

Bestimmungs-Tabellen der europaeischen Coleopteren.

98. Heft.

Die Agapanthia-Arten der palaearktischen Region.

Von
Dr. N. N. Plavilstshikov
in Moskau.



Troppau, 1930.

Verlag von Edm. Reitters Nachfolger Emmerich Reitter,
Naturhist. Institut und entom. Buchhandlung.

Druck von A. Riedel, Troppau.

Die *Agapanthia*-Arten der palaearktischen Region.

(Coleoptera, Cerambycidae).*)

Von Dr. N. N. Plavilstshikov in Moskau.

Die Gattung *Agapanthia* Serv. (1835) gehört zur Tribus *Agapanthiini* (Sensu Lacordaire 1872), welche nur aus dieser Gattung besteht. *Cribragapanthia* Pic weist ganz besondere Merkmale auf, weshalb es unmöglich ist, diese Gattung in die Tribus *Agapanthiini* zu versetzen. (Chr. Aurivillius hat aber diesen Fehler in seinem Catalogus 1923 begangen). Die Gattung *Agapanthia* (auch die Tribus *Agapanthiini*) ist durch folgende Merkmale charakterisiert: Kopf retraktil, zwischen den Fühlern mehr oder weniger gewölbt; Stirn mehr oder weniger flach, länger als breit. Fühler 12-gliederig, länger (beim ♂ und ♀) als der Körper, dünn; 1. Glied lang, aber kürzer als das 3., mehr oder weniger verdickt; die Glieder 4—12 kürzer als das 3., fein behaart, mehr oder weniger lang bewimpert (gewöhnlich in der ersten Hälfte); bei mehreren Arten sind die Glieder 3—5 oder auch das 6. schwarz gebüschelt; die Glieder 3—10 sind häufig hell geringelt (bisweilen auch 11.). Die Augen nicht sehr groß, fein granuliert, ausgeschnitten; die Innenpartie ziemlich lang, selten quer. Halsschild quer oder ein wenig länger als breit; bei den Arten der Untergattung *Agapanthia* s. str. lang und schmal; bei *Agapanthiola* Gglb. bisweilen mit einer feinen Lateralschwiele oder einem Lateralhöckerchen, vorn und hinten schwach gerunzelt oder schwach eingeschnürt. Schildchen gewöhnlich halbrund, quer. Flügeldecken mehr oder weniger verlängert, subparallel, nach hinten allmählich verschmälert, an der Spitze etwas spitzig abgerundet (bei *Agapanthia* s. str.) oder mehr spitzig (bei *Agapanthiola*) oder nach hinten in eine lange Spitze ausgezogen (bei *Ludwigia*), bei *Agapanthiola* hinter der Mitte deutlich verbreitert. Beine ziemlich kurz, nicht sehr kräftig, die Hinterschenkel das 2. Abdominalsegment etwas überragend. Körper lang, ziemlich robust (besonders bei größeren Arten), gewöhnlich mit einzelnen lang abstehenden Haaren (auf der Oberseite), häufig dicht tomentiert. Das Toment bildet auf dem Halsschild drei Längsbinden (eine mittlere und zwei Lateralbinden), auf den Flügeldecken ist dieses Toment häufig fleckig, seltener gleichmäßig verteilt; bei den Arten der *violacea*- und *pilicornis*-Gruppe sind die Flügeldecken

*) Mit dem Emmerich Reitter-Preis prämierte Arbeit.

mehr oder weniger metallisch, ohne dichtes Toment (bisweilen sind sie nur im letzten Drittel mit helleren Haaren ziemlich dicht tomentiert). Stirn gewöhnlich hell und mehr oder weniger dicht tomentiert, häufig auch mit lang abstehenden Haaren versehen. Unterseite feiner tomentiert als die Oberseite. Kopf, Halsschild und Flügeldecken gewöhnlich dicht und stark punktiert; das erste Drittel der Flügeldecken (oder die Basalhälfte) mehr oder weniger runzelig oder grob und gedrängt punktiert; Abdomen häufig mit denudierten Punkten besetzt.

Die Weibchen haben kürzere Fühler, die aber gewöhnlich länger als der Körper sind; das 5. Abdominalsegment ist kürzer; Körper breiter und häufig mehr parallel.

Die *Agapanthia*-Arten sind ziemlich variabel; diese »Variationen« sind aber sehr individuell und nichts anderes als Fälle von Individuellvariabilität. Die Haarbüschel der Fühler, welche für mehrere *Agapanthia*-Arten (Unterg. *Agapanthia* s. str.) sehr charakteristisch sind, sind bisweilen sehr schwach entwickelt, mehr oder weniger undeutlich; bisweilen können sie ganz fehlen. Diese Abweichungen erscheinen gewöhnlich bei alten Käfern (die alten Käfer haben häufig das Toment weniger dicht und mehr greis, die Haarbüschel sind undeutlich, die lang abstehenden Haare der Oberseite des Körpers kürzer und weniger dicht) oder bei mehr oder weniger abgeriebenen Exemplaren. Einige Arten (*A. dahl* z. B.) zeigen schwach entwickelte Haarbüschel auch bei gut erhaltenen Exemplaren (nicht bei alten Käfern); diese Variation ist eine natürliche Reduktion der Haarbüschel (var. *erivanica*). Das Toment der Flügeldecken und des Halsschildes variiert sehr stark; bei alten oder abgeriebenen Exemplaren ist es häufig vom Toment der normalen Exemplare sehr stark verschieden. Bei einigen Arten (*A. villosoviridescens* z. B.) ist auch die Körperform sehr variabel. Die Fühler sind in der Färbung (besonders hinsichtlich der Ringelung) ziemlich veränderlich. Manche Exemplare von *Agapanthia* bieten in ihrem Habitus ein so besonderes Bild, daß man geneigt wäre, sie als »neue Art« zu beschreiben; es sind aber diese Exemplare nichts anderes als Fälle mehr oder weniger starker Individuellabweichungen. Infolgedessen ist die Bestimmung der *Agapanthia*-Arten bisweilen sehr schwer und es ist bisweilen fast unmöglich, manche Exemplare ohne vergleichendes Studium langer Serien richtig zu determinieren.

Bei einigen *Agapanthia*-Arten können wir einen Parallelismus der Variabilität beobachten. Parallelreihen bilden z. B. die Gruppen *A. dahli* (*A. walteri*, *dahli*, *persica*) und *A. simplicicornis* (*simplicicornis*, *bucharica*, *hauseri*).

Die *Agapanthia*-Arten sind in den Coleopterenfaunen von fast ganz Europa vertreten, außerdem in N.-Afrika, fast ganz Asien (in den paläarktischen und paläanarktischen Teilen) verbreitet. In der indomalaischen und äthiopischen Fauna ist diese Gattung nicht vertreten, auch in Amerika, Australien und Oceanien ganz unbekannt. Die *Agapanthia*-Arten sind im Mittelmeergebiet (sensu lato) sehr reich vertreten (mehr als 50% der bekannten Arten).

Die Gattung *Agapanthia* zerfällt in drei Untergattungen (*Agapanthiola*, *Agapanthia* s. str., *Ludwigia*):

1 (2). Prothorax lang und schlank, viel länger als breit. Fühler einfarbig, nicht hell geringelt. Untere Hälfte der Augen sehr klein. Flügeldecken an der Spitze einzeln zugespitzt, hinter der Mitte deutlich verbreitert. Untergatt. **Agapanthiola** Gglb. (1900).

2 (1). Prothorax quer oder ein wenig (häufig undeutlich) länger als breit, mit mehr oder weniger lang abstehenden Haaren. Fühlerglieder vom dritten an gewöhnlich mehr oder weniger deutlich geringelt. Untere Hälfte der Augen groß oder mäßig groß. Flügeldecken subparallel oder nach hinten verschmälert, hinter der Mitte nicht stark verbreitert.

3 (4). 1. Fühlerglied mehr oder weniger anliegend behaart, ohne dichte schwarze Bewimperung; 3. Glied mit einzelnen Haarwimpern, aber ohne dichte Reihe von Wimpern (längs der Glieder). Flügeldecken ohne Längsreihen kahler, eingedrückter, runder Punkte, an der Spitze bisweilen zugespitzt (*A. cardui*), aber nicht sehr lang spitzig ausgezogen. Schultern mehr oder weniger abgerundet.

Untergatt. **Agapanthia** s. str.

4 (3). Die drei ersten Fühlerglieder innen mit dichter Wimperreihe. Flügeldecken hinten lang spitzig ausgezogen, mit Längsreihen kahler, eingedrückter, runder Punkte. Schultern mehr oder weniger spitzig vortretend. Untergatt. **Ludwigia** Pic.

Bestimmungstabelle der Arten.

I. Untergattung **Agapanthiola** Gglb.

- 1 (2). Größer, Fühler länger, Schildchen größer, dicht weiß tomentiert. Flügeldecken länger, nach hinten stark zugespitzt. Körper metallisch blau, Fühler schwarz, (mindestens vom 3. Glied an); Schildchen und die drei Seitenmakeln auf der Brust dicht weiß tomentiert. Halsschild fein und dicht punktiert, mit spärlichen, abstehenden Härchen an den Seiten. Flügeldecken ziemlich lang, an der Spitze einzeln zugespitzt, bis zur Spitze sehr grob und dicht gedrängt (fast runzelig) punktiert. — Long. 5,5—13,5 mm, lat. 1,1—1,7 mm. — Süd- und südöstl. Europa, von Ungarn bis zum Ural; Kaukasus, Turkestan, West- und Zentral-Sibirien.

Bemerkung. Variiert etwas in der Färbung des Körpers (mehr oder weniger blau); Fühler und Beine sind bisweilen heller gefärbt.

A. leucaspis Stev. 1817.

- 2 (1). Klein, Fühler kürzer, Schildchen sehr klein, kahl, ohne weißes Toment; Flügeldecken kürzer, hinten weniger zugespitzt, aber hinter der Mitte mehr verbreitert.

Körper grünlichblau, metallisch; die Seiten der Brust mit ziemlich spärlicher, weißer Behaarung. Halsschild tief punktiert, die Punkte auf der Mitte der Scheibe und an den herabgebogenen Seiten in die Länge gezogen und daselbst die Punktierung leicht längsrundlich. Flügeldecken kürzer, hinter der Mitte stärker bauchig erweitert, an der Spitze viel stumpfer abgerundet, viel gröber und mehr runzelig punktiert, auf der hinteren Hälfte in den Punkten mit kurzen, weißen Härchen. Halsschild vor der Mitte noch stärker eingeschnürt als hinter derselben, am Vorderrande sehr kräftig gerandet. — Long. 4—5 mm. Cat. 0,9—1,0 mm. — Ost-Sibirien: Irkutsk (Ganglbauer 1900), Transbaikalien: Divisionnaja, Beresovka, VI. 1914. (Ogloblin! meine Koll.)

A. euterpe Ganglb. 1900.

II. Untergattung *Agapanthia* s. str.

Zu dieser Untergattung gehört der größte Teil der *Agapanthia*-Arten. Diese Arten können wir auf einige Gruppen verteilen, welche durch die Halsschildskulptur, Körperfärbung, Fühlerstruktur (besonders Fühlerbehaarung und Bebüschelung) und Flügeldeckentoment gut getrennt sind.

I. Gruppe (*A. violacea* und Verwandte) — Körper blau, grünlich oder violett, metallisch, mehr oder weniger glänzend. Fühler gewöhnlich nicht hell geringelt (nur bei *A. osmanlis* geringelt), Flügeldecken ohne dichte Behaarung; Fühler ohne Haarbüschel. Zu dieser Gruppe gehören: *A. violacea*, *chalybaea*, *frivaldszkyi*, *lais*, *ineerta*, *persicola*, *osmanlis*.

II. Gruppe. Nur eine Art. *A. coeruleipennis*. Charakterisiert durch die geringelten, aber nicht mit Haarbüscheln versehenen Fühler; Flügeldecken schwach metallisch (fast matt), Halsschild und Kopf mit tomentierten Längsbinden.

III. Gruppe. (*A. pilicornis* und Verwandte). Körper blau oder violett, mehr oder weniger metallisch glänzend. Fühler geringelt, mit Haarbüscheln (*A. pilicornis*, *amurensis*, *melanolopha*).

IV. Gruppe. (*A. irrorata* und Verwandte). Durch die Halsschildskulptur (querrunzelig oder quersfaltig) gut getrennt (*A. irrorata*, *soror*, *subnuda*).

V. Gruppe. (*A. kirbyi*—*lateralis* und Verwandte). Fühler geringelt, mit oder ohne Haarbüschel. Flügeldecken auf dem Rücken mit gleichmäßig verteiltem Grundtoment, gewöhnlich mit einer heller tomentierten Seitenlinie; bis zur Spitze oder nur in der ersten Hälfte mit lang aufstehenden Haaren besetzt. Körper bisweilen länger, aber immer deutlich breiter als bei allen anderen Arten (*annularis*, *reysi*, *kirbyi*, *nigriventris*, *asphodeli*, *ganglbaueri*, *detrita*, *lateralis*).

VI. Gruppe. (*dahli* und Verwandte). Fühler geringelt, mit Haarbüscheln (nur bei einigen Varietäten fehlend). Flügeldecken auf dem Rücken mit fleckig verteiltem Toment (*alternans*, *dahli*, *walteri*, *sicula*, *persica*, *müllneri*, *transcaspica*).

VII. Gruppe. (*simplicicornis*, *villosoviridescens* und Verwandte.) Fühler geringelt, ohne Haarbüschel. Flügeldecken mit fleckig verteiltem Toment (die Tomentfleckchen sind bisweilen ziemlich groß und deutlich, bisweilen aber so klein, daß die Flügel-

decken fast gleichmäßig tomentiert zu sein scheinen; bisweilen sind sie fast kahl, nur mit einzelnen Tomentfleckchen versehen). (*A. simplicicornis, angelicae, subflavida, bucharica, hauseri, villosivirescens, subchulybaea, daurica, cynarae, verecunda*).

VIII. Gruppe. Nur eine Art. *A. maculicornis*.

IX. Gruppe. *A. cardui*.

Die zwei letzten Gruppen sind durch dicht bewimperte Fühler (in ihrer ersten Hälfte) charakterisiert, die VIII. Gruppe auch durch dichte helle Tomentierung der Brustseiten, die IX. Gruppe durch stark zugespitzte Flügeldecken.

1 (22). Körper blau, grünlich oder violett, metallisch, mehr oder weniger glänzend. Flügeldecken ohne dichte Behaarung, mehr oder weniger kahl scheinend, nur mit kurzen, schwarzen Härchen besetzt (bisweilen mit weißen Härchen an der Spitze). Unterseite mehr oder weniger glänzend, metallisch.

2 (17). Fühler ohne Haarbüschel.

3 (16). Halsschild hinter der Mitte mehr oder weniger verbreitert, aber ohne deutliche Seitenhöcker. Fühlerglieder schwarz oder dunkelblau, bisweilen weißlich geringelt, gewöhnlich unten weißlich fein behaart. gleichfarbig.

I. Gruppe.

4 (15). Fühler nicht geringelt; 4. Glied und die folgenden an der Basis sehr fein und häufig undeutlich weißlich behaart; bisweilen ist das 3.—6. Glied lang bewimpert.

5 (8). Halsschild ein wenig länger als breit oder so lang als breit, aber nicht quer.

6 (7). Halsschild fast quadratisch, so lang als breit, gedrängt und gleichmäßig punktiert. 1. Fühlerglied ohne große und tiefe Punkte. Untere Augenpartie viel stärker gewölbt.

Blau oder grünlichblau, bisweilen grünlich oder violett, bisweilen schwarz auf der vorderen und violett auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken. Stirn dicht und gleichmäßig punktiert. Halsschild hinter der Mitte leicht verbreitert, sein

Vorderrand so breit als der Hinterrand. Flügeldecken breiter als der Halsschild, ziemlich lang und schlank, 3 mal so lang als zusammen breit; bisweilen mit deutlicher, anliegender, weißgrauer Behaarung gegen die Spitze. Halsschild mitunter mit drei mehr oder minder vollständigen Längsbinden von weißer Behaarung. Seiten der Brust weiß tomentiert.

Var. **intermedia** Ganglb. — Halsschild mit drei mehr oder weniger deutlichen Längsbinden; die Seiten der Brust dicht weiß oder weißlich tomentiert; Flügeldecken fein anliegend weißgrau behaart und gegen die Spitze noch schwächer punktiert.

Ab. **mulsanti** n. novum (*chalybaea* Muls.) — Kopf, Halsschild und das erste Flügeldeckendrittel schwarz.

Long. 8—13 mm, lat. 2—3,3 mm. — Mittel- und Süd-Europa, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Turkestan, Südwest-Sibirien. — Auf Blüten (*Scabiosa*, *Centranthus*, *Psoralea*), die Larve wurde in *Centranthus* gefunden.

[Syn.: *micans* Füssly 1775, *coerulea* Schoenh. 1817, *cyanea* Herbst 1784, *janthina* Gmel. 1790, *smaragdina* Kryn. 1832.]

A. violacea Fabr. 1775.

- 7 (6). 1. Fühlerglied außen mit einzelnen sehr groben und tiefen Punkten. Unterpartie der Augen klein, stark gewölbt. Halsschild etwas länger als breit, sehr dicht und grob runzelig punktiert (noch gröber als der Scheitel). Flügeldecken durchaus gleich stark und dicht, äußerst grob runzelig punktiert. Kopf, Halsschild und Flügeldeckenbasis mit lang aufstehenden Haaren. Metallisch blau, glänzend; 1. Fühlerglied blau, die folgenden Glieder schwärzlich, fein und sehr dünn, kaum bemerkbar anliegend weißlich behaart, 3.—6. Glied innen lang bewimpert.

Long. 7,5—10 mm, lat. 1,4—2,2 mm. Syrien, Anatolien. Klein-Asien: Biledjik.

A. frivaldszkyi Ganglb. 1884.

- 8 (5). Halsschild quer, deutlich breiter als lang, dicht und etwas unregelmäßig punktiert, hinter der Mitte

deutlicher verbreitert (aber ohne Seitenhöckerchen). Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, kaum mehr als 3 mal so lang als zusammen breit. Körper größer.

9 (12). Halsschild vorne beträchtlich schmaler als an der Basis, hinter der Mitte seitlich stark buckelig gewölbt. Kopf beim ♂ und ♀ nur so breit wie der Halsschild am Vorderrande. Stirn beim ♀ dicht und gleichmäßig punktiert.

10 (11). Die Seiten der Hinterbrust neben den Episternen im weiten Umfange sehr dicht und gleichmäßig punktiert. Halsschild fein und außerordentlich gedrängt punktiert.

Metallisch grün, glänzend. 1. Fühlerglied grün oder grünlich, die folgenden Glieder mehr oder minder schwärzlich; Glieder 3—6 lang bewimpert. Unterseite mit einzelnen, lang aufstehenden Haaren.

Long. 12—15 mm, lat. 1,6—2,4 mm. —

Astrabad, Arax. *)

A. persicola Reitt. 1894.

11 (10). Die Seiten der Hinterbrust fein, ungleich und wenig dicht, nach innen zu spärlich punktiert (wie bei allen Verwandten der *violacea* mit Ausnahme der *persicola*). Flügeldecken im letzten Drittel deutlich weißlichgrau behaart.

Blau oder grünlichblau. 1. Fühlerglied dunkelblau, schwärzlich oder schwärzlich violett, die folgenden Glieder schwarz, sehr fein, aber deutlich weiß behaart. Halsschild mit drei Längsbinden von weißlicher oder graulicher Behaarung. Schildchen dicht weißlich oder graulich tomentiert. Brust mit dicht weiß oder weißlichgrau behaarten Seiten.

Long. 10—17,5 mm, lat. 1,8—4 mm. — Kaukasus (Teberda), Transkaukasien, Persien (Pic 1910); Klein-Asien und Türkei (Ganglbauer 1884 = *osmanlis* ? N. P.).

A. chalybaea Fald. 1837.

*) Herr M. Pic hat *A. persicola* Reitt. als eine im Kaukasus und in Turkestan gefundene Art zitiert (Catal. Longic., 1910, p. 95) [?? N. P.]

- 12 (9). Halsschild vorne nicht schmaler als an der Basis.
 13 (14). Kopf reichlich so breit wie der Halsschild (oder der Vorderrand des Halsschildes), Stirn beim ♀ gegen den Clipeus und gegen die Seite nur sehr spärlich punktiert, glänzend.

Grünlich blau oder fast grün, sehr glänzend
 1. und 2. Fühlerglied blau, glänzend, die folgenden Glieder dunkel blau, matt, unten weißlich behaart und dunkel bewimpert, oben sehr schmal weißlich geringelt. Halsschild mit drei weiß behaarten Längsbinden, von denen besonders die mittlere sehr undeutlich ist. Schildchen weiß oder weißlich tomentiert. Brust mit einer weiß behaarten Seitenlinie.

Long. 11—16 mm, lat. 1,8—2,8 mm. —
 Morea, Peloponnes, Macedonien; Palästina (Jerusalem), Syrien, Sinai, Persien.

Bemerkung: Var. *violaceipennis* Pic von Persien ist nur eine Aberration von *A. lais*, welche sich von der typischen Form durch mehr violett gefärbten und weniger glänzendem Körper unterscheidet.*)

A. lais Reiche 1858.

- 14 (13). Kopf deutlich breiter als der Vorderrand des Halsschildes, Scheitel sehr gewölbt, Stirn grob, aber nicht sehr dicht, gleichmäßig punktiert. Flügeldecken kürzer, parallel.

Metallisch blau, sehr glänzend; 1. Fühlerglied schwarz, die folgenden Glieder bräunlich. Kopf groß, stark gewölbt, breit (mit den Augen deutlich viel breiter als der Vorderrand des Halsschildes) Stirn kurz weißlich behaart. Halsschild deutlich breiter als lang (1:1,15), gewölbt, seitlich etwas gefurcht (diese Furche ist ziemlich fein aber sehr deutlich). Flügeldecken ziemlich kurz, etwa $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ mal länger als zusammen breit, spärlich lang aufstehend behaart dicht und grob punktiert. Im letzten Drittel ist die Punktierung deutlich feiner und weniger dicht. Unterseite mit einzelnen braunen Haaren.

*) Vergl. N. Plavilstshikov, Ent. Nachrbl., III, 1929, S. 103.

Long. 7—7,5 mm, lat. 2,0—2,1 mm. Buchara:
Garm, 15. VI (meine Coll.). **A. incerta** nova sp.*)

- 15 (4). Fühler vom 4. Gliede an oben an der Basis bis zur Hälfte der Fühlerlänge schön und deutlich geringelt, unten weißlich tomentiert. Flügeldecken matt, glanzlos, hinten mit greisem Grundtoment.

Blau, Fühler dunkelblau, fast schwarz, Schildchen dicht weiß tomentiert, Halsschild mit drei weißbehaarten Längsbinden (die mittlere häufig unvollständig). Halsschild fast quadratisch, sehr dicht, fast runzelig punktiert. Flügeldecken 3—3,5 mal länger als zusammen breit, sehr dicht und grob punktiert, im ersten Drittel fast quer gestrichelt, im letzten Drittel ist die Punktierung deutlich feiner.

Long. 10—16 mm, lat. 1,8—3,2 mm. —
Türkei (Constantinopel), Syrien, Klein-Asien, Transkaukasien (Elisabeththal). **A. osmanlis** Reiche 1858.

- 16 (3). Halsschild seitlich mit einem kleinen Höckerchen. 3. Fühlerglied und die folgenden breit rötlich (oder gelblich) geringelt, an der Spitze schwarz.

*) **Agapanthia incerta** m. — *Agapanthiae lais* Reiche proxima, sed capite prothorace distincte latiore, vertice fortissime convexo, fronte insulcato et regulariter punctato, elytris distincte brevioribus, multo minus dense pubescentibus, corpore nitidior et brevior satis discrepat.

Corpore cyaneo, nitido, antennis articulo 1^o nigro, sequentibus brunneis. Capite magno, convexo, lato, prothoracis distincte latiore, longitudinaliter non sulcato, pilis erectis, non densis, obsito; fronte punctis sat magnis et profundis, sed non densis, regulariter dispositis ornato, pilis albidis non dense tomentoso; vertice convexo, nitido, sat minute et disperse punctato. Antennis corpore longioribus, articulo 1^o incrassato, minute punctulato, nigro hirsuto; articulis 3^o sequentibusque gracilibus, brunneis, pubescentibus, articulis 3^o—5^o sat dense ciliatis. Prothorace transverso, convexo, antice et postice augustato, post medium distincte dilatato, sat dense punctulato, disco lateraliter 2 impressionibus longitudinalibus ornato. Elytris brevibus, subparallelis, apice rotundatis, pilis erectis nigris obsitis (non ad apicem), in tertio apicali indistincte albido pubescentibus, dense et fortissime in dimidio basali sat rugulose punctatis. Scutello albo tomentoso. Abdomine disperse et sat indistincte punctato, brunneo-aescente pubescente; thorace densius et fortius punctato, subdenudato, nitido. Pedibus brevioribus, subalbido pubescentibus. Long. 7—7,5 mm, lat. 2,0—2,1 mm. — Habitat: Buchara mer., Garm, 15. VI. (ex coll. Zhicharev!).

II. Gruppe.

Kurz und breit, schwarz, Flügeldecken dunkelblau oder schwärzlichblau. Scheitel und die Mitte des Halsschildes mit einer dicht gelb oder gelblich tomentierten Längsbinde, Halsschild auch mit zwei gelb tomentierten Seitenbinden. Schildchen dicht gelb tomentiert. Kopf, Halsschild, Flügeldeckenbasis sowie die Unterseite des Körpers mit lang aufstehenden dunkleren Haaren. Halsschild in der Mitte dicht und stark punktiert, an den Seiten ist die Punktierung deutlich feiner. Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ —3 mal länger als zusammen breit, dicht und runzelig punktiert; im ersten Drittel ist die Punktierung viel gröber und dichter als im letzten.

Long. 11,5—15,5 mm, lat. 3,5—5 mm. — Armenien, Persien, Syrien, Klein-Asien, Anatolien, Mesopotamien.

Bemerkung. Var. *brevior* Pic aus Persien ist von der typischen Form nicht verschieden.*) **A. coeruleipennis** Friv. 1878.

17 (2) 3. Fühlerglied mit einem schwarzen Haarbüschel.

III. Gruppe.

18 (19) 3. Fühlerglied und die folgenden Glieder breit rötlich geringelt, an der Spitze schwarz.

Schwärzlichblau oder etwas violett. Kopf und Halsschild sehr dicht und ziemlich gleichmäßig, nicht oder etwas feiner als die Flügeldecken punktiert. 3. Fühlerglied bis ungefähr $\frac{3}{4}$ seiner Länge, das 4. bis über die Hälfte, die folgenden bis zur Hälfte rötlich oder gelblich-rötlich gefärbt und dortselbst fein weiß behaart; 1.—6. Glied unten lang dunkel bewimpert, 1. und 3. Glied mit großen schwarzen Haarbüscheln an der Spitze.

Long. 11—16 mm, lat. 2,2—4 mm. Sibirien: Transbaikalien, Amurland, Ussuri-Gebiet; Mongolei, Korea, Japan.

[Syn.: *fasciculosa* Motsch. 1860, *penicillata* Gebl. 1832). **A. pilicornis** Fabr. 1787.

19 (18) Fühler schwarz, 3. Glied und die folgenden fein grau geringelt.

*) Vergl.: E. Reitter, Wien. Ent. Ztg., 1898, S. 185; N. Plavilstshikov, Ent. Nachrbl., III, 1929, S. 103 (nach einem „Cotypus“).

20 (21) Kopf zwischen den Augen nicht gefurcht, höchstens etwas flachgerückt. Vorder- und Mitteltarsen grau geringelt.

Metallisch blau, glänzend. Fühler vom 3. Glied breit grau oder weißlich fein geringelt, 1. und 3. Glied mit einem großen schwarzen Haarbüschel.

Long. 11—16 mm, lat. 2—3,6 mm. Sibirien, Transbaikalien, Amurland, Ussuri-Gebiet, insb. Askold; Korea, Mongolei, Mandschurei, Nord-China, Japan.

Syn.: *plicatipennis* Pic 1915, *semicyanea* Pic 1915]*) **A. amurensis amurensis** [Kraatz 1879].

21 (20) Kopf zwischen den Augen stark länglich gefurcht. Nur die Vordertarsen grau geringelt.

Blau oder bläulichviolett, 1. Fühlerglied schwarz, die folgenden dicht greis behaart, an der Spitze schwarz, 1. und 3. Glied mit einem großen Haarbüschel. Vordertarsen schwarz, die drei ersten Glieder an der Basis grau geringelt. Halsschild grob und etwas runzelig punktiert.

Long. 12—14 mm, lat. 2,2—3,2 mm. China: Szé Tchouen.

A. amurensis melanolopha Fairm. 1900.

22 (1) Körper schwarz oder dunkel, bisweilen etwas glänzend, aber nicht deutlich metallisch (blau oder grün). 1. Fühlerglied schwarz, Flügeldecken mit gleichmäßig oder fleckig verteiltem Grundtoment, nur selten fast kahl. Unterseite des Körpers nur selten etwas metallisch.

23 (28) Halsschild mit querrunzeliger oder querfaltiger Skulptur. Flügeldecken fast kahl oder mit Tomentmakeln gesprenkelt (bisweilen sind diese Makeln in Reihen angeordnet).

IV. Gruppe.

24 (27) Halsschild mit querfaltiger, mehr oder minder deutlicher Skulptur, ohne glatte Medianlinie, mit einem Höckerchen an den Seiten, welches etwas

*) Vergl.: N. Plavilstshikov, Enc. Entom., Col. II, 2, 1927, p. 61; Ent. Nachrbl., III, 1929, S. 103.

länglich ist und deshalb das Aussehen einer Schwiele hat. Flügeldecken ohne Seitenbinden, sonst mit Tomentmakeln. Körper länger und schmaler.

- 25 (26) Halsschild mit sehr deutlichen Querfalten. Flügeldecken mit weißlichen Tomentmakeln gesprenkelt, die bei der typischen Form in vier Längsreihen angeordnet sind, bei den Varietäten Längslinien bilden oder ganz fehlen. Fühler schwächer bewimpert.

Dunkelblau oder schwarzblau, Oberseite ohne Grundtoment. 1. und 2. Fühlerglied schwarz, das 3. bis zu $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$, das 4. und die folgenden in geringerer Ausdehnung, oft nur an der weißgeringelten Basis rotbraun oder bräunlichrot; das 3. und die folgenden Glieder an der Basis weiß geringelt, mit lang aufstehenden Haaren, aber ohne Haarbüschel. Halsschild mit zwei weißbehaarten Seitenbinden und einer Mittelbinde, welche auf den Scheitel verlängert ist. Schildchen dicht weiß tomentiert. Flügeldecken an der Basis grobrunzlig, gegen die Spitze feiner punktiert, mit dunkleren, aufstehenden Haaren. Halsschild zwischen den Querfalten mit groben und tiefen Punkten. Die Tomentmakeln und die Tomentbinden der Oberseite sowie die Behaarung der Unterseite variabel.

1. **irrorata** typica: die Seitenbinden des Halsschildes mehr oder minder unvollständig oder unterbrochen; Flügeldecken mit Tomentflecken, die in 4 Reihen angeordnet sind.

2. Ab. **integra** Chev. — wie die forma typica, aber der Halsschild mit vollständigen Seitenbinden.

3. Ab. **granulosa** Chev. — Oberseite dunkelblau oder schwärzlich, ohne weiße Tomentbinden oder Flecken, einfarbig; Fühler gewöhnlich dunkler.

4. Ab. **pubiventris** Muls. — Halsschild mit 3 breiteren Längsbinden; Flügeldecken mit Längsreihen größerer, gegen den Seitenrand und die Spitze fast ineinanderfließender weißer Tomentmakeln und überdies mit kleineren, weißbehaarten Flecken außerhalb der Reihen.

Unterseite und Beine dicht gelblichweiß behaart.

Long. 13—18,5 mm, lat. 3,5—5 mm. — Süd-Europa (Süd-Frankreich, Korsika, Italien, Sizilien, Spanien, Portugal), Algier, Tunis, Marokko. — Auf Umbelliferen, Carduaceen, Scrophulariaceen: *Carduus*, *Onopordon*, *Verbascum thapsus*, *Asphodelus*, *Thapsia*.

• **A. irrorata** Fabr. 1787.

- 26 (25) Halsschild mit feineren und weniger deutlichen Querfalten. Flügeldecken mit größeren und deutlich gröber behaarten Tomentmakeln, welche keine deutlichen Reihen bilden. Fühler dichter bewimpert, 3. und 4. Glied mit schwarzen Haarbüscheln.

Schwärzlichblau oder fast schwarz; 1. und 2. Fühlerglied schwarz, das 3. sehr breit (bis über $\frac{3}{4}$), das 4. bis $\frac{2}{3}$, die folgenden bis zur Hälfte rötlichgelb oder hellbraun geringelt und dort überdies weiß behaart; lang dunkel bewimpert. Scheitel mit gelb tomentierter Längsbinde, Halsschild mit drei gelb oder gelblich behaarten Längsbinden, von denen die mittlere gewöhnlich unvollständig ist. Schildchen gelb tomentiert. Flügeldecken wie bei *A. irrorata*, aber in der Mitte etwas gröber punktiert, mit dunkleren lang aufstehenden Haaren im ersten Drittel und zahlreichen, ungleichartigen, unregelmäßig verteilten gelblich tomentierten Flecken. Abdomen fast kahl, Brust nicht dicht behaart.

Long. 13—21 mm, lat. 2,6—4,2 mm. — Turkestan (Chodzhent, Tshimgan; Tschil-Dara, Chakim, Turkestanische Gebirge), Buchara (Tshitschan-tan, Buch. or).

A. soror Kraatz 1882.

- 27 (24) Halsschild mit glatterer Mittellängslinie, die Querfalten sehr undeutlich, nur auf der Mitte der Scheibe etwas deutlicher; ein Lateralkegel an den Halsschildseiten fehlt. Flügeldecken ohne Tomentflecken, mit kurzen, gelblichen Haaren an den Seiten.

Schwarz, mit sehr schwachem, kaum erkennbarem blauen Scheine. Flügeldecken kurz und breit, nach hinten stark verengt, grob und runzelig,

zur Spitze allmählich feiner punktiert, an der Basis stärker gerunzelt und granuliert, mit Spuren von 1—2 Längsrippen; die Scheibe nur mit überall gleich kurzen, aufstehenden, schwarzen, nur im Profil erkennbaren Härchen und deshalb kahl erscheinend; der Seitenrand der Flügeldecken mit dichter, gelbgrüner Behaarung schmal gesäumt, Fühler schwarz, vom 3. Gliede an der Basis mehr oder minder rot, an der Spitze schwarz, wobei die Schwärzung im Umfange allmählich zunimmt, so daß die schwarze Spitzenfärbung bei Glied 3 kaum $\frac{1}{4}$, bei Glied 11 reichlich $\frac{3}{4}$ der Gliedlänge beträgt, während das 12. Glied nur an der Basis kurz gelb geringelt ist; das 1. Glied ist bei gut erhaltenen Stücken innen lang abstehend behaart.

Long. 16—20 mm, lat. 4,5—5,5 mm. Transkaspien; Astrabad, Arwas.

A. subnuda Reitt. 1905.

- 28 (23) Halsschild ohne Querfalten, punktiert, lang abstehend behaart, gewöhnlich mit drei hell behaarten Tomentbinden (einer mittleren und zwei seitlichen). Flügeldecken mehr oder minder dicht tomentiert (gleichmäßig oder fleckig).
- 29 (82) Flügeldecken an der Spitze mehr oder minder abgerundet, nicht stark zugespitzt oder in eine lange Spitze ausgezogen; keine Suturalbinde.
- 30 (81) Brust mehr oder weniger dicht behaart, aber ohne Seitenbinden oder Makeln (Seiten der Brust nicht anders als die übrige Unterseite behaart).
- 31 (46) Flügeldecken auf dem Rücken mit gleichmäßig verteiltem Grundtoment bekleidet. Körper gewöhnlich breit oder ziemlich breit.

V. Gruppe.

- 32 (33) Halsschild und Scheitel ohne mediane Tomentbinde.

Schwarz, Halsschild mit 2 seitlichen, dicht gelb tomentierten Längsbinden. Schildchen dicht

gelb tomentiert. Die ganze Oberseite mit nicht sehr dichtem, aus kurzen Härchen gebildeten Toment bekleidet (gelblichbraun, bräunlich oder etwas grünlich). 3. Fühlerglied bis zu $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$, die folgenden bis zur Hälfte oder bis über dieselbe gelb geringelt und anliegend gelb behaart; 3. Glied an der Spitze mit einem schwachen schwarzen Haarbüschel, die nächstfolgenden nur mit einzelnen Wimperhaaren. Unterseite mit feiner und viel längerer, dichter, anliegender, bräunlicher Behaarung.

Long. 9—15 mm, lat. 2,4—3,2 mm. — Südwestl. Europa: Spanien, Portugal [Italien (Bertolini 1904) ? N. P.] Nord-Afrika: Algier, Tunis, Marokko, Cardona.

A. annularis Oliv. 1795.

33 (32) Halsschild und Scheitel mit medianer Tomentbinde.

34 (35) Halsschild mit zwei parallelen Medianbinden.

Mit *A. annularis* sehr verwandt, aber Halsschild mit zwei Medianbinden, Flügeldecken etwas zugespitzt, gröber und mehr runzelig punktiert, etwas anders tomentiert.

Long. 9—15 mm, lat. 2,4—3,2 mm. — Spanien.

A. reyi Muls. et God. 1870.

35 (34) Halsschild mit einer medianen Tomentbinde.

36 (37) Erstes Glied der Hintertarsen kurz, 1. und 2. Glied zusammen nicht länger als das Onychium (Klauen-glied).

Breit, robust. Flügeldecken nur in der Basalpartie lang aufstehend behaart, dicht gelblichbraun oder bräunlichgelb tomentiert, ziemlich fein, dicht punktiert, an der Basis innerhalb der Schultern schwärzlich, denudiert, die denudierte Stelle gekörnt. 3. Fühlerglied etwa bis zu $\frac{2}{3}$, 4. Glied bis zu $\frac{4}{5}$, die folgenden Glieder bis zur Hälfte gelb und anliegend gelb behaart; 3. Glied an der Spitze mit schwarzem Haarbüschel, 4. und 5. Glied an der Spitze dicht schwarz bewimpert, fast gebüschelt, die folgenden Glieder mit einzelnen schwarzen Wimpern. Unterseite fein bräunlichgelb oder fast gelb tomentiert.

Long. 14—28 mm, lat. 3,8—6 mm. — Mittel- und Südeuropa, Süd-Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Syrien. — Auf *Verbascum* und *Carduus*.

[Syn.: *A. latipennis* Muls. 1863, *A. zawadskyi* Fairm. 1866.]

A. kirbyi Gyllh. 1817.

37 (36) 1. Glied der Hintertarsen lang, länger als das Klauenglied (*Onychium*); 1. und 2. Glied zusammen nicht kürzer als das Klauenglied.

38 (41) Flügeldecken nur bis zur Mitte mit lang abstehenden Haaren, hinter der Mitte nur mit kurzen, schräg abstehenden Härchen. 1. Fühlerglied außen nicht behaart oder nur mit spärlicher gelber oder graulicher Behaarung.

39 (40) 3. Fühlerglied ohne Haarbüschel an der Spitze (bisweilen ist es hier nur dichter bewimpert).

Breit und kurz. Flügeldecken nur $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit (zwischen den Schultern), mit gleichmäßig verteiltem, weißlich-grauen Toment dicht bekleidet, bis zur Mitte lang abstehend behaart. Seitenränder mit verdichtetem Toment, welches eine weißlichgelbliche Lateralbinde bildet. 3. Fühlerglied und die folgenden breit hell geringelt (hellrötlich oder rötlichgelb) und hier fein weißlich behaart; 1. und 2. Glied schwarz, mit einzelnen schwarzen Haaren. Abdomen fein und spärlich behaart, fast denudiert, glänzend; Brust dicht behaart.

Long. 15,5—21 mm, lat. 5,5—6,8 mm. — Transkaspien, Ost-Buchara, Afghanistan.

[Syn.: *A. latior* Pic 1898, *A. jakobsoni* Plav. 1915.]

A. nigriventris Waterh. 1889.

40 (39) 3. Fühlerglied an der Spitze mit einem schwarzen Haarbüschel.

Flügeldecken dicht und fein granuliert oder gelblich tomentiert, gewöhnlich mit einem breiten, nur dünn tomentierten, weißgrauen Längsstreifen innerhalb des dicht gelb tomentierten Seitenstrei-

fens. 3. Fühlerglied bis zu $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$, 4. bis zu $\frac{3}{5}$, die folgenden etwa bis zur Mitte rötlichgelb und anliegend weiß behaart; 1. Glied außen nur mit spärlicher, gelber Behaarung; 3., 4. und bisweilen auch 5. Glied (selten auch 6.) an der Spitze mit einem schwarzen Haarbüschel.

Bisweilen ist die Seitenbinde (Epipleuralbinde) der Flügeldecken in Makeln aufgelöst; Halsschild mit einem kleinen Seitenhöckerchen — var. **pustulifera** Pic (Palästina).

Long. 12—24 mm, lat. 2,6—6 mm. — Dalmatien, Griechenland, Konstantinopel, Syrien, Anatolien, Klein-Asien, Ägypten [Rußland (Pic 1910), Arax (Aurivillius 1923) ? ? N. P.].

[Syn.: var. *orientalis* Pic 1901 --- nach alten und abgeriebenen Stücken beschrieben, mit der typischen Form ganz identisch.]*)

A. lateralis Ganglb. 1884.

41 (38) Flügeldecken bis zur Spitze oder fast bis zur Spitze mit lang abstehenden Haaren. 1. Fühlerglied außen mit sehr dichter gelber oder graulicher Behaarung; 3.—5. Glied ohne deutliches Haarbüschel, an der Spitze nur bewimpert.

42 (43) Tarsen schwarz und dunkel tomentiert, 1.—3. Glied an der Basis fein graulich behaart. Flügeldecken an der Spitze sehr spitzig abgerundet, fast zugespitzt. Untere Augenpartie sehr groß, die Wangen kurz. Körper breiter und kürzer, mehr flach.

Schwarz, etwas bronzeschimmernd, schwach glänzend. Flügeldecken fein gelblich tomentiert, auf den Epipleuren ist die Behaarung zu einer Seitenbinde verdichtet; dicht und grob punktiert,

*) Herr M. Pic hat aus Turkestan (? ! N. P.) eine *Agapanthia* als „*A. lateralis* subsp. *bilateralis*“ beschrieben (Echange, No. 427, 1927, p. 1): „Satis robustus, elytris non uniformiter luteo pubescentibus, externe griseo vittatis. — Près de la bordure externe jaune se montre une bande grise longitudinale qui caractérise cette nouvelle race“. Nach der Beschreibung ist diese „subsp. von *A. lateralis* typica nicht verschieden: Bei *A. lateralis* ist die grau behaarte Längsbinde immer vorhanden.

an der Basis granuliert. 3. Fühlerglied und die folgenden in der ersten Hälfte rötlichgelb oder ockergelb und hier fein weiß oder weißlich anliegend behaart, in der zweiten Hälfte schwarz; 1. Glied außen lang behaart, 3.—5. Glied lang bewimpert, aber ohne Haarbüschel, 6. Glied und die folgenden spärlich bewimpert.

Long. 16—21 mm, lat. 4,5 mm. — Turkestan: Alai, Alexander-Gebirge, Samarkand, Wernyi Naryn, Fl. Ili; Afghanistan, Baldschuan.

A. detrita Kraatz 1882.

43 (42) Tarsen weißgrau tomentiert und kurz schwarz geneigt behaart. Augen kleiner, Wangen größer. Flügeldecken an der Spitze fast abgerundet. Körper mehr verlängert.

44 (45) Augen sehr klein, Wangen sehr groß. Körper schlanker, nach hinten mehr verschmälert. Flügeldecken an der Basis granuliert, lang aufstehend behaart, ziemlich dicht bräunlichgelb tomentiert, die Epipleuren mit einem Seitenstreifen; Toment an den Seiten häufig verdichtet, ein breiter Längsstreifen innerhalb des Epipleuralstreifen bisweilen denudiert oder nur dünn grau behaart. 3. Fühlerglied und die folgenden breit rötlichgelb geringelt und weißlich behaart, an der Spitze schwarz; 1. Glied außen mit sehr dichter gelber Behaarung, 3. Glied und die nächstfolgenden (4., 5., 6.) innen einzeln bewimpert, an der Spitze ohne Haarbüschel.

Long. 14—22 mm, lat. 4—5,2 mm. — Mittel- und Süd-Europa, Süd-Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Klein-Asien, Palästina, Syrien. — Auf *Carduus*, *Asphodelus*.

[Syn.: *A. insularis* Gaut. 1870, *A. spencei* Gyllh. 1817.]*)

A. asphodeli Lat. 1804.

*) Herr M. Pic (Echange, No. 427, 1927, p. 1) hat aus den Pyrenäen *A. asphodeli* var. *mimica* beschrieben. Da nach der Beschreibung diese Form nur durch etwas dichter tomentierte Flügeldecken charakterisiert ist, soll sie keinen besonderen Namen tragen. Das ist nur eine von den zahlreichen individuellen Modifikationen.

45 (44) Augen größer und die Wangen kürzer als bei *A. asphodeli*; Körper weniger verlängert, kürzer; Flügeldecken mehr parallel, nach hinten weniger verschmälert.

Flügeldecken grau, weniger dicht als bei *A. asphodeli* tomentiert, lang aufstehend behaart stark und runzelig punktiert, an der Basis auch granuliert, mit Spuren von 2 erhabenen Längslinien; Epipleuren mit undeutlicher Marginalbinde. Fühler schwarz, 3. Glied und die folgenden an der Basis breit rötlich; 1. Glied außen fein und undeutlich grau behaart, 3. Glied fast gebüschelt, die folgenden einzeln bewimpert.

Long. 13—16 mm, lat. 4—4,2 mm — West-Sibirien: Altai. **A. ganglbaueri** Sem. 1893

46 (31). Flügeldecken auf dem Rücken mit mehr oder weniger deutlich fleckig verteiltem Toment.

47 (60). 3. Fühlerglied an der Spitze mit einem Haarbüschel (nur bei einigen Varietäten ohne dasselbe), 4. und 5. Glied gewöhnlich gebüschelt (aber weniger deutlich) oder an der Spitze dicht schwarz bewimpert.

VI. Gruppe.

48 (55). Halsschild deutlich quer.

49 (50). Schwarz, Flügeldecken schwarzblau oder grünlich-schwarz, schwach glänzend, mit spärlich geflecktem Grundtoment. 1. Fühlerglied deutlich lang abstehend behaart.

Flügeldecken etwas metallisch, bläulich oder grünlich schimmernd. Kopf dicht punktiert, lang abstehend behaart, Scheitel mit gelber Tomentbinde. 1. Fühlerglied schwarz, 3. Glied und die folgenden an der Basis rötlich, an der Spitze schwarz, lang schwarz bewimpert; 3. Glied an der Spitze mit einem großen Haarbüschel, 4. und 5. Glied an der Spitze dicht bewimpert, fast gebüschelt. Halsschild dicht, aber nicht runzelig punktiert, mit drei gelb behaarten Längsbinden, lang abstehend behaart. Flügeldecken grob und runzelig, an der

Spitze deutlich feiner punktiert, in der ersten Hälfte lang abstehend behaart, mit zahlreichen gelben, gelblichen oder bräunlichen Tomentfleckchen (wie bei *A. soror*, aber dichter und zahlreicher). Unterseite nicht dicht gelblich behaart; Abdomen mit denudierten Punkten besetzt.

Long. 13.20 mm, lat. 3,5—5,4 mm. — Sibirien, Transbaikalien, Amurland, Ussuri-Gebiet, Mongolei.

[Syn.: *A. coeruleonigra* Reitt. 1898, *A. transbaikalica* Suv. 1913].

A. alternans Fisch. 1842

50 (49). Flügeldecken schwarz, ohne bläulichen oder grünen Schimmer, bisweilen nur mit mehr oder weniger deutlichem Bleiglanz; mehr oder weniger dicht fleckig tomentiert, die Tomentflecken stehen dichter und die Zwischenräume sind immer kleiner als die Flecken. 1. Fühlerglied ohne dichte Behaarung, höchstens mit einzelnen langen Wimpern.

51 (54). Flügeldecken fast bis zur Spitze lang abstehend behaart, an der Basis grob granuliert.

Schwarz; Körper kürzer und breiter als bei den 2 folgenden Arten. Stirn dicht gelb tomentiert, Scheitel mit gelbtomentierter Medianlinie. 3. Fühlerglied und die folgenden an der Basis breit gelb geringelt; 3. Glied mit einem großen schwarzen Haarbüschel, 4. und 5. Glied an der Spitze sehr dicht bewimpert, fast gebüschelt, die folgenden einzeln bewimpert. Halsschild mit lang aufstehenden Haaren und drei gelben Tomentbinden. Flügeldecken gelbfleckig tomentiert, mit lang aufstehenden Haaren. Unterseite dicht gelb oder gelblich tomentiert und noch lang abstehend behaart. Bauch mit undeutlichen denudierten Punkten.

Long. 14—18 mm, lat. 4,6—5,6 — Sizilien.

A. sicula Ganglb. 1884

59 (51). Flügeldecken nur bis zur Mitte lang abstehend behaart (bisweilen bis zum letzten Drittel); das letzte Drittel nur mit kurzen schwarzen Härchen.

53 (54). Flügeldecken mit sehr grobem, stark fleckig gestellten gelben Toment, das am Grunde auf

größeren, fein punktulierten, ebenen Stellen steht; Basis stark gekörnt, bis zum letzten Drittel mit lang aufstehenden Haaren; lang, beim ♂ und ♀ fast parallel.

Schwarz; Stirn dicht gelb tomentiert, Scheitel mit breiter, gelber Tomentbinde. 3. Fühlerglied und die folgenden an der Basis breit gelb oder orange gelb geringelt, fein goldgelb anliegend behaart, lang bewimpert; 3. Glied an der Spitze mit einem großen Haarbüschel, das 4. mit einem kleineren Haarbüschel; 1. und 2. Glied schwarz. Halsschild mit drei breiten, dicht gelb oder orange gelb tomentierten Längsbinden. Schildchen orange gelb tomentiert. Flügeldecken mit großen Tomentflecken, welche sehr dicht stehen und ein sehr grobes und fleckiges Toment bilden. Unterseite dicht gelb tomentiert und überdies lang abstehend behaart.

Long. 11—19,5 mm, lat. 3—5,5 — Transkaukasien (Erivan, Daralages u. s. w.), Armenien (Ordubad, Kagyzman, Erzerum), Mardin, Anatolien, Klein-Asien.

A. walteri Reitt. 1898

54 (53). Flügeldecken mit dichtem, fleckig gestellten, bald mehr, bald weniger feinem gelben oder gelblichen Toment, das sich auf den fein punktulierten schmalen Zwischenräumen der Punkte befindet; Flügeldecken nur an der Basis mehr grob punktiert, bisweilen an der Basis auch leicht granuliert, von mäßiger Länge, bei ♀ parallel, beim ♂ zur Spitze leicht verschmälert; nur in der ersten Hälfte lang abstehend behaart.

Schwarz; Stirn dicht gelb oder gelblichgrau tomentiert, Scheitel mit medianer Tomentbinde, Halsschild mit drei Binden, welche wie das Schildchen gelb oder gelblich grau tomentiert sind 1. und 2. Fühlerglied schwarz, 3. und die folgenden breit rötlich oder rötlichgelb geringelt und lang schwarz bewimpert; 3. und 4. Glied (bisweilen auch das 5.) an der Basis mit schwarzem Haarbüschel (bei var. *erivanica* sind die Fühler ohne Haar-

büschel). Flügeldecken mehr oder weniger dicht fleckig (gelblich oder gelblichgrau) tomentiert. Flügeldeckentoment, Fühlerbehaarung und Bewimperung sowie die Körperform sehr variabel.

Long. 9,5—20 mm, lat. 2,8—6 mm. — Europa (von Deutschland bis Spanien, Serbien, Italien u. s. w.), Mittel- und Süd-Russland, Kaukasus, Transkaukasien, Süd-West-Sibirien, Turkestan, Transkaspien, Persien, Syrien, Klein-Asien. — Auf Disteln; die Larve in *Carduus*, *Cirsium*. In Rußland ist die Larve ein Feind von *Helianthus*.

Ab. **erivanica** Pic (Transkaukasien) unterscheidet sich von *dahli* durch die Fühler bewimperung (keine Haarbüschel); Flügeldecken gewöhnlich mit mehr gleichmäßig verteiltem Grundtoment und daher nicht sehr fleckig*)

[Syn: *A. lineatocollis* Muls. 1863, *A. cardui* Herbst 1784, *A. nigricornis* F. 1792]

A. dahli Richt. 1821

*) Var. *theryi* Pic (Persien) ist von der typischen Form nur durch die weniger breite Körpergestalt verschieden. Ich kann diese »Varietät« als solche nicht anerkennen und ist die var. *theryi* zu den Synonymen der *A. dahli* zu stellen.

A. Kindermannii Pic (Syrien) unterscheidet sich nach der Beschreibung von *A. dahli* durch die weniger gefleckten Flügeldecken und den kürzeren Halsschild; von *A. walteri* durch kürzeres 1. Fühlerglied. *A. dahli* ist sehr variabel und man kann große Serien von *A. dahli* zusammenstellen, bei welchen die Flügeldecken ein weniger fleckig verteiltes Toment aufweisen. Die Länge des 1. Fühlergliedes ist bei *A. walteri*, wie bei mehreren *Agapanthia*-Arten, sehr variabel. Nach der Pic'schen Beschreibung unterscheidet sich *A. Kindermannii* von *A. dahli* und *A. walteri* nur durch die oben citierten Merkmale. Es scheint somit, daß diese Art nur ein Synonym der *A. dahli* ist.

Ag. dahli ssp. *nicosiensis* Pic ist nach der Beschreibung von der typischen Form durch weniger deutlich fleckig verteiltes Flügeldeckentoment und die gewöhnliche Länge überschreitendes 3. Fühlerglied verschieden. Da die Verteilung des Toments bei *A. dahli* (wie bei mehreren *Agapanthia*-Arten) sehr stark variiert und es sich da nur um eine der mehrerwähnten häufigen Individuellmodifikationen handelt, ist es ganz unangebracht, nur auf Grund dieses Merkmals eine neue Varietät abzutrennen. Nach M. Pic ist noch das 3. Fühlerglied länger als gewöhnlich. Ich muß aber bemerken, daß auch dieses Merkmal noch keinen Anlaß zur Beschreibung der obigen *A. dahli* var. nova gibt. Ich habe eine sehr große Serie von *A. dahli* studiert und hiebei beobachtet, daß das 3. Fühlerglied (wie auch das 1., 4. und so weiter) in der Länge ziemlich stark variiert. Nach zwei so veränderlichen Merkmalen ist es also unmöglich, eine neue Varietät aufzustellen. Sollte *A. nicosiensis* Pic. etwa noch andere Merkmale besitzen, möge sie M. Pic publizieren; wenn sie nur durch die angegebenen Kennzeichen von *A. dahli* verschieden ist, ist *A. nicosiensis* Pic nur ein Synonym der letzteren.

55 (48). Halsschild undeutlich quer, fast so lang als breit, hinter der Mitte leicht verbreitert.

56 (57). Bauch mit denudierten mehr oder weniger zahlreichen Punkten; 1., 2. und 3. Segment mit kleinen, glatten, glänzenden Stellen in der Mitte des Hinterrandes. Flügeldecken nur im ersten Drittel lang aufstehend behaart.

Schwarz; Körper schlanker als bei *A. dahli*; Kopf dicht punktiert, Stirn gelb tomentiert, Scheitel und Halsschild mit den gewöhnlichen Tomentbinden. Fühler wie bei *A. dahli* gebaut und gefärbt, doch sind die Glieder 1 und 2 etwas länger. Flügeldecken mit graulichgelbem Toment.

Long. 16—21,5 mm, lat. 3,2—5,2 mm -- Nord-Persien (Semenov 1893); Transkaspien: As'chabad. **A. persica** Sem. 1893

57 (56). Bauch mit mehr oder weniger deutlichen denudierten Punkten, aber ohne glatte glänzende Stellen auf den Hinterrändern der Segmente. Flügeldecken in der ersten Hälfte lang aufstehend behaart.

58 (59). Langgestreckt und schmal, kleiner. 3. Fühlerglied mit einem ziemlich kleinen und bisweilen undeutlichen Haarbüschel (doch ist das 3. Glied an der Spitze nicht nur bewimpert, sondern immer mehr oder weniger deutlich gebüschelt), das 4. und die folgenden Glieder nur schwarz bewimpert; Fühler schwarz, 3. Glied und die folgenden an der Basis breit rötlichgelb oder gelb geringelt. 1. Glied außen mit einem feinen graisen Tomentstrich. Flügeldecken fein, aber deutlich fleckig tomentiert.

Long. 11—16 mm, lat. 2,8—3,6 mm. — Transkaspien. As'chabad (Pic 1900, meine Coll.).

A. transcaspica Pic 1900.

59 (58). Breiter, größer, weniger verlängert. 3. Fühlerglied mit einem deutlichen Haarbüschel, 4. und 5. Glied an der Spitze dicht schwarz bewimpert oder mit undeutlichen Haarbüscheln; Fühler schwarz, 3. Glied und die folgenden an der Basis breit rötlich geringelt, 1. Glied außen mit einzelnen graisen Haaren oder mit einem undeutlichen Haarstrich besetzt,

welch letzterer weniger deutlich als bei *A. transcaspica* ist. Kopf dicht punktiert, lang aufstehend behaart, Scheitel und Halsschild mit den gewöhnlichen Tomentbinden. Flügeldecken mit zahlreichen graulichen oder gelblichen Tomentfleckchen, welche sehr dicht stehen und daher bisweilen undeutlich sind, Epipleuren mit schmaler, gelber Seitenbinde. Unterseite mit grauem oder gelbgrauem Grundtoment, die Seiten der Brust heller gelb behaart. Bauch spärlich behaart, mit zahlreichen denudierten Punkten.

Long. 14—19 mm, lat. 3,6—5 mm. — Turkestan: Taschkent, Norgi Margelan, Dzhisak, Alexander-Gebirge; Palästina (Trappen 1908). — Auf Disteln.

[Syn.: *A. alexandris* Pic 1901.]*)

A. müllneri Reitt. 1898.

- 60 (47) 3. Fühlerglied ohne Haarbüschel, bisweilen an der Spitze nur etwas dichter bewimpert.

VII. Gruppe.

- 61 (70) 3. Fühlerglied und die folgenden an der Basis mehr oder weniger breit hell geringelt (gelb oder rötlich). Fühler schwarz bewimpert, aber ohne Haarbüschel, 3. und 4. Glied gewöhnlich dichter bewimpert als die folgenden.

- 62 (63) Die gelbe Partie der Fühlerglieder auffällig dicht greis behaart, so daß die gelbe Grundfarbe nur durchschimmert. Körper langgestreckt, parallel.

Halsschild fast quadratisch, so lang wie breit, ein wenig schmaler als die Flügeldecken, hinter der Mitte nur sehr wenig erweitert, schwarz, mit breiten, gelben oder bräunlichen Mittel- und Seitenbinden. Flügeldecken grob, hinten allmählich fein

*) *A. alexandris* Pic unterscheidet sich nach der Beschreibung von *A. müllneri* Reitt. durch stärker gefurchten Kopf und durch längere Behaarung der Flügeldecken. Ich habe eine Serie *Agapanthia* aus Nord-Turkestan untersucht und hiebei konstatiert, daß diese nichts anders als *A. müllneri* sind. *A. müllneri* variiert in Dichte und Länge der Flügeldeckenbehaarung sowie in der Tiefe der Kopffurche. Es ist unmöglich, nach diesen Merkmalen eine neue Art von *A. müllneri* abzutrennen.

punktiert, an der Basis gekörnt, nur bis zur Mitte lang aufstehend behaart, mit dichtem, stark wolkig gestellten Grundtoment (gelblichgrau, bräunlichgelb oder graulichgelb). Unterseite ziemlich dicht gelblich behaart, Bauch mit denudierten Punkten.

Long. 14—19 mm, lat. 3—4,4 mm. — Klein-Asien, Syrien, Mardin (meine Coll.)

Bemerkung. Ab. *heyrovskyi* Roubal (Kaukasus) gehört nicht zu *A. simplicicornis*; diese Aberration wurde, wie es scheint, nach nicht ganz typischen Stücken der *A. dahli* beschrieben (vielleicht nach abgeriebenen Stücken, alten Käfern; es ist auch möglich, daß Herrn J. Roubal eine individuelle Abweichung vorlag.) Für alle Fälle ist *A. simplicicornis* aus dem nördlichen Kaukasus unbekannt und kann hier nicht vorkommen. Nach meiner Meinung ist ab. *heyrovskyi* Roub. = *A. dahli* Richt.

A simplicicornis Reitt. 1898.

63 (62) Die gelbe Partie der Fühlerglieder fein hell behaart, so daß die gelbe Grundfarbe ganz deutlich sichtbar ist. Körper nicht sehr langgestreckt, mehr oder weniger breit. Halsschild deutlich breiter als lang.

64 (67) Flügeldecken an den Seiten mit einem gelben, schmalen Tomentstreifen, daneben dorsalwärts mit breiter, sehr fein grau tomentierter Längsbinde; sehr fein gefleckt, fast gleichförmig tomentiert scheinend. Körper ziemlich kurz.

65 (66) Unterseite graulich tomentiert. Halsschild fast doppelt so breit als lang. 1. Fühlerglied ringsum mit längeren dunklen Haaren, außen höchstens mit grauen Härchen besetzt. Flügeldecken sehr fein und fast gleichförmig gelblich tomentiert; (bei gut erhaltenen Stücken scheint das Toment gleichförmig zu sein, und nur mit Hilfe der Lupe kann man die fleckige Verteilung desselben erkennen); Längsbinde (grau tomentiert) hinten sehr verbreitert und daselbst die ganze Spitze einnehmend, vorne verkürzt. Schwarz mit Bleiglanz, 3. Fühlerglied und die folgenden an der Basis breit gelb

oder gelblich geringelt und vorn weiß tomentiert. Scheitel und Halsschild mit schmalen, gelblichen Tomentbinden. Unterseite grau behaart, ein Flecken am Innenrande der Seitenstücke der Mittelbrust, ein kleinerer vorn und hinten an der Mittelbrust und ein größerer an den Seiten des Prosternums gelb behaart. Bauch mit denudierten Punkten besetzt. Der Längsdurchmesser des Auges so lang wie die Wangen vor demselben.

Long. 12—18 mm, lat. 3—5 mm. — Turkestan: (Aulie-Ata, Dzhisak, Taschkent usw.), Transkaspien, As'chabad; Persien, Astrabad.

[Syn.: *A. auliensis* Pic 1907.]*)

A. angelicae Reitt. 1898.

66 (65) Unterseite gelblich tomentiert, Halsschild weniger breit, aber deutlich quer. 1. Fühlerglied an der Spitze mit einem kleinen Haarbüschel. Flügeldecken fein, gelb oder gelblich tomentiert, deutlicher gefleckt als bei *A. angelicae*; Epipleuren dichter gelb tomentiert und daher mit einer Marginalbinde; die fein grau behaarte Lateralbinde ist nach hinten nicht verbreitert und läßt das Apicalviertel der Flügeldecken frei (nur mit fleckig verteiltem Grundtoment). Unterseite gelblich behaart, Brust mit sehr undeutlichen Seitenmakeln. Fühler kürzer; 3. Glied und die folgenden an der Basis (gelb, gelblich oder rötlichgelb) geringelt und hier fein grau behaart. Scheitel und Halsschild mit den gewöhnlichen Längsbinden (breit, gelb tomentiert).

Long. 14—16 mm, lat. 3,5—4,5 mm. — Anatolien (Pic 1903), Tokat (meine Coll.).

A. subflavida Pic 1903.

*) *A. auliensis* Pic (Nordwestl. Turkestan) ist von *A. angelicae* Reitt. nicht verschieden. Ich habe die »Cotypen« der *A. auliensis* welche mir Herr M. Pic freundlich mitteilte, studiert, und kann diese »Cotypen« von *A. angelicae*-Stücken nicht unterscheiden. Reitter hat seine *A. angelicae* nach einem Weibchen beschrieben, Herr M. Pic hat ♂♂ vor sich gehabt und daher in der Diagnose die größere Schlankheit der *auliensis* als Unterscheidungsmerkmal angegeben.

Nach den Cotypen der *A. auliensis* Pic kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Pic'sche Art nur als Synonym zu *A. angelicae* Reitt. zu stellen ist.

67 (64) Flügeldecken ohne fein greis behaarte Marginalbinde, nur mit einer Längsbinde auf den Epipleuren. (Diese ist aus verdichtetem Grundtoment gebildet, gelb oder gelblich, bisweilen undeutlich, bisweilen ganz fehlend.).

68 (69) Körper ziemlich lang und schmal, Flügeldecken lang, parallel. Fühler 1,25—1,40 mal so lang als der Körper; 1. Glied schwarz behaart, an der Basis mit spärlichem, grau-weißen Grundtoment; 3. Glied und die folgenden schwarz, an der Basis breit gelb geringelt und hier hell anliegend behaart, nach unten einzeln lang bewimpert, ohne Haarbüschel. Kopf fein punktiert, lang abstehend schwarz behaart, Stirn ziemlich dicht gelb oder gelblich tomentiert, Scheitel mit gelber Tomentbinde. Halsschild quer, dicht punktiert, mit gelben Tomentbinden. Schildchen gelb tomentiert. Flügeldecken kräftig, wenig gedrängt, zur Spitze feiner punktiert, wie der Thorax lang abstehend, gegen die Spitze zu kürzer schwarz behaart, mit wenig dichtem, gelblichen, fleckig verteilten Grundtoment, die Epipleuren streifenartig dicht gelb tomentiert, die Marginalkante gegen die Spitze mit feinem weißen Toment besetzt. Unterseite grau behaart, Bauch mit zahlreichen punktförmig denudierten Flecken. Episternen der Mittel- und Hinterbrust gelblich behaart, die Behaarung vorn und hinten mehr gelb verdichtet.

Long. 12—14 mm, lat. 2,8—3,2 mm. —
Transkaspien: Kopet-Dagh. **A. hauseri** Reitt. 1901.

69 (68) Körper ziemlich kurz und breit, Flügeldecken ziemlich kurz, Fühler kürzer, nur 1,15—1,30 mal so lang als der Körper, gewöhnlich gebaut und gefärbt, ohne Haarbüschel. Halsschild quer, deutlich breiter als lang, mit den drei gewöhnlichen gelben Tomentbinden. Flügeldecken mit deutlich fleckig verteiltem gelben oder gelblichen Grundtoment (die Tomentflecken mehr oder weniger dicht stehend). Unterseite gelblich behaart, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust dichter behaart; lang abstehend behaart.

Long. 16—19,5 mm, lat. 3,2—4,8 mm. —
Bucharra (Pic 1901), Tshardzhuj (meine Coll.).

A. bucharica Pic 1901

70 (61) Fühlerglieder mehr oder weniger schwarz, bisweilen an der Basis etwas heller gefärbt (bräunlich oder dunkelrötlich); 3. Glied und die folgenden an der Basis weißlich oder weißlichgrau fein anliegend behaart, 3.—5. Glied an der Spitze nach abwärts wohl oft stärker schwarz bewimpert, aber ohne ausgesprochene Haarbüschel. Halsschild fast quadratisch.

71 (78) 3. Fühlerglied an der Basis breit hell (grau oder greis) behaart, nur an der Spitze schwarz, ohne hellere Behaarung. (Bei einigen Varietäten des *A. subchalybaea* sind die Fühler fast oder ganz schwarz; in diesen Fällen muß man die Behaarung, Körperform und andere Merkmale heranziehen und kann dann diese Variationen nach dem Habitus fast immer als *A. subchalybaea*-Formen erkennen). Flügeldecken mit mehr oder weniger deutlich fleckig verteiltem Grundtoment.

72 (73) Längsdurchmesser der unteren Augenpartie mindestens ebensolang als die Wangen vor derselben nach vorne. Grundfarbe der Oberseite blauschwarz oder grünschwarz.

Fühler mehr oder weniger breit weißlich oder weißlichgrau geringelt, mit einigen schwarzen Wimpern; 1. und 2. Glied schwarz, kurz schwarz behaart. Halsschild mit gelb oder gelblichgrau tomentierter Mittel- und Seitenlinie. Flügeldecken etwas gröber als bei *A. villosivirescens* punktiert, dichtfleckig gelblichgrau oder grau tomentiert.

Long. 9—18,5 mm, lat. 2—4 mm. — Sibirien Minusinsk, Daurien, Transbaikalien, Amurland, Ussuri-Gebiet), Ins. Askold, Sachalin, Korea, Japan, Mandschurei, Mongolei.*)

[Syn.: *A. angusticollis* Bless. 1873, *A. melancholica* Suv. 1913.]**) ***A. daurica*** Ganglb. 1884.

*) Die Herren Motschulsky, Blessig, Solsky, Schoenfeldt und andere haben diese Art unter den verschiedensten Namen (*A. angusticollis*, *A. lineatocollis*, *A. cirsii*) aus verschiedenen Orten Ost-Sibiriens angeführt.

***) Ich habe die »Cotypen« der *A. melancholica* Suv. geprüft (eine von diesen in meiner Coll.). Herr G. Suvorov hat seine Art nach abgeriebenen Exemplaren der *A. daurica* Gglb. beschrieben. Vergl. N. Plavilstshikov, Coleopt. Centralbl., IV., No. 3—4, 1929, S. 132.

73 (72) Längsdurchmesser der unteren Augenpartie viel kürzer als der vordere restliche Teil der Wangen vor derselben.

74 (75) Grundfarbe schwarz mit Bleiglanz oder Erzglanz, gelblich oder grau, ziemlich dicht fleckig tomentiert.

Flügeldecken ziemlich dicht und sehr fleckig tomentiert, Halsschild mit drei dicht tomentierten Längslinien. Fühler deutlich und breit hell geringtelt. Unterseite grau oder etwas gelblich dicht behaart.

Var. **lederi** Ganglb. — Fühler fast doppelt so dick und etwas kürzer (Kaukasus).¹⁾

Long. 10—22 mm, lat. 3—5 mm. — Europa (von Schweden bis Spanien, Italien, Sizilien und dem Balkan), Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, West-Sibirien (Petropavlovsk).²⁾ — Auf *Angelica sylvestris*, *Aconitum*, *Cirsium palustris*, *C. arvense*, *Eupatorium cannabinum*, *Heracleum spondylium*, *Senecis aquatica*, *Carduus*, *Urtica*.

[Syn.: *A. angusticollis* Gyllh. 1817, *A. cardui* Scop. 1772, *A. lineatocollis* Donovan. 1797.]³⁾

Sehr variierend, aber ohne gut begrenzte Formen zu bilden.⁴⁾

A. villosoviridescens Deg. 1775.

¹⁾ Nach L. Ganglbauer haben die Exemplare der *A. villosoviridescens* vom Elsaß, aus der Schweiz und aus dem südlichen Frankreich auch dickere Fühler, diese sind aber weniger dick als bei var. *lederi* und stehen in dieser Hinsicht in der Mitte zwischen der f. *typica* und var. *lederi*. Da vom Nord-Kaukasus auch ganz typische *A. villosoviridescens* bekannt sind, kann die var. *lederi* nicht als geographische Form angesehen werden.

²⁾ Die Herren Solsky, Blessig, Motschulsky und andere haben diese Art aus verschiedenen Orten Ost-Sibiriens angeführt; diese Zitate müssen auf *A. daurica* Ganglb. bezogen werden.

³⁾ Nach G. Jacobson (Revue Russe d'Entom., XVIII., 1924, p. 239) auch „*Saperda Latreillei*“ Fischer [Mém. Soc. Nat. Moscon, I. 1806, p. 17] aus Rußland.

⁴⁾ Var. *acutipennis* Muls. ist von der Stammform fast nicht verschieden und war nach etwas abgeriebenen Exemplaren beschrieben. Auch die var. *pyrenaea* Bris. ist keine besondere Form; sie war nach fast typischen Exemplaren beschrieben. Da die *A. villosoviridescens* sehr stark in der Färbung und Verteilung des Grundtomentes variiert, ist es ganz unmöglich, nach diesen Merkmalen neue Varietäten zu charakterisieren (sonst müßten wir fast alle Exemplare als „var. nova“ beschreiben!).

- 75 (74) Schwarz, etwas bläulich, schwach submetallisch glänzend. Flügeldecken sehr spärlich, häufig undeutlich fleckig behaart, fast kahl. Mittellinie des Halsschildes sehr fein und schmal. Unterseite sehr spärlich und fein, grau oder weißlich tomentiert. Schildchen weniger dicht tomentiert. Gewöhnlich etwas größer als *A. villosiviridescens*, breiter und weniger robust. Fühler bisweilen stark geschwärzt.
- 76 (77) Körper mehr oder weniger gelblich tomentiert. Flügeldecken gewöhnlich dichter gelblich oder gelblich grau, fleckig tomentiert, mehr oder weniger glänzend. Mittellinie des Halsschildes breiter und meist deutlicher.

Fühler wie bei *A. villosiviridescens*, sie sind aber viel feiner weißlich tomentiert und dadurch häufig dunkler erscheinend (bei ab. *subacuta* Pic und ab. *subnigra* Pic sind sie besonders dunkel), da die schwarze Grundfarbe durch das Toment mehr oder weniger stark durchschimmert. Die Bewimperung ist häufig länger und dichter (auch dicker), bei einigen Exemplaren sind die Wimpern an der Spitze des 3. Gliedes so verdichtet, daß sie fast ein undeutliches Haarbüschel bilden.

Ziemlich stark variierend. Die meisten Exemplare sind sehr spärlich und fein tomentiert und dadurch fast ganz kahl erscheinend. Die Form der Flügeldecken ist auch veränderlich.

Ab. **subnigra** Pic. — Oberseite ohne deutliches Grundtoment, Halsschild ohne Tomentlinien, Flügeldecken ohne deutliche Tomentfleckchen (nur mit einigen helleren Härchen; bisweilen aber fehlen auch diese.) Fühler dunkler, 3. Glied sehr fein behaart und dadurch fast schwarz erscheinend. Flügeldecken schmaler und deutlich stärker nach hinten verengt als bei typischen *subchalybaea*. Die extremsten Stücke dieser Aberration haben eine ganz kahle Oberseite, sehr dunkle Fühler (undeutlich hell geringelt); sie sind aber durch Übergänge mit ganz typischen Exemplaren verbunden und daher können wir *subnigra* Pic nur als Aberration annehmen.

Ab. **subacuta** Pic. — Flügeldecken ziemlich kurz, vor der Spitze stark verengt, an der Spitze deutlich klaffend, ohne Tomentfleckchen. Halsschild mit 3 Tomentbinden. Fühler dünner behaart und dadurch dunkler als bei der typischen Form. Nach der Körperform fast an *A. cardui* erinnernd.*)

Bemerkung. Auch bei *subchalybaea subchalybaea* sind die Fühler bald dicker, bald dünner; aber diese Abweichungen sind undeutlicher als bei *A. villosiviridescens*.

A. subchalybaea subchalybaea [Reitt. 1898]

77 (76) Körper mehr oder weniger weißlich, gewöhnlich weiß, seltener weißlich grau tomentiert. Flügeldecken mit sehr spärlichen und feinen, häufig sehr undeutlichen Tomentfleckchen, nicht selten fast kahl; weniger glänzend und bisweilen fast matt (dichter und etwas gröber punktiert). Halsschild mit drei weißbehaarten Längslinien, welche gewöhnlich mehr oder weniger undeutlich sind; Mittellinie häufig fast fehlend.

Der *A. subchalybaea subchalybaea* sehr ähnlich, aber das Grundtoment ist noch spärlicher und dadurch ist die Oberseite kahler; die Flügeldecken sehr schwach glänzend, fast matt und häufig deutlich flacher. Von *A. subchalybaea subchalybaea* durch die Färbung des Grundtomentes und durch die Körperform leicht zu unterscheiden.**)

*) Da die Dichte des Fühlertomentes bei dieser Art sehr veränderlich ist, erscheint es unnötig, alle Abweichungen als besondere Aberrationen oder Variationen abzutrennen; so hätte z. B. „var. *mesmini* Pic in litt.“ nicht beschrieben werden sollen, da sie von ab. *subnigra* nur ganz geringfügig abweicht (nach einem Exemplar, das mir Herr M. Pic mitgeteilt hat). Nach der Beschreibung (Echange, No. 428, 1927, p. 7) hat aber diese Form die Fühler rot gefleckt („Articulis 3 aut sequentibus antennarum ad basin diverse, sat breve, rufo notatis“). Dieses Merkmal hat reinen spezifischen Charakter; aus der Beschreibung geht hervor, daß M. Pic seine „*mesmini*“ nach nicht ganz ausgefärbten oder abnormal gefärbten Exemplaren (oder Exemplar?) beschrieben hat.

***) *A. subchalybaea turanica* variiert in der Dichte des Grundtomentes; die Tomentlinien des Halsschildes können manchmal fehlen (besonders die mittlere), auch die Fühler sind bisweilen dunkler als bei *chalybaea chalybaea*. Alle diese Abweichungen sind individueller Natur und daher nicht namensberechtigt. Ich muß noch bemerken, daß die Mehrzahl der Exemplare der *A. subchalybaea turanica* in den verschiedenen Kollektionen mehr oder weniger abgerieben sind und daher von ganz frischen typischen Exemplaren verschieden erscheinen.

Long. 10—17 mm, lat. 2—4 mm — Turkestan.¹⁾

A. subchalybaea turanica Flav. 1929.

78 (71) Flügeldeckentoment fast gleichmäßig verteilt, 3. Fühlerglied breit oder schmal hell geringelt.

79 (80) 3. Fühlerglied nur an der Basis schmal (weiß oder graulich) geringelt, an der Basis schwarz, braun oder rötlich, 3. Glied und die folgenden bis zur Mitte hell (weiß oder graulich) geringelt (schwarz, an der Basis bisweilen rötlich), 1. Fühlerglied außen mit sehr dünner, weißlicher Behaarung. Scheitel und Halsschild mit gelblich tomentierten Längslinien, Schildchen gelb tomentiert. Flügeldecken mit fast gleichmäßig verteiltem gelblichen oder gelblich grauen Grundtoment, auf der vorderen Hälfte lang abstehend behaart. Epipleuren dichter tomentiert (mit Marginallinie in der ersten Hälfte).²⁾

Long. 14—23 mm, lat. 3—5,2 mm. — Mittel- und Süd-Europa, Süd-Russland, Krim, Kaukasus, Transkaukasien, Algier. — Auf *Aconitum*.

[Syn.: *A. decora* Kryn. 1834, *diversicornis* Pic. 1927].

A. cynarae Germ. 1817³⁾

80 (79) 3. Fühlerglied sehr breit weißlich geringelt (fast bis zum letzten Drittel), 4. Glied und die folgenden breiter geringelt als bei *A. cynarae*. Scheitel und

¹⁾ Bei älteren Autoren als *A. lineatocollis* zitiert (Heyden 1887, 1893, Ganglbauer 1887 u. s. w.)

²⁾ Var. *diversicornis* Pic — »Articulis 3 et sequentibus antennarum pro parte nigris, pro parte rufis. Albanie« Echange, Nr. 427, 1927, p. 1.) Sind die Fühlerglieder an der Basis rötlich oder das 3. Glied rot, das 4. schwarz, das 5. rot u. s. w.? Die Beschreibung ist recht undeutlich. Wenn die Fühlerglieder an der Basis (oder bis zur Mitte) rötlich sind, so ist die neue »var.« nur ein Synonym der *A. cynarae*. Wenn das 3. Glied rot ist, das 4. schwarz u. s. w., so handelt es sich um eine Monstrosität, die keinen Namen tragen soll!

³⁾ Nach Winkler's Catal. Col. reg. pal., 10, 1929, S. 1213 soll diese Art den Namen »*A. Boeberi* Fisch. 1806« tragen. Da die Beschreibung der *A. Boeberi* nicht klar ist, so wäre es verständiger, solche synonymische Spekulationen nicht in Katalogen, sondern nur in Bemerkungen oder Notizen zu publizieren. Herr G. Jacobson, welcher diese Synonymie nur als möglich hingestellt hat, (Revue Russe d' Ent., XVIII, 1924, p. 239), bezeichnete seine synonymischen Untersuchungen mit »?«.

Halsschild mit gelben oder gelblichen Tomentlinien. Schildchen gelb oder gelblich tomentiert. Flügeldecken gelblich grau oder graulich gelb tomentiert, auf den Epipleuren ist das Toment undeutlich verdichtet. Unterseite deutlich dichter tomentiert als bei *A. cynarae*. — Long. 14—20 mm, lat. 3--5 mm. — Syrien.

[Syn.: *A. delagrangi* Pic 1894]

A. verecunda Chevr. 1882.

- 81 (30) Seiten der Brust sehr dicht weiß oder gelblichweiß, streifenartig tomentiert, die übrige Unterseite dünner behaart.

VIII. Gruppe.

Schwarz, mit Bleiglanz. Stirn und die Seiten des Kopfes, eine Mittelbinde über den Scheitel und Halsschild, zwei seitliche Längsbinden auf dem Halsschild und das Schildchen dicht weiß oder gelblichweiß tomentiert. Fühler schwarz, innen fast bis zur Spitze lang bewimpert; 3. Glied nur an der Basis, die folgenden bis zur Hälfte weißgrau geringelt. Flügeldecken gleichmäßig, ziemlich dünn und fein weißgrau tomentiert, vorne (sowie der Kopf und Halsschild) mit lang abstehenden schwarzen Haaren.

Long. 10—15 mm; lat. 2,4—3,6 mm. — Europa: Ungarn, Transsylvanien, Kroatien, Balkan, Griechenland [Deutschland (Schoenherr 1817, Schilsky 1909, Pic 1910) — ? N. P.], Süd-Rußland (Uralsk, Sarepta, Don, Orenburg), Ost-Sibirien (Salair, Tomsk, Altai).

[Syn.: *A. trivittata* Gebl. 1830].

A. maculicornis Gyllh. 1817.

- 82 (29) Flügeldecken nach hinten stark verengt und hier zugespitzt; an der Spitze einzeln lang und spitzig ausgezogen; gewöhnlich mit weißtomentierter Nahtbinde.

IX. Gruppe.

Schwarz, Flügeldecken dunkel erzfarbig, dunkel olivgrün oder dunkelblau. Fühler innen bis

auf die letzten Glieder dicht schwarz bewimpert; schwarz, 3. und 4. Glied bis über die Hälfte, die folgenden Glieder etwa bis zur Hälfte weißgrau geringelt; 3.—5. Glied oft gegen die Wurzel rötlich. Stirn, die Wangen, eine Mittelbinde über den Scheitel und Halsschild, zwei seitliche Längsbinden auf dem Halsschilde, das Schildchen und die Naht der Flügeldecken dicht weiß oder gelblichweiß (bisweilen gelb) tomentiert. Flügeldecken mit dünner, anliegender, leicht abreibbarer, grauer oder gelblichgrauer Behaarung.

Variiert:

Ab. **nigroaenea** Muls. — die weiße Nahtbinde fehlt; Körper gewöhnlich kleiner.

Ab. **peragalloi** Muls. — Flügeldecken blauschwarz, die Nahtbinde fehlt; Fühler kürzer, nur kurz weiß geringelt.

Ab. **consobrina** Chevr. — Körper deutlich schlanker; Flügeldecken an der Spitze mehr abgerundet, dichter punktiert: die Nahtbinde dichter gelb tomentiert.

Ab. **grossa** Pic — Halsschild breiter als lang, an der Basis sehr breit; Fühler dicker, 3. Glied nicht länger als das 1., kurz hell geringelt*)

Long. 6,5 – 13,5 mm, lat. 1,2–3 mm — Mittel- und Süd-Europa, Süd-Rußland, Kaukasus, Transkaukasien, Persien, Kleinasien, Syrien, Palästina, Algier, Tunis, Marokko, Ägypten. — Auf *Carduus*, *Cirsium*, *Melilotus macrorhiza*, *Scolymus*, *Silybum* (die Larve in *Cirsium* und *Melilotus*).

[Syn: *coerulescens* Pet. 1786, *subcutialis* Chevr. 1882, *suturalis* F. 1787, *trilineata* Schoenh. 1817].

A. cardui L. 1767.

III. Untergattung **Ludwigia** Pic.

Nur eine Art — **A. lixoides** Luc.

Schwarz oder braun metallisch, die drei ersten Fühlerglieder rotbraun, die folgenden bis über die Hälfte weiß geringelt, rötlich durchscheinend, an der Spitze schwarz. Oberseite bräunlich tomen-

*) Ab. *ruficornis* Pic ist nach nicht ganz ausgefärbten Exemplaren (mit rötlichen Fühlern) beschrieben.

tiert, die Mittellinie des Halsschildes, das Schildchen und die Naht der Flügeldecken weiß tomentiert, Halsschild mit zwei denudierten Längslinien (jederseits der weiß tomentierten Mittelbinde), Flügeldecken hinten spitzig ausgezogen, jede mit vier Längsreihen kahler, eingedrückter, runder Punkte. Von diesen Längsreihen sind jene neben der Naht und längs des Seitenrandes regelmäßig, die anderen mehr oder minder verworren. Unterseite graubräunlich tomentiert, durch kahle Punkte gesprenkelt.

Long. 13—16 mm, lat. 2,6—3,4 mm. — Nord-Afrika:
Oran, Algier. **A. lixoides** Luc. 1849.

Liste der Arten*)

S.-g. *Agapanthiola* Ganglb.

- A. leucaspis* Stev., Schoenh. Syn. Ins. I, 3, 1817, App. p. 184
Eur. m., mer., Cauc., Turkest., Sibir.
A. euterpe Ganglb., Verh. z. b. Ges. Wien, L. 1900, p. 139 Sib. or.

S.-g. *Agapanthia* s. str.

- A. violacea* Fabr. Syst. Ent., 1775, p. 187.
ab. *mulsanti* m. (*chalybaea* Muls., Col. Fr., Long. 1839,
p. 177).
var. *intermedia* Ganglb., Best.-Tab., VIII, 1884, p. 109.
Eur. m., mer., Cauc., As. m., Sib. occ., Turkest.
A. frivaldszkyi Ganglb. Best.-Tab., VIII, 1884, p. 112.
As. m., Anat., Syr.
A. persicola Reitt., Wien. Ent. Ztg., 1894, p. 146. Pers.
A. chalybaea Fald., Fn. Transc., II, 1837, p. 303.
Cauc., Transcauc., Pers.
A. lais Reiche, Ann. S. E. Fr., (3) VI, 1858, p. 21.
Graec., Syr., Palaest., Pers.
ab. *violaceipennis* Pic, Long., V, 1904, p. 9. Pers.
A. incerta Plav. 1930 Bucharā or.
A. osmanlis Reiche, Ann. Soc. E. Fr., (3) VI, 1858, p. 19
Turk., Syr., Asm., Transcauc.
A. coeruleipennis Friv. Term. Füz., II, 1878, p. 9.
Arm., Pers., Mesopot., As. m., Anat., Syr.
A. pilicornis F. Mant. Ins., I, 1787, p. 148.
Sib. or., Mong., Cor., Jap.

*) Die Synonyme siehe im Text.

- A. amurensis amurensis* Krtz., D. E. Z., 1879, p. 115
Sib. or., Kor., Mong., Mandsch., Jap., China b.
- A. amurensis melanolopha* Fairm., An. S. E. Fr., LVIII, 1900, p. 643
China.
- A. irrorata* F., Mant. Ins., I, 1787, p. 147
ab. *integra* Chevr., An. S. E. Fr., (6) II, 1882, p. 64.
ab. *granulosa* Chevr., l. c., (6) I, 1881, Bull. p. 95.
ab. *pubiventris* Muls. Col. Fr. Long., 1863, p. 352.
Eur. mer., Afr. b.
- A. soror* Kraatz, D. E. Z., XXVI, 1882, p. 336. Turkest., Buchara.
- A. subnuda* Reitt., Wien. Ent. Ztg., XXIV, 1905, p. 93.
Transcasp., Pers.
- A. annularis* Oliv., Ent., IV, No. 68, 1795, p. H.
Eur. mer.-occ., Afr. b.
- A. reyi* Muls. et God., Op. Ent., XIV, 1870, p. 27. Hispania.
- A. kirbyi* Gyllb., Schönh., Syn. Ins., I, 3, 1817, App. p. 186.
Eur. m. et mer., Cauc., As. m., Syr.
- A. nigriventris* Waterh., Tr. Lin. Soc. Lond. (2), V, 1889, p. 130
Transc., Buchara occ., Afganist.
- A. lateralis* Ganglb., Best.-Tab., VIII, 1884, p. 107.
Balc., As. m., Syr., Anat., Ägypt., Palaest.
var. *pustulifera* Pic, Long., VI, 2, 1905, p. 12. Palaest.
- A. detrita* Kraatz, D. E. Z., XXVI, 1882, p. 336,
Turkest., Buch., Afganist.
- A. asphodeli* Latr., Hist. Nat., Ins., XI, 1804, p. 282.
Eur. m., mer., Cauc., As. m., Syr., Palaest.
- A. ganglbaueri* Sem., Hor. S. Ent. Ross., XXVII, 1893, p. 503.
Sib. mer.-occ.
- A. alternans* Fisch. Cat. Col. Karelín, 1842, p. 26. Sib., Mongol.
- A. sicula* Ganglb. Best.-Tab., VIII, 1884, p. 107. Sicil.
- A. walteri* Reitt. Wien. Ent. Ztg., 1898, p. 132.
Transcauc., Arm., Pers., Anat., As. m.
- A. dahli* Richt., Suppl. Fn. Ins. Eur., 1821, t. 11,
var. (ab.) *erivanica* Pic, Long., III, 1, 1900, p. 14 (Transcauc.).
Eur., Sib. occ., Cauc., Turkest., Pers., Syr. As. m.
- A. persica* Sem., Horae Soc. Ent. Ross., XXVII, 1893, p. 505.
Transcasp., Pers.
- A. transcaspica* Pic, Long., III, 1, 1900, p. 14. Transcasp.
- A. müllneri* Reitt., Wien. Ent. Ztg., 1898, p. 133. Turkest.
- A. simplicicornis* Reitt., l. c., p. 133. As. m., Syr., Mardin.

- A. angelicae* Reitt., l. *angelicae* c., p. 131. Turkest., Transcasp., Pers.
A. subflavida Pic, Echange, XIX, 1903, p. 163. As. m., Anat.
A. hauseri Reitt., D. E. Z., 1901, p. 185. Turkest., Transcasp.
A. bucharica Pic, Longic., III, 3, 1901, p. 13. Buchara.
A. daurica Ganglb., Best.-Tab. VIII, 1884, p. 110.
 Sib. centr., or., Mong., Mandsch., Sachalin, Jap. Cor.
A. villosoviridescens Deg. Mém. Ins., V, 1775, p. 76
 var. *lederi* Ganglb. Best.-Tab., VIII, 1884, p. 108 (Cauc.).
 Eur., Cauc., Sib. occ.
A. subchalybaea subchalybaea Reitt., Wien. Ent. Ztg., 1898, p. 134
 ab. *subnigra* Pic, Echange, VI, 1890, p. 119.
 ab. *subacuta* Pic, l. c. XXV, 1909, p. 106.
 Cauc., Transcauc.
A. subchalybaea turanica Plav., Col. Centrbl., IV, No. 3—4, 1929,
 p. 131. Turkestan.
A. cynarae Germ., Reise Dalm., 1817, p. 222.
 Eur. m., mer., Cauc., Transcauc., Alg.
A. verecunda Chevr., Ann. Soc. Ent. Fr., (6) II, 1882, p. 63 Syria.
A. maculicornis Gyllh., Schönh., Syn. Ins., I, 3, 1817, App. p. 189
 Eur. m., mer., Sib. occ.
A. cardui L., Syst. Nat., ed. 12, 1767, p. 632.
 ab. *nigroaeneu* Muls., Col. Fr. Long., 1839, p. 179.
 ab. *perayalloi* Muls., Op. cit., ed. 2, 1863, p. 364.
 ab. *consobrina* Chevr., Rev. Zool. III, 1840, p. 17.
 ab. *grossa* Pic. Longic., I, 1891, p. 63.
 Eur. m., mer., Cauc., Transc. Pers., As. m.,
 Syr., Paläst., Afr. b.

S.-g. **Ludwigia** Pic.

- A. lizoides* Luc., Expl. Alger., Col., 1849, p. 499. Afr. bor.