

Zur Kenntniss der Hymenopteren-Gattung *Philanthus* Fabr. (sens. lat.)

Von

Franz Friedr. Kohl.

Vorliegende Abhandlung ist ein Ergebniss der Bestimmungen, welche ich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien bei der Neuaufstellung der Arten der Gattung *Philanthus* F. nothwendig vornehmen musste.

Wie bei fast allen Hymenopteren-Gattungen begegnet man auch bei *Philanthus* in der Literatur, mit Ausnahme einiger weniger Arbeiten, einer erschreckenden Menge völlig unbrauchbarer Beschreibungen und wird beim Bestimmen nie von dem unangenehmen Gefühle verlassen, dass die gewonnenen Namen sehr leicht unrichtige sein können. Dieses Gefühl steigert sich mit Zunahme der Erkenntniss, dass die Zahl der Arten eine recht ansehnliche ist und deren Unterschiede schwierige, daher bisher fast durchgängig vernachlässigte sind.

Wie sonst bei Hymenopteren spielt erfahrungsgemäss auch bei *Philanthus* die Färbung und Zeichnung in der Unterscheidung eine nur ganz untergeordnete Rolle; wichtiger dagegen ist, abgesehen von der Punktirung der Körpertheile, die Beschaffenheit des Kopfschildes und des Vorderrandes seines Mitteltheiles, der Abstand der Augen vom Oberkiefergrunde, das Abstandsverhältniss der Netzaugen von einander auf dem Scheitel, die Entfernung der hinteren Nebenaugen von einander und von den Netzaugen, das Längen- und Breitenverhältniss der Fühlerglieder, die Sculptur und der Wölbungsgrad der Stirne, die Form des Collare, die Sculptur des Mittelsegmentes und der oberen Afterklappe, die Bewehrung der Vorderbeine, die Ursprungsstelle der Cubitalader der Hinterflügel.

Meine Vermuthung, dass die Dahlbom'sche Philanthiden-Gattung *Anthophilus* unhaltbar ist, hat sich mir vollständig erwiesen.

Bei *Anthophilus* soll nämlich die 2. Cubitalader der Hinterflügel vor dem Abschlusse der 2. Submedialzelle entspringen. Wenn dies auch bei den Arten von *Anthophilus* Regel ist, so habe ich doch schon abweichend von dieser Stücke gesehen, wo die Cubitalader in dem Abschlusse der Submedialzelle oder selbst hinter demselben von der Submedialader abgeht.

Anthophilus, von *Philanthus* sonst nicht durch irgendwelche Unterschiede ausgezeichnet, kann bei einer natürlichen Systematisirung somit ebenso wenig als beispielsweise *Cemonus* Jur. von *Pemphredon* Latr. von *Philanthus* gesondert, ja nicht einmal als Artengruppe ernstlich aufgefasst werden. Die amerikanischen *Philanthus*-Arten gehören fast ausschliesslich zu *Trachypus* und *Anthophilus*. *Philanthus*-Arten im Sinne Dahlbom's kenne ich bisher noch keine aus Amerika. Durch die liebenswürdige Vermittlung

einiger Autoren (Radoszkowski, F. Morawitz, Custos Dewitz) habe ich die Typen gewisser Arten zu Gesicht bekommen. Wo es mir wünschenswerth schien, wurde die Originalbeschreibung ergänzt, und zwar mit besonderer Rücksicht auf plastische Merkmale, was den Werth der Arbeit erhöhen dürfte.

Um allen jenen, welche sich etwa mit dem Studium von *Philanthus* befassen wollen, dienlich zu sein, schliesst sich an die Beschreibungen ein Verzeichniss aller bisher beschriebenen Arten, auch der amerikanischen, mit der nothwendigsten Synonymie, die, es sei hier ausdrücklich bemerkt, keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

An dieser Stelle sei noch bemerkt, dass die Massverhältnisse wie bei früheren Arbeiten mit Hilfe eines an einem Präparirmikroskope angebrachten Zeichenprismas festgestellt wurden, da deren Bestimmung durch das Augenmass fast ganz unmöglich ist, z. B. die Beurtheilung der Augenentfernung am Scheitel nach der Länge von Fühlergliedern. Das Mittelsegment wird in dieser Arbeit wieder als 1. Hinterleibsglied aufgefasst und auch gezählt.

A. Netzäugen an der Innenseite nicht ausgerandet. Episternalnaht der Mesopleuren fehlend.

***Philanthus (Philoponus) Angelae* n. sp.**

Männchen. Länge 10 Mm.

Schwefelgelb sind der Kopfschild, auf beiden Seiten eine dreieckige, an den Kopfschild und Innenrand der Augen stossende Makel, eine Makel auf den Schläfen hinter dem Oberkiefergrunde, das ganze 2.—6. Geisselglied, ausserdem die Unterseite des 7.—12. Geisselgliedes, ferner das Collare, die Flügelschuppen, zwei Makeln auf dem Schildchen, das Hinterschildchen und die Beine. An diesen sind nur die Hüften, Schenkelringe und Wische auf der Oberseite dunkel.

Die Hinterleibsringe haben breite Binden; die 2. und 3. erscheint vorne flach dreieckig ausgeschnitten. Bauchring 2—5 am Hinterrande gleichfalls gelb bandirt. Flügel ziemlich hell. Pubescenz weiss. Ich zweifle nicht, dass auch bei dieser Art die Färbung sehr abändert.

Der schwarze Vorderrand des Kopfschildes zeigt deutliche Ecken, in der Mitte tritt er ein klein wenig vor. Innenränder der Netzäugen nicht ausgerandet, gegen den Scheitel beträchtlich zusammenneigend. Ihr geringster Abstand auf dem Scheitel ist der Länge des 2.—7. Geisselgliedes gleich. Zwischen den Augen und der Oberkieferbasis ist ein nur ganz geringfügiger, nicht nennenswerther Abstand bemerkbar.

Abstand der Nebenaugen von einander etwas grösser als ihr Abstand von den Netzäugen. Fühler ungewöhnlich; ihre Glieder sind platt, nicht walzig. Das längste der Geisselglieder ist das letzte; es ist fast so lang als 2. + 3. + 4. Das 2. Geisselglied ist nur so lang als das 1. Die folgenden nehmen sowohl an Länge als an Breite bis zum vorletzten allmähig zu. Der Abstand der Fühler von einander ist fast gleich ihrem Abstände von den Netzäugen. Kopf dicht punktirt.

Collare oben nicht ausgerandet, vorne an den Seiten mit schwachen Ecken. Schulterbeulen bis zum Flügelgrunde hinaufreichend. Dorsulum glänzend, auf der

Scheibe glatt, in der Nähe der Ränder dicht punktirt. Episternalnaht der Mesopleuren fehlend. Schildchen sichtlich gewölbt. Thoraxseiten lederartig, matt. Mittelsegment oben lederartig runzelig. Hinterleib sehr dicht und fein punktirt. Bauchringe behaart. Metatarsus der Vorderbeine platt und etwas gebogen. Darauf folgendes Tarsenglied von ungewöhnlicher Gestalt, nämlich innen in der Mitte in eine Spitze ausgezogen. Diese Art ist durch die Bildung der Fühler, besonders aber die Gestalt des 2. Vorderfussgliedes gekennzeichnet.

Bagdad.

Philanthus (Philoponus) Araxis n. sp.

Weibchen. Länge 10 Mm.

Kopf und Thorax schwarz. Beine, die schwarzen Hüften, Schenkelringe und Schenkelbasis ausgenommen, sowie der Hinterleib rostroth. An diesem zeigt der 2. Bauchring jederseits eine runde dunkle Makel. Blassgelb sind eine Makel auf den Flügelschuppen und Seitenmakeln auf dem 3., 4. und 5. Hinterleibsring (Mittelsegment als 1. Ring aufgefasst), ferner lineare Mittelstreifen nahe dem Hinterrande derselben Ringe. Oberkiefer an der Basis gelblich. Unterseite der Fühler an der Endhälfte lehmgelb. Flügel fast wasserhell. Gesicht, Schläfen, Mesopleuren und Mittelsegmentseiten weiss pubescent. Herzförmiger Raum kahl.

Kopfschildmitteltheil gewölbt mit vereinzelt Punkten und einer Vorderandleiste ohne Zähnen. Stirne oberhalb des Fühlergrundes auf dem etwas gewölbten Theile sehr dicht, um die Nebenaugen herum gröber und dünner punktirt. Scheitel und Schläfen gleichfalls punktirt. Netzaugen am Innenrande nicht ausgerandet, nach dem Scheitel convergent; ihre geringste Entfernung von einander kommt der Länge der 4 ersten Geißelglieder gleich. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander kaum weniger weit ab als von den Netzaugen. Diese reichen unten fast bis zur Oberkieferbasis. 2. Geißelglied etwa von der Länge des Fühlerschaftes, um die Hälfte der Länge des Pedicellum länger als das 3. Der Abstand der Fühler von einander ist nahezu so gross als ihr Abstand von den Netzaugen.

Collare dick, seine Dicke kommt ungefähr der Länge des 2. Geißelgliedes gleich; sein Vorderrand zeigt deutliche Seitenecken. Dorsulum und das stark glänzende Schildchen mit vereinzelt Punkten, jenes nur hart beim Pronotum dichter und feiner punktirt. Schulterbeulen bis zu den Flügelschuppen hinaufreichend. Episternalnaht der Mesopleuren fehlend. Mesopleuren und Mittelsegment lederartig matt. Von diesem zeigt die Rückenfläche nahe beim Hinterschildchen und in der Mitte eine Neigung zur Streifrunzelbildung. Metapleuren ziemlich glatt. Hinterleib, abgesehen vom Mittelsegment, glatt und glänzend, mit sehr feinen Pünktchen spärlich besetzt; auf dem 2. Ring ist die Punktirung weniger spärlich als auf den übrigen, auch auf der Seite weniger spärlich als in der Mitte. Bedornung der Beine verhältnissmässig stark und lang, schwarz. Metatarsus der Vorderbeine mit 6 ungefähr gleich langen Kammdornen und einem 7. viel kleineren nahe bei der Basis. Obere Afterklappe mit einem scharfkantig abgesetzten Mittelfelde, welches hinten halbkreisförmig endet, an seiner Endhälfte längsnadelrissig sculpturirt und im Uebrigen mit vereinzelt Punkten versehen ist.

Dieses Weibchen, welches dem Caucasusgebiet, dem Araxesthal, entstammt, ist möglicherweise das Weibchen zu *Ph. elegans*.

B. Netzaugen an der Innenseite ausgerandet. Episternalnaht der Mesopleuren ausgeprägt.

Philanthus glaber n. sp.

Weibchen. Länge 12·5 Mm.

Gelb sind der ganze Kopfschild, die Oberkiefer mit Ausnahme der Spitzen, die ganze angrenzende Partie des Gesichtes bis zum Fühlergrunde, damit zusammenhängend eine bis zur Augenausrandung reichende Leiste am Innenrande der Netzaugen, der erhabene Gesichtstheil zwischen den Fühlereinlenkungsstellen, je eine längliche Makel am Hinterkopfe in einiger Entfernung von den Netzaugen, die Fühlerschäfte, das Collare, die Schulterbeulen, eine Makel dahinter auf dem Sternum des Mesothorax, ein Theil des Schildchens, des Hinterschildchens, die unbestimmten, mit der rothgelben Färbung des 2. und 3. Hinterleibsringes verschmelzenden verwischten Seitenmakeln dieser Ringe; jene des 2. sind klein, die des 3. weit ausgedehnter. Der 4. Ring ist auch zum Theile rostgelb. Aftersegment an der Basis gelb, gegen das Ende ins Pechfarbene übergehend. Beine, die dunklen Hüften und Schenkelringe abgerechnet und die Unterseite der Fühler gelb, zum Röthlichen neigend. Die Färbung, namentlich die des Hinterleibes, ist sicher veränderlich. Flügel mässig getrübt. Die Cubitalader der Hinterflügel entspringt vor dem Abschlusse der Submedialzelle (*Anthophilus*).

Kopfschildmitteltheil mit bogenförmig verlaufendem, unbezahnten Vorderande. Netzaugen an der Innenseite ausgerandet, unten die Oberkieferbasis so ziemlich erreichend (so wie bei *triangulum* ♀, *persicus* ♂ und *Araxis* ♀). Geringster Augenabstand auf dem Scheitel ebenso gross wie das 2. + 3. + 4. Geisselglied. Hintere Nebenaugen von einander ebenso weit abstehend als wie von den Netzaugen. Abstand der Fühler von einander grösser als von den Netzaugen. 2. Geisselglied um die Hälfte des 1. Geisselgliedes länger als das 3., von den folgenden an Länge wenig verschiedene.

Kopfschild und untere Gesichtspartie glatt und glänzend, mit wenigen unansehnlichen Pünktchen. Stirntheil vor dem vorderen Nebenaug bis zum Höcker, der zwischen beiden Fühlern liegt, der Länge nach nadelrissig-runzelig gestreift.

Collare nicht wie bei den meisten Arten der *Philoponus*-Gruppe verdickt, gewöhnlich, wie bei *triangulum* in der Mitte mit einer leichten Einsenkung. Dorsulum und Schildchen glatt und glänzend, kaum ein Pünktchen bemerkbar. Episternalnaht der Mesopleuren vorhanden. Diese, die Metapleuren und Mittelsegmentseiten etwas weniger glänzend als das Dorsulum, mit vereinzelt etwas undeutlichen Punkten.

Mittelsegment oben glatt und glänzend mit dem gewohnten, bei dieser Art nicht gerunzelten Längseindrucke. Im Uebrigen ist das Mittelsegment nur hinten und an den Seiten oben ein wenig punktirt. Hinterleib glatt und glänzend, dessen Ringe sehr sparsam punktirt, auf dem 2. Ringe sind die Punkte etwas gröber und weniger sparsam. Obere Afterklappe glatt und glänzend, ohne Punkte. Hinterrand ganz unansehnlich eingebuchtet. 2. Hinterleibsring leicht abgeschnürt. 1. Vorderfussglied mit 6 Kammdornen; der basale ist kürzer als die übrigen, an Länge wenig verschiedene.

Sibirien, 1 ♀ (Berliner Museum).

***Philanthus genalis* n. sp.**

♂ ♀. Länge 10—13 Mm.

Gelb. Schwarz sind nur die Stirne in der Gegend der Nebenaugen, die Oberkieferspitzen, drei Längsstreifen auf dem Dorsulum, schmale Streifen an den Stellen, wo die Mesopleuren an die Metapleuren und diese an die Mittelsegmentseiten stossen, eine Querbinde auf dem Mittelsegmente knapp hinter dem Hinterschildchen und mit ihr im Zusammenhange ein Längsstreifen in der Mitte des Mittelsegmentrückens, mitunter Makeln auf dem Mesosternum, die Basis des 2. Hinterleibsringes ganz schmale Streifen zwischen den ersten drei oder vier Ringen des eigentlichen Hinterleibes. Beine ganz gelb. Fühler beim Männchen gelb, vom 6. Geisselgliede an schwarz, ihr Endglied an der Endhälfte rostroth. Diese Farbe zeigt auch das 4. und 5. Geisselglied. Beim Weibchen sind die Fühler gelb, nur die Oberseite der Geissel, ausgenommen deren Basal- und Endglieder, ist schwärzlich.

Flügel wasserhell, ihr Geäder gelb. Die Cubitalader der Hinterflügel entspringt vor dem Abschlusse der 1. Submedialzelle, also an dieser.

Behaarung weiss, auf dem Gesichte, besonders auf der stark aufgequollenen Stirne erscheint sie silberglänzend. Kopfschild glatt und glänzend, nicht punktirt, sein Mitteltheil mit bogigem Vorderrand, unbezahlt. Randbärte der Seitenpartien des Kopfschildes des Männchens braun. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel gleich der Länge der vier ersten Geisselglieder. Die Netzaugen erreichen die Oberkieferbasis bei Weitem nicht, so dass die Länge der Wangen beim Männchen der Länge des 2. Geisselgliedes, beim Weibchen nahezu der des 2. gleichkommt; sie übertrifft bei diesem die Länge des 3. Geisselgliedes. Die Nebenaugen stehen von einander ebenso weit ab als von den Netzaugen. Das 2. Geisselglied ist beim Männchen so lang als das 3. + 4. Geisselglied, beim Weibchen etwas kürzer.

Collare in der Mitte mit einer Einbuchtung. Dorsulum und Schildchen glatt, glänzend mit nur wenigen Punkten. Episternalnaht der Mesopleuren vorhanden. Schulterbeulen bis zum Flügelgrunde hinaufreichend. Mesopleuren glänzend, etwas punktirt, die Punkte wegen der gelben Farbe des Integumentes nicht deutlich. Mittelsegment glatt und glänzend, Rückenfläche wie polirt, weil unbehaart. Hinterleib glatt, glänzend, mit vereinzelt Punkten. Nur an den Seiten des 1. und 2. Ringes sind sie weniger vereinzelt. Obere Afterklappe (♀) glatt, ohne Punkte, von der gewöhnlichen Erscheinung. Bauchringe des Männchens absteht behaart.

Metatarsus der Vorderbeine mit sechs Kammdornen beim Weibchen, der basale kürzer, bei den vorliegenden zwei Männchen kann ich nur fünf wahrnehmen.

Tor (Frauenfeld leg. — Mus. c. Vindob.), libysche Wüste (Mus. Berol.).

***Philanthus consimilis* n. sp.**

Länge 12—14 Mm. ♂ ♀.

Schwarz. Gelb sind der Kopfschild, die angrenzende untere Gesichtspartie bis zur Fühlereinlenkung, zwei grosse Makeln bildend, eine zweizackige Makel auf der unteren Hälfte des zwischen den Fühlereinlenkungsstellen sich erhebenden Stirnhöckers, oberhalb desselben ein die Netzaugen nicht erreichender Querstreifen, eine ausgedehnte, meist bis zur Oberkieferbasis sich erstreckende Schläfenmakel, eine in der Mitte schmal unterbrochene Binde des Collare, die Schulterbeulen, eine Makel dahinter auf dem

Episternum der Mesopleuren, oft noch eine dahinter auf dem Epimerum, die Flügel-schuppen, das Schildchen und Hinterschildchen, der Hinterleib mit Ausnahme des Mittelsegmentes und der dunklen Basis des 2. Hinterleibsringes. Beim Männchen, seltener beim Weibchen, zeigen sich schwärzliche Stellen von unbestimmter Ausdehnung auf dem 4., 5. und 6. Ringe, oben und unten, was auf Veränderlichkeit der Färbung hindeutet. Die Beine sind gelb mit Ausnahme der Hüften, Schenkelringe und Schenkelbasis. Fühler beim Männchen bis auf das rostfarbene Spitzchen des Endgliedes schwarz; beim Weibchen ist die Fühlergeißel auf der Oberseite schwarz, auf der Unterseite rostfarben. Flügel gelblich getrübt. Die Cubitalader der Hinterflügel entspringt entschieden hinter dem Abschlusse der Submedialzelle an der Medialader.

Das Gelb der Kopfschildmittelpartie zeigt beim Weibchen einen bogigen Vorderrand; sie hat jedoch eine fast gerade verlaufende, schmale braune Randleiste. Nahe bei deren Seitenecken zeigt sich am Vorderrande ein platter dreieckiger Zahn. Beim Männchen kann ich am Vorderrande des Kopfschildes nichts Auffälliges bemerken. Die Netzaugen sind wie bei *Loeflingii* an der Innenseite entschieden ausgerandet und erreichen im weiblichen Geschlechte, wie bei genannter Art oder bei *triangulum*, die Oberkieferbasis so ziemlich. Beim Männchen bleiben sie in einem Abstände davon, der der Länge des 2. Geißelgliedes nahezu gleichkommt. Der geringste Abstand der Netzaugen von einander kommt beim Weibchen der Länge des 2. + 3. + 4. + 5. + halben 6., beim Männchen der des 2.—7. Geißelgliedes gleich. Die hinteren Nebenaugen sind besonders beim Männchen von einander sichtlich weniger weit entfernt als von den Netzaugen, und zwar bei diesem von den Netzaugen reichlich um die Länge des 2. Geißelgliedes. Fühler zwar kurz und dick, indess nicht so sehr wie bei *triangulum* oder *Loeflingii*.

2. Geißelglied beim Weibchen an Länge gleich dem 3. + halben 4., beim Männchen so ziemlich dem 3. + 4. Bei diesem nimmt die Dicke vom 2. Geißelgliede an bis zum 9. allmähig zu und dann gegen die Spitze wieder ab. Beim Weibchen dürften das 5., 6. und 7. Geißelglied am dicksten sein. Während der Kopfschild nur zerstreut punktirt ist, zeigt die angrenzende untere Gesichtspartie eine etwas reichere Punktirung. Stirne sehr gedrängt und fein punktirt-körnig. Hinterkopf hinter den hinteren Nebenaugen viel gröber und nicht gedrängt punktirt, daher mit glänzenden Stellen zwischen den Punkten.

Collare in der Mitte mit einer kleinen Ausrandung. Dorsulum vorne gedrängt punktirt, auf der Scheibe ziemlich spärlich, aber sehr grob beim Weibchen, mässig dicht beim Männchen punktirt. Schildchen und Hinterschildchen ähnlich punktirt wie das Dorsulum auf der Scheibe. Auf den Mesopleuren stehen die groben Punkte dicht. Metapleuren ohne Punktirung, unbestimmt runzelig. Der grob zerknittert gerunzelte »herzförmige Raum« wird von einer glatten glänzenden Leiste eingefasst; der übrige Theil des Mittelsegmentes ist punktirt runzelig, seine Sculptur wird gegen die Metapleuren hin feiner. Auf dem Hinterleibe sind das 2. und 3. Segment ziemlich dicht und nicht grob punktirt, das 4., 5. und 6. oben auf der Scheibe zerstreut punktirt, daher glänzend, an den Seiten dichter punktirt.

Das 4., 5. und 6. Segment des Männchens erscheint bei 50—100facher Vergrößerung sehr fein netzmaschig sculpturirt, beim Weibchen jedoch nur an der Basis dieser Ringe, weshalb sie bei ihm auch mehr glänzen. Obere Afterklappe dicht längsnadelrissig gestrichelt. Der Längseindruck, der sich bei den *Philanthus*-Männchen auf dem 3. Bauchringe zu beiden Seiten fast immer, freilich in sehr verschiedenem Grade der Ausbildung zeigt, ist bei dieser Art schärfer als bei irgend einer anderen mir bekannten

ausgeprägt und wird an der Innenseite von einer aufgeworfenen Kante begrenzt. Die Bauchringe des Männchens sind kürzer und viel weniger dicht behaart, als man es von den meisten Arten gewohnt ist. Hierin gleicht diese Art dem *Ph. triangulum* F.

Ph. consimilis steht dem *Ph. triangulum*, *stygius* Gerst. und *Loeflingii* Dahlb. am nächsten und mit diesen in einer und derselben Gruppe. Von *triangulum* unterscheidet er sich vorzüglich durch die grosse Augenentfernung am Scheitel, die Beschaffenheit des Kopfschildes, die weniger dicken Fühler, die Sculptur des herzförmigen Raumes (♂ ♀) und der oberen Afterklappe (♀).

Promont. bonae spei (Mus. Berol., Mus. caes. Vindob.).

Philanthus Loeflingii Dahlb.

Ph. Loeflingii ist seit Dahlbom (Tab. Exam. Synopt. Spec. Philanth. Hym. eur., I, pag. 495), welcher diese Art zuerst beschrieben hat, meines Wissens in der Literatur nicht mehr descriptiv behandelt worden. In der Sammlung des Berliner Museums und auch im Wiener naturhistorischen Hofmuseum stehen Stücke von *Ph. Loeflingii* unter dem Musealnamen *Ph. honestus* Klg., welcher nicht zur Veröffentlichung gelangt ist. Da eine sichere Kenntniss der Art wünschenswerth scheint, bringe ich im Nachfolgenden eine eingehende, den jüngeren Bedürfnissen der Systematik Rechnung tragende Beschreibung.

♂ ♀. Länge 14—16 Mm.

Schwarz. Gelb sind der Kopfschild, die angrenzende untere Partie des Gesichtes, eine zwei- oder dreizackige Makel auf dem Höcker, der zwischen den Fühlereinlenkungsstellen ist, eine Makel hinter den Netzaugen auf den Schläfen, eine ganze oder unterbrochene Binde auf dem Collare, eine Makel auf dem Schildchen, das Hinterschildchen, die Flügelschuppen, oft die Schulterbeulen, eine Makel hinter dieser auf dem Episternum der Mesopleuren. Der Hinterleib ist rothgelb mit Ausnahme des Mittelsegmentes und der Grundhälfte des 2. Hinterleibsringes. Beine schwarz; blassgelb sind die Vorderseite der vier Vorderschienen, häufig eine ganz kleine Makel an der Basis der Hinterschienen und eine Längsmakel auf der Unteraussenseite der Schienen. Tarsen röthlich pechfarben. Fühler schwarz, meist stellenweise, wie an der Unterseite und an der Spitze, ins Pechroth übergehend. Flügel mässig getrübt. Cubitalader der Hinterflügel bei den fünf vorliegenden Stücken interstitial, das ist im Abschlusse der Submedialzelle entspringend. Behaarung schmutziggelb bis braun. Männchen mit abstehenden Bauchhaaren.

Kopfschildbildung sehr ähnlich der von *Ph. triangulum* F.; der Vorderrand der Mittelpartie verläuft wie bei diesem bogenförmig und zeigt beim Männchen wie bei *triangulum* drei Zähne, dagegen sieht man beim Weibchen keine Zähne, während die verglichene Art (♀) daselbst vier Zähne aufweist, von denen die zwei mittleren ziemlich stark und deutlich, die seitlichen aber unansehnlich sind. Die Augen erreichen beim Weibchen die Oberkieferbasis wie bei *triangulum* fast ganz, bleiben aber im männlichen Geschlechte in einem Abstände davon, welcher reichlich so gross ist als die Länge des 2. Geisselgliedes. Ausrandung der Augen entschieden. Geringster Abstand der Augen auf dem Scheitel gleich der Länge der vier ersten Geisselglieder beim Weibchen und der des 2.—6. Geisselgliedes beim Männchen. Abstand der Nebenaugen von einander ein wenig geringer als von den Netzaugen. Die Fühler sind wie bei *triangulum* auffallend dick; das 2. Geisselglied ist am Grunde dünn und verdickt sich gegen das

Ende zu; seine Länge ist beim Weibchen dem 3. + halben 4., beim Männchen dem 3. vermehrt um $\frac{2}{3}$ des 4. gleich. Die dicksten Geisselglieder sind beim Männchen das 6., 7. und 8., beim Weibchen das 5. und 6.

Kopf dicht punktirt, vor den hinteren Nebenaugen auf der Stirne dichter und feiner als hinter ihnen. Die Stirne zeigt zudem eine Neigung zur Runzelstreifenbildung.

Dorsulum grob punktirt, beim Männchen gröber und dichter als beim Weibchen, ähnlich wie bei *triangulum*. Schildchen und Hinterschildchen grob punktirt. Schulterbeulen bis zu den Flügelschuppen hinaufreichend. Episternalnaht der Mesopleuren vorhanden. Diese sind wie das Dorsulum grob und ziemlich dicht punktirt. Beim Männchen ist die Area cordata des Mittelsegmentes fein runzelig, von lederartigem, matten Aussehen, in der Mitte mit einem rinnenartigen Längseindruck; im Uebrigen ist das Mittelsegment besonders hart um den herzförmigen Raum herum sehr grob runzelig punktirt; die Runzeln werden gegen die Metapleuren zu, wohin sie streben, streifenartig und verdrängen die Punktirung ganz. Beim Weibchen dagegen ist der herzförmige Raum glatt, wie polirt, mit einer Längsvertiefung in der Mitte, der übrige Theil des Mittelsegmentes gerunzelt, aber feiner als beim Männchen. Die Hinterleibsringe sind mit Ausnahme der äussersten Seitentheile, besonders des 2. Ringes, nur höchst mangelhaft punktirt; hie und da zeigt sich ein verirrter Punkt. Dem schwachbewaffneten Auge (12fache Vergrößerung) scheinen die Hinterleibsringe oben daher ziemlich glatt. Auffallend ist aber, dass sie trotzdem wenig glänzen. Untersucht man sie nun unter einer stärkeren, 50—100fachen Vergrößerung, so erscheinen sie sehr zart und gleichmässig netzmaschig, die Maschen durch Platten dargestellt, welche eng aneinandergedrängt, durch lineare Vertiefungen getrennt sind. Dasselbe Erscheinen zeigen auch andere, verwandte Arten (*triangulum* F., *stygius* G. u. a.). Metatarsus der Vorderbeine beider Geschlechter mit sieben Kammdornen; der beim Grunde ist bedeutend kürzer als die übrigen und schwächer, oft sehr unansehnlich.

Gribodo beschreibt (l. c.) einen *Philanthus* aus Scioa als *Loeflingii*. Die Beschreibung passt im Ganzen gut auf die Stücke vom Cap, nur nicht die Angabe »metanoti area dorsali polita nitidissima«, denn das sichere Männchen von *Loeflingii* hat einen feinrunzeligen herzförmigen Raum. Es bleibt daher sehr fraglich, ob der Gribodo'sche *Ph. Loeflingii* mit dem Dahlbom'schen identisch ist; oder sollte Gribodo irrtümlich ein Weibchen für ein Männchen angesehen haben?

Cap bonae spei, Port Natal (Mus. Berol., Mus. caes. Vindob.).

Philanthus major n. sp.

Länge 14—20 Mm. (♂ 14—17, ♀ 16—20 Mm.)

Schwarz. Gelb sind der Kopfschild, die angrenzende Gesichtspartie, eine zwei- oder dreizackige Makel auf dem Stirnhöcker zwischen den Fühlereinlenkungsstellen; rothgelb sind die Oberkiefer, mit Ausnahme ihrer schwarzen Spitze, beiderseits eine Makel am Hinterkopfe, die Fühler ganz beim Weibchen, zum Theile — Endglieder oben schwarz — beim Männchen, Seitenmakel auf dem 2., 3., 4. und 5. Ringe, das ganze 6. und 7., beim Männchen auch 8. Segment, die Flügelschuppen und die Beine mit Ausnahme der Hüften. Die Seitenmakeln auf dem 3. Ringe sind die grössten, die auf dem 4. und 5. verschmelzen manchmal an ihrem Hinterrande durch gelbe Querstreifen bindenartig. Die Bauchringe sind ebenfalls mehr weniger gelb oder rothgelb.

Der Thorax ist entweder ganz schwarz oder zeigt höchstens zwei gelbe Streifen auf dem Collare. Flügel mässig getrübt. Cubitalader der Hinterflügel interstitial im Abschlusse der Submedialzelle entspringend. Behaarung schmutzigweiss oder gelblich. Die Färbung ist übrigens nicht ohne Veränderlichkeit.

Kopf verhältnissmässig sehr gross. Der Kopfschildmitteltheil hat beim Weibchen eine eigenthümliche Gestaltung; sein Basaltheil ist erhabener und deshalb von der Randhälfte deutlich abgesetzt. Der Vorderrand springt in der Mitte etwa in einer Breite vor, die der Länge des 3. Geisselgliedes reichlich gleichkommt; dieser Vorsprung ist seicht bogenförmig ausgerandet, bildet daher keine förmlichen Seitenzähne. Beim Männchen hat der Kopfschild keine ungewöhnliche Bildung, er zeigt am Vorderrande seines Mitteltheiles drei etwas schwer ersichtliche Zähnen. Die Augen erreichen beim Weibchen die Oberkieferbasis, beim Männchen bleiben sie in einem Abstände davon, welcher der Länge des 3. + halben 4. Geisselgliedes gleichkommt, jedoch sichtlich geringer ist als das 2. Geringster Abstand der Augen auf dem Scheitel beim Weibchen reichlich so lang als das 2. + 3. + 4. + 5. + halbe 6. Geisselglied, oder das 2. + 3. + 4. Hinterfussglied, etwas länger als der Metatarsus der Hinterbeine, beim Männchen gleich dem 2. + 3. + 4. + 5. Geisselglied oder gleich lang wie das 2. + 3. Hinterfussglied, kürzer als der Metatarsus der Hinterbeine. Abstand der hinteren Nebenaugen von einander beim Männchen so gross als ihr Abstand von den Netzaugen, beim Weibchen etwas geringer. Fühler im Vergleiche mit *triangulum* F. schlank. Beim Männchen ist das 2. Geisselglied so lang wie das 3. + 4. + halbe 5., beim Weibchen etwa wie das 3. + 4.

Kopf vor den Nebenaugen gedrängt punktirt, matt und blassgelb behaart, hinter den Nebenaugen glänzend, ziemlich spärlich punktirt, die Punkte viel derber. Kopfschild beim Weibchen glatt, glänzend, mit wenigen Punkten versehen, angrenzende Gesichtspartie dicht punktirt; beim Männchen ist auch der Kopfschild dicht punktirt.

Collare tief liegend, dünn; Dorsulum und Schildchen glänzend, auf der Scheibe ziemlich sparsam, gegen die Ränder zu dicht punktirt. Schulterbeulen bis zu den Flügelschuppen hinaufreichend. Episternalnaht der Mesopleuren deutlich ausgebildet; diese sind gedrängt punktirt. Mittelsegment gedrängt runzelig punktirt, auf dem herzförmigen Raum in der Mitte mit einem Längseindruck.

2. Hinterleibssegment mässig dicht punktirt; die folgenden Ringe sind beim Weibchen zerstreut, beim Männchen gleichfalls mässig dicht punktirt. Bei stärkerer, z. B. 100facher Vergrösserung zeigt sich jene gewisse, feine netzmaschige Sculptur, wie sie schon bei vorhin beschriebenen Arten erörtert wurde. Die Bauchringe beim Männchen sind sparsam und nicht wie bei vielen anderen Arten auffällig behaart, hierin dem *Ph. triangulum* F. gleichend. Kammdornen an der Aussenseite des Metatarsus der Vorderbeine beim Weibchen sieben, beim Männchen sechs an der Zahl, der basale bei beiden Geschlechtern kürzer und schwach.

Port Natal (Mus. caes. Vindob. ♂), Promont. bonae spei (Mus. Berol., Mus. caes. Vindob. ♂ ♀).

Philanthus Kokandicus Radoszkowsky.

Philanthus Kokandicus Radoszk., Fedschenko's Reise in Turkestan, II, pag. 52, ♀ . . . 1877

Herr Radoszkowsky sandte mir in freundlicher Weise die Type seines *Ph. Kokandicus* ♀ zur Einsicht, so dass ich in der Lage bin, folgende eingehendere Beschreibung zu entwerfen.

Länge 20 M. ♀.

Schwarz. Gelb sind der Kopfschild, die angrenzende Gesichtspartie, eine Makel auf dem Stirnwulst, zwei Flecken auf dem Hinterkopf, die Fühler zum Theile, das Collare oben, die Flügelschuppen, die Schulterbeulen und eine Makel unmittelbar dahinter auf dem Episternum des Mesothorax, Seitenmakeln auf dem 2., 3. und 4. Hinterleibsringe, Binden auf der Hinterrandhälfte des 5. und 6. Segmentes, das Aftersegment, der grösste Theil der Bauchringe und die Beine mit Ausnahme der Hüften. Flügel leicht getrübt, die Cubitalader der Hinterflügel entspringt ganz knapp hinter dem Abschlusse der Submedialzelle und könnte fast interstitial genannt werden. Behaarung weiss.

Kopfschildmittelfeld mit einem schmal abgesetzten, dunklen, sehr seicht bogenförmig ausgerandeten Vorderrande; nahe dabei zeigt sich beiderseits ein stumpfes Zähnnchen. Die Augen erreichen die Oberkieferbasis wie bei *Ph. triangulum* (♀). Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist gleich dem 1.—5. Geisselgliede. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander weniger weit ab als von den Netzaugen. Fühler gewöhnlich, nicht wie bei *Ph. triangulum* F. verdickt.

2. Geisselglied nicht ganz so lang als das 3. + 4. Kopfschild glatt, ziemlich glänzend, mit vereinzelt Punkten; die angrenzende Gesichtspartie zeigt eine grössere Zahl Punkte. Stirne längsnadelrissig gerunzelt. Hinter den hinteren Nebenaugen und an den Schläfen ist der Kopf glatt, glänzend und ziemlich spärlich, aber deutlich punktirt.

Collare nicht verdickt, oben in der Mitte mit der gewohnten Einsenkung. Dorsulum und Schildchen glatt und sehr glänzend, mit groben und tiefen Punkten ziemlich sparsam besetzt, nur unmittelbar hinter dem Collare ist die Punktirung dichter. Schulterbeulen bis zu den Flügelschuppen hinaufreichend. Episternalnaht der Mesopleuren deutlich; diese sind glänzend und mässig dicht punktirt. Der herzförmige Raum des Mittelsegmentes ist wie bei so vielen *Philanthus*-Arten polirt glänzend und zeigt keinerlei Sculptur, seine Mitte hat den gewohnten Längseindruck. Der hintere Theil des Mittelsegmentes und seine Seiten oben sind punktirt und runzlig; sonst sind die Mittelsegmentseiten wenig sculpturirt, glänzend, mit vereinzelt schwachen Punkten besetzt.

Der 2. Hinterleibsring ist ziemlich dicht punktirt; auf den folgenden nimmt die Dichte der Punktirung rasch ab, erscheint daher im Ganzen glänzend; schon auf dem 3. sind zwischen den Punkten beträchtliche Zwischenflächen, noch mehr aber bei den folgenden. Endring ohne Punktirung, glatt. Metatarsus der Vorderbeine mit sieben Kammdornen an der Aussenseite; der basale ist kürzer als die übrigen.

Nahe verwandt damit ist folgende als *Ph. nobilis* beschriebene neue Art; bei dieser ist die Punktirung des Hinterleibes beträchtlich sparsamer und etwas feiner.

Turkestan (Schachimardan).

Philanthus nobilis n. sp.

Steht dem *Ph. Kokandicus* Rad. sehr nahe, wenigstens bin ich nicht im Stande, in Bezug auf Kopfschildbildung, Fühlergliederverhältnisse, Augenabstand und grösstentheils auch in der Sculptur irgendwelche Unterschiede aufzufinden.

Die Unterschiede liegen in einer viel weniger derben Punktirung des Dorsulum und Hinterleibrückens. Auch mehr vereinzelt zeigen sich die Punkte auf diesen Theilen.

Bei drei Stücken aus Helenendorf zeigt sich folgende übereinstimmende Färbung. Blassgelb sind der Kopfschild, die angrenzende Gesichtspartie, eine Quermakel auf dem

Stirnwulst, zwei Querlinien am Hinterkopf, die Fühlergeissel, das Collare oben, die Flügelschuppen (Schulterbeulen schwarz!), Seitenflecken auf dem Rückensegment 2, 3, 4 und 5 (auf 3 am mächtigsten, sonst nach hinten an Grösse abnehmend).

Die Bauchringe 3, 4 und 5 tragen ganz an der Seite kleine Fleckchen, die bei einem Stücke fehlen. Die Beine sind mit Ausnahme der dunklen Hüften rothgelb, desgleichen die vier bis fünf Grundglieder der Fühlergeissel und auch die Unterseite der übrigen Geisselglieder. Oberkiefer gelb mit dunkler Spitze.

Ein 4. Stück aus dem Araxesthal ist wesentlich anders gefärbt, bei dem sonstigen Uebereinstimmen glaube ich doch nur eine Farbenänderung des *Ph. nobilis* erblicken zu dürfen. Das Gelb ist bei ihm nicht blass und viel reichlicher vertreten; so sind ausser den bereits erwähnten Stellen die Schulterbeulen, eine Makel dahinter auf dem Episternum und eine auf der Mitte der Epimeren des Mesothorax, das Schildchen, das Hinterschildchen, zwei Seitenmakeln hinten auf dem Mittelsegmente, eine breite Hinterbandsbinde auf dem 6. Rückensegmente, fast das ganze Aftersegment und grosse Seitenmakeln auf dem 3., 4., 5. und 6. Bauchringe. Die Beine sind gelb, nicht rothgelb, an der Basis dunkel. Fühlergeissel rostfarben.

Flügel etwas getrübt; in den Hinterflügeln entspringt die Cubitalader nahe hinter dem Abschlusse der Submedialzelle.

Es ist nicht unmöglich, dass *Ph. nobilis* sich im Verlaufe als Abänderung des *Ph. Kokandicus* herausstellt.

Philanthus angustifrons n. sp.

Länge 14 Mm. ♂.

Schwarz. Oberkiefer schwarz. Elfenbeinfarben sind: der Kopfschild, das Gesicht bis in die Nähe des vorderen Nebenauges; die Grundhälfte der Fühler, zwei Quermakeln auf dem Hinterkopfe, das Collare oben, die Schulterbeulen, eine Makel dahinter auf dem Episternum des Mesothorax, die Flügelschuppen, das Postscutellum, grosse Seitenmakeln auf dem 2., 3., 4., 5. und 6. Rückenringe, auf dem 4., 5. und 6. sind sie fast zur Binde genähert. Das 7. Segment ist oben bandirt, das 8. schwarz, beiderseits mit einem kleinen weisslichen Fleckchen.

Der 3. Bauchring hat eine gebogene Binde, in welche die gewissen Seiteneindrücke als schwarze Makeln hineinragen, der 4. und 5. Seitenflecken. Beine gelb; Hüften und Schenkelringe grösstentheils schwarz, auch die Schenkelbasis schwärzelnd. Färbung sicher veränderlich. Flügel leicht getrübt, mit lehmfarbenem Geäder; die Cubitalader ihrer Hinterflügel ist ziemlich interstitial, entspringt nämlich kaum merklich hinter dem Abschlusse der Submedialzelle. Behaarung schmutzig weiss oder gelblich, auf den Bauchringen ziemlich dicht und lang abgehend.

Kopfschildmitteltheil in der Mitte mit einem gerade abgestutzten, schmalen und zweimal sehr seicht ausgerandeten, daher wellig verlaufenden Randleistchen. Seitenbärte des Kopfschildes schwarz. Die Augen bleiben im Vergleiche zu den Männchen der meisten anderen Arten der Ostcontinente in nur geringem Abstände von den Oberkiefern; er beträgt bloß die Länge des Pedicellus. Auffallend für diese Art ist die starke Annäherung der Netzaugen auf dem Scheitel, wie sie in demselben Grade mir von keiner Art, ausgenommen vielleicht *rutilus* Spin., bekannt ist, sie stehen nur um die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes oder um die des 2. + halben 3. Hinterfussgliedes von einander ab; ihr Abstand ist ferner um die Länge des halben 3. Tarsengliedes der Hinterbeine geringer als deren Metatarsus. Die Nebenaugen stehen von einander sogar

etwas weiter ab als von den Netzaugen. Fühler nicht verdickt. 2. Geisselglied etwa dem 3. + 4. an Länge gleich. Kopfschild und Gesicht ziemlich dicht punktirt. Stirne vor den Nebenaugen nadelrissig längsgerunzelt und punktirt. Hinter den Nebenaugen werden die Punkte gröber und rücken auseinander ungefähr in dem Grade wie bei *Loeflingii* Dhlb.

Collare nicht verdickt, in der Mitte leicht bogenförmig eingesenkt. Dorsulum und Schildchen polirt glänzend, sparsam, aber tief gestochen punktirt, nur vorne unmittelbar hinter dem Collare stehen die Punkte dicht und sind unscheinbarer. Die Schulterbeulen reichen bis zu den Flügelschuppen hinan. Episternalnaht der Mesopleuren entwickelt. Diese sind mässig dicht — nicht gedrängt — punktirt, die Punkte rein.

Mittelsegment oben polirt, glänzend, mit der gewohnten Mittelrinne; neben und hinter der polirten Rückenfläche ist es punktirt; diese Punktirung verschwindet jedoch an den Seiten gegen die Metapleuren zu gänzlich.

Punktirung des 2. Rückensegmentes mässig dicht, auf 3 ebenfalls noch, jedoch die Punkte schwächer; auf den folgenden drei Ringen sind die Punkte nur mehr zerstreut, um sich wieder auf den beiden letzten einander mehr zu nähern. Metatarsus der Vorderbeine mit sieben Kammdornen an der Aussenseite; der basale ist sehr kurz und schwach.

Besonders wichtig zur Erkennung dieser schönen Art ist der geringe Netzaugenabstand, der geringe Abstand von der Oberkieferbasis und das Entfernungsverhältniss der Nebenaugen von einander und den Netzaugen.

Caucasusgebiet (Araxesthal).

Philanthus rutilus Spinola.

Philanthus rutilus Spin., Ann. Soc. Ent. France, VII, pag. 488, ♂ ♀ 1838

Zur Beschreibung Spinola's lässt sich noch Einiges über plastische Verhältnisse hinzufügen.

Die Netzaugen sind beim Männchen reichlich um die Länge des 3. Geisselgliedes von einander entfernt, beim Weibchen herrscht das Verhältniss wie bei *triangulum*. Der Augenabstand auf dem Scheitel ist wie bei *Ph. angustifrons* verhältnissmässig gering; er beträgt beim Weibchen reichlich die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes, beim Männchen eher weniger oder etwa $\frac{2}{3}$ der Länge des Metatarsus der Hinterbeine. Gesicht im Ganzen wenig gewölbt, es ist auch im Vergleich mit anderen Arten verhältnissmässig wenig breit, erklärlich durch den geringen Augenabstand bei gleicher Convergenz der inneren Augenränder. Vorderrand des Kopfschildmitteltheiles beim Weibchen bogenförmig verlaufend; zu beiden Seiten davon zeigt sich ein kleines stumpfzahnartiges Blättchen, vom Mitteltheile des Randleistchens durch eine leichte Ausbuchtung abgesetzt. Beim Männchen zeigt der Kopfschildrand in der Mitte ein stumpfes Zähnen. Kopfschild und angrenzende Gesichtspartie dicht punktirt. Stirne dicht punktirt und längsnadelrissig gerunzelt. Diese Runzelstreifen sind beim Männchen wohl wegen der gelbweissen Färbung des Gesichtes schwer ersichtlich. Dieses zeigt lange weisse Wimperhaare, welche besonders unter der Fühlereinlenkung auffallen. 2. Geisselglied beim Männchen so lang wie das 3. + 4. + halbe 5., beim Weibchen reichlich so lang wie das 3. + 4.

Das Collare verläuft oben fast geradlinig und bildet beiderseits eine deutliche Schulterecke. Die Punktirung des Mesothorax ist feiner als bei *triangulum* und beim Weibchen stellenweise dichter. Schulterbeulen bis zum Flügelgrunde hinaufreichend. Episternalnaht des Mesothorax ausgeprägt. Der Rückentheil des Mittelsegmentes ist nicht, wie Spinola angibt, punktirt, sondern feinrunzelig mit schwach glänzenden, fast glatten Stellen. In der Sculptur des Hinterleibes gleichen sich die Weibchen von *rutilus* und *triangulum*, nur ist das Endsegment bei ersterem nicht punktirt. Auffallend ist aber der Punktirungsunterschied bei den Männchen; bei *rutilus* nämlich gleicht die Punktirung ganz dem vom Weibchen, während sie bei *triangulum* ♂ eine erheblich gröbere und viel dichtere ist. Thorax auffallend lang behaart. Die Bauchringe des Männchens sind mit abstehenden weisslichen Haaren ziemlich dicht besetzt.

Die Cubitalader der Hinterflügel entspringt sozusagen im Abschlusse der Submedialzelle. Metatarsus der Vorderbeine wie gewöhnlich mit sieben Kammdornen.

Egypten.

Philanthus rugosus n. sp.

Länge 13—16 Mm. ♂ ♀.

Schwarz. Das Schwarz des Hinterleibes geht oft mehr weniger in Roth über. Gelb sind die Oberkiefer, der Kopfschild, die darangrenzende Gesichtspartie und eine zweisfaltige Makel auf dem Stirnhöcker beim Weibchen; beim Männchen bildet das Gelb auf dem Kopfschild und dem Gesichte eine grosse quere Ellipse, deren oberer Rand vom vorderen Nebenaugē häufig etwa um die Länge des 2. Geisselgliedes entfernt ist. Ferner sind gelb zwei Flecken auf dem Hinterkopfe, die Fühler zum Theile, das Collare oben, die Schulterbeulen, eine kleine Makel dahinter auf dem von den Epimeren durch eine gut ausgeprägte Naht abgesetzten Episternum, die Flügelschuppen, das Hinterschildchen, seltener zum Theile auch das Schildchen, manchmal Seitenmakeln auf dem hinteren Theile des Mittelsegmentes. Zwei Flecken auf dem 2. Segmente, Binden auf den übrigen. Die breite Binde auf Rückensegment 3 ist ziemlich oft in der Mitte unterbrochen und zu zwei grossen Makeln aufgelöst, die Binden auf 4, 5 und 6, respective 7, sind schmaler, nur an den Seiten etwas breiter. Die Bauchsegmente sind meist reich gelb gezeichnet, bandirt, seltener mit spärlicherer Zeichnung oder ganz schwarz.

Flügel gelblich getrübt. Cubitalader der Hinterflügel etwas hinter dem Abschlusse der Submedialzelle entspringend.

Kopfschildmitteltheil bogenförmig verlaufend, beim Weibchen mit einer schmalen, ziemlich geradlinigen, dunklen Randleiste; durch eine kleine Ausbuchtung ist beiderseits davon ein kleines unscheinbares Läppchen abgesetzt, wie bei vielen anderen Arten. Beim Männchen zeigt der Vorderrand des Mitteltheiles drei Zähnen, von denen nur der mittlere deutlicher abgesetzt ist. Der Abstand der nierenförmigen Augen vom Oberkiefergrunde beträgt beim Männchen die Länge des 3. Geisselgliedes; beim Weibchen fehlt sozusagen ein solcher. Der geringste Abstand der Netzaugen von einander beträgt beim Männchen ungefähr die Länge des 1.—6. Geisselgliedes oder die des Metatarsus der Hinterbeine, beim Weibchen fast die Länge des 1.—6. Geisselgliedes, aber um die Hälfte des 2. Hinterfussgliedes mehr als die des ersten. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander weniger weit ab als von den Netzaugen. Das 2. Geisselglied ist beim Männchen etwas länger als das 3. + 4., beim Weibchen ziemlich gleich gross. Kopfschild und Gesicht dicht punktirt, noch mehr aber die Stirne, wo

sich vor den Nebenaugen auch Längsrünzelstreifen zeigen. Die Punktirung des Hinterkopfes und der Schläfen ist nicht sehr dicht und eine gröbere.

Collare oben in einem Bogen verlaufend, der in der Mitte eine ganz leichte Einsenkung erleidet. Dorsulum und Schildchen ziemlich grob und dicht punktirt; mitten auf der Scheibe des ersteren sind einige glatte, unpunktirte, daher glänzende Stellen. Herzförmiger Raum des Mittelsegmentes in der Mitte grob zerknittert gerunzelt; die gerunzelte Fläche wird von einem glatten, glänzenden Streifen eingefasst. Die Seiten und der hinten abfallende Theil des Mittelsegmentes sind punktirt runzelig; gegen die Metapleuren zu, die schwach gerunzelt sind, nimmt die Punktirung und Runzelung rasch ab. 2. Hinterleibsring oben dicht punktirt; die Punktirung der folgenden Ringe ist zerstreut, ähnlich wie bei *variegatus*. Obere Afterklappe der Weibchen leicht gerunzelt. Ausser der Punktirung zeigt der Hinterleib die mikroskopisch netzmaschige Sculptur von *triangulum* F., aber nur in viel feinerem Grade.

Metatarsus der Vorderbeine wie bei den meisten Arten mit sieben Kammdornen an der Aussenkante.

Cap der guten Hoffnung (Mus. Berol. 2 ♂, 1 ♀).

Philanthus minor n. sp.

Länge 10 Mm. ♀.

Das einzige Stück aus der Sammlung des Berliner Museums ist schwarz. Auf dem Hinterleibe geht das Schwarz in Roth über, und zwar an den Basalringen. Diesbezüglich mag die Art wohl ebenso veränderlich sein als der nahe verwandte *Ph. variegatus* Spin. Gelb sind: die Oberkiefer mit Ausnahme der schwarzen Spitze, der Kopfschild, die angrenzende Gesichtspartie, eine dreizackige Makel auf dem Stirnhöcker, zwei längliche Flecken auf dem Hinterkopfe, die Grundglieder der Fühler, das Collare oben, die bis zur Fühlerbasis reichenden Schulterbeulen, ein kleines Fleckchen dahinter auf dem Episternum des Mesothorax, welches durch eine entschiedene Naht vom Epimerum des Mesothorax getrennt ist, die Flügelschuppen, das Schildchen an der Hinterhüfte, das Hinterschildchen, breite Binden auf den Rückensegmenten 2, 3, 4 und 5, das ganze 6. und 7. Rückensegment. Die Binde auf 2 liegt in der Mitte, die auf 3 nimmt fast das ganze Segment ein, die auf 4 und 5 liegen an der Hinterhälfte. Auf dem Bauche zeigen Segment 3, 4, 5 und 6 leichte Binden. Beine grösstentheils gelb; bei ihnen sind nur die Hüften fast ganz schwarz; an den Schenkeln geht das Gelb in Rothgelb über. Flügel leicht getrübt, Cubitalader der Hinterflügel etwas hinter dem Abschlusse der Submedialader entspringend.

Kopfschildmitteltheil bogig, sein Vorderrand, soviel ich bei dem einzigen Stücke sehen kann, ohne besondere Auszeichnung. Augen ausgerandet, die Oberkieferbasis so ziemlich erreichend. Der geringste Abstand der Augen von einander ist an Länge gleich den fünf ersten Geisselgliedern, auch reichlich so lang als der Metatarsus der Hinterbeine. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander ungefähr ebenso weit ab als von den Netzaugen. Fühler ziemlich gedrungen, die basalen Geisselglieder nicht so verdünnt als bei *Ph. variegatus*. Kopfschild glatt und glänzend, mit nur wenigen Punkten; angrenzende gelbe Gesichtspartie mässig dicht punktirt; Stirne punktirt und längsnadelrissig gerunzelt. Punktirung von Schläfen und Hinterkopf nicht dicht, jedoch auch nicht ganz spärlich; diese Theile sind daher glänzend.

Collare ohne Schulterecken, in der Mitte oben eingedrückt. Dorsulum und Schildchen wie polirt glatt und glänzend, ersteres mit nur sehr wenigen, wenngleich

deutlichen Punkten; auf letzterem sieht man hie und da Spuren eines Punktes. Mesopleuren glatt und glänzend, sparsam, wengleich etwas reichlicher punktirt als das Dorsulum. Hinterschildchen glatt und glänzend. Mittelsegment oben polirt glänzend, mit dem gewöhnlichen, etwas gerunzelten Längseindrucke, hinten ebenfalls glänzend, etwas punktirt, an den Seiten vorne gegen die Metapleuren zu schräg nadelrissig gestrichelt, an den Seiten hinten glatt und glänzend.

2. Hinterleibsring oben an der vorderen abstürzenden Hälfte glatt und glänzend, ohne Punkte, auf der hinteren mit Punkten nur sehr mässig dicht besetzt. Segment 3 in der nämlichen Weise punktirt wie die Hinterhälfte des 2., 4., 5. und 6., etwas spärlicher punktirt als die beiden vorhergehenden Ringe und die Punkte viel feiner. Obere Afterklappe glatt, ohne Punkte.

An der Aussenkante des Metatarsus der Vorderbeine kann ich bei dem einzigen mir vorliegenden Stücke nur sechs, nicht wie bei den meisten übrigen Arten sieben Kammdornen wahrnehmen.

Ph. minor steht dem *Ph. variegatus* Spin. sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihm vornehmlich: 1. durch die dickere Fühlergeissel (die Geisselglieder 4—9 sind nämlich dicker als lang, bei *variegatus* ungefähr gleich dick wie lang); 2. durch das noch sparsamer punktirte Dorsulum und die weit dünnere Punktirung der Mesopleuren; 3. die weniger dichte Punktirung des 2. und 3. Ringes; 4. die Zahl der Kammdornen des Metatarsus der Vorderbeine (?); 5. das Abstandsverhältniss der Netzaugen — sie stehen bei *variegatus* von einander sichtlich weniger weit als um die Länge der fünf ersten Geisselglieder, nämlich unbedeutend mehr als um die der vier ersten, auch um die des Metatarsus der Hinterbeine ab.

Aegypten (Mus. Berol.).

Philanthus impatiens n. sp.

Länge 9 Mm. ♀.

Schwarz. Elfenbeinfarben sind die Oberkiefer, der Kopfschild, die angrenzende Gesichtspartie, der Stirnwulst zum Theile, die Schläfenmakeln, eine in der Mitte unterbrochene Binde des Collare, das Hinterschildchen, ovale Seitenmakeln auf dem Rücken-segmente 2 und 3 (auf 3 sehr gross), auf diesem eine mit den Makeln verfließende, nur schmal unterbrochene Hinterrandsbinde, ferner vorne zweimal ausgerandete Hinterrandsbinden auf Rückensegment 4, 5 und 6 und fast das ganze 7. Rückensegment. Bauchringe schwarz; nur der 3., 4. und 5. zeigt ganz an der Seite Flecken von geringerer Ausdehnung. Beine röthlichgelb mit Ausnahme ihrer schwarzen Hüften und Schenkelringe, sowie blassgelber Stellen an der Vorderseite der Schienen. Unterseite der Fühler rostfarben. So verhält sich die Zeichnung bei dem einzigen vorhandenen Stücke; jedenfalls ändert sie auch bei dieser Art sehr ab. Behaarung weisslich. Flügel schwach getrübt; Cubitalader der Hinterflügel hinter dem Abschlusse der Submedialzelle entspringend.

Der Rand des Kopfschildmitteltheiles verläuft bogig; an ihm kann ich keine besondere Auszeichnung wahrnehmen. Die Netzaugen erstrecken sich bis an die Oberkieferbasis; ihr geringster Abstand auf dem Scheitel beträgt ein wenig mehr als die Länge des Metatarsus, etwa die der sechs ersten Geisselglieder. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander nicht ganz so weit ab als von den Netzaugen. Die Fühlerglieder nehmen vom 2. Geisselgliede an bis zur Spitze des vorletzten Gliedes an Dicke allmählig zu; sie sind ziemlich gedrunzen z. B. im Vergleiche zu *venustus*; 2. Geissel-

glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 3., das 3. und die folgenden Glieder sind etwa so dick als lang.

Kopfschild glänzend, zerstreut punktirt. Punktirung der angrenzenden Partie weit dichter, Stirne dicht längsrundlich gestrichelt. Hinterkopf und Schläfen glänzend, zerstreut und deutlich punktirt.

Collare oben an den Seiten nicht eckig, sondern abgerundet. Schulterbeulen bis zum Flügelgrunde reichend. Dorsulum und Schildchen glänzend, mit wenigen groben Punkten. Episternalnaht der Mesopleuren gut ausgebildet; diese sind dicht, jedoch nicht gedrängt punktirt. Mittelsegment oben polirt glänzend, mit der bei so vielen Arten vorkommenden quergestreiften Längsrinne in der Mitte, hinten und an den Seiten ganz oben neben der polirten Fläche ist das Mittelsegment dicht punktirt, im Uebrigen wie die Metapleuren ziemlich glatt. 2. Hinterleibsring an der Basalhälfte glatt und glänzend, an der Hinterhälfte mässig dicht punktirt. Punktirung des 3. Ringes wenig dicht, die auf 4, aber noch viel mehr auf 5 und 6 kann man zerstreut heissen. Obere Afterklappe glatt, fast ohne Punkte. In der Punktirung ist *Ph. andalusiacus* K. ähnlich, nur sind die Punkte bei *impatiens* auf dem Hinterleibe entschieden feiner und auf den hinteren Ringen auch viel spärlicher. *Ph. andalusiacus*, dieser Art ziemlich nahe verwandt, unterscheidet sich übrigens wohl auch dadurch, dass bei ihm der geringste Augenabstand auf dem Scheitel nur der Länge der vier ersten Geisselglieder und der des Metatarsus der Hinterbeine genau gleichkommt.

Ausser der Punktirung zeigt sich auf dem Hinterleibe die mikroskopisch netzmaschige Sculptur des *Ph. triangulum*, daher sein Glanz ein gedämpfter ist.

Am Metatarsus der Vorderbeine kann ich nur fünf Kammdornen, vielleicht wegen der etwas ungünstigen Präparirung wahrnehmen; es dürften doch möglicherweise wie bei *andalusiacus* sechs vorkommen.

Vorgebirge der guten Hoffnung.

Philanthus variegatus Spin.

Philanthus variegatus Spin., Ann. Soc. Ent. France, VII, pag. 484, ♂ ♀ 1838
! *Philanthus sepralis* Radoszk. (Duf. i. l.), Hor. Soc. Ent. Ross., XXII, pag. 324, ♂ (!), ♀ (?) 1838

Bei dieser ziemlich verbreiteten Art ist die Veränderlichkeit der Färbung sehr gross. Die Musealstücke aus dem Caucasusgebiet zeigen, so viel ich gesehen habe, kein Roth am Kopfe und Brustkasten, jedoch ist die Bauchseite auch bei ihnen roth und gelb gezeichnet, das Schwarz ganz oder fast ganz verschwunden. Auch die Oberseite des Abdomen zeigt auf den Basalringen röthliche Stellen und die Basalhälfte der Schenkel ist röthlich. Die breite schwarze Stirnscheitelbinde zwischen den Augen habe ich noch stets beobachtet.

Das Gelb ist bei den genannten Stücken reichlich vertreten; gelb sind nämlich das Collare, die Schulterbeulen, das Episternum des Mesothorax die Flügelschuppen, eine oder zwei grosse Makeln auf den Epimeren des Mesothorax, das Schildchen, das Hinterschildchen und zwei mächtige Makeln auf dem Mittelsegmente. Seitenbärte des Kopfschildrandes (♂) braun und schwarz. Zur Ergänzung der Spinola'schen Beschreibung mögen noch folgende Angaben dienen: Mitteltheil des Kopfschildvorderrandes beim Männchen mit drei unansehnlichen Zähnen ausgestattet, beim Weibchen ohne Auszeichnung. Die Augenentfernung auf dem Scheitel beträgt in beiden Geschlechtern genau die Länge des Metatarsus der Hinterbeine oder ganz unbedeutend mehr als die Länge der vier ersten Geisselglieder. Der Abstand der Netzaugen von der Oberkiefer-

basis entspricht beim ♂ ungefähr der Länge des 3. Geißelgliedes, beim ♀ rücken sie knapp heran wie gewöhnlich. Die Nebenaugen sind von einander weniger weit entfernt als von den Netzaugen. 2. Geißelglied etwa so lang als die beiden folgenden zusammen, beim ♂ dreimal so lang als am Ende dick, beim ♀ kürzer. Die drei nächsten Glieder sind etwas länger als am Ende dick. Kopfschild beim ♀ ziemlich zerstreut, beim ♂ mässig dicht punktirt. Angrenzende Gesichtspartie dicht, Stirne gedrängt punktirt, letztere mit Längsrundelstreifen, die manchmal undeutlich sind.

Dorsulum und Schildchen polirt glänzend mit zerstreuten groben Punkten. Episternalnaht der Mesopleuren gut ausgebildet; diese sind dicht punktirt. Mittelsegment auf dem Rücken glatt und glänzend. Längsrinne ziemlich breit und runzelig; der übrige Theil ist punktirt und gegen die Metapleuren hin schräg und fast nadelrissig gestrichelt.

2. und auch 3. Hinterleibssegment oben ziemlich dicht punktirt; auf den folgenden Ringen nimmt der Grad der Dichte der Punktirung nach hinten rasch ab, so dass sie auf dem 4., 5. und 6. geradezu sparsam erscheint. Oberer Afterklappe glatt und glänzend. Bauchringe beim Männchen mit abstehenden gelblichen Haaren ziemlich dicht besetzt.

Flügel beim Weibchen fast wasserhell, bei den Männchen aus dem Caucasusgebiet sind sie aber etwas getrübt und haben am Apicaltheile einen violetten Glanz. Die ägyptischen Stücke haben auch im männlichen Geschlechte helle Flügel. Die Cubitalader der Hinterflügel endigt hinter dem Abschlusse der Submedialzelle.

Ph. sepralis Radoszk., wenigstens das Männchen, ist, wie mich die Einsicht der Type gelehrt hat, der *Ph. variegatus*.

Philanthus Walteri n. sp.

Länge 12 mm. ♂. (1 Exemplar.)

Ist dem *Ph. variegatus* Spin. täuschend ähnlich und steht ihm ungemein nahe. Bei *Walteri* beträgt jedoch der Augenabstand auf dem Scheitel die Länge der sechs ersten Geißelglieder und die des Metatarsus der Hinterbeine, vermehrt um die Hälfte des folgenden Gliedes. Der Kopfschild trägt weniger Punkte als bei *variegatus*, ebenso das Dorsulum und Schildchen und der 3. Hinterleibsring. Auf dem Dorsulum sind die Punkte aber feiner als bei *variegatus*, dagegen auf dem 3. Hinterleibsring etwas gröber. Die Mittelsegmentseiten entbehren einer nadelrissigen Streifung, sind daher in der Nähe der Metapleuren ziemlich glatt und glänzend. Rand der Kopfschildmittelpartie in der Mitte wie bei *variegatus* mit drei stumpfen Zähnen. Flügel ohne violetten Glanz.

In Betreff der Färbung ist zu erwähnen, dass das Thier bis auf die breite schwarze Stirnscheitelbinde, des grösstentheils schwarzen Dorsulums und einigen anderen schwarzen Stellen des Brustkastens, der schmalen Ränder der Rückenringe und rothen Stellen der Bauchringe, sowie der dunklen Fühlerspitzen ganz gelb ist. Seitenbärte des Kopfschildrandes hellbraun.

Transcasprien (Walter leg.).

Philanthus distinguendus n. sp.

Diese Art, von der das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien zwei männliche, aus Egypten stammende Stücke besitzt, steht gleichfalls dem *Ph. variegatus* Spin. ungemein nahe.

Bei *distinguendus* ist die Punktirung an Hinterkopf und Schläfen dichter, die Punkte sind etwas kleiner; weit dichter, ungefähr in dem Grade wie bei *rugosus*, ist sie auch auf dem Dorsulum. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. + 3. + 4. + 5. + halben 6. Geißelgliedes oder reichlich die Länge des Metatarsus. Der Hinterleib ist rostroth, mit einigen unbestimmten dunklen Wischen auf Segment 5 und 6, was auf Veränderlichkeit der Färbung hindeutet. Segment 2 trägt bei dem einen Stücke Spuren von gelben Seitenmakeln auf dem 3. Rückensegment. Flügel getrübt.

Im Uebrigen stimmt *distiguendus* mit *variegatus* überein.

Philanthus pallidus Klug.*

Philanthus pallidus Klug, Symb. phys. dec., V, tab. 47, fig. 8, ♂ 1845

Mir liegen zwei Männchen vor, die mir gestatten, einige die Originalbeschreibung ergänzende Angaben zu machen.

Länge 9—13 Mm. Gelb, hie und da ins Rostfarbige übergehend. Fühler auf der Rückenseite an der Endhälfte angedunkelt. Bezüglich der Färbung ist wohl auch diese Art sehr wandelbar. Flügel wasserhell. Cubitalader der Hinterflügel interstitial, im Abschlusse der Submedialzelle endigend. Behaarung weisslich.

Kopfschild, so viel ich wahrnehmen kann, ohne besondere Auszeichnung, glatt und glänzend, unscheinbar punktirt. Stirne stark aufgequollen, ziemlich dicht punktirt. Punktirung hinter den Nebenaugen spärlich, aber ziemlich grob. Der Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge der sechs ersten Geißelglieder oder des Metatarsus der Hinterbeine oder des 2. + 3. + 4. Hinterfussgliedes. Der Abstand der Augen vom Oberkiefergrunde gleicht der Länge des 3. + halben 4. Hinterfussgliedes. Die hinteren Nebenaugen stehen von einander ungefähr ebenso weit ab als von den Netzaugen.

Collare an den Seiten abgerundet, das ist ohne Schulterecken, in der Mitte nur unbedeutend eingesenkt. Schildchen und Dorsulum glänzend, grob und ziemlich sparsam punktirt; auf diesem sind die drei parallelen Längsfurchen, wie z. B. bei *Komarowii*, gut ausgeprägt. Punktirung der Mesopleuren dichter als auf dem Dorsulum. Episternalnaht deutlich. Mittelsegment oben glänzend, anstossend an die glänzende Rückenfläche und hinten dicht punktirt, im Uebrigen gegen die Metapleuren zu mit einer Neigung zu einer nadelrissigen Runzelstreifung. Hinterleibsringe oben mässig dicht und entschieden punktirt, die hinteren Ringe etwas seichter und feiner als die vorderen. Bauchringe 4—8 mit absteher, mässig dichter Behaarung.

Metatarsus der Vorderbeine an der Aussenseite mit sechs Kammdornen. *Ph. pallidus* scheint mir in der Nähe von *Komarowii* F. Mor. untergebracht werden zu müssen.

Aegypten, Abyssinien.

Philanthus Komarowii F. Morawitz.*

Philanthus Komarowii F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, pag. 603, ♀ 1890

Das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien besitzt ein *Philanthus*-Männchen aus Transkaspien, welches sich dank der guten F. Morawitz'schen Beschreibung als das sichere, bisher unbekannte Männchen von *Ph. Komarowii* F. Mor. herausstellt.

Die Angaben über Behaarung, Zeichnung, Punktirung, Bildung des Collare und Bedornung passen vortrefflich auch auf das Männchen.

Zur näheren Kennzeichnung desselben sei erwähnt, dass der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel nur der Länge des 2. + 3. + 4. Geisselgliedes oder der des 2. + 3. Hinterfussgliedes entspricht; er ist geringer als der Metatarsus der Hinterbeine, und zwar um ein Viertel dessen Länge. Hintere Nebenaugen von einander ungefähr ebenso weit, doch eher etwas weiter abstehend als von den Netzaugen. Die Fühler sind verhältnissmässig dünn, das 2. Geisselglied ist fast so lang wie das 3. + 4. + 5. Die Augen bleiben in einem Abstände von den Oberkiefern, der zwei Dritteln der Länge des 2. Geisselgliedes gleichkommt. Bauch dicht abstehend behaart. Kopfschild glatt glänzend, fast ganz ohne Punkte.

Verzeichniss der bisher beschriebenen *Philanthus*-Arten.

A. Arten der Ostcontinente.

- Philanthus* (*Trachypus*) *albopictus* Taschenberg.**
Philanthus (*Trachypus*) *albopictus* Tasch., Giebel's Zeitschr. für die ges. Naturw., (3) V, 782, ♂, 1880.
 Abyssinien.
 Anmerkung. Nach bisherigen Erfahrungen sind die *Philanthus*-Arten der Section *Trachypus* ausschliesslich Bewohner der neotropischen Region; ich bezweifle daher auch die Richtigkeit obiger Fundortsangabe.
- Philanthus andalusiacus* Kohl.***
Philanthus andalusiacus Kohl, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXVIII, 140, ♂ ♀, 1888.
 Andalusien.
- Philanthus angustifrons* Kohl.**
 Beschreibung siehe oben pag. 355.
 Caucasusgebiet.
- Philanthus Araxis* Kohl.**
 Beschreibung siehe oben pag. 363.
 Araxesthal.
- Philanthus basalis* Smith.**
Philanthus basalis Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 473, ♀, 1856.
 Ceylon.
- Philanthus bucephalus* Smith.**
Philanthus bucephalus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., P. IV, 472, ♂, 1856.
 Gambia.
- Philanthus capensis* Dahlbom.**
Philanthus capensis Dahlb., Hym. eur., I. 495, ♀, 1845.
 Cap der guten Hoffnung.
- Philanthus coarctatus* Spinola.***
Philanthus coarctatus Spin., Ann. Soc. Ent. France, VII, 486, ♂ ♀, 1838.
Philanthus niloticus Smith, Ann. Mag. Nat. Hist., 4. ser., XII, 415, ♀, 1873.
Philanthus coarctatus Magretti, Ann. Mus. Genova, (2) I, 594, 1884.
 Egypten.
- Philanthus consimilis* Kohl.**
 Beschreibung siehe oben pag. 363.
 Promont. bonae spei.
- Philanthus coronatus* Fabr.***
Philanthus coronatus Fabr., Ent. Syst., II, 288, 1793.
 Süd- und Mitteleuropa.
- Philanthus depredator* Smith.**
Philanthus depredator Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 470, ♂, 1856.
 Indien.
- Philanthus* (*Anthophilus*) *desertorum* F. Moraw.**
Anthophilus desertorum F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, 607, ♀, 1890.
 Transcaspien (Reptek — Seme-now leg.).

- Philanthus (Philoponus) Dewitzii** Kohl.
Philanthus (Philoponus) Dewitzii Kohl, Ann. des k. k. naturhist. Hofmus. Wien, IV, 195, ♂, 1889.
 Egypten.
- Philanthus dimidiatus** Klug.
Philanthus dimidiatus Klug, Symb. phys. dec., V, tab. 47, fig. 7, ♂, 1845.
 Aethiopien (Ambukohl).
- Philanthus distinguendus** Kohl.*
 Beschreibung siehe oben pag. 361.
 Egypten.
- Philanthus Dufourii** Lucas.
Philanthus Dufourii Luc., Explor. scient. Algérie zool., III, 258, ♀, tab. 13, fig. 6, 1849.
 Alger.
- Philanthus egregius** Kohl.*
 Beschreibung siehe oben pag. 364.
 Paläarktische Region (nähere Heimat unbekannt).
- Philanthus elegans** Smith.
Philanthus elegans Smith, Ann. Mag. Nat. Hist., 4. ser., XII, 415, ♀, 1873.
 Nordindien.
- Philanthus (Anthophilus) elegans** F. Morawitz.
Anthophilus elegans F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXII, 290, ♀, 1888.
 Semipalatinsk.
- Philanthus frontalis** Gerstäcker.
Philanthus frontalis Gerst., Monatsb. der Berl. Akad. d. Wiss., 509, ♀, 1857.
Philanthus frontalis Gerst., Peter's Reise nach Mossambique, Zool. Ins., 473, ♀, 1862.
 Mossambique.
- Philanthus fuscipennis** Guérin.
Philanthus fuscipennis Guér., Icon. Règn. Anim., III, 443, (1838) 1844.
 Senegal.
- Philanthus genalis** Kohl.*
 Beschreibung siehe oben pag. 364.
 Libysche Wüste. Tor.
- Philanthus (Anthophilus) glaber** Kohl.
 Beschreibung siehe oben pag. 364.
 Sibirien.
- Philanthus (Anthophilus) Hellmanni** Eversmann.*
Anthophilus Hellmanni Eversm., Bull. Moscou, XXII, Nr. IV, 400, ♂ ♀, 1849.
Philanthus sibiricus Rad., Glor. Soc. Ent. Ross., XXII, 325, ♀, 1888.
Anthophilus Hellmanni Rad., Hor. Ent. Soc. Ross., XXII, 326, ♂ ♀, 1888.
Anthophilus Hellmanni F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIII, 153, ♂ ♀, 1889.
 Sibirien (Irkutsk, Wladiwostok).
- Philanthus histrio** Fabr.*
Philanthus Schönherri Dahlb., Hym. eur., I, 496, ♂ ♀, 1845.
Philanthus formosus Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 471, ♂, 1856.
 Cap bonae spei.
- Philanthus impatiens** Kohl.*
 Beschreibung siehe oben pag. 369.
 Promont. bonae spei.
- Philanthus Kizilkumii** Radoszk.*
Philanthus Kizilkumii Rad., Fedtschenko's Reise in Turkestan, Zool., II, Spheg., 53, ♀ ♂, pl. VII, 1877.
 Turkestan (Jaxartes).
- Philanthus Kohlil** F. Moraw.
Philanthus Kohlil F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, 605, ♂, 1890.
 Transcaspien (Dort-kuju — A. v. Semenow leg.).
- Philanthus Kokandicus** Radoszk.*
Philanthus Kokandicus Rad., Fedtschenko's Reise in Turkestan, Zool., II, Spheg., 52, ♂ ♀, 1877.
 Turkestan (Schachimardan).
- Philanthus Komarowii** F. Moraw.
Psilanthus Komarowi F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, 603, ♀, 1890.
 Transcaspien (A. W. Komarow leg.).
- Philanthus Loefflingii** Dahlbom.*
Philanthus Loefflingii Dahlb., Hym. eur., I, 495, ♀, 1845.

- ?*Philanthus Loefflingii* Grib., Ann. Mus. Genova, XVI, 250, ♂, 1881.
Port Natal, Promont. bonae spei, Scioa (Let. — Marefia)?
- Philanthus major* Kohl.*
Beschreibung siehe oben pag. 352.
Port Natal, Promont. bonae spei.
- Philanthus minor* Kohl.
Beschreibung siehe oben pag. 358.
Aegypten.
- Philanthus mongolicus* F. Morawitz.*
Philanthus mongolicus F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIII, 151, ♂ ♀, 1889.
Mongolei.
- Philanthus nitidus* Magretti.
Philanthus nitidus Magretti, Ann. Mus. Genova, (2) I, 595, ♂ ♀, 1884.
Soudan, Bahr el-Salaam, Atbara.
- Philanthus nobilis* Kohl.*
Beschreibung siehe oben pag. 354.
Araxesthal, Transcaucasien.
- Philanthus (Trachypus) notatulus* Smith.
Philanthus notatulus Smith, Journ. proc. Linn. Soc. Zool., VI, 57, ♀, 1862.
Australische Region (Menado).
- Philanthus pallidus* Klug.*
Philanthus pallidus Klug, Symb. phys. doc., V, tab. 47, fig. 8, ♂, 1845.
Aethiopien (Ambukohl).
- Philanthus pulcherrimus* Smith.
Philanthus pulcherrimus Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 469, ♂ ♀, 1856.
Indien.
- Philanthus (Anthophilus) 14-punctatus* F. Morawitz.
Anthophilus 14-punctatus F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXII, 289, 1888.
Semipalatinsk.
- Philanthus rutilus* Spinola.*
Philanthus rutilus Spin., Ann. Soc. Ent. France, VII, 488, ♂ ♀, 1838.
Aegypten (Spinola — Mus. caes. Vindob. ♂ ♀).
- Philanthus (Philoponus) Angelae* Kohl.*
Beschreibung siehe oben pag. 346.
Bagdad.
- Philanthus rugosus* Kohl.
Beschreibung siehe oben pag. 357.
Cap der guten Hoffnung.
- Philanthus sicarius* Smith.
Philanthus sicarius Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 472, ♀, 1856.
Westafrika (Whydah); Fernando Po.
- Philanthus stygius* Gerstäcker.*
Philanthus stygius Gerst., Monatsb. der Berl. Akad. der Wiss., 509, ♂, 1857.
Philanthus stygius Gerst., Peter's Reise nach Mossambique, Zool. Ins., 472, ♂, Taf. XXX, Fig. 11, 1862.
Mossambique.
- Philanthus sulphureus* Smith.
Philanthus sulphureus Sm., Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 469, ♂, 1856.
Nordindien.
- Philanthus triangulum* Fabr.*
Sphex 2da, Schäff., Icon. Ins. Ratisb., I, tab. LXXXV, fig. 1 et 2, 1766.
Vespa triangulum Fabr., Syst. Ent., 373, ♀, 1775.
Vespa fasciata Fourcr., Ent. par., II, 433, nr. 4, 1785.
Vespa limbata Oliv., Encycl. Méth., VI, 693, 1791.
Crabro androgynus Rossi, Faun. Etrusc. Mant., I, 138, 1792.
Philanthus triangulum Fabr., Ent. Syst., II, 289, 1793.
Philanthus diadema Fabr., Ent. Syst., II, 289, 1793.
Philanthus pictus Panz, Faun. Germ., 47, fol. 23, ♂, 1798.
Philanthus discolor Panz, Faun. Germ., 63, fol. 18, ♂, 1799.
Philanthus apivorus Latr., Hist. nat. Fourm., 317, tab. 12, fig. 2 a, b, 1802.
Simblephilus diadema Jur., Nouv. meth. class. Hym., tab. 10, gen. 18, ♂ ♀, 1807.

- Philanthus androgynus* Curtis, Brit. Ent., VI, t. 273, ♀, 1829.
Philanthus Allioni Dahlb., Hym. eur., I, 495, 1845.
Philanthus Abdelkader Lep., Hist. nat. Ins. Hym., III, 33, 1845.
 Paläarktische, äthiopische Region.
- Philanthus tricolor* Fairmaire.**
Philanthus tricolor Fairmaire, J. Thomson, Archiv entom. (Voyage au Gabon), II, 265, 1858.
 Gabon in Guinea.
- Philanthus variegatus* Spinola.***
Philanthus variegatus Spin., Ann. Soc. Ent. France, VII, 496, ♂ ♀, 1838.
Philanthus Osbecki Dahlb., Hym. eur., I, 496, ♀, 1845.
Philanthus septralis Rad. (Dufour i. l.), Hor. Soc. Ent. Ross., XXII, 324, ♂ ♀, tab. XIII, fig. 15 a, b, 1888.
 Algier, Aegypten, Caucasusgebiet, Transcaspien.
- Philanthus (Philoponus) variegatus* F. Morawitz.***
Anthophilus variegatus F. Mor., Hor. Soc. Ent. Ross., XXIII, 155, ♂, 1889.
 Mongolei (Tufyn — Potaninleg.).
- Philanthus venustus* Rossi.***
Crabro venustus Rossi, Faun. Etrusc., II, 94, nr. 889, 1790.
Philanthus venustus Lep., Hist. nat. Ins. Hym., III, 37, ♀, 1845.
 ?*Philanthus raptor* Lep., Hist. nat. Ins. Hym., III, 38, ♀, 1845.
 ?*Philanthus Sieboldtii* Dahlb., Hym. eur., I, 496, ♂ ♀, 1845.
 ?*Philanthus raptor* Lucas, Explor. scient. d'Alg., Zool. III, 259, ♀, 1949.
Philanthus melliniformis Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 469, ♂, 1856.
Philanthus Sieboldti Costa Ach., Faun. regn. Napoli, Fol. 5, 2, tav. XVI, fig. 1, 1858.
Philanthus venustus Costa Ach., Ann. Mus. zool. Napoli, Ann. V, 112, ♂ ♀, (1865) 1869.
Philanthus raptor Costa Ach., Ann. Mus. zool. Napoli, Ann. V, 113, ♂ ♀, (1865) 1869.
 Mittelmeergebiet.
- Philanthus Walteri* Kohl.***
 Beschreibung siehe oben pag. 361.
 Transcaspien.

B. Amerikanische Arten.

- Philanthus (Anthophilus) albifrons* Cresson.***
Philanthus albifrons Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 101, ♂ ♀, 1865.
 Colorado.
- Philanthus (Aphilanthops?) albopilosus* Cresson.**
Philanthus albopilosus Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 91, ♂, 1865.
 Illinois.
- Philanthus (Trachypus) annulatus* Spinola.**
Trachypus annulatus Spin. (Klug i. l.), Gay, Hist. fis. y pol. Chile, Zool., VI, 337, ♀, 1851.
 Südamerika.
- Philanthus (Trachypus) apicalis* Sm.**
Philanthus (Trachypus) apicalis Sm., Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 476, ♂, 1856.
 Brasilien.
- Philanthus barbatus* Smith.**
Philanthus barbatus Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 473, ♂, 1856.
 Nordamerika.
- Philanthus (Trachypus) basalis* Smith.**
Trachypus basalis Smith, Ann. Mag. Nat. Hist., XII, 108, ♀, 1873.
 St. Paulo.
- Philanthus basilaris* Cresson.**
Philanthus basilaris Cress., Trans. Amer. Ent. Soc., VII, M. Proc. XXXIII, ♀, 1879.
 Colorado.

- Philanthus (Anthophilus) bilunatus** Cresson.*
Philanthus bilunatus Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 97, ♂, 1865.
 Canada, Vereinigte Staaten.
- Philanthus californicus** Cresson.
Philanthus californicus Cress., Trans. Amer. Ent. Soc., VII, M. Proc. XXXII, ♂, 1879.
 California.
- Philanthus (Trachypus) cementarius** Smith.
Philanthus (Trachypus) cementarius Smith, Journ. of Entom., I, 81, ♀, pl. 4, fig. 18, 1861.
 Ega in Brasilien.
- Philanthus crabroniformis** Smith.
Philanthus crabroniformis Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 474, ♂, 1856.
 Californien.
- Philanthus (Trachypus) denticollis** Spinola.*
Trachypus denticollis Spin., Gay, Hist. fis. Chile, VI, 335, ♂, 1851.
 Chile.
- Philanthus (Trachypus) disjunctus** Smith.
Trachypus disjunctus Smith, Ann. Mag. Nat. Hist., XII, 107, 1873.
 St. Paulo.
- Philanthus dubius** Cresson.
Philanthus dubius Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 96, ♂, 1865.
 Newyork, Illinois.
 Anmerkung. Ist vielleicht identisch mit *politus* Say.
- Philanthus (Trachypus) egregius** Taschenberg.
Philanthus (Trachypus) egregius Tasch., Giebel's Zeitschr. für die ges. Naturw., N. F. XI (XLV), 409, ♀, 1875.
 Mendoza.
- Philanthus (Trachypus) elegans** Tasch.
Philanthus (Trachypus) elegans Tasch., Giebel's Zeitschr. für die Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. VI, Heft 3, 1891.
 ges. Naturw., N. F. XI (XLV), 407, ♂ ♀, 1875.
 Mendoza.
- Philanthus (Trachypus) elegans** Smith.
Philanthus (Trachypus) elegans Sm., Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 476, ♂, 1856.
 Brasilien.
- Philanthus (Trachypus) flavidus** Tasch.
Philanthus (Trachypus) flavidus Tasch., Giebel's Zeitschr. für die ges. Naturw., N. F. XI (XLV), 406, ♂, 1875.
 Brasilia.
- Philanthus (Anthophilus) flavifrons** Cresson.*
Philanthus flavifrons Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 102, ♀, 1865.
 Colorado.
- Philanthus (Aphilanthops) frigidus** Smith.*
Philanthus frigidus Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 475, ♂, 1856.
 Neuschottland.
- Philanthus frontalis** Cresson.
Philanthus frontalis Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 99, 1865.
 Rocky Mount., Colorado Terr.
 Anmerkung. Ist nach Cresson's Synopsis of the Hymenoptera of North America 1887 vielleicht eine Abänderung von *Ph. ventilabris* F.
- Philanthus (Trachypus) fulvipennis** Taschenberg.
Philanthus (Trachypus) fulvipennis Tasch., Giebel's Zeitschr. für die ges. Naturw., N. F. XI (XLV), 404, ♀, 1875.
 Brasilien.
- Philanthus (Trachypus) Gerstäckeri** Dewitz.
Trachypus Gerstäckeri Dewitz, Berl. Ent. Zeitschr., Bd. 25, 202, ♀, Fig. 5, 1881.
 Cuba.
- Philanthus (Anthophilus) gibbosus** Fabr.

- Philanthus gibbosus* Fabr.,
Anthophilus gibbosus Dahlb., Hym.
 eur., I, 192 et 497, ♂ ♀, 1845.
 Nordamerika.
- Philanthus gloriosus* Cresson.
Philanthus gloriosus Cress., Proc. Ent.
 Soc. Philad., V, 86, ♀, 1865.
 Colorado.
- Philanthus* (*Trachypus*) *Gomesii* Klug.
Trachypus Gomesii Klug, Berl. Mag.,
 IV, 43, tab. 1, fig. 5.
 Brasilien.
- Philanthus* (*Trachypus*) *gracilis* Cam.
Philanthocephalus gracilis Cam., Biol.
 Centr. Amer. Zool. Hym., II, 88,
 ♂ ♀, tab. VI, fig. 4, 4a et b, 1890.
 Mexico (Presidio; Rio Papageio
 — 1200 Fuss; Chilpancingo —
 4600 Fuss; Guerrero).
- Philanthus Harringtonii* Provancher.
Philanthus Harringtonii Prov., Add.
 au Vol. II de la Faune Entomol. du
 Canada Hym., 278, 1889.
- Philanthus* (*Trachypus*) *hirticeps*
 Cameron.
Philanthocephalus hirticeps Cam., Biol.
 Centr. Amer. Zool. Hym., II, 87, ♂,
 tab. VI, fig. 2, 2a et b, 1890.
 Mexico (Atoyac in Vera Cruz).
- Philanthus* (*Trachypus*) *incertus* Spin.
Trachypus incertus Spin., Gay, Hist.
 fis. Chile, VI, 336, ♂, 1851.
 Chile.
 Anmerkung. Nach Spinola vielleicht
 nur Abänderung des *Ph. denticollis* Spin.
- Philanthus inversus* Patton.
Philanthus inversus Patton, Bull. U.
 St. Geol. Surv., V, 355, ♀, 1879.
 Kansas.
- Philanthus* (*Aphilanthops*) *laticinctus*
 Cresson.
Philanthus laticinctus Cress., Proc.
 Ent. Soc. Philad., V, 91, ♂, 1865.
 Colorado.
- Philanthus lepidus* Cresson.
Philanthus lepidus Cress., Proc. Ent.
 Soc. Philad., V, 92, ♂, 1865.
- Colorado.
Philanthus (*Trachypus*) *maculiceps*
 Cameron.
Philanthocephalus maculiceps Cam., Biol.
 Centr. Amer. Zool. Hym., II, 88, ♂ ♀,
 tab. VI, fig. 3 et 3a.
 Mexico, Temax in Nord-Yucatan.
- Philanthus* (*Anthophilus*) *maculifrons*
 Cameron.
Philanthus maculifrons Cam., Biol.
 Centr. Amer. Zool. Hym., II, 132, ♂,
 tab. VIII, fig. 13, 1891.
 Mexico (Jaral near Guanajuato).
- Philanthus* (*Trachypus*) *mexicanus*
 Saussure.*
Trachypus mexicanus Sauss., Reise
 »Novara«, Zool. II, Hym., 86, ♀,
 1867.
 Mexico.
- Philanthus* (*Trachypus*) *mexicanus*
 Cameron.
Philanthocephalus mexicanus Cam.,
 Biol. Centr. Amer. Zool. Hym., II,
 89, ♂ ♀, tab. VI, fig. 5, 5a, b, 6, 1891.
 Mexico (Tierra Colerada — 2000
 Fuss; Rincon — 8000 Fuss; Rio
 Papageio — 1200 Fuss; Chil-
 pancingo — 4600 Fuss; alle in
 Guerrero; San Blas in Jalisco;
 Atoyac in Vera Cruz; Temax
 in Nord-Yucatan).
- Philanthus* (*Anthophilus*) *multimacu-
 latus* Cameron.
Philanthus multimaculatus Cam., Biol.
 Centr. Amer. Zool. Hym., II, 133,
 ♂, tab. VIII, fig. 14, 1891.
 Mexico (Atoyac in Vera Cruz).
- Philanthus* (*Anthophilus*) *pacificus*
 Cresson.*
-
- Philanthus* (*Aphilanthops*) *marginipennis*
 Cameron.
Aphilanthops marginipennis Cameron, Biol.
 Centr. Amer. Hym., II, 105, ♂, tab. VII,
 fig. 1, 1890.
 Mexico, Atoyac in Vera Cruz.
 Anmerkung. Gehört nach der guten Ab-
 bildung des Flügelgeäders nicht zu *Phi-
 lanthus*, sondern zu *Eucerceris*.

- Philanthus pacificus* Cress., Trans. Amer. Ent. Soc., VII, M. Proc. XXXII, ♂, 1879.
- Philanthus scelestus* Cress., Trans. Am. Ent. Soc., VII, M. Proc., XXXIII, ♀, 1879.
Nevada, Oregon, Colorado.
- Philanthus (Trachypus) patagonensis* Sauss.
Philanthus (Trachypus) patagonensis Sauss., Mélang. hymenopt., fasc. I, 10, ♂, tab. I, fig. 1, 1854.
Nordpatagonien.
- Philanthus (Trachypus) petiolatus* Spinola.
Philanthus petiolatus Spin., Ann. Ent. d. France, 121, ♂ ♀, pl. 3, fig. 3, 1841.
? *Simplephilus petiolatus* Dahlb., Hym. eur., I, 190 et 496, ♂ ♀, 1845.
Cayenne.
- Philanthus (Anthophilus) politus* Say.
Philanthus politus Say, Longs. second. Exped., II, 343, 1824.
Philanthus politus Say, Amer. Entom., III, pl. 49, 1828.
Anthophilus politus Dahlb., Hym. eur., I, 190 et 496, ♀, 1845.
Vereinigte Staaten von Nordamerika.
- Philanthus (Anthophilus) pulchellus* Cresson.*
Philanthus pulchellus Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 93, ♂, 1865.
Colorado.
- Philanthus (Trachypus) punctifrons* Cameron.
Philanthocephalus punctifrons Cam., Biol. Centr. Amer. Zool. Hym., II, 90, ♂, tab. VI, fig. 7, 7a, 1890.
Panama (Bugaba).
-
- Philanthus* (»*Aphilanthops*«) *punctifrons* Cam.
Aphilanthops punctifrons Cameron, Biol. Centr. Amer. Hym., II, 106, ♀, tab. VII, fig. 2, 1890.
Mexico, Temax in Nord-Yucatan.
Anmerkung. Gehört nach der guten Abbildung des Flügelgeäders nicht zu *Aphilanthops*, sondern zu *Eucerceris*.
- Philanthus (Trachypus) Romandii* Sauss.
Philanthus (Trachypus) Romandi Sauss., Mélang. hymenopt., fasc. I, 8, ♀, 1854.
Brasilien.
- Philanthus Sanbornii* Cresson.
Philanthus Sanborni Cress., Proc. Ent. Soc. Phil., V, 89, ♂ ♀, 1865.
Massachusetts.
- Philanthus scutellaris* Cresson.
Philanthus scutellaris Cress., Trans. Am. Ent. Soc., VII, M. Proc. XXXIV, ♂, 1879.
Kansas.
- Philanthus simillimus* Cresson.
Philanthus simillimus Cress., Proc. Ent. Soc. Philad., V, 95, ♀, 1865.
Illinois.
- Philanthus solivagus* Say.
Philanthus solivagus Say, Bost. Journ., I, 383, 1837.
Philanthus solivagus Packard, Proc. Ent. Soc. Philad., VI, 57, ♀, 1866.
Nordamerika (Indiana), Vereinigte Staaten, Canada.
- Philanthus (Anthophilus) sublimis* Cresson.*
Philanthus sublimis Cress., Trans. Am. Ent. Soc., VII, M. Proc. XXXII, ♂, 1879.
Colorado, Californien.
- Philanthus (Trachypus) surinamensis* Saussure.
Trachypus surinamensis Sauss., Reise »Novara«, Zool. II, Hym., 86, 1867.
Surinam.
- Philanthus (Trachypus) terminalis* Taschenberg.
Philanthus (Trachypus) Tasch., Giebel's Zeitsch. für die ges. Naturw., N. F. XI (XLV), 405, ♂, 1875.
Brasilien.
- Philanthus (Trachypus) varius* Tasch.
Philanthus (Trachypus) varius Tasch., Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturw., N. F. XI (XLV), 405, ♂ ♀, 1875.
Brasilien.

Philanthus* (*Anthophilus*) *ventilabris* Fabr.

Philanthus ventilabris Fabr., Ent. Syst. Suppl., 269, 1798.

Philanthus ventilabris Fabr., Syst. Piez., 303, 1804.

Philanthus ventilabris Dahlb., Hym. eur., I, 497, 1845.

Philanthus ventilabris Cresson, Proc. Ent. Soc. Philad., V, 98, ♂ ♀, 1865. Nordcarolina, East Florida.

***Philanthus* (*Anthophilus*) *xanthostigma* Cameron.**

Philanthus xanthostigma Cam., Biol. Centr. Amer. Zool. Hym., II, 131, ♀, tab. VIII, fig. 12, 12a, b, 1891.

Mexico (Chilpancing—4600 Fuss; Dos Arroyos — 1000 Fuss; Venta de Zopilote — 2800 Fuss; Guerrero), Guatemala (San Gerónimo).

Philanthus* (*Anthophilus*) *zebratus* Cresson.

Philanthus zebratus Cress., Trans. Am. Ent. Soc., VII, M. Proc. XXXIII, ♂, 1879.

Nevada.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Kohl Franz Friedrich

Artikel/Article: [Zur Kenntniss der Hymenopteren-Gattung Philanthus Fabr. \(sens. lat.\). 345-370](#)