coleopter. Rundschau 1914. — Australia.
26. **obscura** Mac Leay, l. c. 1872 — Gayndah.
27. **pagana** Obenberger, Coleopter. Rundschau 1914. — Australia.
28. **poecilograpt** Obenberger, Coleopter. Rundschau 1914. — Australia.
29. **purpurascens** Mac Leay, Proceedings Linn. Soc. N. S. Wales 1888. — Délr. King.
30. **purpureicollis** Mac Leay, l. c. 1872. — Gayndah.
31. **uniformis** Mac Leay Proc. 1888. — Gaynadh.
- * * *
32. **Cordicollis** Fauvel, Revue d'Entomologie, 1891. 171. — N. Caledonia.
33. **excavata** Fauvel, l. c. 1891. — N. Caledonia.
- * * *
34. **amplithorax** Kerremans, Genera Insectorum: Buprestidae. — Massai.
35. **aterrima** Kerremans, Genera Insectorum: Buprestidae. — Cap.
35. **callicera** Gerstaecker, Jahrb. wiss. Anst. Hamb. 1884. — Kilimandjaro.

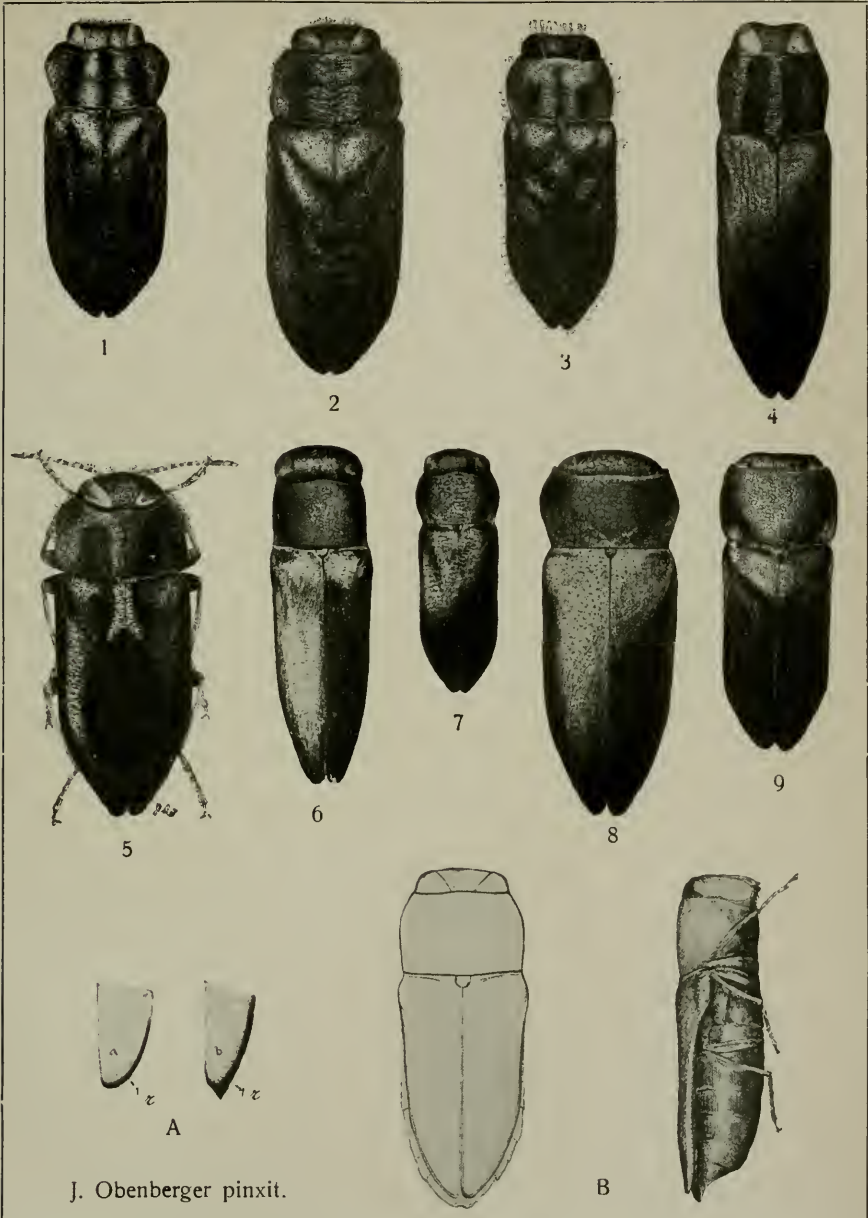
37. **callichroa** Obenberger, Coleopterologische Rundschau 1913. — Zanzibar.
var. **lepidoptera** Obenberger, l. c. — Zanzibar.
38. **capensis** Kerremans, Genera Insectorum: Buprestidae. — Cap. Bon. Sp.
39. **dispar** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. Belg. 1898. — Congo.
40. **Duvivieri** Kerremans, l. c. 1898. — Congo.
41. **facialis** Erichson, Arch. f. Naturgeschichte 1843. 224. — Angola.
42. **fossicollis** Kerremans, Annales de la Soc. Ent. Belg. 1899. — Usambara.
43. **Holubi** Obenberger, Coleopterologische Rundschau 1913. — Africa mer.
44. **lasioptera** Obenberger, Coleopterologische Rundschau 1914. Zanzibar.
45. **marginata** Thunberg, Mus. Acad. Upsala, IV. 1787, p. 52. — Cap. Bon. Sp.
Syn.: *coerulea* Thunberg, Nov. Insect. Sp. V. 1789. p. 91.
perplexa Dejean, Catal. IIIe Ed. 1838, p. 91.
hilaris Gory, Monographie (Supplementa) IV. 1841, 293.
46. **melancholica** Gory, Monographie (Supplementa) 1841. IV. 283. — Sénégal.
47. **nigricornis** Kerremans, Annales Soc. Ent. Belg. 1898. — Natal.
48. **nigritorum** Kerremans, l. c. — Zanguebar.
49. **pilifrons** Kerremans, l. c. — Congo.
50. **recticollis** Quedenfeldt, Deutsche Entom. Zeitschrift, 1886. 3. — Deutsch Ost-Afr.
51. **senegalensis** Kerremans, l. c. — Sénégal.
52. **splendida** Chevrolat, Gilb. Revue Entomol. V. 1838. 76. — Cap. Bon. Sp.
Syn.: *marginata* Castelnau & Gory, Monogr. II. 1839.
viridis Castelnau & Gory, l. c.
53. **tenuicauda** Boheman, Oefvers. Vetenskaps. Akad. Forhandl. 1860. — Nologi.
54. **Thunbergi** Castelnau & Gory, Monographie, 1839, II. — Cap. Bon. Sp.
55. **triangularis** Gory, Monographie spp. 1841. 294. — Cap. Bon. Sp.
56. **zanzibarica** Kerremans, l. c. — Zanzibar.
- * * *
57. **nitdiventris** Frm. Revue d'Entomologie 1901. — Madagaskar.
58. **ventricosa** Théry, Revision des Buprestides de Madagascar 1905. — Madagaskar.
59. **hydropica** Théry, l. c. — Madagaskar.
60. **episcopalis** Théry, l. c. — Madagaskar.
61. **scabra** Théry, l. c. — Madagaskar.
62. **hova** Théry, l. c. — Madagaskar.
- * * *

63. **canaliculata** Kerremans, C. R. Soc. Ent. Belgique 1887. — Uruguay.
64. **concinna** Mann., Bull. Moscou 1837, 88; Castelnau & Gory, Monographie II. 1839. — Chili.
Syn.: *optata* Gory, Monographie (Supplementa) IV. 1841.
var. **araucariae** Obenberger (auct. in litt.). — Chili.
65. **costifera** Obenberger, Coleopterologische Rundschau 1913. — Chili.
66. **cupriceps** Fairmaire & Germain, Ann. Soc. Ent. France 1858. — Chili.
67. **maculicollis** Kerremans, l. c. — Uruguay.
68. **obscurata** Reed, Annales Univ. Chil. XXXVIII. 1873. — Chili.
69. **Paulseni** Fairmaire & Germain, Rev. Zool. 1860, 268. — Chili.
70. **Redtenbacheri** Obenberger, Coleopterologische Rundschau 1. — Chili.
71. **subsINUATA** Gory, Monographie (Supplementa) IV. 1841. — Cuba.
72. **verecunda** Erichs., Nova Acta Leop. Carol. 1834, supp. — Chili.
Syn.: *marginicollis* Solier, Gay, Hist. du Chili 1851.
73. **violaceipennis** J. Thomson, Typi Buprestidarum, Appendix, Brasilia 1879, p. 27.

* * *

Anmerkung.

Es fehlen hier die Arten: *A. Gunningi* Kerr. u. *ventralis* Kerr. aus Transwal. (A. Mus. Pretoria 1908), *A. nyassica* Obst (Nyassa) A. Belg. 1908 und die inzwischen beschriebenen: *A. Delagoana* Obenb. u. *colonialis* Obenb. aus Zentralafrika (E. Bl. 1917. 86, 87), *A. millefolii* ab. *Phryne* m. aus Spanien, *A. Lgockii* m. aus Caucasus (Col. R. 1917. 39).



J. Obenberger pinxit.

Fig. 1. *Anthaxia plicata* Kiesw. 2. *A. Marmottani* Bris. 3. *A. Reitteri* Obenb. 4. *A. scorzonerae* Kiesw. 5. *A. Croesus* Cast G. 6. *A. Minerva* Obenb. 7. *A. Cleopatra* Obenb. 8. *A. Proteus* E. Saund. 9. *A. flammifrons* Semen.

A Rechte Flügeldecke: a) einer *Anthaxia millefolii* F. f. *typica* aus Bulgarien, b) der var. *protractipennis* aus Marokko, z die abgeflachte Partie des Seitenrandes. — B *Anthaxia pleuralis* v. *robustior* Obenb.