

Die Bienen-Gattung *Dasypoda* Latr.

Von

August Schletterer.

Hierzu Tafel I.

Auf meinen in Süd-Tirol unternommenen Sammelausflügen hatte ich unter anderem eine ansehnliche Zahl von *Dasypoda*-Stücken erbeutet. Die Schönheit dieser Bienen reizte mich, sie zu bestimmen und da ward ich denn alsbald überzeugt, dass ein sicheres Bestimmen unter den für diese Gattung bestehenden Verhältnissen geradezu unmöglich sei. Denn wie z. B. mitunter mehrere Beschreibungen unter demselben Art-Namen durchaus nicht stimmten auf die Thiere einer Art, so passte im Gegentheile wieder oft eine ganze Reihe von Beschreibungen unter verschiedenen Art-Namen auf Stücke, welche offenbar zu einer und derselben Art gehörten. So entschloss ich mich zum gründlichen Studium der Gattung *Dasypoda* und glaube im Interesse der Wissenschaft, insbesondere im Interesse der europäischen Hymenopterologen zu handeln, indem ich die Ergebnisse meiner diesbezüglichen Untersuchungen in monographischer Fassung veröffentliche.

Die Gattung *Dasypoda* gehört zur Abtheilung der einsamen Sammelbienen und zur Unterabtheilung der Grabbienen, so genannt, weil diese Bienen in eigens gegrabenen röhrenartigen Höhlen ihre Nester anlegen. Die Namen Hosenbiene und Bürstenbiene finden ihre Erklärung in der auffallend reichen und langen Haarbekleidung der Hinterbeine. Bei den ältesten Autoren wie Linné und Geoffroy mit *Apis* oder wie bei Fabricius, Rossi und Illiger mit *Andrena*, bei Kirby mit *Melitta* und bei Jurine mit *Trachusa* vereinigt, wurde *Dasypoda* im Jahre 1802 von Latreille in seiner *Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes*, Band III, als eigene Gattung aufgestellt, enthält aber wieder bei manchen Forschern z. B. Illiger und Lepeletier auch Arten, welche nicht zu ihr gehören.

Dasypoda ist eine Gattung, bei welcher die Veränderlichkeit der Färbung, was die Behaarung anbelangt, wieder in besonders auffallendem Grade zu Tage tritt. Dieser Umstand erklärt es auch, dass die wenigen (9) Arten der genannten Gattung unter so vielen

d. i. 39 verschiedenen Arten-Namen beschrieben worden sind. Als die am meisten auffallenden Beispiele führe ich unsere am weitesten verbreiteten und bekanntesten Arten *argentata* und *plumipes* an. Die älteren Autoren haben mitunter die beiden Geschlechter derselben Art als verschiedene Arten beschrieben. Allgemein aber fand bei Bearbeitung dieser Gattung und bei der Beschreibung der Arten einzig und allein die Färbung der Behaarung nebst einigen illusorischen, also unbrauchbaren Merkmalen wie z. B. bei Radoszkowsky und Rudow Berücksichtigung. Auch die Synonymen-Angaben sind ganz und gar unverlässlich, da sie oft so ziemlich willkürlich zusammengestellt oder einfache Abschriften aus den Arbeiten anderer Autoren sind. So sind beispielsweise die Synonymen-Listen De Stephani's in seiner Abhandlung „Specie Siciliane del genere *Dasypoda* Latr.“ (Naturalista Siciliano, 1887) sammt dem lateinischen Texte aus Radoszkowsky's Abhandlung im Bande XX der Horae Societatis entomologicae Rossicae, 1886, abgeschrieben. Die einzigen lobenswerthen Arbeiten über *Dasypoda* haben Thomson und Stein geliefert. Sie allein unter den zahlreichen Forschern, welche sich mit *Dasypoda* beschäftigt haben, fanden beispielsweise das untrügliche plastische Hauptunterschiedsmerkmal zwischen *plumipes* und *argentata* heraus, nämlich die sehr deutlichen Wangen von *argentata*, welche bei *plumipes* und mehreren anderen Arten fehlen; und Stein sprach — unbeeinflusst von Thomson — auch die richtige Vermuthung aus, dass *argentata* und (die im 99. Hefte der Faun. Insect. Germ. abgebildete) *plumipes* Panz. möglicherweise identisch seien, was Thomson bereits als ausgemacht hingestellt hatte. Ich bin überzeugt, dass Stein, hätte er ein reicheres Material zur Verfügung gehabt, sicher zur richtigen Ansicht bezw. Beurtheilung der *Dasypoda*-Arten gelangt wäre. Konnte schon Stein nicht vollständig klar sein, so konnte dies umsoweniger der Fall sein bei den anderen Autoren, welche in schwurfestem Vertrauen auf die Ansichten vorausgegangener Forscher sich gar nicht bemüht haben, plastische Unterschiedsmerkmale zu suchen. Als Beweis dessen mahne ich beispielsweise an die bogenförmig gekrümmten Schenkel der Hinterbeine bei dem Männchen von *discincta*, auf welches untrügliche und auffallende Merkmal schon Rossi im Jahre 1790 hingewiesen hat, ohne dass es aber von einem späteren Autor mit einziger Ausnahme Thomson's beachtet wurde. Wohl hat auch Thomson's Arbeit ihre Mängel; er ist nämlich sehr ungleich in der Angabe der Art-Merkmale. So z. B. erwähnt er nichts über die Länge der Geisselglieder von (*hirtipes* =) *plumipes* und über die Wangenlänge von *braccata*; ja die Beschreibung des Weibchens von *braccata* bezieht sich nur auf

die Färbung. So hielt man sich fort und fort vertrauensselig an die Färbung und suchte auf Grund einiger eben zur Verfügung stehenden Arbeiten sein Material zu bestimmen. Stimmete dann ein und anderes Stück nicht genau auf die vorliegenden Beschreibungen, so bildete man sich nur zu oft ein, eine neue Art vor sich zu haben und beschrieb sie als solche. So war es nun freilich möglich, dass z. B. aus *plumipes* und gar aus der in der Färbung der Behaarung überaus veränderlichen *argentata*, welche beide Arten durch ganz Europa, den grösseren Theil Asiens und das nördliche Afrika verbreitet sind, eine erkleckliche Anzahl s. g. neuer Arten bis in die neueste Zeit erstehen konnte. Genügte ja oft genug einige eingestreute andersfärbige Haare, wovon der und jener Autor keine Erwähnung gethan, um darauf hin allein ein Stück als neue Art zu beschreiben.

Aus dem Gesagten geht es wohl hervor, wie schwierig es war, sich in dem Chaos derartiger Beschreibungen zu orientiren, die Beschreibungen richtig zu deuten und die im Laufe der Zeit angewachsene Artenzahl auf ihr wirkliches Mass zurückzuführen. Trotz allem Fleisse und aller Aufrichtigkeit bei der Beurtheilung der Beschreibungen, trotz dem reichen Materiale, welches mir aus den verschiedensten und entferntesten Gegenden der ganzen paläarktischen Region vorgelegen ist, mag vielleicht da oder dort eine unrichtige Ansicht ausgesprochen worden sein, weil mir ja nur ein Theil der typischen Stücke zur Einsicht vorgelegen. Um aber jedem die Gelegenheit einer Prüfung meiner Ansichten und Urtheile zu geben, habe ich bei der Beschreibung der Arten auch die Färbung der Behaarung eingehend berücksichtigt und überdies am Schlusse jeder Beschreibung eine begründende Besprechung der eingereihten Synonymen angefügt. Uebrigens wäre es auch fehlerhaft, wenn man die Färbung des Haarkleides gänzlich übergehen würde; denn bis zu einem gewissen Grade ist auch sie für die einzelnen Arten bezeichnend, so dass man sogar an ihr die Arten, wenn auch nicht im männlichen (obwohl auch da zuweilen), so doch im weiblichen Geschlechte meist mit Bestimmtheit zu erkennen vermag, aber — es sei ausdrücklich bemerkt — nicht immer. So führt z. B. Stein unter anderem als Hauptunterschiede der Weibchen an und zwar von *plumipes* (bei ihm *hirtipes*) „Sammelhaare an den Schienen und Füßen der Hinterbeine gelb und Endfranse des Hinterleibes schwarz“, von *argentata* „Sammelhaare an den Schienen und Füßen der Hinterbeine schwarz und Endfranse des Hinterleibes gelb“. Häufig würde man auf Grund dieser Merkmale die zwei fraglichen Arten richtig bestimmen, weil beide Arten die angegebene Färbung durchschnittlich zeigen. Nun läge aber ein *argentata*-Stück (♀) vor,

dessen Körperende zwar gelb behaart, dessen Hinterbeine aber eine schön rostfarbene Bürste weisen anstatt einer schwarzen; wer die obigen Merkmale für konstant hält, würde folgerichtig in einem solchen *argentata*-Stücke mit rostfarbener Fussbürste eine andere bezw. neue Art gefunden zu haben glauben. Wer aber weibliche *argentata*-Stücke nach Dutzenden zu untersuchen hätte, würde, insbesondere wenn dieselben verschiedenen und entfernten Gegenden entstammten, ohne Zweifel finden, dass er es nur mit zwei Farbenvarietäten von *argentata* zu thun hat, welche durch eine Reihe von farbigen Uebergangsformen vermittelt sind, dass die Färbung der Bürstenhaare sehr veränderlich und also nicht als bezeichnendes Merkmal durchwegs verwendbar ist. Dasselbe gilt bezüglich der Endfranse von *plumipes* und *discincta*; ist sie auch bei *plumipes* meist schwärzlich, so giebt es doch auch Stücke, wo sie gelb, ja weisslich ist; ist sie bei *discincta* zwar meistens rostfarben, so ist sie auch mitunter zum Theil bis fast gänzlich schwärzlich, also auch veränderlich.

Die vorliegende Arbeit erhebt durchaus nicht den Anspruch auf eine erschöpfende Monographie. Der Umstand, dass unter den neun bekannten Arten von fünf Arten nur die Männchen bekannt sind, weist im Gegentheile darauf hin, wie lückenhaft zur Zeit die Kenntniss von *Dasypoda* ist und dass es eine Hauptaufgabe der *Dasypoda*-Forscher sein muss, die bis jetzt unbekanntem Weibchen der betreffenden Arten ausfindig zu machen. Erwägt man das seltene Vorkommen der fraglichen Arten und die Wahrscheinlichkeit, dass deren Unterschiede von anderen Arten (im weiblichen Geschlechte) recht unauffällige sein mögen, so stellt sich die Aufgabe nicht ganz leicht, nichtsdestoweniger aber interessant. Doch wird man die Arten-Unterschiede nicht so ausschliesslich in der Färbung des Haarkleides suchen dürfen, wie es bisher fast durchaus geschehen ist, sondern vielmehr in plastischen, konstanten Merkmalen. — Von einer Sondernung bezw. Benennung der Farbenvarietäten wird in der vorliegenden Abhandlung abgesehen.

Den löbl. Direktionen der Museen und allen den geehrten Herren Fachkollegen, welche mich mit Material unterstützt haben, sei dafür herzlich gedankt.

Genus *Dasypoda* Latr.

< <i>Apis</i> Linn.: Syst. Nat., T. I, p. 574, Edit. X	1758
< <i>Apis</i> Geoffr.: Hist. Insect., T. II, p. 385	1762
< <i>Apis</i> Linn.: Syst. Nat., T. I, Pars I, p. 953, Edit. XII	1767
< <i>Andrena</i> Fab.: Entom. Syst., T. I, p. 376	1774

< <i>Apis</i> Linn.: Natursyst. T. II, Pars V, p. 888	1775
< <i>Andrena</i> Fab.: Spec. Insect., T. I, p. 472	1781
< <i>Andrena</i> Fab.: Mant. Insect., T. I, p. 298	1787
< <i>Apis</i> Linn.: Syst. Nat., T. I, Pars V, p. 2770	1789
< <i>Andrena</i> Fab.: Ent. Syst., T. II, p. 307	1793
< <i>Melitta</i> Kirby: Monograph. Ap. Angl., T. I, p. 127 et 130	1802
< <i>Melitta</i> Kirby: Monograph. Ap. Angl., T. II, p. 4	1802
<i>Dasypoda</i> Latr.: Hist. Nat. Crust. et Insect., T. III, p. 373	1802
<i>Dasypoda</i> Fab.: Syst. Piez., p. 335	1804
<i>Dasypoda</i> Latr.: Hist. Nat. Crust. et Ins., T. XIII, p. 369	1805
<i>Dasypoda</i> Panz.: Krit. Revis., T. II, p. 204	1806
< <i>Dasypoda</i> Illig.: Magaz. Insektenkunde, T. V, p. 83	1806
< <i>Dasypoda</i> Illig.: Magaz. Insektenkunde, T. VI, p. 206	1807
< <i>Andrena</i> Illig.: Rossi, Faun. Etrusc., Edit. II, p. 157	1807
< <i>Trachusa</i> Jur.: Nouv. Method. Hymenopt. et Dipt., p. 247	1807
<i>Dasypoda</i> Klug: Mag. Gesellsch. naturforschend. Freund. Berlin, Jahrg. II, p. 55	1808
<i>Dasypoda</i> Latr.: Gen. Crust. et Insect., T. IV, p. 151	1809
<i>Dasypoda</i> Leach: Edinburgh Encyclop., T. IX, p. 155	1830
<i>Dasypoda</i> Curtis: Brit. Entom., T. VIII, p. 367	1831
<i>Dasypoda</i> Griffith: Cuv. Anim. Kingd. Class. Ins., T. II, p. 382	1832
< <i>Dasypoda</i> Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 229	1841
<i>Dasypoda</i> Schenck: Jahrb. Ver. Naturk. Nassau, Heft IX, p. 31 et 102	1853
<i>Dasypoda</i> Smith: Catalog. Brit. Hymenopt. (Bees of Great Brit.), T. I, p. 111	1855
<i>Dasypoda</i> Schenck: Jahrb. Ver. Naturk. Nassau, Heft XIV, p. 28, 41, 49 et 70	1859
<i>Dasypoda</i> Thoms.: Opusc. Entom. Fasc. I, p. 15	1869
<i>Dasypoda</i> Thoms.: Hymenopt. Scandinav., T. II, p. 61	1872
<i>Dasypoda</i> Saund: Trans. Ent. Soc. Lond., p. 284	1882

Habitus robustus. Caput evidenter punctatum via thoracis latitudine, depressum et (antice visum) fere circulare (Tab. I, Fig. 5). Faciei clypeus subconvexus. Palpi maxillares filiformes et sex-articulati, palpi labiales paullo longiores, filiformes et quatuor-articulati. Mandibulae arcuatae sublongae et pone apicem denticulo obtuso armatae. Oculi angusto-oviformes; ocelli in

lineam leviter curvatam dispositi. Antennae in medio oculorum insertae et arcuatim curvatae, in feminis semper filiformes, breviores et 12-articulatae (Tab. I, Fig. 1), in maribus longiores, filiformes vel serratae et 13-articulatae (Tab. I, Fig. 2 et 9). Caput villis densis obtectum, imprimis in maribus, fronte excepta sparse villosa vel nuda in feminis.

Thorax unicum segmento mediano globosus et supra plus minus conspicue punctatus. Mesonotum leviter convexum, scutellum lunare, metanotum convexum et valde abbreviatum. Segmentum medianum declive lateraliter evidenter punctatum; area ejus mediana (metanotum attingens) triangularis tenuissime punctata, opaca vel plus minus nitida. Thorax dense villosus, supra in medio plerumque villis minus densis, in feminis saepe dispersis sive nudus. Segmentum medianum lateraliter dense villosum, medium versus villis subdispersis, in medio nudum. Pedes plerumque omnino pilosi; tarsorum unguiculi bifidi; tibiae quatuor anticae calcari longo armatae, pedes posteriores longiores et in feminis scopa pergrandi ad pollen colligendum instructi; tibiae posteriores calcaribus duobus armatae. Abdomen in sexu feminino depressum, dilatatum et segmentis sex, in sexu masculino approximativum oviforme, multo densius villosum segmentis quatuor.

Ala antica apicem versus plus minus evidenter affumata, stigmatem parvo, cellula radiali lanceolata apice marginem anticum attingente, cellulis cubitalibus et discoidalibus duabus, cellula submediali externi apicem versus dilatata, cellula costali angustissima (Tab. I, Fig. 3 et 4). Ala postica cellula costali angustissima, cellulis mediali et cubitali in cellulam univiam magnum confusis et cellula submediali interna, lobo basali cellulae submedialis dimidium aequante (Tab. I, Fig. 3 et 4).

Villorum pilorumque vestitus, imprimis quod ad colorem pertinet, valde variabilis.

♀. Allgemeine Körpergestalt untermittelt. Kopf ein wenig schmaler als das Bruststück, von vorne nach hinten zusammengedrückt und, von vorne betrachtet, annäherungsweise kreisförmig (Taf. I, Fig. 5). Kopfschild mässig stark gewölbt, mit geradlinigem, sehr leicht leistenförmigem Vorderrande, hinter welchem (besonders seitlich) ein längerer, ziemlich lockerer Haarbesatz bemerkbar ist. Die Oberlippe trägt am Vorderrande einen dichten Wimpernsaum. Kiefertaster fadenförmig, mit sechs Gliedern, welche vom zweiten weg gegen die Spitze hin allmählig kürzer und dünner werden. Lippentaster fadenförmig, ein wenig länger als die Kiefertaster und viergliederig; die zwei ersten Tasterglieder sind gleich lang, das dritte um die Hälfte kürzer als

jene, das vierte fast um die Hälfte kürzer als das dritte. Alle Glieder gegen den Grund hin weiss und in der äusseren Hälfte schwarzbraun. Oberkiefer ziemlich lang, bogenförmig gekrümmt, mitten mit einer tiefen, von zwei Kiellinien begrenzten Längsfurche, am Grunde seicht skulpturirt, mitten glänzend glatt, gegen die stumpfe Spitze hin matt; hinter der Spitze ein deutlicher stumpfer Innenzahn, daneben eine deutliche Längsfurche. Die Oberkiefer berühren die Netzaugen oder sind durch mehr oder minder lange Wangen von ihnen geschieden (Taf. I, Fig. 5, 14 und 18). Netzaugen schmal eiförmig, vorne weiter gerundet als hinten (oben), reichlich doppelt so lang wie breit. Die Nebenaugen liegen in einer schwach gekrümmten Linie, so dass die Gerade, welche man sich quer durch den Hinterrand der Netzaugen gezogen denkt, die hinteren Nebenaugen durchschneidet. Die Fühler entspringen ungefähr in der Geraden, die man sich quer durch die Mitte der Netzaugen gezogen denkt; sie sind hornartig gebogen und kurz, bei dem Weibchen kürzer, 12-gliedrig und immer fadenförmig (Taf. I, Fig. 1), bei dem Männchen länger, ohne jedoch die Länge des Bruststückes sammt dem Mittelsegmente zu erreichen, 13-gliedrig, fadenförmig oder gesägt (Taf. I, Fig. 2 u. 9). Der hinter den Augen gelegene Kopftheil ist sehr verkürzt. Der ganze Kopf ist dicht zottig behaart, nur in der Gegend der Netz- und Nebenaugen zerstreut behaart bis nackt.

Bruststück sammt Mittelsegment kugelig. Mittelrücken sanft gewölbt, Schildchen halbmondförmig; der Hinterrücken (Hinterschildchen) stellt einen schmalen (kurzen) Querwulst vor; alle drei Theile sind durch eine deutliche Furche von einander geschieden. Mittelsegment steil abfallend, im mittleren dreieckigen Raume seicht, undeutlich skulpturirt bis einfach matt oder mässig stark glänzend. Vorderschienen mit einem langen blossen, die zwei hinteren Schienen mit zwei Spornen; Klauen bei beiden Geschlechtern zweispitzig. Hinterbeine länger als die vier vorderen und wie diese dicht behaart, bei den Weibchen mit einer auffallend stark entwickelten Sammelbürste ausgestattet. Bruststück dicht zottig und zwar seitlich und unten länger behaart; gegen die Mitte hin ist der Rücken locker behaart und mitten sehr häufig ganz nackt, doch in veränderlicher Ausdehnung. Mittelsegment nur seitlich dicht zottig, gegen die Mitte hin aber locker behaart und mitten nackt.

Der Hinterleib des Weibchens von oben nach unten zusammengedrückt, vorne und hinten leicht verschmälert; die vordersten und besonders die hintersten der sechs Segmente sind auf der Oberseite immer viel stärker behaart als die mittleren; auf der Bauchseite sind die vorderen Segmente locker behaart, die hinteren tragen vor

dem Hinterrande je eine dichte Reihe langer Haare und ausserdem ist deren Hinterrand fein bewimpert.

♂. Die Männchen sind schlanker gebaut. Die Föhler sind länger, der Hinterleib ist schmärer, oben stärker gewölbt, nach hinten zugespitzt und im ganzen gestreckt eiförmig, mit sieben Segmenten. Das Gesicht und insbesondere der Kopfschild dichter und länger zottig behaart. Das Bruststück ist auf der Oberseite dichter behaart, so dass der Mittelrücken mitten seltener einen nackten Raum weist, wiewohl auch bei dem Männchen in der Mitte die Haare mehr locker stehen. Es sind zwar mitunter gegen die Mitte des Mittelrückens hin schwarze Haare eingestreut, allein die allgemeine Färbung ist durchaus hell d. i. gelblich grau bis lebhaft rostroth, nach unten grösstentheils heller bis weiss, sehr selten dunkler bis schwärzlich braun. Die Behaarung der Beine ist gegen den Grund hin durchschnittlich heller, selten dunkler, wie ich das öfters an Stücken aus dem südöstlichen Europa und dem westlichen Asien bemerkte. Die Klauen sind wie bei dem Weibchen am Ende gespalten; die Schenkel und Schienen zeigen im Gegensatze zu jenen der Weibchen eine ziemliche Mannigfaltigkeit in ihrer Gestalt und bieten darin vorzügliche Unterscheidungsmerkmale. Der Hinterleib ist viel reicher behaart als bei den Weibchen; ausser den abstehenden, zottigen, grauen, gelben bis rostrothen Haaren sind die Segmente am Hinterrande sehr oft mit einem dicht anliegenden, helleren Wimpernbeleg versehen und auf den hinteren Segmenten sind häufig z. B. *plumipes*, *succincta* und *discincta* schwarze Haare beigemengt, ja die letzten Segmente mitunter ganz schwarz behaart (z. B. *discincta*).

Vorderflügel gegen die Spitze hin mehr oder minder deutlich angeraucht, mit schwärzlichem, selten (bei *discincta*) mit röthlichem Geäder. Das Randmal ist klein, doch sehr deutlich ausgebildet, die Kostalzelle sehr schmal. Ausser den drei Basalzellen — die Basalader trifft die Kostalader ein wenig vor dem Randmal — sind vollständig abgegrenzt: die Radialzelle, welche lanzettlich, nahezu viermal so lang wie breit ist und mit der Spitze dem vorderen Flügelrand anliegt, zwei Kubitalzellen, deren äussere sichtlich kleiner als die innere und aussen von einer (der zweiten) bogenförmig nach aussen gekrümmten Kubitalquerader begrenzt ist, zwei Diskoidalzellen, deren äussere dreimal so lang wie breit und schräg aufwärts steigt, endlich die nach aussen erweiterte äussere Submedialzelle. Die erste (innere) Diskoidalquerader trifft die Kubitalader bald knapp an der Mündungsstelle der ersten Kubitalquerader, meist aber ausserhalb dieser und zwar bald nächst dieser, bald in bedeutender Entfernung von ihr, so dass mithin ihr Mündungspunkt und zwar auch an den Individuen

derselben Art, ja sogar mitunter an den beiden Vorderflügeln eines und desselben Stückes veränderlich ist (Taf. I, Fig. 3). Die Basalader und Medialader zeigen die Neigung, sich mitsammen zu vereinigen, so dass in diesem Falle die erstere ausserhalb der Medialquerader und nicht an dieser selbst einsetzt (Taf. I, Fig. 4). Im Hinterflügel sind vollständig abgegrenzt die sehr schmale Kostalzelle, die infolge des Fehlens der Basalader zu einer einzigen grossen Zelle verschmolzenen Medial- und Kubitalzelle und die innere Submedialzelle. Der Basallappen erreicht ungefähr die halbe Länge der genannten Submedialzelle. Die 14—16 Frenalhäkchen bilden eine ununterbrochene Reihe (Taf. I, Fig. 3 und 4).

Geschlechtsunterschiede: ♂ Körpergestalt schlanker bezw. Hinterleib länglich eiförmig, stark gewölbt und aus sieben Segmenten bestehend, durchaus und dichter behaart, jedoch am Ende ohne auffallend gehäufte, dichte und lange Fransenhaare; Hinterbeine mit bis an's Ende gleichmässig kurzer Behaarung; Fühler länger und 13-gliederig; Kopfschild wie das ganze Gesicht dicht zottig behaart. ♀ Untersetzt, indem der Hinterleib merklich abgeplattet ist, mit sechs Segmenten; Hinterleib viel spärlicher behaart, in der Mitte der Segmente oft nackt, an seinem Ende aber mit einem dichten, längeren, fransenartigen Haarbestande; Hinterbeine mit einer auffallend stark entwickelten Sammelbürste; Fühler kürzer und 12-gliederig; Kopfschild schwächer behaart bis nackt.

Die Weibchen von *Dasygoda* besitzen in der überaus stark entwickelten Sammelbürste ihrer Hinterbeine und in der langen, dichten Fransenbehaarung des Körperendes ein zu auffallendes Merkmal, als dass eine Verwechslung mit irgend einer anderen Bienen-Gattung stattfinden könnte. Um so näher liegt dagegen eine Verwechslung der Männchen von *Dasygoda* und zwar mit *Andrena*, insbesondere aber mit den Männchen von *Cilissa* und *Lithurgus*. Man vergleiche beispielsweise ein kleines männliches Stück von *Dasyg. plumipes* mit männlichen Stücken von *Cilissa leporina* Panz. und von *Lithurgus haemorrhoidalis* Lepel. Die Aehnlichkeit der genannten drei Arten in Grösse, allgemeiner Körpergestalt, Behaarung und Färbung ist eine frappante. Man wird sich am schnellsten zurechtfinden, wenn man sein Augenmerk auf das Flügelgeäder richtet. Während im Vorderflügel von *Dasygoda* nur zwei Kubitalzellen, sind in jenem von *Andrena* und *Cilissa* deren drei abgegrenzt. Bei *Lithurgus* sind ebenso wie bei *Dasygoda* zwei Kubitalzellen vorhanden; bei *Lithurgus* jedoch berührt die Spitze der Radialzelle nicht den vorderen Flügelrand, wie dies bei *Dasygoda* der Fall ist;

ausserdem sind die Fühler bei *Lithurgus* viel kürzer als bei *Dasypoda*, gerade und nicht hornartig gebogen.

Die Hauptunterschiedsmerkmale liegen: 1. in der Länge bzw. im Fehlen der Wangen; 2. in der Anzahl bzw. im Fehlen der weissen Wimpernbinden oben am Hinterrande der Hinterleibsegmente im weiblichen Geschlechte; 3. in der Gestalt der Fühlergeissel, ob gesägt oder fadenförmig bei den Männchen; 4. in der relativen Länge der unteren Geisselglieder bei den Männchen; 5. in der Gestalt der Schenkel und Schienen der Hinterbeine im männlichen Geschlechte. Die Skulptur gestattet infolge des verhüllenden Haarkleides nur eine beschränkte Verwendung. Für *discincta* scheint die röthliche Färbung des Flügelgeäders und der Beine (wenigstens des letzten Paares) bezeichnend, da sie sonst bis auf die theilweise helleren Fühler und Fussspitzen durchaus schwärzlich ist. Bis zu einer gewissen Grenze ist auch die Art der Behaarung für die Bestimmung verwendbar, während die Färbung der Behaarung bei ihrer grossen Veränderlichkeit insbesondere dem weniger erfahrenen Dilettanten ein richtiges Bestimmen nur zufällig ermöglicht. Auch das durch Vergleichen eines reichen Materials geschärfte Auge des Fachmannes wird, insbesondere was die Männchen anbelangt, nur einzelne Arten nach dem Haarkleide allein bestimmt unterscheiden können.

Lebensweise. — Wie überhaupt die starkbehaarten Bienen durch ihr allgemeines Haarkleid auch ohne darauf berechnetes Zuthun schon vorzüglich befähigt sind zum Sammeln und Uebertragen von Blütenstaub, so besitzt *Dasypoda* überdies in den ausserordentlich langen und dichten Bürstenhaaren der Hinterbeine einen ganz besonders geeigneten Sammelapparat. Obwohl auch die hinteren Hüften und Schenkel ebenso wie die Schenkel der vorderen Beine durch ihre immerhin reiche Behaarung ihren Dienst als Sammelvorrichtung thun, wie dies auch der Fall ist bei *Sphecodes* und noch mehr bei *Halictus* und *Andrena*, so liegt doch der Schwerpunkt der Sammelthätigkeit bei *Dasypoda* in der auffallend stark entwickelten Bürste an den Schienen und an dem Fersengliede der Hinterbeine, welche Anlage neben dem Vortheile bequemen und raschen Sammelns einerseits und leichten, ja unvermeidlichen Abstreifens an den klebrigen oder haarigen Blüthennarben andererseits auch den Vortheil besitzt, dass während der Bewegung des Fluges und Kriechens ausserhalb von Blüten der gesammelte Pollenvorrath gut geschützt ist gegen Verlust durch Abstreifung u. s. w., jedenfalls besser als auf Kopf, Rücken und Bauch. *Dasypoda* spielt daher in der Blütenbefruchtung eine sehr hervorragende Rolle und seine Vermittlungsthätigkeit ist, wie es die im folgenden aufgezählte Pflanzenreihe ersehen lässt,

vorzugsweise auf die Kompositen und diesen zunächst stehende Familien gerichtet. Als von *Dasypoda* in Nordwest-Deutschland besuchte Pflanzen führt Hermann Müller an: *Hypochoeris radiata*, *Thrinacia hirta*, *Picris hieracioides*, *Crepis biennis* und *Leontodon autumnalis*, *Hieracium umbellatum*, *Centaurea jacea*, *Cichorium intybus*, *Carduus acanthoides*, *Cirsium arvense*, ferner *Jasione montana*, *Potentilla anserina* und *reptans*. Scopoli und Panzer erwähnen *Tussilago farfara* und letzterer noch *Serratula arvensis*, *Carduus* und *Cirsium*; Illiger und Rossi: *Daucus visnaga* (getrocknet). Friese beobachtete nach brieflicher Mittheilung *argentata* in der Schweiz vorzugsweise auf *Succisa*, *Scabiosa* und *Knautia*, in Ungarn auf *Scabiosa ochroleuca*, wo sie nach Moesary's Zusage sehr häufig zu treffen ist. Nach Frey-Gessner's Mittheilung kommen *plumipes* und *argentata* im heissen Theil von Wallis sehr häufig auf *Scabiosa* und gelegentlich auch auf *Centaurea valesiana* vor. Handlirsch fand seine zahlreichen *Dasypoda*-Stücke fast durchwegs *D. plumipes*, in der Umgebung von Wien auf *Centaurea Scabiosa*, *Cichorium intybus* und *Hieracium*. Ich beobachtete in Süd-Tirol *Dasypoda*, grösstentheils *D. argentata*, auf *Crepis*, *Hieracium*, *Carduus acanthoides*, *Cichorium intybus*, *Scabiosa arvensis*, *Centaurea jacea*, *nigrescens* und am häufigsten auf der überhaupt massenhaft und von verschiedenen Bienen-Arten (z. B. vorzugsweise der Gattungen *Apis*, *Halictus*, *Andrena*, *Osmia*, *Heriades*, *Anthidium*) besuchten *Centaurea arenaria*.

Die Flugzeit von *Dasypoda* beginnt nach Herm. Müller und Friese in Deutschland und der Schweiz mit Anfang des Juli, in Ungarn nach Moesary um die Mitte des Juni und endet im September. Ich fand in Süd-Tirol in den ersten September-Tagen regelmässig nur mehr vereinzelte Thiere. Die Anzahl der Individuen einer Art und das Zahlenverhältniss der beiden Geschlechter ist sowohl in verschiedenen Jahren als auch an verschiedenen Oertlichkeiten sehr verschieden. Welche Umstände dafür entscheidend sind und wie weit der Zufall bei den gemachten Beobachtungen hineinspielte, muss dahingestellt bleiben. Als sehr verderbliches Schmarotzerinsekt führt Herm. Müller eine Fliegenart der Gattung *Miltogramma* an. Ihre Bruthöhlen legt *Dasypoda* nach Herm. Müller und Friese an besonnten Stellen in reinem, thonigem oder mergeligem, bald lockerem, bald steinhartem Sandboden an, welche Höhlen eine Tiefe von 2—3, meistentheils aber von 4—6 dm. erreichen. In jedem seitlich von dem Hauptgange gegrabenen Kämmerchen legt das Weibchen auf je

einer honigdurchtränkten Pollenkugel ein langgestrecktes, bogenförmig gekrümmtes, dicht anliegendes Ei und schliesst das Kämmerchen mittels Sand ab. Die Anfangs afterlose Larve ist weisslich, die Puppe, Anfangs schneeweiss, färbt sich im Laufe eines Tages schon gelblich und dann allmählig dunkler, je mehr sie sich dem Ende ihres Puppenzustandes nähert. Ich verweise bezüglich Entwicklung, Nestbau und Lebensweise auf Dr. Hermann Müller's sehr detaillirte und äusserst interessante Abhandlung: „Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der *Dasypoda hirtipes* Fab.“ (= *plumipes* Panz.) im Jahrgang XLI der Verhandl. des naturhist. Vereines der preuss. Rheinlande, 1884.

Verbreitung. — *Dasypoda* ist durch die ganze paläarktische Region bezw. durch alle vier Subregionen derselben verbreitet. Eines der zahlreichen im königl. Museum für Naturkunde zu Berlin befindlichen *D. argentata*-Stücke führt die Bezeichnung „Indien“. Da ich ausserdem nirgends eine Notiz finden konnte, welche auf das Vorkommen von *Dasypoda* in Indien und überhaupt in der orientalischen Region sich bezieht, so will es mir scheinen, dass bei der fraglichen Bezeichnung ein Irrthum unterlaufen sein mag. Sollte jedoch dies nicht der Fall sein, so dürfte sich dieses vereinzelt Vorkommen wohl durch einen Zufall erklären, welcher das genannte Thier von den Höhen des Himalaya hernieder in die orientalische Region versetzt hat, wie man ja in allen Grenzgebieten von Regionen und Subregionen ähnlichen zufälligen Vorkommnissen zu begegnen Gelegenheit hat. Ich glaube also, Indien nicht zum Verbreitungsareale von *Dasypoda* rechnen zu dürfen. Die weiteste Verbreitung haben *plumipes* (durch alle vier Subregionen) und *argentata* (ganz Europa, das westliche und mittlere Asien und Nord-Afrika), welche Arten zudem auch durch den grossen Reichthum an Individuen und die auffallende Veränderlichkeit der Färbung ihres Haarkleides ausgezeichnet sind. Nebst den zwei genannten Arten ist es nur noch *D. Thomsoni*, welche ausser in den Mittelmeerländern auch noch im östlichen und nördlichen Europa vorkommt. Eine Art ist bisher nur von der südöstlichen Mongolei bekannt. Die Verbreitung der sechs übrigen hekannten Arten ist ganz auf die Mittelmeerländer und nächst benachbarten Gebiete beschränkt. Da unter den neun bekannten Arten acht in dem mediterranen Gebiete (2. Subregion) vorkommen, so bilden also auch diese Länder das Hauptverbreitungsgebiet der Gattung *Dasypoda*. Nachdem *Dasypoda* über das ganze nördliche Asien d. i. durch ganz Sibirien hin bis an die Küste des stillen Oceans verbreitet ist, so lag die Vermuthung nahe, dass diese Gattung auch in Nord-Amerika vorkommen dürfte. Ich

konnte aber nirgends auch nur eine Andeutung ihres Vorkommens in Amerika finden. So haben wir mithin in *Dasygoda* eine Bienen-Gattung vor uns, welche durch die ganze paläarktische Region verbreitet, dabei aber auf diese Region beschränkt und somit für deren Fauna bezeichnend ist.

Conspectus specierum.

M a r e s :

1. Capitis genae valde inconspicuae sive desunt (Tab. I, Fig. 5) 2
— Caput genis evidentissimis instructum (Tab. I, Fig. 14 et 16) 5
2. Antennarum flagellum intus evidenter serratum (Tab. I, Fig. 9)
succincta Linn.
— Antennarum flagellum filiforme (Tab. I, Fig. 2) 3
3. Pedum posteriorum femora arcuatim curvata (Tab. I, Fig. 12);
tibiae eorum in apice in lobum obtuso-triangularem inter
calcaria positum productae *discincta* Rossi.
— Pedum posteriorum femora haud curvata (Tab. I, Fig. 7);
tibiae sine lobo apicali 4
4. Abdominis segmenta in margine postico ciliorum fasciis al-
bidis, densissimis et adpressis sub pilis longioribus plus
minus erectis instructa. Pedes pilis rufis vel flavis, ad basin
albidis *plumipes* Panz.
— Abdomen pilis erectis quam in *D. plumipede* longioribus, sed
fasciae ciliorum albidorum segmentis adpressae desunt. Pedes
(et caput) fere omnino obscure i. e. fusco-nigre pilosa
pyrotrichia Först.
5. Antennarum flagellum intus evidenter serratum (Tab. I,
Fig. 13) *Frieseana* n. sp.
— Antennarum flagellum filiforme (Tab. I, Fig. 2) 6
6. Pedum posteriorum tibiae ad apicem intus evidenter calloso-
incrassatae (Tab. I, Fig. 17) *Thomsoni* Schlett.
— Pedum posteriorum tibiae ad apicem intus haud incrassatae
(Tab. I, Fig. 7) 7
7. Antennarum flagelli articulus tertius et articuli sequentes
crassitie sua vix sive paullulo longiores (Tab. I, Fig. 15);
genae longitudine mediocri (Tab. I, Fig. 14) *argentata* Panz.
— Antennarum flagelli articulus tertius et articuli sequentes
crassitie sua evidenter i. e. sesqui longiores (Tab. I, Fig. 19);
genae evidenter longiores (Tab. I, Fig. 18) *longigena* n. sp.

F e m i n a e :

1. Caput genis evidentissimis instructum (Tab. I, Fig. 14)
argentata Panz.
- Capitis genae valde inconspicuae sive desunt (Tab. I, Fig. 5) 2
2. Abdomen supra nudum segmentorum lateribus exceptis pilosis; ciliorum fasciae albidae desunt . . . *discincta* Rossi.
- Abdominis segmenta in margine postico fasciis ciliorum alborum densissimis, corpori adpressis instructa 3
3. Abdomen ciliorum fasciis albis tribus instructum
plumipes Panz.
- Abdomen ciliorum fasciis albis quatuor instructum
succincta Linn.

Dasypoda plumipes Panz.

- ? *Apis farfarisequa* Scop.: Entom. Carniol. Ins., p. 300 . . . 1763
 ? *Andrena succincta* var. *minor* Fab.: Spec. Ins., T. I, p. 474, ♀ 1781
 ? *Apis farfarisequa* Linn.: Syst. Nat., T. I, Pars V, p. 2771 1789
 ? *Apis farfarisequa* Christ.: Naturgesch. Ins., Abth. I, Abschn. 2, p. 175 1791
 ? *Apis hirta* Fab.: Ent. Syst., T. II, p. 335, ♂ 1793
Andrena plumipes Panz.: Faun. Germ., Heft 46, Fig. 16, ♀ 1797
Apis farfarisequa Panz.: Faun. Germ., Heft 55, Fig. 14, ♂ 1798
Melitta Swammerdamella Kirby: Monograph. Ap. Angl., T. II, p. 174, ♀ 1802
 ? *Dasypoda hirta* Fab.: Syst. Piez., p. 336, ♂ 1804
Dasypoda hirtipes Illig.: Magaz. Ins., T. V, p. 85, ♀ . . . 1806
 ? *Trachusa hirtipes* Jur.: Nouv. Method. Hym. et Dipt., p. 250, ♂ 1807
Dasypoda graeca Lepel. et Serv.: Encyclop. Méthod., T. X, p. 405, ♂ 1825
Dasypoda Swammerdamella Curt.: Brit. Entom., T. VIII, p. et tab. 367, ♂ ♀ 1831
Dasypoda cingulata Erichs.: Walzl, Reise südl. Span., p. 105, ♂ ♀ 1835
Dasypoda hirtipes Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 229, ♂ ♀ 1841
Dasypoda villosa Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 232, ♂ 1841
Dasypoda hirtipes Smith: Zoologist, T. IV, p. 2241 . . . 1848
Dasypoda hirtipes Nyl.: Ap. Boreal. in Act. Soc. Fenn., T. I, p. 225, ♂ ♀ 1848

- Dasypoda hirtipes* Eversm.: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXV,
p. 55, ♂♀ 1852
- Dasypoda hirtipes* Schenck: Jahrb. Ver. Naturk. Nassau,
Heft IX, p. 31, ♂♀ 1853
- Dasypoda hirtipes* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI,
p. 69, ♂♀ 1853
- Dasypoda nemoralis* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI,
p. 70, ♂♀ 1853
- ? *Dasypoda palleola* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI,
p. 70, ♀ (nec ♂) 1853
- Dasypoda hirtipes* Smith: Cat. Brit. Hym. Ins., T. I (Bees
of Great Brit), p. 112, ♂♀ 1855
- Dasypoda hirtipes* Schenck: Jahrb. Ver. Naturk. Nassau,
Heft XIV, p. 208, ♂♀ 1859
- Dasypoda hirtipes* Thoms.: Hym. Scandinav., T. II, p.
63, ♂♀ 1872
- Dasypoda hirtipes* Stein: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 108, ♂♀ 1881
- Dasypoda hirtipes* Rud.: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 80, ♂, p. 83, ♀ 1881
- Dasypoda aurata* Rud.: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 83, ♀ (nec ♂) 1881
- Dasypoda spectabilis* Rud.: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 81, ♂, p. 83, ♀ 1881
- Dasypoda cingulata* Saund.: Entom. Monthly Mag., T.
XVIII, p. 167, ♂ 1882
- Dasypoda hirtipes* Saund.: Trans. Ent. Soc. Lond., p. 284,
♂♀, tab. XI, fig. 3, 3a, 3b 1882
- Dasypoda hirtipes* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 181, ♂♀, tab. XIII, fig. 1 1886
- Dasypoda pyriformis* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross.,
T. XX, p. 184, ♀, tab. XIII, fig. 2 1886
- Dasypoda hirtipes* De Steph.: Naturalist. Sicil., T. VI, p.
190, ♂♀ 1887
- Dasypoda cingulata* De Steph.: Naturalist. Sicil., T. VI,
p. 211, ♂♀ 1887
- Dasypoda canescens* De Steph.: Naturalist. Sicil., T. VI,
p. 213, ♂ 1887
- ♀. Long. corp. 12—16 mm. *Facies villis densis, flavescenti-*
canis, saepe nigris intermixtis, raro fere omnino nigris; tempora
villis canis, oculos versus nigris intermixtis; occiput nigro-
villosum, ad marginem posticum rufo-villosum. Faciei clypeus

punctis mediocriter densis et mediocriter tenuibus, hinc illincque confluentibus. Genae brevissimae sive desunt (Tab. I, Fig. 5).

Thorax supra in medio nigro-villosus, antice posticeque villis rufo-vel pallido-flavis, lateraliter et subtus villis albis vel flavo-albis. Segmentum medianum tenuiter sparseque punctulatum; urea ejus triangularis fere polita atque nitida. Abdomen supra fasciis ciliorum albis tribus, in medio saepe plus minus interruptis, postice villis densissimis longioribus, saturate fuscis vel interdum flavis sive albidis. Pedes quatuor antici villis intus flavis vel rufis, extus bruneis, basin versus albicantibus; pedes posteriores scopa lacte rufo-flava, basin versus villis flavo-albis.

♂. Long. corp. 10—15 mm. *Caput albo-villosum, in occipite villis flavidis vel pallide rufis. Antennarum flagellum filiforme (nec serratum)* [Tab. I, Fig. 2]; *flagelli articulus secundus quam primus fere duplo et dimidio longior, articuli sequentes crassitie sua evidenter sesqui longiores* (Tab. I, Fig. 6).

Thorax supra villis rufo-flavis vel flavo-canis, subtus albo-villosus. Abdomen omnino rufo-vel flavide cano-villosum vel in segmentis tribus posterioribus villis intermixtis nigris vel segmenta posteriora omnino nigro-villosa; abdominis segmentorum (primo excepto) margines postici ciliis densissimis albidis. Pedes rufo-vel flavido-villosi, basin versus albide villosi.

♀. Kopfschild mit mässig dichter und mässig grober, stellenweise zusammenfliessender Punktirung. Die Wangen fehlen bzw. sind sehr kurz. Hinterkopf zwischen den Nebenaugen und dem Kopfhinterrande sowie zwischen den Nebenaugen und dem Fühlergrunde ziemlich dicht und fein punktirt, seitlich gegen die Netzaugen hin nahezu polirt glatt. Schläfen seicht doch deutlich und runzelig punktirt, gegen die Netzaugen hin glatt. Gesicht mit dichtstehenden zottigen, mitunter durchaus gelblich grauen oder öfters eingestreuten schwarzen Haaren besetzt, in seltenen Fällen fast ganz schwarz behaart. Schläfen grau behaart, gegen die Netzaugen hin mit eingestreuten schwarzen Haaren; Scheitel schwarz behaart, Hinterkopf nächst dem Hinterrande mit roströthlichen Haaren besetzt. Zweites Geisselglied reichlich doppelt so lang wie das dritte, die folgenden Geisselglieder breiter als lang (Taf. I, Fig. 1).

Mittlrücken seicht und fast zerstreut punktirt, mitten beinahe glatt. Schildchen mässig seicht und mässig bis ziemlich dicht punktirt, ebenso der Hinterrücken. Mittelsegment mit feinen, zerstreuten Pünktchen besetzt; dessen mittlerer dreieckiger Raum nahezu polirt glatt. Bruststück oben und zwar vorne und hinten röthlich gelb bis hellgelb, mitten aber schwarz behaart, seitlich und unten gelblich

weiss bis fast rein weiss behaart. Mittelsegment mit lockerer, röthlich gelber bis gelblich weisser Behaarung. Die vier vorderen Beine an den Hüften gelblich weiss, an Schenkeln und Schienen innen gelb bis rostroth, aussen braun behaart; die zwei Hinterbeine mit grell rostfarbener Sammelbürste, gegen den Grund hin gelblich weiss behaart.

Hinterleib auf dem vordersten Segmente mit lockeren gelblichen, nach hinten weisslichen zottigen Haaren besetzt; die drei folgenden Segmente stark glänzend und seicht lederartig, mitten mit zerstreuten, seitlich mit dichtstehenden tiefschwarzen Borstenhaaren bedeckt, längs dem Hinterrande mit je einer auffallenden Binde sehr dichtstehender und knapp anliegender weisser Wimpernhaare; die vorderste Binde ist meistens, die mittlere oft, die hinterste seltener mitten unterbrochen, das fünfte Hinterleibsegment mit derselben Skulptur wie die vorhergehenden Segmente, vorne zerstreut, hinten sehr dicht buschig behaart und zwar geht die Färbung der Haare von vorne nach hinten aus tiefem Schwarz durch Braun in Rauchgrau über. Endsegment schwarz bis rauchgrau buschig behaart. Was die Unterseite des Hinterleibes betrifft, so tragen das zweite, dritte, vierte und fünfte Segment am Hinterrand einen feinen, anliegenden grauen Wimpernsaum, die letzteren drei Segmente vor diesem eine Reihe abstehender schwärzlicher zottiger Haare.

Körper schwarz; nur die Fühlergeissel zeigt an der Unterseite die Neigung sich zu bräunen und die Füsse (Tarsen) sind gegen die Spitze hin rostroth. Flügel glashell; Vorderflügel gegen die Spitze zu sehr leicht, oft kaum merklich angeraucht. Die erste Diskoidalquerader entspringt durchschnittlich ein wenig, doch deutlich ausserhalb der Mündungsstelle der ersten Kubitalquerader.

♂. Kopf im Gesicht, an den Schläfen und auf dem Hinterhauptstheile sehr dicht, langzottig behaart und zwar grösstentheils rein weiss, gegen den Scheitel hin und auf dem Hinterkopfe durchschnittlich hell röthlich oder gelblich. Fühlergeissel fadenförmig (nicht gesägt) [Taf. I, Fig. 2]; zweites Geisselglied nahezu 2,5 mal so lang wie das dritte; alle folgenden Geisselglieder fast doppelt so lang wie dick und genau cylindrisch (Taf. I, Fig. 6). Bruststück dicht zottig behaart und zwar oben röthlich gelb bis gelblich grau, unten weiss. Hinterleib zerstreut und deutlich punktirt, mit zottigen, abstehenden, rostrothen bis gelblich grauen Haaren bedeckt; auf den drei hinteren Segmenten sind mehr oder minder zahlreiche schwarze Haare eingestreut, so dass öfters sogar sämmtliche abstehende Haare schwarz sind. Ueberdies weisen sämmtliche Hinterleibsegmente vom zweiten an auf ihrem Hinterrande eine dichte, straff anliegende, gelblich weisse

Wimpernbüde. Beine sämmtlich mit rostrother oder gelblicher und gegen den Grund hin weisser Behaarung. Gestalt der hinteren Schenkel und Schienen siehe Taf. I, Fig. 7.

Hauptmerkmale: Die fehlenden (sehr kurzen) Wangen in beiden Geschlechtern und bei dem Weibchen die drei weissen Wimpernbüden oben auf dem Hinterleibe; das dunkelbehaarte Körperende und die grell rostfarbene Bürste der Hinterbeine, insbesondere ersteres, können nicht als durchaus bezeichnend gelten; bei dem Männchen die Gestalt und Länge der Geisselglieder d. i. zweites Geisselglied fast 2,5mal so lang wie das dritte, alle folgenden Geisselglieder doppelt so lang wie dick und die ganze Fühlergeissel fadenförmig.

Aus Egypten liegt mir ein halbes Dutzend weiblicher Stücke vor, welche im Vergleiche mit den europäischen Stücken auffallen durch ihre geringe Grösse (12 – 13 mm.) und hellfarbige Behaarung: deren Kopf ist weiss, nur auf dem Scheitel gelblich, deren Bruststück oben hellgelb, seitlich und unten ganz weiss behaart, deren fünftes Hinterleibsegment am Hinterrande nicht schwärzlich behaart, wie ich dies bei allen europäischen Stücken gefunden habe, sondern wie auch das sechste Segment gelb oder weiss behaart. Auch die Flügel dieser kleinen, hellfarbigen Form sind vollkommen glashell. Ein ähnliches Verhalten zeigt sich übrigens auch im männlichen Geschlechte dieser Art; es ist etwa ein Dutzend aus Süd-Russland und Armenien stammender Männchen, welche nur 10 mm. lang und durchaus hellgrau behaart sind. Was die plastischen Merkmale, wie Länge der Wangen, Gestalt der Fühler, relative Länge der Fühlerglieder und Form der Beine anbelangt, so konnte ich keinen Unterschied von den europäischen Thieren finden, von welchen sie mithin nur als Varietät abzugrenzen wären.

D. plumipes ist durch die ganze paläarktische Region verbreitet, als: Sibirien (an vielen Orten gesammelt), Mongolei, Central-Asien, Kaukasus, Armenien, Russland, Schweden, England, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Frankreich, Spanien, Portugal, Nord-Afrika, Italien, Balkan-Länder, Mittelmeer-Inseln, Griechenland, Egypten, Kleinasien.

Diese von mir als *plumipes* beschriebene Art hat die überwiegende Mehrzahl der Autoren mit Unrecht unter dem Namen *hirtipes* auf Fab. beschrieben. Allerdings finden wir bereits 1793 auf Seite 312 im Bande II der Entomologia systematica von Fabricius und 1804 im Systema Piezatorum desselben Autors die Beschreibung eines Weibchens von *hirtipes* „D. cinereo-villosa abdomine atro: fasciis quatuor albis. pedibus posticis rufo-hirsutissimis“. Darin aber erwähnt

Fabricius ausdrücklich, dass der Hinterleib vier weisse Wimpernbinden trägt, wie es für *D. succincta* das bezeichnende Merkmal ist, und nicht drei solche Binden, wie sie die oben beschriebene Art weist. Der einzige Grund, welcher Fabricius bestimmt haben mag, die *succincta* Linn. unter zwei Arten-Namen — *succincta* und *hirtipes* — zu beschreiben, scheint ein geringfügiger Färbungsunterschied in der Behaarung gewesen zu sein; die Form mit rostfarbigem Haarkleide („thorace hirta fulva“) nannte er *succincta*, jene mit grauem Haarkleide („cinereo-villosa“) aber *hirtipes*. An die Beschreibung von *succincta* jedoch schliesst Fabricius die Bemerkung „Varietas minor thorace magis nigricante fasciaque prima abdominis absoluta“, welche Bemerkung offenbar auf das Vorhandensein von nur drei Wimpernbinden des Hinterleibes hinweist. Es hat also Fabricius als *hirtipes* die *succincta* beschrieben, in der var. *minor* der *succincta* aber höchst wahrscheinlich die meist als *hirtipes* bekannte, oben beschriebene *plumipes* vor sich gehabt.

Ob die ältesten Autoren Scopoli, Christ und Fabricius unter den Namen *farfarisequa* und *hirta* wirklich unsere *plumipes* zum Gegenstand ihrer Beschreibung gehabt haben, ist sehr fraglich, doch immerhin möglich. Erst die Beschreibung und insbesondere die beigefügte Abbildung eines Weibchens in Panzer's „Faunae insectorum Germaniae initia“, Heft 46, Fig. 16, 1797, lässt unzweifelhaft die bisher allgemein als *hirtipes* bekannte Art erkennen. Nachdem diese Panzer'sche Art den Namen *plumipes* führt, die Bezeichnung *hirtipes* Fab. aber nach obiger Ausführung für diese Art ausgeschlossen erscheint, so stellt sich *plumipes* als die einzig richtige Bezeichnung heraus. Im Hefte 55, 1798, desselben Werkes bringt Panzer die Abbildung eines Männchens unter dem Namen *farfarisequa*, welche so ziemlich sicher *plumipes* erkennen lässt. In Kirby's und Curtis' *Swammerdamella* finden wir zweifellos *plumipes*. Die von Lepeletier und Serville in Olivier's Encyclopédie méthodique, Band X, 1825 beschriebene *graeca* ist höchst wahrscheinlich das Männchen von *plumipes*, worauf die schwarze Behaarung des Körperhinterendes weist; es ist aber nicht ausgeschlossen, dass diese *graeca* synonym mit *discincta* ist, deren Männchen auf dem Hinterleibe nebst den gelblichen durchschnittlich auch noch schwarze Haare und ein schwarzbehaartes Hinterende weisen. Die *cingulata* Erichson's und Saunders' ist ebenfalls eine jener Formen von *plumipes*-Männchen, deren Hinterleib zu den lichten Haaren schwarze beigemischt enthält und am Ende oft ganz schwarz behaart ist. Einige solche Stücke mit der Bezeichnung „Waltl, Andalusien“

stecken in der Sammlung des Berliner Museums für Naturkunde und dürften mithin Typen sein. Was die *nemoralis* betrifft, so vermag ich den Beschreibungen Baer's nur folgende Unterschiede zu entnehmen; er erwähnt von *hirtipes*, dass bei dem Weibchen der Kopf mit grauen und schwarzen Haaren bedeckt, dass das Bruststück oben roth und mitten schwarz, seitlich und unten weisslich behaart ist, bezüglich des Männchens, dass der Hinterleib röthlich grau behaart ist, von *nemoralis*, dass bei dem Weibchen der Kopf weisslich behaart ist und eingestreute schwarze Haare hat, dass das Bruststück oben graulich roth und unten weisslich behaart ist. Es sind also ganz geringfügige Färbungsunterschiede, welche Baer zur Aufstellung seiner *nemoralis* veranlassten und ich habe in Süd-Tirol Stücke beiderlei Geschlechts von *plumipes* gesammelt, welche genau dieselbe Färbung zeigen, wie sie Baer von seiner *nemoralis* beschreibt. Dasselbe wie von *cingulata* gilt ebenso von De Stephani's *villosa*. Lepeletier's *villosa* (ohne Fundortangabe) stimmt in den angeführten Merkmalen d. i. in der Färbung der Behaarung ganz wohl auf eine Anzahl mir vorliegender männlicher Stücke von *plumipes*. Von Rudow's *aurata* ist das Weibchen ohne Zweifel identisch mit *plumipes*, das Männchen hingegen sehr wahrscheinlich identisch mit Förster's *pyrotrichia*, wie ich dies aus den schwärzlich behaarten Beinen schliesse, oder vielleicht mit *argentata*, deren Männchen zur Seltenheit schwarzbehaarte Beine besitzt. Ebenso ist Rudow's *spectabilis* eine *plumipes*, deren Rücken mitten schwarz, vorne und hinten aber hellgelb behaart ist. Von der *pyriformis* Radoszkowsky's liegen mir typische Stücke beider Geschlechter vor; es ist das Weibchen ein grosses Stück von *plumipes*, das Männchen aber identisch mit *succincta*. Was endlich Baer's *palleola* anbelangt, so ist das Weibchen sehr wahrscheinlich nach einem abgeflogenen Stücke von *plumipes* beschrieben worden; auf *plumipes* deuten hin die weissen Wimpernbinden des Hinterleibes, die dunkle Behaarung des vorletzten und letzten Hinterleibsegmentes sowie die rostroth behaarten Hinterbeine. Doch könnte *palleola* ♀ möglicherweise auch eine *argentata* sein, welche oben auf dem Hinterleibe theilweise, ja an abgeflogenen Stücken in bedeutender Ausdehnung nackt ist und bei welcher das Hinterende des Körpers mitunter nebst den röthlichen auch dunkle Haare eingestreut enthält, welche bisweilen, wenn auch selten, sogar vorherrschen. Das Männchen von *palleola* ist wohl identisch mit *argentata*; darüber lese man in der Beschreibung der Synonymen von *argentata*.

***Dasypoda pyrotrichia* Först.**

Dasypoda pyrotrichia Först.: Verhandl. Ver. Preuss. Rheinl.,
T. XII, p. 230, ♂ 1855

? *Dasypoda aurata* Rud.: Entom. Nachr. Stettin, T. VII, p.
83, ♂ (nec ♀) 1881

Dasypoda pyrotrichia Radoszk.: Hor. Ent. Soc. Ross., T.
XX, p. 192, ♂ 1886

♂. Long. corp. 12 mm. *Genae brevissimae ut in D. plumi-*
pede. Antennae filiformes; flagelli articulus secundus quam pri-
mus evidenter duplo longior, articuli sequentes crassitie sua sesqui
longiores (Tab. I, Fig. 8). *Caput nigro-villosum, in temporibus*
et postice vero villis pallescentibus.

Thorax villis supra rufo-flavis, subtus saepius bruneis. Seg-
menti mediani area triangularis tenuissime sculpturata et via
nitida. Pedes villis nigris, apicem versus flavidis seu rufis. Ab-
domen rufo-flave villosum; ciliorum fasciue albae in margine
segmentorum postico omnino desunt.

♂. Wangen sehr kurz wie bei *plumipes*. Kopf vor und hinter
den Nebenaugen fein, seicht und ziemlich dicht punktirt. Fühler
fadenförmig und schwarz wie bei *plumipes*; zweites Geisselglied
reichlich zweimal bis 2,5mal so lang wie das erste, das dritte und
die folgenden Geisselglieder merklich länger als dick, ungefähr 1,5 mal
so lang wie dick (Taf. I, Fig. 8). Kopf mit schwärzlichen Zotten-
haaren, welche an den Backen und am Kopfhinterrande mehr oder
minder gelblich sind.

Bruststück dicht rostgelb, nach unten bräunlich behaart. Mittel-
segment seitlich mit langen rostgelben Zottenhaaren, die gegen die
Mitte hin verschwunden sind; der mittlere (obere) dreieckige Raum
desselben infolge sehr seichter Skulptur schwach glänzend. Hinterleib
oben mit langen, straff abstehenden und reihenbildenden, rostgelben
Haaren besetzt, mässig dicht und mässig grob punktirt; die Bauch-
ringe sind seitlich deutlich, gegen die Mitte hin sehr seicht punktirt
und tragen am Hinterrande lockere Reihen schwärzlicher Haare.
Bezeichnend ist die Art der Behaarung auf der Oberseite des Hinter-
leibes; der Hinterrand der einzelnen Segmente ist nämlich vollständig
polirt glatt und zeigt unter den abstehenden rostfarbenen Haaren
des vorderen Flächentheiles keine Spur von hellfarbenen, dicht an-
liegenden Wimpernbinden, wie solche bei den Männchen von *plumipes*,
succincta und *argentata* vorkommen. Beine braun mit schwärz-
licher, erst gegen die Spitze hin gelblicher bis röthlicher Behaarung.

D. pyrotrichia steht sehr nahe der *plumipes*, wenn es nicht
gar vielleicht nur eine Varietät davon ist. Ich vermag die einzigen

Unterschiede von *plumipes* nur in dem Mangel der hellfarbigen Wimpernbinden am Hinterrande der einzelnen Hinterleibsegmente, in der längeren Behaarung des Hinterleibes und in den fast ganz schwarz behaarten Beinen und Kopf zu finden. Es liegt mir nur ein einziges Stück vor, welches sich im Besitze des königl. Nationalmuseums zu Budapest befindet.

Ueber das Verhältniss von Rudow's *aurata* ♂ wurde bereits im Anhange von *plumipes* gesprochen.

Trapezunt und Brussa in Kleinasien.

Dasypoda succincta Linn.

<i>Apis succincta</i> Linn.: Syst. Nat., T. I, p. 576, ♀, Edit. X	1758
<i>Apis succincta</i> Linn.: Faun. Suec., p. 421, ♀	1761
<i>Apis</i> No. 7 Geoff.: Hist. Ins., T. II, p. 411, ♀	1762
<i>Apis duodecima</i> Schöff.: Icon. Ratisb., T. I, Tab. XXXII, Fig. 5, ♀	1766
<i>Apis succincta</i> Linn.: Syst. Nat., T. I, Pars I, p. 955, ♀, Edit. XII	1767
<i>Apis succincta</i> Linn.: Nat. Syst., p. 895, ♀	1775
<i>Andrena succincta</i> Fab.: Syst. Entom., T. I, p. 378, ♀ .	1775
<i>Andrena succincta</i> Fab.: Spec. Ins., T. I, p. 474, ♀ (except. var. minore)	1781
<i>Andrena succincta</i> Fab.: Mant. Ins., T. I, p. 299, ♀ . . .	1787
<i>Apis succincta</i> Linn.: Syst. Nat., T. I, Pars V, p. 2792, ♀	1789
<i>Andrena succincta</i> Christ.: Naturgesch. Ins., p. 185, Tab. XV, Fig. 7	1791
<i>Andrena succincta</i> Fab.: Ent. Syst., T. II, p. 314, ♀ (except. var. minore)	1793
<i>Andrena hirtipes</i> Fab.: Ent. Syst., T. II, p. 312, ♀ . . .	1793
<i>Andrena succincta</i> Panz.: Faun. Ins. Germ., Heft 7, Fig. 10, ♀	1793
<i>Dasypoda hirtipes</i> Fab.: Syst. Piez., p. 335, ♀	1804
<i>Dasypoda hirtipes</i> Latr.: Hist. Nat. Crust. et Ins., T. XIII, p. 369, ♂♀	1805
<i>Andrena succincta</i> Illig.: Rossi Faun. Etrus., T. II, p. 161, ♀	1807
? <i>Trachusa hirta</i> Jur.: Nouv. Method. Hym. et Dipt., p. 250	1807
<i>Dasypoda Panzeri</i> Spin.: Ann. Soc. Ent. Franc., T. VII, p. 508, ♂♀	1838
<i>Dasypoda spissipes</i> Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 232, ♀	1841

Dasypoda succincta Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 193, ♀ (nec ♂), Tab. XV, Fig. 1 1886

Dasypoda pyriformis Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross.,
T. XX, p. 183, ♂ (nec ♀) 1886

Dasypoda succincta De Steph.: Naturalist. Sicil., T. VI,
p. 213, ♂♀ 1887

♀. Long. corp. 14 mm. *Capitis clypeus subdense et paullo grossius (ut in plumipede) punctatus, in medio politus. Genae brevissimae ut in plumipede (Tab. I, Fig. 5). Caput villis flavo-canais, in facie et imprimis in occipite villis nigris intermixtis.*

Thorax villis supra flavo-canais atque nigris immixtis, lateraliter et infra albidis. Pedes postici basin versus albide villosi, scopa vero eorum ut in plumipede evidenter rufo-flava. Segmentum medianum punctis mediocriter grossis et mediocriter densis; area ejus triangularis densissime tenuissimeque punctulata et totaliter opaca. Abdomen supra ciliorum fasciis albis quatuor, postice villis longioribus densissimis obscuris (fuscis).

♂. Long. corp. 14—17 mm. *Caput villis densissimis flavo-vel rufo-albis. Antennarum flagellum obtuse serratum (Tab. I, Fig. 9); flagelli articulus secundus quam primus duplo et dimidio (2,5) longior, articuli sequentes crassitie sua duplo longiores (Tab. I, Fig. 10); ceterum ut in plumipede.*

Thorax flavo-vel rufo-cane villosus. Segmenti mediani area triangularis fere polita. Pedes villis rufo-flavis, basin versus albidis. Ceterum ut in plumipede.

♀. Wangen sehr kurz wie bei *plumipes* (Taf. I, Fig. 5). Kopfschild ziemlich dicht und mässig grob runzelig punktirt, mitten polirt glatt; dessen Vorderrandleiste sehr schwach ausgeprägt. Scheitel fein und ziemlich dicht punktirt, seitlich von den Nebenaugen äusserst fein punktirt. Schläfen fein und ziemlich dicht punktirt, gegen die Netzaugen hin glatt. Die Fühler zeigen gegen die Spitze hin die Neigung, sich zu bräunen, sonst wie bei *plumipes*. Behaarung des Kopfes gelblich grau, mit eingestreuten schwarzen Haaren im Gesichte und besonders auf dem Scheitel.

Rücken mit deutlichen, dicht stehenden Punkten besetzt. Mittelsegment mässig grob und mässig dicht, dessen dreieckiger Raum sehr dicht und äusserst fein punktirt, so dass er vollkommen matt erscheint. Bruststück oben zottig gelblich grau behaart mit eingestreuten schwarzen Haaren, nach unten hin heller, unten weisslich behaart. Mittelsegment mit lockerer, zottiger, gelblich weisser Behaarung.

Hinterleib wie bei *plumipes*, doch scheint er mir ein wenig breiter und weist oben vier (nicht drei) weisse, ununterbrochene

Wimpernbinden am Hinterrande des zweiten, dritten, vierten und fünften Segmentes, während zugleich die eben genannten Segmente auf der Unterseite je eine Reihe abstehender rostrother Borstenhaare tragen. Beine im allgemeinen heller behaart als bei *plumipes*. Flügel glashell, an der Spitze leicht beraucht.

♂. Gesicht sehr stark zottig behaart und zwar weiss oder gelblich weiss bis röthlich (nach oben hin). Fühlergeissel deutlich stumpf gesägt (Taf. I, Fig. 9); die Länge der Geisselglieder ungefähr wie bei *plumipes* d. i. zweites Geisselglied 2,5 mal so lang wie das erste, die nächstfolgenden Geisselglieder ungefähr doppelt so lang wie dick (Taf. I, Fig. 10).

Bruststück gelblich bis röthlich grau und dicht zottig behaart. Der dreieckige Raum des Mittelsegments fast glatt und glänzend. Hinterleib wie bei *plumipes* skulpturirt und behaart. Beine röthlich gelb, gegen den Grund hin heller behaart und gleichgestaltet wie bei *plumipes*. Flügel glashell, gegen die Spitze hin mehr oder minder deutlich angeraucht.

D. succincta stimmt bis auf ganz wenige Unterschiede mit *plumipes* überein, so insbesondere in der Körpergestalt, den kurzen bis fehlenden Wangen, der relativen Länge der Geisselglieder, der Art der Behaarung, Grösse und Färbung. Das Weibchen jedoch trägt auf dem Hinterleib vier weisse Wimpernbinden (bei *plumipes* nur drei solche Binden) und das Männchen besitzt Fühler, deren Geissel ungefähr von der Mitte an bis zur Spitze innen stumpf, aber sehr deutlich gesägt ist, wie man dies insbesondere bei Drehung des betreffenden Stückes genau wahrnimmt (bei *plumipes* ist die Fühlergeissel vom Grunde bis zur Spitze fadenförmig). Auch wollen mir der Kopfschild und das Mittelsegment seitlich gröber punktirt erscheinen als bei *plumipes*.

Die Verbreitung dieser Art scheint auf die Mittelmeerländer beschränkt zu sein. Nach dem vorliegenden Materiale zu schliessen ist *succincta* sehr selten und gilt dies besonders vom weiblichen Geschlechte.

Oesterreich (Süd-Dalmatien — Budua), Italien (Kalabrien, Sicilien), Süd-Frankreich (Montpellier), Albanien, Korfu, Griechenland, Egypten, Syrien, Kleinasien (Amasia), Süd-Russland (Saratow, Orenburg, Derbent, Astrachan).

D. succincta wurde von Linné 1758 in seinem Systema naturae aufgestellt und erscheint in dessen späteren Werken wiederholt beschrieben, indem er insbesondere auf die vier weissen Wimpernbinden des Hinterleibes (♀) hinweist, welche das bezeichnende Hauptmerkmal dieser Art im weiblichen Geschlechte repräsentiren. Bei Fabricius

erscheint diese Art unter den Namen *hirtipes* und *succincta*, worüber bereits am Schlusse der Beschreibung von *plumipes* die Rede ging. Panzer hat in Faunae insect. Germ., Schäffer in Icones insect. ein gut kenntliches Weibchen dieser Art abgebildet. Schenck's und Rudow's Bemerkung, dass die *succincta* Panz. identisch sei mit der *hirtipes* Fab., ist also vollkommen richtig, sofern sie sich eben auf die *hirtipes* Fab., nicht aber auf die *hirtipes* der späteren Autoren bezieht. Spinola hat 1838 in den Annales de la Société entomologique de France der von ihm beschriebenen *succincta* den Namen *D. Panzeri* beigelegt. Worauf Lepelletier seine 1841 in Histoire naturelle aufgestellte Art *spissipes* gründet, darüber konnte ich keinen Anhaltspunkt finden; denn seine diesbezügliche Beschreibung passt in allen ihren Einzelheiten auf die mir vorliegenden Stücke von *succincta*. Von der *pyriformis* Radoszkowsky's liegen mir die Typen vor und erkenne ich in dem Männchen mit seinen deutlich gesägten Fühlern (und fehlenden Wangen) die *succincta*, während das Weibchen seiner *pyriformis*, wie bereits früher erwähnt wurde, synonym mit *plumipes* ist. In einem sehr stark verletzten Stücke, welches mir von Radoszkowsky unter der Bezeichnung *succincta* eingeschickt worden, glaube ich ein Männchen von *plumipes* zu erkennen; doch kann es möglicherweise auch *pyrotrichia* sein.

Dasypoda tibialis Moraw.

Dasypoda tibialis Moraw.: Bull. Acad. Imp. Scienc. St. Petersb., T. XXVI, p. 358, ♂ 1880

„*Nigra, dense fulvo-villosa, tibiis tarsisque omnibus rufo-testaceis; abdominis segmento ventrali sexto fere integro; tibiis posticis apice emarginatis.* ♂ 9,5—11 mm.

Schwarz, dicht gelblich oder fuchsroth behaart, die Mandibeln mit rothroth gefärbter Spitze. An den schwarzen Fühlern ist das dritte Glied um die Hälfte länger als das folgende. Die Flügelschuppen, das Randmal und die Adern der bräunlich gelb getrübbten Flügel rothgelb, die Flügelwurzel schwarz gefärbt. Am Hinterleibe ist der sechste Ventralring am Grunde beiderseits flach vertieft, mit kaum ausgerandeter Spitze. Die Beine sind rothgelb behaart, alle Schienen und Tarsen röthlich gefärbt, die Schienen des dritten Beinpaars innen tief ausgehöhlt, glatt und glänzend und hinten oberhalb der Spitze tief ausgerandet.

Der *D. rufipes* Sich. (i. e. *discincta*) ähnlich; letztere ist aber bedeutend grösser, mit rothgefärbter Fühlergeissel; bei welcher der sechste Ventralring deutlich ausgerandet ist und deren hinterste

Schienen an der Spitze in einen dreieckigen, zwischen den Sporen vorragenden Fortsatz ausgezogen und nirgends ausgerandet sind.

Von Prshew in der südöstlichen Mongolei entdeckt." Moraw.

Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal dieser Art finde ich in der Gestalt der Hinterschienen, welche innen tief ausgehöhlt und am Hinterende tief ausgerandet sind. Dass der *tibialis* die Morawitz'sche *rufipes* (Sich. in lit.) d. i. die *discincta* am nächsten steht, schliesse ich aus der rothgelben Färbung des Flügelgeäders und der Beine, wie sie sonst bei keiner Art vorkommt. Bei *discincta* hingegen sind im Gegensatze zur Ausrandung bei *tibialis* die Hinterschienen innen in einen stumpf dreieckigen Fortsatz verlängert und bei den übrigen Arten ist das gespornte Ende der Hinterschienen einfach, gerade gerandet. Ueber die Wangenlänge fehlt leider eine Bemerkung.

Dasypoda discincta Rossi.

? <i>Andrena hirsuta</i> Fab.: Mant. Insect., T. I, p. 299, ♀	1787
<i>Andrena discincta</i> Rossi: Faun. Etrusc., T. II, p. 345, ♀	1790
<i>Andrena Visnaga</i> -Rossi: Faun. Etrusc.; T. II, p. 97, ♂	1790
? <i>Andrena hirsuta</i> Fab.: Ent. Syst., T. II, p. 312, ♀	1793
<i>Andrena Visnaga</i> Illig.: Rossi, Faun. Etrusc., T. II, p. 160, ♂	1807
<i>Dasypoda subinterrupta</i> Brull.: Exped. Morée. Zoolog., T. III, p. 352, ♀, Tab. 49, Fig. 7	1832
<i>Dasypoda villipes</i> Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 233, ♂♀	1841
<i>Dasypoda baetica</i> Spinol.: Ann. Soc. Ent. Franc., T. II, Ser. 1, p. 139, ♂♀	1843
<i>Dasypoda rufipes</i> (Sich. in lit.) Dour.: Rev. Zoolog., p. 299, ♂♀	1871
<i>Dasypoda rufipes</i> (Sich. in lit.) Moraw.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. VIII, p. 216, ♂♀	1872
<i>Dasypoda distincta</i> Rudow: Ent. Nachr. Stettin, T. VII, p. 81, ♀, p. 83, ♂	1881
<i>Dasypoda rufipes</i> Rudow: Ent. Nachr. Stettin, T. VII, p. 82, ♂♀	1881
<i>Dasypoda graeca</i> Rudow: Ent. Nachr. Stettin, T. VII, p. 82, ♀, p. 83, ♂	1881
<i>Dasypoda Eutoni</i> Saund.: Ent. Monthly Magaz., T. XVIII, p. 168, ♂	1881
<i>Dasypoda discincta</i> Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX, p. 189, ♂♀, Tab. XIV, Fig. 6	1886

Dasypoda discincta De Steph.: Naturalist. Sicil., T. VI,
p. 191, ♂ ♀ 1887

Dasypoda nebrodensis De Steph.: Naturalist. Sicil., T. VI,
p. 212, ♂ ♀ 1887

♀. Long. corp. 16—20 mm. *Genae desunt. Capitis clypeus subtenuiter et mediocriter dense rugoso-punctatus. Caput villis vel ferrugineis vel plus minusve nigricantibus, villis immixtis flavidis imprimis in facie, temporibus occipiteque.*

Thorax supra villis flavo-canis vel rufis area excepta mediana nuda. Pedes tibiis tarsisque ferrugineis et omnino villis rufo-flavis obtecti; pedum posteriorum scopa rufo-flava. Segmentum medianum tenuiter coriaceo-rugulosum; cujus area triangularis mediana omnino opaca. Abdominis segmentum primum flavide subsparseque pilosum; segmenta sequentia in media parte omnino nuda, lateraliter pilis densis, minus adpressis, pallido-flavis vel rufescentibus. Segmenta ultima villis densis longioribus rufo-flavis vel obfuscantibus.

♂. Long. corp. 13—18 mm. *Antennarum flagellum filiforme et testaceum; flagelli articulus secundus quam primus fere quadruplo, quam tertius sesqui longior, articuli sequentes crassitie sua sesqui longiores (Tab. I, Fig. 11). Caput villis densis flavo-canis vel rufis, in vertice saepe intermixtis villis nigris.*

Thorax supra villis flavo-canis vel rufescentibus obtectus medium versus saepe immixtis villis nigris; thoracis media pars villis singulis vel omnino nuda. Abdomen antice (in segmento primo et saepe etiam in secundo) flavide villosum, postice plus minus nigro-villosum. Pedes rufo-flave seu rufe villosi. Pedum posteriorum femora infra evidenter curvata (Tab. I, Fig. 12), tibiae apice inter calcaria in lobum obtuso-triangularem productae.

♀. Kopfschild ziemlich seicht und mässig dicht runzelig punktirt, dabei stark glänzend. Wangen fehlen. Schläfen glänzend, gegen die Netzaugen hin glatt, nach rückwärts seicht runzelig punktirt. Scheitel unmittelbar vor und hinter den Nebenaugen ziemlich seicht runzelig punktirt, seitlich von diesen glänzend glatt. Zweites Geisselglied 2,5 mal so lang wie das dritte, die Geisselglieder vom dritten an so lang wie dick. Gesicht, Schläfen und Hinterkopf rostgelb bis schwärzlich zottig behaart, so dass bald das Rostgelb vorherrscht, oft ohne beigemengte schwarze Haare, bald das Schwarz, indem jedoch insbesondere an den Backen, im Gesichte und ganz hinten auf dem Hinterhaupte gewöhnlich weniger oder mehr gelbliche Haare beigemischt sind.

Rücken sehr seicht runzelig punktirt, mitten fast glatt und stark glänzend. Mittelsegment seicht lederartig runzelig und vollkommen glanzlos in seinen seitlichen Theilen; dessen mittlerer dreieckiger Raum einfach matt. Behaarung des Bruststückes sammt Mittelsegment gelblich grau bis schön rostgelb; der Mittlrücken weist in der Mitte eine bald mehr bald weniger ausgedehnte nackte Stelle.

Hinterleib mässig stark glänzend, oben so ziemlich glatt, ohne ausgesprochene Skulptur, auf der Unterseite sehr fein und nach hinten deutlicher punktirt. Erstes Hinterleibsegment mit ziemlich lockerer, zottiger, gelblicher Behaarung, die drei folgenden Segmente im grösseren mittleren Theile vollständig nackt und erst seitlich mit dichten, halb abstehenden (nicht straff anliegenden), borstig zottigen, hellgelben bis röthlich gelben Haaren besetzt, deren vordere kürzere die Neigung zeigen, sich schwarz zu färben. Das fünfte und das letzte Segment sind mit buschigen, lebhaft rostgelben bis dunkelrauchbraunen Haaren dicht besetzt. Die Bauchseite zeigt am Hinterrande der einzelnen Segmente gelbliche bis röthliche, an den hinteren Segmenten längere und dichtere Haarbestände. Beine durchaus vom Grunde bis zur Spitze schön rostgelb behaart; auch die Bürste der Hinterbeine ist schön rostgelb. Fühler und Beine zum Theil d. i. in veränderlicher Ausdehnung lehmgelb bis schön rostfarben, letztere insbesondere an den Schenkeln und Schienen.

♂. Fühlergeissel fadenförmig; zweites Geisselglied 1,5 mal so lang wie das dritte, die Geisselglieder vom dritten an sind sichtlich länger als dick, ungefähr 1,5 mal so lang wie breit (Taf. I, Fig. 11). Behaarung des Kopfes dicht und langzottig, gelblich bis rostroth, in der Gegend der Nebenaugen mit mehr oder minder zahlreichen schwarzen Haaren.

Bruststück gelblich grau bis rostgelb oder röthlich zottig behaart, gegen die Mitte des Mittlrückens hin oft mit mehr oder minder zahlreich eingestreuten schwarzen Haaren, während die Mitte selbst nur mit einzelnen Haaren besetzt oder ganz nackt ist. Hinterleib mit deutlichen zerstreuten Punkten, in welchen zottige, abstehende Haare stehen. Das erste und oft auch das zweite Segment tragen eine durchaus gelbliche Behaarung, während auf den folgenden Segmenten, besonders aber vom vierten an die Haare bis auf die hintersten röthlichen oder gelblichen ganz schwarz sind. Die hinteren Segmente tragen seitlich am Hinterrande einen lichtgelben Wimperbeleg, das letzte und öfters auch das vorletzte Segment sind meist ganz schwärzlich behaart. Die Unterseite des Hinterleibes ist bis auf beschränkte Haarflecke an den Seiten der einzelnen Segmente nackt und so ziemlich glatt und glänzend. Eine besondere Eigen-

thümlichkeit weisen die Hinterbeine; deren Schenkel nämlich sind auffallend bogenförmig gekrümmt mit der konkaven Seite nach unten (Taf. I, Fig. 12) und die Schienen weisen am Ende einen dreieckigen Lappen, welcher mit der stumpf abgerundeten Spitze zwischen den zwei Spornen hervorragt. Die Färbung der Beine und Fühler in veränderlicher Ausdehnung rostfarben. Die Flügel sind in ihrer ganzen Ausdehnung und gegen die Spitze zu merklicher angeraucht, besonders bei dem Weibchen. Die erste Diskoidalquerader entspringt wenig ausserhalb der ersten Kubitalquerader.

D. discincta unterscheidet man von der nächststehenden *argentata* auf den ersten Blick hin an dem Mangel der Wangen, welche bei *argentata* sehr deutlich entwickelt sind; das Weibchen weist ausserdem auf dem Kopfschilde, auf dem Rücken und auf der Unterseite des Hinterleibes eine feinere Skulptur als bei *argentata*. Noch leichter lassen sich die Männchen beider Arten unterscheiden; abgesehen von dem Mangel der Wangen ist für *discincta* (♂) die Gestalt der Hinterbeine bezeichnend d. i. Schenkel bogenförmig gekrümmt (unten konkav) und die Schienen am Ende in einen stumpfspitzen Lappen vorspringend, während die Schenkel bei *argentata* wie bei allen anderen Arten gerade und die Schienen am Ende einfach, gerade abgestutzt sind; ferner ist das zweite Geisselglied nur reichlich 1,5mal so lang, bei *argentata* aber reichlich zweimal so lang wie das folgende und die Geisselglieder vom dritten an sind ungefähr 1,5mal so lang wie breit, während sie bei *argentata* kaum länger als breit sind. Auch die rostgelbe Färbung der Beine, Fühler und des Flügelgeäders (bei den übrigen Arten schwärzlich) sind bezeichnend. Die Färbung der Behaarung bietet keinen durchgreifenden, verlässlichen Unterschied. Sind auch die langen Bürstenhaare der Hinterbeine von *argentata* meistentheils dunkelfarbig, so ist es, wenn auch selten, doch mitunter der Fall, dass die Bürste lebhaft rostroth ist wie bei *discincta*; durchschnittlich allerdings sind die Hinterbeine bei *argentata* schwärzlich, während sie bei *discincta* durchaus rostgelb zu sein scheinen. Einen Unterschied zeigen die Männchen beider Arten in der Färbung der Hinterleibsbehaarung; während bei *discincta* auf den hinteren Segmenten den gelben Haaren immer schwarze beigemischt sind, ja auf den letzten Segmenten die gelben Haare öfters von den schwarzen nahezu oder ganz verdrängt werden, fand ich unter den sehr zahlreichen *argentata*-Männchen kein einziges Stück, welches neben den hellen Haaren schwarze enthält.

D. plumipes und *succincta*, welche in den sehr kurzen oder fehlenden Wangen mit *discincta* übereinstimmen, unterscheidet man am besten folgender Weise: die Weibchen beider Arten tragen auf

dem Hinterleibe drei (*plumipes*) oder vier (*succincta*) weisse Wimpernbinden und ausserdem ist der Hinterleib oben durchaus mit zerstreuten schwarzen Borsten besetzt, während er bei *discincta* oben bis auf die seitlichen Haarflecke vollständig nackt ist. Auch ist die Skulptur bei *discincta* seichter und der dreieckige Raum des Mittelsegments schwach glänzend bis matt, bei jenen Arten aber stark glänzend. Was die Männchen anbelangt, so sind deren Hinterschenkel bei *plumipes* und *succincta* weder gebogen, noch zeigen die Hinterschienen am Ende einen Lappenvorsprung, wie dies für *discincta* bezeichnend ist.

D. discincta ist eine im Vergleich zu *plumipes* und *argentata* selten und in wenig reicher Individuenzahl vorkommende Art, deren Verbreitungsbezirk auf die Mittelmeer-Länder und deren Nachbarschaft (bis in's mittlere Ungarn hinein) beschränkt scheint.

Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, Italien (Rom bis Kalabrien und Sicilien), Algier, mittleres und südliches Ungarn, Kroatien, Dalmatien, Albanien, Korfu, Montenegro, Griechenland sammt Inseln. Rhodus, Süd-Russland (Derbent).

D. discincta (♀) wurde von Rossi in seiner Fauna Etrusca 1790 aufgestellt. Das dazu gehörige Männchen beschrieb er in demselben Werke als eigene Art unter dem Namen *Visnaga* und weist aber auch deutlich hin auf das bezeichnende Hauptmerkmal, welches auffallende Merkmal allen Autoren mit der einzigen Ausnahme Thomson's entgangen ist, nämlich auf die bogenförmig gekrümmten Hinterschenkel („pedes postici elongati femoribus incurvis“). Ob wir in der *Andrena hirsuta* des Fabricius die *D. discincta* zu suchen haben, ist zum mindesten fraglich. Dessen Bemerkung „tibiis tarsisque rufo-hirsutissimis“ will dafür sprechen; allein da sich seine Beschreibung auf ein weibliches Thier bezieht, so spricht die Bemerkung „abdomen pilis densis“ und „femoribus incurvis“ dagegen. Sollte aber Fabricius ein Männchen vor sich gehabt und dieses für ein Weibchen gehalten haben, so wäre es, wenn wir die gebogenen Schenkel auf die Hinterbeine beziehen, wohl ausgemacht, dass die *hirsuta* des Fabricius und die *Visnaga* Rossi's identisch und erstere also mit *discincta* synonym wäre. Brullé hat in Band III der Expedition scientifique de Morée 1832 ein *Dasypoda*-Weibchen beschrieben unter dem Namen *subinterrupta*, welches sich nach ihm von *discincta* durch das dunkelbehaarte Körperende unterscheidet. Da nun aber die rostfarbene Behaarung an den zwei letzten Segmenten bei *discincta* die Neigung zeigt, sich dunkel zu färben, ja mitunter, wenn auch selten, die zwei letzten Segmente ganz rauchbraun behaart

sind, so darf die Identität von *subinterrupta* und *discincta* wohl als ausgemacht gelten; zeigt ja doch *plumipes* ♀ dieselbe hochgradige Veränderlichkeit der Endbehaarung von rauchbraun bis gelb und fast weiss und ebenso *argentata* bezüglich der Bürstenhaare. Die von Sichel in lit. aufgestellte, von Dours und Morawitz beschriebene *rufipes* ist sicher identisch mit *discincta*. Morawitz bemerkt nämlich in seiner Beschreibung, dass der Mittelrücken mitten fast kahl ist. wie es für das Weibchen von *discincta* bezeichnend, ferner, dass die Schienen und Tarsen rostfarben — nicht zu verwechseln mit der Behaarung, — welche Färbung ich nur bei *discincta* gefunden habe, während die Beine bei allen anderen Arten bis auf die mehr oder weniger röthliche Spitze durchaus schwarz sind. Spinola's *baetica* ist eine *discincta*, deren Kopf und zwei hintersten Segmente im weiblichen Geschlechte dunkel behaart sind, während das Männchen an den hintersten Segmenten schwarz behaart, wie dies eben bei den Männchen von *discincta* meistens der Fall ist. Die *villipes* Lepeletier's halte ich für *discincta*, da er von dem Weibchen bemerkt „*alae sufflavae*“ und „*nervuris flavo-testaceis*“; denn *argentata*, auf welche Art sich Lepeletier's Beschreibung gut beziehen lässt, besitzt nur sehr leicht und zwar graulich, nicht gelblich getrübe Flügel, wie sie nur *discincta* weist, dann ist das Flügelgeäder bei *argentata* schwärzlich und nicht gelblich braun. Die Beschreibung des Männchens von Lepeletier's *villipes* stimmt ganz wohl auf *discincta*, lässt sich jedoch auch auf jene Stücke von *argentata* deuten, deren hinterste Segmente schwärzlich behaart sind. Rudow's Benennung *distincta* beruht auf einem Schreibfehler. Saunders hat in „The Entomologist's Monthly Magazine“, Band XVIII, eine *D. Eutoni* ♂ beschrieben. Seine Angaben über Skulptur und Färbung stimmen auf die mir vorliegenden Stücke von *discincta* bis auf die Bemerkungen „*pedibus subtus nigro-pilosis, metatarsis infuscatis*“ und „*antennis omnino nigris*“. Ich halte nichtsdestoweniger *D. Eutoni* für identisch mit *discincta*; denn warum sollte gerade bei *discincta* die sonst so veränderliche Färbung konstant sein. De Stephani giebt nebst der Beschreibung von *discincta* in seiner Abhandlung „Specie Siciliane del genere *Dasypoda*“ (Naturalista Siciliano) auch die Beschreibung einer neuen Art — *nebrodensis*. Die Beschreibung dieser letzteren stimmt genau auf *discincta* und ich kann nur jenen einen Umstand beiden Beschreibungen entnehmen, welcher De Stephani zur Abtrennung der *nebrodensis* von *discincta* bewogen haben mag, dass nämlich der Rücken gegen die Mitte hin bei *nebrodensis* schwarze Haare zeige, während er bei *discincta* vollständig nackt sei. Diesbezüglich sei bemerkt, dass bei *discincta* der nackte

Raum auf der Mitte des Rückens in seiner Ausdehnung einem bedeutenden Wechsel unterworfen ist, indem der Rücken bald grossentheils nackt ist, bald jedoch nur eine beschränkte mittlere nackte Stelle weist und im letzteren Falle gegen die Mitte hin schwarze Haare trägt.

Dasypoda Frieseana n. sp.

♂. Long. corp. 15 mm. *Genae conspicuae, flagelli articulo primo evidenter longiores* (Tab. I, Fig. 14). *Frons et occiput tenuiter rugoso-punctata. Antennarum flagellum intus obtuse serratum ut in D. succincta; flagelli articulus secundus quam tertius vix sesqui longior, tertius et articuli sequentes crassitie sua duplo longiores* (Tab. I, Fig. 13). *Caput flavide villosum, in ocellorum regione villis nigris.*

Thorax villis rufo-flavis, subtus albidis obtectus. Abdominis segmentum primum rufo-flave villosum, segmenta sequentia villis nigris, margines versus posticos flavidis, segmenta ultima villis omnino saturate fuscis; abdominis segmentorum secundi, tertii et quarti margines postici ciliis densissimis albis. Pedes rufo-flave villosi.

♂. Wangen deutlich entwickelt wie bei *argentata* d. i. sichtlich länger als das erste Geisselglied (Taf. I, Fig. 5). Stirne und Hinterhaupt seicht runzelig punktirt. Zweites Geisselglied kaum 1,5 mal so lang wie das dritte, das dritte und die folgenden Geisselglieder ungefähr doppelt so lang wie breit; die Geisselglieder vom dritten an sind mitten verbreitert, so dass die Fühler besonders ungefähr von der Mitte an bis zur Spitze innen stumpf gesägt erscheinen, wie dies bei *succincta* (♂) der Fall ist (Taf. I, Fig. 13). Der ganze Kopf ist gelblich behaart, nur in der Gegend der Nebenaugen stehen schwarze Haare.

Bruststück dicht zottig röthlich gelb, unten weisslich behaart. Erstes Hinterleibsegment mit lockerer rothgelber Zottenbehaarung, die folgenden Segmente mit lockeren schwarzen und gegen den Hinterrand hin gelblichen Haaren; das zweite, dritte und vierte Hinterleibsegment weist am Hinterrande unter den gelblichen, lockeren Haaren je eine dicht anliegende weisse Wimpernbinde, welche auf den vorderen Segmenten mitten unterbrochen ist. Die hintersten Segmente sind ganz bräunlich schwarz behaart. Gestalt der Beine wie bei *argentata* (Taf. I, Fig. 7) und röthlich gelb behaart. Flügel kaum merklich angeraucht. Die erste Diskoidalquerader mündet ziemlich nahe an der ersten Kubitalquerader (ausserhalb) in die Kubitalader; die zweite Diskoidalquerader mündet weit entfernt (d. i. reichlich ein Drittel der

hinteren Breite der zweiten Kubitalzelle) innerhalb der zweiten Kubitalquerader in die Kubitalader.

D. Frieseana hat mit *succincta* die gesägten Fühler gemeinschaftlich; man unterscheidet aber *Frieseana* leicht an den deutlich ausgebildeten Wangen, welche bei *succincta* fehlen. Mit *argentata* und *Thomsoni* stimmt *Frieseana* in der Wangenlänge überein, unterscheidet sich aber von beiden Arten mit ihren fadenförmigen Fühlern durch seine gesägte Fühlergeißel; auch sind die Geißelglieder vom dritten an doppelt so lang wie breit, während sie bei *argentata* nur 1,3mal, bei *Thomsoni* 1,5mal so lang wie breit sind; ferner sind die Hinterschienen bei *Thomsoni* am Ende innen angeschwollen, was bei jenen von *Frieseana* nicht der Fall ist. *D. longigena* unterscheidet man von *Frieseana* ebenso leicht an den fadenförmigen Fühlern und den sichtlich längeren Wangen.

Balkan-Halbinsel (Akaruanien).

Das einzige mir vorliegende Stück befindet sich im königl. Museum für Naturkunde zu Berlin und ist nach meinem geehrten Freunde H. Friese in Mecklenburg-Schwerin benannt.

Dasypoda argentata Panz.

<i>Dasypoda plumipes</i> Panz.: Faun. Ins. Germ., Heft 99, Fig. 15, ♀	1809
<i>Dasypoda argentata</i> Panz.: Faun. Ins. Germ., Heft 107, Fig. 15, ♀	1809
<i>Dasypoda plumipes</i> Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 230, ♂♀	1841
<i>Dasypoda graeca</i> Lepel.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. II, p. 231, ♂	1841
<i>Dasypoda plumipes</i> Nyland: Revis. Ap. Boreal. (Act. Soc. Scient. Fenn., T. II), p. 259, ♂♀	1852
<i>Dasypoda plumipes</i> Eversm.: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXV, p. 56, ♂♀	1852
<i>Dasypoda argentata</i> Eversm.: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXV, p. 56, ♂♀	1852
<i>Dasypoda braccata</i> Eversm.: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXV, p. 57, ♂♀	1852
<i>Dasypoda villipes</i> Eversm.: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXV, p. 57, ♂♀	1852
<i>Dasypoda plumipes</i> Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI, p. 71, ♂♀, Tab. I, Fig. 4	1853
<i>Dasypoda palleola</i> Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI, p. 70, ♂ (♀?)	1853

- Dasypoda thoravica* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI,
p. 72, ♀ 1853
- Dasypoda melanopleura* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T.
XXVI, p. 72, ♂♀ 1853
- Dasypoda nigrans* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI,
p. 73, ♂♀, Tab. I, Fig. 9 1853
- Dasypoda decora* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc., T. XXVI,
p. 72, ♀ : 1853
- ? *Dasypoda Tscherkoviana* Baer: Bull. Soc. Imp. Mosc.,
T. XXVI, p. 71, ♀ 1853
- Dasypoda plumipes* Thoms.: Hymenopt. Scandinav., T. II,
p. 63, ♂♀ 1872
- Dasypoda braccata* Thoms.: Hymenopt. Scandinav., T. II,
p. 62, ♀ (nec ♂) 1872
- Dasypoda argentata* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XII,
p. 88, ♂♀ 1876
- Dasypoda italica* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XII,
p. 89, ♂♀ 1876
- Dasypoda rhododactyla* Dalla Torre: Entom. Nachr. Stet-
tin, T. VII, p. 11, ♀ 1881
- Dasypoda villipes* Rudow: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 81, ♀, p. 83, ♂ 1881
- Dasypoda argentata* Rudow: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 82, ♀, p. 83, ♂ 1881
- Dasypoda plumipes* Rudow: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 81, ♀, p. 82, ♂ 1881
- Dasypoda plumipes* Stein: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 110, ♂♀ 1881
- Dasypoda argentata* Stein: Entom. Nachr. Stettin, T. VII,
p. 113, ♀ 1881
- Dasypoda argentata* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 184, ♂♀, Tab. XIII, Fig. 3 1886
- Dasypoda mixta* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 186, ♂♀, Tab. XIV, Fig. 4 1886
- Dasypoda italica* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 186, ♂♀ 1886
- Dasypoda braccata* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 188, ♂♀, Tab. XIV, Fig. 5 1886
- Dasypoda plumipes* Radoszk.: Hor. Soc. Ent. Ross., T. XX,
p. 191, ♂♀, Tab. XV, Fig. 7 1886
- Dasypoda plumipes* De Steph.: Naturalist. Sicil., p. 210, ♂♀ 1887

♀. Long. corp. 13—17 mm. *Faciei clypeus mediocriter grosse subdenseque punctatus, in medio saepe politus. Genae valde conspicuae, circiter longitudine dimidia flagelli articuli secundi* (Tab. I, Fig. 14). *Caput vel omnino nigro-villosum, vel nigro-villosum, sed in facie et lateraliter villis albidis, interdum etiam in occipite villis flavido-albis, vel omnino villis albidis, flavis aut rufis.*

Thorax supra omnino villis albidis, vel canis, vel flavis, vel rufis, vel in medio nigro-villosum, antice posticeque vero villis rufis aut flavis aut albidis, — vel thorax omnino nigro-villosus, lateraliter et infra albo-, cano-, aut nigro-villosus. Segmentum medianum punctis mediocriter grossis, lateraliter subdensis, medium versus mediocriter densis; area ejus triangularis mediana tenuissime densissimeque punctulata atque totaliter opaca. Pedes pilis obscuris, in tarsis tibiisque pedum quatuor anteriorum plerumque intus rufescentibus; pedum posteriorum scopa fusco-nigra, rarius rufescens.

Abdominis segmentum primum supra pilis obscuris, saepius rufescentibus obtectum, segmenta secundum, tertium et quartum supra setoso-pilosa i. e. pilis in medio plerumque dispersis, lateraliter densis atque adpressis, flavidis vel rufis, in segmentis secundo et tertio vero saepe nigrescentibus; ciliorum fasciae albae in margine segmentorum postico desunt. Segmenta duo ultima villis longioribus evidenter rufis, rarissime obfuscantibus (imprimis antice).

♂. Long. corp. 12—19 mm. *Antennarum flagellum filiforme; flagelli articulus secundus quam tertius duplo, quam primus fere triplo longior, articuli sequentes crassitie sua paullulo solum sive vix longiores* (Tab. I, Fig. 15). *Caput villis densis albidis vel flavidis.*

*Thorax villis flavo-canis vel rufis, subtus saepe albis obtectus. Pedes pilis fuscis, basin versus fluvidis vel canis vel albis, apicem versus et imprimis in tibiis rufescentibus. Forma eorum ut in *D. plumipede* (Tab. I, Fig. 7), Abdomen supra pilis canis vel ferrugineis, in segmentis posterioribus pilis densioribus, longioribus et evidentiis rufo-flavis seu rufis, rarissime plus minus nigrescentibus.*

♀. Kopfschild ziemlich dicht und mässig grob punktirt; mitten steigt der Kopfschild öfters zu einer mehr oder minder deutlichen, polirt glatten Längserhebung an. Die polirt glatten, stark glänzenden Wangen treten sehr deutlich hervor und sind ungefähr halb so lang wie das zweite Geisselglied (Taf. I, Fig. 14). Schläfen glänzend,

dabei seicht bis sehr seicht und mässig bis ziemlich dicht punktirt. Kopf zwischen den Nebenaugen und den Fühlern sowie hinter den Nebenaugen bis zum Kopfhinterrande fein und ziemlich dicht punktirt, seitlich von den Netzaugen so ziemlich glatt und glänzend. Zweites Geisselglied reichlich doppelt so lang wie das dritte (Taf. I, Fig. 15). Kopf im Gesichte, an den Schläfen und auf dem Scheitel dicht buschig schwarz oder im Gesichte und an den Backen weiss bis gelblich weiss behaart; mitunter ist der Scheitel gelblich weiss bis röthlich behaart und bisweilen die ganze Kopfbehaarung weiss, gelblich oder röthlich.

Rücken seicht und ziemlich dicht punktirt, fast fein lederartig; der Mittelrücken ist mitten oft nahezu glatt, das Schildchen und der Hinterrücken im allgemeinen ein wenig deutlicher punktirt. Mittelsegment mässig grob, seitlich ziemlich dicht, gegen die Mitte hin weniger (mässig) dicht punktirt bis runzelig punktirt; der mittlere dreieckige Rann desselben ist äusserst fein und sehr dicht punktirt, so dass er vollkommen matt erscheint. Bruststück und Mittelsegment sehr dicht zottig behaart; nur mitten stehen auf beiden die Haare locker. Die Färbung der Behaarung ist bisweilen durchaus schwarz, meist jedoch unten und seitlich grau bis weiss, auf dem Mittelsegmente sehr häufig grau bis gelblich, oben auf dem Rücken oft vorne und hinten weiss bis gelblich oder röthlich und nicht selten sind Rücken und Mittelsegment oben durchaus grau, gelblich bis schön rostroth behaart, während in dem letzteren Falle die Behaarung seitlich und unten tiefschwarz bis grau oder gelblich ist. Beine durchaus dunkel rauchbraun behaart; nur die Vorderbeine tragen gewöhnlich an den Füßen und Schienen, selten an den Schenkeln innen rostfarbene Haare. Doch zeigt die Behaarung an allen Schenkeln, Schienen und Füßen die Neigung, sich heller zu färben, so dass insbesondere die langen Bürstenhaare der Hinterbeine mitunter, wenn auch selten, anstatt schwärzlich lebhaft rostroth sind. Gestalt der Beine wie bei *plumipes*.

Die einzelnen Hinterleibsegmente sind vorne glänzend und sehr seicht runzelig punktirt, nach hinten schwach glänzend, auf der Bauchseite nach hinten grob und dicht, nach vorne seicht und weniger dicht punktirt. Das erste Hinterleibsegment ist mit zottigen, schwärzlichen bis rostrothen Haaren besetzt, die mitten locker stehen. Das zweite, sowie das dritte und vierte Segment sind im vorderen glänzenden Theile mit seitlich dicht, oben (mitten) zerstreut stehenden borstig zottigen und locker anliegenden Haaren besetzt, welche besonders auf den zwei vorderen Segmenten schwarz bis rauchbraun, häufiger aber gelblich bis rostroth sind, während sie auf dem vierten

Segmente gewöhnlich rostfarben sind. Sind diese Haare hell gefärbt (nicht schwärzlich), so repräsentiren sie sich als (mitten) mehr oder minder stark unterbrochene, lockere und ein wenig abstehende Binden, welche auf der Bauchseite der einzelnen Segmente in verstärktem Grade als dichte Reihen abstehtender schwärzlicher bis rother Borsten ihre Fortsetzung finden. Am Hinterrande (oben) aber sind die einzelnen Segmente nackt, ohne Wimperbinden, wie sie bei *plumipes* und *succincta* vorkommen. Das fünfte Segment ist oben mit einem dichten Pelz langer rostfarbener Zottenhaare bedeckt, welchen in seltenen Fällen auch mehr oder minder schwärzliche Haare beige-mengt sind.

Flügel glashell, Vorderflügel jedoch gegen die Spitze hin leicht angeraucht; die erste Diskoidalquerader trifft ausserhalb der ersten Kubitalquerader die Kubitalader und zwar oft sehr nahe der Mündungsstelle der ersten Diskoidalquerader, oft wieder in sichtlicher Entfernung davon. Körperfärbung durchaus schwarz bis auf die grösstentheils rostfarbenen Tarsen und die gegen die Spitze hin schwach gebräunten Fühler.

♂. Fühlergeissel fadenförmig; zweites Geisselglied doppelt so lang wie das dritte, dieses und die nächstfolgenden Geisselglieder nur sehr wenig länger als breit (Taf. I, Fig. 15). Gesicht, Schläfen und Hinterkopf dicht büschelig weisslich bis gelblich behaart.

Bruststück dicht zottig gelblich weiss bis rostroth, auf der Unterseite heller bis rein weiss behaart. Mittelsegment ebenso, nur im allgemeinen ein wenig heller behaart; in der Mitte des Bruststückes sowie des Mittelsegmentes ist die Behaarung locker. Beine vom Grunde bis zur Spitze schwarzbraun behaart, mit der Neigung, sich am Grunde grau und gegen die Spitze hin röthlich zu färben, gewöhnlich aber gegen den Grund hin gelblich bis weiss und gegen die Spitze hin (insbesondere an den Schienen) rostroth. Gestalt der hinteren Schenkel und Schienen wie bei *plumipes* (Taf. I, Fig. 7).

Die einzelnen Hinterleibsegmente sind mit längeren, zottigen, lockeren und mehr abstehenden, grauen bis rostfarbenen Haaren bekleidet, welche an den hintersten Segmenten viel dichter und länger, sowie fast durchgängig, insbesondere an frischen Stücken, schön rostgelb bis rostroth gefärbt sind. Bemerkenswerth ist es, dass ich auf den Hinterleibsegmenten niemals schwarze Haare gefunden habe an den zahlreich vorliegenden Stücken, wie solche sehr häufig bei den Männchen von *plumipes*, *succincta* und bei *discincta* vorkommen. Bauchseite des Hinterleibes mehr oder minder deutlich zerstreut punktirt und mit einer Reihe mehr oder minder lockerer Haare an

den einzelnen Segmenten. Vorderflügel gegen die Spitze hin oft kaum merklich, meist jedoch deutlich angeraucht.

D. plumipes und *succincta* unterscheidet man an den sehr kurzen bis fehlenden Wangen leicht von *argentata* mit seinen sehr deutlichen Wangen, die Weibchen überdies an den drei (*plumipes*) oder vier (*succincta*) weissen, dichten und straff anliegenden Wimpernbinden oben am Hinterrande der einzelnen Hinterleibsegmente — nicht zu verwechseln mit den mehr lockeren, gelblich bis rostrothen seitlichen Haarbelegen bei *argentata*, die auf dem vierten Segmente öfters auch eine ununterbrochene Binde bilden. Die langzottige Behaarung des Körperendes bezw. deren Färbung sowie die Färbung der Bürstenhaare an den Hinterbeinen kann nicht als durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal verwendet werden, da die ersterwähnte Endfranse bei *plumipes*, wenn auch meistentheils schwärzlich, doch mitunter auch rostfarben bis weisslich ist, bei *argentata* hinwieder, allerdings selten, die Neigung zeigt, aus Rostroth sich dunkel zu färben; ebenso weist die Bürste der Hinterbeine bei *argentata* eine auffallende Färbungsveränderlichkeit vom Schwarz bis Rostroth, wenn auch die durchschnittliche Färbung derselben eine dunkle ist. Im männlichen Geschlechte bieten ausser den Wangen die Fühler verlässliche Unterschiede; bei *plumipes* und *succincta* ist das zweite Geisselglied ungefähr 2,5 mal, bei *argentata* nur 2 mal so lang wie das dritte, dieses und die folgenden Geisselglieder sind bei jenen zwei Arten wenigstens doppelt so lang wie breit, bei *argentata* nur sehr wenig länger als breit. Einen, wie mir scheint, zuverlässigen Unterschied gewährt die Behaarung des Hinterleibes, indem die Behaarung der letzten Segmente bei *argentata* (♂) schöner d. i. gelb bis roth gefärbt ist, was bei den zwei anderen Arten, die im Gegentheile sehr oft schwarze Haare tragen, niemals der Fall ist. Auch ist *argentata* durchschnittlich grösser als *plumipes* und *succincta*, welche letztgenannte Art ausserdem im männlichen Geschlechte eine gesägte Fühlergeissel besitzt.

D. argentata ist fast ebenso weit verbreitet wie *plumipes*; die Häufigkeit der Individuen beider Arten jedoch ist sehr ungleich, sie wechselt sowohl nach den Jahren wie nach den Gegenden. In Norddeutschland z. B. scheint *plumipes* viel häufiger zu sein als *argentata*, in Südtirol, Ungarn, der Schweiz u. s. w. scheint *argentata* häufiger, während sich unter den fünf bis sechs Dutzend Stücken, welche mir aus Armenien vorliegen, nur ein einziges *argentata*-Stück, sonst durchaus *plumipes*-Stücke befinden. In der Bozener Gegend sammelte ich in zwei aufeinanderfolgenden Sommern neben sehr zahlreichen *argentata*-Thieren nur wenige *plumipes*-

Stücke, das diesen Jahren vorhergehende und nachfolgende Jahr hingegen traf ich nicht ein einziges *Dasypoda*-Thier.

Russland, insbesondere häufig im südlichen Theile, Schweden, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Italien, Spanien, Algier, Tunis, Griechenland sammt den Inseln, Egypten, Syrien, Kleinasien, Armenien, Kaukasus, Centralasien und Nord-Indien.

Indem Schenck bemerkte, dass die *plumipes* Panz. identisch sei mit *hirtipes*, so war seine Bemerkung für den Fall richtig, als sie sich auf die *hirtipes* der meisten und späteren Autoren, nicht aber auf die Fabricius'sche *hirtipes* (= *succincta* Linn.) bezog, sowie für den Fall, als er jene *plumipes* im Auge hatte, welche Panzer im Hefte 46 (1797) seines Werkes „Faunae insect. Germaniae initia“ beschrieben hat. Nun aber hat Panzer im Hefte 99 (1809) desselben Werkes neuerdings eine *plumipes* beschrieben und auch abgebildet, welche eine andere und zwar die von den meisten Autoren unter den Namen *plumipes* und *argentata* beschriebene Art ist. In einem späteren Hefte (107) der Faun. insect. Germ. endlich hat Panzer eine Farbenvarietät derselben Art unter der Bezeichnung *argentata* beschrieben und abgebildet. Während er als *plumipes* ein Thier beschrieb, dessen Rücken rostroth behaart und dessen Hinterbeine mit dunkler Sammelbürste ausgestattet, sind bei seiner *argentata* der Rücken mitten schwarz, vorne und hinten weiss behaart und deren Hinterbeine mit gelblichen Bürstenhaaren versehen; erstere Form ist die weitaus häufigere. Nachdem nun der Name *plumipes* bereits vergeben erscheint, so muss diese Art den nächst ältesten Namen — *argentata* — führen. Die *graeca* (♂), welche Lepeletier 1841 in der Histoire naturelle beschrieben hat, ist wohl identisch mit *argentata*, deren Hinterleib im männlichen Geschlechte so ziemlich durchaus an den letzten Segmenten röthlich behaart ist. Nicht zu verwechseln damit ist die von Lepeletier und Serville bereits 1825 in der Encyclopédie méthodique beschriebene *graeca*, welche ich für identisch mit *plumipes* halte. *D. braccata*, welche Eversmann 1852 in seiner Fauna hymenopterologica Volgo-Uralensis (Moskauer Bulletins) aufgestellt hat, ist, was das Weibchen betrifft, eine *argentata*, deren Kopf schwarz behaart ist bis auf den rothhaarigen Scheitel, deren Bruststück oben eine schön gelblich rothe, unten eine schwarze, mit mehr oder minder auffallendem Grau gemischte Behaarung weist, deren Männchen an den Schenkeln und Schienen der Vorderbeine vorne schwarz behaart, während diese bei *argentata*, wie es Eversmann als einzigen Unterschied hervorhebt,

weisshaarig sind. Nun kommen aber derartig behaarte Vorderbeine in der That bei *argentata* vor, wie ich es z. B. besonders an ungarischen, kaukasischen und annäherungsweise auch an süd-tirolischen Stücken zu beobachten in der Lage war. Die mir vorgelegenen Stücke, welche Radoszkowsky als *braccata* beschrieben hat, erkannte ich auf den ersten Blick als *argentata*. Thomson beschreibt unter dem Namen *braccata* ein *argentata*-Weibchen, wie es mit der ganz gleichen Färbung gar nicht selten vorkommt, d. i. Kopf vorherrschend blassgelb behaart. Bruststück oben röthlich mit in der Mitte eingestreuten schwarzen Haaren, seitlich und unten weisslich behaart, Beine roth und gegen den Grund hin schwärzlich behaart. Bezüglich des Männchens seiner *braccata* lese man am Schlusse der Beschreibung von *D. Thomsoni*. Baer hat auf Grund der grossen Färbungsveränderlichkeit aus *argentata* eine ganze Reihe s. g. Arten gemacht („*Dasypodae Rossicae in districtu Gubernii Poltavici capta*“ in den Moskauer Bulletins). Was seine *nigrans* betrifft, so sollte der zum Theil schwarzhaarige Rücken, wie dies z. B. an süd-tirolischen und ungarischen Stücken oft vorkommt, bezeichnend sein. Die vorherrschend rauchfarbene Behaarung des Körpers bei dem Männchen kommt zwar selten vor, aber auch Stücke mit dieser Färbung liegen mir vor aus der Gegend von Budapest, so dass ich an der Identität mit *argentata* nicht den geringsten Zweifel hege. Die Beschreibung seiner *thoracica* (♀) stimmt ganz genau auf die ziemlich häufige Form mit zum Theil schwarz, zum Theil weisslich behaartem Kopfe, rostroth behaartem Rücken und dunkelhaarigen Beinen. Das Weibchen seiner *decora* scheint Baer auf dem Umstande begründet zu haben, dass der Rücken mitten schwarz behaart, was nicht zum mindesten selten der Fall ist. Das Männchen von *decora* neigt durch die rauchbraune Behaarung von Kopf und Rücken und durch die dunkelhaarigen Beine zur dunkeln Farbenvarietät, welche er als *nigrans* beschrieben hat. Baer's Beschreibung von *melanopleura* stimmt hinsichtlich des weiblichen Geschlechtes auf jene *argentata*-Individuen, deren Behaarung am Kopfe, an den Beinen, unten und seitlich am Bruststücke schwarz oder wenigstens dunkel und auf dem Rücken roth ist — also eine Uebergangsfärbung zu jenen Individuen, die bis auf die hellere Endfranse ganz schwarz behaart sind. Wodurch sich das Männchen von *melanopleura* auszeichnen soll, vermag ich nicht zu ergründen, denn die Beschreibung passt auf eine grosse Zahl der mir vorliegenden Stücke von *argentata*. Das Weibchen von *palleola* wurde bereits am Schlusse der Beschreibung von *plumipès* zu deuten versucht und kann nach dem dort Gesagten ebenso richtig für *argentata* wie für

plumipes gehalten werden; das Männchen von *palleola* ist zweifellos identisch mit *argentata*, deren Männchen, eben wie es Baer von *palleola* beschreibt, auf den vorderen Hinterleibsegmenten weissliche, auf den hinteren Segmenten aber röthliche Wimpernbinden trägt. Wie die Synonymie von *palleola* ♀ zwischen *plumipes* und *argentata* schwankt, so gilt dasselbe von Baer's *Tscherkoviana*. Das braunhaarige Körperende und die hellen Wimpernbinden des Hinterleibes deuten auf *plumipes*. Nachdem aber Baer von diesen Binden bemerkt, dass sie mitten unterbrochen seien, so kann er damit auch die oft dicht an einander gereihten borstenartigen und hellen Haare an einem *argentata*-Stücke gemeint haben. Was die braune Endfranse anbelangt, so ist diese allerdings bei *argentata* (♀) meistens rostfarben, zeigt jedoch andererseits auch eine lebhaft Neigung, sich dunkel bis schwarzbraun zu färben, wie dies ja auch bei *discincta* der Fall ist.

Von den Radoszkowsky'schen Arten *mixta* und *italica* liegen mir die typischen Stücke vor; beide Arten sind identisch mit *argentata* und weisen eine Färbung ihres Haarkleides, wie sie häufig genug vorkommt. Bei *mixta* (♀) sind der Kopf gelblich grau und stellenweise schwarz, der Rücken gelblich grau behaart, mitten mit eingestreuten schwarzen Haaren, Beine mit rostfarbener und gegen den Grund hin bräunlich schwarzer Behaarung; *italica* ♀ besitzt einen schön rostroth behaarten Rücken und Hinterkopf, während der übrige Kopftheil mit schwarzen, an den Backen leicht gebräunten und im Gesichte zum Theil gelblich grauen Haaren besetzt ist. Das Männchen von *mixta* ist ein grosses graubehaartes, jenes von *italica* ein ziemlich grosses oben rostroth, unten vorherrschend lichtgrau behaartes *argentata*-Stück. Rudow's *villipes* ist ein *argentata*-Weibchen, welches am Bauche anstatt der durchschnittlich dunkeln d. i. braunen bis schwarzen Haare gelbliche trägt. Ebenso zweifellos ist die *villipes* Eversmann's identisch mit *argentata* (♀); bemerkt er ja doch selbst schon von ihr „simillima praecedenti et forsitan nihil nisi ejus varietas“; die vorhergehend beschriebene Art ist aber (*plumipes* =) *argentata*. In demselben Bande (VII) der Stettiner entomologischen Nachrichten, welcher Stein's trefflichen Aufsatz und einen solchen von Rudow über *Dasypoda* enthält, beschreibt auch Dalla Torre eine neue Art — *rhododactyla* ♀ an einem einzigen am Monte Baldo gefangenen Stücke, welches vorherrschend schwarz behaart ist, insbesondere am Kopfe, am Bruststück und an den Beinen. Ganz gleich gefärbte *argentata*-Weibchen, also solche mit sehr überwiegend schwarzer Behaarung habe ich in der Gegend von Bozen nicht zum mindesten selten erbeutet und wohl ebenso häufig wie jene

Stücke mit rostfarbenem bis graulichem Haarkleide oder wie solche, welche den Uebergang von den dunkelhaarigen bis hellbehaarten Formen vermitteln.¹⁾

Fabricius hat in seinen älteren Werken (Spec. Ins., T. I, p. 480, 1781, Mant. Ins., T. I, p. 302, 1787, und Ent. Syst., T. II, p. 326, 1793) eine *Apis plumipes* ♀ aus Indien beschrieben, welche hier nicht in Betracht gezogen werden darf, da das beschriebene Thier sicher nicht zur Gattung *Dasypoda* zu zählen ist. Dies geht auch aus dem Umstande hervor, dass Fabricius selbst in seinem späteren Werke Syst. Piez. 1804 von einer *plumipes* keine Erwähnung macht und überhaupt nur eine einzige *Dasypoda*-Art (*hirtipes*) dort anführt bezw. beschreibt.

***Dasypoda Thomsoni* Schlett.**

Dasypoda braccata Thoms.: Hymenopt. Scandinav., T. II,

p. 62, ♂ (nec ♀) 1872

♂. Long. corp. L. 16—18 mm. *Genae longitudine dimidia flagelli articuli secundi* (Tab. I, Fig. 5). *Antennae longiores quam in D. argentata; flagellum filiforme, articuli ejus tertius et sequentes crassitie sua sesqui longiores* (Tab. I, Fig. 16). *Caput villis flavido-canis vel flavo-rufis, in fronte saepe intermixtis villis nigris obtectum.*

¹⁾ Das durch seine Lage und bedeutende Ausdehnung auffallende Mittelsegment hat Dalla Torre in seiner Beschreibung von *D. rhododactyla* ganz unrichtiger Weise mit dem Namen „Schildchen“ belegt, welche Bezeichnung weder für das ganze Mittelsegment noch für einen Theil desselben z. B. den dreieckigen (oberen und zugleich mittleren) Raum zulässig ist. Bekanntlich zerfällt der Rücken in Vorderrücken, Mittelrücken, Schildchen und Hinterrücken (von vielen Autoren ebenso richtig Hinterschildechen genannt), so dass nach hinten also auf den grössten Abschnitt, den Mittelrücken, ein mässig grosser, das Schildchen, und auf dieses der kleinste der drei Abschnitte d. i. der Hinterrücken (oder das Hinterschildechen) folgt, während der Vorderrücken, wie es oft und auch bei *Dasypoda* der Fall ist, vom Mittelrücken bedeckt ist. An den Hinterrücken schliesst sich nun das umfangreiche Mittelsegment, welches jedoch nach Gerstäcker und Brauer nicht mehr zum Bruststück, sondern zum Hinterleibe zu zählen ist, trotzdem es sich an das Bruststück innig anschliesst, vom folgenden Hinterleibstheile aber durch einen tiefen Einschnitt getrennt ist. Näheres darüber findet sich in Gerstäcker's Abhandlung „Ueber die Gattung *Oxybelus*“ (Giebel's Zeitschrift f. d. gesammte Naturwissenschaft., Bd. XXX, 1867), in Brauer's Abhandlungen „Ueber d. segment médiaire Latr.“ und „Systematisch-zoologische Studien“ (Sitzungsber. Akad. Wissenschaft. in Wien, Bd. LXXXV, 1. Abthlg., 1882, und Bd. XCV, 1. Abthlg., 1885) und in der Einleitung meiner Abhandlung „Die Hymenopt.-Gruppe der Evaniidae“ (Annalen d. kais. naturhist. Hofmuseums zu Wien, B. IV, 1889).

Thorax supra villis flavo canis vel rufis, subtus albo-villosus. Segmentum medianum sparse punctatum, area ejus mediana triangularis inconspicue et tenuiter sculpturata atque subnitida. Abdomen antice pilis setosis brevibus, flavidis vel rufis, postice pilis longioribus flavidis vel rufis et immixtis nigris, vel omnino nigris atque villorum fasciis albis plus minus conspicuis. Pedes pilis flavidis vel rufis; pedum posteriorum tibiae intus ante apicem calloso-incrassatae (Tab. I, Fig. 17)

♂. Wangen wie bei *argentata* sehr deutlich entwickelt und ungefähr halb so lang wie das zweite Geisselglied (Taf. I, Fig. 5). Fühler sichtlich länger als bei *argentata* und fadenförmig; das dritte und die folgenden Geisselglieder ungefähr 1,5 mal so lang wie breit (Taf. I, Fig. 16). Kopf hinter den Nebenaugen seicht und mässig dicht, Schläfen ziemlich dicht, hinten deutlich, vorne seicht punktirt und nächst den Netzaugen ganz glatt. Die langzottige Behaarung des Kopfes gelblich grau bis hell röthlich; auf der Stirne sind öfters schwarze Haare eingestreut.

Mittelrücken mässig grob und fast zerstreut punktirt. Mittelsegment mit deutlichen und zerstreuten Punkten besetzt, dessen mittlerer dreieckiger Raum mit seichter, undeutlicher Skulptur und mässig glänzend. Behaarung des Bruststückes oben gelblich grau bis rostroth, unten weiss. Hinterleib oben glänzend, unten ziemlich dicht und seicht narbig punktirt und mit gelblichen bis rostrothen, kurzen, borstenartigen Haaren, an dem ersten und den zwei hintersten Segmenten mit längeren gelblichen oder rothen und schwarzen oder auch nur mit schwarzen Haaren bekleidet. Die hinteren Segmente tragen an ihrem Hinterrande mehr oder minder deutliche, weisse Wimpernstreifen. Bauchseite bald mehr, bald minder spärlich behaart, besonders gegen die Mitte hin. Beine gelblich bis roth behaart. Schienen der hintersten Beine vor dem Ende und zwar an der Innenseite mit einer glänzenden, höckerartigen Auftreibung (Taf I, Fig. 17). Flügel leicht gebräunt.

D. Thomsoni schliesst sich in der Länge der Wangen, Körpergestalt und Art der Behaarung enge an *Frieseana* und *argentata*; von *Frieseana* unterscheidet man sie an der fadenförmigen Fühlergeissel, die bei *Frieseana* gesägt erscheint, von *argentata* an der bedeutenderen Länge des dritten Geisselgliedes, welches 1,5 mal so lang wie breit, während es bei *argentata* nur sehr wenig länger als breit ist. Die ebenfalls sehr ähnliche *longigena* besitzt gleichgestaltete Fühler wie *Thomsoni*, aber bedeutend längere Wangen. Von allen mir bekannten *Dasypoda*-Arten aber unterscheidet man *Thomsoni* an der auch dem unbewaffneten Auge auffallenden höcker-

artigen Erhebung, welche die hintersten Schienen am Hinterrande auf der Innenseite zeigen (Taf. I, Fig. 17).

D. Thomsoni scheint, nach dem mir vorliegenden Materiale zu schliessen, zwar weit und gewiss weiter und allgemeiner verbreitet zu sein, als es die mir bekannten Fundorte angeben, dabei jedoch in sehr geringer Individuenanzahl vorzukommen.

Schweden, Russland, Deutschland (Rostock, Schwerin) Ungarn, Albanien, Corfu, Rhodus, Kleinasien (Brussa).

Wie bereits früher erwähnt wurde, hat Thomson unter dem Namen *braccata* ein Weibchen beschrieben, welches ich wie die *braccata* Eversmann's und Radoszkowsky's für identisch mit *argentata* halte. Alle diese Beschreibungen von *braccata* enthalten nur Angaben über die Art der Behaarung, welche sehr wohl auf diese und jene Farbvarietäten von *argentata* stimmen. Die Unhaltbarkeit von *braccata* im weiblichen Geschlechte spricht sich auch in dem Umstande aus, dass mir unter dieser Bezeichnung von ganz verschiedenen Seiten Stücke eingeschickt worden sind, welche durchaus *argentata* sind, untereinander aber gerade in der Färbung der Behaarung oft sehr verschieden sind, weil eben die Autoren bei vollständiger Vernachlässigung der Angabe von plastischen Merkmalen sich nur mit der Färbung befasst und zugleich sehr verschiedene Farbvarietäten beschrieben haben. Anders steht es mit Thomson's (nicht aber Eversmann's und Radoszkowsky's) Männchen von *braccata*, welches jedenfalls eine von *argentata* verschiedene Art ist und deren bezeichnendes Hauptmerkmal Thomson in klarster Weise anführt mit der Bemerkung: „mas tibiis posticis intus glabris, ante apicem calloso-incrassatis“.

Nachdem nun Thomson's Weibchen von *braccata* und die *braccata* Eversmann's und Radoszkowsky's als synonym mit *argentata* zu betrachten sind und der Name *braccata* somit zu fehlerhaften Verwechslung führen möchte, so erscheint für die Thomson'sche *braccata* eine Namensabänderung nothwendig und ich lege dieser Art den Namen des Autors bei, welche dieselbe zuerst bestimmt charakterisirt hat.

Auf Grund der nahen Verwandtschaft von *D. Thomsoni* und *argentata* untersuchte ich so eingehend als möglich und wiederholt alle die sehr zahlreichen mir vorgelegenen *argentata*-Weibchen, in der Hoffnung, doch endlich das zu *Thomsoni* gehörige Weibchen zu finden, aber vergebens. Höchst wahrscheinlich sehen sich die Weibchen von *Thomsoni* und *argentata* sehr ähnlich und mögen die Unterschiede vielleicht sehr minutiöse sein.

***Dasypoda longigena* n. sp.**

♂. Long. corp. 18 mm. *Genae evidenter longiores quam flagelli articulus secundus dimidius* (Tab. I, Fig. 18). *Antennae filiformes; flagelli articuli tertius et sequentes crassitie sua sesqui longiores* (Tab. I, Fig. 19). *Caput villis flavescenti-albis, in fronte nigris immixtis obtectum.*

Thorax supra villis flavis, subtus albe villosus. Segmenti mediani area triangularis tenuissime densissimeque punctulata, quasi opaca. Abdomen supra villis rufo-flavis, postice rufis obtectum et praeterea ciliorum fasciis flavo-albis. Pedes pilis basin versus albidis, in tibiis tarsisque flavis vel rufis.

♂. Wangen viel länger als bei *argentata* d. i. merklich länger als das halbe zweite Geisselglied (Taf. I, Fig. 18). Fühler länger als bei *argentata* und fadenförmig, das dritte und die folgenden Geisselglieder 1,5 mal so lang wie breit (Taf. I, Fig. 19). Kopf vor und hinter den Nebenaugen mit reingestochenen Punkten mässig dicht besetzt. Schläfen seicht, doch deutlich und mässig dicht punktirt. Gesicht und Schläfen langzottig weiss, ersteres nach vorne gelblich weiss behaart. Die Stirne ist mit zerstreuten schwarzen Haaren besetzt, der Hinterkopf gelblich behaart.

Der Mittlrücken ist mit reingestochenen, mässig groben Punkten ziemlich dicht besetzt; Schildchen mässig grob runzelig punktirt. Im Allgemeinen ist die Skulptur des Rückens grober als bei *argentata*. Der mittlere dreieckige Raum des Mittelsegments äusserst fein und dicht punktirt, wie matt und nach oben lederartig runzelig. Die Behaarung des Bruststückes ist oben gelb, unten weiss.

Hinterleib oben matt, zottig rostgelb, an den hintersten Segmenten wie bei *argentata* röthlich behaart; überdies trägt der Hinterrand aller Segmente dicht anliegende hellgelbe Wimpernbinden. Die Bauchseite des Hinterleibes ist dicht besetzt mit feinen, gelblichen Härchen und trägt ausserdem zerstreute, weissliche Zottenhaare und am Hinterrande der einzelnen Segmente blassbräunliche Wimpern; der vorletzte Bauchring ist röthlich behaart. Beine gegen den Grund hin weiss, an den Schienen und Füßen gelblich bis röthlich behaart.

D. longigena sieht der *argentata* und der *Thomsoni* zum Verwechseln ähnlich; von beiden unterscheidet man sie am besten an den sichtlich längeren Wangen, überdies von *argentata* durch die bedeutendere Länge des dritten und der folgenden Geisselglieder, welche 1,5 mal so lang wie breit, während sie bei *argentata* nur sehr wenig länger als breit sind. *D. Thomsoni* hat zwar mit *longigena* die Fühlergliederlänge gemeinsam, weist aber die besprochene höckerige Auftreibung innen am Ende der Hinterschienen, welche bei *longigena*

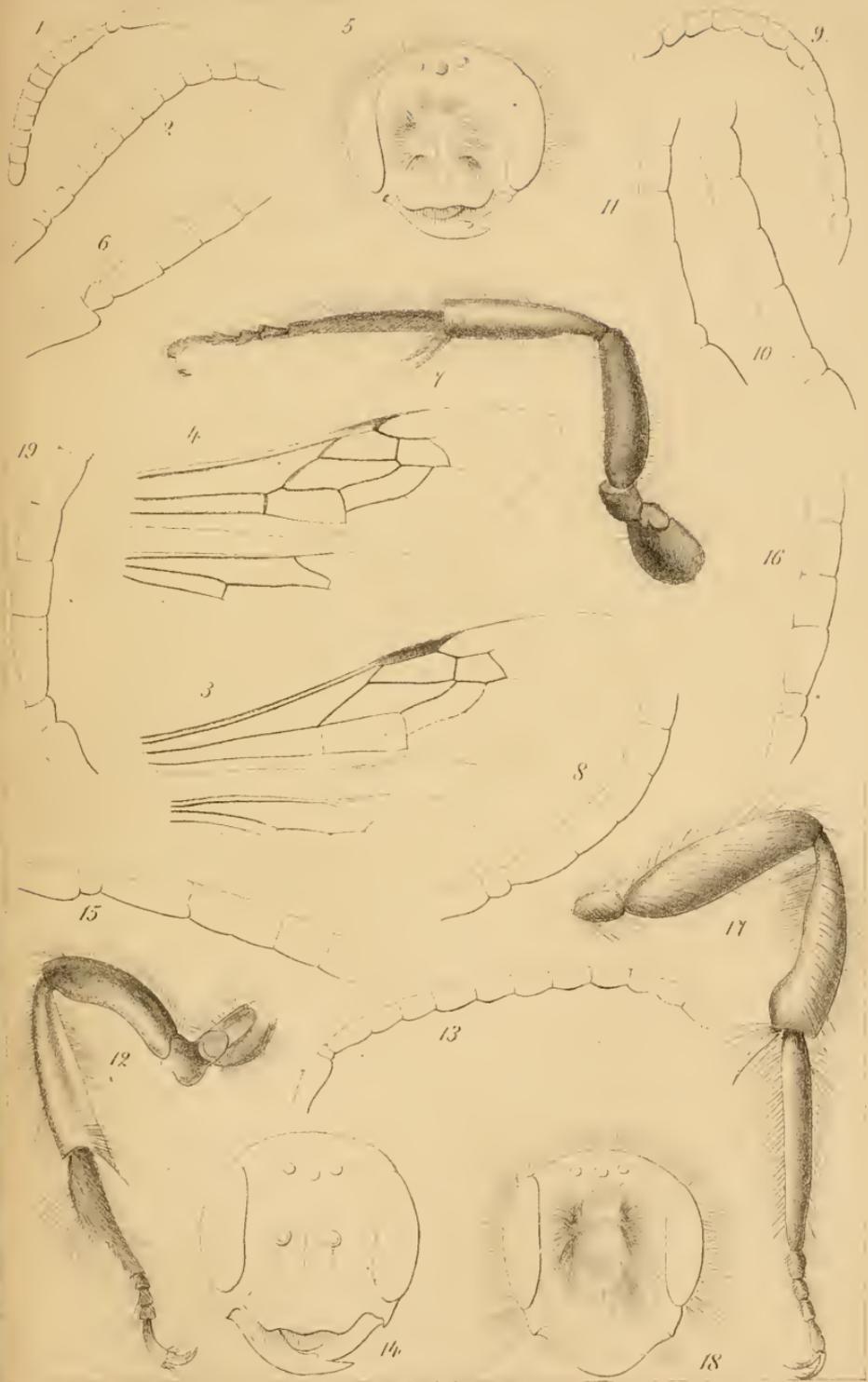
fehlt. Ausser den drei letztbeschriebenen Arten ist nur noch *Frieseana* mit deutlichen Wangen ausgestattet, welche sich von *longigena* sofort unterscheiden lässt durch die kürzeren Wangen und durch die gesägte Fühlergeissel.

Es liegt mir von dieser Art ein einziges Stück vor, welches im Besitze des Königl. Nationalmuseums zu Budapest sich befindet.

Kleinasien.

Erklärung der Tafel I.

- Fig. 1. Fühler des Weibchens von *Dasypoda plumipes*.
 „ 2. Fadenförmiger, schlanker Fühler des Männchens von *D. plumipes*.
 „ 3. Vorder- und Hinterflügel von *Dasypoda*; im Vorderflügel setzt die Basalader genau an der Mündungsstelle der Medialquerader ein.
 „ 4. Vorder- und Hinterflügel von *Dasypoda*; im Vorderflügel setzt die Basalader ausserhalb der Medialader ein.
 „ 5. Vorderansicht des Kopfes mit den fast fehlenden Wangen von *D. plumipes*.
 „ 6. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. plumipes*.
 „ 7. Hinterbeine von gewöhnlicher Gestalt des Männchens von *plumipes*, *argentata* etc.
 „ 8. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. pyrotrichia*.
 „ 9. Gesägter Fühler des Männchens von *D. succincta*.
 „ 10. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. succincta*.
 „ 11. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. discincta*.
 „ 12. Hinterbeine mit bogenförmig gekrümmtem Schenkel des Männchens von *D. discincta*.
 „ 13. Gesägter Fühler des Männchens von *D. Frieseana*.
 „ 14. Vorderansicht des Kopfes mit den deutlichen Wangen von *D. argentata*.
 „ 15. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. argentata*.
 „ 16. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. Thomsoni*.
 „ 17. Hinterbeine mit am Ende (innen) höckerig aufgetriebener Schiene des Männchens von *D. Thomsoni*.
 „ 18. Vorderansicht des Kopfes mit sehr laugen Wangen von *D. longigena*.
 „ 19. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *D. longigena*.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Schletterer August

Artikel/Article: [Die Bienen-Gattung Dasypoda Latr. 11-56](#)