

Monographie der Gattung *Hylaeus* F. (Latr.)

Von

Prof. Dr. Förster in Aachen.

(Vorgelegt in der Jahressitzung vom 5. April 1871.)

Wenn wir an der Hand der Erfahrung und einer strengen Beobachtung unseren Blick auf die kleinen, wenig in die Augen fallenden Biennen richten, welche den Hymenopterologen früher unter dem Namen *Prosopis*¹⁾, jetzt *Hylaeus* bekannt waren, gewinnt man bald die Ueberzeugung, dass die von oberflächlicher Betrachtung ausgehende Meinung von der Veränderlichkeit der Arten und der sogenannten Localvarietäten einen harten Stoss erleidet. In der That, was der befangene Blick älterer Forscher nicht zu durchdringen vermochte, was eine zu bequeme Methode der Untersuchung und der Mangel an Kritik bei so vielen Gattungen als ungelöste Räthsel auf die Nachkommen vererbte und was oft in heillosen Verwirrung der Arten geschaffen, zeigt so recht diese Gattung, von der noch Lepeletier (in seiner Histoire nat. des Insectes, Hymenoptères tom. II. p. 539. Nota) gleichsam rathlos ausrufen konnte: „Ayant rassemblé soixante individus, je m'efforçai inutilement de les séparer en espèces d'après les caractères du savant Kirby. Les variétés, plus nombreuses souvent en individus, comblaient l'espace entre ces prétendues espèces.“

Diese Meinung steht nicht vereinzelt da. Wesmael lässt dieselbe Klage in Betreff der Gattung *Sphecodes* vernehmen. Je mehr wir aber die zweifelhaften Formen einer genauen Untersuchung unterwerfen, je mehr wir mit geübtem Blick das Zufällige von dem Normalen und Unveränderlichen zu unterscheiden wissen und in die Individualität der Art selbst

¹⁾ Der Name *Prosopis* musste zurückgewiesen werden, da bereits Linné eine Pflanzengattung aus der Abtheilung der Leguminosen, welche man als *Mimoseae* bezeichnet, mit diesem Namen belegte. Siehe Endlicher, Genera Plantarum. pag. 1324.

eindringen, je mehr endlich die Lebensweise erforscht wird und die Meinung sich allgemeiner Bahn bricht, dass auch die geographische Verbreitung ihre gesetzmässigen Schranken hat, man also nicht Arten aus Nord und Süd, aus Ost und West ohne kritische Unterscheidung zusammenwerfen darf, desto mehr und gründlicher werden sich die Untersuchungen nach gesetzlichen Normen regeln und dadurch das Schwankende und Unbeständige festen Bestand gewinnen.

Seit dem Ende des verflossenen Jahrhunderts, wo Fabricius die Gattung *Hylaetus* aufstellte, bis auf den heutigen Tag, haben sich nicht wenige Schriftsteller an dieser Gattung versucht und neue Arten aufgestellt, deren Begründung nur zum kleinsten Theil als gesichert für die Wissenschaft angesehen werden konnte und Angesichts des dieser Arbeit zu Grunde liegenden Materiales um so weniger, weil sehr nahe verwandte Arten nur durch die genauesten Detailuntersuchungen festgestellt werden können. Es darf daher nicht wundern, wenn durch mehrfache Veränderung der Artamen eine solche Verwirrung entstand, dass ohne Ansicht der Originalexemplare der einzelnen Autoren keinerlei Gewissheit zu erzielen war. Auch jetzt darf man sich kaum der Hoffnung hingeben, alle Meinungen zu derselben Ansicht zu bekehren.

Dem Monographen dieser Gattung liegt es weniger ob, seine Leser über die Gattung selbst aufzuklären, sie ist nicht leicht zu verkennen, noch weniger konnte es der Zweck dieser Arbeit sein über die systematische Stellung in so genaue Details einzugehen, wie dieses von Gerstäcker in seiner Arbeit über die Gattung *Oxybelus* so meisterhaft durchgeführt worden ist; mir schwebten zwei andere Zielpunkte vor, deren Lösung ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten darboten. Erstens wollte ich die sehr verwickelte Synonymie zu berichtigen und festzustellen suchen und dann zweitens das gesammte europäische Material, so weit es mir zugänglich war, kritisch prüfen und durch genaue und ausreichende Beschreibung kenntlich machen. Wenn Gerstäcker bei der Gattung *Oxybelus* sich auf so weit gehende Untersuchungen nicht eingelassen, weil das Material zu spärlich vorhanden, so bedauert das wohl Jeder, denn dem kritischen Scharfsinn desselben darf man wohl zutrauen, dass er auch hier eine Charakteristik der Art gegeben haben würde, worauf spätere Sammler und Beobachter wohl hätten fortbauen können. Wenn ich solche Bedenken bei meiner Arbeit nicht gehegt habe, so kann ich dieses nur damit entschuldigen, dass ich nach besten Kräften meinen entomologischen Freunden dienen und einen erneuerten Antrieb zu dem Studium der Gattung *Hylaetus* geben wollte. Ich habe aber auch die feste Ueberzeugung bei dieser Gattung gewonnen, dass eine umsichtige und alle Mittel sorgfältig prüfende Untersuchung auch Merkmale auffinden kann, welche der Abänderung wenig oder gar nicht unterworfen sind, dass eine richtige Combination derselben so viel positive Sicherheit gewährt, um eine Ver-

tröstung auf die Zukunft meist entbehren zu können. Angeregt durch diese Betrachtung, habe ich daher nichts unterlassen, um das Material für diese Arbeit zu beschaffen, und dasselbe ist nicht ein- sondern zwei- und dreimal von mir durchgearbeitet worden.

Um in Betreff der Synonymie ins Reine zu kommen, blieb, da die vorhandenen Beschreibungen mir nicht genügen konnten, kein anderer Weg übrig, als sich so viel wie möglich auf Original Exemplare zu stützen und hier kann ich nicht genug die Bereitwilligkeit anerkennen und rühmen, mit welcher die Herren Smith aus London und Prof. Schenck aus Nassau mir die von ihnen beschriebenen Arten zur Ansicht zugesandt haben. Durch Zusendung ihres reichen, gesammelten Materials bin ich aber nicht weniger den Herren Dr. Sichel und Dr. Giraud aus Paris, Dr. Kriechbaumer aus München, dann Herrn Director Tschek aus Piesting zu Dank verpflichtet. Ohne ihre Mitwirkung wäre eine Arbeit wie die vorliegende unmöglich geworden.

Unter den Bienengattungen, welche nicht mit Sammelhaaren bekleidet sind und deren Flügel nur 3 Cubitalzellen (die 3. nicht geschlossen, daher von einigen Autoren nicht mitgerechnet!) haben, zeichnet sich *Hylaetus* durch eine sehr breite, vorn ausgerandete Zunge und die gleichförmig gebildeten Taster aus, Merkmale, wodurch sie von nahe verwandten (dem Habitus nach!) Gattungen sich mit leichter Mühe unterscheiden lässt. Durch viele andere eigenthümliche Merkmale ausgezeichnet, kommt man bald zu der Ueberzeugung, dass die Gattung *Hylaetus* der Typus einer eigenen Familie ist und sich nicht ohne Zwang einer anderen einreihen lässt.

Bei der vorläufigen Betrachtung der einzelnen Körpertheile will ich hier zugleich auf ihre Wichtigkeit in Betreff der specifischen Unterscheidung aufmerksam machen, weil in dieser Beziehung die früheren Bearbeitungen sehr mangelhaft sind und sehr viel zu wünschen übrig lassen. Es wird sich bei dieser Gelegenheit zeigen, dass, wie auf der einen Seite die Zahl der specifischen Unterscheidungsmerkmale wächst, auf der anderen Seite auch die Zahl der Arten zunimmt und was sehr wichtig, auch das Schwankende und Ungewisse in Betreff der Umgränzung und sicheren Bestimmung der Arten abnimmt. Auch hier wird sich wieder zeigen, dass die vermeintlichen Uebergänge aus einer Art in die andere nicht existiren und nur in einer gewissen hergebrachten Sorglosigkeit der Untersuchung ihren Grund haben. Selbst die Zahl der Varietäten wird auf ein so enges Gebiet eingeschränkt, dass sie nur wenig störend in die Unterscheidung eingreifen können.

Abgesehen von den Fresswerkzeugen, welche in dieser Gattung für die Unterscheidung der Arten ohne Bedeutung sind, zeigt der Kopf manche Eigenthümlichkeiten, welche von grösster Wichtigkeit sind. Dazu rechne ich vor allen den Kiefer-Augenabstand, welcher zwar in der Regel

sehr kurz, fast querlinig erscheint, aber auch bei einzelnen Arten z. B. *hyalinatus* Sm., *subquadratus* m. u. s. w. eine Ausdehnung erlangt, dass man die Arten gleich auf der Stelle von noch so nahe stehenden und verwandten ohne grosse Mühe unterscheiden kann. Hätte Smith dieses Merkmal bei seinem *hyalinatus* hervorgehoben, dann würden wir keinen Augenblick, auch ohne Ansicht von Originalexemplaren über seine richtige Deutung in Zweifel gewesen sein. Ich habe alle Arten, welche dieses leicht in die Augen fallende Merkmal zeigen in eine besondere Gruppe zusammengefasst. Bei den ♀ von *Hylaeus* finde ich auf der Stirne, hart neben der Orbita eine scharf ausgeprägte Längsfurche (Orbitalfurche!), welche zur spezifischen Unterscheidung wichtig erscheint. Diese Orbitalfurche erstreckt sich nach oben mitunter noch über den oberen Rand des Netzauges hinauf und krümmt sich dann in der Regel nach den paarigen Punktaugen hin, oder sie erreicht höchstens den oberen Rand des Netzauges, bleibt aber auch in vielen Fällen noch unter demselben zurück.

Das Gesicht von *Hylaeus* (im weitesten Sinne genommen!) besteht aus dem sehr stark entwickelten Clypeus, welcher vorn sehr breit und nach der Basis stark verschmälert erscheint, den Wangen, zu beiden Seiten des Clypeus bis an die Orbita reichend, nach unten sehr verschmälert und zugespitzt, und einem kleinen Feldchen über der Basis des Clypeus, welches sich zwischen die Fühlerwurzel eindringt und hier mehr oder weniger stark erhöht erscheint. Ich habe dieses Feldchen den Stirnhöcker genannt. Nach unten hin ist dasselbe gewöhnlich bei den ♂ gelb gefleckt. Alle vorbenannten Theile des Gesichtes sind sowohl was ihre Sculptur als ihre Färbung betrifft für die spezifische Unterscheidung wichtig, erstere jedoch zuverlässiger, letztere viel mannigfaltiger. Die Punktirung derselben erscheint bald gröber bald feiner, in seltenen Fällen wie beim ♂ des *nigritus* fehlt dieselbe gänzlich. Auch die Punktzwischenräume dürfen nicht unberücksichtigt bleiben, da sie, wenn auch in seltenen Fällen, völlig glatt sein können, häufig aber oder vielmehr meistens lederartig, feiner oder gröber längsrissig, runzlig, selten scharf gestreift aussehen. In der Färbung ist durchgehends, mit sehr geringen Ausnahmen, schon ein sexueller Charakter angedeutet, indem die ♀ einen schwarzen Clypeus und Stirnhöcker haben, nur selten ist der Vorderrand des ersteren rothgelb oder es steht in der Mitte nahe dem Vorderrand ein gelber Punkt. Beim ♂ sind aber beide meist gelbgefärbt, nur beim *cornutus* alle Gesichtstheile schwarz, sehr selten ist der Clypeus ganz schwarz wie beim *lineolatus* Schenk oder *inaequalis* m., zuweilen auf der unteren Hälfte schwarz gefärbt, wie beim *clypearis* Schenk und seinen Verwandten, die ich in der 6. Gruppe zusammengefasst habe. Ein ganz schwarzer Clypeus ist nur bei 2 Arten bis jetzt beobachtet worden, nämlich beim *lineolatus* Schenk und dem *inaequalis* m. Nicht genug Aufmerksamkeit kann man indess der Färbung der Wangen, sowohl beim ♂

wie beim ♀ zuwenden, ich habe im Verfolg dieser Arbeit die Färbung der Wangen überhaupt Wangenfleck genannt, weil sie in der That häufig genug fleckenartig auftritt und diese Bezeichnung rechtfertigt. Nicht bloss die Form, sondern noch mehr die Lage und die Ausdehnung desselben kommt in Betracht. Der Form nach erscheint der Wangenfleck selten rundlich, meist länglich, seiner Ausdehnung nach ist er bald unten, bald oben abgekürzt, bald die Höhe der Fühlergrube erreichend oder über dieselbe hinaufgehend, an der oberen Seite bald grade, bald ein- oder gar zweimal ausgebuchtet, mitunter einwärts um die Fühlergrube umbiegend. In Bezug auf seine Lage; abgesehen von seiner Ausdehnung können manche Combinationen stattfinden. Einmal grenzt derselbe bloss am Clypeus an und dieser Fall ist selten, häufig dagegen liegt er bloss der Orbita an, nicht selten auch wohl dem Clypeus und der Orbita zugleich; nicht so häufig sind die Fälle, wo er Clypeus, Orbita und Fühlerwurzel berührt und bei wenigen Arten auch zugleich noch in grösserer oder geringerer Ausdehnung den Stirnbücker. Obgleich nun diese Fälle genau zu unterscheiden sind, so schliesst doch deren Betrachtung eine mehr oder weniger grosse Variabilität nicht aus, diese geht manchmal so weit, dass der Wangenfleck ganz verschwinden kann, oder ein kaum bemerkbarer Punkt von demselben übrig bleibt.

Bei der Betrachtung von Stirne und Scheitel ist im Allgemeinen die dichtere oder zerstreutere Sculptur hervorzuheben. Wird die Punktirung sehr dicht, dann zeigen sich die engen Punktzwischenräume in der Regel als feine Runzeln, die manchmal recht deutlich erhöht hervortreten, ist die Punktirung weniger gedrängt, dann darf die Beschaffenheit der Punktzwischenräume, die bald glatt, bald fein lederartig erscheint, nicht unerwähnt bleiben.

In der Bildung der Fühler zeigen die ♀ eine so allgemeine Uebereinstimmung, dass eine Erwähnung derselben als überflüssig erscheinen muss. Nicht so ist es bei den ♂. Hier können wir im Allgemeinen 4 Formen des Schaftes unterscheiden; bei einigen Arten ist derselbe regelmässig oder sehr unregelmässig erweitert. Nach der gewöhnlichen Lage der Fühler muss man an dem Schaft eine innere (vordere!) und äussere (hintere!) Seite unterscheiden; an der inneren Seite unterscheidet man weiter einen unteren (vorderen!) und einen oberen (hinteren) Rand. Bei Bestimmung der Form des Schaftes kommt hier lediglich die innere Seite in Betracht. Diese zeigt sich entweder von oben bis unten erweitert, wie bei den ♂ von *variegatus* F. und *meridionalis* m. und hat eine Trapezform; seltener ist der Schaft gleichmässig erweitert, d. h. oben und unten gleich breit, oder drittens ist er bloss an der Spitze stark erweitert und regelmässig kreiselförmig. Wenn die Verdickung an der Spitze weniger stark aber noch immer merklich erscheint, kann man denselben umgekehrt

kegelförmig nennen. Bei vielen Arten ist der Schaft von gewöhnlicher Form, d. h. weder verdickt noch erweitert.

Am M.¹⁾ Leib wird in gleicher Weise wie beim Kopf die Färbung und die Sculptur zu beachten sein. Das Pronotum zeigt an dem schmalen, etwas wulstförmig erhabenen H. Rand, Halskragen genannt, eine gelbe Querbinde, die meist in der Mitte mehr oder weniger unterbrochen erscheint, bisweilen sind die Reste dieser Binde sehr klein, schrumpfen sogar zu einem kleinen Punkte ein, nicht selten ist der Halskragen auch ganz ungefärbt. Das Mesonotum erscheint in der Regel ungefärbt. Die V. Brustseiten zeigen in dieser Gattung die charakteristischen Schulterbeulen (Tuberkeln!) in der Regel gefärbt, bald ganz gelb, bald nur gelbgefleckt. Auch die Flügelschüppchen und die Flügelwurzel sind meist gelbgefleckt, sehr selten ganz schwarz. Dann tritt die gelbe Färbung in wenigen Arten auch an dem Schildchen in Form von 2 kleinen runden Punkten auf und nur in einer einzigen Art, dem schönen *Hyl. pictus* Sm., finde ich Schildchen und H. Schildchen ganz gelb gefärbt. Die Färbung des M. Leibes unterliegt aber vielen Schwankungen, was besonders dann bemerkbar wird, wenn man eine grosse Menge von Individuen einer und derselben Art zu vergleichen Gelegenheit hat. Zwar sind nur wenige Arten in einer beschränkten Localität in Masse aufzutreiben, was diesen Vergleich sehr erschwert, aber so viel stellt sich mir jetzt schon als sicheres Resultat heraus, dass die Beschreibung der Arten nach der Färbung allein völlig werthlos erscheinen dürfte. Damit soll nicht behauptet werden, dass sie bei keiner Art constant sein könnte.

In der Sculptur des M. Leibes zeigen sich eine Menge standhafter Merkmale, welche für die spezifische Unterscheidung mit dem besten Erfolge verwendet wurden. In der Färbung und im Habitus nahe stehende und fast gar nicht zu unterscheidende Arten, lassen sich auf die Betrachtung und genaue Darstellung der Sculptur scharf charakterisiren und in der Combination mit den Merkmalen des H. Leibes so gut feststellen, dass dadurch in Zukunft einer drohenden und nicht mehr zu lösenden Verwirrung ein Ziel gesetzt werden kann. Man kann die Untersuchung des M. Leibes auf das Mesonotum, die M. und H. Brustseiten und das Metanotum beschränken, in selteneren Fällen auch noch das Schildchen und die M. Brust, aber höchst selten den Prothorax berücksichtigen. Bei Betrachtung der M. Brustseiten darf nicht unerwähnt bleiben, dass dieselben bei der Gattung *Hylaeus* durch 2 durchgehende Querfurchen in 3 Abschnitte zerfallen, von denen der mittlere der grösste und auch am deutlichsten in die Augen fällt. Bei der Beschreibung der Arten wird daher auch die-

¹⁾ Die häufig wiederkehrenden Ausdrücke: Mittel-, Hinter-, Vorder-, habe ich durch die Anfangsbuchstaben M. für Mittel, H. für Hinter und V. für Vorder bezeichnet.

ser Theil schlechtweg als M. Brustseite bezeichnet, wenn nicht die anderen Abschnitte ausdrücklich und besonders erwähnt werden. In der Sculptur stimmen diese 3 Abschnitte niemals vollkommen überein, der letzte Abschnitt bietet auch seltener gute Merkmale. Der erste stimmt meist mit dem 2. überein und wo augenfällige und scharfe Differenzen hervortreten, wird dieses hervorzuheben sein. Im Allgemeinen wird nun beim Mesonotum, den M. und H. Brustseiten die bald stärkere, bald schwächere, oft sehr dichte und gedrängte, oder mehr zerstreute Punktirung hervorzuheben sein; ganz besonders aber bedarf die Sculptur der Punktzwischenräume einer scharfen Untersuchung und Feststellung. In manchen Fällen fehlt dieselbe und dann erscheinen diese Zwischenräume völlig glatt und stark glänzend. Dieses Merkmal darf man als ein sehr wichtiges und durchgreifendes betrachten. Häufiger finden wir aber eine schwächere oder stärkere lederartige Sculptur, so dass endlich jeder Glanz verschwindet oder nur ein schwacher Schimmer übrig bleibt. Mitunter werden die Punktzwischenräume auch so enge, dass sie gleichsam verschwinden, oder sie erheben sich etwas über die Oberfläche und treten als feine Runzeln hervor. Fast allgemein findet man die H. Brustseiten viel feiner aber auch viel seichter punktirt als die M. Brustseiten.

Bei der Betrachtung des Metanotums, eines sehr wichtigen Theiles, wird der schärfere Blick des Beobachters einzelne Charaktere auffinden, welche nicht unterschätzt werden dürfen, wenn es sich darum handelt, Klarheit in einen schwierigen Gegenstand zu bringen, der mit der Anhäufung des Materials immer dunkler und ungewisser zu werden drohte. Es dürfte nicht überflüssig sein, hier einen analogen Vergleich mit der typischen Ausbildung des Metanotums bei den Ichneumonon anzustellen. Bei *Hylaeus* liegt nur der kleinere Basaltheil des Metanotums in gleicher Flucht mit dem Mesonotum und Schildchen, der grössere Theil fällt nach der Spitze d. h. nach der Anheftungsstelle des H. Leibes sehr steil ab, minder steil ist dieser Abfall nach der Seite bis zu den H. Brustseiten herab. Der nicht abschüssige Basaltheil muss der Analogie nach als eine Vereinigung der Area superomedia und der beiden Areae supero-externae betrachtet werden, und in der That finden wir auch bei einzelnen Arten, obgleich höchst selten, zwei schärfere Leisten, wodurch diese Dreitheilung noch angedeutet erscheint. Der Kürze wegen habe ich diesen Basaltheil das Basalfeld genannt. Seitwärts findet in der Regel durch eine mehr oder weniger scharfe Leiste eine Trennung des Basalfeldes von der Area spiraculifera statt, diese letztere aber ist durch ihre Verschmelzung mit der Area dentipara stark entwickelt. Der abschüssige mittlere Theil des Metanotums besteht bei *Hylaeus* aus drei Feldern und zwar aus dem abschüssigen M. Feldchen, welches oben breit ist und an das Basalfeld angrenzt, nach abwärts aber sich verschmälert und zu einer mehr oder weniger engen Rinne ausbildet. Dieses M. Feldchen entspricht der Area

posteromedia der Ichneumonon. Neben dem abschüssigen M. Feldchen liegen nun bei *Hylaeus* die 2 grossen abschüssigen Seitenfelder, welche als eine Verschmelzung der Areae postero-intermediae und postero-externae der Ichneumonon gedeutet werden können. Die Sculptur aller dieser Felder ist zwar bei *Hylaeus* mannigfaltig genug, aber sehr schwer in scharfe und bestimmte Ausdrücke zu fassen, auch innerhalb gewisser Grenzen, die aber nicht leicht festzustellen sind, etwas schwankend und nur mit Vorsicht zu benutzen. Im Allgemeinen ist das Basalfeld grob netzartig runzlig, manchmal mit weiten Maschen, bisweilen nur von fast parallelen Längsrünzeln durchschnitten. Das abschüssige M. Feldchen ist häufig fein lederartig, ganz matt, und die M. Rinne meist eng, glänzend, bei einzelnen Arten auch wohl breit, oder gar lederartig, ohne Glanz. Wichtiger erscheinen aber die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums, welche zwar immer deutlich in die Augen fallen aber nicht immer durch deutliche und scharfe Leisten ringsum abgegrenzt sind. Besonderes Gewicht lege ich namentlich darauf, ob sie nach oben durch eine Leiste von der Area spiraculifera getrennt erscheinen oder nicht. Dieser Punkt schien mir so wichtig, dass ich darauf zwei besondere Gruppen feststellen zu können glaubte, um bei der Untersuchung der zahlreichen Arten dieser Gattung doch einige Erleichterung zu gewähren. Ob es gelingen wird in Zukunft mehr natürliche und doch fassliche und scharf begrenzte Abtheilungen zu bilden, weiss ich nicht, mir haben sich solche nach vielen fruchtlosen Bemühungen nicht herausstellen wollen. Auch nach der Seite, gegen die H. Brustseiten hin, finden wir bald scharfe Leisten, bald fehlen dieselben gänzlich. Die Sculptur der abschüssigen Felder, wenn auch nicht sehr mannigfaltig, bietet doch mitunter einen Charakter, der allein schon die Art kenntlich macht, so z. B. beim *Hyl. nigrinus* F., wo die untere Hälfte dieser Felder fast glatt und stark glänzend erscheint und dadurch diese Art vor allen übrigen augenblicklich erkennen lässt. In der Regel sind die abschüssigen Felder mehr lederartig als runzlig, selten grobrunzlig, die Punktirung meist schwach und seicht, oder gar fehlend.

Der Hinterleib bietet, wie bei allen Bienengattungen auch hier sehr viele gute Merkmale dar, deren Benützung nicht wenig dazu beigetragen die grosse Menge der Arten so zu charakterisiren, dass Verwechslungen immer seltener werden dürften. Es dürfte fast verwunderlich erscheinen, dass man der Sculptur des H. Leibes bis jetzt noch immer so wenig Aufmerksamkeit und dagegen der Behaarung so viele Beachtung geschenkt hat, obgleich unmöglich zu verkennen war, dass diese sehr veränderlich und nach Alter und Flugzeit der Thiere äusserst verschieden sein kann. Wenn also in irgend einem Punkte, so war doch bei der Angabe der Behaarung Vorsicht geboten und eine minutiöse Hervorhebung und Geltendmachung derselben zu vermeiden. Damit soll nicht gesagt sein, dass dieselbe ganz unberücksichtigt bleiben soll. Wo aber andere Merkmale hin-

reichten, habe ich so wenig wie möglich Gebrauch davon gemacht. Nicht alle Segmente des H. Leibes erscheinen in Bezug auf die Sculptur gleich wichtig, denn während dieselbe auf den 2 ersten Segmenten in der Regel am stärksten ausgeprägt und deshalb auch am leichtesten und bestimmtesten bezeichnet und genau angegeben werden kann, nimmt dieselbe auf den folgenden Segmenten in rascher Folge an Deutlichkeit so ab, dass sie weitläufiger bezeichnen zu wollen nur unnütze Weitschweifigkeit hervorrufen würde. Das 1. Segment hat aber vor dem 2. noch einige nicht unwichtige Charaktere voraus und zwar folgende: Der H. Rand desselben zeigt häufig seitwärts eine aus dicht gedrängten, gefiederten Härchen bestehende Binde, gewöhnlich mit dem Namen Haarfranse bezeichnet, während das 2. Segment nur eine aus einfachen Härchen bestehende Haarbinde bei einzelnen Arten deutlich hervortreten lässt. Dann ist ferner der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments nicht ausser Acht zu lassen, indem die Sculptur desselben manche nicht unwesentliche Verschiedenheiten zeigt. Fast bei allen Arten hat derselbe eine feine nadelrissige Sculptur und eine bald feinere bald gröbere, dichtere oder zerstreutere Punktirung, wie es auch die Rückenseite des Segmentes nicht anders zeigt. Seltener fehlt die Punktirung gänzlich. Für die Rückenseite ist es aber wichtig genau zu ermitteln, ob die Punktzwischenräume völlig glatt oder mehr oder weniger und in welcher Ausdehnung sie nadelrissig erscheinen. Die nadelrissige Sculptur ist mitunter so fein, dass sie nur bei günstiger Beleuchtung und mit der stärksten Lupe wahrgenommen werden kann. Selbstredend müssen die Exemplare ganz rein sein oder mit Aether sorgfältig gereinigt werden. Häufig erschwert diese Beobachtung die sehr dichte Punktirung, in deren Folge ja die Punktzwischenräume sehr schmal erscheinen, aber sie erscheint mir unerlässlich, wenn von einer scharfen Unterscheidung der Arten die Rede sein soll. Wenn auch hier bei einzelnen Arten kleine Schwankungen vorkommen sollten, und wo fehlen diese überhaupt? so darf deshalb noch lange nicht der aus der Beobachtung der Sculptur erzielte Charakter als ungenügend missachtet, oder gar verworfen werden. Die Ausdehnung der nadelrissigen Sculptur ist nicht minder charakteristisch für manche Arten, denn bald tritt sie bloss in der Nähe des H. Randes auf, bald verbreitet sie sich über das ganze Segment. Was in dieser Beziehung von der Sculptur des 1. Segments gilt, findet genau auch auf das 2. statt.

Wenn man nach der Betrachtung der Rückenseite des H. Leibes bald durch Auffindung trefflicher Unterscheidungsmerkmale befriedigt und erfreut wird, so kann doch auch der Fall eintreten, dass 2 Arten hier so merkwürdig übereinstimmen, dass man trotz anderer Merkmale, welche uns fast mit Gewissheit deren spezifische Unterscheidung und Verschiedenheit erkennen lassen, sehr schwankend wird, dann muss man, was nicht für diesen Fall allein, sondern für alle Fälle, überhaupt für alle Arten

gelten muss, auch die Bauchseite einer eingehenden und sorgfältigen Untersuchung unterziehen, denn auch hier spielt die Sculptur eine wichtige Rolle. Auch bietet in nicht wenigen Fällen die Bauchseite bei den ♂ sexuelle Merkmale dar in dem Auftreten von kleinen Tuberkeln oder erhabenen Querleisten, die auch als spezifische Kennzeichen verwendet werden können. Bei den ♀ springt überall ein und derselbe sexuelle Charakter (abgesehen von der Bildung des letzten Segments!) in dem scharf hervortretenden dichten Haarpolster an der Spitze des vorletzten Segments in die Augen; dieses Haarpolster wird an seiner Basis von einem Kranz starker, meist etwas niederliegender Haarborsten umgeben, deren Farbe zu bezeichnen nicht unrichtig erscheinen dürfte. Auch die Färbung des H. Randes, der Rücken- wie der Bauchsegmente darf in dem Gesamtbilde der Species nicht fehlen.

An den Beinen ist neben der Färbung, die namentlich bei den ♀ so sehr einförmig erscheint, kaum etwas Anderes zu erwähnen. Bloss bei einer einzigen Art, dem ♂ des schönen und merkwürdigen *cornutus* Sm. kann erwähnt werden, dass die M. Ferse eine in dieser Gattung ganz ungewöhnliche Verdickung zeigt. Eine andere nicht minder eigenthümliche Erscheinung hat der längere Endsporn der H. Schienen beim *Hyl. variegatus* F. und *meridionalis* m. ♀. Derselbe ist nämlich mit weit abstehenden, aber starken Zähnen besetzt, während die zunächst verwandten Arten *rhodius* Lep. und *pictus* Sm. Endsporen mit sehr dicht gedrängten viel schwächeren Kammborsten zeigen.

In der Bildung des Flügelgeäders zeigen die *Hylaeus*-Arten eine solche Gleichförmigkeit, dass es zweifelhaft wird, ob irgend ein standhaftes Artmerkmal denselben entnommen werden kann. Wenn auch hin und wieder eine kleine Differenz in Betreff der Stellung der Cubital- und Discoidalqueradern auftritt, indem diese Adern bald einander mehr genähert, bald etwas auseinandergerückt und letztere auch oft interstitial erscheinen, in sehr seltenen Fällen sogar die 1. Discoidalquerader ein wenig hinter der 1. Cubitalquerader aus der 2. Cubitalzelle entspringt, so halte ich doch alle diese Abweichungen für mehr oder weniger veränderlich, weil es sich bei denjenigen Arten, welche in zahlreichen Exemplaren vorliegen, fast überall so herausgestellt hat. Wenn ich daher hin und wieder diese Differenzen bei schwierig zu unterscheidenden Arten mit angeführt und hervorgehoben habe, so ist darauf vor der Hand nicht viel Gewicht zu legen, vielmehr abzuwarten, was die Erfahrungen und Beobachtungen einer späteren Zeit darüber zu ermitteln im Stande sind.

Ueber die Verwandtschaft und Stellung der Hylaeoiden liessen sich wohl verschiedene Meinungen und Ansichten geltend machen; welche Gesichtspunkte oder Analogien aber auch in den Vordergrund gestellt werden möchten, es wird sich doch bald die Meinung Bahn brechen, dass diese Gattung nicht wohl mit andern durch ein gemeinsames und natür-

liches Band zu einer und derselben Familie verbunden werden kann. Denn von den Gattungen, denen sich *Hylaeus* im Habitus nähert, trennt sie der Mangel der Sammelhaare vollständig. Am meisten nähert sich in jener Beziehung unsere Gattung gewissen Arten von *Halictus*, so dass Fabricius sie auch früher mit solchen zusammengewürfelt hat, die im Habitus und auch im Colorit einander nahe standen. Die Familien, welche keine Sammelhaare besitzen, lassen sich auf eine ungezwungene Weise in zwei Gruppen bringen, mit 4 oder mit 3 Cubitalzellen und der letzteren gehört auch die Familie der Hylaeoiden an und zwar im engsten Anschluss an die Sphecodoiden. Von den übrigen Familien dieser Gruppe, nämlich den *Phileremoidae*, *Steloidae* und *Coelioxoidae* ist die Unterscheidung nicht schwer. Die letztere Familie hat nämlich am Schildchen beiderseits an der Spitze einen vorspringenden Zahn, bei den *Steloidae* entspringt die 2. Discoidalquerader nicht aus der 2., sondern aus der 3. Cubitalzelle, bei den *Phileremoidae* endlich haben die H. Schienen auf der Aussenseite viele Dörnchen. Wenn somit die Hylaeoiden sich gleich durch diesen negativen Charakter unterscheiden lassen, so haben sie doch auf der anderen Seite in der fast übermässigen Entwicklung des Clypeus einen so positiven und leicht fasslichen, dass sie gar nicht verkannt werden können.

Die Literatur über die Gattung *Hylaeus* hat einen sehr verschiedenen und oft zweifelhaften Werth, ja es wird sich sicher empfehlen auf gewisse Schriftsteller gar nicht mehr zurückzugreifen, da die Deutung ihrer Arten ganz unmöglich erscheinen dürfte. Folgende Werke dürften aber hier zu erwähnen sein; ich führe sie hier, nach der Zeitfolge geordnet, an.

1793. Fabricius. Entomologia systematica Tom. II.
 1796. Latreille. Précis des caractères génériques des Insectes.
 1798. Fabricius. Supplementum Entomologiae system.
 1798. Panzer. Faunae Insectorum germanicae initia. Heft 53.
 1802. Kirby. Monographia Apum Angliae. Vol. II.
 1804. Fabricius. Systema Piezatorum.
 1805. Illiger. Magazin für Insectenkunde. 4. Band.
 1807. Jurine. Nouvelle méthode de classer les Hymenoptères etc.
 1809. Latreille. Genera Crustaceorum et Insectorum.
 1841. Lepeletier. Histoire naturelle des Insectes Hymenoptères. Tom. II.
 1845. Smith. In „Transactions of the entomological Society of London.“ Vol. IV. p. I.
 1847. Nylander. In „Acta Soc. sc. Fennicar.“ — Adnotationes in expositionem monographicam Apum borealium.
 1848. Smith. In „Zoologist Tom. VI.“ — Description of the British species of Bees, belonging to the genus *Hylaeus* F. Ent. System. 1793, and *Prosopis* of the same author. Syst. Piezat. 1804.

1850. Nylander. In „Act. Soc. sc. Fennicar.“ — Supplementum adnotationum in expositionem apum borealium.
1851. — In „Notiser etc. pro Fauna Fenn. Förhandl. T. 2.“ — Revisio synoptica apum borealium.
1852. Gorski. Analecta ad Entomographiam imperii rossici. Fasc. I.
1855. Schenck. In „Jahrbücher des Vereins für Naturkunde des Herzogthums Nassau. Heft 9.“
1855. Smith. Monograph of the Bees of Great Britain.
1859. Schenck. In „Jahrbücher etc. Heft XIV.“
1867. Smith. In „the Entomologist. 1867. N. 44.“ A Revision of the characters and Synonymes of British Bees.
1868. Schenck. Beschreibung nassauischer Bienen, 2. Nachtrag. — Siehe Jahrbücher etc. etc. Heft 21 und 22.

Die Werke Linné's, nämlich sein Systema naturae und die Fauna suecica enthalten die *Apis annulata* als typische Form dieser Gattung. Bei der Aufstellung seiner Gattung *Hylaeus* hatte Fabricius fast nur Arten der heutigen Gattung *Halictus* vor Augen, und unter diesen stand die *Apis annulata* ganz vereinzelt da. Später brachte Fabricius diese *Apis annulata* unter seine Gattung *Mellinus* und fügte mehrere andere echte *Hylaeus* hinzu, noch später stellte er sie unter eine dritte neue Gattung, die er *Prosopis* nannte. Als nun später Latreille¹⁾ den Namen *Prosopis* verwarf, hätte man kaum erwarten dürfen, dass er dafür den Namen *Hylaeus* adoptiren würde, da Fabricius unter diesem Namen hauptsächlich die *Halictus*-Arten, aber nur die einzige *Apis annulata* gleichsam irrthümlich begriffen hatte. Auf eine Aenderung dieses Missgriffes noch jetzt zurückzukommen muss indess, da die Latreille'schen Namen sich eingebürgert haben, als ganz unthunlich erscheinen. Den Namen *Prosopis*, welcher bereits von Linné einer Pflanzengattung ertheilt wurde, für unsere Gattung auch jetzt noch fortführen zu wollen, hiesse das Wesen des Gattungsbegriffes ganz verkennen und die Verwirrung permanent machen. Eine consequente Durchführung in der Scheidung der Gattungsamen wird um so dringender nothwendig, als die Entomologen doch auch zugleich Botaniker sein sollten.

Der Gattungscharakter von *Hylaeus* bietet so viele Merkmale zur leichten Erkenntniss dar, dass selbst dem weniger geübten Entomologen kein Zweifel bleiben wird; eine Verwechslung mit anderen Gattungen demnach nicht zu befürchten ist. Ich stelle die charakteristischen Merkmale hier kurz zusammen.

¹⁾ Genus *Hylaeus* ab ultimo entomologo structum, sed characteribus incertis fulcitum et specierum complexione maxime discordans, in opere: „Précis des caract. gen. des Ins. p. 136“ emendavi et ad insecta, quae nunc prosopides nominantur revocavi. — S. Latr. Gen. crnst. et insect. IV, p. 149.

Hylaeus F. (Latr. ex emend.)

Mellinus F. zum Theil. *Prosopis* Aut.

Körper ohne Sammelhaare.

Kopf mit stark entwickeltem Clypeus; Taster gleichartig gebildet, Kiefertaster 6-, Lippentaster 4gliedrig; Zunge kurz, breit, vorn ausgerandet.

Mittelleib mit einem flachen, nicht bewehrten Schildchen.

Beine: V. und M. Schienen mit einem, H. Schienen mit 2 Endspornen, letztere nicht mit Dörnchen besetzt.

Flügel: Die 1. Discoidalquerader entweder interstitial oder ein wenig vor der 1. Cubitalquerader, die 2. Diskoidalquerader interstitial oder ein wenig vor der 2. Cubitalquerader entspringend.

Das letzte Segment beim ♀ gleichförmig gewölbt ohne M. Feldchen, beim ♂ wenig vorragend, das vorletzte Bauchsegment beim ♀ an der Spitze mit einem Haarpolster.

Lebensweise nicht parasitisch.

Um die grosse Menge der Arten besser übersehen zu können, habe ich dieselben in einzelne Gruppen getheilt. Es ist mir jedoch nicht gelungen eine natürliche Gruppierung zu erzielen, da scharfe Unterscheidungsmerkmale, namentlich bei den ♀, gänzlich fehlen. Hier kann daher die Zusammenstellung der Arten zu einer Gruppe nur den Zweck haben, dem Untersucher einige Erleichterung zu bieten. Im Allgemeinen lassen sich die ♂ leichter durch ein gemeinschaftliches Kennzeichen zusammenfassen. Nicht immer sind beide Geschlechter als zusammengehörig leicht zu erkennen, noch auch durch eine gemeinschaftliche Diagnose zu charakterisieren. Zucht und Copula müssen daher in Zukunft noch häufig ordnend und bestimmend mitwirken. So viel lässt sich aber schon jetzt unserer Arbeit, wie ich glaube, entnehmen, dass das Studium der Gattung *Hylaeus* manche Zweifel nicht lösen konnte, aber zugleich auch mit Gewissheit erkennen, dass ernstliche Bestrebungen noch lohnende Erfolge erzielen werden. Möge daher dieser Gattung von Seiten strebsamer Entomologen mehr Aufmerksamkeit von jetzt ab gewidmet und namentlich die Zucht derselben mit Eifer verfolgt werden.

Da eine wohlgegründete Reihenfolge der einzelnen Gruppen sich naturgemäss nicht ergeben wollte, habe ich dieselben in zwangloser Weise hier aufeinander folgen lassen. In Betreff der ♀ muss, weil jeder Gruppe eine analytische Tabelle der Arten vorangehen soll, häufig auf eine spätere Gruppe verwiesen werden, in den nachfolgenden wird dann, dem entsprechend, auf erstere zurückverwiesen werden.

Zur leichteren Orientirung in Betreff der einzelnen Gruppen möge das folgende Schema dienen:

- a) Schildchen entweder ganz gelb, oder beiderseits an der Basis mit einem gelben Punkt. 1. Gruppe, siehe Seite 887.
- aa) Schildchen weder ganz gelb noch an der Basis mit gelben Punkten.
 - b) Schaft beim ♂ übermässig erweitert, oft trapezförmig. 2. Gruppe, siehe Seite 896.
 - bb) Schaft nicht übermässig erweitert, auch nicht trapezförmig.
 - c) Schaft nach oben erweitert, regelmässig kreiselförmig. 3. Gruppe, siehe Seite 916.
 - cc) Schaft nicht kreiselförmig, entweder linearisch oder kegelförmig.
 - d) Kiefer-Augenabstand sichtlich verlängert. 4. Gruppe, siehe Seite 956.
 - dd) Kiefer-Augenabstand sehr kurz, meist querlinig.
 - e) Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments nicht punktirt. 5. Gruppe, siehe Seite 971.
 - ee) Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments deutlich punktirt (mit einziger Ausnahme des *Hyl. annularis* Kirb., Smith! — Siehe die Bemerkung beim *annularis*!).
 - f) Die untere Hälfte des Clypeus beim ♂ schwarz gefärbt, 6. Gruppe, siehe Seite 981 (die ♀ gehören einer folgenden Gruppe an!).
 - ff) Der Clypeus beim ♂ ganz gelb oder weissgelb.
 - g) Der obere Rand des Oberkiefers gelb gefärbt ♂; das 1. und 2. Segment äusserst fein nadelrissig, sehr fein und undeutlich punktirt, nicht rein schwarz, sondern meist mit grünlichem Erzschimmer. 7. Gruppe, siehe Seite 989.
 - gg) Oberkiefer beim ♂ nicht gelbgefärbt, das 1.—2. Segment nicht übermässig fein punktirt, schwarz, ohne grünlichen Erzschimmer.
 - h) Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Leiste geschlossen.
 - i) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen. 8. Gruppe, siehe Seite 1008.
 - ii) Das 1. Segment mit mehr oder weniger nadelrissigen Punktzwischenräumen. 9. Gruppe, siehe Seite 1026.
 - hh) Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben durch eine Leiste geschlossen.

- k) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen. 10. Gruppe, siehe Seite 1047.
- kk) Das 1. Segment mit mehr oder weniger nadelrissigen Punktzwischenräumen. 11. Gruppe, siehe Seite 1059.

1. Gruppe oder Gruppe des *Hylaeus variegatus* F.

In dieser Gruppe hat das Schildchen beiderseits an der Basis einen gelben Punkt, oder dasselbe ist ganz gelb. Der H. Leib vorzugsweise bei den ♀ mehr oder weniger roth, bei den ♂ meist ganz schwarz. Der Schaft beim ♂ entweder gar nicht oder von der Basis an bis zur Spitze fast regelmässig und gleichförmig erweitert. Bei den ♀ einiger Arten hat der längere Endsporn der H. Schienen eine Reihe nicht gedrängt stehender, starker Zähne. Die Punktirung stark.

Die mir bekannten Arten (Species 1—4) lassen sich nach folgendem Schema leicht bestimmen.

- a) Schaft beim ♂ erweitert, beim ♀ der längere Endsporn der H. Schienen mit starken Zähnen.
 - b) Der gelbe Streifen an dem unteren Rande des Schaftes stark verschmälert, hinten bedeutend eingebogen ♂, beim ♀ das 2. und 3. Bauchsegment mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen *variegatus* F.
 - bb) Der gelbe Streifen des Schaftes abwärts nicht sehr verschmälert, hinten nicht eingebogen ♂; beim ♀ das 2. und 3. Bauchsegment mit glatten Punktzwischenräumen *meridionalis* m.
- aa) Schaft beim ♂ nicht erweitert; der längere Endsporn der H. Schienen beim ♀ nicht gezähnt, sondern mit dichtgedrängten, sehr feinen Kammborsten besetzt.
 - c) Schildchen an der Basis beiderseits mit einem gelben Punkt *rhodius* Lep.
 - cc) Schildchen und H. Schildchen ganz gelb *pictus*.

Anmerkung. Zu dieser Gruppe würde auch *Hyl. bifasciatus* Jur. gehören, wenn er nicht überhaupt eine Varietät des *variegatus* F. ist.

1. *Hyl. variegatus* F.

Mellinus variegatus F. ♀ Ent. syst. suppl. 265. 4. (1798.)
 „ *labiatus* F. ♂ — Ent. syst. suppl. 267. 7—8.
Prosopis variegata F. ♀ Syst. Piez. p. 295. 9.
 „ *labiata* F. ♂ — Syst. Piez. 295. 12.

Prosopis variegata Lep. St. Farg. Hym. II. p. 534. I.

„ *colorata* Panz. Faun. Germ. 89. 14.

Hylaëus variegatus Sm. Zool. VI. 2202. I. — Mon. of Bees. pag. 14. 9.

♂ Schwarz, Gesicht, Schaft am Vorderrande mit einem nach abwärts verschmälerten Streifen, Halskragen, Tuberkeln, Flügelschüppchen zum Theile zwei Fleckchen an der Basis des Schildchens so wie Schienen und Tarsen mehr oder weniger gelb; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht aber etwas gröber punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr dicht aber feiner und seichter punktirt, mit schwach runzligen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums bloss seitlich durch eine Leiste abgegrenzt, schwach runzlig; das 1. Segment des Hinterleibes grob und dicht, das 2. feiner aber dichter punktirt, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 3. und 4. Bauchsegment an der Basis mit 2 Tuberkeln; Flügel schwach bräunlich.

Lg. 6—6½ Mill.

♀ Schwarz, Gesicht mit lederartigen Punktzwischenräumen, der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend; alle Schienen an der Wurzel gelb und die V. Schienen aussen rothgelb gefleckt: an den H. Schienen der längere Dorn mit 7—8 starken, nicht gedrängt stehenden Kammzähnen; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes roth, das 2. am Hinterrande ist mehr oder weniger schwarz, viel feiner und viel dichter punktirt als das 1., dieses am äussersten Hinterrande glatt; das 2. und 3. Bauchsegment punktirt und nadelrissig.

Lg. 6—7 Mill.

Bei dem ♂ ist der obere Rand der Mandibeln, die Oberlippe und das Gesicht weissgelb, der Clypeus breiter als hoch, dicht, grob punktirt, an der Basis eingedrückt, die Wangen weniger dicht punktirt, der Flecken weit über die Fühlerwurzel hinauf an der Orbita hin sich verlängern, an der Fühlerwurzel selbst ausgebuchtet, der Flecken des Gesichtshöckers höher als breit, die obere Hälfte punktirt, die untere fast glatt, schüsselförmig vertieft. Alle Theile des Gesichtes fast glatt, stark glänzend. Stirne sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume runzlig hervortretend, die Orbitalfurchen sehr deutlich, aber nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft erweitert, nicht ganz vollkommen kreiselförmig, auf der Oberseite dicht punktirt, der Aussenrand mit einem breiten, von oben nach abwärts verschmälerten gelben Streifen, der nach hinten etwas eingebogen, nicht gradlinig erscheint.

Mittelleib schwarz, Halskragen mit gelber Querbinde, die in der Mitte selten ein wenig unterbrochen erscheint; Tuberkeln grösstentheils

gelb; Schildchen beiderseits an der Basis mit einem kleinen, dreieckigen Flecken, welcher in seltenen Fällen auch fehlen kann. Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, welche mit sehr feinen Pünktchen besetzt sind; H. Brustseiten dicht aber seicht grübchenartig punktirt mit feinen runzligen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Felder des Metanotums runzlig, seitwärts durch eine scharfe Leiste abgegrenzt, auch die Area spiraculifera zu beiden Seiten durch Leisten mehr oder weniger scharf und deutlich begrenzt, das Basalfeld sehr grob grubignetzartig runzlig.

Beine schwarz, beim ♀ alle Schienen mit gelbem Ring an der Basis, die V. Schienen zudem auf der Vorderseite fast bis zur Spitze rothgelb, beim ♂ die V. und M. Schienen auf der Vorderseite gelb, ebenso alle Fersen reingelb, mit bräunlicher Spitze, die folgenden Glieder schwarzbraun, selten rothbraun, an den V. Tarsen jedoch die Spitze der Fersen und die folgenden Glieder rein rothgelb.

Hinterleib stark punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, das 1. Segment viel größer aber weniger dicht punktirt als das 2., der äusserste Hinterrand glatt, die Punktzwischenräume auf beiden mit eingestreuten, sehr feinen Pünktchen; alle Segmente am Hinterrande breit röthlichgelb, mit feinen Haarbinden das 1. mit Haarfransen, auf dem umgeschlagenen Seitentheile stark punktirt, auf der Bauchseite das 1. viel feiner und dichter punktirt als die folgenden, die Punktzwischenräume glatt, an der Spitze fein lederartig, beim 2. und 3. an der Basis äusserst schwach und sehr fein nadelrissig (das 3. jedoch nur vor den Tuberkeln); das 3. und 4. Segment an der Basis mit 2 glatten Tuberkeln, die aber bisweilen durch den übergreifenden Hinterrand des vorhergehenden Segments ganz verdeckt sind.

Flügel wenig getrübt, das Flügelschüppchen vorn und die Flügelwurzel am Aussenrande gelb; die Humeralquerader mehr oder weniger deutlich vor der Grundader liegend, nie vollkommen interstitial.

Beim ♀ ist das 1. Segment ganz, das 2. mehr oder weniger roth; das ganze Gesicht stark punktirt und durch die starke lederartige Sculptur matt, der Wangenfleck ebenso gestaltet und ausgedehnt wie beim ♂; der Fühlerschaft schmal, oben mit röthlichem Fleckchen oder der blosse Rand roth, was bisweilen auch beim Clypeus der Fall ist. Beim ♀ haben die Hinterbeine noch einen besonderen und auffallenden Charakter, indem nämlich der eine Schienensporn 6—7 lange, starke und abstehende, nicht dicht zusammengedrückte Kamnzähne besitzt (beim ♂ sind dichtgedrängte, sehr feine Kammborsten vorhanden!).

Zwei Varietäten habe ich von dieser Art zu bezeichnen:

1. Das 1. Segment beim ♂ fast ganz roth.
2. Die gelben Flecken an der Basis des Schildchens fehlen (♂).

Wie diese Art sich von der nachfolgenden unterscheidet, ist bei dieser besonders hervorgehoben.

Anmerkung 1. Jurine hat in seinem bekannten Werke Tab. II Gen. 30 eine *Prosopis bifasciata* ♀ abgebildet, die er von *variegata* F. (= *colorata* Pz.) unterscheidet, und Lepeletier hat nach Exemplaren aus dem südlichen Frankreich diese Art beschrieben, allein seine Beschreibung weicht in Bezug auf die Färbung der Beine von der Jurine'schen Figur ab, vorausgesetzt, dass diese ganz getreu ist.

Anmerkung 2. Ich habe den *Mellinus labiatus* F. (f. Ent. syst. suppl. 267. 7—8) zu dieser Art gezogen aus 2 Gründen, und zwar weil Fabricius den breiten Schaft und zweitens die gelben Punkte an der Basis des Schildchens in seiner Beschreibung angibt. Seine Worte lauten: Parvus. Antennae breves, nigrae: articulo primo latiori¹⁾, subtus albo. Caput nigrum, sub antennis album. Thorax niger, margine antico, puncto sub alis duobusque dorsalibus albis. Abdomen nigrum segmentorum marginibus parum piceis. Pedes nigri tibiis albis, posticis annulo albo.

2. *Hyl. meridionalis* m.

♂ Schwarz, das Gesicht, die vordere Hälfte des Schaftes, Halskragen, Tuberkeln, Flügelschüppchen vorn, 2 Flecken an der Basis des Schildchens, sowie Schienen und Tarsen mehr oder weniger gelb, Mesonotum und M. Brustseiten sehr dicht punktirt; H. Brustseiten sehr dicht, aber feiner und seichter punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich durch Leisten abgegrenzt, runzlig; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes ganz schwarz, oder das 1. ganz, das 2. mehr oder weniger roth, jenes grob und dicht, dieses feiner aber dichter punktirt, das 1. Segment seitlich mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil punktirt, das 3. und 4. Bauchsegment an der Basis mit 2 Tuberkeln; Flügel bräunlich.

Lg. 6—7 Mill.

♀ Schwarz, Gesicht gestreift, punktirt, Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Sculptur des Mittelleibes und Färbung der Beine wie beim *variegatus*, auch der längere S₁ an der H. Schienen mit 7—8 starken, nicht gedrängt stehenden Kammzähnen; das 1. Segment des Hinterleibes gröber und dichter punktirt wie beim *variegatus*, der

¹⁾ Die Fundorte für diese Art sind zahlreich und erstrecken sich wahrscheinlich über den ganzen Süden von Europa. Ich erhielt sie namentlich aus Sicilien von Smith; Dr. Giraud sendete Exemplare aus Oesterreich, Toscana, Corsica, Montpellier und Paris. Nach Schenk kommt sie in Nassau, nach Smith in England vor. In hiesiger Gegend sie zu entdecken, ist mir noch nicht gelungen.

äusserste Hinterrand dicht punktirt, nicht glatt; das 2. und 3. Bauchsegment punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen.

Lg. 7—8 Mill.

Diese Art nähert sich so sehr dem *variegatus*, dass sie nur mit grösster Vorsicht davon unterschieden werden kann, das ♂ ist überdiess noch schwieriger kenntlich zu machen als das ♀. Es wird daher weniger darauf ankommen eine ganz detaillirte Beschreibung zu geben, weil sie nur das Meiste von *variegatus* wiederholen müsste, als vielmehr die wesentlichsten Differenzpunkte zu bezeichnen und einander gegenüber zu stellen. Man möge demnach seine Aufmerksamkeit auf folgende Punkte richten.

1. Beim ♂ des *variegatus* ist der Schaft an seinem Vorderrande oben breit, nach abwärts bedeutend schmaler gelb gefärbt, dieser gelbe Streifen ist nach hinten bedeutend eingebogen, nicht eine gerade Linie bildend, beim *Hyl. meridionalis* ist der gelbe Streifen breiter, nach abwärts weniger verschmälert, hinten nicht eingebogen, sondern geradlinig. Bei allen ♂, die ich von beiden Arten vergleichen konnte, zeigte sich dieses Merkmal beständig.

2. Beim *variegatus* liegt die Humeralquerader sehr deutlich oder doch immer merklich vor der Grundader, beim *meridionalis* aber ist dieselbe immer interstitial.

3. Beim *variegatus* ♂ ist das 1. Segment immer schwarz, beim *meridionalis* häufig roth.

Die Unterschiede im weiblichen Geschlechte sind folgende:

- a) Beim *variegatus* sind die Punktzwischenräume des Clypeus und der Wangen immer stark lederartig, beim *meridionalis* dagegen immer deutlich gestreift.
- b) Das 1. Rückensegment beim *variegatus* ist weder so dicht, noch so grob punktirt wie beim *meridionalis*, die Punkte gehen auch nicht dicht an den Hinterrand, sondern der Hinterrand bleibt glatt und stark glänzend, beim *meridionalis* dagegen gehen die Punkte ganz dicht gedrängt bis an den äussersten Hinterrand.
- c) Das 2. und 3. Bauchsegment finde ich bei vielen vorliegenden Exemplaren immer fein nadelrissig zwischen den Punkten, bei 3 ♀ des *meridionalis* aber völlig glatt.

So wenig zahlreich diese Merkmale auch sein mögen und so wenig wichtig sie auch Manchem erscheinen könnten, so glaube ich doch an deren Beständigkeit und will hiermit noch die besondere Aufmerksamkeit auf beide Arten lenken, namentlich bei solchen, welche Gelegenheit haben im Süden zu sammeln.

Meine Exemplare erhielt ich von Erber, der eine grosse Menge davon gesammelt zu haben scheint. Bei mehr oberflächlicher Betrachtung

hielt ich sie früher für *variegatus* F. — Diese Art kommt auch in Galizien vor, es lagen mir mehrere, ganz übereinstimmende ♂ aber kein ♀ vor. Ob unsere Art mit *bifasciatus* Jur. übereinstimmt, lässt sich nach der Abbildung allein (Jurine hat keine Beschreibung seiner Art gegeben) nicht beurtheilen und dürfte, auf die blosser Abbildung gestützt, auch wissenschaftlich nicht entschieden werden können.

3. *Hyl. rhodius* Lep.

Prosopis rhodia Lep. — Hist. nat. d. Ins. Hym. p. 536. 3.

♂ Schwarz, Mandibeln, Oberlippe, Gesicht, Unterseite des Schaftes, Halskragen, 2 Flecken an der Basis des Schildchens, die Basis und Spitze der V. und M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen und alle Fersen auf der Oberseite gelb; Mesonotum und M. Brustseiten sehr grob, aber nicht dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr dicht und feiner punktirt; die abschüssigen Felder des Metanotums runzlig, deutlich punktirt, seitwärts durch eine Leiste abgegrenzt; die 2 ersten Segmente des Hinterleibes grob, aber nicht dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich mit einer Haarfranse, auf den umgeschlagenen Seiten stark und dicht punktirt; Flügel fast wasserhell.

Lg. 7 Mill.

♀ Schwarz, die 2 ersten Segmente des Hinterleibes dunkelroth, Wangenflecken, Halskragen, Tuberkeln, 2 Fleckchen an der Basis des Schildchens; die V. und M. Schienen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten grob und nicht überall gleichmässig dicht punktirt, mit fein lederartigen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums sehr dicht und stark punktirt, seitwärts stark gerunzelt; Flügel an der Spitze braun gesäumt.

Lg. 7—8 Mill.

Unter allen mir bekannten Arten hat diese den Kopf am meisten nach abwärts verlängert, beim ♂ sind die Mandibeln gelb mit brauner Spitze, die Oberlippe in der Mitte gelb gefleckt, das Gesicht ganz gelb, grob und ziemlich dicht punktirt, der Gesichtshöcker unten und der ganze Clypeus fein gestreift, die Wangen fast ganz glatt; der Flecken des Gesichtshöckers hoch zwischen die Fühlerwurzel hinaufgehend, doppelt so lang als breit, der Wangenfleck weit über die Fühlerwurzel an der Orbita hinaufgehend, an seiner Innenseite zuerst an der Fühlerwurzel stark, höher hinauf aber sehr schwach ausgebuchtet; Stirne sehr dicht, Scheitel stellenweise etwas zerstreut punktirt. Beim ♀ finden wir die Mandibeln und die Oberlippe schwarz, den Clypeus an der Spitze roth und in der Mitte nahe an der Spitze einen kleinen runden Punkt

(diese Färbung des Clypeus mag vielleicht mehr zufällig sein, es liegt mir nur ein ♀ vor!). Der Wangenfleck nimmt die ganze Wange ein und geht weit über die Fühlerwurzel hinauf, ist aber ebenso ausgebuchtet, wie beim ♂; der Scheitel noch zerstreuter punktirt; die Nebenaugen etwas tiefer stehend als der obere Rand der Netzaugen.

Fühler schwarz, der Schaft walzig, nicht erbreitert, beim ♂ an der Unterseite mit einem gelben Strich, beim ♀ bloss an der äussersten Spitze röthlich, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz mit gelbem Halskragen, die Färbung in der Mitte nur wenig unterbrochen; Tuberkeln gelb. Mesonotum und M. Brustseiten grob punktirt, ersteres mit fein lederartigen (selten ganz glatten!), letztere mit glatten Punktzwischenräumen; den groben Punkten sehr feine untermischt (beim ♀ auch die M. Brustseiten fein lederartig!). H. Brustseiten sehr dicht, aber viel feiner punktirt als die M. Brustseiten, der Glanz der Punktzwischenräume durch dichte Behaarung ganz verdeckt; die abschüssigen Seitenfelder stark und ziemlich grob punktirt, seitwärts runzlig und durch eine deutliche Leiste scharf, oben aber nicht durch eine Leiste abgegrenzt, der innere Rand dieser Seitenfelder dicht neben der glatten Mittelrinne bis oben nach der Area spiraculifera hinauf ganz glatt und stark glänzend, beim ♀ aber weniger deutlich als beim ♂. Das Basalfeld des Metanotums in der Mitte grob grubig-netzartig runzlig.

Beine schwarz, beim ♀ weniger gelb gefärbt als beim ♂, bei diesem ausser den gewöhnlichen weissgelben Flecken an der Basis der M. und Hinterschienen und dem weissen Ring an der Basis der H. Schienen auch noch die Aussenseite der V. Schienen mit Ausnahme der Spitze, die Spitze der Mittelschienen und alle Fersen auf der Oberseite weiss mit schwarzer Spitze.

Hinterleib sehr grob punktirt, das 1. und 2. Segment mit völlig glatten Punktzwischenräumen. Hinter der Querlinie mit feineren Punkten, vor derselben die gröberen Punkte mit viel feineren untermischt, das 1. Segment deutlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt, das 3. und die folgenden allmählig feiner punktirt und fein nadelrissig. Alle Segmente mit röthlich durchschimmerndem Hinterrand, beim ♀ das 1. und 2. Segment ganz dunkelroth mit bräunlichem Hinterrand. Auf der Bauchseite der breite Hinterrand der Segmente blassröthlichgelb, das 1. Segment sehr dicht und viel feiner punktirt als die folgenden, welche sehr grob und wenig dicht punktirt erscheinen. Das letzte Segment mit 2 scharf aufgerichteten Seitenleisten. Beim ♀ ist das 1. Bauchsegment ganz roth, alles Uebrige in Farbe und Sculptur wie beim ♂, nur dem letzten Segment fehlen die beiden Seitenleisten.

Flügel an der Spitze bräunlich gesäumt, das Flügelschüppchen, vorn gelbgefleckt, die Flügelwurzel am Aussenrande rothgelb ♂, oder gelb ♀.

Von dieser Art erhielt ich 2 ♀ und 1 ♂ von Dr. Giraud unter dem nicht publicirten Namen *Prosopis punctatissima* Duf., zu welchem Namen *Prosopis rhodia* Lep. als Synonym gezogen war, der Letztere hat aber nur das ♂ von der Insel Rhodus beschrieben und gibt demselben auf der ganzen Oberseite weissgelb gefärbte V. Tarsen, was möglicherweise auch auf eine andere Art deuten kann, auch erwähnt er nicht der weissgelben Makel an der Spitze der M. Schienen und er bezeichnet die gelbe Querbinde auf dem Halskragen als eine ununterbrochene.

Meine Exemplare stammen aus Südfrankreich von Grenoble, wo Dr. Giraud diese Art sammelte. Leon Dufour entdeckte sie auch zu St. Séver (Landes).

Anmerkung. Von *Hylaeus variegatus* F. und *meridionalis* m., womit diese Art in Betreff der Flecken an der Basis des Schildchens und der rothgefärbten Hinterleibsbasis beim ♀ übereinstimmt, unterscheidet sie sich im männlichen Geschlechte durch folgende Merkmale:

1. Der Schaft ist gar nicht erweitert:
2. Das letzte Bauchsegment hat 2 erhöhte Seitenleistchen.
3. Das 3. Bauchsegment hat keine Tuberkeln.

Beim ♀ wird es genügen, auf die auffallende Bildung des längeren Sporns der H. Schienen beim *variegatus* und *meridionalis* aufmerksam zu machen, denn hier finden wir an demselben 6—7 starke und weit von einander getrennte Kammzähne, beim *rhodius* ist derselbe aber sehr dicht mit vielen ganz feinen Kammborsten besetzt, gerade wie bei den übrigen bekannten Arten.

4. *Hyl. pictus* Sm.

Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. Part. And. et Ap. p. 25, 30.

♂ Schwarz, Oberlippe, Mandibeln, Gesicht, die Unterseite des Schaftes und der Geissel, der Halskragen sammt den Tuberkeln, das Schildchen nebst dem Hinterschildchen und die Beine rothgelb, die Hüften und Trochanteren ganz, die Schenkel an der Basis mehr oder weniger schwarz. Mesonotum sehr dicht, die M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dichter aber viel seichter punktirt als die M. Brustseiten, ihre Punktzwischenräume kaum deutlich lederartig; die abschüssigen Felder des Metanotums nach oben gar nicht, seitlich durch scharfe Leisten abgegrenzt, punktirt, runzlig, das Basalfeld grob, netzartig runzlig. Das 1. Segment fein und zerstreut punktirt, sehr fein nadelrissig, auf dem umgeschlagenen Seitentheile ziemlich stark punktirt, das 2. Segment ebenso fein aber dichter punktirt, ebenfalls fein nadelrissig; Flügel bräunlich.

♀ Oberlippe, Mandibeln und der ganze Fühlerschaft schwarz, sonst in der Färbung ganz mit dem ♂ übereinstimmend; Mesonotum dicht, die M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums weder oben, noch seitlich durch Leisten abgegrenzt, fein punktirt runzlig, das Basalfeld mit groben parallelen Längsrünzeln, das 1. und 2. Segment etwas feiner aber noch zerstreuter punktirt als beim ♂, sehr fein nadelrissig, die 4 ersten Segmente wie beim ♂ am H. Rand breit, röthlich, mit röthlichgelbem Haarbinden, von denen die erste in der Mitte breit unterbrochen ist; der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segmentes mit sehr zerstreuten feinen Pünktchen. Flügel bräunlich.

Lg. 6—7 Mill. — ♂ u. ♀.

Beim ♂ sind die Mandibeln mit Ausnahme eines kleinen Dreieckes an der Basis und der Zähne gelb; Clypeus und Wangen rein gelb, fein lederartig, etwas zerstreut aber gleichmässig und deutlich punktirt, der Gesichtshöcker gelb, nach oben zugespitzt, länger als breit, beim ♀ nur unten mit einer gelben Querbinde versehen; der Wangenfleck in beiden Geschlechtern über die Fühlerwurzel hinaufgehend. Die Stirne äusserst dicht punktirt, beim ♀ mit einer durchgehenden Mittelrinne und deutlichen, nicht bis zur Höhe der paarigen Nebenaugen hinaufgehenden Orbitalfurchen, beim ♂ ist die Mittelrinne nur unten sichtbar und die Orbitalfurchen nicht deutlich ausgebildet.

Die Fühler schwarz, der Schaft nach der Spitze ein wenig erweitert, aber beim ♂ weder kreiselförmig, noch ohrförmig erweitert, auf der Unterseite gelb, die Geissel auf der Unterseite dunkel röthlichgelb; das Stielchen jedoch beim ♀ ganz schwarz.

In der Färbung des Mittelleibes stimmen beide Geschlechter ganz miteinander überein, nicht bloss ist das Schildchen und H. Schildchen ganz gelb, auch die Achseln haben einen kleinen gelben Punkt, der sich an die gelbe Farbe des Schildchens anschliesst. In Betreff der Sculptur zeigt sich ein kleiner Unterschied, indem das Mesonotum beim ♂ so dicht punktirt ist, dass die Zwischenräume nicht sichtlich hervortreten, auch sind die abschüssigen Felder des Metanotums stärker gerunzelt und seitlich durch eine deutliche Leiste ganz abgegrenzt, während beim ♀ von dieser Leiste nur unten an der Spitze eine schwache Spur ersichtlich ist.

Hinterleib in beiden Geschlechtern ziemlich übereinstimmend gefärbt, auch in der Sculptur nur wenig verschieden. Beim Männchen sind die 6 ersten Segmente am Hinterrande röthlich und allmählig immer mehr verblassend, mit gelblichen Haarbinden, von denen die erste in beiden Geschlechtern in der Mitte breit unterbrochen. Beim ♀ sind nur die 4 ersten Segmente mit einer solchen Haarbinde versehen, das 5. dagegen hat einen sehr schmal röthlich durchschimmernden H. Rand, das

6. ist ganz schwarz, mit ziemlich starken, halb aufgerichteten schwarzen Borsten versehen. Auch auf der Bauchseite ist der Hinterrand der Segmente blassgelb, beim ♂ besonders breit. Die Sculptur des 1. und 2. Segmentes ist beim ♂ etwas stärker und dichter als beim ♀.

An den Beinen ist das letzte Fussglied, beim ♀ jedoch nur an den M. und H. Beinen bräunlich, auch sind hier die H. Fersen an der Spitze und die 3 folgenden Glieder ganz bräunlich, die V. Tarsen auch mit langen Wimperhaaren versehen, der längere Endsporn mit dicht gedrängten, sehr feinen Kammborsten besetzt.

In den V. Flügeln entspringt die Humeralquerader ein wenig vor der Grundader.

Nach Smith kommt diese schöne Art in Spanien und Portugal vor.

2. Gruppe oder Gruppe des *Hyl. dilatatus* Kirby.

In dieser Gruppe haben die ♂ einen stark erweiterten, oft trapezförmig gestalteten Schaft, der am unteren Rande mehr oder weniger breit gelb gestreift oder an seiner Spitze gelb gefleckt ist. Die ♀ zeichnen sich nicht durch Merkmale aus, woraus ersichtlich, dass sie dieser Gruppe angehören. Die Punktirung der einzelnen Arten nicht übereinstimmend. Nicht zu allen hier beschriebenen ♂ sind auch die ♀ bekannt, nur von 4 Arten kann ich sie mit einiger Sicherheit angeben.

Die Arten unterscheiden sich, wenn wir ♂ und ♀ trennen, wie folgt:

I. Die ♂.

- a) M. Ferse an der Basis erweitert *cornutus* Sm.
 aa) " " " " " nicht erweitert.
 b) Mesonotum mit lederartigen Punktzwischenräumen.
 c) M. Brustseiten mit glatten Punktzwischenräumen *Rinki* Gorski.
 cc) M. Brustseiten mit lederartigen Punktzwischenräumen *Giraudi* m.
 bb) Mesonotum mit glatten Punktzwischenräumen.
 d) Clypeus mit langen Haaren bekleidet . . *barbatus* m.
 dd) " nicht mit langen Haaren bekleidet.
 e) Clypeus ziemlich stark gewölbt *dilatatus* Kirby.
 ee) " nicht gewölbt, sondern flach.
 f) Wangen oben an der Orbita auf eine weite Strecke tief ausgefurcht . . . *euryscapus* m.
 ff) Wangen oben nicht ausgefurcht.
 g) Die abschüssigen Felder des Mesonotums weder oben noch seitlich geleistet *compur* m.

- gg) Die abschüssigen Seitenfelder oben und seitlich geleistet.
 h) Die 2 ersten Segmente mit glatten Punktzwischenräumen . *subfasciatus* Schk.
 hh) Die 2 ersten Segmente zum Theile nadelrissig *Smithii* m.

II. Die ♀.

- i) Die Seitenecken am V. Rande des Clypeus zahnartig aufgebogen *cornutus* Sm.
 ii) Die Seitenecken des Clypeus nicht aufgebogen.
 k) Der Wangenfleck bloss dem Clypeus anliegend . *dilatatus* Kirby.
 kk) Der Wangenfleck fehlend oder der Orbita und selten auch dem Clypeus anliegend.
 l) Mesonotum mit lederartigen Punkt-Zwischenräumen, ohne Wangenfleck *Rinki* Gorski.
 ll) Mesonotum mit glatten Punkt-Zwischenräumen, der Wangenfleck der Orbita anliegend *subfasciatus* Schk.

1. Anmerkung. Von den 4 hier beschriebenen ♀ würden zwei, nämlich *dilatatus* und *cornutus* zur 8., der *subfasciatus* zur 10. und *Rinki* zur 5. Gruppe gehören; bei den beiden ersten haben nämlich die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben keine Leiste, aber auf dem 1. Segment glatte Punktzwischenräume, beim 3. hat das 1. Segment ebenfalls glatte Punktzwischenräume, aber die abschüssigen Seitenfelder sind oben durch eine Querleiste geschlossen und beim *Rinki* ist der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segmentes nicht punktiert.

2. Anmerkung. Von dem *Hylaeus borealis* Nyl., den ich nicht kenne, gehört das ♂ wohl unzweifelhaft in diese Gruppe, es hat einen über die Fühlerwurzel hinaufgehenden, nach einwärts gekrümmten Wangenfleck, die Geißel ist schwarz. In welche Gruppe das ♀ zu stellen ist, war nach der mangelhaften Beschreibung Nylander's nicht möglich zu entziffern.

Zu dieser Gruppe gehören die Species von 5—13.

5. *Hyl. cornutus* Sm.

Hyl. cornutus Sm. Trans. Ent. Soc. IV. 32. 6. tab. 3. Fig. 3. — Zool. VI. 2204. 5. ♀.

„ *plantaris* Sm. Trans. Ent. soc. IV. 32. 7. tab. 3. Fig. 2. ♂.

Prosopis cornuta Sm., Mon. of Bies. pag. 10. 4. ♂ ♀.

♂ Schwarz, der sehr erweiterte Schaft auf der Vorderseite, die Geißel auf der Unterseite; Flügelschüppchen zum Theil, V. Schienen auf der Vorderseite, die M. und Hinterschienen an der Basis und Spitze und die Tarsen vorherrschend gelb, die M. Ferse an der Basis erweitert; Stirne sehr tief eingedrückt; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten nadelrissig, ziemlich grob aber sehr seicht und nicht dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach den Seiten hin schwach, nach oben gar nicht abgegrenzt; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes ziemlich stark und etwas dicht punktirt, die Punktzwischenräume glatt mit sehr feinen Pünktchen versehen, das 2. am Hinterrande nadelrissig, das erste seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht punktirt; Flügel schwach bräunlich.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

♀ Schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb, das Flügelschüppchen vorn, der Augenrand der Flügelwurzel, die Basis der V. und M. Schienen nach aussen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Clypeus an der Basis hügelig aufgeworfen, die Seitenecken am Vorderende als 2 zusammengedrückte, dreiseitige, starke Zähne aufgebogen; Stirne dicht punktirt, Stirnrinne breit, die Orbitalfurchen einwärts gebogen, die Höhe der Netzaugen erreichend; Sculptur des M. und Hinterleibes wie beim ♂.

Lg. 6—7 Mill.

Diese, durch die anomale Gesichtsbildung des ♀ höchst interessante Art wurde zuerst von Smith in den Transactions of the entomological Society of London Vol. IV. pag. 32 als *cornuta* und das ♂ eben daselbst als *plantaris* beschrieben, später auch erzogen und als die Geschlechter einer und derselben Art erkannt.

Das ♂ hat ein ganz schwarzes Gesicht, was bei keiner mir bekannten Art der Fall ist, der Clypeus an der Spitze breiter als hoch, dicht punktirt, die Punktzwischenräume lederartig, die Wangen und der Gesichtshöcker gröber punktirt und stärker gerunzelt. Stirne fast von dem mittleren Nebenaugen an tief eingedrückt, glatt, glänzend, die Orbitalfurchen fehlen. Beim ♀ ist die Gesichtsbildung sehr abweichend. Der Clypeus nämlich ist an seiner Basis und zwar ein wenig vor der Naht stark aufgeworfen, eine Querleiste oder vielmehr eine Art Wall bildend,

unter dieser Erhöhung ist derselbe flach gewölbt, fein lederartig, mit einzelnen zerstreuten Punkten, an der Spitze quer rinnenförmig eingedrückt, die Seitenecken als starke dreiseitige, zusammengedrückte Zähne aufgebogen. Die Wangen sind ziemlich deutlich punktirt, gestreift oder längsrundlich, matt, aber in der Nähe der Fühlergruben mit einem glänzenden Flecken; Stirne dicht punktirt, die Orbitalfurchen einwärts gebogen, ungefähr die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, beim ♂ der Schaft stark erweitert, kreiselförmig, die vordere grössere Hälfte gelb, der hintere schwarzgefärbte Theil mit goldgelb glänzenden längeren Haaren bekleidet, auch der obere Rand des Schaftes und das Stielchen mit ähnlichen, aber kürzeren Haaren dicht bewimpert.

Mittelleib schwarz, Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, beim ♂ mit glatten, beim ♀ mit lederartigen Punktzwischenräumen, bei jenem etwas gröber, bei diesem etwas zerstreuter punktirt als das Mesonotum; H. Brustseiten sehr seicht, nicht dicht aber ziemlich stark punktirt, beim ♀ ist diese Punktirung viel dichter und feiner; die abschüssigen Seitenfelder haben weder seitwärts noch oben eine Leiste, sind beim ♂ sehr grob, beim ♀ etwas feiner gerunzelt, ohne Punkte, die Mittelrinne tief, glänzend, beim ♀ breiter; die Seitenrinnen, wodurch das Basalfeld von der Area spiraculifera getrennt wird, beim Männchen gauz erloschen, beim ♀ nur schwach angedeutet.

Beine schwarz, beim ♀ die Basis der V. und M. Schienen nach aussen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb, beim ♂ ausserdem die ganze vordere Seite der Vorderschienen so wie ein kleines Fleckchen an der Spitze der M. und H. Schienen gelb; die V. Schienen auf der Innenseite nicht roth; Tarsen gelb, an den H. Tarsen die 2 letzten Glieder rothbräunlich; an den M. Tarsen die 2 letzten rothgelb, die Ferse aber an der Basis bedeutend erweitert.

Das 1. und 2. Segment des Hinterleibes stark und dicht punktirt, beim ♂ auf dem 2. Segment nicht schwächer, beim ♀ aber deutlich feiner als auf dem 1., die gröbereren Punkte mit feineren untermischt, das 1. seitwärts ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil ohne Punkte, das 2. Segment beim ♂ am Hinterrande nadelrissig, beim ♀ überall, aber vor dem Hinterrande äusserst fein, das 3. und die folgenden Segmente allmählig feiner aber auch zerstreuter punktirt, fein nadelrissig und wie das 2. mit einem schwach röthlich durchscheinenden Hinterrand. Auf der Bauchseite sind alle Segmente fein nadelrissig, beim ♀ das 2. bis 4. ziemlich dicht und kräftig punktirt, am Hinterrande aber ist die Punktirung ausserordentlich dicht und fein, bloss der äusserste Hinterrand bleibt ganz glatt und stark glänzend; beim ♂ ist die Punktirung der Bauchsegmente viel feiner und das ♂ hat, abweichend von allen anderen Arten, an der Spitze des 2. Segmentes einen ebenso starken

Haarwulst, wie die ♀ einen solchen an der Spitze des vorletzten Segmentes zeigen.

Flügel bräunlich, die Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel gelb.

Von dieser interessanten, vielleicht merkwürdigsten Art der Gattung *Hylaeus* lagen mir die Originalexemplare von Smith selbst vor, diese Art kommt also in England vor. Von Dr. Giraud erhielt ich sie ebenfalls aus Frankreich zur Ansicht, und Prof. Schenck sendete mir ebenfalls ein ♀ zu, welches aus Frankreich stammte. In Deutschland ist diese Art meines Wissens bloss von Dr. Giraud aufgefunden worden, ich zweifle aber nicht an einem sehr ausgedehnten Vorkommen. Da die Pflanze, aus deren Stengel Smith diese seltene Art erzog, *Rumex acetosa* (der gemeine Ampfer) überall in Deutschland vorkommt, aber noch wenig bei der Zucht beachtet wurde. Dr. Giraud erzog dieselbe aber nicht aus dieser Pflanze, sondern aus Gallen von *Lasioptera Eryngii* auf *Eryngium campestre* in der Gegend von Graz in Steiermark. Auch entdeckte sie derselbe fleissige Sammler in Niederösterreich. Meiner Sammlung fehlt diese Art noch, wie auch manche andere seltene Species, die überhaupt selbst in den grössten Sammlungen zu fehlen scheinen. Erst eine ausge dehntere Zucht kann diesem Uebelstande abhelfen.

6. *Hyl. Rinki* Gorski.

Prosopis Rinki Gorski. — Annal. ad Entom. prov. imp. ross. fasc. I. pag. 181. tab. III. Fig 1, a, b.

♂ Schwarz. Gesicht, die vordere Spitze des sehr stark erweiterten Schaftes, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theile und die Schienen auf der Aussenseite gelb, die Fühlergeissel auf der Unterseite und die Tarsen rothgelb; Kopf nach unten stark verschmälert; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, ersteres mit lederartigen, letztere mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten seicht und zerstreut punktirt, stark lederartig; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment sehr fein und ziemlich dicht punktirt, überall nadelrissig, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil kaum punktirt, das 2. noch dichter und feiner punktirt als das 1., nadelrissig, der Hinterrand aller Segmente schwarz; Flügel schwach bräunlich getrübt.

Lg. $6\frac{1}{2}$ Mill.

♀ Kopf von vorn gesehen rundlich, ganz schwarz, Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend; Tuberkeln zum Theil, die V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an den H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; das 1. Segment auf dem um-

geschlagenen Seitentheile und auf der Mitte nicht ersichtlich punktirt, äusserst fein nadelrissig (gleichsam ganz glatt zu nennen!), das 2. sehr fein punktirt, etwas deutlicher nadelrissig.

Lg. 6 Mill.

Kopf von vorn gesehen beim ♂ abwärts so stark verengt, dass der Abstand der Netzaugen hier nur halb so breit erscheint wie oben am Scheitel; die Färbung der einzelnen Gesichtstheile citrongelb, der Gesichtshöcker nur unten am Clypeus mit einer schmalen, gelben Querbinde; der Wangenfleck in schräger Richtung nach der Orbita hin ein wenig über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Clypeus dicht aber nicht grob punktirt; Stirne stark abschüssig, die Schaftgruben fast bis zu dem mittleren Nebenaugen hinaufgehend, Orbitalfurchen deutlich, ungefähr bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend. Beim ♀ ist der Kopf von vorn gesehen rundlich, abwärts nicht sehr merklich verschmälert, ganz schwarz, der Clypeus eben so fein, aber weniger dicht punktirt als beim ♂, nicht höher als an der Spitze breit, in den Seitenecken an der Spitze mit einem glatten Grübchen; die Orbitalfurchen noch über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, beim ♂ gleich durch die auffallende Erweiterung des Schaftes in die Augen springend, derselbe ist nämlich der Quere nach stark erweitert, so dass er fast doppelt so breit als hoch erscheint, der vordere, oder vielmehr der nach aussen gerichtete Theil ungefähr auf $\frac{2}{3}$ der ganzen Breite citrongelb gefärbt, die ganze vordere Hälfte auch sehr dicht, die hintere dagegen zerstreut punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt. Die Geissel ist auf den 2 ersten und den 3 letzten Gliedern unten rothgelb gefleckt, die übrigen Glieder sind ganz lebhaft rothgelb, aber an der Spitze schwarz geringelt, das 3. und 4. Glied indess auch auf dem Rücken mit einem schmalen schwarzen Streifen versehen, die übrigen Glieder nicht. Beim ♀ sind die Fühler ganz schwarz und von gewöhnlicher Form.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten gelb; Mesonotum mit erhöhter Mittelrinne, die Seitenrinnen glatt, glänzend, dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; die M. Brustseiten haben glatte Punktzwischenräume und sind ebenso dicht punktirt; H. Brustseiten ziemlich stark lederartig-runzlig, zerstreut und seicht punktirt, matt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich nicht besonders scharf, oben gar nicht durch Leisten abgegrenzt, seitwärts deutlich, nach innen schwächer runzlig und äusserst schwach, kaum merklich punktirt; die Mittelrinne eng, tief, das Mittelfeldchen mit dem Basalfeld verschmolzen etwas unregelmässig längs- und querrunzlig, zwischen den Runzeln deutlich lederartig. Beim ♀ stimmt die Sculptur des Mittelleibes mit jener des ♂ überein, nur sind die Punktzwischenräume der M. Brustseiten hier.

nicht glatt, sondern ebenfalls lederartig wie auf dem Mesonotum, und dieses letztere hat auch keine erhöhte, sondern eine vertiefte Mittelrinne.

Das 1. Segment des Hinterleibes beim ♂ sehr fein und ziemlich dicht punktirt, überall fein aber deutlich nadelrissig, seitlich ohne Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile kaum punktirt, beim ♀ ist die Sculptur sehr abweichend, indem dasselbe auf der Mitte nicht ersichtlich punktirt und gegen den Hinterrand hin so ausserordentlich fein nadelrissig erscheint, dass es mit mehr Recht als glatt bezeichnet werden kann. Das 2. Segment beim ♂ viel feiner und auch dichter punktirt als das 1., beim ♀ aber noch schwächer als beim ♂, in beiden fein nadelrissig. Die folgenden Segmente immer schwächer und etwas zerstreuter punktirt, bei allen Segmenten der Hinterrand einfarbig schwarz, die Behaarung kurz, dicht, anliegend, die letzten Segmente mit aufgerichteten, feinen, schwarzen, aber kurzen Borstenhaaren. Auf der Bauchseite ist die Färbung dieselbe, alle Segmente sind fein nadelrissig, sehr schwach und zerstreut punktirt, das letzte Segment am Hinterrande in der Mitte stark ausgerandet.

Ich verdanke die Kenntniss dieser schönen Art der Güte des Dr. Giraud in Paris, der mir 1 ♂ und 2 ♀ zur Ansicht zusendete, die er von Dr. Puton erhalten hatte. Dieser hatte sie aus Brombeerzweigen erzogen, und Giraud hielt sie für identisch mit *dilatata* Kirby, womit sie allerdings, was den erweiterten Schaft des ♂ anbetrifft, die grösste Aehnlichkeit hat. Sie unterscheidet sich aber durch sehr viele gute Merkmale und diese will ich hier in Kürze hervorheben:

1. Beim *Rinki* sind die Mandibeln schwarz, beim *dilatatus* aber an der Basis schwarz, in der Mitte hellgelb, an der Spitze rothgelb.

2. Beim *Rinki* ist das Gesicht und der Schaft vorn citrongelb, beim *dilatatus* mehr weissgelb.

3. Beim *Rinki* sind die Netzaugen oben doppelt so weit abgehend wie unten, beim *dilatatus* nicht, beim ersteren das Gesicht daher nach unten viel stärker verschmälert.

4. Die Wangenbreite an der Basis des Clypeus (man erhält dieselbe, wenn man die Naht des Clypeus bis zur Orbita sich verlängert denkt!) ist fast doppelt so gross, wie die Breite des Clypeus beim *Rinki*, beim *dilatatus* nicht ganz $1\frac{1}{2}$ mal so breit.

5. Mesonotum beim *Rinki* mit lederartigen, beim *dilatatus* mit glatten Punktzwischenräumen.

6. Die abschüssigen Seitenfelder beim *Rinki* oben gar nicht, beim *dilatatus* aber durch eine scharfe Leiste abgegrenzt.

7. Das 1. und 2. Segment beim *Rinki* sehr fein und schwach, beim *dilatatus* dicht und stark punktirt.

8. Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segmentes beim *Rinki* nicht, oder sehr undeutlich, beim *dilatatus* stark punktirt.

9. Am Hinterleib sind alle Segmente am Hinterrand schwarz beim *Rinki*, dagegen röthlich durchscheinend beim *dilatatus*.

10. Die Geißel der Fühler beim *dilatatus* auf der Unterseite röthlichgelb, beim *Rinki* lebhaft rothgelb und schwarz geringelt (wenigstens zum Theil!).

11. Endlich ist die Farbe des *Rinki* dunkler und tief kohlschwarz, beim *dilatatus* aber nicht.

Anmerkung. Nach der Angabe von Dr. Giraud wurden beide Geschlechter dieser Art von Dr. Puton aus Brombeerzweigen erzogen. Gorski fing diese Art zu Anfang des Sommers in der Umgegend von Vilna in Lithauen, auf den Blättern von *Corylus avellana* L.

7. *Hyl. Giraudi* m.

♂ Schwarz, das an der Basis des Clypeus stark eingedrückte Gesicht, der Vorderrand des stark erweiterten Schaftes, die Basis der V. und M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen so wie die M. und H. Fersen gelb, die Unterseite der Geißel und die Innenseite der V. Schienen rothgelb; Mesonotum weniger dicht, die M. Brustseiten dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht und sehr deutlich punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich sehr schwach oben gar nicht durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes fein, zerstreut aber gleichmässig punktirt, überall glatt, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, das 2. Segment ziemlich dicht punktirt, fein nadelrissig; Flügel schwach gebräunt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ —6 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, abwärts nicht merklich verengt, das Gesicht citrongelb, an der Basis des Clypeus quer eingedrückt, der Eindruck auf die Wangen in schiefer Richtung nach aufwärts sich fortsetzend, die Wangen gestreift, aber in dem Eindruck mit einer glatten Linie. Der Clypeus nicht höher als an der Spitze breit, zerstreut und schwach punktirt, sehr fein querrunzlig, der gelbe Flecken desselben seitwärts von den Seitengrübchen hinab bis zur Spitze und am Vorderrande schwarzgesäumt; der Wangenfleck unten glatt, glänzend, oben bis über die Fühlerwurzel hinaufgehend und daselbst abgerundet, an der Fühlerwurzel ziemlich tief ausgebuchtet; der Flecken des Gesichtshöckers am Grunde etwas eingedrückt, von der Mitte ab nach oben verschmälert, oben quer abgestutzt und hier nur halb so breit wie an der Basis. Stirne sehr dicht punktirt, die Orbitalfurchen kurz, nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft stark ohrartig erweitert, auf der Hinterseite schüsselförmig vertieft, fast ganz

gelb, der Vorderrand der Vorderseite breit gelb gesäumt; die Punktirung auf der vorderen Hälfte der Vorderseite sehr dicht, auf der hinteren zerstreut mit lederartigen Punktzwischenräumen versehen und mit langen Haaren bekleidet.

Mittelleib schwarz, Mesonotum nicht besonders dicht, die M. Brustseiten sehr dicht und etwas stärker punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, die Beule unter der Wurzel der Vorderflügel zerstreut punktirt, glatt, glänzend. Die Punktzwischenräume des Schildchens glatt; H. Brustseiten stark lederartig runzlig, dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben abgegrenzt, lederartig runzlig, dicht und deutlich punktirt, seitlich nach aussen ein wenig gröber gerunzelt; das Mittelfeldchen dicht lederartig, ohne grobe Runzeln; das Basalfeld fein runzlig, das davor liegende Hinterschildchen lederartig runzlig, sehr fein und zerstreut punktirt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen hellgelb, eben so die M. und H. Ferse mit Ausnahme der Spitze; an den V. Schienen die ganze Innenseite rothgelb, an den M. Schienen ein kleines Fleckchen an der Spitze hellgelb; alle Tarsen rothgelb, wenig bräunlich, die V. Ferse oben mit einem gelben Strich.

Das 1. Segment des Hinterleibes fein zerstreut und gleichmässig, bloss nach den Seiten hin dichter punktirt, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt, das 2. Segment ziemlich dicht, an den Seiten noch dichter und nicht schwächer punktirt als das 1., überall fein nadelrissig; die folgenden Segmente allmählig etwas schwächer und weniger dicht punktirt und gerade wie das 2. mit röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite ist die Färbung dieselbe wie auf der Rückenseite, alle Segmente sind nadelrissig, die Punktirung etwas kräftiger aber zerstreuter, das 3. Segment an der Basis mit einer stark hervorragenden Querleiste.

Flügel sehr schwach gebräunt, Flügelschüppchen vorn mit einer kleinen gelben Punkt oder ganz schwarz, Flügelwurzel schwarzbraun.

Von dieser sehr ausgezeichneten Art sandte mir Dr. Giraud 4 ♂ von Cervières im Briangonnais zur Ansicht unter dem Namen *impressifrons*, den ich aber in den Namen des verdienten Entdeckers umwandelte, da nicht sowohl die Stirne als vielmehr der obere Theil des Gesichtes eingedrückt ist. Das ♀ ist noch unbekannt.

8. *Hyl. barbatus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, der Vordertheil des erweiterten Schaftes, die Basis der V. und M. Schienen und ein Ring auf der Basis der H. Schienen so wie die M. und H. Fersen gelb; Clypeus an der Spitze mit sehr langen

Haaren bekleidet; Mesonotum sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume vorn deutlich hinten sehr undeutlich nadelrissig, fast glatt; M. Brustseiten mit glänzenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten seicht und zerstreut punktirt; die abschüssigen Seitenefelder seitwärts durch eine scharfe oben durch eine wenig scharfe Leiste abgegrenzt; Hinterleib sehr fein nadelrissig, äusserst fein und schwach punktirt, das 4. Segment ohne Haarfranse, auf den umgeschlagenen Seiten nicht punktirt; Flügel bräunlich.

Lg. 6 Mill.

Mandibeln, Oberlippe und der schmale Vorderrand des Clypeus schwarz; Gesicht gelb, grob aber nicht dicht punktirt, fein streifig-lederartig, der Clypeus mit einer feinen Mittelrinne, die abwärts bis zur Mitte geht, an der Spitze mit sehr langen Haaren bekleidet (die sich aber leicht abreiben); Wangenfleck nach oben verlängert und mit einer feinen Spitze nach oben um die Fühlerwurzel einwärts umbiegend, der Flecken des Gesichtshöckers nach oben etwas verschmälert, nicht höher als breit; Stirne sehr dicht punktirt, matt; Scheitel etwas weniger dicht punktirt, schwach glänzend.

Fühler schwarz, Schaft nach aussen stark erweitert, nicht vollkommen kreisförmig, der ganze Aussenrand breit gelb, der gelbe Flecken aber abwärts stark verschmälert.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln hinten mit einem sehr kleinen gelben Fleckchen. Mesonotum sehr dicht punktirt, aber nur bis zur Mitte deutlich lederartig, von da mit fast glatten Punktzwischenräumen; M. Brustseiten vor der Querfurche ein wenig dichter punktirt, hinter derselben mit glänzenden Punktzwischenräumen; die seicht und zerstreut punktirtes H. Brustseiten mit schwach lederartigen Punktzwischenräumen, daher glänzend; die abschüssigen Felder des Metanotums deutlich punktirt-gerunzelt, in der Nähe der Mittelrinne weniger runzlig, schwach glänzend, an den Seiten durch scharfe nach oben durch weniger scharfe Leisten abgegrenzt; die Basis des Metanotums unregelmässig-netzartig, aber scharf runzlig.

Beine schwarz, die äusserste Basis der V. und M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen, so wie die M. und H. Fersen gelb; Vorderschienen und Vorderferse auf der Oberseite oder Aussenseite rothgelb, erstere an der Spitze; letztere an der Basis und Spitze schwarz, auch die M. und H. Fersen an der Spitze schwärzlich.

Hinterleib auf der Rücken- wie auf der Bauchseite mit röthlich durchscheinendem Hinterrand der Segmente, alle Segmente fein nadelrissig und äusserst fein, zerstreut punktirt.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen und Flügelwurzel ganz schwarz.

Ich erhielt ein ♂ aus Kärnthen, Dr. Giraud fing dieselbe bei Gaststein und Reichenau in Niederösterreich.

9. *Hyl. dilatatus* Kirb.

Melitta dilatata Kirb. — Mon. Ap. Angl. II. 39. 5. ♂.

Hylaeus dilatatus Sm. — Trans. Ent. Soc. IV. 31. tab. IV. fig. 1. ♂. Zool. VI. 2204. 4. ♂.

— — Curt. Brit. Ent. VIII. tab. 273. ♂.

Melitta annularis Kirb. ♀. — Mon. Ap. Angl. II. 38. 4.

Prosopis annularis Sm. — Bees of Great. Brit. p. 9. 2. ♀.

Diese ausgezeichnete Art, welche in England vorkommt und von Smith in den Transactions abgebildet wurde, kann sehr leicht mit mehreren anderen Arten verwechselt werden, deshalb sind alle anderen Citate ganz ungewiss. Ich verdanke die Ansicht des Original Exemplars der ausgezeichneten Güte des Herrn Smith selbst, und er hat dem ♂ auch ein ♀ beigefügt, welches seiner Ansicht nach dahin gehört. Die ausführliche Beschreibung beider Geschlechter ist folgende:

♂ Schwarz, Mandibeln, Gesicht und der stark erweiterte trapezförmige Schaft nach unten und aussen, zwei Fleckchen auf dem Halskragen, die Tuberkeln und die Beine zum Theil gelb; Clypeus ziemlich stark gewölbt, Mesonotum mit einer vertieften M. Linie; M. und H. Brustseiten ziemlich dicht und gleichmässig stark punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, die H. Brustseiten jedoch stark lederartig, die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben ohne, seitlich an der Spitze mit einer feinen Leiste, ziemlich dicht und stark punktirt, mit runzligen Punktzwischenräumen, das Basal- und abschüssige Mittelfeld gleichmässig netzartig runzlig. Das 1. Segment des H. Leibes ziemlich stark aber nicht besonders dicht punktirt, die Punktzwischenräume nur gegen den H. Rand hin äusserst schwach nadelrissig, seitlich am H. Rande ohne Haarbeine, der umgeschlagene Seitentheil fein nadelrissig, nach oben hin fein und zerstreut punktirt.

Flügel an der Spitze schwach bräunlich getrübt.

Lg. 6 Mill.

♀ Schwarz, 2 rundliche, an dem Clypeus, dem Stirnhöcker und zugleich an der Fühlerwurzel angrenzende Wangenflecken, die Tuberkeln, ein Fleckchen auf den Flügelschüppchen und die Basis der Schienen gelb, die Geissel auf der Unterseite rothgelb. Mesonotum vorn dicht, hinten nebst dem Schildchen weniger dicht punktirt, Mittelbrustseiten sehr dicht punktirt, jene mit flachen, vorne schwach lederartigen, sonst glatten, diese mit runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht und viel feiner punktirt als die M. Brustseiten. Metanotum in der Sculptur nicht vom ♂ abweichend. Das 1. Segment des H. Leibes in und vor der Mitte sehr zerstreut, hinter der Mitte dichter und stärker (nicht so stark indess wie beim ♂!) punktirt, seitlich

ohne Haarfranse, der umgeschlagene Seitenthail dicht und stark punktirt; das 2. Segment etwas feiner aber nicht dichter punktirt als das 1., beide überall mit glatten Punktzwischenräumen. Flügel an der Spitze schwach bräunlich.

Lg. 6 Mill.

Die gewölbte Form des Clypeus unterscheidet diese Art auf den ersten Blick von den sehr nahe verwandten Arten. Die Färbung des Gesichtes ist weisslich gelb, der Clypeus viel dichter aber nicht so grob punktirt wie die Wangen, mit glatten, oben an der Basis jedoch lederartigen Punktzwischenräumen, die Wangen unten ebenfalls glatt, oben fein quernadelrissig; der Wangenfleck geht noch über den Stirnhöckerflecken hinauf bis zur Fühlerwurzel und von da in schiefer Richtung nach nach der Orbita bis über die Fühlerwurzel hinauf, der Stirnhöckerfleck ist fast doppelt so breit wie hoch, oben sehr leicht gerundet, nicht grade abgeschnitten, fein längsnadelrissig, schwach punktirt. Stirne mit einer feinen, durchgehenden Mittelrinne, die Schaftgruben breit, fein lederartig; Stirne oben in der Nähe des unpaarigen Nebenauges sehr dicht punktirt, zwischen den paarigen Neben- und den Netzaugen die Punktzwischenräume ein wenig runzlig hervortretend; an der Aussenseite der Netzaugen ein kleines glattes Höfchen; die Orbitalfurchen deutlich, aber sehr verkürzt.

Der Fühlerschaft unten breit gelb gesäumt, die gelbe Färbung bis auf die Basis hinabgehend, oben in der Nähe des Stielchens nach innen umgebogen, die hintere oder Aussenseite fast ganz gelb. In der Nähe der gelben Färbung ist der Schaft dicht, weiter nach hinten dagegen zerstreuter und etwas gröber punktirt. Die Geissel rothgelb, oben bis über die Mitte hinaus schwarz. Am M. Leib hat der Halskragen beiderseits einen kleinen gelben Punkt oder eine sehr kleine gelbe Querlinie, die Tuberkeln sind ganz gelb, das Flügelschüppchen vorn und hinten schmutzig gelb, fast bräunlich; fein nadelrissig, ohne Punkte, die Flügelwurzel rothgelb mit einem schwarzen Längsstrich.

Die Beine schwarz, Schenkel oben an der Spitze breit gelb, V. und M. Schienen auf der V. Seite, H. Schienen von der Basis bis über die Mitte hinaus gelb, an der Spitze gelb geringelt, alle Tarsen rothgelb, M. und H. Ferse gelb.

Am H. Leib ist das 2. Segment viel weniger kräftig punktirt, auch dichter als das 1., an der Basis namentlich sehr dicht und sehr fein, dagegen hinter der Querlinie weniger dicht als auf der Mitte, der H. Rand bei diesem wie bei den folgenden Segmenten breit röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite alle Segmente deutlich nadelrissig, fein und sehr zerstreut punktirt, der H. Rand überall breit und bleich röthlichgelb, das 4. und 5. vor dem H. Rande quer leistenförmig erhaben, das 7. in der Mitte mit einer sehr scharf und stark hervortretenden Schneide.

Kopf des ♀ breit, mit breiten Schläfen, schwarz, der Wangenfleck gelb, rund, dem Clypeus, dem Stirnhöcker und der Fühlerwurzel, aber nicht der Orbita angrenzend, die Punktirung des Clypeus, der Wangen und des Stirnhöckers ziemlich stark aber nicht dicht, die Punktzwischenräume überall längsrundlich hervortretend, namentlich sehr scharf nach der Spitze des Clypeus hin. Die Schaftgruben oben glatt, glänzend, mit einzelnen starken Punkten. Stirne ziemlich flach, ziemlich dicht punktirt mit völlig glatten Punktzwischenräumen, stark glänzend, oben zwischen und unmittelbar vor den paarigen Nebenaugen viel zerstreuter punktirt. Die Orbitalgruben nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz; die Geißel auf der Unterseite rothgelb.

M. Leib schwarz, die Tuberkeln und ein grosser Flecken vorn auf dem Flügelschüppchen gelb, so weit die gelbe Farbe auf dem letzteren reicht, grob aber nicht dicht punktirt. Die H. Brustseiten sehr dicht und viel feiner punktirt als die M. Brustseiten und dadurch sehr verschieden vom ♂.

Am H. Leib das 1. Segment in der Mitte bloss gegen den H. Rand hin dicht punktirt, auch ein wenig dichter aber nicht so stark wie beim ♂; an den Seiten ebenfalls so dicht und hier den gröberen auch feinere Pünktchen untermischt; das 2. Segment in der Mitte fast etwas dichter und deutlich feiner punktirt als das 1., in den Seiten jedoch genau wie das 1., beide überall mit glatten Punktzwischenräumen; das 2. Segment am H. Rand sehr wenig, die folgenden etwas deutlicher röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite alle Segmente nadelrissig, etwas stärker und auch etwas dichter punktirt als beim ♂.

Aus England standen mir die Originalexemplare von Smith, welche auch der Abbildung in den Transactions zu Grunde lagen, zu Gebot.

Nach Schenk findet sich diese Art in Nassau, nach Nylander auch in Schweden, nach Latreille in Frankreich. Allein alle diese Angaben sind nun sehr ungewiss geworden, da sie sich eben so gut auf *Smithii* oder eine andere Art beziehen könnten. Daher wird es nöthig sein, die Unterschiede zwischen beiden hier noch einmal übersichtlich anzugeben.

1. Beim *dilatatus* ist der Clypeus gewölbt, beim *Smithii* flach; die Wangen bei jenem unten glatt, bei diesem nadelrissig.

2. Der Schaft ist hinten am Rande röthlich und hat einen weissen hell schimmernden, schmalen Strich beim *Smithii*, dieser Strich fehlt dem *dilatatus* gänzlich.

3. Der gelbe Streifen unten am V. Rande des Schaftes geht beim *dilatatus* fast völlig bis zur Basis hinab, beim *Smithii* hört er noch ziemlich weit über der Basis auf.

4. Das Mesonotum hat beim *dilatatus* eine vertiefte M. Längsrinne, beim *Smithii* finden wir an deren Stelle eine kielförmig erhöhte Längslinie.

5. Beim *dilatatus* zeigen sich die H. Brustseiten fast ebenso grob punktirt, wie die M. Brustseiten, beim *Smithii* dagegen viel feiner.

6. Das Metanotum hat beim *dilatatus* an den abschüssigen Seitenfeldern oben keine, seitlich nur schwache Leisten, der *Smithii* hat dieselben Felder oben wenigstens theilweise, in den Seiten aber scharf geleistet.

7. Das 7. Bauchsegment hat eine über die Oberfläche stark hervortretende scharfe Schneide beim *dilatatus*, beim *Smithii* tritt eine solche nicht hervor.

8. Beim *dilatatus* hat das erste Segment seitlich am H. Rande eine Haarfranse, beim *Smithii* fehlt dieselbe.

Nach dieser Auseinandersetzung wird es wohl in Zukunft nicht schwer halten den echten *dilatatus* von den verwandten Arten zu unterscheiden, alle Angaben über das Vorkommen desselben müssen demnach aufs Neue rectificirt werden. Smith erzog den *dilatatus* ebenfalls wie den seltenen *cornutus* aus Stengeln von *Rumex acetosa*. In Deutschland ist derselbe noch nicht aufgefunden worden, wohl aber in Frankreich nach Exemplaren in der Sammlung des Dr. Giraud, die ich vergleichen konnte.

10. *Hyl. euryscapus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, ein Flecken an der Spitze des stark erweiterten Schaftes, alle Schienen und die M. und H. Ferse mehr oder weniger gelb, Fühlergeißel und die Vorderseite der M. und H. Schienen röthlichgelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit glänzenden, glatten Punktzwischenräumen, H. Brustseiten seichter und weniger dicht punktirt. Die abschüssigen Felder des Metanotums netzartig runzlig, nicht punktirt, seitlich durch eine Leiste scharf, nach oben weniger scharf abgegrenzt; Hinterleib stark und ziemlich dicht punktirt, das 1. und 2. Segment mit sehr schwach nadelrissigen, fast glatten Punktzwischenräumen, das 4. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; Flügel bräunlich.

Lg. 6 Mill.

Gesicht weissgelb, dicht punktirt und durch die lederartige Sculptur matt; der Clypeus an der Spitze nicht geradlinig, sondern bogenförmig gelbgefärbt, die Wangen nach oben neben der Orbita auf eine weite Strecke ziemlich tief ausgefurcht; der Wangenfleck neben der Orbita über die Fühlerwurzel gerade aufsteigend, mit stumpfer Spitze endigend, an der Fühlerwurzel breit ausgebuchtet, der Flecken auf dem Gesichtshöcker oben verengt, nicht höher als breit; Stirne und Scheitel dicht punktirt.

Fühler schwarz, der Schaft stark erweitert, fast von der Form des *dilatatus* Kirb., aber die Aussenecke desselben mehr nach aufwärts gerichtet, dicht und stark punktirt, die Aussenecken breit gelb

gefärbt und diese Farbe zieht sich als eine schmale Linie an der Aussenkante abwärts; die Geißel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, in der Richtung der Mittellängslinie etwas vertieft, mitsammt den Mittelbrustseiten dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen, letztere mit eingestreuten sehr feinen Pünktchen; M. Brust scharf gekielt; H. Brustseiten seicht, nicht dicht punktirt, mit schwach lederartigen, oben etwas runzligen Punktzwischenräumen, schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums netzartig runzlig, gar nicht punktirt, an den Seiten scharf, nach oben weniger scharf abgegrenzt, das Basalfeld nicht besonders grob netzartig runzlig, aber doch stärker als die Seitenfelder und die Areae spiraculiferae.

Beine schwarz, V. und M. Schienen an der Vorderseite bis über die Mitte hinab röthlichgelb, an der Basis rein gelb, die H. Schienen mit rothgelbem bis zur Mitte reichenden Ring, der wieder an der Basis aussen rein gelb ist; M. und H. Fersen auf der Oberseite gelb.

Hinterleib stark und mässig dicht punktirt, das 3. und die folgenden Segmente am Hinterrande deutlich, von demselben aber gerade wie die beiden ersten Segmente ganz undeutlich und sehr schwach nadelrissig, fast glatt zu nennen, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt. Der Hinterrand des 3. und der folgenden Segmente auf der Rücken- und aller Segmente auf der Bauchseite röthlich durchscheinend, die Segmente hier noch etwas kräftiger aber etwas weniger dicht punktirt, das letzte an der Spitze etwas feiner und dichter punktirt als an der Basis.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen vorn und die Flügelwurzel am Rande gelb.

Den *euryscapus* habe ich aus Ungarn erhalten, aber nur 1 ♂.

Auch diese Art wird abgesehen von der Sculptur sich nicht mit *borealis* Nyl. vereinigen lassen, da die Geißel auf der Unterseite ganz hell röthlichgelb ist, beim *borealis* aber schwarz sein soll.

11. *Hyl. compar* m.

♂ Schwarz, Mandibeln, Gesicht ganz, der stark erweiterte, trapezförmige Schaft nach aussen, zwei gelbe Querlinien auf dem Halskragen und die Tuberkeln, die Schenkel oben an der Spitze, alle Schienen auf der Aussenseite und die Tarsen weiss- oder röthlichgelb; Mesonotum mit einer eingedrückten Mittellinie, nebst den M. und H. Brustseiten dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums schwach gerunzelt, deutlich punktirt, weder oben noch an den Seiten durch Leisten abgegrenzt; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes fein und dicht punktirt überall mit fein nadelrissigen Punkt-

zwischenräumen, der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments auf der grösseren Hälfte punktirt; Flügel bräunlich, an der Basis heller.

Lg. 6 Mill.

So sehr ähnlich auch diese Art dem *dilatatus* Kirby sein mag, so finden sich doch zu viele und zu wichtige Abweichungen, um sie ohne Kritik als Varietät desselben hinzustellen. Da von beiden die ♀ nicht bekannt sind, und bei der Seltenheit beider Arten auch nur wenige Exemplare in Vergleich gezogen werden können, so muss einstweilen durch scharfe Hervorhebung der Differenzpunkte die Aufmerksamkeit der Hymenopterologen auf beide Arten hingelenkt werden.

Am Kopfe sind die Mandibeln ganz gelb und haben bloss eine röthliche Spitze, die Oberlippe und der sehr feine Spitzenrand des Clypeus schwarz. Die Färbung und Sculptur des Gesichtes, die Färbung und Gestalt der Fühler ganz genau wie bei dem *dilatatus* Kirby; der Schaft hat an seinem oberen (d. h. hinteren) Rande keine weisse Haarlinie, die Schläfen wie bei jenen ziemlich dicht punktirt, mit etwas feineren, deutlicheren Längsrünzeln.

Mittelleib schwarz, der Halskragen und die Tuberkeln wie beim *dilatatus* gefärbt, das Mesonotum aber mit vertiefter Mittellängsrinne, mitsammt den M. Brustseiten dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen, der vordere Theil der M. Brustseiten vor der Querrinne ein wenig dichter punktirt als der mittlere, der hintere Abschnitt derselben oben unter der Wurzel der H. Flügel ohne Querrünzeln; H. Brustseiten dicht punktirt, mit glatten, ebenen, nicht runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein runzlig, nach der Spitze hin deutlich punktirt, etwas glänzend, seitlich sowohl wie nach oben ohne Spur von Leisten, das Mittelfeldchen grob runzlig, auch die Area spiraculifera feiner gerunzelt wie beim *dilatatus* Kirby.

Beine mit schwarzen, an der Spitze gelbgefleckten Schenkeln, Schienen gelb, V. und H. Schienen hinten schwarzgefleckt, H. Schienen ohne schwarzen Ring aber auf der Innenseite vor der Spitze mit einem kleinen rundlichen, schwarzen Flecken; Tarsen gelb, nach der Spitze hin allmählig mehr röthlichgelb.

Alle Segmente des Hinterleibes mit röthlichgelbem Hinterrande und daselbst mit feinen, weisslichen Haarbinden (nicht Haarfransen), die aber leicht abreiben, alle fein aber deutlich nadelrissig, das 1. dicht, das 2. etwas feiner, aber sehr dicht punktirt, jenes auf den umgeschlagenen Seiten zur grösseren Hälfte punktirt; das 3. und die folgenden Segmente allmählig etwas feiner und weniger dicht punktirt; Bauchseite wie beim *dilatatus*, das 1. Segment an der Basis äusserst fein und viel dichter punktirt als die folgenden.

Ich habe bloss ein ♂ aus Thüringen vor Augen.

Es wird zur sicheren Unterscheidung dieser Art von *dilatatus* Kirby nöthig sein, noch einmal die Unterschiede beider zusammenzustellen:

1. Der Schaft hat beim *dilatatus* an seinem oberen Rande eine feine weisse Haarlinie beim *compar* ist keine Spur davon zu sehen.

2. Mesonotum beim *dilatatus* mit einer erhöhten, beim *compar* mit einer vertieften Mittellängslinie.

3. Der hintere Abschnitt der Mittelbrustseiten unter der Wurzel der Hinterflügel beim *dilatatus* mit sehr scharfen, starken Querrunzeln, beim *compar* keine Spur derselben.

4. Hinterbrustseiten beim *dilatatus* mit fein runzligen, beim *compar* mit ebenen nicht runzligen Punktzwischenräumen.

5. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums beim *dilatatus* stark gerunzelt, nicht punktirt, oben und an den Seiten mit scharfen Leisten, beim *compar* fehlen diese Leisten gänzlich; die Felder sind schwach runzlig und nach der Spitze hin deutlich punktirt.

6. Das 1. Segment von der Mitte bis zur Spitze äusserst schwach kaum wahrnehmbar, das 2. bloss am Hinterrande ziemlich deutlich nadelrissig beim *dilatatus*, beim *compar* dagegen beide Segmente überall deutlich nadelrissig.

7. Die H. Schienen beim *dilatatus* mit einem schwarzen Ring, beim *compar* nur mit einem kleinen schwarzen Flecken aussen vor der Spitze.

12. *Hyl. subsociatus* Schk.

♂ Schwarz, Clypeus und Wangen, meist eine gelbe Linie am Vorderrande des stark erweiterten Schaftes, ein Flecken auf den Tuberkeln und Flügelschüppchen, die Basis der V. und M. Schienen nach aussen, ein Ring an der Basis der H. Schienen und die M. und H. Fersen gelb; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, beide mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten seicht und unten zerstreut punktirt; die abschüssigen Felder des Metanotums runzlig, nicht punktirt, seitwärts und oben durch eine Leiste abgegrenzt; Hinterleib mässig dicht und sehr deutlich punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, das 3. und die folgenden Segmente am Hinterrande sehr schwach nadelrissig, das 4. äusserst zerstreut punktirt, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil dichter und stärker punktirt; Flügel bräunlich.

Lg. 7 Mill.

♀ Schwarz, Gesicht gestreift, der Wangenfleck bis zur Fühlerwurzel hinaufgehend, Orbitalfurchen bis zur Höhe der Netzaugen sich erstreckend; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, das erstere bloss an der Basis oder auch zum grössten Theil mit schwachlederartigen Punktzwischenräumen, H. Brustseiten

schwächer punktirt und die abschüssigen Felder des Metanotums schwächer runzlig als beim ♂, letztere auch mit seichten Punkten; Hinterleib weniger dicht und schwächer punktirt als beim ♂, namentlich das 1. Segment, dieses auch auf dem umgeschlagenen Theile nicht dicht zwar, aber kräftig punktirt, die 4 ersten Segmente mit einer starken Haarbinde am Hinterrande; Flügel sehr wenig getrübt.

Das ♂ dieser Art hat das Gesicht nach unten ein wenig verengt, der Gesichtshöcker schwarz, Clypeus und Wangen dagegen schwefelgelb, fast ganz glatt, stark glänzend, grob aber zerstreut punktirt, der Clypeus in der Mitte der Länge nach und auch die Wangen deutlich eingedrückt, der Wangenfleck endet nach oben ganz genau an der Fühlerwurzel, ist aber hier nicht gerade abgestutzt, sondern zeigt noch eine sehr feine Spitze. Stirne und Scheitel dicht punktirt. Beim ♀ nur die Wangen gelbfleckt, der Flecken erreicht zwar die Höhe der Fühlerwurzel, ist aber oben schief nach innen abgestutzt und tritt nicht unmittelbar bis an die Fühlerwurzel heran, der Orbita, selten auch dem Clypeus völlig anliegend; alle Theile des Gesichtes fein gestreift, zerstreut aber grob punktirt.

Fühler schwarz, beim ♂ der Schaft stark erweitert, auf der Hinterseite ausgehöhlt, daher etwas gebogen, auf der Aussen- oder Oberseite mit einem gelben schmalen Streif oder ganz schwarz am Vorderrande nach hinten sehr stark aber weniger dicht punktirt und die Punktzwischenräume fein lederartig.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit einer grösseren oder kleineren gelben Makel; Mesonotum mit vertiefter Mittellängsrinne, sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume entweder ganz glatt, oder grösstentheils sehr fein lederartig wie beim ♀; M. Brustseiten vor der Quersfurche dichter punktirt als hinter derselben, mit glatten Punktzwischenräumen, auf welcher zerstreute, äusserst feine Pünktchen sichtbar werden; H. Brustseiten zerstreut punktirt, an der Basis und nach oben runzlig; die abschüssigen Felder des Metanotums runzlig, bloss beim ♀ mit wenigen deutlichen Punkten versehen, seitwärts und nach oben durch Leisten abgegrenzt, das Basalfeld sehr grob gerunzelt, seitwärts durch eine Leiste ziemlich deutlich abgegrenzt. Hinterleib beim ♂ stärker und auch dichter punktirt als beim ♀, die Punktzwischenräume glatt, der Hinterrand des 3. und der folgenden Segmente fein nadelrissig, das 1. Segment gegen das 2. sehr zerstreut, beim ♀ noch sparsamer punktirt als beim ♂, bei beiden aber auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht bloss dichter sondern auch stärker punktirt, die 4 ersten Segmente am Hinterrande mit einer Haarbinde, das 1. mit einer deutlichen Haarfranse. Alle Segmente auf der Rücken- wie auf der Bauchseite mit röthlich durchscheinendem Hinterrand, auf der Bauchseite fast kräftiger punktirt als auf der Rückenseite, das 1. und 2. Segment an der Basis, die übrigen am Hinterrande kaum nadelrissig, das letzte Segment beim ♂ in der Mitte

gewölbt, seitlich etwas eingedrückt, an der Basis ziemlich dicht und sehr fein punktirt, am Hinterrande, gerade wie bei der oberen Afterdecke röhlichgelb; beim ♀ das letzte Segment kräftig aber zerstreut punktirt, mit nadelrissigen Punktzwischenräumen.

Ein ♂ dieser Art erhielt ich aus Glaz in Schlesien, ein anderes als *borealis* Nyl. aus Danzig, das ♀ unter dem Namen *armillata* Nyl. ebenfalls von Brischke aus Danzig. Dr. Giraud sandte sie von Bologna, aus Oesterreich und Vallouise im Briançonnais ein.

Anmerkung: Ein genauer Vergleich mit *Prosopis dilatata* Nyl.¹⁾ (nicht Kirby!), welche er später in *borealis*, dann sogar in *annulata* L. umtaufte, zeigt ganz klar, dass wir es hier mit einer anderen Art zu thun haben. Hätte Nylander von seiner *borealis* die Sculptur genau angegeben, dann würde sich unsere Ansicht noch besser begründen lassen.

13. *Hyl. Smithii* m.

♂. Schwarz, Mandibeln, Gesicht ganz und der stark erweiterte, trapezförmige Schaft nach aussen, zwei gelbe Querlinien auf dem Halskragen und die Tuberkeln, die Tarsen ganz, die Schienen vorherrschend und ein kleines Fleckchen an der Spitze der Schenkel gelb; Mesonotum, Mittel- und Hinterbrustseiten sehr dicht punktirt, mit glatten aber fein runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums stark gerunzelt, oben und an den Seiten durch scharfe Leisten abgegrenzt; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes dicht und ziemlich kräftig punktirt, das 1. mit äusserst schwach nadelrissigen Punktzwischenräumen, die umgeschlagenen Seiten stark punktirt; das 2. Segment bloss gegen den Hinterrand hin deutlich nadelrissig; Flügel bräunlich, an der Basis und Spitze heller.

Lg. 6 Mill.

Am Kopf die Mandibeln weissgelb, an der äussersten Basis und Spitze schwarzbraun; Gesicht ganz weissgelb, der Clypeus, die Wangen und der Stirnhöcker grobpunktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, der Clypeus flach, etwas dichter punktirt als die Wangen; der Flecken des Gesichtshöckers ganz regelmässig quadratisch; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend, nach innen schief abgeschnitten und daselbst zweimal sehr leicht ausgebuchtet, die Wangen oben leicht eingedrückt. Stirne und Scheitel dicht punktirt, erstere mit deutlichen Orbitalfurchen.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite hellrothgelb, der Schaft stark erweitert, auf der Hinterseite ausgehöhlt, auf der Vorderseite trapezförmig, die Aussenecke stark vorgezogen, abgerundet, gelb-

¹⁾ Siehe *Ap. bor.* p. 188, 2.

gefärbt, die gelbe Färbung nach abwärts verschmälert, nicht bis zur Basis hinabgehend, der schwarzgefärbte obere und hintere Theil grob punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, am Hinterrande unten rothgelb mit einem weissen Strich.

Mittelleib schwarz, der Halskragen mit 2 beiderseits stark abgekürzten, gelben Querlinien; Tuberkeln gelbgefleckt, mit schwarzem Punkt; Mesonotum mit einer kielförmig erhöhten Mittellängslinie (die abgekürzten glatten Seitenlinien eingedrückt), dicht punktirt und wie die M. Brustseiten mit glatten Punktzwischenräumen, die hier aber auf den letzteren ziemlich deutlich runzlig hervortreten; der hintere Abschnitt der M. Brustseiten oben unter der Wurzel der H. Flügel mit scharfen Querrunzeln; H. Brustseiten dicht, aber viel feiner und seichter punktirt als die M. Brustseiten, mit fein runzigen Punktzwischenräumen; M. Brust breit eingedrückt, dicht und grob punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums stark gerunzelt, nicht punktirt, das Mittelfeldchen grade wie die Basis netzartig runzlig, letztere aber auch mit deutlichen Längsrunzeln.

Beine schwarz, Schenkel oben an der Spitze gelbgefleckt, V. und M. Schienen auf der Vorderseite gelb, hinten schwarz, H. Schienen gelb mit schwarzem Ring an der Spitze, der auf der Innenseite von der Spitze bis zur Mitte hinaufgeht, auf der Aussenseite aber noch einen grossen gelben Flecken an der Spitze zeigt; Tarsen rothgelb, an den Vorder- und Mittel-tarsen die 2 letzten Glieder röthlich, die Ferse oben gelblich, an den H. Tarsen die Ferse oben gelb, das 2. Glied röthlichgelb, die Spitze aber und die 3 folgenden Glieder rein röthlich.

Am Hinterleib alle Segmente mit röthlichgelbem Hinterrande sowohl oben wie auf der Bauchseite, das 1. Rückensegment deutlich stärker aber weniger dicht punktirt als das 2., an dem abschüssigen Basaltheil deutlich, von der Mitte bis zur Spitze aber sehr undeutlich nadelrissig, der umgeschlagene Seitentheil auf der weit grösseren Hälfte punktirt, das 2. Segment auch nur am Hinterrande ziemlich deutlich nadelrissig, die folgenden allmählig feiner punktirt und deutlicher nadelrissig. Die Bauchsegmente fein nadelrissig, zerstreut, das 1. aber an der Basis viel feiner und dichter punktirt.

Flügel bräunlich, an der Basis heller, Flügelschüppchen vorn mit gelbem Fleck.

Ich fing 1 ♂ bei Telfs in Tyrol, in hiesiger Gegend ist mir diese Art noch nicht vorgekommen.

Ueber die Unterschiede des *Smithii* von *dilatatus* Kirby ist bei Letzterem weitläufig berichtet worden. Das ♀ ist noch unbekannt.

3. Gruppe des *Hylaeus annulatus* L. Kirby.

Der Charakter dieser Gruppe liegt in dem stark erweiterten, kreiselförmigen Schaft des ♂. Die ♀ lassen sich nicht durch ein scharfes Merkmal zu einer und derselben Gruppe vereinigen, sie sind demnach zwar hier bei ihren ♂ weitläufig beschrieben, aber je nach dem zutreffenden Charakter in die 4 letzten Gruppen vertheilt und in die analytische Tabelle derselben aufgenommen worden, um sie auch vereinzelt und getrennt von ihren ♂ rasch bestimmen zu können.

Die Species 14—30 gehören dieser Gruppe an.

I. Die ♂.

- a) Wangen, Clypeus und Stirnhöcker völlig glatt, die untere Hälfte der abschüssigen Seitenfelder des Metanotums glatt, glänzend *nigritus* F.
- aa) Wangen, Clypeus und Stirnhöcker nicht alle zugleich glatt, glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der unteren Hälfte nicht glatt.
- b) Mesonotum und M. Brustseiten mit glatten Punktzwischenräumen.
- c) Das 1. Segment stark und kräftig punktirt.
- d) Das 1. Segment etwas zerstreut punktirt; Gesicht citronengelb *annulatus* L. Kirby.
- dd) Das 1. Segment dicht punktirt; Gesicht weissgelb *sinuatus* Schenk.
- cc) Das 1. Segment fein, sehr schwach und zerstreut punktirt.
- e) Mesonotum dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt *alienatus* m.
- ee) Mesonotum dicht, M. Brustseiten stärker und auch dichter punktirt *punctulatissimus* Sm.
- bb) Mesonotum und M. Brustseiten mit lederartigen Punktzwischenräumen.
- f) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen.
- g) Der Clypeus an der unteren Hälfte mit glatten Punktzwischenräumen *angustatus* Schk.
- gg) Der Clypeus überall mit lederartigen Punktzwischenräumen.
- h) Das 1. Segment in der Mitte zerstreut punktirt *subexcisus* m.
- hh) Das 1. Segment überall äusserst dicht punktirt *punctus* m.

- ff) Das 1. Segment mehr oder weniger fein nadelrissig.
- i) Der Stirnhöcker beiderseits statt der Seitenleistchen mit 2 höckerartigen, glatten Tuberkeln *discretus* m.
- ii) Der Stirnhöcker mit einfachen Seitenleistchen.
- k) Stirne oben und der Scheitel vorne zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen *intermedius*.
- kk) Stirne oben dicht punktirt.
- l) Schaft auf der Unterseite schwarz, oder höchstens mit einem rothgelben Flecken oder Punkt; der Flecken des Stirnhöckers so breit oder breiter als hoch.
- m) Schaft mit einem rothgelben Punkt an der Spitze; die Segmente des H. Leibes am H. Rande sehr schmal pechröthlich.
- n) Halskragen, Tuberkeln, Flügelschüppchen und die Basis der M. Schienen schwarz *Gredleri* m.
- nn) Halskragen und die M. Schienen an der Basis gelbgefleckt. *fumipennis* m.
- mm) Schaft unten ganz schwarz.
- o) Das 2. und die folgenden Segmente am H. Rand breit röthlich *brevicornis* Nyl.
- oo) Das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande kaum röthlich *Rubicola* Saund.
- ll) Der Schaft auf der Unterseite gelb; der Flecken des Stirnhöckers länger als breit.
- p) Wangenfleck über der Fühlerwurzel einwärts gekrümmt; Gesicht gelb . . *ambiguus* m.
- pp) Wangenfleck über der Fühlerwurzel nicht einwärts gekrümmt; Gesicht weiss.
- q) Metanotum an der Basis mittentrinnenförmig vertieft; Wangenfleck nicht länger als breit; Gesicht matt *medullitus* m.
- qq) Metanotum an der Basis nicht rinnenförmig vertieft; Wangenfleck

viel länger als breit, spitz; Gesicht
stark glänzend, fast glatt, stark
punktirt *Kahri* m.

II. Die ♀.

- r) Die abschüssigen Seitenfelder an der Spitzenhälfte
glatt, stark glänzend *nigritus* F.
- rr) Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an
der Spitzenhälfte nicht glatt, nicht stark glänzend.
- s) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen.
- t) Wangenfleck hoch über die Fühlerwurzel
hinaufgehend *punctulatissimus* Sm.
- tt) Wangenfleck nicht über die Fühlerwurzel
hinaufgehend.
- u) Orbitalfurchen über die Höhe der Netz-
augen hinaufgehend *sinuatus* Schenck.
- uu) Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netz-
augen erreichend.
- v) Das 2. Segment überall fein nadel-
rissig *subexcisus* m.
- vv) Das 2. Segment nicht überall nadel-
rissig *annulatus* Kirby.
- ss) Das 1. Segment mehr oder weniger nadelrissig.
- w) Der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hin-
aufgehend *punctus* m.
- ww) Der Wangenfleck nicht über die Fühler-
wurzel hinaufgehend.
- x) Ein länglicher, rothgelber Flecken auf
der Innenseite der V. Schienen *medullitus* m.
- xx) V. Schienen ohne rothgelben Flecken.
- y) Die abschüssigen Seitenfelder des
Metanotums fein lederartig *brevicornis* Nyl.
- yy) Die abschüssigen Seitenfelder mehr
oder weniger runzlig.
- z) Stirne sehr dicht punktirt, die
Punktzwischenräume nicht leder-
artig; die Seitengrübchen des Cly-
peus sehr tief; Flügelschüppchen
hinten braunroth *Gredleri* m.
- zz) Stirne nicht sehr dicht punktirt,
mit lederartigen Punktzwischen-
räumen; die Seitengrübchen des
Clypeus nicht tief; Flügelschüpp-
chen hinten schwarz *Rubicola* Saund.

14. *Hyl. nigrinus* F.

Mellinus nigrinus F. ♀ — Ent. syst. suppl. 267. 9 (1798).

Prosopis nigrata F. ♀ — Syst. Piez. 296. 13.

„ *atrata* F. ♂ — Syst. Piez. 295. 10 (1804).

Hylaeus propinquus Nyl. — Rev. syn. 233. 2 (1851).

Prosopis nitidiuscula Schenck. Jahrb. IX. 208.

Hylaeus tuberculatus Sm. ♂ — Cat. Hym. Ins. of the Br. Mus. p. I.
Andr. et Apidae pag. 20. 7.

♂ Schwarz, Gesicht weissgelb; Tuberkeln und Flügelschüppchen gelb gefleckt. V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb, die H. Schienen mit gelbem Ring, Tarsen braunröthlich, die V. Tarsen und die Vorderseite der V. Schienen rothgelb; alle Gesichtstheile zerstreut punktirt, völlig glatt; Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten ziemlich dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten schwächer und seichter punktirt, mit theilweise nadelrissigen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein lederartig, zerstreut punktirt, glänzend, nach oben ohne Querleiste; Hinterleib grob punktirt, alle Segmente mit glatten Punktzwischenräumen, das 3. Bauchsegment mit einer starken, leistenartig vorspringenden Platte; Flügel schwach gebräunt, an der Basis und Spitze heller.

Lg. 7—8 Mill.

♀ Gesicht mit einem schmalen, an der Orbita anliegenden, nur bis zur Höhe der Fühlerwurzel aufsteigenden, gelben Wangenflecken; Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend; Halskragen beiderseits mit einem gelben Strich; Metanotum an der Spitze zum Theil völlig glatt, stark glänzend.

Lg. 7 Mill.

Diese Art unterscheidet sich durch den ganz schwarzen erweiterten Schaft und die völlige Glätte des Gesichtes beim ♂ so wie durch die schwache Sculptur und theilweise völlige Glätte der abschüssigen Seitenfelder des Metanotums beim ♀ von allen Arten so leicht, dass auf eine nähere Beziehung zu anderen Arten Bezug zu nehmen, ganz überflüssig erscheinen muss.

Der Kopf des ♂ weissgelb gefleckt, die Flecken zerstreut punktirt, völlig glatt, stark glänzend, der Clypeus der Länge nach flach eingedrückt, an der Spitze schwarz gerandet, der Flecken des Gesichtshöckers mit einer feinen Spitze zwischen die Fühler eintretend, der Wangenfleck an der Fühlerwurzel tief ausgebuchtet, seitlich ein wenig über die Fühlerwurzel hinaufgehend und quer abgeschnitten. Beim ♀ ist der Wangenfleck klein, wie in der Diagnose angegeben, alle Gesichtstheile zerstreut punktirt, aber nicht glatt wie beim ♂, sondern fein gestreift. Fühler

schwarz, die Geißel auf der Unterseite mehr oder weniger pechröthlich, der Schaft beim ♂, von der Innenseite aus gesehen, kreiselförmig, nach oben erweitert, stark und dicht punktirt, am Aussenrande glatt, glänzend.

Mittelleib schwarz, der Halskragen in der Mitte breit aber flach eingedrückt, beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ beiderseits mit einer abgekürzten, gelben Linie; Tuberkeln gelbgefleckt; Mesonotum und M. Brustseiten stark und dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen; M. Brust muldenförmig eingedrückt, beim ♂ tiefer, mit etwas aufgeworfenen Seitenrändern, hinten mit einer tiefen Mittelrinne, vor derselben schwach, beim ♀ gar nicht gekielt; H. Brustseiten nicht dicht aber deutlich punktirt, mit lederartigen, beim ♂ mehr runzligen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben und an der Seite runzlig, in der Mitte und nach der Spitze hin schwach lederartig, an der Spitze theilweise ganz glatt und stark glänzend; weder oben noch an der Seite eine scharfe Leiste vorhanden.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis gelbgefleckt, H. Schienen mit einem gelben Ring, die V. Schienen ausserdem aussen mit einem rothen Streifen ♀, oder die ganze Aussenseite rothgelb ♂, beim ♂ ausserdem alle Fersen mehr oder weniger rothgelb, die übrigen Tarsenglieder an den V. Beinen rothgelb, sonst schwarzbraun.

Der ganze Hinterleib grob und stark punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, auf welchen feinere Pünktchen sichtbar werden, das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil stark punktirt; auf der Bauchseite zeigt sich die Punktirung noch gröber wie auf der Rückenseite, bloss das 1. Segment ist hier sehr fein punktirt, beim ♂ zeigt sich auf dem 3. Segmente eine grosse nach hinten wulstförmig erhabene Platte und selbst das 4. Segment zeigt eine ähnliche aber viel kleinere; die Punktzwischenräume des 2. und 3. Segments haben namentlich seitlich eine mehr oder weniger deutliche, nadelrissige Sculptur.

Flügel bräunlich, die Basis und Spitze etwas heller, das Flügelschüppchen vorne mit gelben Flecken.

Diese Art ist mir in hiesiger Gegend noch nicht begegnet, ich erhielt sie von Schenek aus Nassau unter dem Namen *nitidiusculus*. Dr. Kriechbaumer fing dieselbe bei Chur und im botanischen Garten zu München, nach Fabricius auch in Italien vorkommend. Dr. Giraud sandte sie von Salzburg, Carlsbad, Grenoble und Südfrankreich ein.

Anmerkung. Ich glaube in dieser Art den *Mellinus nigrinus* F. (= *Prosopis nigrita* F.) zu erkennen, wenigstens liegt in der Beschreibung des Fabricius nichts, was sich nicht darauf deuten liesse. Seine Worte (s. Ent. syst. p. 267. 9) lauten: Parvus. Antennae nigrae. Caput nigrum utrinque puncto oblongo in cantho oculorum (an der Orbita!) albo.

Thorax niger, margine antico punctis duobus transversis punctoque ante alas albis. Abdomen nigrum, immaculatum. Pedes nigri, tibiis posticis, annulo albo.

So wie nichts in dieser Beschreibung unserer Deutung widerspricht, so sind auf der anderen Seite 2 Punkte hervorgehoben, welche für unsere Ansicht besonders massgebend waren. Der 1. Punkt ist die Angabe, dass der Wangenfleck an der Orbita angrenzt und der 2., dass der Hinterleib ungefleckt sei, was hier so viel heisst, dass am H. Rand des 1. Segments seitlich die Haarfranse fehlt.

In dem ♂ unserer Art erkenne ich in gleicher Weise die *Prosopis atrata* F. (s. Syst. Piez. 295. 10.), seine Worte lauten: Statura et summa affinitas *P. labiatae* (d. h. ♂ von *H. variegatus*!) at duplo major. Antennae totae nigrae. Caput atrum, sub antennis album. Thorax et abdomen ovatum, atra, immaculata. Pedes nigri, tibiis tantum basi albis. Auch diese Angaben lassen sich wohl ohne Zwang auf die hier beschriebene Art deuten, wenn man annimmt, dass Fabricius die Flecken auf den Tuberkeln und den Flügelschüppchen übersehen oder deren Angabe als zu geringfügig angesehen hat, vielleicht eine Varietät dieser Art mit schwarzen Tuberkeln und Flügelschüppchen vor Augen hatte.

15. *Hyl. annulatus* L. Kirby.

Apis annulata L. Syst. nat. 2. 958. 17. Fn. suec. 1706.

Hylaeus annulatus F. — Ent. syst. II. 305. 12.

Prosopis annulata F. — Syst. Piez. 293. 1.

Melitta annulata Kirb. Mon. Ap. Angl. II. 36. 3. ♂ ♀.

Hylaeus annulatus Sm. Trans. Ent. Soc. IV. 29. 1.

Prosopis annulata Nyl. — Ap. bor. p. 187. 1.

Hylaeus communis Sm Mon. of. Bees etc. 8. 1.

♂ Schwarz, Clypeus und Wangen gelb mit schwarzen Nähten; Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite meist rothgelb; Beine schwarz, V. Schienen rothgefleckt, M. und H. Schienen an der Basis, die Fersen mit Ausnahme der Spitze gelb. Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht aber gröber punktirt, beide mit glatten Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben und seitlich durch Leisten abgegrenzt. Die beiden ersten Segmente des H. Leibes kräftig, das 1. aber mehr zerstreut punktirt als das 2., seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt. Flügel schwach bräunlich.

Lg. 5. Mill.

♀ Schwarz, der Wangenfleck gelb, bis zur Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend, die Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend; Fühler schwarz, die Geissel mitunter unten röthlichgelb; Beine schwarz,

die H. Tibien mit einem gelben Ring, V. und M. Tibien an der Basis aussen gelbgefleckt; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, die Punktzwischenräume fein lederartig; das Metanotum durch Leisten oben und seitwärts abgegrenzt; das 1. Segment des H. Leibes sehr zerstreut, das 2. etwas dichter punktirt, beide mit glatten Punktzwischenräumen, das 2. jedoch an der äussersten Basis und Spitze sehr fein nadelrissig, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt.

Lg. 5 Mill.

Am Kopf sind der Clypeus, die Wangen und der Stirnhöcker bei frischen Exemplaren zitrongelb (bei älteren Stücken mitunter gelb, oder selbst blassgelb!), die Nähte tiefschwarz, die Seitengrübchen des Clypeus als schwarze Punkte ¹⁾ meist in die Augen fallend. Der Wangenfleck dicht an die Fühlerwurzel herantretend und um dieselbe herum nach innen verlängert. Clypeus und Wangen grob punktirt, die Punktzwischenräume mehr oder weniger glatt, oder unregelmässig längsrundlich, stark glänzend.

Fühler schwarz, der Schaft, von innen gesehen, kreiselförmig, selten mit einem dunkel rothgelben Punkt an der Spitze, die Geissel entweder schwarz oder auf der Unterseite mehr oder weniger rothbraun.

Mesonotum dicht, das Schildchen, mitunter auch die M. Brustseiten weniger dicht, aber letztere etwas gröber punktirt, alle mit glatten Punktzwischenräumen. Das Basalfeld des Metanotums grob grubig-netzartig rundlich, die abschüssigen Seitenfelder gerade wie das M. Feldchen ziemlich grob rundlich, die M. Rinne oben breit, glatt.

Der H. Leib stark, das 1. Segment aber sehr zerstreut punktirt, die Punktzwischenräume auf allen Segmenten glatt, das 2. jedoch und die folgenden am Hinterrand fein nadelrissig.

Beine schwarz, V. Schienen an der Basis nach innen sowohl wie nach aussen rothgefleckt, die äusserste Basis nach aussen gelb; M. Schienen nach aussen an der Basis gelbgefleckt, die H. Schienen an der Basis gelb geringelt; Tarsen schwarzbraun, M. und H. Fersen gelb oder seltener rothgelb mit bräunlicher Spitze, selten auch das 2. Fussglied mehr oder weniger gelb.

♀ Clypeus und Stirnhöcker schwarz, scharf gestreift, punktirt, der Wangenfleck gross, bis zur Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend aber nicht einwärts um die Fühlerwurzel herumgebogen, die Spitze mehr oder weniger gerade abgeschnitten.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite mehr oder weniger rothgelb.

¹⁾ Kirby sagt in seiner Beschreibung: „Facies infra antennis lutea, punctis duobus nigricantibus“ und bezeichnet damit unverkennbar die hier beschriebene Art.

Am M. Leib der Halskragen beiderseits, die Tuberkeln und ein kleiner Flecken vorn auf den Flügelschüppchen gelb (der eine oder andere Theil aber auch oft ganz schwarz!), Mesonotum, Schildchen und die M. Brustseiten mit fein lederartigen Punktzwischenräumen. Die abschüssigen Seitenfelder nach innen wie das M. Feldchen lederartig, seitlich mehr runzlig, die M. Rinne ganz glatt, oben sehr breit.

In der Sculptur des H. Leibes weicht das ♀ von dem ♂ nicht unbedeutend ab, denn die Punkte sind viel feiner, das 2. Segment zeigt an der Spitze eine feine, nadelrissige Sculptur, auch die folgenden Segmente sind überall fein nadelrissig.

Ich fing diese Art nicht selten in meinem Garten (auch sogar in Copula!) auf den Blüten von *Daucus carota*, einer Pflanze, welche diese so wie manche andere Arten sehr lieben, während andere wieder besonderen Pflanzen zugethan sind, wie beispielsweise *Hyl. bipunctatus* den Blüten der Rubusarten. Aus Oesterreich erhielt ich sie von Dr. Giraud und Tschek, aus Paris von Dr. Sichel, aus München von Dr. Kriechbaumer, aus Nassau von Prof. Schenk. Sie kommt ferner in England vor und geht auch nördlich hinauf nach Schweden und weiter bis Finnland. Wie weit sie sich nach Süden verbreitet, konnte ich nicht ermitteln. Dr. Giraud erzog sie aus den Nestern von *Pemphredon lugubris*.

Diese von Kirby gut charakterisirte Art hat manche Schicksalswechsel erfahren und hat man namentlich ihr Anrecht an den Linné'schen Namen *annulata* bestritten, freilich auf so schwachen Gründen hin, dass mir wenigstens diese Aenderung nicht einleuchten will. Um aber den Leser in den Stand zu setzen, ein eigenes Urtheil zu fällen, muss ich etwas weit ausholen.

Zwischen der Aufstellung und näheren Beschreibung der *Melitta annulata* (*Apis annulata* L!) durch Kirby im Jahre 1802 und der Zurückdrängung dieses Namens durch Nylander im Jahre 1851 liegt fast ein halbes Jahrhundert, ein gewaltig grosser Zeitraum, in welchem also die wahre *Apis annulata* verkannt worden wäre, wenn wir die Ansicht Nylander's für begründet erachten müssten. Wir haben hier aber die Gründe genau zu prüfen, welche der Aenderung des Namens zu Grunde liegen. Um den Thatbestand festzustellen, aus welchem erst sichere Schlüsse gezogen werden können, muss man folgende Thatsachen immer vor Augen haben:

1. Linné hat nur eine einzige Art von *Hylaeus* unter dem Namen *Apis annulata* beschrieben, aber in seiner kurzen Diagnose kein einziges, wirklich spezifisches Merkmal hervorgehoben.

2. Die Linné'sche Diagnose lautet: *Apis annulata* nigra, fronte annulisque pedum albis.

3. Nach Ausweis der Linné'schen Sammlung hat Linné verschiedene Arten unter diesem Namen zusammengefasst und offenbar als Varietäten betrachtet.

4. Unter diesen Varietäten, oder überhaupt unter seiner *annulata* steckten sogar Arten mit stark erweitertem, unregelmässigem Schaft (s. *H. dilatatus* Kirby, *borealis* Nyl.).

5. Es steckten darunter Exemplare mit weiss- und gelbgefärbtem Gesicht (Stirne!).

Unter diesen Verhältnissen trat Kirby im Jahre 1802 an die Unterscheidung der *Apis annulata* L. heran, musterte die Exemplare Linné's und trennte nach seiner besten Ueberzeugung, was nicht zusammengehörte.

Da sich an die *Apis annulata* L. keinerlei Bemerkungen oder Beobachtungen des Autors selbst knüpften, so war für Kirby die Frage, welcher spezifischen Form der von Linné zusammengewürfelten Exemplare er den Linné'schen Namen belassen wollte, eine offene und er konnte sie ganz nach seinem Sinne und Geschmacke erledigen. Sein Verfahren war nun folgendes: Er trennte, gewiss mit einiger Vorliebe, die ausgezeichnete und schöne *Melitta dilatata*¹⁾, deren ♂ einen so merkwürdig erweiterten und auffallend gestalteten Schaft besitzt, dass sie auch dem oberflächlichsten Beobachter in die Augen fällt, von *Apis annulata* und liess für die *Apis annulata* (= *Melitta annulata*!) eine Form ohne übermässig erweiterten Schaft bestehen. Ja er stellte sogar zwei Arten ohne erweiterten Schaft auf, nämlich *Melitta annulata* L. und *Melitta annularis* n. sp. Er beschrieb auch beide so gut wie es nach dem damaligen Standpunkt der Wissenschaft auch andere nicht besser gemacht hätten, so kenntlich wenigstens, dass Nylander im Jahre 1847 in seiner als *Prosopis annulata* beschriebenen Art die Kirby'sche Species richtig gedeutet hat und da dieselbe auch in Schweden häufig vorkommt als die echte Linné'sche *Apis annulata* ansah.

Wenn zur Begründung und Rechtfertigung dieses Verfahrens des englischen Autors es überhaupt nothwendig wäre, irgend eine Entschuldigung anzuführen, so könnte man leicht den Umstand betonen, dass Kirby, welcher doch die Linné'sche Diagnose von *Apis annulata* L. vor Augen hatte und darin von der auffallenden und nicht gewöhnlicher Erscheinung eines so colossal entwickelten Schaftes keine Meldung fand, in diesen Exemplaren auch nicht wohl die *Apis annulata* L., sondern eine neue Species

¹⁾ Man kann wohl mit Sicherheit annehmen, dass Kirby den *Hylaeus borealis* Nyl., der nach diesem letzteren Schriftsteller sich auch unter der *Apis annulata* L. vorfand, als blosse Varietät seiner *Melitta dilatata* angesehen hat. Darüber darf man sich wohl um so weniger wundern, da Nylander noch im Jahre 1847 seinen *Hylaeus borealis* als *Prosopis dilatata* beschrieben hat.

erkennen musste, und er sagt das auch mit ausdrücklichen Worten l. c. pag. 40. The extraordinary size and shape of the scapus of the antennae, which much resembles a Patella, will, i think, sufficiently justify me for considering this insect as a distinct species. Offenbar musste er auch auf den erweiterten Schaft mehr Gewicht legen als auf die Farbe der Stirne (Gesicht!). Unmöglich könnte man doch diesem Autor zumuthen, das „fronte alba“ der Linné'schen Diagnose als specifischen Charakter zu urgiren, dem übermässig entwickelten und gleichsam in die Augen springenden Schaft gegenüber.

Ich finde das ganze Verfahren Kirby's in der Aufstellung der drei Arten, nämlich *Melitta annulata* L., *annularis* Kirby und *dilatata* Kirby umsomehr gerechtfertigt, weil man in einem ähulichen Falle genau eben so verfahren musste. Denn wenn es sich hier um Abwägung specifischer Merkmale handelt, so muss man zugeben, dass der Ausdruck *fronte alba* in dieser Gattung und zur Kenntniss einer bestimmten Art gar keinen oder einen sehr geringen Werth hat, während der gleichsam formlose Schaft in der Diagnose einen specifischen Werth besitzt. Es lässt sich demnach nicht verkennen, dass die Linné'sche Diagnose mit oder ohne den Ausdruck *fronte alba* zur Kennzeichnung seiner *Apis annulata* einen praktischen Werth nicht hat.

Untersuchen wir nun die Gründe, welche Nylander bewogen haben den alten Kirby'schen Namen zu verdrängen.

Es sind 2 Punkte bloss, worauf derselbe sich stützt und um seinem Vorgange zu folgen, müssten diese doch sehr gewichtvoll sein, so dass uns keine Wahl und keine Ausflucht bliebe, denn es handelt sich hier um einen Namen, der fast 50 Jahre hindurch bei allen Nationen sich Eingang verschafft hatte. Diesem Zustand der Ungewissheit muss demnach ein Ende gemacht werden. Ich darf hier zu Gunsten Nylander's nicht verschweigen, dass man in England selbst, wie das Beispiel von Smith lehrt, dieser Neuerung gefolgt ist und den Kirby'schen *Hylaëus annulatus* in *communis* Nyl. umgetauft hat und in Deutschland ist man auch diesem Beispiele zum Theil gefolgt, aber wir vermissen überall die Controverse über eine so wichtige Umänderung und müssen dieses hauptsächlich der Bequemlichkeit oder dem Nachahmungstrieb zuschreiben. Diese Rücksichten können aber hier nicht massgebend sein und unser Urtheil nicht zurückhalten. Nylander macht nun zuerst geltend, dass der Ausdruck *fronte alba* nicht auf die Art von Kirby passe. Zweitens behauptet er, in der Linné'schen Sammlung stecke der von Linné's Hand geschriebene Zettel an einem Exemplar, welches mit seinem *Hylaëus borealis* identisch sei. Den ersten Punkt glaube ich bereits erledigt zu haben in der Art, dass ich Kirby darin beipflichtete, dass er den Linné'schen Namen *annulata* keiner Art beilegte, welche wie *borealis* Nyl. oder *dilatata* Kirby einen erweiterten Schaft hatte, weil in der Diagnose des

Linné keine Rede davon ist und dieses Merkmal zur Charakterisirung einer Species unserer Gattung unendlich wichtiger ist als die Farbe des Gesichtes, welche bei einer und derselben Art nachweislich und häufig genug zwischen Weiss und Gelb die Mitte hält. Auf diesen vagen Ausdruck hin eine Art wie *dilatata* Kirby oder *borealis* Nyl. für *Apis annulata* L. auszugeben, halten wir für unthunlich.

Was den 2. Punkt anbetrifft, die Zurückweisung auf die Linné'sche Sammlung und eine Untersuchung derselben nach einer mehr als 50jährigen Zeitperiode, so muss ich gestehen, dass ich auch darauf nicht so viel Gewicht legen kann, um meine Meinung zu ändern und die Umänderung der Namen zu adoptiren. Wie wenig Gewicht auf eine solche Untersuchung zu legen sei, geht schon daraus hervor, dass Kirby und nach ihm Smith, denen doch der Zugang zur Linné'schen Sammlung offen stand, durch Nylander gleichsam eines Besseren belehrt werden sollten. Wie wenig auch der fragliche, von Linné's Hand beschriebene Zettel hier entscheiden kann, mag füglich aus folgender Betrachtung zu entnehmen sein.

Sehr oft steckt man in der Sammlung zu einer und derselben Art eine ganze Reihe von Exemplaren, weil man sie alle für identisch hält. Wird nach dem bezettelten Stück eine Beschreibung entworfen, und dasselbe im Laufe der Zeit schadhafte oder ganz zerstört, so wandert der Zettel natürlich zu dem 2. Exemplare hin. Sollte dasselbe nicht auch in der Linné'schen Sammlung der Fall gewesen sein? Nylander gibt uns grade über diesen Punkt merkwürdige Aufschlüsse, denn nach seinem eigenen Geständniss entkräftet er sein Verfahren, indem er darauf aufmerksam macht, man dürfe sich die Linné'sche Sammlung nicht in einem glänzenden und gut erhaltenen Zustande denken. In seiner *Revisio Apum borealium* heisst es nämlich auf Seite 226: *Animadvertatur tamen nec Museum Linnaei, quod nunc a Societate Linnaeana Londini asservatur, nec Museum Fabricii, nec Kirby omnia intacta et integra continere illustrationique pleno operum illorum Auctorum inservire. Longe abest, nam sub decursu temporum specimina plura sensim mutilata sunt vel vetustate dilapsa, collectioque praeterea Linnaeana mutationibus a manu seriore factis fidem originariam in multis rebus perdidit; caute igitur his fontibus classicis uti necesse est.* Wir machen von der letzten Warnung hier Gebrauch, indem wir den alten Kirby'schen Namen wieder herstellen, Herr Nylander wird auch dadurch keine Einbusse erleiden, sein *Hylaeus communis* wird zwar als eigene Art wegfallen, aber dafür sein *H. borealis*, der einen ganz passenden Namen führt, da er weder in England noch Deutschland, noch Frankreich bis jetzt aufgefunden werden konnte, also eine im eigentlichen Sinne hochnordische Art zu sein scheint, aus der Reihe der Synonyme wieder in seine Artrechte eintreten.

Der vorstehenden Erörterung lasse ich noch einige andere Erwägungen folgen, welche der Nylander'schen Umänderung wenig günstig erscheinen; dahin gehört unter Anderem die bestimmte Versicherung Kirby's, dass seine *Apis annulata* auch die *annulata* des Linné sei. Seine Worte sind bestimmt genug und schliessen jede Zweideutigkeit aus: Er sagt l. c. pag. 37. „The insect, i have here described, agrees with the authentic specimens of *Apis annulata* in the Linnean cabinet; indeed, several distinct species are there placed together as varieties of it, which Linneus appears to have regarded merely as such.“ Ein weiteres Moment, welches gegen die Umänderung Nylander's spricht, finde ich in dem Umstande, dass man mit Hilfe der Beschreibung von Kirby seine *Melitta annulata* zu erkennen und zu bestimmen im Stande ist, aber wer hat jemals unter *Apis annulata* L. sich eine Art mit erweitertem Schaft wie der *borealis* Nyl. gedacht oder vorstellen können? Eine andere Erwägung ist die, dass *Hylaeus annulatus* Kirby in Schweden so häufig vorkommt, dass Nylander dafür den Namen *communis* in Vorschlag bringen konnte, während sein *borealis* nur dem höchsten Norden angehörig, in Schweden nur sporadisch vorzukommen scheint. Der *Hyl. annulatus* ist aber in England, Frankreich und Deutschland ebenfalls gleich häufig.

Ich fasse hier alle Punkte zur Entkräftung des Nylander'schen Verfahrens noch einmal zusammen. Es sind folgende:

1. Die Linné'sche Sammlung ist nicht mehr als intact anzusehen.
2. Der von Linné's Hand beschriebene Zettel ist nach Ausweis der Diagnose schwerlich ursprünglich einem Exemplar mit erweitertem Schaft beige-steckt, da Kirby's Angabe damit in directem Widerspruche steht.
3. Ungewiss ist, wie Linné den Ausdruck weiss (albus!) gefasst hat und ob er nicht auch die gelbe Färbung des *Hyl. annulatus* Kirby damit hat bezeichnen wollen.
4. Aus der mangelhaften Bezeichnung weiss, statt weiss oder gelb lässt sich vielmehr schliessen, dass Linné die gelbe Färbung als eine zufällige Abänderung von Weiss angesehen hat, wie denn auch in der That das Weiss in Gelb oft nachdunkelt.
5. Aus der mangelnden Angabe der unförmlichen Schaftbreite bei Abfassung der Linné'schen Diagnose muss geschlossen werden, dass er kein ♂ mit einem derart gebildeten Schaft vor Augen hatte.
6. Auch Fabricius führt die Diagnose Linné's an, ohne von einem übergrossen Schaft zu reden, während er doch diese Eigenthümlichkeit beim *labiatus* (= *variegatus* ♂!) hervorhebt.
7. Es scheint keinem Zweifel unterworfen, dass in der Linné'schen Sammlung neben einigen männlichen Exemplaren mit erweitertem Schaft, die Mehrzahl ♀ oder ♂ von *Hyl. annulatus* Kirby und *annularis* Kirby waren, dass Linné diese, weil viel häufiger auch zuerst gefangen, aber

jene, über deren Artrechte er nicht im Klaren war, als blosse Varietäten von diesen angesehen hat.

8. Wenn der Ausdruck *fronte alba* allein massgebend wäre, dann dürfte sicher der *Hyl. annularis* Kirby eher ein Recht auf den Namen *annulata* L. haben, als *borealis* Nyl.

9. Die positive Versicherung Kirby's, dass seine *Melitta annulata* nach Ausweis der Linné'schen Sammlung auch *Apis annulata* L. ist, lässt sich weder beseitigen noch zu Gunsten Nylander's deuten.

10. Endlich muss noch besonders urgirt werden, dass das geschriebene Wort nicht völlig entkräftet werden kann durch Ansicht von Originalen, deren Ansicht nicht jedem zu Gebote stehen und wie die Erfahrung lehrt, selbst einer verschiedenen Deutung fähig sind, damit würde ein sehr schlimmes Element in die Wissenschaft eingeführt werden, auch kann man in Betreff einer Sammlung, sei es nun eine private oder öffentliche niemals über deren Integrität eine positive Gewissheit erlangen. Ist die Diagnose nicht zu entziffern, oder enthält sie, wie hier bei *Apis annulata* L. keine positiven Merkmale als Anhaltspunkte, so steht, im Falle mehrere Arten auf dieselbe Diagnose passen, dem Untersucher das zweifellose Recht zu eine selbstständige Entscheidung zu treffen und will er den alten Autornamen nicht beseitigen, so tritt sein eigener als neue Autorität dafür vollberechtigt ein.

Gestützt auf die vorstehenden Gründe habe ich den alten Kirby'schen Namen *annulatus* wieder hergestellt. Die Berechtigung und Anerkennung dieses Namens dürfte in Zukunft manchen unerquicklichen Streit erledigen und der eingerissenen Verwirrung ein Ende machen.

Der vorstehenden, wie ich merke, etwas weitschweifigen *Deductio rationis* lasse ich nun die schwierige Frage über die zu *Hylaeus annulatus* L. Kirby gehörigen Synonyme folgen.

Die Zusammenstellung von Smith ist nicht besonders glücklich zu nennen. Er citirt zweimal den Fabricius und zwar einmal die Ent. Syst. II. 305. 12. als ♀, während F. offenbar das ♂ im Sinne hat, wie aus der Diagnose: „niger, fronte annulisque pedum albis“ erhellt. Bei dem 2. Citat Syst. Piez. 293. 1. hat sich aber Smith verleiten lassen, nach dem Vorgange von Fabricius auch Panz. Fn. germ. 55. 3. zu citiren, während Panzer daselbst offenbar einen *Halictus* abbildet, wie aus der Anzahl der Cubitalzellen hervorgeht. Auch das Citat Zett. Ins. lapp. 463. 1. hat keinen Werth, weil aus der zu kurzen Beschreibung, die wenige spezifische Eigenthümlichkeiten angibt, kein ganz sicherer Schluss zu ziehen ist. Um so weniger dürfte die Zetterstedtische *annulata* ganz sicher die Kirby'sche Art sein, weil er Kirby selbst nicht citirt und die *Sphex signata* Panz. 53. 2. der Fauna germ. darin erkennen will, die aber offenbar zu *bipunctatus* F. gehört. Noch schlechter sieht es aus mit dem Citat von Spinola Ins. Lig. fasc. I. 112. 3.; denn schlagen wir nach, so finden

wir nicht einmal eine Diagnose, sondern nur Namen, die alle auf *Apis annulata* bezogen werden, z. B. *signata* Panz., *minuta* Rossi, *nigrita* F. und diese haben mit der Kirby'schen Art nichts gemein. Auch Latreille's Hist. nat. XIII. 360. 1. muss wegfallen, weil auch von diesem Schriftsteller verschiedene Arten unter einen Hut gebracht worden sind.

Wenn es auch hier den Anschein gewinnt, dass ich die Frage über *Hylaeus annulatus* L. (Kirby!) zu weit ausgedehnt habe, so mag der Leser doch daraus die Ueberzeugung schöpfen, dass, wenn nicht einmal mit solchen Fragen gründlich aufgeräumt wird, die unerquicklichste Verwirrung sich nicht bloss Jahrzehnte, sondern ein Jahrhundert hindurch fortschleppen kann. Als ultima ratio gegen solche Uebel kann man, wenn der Knoten sich nicht mehr naturgemäss und zu aller Zufriedenheit lösen lässt, denselben nur durchhauen, wenn auch die eine oder andere Ansicht dadurch empfindlich verletzt werden sollte. Auch auf dem Gebiete der Entomologie muss man den Thatsachen zuweilen Rechnung tragen.

16. *Hyl. sinuatus* Schk.

♂: Schwarz, Oberlippe, Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker weisslichgelb; Fühler schwarz, Schaft gelbgestreift, die Geissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum sehr dicht, das Schildchen und die M. Brustseiten etwas weniger dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; Metanotum mit einer Querleiste zwischen der Area spiraculifera und der Area postero-externa; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes sehr dicht und stark punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; Beine schwarz, V. und M. Schienen auf der Vorder- oder Innenseite bis zur Spitze, die H. Schienen bis über die Mitte hinaus gelb; V. Tarsen röthlichgelb, die übrigen röthlichbraun, die Fersen derselben gelb mit dunkler Spitze; Flügel kaum getrübt.

♀: Schwarz, die Wangen mit einem kleinen, gelben, unregelmässigen, oft punktförmigen Flecken, derselbe oft kaum noch kenntlich, selten ganz erloschen; Clypeus und Gesichtshöcker lederartig runzlig; Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb; die Orbitalfurchen über die Höhe des Netzauges hinaufgehend; Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten dicht punktirt, die Punktzwischenräume lederartig-runzlig, matt; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes äusserst fein punktirt, das 1. zerstreut, mit glatten, das 2. ziemlich dicht mit sehr fein nadelrissigen Punktzwischenräumen; Beine schwarz, die Schienen an der Basis nach aussen gelb oder rothgelb gefleckt, die H. Schienen mit einem gelben Ring; Flügel mehr oder weniger schwach bräunlich getrübt.

Lg. 5—6 Mill.

Der Kopf des ♂ ist nach unten verschmälert, die Wangen grade unterhalb der Netzaugen sehr stark verkürzt, die Oberlippe gelb oder schwarz; Clypeus und Wangen weisslichgelb, der Flecken auf den letzte-

ren geht bis hart an die Fühlergrube hinan, dann in scharfer Biegung um dieselbe herum aufwärts steigend, dann stark einwärts gebogen bis zur Schaftgrube, nach aussen bis an die Orbita gehend, an der Spitze aber quer abgeschnitten. Der Clypeus, der Gesichtshöcker und die Wangen grob und dicht punktirt, die Punktzwischenräume gerunzelt. — Fühler schwarz, der Schaft von der Innenseite gesehen kreiselförmig, am Vorder- und Aussenrande gelbgestreift, die Geissel auf der Unterseite hell roth-gelb; die Orbitalfurchen mehr oder weniger deutlich.

Der Mittelleib an den Flügelschüppchen, den Tuberkeln und dem Pronotum mit den gewöhnlichen gelben Zeichnungen, die aber auch einzeln oder alle fehlen können. Das Mesonotum äusserst dicht, die M. Brustseiten und das Schildchen weniger dicht punktirt, die Punktzwischenräume glatt, höchstens die M. Brustseiten kaum lederartig-runzlig zu nennen. Der hintere Abschnitt der M. Brustseiten unter der Wurzel der H. Flügel mit sehr scharfen parallelen Querrunzeln. An dem Metanotum ist das Basalfeld grossgrubig, die übrigen Felder netzartig-runzlig, die abschüssigen Felder nur undeutlich punktirt, vermittelt einer scharfen Querleiste von den Seitenfeldern getrennt; die H. Brustseiten dicht und stark punktirt, mit glatten, glänzenden, in gewisser Richtung gesehen, etwas runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen.

Der Hinterleib auf den beiden ersten Segmenten sehr dicht, stark und tief punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, das 2. hinter der Querlinie schon fein nadelrissig, was besonders nach der Seite hin deutlicher wird und auch hier über die Querlinie hinaufgeht; die folgenden Segmente alle viel feiner punktirt und fein nadelrissig.

Beim ♀ ist der Kopf mehr gerundet, nach unten nicht verengt; die Wangenflecken nehmen nie die ganze Wange ein, sind überhaupt sehr unregelmässig, oft kaum wahrnehmbar klein, aber höchst selten ganz erloschen. Clypeus und Gesichtshöcker immer lederartig-runzlig, nie regelmässig gestreift; die hoch hinaufgehenden Orbitalfurchen lassen diese Art von nahe Verwandten leicht unterscheiden.

Der Mittelleib wie bei dem ♂ gezeichnet aber in der Sculptur sehr abweichend, denn die Punktzwischenräume des Mesonotums, des Schildchens und der M. Brustseiten sind sehr deutlich lederartig-runzlig, ganz matt. Das Metanotum von dem ♂ nicht abweichend.

Der Hinterleib in der Sculptur vom ♂ sehr verschieden, denn die beiden ersten Segmente sind äusserst fein, das 1. auch noch zerstreut punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, die aber beim 2. überall sehr fein nadelrissig sind. Die folgenden Segmente wo möglich noch feiner, auch zerstreuter punktirt und eben so fein nadelrissig wie das 2.

Diese Art, welche in der Gegend von Aachen sehr häufig ist, habe ich in meinem Garten auf den Blüthen von *Daucus carota* gefangen und zwar auch 8mal in Copula. Dadurch wird das Zusammengehören der bei-

den hier beschriebenen Geschlechter auf unwiderlegliche Weise dargethan. In England scheint sie nicht vorzukommen, ebenso wenig in Frankreich. Auch von keiner anderen Seite erhielt ich sie von meinen Freunden, nur ein ♀ schickte Dr. Giraud als *Hyl. annulatus* Kirby aus Oesterreich und 1 ♂ fing ich selbst zu Telfs in Tirol. Später erhielt ich sie wieder von Dr. Giraud von Gotting, Gastein und Grenoble.

So gut auch im Allgemeinen unsere Art auf das ♂ von *punctulatissima* Smith passt, so sind doch einige Differenzen in der Färbung, und die Angabe über die Sculptur beim ♀ der Art, dass ich schon früher meine Bedenken nicht ganz unterdrücken konnte.

Beim ♂ sagt Smith: „the apical half of the flagellum testaceous, bei unseren Exemplaren ist die ganze Geißel auf der Unterseite rothgelb, ich habe 88 ♂♀ dieser Art untersucht und immer dieselbe Färbung der Fühler, des Gesichtes und insbesondere auch nicht die geringste Abweichung in der Form des Wangenflecks gefunden. Die M. Tibien sind nach Smith nur an der Basis blassgelb, bei unsern Exemplaren dagegen auf der Innen- oder Vorderseite gerade wie die V. Tibien von der Basis bis zur Spitze gelb.

Wichtiger aber als die Färbung beim ♂ ist die Abweichung in der Sculptur des Hinterleibes beim ♀. Denn Smith sagt: „the abdomen shining and strongly punctured“ und etwas weiter „the rest of the abdomen is more finely punctured.“ Bei allen unsern Exemplaren (nicht weniger als 151 Stück) ist die Punktirung der beiden ersten Segmente nicht stark sondern äusserst schwach und fein. Seit ich die Originalstücke des *punctulatus* Sm. untersucht und verglichen habe, kann von einer Verwechslung beider Arten nicht mehr die Rede sein.

Zu bedauern ist, dass die Beschreibungen der Autoren in einer so schwierigen Gattung so selten die charakteristischen Merkmale angeben; selbst bei einer gewissen Breite mangelt es an bestimmten Anhaltspunkten. Auch bei Smith waren die Vergleiche bei seiner *Prosopis punctulatus* mit *communis* (d. i. unser *Hylaeus annulatus* L. Kirby) zu dürftig und unbestimmt, daher eine Vergleichung der Originalexemplare durchaus nöthig.

Unsere Art unterscheidet sich durch die Kürze der Wangen sehr scharf von *hyalinatus* Sm., von *annularis* Kirby, Sm., eben so bestimmt durch die glatten Punktzwischenräume des 1. Segments; von *annulatus* L. Kirby (= *communis* Nyl., Sm.) durch den lederartig-runzligen Clypeus, der bei *annulatus* scharf gestreift ist, durch das 2. Segment, welches überall ganz fein nadelrissig, beim *annulatus* aber bloss an der Basis und an der Spitze diese Sculptur zeigt; das ♂ unterscheidet sich von *annulatus* durch das weissgelbe, nicht citrongelbe Gesicht, durch die verschiedene Form des Wangenflecks, den gelbgestreiften Schaft, die viel dichtere Punktirung des 1. und 2. und die schwächere der übrigen Segmente.

17. *Hyl. alienatus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, die Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Basis der Schienen so wie der M. und H. Fersen gelb, Tarsen braunröthlich oder rothgelb; Mesonotum dicht, Schildchen und M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten ziemlich stark gerunzelt, seicht aber stark punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch Leisten abgegränzt, sammt dem Mittelfeldchen stark gerunzelt; das 1. Segment sehr fein und äusserst zerstreut punktirt, seitlich ohne Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil zerstreut punktirt, das 2. Segment gleichförmig zerstreut, die folgenden allmählig dichter und deutlicher punktirt, alle mit glatten Punktzwischenräumen; Flügel schwach gebräunt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf nach unten merklich verschmälert, alle Theile des Gesichts grob punktirt, mit fast völlig glatten Punktzwischenräumen, stark glänzend; der Wangenfleck hoch über die Fühlerwurzel hinaufgehend, nach einwärts um die Fühlerwurzel herumgebogen, die Fühlergrube oben mit einem glatten, glänzenden Spiegel.

Fühler schwarz, Geissel stark verlängert, auf der Unterseite rothgelb, der Schaft kreiselförmig, am Vorder- oder Aussenraude oben mit einem gelben Strichelchen, welches nicht über die Mitte hinabgeht, dicht punktirt.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit einem gelben Fleckchen, Mesonotum und M. Brustseiten mit glatten Punktzwischenräumen, das Schildchen an der Basis zerstreut punktirt; H. Brustseiten fein gerunzelt, sehr seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch scharfe Leisten abgegränzt, stark runzlig, die Mittelrinne tief, das Mittelfeldchen, das Basalfeld und die Area spiraculifera grob netzartig runzlig.

Beine schwarz, die Aussenseite der Vorderschienen rothgelb, ein kleines Fleckchen an der Basis hier wie bei den M. Schienen hellgelb; der Ring an der Basis der H. Schienen nicht ganz die halbe Schienenlänge erreichend; Tarsen rothgelb, M. und H. Fersen obenauf bloss an der Basis rein gelb.

Das 1. Segment des Hinterleibes sehr fein und äusserst zerstreut punktirt, auch hinterwärts nicht stärker aber ein wenig gedrängter punktirt, ohne Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheil sehr schwach und zerstreut punktirt; das 2. Segment nicht dicht aber doch gedrängter punktirt als das 1., die folgenden fast etwas dichter, aber kaum etwas stärker punktirt als das 2., alle Segmente mit einem breiten röthlich durchscheinenden Hinterrand, die 2 ersten mit glatten, die folgenden mit Punktzwischenräumen, die hier wie auf der Bauchseite sehr fein nadel-

rissig erscheinen, die letztere zeigt eine gleiche Färbung, aber eine etwas zerstreutere und eben so starke Punktirung.

Flügel bräunlich getrübt, Flügelschüppchen vorn gelb gefleckt, Flügelwurzel rothgelb.

Ich besitze nur ein ♂ dieser sehr charakteristischen Art aus der Gegend von Aachen.

18. *Hyl. punctulatissimus* Sm.

Trans. ent. Soc. IV. 33. — Zool. VI. 2205. 7. — Mon. of Bees. of Gr. Br. p. 11. 5.

Melitta annularis Kirby. ♂. Var. γ . — Mon. Ap. Angl. II. p. 39.

♂ Schwarz, Gesicht und die Unterseite des Schaftes gelb, die V. Schienen oben bis zur Mitte rothgelb, die H. Schiene und deren Ferse an der Basis weiss geringelt, M. Ferse schmutzig rothgelb. Mesonotum dicht, das Schildchen weniger dicht und die M. Brustseiten noch stärker und viel dichter punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; die H. Brustseiten grob aber seichter punktirt; Metanotum oben und an den Seiten stark geleistet. Das 1. Segment des H. Leibs vollkommen glatt und sehr stark glänzend mit sehr schwachen und sehr zerstreuten Pünktchen, die umgeschlagenen Seiten nach oben hin ziemlich dicht und sehr deutlich punktirt, das 2. Segment dichter punktirt, am H. Rande grade so wie die folgenden röthlich durchscheinend. Flügel bräunlich.

Lg. $6\frac{1}{2}$ Mill.

♀ Schwarz, der Wangenfleck gelb, über die Wurzel der Fühler hoch hinauf gehend, der Halskragen seitlich, die Tuberkeln hinten und das Flügelschüppchen vorn gelb gefleckt. Mesonotum und M. Brustseiten stark, aber nicht sehr dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; die H. Brustseiten viel dichter und feiner punktirt; die abschüssigen Felder des Metanotums oben ohne Leiste. Das 1. Segment stark und nach den Seiten hin dicht punktirt, überall mit glatten Punktzwischenräumen, das 2. viel dichter und feiner punktirt und bloss am H. Rande fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer weissen Haarbinde, der umgeschlagene Seitentheil sehr stark und dicht punktirt.

Beine schwarz, alle Schienen an der Basis weiss gefleckt.

Lg. $7\frac{1}{2}$ Mill.

Beim ♂ ist der Kopf schwarz, das Gesicht gelb, der V. Rand des Clypeus und die Nähte schwarz, der Wangenfleck krümmt sich um die Fühlerwurzel herum und geht etwas über dieselbe hinaus, an der Spitze ist derselbe abgestutzt mit einer nach einwärts ausgezogenen Spitze. Clypeus und Wangenfleck grob punktirt, die Zwischenräume fein lederartig, an der Spitze des Clypeus glatt. Der Stirnhöcker gelb gefleckt, der Flecken von der Mitte ab nach oben zu gespitzt nicht punktirt, fein nadel-

rissig. Mandibeln und Taster schwarz. Stirne unten in der Mitte gekielt, die Schaftgruben lederartig, matt, die Punktirung der Stirn und des Scheitels sehr dicht, mit schwach runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen. Beim ♀ ist der Kopf breiter und von vorne gesehen auch länger, der Wangenfleck die ganze Wange einnehmend und die Fühlerwurzel fast berührend, noch oben hoch über dieselbe hinaufgehend und an der Spitze etwas schief abgestutzt. Clypeus und Wangen ziemlich stark und zerstreut punktirt und mitsammt dem Stirnhöcker fein längsnadelrissig, der letztere mit wenigen Punkten versehen. Stirn mit einer durchgehenden feinen M. Rinne, die Orbitalgruben, welche beim ♂ fehlen, hier tief und scharf ausgeprägt, fast bis zur Höhe der Netzaugen hin aufgehend. Die Stirne wie beim ♂ sehr dicht und stark punktirt, der Scheitel feiner und viel weniger dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen.

Fühler schwarz, die Geißel beim Männchen auf der Unterseite kaum etwas pechbräunlich, der Schaft von der Innenseite her gesehen, kreiselförmig, auf der Unterseite mit einem gelben Streifen, die Innenseite mit wenigen längeren Haaren bekleidet, die Aussenseite flach.

M. Leib beim ♂ schwarz, bloss die Tuberkeln und die Flügel-schüppchen mit einem sehr kleinen gelben Punkt versehen, beim ♀ aber gelbgefleckt, auch der Halskragen hat beiderseits einen gelben Querfleck. Mesonotum beim ♂ stark aber nicht sehr dicht punktirt, die Zwischenräume vorn äusserst fein und schwach lederartig, nach hinten glatt, beim ♀ tritt die lederartige Sculptur deutlicher und selbst auf der hinteren Hälfte hervor. Das Schildchen beim ♂ und ♀ zerstreuter punktirt, mit völlig glatten Punktzwischenräumen. M. Brustseiten beim ♂ fast noch etwas stärker punktirt als das Mesonotum, mit glatten, beim ♀ mit lederartigen Punktzwischenräumen. Das Basalfeld des Metanotums beim ♂ viel gröber netzartig runzlig als beim ♀, das abschüssige Mittelfeldchen beim ♀ sehr dicht lederartig matt, die Seitenfelder weder oben noch an der Seite geleistet, ziemlich stark und tief punktirt, mit fast glatten, glänzenden Punktzwischenräumen. Beim ♂ hat das abschüssige Mittelfeldchen oben einige starke Runzeln, die Seitenfelder sind sowohl oben wie an der Seite durch scharfe Leisten vollkommen abgegränzt und ziemlich stark gerunzelt.

Hinterleib beim ♂ schwarz, der H. Rand des 2. und der folgenden Segmente pechröthlich, das 1. seitlich ohne Haarfranse, ganz glatt, stark glänzend, mit wenigen, äusserst zerstreuten, sehr feinen Pünktchen, das 2. gleichmässig zerstreut, die folgenden etwas dichter punktirt mit glatten Punktzwischenräumen. Beim Weibchen hat das erste Segment seitlich eine deutliche Haarbinde, die Punktirung ist stark und kräftig, nach der Seite hin dichter, die Punktzwischenräume überall völlig glatt, das 2. Segment viel weniger stark aber dichter punktirt und wie die folgenden am H. Rand äusserst fein nadelrissig. Auf der Bauchseite sind alle Seg-

mente beim ♂ zerstreut aber deutlich punktirt, die Punktzwischenräume glatt, der H. Rand breit pechröthlich, beim ♀ ist die Punktirung etwas kräftiger und dichter, das vorletzte hat am H. Raude einen rothbräunlichen Haarwulst.

Flügel ziemlich stark bräunlich getrübt.

Diese seltene Art hat Smith in England entdeckt, und mir die Original Exemplare zur Ansicht geschickt; in Deutschland scheint sie nicht vorzukommen. Ob die beiden hier beschriebenen Geschlechter auch als solche wirklich zusammengehören, lässt sich bei der nicht unerheblichen Differenz in der Sculptur nicht ganz sicher entscheiden.

In seiner neuesten Arbeit über *Prosopis* (siehe Zoologist von 1867 p. 308. 4!) hat Smith die *Prosopis armillata* Nyl. fraglich zu dieser Art gezogen, was aber durchaus unthunlich erscheint, da meiner Ansicht nach die Nylander'sche Art zu *hyalinatus* Sm. gehört.

19. *Hyl. angustatus* Schenk.

♂ Schwarz, Gesicht, die Tuberkeln zum Theil, die Vorderseite der V. Schienen, die M. Schienen aussen an der Basis, ein Ring an der Basis der H. Schienen und die M. und H. Fersen gelb; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend, der aufsteigende Ast immer an der Fühlerwurzel und gegenüber an der Orbita ausgebuchtet; Fühler schwarz, die Geißel unten rothgelb, der Schaft kreiselförmig; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit fein lederartigen, selten fast glatten mehr oder weniger glänzenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Leiste abgegränzt; das 1. Segment deutlich punktirt mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 2. sehr schwach oder kaum nadelrissig; Flügel gebräunt.

Lg. 4—5 Mill.

Kopf von vorne gesehen nach unten merklich verengt, Gesicht gelb, zerstreut und schwach punktirt, fein längsrundlich; der Clypeus an der unteren Hälfte glatt; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend, an der Spitze zugerundet, an der Fühlerwurzel und der gegenüberliegenden Orbita ausgebuchtet, der Flecken des Gesichthöckers fast doppelt so hoch wie an der Basis breit, nach oben stark zugespitzt.

Fühler schwarz, die Geißel meist auf der Unterseite rothgelb, der Schaft kreiselförmig, ein wenig gekrümmt.

Mittelleib schwarz, der Halskragen selten mit 2 kleinen Querlinien, die Tuberkeln hinten mehr oder weniger gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, die Punktzwischenräume fein und oft sehr schwach lederartig, daher mehr oder weniger glänzend; H. Brustseiten schwach gerunzelt, sehr seicht und nicht sehr dicht punktirt; die abschüssigen

Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch scharfe Leisten abgegränzt, ziemlich grob gerunzelt, nicht punktirt, selten unten an der Spitze glatt und glänzend. Das Basalfeld mehr oder weniger grob runzlig.

Beine schwarz, Vorderschienen auf der Aussenseite der ganzen Länge nach gelb linirt, bisweilen ist die gelbe Linie in der Mitte durch schwarze oder rothgelbe Färbung unterbrochen (wie an einem Originalexemplare von Schenk, dem aber 6 Exemplare meiner eigenen Sammlung mit der normalen Färbung gegenüberstehen), nach innen von der Basis bis zur Spitze rothgelb; die Tarsen rothgelb, die Ferse jedoch auf der Oberseite der Länge nach etwas heller gelb gefärbt; M. Schienen aussen an der Basis mit einem kleinen gelben Fleckchen, Tarsen braunroth oder schwarzbraun, die Ferse mit Ausnahme der Spitze hellgelb, selten das 2. Fussglied heller gefärbt als die folgenden; die H. Schienen mit einem weissgelben, bisweilen bis zur Mitte gehenden Ring, Tarsen genau so gefärbt wie die M. Tarsen.

Das 1. Segment des Hinterleibs deutlich aber nicht dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil gedrängt und kräftig, das 2. eben so stark aber gedrängter als das 1., das 3. sehr dicht aber nicht feiner punktirt als das 2., jenes mit glatten, dieses und die folgenden Segmente mit äusserst fein nadelrissigen Punktzwischenräumen und allmählig feiner punktirt, der Hinterrand des 2. und der folgenden Segmente mehr oder weniger deutlich röthlich durchscheinend. Die Bauchseite von derselben Färbung wie die Rückenseite, die Segmente äusserst fein nadelrissig, eben so stark, aber zerstreuter punktirt als auf der Rückenseite.

Flügel schwach bräunlich, Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, Flügelwurzel ganz schwarzbraun, oder schwarzbraun mit rothgelbem oder gelbem Aussenrand.

Von dieser charakteristischen Art habe ich ein Originalstück von Schenk vergleichen können, sie ist an dem doppelt ausgebuchteten oberen Fortsatz des Wangenflecks leicht kenntlich und nur mit *bisinuatus m.* leicht zu verwechseln. Sie kommt in Nassau vor nach Schenk, ich besitze auch Exemplare aus Oesterreich, Belgien und Frankreich, aber nur 1 Stück aus der Gegend von Aachen, Dr. Giraud und Tschack erzogen sie aus *Verbascum Thapsus*. Sie fliegt Mitte Juni, auch schon im Mai. Dr. Giraud fand sie auch zu Oisans in der Dauphiné.

Unter den 7 von mir verglichenen ♂ kann ich folgende Varietäten bezeichnen:

- Var. a) Geissel ganz schwarz.
- „ b) Halskragen mit 2 gelben Querflecken.
- „ c) Das 2. Fussglied der M. und H. Tarsen heller gefärbt als die folgenden.

Var. d) Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Spitze glatt, glänzend, die Flügelwurzel am Aussenrande hellgelb.

Von Tschek erhielt ich ein Pärchen dieser Art, welches aus *Verbascum* erzogen wurde, und hier folgt nun die Beschreibung des früher unbekanntes ♀.

♀ Schwarz, 2 kurze und schmale Streifen an der Orbita und ein kleiner Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten, jenes dicht, diese weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein lederartig, seicht, nicht dicht punktirt, tief unten und an der Spitze ohne Punkte, glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt; das 1. Segment in der Mitte sehr fein und äusserst zerstreut, seitlich gegen den Vorderrand hin gedrängter punktirt, glatt, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 2. Segment sehr fein, mässig dicht punktirt nadelrissig; Flügel bräunlich getrübt.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorne gesehen nach abwärts merklich verengt, Clypeus und Gesichtshöcker fein gestreift, fein und nicht dicht punktirt; der Wangenfleck schmal, an der Orbita anliegend, unten verkürzt, nach oben die Höhe der Fühlerwurzel kaum erreichend; Orbitalgruben die Höhe des Netzauges nicht erreichend.

Fühler ganz schwarz.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln oben ganz glatt, stark glänzend; Mesonotum dicht, die M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt, fein gerunzelt, dicht punktirt, die Mittelrinne flach aber breit nach oben erweitert, die Area spiraculifera an der Spitze eingedrückt, das Basalfeld ziemlich grob gerunzelt, ohne Seitenrinne und Seitenleiste.

Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis dunkel, nicht gelbgefleckt (ob noch nicht ausgefärbt oder blosses Varietät? ich konnte nur 1 ♀ untersuchen!) an den H. Schienen der gelbe Ring an der Basis kaum $\frac{1}{3}$ der Schienelänge erreichend, an der äussersten Basis mit einem bräunlichen Schatten. Am Hinterleib das 3. und die folgenden Segmente allmählig etwas schwächer und zerstreuter punktirt, fein nadelrissig, sammt dem 2. am Hinterrande röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite ist die Färbung genau wie auf der Rückenseite, alle Segmente sind nadelrissig und ziemlich dicht aber fein punktirt.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen mit einem gelben Punkt (an dem vorliegenden Exemplar sehr dunkel), die Flügelwurzel schwarzbraun.

Anmerkung. Obgleich ich von mehreren Seiten die ♂ erhielt, so habe ich doch nur dies eine ♀ zu Gesicht bekommen, diese scheinen demnach in der That seltener zu sein als die ♂.

Das Vorkommen dieser Art in *Verbascum* deutet darauf hin, dass wir auch noch in anderen Pflanzen noch neue Arten aufzusuchen haben, da ihre Lebensweise sehr mannigfaltig zu sein scheint. Es spricht diese Mannigfaltigkeit aber wieder gegen den parasitischen Charakter der Gattung, der jetzt schwerlich noch vertheidigt werden könnte.

20. *Hyl. subexcisus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, Schienen an der Basis und die M. und H. Fersen gelb, die Innenseite der V. Schienen, die V. Tarsen und die Unterseite der Geißel rothgelb; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend, an der Fühlerwurzel und gegenüber an der Orbita ausgebuchtet; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein lederartig, zerstreut und seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt; das 1. Segment des Hinterleibes in der Mitte zerstreut, an den Seiten sehr dicht punktirt, glatt, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, das 2. dichter aber nicht schwächer punktirt als das 1., sehr fein nadelrissig; Flügel bräunlich getrübt.

Lg. 5 Mill.

♀ Schwarz, ein schwacher, schmaler Wangenstreifen an der Orbita, die Wurzel der V. und M. Schienen und ein kleiner Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum dicht, M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt; das 1. Segment äusserst fein und sehr zerstreut, seitlich, aber hart an der Seitenleiste sehr dicht punktirt, überall mit glatten Punktzwischenräumen, das 2. fein, nicht dicht aber gleichförmig punktirt, überall nadelrissig; Flügel wenig getrübt.

Lg. 5 Mill.

Kopf beim ♂, von vorne gesehen, nach abwärts verlängert und merklich verschmälert, das Gesicht gelb; Clypeus nicht höher als breit, zerstreut und schwach, die Wangen etwas stärker punktirt, dicht lederartig-runzlig; der Flecken des Gesichtshöckers nach abwärts stark verlängert und abschüssig, nach aufwärts weit zwischen die Fühlerwurzel hinaufgehend verschmälert, doppelt so hoch wie breit und wenigstens eben so lang wie der Clypeus, wenn nicht länger. Der Wangenfleck aufwärts über die Fühlerwurzel hinaufgehend und um dieselbe etwas einwärts gebogen, abgerundet, an der Fühlerwurzel stark, gegenüber an der Orbita dagegen nur schwach ausgebuchtet. Stirn dicht punktirt. Die Orbitalfurchen kurz und schwach. Beim ♀ weicht die Kopfbildung insoweit ab, als der Gesichtshöcker nicht so tief unter die Fühlerwurzel hinabgeht, der Clypeus demnach etwas höher erscheint, beide sind auch sehr fein längsstreifig; der Wangenfleck ist klein, schmal, an der Orbita anliegend,

unten verkürzt, oben kaum bis zur Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend; Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, die Geißel beim ♀ auf der Unterseite kaum an der Spitze, beim ♂ auf der ganzen Unterseite schwach rothgelb, der Schaft beim ♂ kreiselförmig.

Mittelleib schwarz, Mesonotum und M. Brustseiten beim ♂ dicht, letztere beim ♀ etwas weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, beim ♀ matt, beim ♂ schwach glänzend; H. Brustseiten fein lederartig runzlig, schwach glänzend, an der Basis und an der Innenseite ziemlich grob, seicht, aber nicht dicht, an der Spitze sogar zerstreut punktirt; die abschüssigen Seitenfelder seitlich, aber nicht oben mit einer Leiste abgegränzt, fein runzlig, nicht deutlich punktirt, die Mittelrinne nicht tief, nach oben stark erweitert; das Basalfeld blos beim ♂ durch eine scharfe Leiste seitwärts von der Area spiraculifera getrennt; beide gleichartig netzartig runzlig, beim ♂ jedoch das Basalfeld in der Mitte mit deutlichen Längsrünzeln.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis beim ♀ kaum, beim ♂ deutlicher gelb gefleckt, H. Schienen an der Basis mit einem gelben Ring; beim ♂ die Innenseite der V. Schienen und die V. Tarsen rothgelb, die M. und H. Ferse hellgelb mit brauner Spitze, die folgenden Tarsenglieder braun.

Das 1. Segment fein und zerstreut, an der Seitenleiste sehr dicht punktirt, beim ♂ und ♀ ganz glatt (bei 1 ♂ eine äusserst schwache Spur von nadelrissiger Sculptur bemerkbar!), bei beiden seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 2. Segment fein und beim ♂ ein wenig gedrängter punktirt als beim ♀, überall fein nadelrissig, die folgenden Segmente kaum schwächer punktirt, fein nadelrissig, der Hinterrand beim ♂ nicht, beim ♀ sehr schwach röthlichgelb durchscheinend. Auf der Bauchseite die Segmente alle nadelrissig, mit röthlich durchscheinendem Hinterrand, die Punktirung fein und ziemlich gedrängt, beim ♂ etwas stärker als beim ♀, namentlich hat das 3.—5. Segment eine ziemlich starke Punktirung.

Dr. Giraud sandte mir 5 Exemplare, 3 ♂ und 2 ♀, welche aus einer Galle von *Quercus Cerris* erzogen wurden.

Die ♂ dieser Art lassen sich allein mit *angustatus* und *bisinuatus* m. vergleichen, weil der Wangenfleck gerade wie bei diesen Arten an der Fühlerwurzel und auch gegenüber an der Orbita ausgebuchtet ist; durch den kreiselförmigen Schaft unterscheidet sie sich aber hinlänglich von *bisinuatus*, schwieriger ist die Unterscheidung von *angustatus* Schenk. Abgesehen von der Lebensweise (*angustatus* wurde von Dr. Giraud sowohl wie von Tschek aus *Verbascum Thapsus* erzogen), hat der *subexcisus* keine so starke Ausrandung des Wangenflecks an der Orbita, auch ist die Spitze des Clypeus nicht glatt, glänzend, sondern lederartig matt.

21. *Hyl. punctus* m.

♂ Schwarz, Gesicht gelbgefleckt, der Clypeus seitwärts und an der Spitze schwarz, der Schaft nach aussen, der Halskragen, Tuberkeln, Flügelschüppchen und die Basis der Schienen mehr oder weniger gelb; Schaft nach oben verdickt, kreiselförmig; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; M. Brust an der Basis beiderseits mit einem glatten Flecken, ohne Mittelkiel; H. Brustseiten ziemlich dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben ohne, seitwärts mit einer schwachen Leiste; Hinterleib auf den beiden ersten Segmenten äusserst dicht punktirt, matt, das 1. seitwärts mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; das 2. Segment kaum, das 3. und die folgenden deutlich nadelrissig, kaum deutlich punktirt; Flügel schwach gebräunt, Randmal und Geäder braun.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

♀ Wangenfleck gelb, nach unten etwas verkürzt, über die Fühlerwurzel hinausgehend, an der Fühlerwurzel selbst kaum ausgebuchtet; Mesonotum und Mittelbrustseiten vor der Quersfurche sehr dicht, hinter derselben weniger dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; die abschüssigen Felder des Metanotums oben durch eine Querleiste von der Area spiraculifera getrennt; die 2 ersten Segmente des Hinterleibes nicht ganz so stark und dicht punktirt wie beim ♂, das 1. seitlich ohne Haarfranse (ob abgerieben?), das 2. wie die folgenden mit nadelrissigen Punktzwischenräumen; Flügel wasserhell, Randmal und Geäder braun.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

Unter den Arten mit dicht und stark punktirtem ersten Hinterleibssegment durch die viel geringere Grösse von *nigritus*, *obscuratus*, *propinquus*, *conformis* und *rimosus* leicht zu unterscheiden, desto schwerer aber von *opacus* m., dessen Unterschiede daher besonders hervorgehoben werden müssen.

Das ♂ dieser Art ist durch die Zeichnung des Gesichtes sehr auffallend und kann in dieser Beziehung nur mit *clypearis* Schenk verglichen werden, aber unsere Art hat einen breiten, kreiselförmigen, gelblinirten, *clypearis* aber einen ganz schwarzen, nicht erweiterten Schaft, beide können daher nicht zusammenfallen. Die Gesichtsflecken unserer Art sind rein schwefelgelb, der Flecken des Gesichtshöckers oben zugerundet, fast quadratisch, der Flecken des Clypeus die ganze Basisbreite einnehmend und von da abwärts verschmälert und die Spitze des Clypeus nicht erreichend, dadurch bleiben auf dem Clypeus 2 schwarze Dreiecke seitlich übrig, deren Spitze nach aufwärts gerichtet, die Basis des Clypeus fast erreicht; die Wangenflecke spitzen sich nach unten etwas zu, gehen

aber nicht ganz so tief hinab; wie der Flecken des Clypeus, aufwärts gehen dieselben über die Fühlerwurzel hinauf, sind hier sehr schief nach innen abgeschnitten und zweimal ganz schwach ausgebuchtet. Genau in derselben Weise verhält sich der Wangenfleck beim ♀. Alle Gesichtstheile ziemlich stark aber nicht dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; Orbitalfurchen bis zur Höhe der Nebenaugen hinaufgehend; Stirn und Scheitel sehr dicht punktirt, matt.

Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite pechröthlich, Schaft beim ♂ stark und von oben und innen gesehen ganz regelmässig kreiselförmig erweitert, der ganze Vorder- resp. Aussenrand breit gelb linirt.

Mittelleib schwarz, Halskragen beiderseits mit einer nach innen abgekürzten gelben Querlinie, Tuberkeln gelb gefleckt. In der Sculptur des Mittelleibes weicht das ♀ vom ♂ in einigen Punkten ab, beim ♂ sind nämlich die M. Brustseiten vor und hinter der Querfurche gleich dicht punktirt, beim ♀ nicht, dieses hat auf der M. Brust einen deutlichen Mittelkiel, jenes nicht, dagegen zeigt das ♂ an der Basis derselben beiderseits einen glatten Spiegel, welcher dem ♀ fehlt; dann sind ferner beim ♀ die abschüssigen Felder des Metanotums nach oben durch eine Querleiste von der Area spiraculifera getrennt, beim ♂ fehlt eine solche Leiste.

Beine schwarz, die Basis der V. und M. Schienen aussen gelbgefleckt, die H. Schienen mit gelbem Ring; beim ♂, die V. Schienen aussen bis zur Spitze rothgelb, die H. Ferse an der Basis mehr oder weniger gelb.

In der Sculptur des Hinterleibes zeigt sich in beiden Geschlechtern auch eine kleine Differenz, indem die Punktirung der beiden ersten Segmente beim ♀ weder so dicht noch ganz so stark erscheint wie beim ♂, aber das 1. Segment hat keine Haarfranse (zweifelhaft, ob nicht abgerieben, da ich nur 2 ♀ besitze!), das 2. Segment hat aber deutliche, nadelrissige Punktzwischenräume. Auf dem 3. und den folgenden Segmenten ist die Punktirung äusserst schwach, beim ♂ aber etwas dichter als beim ♀. Auf der Bauchseite die Segmente gerade wie auf dem Rücken am Hinterande schwach röthlichgelb durchscheinend, alle fein nadelrissig und sehr fein punktirt.

Flügel mit braunröthlichem Geäder und Randmal, schwach gebräunt, beim ♀ wasserhell, das Flügelschüppchen vorne gelbgefleckt.

Ich erhielt ein Pärchen dieser niedlichen Art aus Dalmatien, von Kahr gesammelt, ein ♀ erhielt ich durch Erber, welches auf Korfu gesammelt wurde.

Anmerkung. Wie ich bereits oben angedeutet, ist das ♀ leicht mit *opacus* ♀ zu verwechseln, daher merke man sich folgende Differenzen:

1. Beim *punctus* sind die Tarsen schwarzbraun; beim *opacus* pechröthlich.

2. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben ohne Querleiste beim *opacus*, diese ist aber deutlich vorhanden beim *punctus*.
3. Das 1. Segment des Hinterleibes nicht stärker punktirt als das 2. beim *punctus*, dagegen auffallend beim *opacus*.
4. Randmal und Geäder beim *punctus* braun oder braunröthlich, beim *opacus* gelblich.

Alle diese Differenzen würden noch mehr in's Gewicht fallen, wenn bei Entdeckung des ♂ von *opacus* sich weitere Unterschiede vom ♂ des *punctus* herausstellten.

22. *Hyl. discretus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, Flügelschüppchen und Tuberkeln zum Theil, Vorderschienen auf der Aussenseite, die M. Schienen aussen an der Basis, ein Ring an der Basis der H. Schienen so wie die M. und H. Fersen gelb; Gesichtshöcker zwischen den Fühlern mit 2 glatten, glänzenden Höckerchen; Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft sehr erweitert, kreiselförmig; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein runzlig, seicht und nicht dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt; alle Segmente des Hinterleibes mit schwarzem Hinterrande und fein nadelrissig, das 1. zerstreuter aber kräftiger punktirt als das 2., seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil stark punktirt, das 3. Bauchsegment mit 2 starken Tuberkeln; Flügel fast wasserhell.

Lg. 5 Mill.

Diese Art hat eine täuschende Aehnlichkeit mit *brevicornis* Nyl., so dass, wenn die einzelnen Differenzpunkte hier besonders hervorgehoben werden, eine weitläufigere Beschreibung als überflüssig erachtet werden dürfte. Dieser Differenzpunkte sind zwar wenige vorhanden, sie werden aber hinreichen, beide Arten sicher zu unterscheiden:

1. Beim *discretus* hat der Gesichtshöcker zwischen den Fühlern eine sehr abweichende Bildung, er ist eng und hat statt der Seitenleisten 2 glatte, höckerartige Tuberkeln, beim *brevicornis* ist derselbe von gewöhnlicher Bildung.
2. Beim *discretus* haben alle Segmente des Hinterleibrückens einen schwarzgefärbten, beim *brevicornis* dagegen einen breiten, röthlichgelb durchscheinenden Hinterrand.
3. Die Tuberkeln auf dem 3. Bauchsegment sind beim *discretus* verhältnissmässig sehr stark, beim *brevicornis* sehr schwach.
4. Beim *discretus* ist das 1. Rückensegment etwas stärker punktirt als beim *brevicornis*.

5. Beim *discretus* ist der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments viel kräftiger punktirt als beim *brevicornis*.
6. Die Färbung der Schienen und Fersen ist beim *discretus* mehr rothgelb, beim *nigricornis* dagegen weissgelb.

Diese Abweichungen, besonders aber der schwarzgefärbte Hinterrand der Rückensegmente werden dem *discretus* wohl, wie ich glaube, die Artrechte sichern.

Ich erhielt diese Art, aber nur 1 Exemplar, von Huy an der Maas, wo sie Mitte Juli gefangen wurde.

23. *Hyl. intermedius* m.

♂ Schwarz, Gesicht, Basis der V. und M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen und die H. Ferse gelb, der kreiselförmig erweiterte Schaft oben an der Spitze, die Geissel auf der Unterseite und die Aussenseite der V. Schienen rothgelb; Stirne oben und der Scheitel nach vorn grob und zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, fein lederartig, matt; H. Brustseiten nicht dicht, aber seicht punktirt, mit lederartigen schwach glänzenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich durch eine scharfe Leiste begrenzt, die dazwischenliegende glatte Mittellängsrinne nach oben stark erweitert; das 1. Segment des Hinterleibes dicht, das 2. sehr dicht punktirt, beide mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen; Flügel kaum getrübt.

Lg. 5 Mill.

Obgleich diese Art sich sehr eng an *fumipennis* anschliesst, kann ich sie doch nicht als blosser Varietät damit vereinigen, so lange nicht genauere Beobachtungen und zahlreiche Exemplare ein sicheres Urtheil erlauben.

In der Färbung und Bildung des Kopfes stimmt diese Art ganz genau mit *fumipennis* überein, aber in der Sculptur der Stirne und des vorderen Theiles des Scheitels in der Nähe der Nebenaugen ist eine charakteristische Differenz bemerkbar, denn beim *fumipennis* sind diese Theile sehr dicht, hier aber auffallend zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen.

Mittelleib schwarz, M. Brustseiten etwas dichter punktirt wie beim *fumipennis*; die abschüssigen Seitenfelder mit einer starken Seitenleiste, welche sich noch über dieselben hinauf zwischen den H. Brustseiten und der Area spiraculifera hinzieht, oben zwischen denselben und dieser letzteren fehlt eine solche Leiste; die zwischen den Seitenfeldern liegende glatte Mittellängsrinne nach oben stark erweitert und der nebenanliegende Theil der Seitenfelder sehr fein lederartig, stark glänzend, der übrige Theil runzlig, nicht punktirt; das Basalfeld des Metanotums seitlich durch eine scharfe Leiste von der Area spiraculifera getrennt.

Sculptur und Behaarung des Hinterleibes genau wie beim *fumipennis*, auch auf der Bauchseite.

Beine in der Färbung mit *fumipennis* übereinstimmend, bloss die M. Ferse hier nicht gelb, sondern braun, die Tarsen mehr röthlich — als schwarzbraun.

Ich besitze nur 1 ♂ von Ratibor in Schlesien.

Als Hauptdifferenzpunkte von *fumipennis* sind folgende Merkmale zu beachten:

1. Die Stirne oben und der Scheitel oben zerstreut, beim *fumipennis* aber sehr dicht punktirt.

2. Halskragen und Tuberkeln schwarz.

3. Mittelbrustseiten beim *fumipennis* bloss dicht, hier sehr dicht punktirt.

4. Die Mittellängsrinne des Metanotums nach oben erweitert, beim *fumipennis* überall gleich breit.

5. Die abschüssigen Seitenfelder neben der Mittellängsrinne fein lederartig, glänzend, beim *fumipennis* matt, fein runzlig.

6. Zwischen den H. Brustseiten und der Area spiraculifera eine scharfe obgleich nicht bis zur Basis hinaufgehende Leiste beim *intermedius*, diese fehlt beim *fumipennis*.

7. Das Basalfeld des Metanotums seitlich durch eine scharfe Leiste von der Area spiraculifera getrennt, auch diese Leiste fehlt wieder dem *fumipennis*.

24. *Hyl. Gredleri* m.

♂ Schwarz, Gesicht, ein kleiner Ring an der Basis der H. Schienen so wie die M. und H. Ferse gelb; der Schaft der Fühler erweitert, kreiselförmig; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein runzlig, seicht punktirt, nach der Spitze hin schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt, sehr schwach gerunzelt, seicht und undeutlich punktirt; das 1. Segment des Hinterleibes ohne Haarfranse (ob nicht abgerieben?), auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt, etwas kräftiger aber weniger dicht punktirt als das 2., beide mit sehr fein nadelrissigen Punktzwischenräumen; das 3. Bauchsegment mit 2 schwachen Tuberkeln; Flügel bräunlich.
Lg. 5 Mill.

♀ Schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb, Tuberkeln und Flügelschüppchen gelbgefleckt; der Wangenfleck linear, an der Orbita anliegend, kaum etwas über die Fühlerwurzel hinaufgehend; die beiden ersten Segmente etwas zerstreut punktirt, fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haar-

franse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; Flügel bräunlich, der 1. Abschnitt des Radius so lang wie der 2.

Lg. 5 Mill.

Der Kopf dieser Art ist rundlich, nach abwärts nicht besonders verengt; Gesicht beim ♂ weissgelb, schwach punktirt, lederartig, matt, der Clypeus an der Spitze ziemlich breit schwarz gerandet, der Flecken des Gesichtshöckers breiter als hoch, der Wangenfleck bis an die Fühlerwurzel und seitlich an der Orbita mit einem schmalen, spitzen Streifen über die Fühlerwurzel hinaufgehend.

Stirne und Scheitel sehr dicht punktirt, erstere ohne Mittelrinne. Beim ♀ besteht der Wangenfleck aus einer sehr schmalen gelben Linie an der Orbita, welche bis zur Höhe der Fühlerwurzel oder kaum über dieselbe hinaufgeht; die Orbitalfurchen erreichen nicht ganz die Höhe der Netzaugen.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb, beim ♂ der Schaft erweitert, kreiselförmig, mit einem röthlichen Flecken an der Spitze, die Geissel bis zur Spitze hin gleichförmig walzig, nicht nach der Spitze hin verdickt.

Mittelleib schwarz, Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten nicht dicht punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; H. Brustseiten fein runzlig und seicht punktirt, an der Spitzenhälfte schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts aber nicht nach oben durch eine Leiste abgegrenzt, nach innen fein, nach aussen etwas gröber gerunzelt, mit sehr schwachen undeutlichen seichten Punkten. Beim ♀ stimmt Färbung und Sculptur ganz mit dem ♂ überein, nur die Tuberkeln haben am Hinterrande einen gelben Querstrich.

Beine schwarz, die V. Schienen aussen an der Basis gelb, die H. Schienen an der Basis mit gelbem Ring, beim ♂ überdiess noch die M. und H. Fersen gelb, die V. Fersen rothgelb mit einer feinen, gelben Längslinie, sonst sind V. und M. Tarsen rothgelb, die H. Tarsen bräunlich, die V. Schienen endlich auf der Vorderseite fast bis zur Spitze rothgelb.

Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes beim ♂ deutlich punktirt, das 1. aber kräftiger und weniger dicht als das 2., ohne Haarfranse (ob nicht abgerieben, da das ♀ eine solche besitzt?), auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, bei dem ♀ ist die Punktirung der beiden Segmente viel feiner, auch bei dem 2. nicht dicht, die Punktzwischenräume beider grade wie beim ♂ fein nadelrissig. Die Punktirung der folgenden Segmente allmählig feiner, der Hinterrand, mit Ausnahme des 1., röthlich durchscheinend, was auch bei den Bauchsegmenten der Fall ist. Alle Bauchsegmente übrigens fein nadelrissig, zerstreut und fein punktirt, das 3. beim ♂ mit 2 schwachen Tuberkeln, das letzte an der Basis etwas eingedrückt.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen und Flügelwurzel braun, ersteres beim ♀ vorn mit einem kleinen gelblichen Fleckchen.

Ich habe von dieser Art ein Pärchen bei Telfs in Tirol gefangen und dasselbe nach dem um die Fauna Tirols so sehr verdienten Pater V. Gredler benannt.

Von *floricola* unterscheidet sich der *H. Gredleri* sehr leicht durch den erweiterten kreiselförmigen Schaft beim ♂, vom ♂ des *brevicornis* durch die stärkere, vom *picripes* durch viel dichtere Punktirung des 1. Segments, von *punctus* durch die Färbung des Schaftes und die Bildung der Gesichtsflecken, von *angustatus*, *oculatus* und *decipiens* durch dichtere Punktirung des 1. Segments und die Form des Wangenfleckes, vom *fumipennis* durch den Mangel der gelben Zeichnung auf dem Halskragen und der Basis der H. Schienen.

Das ♀ muss ebenfalls von noch verwandten Arten sorgfältig unterschieden werden. Es unterscheidet sich von *tyrolensis* durch den punktirten, umgeschlagenen Seitentheil des 1. Segments, von *punctatus* durch viel zerstreutere Punktirung des 1. Segments, von *brevicornis* Nyl. aber, womit dasselbe am leichtesten verwechselt werden könnte, unterscheidet es sich ganz bestimmt durch die runzligen (nicht lederartigen!) Seitenfelder des Metanotums. Sehr schwierig ist das ♀ auch von *Rubicola* ♀ zu unterscheiden, aber bei *Rubicola* ist die Stirne nicht so dicht punktirt und hat lederartige Punktzwischenräume, auch sind die Seitengrübchen des Clypeus nicht besonders tief, was beim *Gredleri* jedoch der Fall ist.

25. *Hyl. fumipennis* m.

♂ Schwarz, das Gesicht, 2 Querlinien auf dem Halskragen, ein Fleckchen auf den Tuberkeln der Basis der V. und M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen und die M. und H. Fersen gelb; der nach oben kreiselförmig erweiterte Schaft zum Theil, die Geißel auf der Unterseite und die V. Schienen auf der Vorderseite rothgelb; Stirne und Scheitel sehr dicht punktirt; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten fein runzlig, seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein runzlig, nicht deutlich punktirt, oben ohne Querleiste, die zwischenliegende glatte Mittelrinne nach oben nicht erweitert; das 1. Segment des Hinterleibes dicht, das 2. sehr dicht punktirt, beide mit nadelrissigen Punktzwischenräumen; Flügel bräunlich getrübt.

Lg. 5 Mill.

Mandibeln schwarz mit röthlicher Spitze, die Oberlippe und der Spitzenrand des Clypeus schwarz; Gesicht gelb, nicht dicht punktirt, fein lederartig, matt, der Wangenfleck seitlich an der Orbita über die Fühlerwurzel hinaufgehend, scharf zugespitzt; der Flecken des Gesichtshöckers

nicht hoch hinaufgehend, nach oben ein wenig verschmälert, nicht höher als breit. Stirne und Scheitel sehr dicht punktirt.

Fühler schwarz, der Schaft nach oben kreiselförmig erweitert, auf der Aussenseite an der Spitze rothgelb gefleckt. Der Flecken nach der Basis stark verschmälert, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, der Halskragen mit 2 gelben Querlinien, welche nach innen stark abgekürzt erscheinen; die Tuberkeln hinten gelb gefleckt. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts durch eine schwache Leiste abgegrenzt, welche sich nicht bis auf die Area spiraculifera hinzieht, überall runzlig, matt, die dazwischenliegende glatte Mittelrinne nach oben nicht erweitert, das Basalfeld seitlich nicht durch eine Leiste von der Area spiraculifera getrennt.

Alle Segmente des Hinterleibes, mit Ausnahme des 1., mit röthlichem Hinterrande; das 1. dicht punktirt auch auf dem abschüssigen Basaltheil, der umgeschlagene Seitentheil sehr schwach und nur gegen den oberen scharfen Rand hin deutlicher punktirt, ohne Haarfranse (vielleicht abgerieben?). Das 2. Segment feiner und dichter, die folgenden allmählig feiner punktirt, alle fein nadelrissig. Auf der Bauchseite alle Segmente mit blassem Hinterrande; fein nadelrissig, zerstreut punktirt, das 3. an der Basis mit 2 schwachen Tuberkeln.

Ich besitze von dieser Art 2 ♂ aus der Gegend von Aachen, ein ♀, welches durch Färbung und Sculptur ganz damit übereinstimmt, ist mir nicht bekannt.

26. *Hyl. brevicornis* Nyl.

Nylander, Ap. boreal. suppl. p. 95.

♂ Schwarz, Clypeus und Wangen rein kreideweiss, Fühlergeissel auf der Unterseite blass rothgelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, mit fein lederartig-runzigen Punktzwischenräumen; Metanotum ohne Querleiste zwischen der Area spiraculifera und der Area postero-externa; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes ziemlich tief und dicht punktirt, das 2. viel dichter als das 1., die Punktzwischenräume auf beiden fein nadelrissig; Beine schwarz, V. Schienen auf der Vorderseite rothgelb, M. Tibien aussen an der Basis gelbgefleckt, H. Tibien an der Basis mit weissgelbem Ring, Tarsen rothgelb, die M. und H. Fersen gelb; Flügel schwach bräunlich getrübt.

♀ Schwarz, der Wangenfleck länglich, weder die Fühlergrube noch den Clypeus berührend, die Orbitalfurche die Höhe des Netzauges kaum erreichend, das 1. Segment des Hinterleibes noch feiner und viel zerstreuter punktirt als das 2. beim ♂ seitlich mit einer dünnen Haarfranse; das 2. und die folgenden Segmente äusserst fein punktirt, alle Segmente ohne Ausnahme mit nadelrissigen Punktzwischenräumen. Beine schwarz,

V. und M. Schienen aussen an der Basis mit gelben Flecken, H. Schienen an der Basis mit einem gelben Ring; alles Uebrige wie beim ♂.

Lg. $4\frac{1}{2}$ —5 Mill.

Der Kopf nach unten sehr wenig verschmälert, Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker kreideweiss, schwach punktirt, lederartig-runzlig; der Wangenfleck geht unmittelbar bis zur Fühlergrube hin, von da aber in schiefer Richtung aufwärts zur Orbita und endigt hier mit scharfer Zuspitzung. Das ♀ hat einen linearen, an der Orbita dicht anliegenden, bis zur Höhe der Fühlergrube hinaufsteigenden, aber weder diese noch den Clypeus berührenden Wangenfleck. Die Sculptur des Kopfes wie beim ♂.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb; der Schaft beim ♂ zusammengedrückt, nach oben stark erweitert, von der vorderen oder inneren Seite betrachtet vollkommen kreiselförmig, beim ♀ verlängert, nach der Spitze hin sehr unmerklich verdickt. Die Orbitalfurche desselben nicht die Höhe des Netzauges erreichend. Stirne dicht, Scheitel etwas weniger dicht punktirt.

Die gelbe Zeichnung des Mittelleibes auf dem Flügelschüppchen, den Tuberkeln und dem Pronotum veränderlich, d. h. bald fehlend, bald vorhanden; das Mesonotum, Schildchen und die M. Brustseiten dicht punktirt, mit lederartig-runzigen Punkzwischenräumen, sowohl beim ♂ wie beim ♀; das Metanotum ohne Querleiste zwischen der Area spiraculifera und der Area postero-externa. Das Basalfeld gross aber nicht tief grubig, netzartig-runzlig; die abschüssigen Felder nach innen punktirt und feiner runzlig als nach aussen; die H. Brustseiten fein lederartig-runzlig, punktirt.

Der Hinterleib beim ♂ auf den beiden ersten Segmenten nicht stark punktirt, auf dem 1. auch nicht so dicht wie auf dem 2., aber deutlich stärker. Beim ♀ ist die Punktirung des 1. Segments feiner als die des 2. beim ♂, auf dem 2. Segment des ♀ ist dieselbe ganz ausserordentlich fein, kaum wahrnehmbar. Alle Segmente beim ♂ und ♀ zugleich fein nadelrissig.

Diese Art ist in der Gegend von Aachen sehr selten, ich habe bis jetzt nur 1 ♂ und 2 ♀ gefangen; ich fing dieselbe ferner auch bei Boppard und erhielt sie auch aus Nassau. Zu Telfs in Tyrol sammelte ich 1 ♀. Aus der Sammlung des Herrn Dr. Sichel hatte ich 1 ♂ und 2 ♀ zur Ansicht. Sie scheint mithin eine weite Verbreitung zu haben, mag aber wohl überall selten sein. Nylander beschreibt seine Exemplare aus Schweden. Dr. Giraud erzog sie aus Brombeerzweigen in der Gegend von Grenoble (s. Annales de la Soc. ent. de France, Tom. VI p. 461), auch fand derselbe sie in Oesterreich.

27. *Hgl. Rubicola* Saund.

Trans. Ent. Soc. new Ser. I. 58.

♂ Schwarz, Clypeus, Stirnhöcker und Wangen gelb, der Wangenfleck an der Orbita etwas über die Fühlerwurzel hinaufgehend, der Flecken des Stirnhöckers etwas breiter als hoch; Beine schwarz, mit braunen Tarsen, die Basis derselben, sowie die Schienen mehr oder weniger gelb; Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft kreiselförmig. Mesonotum, M. Brustseiten und Schildchen ziemlich dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten in der Mitte fein, seicht und weniger dicht punktirt als an der Basis; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben ohne Leiste, seitlich sehr schwach geleistet. Das 1. Segment des H. Leibes dicht und ziemlich deutlich punktirt, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil nadelrissig, sehr fein und nicht dicht, das 2. Segment dichter und feiner punktirt, hinter der Querlinie ohne Punkte, beide Segmente überall fein nadelrissig. Flügel schwach bräunlich.

Lg. 5 Mill.

♀ Schwarz, die Wangen mit einem länglichen, schmalen, oder linienförmigen, bloss die Orbita berührenden, bis zur Fühlerwurzel hinaufgehenden, gelben Flecken; Orbitalfurchen kaum die Höhe der Netzaugen erreichend. Tuberkeln hinten und Flügelschüppchen vorn gefleckt. Mesonotum und M. Brustseiten etwas weniger dicht punktirt als beim ♂. Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb; Beine schwarz, V. und M. Schienen an der äussersten Basis mit einem kleinen kaum bemerkbaren, gelben Fleckchen, H. Schienen mit einem breiten gelben Ring. Das 1. und 2. Segment schwächer und etwas zerstreuter punktirt als beim ♂ mit nadelrissigen Punktzwischenräumen, die umgeschlagenen Seiten wie beim ♂ punktirt, seitlich am H. Rand mit einer Haarfranse.

Lg. 5 Mill.

Beim ♂ ist der Clypeus, die Wangen und der Gesichtshöcker weiss, alle diese Theile zerstreut aber ziemlich stark punktirt, lederartig; der Clypeus am vorderen Rande breit schwarz gesäumt, der Wangenfleck an der Orbita hin etwas über die Höhe der Fühlerwurzel spitz hinaufgehend. Stirn beim ♂ mit einer feinen M. Rinne, die Schaftgruben unten fein nadelrissig, etwas glänzend, nach oben fein aber etwas zerstreut punktirt, die Stirne selbst oben und seitlich ziemlich dicht punktirt, mit runzligen Punktzwischenräumen; die Orbitalgruben sehr schwach angedeutet, kurz.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft beim ♂ kreiselförmig.

Beim ♀ ist das Gesicht schwarz, mit einem länglichen, schmalen, oft linienförmigen, blos die Orbita berührenden Wangenfleck, der bis zur Höhe der Fühlerwurzel aber nicht über dieselbe hinaufgeht; die Stirnrinne

deutlicher als beim ♂, die Stirne nicht so dicht punktirt, die Punktzwischenräume jedoch nicht runzlig, sondern lederartig; Orbitalfurchen kaum die Höhe der Netzaugen erreichend.

Die H. Brustseiten beim ♂ und ♀ muldenförmig vertieft, in der Mitte etwas glänzend, fein, seicht aber weniger dicht punktirt als an der Basis.

Das Basalfeld des Metanotums runzlig, nicht stark netzartig, das abschüssige M. Feldchen zum Theil runzlig, sonst lederartig, die abschüssigen Seitenfelder oben ohne Leiste, seitlich sehr schwach geleistet, lederartig, nach oben und nach den Seiten hin fein runzlig, schwach punktirt. Die M. Brust muldenförmig eingedrückt mit einem feinen M. Kiel, ziemlich grob aber seicht und nicht dicht punktirt, lederartig.

Der H. Leib des ♂ auf dem 1. Segment dicht und ziemlich deutlich punktirt, auch hinter der Querlinie, seitlich ohne Haarbinde, die umgeschlagenen Seiten nadelrissig, sehr fein und nicht dicht punktirt, das 2. Segment noch dichter und feiner punktirt, aber hinter der Querlinie ohne Punkte, beide Segmente überall fein nadelrissig, die folgenden ebenfalls, aber noch feiner und schwächer punktirt, der H. Rand derselben kaum blasser gefärbt. Beim ♀ ist das 1. und 2. Segment schwächer und auch deutlich zerstreuter punktirt, daher der H. Leib ein wenig glänzender, der äusserste H. Rand des 2. und der folgenden Segmente schwach röthlich durchscheinend.

Die Bauchsegmente alle fein nadelrissig, matt, sehr zerstreut und äusserst fein punktirt, das 3. beim ♂ an der Basis mit zwei kleinen sehr genäherten Höckerchen, das 4. stark gewölbt, hinten in der Mitte scharf gekielt.

Aus Albanien.

2 ♀ und 1 ♂ lagen mir zur Ansicht vor, von Herrn Smith selbst eingesandt.

Diese Art wurde von Saunders in Menge aus Brombeerrzweigen erzogen und dieser eifrige Entomologe scheint gerade den *Hylaeus*-Arten eine grosse Beachtung zu schenken, besonders in Bezug auf ihre Feinde aus der Abtheilung der *Rhipiptera*; ich sah eine Art von *Hylechthrus*, welche derselbe aus *Rubicola*, *versicolor* und *gibbus* erzogen hatte.

28. *Hyl. ambiguus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, 2 Querlinien auf dem Halskragen, die Tuberkeln und das Flügelschüppchen zum Theil, die Aussenseite der V. Schienen, die Basis und Spitze der M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen und alle Fersen gelb; der Wangenfleck um die Fühlerwurzel herum nach einwärts gekrümmt; Mesonotum, M. und H. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums weder seitlich noch oben durch eine Leiste ab-

gegränzt; das 1. Segment des Hinterleibes ziemlich dicht punktirt, überall nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil stark und gedrängt punktirt, das 2. Segment feiner aber viel dichter punktirt als das 1., das 3. Bauchsegment an der Basis mit einer starken Querwulst.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf von vorne gesehen nach abwärts ein wenig verengt, Gesicht gelbgefleckt, etwas zerstreut, nicht grob punktirt, fein lederartig, matt; der Clypeus am Vorderrande schmal schwarzgesäumt, der Wangenfleck um die Fühlerwurzel herum, die halbe Fühlergrube gleichsam umschliessend, dann in schiefer Richtung aufwärts bis an die Orbita ansteigend; der Flecken des Gesichthöckers oben stark verschmälert, höher als breit; Stirn und Scheitel äusserst dicht punktirt, die Orbitalfurchen klein, die Höhe der Netzaugen nicht erreichend.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft kreiselförmig, an seiner Vorderseite breit gelb, die gelbe Färbung oben sehr breit, nach der Basis hin stark zugespitzt.

Mittelleib schwarz, zwei schmale Querlinien auf dem Halskragen und die Tuberkeln hinten gelb; Mesonotum, M. und H. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, letztere schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums sowohl seitlich wie oben ohne Spur von Leisten, nach innen fein lederartig, nach aussen gröber gerunzelt, mit zerstreuten, seichten, sehr undeutlichen Punkten; das Basalfeld schwach, die Areae spiraculiferae sehr schwach gerunzelt.

Beine schwarz, Vorderschienen auf der Oberseite bis zur Spitze gelb gestreift, auf der Innenseite rothgelb, M. Schienen an der Basis und ein kleiner Flecken an der Spitze, H. Schienen nicht völlig bis zur Mitte gelb; Tarsen schwarzbraun mit gelben Fersen, an den V. Tarsen das 1. und letzte, an den H. Tarsen das 2. Glied gelb oder röthlichgelb.

Das 1. Segment des Hinterleibes überall ziemlich stark und dicht punktirt, nadelrissig, matt, seitlich mit einer Haarfranse bekleidet, auf dem umgeschlagenen Seitenantheil stark und dicht punktirt, das 2. Segment auf der Mitte sehr dicht aber etwas weniger stark punktirt als das 1., die folgenden allmählig immer feiner punktirt, deutlich nadelrissig und wie das 2. mit röthlich durchscheinendem Hinterrand, das 2. und 3. am Hinterrand auch viel feiner punktirt als vor demselben. Auf der Bauchseite stimmt die Färbung mit der Rückenseite überein, alle Segmente sind deutlich nadelrissig, nicht stärker aber viel zerstreuter punktirt als auf der Rückenseite, das 3. hat an der Basis eine stark aufgetriebene, wulstartige Querleiste.

Flügel bräunlich getrübt, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel gelb.

Diese Art unterscheidet sich trotz der grossen Aehnlichkeit mit *Gredleri m.* und *brevicornis* Nyl. von beiden doch sehr leicht durch den um die Fühlerwurzel einwärts gebogenen Wangenfleck, es fehlt aber auch nicht an anderen Merkmalen, die ich hier noch besonders hervorheben will:

1. Der Schaft ist an seiner Vorderseite breit gelb gefärbt, beim *brevicornis* aber schwarz, beim *Gredleri* mit einem röthlichen Punkt an der Spitze.
2. Der Halskragen, die Tuberkeln und Flügelschüppchen gelb gezeichnet, beim *Gredleri* aber ganz schwarz, beim *brevicornis* nur die Flügelschüppchen gelbgefleckt.
3. Das 1. Segment stärker punktirt als beim *brevicornis*, und seitlich mit einer Haarfranse, die dem *Gredleri* fehlt.
4. Das 3. Bauchsegment an der Basis mit einer stark aufgetriebenen Querleiste, die beiden anderen Arten mit 2 mehr oder weniger schwachen Tuberkeln.
5. Der ganze Körper des *ambiguus* auffallend breiter und stärker entwickelt, auch etwas länger.

Von *ambiguus* sandte mir Dr. Kriechbaumer 1 ♂ von Chur zur Ansicht, das ♀ ist unbekannt.

29. *Hyl. medullitus m.*

♂ Schwarz, Gesicht, der Schaft vorne, 2 Querlinien auf dem Halskragen, Tuberkeln, Flügelschüppchen und Flügelwurzel zum Theil, die Basis der Schienen so wie die M. und H. Fersen gelb; die Innenseite der V. Schienen und die Geissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum und M. Brustseiten sehr dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig-runzlig, eben so stark, ziemlich dicht aber seichter punktirt als das Mesonotum; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt, das Basalfeld in der Mitte rinnenartig eingedrückt; das 1. Segment des Hinterleibes auf der Mitte überall dicht und kräftig punktirt, fein nadelrissig, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile kräftig punktirt; das 2. Segment etwas dichter und feiner punktirt als das 1., sehr fein nadelrissig; Flügel schwach getrübt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

♀ Schwarz, ein schmaler Streifen an der Orbita, Tuberkeln, Flügelschüppchen und Flügelwurzel zum Theil, die V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein kleiner Ring an der Basis der H. Schienen gelb, ein länglicher Flecken auf der Innenseite der V. Schienen und die Unterseite der Geissel rothgelb; Orbitalfurchen nicht ganz die Höhe der Netzaugen erreichend; Mesonotum dicht, M. Brustseiten viel weniger dicht, H. Brustseiten äusserst dicht und sehr fein punktirt; das 1. Segment

deutlich aber nicht sehr dicht punktirt, gegen den Hinterrand hin fein nadelrissig, seitlich mit einer dünnen Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, das 2. kaum dichter aber viel feiner punktirt, überall fein nadelrissig; Flügel bräunlich, der 1. Abschnitt des Radius kürzer als der zweite.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf beim ♂ von vorne gesehen nach abwärts mehr verlängert als bei dem sehr nahe verwandten *H. Gredleri*, Gesicht weiss gefleckt, ziemlich stark und mässig dicht punktirt, lederartig runzlig, matt; der Clypeus mit schwarzgesäumtem Vorderrande; der Wangenfleck in schiefer Richtung an der Orbita weit über die Fühlerwurzel hinaufgehend, der Flecken des Gesichtshöckers so hoch wie breit; Stirn und Scheitel sehr dicht punktirt; Orbitalfurchen kurz aber deutlich. Beim ♀ der Kopf von vorne gesehen breit, rundlich, der Wangenfleck kurz, schmal, kaum die Höhe der Fühlerwurzel erreichend; Schläfen fein und etwas zerstreut punktirt.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb, Schaft kreiselförmig, auf der Vorderseite breit gelbgesäumt, der gelbe Streifen aber nach der Basis hin allmählig verschmälert.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten und beim ♂ auch 2 Querlinien auf dem Halskragen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht, beim ♀ letztere aber weniger dicht punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig runzlig, beim ♂ eben so stark aber weniger dicht und viel seichter, beim ♀ aber äusserst dicht und viel feiner punktirt als das Mesonotum; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt, nach aussen fein gerunzelt, nach innen lederartig, mit schwachen, seichten, undeutlichen Punkten; Mittelrinne tief und schmal, das Basalfeld grob gerunzelt; beim ♀ in der Mitte eingedrückt, beim ♂ mit einer eingedrückten Mittelrinne.

Das 1. Segment des Hinterleibes beim ♂ kräftig und ziemlich dicht, am Seitenrande sehr dicht punktirt, schwach nadelrissig, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt, beim ♀ die Punktirung feiner und sehr zerstreut, erst gegen den Hinterrand hin gedrängter und nur hier fein nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse. Das 2. Segment beim ♂ etwas feiner aber dichter punktirt als das 1., überall fein nadelrissig, beim ♀ äusserst fein und weniger dicht punktirt als beim ♂. Die folgenden Segmente allmählig feiner und zerstreuter punktirt, fein nadelrissig und wie das 2. am Hinterrand ein wenig röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite die Färbung wie auf der Rückenseite, alle Segmente fein nadelrissig, die Punktirung schwach und zerstreut, das 3. an der Basis mit 2 schwachen aber deutlichen Tuberkeln.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel gelb. Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der

Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb, beim ♂ die M. und H. Fersen gelb, die V. Schienen auf der Vorder- und Innenseite rothgelb, beim ♀ mit einem rothen Flecken auf der Vorderseite der V. Schienen. V. Tarsen beim ♂ rothgelb, beim ♀ alle Tarsen schwarzbraun:

Ich erhielt ♂ und ♀ von Dr. Giraud aus der Gegend von Grenoble, sie wurden aus Brombeerzweigen erzogen.

So ähnlich diese Art auch dem vorhergehenden *H. Gredleri* sein mag, so kann sie doch bei einiger Aufmerksamkeit leicht daran unterschieden werden, wenn man auf folgende Punkte Rücksicht nimmt:

1. Beim *medullitus* ♂ ist der Kopf von vorne gesehen länger als beim *Gredleri*, bei welchem das Gesicht überhaupt sehr kurz, der Kopf daher mehr rund erscheint.
2. Der Wangenfleck in seiner Verlängerung über der Fühlerwurzel ziemlich breit, beim *Gredleri* sehr schmal und sehr spitz.
3. Der Schaft an der Vorderseite breit gelb, beim *Gredleri* nur ein rothgelber Punkt an der Spitze.
4. Halskragen, Tuberkeln, Flügelschüppchen und Flügelwurzel zum Theil gelb, beim *Gredleri* sind alle diese Theile schwarz.
5. Metanotum an der Basis in der Mitte rinnenartig vertieft, beim *Gredleri* ohne eine solche Vertiefung.

Die ♀ unterscheiden sich wie folgt:

- a. Kopf von vorne gesehen breiter und mehr rund erscheinend als beim *Gredleri*.
- b. Der Wangenfleck erhebt sich wenigstens bis zur Höhe des oberen Randes der Fühlergrube, beim *Gredleri* nur bis zum unteren Rande.
- c. Die V. Schienen haben auf der Innenseite einen länglichen, rothen Flecken, beim *Gredleri* sind sie schwarz.
- d. Das 2. Segment äusserst fein und zerstreut punktirt, beim *Gredleri* dichter und auch stärker punktirt.

Endlich ist in beiden Geschlechtern noch eine Differenz in der Flügelbildung hervorzuheben, bei *medullitus* ♂ und ♀ ist nämlich der 1. Abschnitt des Radius kürzer als der 2., die beiden zusammen aber völlig $\frac{2}{3}$ von der Länge des 3. Abschnittes erreichend, beim *Gredleri* aber ist der 1. Abschnitt des Radius gleich dem 2. und beide zusammen nur die halbe Länge des 3. betragend.

30. *Hyl. Kahri* m.

♂ Schwarz, Gesicht, der Schaft am Vorderrande 2 gelbe Querlinien auf dem Halskragen, ein gelber Flecken auf den Tuberkeln und auf den Flügelschüppchen, die Aussenseite der V. Schienen ein kleines Fleck-

chen an der Basis der M. Schienen, ein gelber Ring der H. Schienen und die M. und H. Fersen gelb; Mesonotum sehr fein und sehr dicht, M. Brustseiten ein wenig stärker punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; H. Brustseiten dicht aber seicht punktirt, sehr fein; kaum runzlig; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein gerunzelt, weder seitwärts noch oben durch eine Leiste scharf abgegränzt; die beiden ersten Segmente dicht und deutlich punktirt, die Punktzwischenräume sehr fein und schwach nadelrissig, das 3. Bauchsegment an der Basis mit einem starken, zapfenartigen Vorsprung; Flügel bräunlich.

Lg. 5 Mill.

Das ganze Gesicht dieser Art ist weissgelb, ziemlich dicht und stark punktirt, fast glatt; der Flecken des Gesichtshöckers nach oben verschmälert, weit zwischen die Fühlerwurzel hinaufgehend, länger als breit, der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinauf an der Orbita hinziehend, oben an der Fühlerwurzel stumpf endigend. Stirn und Scheitel dicht punktirt.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft regelmässig kreiselförmig erweitert, an seinem Vorderrande breit gelb gefärbt, der gelbe Streifen abwärts verschmälert, bis zur Basis hinabgehend.

Mittelleib schwarz, der Halskragen mit einer gelben, in der Mitte nicht breit unterbrochenen Querbände, die Tuberkeln mit einem grossen gelben Fleck; Mesonotum kurz aber breit, mit einer vertieften Mittellängslinie, nebst dem Schildchen und den M. Brustseiten fein und sehr dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, die bei dem letzteren schwach runzlich hervortreten; H. Brustseiten zwar dicht aber noch feiner und seichter punktirt als jene, schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach innen zerstreut punktirt wenig runzlig, schwach glänzend, nach aussen ziemlich stark runzlig, ganz matt, ohne Seitenleisten, auch nach oben nicht geleistet; das Mittelfeldchen mit dem Basalfeldchen grob runzlig.

Beine schwarz, an den V. Schienen die Aussenseite rothgelb, der hellgelbe Streif an der Basis bis zur Mitte gehend, die Spitze schwarz; M. und H. Fersen an der Spitze schwarz, V. Ferse auf der Oberseite rothgelb.

Am Hinterleib das 1. Segment dicht, das 2. sehr dicht punktirt, beide sehr fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse und auf der umgeschlagenen Seite punktirt, das 3. und die folgenden Segmente allmählig feiner punktirt aber etwas deutlicher nadelrissig, der Hinterrand nur sehr schmal röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite alle Segmente mit röthlichem Hinterrand, das 1. äusserst fein und dicht punktirt, die folgenden zerstreut und gröber, aber seicht punktirt, zugleich fein nadelrissig, das 3. an der Basis mit einer stark hervortretenden, fast zapfenartigen Querleiste.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen vorn mit einem dreieckigen Flecken, Flügelwurzel am Aussenrande gelb.

Ich erhielt ein ♂ von Kahr ohne Angabe des Fundortes, also vermuthlich aus Steiermark.

4. Gruppe des *Hylaeus hyalinatus* Sm.

Diese Gruppe zeichnet sich durch ein vortreffliches Merkmal aus, wodurch es möglich wird, sogar beide Geschlechter in derselben zu vereinigen und von den übrigen Gruppen streng abzuschliessen. Beim *hyalinatus* nämlich und den verwandten Arten erreicht der Kiefer-Augenabstand eine solche Ausdehnung, dass er die halbe Wurzelbreite der Oberkiefer erreicht, oder sie an Länge sogar noch übertrifft. Beim *hyalinatus* und dem verwandten *subquadratus* hat auch das ♂ einen auszeichnenden Charakter darin, dass an der Spitze des H. Leibes eine häutige Lamelle mehr oder weniger weit hervortritt.

Die Arten, nach dem Geschlecht getrennt, lassen sich nach folgender Uebersicht leicht bestimmen:

I. Die ♂.

- a) Der H. Leib an der Spitze ohne häutige Lamelle *confusus* Nyl.
 αα) „ „ „ „ „ „ mit einer häutigen Lamelle.
 b) Stirnhöcker ganz schwarz *subquadratus* m.
 bb) „ „ „ „ „ „ gelb gefleckt.
 c) Schaft ganz schwarz *hyalinatus* Sm.
 cc) „ „ auf der Unterseite breit rothgelb . . . *decipiens* m.

II. Die ♀.

- d) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen.
 e) Die Punktzwischenräume der M. Brustseiten sehr schmal, runzlig hervortretend *insignis* m.
 ee) Die Punktzwischenräume der M. Brustseiten ziemlich deutlich, nicht schmal, gar nicht oder deutlich hervortretend.
 f) M. Brustseiten sehr grob punktirt, die Punktzwischenräume runzlig hervortretend, matt; das 2. Segment am H. Rande fein nadelrissig *corvinus* m.
 ff) M. Brustseiten stark punktirt mit flachen, glänzenden, nicht runzlichen Punktzwischenräumen; das 2. Segment am H. Rande glatt.
 g) Der vordere Abschnitt der M. Brustseiten nach oben mit lederartigen Punktzwischenräumen, die Rinne zwischen den abschüssi-

gen Seitenfeldern des Metanotums stark glänzend *hyalinatus* Sm.

- gg) Der vordere Abschnitt der M. Brustseiten oben mit glatten Punktzwischenräumen; die Rinne zwischen den abschüssigen Seitenfeldern des Metanotums ganz lederartig, matt *subquadratus* m.

dd) Das 1. Segment mit nadelrissigen Punktzwischenräumen.

- h) Scheitel zwischen den paarigen Neben- und den Netzaugen sehr zerstreut und grob punktirt; H. Schienen an der Basis rothgelb geringelt; Clypeus bloss in den Seitenecken roth *xanthocnemis* m.

- hh) Scheitel zwischen den paarigen Nebenaugen und den Netzaugen dicht punktirt, auch nicht stärker als auf der Stirne; H. Schienen an der Basis gelb, nicht rothgelb; Clypeus am ganzen V. Rande breit rothgelb; das 1. Segment feiner punktirt *confusus* Nyl.

Die Arten 31—37 gehören dieser Gruppe an.

31. *Hyl. confusus* Nyl.

Prosopis signata Nyl. — Ap. bor. 190. 4.

Hylaeus confusus Nyl. — Revis. syn. 232. 1.

♂ Schwarz, Clypeus, Gesichtshöcker, Wangen, Oberlippe und der Innenrand der Mandibeln gelb; Fühler schwarz, der Schaft nach aussen mit einem gelben Strich, Geissel auf der Unterseite rothgelb; Wangen- augen abwärts verlängert; Mesonotum, Schildchen und Mittelbrustseiten dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; Hinterbrust- seiten dicht punktirt, die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein runzlig, ohne deutliche Punktirung; die Area spiraculifera und postero- externa nicht durch eine Querleiste getrennt; Beine schwarz, Schienen an der Basis, die Mittel- und Hinterferse gelb; Hinterleib dicht, das 1. Seg- ment etwas zerstreuter punktirt, seitwärts mit deutlicher Haarfranse, alle Segmente fein nadelrissig (das 3. Bauchsegment an der Basis ohne Tu- berkeln!); Flügel nach der Spitze hin stark getrübt.

Lg. 6 Mill.

Diese Art, welche man wegen ihrer ansehnlichen Grösse mit *nigri- tus* F., *obscuratus* Schenk, *annularis* Kirby, *bipunctatus* F. vergleichen kann, weicht doch von diesen allen durch ein leicht in die Augen fallen- des Merkmal ab, nämlich durch die augenabwärts verlängerten Wangen, wodurch sie sich an *hyalinatus* Sm. und *subquadratus* m. anschliesst. Von diesen 2 letzten Arten unterscheidet sie aber rasch der Mangel einer

häutigen Lamelle an der Spitze des Hinterleibes, von *nigritus* F. der Mangel einer Querwulst an der Basis des 3. Bauchsegments.

Das Gesicht nach unten nicht stark verengt, der obere Rand des Clypeus und die Oberlippe gelb; der gelbe Flecken des Gesichtshöckers nicht, der Wangenfleck dagegen sehr wenig über die Fühlerwurzel hinausgehend, der letztere oben zweimal seicht ausgebuchtet und mit seiner Spitze an der Orbita endigend. Alle gelb gefärbten Theile zerstreut punktirt, mit stark lederartigen Punktzwischenräumen, daher matt.

Fühler schwarz, der Schaft ungefähr dreimal so lang wie an der Spitze breit, nach oben mässig verdickt, mehr walzen- als kreiselförmig, sehr dicht punktirt, mit längeren Haaren bekleidet, auf der Vorderseite mit einem gelben Strich, der von der Basis bis über die Mitte hinaufgeht; die Geißel auf der Unterseite rothgelb, das 1. Glied derselben so lang wie das 2.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln an der hinteren Hälfte gelb. Mesonotum und Schildchen gleichmässig dicht punktirt, auch die Mittelbrustseiten vor und hinter der Quersfurche, die Punktzwischenräume hier aber mit sehr feinen Pünktchen besetzt; H. Brustseiten dicht aber viel feiner punktirt als die Mittelbrustseiten. An dem abschüssigen Theile des Metanotums die Seitenfelder runzlig, die Punktirung seicht und sehr undeutlich.

Beine schwarz, die V. und M. Schienen an der Basis mit einem gelben Flecken, die H. Schienen mit gelbem Ring, an den V. Schienen die Vorderseite rothgelb, Mittel- und Hinterferse gelb, an der äussersten Spitze aber schwarzbraun.

Flügel glasshell, von der Mitte ab bis zur Spitze stark gebräunt, Randmal und Geäder braunröthlich, das Flügelschüppchen vorne mit einem gelben Flecken.

Am Hinterleib der Hinterrand des 2. und der folgenden Segmente röthlich durchscheinend, alle Segmente fein nadelrissig, dicht punktirt, das 1. jedoch etwas zerstreuter aber nicht stärker oder gröber als das 2., seitwärts mit einer starken Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil zerstreut aber stärker punktirt, die Punkte dem Rande ziemlich genähert. Auf der Bauchseite das 1. Segment dicht und fein, die folgenden alle zerstreuter und viel gröber punktirt und fein nadelrissig. Aus der Spitze des Hinterleibes 2 sehr kurze mit langen Wimperhaaren besetzte Anhängsel hervortretend.

Aus der Gegend von Aachen. Dr. Kriechbaumer fing ein ♂ bei München.

Ueber das ♀ des *confusus* hat zwar Nylander (s. Ap. bor. pag. 190 *Prosopis signata* ♀!) einige Notizen gegeben, aber kein einziges Merkmal hervorgehoben, wodurch dasselbe von den nahe verwandten Arten unter-

schieden werden könnte. Ich lasse daher hier eine vollständigere Charakteristik folgen.

♂ Schwarz, der Kiefern-Augenabstand gross, der Wangenfleck gross, gelb, an der Orbita und dem Clypeus anliegend, die Höhe der Fühlerwurzel erreichend, aber nicht über dieselbe hinaufgehend; die Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend. Am Mesonotum der Halskragen mit einer breit unterbrochenen gelben Querbinde, Tuberkeln und Flügelschüppchen gelb gefleckt, die Flügelwurzel am Aussenrand mehr oder weniger deutlich rothgelb. Mesonotum und M. Brustseiten ziemlich dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, H. Brustseiten dicht aber viel feiner und seichter punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume lederartig, fast etwas fein runzlig hervortretend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben ohne Leiste, das Basalfeld mit parallelen Längsrünzeln. Das 1. und 2. Segment sehr fein nadelrissig und äusserst fein punktirt, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil sehr deutlich, obgleich nicht dicht, punktirt. Beine schwarz, Vorder- und Mittelschienen aussen an der Basis gelb, die H. Schienen mit gelbem Ring. Flügel braun getrübt.

Lg. 7—7½ Mill.

Am Clypeus ist der V. Rand der beiden mir vorliegenden Exemplare breit rostroth gefärbt, der Wangenfleck oben breit und nicht tief ausgebuchtet. Die Stirn sehr dicht punktirt, die Stirnrinne oben sehr schwach, fast erloschen, die paarigen Nebenaugen haben nach aussen kein Höfchen. Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite mehr oder weniger rothgelb. Das abschüssige M. Feldchen des Metanotums dicht lederartig, matt, die abschüssigen Seitenfelder etwas grob aber seicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, nach oben und nach der Seite hin mehr runzlig. Das 2. und die folgenden Segmente auf der Rücken- wie auf der Bauchseite mit ziemlich breit röthlich gefärbtem H. Rand, auf der Bauchseite überall nadelrissig, aber viel stärker (jedoch nicht dicht) punktirt als auf der Rückenseite.

Vergleichen wir diese Art, die wohl mit Recht den Namen *confusus* verdient, mit *H. annularis* Kirby (Smith!) so unterliegt es keinem Zweifel, dass sie sich auf den ersten Blick von demselben durch den grösseren Kiefer-Augenabstand unterscheidet, dazu kommt aber noch der höher hinaufgehende Wangenfleck, das gelbgefärbte (beim *annularis* immer schwarze!) Flügelschüppchen, der wenn auch schwach rothgelb gefärbte Aussenrand der Flügelwurzel und der deutlich punktirte Seitentheil des 1. Segments.

Mit *xanthocnemis* ist der *confusus* ebenfalls sehr nahe verwandt und muss durch folgende Merkmale davon unterschieden werden. 1) ist die Stirn des *xanthocnemis* zu beiden Seiten der Mittelrinne weniger dicht punk-

tirt, 2) der Scheitel oben zwischen den Neben- und Netzaugen sehr zerstreut und grob punktirt; 3) das 1. und 2. Segment etwas stärker punktirt, 4) der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments deutlicher aber zerstreuter punktirt; 5) der Aussenrand der Flügelwurzel nicht rothgelb.

32. *Hyl. subquadratus* m.

Melitta annularis Kirby. ♂; Var. γ . — Mon. Ap. Angl. Vol. II p. 39.
Prosopis varipes Sm. ♀ (nicht ♂). — Bees of Great Br. p. 14. 8.

♂ Schwarz, der Clypeus mit einem rechtwinkligen gelben Fleck; Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb; Wangen abwärts verlängert; Mesonotum, Schildchen und Mittelbrustseiten grob punktirt mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten grob gerunzelt, undeutlich punktirt; Metanotum ohne Querleiste zwischen der Area spiraculifera und postero-externa; Segment 1 und 2 ziemlich stark aber nicht dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, an der Spitze des Hinterleibes eine vorragende häutige Lamelle; Flügel glashell.

Lg. 4—5 Mill.

Diese Art hat eine sehr grosse Aehnlichkeit mit *labiatus* F. und könnte bei oberflächlicher Betrachtung leicht als Varietät derselben betrachtet werden. Sie unterscheidet sich indess nicht bloss durch die Färbung allein, sondern auch durch die Sculptur.

Der Kopf dieser Art ist durch seine charakteristische Färbung ausgezeichnet, der Gesichtshöcker und die Wangen schwarz, letztere indess mit einem sehr schmalen, länglichen, gelben Streifen ungefähr in der Mitte und hart an dem Clypeus anliegend, der Clypeus selbst an der Spitze kaum etwas breiter als an der Basis gelbgefleckt, die Seitenränder und der Spitzenrand schwarz, vor der Spitze mit einem kleinen schwarzen Seitenfleckchen, welches wie eine Einbuchtung in die gelbe Farbe des Clypeus erscheint. Der gelbe Flecken des Clypeus stellt, oberflächlich angesehen, fast ein vollkommen regelmässiges Rechteck dar. (Ganz abweichend hiervon zeigt sich der Clypeus beim *labiatus* F. an der Spitze doppelt so breit wie an der Basis.) Gesichtshöcker, Clypeus und Wangen stark und ziemlich dicht punktirt mit fein lederartigen Punktzwischenräumen, letztere vom Augenrande abwärts verlängert, aber nur etwa halb so lang wie beim *labiatus* F., auch nicht so scharf gestreift.

Fühler lang, der Schaft walzig, nach der Spitze hin ganz unmerklich verdickt, nicht kreiselförmig, wie beim *labiatus*, aber gleich diesem mit langen Haaren bekleidet, mit dem Stielchen zusammen einfarbig schwarz, die Geissel dagegen auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib ganz schwarz, Mesonotum, Schildchen und Mittelbrustseiten mit glatten Punktzwischenräumen und mit Ausnahme des Schildchens sehr grob und dicht, auch die beiden Abschnitte der M. Brustseiten

vor und hinter der Quersfurche gleich dicht punktirt; die H. Brustseiten und die 2 abschüssigen Seitenfelder (Ar. postero-externae) stark punktirt und grob gerunzelt, der übrige Theil des Metanotums grubig netzartig runzlig.

Beine schwarz mit rothgelben Tarsen, das Endglied, oder die 2 letzten Glieder in der Regel etwas dunkler, H. Schienen mit gelbem Ring an der Basis, der sich fast bis zur Mitte erstreckt, M. Schienen aussen an der Basis gelb, V. Schienen auf der ganzen Vorderseite gelb, der Putzdorn derselben an der Spitze überaus fein und dicht gekämmt.

Flügel wasserhell, mit röthlichgelbem Randmal und Geäder, das Flügelschüppchen braun, vorne gelb gefleckt.

Hinterleib mit mehr oder weniger hell röthlich durchscheinendem Hinterrand der Segmente, das 1. seitlich ohne deutliche Haarfranse, die beiden ersten mit glatten Punktzwischenräumen, stark glänzend, die Punktirung gleichmässig, etwas zerstreut und auf dem 1. Segment kräftiger als auf dem 2., das 3. fein nadelrissig und sehr schwach punktirt, eben so die folgenden. An der Spitze des Hinterleibes treten eine häutige Lamelle und oft auch 2 stabförmige Anhängsel hervor. Auf der Bauchseite alle Segmente mit röthlichem Hinterrand, fein nadelrissig und sehr fein zerstreut punktirt. Auf dem ungeschlagenen Seitentheil des 1. Segments die Punktirung stark und kräftig, dicht, aber noch weit vom Rande entfernt bleibend.

In hiesiger Gegend, wo ich den *H. hyalinatus* so sehr häufig und mehrmals in copula gefangen, kommt der *subquadratus* nicht vor, ich erhielt ein Stück aus Oberschlesien, ein zweites steckte aus alter Zeit her in meiner Sammlung ohne Angabe des Fundortes, ein drittes erhielt ich von Kahr aus Steiermark. Dieses letztere bildet die Var. a. mit bräunlich getrübbten Flügeln, braungefärbtem Randmal und Geäder.

Dr. Giraud sandte sie von Grenoble ein, Smith aus Sicilien.

Anmerkung. Fasst man die Hauptmerkmale, wodurch sich diese Art von *hyalinatus* Sm. unterscheidet, noch einmal zusammen, so erhält man folgende:

1. Das Mesonotum ist gröber und dichter punktirt.
1. Der Schaft der Fühler walzig, nach oben kaum verdickt, nicht kreiselförmig.
3. Die Wangen von den Netzaugen abwärts zwar verlängert, aber nicht viel mehr als halb so lang wie beim *hyalinatus*.
4. Der gelbe Flecken des Clypeus an der Spitze nicht breiter als an der Basis, beim *hyalinatus* dagegen doppelt so breit.
5. Gesichtshöcker schwarz, der Wangenfleck ein schmaler, die Basis des Clypeus nicht einmal erreichender Streifen.
6. Die Tuberkeln ganz schwarz.

7. H. Brustseiten und die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums stark punktirt mit grob runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen.

Alle diese Punkte zusammen genommen werden dem *subquadratus* wohl die Artrechte sichern.

Den *Hylaeus subquadratus* sendete später Smith in einem ♂ und zwei ♀ aus England, aber unter dem Namen *varipes*, von welchem er ebenfalls 1 ♂ und ♀, zum Unterschied von jenen mit röthen Zetteln versehen, beige-steckt hatte. Die beiden letzteren haben seiner Beschreibung zu Grunde gelegen und müssen daher den Namen *varipes* erhalten. Offenbar hat Smith beide Arten für identisch gehalten und den später gefangenen *subquadratus* den Originalstücken des *varipes* beige-steckt. Die genaue Beschreibung des ♀ von *subquadratus* lasse ich nach den 2 oben-ge-nannten Stücken hier folgen:

♀ Schwarz, Gesicht mit 3 gelben Flecken, die beiden Wangen-flecken gross, dreiseitig, oben schief abgeschnitten, die Spitze an der Orbita genau die Höhe der Fühlerwurzel erreichend, der Clypeus am V. Rande mit einem runden gelben Fleckchen, nebst den Wangen und dem Stirn-höcker stark lederartig, matt, grob punktirt. Der Kiefer-Augenabstand fast so lang wie die Wurzelbreite der Mandibeln, gestreift. Der Stirn-höcker oben tief gefurcht, die Furche höher hinauf als eine feine M. Rinne bis zum mittleren Nebenaugz hinziehend. Die Stirne sehr dicht punktirt, mit sehr schmalen aber glänzenden Punktzwischenräumen, die Schaftgruben fein lederartig, matt. Orbitalfurchen fast die Höhe der Netzaugen er-reichend.

Fühler schwarz, das 3. und die folgenden Glieder der Geissel auf der Unterseite rothgelb.

M. Leib schwarz, der Halskragen mit einer schmalen, gelben, in der Mitte nicht sehr breit unterbrochenen Querbinde, die Tuberkeln hinten, die Flügelschüppchen vorne gelb gefleckt. Mesonotum ziemlich dicht punktirt, mit fein lederartigen Punktzwischenräumen, schwach glänzend; Schildchen sehr zerstreut punktirt, mit glatten, stark glänzenden Punkt-zwischenräumen; M. Brustseiten stärker punktirt, die völlig glatten Punkt-zwischenräume zeigen äusserst feine, nicht zahlreiche kleine Pünktchen; H. Brustseiten etwas vertieft, ziemlich dicht und deutlich, obgleich viel feiner punktirt als die M. Brustseiten, schwach nadelrissig, ein wenig glänzend. Das M. Feld an der Basis des Metanotums nicht sehr grob netzartig runzlig, das abschüssige M. Feldchen dicht lederartig, matt, die abschüssigen Seitenfelder oben ohne Leiste, seitlich nur an der Spitze schwach geleistet, ziemlich dicht und deutlich punktirt.

Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb gefleckt, die H. Schienen an der Basis weiss geringelt.

H. Leib schwarz, das 2. und die folgenden Segmente mit pech-röthlichem H. Rand, das 1. seitlich mit weisser Haarbinde, völlig glatt und sehr stark glänzend, zerstreut und fein punktirt, der umgeschlagene Seitentheil dicht und stärker punktirt. Das 2. Segment gleichmässig, schwach und zerstreut punktirt und wie alle folgenden mit glatten Punktzwischenräumen. Auf der Bauchseite sind die Segmente fein nadelrissig, zerstreut und fein punktirt.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

33. *Hyl. hyalinatus* Sm.

Hylaeus hyal. Trans. Ent. Soc. IV. 33. 9. — Zool. VI. 2206. 8. (1845.) —

Prosopis hyalinata Sm. Mon. of Bees. p. 13. 7.

Prosopis armillata Nyl. Ap. Bor. p. 189. 3. (1847.)

♂ Schwarz, Clypeus und Wangen weissgelb; Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb, die Wangen augenabwärts sehr stark verlängert, gestreift. Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten stark und mässig dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen, glänzend; Metanotum oben ohne Querleiste zwischen der Area spiraculifera und postero-externa; das 1. und 2. Segment des H. Leibes ziemlich stark aber nicht dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen, das letzte mit einer grossen, häutigen Lamelle. Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb gefleckt, H. Schienen an der Basis mit weissem Ring, die V. Schienen auf der Innenseite rothgelb, V. Tarsen rothgelb, die übrigen braunroth oder schwärzlich, die beiden ersten Glieder gelb mit rothbräunlicher Spitze. Flügel fast glashell.

Lg. 5 Mill.

♀ Schwarz, Wangen gelb, unter den Netzaugen stark verlängert. Fühler schwarz. Die Geissel auf der Unterseite mehr oder weniger rothgelb. Die Orbitalfurche nicht ganz die Höhe des Netzauges erreichend; Clypeus und Gesichtshöcker lederartig runzlig, punktirt. Mesonotum äusserst dicht, das Schildchen etwas zerstreut punktirt, die Punktzwischenräume fein lederartig; M. Brustseiten etwas gröber punktirt mit fast glatten Punktzwischenräumen. Die 2 ersten Segmente des H. Leibes viel feiner punktirt als beim ♂, das 1. auch zerstreuter als das 2., die Punktzwischenräume bei beiden glatt. Beine schwarz, V. und M. Schienen an der Basis aussen gelb gefleckt, H. Schienen mit weissgelbem Ring. Flügel glashell.

Lg. 6—7 Mill.

Beim ♂ geht der Wangenfleck hart an den Rand der Fühlergrube hinauf, von da aber in schiefer Richtung von der Orbita hin und an dieser hinauf über der Fühlerwurzel spitz endigend. Der Flecken auf dem Gesichtshöcker klein, niedrig, nicht so hoch wie breit; der Clypeus an der

Spitze und alle Ränder schwarz, beide, Clypeus und Wangen grob punktiert, die Punktzwischenräume fein runzlig, auf den Wangen aber, besonders nach oben glatt und stark glänzend. Die Orbitalgruben wohl angedeutet aber selten bestimmter ausgeprägt.

Fühler schwarz, der Schaft kurz, kreiselförmig, bisweilen an der Spitze mit einem rothgelben Punkt, die 2 folgenden Glieder sammtartig schwarz, die übrigen auf der Unterseite hell rothgelb.

M. Leib wie der Kopf stark behaart, das Basalfeld des Metanotums grubig netzartig-runzlig, das Mittelfeldchen oben unregelmässig runzlig nach unten rinnenförmig verengt, glatt; die abschüssigen Seitenfelder punktiert, ganz fein flachrunzlig; die H. Brustseiten ziemlich dicht punktiert, mit flachen, schwach glänzenden Punktzwischenräumen.

Der H. Rand der H. Leibssegmente schwach röthlich durchscheinend, die 2 ersten mit glatten, die folgenden mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen, die Haarbinde des 1. Segments mehr öder weniger deutlich. An der Spitze des Hinterleibs eine grosse, rundliche, häutige Lamelle, bisweilen auch 2 stabförmige Anhängsel hervortretend.

Beim ♀ ist der Wangenfleck länglich, dreiseitig, und die der Fühlerwurzel zugekehrte Seite mehr oder weniger ausgeschweift. Tuberkeln, Flügelschüppchen und der Rand des Pronotums in der Regel gefleckt (beim ♂ dagegen meist ungefleckt!). An den H. Brustseiten treten die Punktzwischenräume, in gewisser Richtung gesehen, schwach runzlig hervor. Das 1. Segment mitten am H. Rande nicht, das 2. am ganzen H. Rande fein punktiert, jenes wegen der schwachen Punktirung sehr stark glänzend.

Diese Art habe ich in der Gegend von Aachen häufig auf den Blüthen von *Daucus carota* gesammelt, auch 8 Mal in copula gefangen. Sie kommt ferner nach Schenk in Nassau vor, ebenso bei Paris, in Dänemark und Schweden, sehr häufig auch in England. Smith hat dieselbe aus Brombeerzweigen erzogen. Dr. Giraud fand sie in Oesterreich, zu Oisans und Cervières in der Dauphiné.

Trotzdem Nylander in seiner *Revisio synoptica Apum borealium* p. 233. 3. behauptet, dass sein *Hyl. armillatus* identisch sei mit *annularis* Kirby, so kann ich ihm doch darin nicht beipflichten. Kirby citirt nämlich zu seinem *annularis* die *Sphex annulata* Panz. Faun. fasc. 53. 1. ♂, und in der Beschreibung dieser Art sagt Panzer: Antennae nigrae subtus rufae, articulo primo subtus flavo. Da aber Nylander in seiner Beschreibung des *armillatus* ♂ ausdrücklich hervorhebt scapo et pedicello antennarum totis nigris, so kann seine Art nicht zu *annularis* gezogen werden, dagegen stimmt sie recht gut mit *hyalinatus* Sm. überein.

34. *Hyl. decipiens* m.

♂ Schwarz, Vorderseite des Schafts, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, Schienen an der Basis so wie die M. und H. Fersen gelb, die Innenseite der V. Schienen und die Unterseite der Geißel rothgelb; Wangen augenabwärts stark verlängert; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht und ziemlich grob punktirt, die Punktzwischenräume runzlig hervortretend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine scharfe Leiste abgegränzt; die beiden 1. Segmente des Hinterleibes ziemlich stark und dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil ziemlich stark und gedrängt punktirt, an der Spitze des Hinterleibes mit einer grossen rundlichen Lamelle.

Lg. 5—6 Mill.

Kopf von vorne gesehen abwärts stark verschmälert; Wangen augenabwärts stark verlängert, wie beim *hyalinatus* Sm.; Gesicht gelb, bisweilen auch ein Punkt an der Basis des Oberkiefers, der Clypeus und die Wangen grob und ziemlich dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen, fein und abstehehend behaart; der Wangenfleck aufwärts an der Orbita hin weit über die Fühlerwurzel hinaufgehend, sehr fein und lang zugespitzt, zweimal ausgebuchtet; Stirn und Scheitel sehr dicht punktirt, stark behaart.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft kurz, ziemlich dick, fast kreiselförmig, die Vorderseite breit gelbgesäumt, oben und unten langhaarig.

Mittelleib schwarz, stark behaart, die Tuberkeln hinten gelbgefleckt; Mesonotum und M. Brustseiten stark und dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht und grob punktirt mit glänzenden, zuweilen runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts aber nicht oben durch scharfe Leisten abgegränzt, grob und deutlich punktirt, runzlig, das Basalfeld grob grubig-netzartig runzlig.

Beine schwarz, Vorderschienen an der Vorderseite hellgelb gestreift, dieser Streifen aber ist durch die von der Innenseite herkommende rothgelbe Farbe in der Mitte unterbrochen, V. Tarsen rothgelb; M. Schienen aussen an der Basis gelb, die H. Schienen an der Basis mit einem die halbe Schienenlänge nicht erreichenden gelben Ring, M. und H. Fersen gelb, die folgenden Tarsenglieder rothgelb, das letzte oft bräunlich.

Das 1. und 2. Segment des Hinterleibes dicht und ziemlich stark punktirt mit glatten Punktzwischenräumen, das 1. seitwärts mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile stark und ziemlich gedrängt punktirt, die folgenden Segmente allmählig immer feiner punktirt,

fein nadelrissig und wie das 2. mit einem röthlich durchscheinenden Hinterrand, an der Spitze des Hinterleibes eine starke, rundliche, häutige Lamelle hervortretend. Auf der Bauchseite ist die Färbung ganz dieselbe wie auf der Rückenseite, alle Segmente sind fein nadelrissig, fast eben so stark aber viel zerstreuter punktirt.

Flügel fast wasserhell, Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, Flügelwurzel schwarz.

Dr. Giraud sendete 2 ♂ von Gotting in Baiern zur Ansicht.

Diese Art hat eine sehr grosse Aehnlichkeit mit *hyalinatus* Sm. und *subquadratus* m., muss also von beiden mit Vorsicht getrennt werden. Folgende Punkte dürften der Beachtung besonders zu empfehlen sein:

1. Der Schaft auf der Vorderseite breit gelb gesäumt, beim *hyalinatus* ganz schwarz.
2. M. Brustseiten besonders vor der Querfurche sehr dicht, beim *hyalinatus* weniger dicht punktirt.
3. Das 1. Segment des Hinterleibes dicht und stark punktirt, zwischen den gröberem sehr feine Punkte sparsam eingestreut, beim *hyalinatus*, beim *decipiens* sehr zerstreut punktirt, die Punktirung aus groben, weniger groben und sehr feinen Pünktchen bestehend.
4. Das 2. Segment auf der Mitte sehr dicht und gleichartig punktirt, beim *hyalinatus* sehr zerstreut und schwächer punktirt beim *decipiens*.

35. *Hyl. insignis* m.

♀ Schwarz, ein kleiner Wangenfleck an der Orbita, eine Querlinie beiderseits auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die V. Schienen aussen fast bis zur Mitte, M. Schienen blos an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Clypeus grob punktirt, fein lederartig, matt; Oberlippe mit einem scharfen Mittelkiel; Pronotum mit zerstreuten groben Punkten; Mesonotum und M. Brustseiten dicht, letztere sehr grob punktirt, die Punktzwischenräume fein lederartig; H. Brustseiten schwach gerunzelt, fein und seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch eine Leiste abgegränzt, die Mittelrinne stark erweitert; das 1. und 2. Segment kaum deutlich punktirt, glatt, das 1. seitlich ohne Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil kräftig und gedrängt punktirt, oben an der Leiste glatt; Flügel gebräunt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Diese Art hat eine sehr grosse Aehnlichkeit mit *hyalinatus* Sm. und kann nur bei der grössten Aufmerksamkeit davon getrennt werden; es sind folgende Merkmale, welche ich für standhaft halte:

1. Die Wangen sind beim *insignis* zwar augenabwärts stark verlängert, aber nicht so dicht gestreift wie beim *hyalinatus*.
2. Die Oberlippe hat beim *insignis* einen scharf ausgeprägten Mittelkiel, beim *hyalinatus* aber einen glatten Höcker, der auf der Unterseite mehr oder weniger deutlich gefurcht ist.
3. Der Wangenfleck beim *insignis* ist klein, länglich, an der Orbita anliegend, weit vor der Fühlerwurzel schon abgebrochen, unten ebenfalls stark verkürzt, beim *hyalinatus* dagegen ist derselbe gross, unten nicht abgekürzt, an der Orbita und auch am Clypeus anliegend in schiefer Richtung nach aussen bis zur Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend, die Fühlerwurzel selbst aber nicht berührend.
4. Das Pronotum oben in der Mitte beim *insignis* mit groben, zerstreuten, beim *hyalinatus* mit viel feineren und gedrängter stehenden Punkten.
5. M. Brustseiten beim *insignis* äusserst dicht und grob punktirt, die Punktzwischenräume sehr schmal, als deutliche Runzeln hervortretend, beim *hyalinatus* sind die Punktzwischenräume ziemlich breit, flach und nicht runzlig hervortretend.
6. Die M. Brust beim *insignis* grob grubig punktirt, die Punktzwischenräume scharf runzlig hervortretend, beim *hyalinatus* dicht und stark punktirt, aber ohne scharf hervortretende Runzeln.
7. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums sind oben durch eine mehr oder weniger deutliche Leiste von der Area spiraculifera getrennt, beim *hyalinatus* fehlt diese Leiste gänzlich.
8. Das 2. Rückensegment beim *insignis* nach der Seite hin sehr zerstreut und ungleich punktirt, indem den gröberen auch feinere Pünktchen untermischt sind, beim *hyalinatus* finden wir eine mehr gedrängte und ganz gleichförmige Punktirung.

Ich besitze von *insignis* 3 ♀ von der Seisser-Alp in Tyrol, von *hyalinatus* konnte ich 25 ♀ vergleichen, die namentlich in Bezug auf die hier hervorgehobenen Merkmale keiner Abänderung unterlagen.

36. *Hyl. corvius* m.

♀ Schwarz, ohne Wangenfleck, zwei Querlinien auf dem Halskragen, die Tuberkeln und das Flügelschüppchen zum Theil, ein länglicher Flecken aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Wangen augenabwärts verlängert; Mesonotum dicht, M. Brustseiten eben so dicht aber gröber punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten deutlich gerunzelt, dicht, sehr fein aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich scharf, nach oben nicht abgegränzt; das 1. Segment des Hinterleibes in

der Mitte äusserst zerstreut punktirt, überall glatt, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt, das 2. Segment sehr fein punktirt, am Hinterrand nadelrissig; Flügel wasserhell.

Lg. 5—6 Mill.

Der Kopf dieser Art von vorne gesehen abwärts merklich verengt, Gesicht ungefleckt; Wangen augenabwärts verlängert, die Verlängerung ungefähr der Länge des Stielchens an den Fühlern gleich; aber sehr merklich kürzer als beim *hyalinatus* Sm. dicht und fein gestreift; Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker grob und ziemlich dicht punktirt, stark lederartig-runzlig matt; Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, zwei kleine Querstrichel auf dem Halskragen und der äusserste Hinterrand der Tuberkeln gelb; Mesonotum dicht, die M. Brustseiten etwas weniger dicht aber gröber punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen; der Abschnitt der M. Brustseiten, welcher vor der Quersfurche liegt, etwas dichter punktirt, seine Punktzwischenräume deutlich runzlig hervortretend, auch unter der Wurzel der V. und H. Flügel zeigen sich scharfe Längsrunzeln. H. Brustseiten deutlich gerunzelt, sehr dicht aber seicht und viel feiner punktirt als die M. Brustseiten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich sehr scharf, aber oben nicht abgegränzt, dicht und gleichförmig gerunzelt, ganz matt, nicht punktirt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis mit einem gelben Strich, der an den ersteren fast bis zur Mitte der Schienen geht, bei den letzteren aber nicht so stark verlängert erscheint; der gelbe Ring der H. Schienen erreicht nicht ganz die Mitte der Schiene.

Das 1. Segment des Hinterleibs in der Mitte äusserst zerstreut und schwach, seitlich etwas dichter punktirt und mit einer Haarfranse versehen, ganz glatt, die umgeschlagenen Seiten sehr deutlich und ziemlich gedrängt punktirt; das 2. Segment sehr fein aber nicht ganz dicht punktirt, bloss am Hinterrande deutlich nadelrissig, auch die folgenden Segmente sehr fein punktirt, nadelrissig und wie das 2. mit einem röthlich durchscheinenden Hinterrand. Auf der Bauchseite ist die Färbung dieselbe, alle Segmente sind nadelrissig, fein aber etwas zerstreuter punktirt als auf der Rückenseite; der Haarwulst an der Spitze des vorletzten Segments mit blassgelblichen Borsten bekränzt.

Flügel wasserhell, Flügelschüppchen vorne gelbgefleckt, Flügelwurzel schwarzbraun.

Ich fing ein ♀ dieser charakteristischen Art zu Telfs in Tyrol.

Anmerkung. In der Grösse und dem Habitus stimmt diese Art mit *sinuatus* Scheuk, *annulatus* Kirby, *hyalinatus* Sm. zwar überein, lässt sich aber leicht durch folgende Merkmale davon trennen, nämlich:

1. von *hyalinatus* durch die weniger stark verlängerten Wangen, das ungefleckte Gesicht, die gröber punktirten M. Brustseiten und die gröber gerunzelten abschüssigen Seitenfelder des Metanotums.
2. von *annulatus* Kirby durch das ungefleckte und nicht gestreifte Gesicht, die gröber punktirten M. Brustseiten, die Haarfransen des 1. Segments und wasserhelle Flügel.
3. von *sinuatus* Schenk durch die gröber punktirten M. Brustseiten, die nach oben nicht abgegränzten Seitenfelder des Metanotums und das bloss am Hinterrande deutlich nadelrissige 2. Segment. Von der Varietas des *sinuatus* mit ungeflecktem Gesicht muss man den *corvinus* mit Vorsicht unterscheiden.

Eben so nahe, wenn nicht noch näher steht aber der *corvinus* auch unserem *immaculatus*, er unterscheidet sich aber von demselben durch gröbere Punktirung des Clypeus, dichtere und stärkere Punktirung des Mesonotums und viel gröbere der M. Brustseiten, durch überall gleich starke Punktirung der H. Brustseiten, durch die Haarfranse des 1. Segments und durch den stark punktirten umgeschlagenen Seitentheil des 1. Segments. Dieser letztere Charakter trennt auch, im Verein mit dem fein nadelrissigen Segment, unseren *corvinus* sehr scharf vom *nigriceps* m.

37. *Hyl. xanthocnemis* m.

♀ Schwarz, zwei ausgedehnte Wangenflecken, zwei Querlinien auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Wangen augenabwärts stark verlängert, gestreift; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums sehr hoch, oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes fein und zerstreut punktirt, nadelrissig, das 1. seitwärts mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil sehr zerstreut punktirt; Flügel stark gebräunt.

Lg. 6—7 Mill.

Dieses ♀ stimmt in den wesentlichsten Merkmalen so gut mit *confusus* Nyl. überein, dass beide aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer und derselben Art gehören. Wenn aber auch Arten vorkommen, bei welchen in der Sculptur des Hinterleibes zwischen beiden Geschlechtern bedeutende Differenzen obwalten (z. B. schon beim *sinuatus* Schenk), so darf man doch nicht unbedingt auf solche Wahrscheinlichkeit sich verlassen, eine ganz genaue Beschreibung der beiden hier besprochenen Arten, wird weiteren Forschungen ein Fingerzeig sein, diesen schwierigen Punkt zu beseitigen.

Kopf nach abwärts stark verlängert, Wangen augenabwärts fast so stark verlängert wie beim *hyalinatus* Sm., eben so scharf gestreift. Clypeus viel höher als an der Spitze breit, die Seitenecken an der Spitze dunkelroth gefleckt, nebst den Wangen und dem Gesichtshöcker zerstreut, nicht stark punktirt, fein lederartig, längsrünzlich, matt. Der Wangenfleck gross, die ganze Wangenbreite einnehmend, unten nicht verkürzt, sehr spitz, oben breit schief abgestutzt, schwach und unregelmässig ausgebuchtet, die Höhe der Fühlerwurzel erreichend, aber letztere nicht unmittelbar berührend. Stirn dicht, der Scheitel oben zwischen dem Neben- und Netzauge zerstreut punktirt, die Orbitalfurche nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite dunkel rothgelb.

Mittelleib schwarz, eine gelbe in der Mitte unterbrochene Querbinde auf dem Halskragen und die hintere Hälfte der Tuberkeln gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen, nicht runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten sehr breit, fein lederartig-runzlig, dicht, fein aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums sehr hoch, seitwärts, aber nicht oben durch Leisten abgegränzt, innen fein lederartig, nach aussen gröber gerunzelt, sehr seicht punktirt, mit tiefer Mittelrinne, das Basalfeld mit ziemlich regelmässigen scharfen Längsrünzeln.

Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb, der Ring an der Basis der H. Schienen rothgelb, fast bis zur Mitte der Schiene hinabreichend.

Das 1. und 2. Segment des Hinterleibes fein aber deutlich und stärker punktirt wie beim *annularis*, überall fein nadelrissig, das 1. seitwärts mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheil mit wenigen, zerstreuten aber deutlichen Punkten; das 3. und die folgenden Segmente nicht schwächer punktirt als das 2.; der Hinterrand aller Segmente breit, des 1. allein schmal röthlichgelb durchscheinend. Auf der Bauchseite die Färbung ganz wie auf der Rückenseite, die Segmente fein nadelrissig, ziemlich grob aber nicht dicht punktirt, das 1. an der Basis äusserst fein und dicht punktirt.

Flügel ziemlich stark gebräunt, Flügelschüppchen vorne gelb gefleckt, Flügelwurzel schwarzbraun.

Wie bereits oben angedeutet, könnte diese Art wohl das ♀ von *confusus* Nyl. sein, bei welchem die Wangen ebenfalls augenabwärts stark verlängert sind, aber die viel feinere Punktirung der beiden ersten Segmente lässt eine vorläufige Vereinigung als gewagt erscheinen. Dagegen hat der *xanthocnemis* auch eine sehr grosse Verwandtschaft mit *annularis* Kirby, Sm. und zwischen beiden müssen die Differenzpunkte hier genau angegeben werden. Es sind hauptsächlich folgende:

1. Bei *xanthocn.* sind die Wangen augenabwärts so stark verlängert, dass ihre Verlängerung die ganze Länge des 1. Geißelgliedes erreicht, beim *annularis* aber nur die halbe.
2. Bei *xanthocn.* ist der Clypeus und der Gesichtshöcker sehr fein aber ganz deutlich längsrundlich, beim *annularis* lederartig, ohne Spur von Längsrundeln.
3. Bei *xanthocn.* ist der Theil der Mittelbrustseiten unter der Wurzel der Vorderflügel viel dichter punktirt als der abwärts gelegene Theil, beim *annularis* eben so oder noch zerstreuter wie abwärts.
4. Bei *xanthocn.* der Ring an der Basis der H. Schienen rothgelb, beim *annularis* weissgelb, wie die Basis der V. und M. Schienen.
5. Das 1. und 2. Segment deutlicher und stärker punktirt wie beim *annularis*.

Ich habe nur ein ♀ dieser Art vor Augen, dessen Ansicht ich der Gefälligkeit des Prof. Schenk verdanke, es stammt aus Nassau.

5. Gruppe des *Hylaëus immaculatus* m.

Diese Gruppe zeichnet sich wieder durch ein beiden Geschlechtern zukommendes Merkmal aus, es sind nämlich die eingeschlagenen Seiten des 1. Segments nicht punktirt. Der Wangenfleck beim ♀ ist meist klein, verschwindet oft ganz oder schrumpft gleichsam zu einem kleinen Punkt ein, bei keiner bekannten Art geht er über die Fühlerwurzel hinaus.

Aus der 2. Gruppe musste das ♀ des *Rinki* hier aufgenommen werden, dessen ♂ aber durch den erweiterten Schaft der 2. Gruppe offenbar angehört.

Die bekannten Arten sind mit einer einzigen Ausnahme ♀, sie lassen sich wie folgt unterscheiden:

- a) Gesicht mit einem deutlichen Wangenfleck; M. Brustseiten mit sehr groben und weniger groben Punkten.
 - b) V. Schienen auf der Innenseite mit einem rothen Flecken *pectoralis* m.
 - bb) V. Schienen auf der Innenseite nicht rothgefleckt ♀; Gesicht citrongelb ♂ *Kriechbaumeri* m.
- aa) Gesicht ohne Wangenfleck, höchstens ein kleiner gelber Punkt vorhanden.
 - c) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen *immaculatus* m.
 - cc) Das 1. Segment mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen.
 - d) Das 1. Segment seitlich mit einer Haarfranse; Geißel schwarz *nigriceps* m.

- dd) Das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse;
Geißel auf der Unterseite rothgelb.
- e) Die Orbitalfurche geht über die Höhe der
Netzaugen hinauf *Rinki Gorski.*
- ee) Die Orbitalfurche geht nicht bis zur Höhe
der Netzaugen, oder doch nicht über die-
selben hinauf.
- f) M. Brustseiten dicht punktirt; der H.
Rand des 1. Segments nicht röthlich
durchscheinend *atratus m.*
- ff) M. Brustseiten zerstreut punktirt; H.
Rand des 1. Segments röthlich durch-
scheinend *tyrolensis m.*

Anmerkung. In diese Gruppe müsste auch das ♀ von *Hyl. annularis* K. gezogen werden, da der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments in der That nicht punktirt ist. Nach dem Charakter des ♂ aber bildet er eine eigene, nämlich die 7. Gruppe und in dieser kann man also die genauere Charakteristik des *annularis* ♀ nachsehen.

Die Arten dieser Gruppe, Species 38—43 sind weder zahlreich noch überhaupt häufig beobachtet worden, auch in den Sammlungen sehr sparsam vertreten.

38. *Hyl. pectoralis* m.

♀ Schwarz, 2 dreieckige Wangenflecke, die Tuberkeln zum Theil, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten nicht ganz dicht, jenes gleichartig, diese sehr ungleichartig punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig runzlig, ziemlich dicht und stark punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite mit einer scharfen, nach oben ohne Leiste abgegränzt; das 1. Segment kaum sichtbar punktirt, seitlich ohne Haarfranse, die umgeschlagenen Seitentheile völlig glatt und ohne Punkte; das 2. Segment sehr zerstreut und äusserst schwach punktirt, fein nadelrissig; Flügel etwas schwärzlich.

Lg. 7 Mill.

Kopf von vorne gesehen eher länglich als rund zu nennen, die Gesichtstheile ziemlich grob aber seicht und nicht dicht punktirt, der Wangenfleck dreieckig, die Orbita und den Clypeus zugleich, letzteren aber mehr oder weniger berührend, genau bis zur Wurzel des Clypeus hinaufgehend, und hier fast ganz grade querabgestutzt, nach unten zugespitzt, ein wenig verkürzt. Stirn dicht punktirt, der Scheitel zwischen den paarigen Nebenaugen, so wie zwischen diesen und den Netzaugen zerstreut punktirt, fast

glatt, stark glänzend, mit eingestreuten feineren Pünktchen; Orbitalgruben ungefähr bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler ganz schwarz, die 3 ersten Geißelglieder mit samtschwarzen Härchen bekleidet.

Mittelleib schwarz, bloss die Tuberkeln hinten zur Hälfte gelb; Mesonotum und Schildchen gleichartig aber nicht besonders dicht, sondern ein wenig zerstreut punktirt, die M. Brustseiten aber mit sehr groben, grubenartigen und weniger groben Punkten nicht dicht bedeckt, und gerade so wie das Mesonotum lederartig, matt; die M. Brust genau wie die M. Brustseiten punktirt; H. Brustseiten ziemlich stark lederartig runzlig, stark aber seicht und mässig dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts mit einer scharfen, unten winklig gebogenen Seitenleiste, oben nicht durch eine Leiste abgegränzt, ziemlich stark gerunzelt, undeutlich punktirt; das Mittelfeld an der Basis ziemlich regelmässig netzartig-grubig gerunzelt.

Beine schwarz, der gelbe Fleck aussen an der Basis der M. und H. Schienen erreicht $\frac{1}{3}$ der Schienenlänge, der gelbe Ring der H. Schienen dagegen fast die halbe Schienenlänge, die V. Schienen ausserdem auf der Innenseite mit einem rothen, bis zur Mitte reichenden Flecken.

Das 1. Segment des Hinterleibes kaum punktirt, völlig glatt, stark glänzend, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil glatt und ohne Punkte; das 2. Segment sehr zerstreut und ausserordentlich fein punktirt, sehr fein nadelrissig, die folgenden alle eben so fein punktirt aber deutlicher nadelrissig, mit schmalen, weissgrauen Haarbinden am Hinterrande, dieser kaum röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite alle Segmente fein nadelrissig, zerstreut und fein punktirt, das 2. bis 4. aber am Hinterrande sehr dicht und ausserordentlich fein punktirt, der Hinterrand dieser Segmente auch mehr röthlichgelb durchscheinend.

Flügel ein wenig schwärzlich, das Flügelschüppchen und die Flügelwurzel schwarz.

Ich erhielt diese Art von Dr. Giraud zur Ansicht. Das Vaterland war nicht angegeben, aber wahrscheinlich Deutschland oder Frankreich.

39. *Hyl. Kriechbaumeri* m.

♂ Schwarz, Gesicht, die Tuberkeln zum Theil, V. Schienen fast bis zur Spitze, die M. Schienen aussen an der Basis, ein Ring an der Basis der H. Schienen so wie die M. und H. Fersen gelb; Fühlerschaft kreiselförmig erweitert; Mesonotum dicht, M. Brustseiten viel gröber punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten stark gerunzelt mit seichten, undeutlichen Punkten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich aber nicht oben durch eine Leiste abgegränzt; das 1. Segment des Hinterleibes kaum punktirt, völlig glatt,

seitlich mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil weder punktirt noch nadelrissig, das 2. Segment zerstreut und äusserst fein punktirt, überall nadelrissig; Flügel nur an der Spitze wenig getrübt.

Lg. $6\frac{1}{2}$ Mill.

♀ Schwarz, 2 Wangenflecke, die Tuberkeln zum Theil, die Basis der V. und M. Schienen nach aussen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum wenig dicht, die M. Brustseiten gröber und ungleich punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen; das 1. Segment genau wie beim ♂, das 2. kaum deutlich punktirt und äusserst schwach nadelrissig.

Lg. 7 Mill.

Dieser schöne *Hylaëus*, eine Entdeckung des Dr. Kriechbaumer, lässt sich bloss mit einer einzigen mir bekannten Art, dem *pectoralis*, vergleichen, da hier der umgeschlagene Seitentheil des ersten Segmentes weder punktirt noch nadelrissig ist, während die nadelrissige Sculptur sonst immer vorhanden, wenn auch die Punkte fehlen.

Kopf beim ♂ von vorn gesehen nach abwärts etwas verschmälert, das Gesicht lebhaft citrongelb gefärbt, der Clypeus am Vorderrande und seitwärts bis zu den Grübchen hinauf schwarz gesäumt, dicht und ziemlich grob, die Wangen zerstreuter punktirt, der Wangenfleck in schiefer Richtung nach der Orbita hin bis über die Fühlerwurzel hinaufziehend, oben zweimal leicht ausgebuchtet; der Flecken des Gesichtshöckers oben zugespitzt, nicht höher als breit, unten am Clypeus bisweilen mit einem schwarzen Querbändchen. Stirne sehr dicht punktirt, oben zwischen den Nebenaugen, sowie auch zwischen jedem Neben- und Netzauge zerstreut punktirt, glänzend, mit fein lederartigen Punktzwischenräumen; die Orbitalfurchen deutlich, nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend. Beim ♀ erscheint der Kopf von vorn gesehen mehr rund, nach abwärts nicht so merklich verschmälert; der Clypeus grob, seicht, nicht dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; der Wangenfleck unregelmässig, etwas länger als breit, an der Orbita anliegend, den Clypeus mehr oder weniger berührend, etwas über die Basis des Clypeus und zuweilen an der Orbita hin bis zur Fühlerwurzel hinaufgehend, auch unten abgekürzt. Stirne sehr dicht oben zwischen dem Neben- und Netzauge sehr zerstreut punktirt, stark glänzend, glatt; Orbitalfurchen bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite sehr schwach rothgelb, der Schaft beim ♂ nach oben etwas verdickt umgekehrt kegelförmig, fast kreiselförmig.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten gelb; Mesonotum nicht dicht und fein, die M. Brustseiten dichter und viel gröber punktirt, sammt der M. Brust mit laugen weissgrauen Fiederhärchen bekleidet, die Punktzwischenräume überall lederartig; beim ♀ mit sehr groben, grubenartigen

und weniger groben Punkten ziemlich oder ganz dicht bedeckt; H. Brustseiten nicht sehr deutlich punktirt, da die Punktzwischenräume zu stark runzlig hervortreten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine scharfe Leiste abgegrenzt, mitsammt den übrigen Feldern überall grob netzartig-runzlig, das Basalfeld aber bedeutend gröber, wie die übrigen Felder. Beim ♀ ist die Sculptur nur in so fern abweichend, als auf den H. Brustseiten und den abschüssigen Seitenfeldern des Metanotums die Punktirung deutlich hervortritt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb, beim ♂ ausserdem die Vorder-schienen mit einem gelben Aussenstreif, welcher fast bis zur Spitze geht, während die Innenseite bis zur Spitze rothgelb ist; die M. Schienen sind bei ♂ ♀ auf dem ersten Drittel gelb, der gelbe Ring der H. Schienen bei beiden Geschlechtern bis zur Mitte sich erstreckend; M. und H. Fersen beim ♂ gelb mit bräunlicher Spitze.

Das 1. Segment des Hinterleibes beim ♂ und ♀ kaum punktirt, völlig glatt, beim ♂ seitlich mit einer sehr dünnen Haarfranse (die sich wohl häufig abreibt, namentlich bei verfliegenen Exemplaren!), auf dem umgeschlagenen Seitentheil beim ♂ und ♀ weder Punkte noch eine Spur von nadelrissiger Sculptur; das 2. Segment beim ♂ zerstreut und äusserst fein punktirt, fein nadelrissig (beim ♀ die Punktirung und nadelrissige Sculptur noch feiner und schwächer), die folgenden Segmente eben so fein punktirt, aber etwas deutlicher nadelrissig, das 2. und die folgenden mit einem schmalen röthlich durchscheinenden Hinterrande, das 2. und 3. mit weisslichen Haarbinden. Auf der Bauchseite ist die Färbung wie auf der Rückenseite, alle Segmente nadelrissig, die Punktirung etwas stärker als auf der Rückenseite, beim ♂ auch der Hinterrand des 2., 3. und 4. Segmentes in der Mitte sehr fein und dicht punktirt und mit einer kurzen Haarbürste versehen.

Flügel schwach getrübt, Flügelschüppchen und Flügelwurzel schwarz.

Ich konnte von dieser Art 6 Exemplare, 3 ♂ und 3 ♀ vergleichen, welche Dr. Kriechbaumer bei Schleissheim in der Nähe von München theils gefangen, theils aus Schilfstengeln, worin *Lipara lucens* lebte, erzogen hatte. Sie fliegt schon Mitte Juni. Auch Dr. Giraud sendete 2 ♀, welche ebenfalls aus *Arundo Phragmites* erzogen wurden und zwar ebenfalls aus den Gallen von *Lipara lucens*.

40. *Hyl. immaculatus* m.

♀ Schwarz, H. Schienen mit gelbem Ringe an der Basis; Gesicht schwach punktirt, der Clypeus mit lederartigen Punktzwischenräumen, die Wangen und der Gesichtshöcker äusserst fein gestreift; Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum und M. Brust-

seiten mit lederartigen Punktzwischenräumen, letztere sehr dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums weder oben noch seitwärts durch Leisten abgegrenzt; M. Brust querrunzlig, hinten mit einer tiefen Rinne; Hinterleib äusserst fein punktirt-nadelrissig, das 1. Segment völlig glatt, mit wenigen Punkten seitlich in der Querlinie, die umgeschlagenen Seiten nicht punktirt; Flügel braun.

Lg. 6 Mill.

Man könnte diese Art leicht mit *oculatus* verwechseln, da bei dieser eine Var. mit ungeflecktem Gesichte vorkommt, allein ein sicheres und standhaftes Merkmal kann hier zur Unterscheidung dienen, nämlich der nicht punktirte umgeschlagene Seitentheil des 1. Segmentes. In diesem Merkmale stimmt *immaculatus* ganz allein mit *nigriceps* m., *tyrolensis* m., *atratus*, *pectoralis* und *Kriechbaumeri* überein und kenne ich keine andere Art mehr, welche dieses Merkmal aufweisen könnte.

Der Kopf dieser Art ist breit, nach unten aber etwas verengt, ganz ungefleckt, das Gesicht weder dicht noch grob punktirt, die einzelnen Theile desselben, nämlich Gesichtshöcker und Wangen sehr fein gestreift, der Clypeus indess mit lederartigen Punktzwischenräumen, alle Theile ganz matt. Stirne dicht punktirt, die Punktzwischenräume nicht runzlig hervortretend, vor dem mittleren Nebenaug gewölbt; die Orbitalgruben ein wenig über die Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite nur wenig röthlichgelb.

Mittelleib ganz schwarz, die Tuberkeln am Hinterrande mit einem sehr kleinen gelben Fleckchen. Mesonotum mässig dicht punktirt mit ebenen, lederartigen Punktzwischenräumen, völlig matt; die Mittelbrustseiten dichter punktirt und ihre Punktzwischenräume besonders vor der Querfurche deutlich runzlig hervortretend; M. Brust querrunzlig, flach eingedrückt, hinten mit einer tiefen Mittelrinne, vorn mit einem scharfen Mittelkiel; H. Brustseiten fein runzlig, mit seichten, kaum wahrnehmbaren Punkten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums schwach netzartig runzlig, die Basis desselben mit regelmässigen, ziemlich gedrängten Längsrundeln.

Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis mit einem unscheinbaren, trüben Fleckchen, die H. Schienen an der Basis mit gelbem Ring.

Hinterleib äusserst fein punktirt, nadelrissig, die Segmente vom 2. ab mit röthlichem Hinterrande, das 1. Segment ganz schwarz, völlig glatt, fast ohne Punkte, bloss seitlich in der Querlinie mit einigen stärkeren eingestochenen Punkten, seitlich ohne Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil gar nicht punktirt. Auf der Bauchseite alle Segmente mit röthlichem Hinterrande, fein nadelrissig, schwach und zerstreut punktirt.

Flügel von der Basis bis zur Spitze bräunlich, Flügelschüppchen und Flügelwurzel braun, ersteres mit hellerem Rande; in dem Geäder

zeigt der 1. Abschnitt des Radius sich auffallend kurz, indem er nicht viel die halbe Länge des 2. übertrifft.

Von dieser Art besitze ich nur 1 ♀, was vermuthlich vor langer Zeit in hiesiger Gegend gefangen wurde, da es in meiner Sammlung ohne besondere Angabe eines Fundortes steckte.

Um diese Art von den beiden zunächst verwandten, nämlich *nigriceps* und *tyrolensis* zu unterscheiden, werden folgende Angaben wohl genügen:

1. *H. nigriceps* hat ganz schwarze Fühler, den Gesichtshöcker und die Wangen mit lederartigen Punktzwischenräumen gerade wie der Clypeus; das Mesonotum sehr dicht, die M. Brustseiten weniger dicht punktirt, letztere unter ebenen, nicht runzlig erhabenen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten deutlich punktirt, die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums, mit einer feinen Seitenleiste, mehr lederartig, aber gar nicht netzartig runzlig, endlich das 1. Segment äusserst fein lederartig und seitlich mit einer Haarfranse; Halskragen und Tuberkeln gelb gefleckt; alle diese Merkmale fehlen dem *immaculatus*.
2. Von *tyrolensis* unterscheidet sich unser *immaculatus* schon gleich durch ansehnlichere Grösse, durch eine weniger dichte Punktirung des Mesonotums und eine viel dichtere der Mittelbrustseiten, durch die Querrunzeln der Mittelbrust und eine viel längere Mittelfurche, endlich ganz entschieden durch das glatte 1. Segment des Hinterleibes.

41. *Hyl. nigriceps* m.

♀ Schwarz, Halskragen, Flügelschüppchen und die Basis der V. und Mittelschienen gelb gefleckt, die H. Schienen mit gelbem Ringe an der Basis; Clypeus an der Spitze mit 2 röthlichen Flecken, nebst Wangen und Gesichtshöcker zerstreut punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; Mesonotum dicht, die M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit ebenen, lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten deutlich, die abschüssigen Felder des Metanotums nicht punktirt; alle Segmente des Hinterleibes sehr fein nadelrissig, sehr schwach und zerstreut punktirt, das 1. seitlich mit Haarfransen auf der umgeschlagenen Seite ohne Punkte; Flügel bräunlich, mit schwarzen Schüppchen.

♀ Lg. 5 Mill.

Nicht ganz so kräftig wie *immaculatus* m., aber sehr leicht durch die feine nadelrissige Sculptur des 1. Segmentes von demselben zu unterscheiden; von *tyrolensis* wird die Haarfranse des 1. Segments und das längere 1. Geisselglied hinreichen, beide Arten zu trennen.

Der Kopf, mit *immaculatus* verglichen, erscheint von vorn gesehen höher, aber nicht so breit, die Stirne vor dem mittleren Nebenauge nicht

gewölbt, der Clypeus an der Spitze mit je einem rundlichen, rothen Seitenfleck, Wangen und Gesichtshöcker mit lederartigen Punktzwischenräumen; Stirne sehr dicht punktirt; Orbitalgruben fast bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, das 1. Geisselglied entschieden etwas länger als das 2. und völlig so lang wie das Stielchen.

Mittelleib schwarz, der Halskragen mit 2 nach innen wie nach aussen abgekürzten gelben Linien, die Tuberkeln hinten mit gelben Flecken; Mesonotum sehr dicht, M. und H. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Querleiste von der Area spiraculifera getrennt, seitlich mit einer feinen aber ziemlich scharfen Leiste von den H. Brustseiten getrennt, fein runzlig, ohne Punkte, matt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis mit gelben Flecken, H. Schienen an der Basis mit einem gelben Ringe.

Flügel braun, Flügelschüppchen und Wurzel schwarzbraun, der 1. Abschnitt des Radius kaum kürzer als der 2., die Humeralquerader interstitial.

Alle Segmente des Hinterleibes sehr fein nadelrissig, sehr schwach und zerstreut punktirt, am Hinterrande röthlichgelb durchscheinend, das 1. Segment am Hinterrande schwarz, seitlich mit einer Haarfranse; auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht punktirt. Auf der Bäuchseite alle Segmente mit röthlichgelbem Hinterrande, das 1. nicht, die folgenden zerstreut, aber sehr deutlich, obgleich seicht punktirt, alle fein nadelrissig.

Ich fing diese Art in der Gegend von Aachen, aber nur 1 Exemplar.

Anmerkung. Da diese Art nur allein mit *immaculatus* m. und *tyrolensis* verglichen werden kann und ihre Unterschiede von dem ersteren bereits ausführlich angegeben wurden, so bleibt noch übrig, sie von *tyrolensis* so deutlich wie möglich zu scheiden, und deshalb möge man folgende Punkte beachten:

1. Beim *tyrolensis* hat der Clypeus keine rothen Seitenflecken an der Spitze.
2. Beim *tyrolensis* ist das 1. Geisselglied kaum länger als das 2. und eher kürzer denn länger als das Stielchen.
3. Die Orbitalgruben beim *tyrolensis* sind kürzer und brechen noch ziemlich weit unter der Höhe der Netzaugen ab.
4. Die M. Brustseiten beim *tyrolensis* sind viel zerstreuter punktirt.
5. Das Flügelschüppchen hat vorn ein gelbes Fleckchen beim *tyrolensis*.
6. Das 1. Segment hat beim *tyrolensis* einen röthlich-gelben Hinterrand, aber seitlich keine Haarfranse.

Diese Merkmale werden, auch abgesehen von der Grössendifferenz, beide Arten genügend trennen; weitere Unterschiede werden sich hoffent-

lich noch ergeben, wenn die ♂ beider Arten in Zukunft entdeckt werden, dadurch würde sich das Gewicht für die Trennung beider noch bedeutend verstärken.

42. *Hyl. atratulus* m.

♀ Schwarz, ein kleiner Punkt vorn auf den Flügelschüppchen, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr fein runzlig-punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an den Seiten sehr scharf, nach oben nicht abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes sehr fein und zerstreut punktirt, seitlich ohne Haarfransen, auf dem umgeschlagenen Seitentheile überaus schwach, kaum wahrnehmbar punktirt, das 2. Segment äusserst fein aber gedrängter punktirt als das 1., beide ausserordentlich fein nadelrissig; Flügel gebräunt.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach unten nicht sehr merklich verengt; Clypeus sehr schwach und zerstreut punktirt, lederartig, Wangen nicht gefleckt (auf einer Wange steht bloss ein ganz kleiner runder Punkt!); Orbitalgruben nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite hell rothgelb.

Mittelleib schwarz; Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; M. Brust fein lederartig, nicht sehr dicht punktirt; H. Brustseiten, fein runzlig, dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder an der Seite mit einer sehr scharfen, oben ohne Leiste, fein, nach aussen und abwärts aber gröber gerunzelt, mit wenigen seichten, kaum deutlichen Pünktchen.

Beine schwarz, V. Schienen mit einer rothgelben, bis zur Mitte reichenden, breiten Strieme und hart an der Basis gerade wie bei den M. Schienen mit einem hellgelben Fleckchen; der weissgelbe Ring an der Basis der H. Schienen geht aussen fast bis auf die Mitte hinab.

Das 1. Segment des Hinterleibes sehr schwach und zerstreut punktirt, seitlich ohne Haarfranse, und auf dem umgeschlagenen Seitentheil mit einigen wenigen, äusserst schwachen nur mit der stärksten Lupe und unter sehr günstiger Beleuchtung erkennbaren Pünktchen, so dass man diesen Theil unbedenklich nicht punktirt nennen darf. Das 2. Segment noch feiner aber viel gedrängter punktirt als das erste, beide sehr fein und schwach nadelrissig, das 1. auf der Basalhälfte sogar glatt. Die folgenden Segmente allmählig feiner punktirt, deutlich nadelrissig, alle, mit Ausnahme des 1., mit röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite die Färbung und Sculptur wie auf der Rückenseite, aber die Punktirung etwas deutlicher und gröber, bloss das 1. Segment an der Basis äusserst fein und dicht punktirt.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen vorn mit gelbem Punkt, Flügelwurzel am Aussenrande rothgelb.

Ich erhielt ein ♀ aus Ungarn.

Anmerkung. Diese Art kann wegen der nicht punktirten umgeschlagenen Seiten des 1. Segments bloss mit *immaculatus*, *nigriceps* und *tyrolensis* verglichen werden; vom *immaculatus* aber unterscheidet sie sehr leicht die nadelrissige Sculptur des 1. Segments, welches bei jenem glatt ist; von *nigriceps* aber die Behaarung der letzten Rückensegmente, welche beim *nigriceps* aus starken schwarzen Borstenhaaren besteht, beim *atratus* aber fein grau erscheint, zudem ist auch das zweite Segment beim *atratus* gedrängter punktirt und die Geissel nicht schwarz, die Grösse geringer. Von *tyrolensis* ist die Unterscheidung aber schwieriger, da beide in der Grösse mit einander übereinstimmen, das 1. Segment ist aber beim *atratus* nicht, beim *tyrolensis* dagegen deutlich nadelrissig, das 1. und 2. Segment beim *tyrolensis* überhaupt stark, beim *atratus* sehr schwach nadelrissig, beide Segmente beim *atratus* aber merklich gedrängter punktirt als beim *tyrolensis*.

Es ist übrigens auffallend, dass bei den 4 hier verglichenen Arten das Gesicht nicht gefleckt erscheint, sie scheinen demnach wirklich einer besonderen Gruppe anzugehören, was sich vielleicht noch mehr herausstellt, wenn man die ♂ kennen wird.

43. *Hyl. tyrolensis* m.

♀ Schwarz, Tuberkeln, Flügelschüppchen, die V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb gefleckt, die H. Schienen an der Basis mit gelbem Ring; Mesonotum dicht, Schildchen und M. Brustseiten zerstreut punktirt, alle mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten fein lederartig, sehr seicht und undeutlich punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein runzlig, undeutlich punktirt, nach oben nicht durch eine Querleiste von der Area spiraculifera getrennt; alle Segmente des Hinterleibes mit röthlichgelbem Hinterrande, fein nadelrissig, sehr schwach und zerstreut punktirt, das 1. seitlich ohne Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht punktirt; Flügel bräunlich.

♀ Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

Diese Art ist nicht nur kürzer und schmaler als *nigriceps* und *immaculatus*, sie unterscheidet sich auch von beiden durch gewichtige Merkmale, die bei jenen beiden Arten des Näheren verglichen werden können. Ich besitze 3 in allen wesentlichen Stücken ganz übereinstimmende Exemplare.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach unten nicht merklich verschmälert, Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker mässig dicht und stark

punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; Stirne und Scheitel dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt. Die Orbitalfurche erreicht nicht die Höhe der Netzaugen.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite röthlichgelb, das 1. Glied derselben kaum etwas länger als das 2., aber nicht länger als das Stielchen.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit gelben Flecken; Mesonotum dicht punktirt-lederartig, das Schildchen und die M. Brustseiten aber deutlich zerstreut obgleich ebenso kräftig punktirt, mit ebenen Punktzwischenräumen; M. Brust wenig eingedrückt, zerstreut und stark punktirt-lederartig, die Mittelfurche nicht halb so lang wie die Mittelbrust, der Mittelkiel bis zu der Furche durchgehend. H. Brustseiten fein lederartig, aber äusserst seicht und ganz undeutlich punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein runzlig, undeutlich punktirt, matt, nach oben ohne, an der Seite mit einer schwachen Leiste; an der Basis des Metanotums die Sculptur dicht verworren runzlig, ohne Spur von Längsrundeln.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb gefleckt, die H. Schienen mit gelbem Ring an der Basis.

Alle Segmente des Hinterleibes am Hinterrande bleich röthlichgelb durchschimmernd, fein nadelrissig, äusserst fein und zerstreut punktirt, das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht punktirt; auf der Bauchseite die Färbung und Sculptur ganz der Rückenseite entsprechend.

Ich entdeckte diese Art Ende Juni bei Telfs in Tirol, von anderer Seite erhielt ich sie nie, sie scheint demnach dem Gebirge anzugehören.

6. Gruppe des *Hylaes clypearis* Schenk.

Die Arten dieser Gruppe sind alle sehr klein und die ♂ zeichnen sich dadurch aus, dass die untere Hälfte des Clypeus schwarz, die obere gelb gefärbt ist. Die gelbe Färbung hat abwärts eine ein- oder dreispitzige Form, die mittlere Spitze manchmal weit vorgezogen und dem V. Rande des Clypeus genähert. Die Punktirung ist kräftig und dicht. Bloss von 2 Arten ist mir das ♀ bekannt, welches in der Sculptur mit dem ♂ übereinstimmt, aber durch kein besonderes Merkmal sich als einer eigenen Gruppe angehörig ausweisen kann. Beide ♀ stehen daher in der 11. Gruppe ebenfalls aufgeführt, um ihre Bestimmung zu erleichtern.

Nach der folgenden Uebersicht lassen sich die Arten leicht erkennen:

I. Die ♂.

- a) Der Wangenfleck unten abgestutzt, stumpf . . . *Floricola* m.
 aa) " " " spitz.

- b) Der gelbe Fleck des Stirnhöckers breiter als hoch *angulatus* Sm.
 bb) Der gelbe Fleck des Stirnhöckers nicht breiter als hoch.
 c) Flügelwurzel ganz schwarz *siculus* m.
 cc) „ am Aussenrande gelb oder rothgelb.
 d) Gesicht kreideweiss; der Fleck des Stirnhöckers entschieden höher als breit . . . *blandus* m.
 dd) Gesicht gelb; der Fleck des Stirnhöckers so hoch wie breit *clypearis* Schk.

II. Die ♀.

- e) Wangenfleck am Clypeus, der Orbita, dem Stirnhöcker und der Fühlerwurzel anliegend, seitlich über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Orbitalfurchen bis zur Höhe der Netzaugen reichend . . . *siculus* m.
 ee) Wangenfleck an der Orbita und fast auch am Clypeus anliegend, nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Orbitalfurchen nicht ganz die Höhe der Netzaugen erreichend *blandus* m.

Anmerkung. Die beiden ♀ des *blandus* und *siculus* mussten dem Conspectus der Arten in der 44. Gruppe zugewiesen werden, weil sie durch kein hervorstechendes Merkmal sich für diese Gruppe absondern liessen.

Nur wenige Arten, Species 44—48, sind in dieser Gruppe bekannt geworden, sie scheinen alle sehr selten vorzukommen und desshalb auch in den meisten Sammlungen zu fehlen.

44. *Hyl. Floricola* m.

♂ Schwarz, Gesicht kreideweiss gefleckt, der Clypeus an der Spitzenhälfte schwarz, der Flecken des Gesichtshöckers breiter als hoch, der Wangenfleck unten nicht zugespitzt; Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb, nach der Spitze hin kolbig, der Schaft sehr schwach verdickt, umgekehrt kegelförmig; das Flügelschüppchen hinten braun, Flügelwurzel am Aussenrande rothgelb; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; Hinterbrustseiten fein gerunzelt, seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an den Seiten und oben durch Leisten abgegrenzt, seicht punktirt, fein runzlig; das 1. Segment des Hinterleibes seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt,

kräftiger aber und ebenso dicht punktirt als das 2., nicht nadelrissig, das 2. auf der hinteren Hälfte nadelrissig; Flügel fast wasserhell.

Lg. 5 Mill.

So täuschend ähnlich diese Art auch dem *blandus* sein mag, wenn man auf die Sculptur sieht, so wenig stimmt sie in der Zeichnung des Gesichtes mit demselben überein. Es bedarf daher nur einer Differenzirung in dieser Beziehung, um die Aufmerksamkeit auf beide Arten zu lenken. Folgende Punkte wären demnach in Erwägung zu ziehen:

1. Beim *Floricola* ist der untere Theil des Gesichtes schwarz, die Flecken unten der Quere nach fast geradlinig abgeschnitten, beim *blandus* bilden die Flecken 3 nach abwärts gerichtete längere Spitzen, von welchen die des Clypeus am meisten abwärts vorgezogen erscheint. Beim *Floricola* erscheint daher die weissgelbe Zeichnung nicht entschieden dreispitzig wie beim *blandus*.
2. Der Flecken des Gesichthöckers erscheint beim *Floricola* breiter als hoch, beim *blandus* dagegen höher als breit, oben bogenförmig zugerundet und über die Fühlerwurzel ein wenig hinaufgehend, was beides beim *Floricola* nicht der Fall ist.
3. Beim *Floricola* ist der Clypeus nicht höher als an der Spitze breit, beim *blandus* aber ist dieses deutlich der Fall, beim *blandus* ist überhaupt der Clypeus lang aber schmal.
4. Die Wangenflecken gehen beim *Floricola* nur bis zur Mitte, beim *blandus* dagegen bis über die Mitte des Clypeus hinab.
5. Wenn man die Naht an der Basis des Clypeus in gerader Richtung beiderseits bis zu den Netzaugen sich verlängert denkt und die durch die Verlängerung angezeigte Wangenbreite mit der Breite des Clypeus an seiner Basis vergleicht, dann stellt sich beim *Floricola* Wangenbreite und Breite des Clypeus völlig gleich, beim *blandus* dagegen nicht, denn die Clypeusbreite ist geringer als die Wangenbreite.
6. In der Färbung des Mittelleibes und der Beine bemerke ich an beiden Arten keinen erheblichen Unterschied, nur finde ich den Aussenrand der Flügelwurzel beim *Floricola* rothgelb, beim *blandus* dagegen hellgelb, was auch bei dem Vergleiche eines Originallexemplares von Schenck der Fall war.

Ob das noch nicht entdeckte ♀ des *Floricola* von dem ♀ des *blandus* abweichen wird, muss die Zukunft lehren.

Von *Floricola* habe ich in hiesiger Gegend am 29. Juli ein ♂ gefangen, *blandus* und *clypearis* sind mir hier noch nicht vorgekommen.

45. *Hyl. angulatus* Sm.

Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. Part I. Andr. et Aped. p. 22, 17.

♂ Schwarz, Gesicht gelb gefleckt, der Clypeus auf der unteren Hälfte schwarz, der gelbgefleckte Basaltheil nach abwärts mitten in eine scharfe Spitze ausgezogen, die Wangenflecken ebenfalls nach unten weit hinabgehend und scharf zugespitzt, der Stirnhöckerfleck breiter als hoch; der Halskragen beiderseits, die Tuberkeln, das Schüppchen vorn und der Aussenrand der Fühlerwurzel gelb. Fühler schwarz, Geißel ziemlich verlängert, auf der Unterseite rothgelb. Mesonotum dicht, die M. Brustseiten etwas weniger dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten fast so stark punktirt wie die M. Brustseiten. Beine schwarz, V. Schienen auf der V. Seite rothgelb, nach aussen und gegen die Basis hin gelb, M. Schienen fast bis zur Mitte, die H. Schienen ein wenig über die Mitte hinaus weissgelb; V. Tarsen dunkel rothgelb, das letzte Glied heller, M. Tarsen bräunlich, die Ferse gelb, das 2. Glied mehr rothgelb, H. Tarsen bräunlich, das 1. und 2. Glied mit rothgelber Spitze. Das 1. und 2. Segment des H. Leibes dicht und stark punktirt, am H. Rande schwach nadelrissig, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt. Flügel schwach bräunlich, die 1. Discoidalquerader interstitial.

Lg. $3\frac{3}{4}$ Mill.

Aus Portugal. — Von Hrn. Smith zur Ansicht gesendet.

Ueber die besonderen Merkmale, wodurch sich *angulatus* von den nahe verwandten Arten unterscheidet, siehe die Bemerkungen beim *clypearis*.

Die ganz rothen V. Tarsen zeichnen diese Art aus, auch hat das 3. Segment auf der Bauchseite keine erhöhte Querleiste. Diese beiden Punkte sind aber nicht die einzigen Kriterien, um diese Art neben *clypearis* Schenck festzuhalten, wie aus der näheren Vergleichung hervorgeht. Ueber die weitere Verbreitung der Art lässt sich nichts feststellen, da nur ein Exemplar zur Ansicht vorlag.

46. *Hyl. siculus* m.

♂ Schwarz, Gesicht weiss gefleckt, der Clypeus an der Spitzenhälfte schwarz, der Flecken des Gesichthöckers höher als breit, der Wangenfleck nach unten zugespitzt; die hintere Hälfte der Flügelschüppchen und die Flügelwurzel ganz schwarz. Mesonotum dicht punktirt-lederartig, der vordere Abschnitt der M. Brustseiten sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume verschwindend klein; H. Brustseiten fein lederartig runzlig, seicht aber ziemlich stark punktirt; die abschüssigen Seiten des Metanotums oben und an den Seiten durch Leisten abgegrenzt. Beine

schwarz, V. Schienen auf der V. Seite rothgelb, nach der Basis hin aber gelb, M. Schienen an der Basis, H. Schienen fast bis zur Mitte gelb, M. Ferse an der Spitze bräunlich, auf der Aussenseite am oberen Rande bis zur Basis braun linirt, H. Ferse gelb mit brauner Spitze. Die beiden ersten Segmente sehr dicht und stark, das 1. aber noch etwas stärker punktirt als das 2., seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile deutlich punktirt, das 2. am H. Rande deutlich nadelrissig. Flügel schwach gebräunt, die erste Discoidalquerader ziemlich weit vor der ersten Cubitalquerader, die Humeralquerader deutlich vor der Grundader entspringend.

Lg. $4\frac{3}{4}$ Mill.

♀ Schwarz, ein ziemlich grosser gelber Wangenfleck am Clypeus, der Orbita, dem Stirnhöcker und der Fühlerwurzel anliegend und seitwärts über die Fühlerwurzel hinaufziehend; Orbitalfurchen bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend; 2 Querlinien auf dem Halskragen, ein Flecken auf den Tuberkeln und vorn auf den Flügelschüppchen, so wie ein kleiner Punkt auf der Flügelwurzel gelb. Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb. Mesonotum dicht, die M. Brustseiten weniger dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; H. Brustseiten seicht und viel feiner punktirt als die M. Brustseiten, lederartig. Die abschüssigen Seitenfelder oben und in den Seiten geleistet. Beine schwarz, V. Schienen bis auf $\frac{2}{5}$ herab, M. Schienen bloss an der Basis, H. Schienen nicht ganz bis zur Mitte gelb. Das 1. und 2. Segment ebenso stark, das 2. aber nicht so dicht punktirt wie beim ♂, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt, beide am H. Rande fein nadelrissig. Flügel wie beim ♂, aber die erste Discoidalquerader vollkommen interstitial.

Lg. $4\frac{3}{4}$ Mill.

Ich erhielt ein Pärchen dieser Art von Smith zur Ansicht, es stammt von der Insel Sizilien.

47: *Hyl. blandus* m.

♂ Schwarz, Gesicht weissgelb, der Clypeus zum Theil schwarz, 2 Querlinien des Halskragens, die Tuberkeln, die V. Schienen auf der Aussenseite, die andern an der Basis und deren Fersen sammt dem 2. Tarsenglied gelb; Fühlerschaft nicht erweitert, schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, die Punktzwischenräume fein lederartig, matt; H. Brustseiten etwas dichter punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume lederartig, fast fein runzlig; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums zerstreut und seicht punktirt fein runzlig, an den Seiten und oben durch Leisten abgegrenzt, die beiden ersten Segmente des Hinterleibes sehr dicht und verhältnissmässig stark punktirt, das 2. auf der hinteren Hälfte, mit

fein lederartigen Punktzwischenräumen, das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; Flügel wasserhell.

Lg. $4\frac{1}{2}$ –5 Mill.

♀ Wangenfleck gelb, unten verkürzt, an der Orbita und fast auch am Clypeus anliegend, nach oben bis zur Höhe der Fühlerwurzel an der Orbita hinaufgehend; Orbitalfurchen nicht ganz bis zur Höhe der Netzaugen hinaufziehend; Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein gelber Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Sculptur des Mittelleibes wie beim ♂, des Hinterleibes dagegen verschiedenen, die Punktirung des 1. und 2. Segmentes viel feiner, auf dem 1. auch viel zerstreuter als auf dem 2., die Punktzwischenräume deutlicher nadelrissig; das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; Flügel schwach gebräunt.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

Beim ♂ das Gesicht ziemlich dicht punktirt; lederartig, matt, weisslichgelb, der Clypeus auf der unteren Hälfte schwarz, der gelbe Flecken in der Mitte zu einer mehr oder weniger deutlichen, verlängerten Spitze ausgezogen, die fast bis zum V. Rande geht, die Wangenflecken unten verkürzt, zugespitzt, nach oben über die Fühlerwurzel hinaus an der Orbita hinziehend, an der Fühlerwurzel selbst ausgebuchtet; der Flecken des Gesichtshöckers von vorn gesehen etwas höher als breit, oben leicht zugerundet und daselbst in der Mitte fast punktförmig ausgeschnitten; Stirne sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume fast runzlig hervortretend. Beim ♀ ist das Gesicht etwas zerstreuter punktirt, die Punktzwischenräume lederartig, der Clypeus aber an der Basis und der Gesichtshöcker fein längsrunzlig, der Wangenfleck kürzer, nicht über die Fühlerwurzel hinausgehend und weder die Fühlerwurzel noch selbst den Clypeus unmittelbar berührend.

Mittelleib schwarz, der Halskragen beim ♂ beiderseits mit einem gelben Strich, beim ♀ mit einem gelben Punkt, das Flügelschüppchen hinten rothgelb; Mesonotum und Schildchen dichter punktirt als die M. Brustseiten, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten fein runzlig mit seichten, grübchenartigen Punkten; die abschüssigen Seitenfelder nach innen fein, nach aussen gröber gerunzelt, sehr undeutlich, schwach, zerstreut und seicht punktirt, sowohl seitlich wie oben durch eine Leiste abgegrenzt, das Basalfeld gröber netzartig-runzlig.

Beine schwarz, beim ♀ die Basis der V. und M. Schienen aussen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb, an den V. Schienen ausserdem ein rothgelber Flecken, welcher nach aussen bis auf $\frac{1}{3}$, mehr nach innen aber bis zur Hälfte der Schiene hinabgeht; beim ♂ die V. Schienen aussen bis zur Spitze ganz gelb, die M. Schienen an der Basis und an der Spitze aussen gelb gefleckt, die V. Tarsen röthlichgelb, alle Fersen aber und das 2. Fussglied der M. und H. Tarsen gelb mit röthlich-

gelber Spitze, das 2.—4. Glied der V. Tarsen schwach rothbräunlich. Am Hinterleib ist das 1. und 2. Segment beim ♂ dicht und kräftig punktirt ohne nadelrissige Punktzwischenräume, die folgenden Segmente viel feiner punktirt, etwas deutlicher nadelrissig; mit Ausnahme des 1. alle Segmente mit röthlich durchscheinendem Hinterrande, das 1. seitlich ohne Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt. Das ♀ weicht darin vom ♂ ab, dass die Punktirung des 1. und 2. Segmentes viel weniger dicht und viel feiner ist, dadurch tritt aber die nadelrissige Sculptur auf beiden deutlich hervor. Auf der Bauchseite der Hinterrand aller Segmente röthlichgelb, die Sculptur deutlich nadelrissig, die Punktirung fein, zerstreut und seicht, beim ♀ das Haarpolster am Hinterrande des vorletzten Segmentes mit einer Reihe von gekrümmten Borsten.

Flügel beim ♂ sehr wenig, beim ♀ ein wenig bräunlich, die 1. Discoidalquerader ziemlich weit vor der 1. Cubitalquerader einmündend; die Flügelschüppchen vorn, die Flügelwurzel am Aussenrande weissgelb.

Ich erhielt ein Pärchen dieser Art von Kahr aus Dalmatien.

48. *Hyl. clypearis* Schenck.

♂ Schwarz, Gesicht weiss gefleckt, der Clypeus an der Spitzenhälfte schwarz, der Flecken des Gesichthöckers kaum breiter als hoch, der Wangenfleck unten spitz, an der Flügelwurzel deutlich ausgebuchtet. Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb; Halskragen beiderseits, Tuberkeln, das Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel gelb (der hintere Theil des Schüppchens rothgelb!). Mesonotum dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, lederartig, H. Brustseiten fast ebenso stark punktirt wie die M. Brustseiten. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben und in den Seiten geleistet. Beine schwarz, V. Schienen auf der V. Seite bis zur Spitze gelb, M. Schienen nicht ganz, die H. Schienen völlig bis zur Mitte gelb; Tarsen rothgelb; an den M. Tarsen das 3. und 4., an den H. Tarsen das 4. und mit Ausnahme der Spitze auch das 5. Glied bräunlich. Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes stark und sehr dicht punktirt, am Hinterrande kaum wahrnehmbar nadelrissig, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile nach oben hin ziemlich dicht und stark punktirt. Flügel wasserhell, die beiden Discoidalqueradern fast völlig interstitial.

Lg. 5 Mill.

Aus Nassau.

Von dieser eigenthümlich gefärbten Art konnte ich 2 ♂ vergleichen, das eine erhielt ich von Prof. Schenck zur Ansicht, das andere sendete Smith ein, es stammte ebenfalls von Schenck her.

Die eigenthümliche Zeichnung des Clypeus macht zwar diese Art im männlichen Geschlechte leicht kenntlich, sie könnte aber auch dazu

beitragen, mehrere leicht kenntliche Arten miteinander zu verwechseln. Da mir noch 4 dem *clypearis* sehr nahe verwandte Arten vorliegen, so betrachte ich dieselben als zu einer kleinen Gruppe gehörig und werde ihre spezifischen Unterschiede hier vergleichend auseinandersetzen. Die 4 anderen Arten sind *angulatus* Smith, *Floricola* m., *blandus* m. und *siculus* m.

Aus einer genauen Vergleichung ergaben sich folgende Differenzen:

1. Der gelbe Flecken des Stirnhöckers ist breiter als hoch beim *Floricola* und *angulatus*, kaum breiter als hoch beim *clypearis*, entschieden höher als breit beim *siculus* und *blandus*.
2. Die Wangenflecken sind unten zugespitzt bei allen mit Ausnahme des *Floricola*.
3. Das Flügelschüppchen ist an der hinteren Hälfte heller oder dunkler rothgelb beim *angulatus*, *blandus* und *clypearis*; braun beim *Floricola*, aber ganz schwarz beim *siculus*.
4. Die Flügelwurzel ist beim *siculus* ganz tiefschwarz; der Aussenrand derselben hellgelb beim *angulatus*, *blandus* und *clypearis*; dagegen rothgelb beim *Floricola*.
5. Die V. Tarsen beim *siculus* allein ganz schwarz, beim *clypearis* rothgelb, die Ferse bis zur Mitte hellgelb; beim *angulatus* ganz rothgelb; beim *Floricola* rothgelb, die Ferse an einer Seite braunliniirt; beim *blandus* die Ferse oben gelb, die 3 folgenden Glieder rothbräunlich, das letzte hell rothgelb.
6. M. Tarsen bräunlich, das 1. und 2. Glied gelb mit rothgelber Spitze beim *angulatus* und *blandus*; rothgelb, bloss die Ferse gelb mit rothgelber Spitze beim *Floricola*; schwarz, die Ferse gelb, mit braunliniirter Aussenseite beim *siculus*; das 1. und 2. Glied gelb mit rothgelber Spitze, die beiden folgenden rothbräunlich, das letzte hell und rein rothgelb beim *clypearis*.
7. H. Tarsen schwarz, die Ferse gelb mit brauner Spitze beim *siculus*; bräunlich, das 1. und 2. Glied gelb mit rothgelber Spitze, auch das letzte mit rothgelber Spitze beim *blandus*, *Floricola* und *angulatus*; das 1. und 2. Glied gelb, die Spitze bei beiden und das 3. Glied ganz rothgelb, die 2 folgenden bräunlich, das letzte aber an der Spitze rothgelb beim *clypearis*.
8. V. Brustseiten auf dem vorderen Abschnitte überall sehr dicht punktirt beim *siculus*, bei den anderen Arten theilweise wenigstens etwas weniger dicht punktirt.
9. Das 3. Bauchsegment ohne Querleiste *angulatus*; mit einer etwas erhöhten Querleiste die übrigen Arten.
10. Das Gesicht kreideweiss beim *Floricola* und *blandus*; gelb beim *angulatus*, *clypearis* und *siculus*.

1. Anmerkung. In der Sculptur herrscht eine sehr grosse Uebereinstimmung, ganz kleine Abweichungen müssen selbstverständlich unberücksichtigt bleiben. Ob die angegebenen Differenzen hinreichen, muss die Zeit lehren, die Beobachtung der Lebensweise, der Zucht und ein Vergleich vieler Exemplare muss die Artberechtigung in Zukunft näher begründen oder illusorisch machen.

2. Anmerkung. Für die Selbstständigkeit der Arten wird auch die Ermittlung der ♀ massgebend sein, von 2 Arten habe ich das ♀ vor mir, nämlich vom *siculus* und *blandus*, und wenn sie das andere Geschlecht wirklich sind, woran ich nicht zweifle, dann sind auch beide verschiedene Arten, denn beide ♀ unterscheiden sich schon gleich durch ein wesentliches Merkmal, nämlich die Lage und Gestalt des Wangenflecks. Beim *siculus* ♀ ist derselbe der Orbita, dem Clypeus und der Fühlerwurzel anliegend und geht auch über die Fühlerwurzel hinauf; beim *blandus* dagegen liegt derselbe an der Orbita, nähert sich aber sehr dem Clypeus, bleibt jedoch der Fühlerwurzel sehr fern und geht auch nicht über dieselbe hinauf.

Von *Floricola*, der in hiesiger Gegend vorkommt, dürfte das ♀ sich wohl in nächster Zukunft noch ermitteln lassen, ebenso von *clypearis* Schenck, so dass demnach von 4 Arten die ♀ in Vergleich gezogen werden könnten.

3. Anmerkung. Da von 5 Arten nur 2 in Deutschland vorkommen, die übrigen aber im südlichen Europa, so erscheint es nicht wahrscheinlich, dass diese mit jenen derselben Art angehören, auch die Fundorte der südeuropäischen liegen so weit auseinander, dass an ihrer Identität gezweifelt werden muss. Der *H. blandus* wurde in Dalmatien, *siculus* auf der Insel Sicilien und *angulatus* in Portugal gesammelt.

4. Anmerkung. Die ♀ des *siculus* wird man in der 11. Gruppe aufzusuchen haben, da sie durch kein besonderes Merkmal, wie oben erwähnt, sich als einer eigenen Gruppe angehörig charakterisiren lassen.

7. Gruppe des *Hylaeus annularis* Kirby.

Diese Gruppe, als deren Typus ich *Hyl. annularis* Kirby betrachte, zeichnet sich im männlichen Geschlechte durch den gelb gefärbten oberen Rand des Oberkiefers, einen nicht erweiterten Schaft, die äusserst feine, nadelrissige Sculptur des 1. Segmentes bei sehr schwacher Punktirung so vor allen anderen Arten aus, dass es sich wohl rechtfertigen lässt, sie als eine selbstständige zu betrachten. Der H. Leib ist nicht rein schwarz, sondern zeigt einen schwachen, grünlichen Erzschimmer. Die ♂ zeichnen sich zwar durch eine Summe von Merkmalen aus, aber sie sind nichts desto weniger schwer zu unterscheiden, auch sind nicht von allen die ♀

bereits ermittelt, so dass dem emsigen Forscher und Sammler hier noch ein weites Feld offen steht.

Die mir bekannten Arten habe ich, nach dem Geschlecht getrennt, in folgende Uebersicht gebracht:

I. Die ♂.

- a) Oberlippe schwarz.
- b) Der 3. oder hintere Abschnitt der M. Brustseiten von oben bis unten mit scharfen Querrunzeln . *aemulus* m.
- bb) Der 3. Abschnitt der M. Brustseiten bloss oben mit Querrunzeln *foveolatus* m.
- aa) Oberlippe gelb.
- c) Das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse . . *similatus* m.
- cc) " " " mit einer Franse.
- d) Das 3. und 4. Bauchsegment nicht nadelrissig; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Flügelwurzel am Aussenrande rothgelb *incongruus* m.
- dd) Das 3. und 4. Bauchsegment nadelrissig; der Wangenfleck nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Flügelwurzel ganz schwarz *annularis* Kirby.

II. Die ♀.

- e) Die gelbe Querbinde auf dem Halskragen in der Mitte nicht unterbrochen . . . *praenotatus* m.
- ee) Die gelbe Querbinde auf dem Halskragen entweder in der Mitte unterbrochen oder ganz fehlend.
- f) Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments nicht punktirt *annularis* Kirby.
- ff) Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments mehr oder weniger deutlich punktirt.
- g) Der Halskragen ganz schwarz; der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments stark und sehr deutlich punktirt *incongruus* m.
- gg) Der Halskragen mit einer in der Mitte unterbrochenen, gelben Binde; der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments sehr fein und zerstreut punktirt; Flügel-schüppchen vorn mit gelbem Punkt *foveolatus* m.

Anmerkung. Den *Hyl. annularis* K. könnte man auch in die 5. Gruppe stellen, wenn man von dem Charakter des ♂ ganz absehen wollte.

Zu dieser Gruppe gehören die Arten von 49–54.

49. *Hyl. aemulus* m.

♂ Schwarz, der obere Rand der Mandibeln, die Oberlippe, das Gesicht, der vordere Rand des Schaftes, 2 Querlinien auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Vorderseite der V. Schienen, die Basis der M. Schienen, ein Ring an der Basis der Hinterschienen, sowie die M. und H. Fersen gelb; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Mesonotum dicht punktirt, mit lederartigen, M. Brustseiten mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig-runzlig, fast ebenso stark, aber viel seichter punktirt als die M. Brustseiten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment ziemlich deutlich punktirt, nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile ziemlich grob punktirt, das 2. Segment kaum feiner aber dichter punktirt als das 1., ebenfalls nadelrissig; Flügel schwach gebräunt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf von vorn gesehen nach abwärts etwas verschmälert, der obere Rand der Mandibeln, die Oberlippe und alle Gesichtstheile weisslich gelb, Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker zerstreut punktirt, lederartig, matt; der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hin an der Orbita hinaufgehend, oben schief abgestutzt, an der Fühlerwurzel bogenförmig ausgeschweift, der Flecken des Gesichtshöckers fast doppelt so hoch wie unten breit, seine obere Hälfte allmählig aufwärts verschmälert.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, stark verlängert, der Schaft nach oben kaum erweitert, umgekehrt kegelförmig, am Vorderrande gelb gestreift, dicht punktirt und lang behaart.

Mittelleib schwarz, 2 kleine Querlinien auf dem Halskragen und die hintere Hälfte der Tuberkeln gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, das erste sehr fein lederartig, schwach glänzend, die letzteren mit stark glänzenden, fast völlig glatten oder kaum deutlich wahrnehmbar nadelrissigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten an der Basis und oben seitlich ziemlich stark, unten fein gerunzelt, die Punkte seicht, aber weder sehr fein noch dicht gedrängt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch Leisten abgegrenzt, ziemlich stark gerunzelt, die Mittelrinne tief, glatt, oben nicht erweitert, das Basalfeld und die Areae spiraculiferae netzartig-runzlig.

Beine schwarz, V. Schienen auf der Aussenseite hellgelb, auf der Innenseite ganz rothgelb; Tarsen rothgelb, ihre Fersen auf der Oberseite

mit gelbem Längsstrich; M. Schienen aussen an der Basis auf dem ersten Drittel weisslich gelb, der Ring der H. Schienen fast bis zur Mitte hinabgehend; M. und H. Tarsen braun oder rothbraun, ihre Fersen gelb mit rothbräunlicher Spitze.

Das 1. Segment des Hinterleibes nicht dicht, fein, aber viel deutlicher punktirt wie beim *annularis* Kirby, seitlich mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil stark und ziemlich gedrängt punktirt. Das 2. Segment kaum feiner aber gedrängter punktirt als das 1., das 3. und 4. Segment nicht schwächer, sondern völlig ebenso stark punktirt wie das 2. Alle Segmente nadelrissig, am Hinterrande breit röthlich durchscheinend. Die Segmente auf der Bauchseite fein nadelrissig, viel gröber aber zerstreuter punktirt als auf der Rückenseite (das 1. jedoch äusserst schwach), die Färbung genau dieselbe.

Flügel schwach bräunlich, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel hellgelb.

Ein einzelnes ♂ aus Süddeutschland.

Diese Art muss sorgfältig von *annularis* Kirby, Sm. und *basalis* m. unterschieden werden; es sind hier hauptsächlich folgende Punkte in's Auge zu fassen:

1. Beim *aemulus* gelbt der Wangenfleck etwas über die Fühlerwurzel hinauf, bei jenen beiden nicht.
2. Der Flecken des Gesichtshöckers ist fast doppelt so hoch wie unten an seiner Basis breit, beim *basalis* kaum $1\frac{1}{2}$ mal, beim *annularis* oft kaum so hoch wie breit.
3. Der Seitenast oben an dem Wangenfleck ist rechtwinkelig von dem inneren Theile abgezweigt, beim *basalis* wie beim *annularis*, beim *aemulus* aber schiefwinkelig in die Höhe gehend.
4. Die V. Ferse gelbliniert beim *aemulus*, bei den beiden anderen schwarzbraun.
5. Das 1. und 2. Segment deutlicher und kräftiger punktirt als beim *annularis*, das 2. bei weitem weniger dicht als beim *basalis*.
6. Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments viel kräftiger punktirt als beim *annularis*, bei welchem die Punkte manchmal fast gänzlich fehlen, oben etwas feiner und weniger dicht punktirt als beim *basalis*.
7. Die Bauchsegmente gröber punktirt als beim *annularis*, aber ebenso grob wie beim *basalis*.
8. Der Aussenrand der Flügelwurzel breit hellgelb, beim *annularis* und *basalis* entweder schwarz- oder rothbraun.

50. *Hyl. foveolatus* m.

♂ Schwarz, Gesicht gelb, der Wangenfleck unten unmittelbar an die Fühlerwurzel anliegend und seitwärts über dieselbe hinaufsteigend, zwei Querlinien auf dem Halskragen, die Tuberkeln und Flügelschüppchen vorn, Schienen an der Basis, sowie die M. und H. Fersen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, die Punktzwischenräume fein lederartig; H. Brustseiten fein runzlig, ziemlich grob, etwas zerstreut und seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder runzlig, nicht deutlich punktirt, seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. und 2. Hinterleibssegment äusserst fein, nicht dicht punktirt und sehr schwach nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile ziemlich stark punktirt; das 3. Bauchsegment an der Basis mit schwachen Tuberkeln; Flügel sehr schwach bräunlich.

Lg. 5—6 Mill.

Diese Art schliesst sich in der Sculptur so genau an *annularis* Kirby an, dass sie vielleicht mit mehr Recht als eine blossе Varietät derselben angesehen werden könnte. Da indess in der Färbung des Gesichtes bei den ♂ der Gattung *Hylaeus* eine gewisse Beständigkeit zu herrschen scheint, so müssen alle wesentlichen Abweichungen in der Form der Gesichtsflecken mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt werden. Hier tritt nun eine sehr abweichende Bildung in der Form des Wangenflecks auf, welche zu auffallend scheint, um sie als zufällig zu betrachten. Es unterscheiden sich demnach beide Arten wie folgt:

1. Beim *foveolatus* geht der Wangenfleck unmittelbar an die Fühlerwurzel, ist daselbst vollkommen bogenförmig ausgerandet und geht alsdann in schiefer Richtung über die Fühlerwurzel hinauf bis an die Orbita, beim *annularis* aber ist der Wangenfleck etwas vor der Fühlerwurzel geradlinig quer abgeschnitten und sendet seitwärts in der Nähe der Orbita einen kleinen Ast unter rechtem Winkel ab, der aber nicht über die Fühlerwurzel hinaufgeht.
2. Der Flecken des Gesichtshöckers ist beim *foveolatus* höher als breit, beim *annularis* so hoch wie breit, beim ersteren erst von der Mitte ab, beim letzteren vor der Mitte bereits schmaler werdend.
3. Der Gesichtshöcker zwischen der Fühlerwurzel beim *foveolatus* ohne Rinne oder Mittelkiel, beim *annularis* entweder mit einer feinen Rinne oder einem scharfen Mittelkiel versehen.
4. Halskragen mit einer gelben, in der Mitte unterbrochenen Binde beim *foveolatus*, dagegen ganz schwarz oder höchstens mit kleinen gelben Punkten oder Strichelchen beim *annularis*.
5. Tuberkeln fast ganz gelb beim *foveolatus*, beim *annularis* ganz schwarz, selten mit einem kleinen gelben Fleckchen, oder am Hinterrande gelb.

6. Flügelschüppchen vorn mit einem grösseren gelben Flecken; beim *annularis* schwarz, oder seltèn mit einem gelben Punkt.
7. Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments beim *annularis* gar nicht, beim *foveolatus* ziemlich stark und reichlich punktirt.

Anmerkung. Zum *foveolatus* ziehe ich ein ♀, welches zwar im Allgemeinen kaum von *annularis* Kirby (Smith) zu unterscheiden ist, aber darin mit dem ♂ übereinstimmt, dass die Flügelschüppchen vorn ein kleines gelbes Fleckchen haben und der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments zerstreut aber doch deutlich punktirt ist.

Ich habe ♂ und ♀ dieser Art erst in 3 Exemplaren in der Gegend von Aachen gefangen. Auch diese Art wird der Aufmerksamkeit und dem Eifer der Hymenopterologen zu empfehlen sein.

51. *Hyl. similatus* m.

♂ Schwarz, der obere Rand der Mandibeln, das Gesicht, der Vorderrand des Schaftes, Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Basis der M. und H. Schienen, ein Streifen an der Vorderseite der V. Schienen, sowie die M. und H. Fersen gelb; Innenseite der V. Schienen und die Unterseite der Geissel rothgelb; die Wangenflecken über die Wurzel der Fühler hinaufgehend; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig, ziemlich grob und seicht, aber nicht dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums weder an der Seite noch oben durch Leisten abgegrenzt, mit breiter Mittelrinne; das 1. und 2. Segment sehr fein punktirt, nadelrissig, das 1. gegen den Hinterrand hin gedrängter und auf dem umgeschlagenen Seitentheile deutlich punktirt, seitlich ohne Haarfranse; Flügel an der Spitze getrübt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Der Kopf, von vorn gesehen, zeigt die grösste Analogie mit *annularis* Kirby Sm., nur in der Zeichnung der Wangenflecken ist derselbe abweichend, indem dieselben hier an der Orbita hin ziemlich weit über die Fühlerwurzel sich erheben; die Punktirung und Sculptur der Gesichtstheile ganz wie bei *annularis*. Die Schaftgrube unmittelbar über der Fühlerwurzel hier ziemlich hoch hinaufgehend, schmal, lederartig-nadelrissig, ohne Glanz, die Stirne zwischen der Fühlerwurzel und dem Netzauge gröber punktirt, mit runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen, schwach glänzend. Stirnrinne scharf eingedrückt; die Nebenaugen auf der Aussenseite ohne glatten, glänzenden Saum.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite schwach rothgelb, der Schaft an der Vorderseite bis zur Spitze rein hellgelb.

Mittelleib schwarz, Halskragen mit zwei kleinen gelben Querlinien, die Tuberkeln auf der hinteren Hälfte gelb; Mesonotum und M. Brust-

seiten dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten fein lederartig, ziemlich grob und seicht aber nicht besonders dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite und oben ohne Leiste, schwach runzlig, nicht sehr deutlich punktirt, mit einer breiten glänzenden Mittelrinne, die von einem schwachen Mittelkiel der Länge nach durchzogen ist; das Basalfeld nicht besonders grob netzartig-runzlig; die *Areae spiraculiferae* noch feiner gerunzelt, vor der Spitze mit einem tiefen Quereindruck.

Das 1. und 2. Segment des Hinterleibes sehr fein punktirt, nadelrissig, das 1. gegen den Hinterrand hin gedrängter punktirt, seitlich bloss mit einer weissschimmernden Haarbinde, aber ohne eigentliche Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile sehr deutlich aber zerstreut punktirt; das 3. und die folgenden Segmente ebenso fein, aber nicht zerstreuter punktirt als das 2.; alle fein nadelrissig, der Hinterrand nur sehr schwach röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite der Hinterrand der Segmente deutlicher und breiter röthlichgelb durchscheinend, alle fein nadelrissig und im Verhältniss zu den Rückensegmenten grob punktirt, das 3. an der Basis ohne Tuberkeln.

Beine schwarz, die Tarsen braun oder schwarzbraun, die M. und H. Fersen hellgelb mit bräunlicher Spitze; die V. Schienen auf der Oberseite mit einem gelben, von der Basis bis zur Spitze gehenden Streifen, die Innenseite rothgelb; die M. Schienen aussen an der Basis gelb, H. Schienen mit gelbem Ring.

Flügel bloss an der Spitze dunkler, das Flügelschüppchen vorn gelb, die Flügelwurzel schwarz; der 1. Abschnitt des Radius länger als der 2., die Humeralquerader interstitial.

Von Herrn Tschek bei Piesting anfangs Juni gefangen.

Da diese Art gerade so wie *aemulus*, *foveolatus*, *incongruus* und *basalis* zur Gruppe des *annularis* Kirby Sm. gehört und nur bei grosser Aufmerksamkeit davon unterschieden werden kann, so wird es nicht nur zweckmässig, sondern fast nothwendig erscheinen, diese 5 Arten durch eine tabellarische Uebersicht der verschiedenen Merkmale auseinander zu setzen, um sie der Aufmerksamkeit der Hymenopterologen desto besser zu empfehlen. Man beachte desshalb folgende Punkte:

1. Die Oberlippe gelb, *incongruus*.
 " " schwarz, *annularis*, *aemulus*, *foveolatus*, *similatus*.
2. Der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend, *incongruus*,
 aemulus, *foveolatus*, *similatus*.
 Der Wangenfleck nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend, *annularis*.
3. Schaftgrube fein querrunzlig und neben der Stirnrinne mit einer vertieften Furche, *incongruus*.

- Schaftgrube weder querrunzig, noch mit einer vertieften Furche versehen, *aemulus, foveolatus, similatus, annularis.*
4. Schaftgrube hoch hinaufgehend, *incongruus, similatus.*
„ kurz, *annularis, aemulus, foveolatus.*
5. Die paarigen Nebenaugen auf der Aussenseite mit einem glatten, glänzenden, nicht punktirten Saum umgeben, *annularis.*
Die Nebenaugen ohne glänzenden Saum, die Punkte vielmehr bis hart an den Rand des Nebenauges gehend, *incongruus, similatus, aemulus, foveolatus.*
6. Schaft auf der Vorderseite gelb gestreift, der Streifen nach oben abgekürzt, *incongruus.*
Der gelbe Streifen an der Vorderseite des Schaftes nicht abgekürzt, *annularis, similatus, aemulus, foveolatus.*
7. Der Streifen an der Vorderseite des Schaftes an der Spitze rothgelb, *annularis, foveolatus, aemulus.*
Der gelbe Streifen an der Vorderseite des Schaftes auch an der Spitze rein hellgelb, *similatus.*
Die Spitze des Schaftes an der Vorderseite schwarz, *incongruus.*
8. Der Halskragen ganz schwarz, *annularis.*
„ „ mit gelben Querlinien, *foveolatus, similatus, incongruus, aemulus.*
9. M. Brustseiten so dicht punktirt wie das Mesonotum, *foveolatus, aemulus, similatus.*
M. Brustseiten etwas zerstreuter punktirt als das Mesonotum, *annularis, incongruus.*
10. Der letzte Abschnitt der M. Brustseiten von oben bis unten mit scharfen Querrunzeln, *similatus, aemulus.*
Der letzte Abschnitt der M. Brustseiten bloss oben mit Querrunzeln, *foveolatus, annularis.*
Der letzte Abschnitt der M. Brustseiten ohne Querrunzeln, *incongruus.*
11. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite durch eine Leiste abgegrenzt, *annularis, incongruus, foveolatus, aemulus.*
Die abschüssigen Seitenfelder seitlich bloss unten oder gar nicht durch eine Seitenleiste abgegrenzt, *similatus.*
12. Die Area spiraculifera an der Spitze mit einem tiefen Quereindruck, *similatus.*
Die Area spiraculifera ohne oder mit einem sehr leichten Eindruck, *annularis, incongruus, foveolatus, aemulus.*
13. Die Mittelrinne des Metanotums breit, flach, der Länge nach von einer kielförmigen Linie durchzogen, *similatus.*

- Die Mittelrinne des Metanotums tief und eng, *annularis*, *incongruus*, *foveolatus*, *aemulus*.
14. Die V. Schienen auf der Oberseite mit einer durchgehenden, aber die Spitze selbst nicht erreichenden gelben Strieme, *aemulus*, *similatus*, *incongruus* (und selten *annularis*).
- Die V. Schienen mit einer in der Mitte unterbrochenen, gelben Strieme, *annularis*, *foveolatus*.
15. Das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse, *similatus*.
- Das 1. Segment seitlich mit einer deutlichen Haarfranse, *annularis*, *foveolatus*, *incongruus*, *aemulus*.
16. Das 1. Segment ziemlich stark und deutlich punktirt, *incongruus*, *aemulus*.
- Das 1. Segment sehr fein und schwach punktirt, *similatus*, *foveolatus*, *annularis*.
17. Das 1. Segment gegen den Hinterrand hin gedrängter punktirt, *similatus*.
- Das 1. Segment gegen den Hinterrand hin in der Mitte nicht gedrängter punktirt, *aemulus*, *incongruus*, *annularis*, *foveolatus*.
18. Das 2. Segment in der Mitte stark aber zerstreut punktirt, *incongruus*, *aemulus*.
- Das 2. Segment in der Mitte sehr fein punktirt, *annularis*, *similatus*, *foveolatus*.
19. Das 3. und 4. Bauchsegment nicht nadelrissig, *incongruus*.
- Das 3. und 4. Segment fein nadelrissig, *annularis*, *similatus*, *foveolatus*, *aemulus*.
20. Das 3. Bauchsegment an der Basis mit 2 mehr oder weniger deutlichen Tuberkeln, *annularis*, *incongruus*, *foveolatus*.
- Das 3. Bauchsegment ohne Tuberkeln, *similatus*, *aemulus*.
21. Der 1. Abschnitt des Radius länger als der 2., die Humeralquerader interstitial, *similatus*, *incongruus*.
- Der 1. Abschnitt des Radius nicht länger als der 2., die Humeralquerader nicht interstitial, *annularis*, *foveolatus*, *aemulus*.
22. Die Flügelwurzel am Aussenrande hellgelb, *aemulus*.
- „ „ „ „ hellgelb oder ganz rothgelb, *incongruus*, *foveolatus*, *annularis* Var.
- Die Flügelwurzel schwarz, *similatus*, *annularis*.

Von diesen 6 Arten ist nur das ♀ von *annularis* mit Zuverlässigkeit bekannt, da dasselbe in copula gefangen wurde, möglicherweise könnte das ♀ von *incongruus* und *foveolatus* auch zu dem ♂ einer anderen Art gehören. Man wird also auf die Copula und die Zucht dieser hier bezeichneten Arten scharf zu achten haben, um ein sicheres Fundament zu gewinnen.

52. *Hyl. incongruus* m.

♂ Schwarz, der Oberrand des Oberkiefers, die Oberlippe, das Gesicht, ein Streifen an der Vorderseite des Schaftes, Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Vorderseite der V. Schienen, die Basis der M. und H. Schienen, sowie die M. und H. Fersen gelb, die Innenseite der V. Schienen und die Unterseite der Geißel rothgelb; Wangenflecken über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Mesonotum dicht, M. Brustseiten etwas weniger dicht punktirt, fein lederartig; H. Brustseiten dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. und 2. Segment zerstreut aber deutlich punktirt, nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile deutlich punktirt; das 3. und 4. Bauchsegment nicht nadelrissig; Flügel an der Spitze getrübt.

Lg. $6\frac{1}{2}$ Mill.

Der Kopf von vorn gesehen ganz von der Gestalt des *annularis* Kirby Sm., der obere Rand der Mandibeln hellgelb mit rothgelber Spitze, Oberlippe gerade so wie das Gesicht weissgelb, der Vorderrand des Clypeus röthlichgelb; die Punktirung der Gesichtstheile etwas größer als beim *annularis*, ebenso die Wangen augenabwärts etwas mehr verlängert, der Wangenfleck unmittelbar an die Fühlerwurzel angrenzend und seitlich in schiefer Richtung an der Orbita hin über die Fühlerwurzel hinaufgehend, der Flecken des Gesichtshöckers etwas höher als breit, die Schaftgruben hoch hinaufgehend, fein querrunzlig, matt, dicht neben der Stirnrinne mit einer gekrümmten, schwach glänzenden Furche. Die paarigen Nebenaugen nach aussen ohne glatten, glänzenden Saum, der beim *annularis* so deutlich hervortritt.

Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite hell rothgelb; Schaft auf der Vorderseite gelbgestreift, der Streifen nicht ganz bis zur Spitze gehend.

Mittelleib schwarz, Halskragen mit 2 kleinen gelben Querlinien, Tuberkeln grossentheils gelb, hinten gelbgefranst; Mesonotum dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt und die Punktzwischenräume auch weniger deutlich nadelrissig, der letzte Abschnitt derselben von oben bis unten ohne Querrunzeln, aber äusserst dicht und sehr fein punktirt, ganz matt; H. Brustseiten fein lederartig, überall sehr dicht und eben so stark, wenn auch nicht so tief punktirt wie das Mesonotum; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, seicht punktirt, die Punktzwischenräume runzlig hervortretend, die Area spiraculifera an der Spitze theilweise deutlich punktirt, das Basalfeld seitlich nicht durch eine scharfe Leiste abgegrenzt, ziemlich grob runzlig.

Beine schwarz, die Vorderseite der V. Schienen mit einer hellgelben Strieme, die aber nicht ganz die Spitze erreicht, dieselbe ist an ihrer Basis und Spitze viel breiter als in der Mitte, die V. Tarsen braun, die Ferse in der Mitte und das letzte Glied an der Spitze rothgelb; M. Schienen aussen an der Basis mit einem ziemlich weit hinabgehenden gelben Flecken, die H. Schienen an der Basis mit einem gelben, die halbe Länge der Schienen erreichenden Ring. Die M. und H. Fersen ebenfalls hellgelb, ihre Spitze aber und die folgenden Tarsenglieder schwarzbraun.

Das 1. und 2. Segment zerstreut, aber viel kräftiger punktirt als beim *annularis* und dadurch von demselben sehr leicht zu unterscheiden, beide auch nadelrissig; das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile stark aber nicht sehr gedrängt punktirt; das 2. Segment viel weniger dicht punktirt als beim *basalis*, dieses sowohl wie die folgenden Segmente am Hinterrande kaum röthlich durchscheinend, die Punktirung nach der Spitze des Hinterleibes allmählig feiner, alle Segmente nadelrissig. Auf der Bauchseite der Hinterrand der Segmente breit rothgelb, alle ziemlich grob punktirt, fein nadelrissig, das 3. und 4. jedoch fast völlig glatt, wenigstens nicht deutlich nadelrissig wie das 2., das 3. an der Basis ohne Tuberkeln, die beiden letzten endlich seitwärts ziemlich stark mit schwarzen Borsten besetzt.

Flügel an der Spitze schwärzlich getrübt, Flügelschüppchen vorn gelb gefleckt, Flügelwurzel am Aussenraude mit einem rothgelben Fleckchen.

Diese Art, welcher mit *annularis*, *basalis*, *foveolatus*, *aemulus* und *similatus* sehr nahe verwandt ist, wurde von Tschek bei Piesting gefangen und mir zur näheren Untersuchung freundlich mitgetheilt, Herr Dr. Kriechbaumer fand ein ♂ bei Tegernsee. Ich besitze ebenfalls ♂ und ♀ aus der Gegend von Aachen und ein ♂♀ aus Paris.

Das ♀, welches ich versuchsweise zu diesem ♂ ziehe, zeichnet sich nur durch folgende Merkmale von dem *annularis* Kirby (Smith) aus, nämlich erstens durch den schwarz gefärbten Halskragen, welcher bei einer grossen Anzahl von ♀, welche ich von *annularis* vergleichen konnte, immer eine gelbe, in der Mitte unterbrochene Querlinie zeigt, zweitens durch den ziemlich stark punktirten umgeschlagenen Seitentheil des 1. Segments.

53. *Hyl. annularis* Kirby, Sm.

Melitta annularis Kirby ♂. Var. β. — Mon. Ap. Angl. Vol. II. 39 (♀ excl.)

Hyl. annularis Sm. — Transact. of the Ent. Soc. Vol. IV. part I. p. 30. 2. ♂. (♀ excl.)

Prosopis annularis Sm. — Mon. of Bees. etc. p. 9. 2. ♂. (♀ excl.)

♂ Schwarz, der Clypeus, der nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehende Wangenfleck, der Stirnhöcker, der untere (vordere) Rand des

Schaftes und der obere Rand der Mandibeln gelb. Beine schwarz, V. Schienen auf der V. Seite rothgelb, die Basis aussen wie an den M. Schienen gelb gefleckt, H. Schienen an der Basis gelb geringelt; Tarsen schwarz, die M. und H. Ferse gelb mit brauner Spitze; Mesonotum sehr dicht, Schildchen und M. Brustseiten gröber aber weniger dicht punktirt, alle mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fast so stark aber seichter und in der Mitte auch etwas zerstreuter punktirt als die M. Brustseiten; die abschüssigen Felder des Metanotums oben ohne Leiste. Das 1. und 2. Segment des Hinterleibes überall sehr fein nadelrissig, äusserst fein und zerstreut punktirt, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht punktirt; das 3. und 4. Bauchsegment fein nadelrissig. Flügel stark braun getrübt, die Flügelwurzel schwarz.

Lg. 6—7 Mill.

♀ Schwarz, ein mehr oder weniger ausgedehnter Fleck auf den Wangen, bloss der Orbita anliegend, eine Querlinie beiderseits auf dem Halskragen und die Tuberkeln hinten gelb. Fühlergeissel unterseits mehr oder weniger rothgelb. Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb gefleckt, die H. Schienen mit gelbem Ring. Mesonotum dicht, Schildchen und M. Brustseiten weniger dicht punktirt, alle mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten viel feiner und seichter punktirt als die M. Brustseiten, die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben ohne Leiste, das Basalfeld mit regelmässigen parallelen Längsrundeln. Das 1. und 2. Segment des Hinterleibes überall sehr fein nadelrissig, äusserst fein und sehr zerstreut punktirt; das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht punktirt; das 2. und die folgenden Bauchsegmente nadelrissig, stärker und viel deutlicher punktirt als auf den Rückensegmenten.

Lg. 6—6½ Mill.

Der Kopf von vorn gesehen nach abwärts wenig verengt, der Kiefer-Augenabstand wenig entwickelt, kurz; beim ♂ Clypeus Wangen und Stirnhöcker weissgelb, die Punktirung ziemlich grob aber zerstreut, die Punktzwischenräume lederartig, ganz matt. Der Wangenfleck die ganze Wange einnehmend, oben so weit an dem Stirnhöcker bis zu dem Punkte, wo sich der Stirnflucken verschmälert, hinaufgehend, dann quer ganz gerade abgestutzt und nun unter einem rechten Winkel einen aufsteigenden Seitenast bildend, der aber kaum über den unteren Rand der Fühlerwurzel sich aufwärts erstreckt. Der Stirnhöckerfleck kaum punktirt, nicht höher als breit, seine obere Hälfte dreieckig, aber nicht ganz scharf zugespitzt. Der schmale V. Rand des Clypeus und die Nähte desselben überall fein schwarz (besonders bei frischen Exemplaren), der obere Rand des Clypeus gelb, an der Spitze rothgelb. Stirne sehr dicht punktirt, die Schaftgrube kurz, rundlich, glänzend, von der Punktirung der Stirne scharf abgeschnitten. Der Kopf beim ♀ etwas breiter, die Sculptur der

Gesichtstheile wie beim ♂, der Wangenfleck bloss der Orbita anliegend, bald grösser, bald kleiner (sogar bis zu einem kleinen Punkt zusammenschrumpfend), nicht die Höhe der Fühlerwurzel erreichend. Stirne ebenfalls dicht punktirt, die Punktzwischenräume, in gewisser Richtung gesehen, fein runzlig hervortretend; die Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend. Der Fühlerschaft beim ♂ nach oben etwas umgekehrt-kegelförmig erweitert, der untere oder vordere Rand gelb gestreift, dieser Streifen an der Spitze meist röthlichgelb; die Geissel beim ♂ unten mit Ausnahme des 1. Gliedes lebhaft rothgelb, beim ♀ bald heller, bald schwächer rothgelb.

Die Färbung des M. Leibes etwas veränderlich und zwar mehr bei den ♂ als bei den ♀. Der Halskragen entweder ganz schwarz oder beiderseits mit einem gelben Punkt oder Strichelchen, beim ♀ fast immer mit einer gelben in der Mitte unterbrochenen Querbinde. Die Tuberkeln meist gelb gefleckt, höchst selten ganz schwarz, Flügelschüppchen und Flügelwurzel schwarz. (Unter vielen ♂, circa 20—30, hatte nur 1 Exemplar einen kleinen gelben Punkt vorn auf den Flügelschüppchen.) An dem Metanotum ist das Basalfeld meist grob längsrunzlig und zwar beim ♀ in der Regel schärfer und regelmässiger, beim ♂ zeigt sich die Sculptur dieses Feldes auch oft netzartig-runzlig. Das abschüssige M. Feldchen gewöhnlich oben an der Basis, seltener beim ♂ ganz runzlig, in der Regel lederartig. Die abschüssigen Seitenfelder haben oben keine Querleiste, die Punktirung beim ♀ deutlicher, die Punktzwischenräume bei diesem auch mehr lederartig, beim ♂ mehr runzlig.

Der Hinterleib ist bei dieser Art nicht rein und tief schwarz, sondern hat, namentlich bei frischen Exemplaren, einen schwach grünlichen Erzschimmer, die Punktirung des ganz fein nadelrissigen 1. Segments so äusserst schwach und fein, dass sie auf den ersten Augenblick zu fehlen scheint. Der umgeschlagene Seitentheil hat keine oder äusserst schwache Pünktchen in so geringer Anzahl, dass man denselben geradezu unpunktirt nennen kann. Auch das 2. Segment und die folgenden sind fein nadelrissig, ihr Hinterrand ziemlich breit röthlich durchscheinend, gerade wie auf der Bauchseite, die Punktirung jedoch sehr fein und schwach, auf der Bauchseite wenn auch zerstreut, doch viel stärker und deutlicher. Das 3 und 4. Segment fein nadelrissig, mit einer Querleiste an der Basis; auf dem 4. Segment jedoch nur schwach hervortretend; in gewisser Richtung gesehen tritt diese Leiste auch auf dem 3. Segment als 2 schwache Höckerchen hervor. Beim ♀ ist die Sculptur ungefähr dem ♂ gleich, nur fehlen auf der Bauchseite die Querleisten und das letzte Segment ist viel stärker punktirt als beim ♂.

Flügel bräunlich.

Ich fing diese Art Mitte Juni am Lousberg bei Aachen, jedoch nicht häufig, ebenso fing ich das ♂ bei Boppard. Von Dr. Sichel erhielt ich

sie aus Paris, von Dr. Giraud aus Oesterreich, von Bologna und Grenoble. Derselbe erzog sie aus Gallen von *Cynips Kollari* und aus Brombeerzweigen. Dr. Kriechbaumer sandte mir viele Exemplare zur Ansicht und zwar von Chur, Tegernsee, München und anderen Orten in Baiern, so dass sie im Süden nicht selten zu sein scheint. Der Letztere fing auch bei Chur ein Pärchen in copula, so dass dadurch die Identität der beiden hier beschriebenen Geschlechter festgestellt wird.

Ueber den Unterschied des *annularis* Kirby (Smith) von den nahe Verwandten seiner Gruppe gibt die Zusammenstellung aller Differenzpunkte beim *similatus* m. Auskunft. Es erübrigt bloss noch denselben von *confusus* Nyl. scharf zu trennen und hierbei achte man auf folgende Merkmale, die dem *confusus* zukommen, dem *annularis* aber fehlen:

1. Die Oberlippe ist gelb. 2. Der Wangenfleck geht über die Fühlerwurzel hinauf. 3. Der Kiefer-Augenabstand ist gross. 4. Die Schaftgrube geht hoch hinauf. 5. Der Schaft hat einen abgekürzten gelben Streifen am unteren Rande. 6. Die M. Brustseiten ebenso dicht punktirt wie das Mesonotum. 8. Das 1. Segment stark punktirt. 9. Das 3. Bauchsegment ohne deutliche Höckerchen. 10. Die Flügelwurzel am Aussenrande rothgelb.

Nach gehöriger Feststellung der Art komme ich nun zu dem schwierigen Punkte der Berechtigung des Namens gerade für diese Art hier.

Der Thatbestand in Betreff des *annularis* ist wohl folgender. Kirby hat nicht weniger als 4 verschiedene ♂ vor Augen gehabt, von denen er drei als Varietäten anführt, eines aber, wie es scheint, als Stammart ansieht. Natürlich betrachtete er diese Stammart als das andere Geschlecht des von ihm beschriebenen ♀. Darin hat er sich nun allerdings sehr getäuscht, denn das von ihm sehr kenntlich gezeichnete ¹⁾ ♀ gehört wohl sicher zum *Hyl. dilatatus* Kirby.

Smith hat nun im Jahre 1845, gestützt auf die Kirby'sche Sammlung, den *Hylaeus annularis* von Neuem beschrieben und dem von Kirby beschriebenen ♀ als ♂ die Var. β von demselben Autor zugesellt, offenbar, weil beide ihm der Grösse nach am besten zusammen zu passen schienen. Auch im Jahre 1855, in seiner Monographie der Bienen Grossbritanniens führt er beide als *annularis* Kirby auf. Später bemerkte er allerdings, dass das als *annularis* Kirby beschriebene ♀ das andere Geschlecht von *Hyl. dilatatus* war. Daraus wird ersichtlich, dass von Kirby nicht weniger als 5 Arten unter dem Namen *annularis* begriffen sind. Welcher Art nun der Name *annularis* verbleiben soll, wenn man

¹⁾ Er sagt von demselben: The spots of the front, instead of being close to the eyes, are separated from them, and placed just below the base of the antennae.

nicht das zuerst beschriebene ♀ so benennen will, wozu dann natürlich *dilatatus* als ♂ gezogen werden müsste, scheint mir ziemlich gleichgiltig zu sein und ist faktisch bereits durch Smith entschieden worden, indem der von ihm adoptirte Name dem ♂ der Var. β Kirby beigelegt wurde und auch später als *annularis* Kirby festgehalten wurde. Ich finde auch jetzt in der That keinen Grund, diesen Namen zu ändern.

Wenn ich nicht sehr irre, so ist der von Smith sehr kenntlich beschriebene *hyalinatus* nichts weiter als die Varietas α des *annularis* Kirby, er erwähnt dieses aber nicht. Bloss an dem Ausdruck bei Kirby: „Caput antice rotundatum“ könnte man Anstoss nehmen. Nylander hat den *Hyl. hyalinatus* Sm. verkannt, indem er nicht bemerkt zu haben scheint, dass sein *Hyl. armillatus* damit identisch ist. Wenn daher der Name *annularis* Kirby, Smith, aufrecht erhalten werden soll, weil älter als die von Nylander als *annularis* Kirby bezeichnete Art (nämlich *armillata*), dann muss folgerichtig *armillatus* Nyl. als Synonym zu *hyalinatus* Smith gezogen werden. In dieser Weise wäre für die Zukunft eine sehr verwickelte und verwirrte Frage gelöst. Wäre man aber mit dieser Lösung nicht zufrieden, dann könnte allerdings der Streit nicht anders geschlichtet werden als auf folgende Weise. Es würde dann heissen müssen:

1. *Hyl. annularis* Kirby ♀.
Syn. *dilatatus* Kirby ♂.
2. *Hyl. hyalinatus* Sm.
Syn. *annularis* Kirby ♂. Var. α .
„ *armillatus* Nyl. ♂, ♀.
3. *Hyl. seclusus* m.
Syn. *annularis* Kirby ♂. Var. β .
„ *annularis* Smith ♂.

Diese Aufstellung würde zwar ganz folgerichtig sein, aber wieder zu den vorhandenen Namen einen neuen hinzufügen und dazu einen anderen ganz passenden Namen, den *dilatatus* Kirby beseitigen. Aber zu dieser Neuerung möchte ich nicht gerne die Hand bieten.

Nylander scheint den *H. annularis* K. Sm., insofern nämlich bloss das ♂ in Betracht kommt, also mit anderen Worten den *annularis* K. ♂ Var. β nicht gekannt zu haben, es scheint derselbe auch im Norden nicht vorzukommen. Um so verwunderlicher aber muss es erscheinen, dass er in seiner „Revisio synoptica“, in welcher wir die Angabe lesen, dass er die Sammlungen Linné's und Kirby's in London und die des Fabricius in Kiel untersuchte und prüfte, des *annularis* Smith ♂ gar keine Erwähnung thut, sondern einfach berichtet, mein *armillatus* ist in Bezug auf das ♂ *annularis* Kirby ♂. Auch über den *hyalinatus* Sm. hören wir kein Wort, obgleich sein *armillatus* damit identisch ist. Ebenso wenig erhalten wir einen Aufschluss über die Sammlung von Fabricius, was

doch von grossem Interesse gewesen wäre. Man darf also wohl sagen, dass durch diese Unterlassungen die Verwirrung gewachsen ist, denn in keinem Falle, man mag nun die Frage über den *annularis* Kirby auf die eine oder andere Weise lösen, kann der *armillatus* Nyl. den Namen *annularis* Kirby beanspruchen, und der *hyalinatus* Smith wird ebenso in beiden Fällen seine Artrechte behaupten.

Sehen wir nun zu, wie Schenck sich zu der Frage des *annularis* verhält. Er scheint über denselben noch im Unklaren zu sein. Zwar bezeichnet er im 14. Heft der Jahrbücher einen *annularis* Sm. ♀ (s. S. 311) und auf S. 322 desselben Heftes sagt er: „Wahrscheinlich nicht *annularis* Kirby.“ In dem mir von Smith zur Ansicht gesendeten *Hylaeus* fand ich nun das Original Exemplar von *annularis* ♀ Sm. und auch ein von Schenck an Smith übermitteltes ♀ der in Nassau vorkommenden Art; beide zwar in hohem Grade miteinander verwandt, zeigten bei genauer Untersuchung so viele Differenzen, dass ich die Nassauische Art mit dem Namen des Entdeckers als *Hyl. Schenkii* bezeichnen und beschreiben konnte. Ein ♂ von dieser seiner *annularis* (jetzt *Schenkii*) war ihm nicht bekannt. Möglicherweise gehört aber dazu sein *dilatatus*, der wohl von der Kirby'schen Art verschieden sein könnte. In einer Anmerkung auf S. 323 desselben Werkes führt Schenck an, dass Kirby 5 Varietäten des ♂ seiner *annularis* anführe (in der That führt er deren aber nur 4 an!) welche zum Theil zum *confusus*, zum Theil zum *communis* gehörten. Namentlich aber gehöre das ♂, welches Smith beschreibe, zu *confusus* Nyl. Diese Angaben finde ich nicht bestätigt. Denn die Var. α bei Kirby halte ich für *hyalinatus* Sm. (= *armillatus* Nyl.) Die Var. β aber für *annularis* Sm. Die Var. γ kann wohl auf *punctulatissimus* Sm. bezogen werden, was Smith selbst in den Transactions ¹⁾ nach Vergleich mit dem Original Exemplar behauptet. In der Var. δ aber glaube ich meinen *Hyl. subquadratus* zu erkennen.

Es bleibt nun noch eine Schwierigkeit zu erörtern übrig. Wie stellt sich nämlich der *Hylaeus confusus* Nyl. zum *annularis* Sm. ♂? Diese Frage übergeht Nylander mit Stillschweigen. Er sagt weder sein *confusus* (= *signatus* Nyl.) sei dem *annularis* Sm. gleich, noch bezeichnet er eine Var. des Kirby als identisch mit seiner Art. In ähnlicher Weise verhält sich Smith gegen den *confusus* Nyl., indem er in seinem Werke über die britischen Bienen (vom Jahre 1855) diesen *confusus* nicht als synonym zu seinem *annularis* citirt. Soll man aus dem Stillschweigen Beider nicht den Schluss ziehen dürfen, dass sie beide Arten, nämlich *annularis* Sm. und *confusus* Nyl. gar nicht für identisch halten? Oder soll man annehmen, dass sie diese schwierige Frage der Zukunft über-

¹⁾ Transact. of the Ent. Soc. Vol. IV. part I. 33. N. B. Var. γ of Kirby's *annularis*, on comparison I find is the ♂ of my *punctulatissimus*.

lassen und überhaupt von weiteren Beobachtungen entschieden wissen wollten? Ich habe die Gründe ihres Stillschweigens nicht entziffern können und wende mich deshalb zur selbstständigen Lösung der allerdings schwierigen Frage.

Die Mangelhaftigkeit der Beschreibungen von *Hylaeus* muss man oft geradezu eine verzweifelte nennen, wenn es sich darum handelt, sehr nahe verwandte Arten zu trennen. Auch hier stehen zwei Arten in so nahe verwandtschaftlichen Verhältnissen zu einander, dass es sehr schwer wird, die eine oder die andere richtig zu deuten. Die beiden ♂, welche ich vor mir habe, lassen sich nämlich ohne grossen Zwang sowohl auf *annularis* Sm., wie auf *confusus* Nyl. deuten. Sie sind indess durch ihre Sculpturverhältnisse, welche von beiden Autoren fast gänzlich vernachlässigt werden, ganz bedeutend verschieden. Glücklicherweise lässt ein einziger Ausdruck bei Nylander in seiner Beschreibung des *confusus* (siehe Adnot. in exposit. monogr. *Apium borealium*, p. 190, wo derselbe aber noch als *Prosopis signata* angeführt wird!) einen kleinen Lichtschimmer durchblicken, um den Weg zur richtigen Deutung seiner Art zu erkennen. Er sagt in der Beschreibung (s. pag. 190, die letzte Zeile unten): „Punctura minus crassa quam in praecedente.“ Die species praecedens ist aber sein *armillatus* (oder *hyalinatus* Sm.) Indem er aber von seinem *confusus* sagt, die Punktirung sei weniger grob als beim *armillatus*, will er offenbar andeuten, sie sei noch ziemlich stark und deutlich, keineswegs aber, sie sei über alle Massen fein und schwach, wie es bei allen meinen Exemplaren des *H. annularis* Sm. wirklich der Fall ist. Wenn demnach die Punktirung des 1. Segments beide Arten schon in etwas hinreichend unterscheidet, so habe ich doch auch noch andere Merkmale aufgefunden, welche die Unterscheidung beider noch mehr sichern werden. Dazu rechne ich vor Allem die Differenz in dem Kiefer-Augenabstand beider Arten, welcher beim *confusus* so gross ist, dass er zur Gruppe des *hyalinatus* Smith gestellt werden kann. Beim *annularis* Sm. ist dieser Abstand viel geringer. Ein anderer Unterschied zeigt sich in der Form des Wangenflecks, welcher beim *confusus* höher hinaufgeht, auch beim ♀. Die Punktirung des 1. Segments beim ♀ ist kaum stärker als beim *annularis* ♀, aber auch hier entscheidet der grössere Kiefer-Augenabstand und der höher hinaufgehende Wangenfleck.

Den *armillatus* Nyl. bezeichnet Schenck ganz richtig als den *hyalinatus* Sm., nur ist von ihm übersehen worden, dass dem Namen *hyalinatus*, als dem älteren, die Priorität gebührt. Weiter wird auch angeführt, dass er nicht *annularis* Sm., wohl aber zum Theil *annularis* Kirby sein könnte, Bemerkungen, die in der That ganz gerechtfertigt sind. Aber trotz dieser richtigen Erkenntniss sind auch diesem Schriftsteller, der sich mit so grosser Vorliebe dem Studium der Bienen seit vielen Jahren hingegeben hat, gerade wie Nylander, die zwei wichtigsten

Merkmale dieser Art entgangen, nämlich der ungemein grosse Kiefer-Augenabstand und die vorragende häutige Lamelle an der Spitze des Hinterleibes, letztere aber nur dem ♂ eigenthümlich.

Auch über *confusus* Nyl. ist Schenck nicht ganz klar, denn im 14. Hefte derselben Jahrbücher, S. 313, hat er die Charaktere des *confusus* und *annulatus* ganz vermischt. Von dem Wangenfleck sagt er, er sei oben fast gerade abgestutzt (für *annularis* richtig!) oder selten über die Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend (passt bloss auf *confusus* Nyl. oder *incongruus* m.), dann ferner das 1. Segment sehr fein punktirt, oft fast punktlos (*annularis*!), oft auch mehr oder weniger reichlich punktirt (*confusus*!). Endlich Flügelschüppchen ganz schwarz (*annularis*!) oder vorn gelb gefleckt (*confusus* Nyl.).

Ich darf nach dieser umfassenden aber höchst mühsamen Erörterung wohl hoffen, dass eine Verwechslung der hier besprochenen Arten in Zukunft unmöglich sein wird.

Anmerkung. Der nicht punktirte, umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments könnte leicht Veranlassung werden, diese Art in der 5. Gruppe zu suchen, desshalb habe ich schon in der Uebersicht der Gruppen und speciell auch in der 5. Gruppe darauf aufmerksam gemacht.

54. *Hyl. praenotatus* m.

♀ Schwarz, Kopf mit einem grossen, dem Clypeus, dem Stirnhöcker und der Orbita anliegenden gelben Flecken und nicht weit vom V. Rande ein gelber Punkt; Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend. Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite schwach röthlichgelb. Mittelleib schwarz, Halskragen mit einer in der Mitte unterbrochenen gelben Binde, Tuberkeln und ein kleiner Flecken vorn auf den Flügelschüppchen gelb. Mesonotum und M. Brustseiten ziemlich dicht, Schildchen weniger dicht punktirt, alle mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten dicht, seicht aber schwächer punktirt als die M. Brustseiten, lederartig. Das Basalfeld mit Längsrunzeln, von der Area spiraculifera nicht durch eine Leiste getrennt, die abschüssigen Seitenefelder weder oben noch seitwärts mit einer Leiste versehen. Beine schwarz, Schienen an der Basis gelb. Alle Segmente des H. Leibes fein nadelrissig, schwach punktirt, das 1. am schwächsten und auch am zerstreutesten, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil zerstreut aber deutlich punktirt, die beiden letzten Segmente mit schwarzen Borstenhaaren. Flügel stark gebräunt.

Lg. $6\frac{1}{2}$ Mill.

Eine ansehnliche, mit *Hyl. annularis* nahe verwandte Art, aber durch den Wangenfleck leicht zu unterscheiden; dieser liegt nämlich hier unmittelbar der Orbita und dem Clypeus an und rückt hoch über densel-

ben an dem Stirnhöcker hinauf bis in die unmittelbarste Nähe des aufgeworfenen ringförmigen Fühlergrubenrandes, hier in schiefer Richtung bis zur Orbita hinziehend, aber nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend, auch nicht ausgebuchtet, dann wie die übrigen Zeichnungen des Mittelbeibes lebhaft, ja fast citrongelb. Der Clypeus ist etwas länger als an der Spitze breit, vor der Spitze mit einem runden gelben Punkt und wie die Wangen und der Stirnhöcker dicht lederartig, weder runzlig noch gestreift, matt, zerstreut und nicht besonders stark punktirt. Die Stirne äusserst dicht punktirt, die Punktzwischenräume sehr schmal und als ganz feine Runzeln wenig scharf hervortretend. Die Stirnrinne, von der Seite gesehen, schwach kielartig erhöht.

Am Mittelleib sind die Flügelschüppchen auf der hinteren Hälfte schwarz und zerstreut punktirt, auch die Flügelwurzel schwarz. Am Metanotum das Basalfeld nicht netzartig-runzlig, sondern mit wenigen aber scharfen Längsrünzeln versehen, seitlich nicht durch eine Leiste oder deutliche Furche von der Area spiraculifera getrennt; die abschüssigen Seitenfelder oben gar nicht, in den Seiten kaum deutlich geleistet, fein runzlig, seicht und undeutlich punktirt, mit grauweissen Fiederhärchen bekleidet, das M. Feldchen aber etwas runzlig, sonst lederartig.

Alle Segmente des H. Leibes fein nadelrissig, das 1. äusserst fein, sehr schwach, zerstreut und bloss gegen den H. Rand hin ein wenig deutlicher punktirt, seitlich mit einer starken Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil nadelrissig, zerstreut aber deutlich punktirt. Das 2. Segment etwas deutlicher punktirt, besonders deutlich in den Seiten, hier auch am H. Rande mit weiss-schimmernder Haarbinde, wie auf dem 3.; die folgenden Segmente allmählig etwas deutlicher punktirt, der H. Rand kaum etwas röthlich durchscheinend, wie auf der Bauchseite. Das 1. Segment auf der Bauchseite äusserst fein punktirt, die folgenden viel stärker und deutlich punktirt, mit nadelrissigen Punktzwischenräumen. Der Haarwulst am H. Rande des vorletzten Segments mit schwarzen Borstenhaaren umgeben.

Beine schwarz, der gelbe Flecken an der Basis der V. und M. Schienen klein, der gelbe Ring der H. Schienen $\frac{1}{3}$ der ganzen Schienenlänge erreichend.

Aus Sizilien. Von Smith zur Ansicht gesendet.

Die Unterschiede dieser Art von *annularis* Kirby liegen hauptsächlich in der Zeichnung des Gesichtes und namentlich des Wangenfleckens, dann etwas weniger deutlich auch in der Sculptur des Kopfes und Mittelbeibes. Folgende Punkte sind hauptsächlich zu beachten:

1. Der Wangenfleck liegt dicht am Clypeus an, beim *annularis* ist derselbe auch bei der grössten Entwicklung immer noch durch einen schwarzen Saum vom Clypeus getrennt.

2. Der Wangenfleck liegt auch auf eine weite Strecke dem Stirnhöcker an, beim *annularis* ist er von diesem immer noch weit entfernt.
3. Der Wangenfleck ist in die unmittelbare Nähe der Fühlerwurzel gerückt, ohne dieselbe jedoch zu berühren, beim *annularis* ist die Entfernung von der Fühlerwurzel immer sehr gross.
4. Die Punktirung des Kopfes zwischen Fühlerwurzel und Stirne dicht, beim *annularis* aber zerstreut.
5. Die M. Brustseiten dicht punktirt, die Punktzwischenräume kaum den Durchmesser der Punkte erreichend, beim *annularis* aber zerstreut und den Durchmesser der Punkte oft um das Doppelte oder Dreifache erreichend.
6. Der umgeschlagene Seitenrand des 1. Segments deutlich punktirt, beim *annularis* ohne Punkte.
7. Der H. Rand der Rücken- und Bauchsegmente sehr schmal, beim *annularis* aber sehr breit röthlich durchscheinend.

8. Gruppe des *Hylaeus nigrinus* F.

Die ♂ dieser Gruppe zeichnen sich durch einen mehr linearen oder kegelförmigen Schaft und von den vorhergehenden Gruppen durch ihren negativen Charakter aus, während sie mitsammt den ♀ von den folgenden Gruppen sich dadurch sondern lassen, dass die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Leiste geschlossen und das 1. Segment glatte Punktzwischenräume hat.

Aus der 2. Gruppe mussten die ♀ des *dilatatus* Kirby und des *cornutus* Smith hier eingetragen werden, ebenso aus der 3. Gruppe der *subexcisus* und *annulatus*. Ihre ausführliche Charakteristik wird man oben bei den betreffenden ♂ in der 2. Gruppe finden.

Nach dem Geschlecht getrennt erhalten wir folgende Uebersicht der Arten:

I. Die ♂.

- a) Mandibeln ganz schwarz *tricuspis* m.
- aa) Der obere Rand der Mandibeln gelb.
 - b) Oberlippe gelb; H. Schienen gelb, nicht schwarz geringelt, sondern bloss schwarz gefleckt; das 3. Bauchsegment ohne glänzende Platte *pictipes* Nyl.
 - bb) Oberlippe schwarz; H. Schienen schwarz geringelt; das 3. Bauchsegment mit einer glatten glänzenden Platte *obscuratus* Schk.

II. Die ♀.

- c) Die Seitenecken des Clypeus zahnartig aufgebogen *cornutus* Sm.
- cc) Die Seitenecken des Clypeus nicht zahnartig.
- d) Das Basalfeld des Metanotums hinten durch einen scharf aufgeworfenen Rand von dem abschüssigen M. Feldchen getrennt . . . *marginatus* m.
- dd) Das Basalfeld ohne aufgeworfenen H. Rand.
- e) Der Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend.
- f) Die Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend; das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse, sehr dicht punktirt *opacus* m.
- ff) Die Orbitalfurchen nicht über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend: das 1. Segment seitlich mit einer Haarfranse, nicht sehr dicht aber grob punktirt und zwischen den gröberen äusserst feine Pünktchen eingestreut.
- g) Das 2. Segment überall fein und nadelrissig *obscuratus* Schk.
- gg) Das 2. Segment bloss am H. Rande fein nadelrissig *punctulatissimus* Sm.
- ee) Wangenfleck nicht über die Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend.
- h) Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend *pictipes* Nyl.
- hh) Orbitalfurchen nicht über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend.
- i) Die untere Hälfte der abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fast glatt, sehr stark glänzend . . *nigritus* F.
- ii) Die untere Hälfte der abschüssigen Seitenfelder nicht glatt und glänzend.

- k) Mesonotum mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen.
- l) Das 2. Segment überall mit glatten Punktzwischenräumen. *dilatatus* Kirby.
- ll) Das 2. Segment gegen den H. Rand hin mit nadelrissigen Punktzwischenräumen. *spilotus* m.
- kk) Mesonotum mit lederartigen Punktzwischenräumen.
- l) Das 1. Segment seitlich mit einer Haarfranse.
- m) Das 1. Segment am H. Rande dicht und fein punktirt *conformis* m.
- mm) Das 1. Segment am H. Rande zerstreut punktirt. *miscellus* m.
- ll) Das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse.
- n) Der Wangenfleck dem Clypeus anliegend; das 1. Segment sehr stark punktirt mit eingestreuten, viel feineren Pünktchen *rimosus* m.
- nn) Der Wangenfleck der Orbita anliegend.
- o) Das 2. Segment mit glatten Punktzwischenräumen *marginatus* m.
- oo) Das 2. Segment mehr oder weniger, oft bloss am H. Rande nadelrissig.
- p) Das 2. Segment überall nadelrissig. *subexcisus* m.
- pp) Das 2. Segment bloss am H. Rande sehr schwach nadelrissig. *annulatus* L. Kirby.

Die 8. Gruppe, reichhaltiger an Arten wie die vorhergehenden, umfasst die Species von 55—63. Auch aus anderen Gruppen wird die Zahl derselben vermehrt.

55. *Hyl. tricuspis* m.

♂ Schwarz, Gesicht, die Tuberkeln zum Theil, die Basis der Schienen, sowie die M. und H. Fersen gelb, die Innenseite der V. Schienen und die Geißel auf der Unterseite gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht und grob punktirt, mit glatten etwas runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite scharf, nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt, grob runzlig und grob punktirt; das 1. und 2. Segment mit glatten Punktzwischenräumen, ziemlich kräftig, das 1. etwas zerstreuter punktirt, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil ziemlich grob aber zerstreut punktirt, Flügel bräunlich.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, Clypeus und Wangen ziemlich dicht und sehr grob punktirt, fein lederartig, sehr schwach glänzend, der Clypeus nicht höher als an der Spitze breit, der Flecken des Gesichtshöckers oben zugespitzt, fast ein gleichseitiges Dreieck bildend; der Wangenfleck nicht ganz bis an die Basis des Clypeus hinaufsteigend, dann in schiefer Richtung nach der Orbita hin mit einem kleinen, fast rechtwinkelig aufsteigenden Seitenast, der aber die Höhe der Fühlerwurzel kaum erreicht; die Seitenäste der Wangenflecken und der zugespitzte Flecken des Gesichtshöckers geben der Zeichnung des Gesichtes nach oben hin eine dreispitzige Figur. Stirne sehr dicht, oben zwischen dem Neben- und Netzauge etwas weniger dicht punktirt, mit glatten, stark glänzenden Punktzwischenräumen.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft fast walzenförmig, abwärts etwas verdünnt.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit einem kleinen gelben Fleckchen; Mesonotum und M. Brustseiten stark und ziemlich dicht punktirt, mit glatten glänzenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten gröber als gewöhnlich und dicht punktirt, die Punktzwischenräume glänzend und als feine Runzeln schwach hervortretend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, grob gerunzelt und zwischen diesen Runzeln mit vielen sehr groben Punkten, die Mittelrinne glanzlos; das Basalfeld seitlich durch eine scharfe Leiste begrenzt, in der Mitte sehr grob gerunzelt.

Beine schwarz, die V. Schienen an der Basis gelb, auf der Innenseite mitsammt den Tarsen rothgelb, M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen, sowie die M. und H. Fersen gelb, ihre Spitze und die darauf folgenden Tarsenglieder rothbräunlich.

Das 1. Segment des Hinterleibes deutlich aber etwas zerstreut punktirt, seitlich mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil

ziemlich kräftig aber zerstreut punktirt; das 2. Segment wie das 1. glatt, die Punktirung aber gedrängter, wenn auch nicht geradezu dicht zu nennen; das 3. und die folgenden äusserst fein nadelrissig und allmählig feiner punktirt, auch ebenso wie das 2. mit röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite ist die Färbung dieselbe, alle Segmente sind fein nadelrissig, die Punktirung etwas zerstreut und ziemlich schwach.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen und Flügelwurzel schwarzbraun.

1 ♂ sandte mir Herr Dr. Giraud zur Ansicht, es wurde bei Grenoble gefangen.

56. *Hyl. pictipes* Nyl.

Hylaeus pictipes Nyl. Ap. boreal. suppl. p. 95.

Prosopis varipes Smith. Monogr. of the Bees of Gr. Brit. 14. 8. ♂.
(♀ excl.)

♂ Schwarz, die Oberlippe, der Clypeus, der Gesichtshöcker und die Wangen weissgelb; Fühler schwarz, der Schaft gelbgestreift, die Geissel auf der Unterseite rothgelb; das Mesonotum dicht punktirt mit lederartig-runzigen, das Schildchen und die M. Brustseite weniger dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen; die Area spiraculifera des Metanotums von der Area postero-externa nicht durch eine scharfe Querleiste getrennt; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes kräftig und ziemlich dicht punktirt mit glatten Punktzwischenräumen; das 2. am Hinterrande deutlich nadelrissig; Beine schwarz, alle Schienen gelb, auf der Aussenseite mehr oder weniger ausgedehnt schwarzgefleckt, V. Tarsen rothgelb, die andern rothbräunlich mit gelber Ferse; Flügel wasserhell, lebhaft irisierend.

♀ Schwarz, Kopf nach unten wenig verengt, die Wangen mit einem grossen rundlichen citrongelben Flecken, der an den Clypeus, die Orbita und die Fühlergrube grenzt; der Clypeus und Gesichtshöcker zerstreut, fein punktirt, die Punktzwischenräume lederartig-runzlig; die Orbitalfurchen über die Netzaugen hinaufgehend; Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten mässig dicht punktirt, lederartig-runzlig, matt; die 2 ersten Segmente des Hinterleibes feiner punktirt als bei dem ♂, das 1. am Hinterrande, das 2. überall fein nadelrissig; Beine schwarz, Schienen auf der Aussenseite an der Basis gelbgefleckt, die H. Schienen mit gelbem Ring.

Lg. $4\frac{1}{2}$ —5 Mill.

Diese Art gehört zu den kleineren in dieser Gattung, ist aber leicht zu erkennen, beim ♂ an den gelben schwarzgefleckten Schienen, beim ♀ an den grossen, rundlichen Wangenflecken, abgesehen natürlich von wichtigeren Merkmalen. Der Kopf des ♂ ist nach unten verengt, der Clypeus und meist auch ein kleiner Flecken am Innenrande der

Mandibeln, Wangen und Gesichtshöcker weisslichgelb; der Wangenfleck geht dicht an den feinen aufgeworfenen Rand der Fühlergrube, dann mit tiefer Ausbuchtung aussen um die Fühlergrube gerade in die Höhe und ist an seinem Ende stumpf zugerundet; durch diese Form unterscheidet sich *picripes* standhaft von *oculatus* m. und auch von *annulatus* L. Kirby, bei welchem dieser Flecken sich um die Fühlerwurzel herum nach innen zieht. Die Punktirung des ganzen Gesichts ist grob mit fein runzligen Punktzwischenräumen, die jedoch auf den Wangen in der Nähe der Fühlergrube mehr oder weniger glatt sind. Die Fühler schwarz, der Schaft etwas zusammengedrückt, nach oben nicht verdickt, gewöhnlich mit gelbem oder rothgelbem Streifen, der in seltenen Fällen bis zur Hälfte verkürzt, aber häufig bis auf einen kleinen runden Punkt an der Spitze zusammenschumpft; die Geissel auf der Unterseite lebhaft rothgelb; die Wangen unterhalb der Netzaugen sehr verkürzt. Die gelbe Zeichnung auf den Flügelschüppchen, den Tuberkeln und dem Pronotum veränderlich, d. h. bald vorhanden, bald fehlend; der hintere Theil der M. Brustseiten scharf querrunzlig. An dem Metanotum sind die Seitenfelder fein, das Basalfeld gröber netzartig-runzlig, die abschüssigen Felder noch immer fein, nach aussen gröber runzlig aber nicht deutlich punktirt; die H. Brustseiten dicht und ziemlich tief punktirt, die Zwischenräume der Punkte glänzend, ein wenig runzlig hervortretend.

Am Hinterleibe die 2 ersten Segmente dicht und kräftig punktirt, das 2. jedoch etwas feiner, aber auch zugleich dichter als das 1., das 2. am Hinterrande deutlich, das 1. kaum merklich nadelrissig; das 3. und die folgenden Segmente feiner punktirt und überall fein nadelrissig.

Beine schwarz. Charakteristisch ist die Färbung der Schienen, diese sind nämlich vorherrschend gelb, nur auf der Aussenseite mit einem schwarzen Flecken von grösserer oder geringerer Ausdehnung, der aber nie, selbst nicht auf den H. Schienen sich rings um die ganze Schiene zu einem schwarzen Ringe ausbildet. (Bei 54 ♂ meiner Sammlung fand ich keine Abweichung in dieser Beziehung!)

Flügel glashell, viel lebhafter irisirend als bei anderen Arten.

Der Kopf des ♀ ist zwar auch nach unten etwas verschmälert, aber doch mehr rund als bei dem ♂. Die Wangenflecken gross, jedoch nicht ganz bis zur Hälfte des Clypeus hinabgehend, rundlich, an den Clypeus, die Orbita und die Fühlergrube angrenzend. Der Clypeus und Gesichtshöcker schwach und etwas zerstreut punktirt, aber dicht lederartig-runzlig, ganz matt. Die Orbitalfurchen gehen über die Höhe der Netzaugen hinauf und krümmen sich ein wenig nach den Nebenaugen hin.

Die gelben Zeichnungen wechseln wie beim ♂; die Punktirung des Mesonotums, des Schildchens und der M. Brustseiten ebenfalls wie bei dem andern Geschlecht, aber die Punktzwischenräume sind ganz deutlich lederartig-runzlig. In der Bildung des Metathorax kein erheblicher Unter-

schied vom ♂, wohl aber in der Sculptur des Hinterleibes, denn die zwei ersten Segmente sind viel feiner punktirt, das 1. aber etwas stärker als das 2. und dieses hat auch glatte Punktzwischenräume, das 2. aber ist sehr fein nadelrissig, jedoch ist diese Sculptur bloss am Hinterrande und seitwärts deutlich, auf der Mitte aber nur sehr schwer zu erkennen.

Diese Art ist bei Aachen nicht selten, auch erhielt ich sie von verschiedenen anderen Gegenden, aus Deutschland, Frankreich und England.

57. *Hyl. obscuratus* Schenck.

♂ Schwarz, Mandibeln am Vorderrande, das ganze Gesicht, 2 querliegende Flecken am Halskragen gelb, die Tuberkeln, Flügelschüppchen und die Schienen aussen an der Basis gelbgefleckt; Fühler schwarz; Mesonotum dicht punktirt, zwischen den gröbereren sehr feine Pünktchen eingestreut, die Punktzwischenräume vorn sehr schwach lederartig, hinten und auf dem Schildchen glatt; M. Brustseiten ebenso stark und dicht punktirt wie das Mesonotum mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr dicht, aber viel feiner und seichter punktirt als die Mittelbrustseiten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums grob aber seicht punktirt, weder oben, noch an den Seiten durch Leisten abgegrenzt; das erste Segment sehr grob und stark punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich mit Haarfransen und auf dem umgeschlagenen Seitentheile dicht punktirt; das 3. Bauchsegment an der Basis mit einer glatten, stark glänzenden Platte; Flügel schwach, bräunlich.

Lg. $6\frac{1}{2}$ —7 Mill.

♀ Schwarz, die gelben Flecken auf den Wangen weit über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Halskragen in der Mitte äusserst dicht und fein punktirt; Mittelleib mit denselben gelben Zeichnungen und derselben Sculptur wie beim ♂, bloss die Punktzwischenräume der M. Brustseiten deutlich lederartig; Hinterleib und Flügel wie beim ♂.

Lg. 7— $7\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf vorn weissgefleckt, beim ♂ der Wangenfleck weit über die Fühlerwurzel hinaufgehend, und nach innen schief abgeschnitten, der Flecken des Gesichthöckers verschmälert sich nach oben und geht zwischen der Fühlerwurzel weit aufwärts, alle Gesichtstheile grob aber zerstreut punktirt, mit sehr feingestreiften Punktzwischenräumen; der obere Rand der Mandibeln, selten auch die Mitte gelb; Stirne sehr dicht, der Scheitel weniger dicht punktirt, mit glatten glänzenden Punktzwischenräumen. Beim ♀ ist die Sculptur des Kopfes dieselbe, aber bloss die Wangen sind ganz gefleckt und auch hier geht der Flecken weit über die Fühlerwurzel hinauf; die Orbitalfurchen bis zur Höhe der Nebenaugen hinaufgehend.

Fühler in beiden Geschlechtern schwarz, der Schaft beim ♂ nicht erweitert, mit langen Haaren besetzt, aussen nach der Spitze hin nicht ausgeschweift, wie beim *nigritus* F.

Mittelleib schwarz, der Halskragen gelb liniert, diese Färbung aber in der Mitte breit unterbrochen, hier in der Mitte auch sehr dicht und fein punktirt; die Tuberkeln nach hinten gelbgefleckt. In der Sculptur des Mesonotums, nicht aber der M. Brustseiten, stimmen beide Geschlechter überein, denn die Punktzwischenräume der letzteren sind beim ♂ kaum, beim ♀ aber sehr deutlich lederartig, bei diesem daher matt, bei jenem glänzend; die abschüssigen Felder des Metanotums in beiden Geschlechtern deutlich punktirt, weder oben noch seitwärts durch eine Leiste abgegrenzt, die Basis grob, grubig-netzartig runzlig.

Beine schwarz, die V. und M. Schienen aussen an der Basis gelbgefleckt, die H. Schienen mit gelbem Ringe.

Flügel ziemlich stark gebräunt, Flügelschüppchen und Flügelwurzel schwarzbraun, jenes vorn gelbgefleckt, diese an der Spitze röthlich.

Hinterleib stark punktirt, besonders das 1. Segment, auf welchem gröbere, aber weniger dicht gedrängte Punkte stehen, die Punktzwischenräume glatt, aber mit sehr feinen Pünktchen versehen, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Theile dicht punktirt; das 2. Segment und die folgenden kräftig punktirt, mit nadelrissigen Punktzwischenräumen und röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite alle Segmente mit röthlichgelbem Hinterrande, das 1. sehr dicht und sehr fein punktirt, die folgenden grob punktirt, beim ♀ dichter als beim ♂, und zwar beim ♀ unmittelbar vor dem Hinterrande viel dichter und feiner als auf der Mitte und an der Basis; beim ♂ auf dem 3. Segment mitten an der Basis mit einer glatten, stark glänzenden Platte, deren Hinterrand sich kaum wulstartig erhebt, neben derselben grob und dicht punktirt, zwischen den groben Punkten einige ganz feine eingestreut; das letzte Segment beiderseits mit einer vorspringenden Leiste.

Diese von Schenk zuerst entdeckte und beschriebene Art scheint eine weite Verbreitung zu haben, ich fand sie hier bei Aachen und erhielt sie von Dr. Giraud aus Oesterreich, von Sichel aus Paris, von letzterem freilich mit der falschen Bestimmung *propinquus* Nyl.

Anmerkung. Nur 3 Arten sind mir bekannt, mit denen *Hyl. obscuratus* verwechselt werden könnte, nämlich *nigritus* F., *bipunctatus* F. und *conformis* m.; von diesen will ich daher in Kürze die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale angeben:

1. *Hyl. conformis* m. ♀ hat am Hinterrande des 1. und 2. Segmentes eine sehr feine und überaus dichte Punktirung und die V. Schienen an der Vorderseite rothgefleckt: beide Merkmale fehlen dem *obscuratus*.

2. *Hyl. nigrinus* F. hat einen verdickten kreiselförmigen Schaft und ein völlig glattes Gesicht, das ♀ an der Spitze glatte, glänzende Seitenfelder des Metanotums und das 2. Segment wie das 1. mit glatten Punktzwischenräumen.
3. *Hyl. bipunctatus* F. Mit dieser Art wäre die Verwechslung wohl leichter, und daher die unterscheidenden Merkmale in ihrem Gegensatze hervorzuheben. Sie sind zahlreich genug, nämlich:
 - a) die Mandibeln am Vorderrande gelb beim *obscuratus*, schwarz beim *bipunctatus* F.
 - b) Fühler ganz schwarz, *obscuratus*; die Geißel unten rothgelb, der Schaft häufig mit rother Längslinie und vor der Spitze deutlich ausgeschweift beim *bipunctatus*.
 - c) Die Wangenflecken kaum oder gar nicht über die Fühlerwurzel hinaufsteigend, *bipunctatus* F.; sehr weit über dieselbe hinaufgehend *obscuratus*.
 - d) Halskragen in der Mitte äusserst dicht und sehr fein punktirt *obscuratus*, dagegen zerstreuter und gröber punktirt beim *bipunctatus*.
 - e) Die abschüssigen Felder des Metanotums ohne Seitenleiste *obscuratus*; mit einer sehr scharfen beim *bipunctatus*.
 - f) Das 1. Segment mit glatten Punktzwischenräumen *obscuratus*, mit fein nadelrissigen beim *bipunctatus*.
 - g) Das 3. Bauchsegment beim ♂ neben der glänzenden Platte grob und ziemlich dicht punktirt, zwischen den groben sehr wenige ganz feine Pünktchen eingestreut *obscuratus*; dagegen neben der Platte zerstreut punktirt und zwischen den gröberen sehr viele feinere Pünktchen eingestreut beim *bipunctatus*.
 - h) Das letzte Bauchsegment des ♂ seitwärts mit einer vorspringenden Leiste beim *obscuratus*, diese Leisten fehlen gänzlich beim *bipunctatus*.

Nach dieser Zusammenstellung scheint mir in Zukunft eine Verwechslung beider Arten nicht mehr möglich.

58. *Hyl. marginatus* m.

♀ Schwarz, ein an der Orbita anliegender Wangenfleck und die II. Tibien an der Basis gelb; die Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend; Mesonotum und M. Brustseiten ziemlich stark und dicht, Schildchen weniger dicht punktirt, alle mit led.artigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr dicht, viel feiner und seichter punktirt wie jene; Metanotum an der Basis grob netzartig-rugulig, das abschüssige M. Feldchen von dem Basalfeld oben sehr scharfkantig getrennt,

die abschüssigen Seitenfelder oben nicht, an den Seiten aber scharf geleistet. Das 1. und 2. Segment des H. Leibes mit glatten Punktzwischenräumen, das 1. gegen den H. Rand ganz undeutlich, nicht dicht punktirt, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil ziemlich dicht und fein punktirt, das 2. dichter, nicht feiner punktirt als das 1. Flügel bräunlich.

Lg. $5\frac{2}{3}$ Mill.

Am Kopf ist der Clypeus nebst Wangen und Stirnhöcker fein längsrunzlig, zerstreut aber deutlich, die Wangen sogar etwas stärker punktirt als die Basis des Clypeus. Der gelbe, schmale, an der Orbita anliegende Wangenfleck bis zur Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend, oben nicht zugespitzt. Der Stirnhöcker oben mit tiefer Mittelrinne, die Stirnrinne unten tief, oben sehr schwach. Die Schaftgruben gross, lederartig, ganz matt, Stirne und Scheitel überall sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume fein runzlig. M. Leib ganz schwarz, das Flügelschüppchen vorn deutlich punktirt. Das Basalfeld des Metanotums grob netzartig-runzlig, an der Spitze durch einen scharfen und schneidenden aufgeworfenen Rand von dem abschüssigen Mittelfeldchen getrennt (was bei keiner mir bekannten Art in diesem Maasse der Fall ist!) das letztere fein lederartig, matt, oben seitlich durch eine punktirte Furche abgegrenzt; die abschüssigen Seitenfelder oben nicht durch eine Leiste geschlossen, oder dieselbe ist sehr fein und undeutlich, die Seiten mit einer scharfen Leiste abgegrenzt; die Sculptur runzlig, nach innen mehr lederartig; die Punktirung etwas zerstreut, nicht sehr deutlich; die M. Rinne ganz glatt und oben breit. Am H. Leib hat das 1. Segment nur auf der hinteren Hälfte eine schwache Punktirung und einen ziemlich breiten, glatten H. Rand, auf den 3 folgenden Segmenten geht die feine Punktirung bis dicht an den H. Rand und auf dem 4. tritt am H. Rande auch eine sehr feine nadelrissige Sculptur auf. Auf der Bauchseite das 1. Segment sehr dicht punktirt, schwarz, der blassgelblich gefärbte breite H. Rand sehr fein nadelrissig, ohne Punkte, die folgenden Segmente alle nadelrissig, zerstreut, aber etwas stärker punktirt als auf der Rückenseite, gegen den breit gelblich gefärbten H. Rand feiner punktirt als an der Basis, das letzte Segment mit längeren, rothbraunen Haaren bekleidet.

Ein ♀ dieser Art, ohne besondere Angabe des Fundortes sendete mir Herr Smith unter dem Namen *hyalinatus* ein, was offenbar nur auf einer Verwechslung beruhen kann, da die Färbung des *marginatus* mit der Beschreibung von *hyalinatus* Sm. gar nicht in Einklang zu bringen ist. Von dem echten *hyalinatus* waren aber gleichzeitig 3 ganz übereinstimmende, an derselben Nadel aufgespiesste Exemplare beige-steckt.

59. *Hyl. opacus* m.

♀ Schwarz, der Wangenfleck, 2 Linien auf dem Halskragen, die Tuberkeln und das Flügelschüppchen zum Theil, ein kleiner Flecken an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb; Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinausgehend; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; M. Brust mit schwachen Querrunzeln; H. Brustseiten dicht punktirt, mit fein runzligen Punktzwischenräumen; die abschüssigen Felder des Metanotums oben ohne, an der Seite mit einer scharfen Querleiste; die beiden ersten Segmente äusserst dicht punktirt, mit tief eingestochenen Punkten, das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse (oder abgerieben?), der umgeschlagene Seitentheil punktirt, das 2. Segment mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen, Flügel fast glashell, Randmal und Geäder gelblich.

Lg. 4 Mill.

Wie diese kleine Art sich an *punctus* anschliesst und von derselben mit Vorsicht zu unterscheiden, habe ich bei letzterer bereits angegeben, eine ausführlichere Beschreibung dürfte daher, im Hinblick auf diese als überflüssig zu betrachten sein, nur mögen hier die einzelnen Differenzpunkte noch einmal hervorgehoben werden:

1. Tarsen pechröthlich, nicht schwarzbraun.
2. Mesonotum vor der Querfurche nicht dichter punktirt als hinter derselben.
3. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben ohne Querleiste und daher von der Area spiraculifera nicht getrennt.
4. Das 1. Segment des Hinterleibes entschieden stärker punktirt als das 2.
5. Randmal und Geäder gelblich und viel blasser als beim *punctus*.

Das einzige ♀ meiner Sammlung stammt aus der Gegend von Aachen.

Anmerkung. Vielleicht gelingt es durch Auffindung des ♂ die Charakteristik dieser Art noch fester zu begründen. Schwerlich dürften beide Arten, d. h. der ganz südlich in Dalmatien und Corfu vorkommende *punctus* und der hier so weit nördlich erscheinende *opacus* einer und derselben Art angehören.

60. *Hyl. spilotus* m.

♀ Schwarz, ein rundes Fleckchen am Clypeus, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Clypeus und Wangen längs-

runzlig; Fühlergeißel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum dicht punktirt, mit glänzenden glatten Punktzwischenräumen; M. Brustseiten äusserst dicht punktirt, die Punktzwischenräume scharf runzlig hervortretend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt, die Mittelrinne ohne scharfe Seitenränder; das 1. Segment des Hinterleibes gegen den Hinterrand hin dicht und etwas stärker punktirt als das 2., mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 2. Segment am Hinterrande fein nadelrissig, das 2. und 3. Bauchsegment am Hinterrande etwas zerstreut punktirt.

Lg: 6 Mill.

Kopf von vorn gesehen rund, nach abwärts sehr wenig verengt; Clypeus und Wangen, besonders an der Spitze, ziemlich scharf längsrunzlig, weder dicht, noch besonders stark punktirt; Stirne dicht punktirt, Orbitalgruben nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln auf der hinteren Hälfte gelb; Mesonotum dicht punktirt, die Punktzwischenräume glatt, glänzend, die Punkte in ihrem Grunde sehr fein lederartig, M. Brustseiten äusserst dicht punktirt, so dass die Punktzwischenräume überall als scharfe Runzeln hervortreten, zwischen M. Brust und M. Brustseiten eine glatte abgekürzte Seitenlinie, die Punkte der M. Brust ziemlich seicht; H. Brustseiten fein lederartig-runzlig, mit feinen, dichten aber seichten Punkten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, stark gerunzelt, nicht deutlich punktirt, die Mittelrinne breit, glänzend, seitlich äusserst schwach gerandet.

Beine schwarz, die äusserste Spitze der Schenkel rothgelb, V. Schienen aussen an der Basis bis zur Mitte herab gelb gefärbt, diese Farbe nach der Innenseite in rothgelb übergehend, an den M. Schienen erreicht die gelbe Farbe nicht ganz die Mitte; der gelbe Ring an der Basis der H. Schienen genau die halbe Schienenlänge einnehmend.

Das 1. Segment des Hinterleibes auf seiner vorderen Hälfte viel zerstreuter punktirt als auf der hinteren, hier nämlich besonders gegen den Hinterrand hin ziemlich dicht und etwas kräftiger punktirt als das 2., seitlich ohne Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheil stark und in der Nähe der scharfen Seitenleiste sehr gedrängt punktirt; das 2. Segment in der Mitte ziemlich zerstreut, nach der Seite hin dichter punktirt, beide endlich mit glatten Punktzwischenräumen und nur das 2. gegen den Hinterrand hin fein nadelrissig; die folgenden Segmente kaum feiner punktirt als das 2., überall fein nadelrissig; alle Segmente überdiess mit einem schmalen röthlich durchscheinenden Hinterrande. Auf der Bauchseite die Färbung genau wie auf der Rückenseite, alle Segmente nadel-

rissig, die Punktirung fast etwas kräftiger aber nicht so dicht, das 2. und 3. Segment am Hinterrande sehr fein aber nicht dicht punktirt.

Flügel stark bräunlich getrübt, das Flügelschüppchen vorn und die Hinterecke der Flügelwurzel rothgelb.

Professor Schenk sendete mir ein ♀ aus Südfrankreich zur Ansicht.

Nur mit einer mir bekannten Art, dem *Hylaeus rimosus* lässt sich die hier beschriebene vergleichen und durch folgende vergleichende Merkmale leicht unterscheiden:

1. Beim *rimosus* ist der Clypeus, die Wangen und der Gesichtshöcker sehr scharf gestreift-runzlig, beim *spilotus* nur ziemlich scharf längs-runzlig.
2. Der Wangenfleck beim *rimosus* mehr länglich und weissgelb, beim *spilotus* mehr rund, kleiner und citrongelb.
3. Die Punktzwischenräume des Mesonotums beim *rimosus* deutlich lederartig, daher matt, beim *spilotus* dagegen glatt und stark glänzend.
4. Beim *rimosus* hat das 1. Segment hinten eine glatte Mittellinie, und die Punkte am Hinterrande sind viel stärker als die des 2. Segments, beim *spilotus* fehlt die glatte Mittellinie und die Punkte am Hinterrande sind nur wenig stärker als auf dem 2. Segment.
5. Das 2. Segment ist am Hinterrande glatt beim *rimosus*, dagegen fein nadelrissig beim *spilotus*.
6. Der Hinterrand des 2. und 3. Bauchsegments beim *rimosus* stark und dicht punktirt, beim *spilotus* viel schwächer und zerstreuter.
7. Die Mittelrinne an der Spitze des Metanotums beim *rimosus* tief ausgehöhlt, mit scharfen Seitenrändern, ziemlich eng; beim *spilotus* dagegen breit, ganz flach, kaum seitlich gerandet.

61. *Hyl. conformis* m.

♀ Schwarz, Wangen mit einem kleinen runden Fleck an der Orbita; Geissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum, Schildchen und M. Brustseiten stark, aber nicht sehr dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten stark lederartig, fast gekörnelt-runzlig, seicht und undeutlich punktirt; die Area spiraculifera von der Ar. postero-externa und diese von den H. Brustseiten nicht durch eine Querleiste getrennt; V. und M. Schienen aussen an der Basis gelbgefleckt, die H. Schienen mit gelben Ring; Hinterleib stark punktirt, die beiden ersten Segmente am ganzen Hinterrande äusserst fein und dicht punktirt, das 1. mit glatten, das 2. mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen, beide seitlich mit Haarfransen; Flügel wasserhell.

Lg. 7 Mill.

So ähnlich diese Art auch dem *nigritus* F., dem *obscuratus* Schenk oder dem *bipunctatus* F. durch die Grösse und den ganzen Habitus sein mag, so ist sie doch von allen durch gewichtige Merkmale leicht zu unterscheiden. Schwierig aber dürfte es sein, das dazu gehörige ♂ aufzufinden, wenn nicht ein glücklicher Zufall dazu führt.

Der Kopf, von vorn gesehen, erscheint rund und breit, nach unten hin nicht auffallend verengt; der Clypeus breit und verhältnissmässig nicht hoch, sammt dem Gesichtshöcker und den Wangen fein gestreift-runzlig, matt, zerstreut, aber ebenso stark punktirt wie die Stirne. Auf den Wangen ein kleiner rundlicher Flecken, hart an der Orbita liegend, in der Höhe des Gesichtshöckers. Der Clypeus an der Spitze breit aber seicht ausgebuchtet, die Oberlippe mit einem aufgerichteten conischen Zapfen, der auf der Unterseite tief gefurcht erscheint. Stirne sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume nicht runzlig hervortretend, glatt, glänzend; der Scheitel viel zerstreuter punktirt, stark glänzend, die Orbitalfurchen bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, der Schaft sehr dicht punktirt, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, der Halskragen mit 2, nach innen wie nach aussen abgekürzten, schmalen, gelben Linien, die Tuberkeln schwarz, am äussersten Hinterrande mit einem schmalen gelben Strich. Mesonotum und Mittelbrustseiten nicht dicht, aber eben so stark punktirt wie der Kopf, die Punktzwischenräume lederartig, mit vielen eingemischten, feinen Pünktchen; Mittelbrust breit, muldenförmig eingedrückt, an der Basis mit einem abgekürzten Mittelkiel, in der Mitte mit einem länglichen Grübchen. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums fein runzlig, bis zur Spitze ganz matt, nicht punktirt, oben weder von der Area spiraculifera noch seitwärts von den H. Brustseiten durch eine Leiste getrennt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen an der Basis aussen gelbgefleckt, die H. Schienen an der Basis mit einem gelben Ring, der sich auf der Aussenseite fast bis zur Mitte der Schiene hinzieht, die V. Schienen ausserdem auf der Vorderseite mit einem rothgelben bis über die Mitte hinausgehenden, rothen Flecken.

Flügel fast wasserhell, Randmal und Geäder dunkelbraunroth, Flügelschüppchen vorn mit einem gelben Flecken, Flügelwurzel schwarzbraun.

Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes verhältnissmässig stark punktirt, die Punkte jedoch nicht ganz so stark, wie die des Mesonotums, das 1. mit glatten, das 2. und die folgenden mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen, beide am ganzen Hinterrande sehr dicht und viel feiner punktirt, seitlich mit weissen Haarfransen. Das zweite und die folgenden Segmente haben einen röthlich durchschimmernden Hinterrand. Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments in breiter Ausdehnung

sehr dicht punktirt. Zwischen den gröberem Punkten des 1. und 2. Segments sieht man viel feinere eingemischt. Auf der Bauchseite alle Segmente mit röthlichgelbem Hinterrand, das 1. äusserst dicht und fein. Die folgenden gröber und zerstreuter punktirt, zugleich auch fein nadelrissig; der breite Hinterrand des 1. Segments stark nadelrissig, matt, aber nicht punktirt.

Ich erhielt ein ♀ dieser Art von Dr. Sichel unter dem Namen *signatus* Pz. ohne besondere Angabe des Fundortes, es mag daher wohl aus der Gegend von Paris stammen.

Anmerkung. Um diese Art von den nächst Verwandten zu unterscheiden, mögen folgende Merkmale in Kürze hinreichen:

1. Von *bipunctatus* F. unterscheidet sich *conformis* durch den gelben Gürtel der H. Schienen, da bei jenem nur ein kleiner gelber Aussenfleck vorhanden, dann durch den Mangel der Leiste zwischen den H. Brustseiten und der Area postero-externa, durch die verschiedene Sculptur der H. Brustseiten und der abschüssigen Seitenfelder des Metanotums, endlich durch die sehr dichte und feine Punktirung des Hinterrandes vom 1. und 2. Segment des Hinterleibes.
2. Von *nigritus* F. durch die lederartigen (nicht glatten!) Punktzwischenräume des Mesonotums und der Mittelbrustseiten; durch die Sculptur der H. Brustseiten, die beim *nigritus* sehr deutlich, beim *conformis* kaum punktirt werden können; durch die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums, welche zur Hälfte fein nadelrissig und glänzend, beim *conformis* aber überall fein runzlig und matt erscheinen; endlich durch den sehr dicht punktirtten Hinterrand des 1. und den sehr fein und ebenso dicht punktirtten des 2. Segments. Beim *nigritus* ist der Hinterrand des 1. Segments glatt und ohne Punkte, der Hinterrand des 2. eben so stark punktirt wie der übrige Theil, auch hat bei dieser Art das 1. und 2. Segment seitlich keine Haarfransen.
3. Von *obscuratus* Schenk unterscheidet sich *conformis* gleich durch den kleinen Wangenfleck, welcher bei jener Schenk'schen Art weit über die Fühlerwurzel hinaufgeht; dann durch die völlig abweichende Sculptur der H. Brustseiten, welche beim *conformis* nicht deutlich, beim *obscuratus* aber, obgleich sehr dicht und fein, doch ganz deutlich punktirt erscheinen; durch die fein runzlichen nicht punktirtten, abschüssigen Seitenfelder des Metanotums, welche beim *obscuratus* ziemlich grob, aber nicht dicht punktirt erscheinen; durch die sehr dichte Punktirung am Hinterrande der beiden ersten Segmente, während beim *obscuratus* der Hinterrand des 1. Segments nicht, des 2. sehr zerstreut punktirt ist.

4. Mit *annularis* Kirby kann *conformis* gar nicht verglichen werden, weil diese Art einen äusserst fein punktirten Hinterleib hat.

62. *Hyl. miscellus* m.

♀ Schwarz, ein an der Orbita liegender Wangenfleck, der Halskragen beiderseits, die Tuberkeln hinten, das Flügelschüppchen vorn und die Basis der Schienen gelb; die Fühlergeissel auf der Unterseite lebhaft rothgelb. Mesonotum und M. Brustseiten dicht, das Schildchen weniger dicht punktirt, die Punktzwischenräume bei allen lederartig; H. Brustseiten dicht, aber viel seichter und feiner punktirt als die M. Brustseiten; Metanotum an der Basis grob netzartig-runzlig, das Basalfeld seitlich durch eine scharfe Leiste von der Area spiraculifera getrennt, die abschüssigen Felder oben ohne Leisten. Das 1. Segment des H. Leibes deutlich aber nicht dicht punktirt, die Punktzwischenräume überall glatt, sehr stark glänzend, seitlich am H. Rande mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil ziemlich dicht und sehr deutlich punktirt; das 2. Segment viel feiner, auch dichter punktirt als das 1., bloss am H. Rande äusserst fein nadelrissig, die folgenden deutlicher nadelrissig. Flügel stark gebräunt.

Lg. 6 Mill.

Am Kopf ist der Wangenfleck hellgelb, bloss der Orbita anliegend, aber dem Clypeus sehr genähert und nur durch einen schmalen schwarzen Saum davon getrennt, nach oben geht derselbe ein klein wenig über den unteren Rand der Fühlergrube hinauf und ist daselbst abgestutzt, nach unten zugespitzt und über die Seitengrübchen des Clypeus hinabgehend. Der Clypeus etwas höher als an der Spitze breit, mitsammt den Wangen und dem Stirnhöcker lederartig, ziemlich stark und mässig dicht punktirt. Stirne sehr dicht punktirt, die Orbitalgruben bis zur Höhe der Netz-
augen gehend.

Am Mittelleib ist die gelbe Binde des Halskragens in der Mitte ziemlich breit unterbrochen, die Tuberkeln bloss hinten gelb gefleckt, das Flügelschüppchen vorn mit einem 3eckigen gelben Fleckchen versehen, hinten rothbraun, die Flügelwurzel am Aussenrande gelb. Am Metanotum ist das Basalfeld äusserst grob netzartig-runzlig, das abschüssige M. Feldchen lederartig, die abschüssigen Seitenfelder fein runzlig, nicht sehr deutlich punktirt. Das 1. Segment des H. Leibes überall deutlich, aber nicht dicht punktirt, auch am H. Rande kaum dichter als auf der Mitte; das 2. Segment feiner und dichter punktirt als das 1., aber auch hier am H. Rande nicht dichter als auf der Mitte (durch diese gleichförmige Punktirung unterscheidet sich *miscellus* sehr rasch von *conformis* m.). Auf der Bauchseite ist das 2. und die folgenden Segmente ziemlich stark nadelrissig, die Punktirung ziemlich stark und mässig

dicht, der H. Rand wie bei den Rückensegmenten röthlich durchscheinend, der Haarwulst an dem vorletzten Segmente mit weissgrauen feinen Borstenhaaren bekränzt.

Ich fing ein ♀ dieser leicht kenntlichen Art in Italien, und zwar zu Bellagio am Comersee.

63. *Hyl. rimosus* m.

♀ Schwarz, ein kleiner runder Flecken auf den Wangen, Tuberkeln, ein Fleckchen vorn auf den Flügelschüppchen, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Clypeus sehr stark gestreift; die Fühlergeissel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, ersteres mit lederartigen, letztere mit runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht punktirt, die Punktzwischenräume glatt, glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums weder nach oben, noch an der Seite deutlich durch Leisten abgegrenzt; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes stark punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; Flügel bräunlich. Lg. 5—6 Mill.

Der Kopf dieser Art, von vorn gesehen, erscheint rundlich, nach abwärts jedoch merklich verengt, mit breiten, dem Querdurchmesser der Netzaugen gleichkommenden Schläfen. Alle Theile des Gesichtes sind etwas zerstreut, nicht grob punktirt, stark gestreift, die Streifen des Clypeus an der Spitze fast runzlig sich erhebend; der Wangenfleck klein, rundlich, an der Basis des Clypeus anliegend und kaum über dieselbe hinaufgehend; Stirne sehr dicht, der Scheitel weniger dicht punktirt; die Punktzwischenräume desselben mit feineren eingestreuten Pünktchen, glänzend, glatt, Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen sich erhebend; die Schläfen bis zu den Mandibeln hinab mit schwach-runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite hell röthlichgelb, das 1. Glied derselben so lang wie das Stielchen.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln gelb, mit einem schwarzen Punkte in der Mitte; Mesonotum dicht punktirt, ziemlich glänzend, die Punktzwischenräume sehr schwach lederartig, hinten vor und auf dem Schildchen selbst fast ganz glatt; M. Brustseiten dicht, vor der Querfurche sehr dicht punktirt und mit stärker runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; Mittelbrust breit, muldenförmig eingedrückt, mit ziemlich stark runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen, an der Basis mit einem Mittelkiel, welcher in einem tief eingestochenen Grübchen endigt; H. Brustseiten sehr dicht, aber viel feiner punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume glatt, glänzend; die abschüssigen Felder des

Metanotums fein runzlig, nicht deutlich punktirt, weder oben noch seitwärts scharf abgegrenzt, die Basis desselben grubig-netzartig runzlig.

Beine schwarz, V. und M. Schienen mit einem kürzeren, H. Schienen mit einem längeren, gelben Ringe an der Basis.

Hinterleib stark glänzend, der Hinterrand des 2. und der folgenden Segmente röthlichgelb, das 1. Segment völlig glatt, auf seiner hinteren Hälfte sehr stark, kräftig und dicht punktirt mit glatter Mittellinie, die größeren Punkte mit feineren untermischt, seitwärts ohne Haarfranse und der umgeschlagene Theil punktirt; das 2. Segment an der Basis kaum, nach der Spitze hin immer deutlicher fein nadelrissig, dicht, aber bei weitem nicht so stark punktirt wie das 1., die folgenden alle deutlich nadelrissig und eben so deutlich punktirt wie das 2. Auf der Bauchseite haben alle Segmente einen röthlichgelben Hinterrand, das 1. ist äusserst dicht und fein punktirt, die folgenden fein nadelrissig, aber eben so grob, wenn auch weniger dicht punktirt als das 1. Rückensegment.

Diese Art erhielt ich aus Ungarn, das ♂ ist mir nicht bekannt.

1. Anmerkung. Durch die starke und gröbere Punktirung des 1. Segments ist diese Art von vielen andern zu unterscheiden, aber es gibt doch schon eine ansehnliche Zahl, die diese starke Punktirung besitzen und von diesen muss also specieller gehandelt werden.

Da das 1. Segment beim *rimosus* überall völlig glatte Punktzwischenräume hat, so können folgende 5 Arten mit mehr oder weniger nadelrissigem 1. Segment nicht in Vergleich kommen, nämlich *blandus* m., *Gredleri* m., *assimilis* m., *inaequalis* m. und *breviventris* m., dann bleiben noch zu näherem Vergleiche 6 andere Arten übrig. Von diesen ist *propinquus* Nyl. leicht kenntlich und von *rimosus* bestimmt verschieden dadurch, dass die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite glatt und stark glänzend sind; *conformis* m. durch die überaus dichte Punktirung am Hinterrande des 1. und 2. Segments und den an der Orbita liegenden Wangenfleck; zwei andere, nämlich *punctus* und *opacus*, können leicht von *rimosus* durch die überaus dichte und überall gleiche Punktirung unterschieden werden, es bleiben daher bloss *nigritus* F. und *obscuratus* Schenk. zu näherer Beleuchtung übrig; beide haben auf dem 1. Segmente aber eine deutliche Haarfranse, beim *nigritus* ist zudem der Clypeus nicht längsstreifig, beim *obscuratus* aber geht der Wangenfleck weit über die Fühlerwurzel hinauf.

2. Anmerkung. Beim *rimosus* finde ich zwar keine Spur einer Haarfranse auf dem 1. Segment und die sehr kurze Behaarung an der betreffenden Stelle deutet auch wohl darauf hin, dass sie wirklich fehlt; da ich aber nur 1 Exemplar besitze, so bleibt noch immer die Möglichkeit einer Abreibung derselben, weitere Beobachtungen darüber bleiben deshalb wünschenswerth.

9. Gruppe des *Hylaeus bipunctatus* F.

Zu dieser Gruppe zähle ich diejenigen Arten, welche sich durch einen linearen oder höchstens kegelförmig erweiterten Schaft beim ♂, sonst aber von der Gruppe 1—7 durch negative Merkmale auszeichnen. In dem Mangel der Leisten oben an den abschüssigen Seitenfeldern des Metanotums, sowie in der mehr oder weniger deutlich ausgeprägten, nadelrissigen Sculptur des 1. Segments stimmen alle miteinander überein und durch das letztere Merkmal sind sie namentlich von der 8. Gruppe geschieden.

In die analytische Uebersicht der Arten wurde aus der 3. Gruppe *brevicornis*, *medullitus* und *Gredleri*, aus der 7. *praenotatus* aufgenommen, deren genauere Beschreibung dort nachgesehen werden kann.

I. Die ♂.

- a) Flügel glashell *bipunctatus* F.
 aa) „ mehr oder weniger braun getrübt.
 b) Mandibeln und Oberlippe gelb *versicolor* Saund.
 bb) „ „ „ schwarz.
 c) Clypeus an der Basis nur $\frac{1}{3}$ so breit wie an der Spitze *imparilis* m.
 cc) Clypeus an der Basis halb so breit wie an der Spitze *evaequatus* m.

II. Die ♀.

- d) Hinterleib an der Basis mehr oder weniger rothgelb *versicolor* Saund.
 dd) Hinterleib an der Basis nicht rothgelb.
 e) M. und H. Ferse an der Basis rothgelb *gibbus* Saund.
 ee) M. und H. Ferse an der Basis nicht rothgelb.
 f) Flügel ganz wasserhell *bipunctatus* F.
 ff) Flügel mehr oder weniger braun getrübt.
 g) Der Wangenfleck bloss den Clypeus berührend; Stirne mit glänzenden Punktzwischenräumen *oculatus* m.
 gg) Der Wangenfleck nicht bloss den Clypeus berührend.
 h) Das 1. Segment bloss in den Seiten fein nadelrissig *subtilis* m.
 hh) Das 1. Segment nicht bloss in den Seiten fein nadelrissig.

- i) Clypeus nicht höher als an der Spitze breit.
- k) Das 1. Segment überall fein nadelrissig.
 - l) Der Wangenfleck dem Clypeus und der Orbita anliegend *seductus* m.
 - ll) Der Wangenfleck bloss der Orbita anliegend.
 - m) Das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande sehr breit röthlich durchscheinend *brevicornis* Nyl.
 - mm) Das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande sehr schmal oder kaum röthlich durchscheinend.
 - n) Stirne sehr dicht punktirt, die Punkt-Zwischenräume nicht lederartig; Seitengrübchen des Clypeus sehr tief; Flügelschüppchen hinten braunroth *Gredleri* m.
 - nn) Stirne nicht sehr dicht punktirt, die Punkt-Zwischenräume etwas lederartig; Seitengrübchen des Clypeus nicht tief; Flügelschüppchen hinten schwarz . *Rubicola* Saund.
- kk) Das 1. Segment bloss an H. Rande fein nadelrissig; Wangenfleck bloss der Orbita anliegend.

Prof. Dr. Förster:

- o) Taster kurz; das 2. Segment dicht und fein punktirt *brevipalpis* m.
- oo) Taster länger; das 2. Segment ziemlich zerstreut und fein punktirt.
- p) V. Schienen auf der Innenseite mit einem länglichen, rothen Flecken *medullitus* m.
- pp) V. Schienen auf der Innenseite ungefleckt *confinis* m.
- ii) Clypeus höher als an der Spitze breit.
- q) Bloss der äusserste H. Rand des 1. Segments fein nadelrissig *rotundatus* m.
- qq) Das 1. Segment ganz oder doch auf der hinteren Hälfte fein nadelrissig.
- r) Der Wangenfleck am Clypeus, dem Stirnhöcker und der Orbita anliegend *praenotatus* m.
- rr) Der Wangenfleck bloss der Orbita anliegend.
- s) Mesonotum und M. Brustseiten äusserst dicht punktirt *carbonarius* m.
- ss) M. Brustseiten weniger dicht punktirt als das Mesonotum . *assimilis* m.

Diese Gruppe stellt sich als die stärkste heraus, sie umschliesst die Arten von Nr. 64—76.

64. *Hyl. bipunctatus* F.

Mellinus bipunctatus F. Ent. syst. suppl. 265. 1—2. ♀.

Prosopis bipunctata F. Syst. Piez. 295. 8.

Sphex signatus Panz. Faun. Germ. fasc. 53. 2. ♀.

Melitta signata Kirby. Mon. Ap. Angl. II. 41. 6. ♂ ♀.

Hylaeus signatus Sm. Trans. Ent. Soc. IV. 30. 3. ♂ ♀.

♂ Schwarz, Clypeus und Wangen bleichgelb; Fühler schwarz, der Schaft nach aussen ausgerandet, gewöhnlich mit rothgelber Seitenlinie,

die Geißel auf der Unterseite rothgelb; die Wangen am Unterrande der Augen kurz, kaum gestreift; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt mit lederartig-runzigen Punktzwischenräumen, matt; Metanotum ohne Querleiste zwischen der Area spiraculifera und der Area postero-externa; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes grob punktirt mit untermischten feineren Pünktchen und fein nadelrissigen Punktzwischenräumen; Beine schwarz, V. Schienen auf der Innenseite mehr oder weniger roth, alle Schienen an der Basis aussen gelb gefleckt, die M. und H. Fersen an der Basis mehr oder weniger gelb; Flügel ganz wasserhell.

♀ Schwarz, der Wangenfleck gelb, der Clypeus und Gesichtshöcker lederartig-runzlig oder längsrunzlig, punktirt, der ganze Thorax wie beim ♂; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes feiner und auch nicht so dicht punktirt wie beim ♂, die Punktzwischenräume des 1. Segmentes mehr oder weniger schwach nadelrissig, bisweilen fast glatt; Beine schwarz, Schienen auf der Aussenseite an der Basis gelbgefleckt, die Fleckchen oft fast erloschen; Flügel ganz wasserhell.

Lg. 7—8 Mill.

Diese Art gehört zu den grössten der Gattung, unterscheidet sich auch von allen durch die ganz wasserhellen Flügel. Bloss mit *conformis* m., deren Beschreibung weiterhin folgt, wäre eine Verwechslung möglich, weil diese ebenfalls dieselbe Grösse und wasserhelle Flügel hat; aber *conformis* ist, abgesehen von anderen Merkmalen, sehr ausgezeichnet durch die äusserst dichte und feine Punktirung am Hinterrande des 1. und 2. Segments und durch den weissgelben Ring an der Basis der H. Schienen.

Am Kopf sind der Clypeus, die Wangen und der Gesichtshöcker bleich wachsgelb, der Clypeus vorn schwarz gerandet. Der Wangenfleck nimmt die ganze Wange ein und geht bis hart an den aufgeworfenen Rand der Fühlergrube; von dem Gesichtshöcker geht er in schiefer Richtung bis an die Orbita, aber ohne über die Höhe der Fühlerwurzel hinaufzusteigen. Clypeus und Wangen grob, aber nicht sehr dicht punktirt, lederartig-runzlig. Die Stirne äusserst dicht punktirt, matt, die Schaftgruben in der Tiefe fein lederartig, mehr aufwärts zerstreut punktirt, die Orbitalfurchen deutlich, fast die Höhe der Netzaugen erreichend. Die Fühler schwarz, der Schaft nach der Spitze hin nur wenig verdickt, nicht gerade, sondern auf der Aussenseite stark und weit ausgerandet mit einer rothen Seitenlinie an der Ausrandung, die aber bisweilen ganz erloschen ist. Die Geißel auf der Unterseite mehr oder weniger hell rothgelb, mitunter fast ganz schwarz.

Der Thorax entweder ganz schwarz oder ein Flecken auf den Flügelschüppchen, die Tuberkeln und eine in der Mitte unterbrochene Linie des Pronotums gelb, der eine oder andere dieser Theile dagegen häufig ganz schwarz. Mesonotum und M. Brustseiten dicht, das Schildchen zerstreuter punktirt, die Punktzwischenräume lederartig-runzlig. An dem

Metautum fehlt die Querleiste zwischen dem Seitenfeld (Area spiraculifera) und dem abschüssigen Felde (Area postero-externa). Das Basalfeld in der Mitte grob grubig netzartig-runzlig, an der Seite mit den Seitenfeldern feiner netzartig-runzlig; die Area posteromedia oben mit größeren, herablaufenden Runzeln durchzogen oder auch netzartig-runzlig, nach unten in einen langen, schmalen, ganz glatten Canal verschmälert; die H. Brustseiten stark punktirt, mit ganz fein runzligen Punktzwischenräumen.

Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes sind grob punktirt, das 1. weniger dicht als das 2., dieses nach der Basis etwas feiner als in der Nähe der Querlinie. Hinter der Querlinie ist das 1. Segment ebenso grob punktirt wie unmittelbar vor derselben, das 2. jedoch etwas feiner. Auf beiden Segmenten finden wir zwischen den größeren viel feinere Pünktchen eingestreut und die Sculptur zwischen den Punkten fein nadelrissig. Seitwärts am Hinterrande des 1. Segmentes tritt die Haarbinde sehr deutlich hervor. Die übrigen Segmente alle stark punktirt und fein nadelrissig. Flügel ganz wasserhell.

Das ♀ stimmt in den Hauptmerkmalen ganz mit dem ♂ überein, die geringen Abweichungen sind bereits oben in der Diagnose angegeben. Am Kopfe erreichen die Orbitalgruben nicht ganz die Höhe der Netzaugen; der Fühlerschaft nicht ausgerandet, ganz schwarz.

Diese Art ist bei Aachen nicht selten. Sie liebt die Blüten der *Rubus*-Arten. Ich fing sie in den Vormittagsstunden auch mehrmals in copula. In England, Frankreich und Italien kommt sie ebenfalls vor, doch scheint sie im Norden zu fehlen. Dr. Giraud sendete Exemplare von Salzburg, Niederösterreich, Kärnthen und Grenoble ein.

Fabricius hat in dem Supplement zu der Ent. syst. p. 265. 1—2 (1798) diese Art unverkennbar beschrieben, denn der Ausdruck: „abdomine atro, utrinque macula transversa cinerascens“ deutet sehr gut den Unterschied von *nigritus* F. an. Der Grund, wesshalb ich die *Sphex signata* Panz. zum *Hyl. bipunctatus* F. ziehe und nicht nach seinem Vorgange zum *nigritus*, liegt in der Angabe Panzer's über die Flügel, welche er als „alae hyalinae albae“ bezeichnet. Drei Punkte scheinen aber bei Panzer einige Schwierigkeiten zu machen und zwar der Thorax immaculatus, zweitens das Abdomen immaculatum und drittens die Pedes omnes nigri, doch lassen sich alle leicht beseitigen. Es finden sich nämlich Exemplare des *bipunctatus*, bei welchen weder das Pronotum, noch die Tuberkeln, noch auch das Flügelschüppchen gelb gezeichnet sind, der Thorax mithin ganz schwarz ist. Auch an den Beinen sind die gelben Fleckchen an der Basis der Schienen oft fast erloschen und dieselben erscheinen dann ganz schwarz. Nimmt man nun an, dass Panzer ein Exemplar vor sich hatte, bei welchem die Haarbinde seitlich am H. Rande des 1. Segments abgerieben war, dann hätten wir alle Schwierigkeiten beseitigt und eine wahre *Sphex signata* Pauz. vor Augen.

Zur Bestärkung meiner Ansicht über *Sphex signata* Panz. will ich noch weiter anführen, dass auch Illiger in dem Magazin für Insektenkunde, Bd. V, S. 45, diese Art zu *bipunctatus* F. als Synonym zieht und auf Seite 46 noch einmal wiederholt, dass *Sphex signata* Panz. nicht zu *nigrita* F. gehöre.

Smith hat in dem Entomologist, 1867, p. 309, 5, die *Sphex signata* Panz. wieder als selbstständige Art hinstellen wollen und dazu *Prosopis atrata* F. als Synonym gestellt. Ich kann diese Ansicht nicht theilen, indem ich *atrata* F. für das ♂ von *nigrita* F. halte.

65. *Hyl. versicolor* Saund.

Trans. Ent. Soc. new ser. I. 58.

♂ Schwarz, Mandibeln, Oberlippe, das Gesicht, die Unterseite des ziemlich breiten, aber weder kreisel- noch kegelförmigen Schaftes, eine Querlinie auf dem Halskragen beiderseits und die Tuberkeln gelb; Beine schwarz, die V. Schienen auf der V. Seite rothgelb, mit gelber Längslinie, M. und H. Schienen an der Basis gelb geringelt, die V. Tarsen rothgelb, M. und H. Tarsen braun, alle Fersen gelb. Mesonotum fein und dicht, die M. Brustseiten viel weniger dicht, etwas zerstreut punktirt, beide mit fein-lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten etwas feiner aber etwas dichter punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume lederartig. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums weder oben noch an der Seite geleistet, das M. Feld an der Basis schwach runzlig mit scharfen Seitenleisten. Das 1. und 2. Segment des H. Leibes überall fein nadelrissig und sehr fein, nicht dicht punktirt, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil nadelrissig, fein und zerstreut punktirt.

Lg. 5 Mill.

♀ Schwarz, 2 hoch über die Fühlerwurzel hinaufgehende Wangenflecken, eine in der Mitte unterbrochene Querbinde auf dem Halskragen, die Tuberkeln und Flügelschüppchen vorn gelb, Schaft und Geißel auf der Unterseite rothgelb. Beine schwarz, die V. Schienen auf der Vorderseite und ihre Tarsen rothgelb, M. und H. Schienen und die H. Ferse an der Basis gelb. Mesonotum ebenso fein aber weniger dicht, die M. Brustseiten zerstreut punktirt, fein lederartig, H. Brustseiten noch feiner punktirt, lederartig. Metanotum von derselben Bildung wie beim ♂. H. Leib vorherrschend schwarz bis vorherrschend rothgelb, das 1. und 2. Segment sehr fein nadelrissig, überaus fein, kaum wahrnehmbar punktirt, das 1. seitlich mit einer schwachen Haarfranse auf dem umgeschlagenen Seitentheil ebenfalls fein nadelrissig und äusserst schwach punktirt, das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande breit blassgelblich.

Beim ♂ dieser charakteristischen Art sind die Oberlippe, die Mandibeln und das Gesicht mit dem Clypeus weissgelb, der Stirnhöcker

schwarz, das Gesicht nach unten merklich verengt, der Wangenfleck nach oben zur Seite des Stirnhöckers bis zur Fühlerwurzel hinziehend, hier leicht ausgebuchtet, dann in schräger Richtung nach aussen zur Orbita über die Fühlerwurzel hinauslaufend und sehr spitz endigend. Der Clypeus und die Wangen sehr seicht, schwach, zerstreut und wenig bemerkbar punktirt, lederartig, matt, der Stirnhöcker ohne Punkte. Schaftgruben klein, lederartig, schwach glänzend. Stirne dicht und ebenso stark punktirt wie das Mesonotum, die Punktzwischenräume fast etwas runzlig hervortretend, Orbitalfurchen fehlen.

Mesonotum der ganzen Länge nach rinnenförmig eingedrückt. Metanotum an der Basis wenig runzlig, das abschüssige Mittel-, sowie die Seitenfelder fein lederartig, letztere kaum wahrnehmbar punktirt, etwas glänzend. Die M. Brust besonders stark und breit rinnenförmig eingedrückt, mit einem feinen M. Kiel.

An den Beinen haben die V. Schenkel oben an der Spitze einen ziemlich langen gelben Streif, auf der Unterseite sind sie von der Spitze bis über die Mitte hinab rothgelb und haben nach aussen einen gelben Streifen; der Trochanter der V. Beine rothgelb. Der gelbe Ring der H. Schienen reicht beinahe bis zur Mitte. Alle Segmente fein nadelrissig, zerstreut aber deutlicher punktirt als auf der Rückenseite.

Flügel an der Spitze schwach bräunlich.

Der Kopf des ♀ nach abwärts nicht merklich verengt, aber auch nicht rundlich. Mandibeln vor der Spitze rothgelb. Der Clypeus länger als breit, vor der Spitze mit einem runden gelben Flecken. Der Wangenfleck, die ganze Wange einnehmend, oben indess nicht vollständig den Stirnhöcker und die Fühlerwurzel berührend, obgleich denselben stark genähert, in schiefer Richtung bis zur Orbita und an dieser weit über die Fühlerwurzel hinaufgehend, auf der Innenseite 2mal schwach ausgebuchtet. Clypeus, Wangen und Stirnhöcker dicht lederartig, matt, zerstreut und schwach punktirt. Der Stirnhöcker ziemlich flach, unten nicht punktirt, oben mit einer tiefen, nicht bis zu dem Nebenauge hinaufgehenden Mittelrinne und neben derselben punktirt, lederartig, nicht runzlig. Stirne dicht und fein punktirt mit flachen, schwach glänzenden Punktzwischenräumen. Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Mesonotum in der Mitte nicht der Länge nach rinnenförmig eingedrückt wie beim ♂, sondern mit der gewöhnlichen eingegrabenen, feinen Längslinie. M. Brust breiter aber flacher eingedrückt als beim ♂, zerstreut punktirt, nadelrissig.

Auf der Bauchseite alle Segmente nadelrissig, zerstreut und fein punktirt, der H. Rand mehr oder weniger breit röthlichgelb. Flügel an der Spitze schwach gebräunt.

Albanien, von Saunders entdeckt.

66. *Hyl. imparilis* m.

♂ Schwarz, der Clypeus, Stirnhöcker und die Wangen gelb, der Clypeus an der Spitze 3mal so breit wie an der Basis, der Stirnhöckerfleck höher als breit, der Wangenfleck oben zweimal ausgebuchtet. Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite hell rothgelb, Schaft kegelförmig, oben an der Spitze mit einem rothgelben Flecken. Am M. Leib eine unterbrochene Binde auf dem Halskragen, die Tuberkeln und ein Flecken vorn auf den Flügelschüppchen, sowie der Aussen- und Innenrand der Flügelwurzel gelb; Mesonotum und Schildchen dicht, die M. Brustseiten kaum etwas weniger dicht punktirt, die Punktzwischenräume lederartig, matt; H. Brustseiten deutlich, aber feiner und seichter punktirt als die M. Brustseiten, schwach glänzend. Am Metanotum das Basalfeld und das abschüssige M. Feldchen netzartig runzlig, die abschüssigen Seitenfelder nach oben nicht durch eine Leiste geschlossen. Beine schwarz, V. Tarsen ganz, die V. Schienen auf der V. Seite rothgelb, an der Basis nach aussen gelbliniert, M. Schienen von der Basis bis zur Mitte gelb, die Ferse gelb, die Spitze und die folgenden Glieder rothbräunlich, das letzte Glied hell rein rothgelb; H. Schienen bis über die Mitte gelb, die Ferse und das 2. Glied gelb mit rothgelblicher Spitze, die folgenden bräunlich, das letzte an der Spitze rothgelb. Die beiden ersten Segmente des H. Leibes sehr fein und schwach nadelrissig, ziemlich dicht und sehr deutlich punktirt, das 1. etwas stärker als das 2., seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil zerstreut aber stark punktirt, das 3. und 4. Bauchsegment an der Basis mit einer erhöhten Querleiste.

Lg. $4\frac{3}{4}$ Mill.

Bei dieser kleinen Art fällt gleich der an der Basis sehr schmale Clypeus in die Augen, derselbe ist kaum $\frac{1}{3}$ so breit wie an der Spitze, auch hat er nur die halbe Wangenbreite. An der Spitze ist er schwarz gesäumt, in den Seiten etwas breiter als in der Mitte. Clypeus und Wangen sind nicht dicht aber deutlich punktirt, die Punktzwischenräume fein lederartig, matt, der Stirnhöcker kaum punktirt; der Wangenfleck hoch über die Fühlerwurzel hinaufgehend, nicht scharf zugespitzt, unmittelbar über der Fühlerwurzel einwärts eckig vorspringend und deshalb 2mal ausgebuchtet, nämlich an der Fühlerwurzel und über dieser eben genannten Ecke. Stirnrinne oben fehlend, unten kielförmig hervortretend, Stirne sehr dicht, der Scheitel stärker und viel weniger dicht punktirt, der letztere daher mit glänzenden Punktzwischenräumen; die Orbitalgruben kurz aber deutlich.

An den Fühlern ist der Schaft ziemlich breit umgekehrt kegelförmig, unten an der Spitze rothgefleckt, der Flecken etwas schief nach abwärts fast bis zur Mitte hingehend, die Geißel auf der Unterseite hell rothgelb, nach der Spitze hin nicht besonders verdickt, das letzte Glied

unten schief eingedrückt (vielleicht nur Zufall! Da an dem einzigen vorliegenden Exemplare nur ein Fühler vorhanden, konnte diese Eigenthümlichkeit nicht als eine spezifische constatirt werden).

Am Mittelleib sind die Tuberkeln hinten auf der grösseren Hälfte gelb, die Flügelschüppchen haben vorn einen grossen gelben Flecken, hinten sind sie rothgelb, die Flügelwurzel gelb, in der Mitte mit schwarzer Makel. Das Basalfeld des Metanotums seitlich durch eine scharfe Querleiste von der Area spiraculifera getrennt, jedoch wird diese Leiste nach der Basis allmählig schwächer; die abschüssigen Seitenfelder weder oben noch seitwärts geleistet, nach innen sehr fein punktirt, fein lederartig und etwas glänzend, nach aussen überall ziemlich grob runzlig, die M. Rinne tief aber eng.

Am H. Leib hat das 2. und die folgenden Segmente einen schmalen röthlich durchscheinenden H. Rand, das 3. und die folgenden sind auch allmählig feiner punktirt und etwas deutlicher nadelrissig. Auf der Bauchseite haben alle Segmente einen gleich gefärbten H. Rand, das 1. ist sehr fein und dicht, die folgenden deutlicher aber zerstreuter punktirt, das 3. und 4. an der Basis mit einer erhöhten Querleiste, die auf dem 3. Segment in gewisser Richtung gesehen, sich in 2 Höckerchen auflöst. Alle Segmente auch fein nadelrissig.

Ich erhielt diese Art aus Südfrankreich, ohne besondere Angabe eines Fundortes.

Der *H. imparilis* hat eine unbestreitbare Aehnlichkeit mit dem *H. exaequatus* m., unterscheidet sich aber gewiss standhaft von demselben. Man wolle desshalb auf folgende Punkte achten:

1. Beim *imparilis* hat der Clypeus an der Basis nur $\frac{1}{3}$ der Breite wie an der Spitze, beim *exaequatus* ist er halb so breit.
2. Der Clypeus hat an der Basis nur die halbe Wangenbreite, beim *exaequatus* aber $\frac{3}{4}$ derselben.
3. Der Wangenfleck ist zweimal deutlich ausgebuchtet, beim *exaeq.* nur einmal.
4. Der Schaft hat auf der Unterseite einen grossen gelben Flecken, beim *exaeq.* ist er ganz schwarz.
5. Der gelbe Flecken auf den Tuberkeln ist nicht durch eine schwarze Linie eingeschnitten und der gelben Querbinde auf dem Halskragen sehr genähert, beim *exaeq.* ist der Tuberkelflecken kleiner, von einer schwarzen Linie eingeschnitten und von der gelben Querbinde des Halskragens weit getrennt.
6. Der Flecken auf dem Stirnhöcker höher als breit, beim *exaeq.* nicht höher als breit, subquadratisch.
7. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich ohne Leisten, beim *exaeq.* seitlich scharf geleistet.

8. Das 4. Bauchsegment mit einer Querleiste an der Basis, die beim *exaeq.* nicht sichtlich hervortritt.
9. M. Schienen bis zur Mitte, H. Schienen bis über die Mitte gelb, beim *exaeq.* die M. Schienen kaum bis zu $\frac{1}{4}$, die H. Schienen kaum bis zur Hälfte gelb.
10. Flügel schwach gebräunt, die erste Discoidalquerader ein wenig vor, beim *exaeq.* dagegen ein wenig hinter die Cubitalquerader gerückt und die Flügel sehr stark gebräunt.

67. *Hyl. exaequatus* m.

♂ Schwarz, Clypeus, Stirnhöcker und Wangen gelb, der Clypeus an der Spitze nur doppelt so breit wie an der Basis, der Stirnhöckerfleck so breit wie hoch, der Wangenfleck oben nur einmal ausgebuchtet. Fühler schwarz, der Schaft kegelförmig, ungefleckt, die Geißel unten hell rothgelb. Am M. Leibe eine unterbrochene Querbinde auf dem Halskragen, die Tuberkeln hinten und das Schüppchen vorn, sowie der Innen- und Aussenrand der Flügelwurzel gelb. Mesonotum dicht, Schildchen und M. Brustseiten weniger dicht punktirt. mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr deutlich aber seichter punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume fein lederartig, etwas glänzend. Am Metanotum das Basalfeld und das abschüssige M. Feldchen netzartig runzlig, die abschüssigen Seitenfelder oben nicht durch eine Leiste geschlossen. Beine schwarz, V. Schienen auf der V. Seite rothgelb, diese Farbe an der Basis nach aussen bis zur Mitte hinab durch einen gelben Streifen begrenzt, Tarsen rothgelb, M. Schienen an der Basis kaum bis zu $\frac{1}{4}$ der Länge gelb, die Fersen gelb, die Spitze und die folgenden Glieder rothbraun, das letzte an der Spitze rein rothgelb, H. Schienen kaum bis zur Mitte gelb, das 1. und 2. Tarsenglied gelb mit rothgelber Spitze, die folgenden braun, das letzte an der Spitze rein rothgelb. Die beiden ersten Segmente dicht und deutlich punktirt, gegen den H. Rand hin sehr fein und schwach nadelrissig, das 2. auch feiner punktirt als das 1., dieses seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil deutlich aber nicht sehr dicht punktirt. Flügel stark gebräunt.

Lg. $4\frac{3}{4}$ Mill.

So ähnlich diese Art auch dem *imparilis* sein mag, so gewiss ist sie von demselben verschieden, es wird statt einer ausführlichen Beschreibung hier genügen, die Hauptunterschiede zu recapituliren und im Uebri- gen auf den *imparilis* zu verweisen.

Der Clypeus ist an der Basis nur halb so breit wie an der Spitze und erreicht völlig $\frac{3}{4}$ der Wangenbreite, der Wangenfleck ist nur einmal und zwar an der Fühlerwurzel ausgebuchtet, der Flecken des Stirnhöckers nicht höher als breit. Der Fühlerschaft ganz schwarz.

Am Mittelleib ist der gelbe Flecken auf den Tuberkeln von einer schwarzen Linie eingeschnitten und von der gelben Querbinde des Halskragens weit entfernt, die abschüssigen Felder des Metanotums sind an den Seiten scharf geleistet.

An den M. und H. Schienen ist die gelbe Farbe weniger ausgedehnt, an den M. Schienen höchstens den 3. Theil, an den H. Schienen höchstens die Hälfte der Schienenlänge betragend.

Das 4. Bauchsegment hat an der Basis keine hervortretende Querleiste.

Flügel stark gebräunt, die 1. Discoidalquerader ein wenig hinter die Cubitalader gerückt.

Auch diese Art erhielt ich aus dem südlichen Frankreich.

68. *Hyl. gibbus* Saund.

Trans. Ent. Soc. new ser. I. 59.

♀ Schwarz, der Clypeus am V. Rande mit einem kleinen M. Flecken, die Wangen, der Halskragen zu beiden Seiten, die Tuberkeln und ein kleiner Flecken vorn an den Flügelschüppchen gelb. Beine schwarz, V. Schienen an der Basis gelb, an der Vorderseite fast bis zur Spitze rothgelb, M. Schienen an der äussersten Basis gelb, H. Schienen an der Basis breit rothgelb; Tarsen braun, M. und H. Ferse rothgelb mit brauner Spitze. Mesonotum dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten an der Basis fast lederartig-runzlig, etwas dichter aber nicht so stark punktirt wie an der Spitze; die abschüssigen Felder des Metanotums oben ohne Leiste, seitlich nur an der Spitze schwach geleistet; das 1. Segment überall fein nadelrissig, sehr fein und zerstreut punktirt, auch auf den umgeschlagenen Seiten.

Lg. 6 Mil.

Kopf von vorn gesehen nach abwärts verlängert und verschmälert. der Clypeus und das Gesicht stark lederartig mit kräftigen aber zerstreuten Punkten; der Stirnhöcker beiderseits mit einer unregelmässigen Punktreihe. Der rothgefärbte Vorderrand des Clypeus erweitert sich in der Mitte zu einem nach aufwärts gerichteten Fleckchen. Wangenfleck die ganze Wange einnehmend, oben etwas schräg abgeschnitten, die Fühlerwurzel nicht erreichend. Stirne ohne vertiefte Mittelrinne, dicht und stark punktirt; die Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der paarigen Nebenaugen hinaufsteigend; unmittelbar über der Fühlerwurzel mit einer glänzenden, rundlichen Grube. Fühler schwarz, die Geissel unterseits nach der Spitze hin schwach und dunkel rothbräunlich.

Mittelleib schwarz, der Halskragen beiderseits gelb liniert, in der Mitte mit breiter Unterbrechung. Schildchen ebenso stark punktirt wie

das Mesonotum, die Punktzwischenräume stark lederartig, matt. Das Metanotum an der Basis mit einigen Längsrünzeln, die abschüssigen Felder seicht punktiert, lederartig, das M. Feldchen lederartig, nicht punktiert, die M. Rinne glatt.

Das 1. und 2. Segment des H. Leibes überall sehr fein nadelrissig, sehr fein und nicht dicht punktiert, der Hinterrand in beiden ohne Punkte; der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segmentes ebenfalls zerstreut und fein punktiert.

NB. Auf dem 1. Segmente war die Basis einerseits sehr unregelmässig rothgelb gefärbt, das 2. Segment mitten an der Basis mit einem rothgelben Fleckchen. Ob das 1. Segment an der Basis regelmässig rothgelb gefärbt ist, lässt sich nach dem einzeln vorliegenden Exemplare natürlich nicht entscheiden.

Von *annularis* Kirby unterscheidet sich diese Art hauptsächlich durch die an der Basis rothgelb gefärbte Ferse der M. und H. Tarsen, sowie ausserdem durch die stärkere Punktirung und Sculptur des Gesichtes, des Clypeus und Stirnhöckers, auch sind hier die grossen glänzenden Gruben über der Fühlerwurzel charakteristisch und der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segmentes ist sehr deutlich punktiert.

In Albanien von Sa under's entdeckt.

69. *Hyl. oculatus* m.

♀ Schwarz, zwei rundliche Flecken am Clypeus, 2 Querlinien auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Basis der V. und M. Schienen nach aussen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; die Fühlergeissel auf der ganzen Unterseite rothgelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktiert, die Punktzwischenräume fein lederartig; H. Brustseiten fein, dicht aber seicht punktiert, schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes am Hinterrande ziemlich dicht punktiert, mit glatten schwach nadelrissigen Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktiert; das 2. äusserst fein punktiert, überall nadelrissig; Flügel stark braun, in den Cubital- und Discoidalzellen weisse Linien mehr oder weniger stark hervortretend.

Lg. 6 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach abwärts nicht sehr merklich verengt; Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker sehr fein längsrünzlig, weder dicht noch stark punktiert; Wangenfleck rundlich, an der Wurzel des Clypeus liegend, weder die Fühlerwurzel noch den Augerand berührend; Stirne dicht punktiert mit glänzenden Punktzwischenräumen, oben zwischen dem Neben- und Netzauge zerstreut punktiert, stark glänzend;

Scheitel hinten gleichmässig punktirt ohne Querrunzeln; Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, zwei Querstriche auf dem Halskragen und die Tuberkeln gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, mit fein lederartigen Punktzwischenräumen, das erstere schwach glänzend; H. Brustseiten sehr schwach lederartig-runzlig, sehr fein und dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Querleiste abgegrenzt, runzlig, schwach punktirt, unten neben der Mittelrinne glatt, stark glänzend, die Mittelrinne tief, das Basalfeld mit schärferen, ziemlich unregelmässigen Längsrunzeln.

Beine schwarz, die Kniegelenke röthlich, die V. Schienen aussen an der Basis gelb, nach innen rothgelb und zwar bis zur Mitte, die Basis der M. Schienen aussen fast bis auf ein Drittel der Länge weissgelb, der Ring an der Basis der H. Schienen fast die halbe Länge erreichend.

Das 1. Segment äussert zerstreut, der Hinterrand dicht und deutlich punktirt, in der Mittellinie glatt, ebenso die Punktzwischenräume, bloss der nicht punktirte Theil des Hinterrandes in der Mitte äusserst fein und kaum bemerkbar, oder auch der ganze Hinterrand deutlich nadelrissig, seitwärts ohne Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil gedrängt und deutlich punktirt. Das 2. Segment fast noch feiner und an der Basis und Spitze auch gedrängter punktirt als das 1., überall äusserst fein nadelrissig; die folgenden Segmente nicht feiner punktirt als das 2. Alle Segmente, mit Ausnahme des 1., auf der Bauch- wie auf der Rückenseite mit röthlich durchscheinendem Hinterrande, die Punktirung auf der Bauchseite stärker und auf dem 3.—5. Segment auch ziemlich dicht, das 2. und 3. vor dem ganz schmalen und glatten Hinterrande sehr fein und dicht punktirt.

Flügel stark gebräunt, die 2 ersten Cubital- und Discoidalzellen von hellweissen Linien durchschnitten, Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, die Fühlerwurzel schwarzbraun.

Ich fing diese Art bei Aachen und zu Telfs in Tirol. Prof. Schenck sendete mir ein ♀ als fragliche *annularis* Sm. ein, und es lässt sich nicht verkennen, dass Smith höchst wahrscheinlich ein gleiches Exemplar seiner Beschreibung zu Grunde legte, es deuten darauf seine Worte: a yellow or sometimes a fulvous macula below the insertion of the antennae, not touching the eyes und weiter: the abdomen very smooth and shining, aber es passen auf unsere Art nicht seine Worte: the apex of the flagellum fulvous beneath, denn hier ist die ganze Unterseite der Geissel rothgelb. Die Art, welche ich für *annularis* Smith im männlichen Geschlechte halten muss, hat ein ♀, welches mit dem ♂ ganz auffallend in der Sculptur der beiden ersten Hinterleibssegmente übereinstimmt und dadurch von dem hier beschriebenen ganz entschieden

abweicht, wenn also diesen ♂ der Name *annularis* Kirby verbleiben soll, dann musste das hier beschriebene ♀ einen anderen Namen annehmen.

Anmerkung. Von *Hyl. rimosus*, womit unsere Art in der Lage des Wangenflecks ganz übereinstimmt, sehr leicht durch die viel feinere Punktirung des 1. Segments und durch die Sculptur des Clypeus, welcher nicht durch erhöhte Längsrünzeln scharf gestreift, sondern bloss fein längs-runzlig erscheint, leicht zu unterscheiden.

70. *Hyl. subtilis* m.

♀ Schwarz, zwei schmale, an der Orbita anliegende Wangenstreifen und ein kleiner Ring an der Basis der H. Schienen gelb; die Geissel auf der Unterseite und ein grosser Flecken auf der Innenseite der V. Schienen rothgelb; Mesonotum und M. Brustseiten zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt, H. Brustseiten nadelrissig, fein, seicht aber nicht dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes äusserst schwach und dabei zerstreut punktirt, glatt, bloss in den Seiten mit nadelrissigen Punktzwischenräumen, ohne Haarfransen, auf dem umgeschlagenen Seitentheile fein und zerstreut punktirt; das 2. Segment zerstreut und eben so schwach punktirt wie das 1., überall fein nadelrissig; Flügel schwach, bräunlich getrübt.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen nach abwärts etwas verschmälert, Clypeus etwas länger als an der Spitze breit, alle Theile des Gesichtes zerstreut und fein punktirt, die Punktzwischenräume sehr fein längs-runzlig, der Wangenfleck schmal, an der Orbita anliegend, nach oben mehr oder weniger verkürzt, die Höhe der Fühlerwurzel nicht erreichend. Stirne dicht punktirt, die Orbitalfurchen die Höhe der Netzaugen nicht erreichend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb, mehr gestreckt und nach der Spitze hin weniger verdickt als beim *brevicornis* Nyl.

Mittelleib schwarz, Mesonotum und M. Brustseiten nicht dicht punktirt, mit lederartigen matten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten nadelrissig, sehr schwach, zerstreut und seicht punktirt, schwach glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an den Seiten kaum oben nicht durch Leisten abgegrenzt, sehr schwach lederartig, kaum punktirt, etwas glänzend; die Areae spiraculiferae an der Spitzenhälfte kaum stärker gerunzelt, das Basalfeld seitlich nicht durch scharfe Leisten begrenzt, in der Mitte ziemlich grob gerunzelt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis nicht deutlich gelb gefleckt, die V. Schienen aber auf der Innenseite mit einem bis über die Mitte hinabgehenden rothgelben Flecken, die H. Schienen mit einem kleinen Ringe an der Basis, die äusserste Basis bräunlich.

Das 1. Segment des Hinterleibes äusserst fein, kaum sichtbar punktirt, mit glatten, bloss in den Seiten fein lederartigen Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse; der umgeschlagene Seitentheil fein und zerstreut punktirt; das 2. Segment zerstreut und eben so schwach punktirt wie das 1., überall fein nadelrissig, die folgenden allmählig noch schwächer punktirt, alle nadelrissig und wie das 2. mit einem schmalen, schwach röthlich durchscheinenden Hinterrande. Auf der Bauchseite ist die Färbung dieselbe wie auf der Rückenseite, die Segmente sind alle deutlich nadelrissig, die Punktirung äusserst zerstreut, aber etwas deutlicher als auf den Rückensegmenten.

Flügel schwach bräunlich, Flügelschüppchen und Flügelwurzel schwarzbraun.

Ich erhielt 2 ♀ zur Ansicht, welche Dr. Kriechbaumer bei Chur gefangen, das eine am 22. Mai, das andere am 15. Juni, ein ♀ erhielt Dr. Giraud aus dem Neste von *Pemphredon lugubris* F., es stammt aus Oesterreich.

Man kann diese Art allein mit *brevicornis* Nyl. vergleichen und leicht damit verwechseln, aber abgesehen davon, dass die Fühlergeissel mehr gestreckt und nach der Spitze hin weniger verdickt erscheint, ist auch das 1. Segment beim *brevicornis* überall, beim *subtilis* aber nur in den Seiten fein nadelrissig.

71. *Hyl. seductus* m.

♀ Schwarz, ein grosser an der Orbita und am Clypeus anliegender Wangenfleck, die Tuberkeln und die Flügelschüppchen gelb, die Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend. Beine schwarz, V. Schienen an der Basis rothgelb, an der äussersten Basis gerade wie die M. Schienen gelb, H. Schienen an der Basis weissgelb geringelt. Mesonotum und M. Brustseiten nicht sehr dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten dicht aber seicht und feiner punktirt als die M. Brustseiten, zwischen den Punkten lederartig. Die abschüssigen Seitenfelder oben nicht, seitlich durch eine ziemlich scharfe Leiste geschlossen. Die beiden ersten Segmente des H. Leibes überall nadelrissig, das 2. feiner aber ein wenig dichter punktirt als das 1., dieses seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile fein und zerstreut punktirt.

Lg. 5 Mill.

Am Kopf ist der Clypeus wohl nicht höher als an der Spitze breit, nebst den Wangen und Stirnhöckern weder stark noch dicht punktirt, der letztere oben mit mehreren Furchen; der Wangenfleck nach unten verkürzt, an der Orbita und dem Clypeus anliegend, von der Fühlerwurzel ziemlich weit entfernt, oben in schräger Richtung gerade nach der Orbita hin gehend; an der Fühlerwurzel nicht ausgebuchtet, oben seitlich ein wenig über die Fühlerwurzel hinausgehend, zugespitzt. Stirne sehr dicht, der Scheitel weniger dicht punktirt. Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb.

Am Mittelleibe sind die Tuberkeln hinten gelbgefleckt, das Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, hinten dunkel rothbräunlich, die Flügelschwanzwurzel mit einem gelben Querstriche. Metanotum an der Basis netzartig-runzlig, die abschüssigen Seitenfelder fein lederartig, schwach glänzend, unten an der Spitze runzlig.

Die Punktirung des 1. H. Leibsegmentes fein und etwas zerstreut, die folgenden allmählig immer feiner punktirt, alle fein nadelrissig, vom 2. ab mit röthlich durchscheinendem H. Rande. Auf der Bauchseite sind die Segmente etwas stärker nadelrissig, die Punktirung seicht, aber etwas gröber als auf der Rückenseite, das vorletzte am H. Rande mit einem feinen Borstenkranze. Flügel bräunlich.

Diese Art kommt auf Sicilien vor, ich erhielt sie von Smith zur Ansicht.

72. *Hyl. brevipalpis* m.

♀ Schwarz, 2 längliche Flecken an der Orbita, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, V. und M. Tibien aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Taster verhältnissmässig kurz; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, lederartig, matt; H. Brustseiten fein runzlig, sehr dicht und viel feiner punktirt als die M. Brustseiten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes nicht dicht, aber gleichförmig, ziemlich stark punktirt, gegen den Hinterrand hin fein nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; das 2. Segment viel feiner und an der Basis sehr dicht punktirt, überall fein nadelrissig; Flügel bräunlich, getrübt.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach abwärts nicht merklich verengt, die Taster merklich kürzer als bei den übrigen Arten dieser Gattung; Clypeus nicht höher als an der Spitze breit; Wangenfleck schmal, an der Orbita anliegend, unten verkürzt, nicht unter die Luftlöcher des Clypeus hinabgehend, oben die Fühlerwurzel erreichend und fast etwas

über dieselbe hinausgehend; alle Gesichtstheile weder grob noch besonders dicht punktirt, lederartig, matt. Schaftgruben kurz, nach oben punktirt, fein runzlig, matt, tief unten schwach glänzend. Stirne dicht punktirt, die paarigen Nebenaugen nach aussen mit einem nicht punktirten matt glänzenden Höfchen umgeben; Orbitalfurchen nicht ganz die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln hinten mit einem kleinen gelben Fleckchen; Mesonotum dicht, Mittelbrustseiten etwas weniger dicht, aber etwas gröber punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt, seitlich eben so gerunzelt wie die Area spiraculifera und das Basalfeld, nicht deutlich punktirt.

Das 1. Segment des Hinterleibes stark, gleichförmig, aber nicht dicht punktirt, nach dem Hinterrande hin auch fein nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile nicht stärker und weniger gleichförmig punktirt; das 2. Segment viel feiner punktirt als das 1., an der Basis sogar sehr dicht, überall fein nadelrissig; die folgenden Segmente allmähig etwas feiner und weniger dicht punktirt, sehr fein nadelrissig, hier wie auf der Bauchseite mit röthlich durchscheinendem Hinterrande. Die Punktirung der Bauchseite schwach und zerstreut, alle Segmente fein nadelrissig.

Flügel bräunlich getrübt, Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt. Flügelwurzel am Aussenrande rothgelb.

Ich erhielt ein ♀ aus Oesterreich von dem Herrn von Haimhoffen, ein zweites sah ich in der Sammlung des Herrn Tschek, welches bei Piesting gefangen wurde.

Anmerkung. Diese Art hat eine grosse Aehnlichkeit mit *rotundatus* m., unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale:

1. Der Wangenstreif geht nicht unter die Luftlöcher des Clypeus hinab.
2. Der Halskragen ist schwarz, nicht gelb gezeichnet.
3. Die M. Brustseiten nicht so zerstreut punktirt wie beim *oculatus*.
4. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums viel gröber runzlig als beim *oculatus*.
5. Die H. Brustseiten dichter punktirt.
6. Das 1. und 2. Segment etwas stärker punktirt als beim *oculatus*.
7. Der Hinterrand des 1. Segments gar nicht, der folgenden sehr schmal röthlich durchscheinend, beim *oculatus* dagegen der Hinterrand aller Segmente breit röthlich durchscheinend.
8. Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments schwarz, beim *oculatus* am Innenrande sehr breit rothgelb.
9. Flügel stark bräunlich, beim *oculatus* fast wasserhell.

73. *Hyl. confinis* m.

♀ Schwarz, ein schmaler Flecken an der Orbita, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein kleines Fleckchen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein runzlig, dicht, aber sehr seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment zerstreut, aber viel kräftiger punktirt als das 2., bloss auf der hinteren Hälfte schwach nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; das 2. sehr fein punktirt, überall nadelrissig und nebst den folgenden Segmenten mit einem sehr schmalen röthlichen Hinterrande; Flügel bräunlich.

Lg. 5—5½ Mill.

Der Kopf von vorne gesehen rundlich, nach unten nur wenig verengt; Clypeus nicht höher als an der Spitze breit, nebst den Wangen grob aber seicht und nicht dicht punktirt, lederartig; der Wangenfleck schmal, an der Orbita anliegend, ein klein wenig über die Fühlerwurzel hinaufgehend, zugespitzt, nach unten verkürzt, nicht über die Grübchen des Clypeus hinabgehend; Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten gelbgefleckt; Mesonotum dicht, die M. Brustseiten jedoch, besonders hinter der Querfurche viel weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig-feinrunzlig, fein und seicht, aber nicht sehr dicht punktirt; die abschüssigen Felder des Metanotums bloss seitlich durch eine Leiste abgegrenzt, neben der schmalen Mittelrinne fein lederartig, schwach glänzend, seitlich mit gröberen Längsrunzeln, das Basalfeld in der Mitte netzartig-runzlig, seitwärts mit scharfen, regelmässigen Längsrunzeln oder vielmehr Kielen.

Beine schwarz, das gelbe Fleckchen an der Basis der V. und M. Schienen sehr klein, der gelbe Ring an der Basis der H. Schienen fast bis zur Mitte hinabgehend.

Das 1. Segment des Hinterleibes zerstreuter, aber etwas kräftiger punktirt als das 2., nur die hintere Hälfte sehr fein und schwach nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; das 2. und die folgenden Segmente überall fein nadelrissig, fein, aber allmähig schwächer punktirt, mit einem sehr schmalen röthlich durchscheinenden Hinterrand. Auf der Bauchseite Sculptur und Färbung ungefähr wie auf der Oberseite.

Ich erhielt ein ♀ dieser Art von dem Herrn von Haimhoffen aus Wien.

Um den *Hyl. confinis* nicht mit *brevicornis* Nyl. zu verwechseln, achte man auf folgende Unterschiede:

1. Beim *confinis* gehen die Wangenflecke ein klein wenig über die Fühlerwurzel hinauf, beim *brevicornis* niemals.
2. Die M. Brustseiten sind beim *confinis* viel weniger dicht punktiert wie das Mesonotum, beim *brevicornis* so dicht oder fast so dicht.
3. Das 1. Rückensegment ist an der Basalhälfte beim *confinis* nicht, beim *brevicornis* aber sehr deutlich nadelrissig.
4. Das 2. und die folgenden Segmente haben beim *confinis* einen sehr schmalen, beim *brevicornis* einen sehr breiten rötlich durchscheinenden Hinterrand.

Zu diesen Unterschieden kommt noch, dass *confinis* auch eine ansehnlichere Grösse hat.

74. *Hyl. rotundatus* m.

♀ Schwarz, ein schmaler, über die Fühlerwurzel hinaufgehender Orbitalflecken, 2 kleine Fleckchen auf beiden Seiten des Halskragens, die Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, V. und M. Schienen an der Basis aussen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum dicht, M. Brustseiten hinten etwas zerstreut punktiert, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein und seicht, aber nicht dicht punktiert; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes fein, nicht dicht, aber deutlich stärker punktiert als das 2., nur am äussersten Hinterrande sehr schwach, fast unscheinbar nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktiert; das 2. äusserst fein punktiert, überall nadelrissig; Flügel schwach bräunlich.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach unten merklich verengt; Gesicht nicht gedrängt punktiert, lederartig, matt; der Wangenfleck schmal, an der Orbita anliegend, unten bis an den unteren Rand des Netzauges hinab-, oben bis über die Fühlerwurzel ein wenig hinaufgehend; Stirne dicht, der Scheitel aber weniger dicht punktiert; Orbitalfurchen nicht ganz bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, Halskragen beiderseits mit einer gelben, in 2 kleinen Fleckchen aufgelösten Querlinie, die Tuberkeln auf hinterer Hälfte gelb; Mesonotum und Schildchen ziemlich dicht, M. Brustseiten

etwas weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr fein gerunzelt, fein, seicht, aber nicht dicht punktirt; die abschüssigen Felder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, nach aussen deutlich gerunzelt, nach innen mehr lederartig, mit einigen zerstreuten seichten Punkten.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis mit einem kleinen weissgelben Fleckchen, H. Schienen an der Basis mit einem weissgelben Ringe.

Das 1. Segment des Hinterleibes fein, gleichförmig, zerstreut und ein wenig stärker punktirt als das 2., dieses überall, das 1. bloss am Hinterrande fein nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 3. und die folgenden Segmente überall fein punktirt, nadelrissig; alle Segmente am Hinterrande breit röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite alle Segmente fein nadelrissig, fein und nicht sehr zerstreut punktirt, der Hinterrand röthlich-gelb durchscheinend.

Flügel schwach bräunlich, Flügelschüppchen vorn, die Flügelwurzel am Aussenrande gelb.

Nur 1 ♀ besitze ich aus der Meigen'schen Sammlung ohne besondere Angabe des Fundortes, es wurde am 14. Juli gefangen.

75. *Hyl. carbonarius* m.

♀ Schwarz, ein schmaler Flecken an der Orbita eine gelbe Querlinie beiderseits auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein kleiner Flecken aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten äusserst dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein, dicht und seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts, nicht oben abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes etwas zerstreuter, aber nicht stärker punktirt als das 2., beide fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil fein und gedrängt punktirt; Flügel braun.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach unten etwas verengt, Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker ziemlich grob aber nicht dicht punktirt, sehr dicht lederartig-runzlig, nicht längsstreifig, der Wangenfleck schmal, an der Orbita anliegend, unten etwas abgekürzt, oben ein klein wenig über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite hell rothgelb.

Mittelleib schwarz, Halskragen beiderseits mit einer gelben, nach innen stark abgekürzten Querlinie, Tuberkeln hinten gelbgefleckt; Meso-

notum und M. Brustseiten sehr dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten schwach gerunzelt, fein und seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums nach oben nicht durch eine Leiste abgegrenzt; nach aussen ziemlich stark, nach innen schwach gerunzelt, seicht und nicht dicht punktirt, das Basalfeld nicht besonders grob netzartig runzlig.

Beine schwarz, V. und M. Schienen an der Basis aussen gelbroth, die äusserste Basis hellgelb, der weissgelbe Ring an der Basis der H. Schienen fast bis zur Mitte hinabgehend.

Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes deutlich punktirt, das 1. jedoch zerstreuter als das 2., seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheil seicht aber ziemlich gedrängt punktirt, alle Segmente fein nadelrissig; das 2. und die folgenden mit einem schmalen, röthlichen Hinterrand. Auf der Bauchseite die Färbung und Sculptur ganz wie auf der Rückenseite, die Punktirung aber zerstreuter und etwas gröber, auf dem 1. Segment jedoch an der Basis sehr fein und auch sehr dicht.

Flügel braun, Flügelschüppchen vorn, die Flügelwurzel am Aussenrande gelb.

Ich erhielt ein ♀ von Schmidt aus Laibach, mehrere andere fing Herr Tschek bei Piesting.

76. *Hyl. assimilis* m.

♀ Schwarz, ein schmaler Flecken an der Orbita, der Hinterrand der Tuberkeln, die Flügelschüppchen vorn, M. und V. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Fühlergeissel unten rothgelb; Mesonotum dicht, M. Brustseiten hinten etwas zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein, dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment nicht dicht, aber gleichförmig und stärker punktirt als das 2., von der Mitte ab fein nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, das 2. überall fein nadelrissig; Flügel stark gebräunt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf von vorn gesehen breit, rundlich, nach abwärts nicht merklich verengt, Gesicht und Clypeus etwas zerstreut punktirt, lederartig, matt; der Wangenfleck schmal, abwärts stark verkürzt. nicht bis zu den Seitengrübchen des Clypeus hinabreichend, nach oben fast etwas über die Fühlerwurzel hinaufgehend, an der Orbita anliegend; Stirne und Scheitel dicht punktirt; die Orbitalfurche nicht ganz bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, der Halskragen in den äussersten Seitenecken mit einem sehr kleinen gelben Punkte, Tuberkeln mit schmalen gelben Hinterrande; Mesonotum und Schildchen dicht, H. Brustseiten etwas weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten dichter und feiner, aber auch seichter punktirt als die M. Brustseiten, die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich, aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, runzlig, nach innen neben der Mittelrinne fein nadelrissig, etwas glänzend, das Basalfeld dicht netzartig, gleichförmig runzlig.

Das 1. Segment etwas zerstreut, aber etwas kräftiger punktirt als das 2., beide fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, die andern Segmente allmählig feiner punktirt, deutlich nadelrissig, am Hinterrande röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite ist die Färbung dieselbe, die Sculptur aber noch etwas feiner.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein breiter Ring an der Basis der H. Schienen weissgelb, der Putzzahn der V. Schienen mit 5 etwas stärkeren Kammzähnen besetzt.

Flügel stark braun getrübt, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel hellgelb.

Ein ♀ in der Nähe von Aachen gefangen.

10. Gruppe des *Hyl. ebeninus* m.

Aus dieser Gruppe ist mir bloss ein ♂ bekannt, während mehrere ♀ derselben angehören. Der Schaft der ♂ ist nicht erweitert und es fehlen die positiven Merkmale der Gruppe 1—7. Dagegen hat dieses ♂ folgende Merkmale mit dem ♀ gemeinschaftlich: die abschüssigen Seitenfelder haben erstens oben eine mehr oder weniger deutliche Leiste, sind also geschlossen und zweitens hat das 1. Segment glatte Punktzwischenräume.

Aus der 2. Gruppe wurde das ♀ von *subfasciatus*, aus der 3. von *punctus* und *sinuatus* dem *conspetus* der Arten eingefügt.

- a) Clypeus ganz gelb. ♂ *bisinuatus* m.
 aa) „ schwarz. ♀.
 b) Die 4 ersten Segmente seitlich mit einer deutlichen Haarbinde *subfasciatus* Schk.
 bb) Die 4 ersten Segmente nicht alle mit einer deutlichen Haarbinde.
 c) Mesonotum ganz oder zum Theil mit glatten Punktzwischenräumen.

- d) Mesonotum und M. Brustseiten überall sehr zerstreut punktirt; V. und M. Schienen nicht bis zur Mitte gelb *politus* m.
- dd) Mesonotum dicht punktirt.
- e) M. Brustseiten sehr dicht punktirt; V. und M. Schienen über die Mitte hinaus gelb *geniculatus* m.
- ee) M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt als das Mesonotum; V. und M. Schienen nur an der äussersten Basis gelb *ebeninus* m.
- ce) Mesonotum überall mit lederartigen Punktzwischenräumen.
- f) Das 2. Segment überall, obgleich schwach nadelrissig.
- g) Die Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netzaugen erreichend *subpunctatus* m.
- gg) Die Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend.
- h) Wangenfleck klein, nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend *sinuatus* Schk.
- hh) Wangenfleck über die Fühlerwurzel hinaufgehend *punctus* m.
- ff) Das 2. Segment bloss am H. Rande schwach nadelrissig.
- i) Orbitalfurchen bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend *vicinus* m.
- ii) Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.
- k) Das 1. Segment gegen den H. Rand etwas gedrängter punktirt *nigricornis* m.
- hk) Das 1. Segment überall äusserst zerstreut und kaum deutlich punktirt . *nitidulus* m.

Die Species 77—84 gehören dieser Gruppe an.

77. *Hyl. bisinuatus* m.

♂ Schwach, das Gesicht, ein Punkt an der Spitze des Schaftes, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, die Schienen an der Basis so wie die M. und H. Ferse gelb; V. Schienen auf der Innenseite, die V. Tarsen und die Unterseite der Geissel rothgelb; der obere Theil des Wangenflecks an der Fühlerwurzel und an der Orbita ausgebuchtet; Mesonotum grob, die M. Brustseiten noch gröber, beide zerstreut punk-

tirt, mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig-runzlig, seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite und oben durch scharfe Leisten abgegrenzt; das 1. Segment auf der Mitte sehr zerstreut und fein, nach der Seite hin dichter punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; das 2. ziemlich dicht und gleichförmig, das 3. sehr dicht punktirt, jenes mit glatten, dieses mit schwach nadelrissigen Punktzwischenräumen; Flügel schwach bräunlich.

Lg. $5\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf von vorn gesehen länglich, nach abwärts etwas verengt, Gesicht weissgelb, der Clypeus und Gesichtshöcker fein und zerstreut punktirt, dicht, fein, runzlig-lederartig, ganz matt, die Wangen gröber punktirt, schwach glänzend; der Wangenfleck gerade über die Fühlerwurzel hinaufsteigend, oben abgerundet, an der Fühlerwurzel stark, gegenüber aber an der Orbita schwach ausgebuchtet (schwächer nämlich als beim *angustatus* Schenk!).

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft cylindrisch, oben nicht dicker als in der Mitte, vorn an der Spitze mit einem länglichen gelben Fleckchen.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit einem gelben Fleckchen; Mesonotum grob, die M. Brustseiten noch gröber, aber beide nicht dicht punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht lederartig-runzlig, nicht dicht und seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch scharfe Leisten abgegrenzt, nach aussen grob, nach innen feiner gerunzelt, mit seichten, wenig deutlichen Punkten; Basalfeld in den Seiten sehr grob netzartig, in der Mitte längsrunzlig, die Area spiraculifera von beiden Seiten durch scharfe Leisten begrenzt.

Beine schwarz, V. Schienen aussen an der Basis hellgelb, der übrige Theil der Aussenseite, sowie die Innenseite mit sammt den Tarsen rothgelb, bei den M. Schienen die Basis aussen, bei den H. Schienen ein Ring an der Basis gelb, M. und H. Fersen ebenfalls gelb.

Das 1. Segment zerstreut, seitlich am Hinter- und am Seitenrande dichter und ziemlich deutlich punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil deutlich punktirt, das 2. ziemlich gedrängt und gleichförmig, das 3. viel dichter, aber feiner punktirt, jenes mit glatten, dieses mit fein nadelrissigen Punktzwischenräumen. Die folgenden Segmente allmählig feiner punktirt, nadelrissig, mit röthlichem Hinterrande. Auf der Bauchseite ist die Färbung wie auf der Rückenseite, alle Segmente sind nadelrissig, das 2. bis 4. zerstreut, aber kräftig punktirt.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel gelb.

Ich besitze nur ein ♂, welches ich von Dr. Sichel erhielt mit der Angabe aus Südfrankreich.

So nahe verwandt auch diese Art mit *angustatus* Schenk ist, aber so bestimmt ist sie von diesem verschieden. Dieses wird augenblicklich klar, wenn man folgende Punkte beachtet.

1. Der obere Theil des Wangenflecks, der Fühlerwurzel gegenüber an der Orbita sehr schwach, beim *angustatus* aber tief ausgebuchtet.
2. Der Schaft walzenförmig, an der Spitze kaum breiter als in der Mitte, beim *angustatus* aber nach der Spitze hin deutlich verdickt, konisch.
3. Der Schaft hat oben an der Spitze ein gelbes Fleckchen, beim *angustatus* aber ist derselbe ganz schwarz (bei 15 Ex.!).
4. Das Mesonotum ist vorn sehr zerstreut punktirt und völlig glatt, beim *angustatus* viel dichter und feiner punktirt und die Punktzwischenräume mehr oder weniger deutlich lederartig.
5. Die abschüssigen Seitenfelder seitwärts und oben durch scharfe, beim *angustatus* aber seitwärts durch schwache Leisten abgegrenzt, oben fehlen die Leisten gänzlich.

78. *Hyl. politus* m.

♀ Schwarz, 2 grosse rundliche Wangenflecke, eine in der Mitte unterbrochene Querbinde auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, Schenkel an der Spitze und ein gelber Ring an der Basis der Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten sehr zerstreut punktirt, völlig glatt, stark glänzend; H. Brustseiten fein und dicht punktirt, mit glatten glänzenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch Leisten abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes mitten sehr zerstreut, seitlich sehr dicht punktirt, überall völlig glatt, ohne Haarfranse, auf den umgeschlagenen Seiten nicht dicht punktirt; das 2. sehr fein und ziemlich dicht, am Hinterrande dichter punktirt, nicht nadelrissig; Flügel braun getrübt.

Lg. 7 Mill.

Diese ansehnliche Art ist von allen übrigen mir bekannten Arten, durch das sehr zerstreut punktirte, völlig glatte und stark glänzende Mesonotum ausgezeichnet, daher unmöglich zu verkennen oder zu verwechseln.

Der Kopf von vorn gesehen breit, rundlich, nach abwärts nicht sehr merklich verengt; die Wangen augenabwärts ein wenig verlängert und daselbst sehr fein gestreift; Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker längsrundlig, zerstreut, nicht besonders stark punktirt, der Clypeus an

der Spitze mit einer Reihe grober Punkte; der Wangenfleck gross, rundlich, Clypeus und Orbita berührend, oben die Höhe der Fühlerwurzel erreichend, aber die Wurzel selbst nicht berührend, unten genau bis zu den Seitengrübchen des Clypeus hinabgehend; die Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, der Halskragen mit einer gelben, in der Mitte unterbrochenen Querbinde, Tuberkeln mehr als zur Hälfte gelb; Mesonotum und Mittelbrustseiten grob und zerstreut punktirt, den gröbereren Punkten viele feinere untermischt, die Punktzwischenräume völlig glatt, stark glänzend; M. Brust grossgrubig punktirt, die Punktzwischenräume runzlig hervortretend; H. Brustseiten fein, dicht aber seicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch Leisten abgegrenzt, dicht gerunzelt, undeutlich punktirt; das Basalfeld grob grubig-netzartig runzlig.

Beine schwarz, alle Schenkel oben an der Spitze gelbgefleckt, V. und M. Schienen mit einem gelben Ringe an der Basis, die ersteren zudem auf der Innenseite fast bis zur Spitze roth, an den H. Schienen der gelbe Ring bis zur Mitte reichend.

Das 1. Segment des Hinterleibes auf der Mitte sehr zerstreut, am Hinterrande gedrängter, in den Seiten aber, nahe der Seitenleiste, sehr dicht punktirt, überall glatt, ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil nicht dicht punktirt; das 2. Segment sehr fein, ziemlich gedrängt, am Hinterrande etwas feiner, aber noch dichter punktirt, nicht deutlich nadelrissig; die folgenden Segmente eben so fein und dicht punktirt, sehr schwach nadelrissig, das 2. und die folgenden alle mit einem sehr breiten, röthlich durchscheinenden Hinterrand. Auf der Bauchseite ist die Färbung genau wie auf der Rückenseite, alle Segmente aber fein nadelrissig, zerstreuter, jedoch etwas stärker punktirt, auf dem 2. und 3. Segment hinter der Querlinie viel feiner und dichter als vor derselben und hier die gröbereren mit feineren Pünktchen untermischt; das vorletzte Segment mit einem röthlichgelben Borstenkranz.

Flügel schwach bräunlich getrübt, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel hellgelb.

Von Chur.

Nur 1 Stück dieser ausgezeichneten Art erhielt ich von Dr. Kriechbaumer zur Ansicht, das ♂ ist noch unbekannt.

79. *Hyl. geniculatus* m.

♀ Schwarz, der Kopf breit, rundlich, mit einem grossen gelben Wangenfleck, dieser dem Clypeus, der Orbita, dem Stirnhöcker und der Fühlerwurzel angrenzend, nicht über die Fühlerwurzel hinausgehend; die

Geissel unten rothgelb. Am M. Leib der Halskragen mit einer gelben, in der Mitte unterbrochenen Binde, Flügelschüppchen und Flügelwurzel vorn gelb, die Tuberkeln rothgelb; Mesonotum und Schildchen grob und dicht, die M. Brustseiten sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume überall mit äusserst feinen, eingestreuten Pünktchen und auf den letzteren sehr schmal und runzlig hervortretend, glatt, nicht lederartig; H. Brustseiten sehr dicht und viel feiner punktirt, die Punktzwischenräume mehr fein runzlig als lederartig, ganz matt. Metanotum an der Basis netzartig-runzlig. Die abschüssigen Seitenfelder oben und an der Seite mit schwachen Leisten geschlossen. Beine schwarz, Schenkel an der Spitze und alle Schienen bis über die Mitte hinaus gelb. Das 1. Segment ziemlich stark und bis an den äussersten H. Rand fast dicht punktirt, seitlich ohne Haarfranse, der ganze umgeschlagene Seitentheil dicht und stark punktirt; das 2. Segment bis zum H. Rand etwas feiner, aber noch dichter punktirt als das 1., beide mit glatten Punktzwischenräumen.

Lg. 6 Mill.

Durch den grossen runden Kopf und die starke Ausbreitung der gelben Färbung an den Schienen zeichnet sich diese Art sehr gut aus und kann nicht leicht mit einer andern bekannten verwechselt werden.

Am Kopf sind der Clypeus, die Wangen und der Stirnhöcker ziemlich stark, aber zerstreut punktirt, mit lederartigen, längsrunzlig hervortretenden Punktzwischenräumen. Der Wangenfleck gross, unten ein wenig verkürzt, oben bis zur Höhe der Fühlerwurzel hinaufgehend, an der Spitze breit quer abgestutzt, an der Fühlerwurzel etwas ausgebuchtet. Die Schaftgrube sehr schmal, lederartig, matt; die Stirne überall dicht und stark punktirt, die Punktzwischenräume fein runzlig hervortretend; die Orbitalfurchen die Höhe der Netzaugen nicht erreichend. Fühler schwarz, die ganze Geissel auf der Unterseite hell rothgelb.

Am M. Leib sind die Tuberkeln rothgelb, oben ziemlich stark gefurcht und fast mit der gelben Querbinde des Halskragens zusammenhängend. Die Flügelschüppchen, so weit sie gelb gefärbt erscheinen, stark punktirt. An dem Metanotum das Basalfeld netzartig-runzlig, mit ziemlich grossen Maschen, das abschüssige M. Feld oben runzlig, dann nebst der sehr flachen und breiten M. Rinne lederartig, letztere nur an der äussersten Spitze glatt. Die abschüssigen Seitenfelder oben schwach geleistet (das Leisten an der einen Seite ziemlich schwach, auf der anderen scharf und deutlich!), fein lederartig-runzlig, undeutlich, sehr seicht punktirt.

Das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande schmal röthlich durchscheinend, das 3. und 4. kaum schwächer und weniger dicht punktirt wie das 2., das 5. jedoch am Hinterrande kaum punktirt. Auf der Bauchseite sind die Segmente fein nadelrissig, ziemlich kräftig, aber weniger dicht punktirt als auf der Oberseite.

An den Beinen die V. Schenkel oben an der Spitze gelb und diese Färbung zieht sich seitwärts auf die Unterseite fast bis auf die Mitte hinab, die V. und H. Schienen sind reichlich zu $\frac{2}{3}$, die M. Schienen deutlich über die Mitte hinab gelb. Flügel braun, die Spitze heller.

Aus Sicilien.

Ich erhielt diese schöne Art von Herrn Smith zur Ansicht.

80. *Hyl. ebeninus* m.

♀ Schwarz, ein an der Orbita und dem Clypeus anliegender Wangenfleck, der V. Rand des Clypeus, die Tuberkeln und das Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt; Fühler und Beine schwarz, die V. und M. Schienen an der Basis, die H. Schienen bis zur Mitte gelb. Mesonotum sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume vorn äusserst schwach lederartig, hinten gerade wie beim Schildchen glatt; M. Brustseiten nicht so dicht punktirt wie das Mesonotum. Die Punktzwischenräume fast glatt; die H. Brustseiten äusserst fein und sehr dicht punktirt, mit glatten, glänzenden Punktzwischenräumen. Die abschüssigen Seitenfelder oben und an den Seiten scharf geleistet. Die beiden ersten Segmente des H. Leibes sehr fein punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, stärker glänzend als die folgenden, das 1. aber äusserst zerstreut punktirt, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil dicht und auch stärker punktirt, als auf dem Rücken. Flügel bräunlich.

Lg. 6 Mill.

Der Kopf nach unten wenig verengt, der Clypeus sammt Wangen und Stirnhöcker nicht dicht, aber deutlich punktirt, die Punktzwischenräume fein längsrissig gerunzelt; der Clypeus nahe am V. Rande der Quere nach gelbgefärbt, fast fleckig, an der Basis breiter als der Wangenfleck, dieser nach abwärts nicht verkürzt, stark zugespitzt, am Clypeus und an der Orbita anliegend, oben den Seitenwinkel des Stirnhöckers fast berührend, aber von dem Rande der Fühlergrube noch ziemlich entfernt, ausgebuchtet, seitwärts nach der Orbita hin bis zur Fühlerwurzel hinaufgehend und an der Spitze stumpf zugerundet. Stirne dicht punktirt, Scheitel weniger dicht punktirt, bei beiden die Punktzwischenräume glatt, glänzend. Die Orbitalfurche nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

An dem Mesonotum ist die Punktirung sehr dicht, die Punktzwischenräume äusserst fein und sehr schwach lederartig, hinten aber so wie auf der Basalhälfte des gröber und zerstreuter punktirten Schildchens ganz glatt. Das Flügelschüppchen ist auf der hinteren Hälfte und die Flügelwurzel ganz schwarz. An den M. Brustseiten ist der vordere Abschnitt nach oben hin dichter punktirt und seine Punktzwischenräume treten etwas runzlig hervor, der untere, so wie der hinter der Querfurche

liegende Theil ist minder dicht punktirt als das Mesonotum und fast glatt zu nennen. Am Metanotum ist das Basalfeld netzartig-runzlig, seitlich durch eine scharfe Leiste von der Area spiraculifera getrennt, das abschüssige M. Feldchen nur am oberen Rande runzlig, sonst lederartig, die abschüssigen Seitenfelder nach aussen netzartig, aber nicht grob gerunzelt, nach innen lederartig, schwach glänzend, nicht punktirt, die Rinne zwischen denselben breit, glatt, stark glänzend.

Das 2. und die folgenden Segmente des H. Leibes haben einen sehr schmalen, röthlich durchscheinenden H. Rand, gerade wie auf der Bauchseite, das 3. eben so deutlich, aber etwas dichter punktirt als das 2., bloss am H. Rande äusserst fein nadelrissig. Die Behaarung an der Spitze fein röthlichgelb, ohne eingemischte, längere Borstenhaare. Auf der Bauchseite das 2. und die folgenden Segmente sehr schwach nadelrissig, die Punktirung ziemlich dicht und etwas stärker als auf der Rückenseite, das 2. mit größeren und untermischten feineren Punkten. Der Haarfleck an der Spitze des vorletzten Segmentes sehr dunkel rothbraun, mit einem schwachen Borstenkranz umgeben.

Aus Oesterreich. Ich erhielt diese Art von Herrn v. Haimhoffen.

81. *Hyl. subpunctatus* m.

♀ Schwarz, ein schmaler Wangenfleck an der Orbita, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein kleines Fleckchen aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum dicht, M. Brustseiten nicht dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein nadelrissig, sehr fein punktirt, glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch Leisten nicht sehr scharf abgegrenzt, sehr schwach runzlig; das 1. Segment fein und zerstreut punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil deutlich und ziemlich gedrängt punktirt, das 2. Segment ziemlich dicht punktirt, schwach nadelrissig; Flügel schwach bräunlich getrübt.

Lg. 4—4½ Mill.

Kopf von vorn gesehen nicht rundlich, nach abwärts deutlich verengt, alle Theile des Gesichtes sehr fein längsstreifig, zerstreut und schwach punktirt; der Wangenfleck schmal, an der Orbita liegend, unten nicht verkürzt, aber dem Clypeus sich sehr nähernd, oben die Höhe der Fühlerwurzel erreichend; die Orbitalfurchen nicht die Höhe der Netz- augen erreichend.

Fühler schwach, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln hinten gelbgefleckt; Mesonotum dicht, M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten äusserst schwach nadelrissig, daher stark

glänzend, sehr fein und schwach, bloss an der Basis stärker punktirt und gerunzelt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch Leisten schwach abgegrenzt, sehr fein nadelrissig, nach aussen sehr schwach gerunzelt, mit einer schmalen, sehr stark glänzenden Mittelrinne.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis gelb, die V. Schienen auf der Vorderseite mit einem rothgelben Streifen, H. Schienen mit einem weissgelben, nicht bis zur Mitte hinabgehenden Ring.

Das 1. Segment des Hinterleibes zerstreut und fein, am Hinterrande und in den Seiten etwas dichter punktirt, mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil ziemlich gedrängt punktirt. Das 2. Segment etwas feiner und gedrängter punktirt, mit nadelrissigen (oft schwer wahrnehmbar!) Punktzwischenräumen; die folgenden Segmente kaum etwas feiner punktirt als das 2. und wie dieses mit röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite Färbung und Sculptur wie auf der Rückenseite.

Flügel braun getrübt, Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, Flügelwurzel schwarzbraun.

Ich besitze 2 ♀ dieser Art, kann aber deren Fundort nicht mehr angeben.

Von *Hyl. nitidulus*, womit diese Art allein verglichen werden kann, unterscheidet sie sich:

1. Durch die sehr schwache Sculptur der abschüssigen Felder des Metanotums.
2. Durch die schwächere Sculptur der H. Brustseiten.
3. Durch weniger dichte Punktirung der M. Brustseiten.
4. Durch die nadelrissigen Punktzwischenräume des 2. Segmentes.

82. *Hyl. vicinus* m.

♀ Schwarz, ein grosser Wangenfleck in schiefer Richtung der Orbita und dem Clypeus anliegend, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein kleines Fleckchen aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Orbitalfurchen bis zur Höhe der Nebenaugen hinaufgehend; Mesonotum dicht, Schildchen und M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten stark lederartig-runzlig, dicht, aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch Leisten abgegrenzt; die beiden ersten Segmente des Hinterleibes mit glatten Punktzwischenräumen, bloss der Hinterrand des 2. ziemlich deutlich nadelrissig, das 1. gleichförmig, zerstreuter, aber etwas stärker

punktirt als das 2., seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil schwach punktirt; Flügel wasserhell.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, abwärts nicht besonders verengt; alle Theile des Gesichtes fein und zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt. Der grosse, gelbe Wangenfleck in etwas schräger Richtung von der Basis des Clypeus bis zur Orbita, aber nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Orbitalfurchen bis zur Höhe der Nebenaugen hinaufsteigend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln auf der hinteren Hälfte gelb; Mesonotum dicht, Schildchen und M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten sehr dicht und kaum schwächer punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume lederartig runzlig, schwach glänzend. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch Leisten abgegrenzt, nach der Aussenseite stärker gerunzelt, nach der Innenseite ziemlich stark punktirt.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis mit einem kleinen, gelblichen Fleckchen, der weissgelbe Ring der H. Schienen bloss $\frac{1}{3}$ der Schienenlänge einnehmend.

Das 1. Segment des Hinterleibes zerstreuter, aber etwas kräftiger punktirt als das 2., überall mit glatten Punktzwischenräumen, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil schwach und etwas zerstreut punktirt, das 2. feiner und etwas gedrängter, aber nicht dichter punktirt als das 1., bloss am Hinterrande sehr schwach und kaum wahrnehmbar nadelrissig. Die folgenden Segmente allmählig feiner punktirt, ganz nadelrissig und wie das 2. am Hinterrande schwach röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite die Färbung ganz wie auf der Oberseite, die Punktirung aber feiner und zerstreuter.

Flügel wasserhell, das Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, Flügelwurzel schwärzlichbraun.

Ein ♀ aus der Gegend von Aachen.

Diese Art hat eine so grosse Aehnlichkeit mit *pictipes* Nyl., dass ich sie nur mit grossem Zweifel als eigene Art hinzustellen wage. Auf folgende Punkte wäre besonders zur Unterscheidung zu achten:

1. Der Halskragen ganz schwarz (nur selten auch beim *pictipes* vorkommend!).
2. Die V. und M. Schienen aussen an der Basis in sehr geringer Ausdehnung gelb, ebenso der Ring an der Basis der H. Schienen.
3. Das 2. Rückensegment nur am Hinterrande fein nadelrissig, beim *pictipes* dagegen überall.

83. *Hyl. nigricornis* m.

♀ Schwarz, der Kopf nach unten merklich verschmälert, ein breiter, stark verlängerter, oben zweimal ausgebuchteter Wangenfleck, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, V. und M. Schienen aussen an der Basis und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Fühler schwarz; Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend; Mesonotum und M. Brustseiten ziemlich dicht punktirt, lederartig, H. Brustseiten fein runzlig, dicht, aber äusserst seicht und undeutlich punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch Leisten abgegrenzt; das 1. Segment auf der Mitte äusserst zerstreut, am Hinterrande seitlich etwas gedrängter punktirt, seitlich ohne Haarfranse auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt, das 2. gleichförmiger, kaum schwächer und viel weniger zerstreut punktirt als das 1., beide stark glänzend, mit glatten Punktzwischenräumen, das 1. am Hinterrande kaum, das 2. deutlicher nadelrissig; Flügel fast wasserhell.

Lg. 5—5½ Mill.

Der Kopf dieser Art, von vorn gesehen, erscheint nach abwärts verlängert und verschmälert, die Wangen augenabwärts ein wenig verlängert, scharf gestreift, das ganze Gesicht ebenfalls fein gestreift, zerstreut punktirt; der Wangenfleck sehr gross, abwärts bis zum unteren Augenrande verlängert, aufwärts fast etwas über die Fühlerwurzel sich erhebend, oben zweimal ausgebuchtet, die Wangen und den Clypeus, aber nicht zugleich unmittelbar die Fühlerwurzel berührend, schwefelgelb. Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend. Fühler ganz schwarz.

Mittelleib schwarz, der Halskragen selten mit einem ganz kleinen, gelben Punkt beiderseits. Tuberkeln bald mehr, bald weniger gelb, Mesonotum sehr dicht, Schildchen und M. Brustseiten etwas weniger dicht, punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten sehr fein gerunzelt, fein, dicht und sehr seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch scharfe Leisten abgegrenzt, ziemlich grob runzlig, mit wenigen seichten Punkten, die glatte Mittelrinne nach oben stark erweitert, das Basalfeld mit 5—6 sehr scharfen, kielförmigen Längsrunzeln. Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen an der Basis mit einem kleinen, weissgelben Flecken, H. Schienen an der Basis mit weissgelbem Ringe. Die 2 ersten Segmente des Hinterleibes stark glänzend, das 1. in der Mitte äusserst zerstreut, gegen den Hinterrand etwas gedrängter zwar, aber nicht dicht punktirt, das 2. gleichmässiger und ein wenig feiner, aber nicht dicht punktirt, das 1. am Hinterrande bei günstiger Beleuchtung kaum, das 2. daselbst sehr fein nadelrissig, jenes seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil fein, aber ziemlich gedrängt punktirt; das 3. und die folgenden

Segmente fein punktirt, überall nadelrissig, der Hinterrand vom 2.—6., so wie aller Bauchsegmente schmal rötlich durchscheinend, hier alle Segmente fein nadelrissig, nicht sehr zerstreut punktirt.

Flügel fast wasserhell, Flügelschüppchen vorn mit gelbem Flecken oder Punkt, Flügelwurzel braun.

Aus der Gegend von Aachen.

Var. a. Der Wangenfleck ein schmaler, oben und unten abgekürzter Streifen an der Orbita. Zwei ♀ aus der Gegend von Aachen.

84. *Hyl. nitidulus* m.

♀ Schwarz, ein schmaler Flecken an der Orbita und dem Clypeus anliegend, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein sehr kleines Fleckchen aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht, aber seicht punktirt, fein gerunzelt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums an der Seite und oben durch scharfe Leisten abgegrenzt, grob runzlig und grob aber seicht punktirt; das 1. Segment des Hinterleibes mit sehr wenigen Pünktchen, auch das 2. sehr zerstreut und äusserst fein punktirt, beide glatt, das 2. aber am Hinterrande schwach nadelrissig, das 4. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; Flügel schwach getrübt.

Lg. $5\frac{1}{2}$ —6 Mill.

Kopf von vorn gesehen nach abwärts ziemlich merklich verschmälert, alle Theile des Gesichtes zerstreut, nicht stark punktirt, die Punktzwischenräume fein längsrunzlig; der Wangenfleck länglich, unten sehr spitz, oben etwas stumpf, an der Orbita und am Clypeus, aber nicht an der Fühlerwurzel anliegend, die Höhe derselben zwar erreichend, aber nicht über dieselbe hinaufgehend; Wangen augenabwärts ein wenig verlängert, fein gestreift; die Orbitalfurchen die Höhe der Netzaugen nicht erreichend.

Fühler schwarz, Schaft auf der Unterseite schwach rötlichgelb.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit einem grösseren oder kleineren gelben Flecken; Mesonotum dicht, M. Brustseiten etwas weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten dicht, fein, aber seicht punktirt, schwach lederartig, daher ziemlich stark glänzend; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch starke Leisten abgegrenzt, in den Seiten fast grob netzartig grubig gerunzelt, das Basalfeld mehr oder weniger deutlich längsrunzlig.

Beine schwarz, V. und M. Schienen aussen mit einem kleinen, weissgelben Fleckchen, der weissgelbe Ring der H. Schienen stark $\frac{1}{3}$ der Länge der Schienen betragend.

Das 1. Segment des Hinterleibes äusserst zerstreut und kaum bemerkbar punktirt, das 2. mit eben so feinen, aber zahlreicheren, jedoch immer noch zerstreuten Pünktchen versehen, beide glatt, stark glänzend, die folgenden eben so schwach oder noch schwächer punktirt, fein nadelrissig, alle mit röthlich durchscheinendem Hinterrande, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil zwar schwach, aber deutlich und ziemlich gedrängt punktirt. Auf der Bauchseite Sculptur und Färbung wie auf der Rückenseite, aber das 1. Segment an der Basis dicht punktirt.

Flügel kaum bräunlich getrübt, Flügelschüppchen vorn gelbgefleckt, Flügelwurzel röthlichbraun.

Aus der Gegend von Aachen mehrere ♀.

Anmerkung. Bei einer Varietät wird der Wangenfleck immer schmaler und kleiner und liegt bloss der Orbita an, auch wird hier die Punktirung des 1. Segments etwas deutlicher.

11. Gruppe des *Hyl. varipes* Smith.

Die ♂ dieser Gruppe haben wie in den 3 vorhergehenden einen walzenförmigen oder kegelförmigen Schaft und unterscheiden sich von der Gruppe 1—7 durch negative Merkmale; mit den ♀ haben sie aber folgende Merkmale gemein: Erstens haben die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben eine Leiste und das 1. Segment hat mehr oder weniger deutlich nadelrissige Punktzwischenräume.

Aus der 6. Gruppe sind die ♀ von *siculus* und *blandus* hier aufgenommen.

I. Die ♂:

- a) Clypeus und Stirnhöcker schwarz *inaequalis* m.
 aa) — — — gelb.
 b) Das 1. Segment überall stark nadelrissig; der Wangenfleck etwas über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Halskragen schwarz *styriacus* m.
 bb) Das 1. Segment kaum wahrnehmbar nadelrissig; der Wangenfleck weit über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Halskragen gelb *varipes* Sm.

II. Die ♀:

- c) Das 1. Segment seitlich mit einer Haarfranse; die Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend.
 d) Kopf nach unten merklich verengt; Wangenfleck bloss am Clypeus und an der Orbita angrenzend; Halskragen schwarz.

- e) Wangenfleck unten deutlich ausgebuchtet . *varipes* Sm.
 ee) — — — nicht ausgebuchtet *melanarius* m.
- dd) Kopf nach unten sehr wenig verengt; Wangenfleck auch der Fühlerwurzel anliegend; Halskragen gelb gezeichnet.
- f) Wangenfleck am Clypeus, der Orbita und der Fühlerwurzel anliegend; Halskragen mit einer ununterbrochenen, gelben Querbinde *taeniolatus* m.
- ff) Wangenfleck dem Clypeus, der Orbita, der Fühlerwurzel und dem Stirnhöcker anliegend; die gelbe Querbinde des Halskragens unterbrochen *claripennis* m.
- ee) Das 1. Segment seitlich ohne Haarfranse; die Orbitalfurche nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.
- g) Clypeus sehr grob und dicht punktirt, der Wangenfleck bloss am Clypeus anliegend.
- hh) Clypeus grob und sehr dicht punktirt, das 1. Segment dicht und stark punktirt, überall fein nadelrissig *breviventris* m.
- hh) Clypeus zerstreut und nicht besonders stark punktirt; das 1. Segment nur auf der hinteren Hälfte deutlich aber zerstreut punktirt; nur am H. Rande fein nadelrissig . . . *Schenkii* m.
- gg) Clypeus nicht sehr grob und nicht sehr dicht punktirt; Wangenfleck nicht allein, oder gar nicht am Clypeus anliegend.
- h) Wangenfleck etwas über die Fühlerwurzel hinaufgehend.
- i) Wangenfleck bloss an der Orbita anliegend *inaequalis* m.
- ii) — — an der Orbita, dem Clypeus und der Fühlerwurzel anliegend.
- k) Wangenfleck dem Clypeus und dem Stirnhöcker anliegend; die gelbe Querbinde des Halskragens nicht unterbrochen *moniliatus* m.
- kk) Der Wangenfleck dem Clypeus, aber nicht dem Stirnhöcker anliegend; die gelbe Querbinde des Halskragens unterbrochen *siculus*.

- hh) Der Wangenfleck nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend.
- l) Der Wangenfleck oben an der Orbita, unten am Clypeus angrenzend *suspectus* m.
- ll) Wangenfleck bloss an der Orbita anliegend *blandus* m.

Der 11. oder letzten Gruppe gehören die Arten von 85—94 an.

85. *Hyl. inaequalis* m.

♂ Schwarz, zwei schmale an der Orbita anliegende und über die Fühlerwurzel hinausgehende Wangenflecken, eine in der Mitte unterbrochene Querbinde des Halskragens, Tuberkeln, die Flügelschüppchen zum Theil, ein Flecken an der Basis der V. und M. Schienen, ein Ring an der Basis der H. Schienen und die H. Ferse gelb; Mesonotum sehr dicht, die M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten lederartig runzlig, an der Basis stärker gerunzelt, an der Spitze ziemlich zerstreut punktirt, die abschüssigen Felder des Metanotums seitlich und oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. und 2. Segment gleich dicht und ziemlich stark punktirt, mit nadelrissigen Punktzwischenräumen; das 1. seitlich ohne Haarfranse, das 3. Bauchsegment an der Basis mit einer schwachen, leistenartigen Erhöhung; Flügel wasserhell.

Lg. 5 Mill.

♀ In der Färbung dem ♂ gleich, bloss die Hinterfüsse nicht gelb, sondern schwarz, Mesonotum und M. Brustseiten weniger dicht punktirt; das 1. und 2. Segment des Hinterleibes weniger stark punktirt als beim ♂, das 1. mit etwas stärkeren Punkten als das 2., seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile zerstreut punktirt; Flügel wasserhell.

Lg. 5 Mill.

Der Kopf dieser durch die schwarze Färbung des Clypeus und Stirnhöckers beim ♂ so merkwürdigen Art von vorn gesehen rundlich, alle Theile des Gesichtes fein gestreift-runzlig, der Clypeus zerstreut und viel schwächer punktirt als die Wangen; der Wangenfleck schmal, an der Orbita liegend, unten verkürzt, nach oben zugespitzt und ein wenig über die Fühlerwurzel hinaufgehend; beim ♀ die Orbitalfurche bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft nur schwach kegelförmig.

Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten etwas weniger, beim ♀ viel weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; H. Brustseiten an der Basis etwas stärker gerunzelt, von der Mitte ab

fein lederartig-runzlig, etwas glänzend, nicht dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch eine Leiste deutlich abgegrenzt, seitlich ziemlich stark, nach innen viel schwächer gerunzelt, matt, sehr schwach und undeutlich punktirt, die Mittelrinne tief, oben sehr stark glänzend.

Beine schwarz, Schienen aussen an der Basis gelb, H. Schienen mit gelbem Ring, beim ♂ die V. Schienen aussen bis zur Mitte gelb, an der Vorderseite bis über die Mitte hinab rothgelb, die H. Ferse gelb mit brauner Spitze, die M. Ferse oben mit gelber Längslinie.

Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes beim ♂ ziemlich stark und dicht punktirt mit nadelrissigen Punktzwischenräumen, beim ♀ ist diese Punktirung im Allgemeinen schwächer, auch nicht gleichförmig, indem sie auf dem 1. Segmente deutlich stärker als auf dem 2. erscheint, die folgenden Segmente allmählig feiner punktirt, deutlich nadelrissig mit schmal röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite die Färbung wie auf der Rückenseite, die Segmente fein nadelrissig, zerstreut und fast so stark punktirt wie auf dem Rücken.

Flügel wasserhell, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel, beim ♀ auch der Innenrand derselben gelb gefärbt.

Ich erhielt ein Pärchen dieser interessanten Art von Herrn v. Haimhoffen aus Wien.

Mit *lineolatus* Schenk ist diese Art sehr nahe verwandt und möglicherweise auch identisch. Leider hat Schenck über die Sculptur zu dürftige Notizen gegeben, so dass zu viele Zweifel in dieser Beziehung bleiben, auch nicht einmal die Gruppe kann ermittelt werden, zu welcher *lineolatus* gehört. Aus der Beschreibung Schenck's entnehme ich aber auch drei Punkte, worin mein *inaequalis* von *lineolatus* abweicht, diese sind:

1. Die Tuberkeln und Flügelschüppchen sind hier gelb gefleckt, beim *lineolatus* schwarz.
3. Das 3. Bauchsegment zeigt hier bloss eine schwache Querleiste, beim *lineolatus* aber einen ziemlich vorragenden Höcker.
3. Die H. Ferse ist hier gelb mit brauner Spitze, beim *lineolatus* aber braun mit gelber Basis.

Weitere Nachforschungen über diese seltene Art wären sehr erwünscht.

86. *Hyl. styriacus* m.

♂ Schwarz, Gesicht, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, V. Schienen auf der Vorderseite, M. und H. Schienen an der Basis und Spitze, sowie die M. und H. Fersen gelb, die Innenseite der V. Schienen und die Geißel auf der Unterseite rothgelb; Mesonotum dicht und fein, die M. Brustseiten gröber aber zerstreuter punktirt; H. Brustseiten leder-

artig-runzlig, nicht dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch Leisten abgegrenzt, stark gerunzelt; das 1. Segment des Hinterleibes ziemlich dicht und stark punktirt, überall stark nadelrissig, matt, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil zerstreut, sehr schwach und sparsam punktirt, das 2. Segment feiner aber dichter punktirt als das 1., überall nadelrissig, matt; Flügel bräunlich getrübt.

Jg. 4 Mill.

Kopf von vorn gesehen nach abwärts stark verschmälert, die Gesichtstheile fein und zerstreut punktirt, fein lederartig, matt; der Wangenfleck an der Orbita hin etwas über die Fühlerwurzel hinaufgehend, an der Wurzel selbst tief ausgebuchtet; der Flecken des Gesichthöckers etwas höher als breit. Stirne dicht punktirt, ohne Orbitalfurchen.

Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Schaft ganz schwarz, umgekehrt kegelförmig, nicht kreiselförmig.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten mit einem kleinen gelben Flecken; Mesonotum sehr dicht aber verhältnissmässig fein, die M. Brustseiten sehr zerstreut aber gröber punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten lederartig-feinrunzlig, nicht dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch starke Leisten abgegrenzt, stark gerunzelt, nicht deutlich punktirt, mit tiefer Mittelrinne, das Mittelfeldchen, das Basalfeld und die Areae spiraculiferae grobnetzartig-runzlig.

Beine schwarz, V. Schienen an der Basis stark $\frac{1}{4}$ ihrer Länge auf der Oberseite hellgelb, der übrige Theil, sowie die Innenseite mitsammt den Tarsen rothgelb; M. und H. Schienen an der Basis und Spitze gelb, der gelbe Ring der H. Schienen fast bis zur Mitte hinabreichend, M. und H. Fersen hellgelb, die folgenden Glieder bräunlich.

Das 1. Segment des Hinterleibes mässig dicht und ziemlich stark punktirt, überall stark nadelrissig, ganz matt, seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheile mit wenigen schwachen, zerstreuten Pünktchen; das 2. Segment nicht so stark aber viel dichter punktirt, stark nadelrissig, matt, die folgenden alle allmählig feiner punktirt, nadelrissig und gerade wie das 2. mit einem schwach röthlich durchscheinenden Hinterrand. Auf der Unterseite ist die Färbung genau wie auf der Oberseite, nur der röthliche Hinterrand der Segmente breiter und deutlicher, alle fein nadelrissig, schwach und äusserst zerstreut punktirt.

Flügel bräunlich, die Flügelschüppchen vorn mit einem kleinen gelben Fleckchen, die Wurzel schwarz.

Von dieser niedlichen, kleinen Art sandte mir Dr. Giraud 2 ♂ von Graz aus Steiermark zur Ansicht, er hielt sie für *pictipes* Nyl., womit sie allerdings sehr nahe verwandt ist. Von *pictipes* besitze ich viele Exemplare aus hiesiger Gegend, die alle in Färbung und Sculptur in so

weit übereinstimmen, dass *styriacus* keine Abart davon bilden kann. Die Differenzen beider mögen hier noch einmal recapitulirt werden.

1. Oberlippe und Mandibeln schwarz, beim *pictipes* die erstere immer, die letzteren häufig zum Theil gelb.
2. Der Schaft ganz schwarz, beim *pictipes* oft mit einem gelben Streifen an der Vorderseite, wenigstens an der Spitze mit einem gelben oder rothgelben Punkt, aber nie ganz schwarz.
3. Mesonotum dichter und feiner punktirt, stärker lederartig als beim *pictipes*, daher beim *styriacus* auch ganz matt, beim *pictipes* immer etwas glänzend.
4. Die M. und H. Schienen beim *styriacus* an der Basis und Spitze gelb, beim *pictipes* der schwarze Ring an der Spitze an einer Seite durch die gelbe Farbe durchbrochen.
5. Das 1. und 2. Segment sehr stark nadelrissig, ganz matt, beim *pictipes* sehr schwach nadelrissig, daher stark glänzend.
6. Das 1. Segment beim *styriacus* etwas dichter aber zugleich auch etwas feiner punktirt als beim *pictipes*.

Von *brevicornis* Nyl., womit der *styriacus* wohl auch hinsichtlich seiner Grösse verglichen werden könnte, unterscheidet er sich gleich durch seinen kegelförmigen, nicht erweiterten Schaft, während *brevicornis* einen erweiterten kreiselförmigen Schaft und auch eine feinere Punktirung auf dem 1. und 2. Segmente besitzt.

87. *Hyl. varipes* Sm.

Prosopis varipes Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus. pt. I. 21. 12.

„ „ „ Mon. of Bees Great Brit. 14, 8. ♂.

♂ Schwarz, Gesicht gelb, der Wangenfleck bis über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Fühler schwarz, der Schaft weder kegel- noch kreiselförmig, unterseits bloss an der Spitze mit rothgelbem Punkt (die Unterseite blassgelb nach Smith!). Die Geissel auf der Unterseite rothgelb, Mittelleib schwarz, Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen gelb; Mesonotum dicht, M. Brustseiten zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen. Schildchen zerstreut punktirt, sehr fein lederartig, ziemlich stark glänzend; H. Brustseiten sehr seicht punktirt, fein lederartig-runzlig; Metanotum an der Basis grob netzartig-runzlig, die abschüssigen Felder oben und seitlich scharf geleistet. Beine schwarz mit gelben Knien, V. und M. Schienen auf der Vorderseite bis zur Spitze, die H. Schienen bis zur Mitte gelb, V. Tarsen rothgelb, M. Tarsen bräunlich roth, die H. Tarsen braun, die Fersen alle gelb. H. Leib schwarz, das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande schwach pechröthlich, das 1. seitlich mit einer Haarbinde, mässig dicht und stark punktirt, die Punktzwischenräume glatt (kaum wahrnehmbar nadelrissig!), glänzend,

die umgeschlagenen Seiten oben deutlich punktirt; das 2. Segment ebenso dicht und stark punktirt wie das 1., am H. Rande und an den Seiten deutlich nadelrissig. Flügel bräunlich.

Lg. $4\frac{2}{3}$ Mill.

♀ Kopf schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb, der Wangenfleck gelb, rundlich, an der Unterseite ausgebuchtet, die Orbita ebenso wohl wie den Clypeus berührend. M. Leib schwarz, die Tuberkeln und ein kleiner Flecken auf dem Flügelschüppchen gelb; Mesonotum und Schildchen nicht dicht punktirt, stark lederartig, ebenso die M. Brustseiten; H. Brustseiten sehr fein und dicht punktirt, schwach runzlig; das Basalfeld des Metanotums netzartig runzlig, seitlich scharf geleistet, die abschüssigen Felder oben und seitlich durch Leisten abgeschlossen. H. Leib in der Färbung mit dem ♂ übereinstimmend, die Punktirung des 1. und 2. Segments aber etwas weniger dicht und feiner, dagegen die nadelrissige Sculptur gegen den H. Rand des 1. und überall auf dem 2. Segment deutlicher. Beine schwarz, die V. und M. Schienen an der Basis aussen gelb und die H. Schienen an der Basis gelb geringelt (nicht weissgelb und auch nicht bis zur Mitte!) Flügel ziemlich glashell.

Lg. $4\frac{1}{2}$ Mill.

Der Kopf beim ♂ nach unten sehr stark verschmälert, der Kiefer-Augenabstand äusserst kurz, querlinig (dadurch sehr scharf von *subquadratius* m. unterschieden!) der Wangenfleck unten sehr spitz, die Fühlerwurzel mit starker Ausbuchtung unten umgebend und an der Orbita aufwärts weit über die Fühlerwurzel sich hinziehend, die Spitze abgesetzt, nicht einwärts gebogen. Der Flecken auf dem Stirnhöcker fast überall gleich breit, aber etwas länger als breit und gerade sowie der Clypeus und die Wangenflecken stark, aber nicht dicht punktirt, fein lederartig, matt. Stirne sehr dicht punktirt, mit einer feinen Mittelrinne; Orbitalfurchen nicht ausgebildet.

Das Basalfeld des Metanotums an den Seiten scharf geleistet, die abschüssigen Felder runzlig.

An den Beinen sind die Schienen auf der Innenseite und zwar hart an der Spitze mehr oder weniger röthlich.

Auf der Bauchseite alle Segmente fein nadelrissig, sehr fein und äusserst zerstreut punktirt.

Beim ♀ ist der Kopf nach unten nicht so stark verengt, der Clypeus etwas gewölbt, nebst den Wangen sehr dicht lederartig, sehr fein und zerstreut punktirt, ganz matt. Die Stirne sehr dicht, der Scheitel weniger dicht punktirt, hinter dem mittleren Nebenaug eine feine eingegrabene Linie. Die Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinausgehend. Die Schaftgruben matt.

An dem Metanotum sind die abschüssigen Felder nicht so stark gerunzelt wie beim ♂, die M. Rinne nicht glänzend.

In der Sculptur der Bauchseite stimmt das ♀ mit dem ♂ überein.

Die Ansicht der beiden hier beschriebenen Geschlechter verdanke ich der Güte des Herrn Smith und ich halte sie für den von ihm beschriebenen *varipes*, in so weit als das ♂ mit seiner Beschreibung ziemlich genau übereinstimmt. Die einzig wesentliche Differenz könnte man allenfalls in der Färbung des Schaftes finden, der hier schwarz ist, mit einem röthlichen Punkt an der Spitze, während derselbe nach Smith blassgelb sein sollte. Aber solche Differenzen kommen wohl bei einzelnen Arten (z. B. dem *pictipes* Nyl.) vor, ohne gerade spezifisch zu sein. Ein zweites Exemplar, welches Smith als *varipes* mitsendete, weicht von seiner Beschreibung viel mehr ab, indem hier der ganze Schaft, der Stirnhöcker und die Wangen (eine kleine schmale gelbe Linie abgerechnet), sowie auch der Halskragen schwarz erscheint; dieses Stück, welches zudem durch den grossen Kiefer-Augenabstand und eine hervorragende häutige Lamelle an der Spitze des Hinterleibes sich auszeichnete, gehört zum *subquadratus* m. und ein zu dieser Art gehörendes ♀, welches durch seinen grossen Kiefer-Augenabstand unverkennbar als das ♀ des *subquadratus* sich herausstellte, ist von Smith als das ♀ seines *varipes* beschrieben worden.

Dafür sprechen besonders folgende von Smith hervorgehobene Merkmale und zwar:

1. Ein kleiner, gelber Fleck auf dem Clypeus am V. Rande gelegen.
2. Die gelben Querlinien auf dem Halskragen.
3. Der weisse gelbe Ring an der Basis der H. Tibien, welcher fast die Hälfte der Tibienlänge erreicht. (Bei dem echten ♀ des *varipes* ist dieser Ring gelb und erreicht kaum $\frac{1}{3}$ der Tibienlänge!)

Diese Merkmale, verbunden mit dem grossen Kiefer-Augenabstand, unterscheiden den *subquadratus* ganz scharf von dem *varipes* Sm., sein *varipes* ♀ gehört also als Syn. zum *subquadratus* m.

Nach Smith kommt diese Art in England vor, in Deutschland und auch in Frankreich ist sie noch nicht aufgefunden worden.

88. *Hyl. melanarius* m.

♀ Schwarz, Fühlergeissel auf der Unterseite rothgelb; ein grosser und breiter Wangenfleck, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein kleiner Flecken an der Basis der V. und M. Schienen und ein kleiner Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Orbitalfurchen bis zur Höhe der paarigen Nebenaugen hinaufgehend; M. Brustseiten zerstreuter punktirt als das Mesonotum, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten fein runzlig, seicht, nicht dicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, das 1. Segment zerstreut und fein punktirt, äusserst schwach nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umge-

schlagenen Seitentheil punktirt, das 2. feiner und dichter punktirt und deutlicher nadelrissig als das 1.; Flügel wasserhell.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen nach abwärts merklich verschmälert; Clypeus und Wangen an der Spitze schwarz, Mandibeln ebenfalls, der erstere etwas zerstreut, schwach punktirt, lederartig, ganz matt; der Wangenfleck breit, bloss an den Clypeus und Orbita angrenzend, nach abwärts stark verkürzt, nach oben nicht über den unteren Rand der Fühlergrübchen hinaufsteigend; Stirne sehr dicht, der Scheitel weniger dicht punktirt, die Orbitalfurchen bis zur Höhe der paarigen Nebenaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, Tuberkeln grossentheils gelb; Mesonotum nicht dicht, Schildchen und M. Brustseiten noch zerstreuter punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, auf den Brustseiten die groben Punkte mit viel feineren untermischt; H. Brustseiten schwach glänzend, lederartig-runzlig, nicht dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts aber nicht oben durch eine Leiste abgegrenzt, runzlig, mit einigen seichten Punkten; das Basalfeld sehr unregelmässig runzlig, in der Mitte etwas vertieft, seitwärts mit einigen scharfen Parallel-Runzeln.

Beine schwarz, V. und M. Schienen bloss aussen an der Basis gelb, H. Schienen mit gelbem Ring an der Basis, der aber kaum $\frac{1}{3}$ der Schienenlänge erreicht.

Das 1. Segment des Hinterleibes sehr fein zerstreut punktirt, aber immer noch etwas deutlicher als das 2. Segment, welches zwar etwas gedrängter, aber äusserst schwach punktirt erscheint, beide fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse und auf dem umgeschlagenen Seitentheil fein aber deutlich punktirt; das 3. und die folgenden Segmente noch zerstreuter und feiner punktirt als das 2., sehr fein nadelrissig; das 2. und die folgenden mit einem schmalen, röthlich durchscheinenden Hinterrand. Auf der Bauchseite die Färbung wie auf der Rückenseite, die Sculptur aber fast noch feiner und unscheinbarer.

Flügel wasserhell, Flügelschüppchen vorn mit gelbem Flecken, Flügelwurzel schwarzbraun.

Mitte Juli bei Aachen.

Diese Art ist dem *varipes* Sm. täuschend ähnlich und vielleicht nur Varietät desselben, aber der Wangenfleck ist unten nicht ausgebuchtet, die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben nicht sehr scharf geleastet, die Stirne tief gerinnt und die M. Rinne des Mesonotums nicht so tief und breit eingedrückt.

89. *Hyl. taeniolatus* m.

♀ Schwarz, ein an der Orbita, dem Clypeus und der Fühlerwurzel anliegender, nicht über dieselbe hinaufgehender Wangenfleck, eine nicht unterbrochene Querbinde auf dem Halskragen, die Tuberkeln und das Schüppchen voru gelb; Fühler schwarz, Geissel auf der Unterseite rothgelb; Orbitalfurchen über die Höhe der Netzaugen hinaufgehend. Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten zerstreut punktirt, beide mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; H. Brustseiten sehr fein und seicht, aber viel dichter punktirt als die M. Brustseiten, fein lederartig; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben fein und schwach, an den Seiten schärfer geleistet. Das 1. Segment des H. Leibes bis über die Mitte hinaus sehr schwach und zerstreut punktirt, von da gegen den H. Rand hin stärker und dichter, stark glänzend, bloss am H. Rand sehr schwach nadelrissig, seitlich mit einer Haarfranse, der umgeschlagene Seitentheil fein und nicht dicht punktirt; das 2. Segment feiner aber dichter und gleichförmiger punktirt als das 1., überall fein nadelrissig. Beine schwarz, Schienen an der Basis gelb, der gelbe Ring der H. Schienen nicht bis zur Mitte gehend. Flügel wenig getrübt.

Lg. $4\frac{3}{4}$ Lin.

Bei dieser kleinen Art ist der Wangenfleck gelb, an der Orbita und am Clypeus anliegend, unten bis zu den Seitengrübchen des Clypeus sich erstreckend, etwas eingeschnitten und am Clypeus ein wenig tiefer hinabreichend als an der Orbita, oben grenzt derselbe an die Fühlergrube und stösst auch auf den unteren Winkel des Stirnhöckers, von da aber in schiefer Richtung und ohne Ausbuchtung zur Orbita gehend, aber nicht über die Fühlerwurzel aufsteigend. Clypeus, Wangen und Stirnhöcker nicht dicht aber deutlich punktirt, fein lederartig, matt. Die Stirne ist sehr dicht, der Scheitel etwas weniger dicht punktirt. Am M. Leibe sind die Flügelschüppchen hinten rothbräunlich, die Flügelwurzel hat hinten einen gelben Strich. Die M. Brustseiten viel weniger dicht punktirt als das Mesonotum. Am Metanotum das Basalfeld nicht besonders grob netzartig-runzlig, seitlich von der Area spiraculifera durch eine scharfe Leiste getrennt, das abschüssige Mittelfeldchen nach oben hin runzlig, die abschüssigen Seitenfelder fein runzlig, sehr undeutlich, kaum wahrnehmbar seicht punktirt. Am H. Leib das 2. und die folgenden Segmente am H. Rande sehr schmal und schwach röthlich durchscheinend, das 3. und die folgenden äusserst fein nadelrissig, kaum wahrnehmbar, äusserst fein punktirt. Auf der Bauchseite sind alle Segmente fein nadelrissig, das 2. und die folgenden fein und sehr zerstreut punktirt, bloss das 3. am H. Rande ziemlich breit röthlich durchscheinend, das vorletzte an der Spitze mit einem hell rostroth gefärbten Haarwulst, der Borstenkranz derselben gelblichweiss; das letzte Segment ohne schwarze Haarborsten.

Von der Insel Sicilien, durch Smith zur Ansicht erhalten.

Anmerkung. Von 3 anderen, auf Sicilien vorkommenden Arten, die ungefähr dieselbe Grösse haben, unterscheidet sich der *taeniolatus* sehr leicht und zwar von *siculus* und *moniliatus* recht auffallend durch viel feinere und zerstreutere Punktirung des 1. Segmentes, von *seductus* durch die über die Netzaugen hinaufgehende Orbitalfurche, durch die Anwesenheit einer gelben, nicht unterbrochenen Querbinde auf dem Halskragen, durch den Wangenfleck, welcher die Fühlerwurzel berührt und dann endlich auch durch das 1. Segment, welches hier stark glänzend und nur am H. Rande schwach nadelrissig erscheint, während es beim *seductus* überall nadelrissig und deshalb matt ist.

90. *Hyl. claripennis* m.

♀ Schwarz, ein grosser und breiter Wangenfleck, der Halskragen beiderseits, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, V. Schienen bis zur Mitte, die M. Schienen bloss an der Basis und ein grosser Ring an der Basis der H. Schienen gelb; der Clypeus und der Schaft an der Spitze, sowie die Unterseite der Geissel rothgelb; Orbitalfurchen bis zur Höhe der paarigen Nebenaugen hinaufgehend; Mesonotum etwas, die M. Brustseiten sehr zerstreut punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr fein runzlig, dicht aber seicht punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben durch eine Leiste abgegrenzt; das 1. Segment fein, zerstreut aber etwas kräftiger punktirt als das 2., beide überall fein nadelrissig, das 4. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheil punktirt; Flügel wasserhell.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, nach unten sehr wenig verengt; Clypeus, Wangen und Mandibeln an der Spitze mehr oder weniger roth durchscheinend; Gesicht und Clypeus schwach und zerstreut punktirt, matt; Wangenfleck breit, an den Clypeus, die Orbita, die Fühlerwurzel und den Gesichtshöcker zugleich angrenzend, unten stark verkürzt nur bis zu den schwachen Seitengrübchen des Clypeus hinabgehend, oben stumpf, nicht über die Fühlerwurzel hinaufgehend; Stirne dicht punktirt, die Orbitalfurchen bis zur Höhe der paarigen Nebenaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, der obere Rand des Schaftes und die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, eine Querlinie beiderseits auf dem Halskragen und die Tuberkeln schwefelgelb; Mesonotum nicht dicht, M. Brustseiten noch zerstreuter punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen, ganz matt; H. Brustseiten dicht, aber viel feiner und seichter punktirt als die M. Brustseiten, die Punktzwischenräume sehr fein runzlig; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch eine Leiste

abgegrenzt, runzlig, mit einigen zerstreuten, seichten Punkten, nicht glänzend.

Beine schwarz, die V. Schienen aussen an der Basis und innen bis zur Mitte gelb, von da bis zur Spitze nebst den Tarsen rothgelb, M. Schienen aussen an der Basis gelb, H. Schienen an der Basis mit einem weissgelben, fast bis zur Mitte hinabreichenden Ring; M. und H. Tarsen braunroth.

Das 1. Segment des Hinterleibes viel zerstreuter, fein, aber etwas kräftiger punktirt als das 2., beide fein nadelrissig, das 1. seitlich mit einer Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; die folgenden Segmente allmählig feiner punktirt, nadelrissig und mit dem 2. am Hinterrande breit röthlich durchscheinend.

Auf der Bauchseite die Segmente an der Basis bräunlich oder ganz rothgelb, mit blassem Hinterrande, sehr fein punktirt und nadelrissig.

Flügel wasserhell, Flügelschüppchen vorn mit gelben Flecken, der Aussenrand der Flügelwurzel rothgelb.

Aus der Gegend von Aachen.

91. *Hyl. brevitentris* m.

♀ Schwarz, ein kleiner runder am Clypeus anliegender Wangenfleck, ein kleiner Querfleck beiderseits auf dem Halskragen, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein grosser Flecken aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; Mesonotum und M. Brustseiten sehr dicht punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten ziemlich stark gerunzelt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch eine Leiste abgegrenzt; die beiden ersten Segmente des H. Leibes stark und dicht, am Hinterrande feiner und sehr dicht punktirt, die Punktzwischenräume fein nadelrissig, mit feinen eingestreuten Pünktchen; das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; Flügel stark gebräunt.

Lg. 5 Mill.

Kopf von vorn gesehen rundlich, alle Theile des Gesichts sehr dicht und stark punktirt, mit lederartigen, fein runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen; der Wangenfleck klein, rundlich, oben an der Basis des Clypeus anliegend; Orbitalgrube nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend; Wangen stark punktirt.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

Mittelleib schwarz, zwei gelbe, beiderseits stark abgekürzte Querflecken auf dem Halskragen und ein grosser Flecken auf den Tuberkeln gelb; Mesonotum und M. Brustseiten sehr dicht punktirt, mit lederartigen, matten, auf den Brustseiten runzlig hervortretenden Punktzwischenräu-

men, auch die M. Brust stark punktirt und von der Seite gesehen grob runzlig. H. Brustseiten fein runzlig, dicht aber viel feiner punktirt als die M. Brustseiten; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben durch eine Leiste abgegrenzt, ziemlich grob runzlig, nicht sehr deutlich punktirt.

Beine schwarz, Schenkel an der Spitze rothgelb, V. Schienen aussen an der Basis bis zur Mitte, die M. Schienen nur bis zum 1. Drittel gelb, der gelbe Ring der H. Schienen erstreckt sich ebenfalls bis zur Mitte hinab.

Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes dicht und stark punktirt, das 1. zwar etwas zerstreuter aber kräftiger als das 2., beide fein nadelrissig und zwischen den gröberem viel feinere Punkte eingemischt, das 1. seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt. Auch das 3. Segment noch ziemlich stark, die folgenden allmählig schwächer punktirt, nadelrissig, der Hinterrand der Segmente (das 1. allein ausgenommen) röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite die Färbung ganz wie auf der Rückenseite, auch die Sculptur deutlich nadelrissig, die Punktirung ziemlich aber weniger dicht als auf der Rückenseite.

Flügel bräunlich, Flügelschüppchen vorn und der Aussenrand der Flügelwurzel gelb.

Ich erhielt 1 Stück durch Erber von der Insel Corfu.

Anmerkung. Durch die starke und dichte Punktirung des 1. und 2. Segments kann man diese Art nur allein mit *punctus*, *opacus* und *inaequalis* vergleichen, aber von allen dreien unterscheidet sie sich gleich durch die grobe und sehr dichte Punktirung des Clypeus und die Form nicht nur, sondern auch die Lage des Wangenfleckens.

92. *Hyl. Schenckii* m.

♀ Schwarz, 2 rundliche, bloss am Clypeus anliegende Flecken auf den Wangen, 2 schmale Querlinien auf dem Halskragen, die Tuberkeln und ein kleines Fleckchen vorn auf den Flügelschüppchen gelb; die V. und M. Schienen aussen an der Basis, die H. Schienen bis zur Mitte gelb. Mesonotum dicht punktirt, die Punktzwischenräume überall fein lederartig, M. Brustseiten fast noch gröber punktirt, die Punktzwischenräume deutlich lederartig aber auch etwas erhöht runzlig hervortretend, die H. Brustseiten viel feiner und seicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen. Die Basis des Metanotums und das abschüssige M. Feldchen netzartig runzlig, die abschüssigen Seitenfelder seitlich schärfer, oben schwächer geleistet, ziemlich stark runzlig, nicht deutlich punktirt. Das 1. Segment des H. Leibes nur auf der hinteren Hälfte ziemlich deutlich aber zerstreut punktirt, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen, fein nadelrissigen Seitentheile sehr schwach und zerstreut punktirt, das 2. Segment feiner aber etwas dichter punktirt, namentlich hinter der

Querlinie bis zum äussersten H. Rande überall, das 1. aber nur am H. Rande fein nadelrissig.

Lg. 6 Mill.

Am Kopfe, der ründlich und an den Schläfen breit und ziemlich aufgetrieben erscheint, ist der Wangenfleck klein, fast herzförmig, bloss am Clypeus anliegend oder mit der oberen und inneren Ecke die Basis des Stirnhöckers berührend, aber noch weit von dem unteren Rande der Fühlerwurzel entfernt, unten mit der Spitze die ziemlich tiefen Seitengrübchen des Clypeus erreichend. Clypeus, Wangen und Stirnhöcker fein längsrunzlig, die Runzeln an der Spitze des Clypeus etwas schärfer hervortretend. Die Punktirung dieser Theile zerstreut und nicht besonders stark. Der Stirnhöcker oben stark durchfurcht, die Stirnrinne deutlich bis zum Nebenauge hinaufgehend, die Stirne sehr dicht und stark punktirt, mit runzlig hervortretenden Punktzwischenräumen, der Scheitel zerstreuter punktirt. Die paarigen Nebenaugen nach aussen mit einem glatten Höfchen umgeben. Die Orbitalfurchen nicht bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Fühler schwarz, die Geissel auf der Unterseite rothgelb.

An den M. Brustseiten sind die Punktzwischenräume ebenso breit wie am Mesonotum und ebenso deutlich lederartig, aber daneben auch runzlig hervortretend.

Am H. Leibe ist das 2. Segment und alle folgenden am H. Rande röthlich durchscheinend bis zum äussersten H. Rande hin punktirt, aber hier etwas feiner als auf der Mitte. Das 2. und die folgenden Bauchsegmente nadelrissig, sehr zerstreut aber etwas stärker punktirt als auf der Oberseite, das letzte mit ziemlich starken, halb niederliegenden Borstenhaaren dicht bedeckt.

Flügel stark gebräunt.

Diese Art hat in ihrem ganzen Habitus eine grosse Aehnlichkeit mit dem ♀ des *dilatatus*, welches mir Smith zur Ansicht mittheilte, ist aber doch bestimmt davon unterschieden, und zwar durch folgende Punkte:

1. Der Wangenfleck ist etwas kleiner und grenzt nicht an den unteren Rand der Fühlergrube.
2. Der Stirnhöcker ist oben mit mehreren tiefen Furchen durchzogen, beim *dilatatus* aber stark gewölbt und nicht gefurcht.
3. Der Clypeus ist beim *dilatatus* schärfer längsrunzlig als beim *Schenkii*.
4. Die Wangen unserer Art sind sehr dicht punktirt und haben deutlich runzlig hervortretende Punktzwischenräume, beim *dilatatus* ist die Stirne weniger dicht punktirt, die Punktzwischenräume sind breiter, glatt, stark glänzend.

5. Beim *Schenkii* hat der Halskragen zwei gelbe Querlinien.
6. Das Mesonotum ist ebenso dicht und stark punktirt wie beim *dilatatus*, aber die Punktzwischenräume sind überall deutlich lederartig, beim *dilatatus* jedoch auf der hinteren Hälfte glatt.
7. Die M. Brustseiten sind beim *dilatatus* so dicht punktirt, dass die Punktzwischenräume als feine Runzeln sich zwischen den Punkten hervorheben, beim *Schenkii* sind dieselben jedoch breiter, deutlich lederartig und hin und wieder bloss runzlig erhaben.
8. Die abschüssigen Seitenfelder haben beim *Schenkii* oben eine deutliche, wenn auch nicht sehr scharfe Leiste, beim *dilatatus* fehlt dieselbe.
9. Die beiden ersten Segmente des Hinterleibes haben beim *dilatatus* glatte Punktzwischenräume, beim *Schenkii* ist das 1. Segment gegen den Hinterrand, das 2. überall fein nadelrissig.
10. Der umgeschlagene Seitentheil des 1. Segments ist beim *dilatatus* dicht und ziemlich kräftig punktirt, beim *Schenkii* sehr schwach und zerstreut.
11. Das 2. und 3. Segment beim *Schenkii* hinter der Querlinie bis zum H. Rande etwas dichter und auch feiner punktirt wie in der Mitte, beim *dilatatus* gerade umgekehrt etwas zerstreuter und nicht feiner.
12. Das letzte Bauchsegment beim *Schenkii* ist mit ziemlich dichten, starken Borstenhaaren bekleidet, beim *dilatatus* mit weniger dichten und schwächeren Härchen versehen.

Diese Art kommt in Nassau vor und wurde von Schenck an Smith als *annularis* (Smith) Kirby eingesendet und es lässt sich nicht verkennen, dass die Uebereinstimmung in der Färbung eine vollkommene ist, indem Smith der gelben Querlinien auf dem Halskragen ausdrücklich erwähnt. Von dieser gelben Zeichnung des Halskragens sagt aber die Beschreibung bei Kirby nichts und daher halte ich das mir von Smith zur Ansicht mitgetheilte ♀ mit ungeflecktem Halskragen nur allein für *dilatatus* Kirby ♀ (= *annularis* Kirby ♀!) In dieser Meinung bestärkt mich noch mehr die Angabe Kirby's l. c. p. 39: „The spots of the front, instead of being close to the eyes, are separated from them, and placed just below the base of the antennae.“ Beim *Schenkii* sind diese Wangenflecken ziemlich weit von der Fühlerwurzel entfernt. Wenn daher Smith in dem Zoologist von 1867, pag. 308, 2, dieses hier beschriebene und von Schenck erhaltene ♀ zu *dilatatus* als Synonym hinzuzieht, so ist dieser durch die Betrachtung der Färbung hervorgerufene Irrthum allerdings zu entschuldigend.

In dem 14. Hefte der Jahrbücher des Herz. Nassau hat Schenck weder auf S. 311, noch 322 der gelben Querlinien auf dem Halskragen Erwähnung gethan. Ob demselben nun Exemplare mit schwarzem Hals-

kragen vorlagen und ob dieselben dem hier beschriebenen *Schenkii* angehören, muss dahingestellt bleiben.

93. *Hyl. moniliatus* m.

♀ Schwarz, ein am Clypeus, der Orbita, dem Stirnhöcker und der Fühlerwurzel anliegender und über die letztere hinausgehender Wangenfleck, eine ununterbrochene Querbinde auf dem Halskragen, die Tuberkeln und ein Flecken an den Flügelschüppchen gelb. Fühler schwarz, die Geißel auf der Unterseite schwach röthlichgelb. Mesonotum und der vordere Abschnitt der M. Brustseiten sehr dicht, der 2. Abschnitt der letzteren weniger dicht punktirt, die Punktzwischenräume lederartig; H. Brustseiten sehr schwach und undeutlich punktirt; fein lederartig, an der Basis gröber punktirt-runzlig. Die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums oben und seitlich scharf geleistet.

Beine schwarz, V. Schienen auf der V. Seite bis auf $\frac{2}{3}$ der Länge, M. Schienen bis zur Mitte und die H. Schienen bis über die Mitte hinaus, die H. Ferse an der Basis gelb. Das 1. Segment des H. Leibes dicht und ziemlich kräftig punktirt, nur am äussersten H. Rande sehr fein nadelrissig, daher hier matt, nicht glänzend, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile ebenso dicht und kräftig punktirt wie auf dem Rücken; das 2. Segment bis zur Mitte etwas weniger stark und dicht punktirt als das 1., von da ab mehr zerstreut und allmählig sehr fein punktirt und deutlich nadelrissig. Flügel fast glashell.

Lg. 4 Mill.

Der Wangenfleck dieser Art ist sehr gross, an der Orbita, der Fühlerwurzel, dem Clypeus und selbst an dem Stirnhöcker eine Strecke weit anliegend, an der Fühlerwurzel stark ausgebuchtet, über die Flügelwurzel weit hinaufgehend, an der Spitze stumpf abgebrochen. Clypeus, Wangen und Stirnhöcker nicht dicht aber deutlich punktirt mit lederartigen Punktzwischenräumen. Stirne dicht, der Scheitel etwas weniger dicht punktirt, die Orbitalgruben bis zur Höhe der Netzaugen hinaufgehend.

Am M. Leibe sind die Tuberkeln ganz gelb und stossen fast mit der gelben Binde des Halskragens zusammen, die Flügelschüppchen auf der hinteren Hälfte rothgelb, die Flügelwurzel gelb mit schwarzer Makel in der Mitte. Das Metanotum hat an der Basis ein grob netzartig runzliges Basalfeld, welches seitlich durch eine sehr scharfe Leiste von der Area spiraculifera getrennt ist und durch 2 ebenso scharfe Seitenleistchen in 3 kleinere Felder getheilt erscheint. Die abschüssigen Seitenfelder deutlich aber seicht punktirt, die zwischen ihnen liegende glatte Rinne oben breit. Am H. Leibe ist das 3. und die folgenden Segmente äusserst fein und sehr zerstreut punktirt, ganz nadelrissig, etwas matt, der H. Rand

mit Einschluss des 2. nicht breit röthlich durchscheinend. Auf der Bauchseite ist die Sculptur ebenso schwach wie auf dem 3. und den folgenden Rückensegmenten, der H. Rand schmal röthlich, das Haarpolster am H. Rande des vorletzten Segments mit graugelblichen Borstenhaaren bekränzt.

Von Sicilien, durch Smith zur Ansicht erhalten.

Obgleich diese Art eine grosse Aehnlichkeit mit *siculus* hat, so sind doch mehrere charakteristische Merkmale vorhanden, welche eine Trennung rechtfertigen, und zwar:

1. Beim *moniliatus* liegt der Wangenfleck am Stirnhöcker an, beim *siculus* nicht.
2. Der Wangenfleck ist beim *moniliatus* an der Fühlerwurzel stark ausgebuchtet und an der Spitze breiter zugerundet, beim *siculus* Beides nicht der Fall.
3. Der Halskragen hat beim *moniliatus* eine nicht unterbrochene gelbe Binde, beim *siculus* ist dieselbe breit unterbrochen.
4. Die gelb gefärbten Tuberkeln sind der gelben Binde des Halskragens beim *moniliatus* sehr genähert, bei *siculus* weit davon entfernt.
5. Die Flügelschüppchen beim *moniliatus* hinten rothgelb mit einem gelben Fleckchen an der Innenseite, beim *siculus* rothbraun, nicht gelb gefleckt.
6. Die gelbe Farbe an der Basis der Schienen beim *moniliatus* viel ausgedehnter wie beim *siculus*.
7. Die H. Ferse beim *moniliatus* an der Basis gelb, beim *siculus* schwarz.
8. Das Basalfeld ist beim *siculus* nicht durch Seitenleistchen in drei kleinere Felder abgetheilt wie beim *moniliatus*.

94. *Hyl. suspectus* m.

♀ Schwarz, zwei schmale Wangenflecken an der Orbita, Tuberkeln und Flügelschüppchen zum Theil, ein sehr kleines Fleckchen aussen an der Basis der V. und M. Schienen und ein Ring an der Basis der H. Schienen gelb; hart neben den paarigen Nebenaugen ein glänzendes Fleckchen; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen; H. Brustseiten sehr schwach lederartig-runzlig, stark glänzend, sehr seicht und schwach punktirt; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitwärts und oben sehr scharf abgegrenzt; das 1. Segment des Hinterleibes überall sehr schwach und zerstreut punktirt, bloss am Hinterrande fein nadelrissig, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile deutlich punktirt; das

2. sehr fein und zerstreut punktirt, überall nadelrissig; Flügel sehr stark gebräunt.

Lg. 5—6 Mill.

Der Kopf von vorn gesehen rundlich, nach abwärts nicht merklich verschmälert; Wangen augenabwärts ein wenig verlängert, diese Verlängerung überschreitet nicht die halbe Länge des Stielchens an den Fühlern; Clypeus, Wangen und Gesichtshöcker sehr fein aber scharf gestreift; der Wangenfleck schmal, nicht ganz die Höhe der Fühlerwurzel erreichend, an der Orbita und ganz unten auch am Clypeus anliegend; Orbitalfurchen die Höhe der Netzaugen erreichend; hart neben den paarigen Nebenaugen ein kleiner, glatter, stark glänzender Spiegelfleck.

Fühler schwarz, Geißel auf der Unterseite rothbräunlich.

Mittelleib schwarz, die Tuberkeln hinten gelb gefleckt; Mesonotum sehr dicht, M. Brustseiten weniger dicht punktirt, mit lederartigen Punktzwischenräumen, matt; der hintere Abschnitt der M. Brustseiten unmittelbar unter der Wurzel der H. Flügel mit scharfen Längsrünzeln; H. Brustseiten sehr schwach lederartig-runzlig, daher stark glänzend, die Punktirung nicht besonders dicht aber sehr seicht und schwach; die abschüssigen Seitenfelder des Metanotums seitlich und oben sehr scharf abgegrenzt, nach innen fein, nach aussen gröber gerunzelt, nicht punktirt, matt; die Area spiraculifera durch eine sehr scharfe Leiste von dem Basalfeld getrennt und fein gerunzelt, das Basalfeld scharf aber unregelmässig längsrunzlig.

Beine schwarz, die V. und Mittelschienen an der Basis aussen mit einem kleinen gelben Punkt; H. Schienen an der Basis mit einem gelben, das erste Drittel der Schiene nicht überschreitenden Ring.

Das 1. Segment des Hinterleibes äusserst fein und zerstreut, auf der Mitte sehr zerstreut punktirt, glatt, am Hinterrande aber deutlich fein nadelrissig, seitlich ohne Haarfranse, auf dem umgeschlagenen Seitentheile punktirt; das 2. Segment und die folgenden fein, nicht dicht punktirt, überall nadelrissig, alle Segmente mit röthlich durchscheinendem Hinterrande. Auf der Bauchseite die Färbung genau wie auf der Rückenseite, die Sculptur kaum verschieden.

Von Chur.

Anmerkung. Herr Dr. Kriechbaumer sandte mir ein ♀ dieser Art unter dem Namen *Prosopis dilatata* Kirby ein mit der Angabe: „Von Dahbom bestimmt!“ Diese Angabe konnte aber gar nicht adoptirt werden, denn das ♀ des *suspectus* stimmt durchaus nicht mit dem von Smith mir zur Ansicht gesendeten und oben genau beschriebenen ♀ überein, und dieses letztere passt auch der Sculptur nach viel besser zu *dilatatus* (Smith!) Kirby.

Beim Schlusse dieser Arbeit mag es gestattet sein, in Kürze auf die Lebensweise und die geographische Verbreitung dieser kleinen Bienen zurückzukommen. Bekanntlich herrschte eine Zeit lang die Ansicht vor, dass alle Gattungen, denen die sogenannten Sammelhaare fehlten, auch Parasiten seien. Den englischen Entomologen gehört unstreitig das Verdienst, diese Meinung zuerst erschüttert und durch directe Zucht das Gegentheil, speciell auch für die Gattung *Hylaeus* bewiesen zu haben. Seit der Zeit haben auch in Deutschland und Frankreich Versuche stattgefunden, diese Thiere zu erziehen und sie wurden durch Erfolg gekrönt. Dr. Giraud erzog mehrere Arten aus Brombeerzweigen, Dr. Kriechbaumer eine Art aus Schilfstengeln, Tschek aus den Stengeln von *Verbascum*. Diese Versuche stehen noch sehr vereinzelt da und gerade über Arten, die in grosser Menge an gewissen Lokalitäten auftreten, weiss man von der specielleren Lebensweise nichts.

Es ist aber gewiss von dem höchsten Interesse, diese Zuchtversuche fortzusetzen, weil noch viele Arten in Betreff der zusammengehörenden Geschlechter einer festen Begründung entbehren, andere sehr vereinzelt dastehen und entweder nur im männlichen oder im weiblichen Geschlechte bekannt sind. Aus den schönen Zuchtversuchen von Dr. Giraud kann man aber entnehmen, dass nicht bloss in Betreff der Gattung *Hylaeus*, sondern auch für viele andere Gattungen der Bienen und Wespen nicht bloss die geschlechtlichen Verhältnisse bestimmt werden konnten, sondern auch in Bezug auf das Vorkommen seltener und nie beobachteter Arten überraschende Ergebnisse sich herausstellten.

Aus den mitgetheilten Erfolgen ergibt sich das wichtige Resultat, dass wir nicht alle Arten in Brombeerzweigen zu suchen haben, obgleich sicher ein grosser Theil der allgemein verbreiteten Arten hier angetroffen werden müsse. Es scheint aber, dass alle mit Mark stark angefüllten Stengel mit Vorliebe zu Brutstätten ausgewählt werden und wir dürfen daher wohl noch weitere Aufschlüsse selbst in nächster Zeit erwarten.

Ueber die geographische Verbreitung der Gattung *Hylaeus* sind die Notizen noch sehr sparsam vorhanden, doch scheint sie sich über alle Welttheile zu verbreiten. Was speciell Europa anbetrifft, so ist ihre Verbreitung vom höchsten Norden (Lappland!) bis zum tiefsten Süden hinab erwiesen. Die Arten selbst anbetreffend, wissen wir nur, dass hochnordische wie der *borealis* Nyl. in Deutschland noch nicht aufgefunden, südliche Arten wie der *variegatus* F., welcher jenseits der Alpen sehr verbreitet zu sein scheint, da sein Vorkommen selbst in Sicilien nach vorliegenden Exemplaren verbürgt ist, kommen zwar noch in Deutschland, aber nicht mehr, wie es scheint, in Schweden oder gar nördlicher vor. Selbst in hiesiger Gegend habe ich den *H. variegatus* bis jetzt vergeblich gesucht.

Ob die Ansicht haltbar, dass gewisse Arten sehr lokal auftreten, weiss ich nicht, sie hängt vielleicht mit dem Vorkommen gewisser Pflauzen

zusammen, deren Blüten einzelne Arten vorzugsweise gerne besuchen. Während ich auf meinen Excursionen gewisse Arten nie antraf, konnte ich sie in meinem Garten jährlich in Mehrzahl auf den Blüten von *Daucus Carota* erbeuten. Nie fand ich auf diesen Blüten gewisse andere Arten, weil sie hauptsächlich die Blüten von *Rubus* oder *Reseda* besuchen. So würde sich die Frage über lokal auftretende Arten gewiss anders stellen, wenn wir die Bedingungen der Lebensweise genauer erforscht hätten. Im Allgemeinen habe ich wohl keine aus dem tiefen Süden kommende Art mit hier auftretenden ganz übereinstimmend gefunden. Was Gerstäcker bereits bei der Gattung *Oxybelus* beklagte, ist auch in der Gattung *Hylaeus* der Fall. Das Material in den Sammlungen erscheint noch so beschränkt, dass ein Gesamtbild über die Verbreitung der Arten sich nicht gewinnen lässt.

Ob der Süden, wie bei anderen Bienengattungen, eine überwiegende Anzahl von Arten aufweist, kann augenblicklich kaum bewiesen, darf aber vermuthet werden und dann würde auch *Hylaeus* in die Reihe der Gattungen treten, welche wie *Halictus*, *Andrena*, *Sphecodes* noch viele Jahre selbst die vereinten Kräfte der Entomologen herausfordern, ehe diejenige Sicherheit in der Bestimmung und die Klarheit der Erkenntniss gewonnen wird, welche das Ziel eines gewissenhaften Systematikers sein und bleiben wird.

Folgende Arten habe ich weder in Originalexemplaren vergleichen, noch mit den beschriebenen Arten in Einklang bringen können. Ich will daher die Beschreibung der Autoren unverkürzt und in ihren eigenen Worten hier mittheilen, vielleicht gelingt es später, damit in's Reine zu kommen.

1. *Hylaeus pallidens* Sm. (nach Kirby's Manuscr.)

Transactions of the Ent. Soc. Vol. IV, p. I, S. 34, 5 (1845).

♂ Black; scape of the antennae with a yellow line in front; face white; the mandibles yellow. Thorax more pubescent than in the other species, particularly beneath; anterior tibiae yellow, with a brown stain behind; the femora with a yellow line in front; intermediate and posterior tibiae yellow at their base; all the plantae yellow; remaining joints of the tarsi pale; claws rufous; wings fuscous. Abdomen piceous, with a fringe of white hair on each side of the first segment.

Length 3 lin.

Diese Art kommt nicht in England vor, weil Smith keinen Fundort derselben angibt und sie auch in seinem späteren Werke über die brittischen Bienen nicht erwähnt.

2. *Hylaeus borealis* Nyl.

Supplem. Adnot. p. 94.

Prosopis dilatata Nyl. Ap. bor. p. 188, 2.

Species praecedenti (i. e. *annulato* L. Kirby) valde affinis, punctura verò thoracis subtiliori minus crebra (praesertim in mesopleuris) dignoscenda, mas praeterea pictura et forma faciei scapique antennarum alia. Femina macula faciei ad orbitam utrinque angusta, intus aequaliter convexiuscula, albo-flava, saepissime apicibus subacutis (in praecedente plerumque haec macula supra obtusa et latere interno superiori versus radicem antennarum sinuatim paulum emarginata). Mas facie flavescenti-alba; scapi antennarum paulo latiores quam in mare praecedentis, extus in latere infero macula magna ejusdem coloris subtriangularis apice deorsum verso a margine paululum divergente; albido faciei apice utrinque supra radices antennarum incurvatula; facies tota infra antennis subparallela vel versus os paucillimum angustior (in praecedente ♂ versus os distincte angustior et punctura crassiori); flagella antennarum nigra. Metathorax supra et apice in sexu utroque tenuius rugosus quam in praecedente, rugositas metanoti sublathrata. Pictura pedum ut in praecedente, at potius alba dicenda ut parum varians, ♀ tibiis anterioribus saepissime totis nigris, rarius macula minuta flavescente ad geniculum, ♂ tibiis omnibus et metatarsis posterioribus albo flavescenti pictis.

In floribus totius Finlandiae frequenter, in boreali fere frequentior; e Suecia Dahlbom, ex Ochotsk Sahlberg.

Diese Art, welche im Norden Europa's häufig vorkommt, scheint weder in England, noch im Norden Deutschlands gefunden worden zu sein. Ich fand sie auch nicht unter den Arten, die mir aus Belgien, Frankreich, Süddeutschland, Oesterreich, Galizien und aus der Schweiz, Tirol und Italien vorlagen. Auffallend erscheint, dass sie bei ihrer Häufigkeit nicht in den Sammlungen, durch Mittheilung oder Austausch verbreitet worden ist.

3. *Hylaeus patellatus* Eversm.*Prosopis patellata* Eversm. Bull. Mosc. XXV. 52. 2.

Nigra, puncto sub alis flavo, pedibus flavo-nigroque variegatis. — ♂ scapo antennarum dilatato et hypostomate flavis; mandibulis nigris; scuto supranasali sublineari truncato. — ♀ hypostomate atro, orbita interna flava. — $2\frac{1}{3}$ – $3\frac{1}{2}$ lin. — Kasan, Orenburg.

4. *Hylaeus difformis* Eversm.*Prosopis difformis* Eversm. Bull. Mosc. XXV. 52. 3.

Nigra, puncto sub alis flavo; pedibus nigris flavo annulatis. — ♂ scapo antennarum dilatato, nigro subtus flavo; hypostomate flavo, mandi-

bulis scutoque supranasali atris. — ♀ hypostomate atro, utrinque macula orbitali triangulari flava; segmento abdominis primo utrinque macula marginali cinereo pubescente. — $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lin. — Orenburg, Kasan.

5. *Hyl. laevigatus* Eversm.

Prosopis laevigata Eversm. Bull. Mosc. XXV. 53. 5.

Nigra, puncto sub alis basique tibiarum posticarum flavis. — ♂ hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus latissime truncatis; scuto supranasali acuto; mandibulis nigris; tarsis posticis basi flavis. — ♀ hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali flava; clypeo oblongo.

Grösse der *variegata*. Orenburg, Kasan.

6. *Hylaeus ciliata* Eversm.

Prosopis ciliata Eversm. Bull. Mosc. XXV. 53. 6.

Nigra, pedibus flavo-annulatis. — ♂ hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus latissime truncatis, interne profunde sinuatis; scuto supranasali obtusiusculo; mandibulis nigris; tibiis tarsisque basi flavis. — ♀ hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali maculaque clypei flavis. 2 — $2\frac{3}{4}$ lin. — Orenburg, Kasan.

7. *Hylaeus distans* Eversm.

Prosopis distans Eversm. Bull. Mosc. XXV. 54. 9.

Nigra, puncto sub alis margineque collaris flavis, hoc medio interrupto; pedibus flavo annulatis; hypostomate atro, utrinque guttula subrotunda flava, ab oculis distante. ♀. Grösse der *variegata*. — Orenburg, Kasan.

8. *Hylaeus lineolatus* Schenck.

Prosopis lineolata Sch. Jahrb. Heft XIV. S. 323. 16.

Gesicht fast ganz schwarz, nur am Augenrand ein schmaler weisser Streifen, aber etwas über die Höhe der Fühlerwurzel hinausreichend, unten nicht bis zum Ende der Augen, oben und unten zugespitzt, fast gleich breit. Der Kopf nach unten etwas verschmälert und abgestutzt; Fühler bedeutend kürzer als der Thorax, ungefähr von der Länge des Kopfes, der Schaft wenig erweitert, dreieckig, nicht gebogen, die Geißel unten braungelb. Der Thorax ganz schwarz, auch Flügelschüppchen und Brustbeulen. H. Leib sehr dicht, fein punktiert, Segment 1 ohne weisse Fransen, Bauchsegment 3 an der Basis mit ziemlich vorragendem Höcker. Die Beine fast ganz schwarz, nur an der Basis der Schienen ein kleiner weisser Flecken, ein solcher auch an der Basis der H. Fersen.

$2\frac{1}{2}$ Linien. Wiesbaden.

9. *Hylaeus mixtus* Schenck.

Prosopis mixta Schk. — Jahrb. Heft XIV, S. 313 und 318, 6. (1859.)

♂ Die weisse Gesichtsfärbung bedeutend länger als breit, unten verschmälert, oben unter der Fühlerwurzel tief rundlich ausgeschnitten, die Verlängerung oben neben den Augen weit über die Höhe der Fühlerwurzel hinausreichend, am Ende schräg abgestutzt; Prothorax mit weisslicher unterbrochener Binde. Segment 1 ziemlich weitläufig fein punktirt, aber nicht so fein wie bei der vorigen (*annularis* Kirby = *confusus* Nyl.). Die M. Schienen vorn an der Basis und Spitze, hinten an der Basis weisslich, die H. Schienen vorn durchaus weisslich, hinten an der Basis weiss; V. Schienen vorn weisslich, hinten nur an der Basis; alle Fersen weisslich. Fühlerschaft und Fühlergeissel, Oberlippe und Oberkiefer wie beim *annularis* K. (= *confusus* Nyl.) — 2½ Lin. — Wiesbaden.

Da Smith bereits im Jahre 1851 eine *Prosopis mixta* aus Indien beschrieben hat, so schlage ich vor den *Hylaeus mixtus* Schenck nach dem Entdecker *Hyl. Kirschaumi* zu benennen.

10. *Hylaeus quadrimaculatus* Schenck.

Prosopis quadrimaculata Schk. Jahrb. Heft XIV. S. 309 und 318.

♀ Gesicht mit 3 gelblich-weissen Flecken. Fühlergeissel braungelb. Das 1. Segment seitlich weiss gefranst; der ganze H. Leib fein weisslich behaart, daher nicht rein schwarz erscheinend. Die Beine nur an der Basis der Schienen weiss gefleckt, die 4 letzten Tarsenglieder der V. Beine, so wie die Spitze des ersten braunroth, an den übrigen nur die 3 letzten. Flügel getrübt. — 3 Linien. — Wiesbaden.

11. *Hylaeus bifasciatus* Jur.

Prosopis bifasciata Jur. Hym. p. 220, pl. 11, fig. 30. — Encycl. pl. 381, fig. 5. — Lep. Hist. nat. d. Ins. II. p. 536.

Prosopis bifasciata Sm. Cat. Hym. Ins. I. p. 22. — Entomologist. Nr. 44 (1867) p. 309. 8.

♀ Kopf schwarz, dicht und stark punktirt, der Wangenfleck verlängert, an der Orbita anliegend. Fühler schwarz, die Geissel unten rothgelb. Die Spitze der Mandibeln und der V. Rand des Clypeus mehr oder weniger rothgelb, bisweilen mit einem kleinen weisslichen Fleck in der Nähe des V. Randes. Thorax stark punktirt, die Punkte zusammenfließend. Der Halskragen mit einer weissgelben unterbrochenen Querbinde, die Tuberkeln, ein Flecken vorn auf dem Flügelschüppchen und ein Punkt beiderseits an der Basis des Schildchens gelb. V. und M. Schienen an der äussersten Basis, die H. Schienen bis zu einem Drittel der Länge gelb, die Spitze des letzten Tarsengliedes rothgelb. H. Leib dicht und besonders

stark punktirt, die beiden ersten Segmente roth, der H. Rand derselben mehr oder weniger schwarz, das 1. Segment seitlich mit einer Haarfranse.

♂ dem ♀ sehr ähnlich, aber das Gesicht, die Mandibeln und die Unterseite des Schaftes gelbweiss. Geissel unten rothgelb. H. Leib wie beim ♀, bisweilen ganz schwarz oder allmählig mehr und mehr schwarz werdend. — Soll in Frankreich, Italien und Albanien, und nach einem einzelnen ♀ auch in England vorkommen.

Anmerkung. Ob die hier beschriebene Art, welche ich nach den Beschreibungen von Lepelletier und Smith so vollständig wie möglich wiedergegeben habe, auch die Jurin'sche Art sei, unterliegt mehr wie einem starken Zweifel. Jurine hat bekanntlich die Art nur abgebildet, nicht beschrieben und in seiner Abbildung stimmt weder die Färbung des M. Leibes, noch der Beine mit der Beschreibung jener eben genannten Autoren überein. In der Zeichnung hat der Halskragen eine nicht unterbrochene gelbe Querbinde und an den Beinen beschränkt sich die gelbe Färbung nicht bloss auf die Basis der Schienen, sondern zeigt sich auch an den M. Schenkeln und den H. Fersen. Diese auffallende Färbung scheint mir nicht zufällig zu sein, und wenn die Darstellung Jurine's in diesem Punkte treu ist, dann glaube ich nicht an die richtige Bestimmung bei Lepelletier und Smith. Dazu kommt, um die Bestimmung noch unsicherer zu machen, dass aus der Abbildung in Betreff der Sculptur nicht der geringste Anhaltspunkt zu gewinnen ist.

12. *Hylaeus Panzeri* m.

Syn. *Sphex annulata* Panz. Fauna germ. 53. 4.

Da ich diese Art nach der Beschreibung Panzer's zu keiner einzigen bekannten mit Sicherheit als Synonym ziehen kann (am meisten kommt sie noch mit *pictipes* Nyl. überein!) so ziehe ich es vor, sie als eigene Art einstweilen festzuhalten. Ich lasse hier die Beschreibung Panzer's folgen.

Sphex annulata: Atra nitida, abdomine subpetiolato, tibiis quatuor posticis flavis nigro annulatis.

Habitat in Austria.

Minuta. Caput atrum parvum pubescens. Labium flavum. Mandibulae fuscae bifidae. Frons sub antennis utrinque flava. Antennae nigrae subtus rufae, articulo primo subtus flavo. Oculi fusci. Thorax gibbus pubescens, immaculatus. Abdomen ovatum subpetiolatum, gibbum, pubescens, nitidum. Femora incrassata nigra. Tibiae anticae flavae macula laterali nigra: mediae et posticae flavae medio nigro-annulatae. Tarsi flavi. Alae hyalinae reticulatae immacolatae, costa marginali nigra.

Lg. 5 Mill.

13. *Hylaeus frontalis* F.

Prosopis frontalis F. Syst. Piez. p. 296. 14.

Pr. atra, thorace cinereo villosa, abdominis segmentis fascia flavescens.
Habitat in Germania.

Statura parva praecedentis (*nigritae* F.). Antennae nigrae, articulo primo subtus albo, reliquis subtus ferrugineis. Caput nigrum, sub antennis album. Thorax niger, cinereo villosus, striga scutellari flava. Abdomen aeneo nitidum segmento singulo striga media flavicante. Pedes albi, femoribus nigris.

Zweifelhaft ob ein echter *Hylaeus*!

Aus der Hellwig-Hoffmanssegg'schen Sammlung hat Illiger mehrere von ihm benannte neue, aber nicht beschriebene Arten verzeichnet, die natürlich hier keine Berücksichtigung finden konnten. Es sind folgende: 1. *Prosopis emarginata* Ill., 2. *Pros. antennata* Ill., 3. *Pros. icteropa* Ill., 4. *Pros. pedunculata* Ill., alle aus Deutschland. 5. *Pros. leucopa* Ill., 6. *Pros. trigona* Ill., beide aus Portugal. 7. *Pros. picta* Ill., ebenfalls aus Portugal und wahrscheinlich die in der 4. Gruppe von mir beschriebene Art. 8. *Pros. personata* Ill. aus der Provence.

Von *Hyl. cervicornis* Costa habe ich die Diagnose oder weitere Beschreibung nicht ermitteln können, ebenso von *Hyl. (Prosopis) punctata* Brullé in der Expéd. sc. Morée. Zool. III. 359. 795. tab. 49, fig. 12. Das letztere Werk stand mir nicht zu Gebote.

Register der Arten und deren Synonyme.

	Seite		Seite		Seite
<i>aemulus</i>	991	<i>atratus</i> F. vid. ni-		<i>ciliatus</i> Eversm. . .	1080
<i>alienatus</i>	932	<i>gritus</i> F.	919	<i>claripennis</i>	1069
<i>ambiguus</i>	950	<i>barbatus</i>	904	<i>clypearis</i> Schenck	987
<i>angulatus</i> Sm.	984	<i>bifasciatus</i> Jur. . .	1081	<i>coloratus</i> Pz. vid.	
<i>angustatus</i> Schk. . .	935	<i>bipunctatus</i> F. . .	1028	<i>variegatus</i> F. . .	887
<i>annularis</i> Kirby . .	999	<i>bisinuatus</i>	1048	<i>compar</i>	910
<i>annulatus</i> L. Kirby	921	<i>blandus</i>	985	<i>communis</i> Nyl. vid.	
<i>annulatus</i> Panzer		<i>borealis</i> Nyl. . . .	1079	<i>annulatus</i> Kirby	921
vid. Panzeri	1082	<i>brevicornis</i> Nyl. . .	947	<i>confinis</i>	1043
<i>armillatus</i> Nyl. vid.		<i>brevipalpis</i>	1041	<i>conformis</i>	1020
<i>hyalinatus</i> Sm. . .	963	<i>breviventris</i>	1070	<i>confusus</i> Nyl. . . .	957
<i>assimilis</i>	1046	<i>carbonarius</i>	1045	<i>cornutus</i> Sm.	898
<i>atratus</i>	979	<i>cervicornis</i> Costa .	1083	<i>corvinus</i>	967

	Seite		Seite		Seite
d ecipiens	965	medullitus	952	rimosus	1024
d ifformis Eversm.	1079	melanarius	1066	Rinki-Gorski	900
d ilatatus Kirby	906	meridionalis	890	rotundatus	1044
<i>dilatatus</i> Nyl. vid.		miscellus	1023	Rubicola Saund.	949
b orealis Nyl.	1079	<i>mixtus</i> Schenck		S chenkii	1071
d iscretus	942	vid. Kirschbaumi	1081	seductus	1040
d istans Eversm.	1080	moniliatus	1074	siculus	984
e beninus	1053	n igriceps	977	<i>signatus</i> Panz. Sm.	
e uryscapus	909	nigricornis	1057	vid. bipunctatus F.	1028
e xaequatus	1035	nigritus F.	919	<i>signatus</i> Nyl. vid.	
<i>excisus</i> Schenck		<i>nitidiusculus</i> Schk.		confusus Nyl.	957
vid. pictipes Nyl.	1012	vid. nigritus F.	919	similatus	994
F loricola	982	nitidulus	1058	<i>similis</i> Schenck	
f oveolatus	993	o bscuratus Schk.	1014	vid. hyalinatus Sm.	963
f rontalis F.	1083	oculatus	1037	sinuatus Schenck	929
f umipennis	946	opacus	1018	Smithii	914
g eniculatus	1051	p allidens Sm.	1078	spilotus	1018
g ibbus Saund.	1036	Panzeri	1082	styriacus	1062
G iraudi	903	patellatus Eversm.	1079	subexcisus	938
G redleri	944	pectoralis	972	subfasciatus Schk.	912
h yalinatus Sm.	963	pictipes Nyl.	1012	<i>sublaevis</i> Schenck	
i mmaculatus	975	pictus Sm.	894	vid. annularis Sm.	999
i mparilis	1033	<i>plantaris</i> Sm. vid.		subpunctatus	1054
i naequalis	1061	cornutus Sm.	898	subquadratus	960
i ncongruus	998	politus	1050	subtilis	1039
i nsignis	966	praenotatus	1006	suspectus	1075
i ntermedius	943	<i>propinquus</i> Nyl.		t aeniolatus	1068
K ahri	954	vid. nigritus F.	919	tricuspis	1011
K irschbaumi	1081	punctatus Brullé	1083	<i>tuberculatus</i> Sm.	
K riechbaumeri	973	punctulatissimus Sm.	933	vid. nigritus F.	919
l abiatus F. vid. va-		punctus	940	tyrolensis	980
riegatus F.	887	<i>pygmaeus</i> Schk. vid.		v ariegatus F.	887
l aevigatus Eversm.	1080	brevicornis Nyl.	947	varipes Sm.	1064
l ineolatus Schk.	1080	q uadrinaculatus		versicolor Saund.	1031
<i>longicornis</i> Schk.		Schenck	1081	vicinus	1055
vid. hyalinatus Sm.	963	r hodius Lep.	892	x anthocnemis	969
m arginatus	1016				