

DIE ZWEIFLÜGLER DES KAISERLICHEN MUSEUMS ZU WIEN.

I.

1. DIE KAISERLICHE, WINTHEN'SCHE, WIEDEMANN'SCHE UND EGGER'SCHE SAMMLUNG. — 2. SYSTEMATISCHE ÜBERSICHT. — 3. DIE TABANUS-ARTEN DER EUROPÄISCHEN, MEDITERRANEN UND SIBIRISCHEN SUBREGIONEN.

VON

PROF. DR. FRIEDRICH BRAUER,

CORRESPONDIRENDEM MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

(Mit 6 Tafeln.)

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM 22. JÄNNER 1880.

1.

Das kaiserlich zoologische Museum besitzt vier gesonderte Dipteren-Sammlungen: Erstens die sogenannte Hauptsammlung, welche von Schiner vollständig geordnet wurde und die Zweiflügler aller Welttheile aufzunehmen bestimmt ist. In dieser Sammlung finden sich die alten Original-Exemplare, welche Meigen und Wiedemann von Herrn Megerle v. Mühlfeld zur Untersuchung erhielten. Dieselben tragen den Buchstaben *M* auf weissen Zetteln. Manche derselben sind durch die Länge der Zeit zu Grunde gegangen, viele aber noch erhalten. Ausserdem finden sich Originale von Schummel aus der damit vereinigten Schiner'schen Collection. Sämmtliche Arten sind zugleich als Originale von Schiner selbst anzusehen, da dieselben, wie erwähnt, von demselben neu untersucht und bestimmt wurden.

Exemplare, welche aus den unbestimmten Vorräthen der Winthem'schen Sammlung oder aus dieser überhaupt eingereiht wurden, tragen weisse Zettel mit „Winth.“ bezeichnet. Rothe Zettel mit gleicher Bezeichnung stammen aus der Wiedemann'schen Sammlung. Andere Zettel sind nach der von Schiner leider unvollständig gegebenen Erklärung zu deuten.

Zweitens die Sammlung Winthem's. Diese ist reich an Originalstücken zu Meigen's Beschreibung der europäischen Zweiflügler und zu Wiedemann's aussereuropäischen Dipteren. Letztere finden sich zum grössten Theile hier und nicht in der Sammlung Wiedemanns. Die Originale zu den Beschreibungen haben kleine, rothe, rauhe Zettel ohne Schrift und meist viereckige grössere Etiquetten mit der Schrift Winthem's, Meigen's oder Wiedemann's. Die erste Handschrift ist klein, mit krummen Linien, aber deutlich leserlich; die zweite klein und aufrecht, regelmässig, eckig, sehr schön; die dritte meist auf länglichen Zetteln, ziemlich gross und mehr lang gezogen. Auch ein Theil der Hoffmannsegg'schen Dipteren scheint in diese Sammlung gelangt zu sein, da manche Stücke genau mit den Angaben Meigen's übereinstimmen. Ein Theil der Collection

Winthem wurde schon von Schiner der Hauptsammlung einverleibt (*Asilidae*) und die Arten in den seither entstandenen Gattungen richtig untergebracht. Leider hat Schiner jedoch übersehen, dass die Originale zu den aussereuropäischen Zweiflüglern Wiedemann's in der Regel nicht in dessen Sammlung, sondern in der Winthem's zusehen waren und ebenso ist ihm das Kennzeichen der Typen, der rothe Zettel, unbekannt geblieben. — Kurz nach Übernahme der Überwachung dieser Sammlungen habe ich mit Herrn Baron Osten-Sacken die Entdeckung dieses Fehlers gemacht. — Die von mir fortgesetzte Vereinigung dieser Sammlung mit der Hauptsammlung wird so durchgeführt, dass eine Trennung beider jeden Augenblick möglich ist. Sämmtliche Arten der Winthem'schen Sammlung werden zuerst katalogisirt, in der Ordnung, wie sie in der alten Collection stecken und in dem Cataloge zu jeder Art dann bemerkt, in welcher modernen Gattung der Hauptsammlung sie zu finden sei. Alle eingereihten Arten erhalten besondere Etiquetten mit rother Schrift und jedes Individuum einen kleinen weissen Zettel mit der Bezeichnung „Winth.“ — War die Art anders benannt in der Collectio Winthem, als sie heute zu nennen ist, so werden beide Namen auf der Etiquette bemerkt. — Originalstücke werden nebst dem rothen Zettel noch besonders als „Type Meigen's“ oder „Type Wiedemann's“ bezeichnet.

Leider ist dies bei den Asiliden von Schiner nicht geschehen und muss nun nach Schiner's Publication hierüber nachträglich versucht werden.

Drittens, die Sammlung Wiedemann's enthält nur zum Theile die Originale zu seinen Werken, zum Theile aber finden sich an Stelle der Originale ganz andere, wahrscheinlich von fremder Hand eingereihte Arten, die nicht die entfernteste Verwandtschaft haben. Wer diese Manipulation vorgenommen hat, lässt sich nicht bestimmen, da die Sammlung schon mit dieser Verstümmelung hier anlangte. Der Schaden wird aber dadurch gut gemacht, weil sich die fehlenden Thiere, u. zw. dieselben Exemplare meist in der Winthem'schen Sammlung finden.

Die vierte Sammlung ist die des Dr. J. Egger, welche ausschliesslich europäische und zum grössten Theile nur österreichische Dipteren aus Wien's Umgebung enthält. Aus der Schiner'schen Sammlung wurden jene Arten, die der Sammlung Egger's fehlten, hier eingereiht, wodurch manche der österreichischen Arten oft in der Hauptsammlung fehlt. Die von Egger consequent durchgeführten Bezeichnungen der Fundorte und Flugzeiten sind leider bei der Einreihung in neue Schubladen mit der Acquisitionsnummer vertauscht worden. In dieser Sammlung finden sich die Originale zu Egger's neuen Arten, wenn sie nicht in die Hauptsammlung übertragen wurden. Ein grosser Theil der alpinen Dipteren wurden Herrn Dr. Egger seinerzeit vom Verfasser überlassen und sind Typen zu den in den Schriften der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft erschienenen Arbeiten.

Soll eine so grosse Sammlung für die Wissenschaft nutzbringend verwerthet werden, so genügt nach des Verfassers Ansicht nicht die Anlage eines Cataloges ohne oder mit schlechten, in der Eile gefertigten Beschreibungen, wie sie Walker's Cataloge des British Museum in Fülle aufweisen, sondern nur eine monographische Bearbeitung gewisser Gattungen oder Familien, je nachdem das Materiale eine solche Arbeit erlaubt. Ich schliesse mich hier ganz der Ansicht an, welche Gerstaecker in seiner Bearbeitung der Stratiomyiden des Berliner Museums¹ ausgesprochen hat.

Thatsachen beweisen lebhaft, wie schwierig es ist, irgend eine Insectengruppe den Anforderungen der Neuzeit entsprechend zu bearbeiten und dass man nicht — wie dies Walker hinreichend gezeigt hat — ohne sich vorher gleichsam in eine gewisse Insectengruppe hineingelebt zu haben, maschinenhaft Beschreibungen produciren kann, ohne Vergleiche anzustellen.

¹ Gerstaecker, *Limaea entomologica*, XI, 1859, p. 261: „Übrigens lag es keineswegs in meiner Absicht, hier sämmtliche als neu erkannte oder mit den Beschreibungen der früheren Autoren nicht mit Sicherheit zu identificirenden Arten vorzuführen, wie man dies seit einer Reihe von Jahren in den wahrhaft fabrikmässig gearbeiteten Catalogen des British Museum zu thun beliebt hat, — vielleicht in dem irrigen Wahn, der Wissenschaft damit einen Dienst zu erweisen —; vielmehr liess ich es mir angelegen sein, eine kleine Auswahl typischer Formen zu treffen, durch deren Bekanntmachung das Verständniss und die Einsicht in den Zusammenhang der ganzen Familie gefördert, bestehende Lücken ausgefüllt und unnatürliche Eingriffe in die Systematik widerlegt würden.“

Sollen ferner Cataloge von Sammlungen zur Veröffentlichung angelegt werden, so können sie nur dann brauchbar sein, wenn die darin aufgezählten Thiere auch richtig bestimmt wurden. Andere Cataloge erzeugen nur Irrthümer über die geographische Verbreitung etc. — Bei der Menge der Gattungen und Arten, welche hier in Betracht kommen und bei der unvollständigen Kenntniss der ausländischen Formen ist es für einen Einzelnen nur möglich, kleine Gruppen genau zu sichten. Dass das Ganze dabei nicht ausser Acht gelassen werden darf, ist wohl selbstverständlich und in dieser Richtung mögen die hier gegebenen Bestimmungstabellen, sowie die systematischen Betrachtungen beweisen, dass der Verfasser ehrlich bemüht war, die Kenntniss der Arten zu erweitern.

Die Kenntniss der Dipteren ist nur für gewisse kleine Gruppen eine so vollständige, dass man ungescheut katalogisiren könnte. Die Mehrzahl der Arten bedarf einer gründlichen Revision. Wäre das nicht der Fall, so hätte sich schon Schiner entschlossen, seinen vollständigen Catalog aller Dipteren zu veröffentlichen. Das Manuscript Schiner's ist bis zum Jahre 1870 vollständig fertig und zeugt von dem Fleisse desselben. — Als unkritischer Catalog würde derselbe immerhin wegen der Literatur für jeden Dipterologen von Nutzen gewesen sein.

Die Zweiflügler sind wenig auf plastische Merkmale untersucht oder diese nur ganz allgemein in den Beschreibungen benützt. Die so charakteristischen Formen ihrer Köpfe sind selten verwerthet und die bisherigen Abbildungen derselben viel zu klein, um die Details zu erkennen. Aus diesem Grunde ist es auch erklärlich, dass die so charakteristische Bogenmaht am Kopfe der Cyclorhaphen ganz unbeachtet blieb, dass ferner die Bildung der Scheitel- und Wangenplatten der Muscarien nie genau beschrieben wurden und höchstens die auf denselben sitzenden Tastborsten (Macrochaeten) erwähnt werden. — Ich spreche hier nur von Theilen, welche ohne Zergliederung untersucht werden können und lasse die Mundtheile ausser Acht, die für beide Hauptgruppen höchst interessante Unterschiede zeigen, insofern bei den Cyclorhaphen stets die Oberkiefer fehlen oder nach Weismann zu einer als Oberlippe bezeichneten Spitze verwachsen sind, während sie bei den Orthorhaphen (*Culex*, *Tabanus* etc.) stets nebst den Unterkiefern gesondert unter einer spitzen Oberlippe oder einer rundlichen Lippe gelegen sind. Schon Latreille¹ hat auf die Bildung des Rüssels und seiner Theile ein besonderes Gewicht gelegt, doch müssen zur ausgedehnten Verwerthung noch mehr Untersuchungen vorgenommen werden. Auch kommt für ein zur Bestimmung zu verwendendes Merkmal, abgesehen von der verborgenen Lage, noch die grosse Verschiedenheit und Ausbildung dieses Organes innerhalb einer Familie hinzu, so dass für Gattungen mit rudimentärem oder fehlendem Rüssel immer noch andere Merkmale festgestellt werden müssen.

Aus diesem Grunde kann dieses sonst für die Gruppencharaktere so wichtige Organ bei Dipteren nur in zweiter Linie benützt werden.

Ich beabsichtige das mir durch die obgenannten reichen Sammlungen zur Verfügung stehende Material in der Weise zu verwerthen, dass ich, ohne Rücksicht auf eine systematische Reihentolge, die Arten einzelner Gattungen bespreche. Ich beginne mit den *Tabanus*-Arten der Palaearctischen Region, da gerade diese grossen Dipteren nur unvollkommen charakterisirt sind.

Dieser speciellen Untersuchung schicke ich eine Charakteristik aller Familien der Zweiflügler voraus, welche in die Gruppe der *Diptera orthorhapha* gehören, ferner eine solche der übrigen Hauptgruppen, so dass das ganze System den Hauptumrissen nach überblickt werden kann.

Nicht für überflüssig halte ich es, zur weiteren Begründung des, von mir und Schiner ausgearbeiteten Systemes, neue Belege zur Kenntniss zu bringen.

¹ Famill. naturelles du Regne animal. Paris 1825.

2. Bemerkungen zur Systematik der Dipteren.

Schon in meiner Monographie der Oestrinen habe ich ein Merkmal hervorgehoben, welches für die Systematik der Dipteren von grosser Wichtigkeit ist. Mit meinem seither leider verstorbenen Freunde Dr. Rudolf Schiner¹ habe ich mit Hilfe dieses Merkmales ein neues System der Zweiflügler entworfen, welches zwar von einigen angefochten, aber dennoch selbst von dem eifrigsten Gegner insofern anerkannt wurde, als derselbe die Gruppierung der Familien nach dem neuen Systeme für eine natürlichere als die frühere erklärt hat.²

Die Haupteinwendung drehte sich fast immer um die angebliche Thatsache, dass eine Fliegengattung oder einige Arten dieser Gattung (*Cecidomyia destructor*) dieselbe Verpuppungsart haben sollten, wie die wahren Muscarien, obschon sie nach allen anderen Merkmalen zu den orthorhaphen Dipteren gebracht werden mussten und nicht mit den cyclorhaphen Muscarien vereint werden konnten. Die Mehrzahl solcher, auf mangelhaftem Verständnisse meiner Angaben beruhenden Einwendungen habe ich bereits früher widerlegt.³

Heute bringe ich eine neue Thatsache, die hinreichend ist, keine solche einseitige Einwendung entstehen zu lassen. Die beiden Gruppen der *Diptera cyclorhapha* und *orthorhapha* sind nicht nur aus den Larven durch die Art ihrer Häutungen etc., sondern auch durch den Körperbau der vollkommenen Insecten sofort zu unterscheiden.

Wenn das auch von vorneherein schon zu erwarten war, so war es bislang doch nicht gelungen, ein Merkmal aufzufinden, welches unbedingt die beiden Gruppen scheidet. Merkwürdiger Weise ist es ein ganz ähnliches als jenes, welches die Larven beider Gruppen trennt: Die Bogennaht am Kopfe der Cyclorhaphen, welche den Orthorhaphen fehlt.⁴ Bei den kopflosen Larven der ersteren Gruppe läuft diese Naht um die vier vordersten Segmente herum und schliesst die Felder für die als Deckel abspringenden Theile der Larvenhaut (Tonne, der zum Papiarium erhärteten Larvenhaut) ein. Bei den vollkommenen Insecten der cyclorhaphen Dipteren ist der erste Segmentcomplex (Kopf) durch eine Naht oder Spalte oben in zwei Abtheilungen getheilt. Diese Naht steht mehr weniger senkrecht zur Körperlängsachse und verläuft in einer Bogenlinie über die Fühleransatzstelle (Lunula) hinweg oder quer von einem Auge zum andern bei sehr in die Breite gezogenen Köpfen, wie z. B. bei *Diopsis*. Dadurch entstehen zwei Abtheilungen am Kopfe, von denen die obere den Scheitel, die Stirne, Augen und Wangen, die untere die Lunula mit den Fühlern, das ganze sogenannte Untergesicht, die Backen und Mundtheile enthält. Bei jenen Cyclorhaphen, welche eine grosse Stirnblase besitzen (Muscarien oder Emyiden), tritt diese Blase aus der Spalte als weichere Hautausstülpung hervor und wird am Ober- und Unterrande von festeren Chitinskelettheilen begrenzt.

Ist die Function der Stirnblase nach dem Auskriechen aus der Tonne vollendet, so tritt dieselbe zurück und ihre festen Ränder schliessen an einander als Begrenzung jener Bogennaht. Bei den Calypteren liegt diese Bogennaht sehr deutlich und überall sichtbar über der sogenannten Lunula oder Mondschiele, unter welcher die Fühler entspringen, weil die Stirne nicht stark vortritt und der Länge nach durch eine weichere Mittelstrieme getheilt ist, bei den Acalypteren liegt die Stirnblasenspalte oder ihr Rest als Bogennaht sehr oft verborgen unter dem vorgezogenen Stirnrande, so dass sie erst seitlich unter den Wangen in ihren beiden Enden daselbst erkannt werden kann. Die Stirne derselben ist meist sehr breit und der mittlere, gewöhnlich weichere Theil nimmt den grössten Raum ein und drängt die härteren Chitintheile, welche von der Wange bis zum Scheitel verlaufen, an den Augenrand oder ganz gegen das Hinterhaupt zurück, wo deren Reste besondere borstentragende Felder bilden. In einigen Fällen erscheint die Stirne aber ganz und höchstens mit einer

¹ Schiner, Ein neues System. Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1864. Bd. XIV, p. 201. — Schiner, ebenda, 1867, Bd. XVII, p. 631. — Brauer, ebenda, 1869, Bd. XIX, p. 843.

² Gerstaecker, Archiv f. Naturg. — Troschel, Bericht f. 1863 u. 1864.

³ Brauer, Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1867, p. 737 u. 739.

⁴ Die Stirnblase wurde von mir jedoch gleich zuerst als Merkmal festgestellt. — Monogr. d. Oestrinen. 1863.

mittleren Längsnaht (Platystoma). In dieser Hinsicht bietet die Stirne der Acalypteren ein gutes Object zur weiteren Eintheilung derselben in natürliche Gruppen.

Eine Mittelgruppe zwischen den cyclorhaphen und orthorhaphen Dipteren bilden die Syrphiden. Bei ihnen ist die Stirnblasenspalte kleiner, sie besitzen über den Fühlern die Lamula und eine kurze, letztere oben begrenzende Bogennaht, die aber so kurz ist, dass an den Wangen nichts mehr von ihr zu bemerken ist und dieselben direct in die Backen übergehen. Diese Bildung wird besonders auffallend bei den nach dem Typus von *Microdon* gebauten Syrphiden, bei welchen beide Fühler in einer unpaaren, runden Grube entspringen, so dass sie gleichsam aus einem Loche hervorkommen, wodurch die oben geschilderten Verhältnisse undeutlich erscheinen. Auch erscheint die Lamula oft so verflacht, dass ihre Grenze nicht genau erkannt werden kann. Die Entwicklung aber zeigt, dass die Syrphiden¹ dem Principe nach einen ebenso gebauten Kopf besitzen wie die übrigen Cyclorhaphen und sich diesen daher näher anschliessen als irgend einer Gruppe der Orthorhaphen.

Mag es immerhin beim Bestimmen trockener Insecten schwer fallen, diese Verhältnisse klar zu erkennen, so kann das doch nicht massgebend sein für die natürliche Eintheilung und den Werth eines Merkmales. Bestimmungstabellen sind immer etwas anderes als natürliche Verwandtschaftstabellen und haben doch nur für die Wissenschaft einen minderen Werth, wenn sie auch noch so brauchbar sind. Es ist ferner eine weitere Aufgabe für die Systematiker, solche secundäre und leicht kenntliche Merkmale zu finden, welche zu den primären constant hinzutreten und dann als Hauptcharaktere für die Bestimmung verwendet werden können.

Die orthorhaphen Dipteren haben über den Fühlern nie eine Lamula² und nie eine Bogennaht als Rest der Stirnblasenspalte, sondern einen ungetheilten Kopf. (Ein Zweifel könnte bei bloss äusserer Betrachtung der Nemestriniden entstehen, deren breite Stirne eine tiefe Querrfurche, aber keine Lamula zeigt. Diese Furche ist aber nicht homolog mit jener der Cyclorhaphen und schliesst keinen Rest einer Stirnblase ein.)

Schiner hat für die vollkommenen Insecten (Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. W. 1864, p. 193 et 201) noch andere Momente hervorgehoben, welche in den meisten Fällen zur Unterscheidung einer cyclorhaphen von einer orthorhaphen Fliege ausreichen werden, bei gewissen Gattungen aber im Stiche lassen.

Man wird sofort einen Dolichopoden von einer Ephyrine unterscheiden durch den Bau des Kopfes, nicht aber durch das Fehlen der hinteren Basalzelle bei ersterem, da auch die Ephyrinen eine nur undeutlich abgegrenzte solche Zelle besitzen. Auch fehlt die hintere Basalzelle, wie Schiner selbst hervorhob, einigen Gattungen der cyclorhaphen Dipteren, oder die sie begrenzende Querader wird derartig rudimentär und blass, dass Schiner selbst und seine Vorgänger sie übersehen haben. Bei *Diopsis* soll nach Wiedemann, Westwood und Schiner die Discoidal- und hintere Basalzelle nicht durch eine Querader getrennt sein, daher die letzteren Zellen fehlen.

Bei genauer Untersuchung sieht man aber bei jeder Art der Gattung über dem Ende der Analzelle, meist noch etwas weiter gegen die Flügelspitze zu, eine blasse schiefe Querader zwischen der vierten und fünften Längsader, welche die Discoidalzelle von der hinteren Basalzelle trennt. Die Stellung dieser Gattung im Systeme blieb Schiner, der dieses Merkmal nicht kannte, deshalb zweifelhaft. Ob die merkwürdige Gattung *Diopsis* zu den cyclorhaphen Dipteren gehöre, entscheidet aber sogleich die quer verlaufende Spalte über den Fühlern in der ganzen Kopfbreite, die bisher nicht weiter gewürdigt wurde.

Die Discoidalzelle wird bei den Emyiden niemals von der Discoidalader (vierten Längsader) allein gebildet, sondern stets von ihr und der fünften Längsader, und die hintere Basalzelle wird bei allen Cyclorhaphen nie von der hinteren Querader aussen abgegrenzt, sondern diese Querader, wenn sie vorhanden, schliesst die Discoidalzelle.

¹ Vergl. Künckel: *Polucella*. — In eben derselben Arbeit erwähnt Künckel auch das Häuten der cyclorhaphen Dipteren-Larven, speciell das von *Hyppodamia Diana*, vergisst aber ganz, zu bemerken, dass nicht er, sondern der Verfasser diesen Vorgang zuerst beobachtet hat.

² Das Stirndreieck der Tabaniden ist nicht mit der Lamula zu verwechseln und durch seine Mittelnaht leicht davon zu unterscheiden.

Durch die Gabelung der Discoidalader bei Orthorhaphen und Syrphiden wird nämlich die hintere Querader gleichsam in zwei Stücke gerissen und das äussere Ende der hinteren Basalzelle liegt etwas hinter dem Grunde der Discoidalzelle,¹ während die hintere Basalzelle bei Cyclorhaphen, exclusive *Syrphidae* und theilweise *Conopidae*, eigentlich nur das, durch eine Querader abgeschiedene, innere Ende der Discoidalzelle bildet. Fehlt diese letztere Querader, so verschmelzen hintere Basal- und Discoidalzelle in einen Raum.

Dieser Fall findet sich unter den Cyclorhaphen sehr selten, bei den Orthorhaphen kommt er als Regel bei den Dolichopoden vor. Es entsteht dadurch eine Ähnlichkeit und nahezu Gleichheit im Flügelgeäder beider Hauptgruppen, die aber durch die Bildung des Kopfes und der Stirnblasenfurche sofort als Analogie erkannt wird.

Wollte man für die Systematik nur das Flügelgeäder verwerthen, so würden durch diese einseitige Betrachtung die natürlichen Verwandtschaften verwischt werden. Zur Bestimmung von Zweiflüglern nach äusseren Merkmalen, die leicht sichtbar sind und ohne Zerstörung der Objekte erkannt werden können, eignet sich allerdings das Geäder der Flügel vorzüglich. Schiner hat l. c. eine vortreffliche Darstellung des Flügelgeäders gegeben, aber leider den Syrphidenflügel vergessen.² Die Richtigstellung der Namen der Adern ist sehr wesentlich und ich kann nur beistimmen, wenn Schiner beim Studium der Homologie der Flügeladern die Spitzenquerader und hintere Querader der Musciden als Endgabeln von Längsadern deutet³ und nicht als Queradern. Man vergleiche die Flügel von *Tabanus* und *Voleucella* und wird sofort erkennen, dass die Gabel der dritten Längsader in Bezug der hinteren Zinke identisch sei mit der Spitzenquerader und einem mit ihr zusammenlaufenden Ast der Discoidalader und dass ebenso die geschlossenen Hinterrandzellen der Musciden dadurch entstehen, dass die Enden der Längsadern nicht zum Hinterrande gehen, sondern diesem parallel laufend sich mit einander verbinden.⁴ Schiner betrachtet aus dem Grunde die hintere Querader der Musciden nach Meigen nicht für homolog mit derjenigen der Orthorhaphen. Homolog mit letzterer ist die Querader, welche oben erwähnt wurde und bei Cyclorhaphen am Grunde der Discoidalzelle zwischen dieser und der hinteren Basalzelle gelegen ist (conf. Zool. bot. Ges. W. 1864, Taf. III g. Fig. 7 y, Fig. 8 u. s. w.). Es ist Schiner übrigens entgangen, dass bei den Syrphiden, wie bei wahren Orthorhaphen die Discoidalzelle von der Discoidalader allein gebildet wird, ganz wie bei *Tabanus*, nur endet bei letzterem die Posticalader mit einer Gabel, während sie bei Syrphiden einfach bleibt, wodurch dort zwei, hier nur eine Zelle zwischen Discoidal- und Analzelle zu liegen kommen.

Charakteristik der Hauptgruppen der Dipteren im Allgemeinen und der Familien der *Diptera Orthorapha*.

1. (36.) Stirne ohne Spalte und Furche und ohne Lunula über den Fühlern, Fühler drei- bis vielgliederig, einfach oder zusammengesetzt. Flügelgeäder entweder sehr einfach, fast ohne Queradern und im äussersten Falle durch Aneinanderlagerung der dritten und vierten Längsader, ohne kleine Querader — (bisher fälschlich gedeutet als Fehlen der vierten oder Discoidalader, die aber mit der dritten eine Ader mit zwei Wurzeln bildet, von denen die hintere als kleine Querader angegeben wird) — oder sehr complicirt und vieladerig und vielzellig. Die Discoidalzelle stets von der vierten Ader allein gebildet. Das äussere Ende der hinteren Basalzelle liegt stets, nach aussen gezogen, mehr weniger hinter der

¹ Dieses Merkmal erwähnt zuerst Van der Wulp in seiner Arbeit über die niederländischen Dipteren. I.

² Vergleiche Taf. VI, I u. II.

³ Auch die kleine Querader der Musciden ist nur ein Gabelast der dritten Längsader, und liegt oft sehr schief; bei *Glossina* ist sie sehr charakteristisch, und durch die nach vorne concave vierte Längsader vor der kleinen Querader entsteht das merkwürdige Geäder, wodurch (bei *Glossina*) die vierte Längsader als eine Fortsetzung der kleinen Querader erscheint.

⁴ Bei Syrphiden gabelt sich die dritte Längsader oft zweimal, und die kleine Querader, als erster Gabelast, verschwindet gewöhnlich; an ihre Stelle tritt eine Falte, Vena spuria. Die sogenannte kleine Querader derselben ist aber der weiter aussen liegende Gabelast der dritten Längsader, und die Spitzenquerader ein nächster Ast letzterer.

Discoidalzelle oder die Zelle fehlt gänzlich. d. h. Discoidal- und hintere Basalzelle verschmolzen, oder besser nur die Analzelle allein vorhanden (*Dolichopidae*).

Die Nymphe ist entweder eine freie, sogenannte Mumiennuppe oder sie bleibt eingeschlossen in der Larvenhaut und sprengt beim Anskriechen diese am Rücken in Form einer „T“-förmigen Spalte oder am Kopfende unregelmässig deckelartig. Imago stets ohne Stirnblase. Subordo: *Orthorhapha*.

2. (3.) Analzelle weder gegen den Hinterrand zu stark verengt, noch geschlossen oder gestielt. Taster selten kurz und dreigliedrig, meist lang, drei- bis fünfgliedrig. Fühler vielgliedrig, einfach, d. h. ausser der Basis gleichartig gegliedert, entweder lang oder sehr lang, oft aber auch kurz und dick und zuweilen auch kürzer als der Rückenschild. *Nematocera*.¹

- I. (XIX, XX.)² Beide Quernähte des Rückenschildes rudimentär, in der Mitte unterbrochen, oft ganz undeutlich oder nur die vordere vollständig, U-förmig, zwischen die getrennte hintere Quernaht hinein bis nahe an das Schildchen reichend.

- II. Flügel wenig geadert, indem die dritte und vierte Längsader in eine Ader zusammenfliessen, deren Ursprung doppelt erscheint, die vordere Wurzel kommt von der ersten, die hintere Wurzel (fälschlich kleine Querader bei Schiner u. A.) von der fünften Längsader. Discoidalzelle und kleine Querader fehlend. Ocellen oft fehlend. Hüften nicht verlängert, Schienen ohne Sporne, Schenkel dünn.

Gruppe: *Oligoneura*.

Fam. *Cecidomyiidae*.

- III. Flügel meist mehraderig, dritte und vierte Längsader getrennt oder höchstens ein kleines Stück vereinigt, am Ende getrennt, dann die kleine Querader fehlend, sonst vorhanden. Ocellen fehlend oder vorhanden. Häufig die zweite und dritte Ader nicht abgezweigt von einander. Gruppe *Eucephala*.

- IV. (XII.) Nebenaugen fehlend.

- V. Flügel ohne Queradern, durch Gabelung in der Endhälfte mit zehn parallelen Längsadern, stark behaart oder beschuppt, lanzettförmig, spitz. Keine Discoidalzelle. Randader ringsherumlaufend. Schienen ohne Sporne.

Fam. *Psychodidae*.

- VI. Flügel immer mit einigen Queradern und von anderer Form.

- VII. Randader um den ganzen Flügel herumgehend, Flügel stark behaart oder beschuppt auf den Adern.

Fam. *Culicidae*.

- VIII. Randader um den Vorderrand einsäumend, der Hinterrand ungesäumt.

- IX. (XI.) Thoraxnähte nicht entwickelt.

- X. a) Körper schlank, Beine sehr dünn, Hinterschienen und Metatarsus der Hinterbeine nicht erweitert. Fühler zart, oft buschig. Hinterleib dünn und verhältnissmässig lang. Flügel schmal. Adern nach hinten kaum blässer und dünner.

Fam. *Chironomidae*.

- b) Körper gedrungen, Beine stark, Hinterschienen und Metatarsus der Hinterbeine erweitert. Fühler dick, mit dicht aneinander gedrängten Gliedern. Flügel breit, kahl, die vorderen Adern sehr stark und dunkel, die hinteren auf der Fläche sehr dünn und häutig, weisslich. Kopf ziemlich breit. Hinterleib länglich, eiförmig.

Fam. *Simuliidae*.

- XI. (IX.) Thoraxnähte entwickelt, die vordere vollständig, sehr vertieft, die hintere undeutlich, unterbrochen. Sechste Längsader rudimentär, häutig.

Fam. *Ptychopteridae*.

- XII. (IV.) Zwei bis drei Nebenaugen vorhanden.

- XIII. (XVIII.) Discoidalzelle fehlend.

- XIV. (XVI.) Erste Rückenschildnaht deutlich, stark vertieft.

¹ Eine Ausnahme in der Fühlerbildung macht nur die ungeflügelte *Chionea*, bei welcher die Fühler kurz und heteronom gegliedert sind: Erstes und zweites Glied lang, drittes kurz, kegelig, viertes, fünftes und sechstes viel dünner, cylindrisch

² Für die Tabelle der *Nematocera* sind römische Ziffern, für *Brachycera* arabische zu verfolgen.

- XV. a) Flügel breit, nackt, nebst den gewöhnlichen Adern mit zarten Falten, welche ein blasses, spinnen-
gewebeartiges Netz bilden. Drei Ocellen. Fam. *Blepharoceridae*.
b) Flügel mässig breit, ohne zartes, falsches Zwischengeäder. Fam. *Pachyneurinae*.
- XVI. (XIV.) Thoraxnähte nur ganz seitlich entwickelt oder ganz fehlend.
- XVII. a) Hüften sehr verlängert, Thorax dadurch stark keilförmig, oben buckelig. Alle Schienen mit End-
spornen. Zwei bis drei Nebenaugen. Fühler zart, borsten- oder schnurförmig, oder eine platte, viel-
gliedrige Spindel bildend. Beine zart. Fam. *Mycetophilidae*.
b) Hüften kurz, Thorax rundlich, Körper überhaupt plump, Kopf bei dem Männchen durch die
grösseren Augen sehr gross. Fühler dick, kurz, Glieder gedrängt. Drei Nebenaugen. Beine kräftig und
häufig die Vordersehenkel verdickt. Drei Haftlappen oder nur ein grosses Empodium. Adern am Vor-
derrande dick, auf der Fläche und hinten sehr zart. Flügel meist breit. Fam. *Bibionidae*.
- XVIII. (XIII.) Discoidalzelle vorhanden. Drei Nebenaugen. Empodium allein gross. Fam. *Rhyphidae*.
- XIX. (I.) Erste Rückenschildnaht rudimentär, nur ganz seitlich schwach sichtbar; zweite Naht an der
Flügelbasis sehr vertieft, „I“-förmig, quer vor dem Schildchen liegend. Ocellen meist fehlend (bei
Trichocera vorhanden). Gruppe *Polyneura*.
a) Hilfsader in die erste Längsader, nicht in den Rand, mündend; zwischen ihr und der Costa nur
die Basalquerader. Letztes Tasterglied sehr lang, peitschenförmig, länger als die drei vorhergehenden
Glieder zusammen. Fam. *Tipulidae*.
b) Hilfsader in die Randader (Costa) mündend, zwischen ihr und der zweiten Längsader eine Quer-
ader, entweder am Ende der ersten oder mehr gegen den Grund zu. Letztes Tasterglied kurz, oder,
wenn lang, kaum länger als die drei vorhergehenden Glieder zusammen. Fam. *Limnobiidae*.
- XX. (I. u. XIX.) Alle drei Thoraxringe durch seitliche Quernähte deutlich getrennt. Oben Meso- und
Metathorax vereint. Flügel fehlend, Halteren vorhanden, Fühler heteronom gegliedert, Beine kräftig,
spinnenartig, ziemlich lang. Fam. *Chioneidae*.
- Durch den Mangel der Flügel ist die verschiedene Thoraxbildung begründet. Durch die Larven
schliesst sich die Gattung *Chionea* direct den Tipuliden s. str. an.

1. Anmerkung. Die Gattung *Epidapus* Haliday, welche Winnertz zu den Sciarinen rechnet, ist ebenfalls ungeflügelt, besitzt aber keine Halteren, wodurch sie von allen Nemotoceren abweicht, und gleicht ausser den kürzeren Hüften ganz den Sciarinen. Es ist bis jetzt nur das Weibchen bekannt. Das Männchen dürfte vielleicht geflügelt sein. (Siehe Winnertz, Beitr. zur Monographie der Sciarinen. Zool.-botan. Gesellsch. in Wien. Separat herausgegeben. Wien 1867.)

2. Anmerkung. Löw und Osten-Sacken scheiden die Tipuliden im weiteren Sinne, d. h. *Tipulidae et Limnobiidae* zusammen mit Ptychopteriden von den übrigen Nemotoceren durch die „I“-förmige Quernaht des Rückenschildes ab. — Da ich früher durch die Untersuchung der Larven (l. c.) nachgewiesen habe, dass *Ptychoptera* durch den vollständig entwickelten Kopf der Larve zu den Mücken (Eucephalen) und nicht zu den Schnaken (Tipuliden oder *Polyneura*) zu stellen sei, so lag mir daran, auch für die vollkommenen Thiere ein Merkmal hierfür aufzufinden. Es zeigte sich nun, dass man am Thorax dieser Thiere zwei Nähte oder Furchen zu unterscheiden hat, die oft einen ganz gleichen I-förmigen Verlauf nehmen. Die „I“-förmige Naht der echten Tipuliden (excl. *Ptychoptera*) liegt genau mit den beiden vorderen Enden an der Flügelbasis, und reicht mit dem Winkel nach hinten bis nahe gegen das Schildchen. Vor dieser Naht sieht man am Rückenschild, näher zum Prothorax, seitlich eine oben unterbrochene unvollständige Naht oder Furchen. Dieses ist die in der Tabelle als erste Naht bezeichnete, während Löw's „I“-Naht als zweite Naht aufgeführt ist. Bei *Ptychoptera*, *Blepharocera*, *Pachyneura* und *Spodius* ist die erste Naht deutlich tief gefurcht und reicht durch die „I“-förmige Biegung genau so wie die zweite nahe an das Schildchen. Die zweite Naht ist durch sie unterbrochen und endet neben ihr jederseits mit einem Grübchen. Es scheinen mir diese Nähte einen interessanten und weiter zu verfolgenden Weg zur Deutung des Thoraxcomplexes der Dipteren zu eröffnen. Es scheint, als ob der Theil des Rückenschildes hinter der zweiten Naht dem Metathorax angehöre, und die erste Naht das Schildchen des Mesothorax anderer Insectenordnungen begrenzen würde. Die Flügel sind mit ihrem Ursprung zum zweiten Brustringe gehörend, aber zurückgeschoben, durch das am Rücken über sie nach vorne gerückte Metanotum und Scutellum. Später verwachsen Meso- und Metanotum, das Mesoscutellum verschwindet oder ist nur durch eine Quernaht des Rückenschildes angedeutet, während das Metascutellum als eigentliches Schildchen der Dipteren aufzufassen wäre. Bei *Chionea* ist noch eine vollständige seitliche Trennung der Thoraxringe durch drei Furchen, am Rücken sind Meso- und Metathorax verwachsen und zeigen die erste und zweite unterbrochene Naht.

Nur durch diese Auseinandersetzung wird man Osten-Sacken's Charakter der Ptychopteriden klar verstehen, da man die „V“-förmige Naht des Rückenschildes vergeblich an derselben Stelle wie bei den Tipuliden suchen wird. *Ptychoptera* hat durch diese Thoraxbildung (das Rudimentärwerden der zweiten Naht) mehr Verwandtschaft zu den Bibioniden, Blepharoceriden und Pachyneurinen, überhaupt zu den Eucephalen, als zu den Tipuliden im Sinne Löw's. Der Hinterrücken unter dem Schildchen wäre nach obiger Auseinandersetzung die Rückenplatte des ersten Hinterleibsringes. Die Bauchplatte hiezu ist bei einigen Dipteren erhalten und erscheint z. B. bei *Tabanus* an der Unterseite des sogenannten ersten Segmentes. Schiner nennt diese erste Bauchplatte (Novara, Dipteren *Tabanus*) eine Klappe, und will auf deren Form und Grösse Gruppen bilden. Nach Allem wäre der Thorax bei Dipteren in der Zusammensetzung dem der *Hymenoptera apocrita* (Gerstaecker: Die Gattung *Oxybelus*) ähnlich.

3. (2.) Analzelle gegen den Hinterrand verengt oder geschlossen, oder gestielt, oder anders geformt, zuweilen fehlend, dann aber die Fühler stets kurz dreigliedrig. Taster kurz, ein- bis dreigliedrig. Fühler selten lang und vielgliedrig, meist kurz, dreigliedrig, oder die auf das zweite Glied folgenden Glieder anders geformt, ein geringeltes oder mehrere heteronom gebildete Glieder darstellend und in der bisherigen Beschreibung als geringeltes drittes Glied, Borste oder Griffel aufgefasst, nur bei wenigen gleichartig, einfach, eine geringelte Geissel darstellend. (Zur leichteren Bestimmung sind einige Formen aus den Gruppen ausgeschieden [Nr. 4—9]. Man kann auch gleich auf Punkt 10 übergehen.) *Brachycera*.
4. (7.) Die aus der Discoidalzelle entspringenden Adern laufen dem Hinterrande parallel nach aussen. (Siehe auch unter *Orthocera* und 24.)
5. (24.) Tarsen mit drei Haftlappen. Fühler kurz, dreigliedrig, mit einer Endborste. Schienen ohne Endsporne. *Fam. Nemestrinidae*.
6. (27.) Tarsen mit zwei Haftlappen. Fühler am Ende verdickt oder geknöpft, keulenförmig, vier- bis fünfgliedrig. Vierte Flügellängsader in den Vorderrand vor der Flügelspitze mündend, vorgebogen. Unterlippe fleischig, gelappt. Empodium rudimentär. *Fam. Midaidae*.
7. (4.) Die aus der Discoidalzelle entspringenden Adern in den Hinterrand mündend oder demselben zulauend, nicht parallel zu demselben verlaufend. Vierte Längsader in den Hinterrand mündend.
8. Fühler kurz geknöpft, drei Haftlappen. Schienen ohne Endsporne. (Siehe *Stratiomyidae*). *Gatt. Alliocera*.
9. Fühler nicht kurz und abgestutzt geknöpft, oder dann die Tarsen mit zwei Haftlappen oder ohne alle solche.
10. (25.) Füße mit drei Haftlappen von nahezu gleicher Entwicklung.
11. (21.) Fühler zusammengesetzt, das dritte Glied mit allen folgenden zusammen, oder mit mehreren derselben entweder einen Complex bildend (ein sogenanntes geringeltes drittes Fühlerglied), der rundlich, mond- oder keulenförmig, auch spindelförmig sein kann und oft noch die letzten feinen borstenartigen, vereinigten Endglieder (als sogenannte Fühlerborste) trägt, wenn nur ein Theil der Glieder den Complex bildete; oder das dritte Glied ganz, mit dicken, drei- bis viergliedrigen Endgriffel (*Tabanus*) oder einer langen Borste (*Acanthomera seticornis*). *Trib. Cyclocera*.
12. (20.) Flügelschüppchen klein, oft verkümmert. *Nothacantha*.
13. (17.) Hinterleib fünf- bis sechsringlig.
14. Der gemeinsame Stamm der zweiten und dritten Längsader entspringt aus der ersten unmittelbar vor dem inneren Ende der Discoidalzelle und vor dem Randnale, welches von der zweiten Längsader hinten begrenzt wird, und ist der Stamm somit nach aussen gegen die Spitze des Flügels geriekt. Die zweite und dritte Ader sind gegen den Vorderrand gedrängt und die Discoidalzelle ist kurz und klein, hinter dem Randnale gelegen.
15. (16.) Leib schlank und nicht stets metallisch, oder breit gewölbt, nicht schlank, aber immer metallisch.
 - a) Aus der Discoidalzelle entspringen drei Adern. *Fam. Pachygastrinae*.
 - b) Aus der Discoidalzelle entspringen vier Adern. Fühler ohne Borste, mit einer stark gefiederten oder breiten, nackten Endlamelle. *Fam. Hermetiinae*.
 - c) Aus der Discoidalzelle entspringen vier Adern; drittes Fühlerglied ein Complex aus mehreren Gliedern, mit Borste oder ohne Endlamelle. *Fam. Sarginae; Rhaphiocerinae*.

16. (15.) Leib kurz, breit, platt, nicht metallisch. Fam. *Stratiomyinae* (incl. *Alliocera* v. supra).
17. (13.) Hinterleib mit sieben Ringen (nebst einer Legeröhre).
18. Stamm der zweiten und dritten Längsader unmittelbar vor dem Pterostigma und vor dem inneren Ende der Discoidalzelle entspringend. Aus der Discoidalzelle entspringen nur drei Adern, die erste, zweite und vierte, die dritte fehlt.
- a) Randmal deutlich. Fam. *Berinae*.
- b) Randmal undeutlich. Fam. *Chiromyzidae*.
19. Der gemeinsame Stamm der zweiten und dritten Längsader entspringt weiter nach innen, als das innere Ende der Discoidalzelle, beiläufig über (oder vor) dem äusseren Viertel oder Drittel oder über der Mitte der hinteren Basalzelle. Aus der Discoidalzelle entspringen vier Adern.
- a) Der Stamm der zweiten und dritten Längsader entspringt fast über der Discoidalzelle. Fam. *Acanthomeridae*.
- b) Der Stamm der zweiten und dritten Längsader entspringt über der Mitte der hinteren Basalzelle. Fam. *Coenomyidae*; *Xylophagidae*.
20. (12.) Flügelschüppchen gross, der gemeinsame Stamm der zweiten und dritten Längsader über der hinteren Basalzelle entspringend, weit nach innen der Flügelwurzel zu gerückt. Discoidalzelle mehr nach hinten liegend, nicht nahe an den Vorderrand gezogen, Hinterrand der Flügel mit deutlicher Randader. Hinterleib siebenringlig. Rüssel compress, zweilappig oder sehr lang, röhrig. Vier Adern aus der Discoidalzelle. Fam. *Tabanidae*.
- (Bildet mit der folgenden Familie die Gruppe *Tanystoma*.)
21. (11.) Fühler mit einfachem dritten Gliede, das entweder eine undeutlich gegliederte Borste oder einen kurzen eingliedrigen Griffel trägt.
22. Aus der Discoidalzelle entspringen vier zum Hinterrande laufende Adern, Rüssel fleischig, zweilappig, breit. Schienen mit Endspornen. Leib schlank, Beine zart. Fam. *Leptidae* (excl. *Lampromyia*).
23. Aus der Discoidalzelle entspringen nur drei oder noch weniger Adern, oder die Zelle fehlt ganz, oder die Adern der Discoidalzelle sind zwar zu vierein vorhanden, aber nur am Grunde angedeutet, gegen den Rand verschwindend, oder durch Vereinigung vor dem Rande scheinbar reducirt. *Orthocera* pp.
24. Die aus der Discoidalzelle kommenden Adern laufen parallel dem Hinterrande gegen die Spitze zu. Kleine Querader rudimentär, kurz oder punktförmig, durch Anlagerung der dritten und vierten Längsader fehlend, wenn vorhanden, deren Stelle am äusseren Ende der Discoidalzelle. Fam. *Nemestrinidae* (vide supra).
- Die aus der Discoidalzelle kommenden Adern laufen dem Hinterrande nicht parallel, sondern gegen denselben, die dritte und vierte sind oft vereint vor dem Rande und bilden eine gestielte Zelle; höchstens die erste Ader vor der Discoidalzelle ist parallel dem Hinterrande (*Psilodera*). Kleine Querader an der Theilung der dritten und vierten Längsader, am inneren Ende der Discoidalzelle gelegen, wenn letztere vorhanden. Geäder sehr variabel nach Gattungen und oft sehr reducirt. Dicke, kurzbeinige, kugelige Fliegen mit sehr grossen Schüppchen.
- Fam. *Acroceridae* (Gruppe *Procephala* pp.).
25. (10.) Füsse ohne oder nur mit zwei Haftlappen, oder drei sehr ungleich entwickelten Haftlappen, der mittlere Lappen (Empodium) sehr dünn und nur am Ende etwas erweitert oder viel kürzer als die seitlichen, rudimentär oder auch borstenartig. *Orthocera* pp.
26. (35.) Flügel gewöhnlich geformt mit rundlicher Spitze. (*Procephala* pp.).
27. Fühler vier- bis fünfgliedrig, keulenförmig oder geknöpft. Die aus der Discoidalzelle kommenden Adern (drei bis vier) laufen dem Hinterrande zum Theile parallel oder verbinden sich. (Siehe oben Nr. 6) — (Bei *Midas* fehlt die zweite Ader und die Discoidalzelle; bei *Aprocera* ist sie vorhanden, die erste, dritte und vierte vereinigen sich.) Fam. *Midaidae*.
28. Fühler dreigliedrig, mit oder ohne Griffel oder Borste.

29. Beine kräftig, mit starken Klauen, zu Raubfüßen ausgebildet. Augen vorgequollen, mit eingesattelter Scheitel zwischen denselben. Fühler mit Endborste oder Griffel. Rüssel stark, röhrig, stehend, Unterlippe eine hornige Scheide bildend. Discoidal- und hintere Basalzelle deutlich, erstere sendet drei bis vier Adern zum Flügelrande. Sind nur drei Adern bis zum Rande laufend, so ist das durch Verbindung der dritten und vierten Ader vor dem Rande entstanden. Fam. *Asilidae*.
30. Beine zart, mit zarteren Klauen und zuweilen auffallend pattgedrückten Gliedern oder besonderen Auszeichnungen bei den Männchen.
31. (32.) Analzelle stets lang, gegen den Hinterrand spitz ausgezogen, dort offen oder geschlossen und gestielt mündend.
- a) Aus der Discoidalzelle drei Adern zum Hinterrande gehend. Zwei Haftlappen an den Füßen. Fühler mit Endborste oder Griffel. Empodium rudimentär. Fam. *Bombyliidae*.
- b) Aus der Discoidalzelle nur zwei Adern zum Hinterrande gehend.
- α) Leib gedrungen, Thorax dick, Beine schlank, aber nur mässig lang. Rüssel lang. Fühler spitz. (Torophora, Usia, Geron n. a.). Fam. *Torophorinae*.
- β) Leib schlank, Beine sehr lang und dünn, Fühler mit lanzettlicher Endlamelle. Rüssel lang. Fam. *Systropinae*.
- γ) Leib schmal, Thorax und Abdomen fast gleichbreit. Beine sehr zart und kurz, Fühler ohne Griffel und ohne Borste, kurz, dick. Fam. *Scenopinidae*.
- c) Aus der Discoidalzelle gehen vier Adern zum Hinterrande. Beine ziemlich lang und schlank, Leib ebenso schlank, hinten cylindrisch oder kegelförmig. Fühler ohne Griffel und Borste. Fam. *Therevidae*.
32. (31.) Analzelle entweder fehlend oder, wenn vorhanden, kurz; selten mehr entwickelt und dann der hinteren Basalzelle parallel und meist nicht länger und hinten eigenthümlich bogig begrenzt, nicht gegen den Hinterrand spitz ausgezogen, sondern demselben mehr parallel. Zwei oder drei ungleiche Haftlappen an den Füßen, der mittlere schmal oder rudimentär.
33. Analzelle immer ganz kurz, Discoidalzelle nicht vorhanden, d. h. mit der hinteren Basalzelle in eine grosse gemeinsame Zelle verschmolzen. Hilfsader nicht in den Vorderrand, sondern in die erste Längsader mündend, oder allmählig häutig werdend und verschwindend. (Vierte Längsader einfach, daher keine Discoidalzelle vorhanden und auch keine Äste aus der hinteren Basalzelle zum Hinterrande.) Drei ungleiche Haftlappen. Fam. *Dolichopidae*.
34. Analzelle, wenn vorhanden, verschieden (siehe oben 32); meist eine Discoidal- und hintere Basalzelle getrennt vorhanden, aus ersterer zwei bis drei Adern zum Rande gehend. Hilfsader in den Vorderrand gehend. Nur zwei oder drei ungleiche Haftlappen. Fam. *Empidae*.
35. (26.) Flügel auffallend spitz, lanzettförmig, mit ganz am Grunde entspringenden, auf der Fläche fast ungetheilten Adern und keiner Querader in der Mitte, weil die dritte Längsader mit der vierten am Grunde verschmilzt, ungetheilt bleibt und beide zusammen nur eine Längsader mit zwei Wurzeln bilden. Analzelle wie bei Empiden hinten bogig. Acroptera (Fam. *Lonchopteridae*).
36. (1.) Stirnblasennaht oder Spalte stets, Lunula gewöhnlich vorhanden (die Lunula fehlt bei Diopsis durch die eigenthümliche Kopfbildung, die Stirnblasenspalte ist aber sehr deutlich). Kopf durch die Stirnblasennaht oben aus zwei Abtheilungen bestehend, deren eine die Stirne über der Lunula, Scheitel, Ocellen, Wangen und Augen enthält, während die andere das Untergesicht mit Einschluss der Lunula und die Fühler umfasst. Beide Abtheilungen sind unten vereint, da die Naht nicht soweit herabreicht. Letztere verläuft in hufeisenform oder im Halbkreise gerade über der Lunula, unter welcher die Fühler sitzen und endet seitlich am Vorderrande der Wangen, oder umzieht eng die Fühlerbasis, und zwar zuweilen in einer Grube, aus welcher dann die Fühler heraustreten (Microdon). In beiden letzteren Fällen sind die Wangen und Backen nicht durch die Stirnblasennaht getrennt, sondern gehen

direct in einander über und die beiden eingangs erwähnten Abtheilungen des Kopfes sind nur im geringeren Grade geschieden (Syrphiden).

Die Verpuppung erfolgt stets in der Larvenhaut, welche erhärtet und zur Tonne wird. Schon die Larve besitzt an den vier bis fünf vorderen Ringen eine bogenförmige, horizontal über dem Munde hinweggehende Naht, welche bei der Tonne genau die Gegenden umschliesst, die von den auskriechenden Fliegen mittelst der Stirnblase als Deckel abgesprengt werden. (Siehe Einleitung.)

Subordo: *Cyclorhapha*.

37. (41). Kopf nicht plattgedrückt, mehr weniger halbkugelig, senkrecht gestellt zur Längsachse des Körpers, Mund nach unten gelegen, Augen stets vorhanden. Rücken- und Bauchplatten der Hinterleibsringe stets entwickelt, selten schmal und die Verbindungshaut meist seitlich oder unten gelegen, selten sehr breit, gewöhnlich schmal. Larven stets mit Schlundgerüst, ausserhalb der Mutter aufwachsend. Imagines gewöhnlich freilebend.

Cyclorhapha ori- et *orivivipara* (vel *Proboseidea* pp. fälschlich).

38. Stirnblasennaht nur um die Fühlerbasis oben herumlaufend, die Lunula eng umschliessend, die Blasenpalte daher eng, die Blase vorhanden oder rudimentär. Backen von den darüberliegenden Wangen nicht getrennt. Discoidalzelle allein von der vierten Längsader gebildet. Hintere Basalzelle lang und aussen ein Stück hinter die Discoidalzelle reichend. Gemeinsamer Stiel der zweiten und dritten Längsader (*Sector radii*) meist sehr lang und erst gegen die Mitte der Flügellänge in die zweite und dritte Ader getheilt. Kleine Querader selten vorhanden (*Graptomyza* Wd.), meist rudimentär, an ihrer Stelle an der Theilung der zweiten und dritten Längsader eine Längsfalte mit chitinisirten Rändern beginnend, die sogenannte *Vena spuria*. Ein oder zwei Äste der dritten Längsader bilden unechte kleine Queradern. Fünfte Längsader stets einfach, mit der Discoidalzelle durch eine Querader verbunden. Analzelle lang und spitz. Erste Hinterrandzelle stets geschlossen. Stirne beider Geschlechter verschieden, beim Weibchen mehr weniger breit, beim Männchen die Augen genähert oder in einer vollständigen Naht zusammenstossend.

Fam. *Syrphidae*.

39. Flügel wie bei Syrphiden, nur die erste Hinterrandzelle offen und nicht gestielt, doch fehlt die *Vena spuria* und ist die kleine Querader vorhanden. Augen der Männchen in einer Naht eng und lang verbunden, oft sehr gross und die Augenfelder vorne bedeutend grösser.

Fam. *Platypezidae* et *Pipunculidae*.

40. Stirnblasennaht halbkreisförmig, über der Lunula einen deutlich abgegrenzten senkrechten Bogen bildend und meist tief herab über die Mitte des Untergesichtes laufend, meist getheilt und seitlich Wangen und Backen deutlich trennend. Stirnblase immer sehr gross. Fühler nie gemeinschaftlich aus einer Grube heraustretend, stets in zwei, mehr weniger durch eine Leiste oder einen Kiel getrennten, Grübchen gelegen. Gemeinsamer Stiel der zweiten und dritten Längsader (*Sector*) meist sehr kurz, und bald getheilt. Discoidalzelle von der vierten und fünften Längsader gebildet, indem der Gabelast der vierten Ader ganz an der Flügelwurzel sich mit der fünften Längsader vereinigt und dadurch die hintere Basalzelle abschliesst, so dass dieselbe nicht hinter die Discoidalzelle vorgeschoben sein kann, sondern einfach an deren innerem Ende gelegen ist. Analzelle meist kurz und oft mit der hinteren Basalzelle gleichlang, seltener lang und spitz nach hinten ausgezogen. Kleine Querader stets vorhanden. Dritte Längsader im Verlaufe einfach. Seltener sind Discoidal- und hintere Basalzelle in eine Zelle vereinigt.

Gruppe: *Eumyidae*.

NB. Nur bei Myopinen ist die hintere Basalzelle noch etwas von der Discoidalzelle gesondert und mit ihr durch eine kurze Querader verbunden, ähnlich wie bei Syrphiden, aber die Stellung des Astes der vierten Längsader, welcher die hintere Basalzelle von der Discoidalzelle trennt, ist eine solche, dass die hintere Wand letzterer Zelle nicht allein von dieser Querader gebildet werden kann, denn die Verlängerung dieser Wand fällt mit der Richtung des vorderen Astes der fünften Längsader zusammen, der eben die Querader zwischen beiden Zellen bildet. Wollte man diesen Unterschied der Syrphiden und Eumyiden nicht aufrecht erhalten, so würden die Myopinen demnach wegen ihrer Kopfbildung und Stirnblasenpalte zu den Eumyiden gerechnet werden müssen.

A) Stirne bei beiden Geschlechtern verschieden, beim Manne stets schmaler und oft die Augen dadurch sehr genähert und fast zusammenstossend, doch stets durch eine schmale Spalte getrennt;¹ beim Weibchen stets breit und zwar durch Breiterwerden der Seitentheile, welche als Wangen in der Höhe der Lunula am breitesten sind und diese fast oder ganz berühren. Stirne dadurch oben dreitheilig, die Seiten bilden die Wangen-Scheitelplatten, die Mitte zwischen diesen füllt ein weicherer striemenartiger Theil zwischen Ocellenhöcker und der Lunula aus, der meist anders gefärbt und meist nackt ist, bei den Männchen nur eine Spalte darstellt, die von den Borsten der Wangen-Scheitelplatten begrenzt wird. Lunula immer deutlich sichtbar, vorne oder oben gelegen.

Gruppe: *Schizometopa*.

Hierher die Familien:

Anthomyzinae.

Hiezu ? *Heteromyza* Fll.

Tanypezinae.

(*Tanypeza* allein; excld.: vide *Holometopa*.)

Muscinae.

Sarcophaginae.

Desvinae.

Tachininae.

Phaninae.

Ocypterinae.

Gymnosominae.

Phasinae.

Ostridae.

B) Stirne in beiden Geschlechtern gleich breit, — oder wenn bei dem Weibchen breiter, dieses nur durch Erweiterung der Mittelstrieme, nie durch breitere Wangenplatten, — ganz aus der mittleren oberen Partie der Schizometopen fast allein gebildet, die Wangenscheitelplatten meist sehr schmal,² an den Augenrand gedrängt, oder von einander getrennt, theils am Hinterkopf neben dem Ocellenhöcker, theils gegen das Untergesicht gerückt und besonders behorstete Felder bildend. Lunula vorhanden, oft deutlich, oft verborgen unter dem Stirnrande. Zuweilen die Stirne über den Fühlern ganz fest chitinisirt und höchstens eine feine Mittelnahrt zeigend, die vom Ocellenhöcker zur Lunula zieht. Diese Nahrt ist aber kein Rest der Spalte der Schizometopen, da nebst derselben noch Wangenplatten schmal am Augenrande verlaufen können. Gruppe: *Holometopa*.

a) Stirne vorgezogen mit einer, oft nur hinten gegen die Ocellen zu vorhandenen Mittellängsnahrt oder Leiste und zuweilen neben dieser mit zwei nach vorne convergirenden Längsfalten, oder die Stirne oben ganz, ohne Mittelnahrt.

Mit den Familien:

Conopidae.

Doryceridae. (Auszuschliessende sub b.)

Tetanocerinae.

Sciomyzinae. (Excl. *Cormoptera* Schin.)

? Gruppe c.

Sepsinae.

Hiezu: *Carnus* Egger³ (non Nitsch).

Anomioptera S.

Platystyla Meq.

Nerius Fbr.

Cardiacephala Meq.

Micropeza Meig.

Chloropinae. (Wahrscheinlich mit Ausschluss von

Oscinis Ltr. und *Hippelates* Lw.)

Hierher von den Agromyzinen:

Desmometopa Lw.

b) Stirne ganz fest chitinisirt, mit oder ohne feiner Mittelnahrt; die Mitte der Stirne nicht weicher oder häutig.

¹ Bei Anthomyziden, besonders bei einigen *Hydrotaria*-Arten stossen die Augen der Männchen eine kurze Strecke fast nahtartig zusammen (*H. meteorica* L.)

² Wenn die Wangenplatten breiter sind, so sind sie immer in beiden Geschlechtern gleich breit, ebenso die Mittelstrieme, oder nur letztere wird etwas breiter beim ♀.

³ Die junge Larve hat die Hinterstigmata röhrenförmig ausgezogen und breit getrennt von einander, als fest chitinisirte Cylinder abstehend. — Die Gattung ist *ovivipar* aber nicht *pupipar*.

Hierher die Familien:

Ulidinae.

Platystominiæ.

Hiezu von den

Scatophaginien: *Rhopalomera* West., Wd.

Rhinothora R. D.

Anthomyzinen: *Lispe* Ltr.

Doryceriden: *Senopterina* Mcq.

Eniconeura Mcq.

Camptoneura Mcq.

Pterocalla Rond.

Ortaliden: *Dichromyia* Rob.

Achiinae:

mit: *Achius* Fabr.

Diopsis L. Dahl.

Richardia Rob.

Celyphus Wd.

Michogastrinae.

Teriastomyia Big.

Enicoptera Mcq.

Ephydrinae.

Hiezu von den

Drosophiliden: *Aulacigaster* Mg.

Helomyziden: *Curtonotum* Mcq. (? *Actora* Mg.)

c) Stirne oben breit, kurz, hinten neben dem Ocellenfelde am Scheitel mit zwei oder vier dreieckig vorspringenden, beborsteten Platten, dadurch hinten die Stirne zwei- bis viertheilig.

Familie:

Helomyzinae.

Hiezu von den

Chloropinen: *Osciinis* Ltr.

Hippelates Lw.

Cordyluriden: *Pogonota* Ztt.

Norellia R. D.

(Auszuschliessen sind: *Thelida*, *Prosopomyia*, *Heteromyia* und *Actora*.)

d) Mittelstirne oben breit, ganz, kurz, nicht oder kaum vorgezogen, zuweilen mit einer feinen Mittelleiste. Wangenplatten schmal, am Augenrande verlaufend, zuweilen mit Borsten. Diese Gruppe geht unmittelbar in die Gruppe b) über (conf. *Limosina* Mcq.).

Die Familien:

Dryomyzinae.

Scatophaginae. (Mit Ausschluss der bei „b“.)

Hiezu jedoch von

Helomyzinae: *Thelida* Rob.

Prosopomyia Lw. (? *Actora* Mg.)

Thyreophorinae.

Calobatinae. (Mit Ausschluss von Tanypeziden.)

conf. *Schizometope*.)

Sapromyzinae. (Excl. *Lonchaea*.)

Geomyzinae.

Drosophilinae. (Excl. *Curtonotum* Mg. *Phortica* S.

Aulacigaster Mg.)

Agromyzinae. (Excl. *Desmometopa* Lw.)

Psilinae. (Hiezu ? *Camptoneura* Mcq.)

Borborinae. (Hiezu die Phoriden.)

Heteroneurinae. (Excl. *Amphipogon* Whlg.)

Ortalinae.

Hiezu: *Cephalia* Meig.

Leptoryda Macq.

Dacus.. (? *Camptoneura* Fbr.)

Trypetinae.

Cordylurinae. (Excl. *Pogonota*, *Norellia*.)

Ochthiphilinae.

N. B. 1. Die Gruppe *Hypocera* (*Phora*) Schiner scheint mit den Borborinen verwandt zu sein, doch haben die Larven viele Beziehungen zu den Ephydrinen. Andererseits liessen sich die Phoriden auch noch mit den Platypeziden vergleichen. Vorläufig scheint ihre Stellung zweifelhaft.

2. Eine ebenso zweifelhafte Stellung haben die Milichinen und sind vielleicht *Schizometope*-Fliegen, oder einzelne Gattungen derselben, z. B. *Lobioptera*.

41. (37.) Kopf plattgedrückt, flach, oder cylindrisch, in der Längsachse des Körpers gelegen, zuweilen gegen den Thorax zurückschlagbar; Mund und Rüssel in der Längsachse des Kopfes gerade nach vorne gerichtet. Augen vorhanden oder fehlend. Rücken- und Bauchplatten des Hinterleibes sehr klein oder fehlend, der Leib ungegliedert, häutig erscheinend, durch Überwiegen der Verbindungshaut. Larven ohne Schlundgerüst, innerhalb des Mutterleibes vollkommen aufwachsend, zur Verpuppung abgehend. Imagines ectoparasitisch lebend.

Cyclorhapha pupipara.

3. Die europäischen Arten der Gattung *Tabanus* L. s. str. mit Rücksicht auf die Arten der mediterranen und sibirischen Subregionen.

Die von Linné in seinem „Systema naturae“ (1735 und ed. XII. 1767—1770) aufgestellte Gattung *Tabanus* schliesst noch die Gattungen *Pangonia* Ltr., *Haematopota* Meig. und *Chrysops* Meig. ein. Von europäischen Arten enthält sie aus der engeren Gattung *Tabanus* nur sechs, und zwar den *Tabanus borinus*, *autumnalis*, *tarandinus*, *rusticus*, *bromius* und *tropicus*. — Die kurzen Art-Diagnosen erlauben es nur zwei dieser Arten mit vollkommener Sicherheit zu deuten, nämlich den *T. autumnalis* und *tarandinus*. Beide erkennen wir als keine Mischarten, die andern sind bei genauer Prüfung als solche anzufassen und in alten Sammlungen auch als solche nachzuweisen. Ihre Diagnose kann eben leicht auf mehrere Arten bezogen werden. So passt die des *T. borinus* auf *borinus* Löw und *sudeticus* Zeller gleich gut, die von *bromius* ebenso gut auf *maculicornis* Ztt., die von *tropicus* auch auf *luridus* Fall., *soldidialis* Meig., *montanus* Meig. n. m. a. A.; die von *rusticus* könnte ebenso auch auf *fulvus* bezogen werden. — Der *T. borinus* L. in der *Fauna Suecica* könnte als *sudeticus* Zeller gedeutet werden, da Linné in der Anmerkung sagt: in genere suo hic maximus est. — Ohne absolute Massangabe lässt sich diese Stelle aber auch nicht sicher deuten. Bestimmt aber wird die Deutung bei der folgenden Art durch eben diese Bemerkung, nämlich bei dem *T. autumnalis*, da es bei uns nur eine Art von dieser Grösse und Färbung gibt. Letzterem kommt in der Grösse auch der *T. tarandinus* nahe. — Im Ganzen sind in der *Fauna Suecica* mit Ausnahme des *T. rusticus* die Arten des Systema naturae angeführt.

Ebenso wenig ist ein sicheres Erkennen der Arten nach anderen Autoren jener Zeit möglich und das nun so begreiflicher, als ja auch die genaueren Diagnosen Meigen's, des eigentlichen Begründers der Dipterologie, nicht ausreichen, die Thiere sicher bestimmen zu können.

Ich habe die mir bekannt gewordenen Artnamen in alphabetischer Ordnung aufgeführt und die entsprechende Synonymie beigelegt.

Durch spätere, auf Meigen folgende Monographien sind viele seiner Arten gedeutet oder durch Vergleich von Originalen sichergestellt worden. Da das kaiserliche Museum in Wien die Originale Meigerle's, ferner in der Winthem'schen Dipterenammlung manche Originale Meigen's besitzt, so war es auch mir möglich, noch einige Zweifel in dieser Richtung zu beseitigen und das um so mehr, als weder Zeller, noch Löw, noch Schiner diese Sammlungen zu ihren Arbeiten hinreichend benützt haben.

Von den bei Meigen in seiner Classification der Zweiflügler (1804) und systematischen Beschreibung (1818—30) aufgezählten 43 Arten sind mir nur wenige zweifelhaft geblieben und zwar der *T. rufipes* und *dimidiatus*. — *T. cinctus* und *ochroleucus* sind von Meigen selbst im sechsten Bande p. 320 als nordamerikanische Arten ausgeschieden worden. Zu den übrigen Arten bemerke ich hier nur Weniges, da man die Synonymie aus dem vorerwähnten Verzeichnisse erschen kann.

Der *T. carbonarius* (p. 33) ist unzweifelhaft gleich *nigrinus* Fabr., der als Type oder Original exemplar in der Winthem'schen Sammlung mit rothem Zettel steckt und gleich *gagates* Löw. Es ist dasselbe Exemplar von *T. ater*, welches Wiedemann ebenda. p. 33 irrtümlich als Varietät von *ater* erwähnt. — Löw hat die etwas verworrene Darstellung Wiedemann's umgangen und die Art in seiner Weise neu benannt.

Tabanus signatus Wiedem. p. 34 in Meigen ist gleich *auripilus* Meig. var. und die Anmerkung p. 35 ist durch einen Fehler entstellt. In der zweiten Zeile soll es statt: „dessen Fühler“ „die Fühler“ (des *signatus* nämlich) heissen und die ganze Beschreibung bezieht sich somit auf *signatus* und nicht auf *micans* Meig. Eine Folge dieses Fehlers ist es, dass Schiner und Andere den *signatus* Wiedm. als synonym zu *micans* stellen. — Auch in der Winthem'schen Sammlung findet sich *T. auripilus* als *T. austriacus* gleich *signatus* und daneben *T. micans* mit dem Namen *signatus* Wiedm. — *T. borealis* Meig. ist eine Mischart von *borealis* Löw (♀) und *maculicornis* Ztt. (♂) und nicht *borealis* Fabr., welcher gleich *lapponicus* Ztt. ist.

T. scalaris ist nach dem Original exemplar der Winthemschen Sammlung gleich dem *T. bromius* ant. — *T. macularis* Fabr. fand sich in einem weiblichen Exemplare in der Coll. Winth.

T. bovinus Meig. ist nach den Originalen in der Coll. Winth., und nach der Beschreibung eine Mischart von *T. sudeticus* Zll. und *bovinus* Löw.

T. nemoralis Meig. in der Coll. Winth. stimmt vollkommen mit Meigens Beschreibung überein. Diese Art ist ganz in Vergessenheit gerathen. Löw kannte sie nicht. Man kann sie nicht mit *T. quatuornotatus* vereinigen, da bei letzterem das Stirndreieck auch bei ganz frisch der Puppe entschlüpften Exemplaren kahl und glänzend schwarz ist.

T. glaucus Meig. halte ich nach den Originalen in der Coll. Winth. nur für eine Varietät von *bromius* ant. Sämmtliche Stücke sind Männchen. Die Weibchen, welche Schiner und Egger zu dieser Art brachten, waren durchgehends Weibchen des *T. maculicornis* Ztt. in etwas abgeriebenem Zustande.

T. graecus Meig. ist nicht die Fabricische Art, letztere ist gleich *T. ferrugineus* Meig. Das Original zu der Beschreibung befindet sich in der Winthemschen Sammlung, ist ein Männchen und sehr verwandt mit *T. tergestinus* Egger, von dem es sich durch die langen schwarzen Haare am Oberrande des Hinterhauptes und die viel grösseren Augenfelder sogleich unterscheiden lässt. — Das Weibchen in der Coll. Winth., welches bei dieser Art stack, ist kein Original exemplar und eine andere Art, nämlich mein *T. latestriatus*. Das am Schlusse der Meigen'schen Beschreibung erwähnte Exemplar aus Österreich von H. Megerle v. Mühlfeld gehört zu einer anderen Art, die ich *T. Mühlfeldi* genannt habe. Das Original exemplar befand sich in der kaiserlichen Sammlung. Es bleibt somit der Name *T. graecus* Fabr. dem *T. ferrugineus* Meig. Der *T. graecus* Meig. erhält den neuen Namen *T. Miki*, da derselbe wiederholt von H. Prof. Mik in Österreich gefangen wurde. Auch in der Sammlung Egger's, welche sich im kaiserlichen Museum befindet, fand sich ein Paar dieser Art unter dem *T. tergestinus* eingereiht. Durch dieselbe Vermischung dieser Art mit *tergestinus* wird es erklärlich, warum Schiner in seiner Fauna die Augenbinden des *tergestinus* als kein sicheres Merkmal anführt. — Dem Weibchen des *T. Miki* fehlen nämlich die Augenbinden.

T. montanus Meig.: ein Original exemplar in der Coll. Winth. ist die von Schiner als *T. tropicus* beschriebene Art, aber nicht der *tropicus* Meigens und Panzers (siehe unten). Das Original ist frisch ausgefliegen, die Schenkel dadurch heller, etwas röthlich grau. Diese Art und die folgenden: *luridus* Fall., *solstitialis* Meig., *tropicus* Meig. und *lateralis* Mg. sind ohne Berücksichtigung der Taster und Stirnstrieme nicht zu unterscheiden und in den meisten Sammlungen confundirt worden. Ebenso unsicher bleibt man darüber, welche Art den älteren Autoren vorgelegen hat.

T. luridus in der Coll. Winth. ist der von Fallen beschriebene, während *lateralis* Mg. mit *pilosus* Löw identisch ist (nach dem Original der kaiserlichen Sammlung). Der *T. luridus* Schiner ist eine grössere Art und auch von Löw mit *tropicus* Meig. Pz. confundirt. Schiner's *luridus* und der der Wiedemann'schen Sammlung gehören der von Panzer und Meigen als *tropicus* beschriebenen Art an. Nach Fallen's Beschreibung ist *luridus* eine kleinere Art und diese befindet sich auch als solcher in der Coll. Winth.

Ob *T. solstitialis* Meig. identisch sei mit Schiners gleichnamiger Art, kann nicht nachgewiesen werden, da kein Original exemplar Meigens vorliegt. In der Coll. Winth. ist der *solstitialis* Schin. als *tropicus* bezeichnet. Zwei Exemplare des *T. luridus* der Wiedemann'schen Sammlung gehörten ebenfalls zu *solstitialis* Schiner. Nebst *montanus* Meig. stack in der Coll. Winth. auch der *tropicus* Schin., den ich davon nicht trennen kann, wogegen der *tropicus* Meig. Pz. nichts anderes ist, als die von Schiner und theilweise von Löw als *luridus* aufgeführte Art, nicht aber der *luridus* Fall. *T. tropicus* Schin. ist demnach nach der Type Meigens *montanus* zu nennen. — *T. chlorophthalmus* Mg. ist nach einem Originalstücke gleich *T. glaucopis* Meig. — *T. rufipes* dürfte wohl mit *T. fulvus* var. zusammenfallen. Der *T. paganus* Fabr. kann ebenso gut auf *T. tergestinus* Egger, als auf eine Varietät des *T. tropicus* Pz. bezogen werden; doch habe ich aus England von beiden angegebenen Arten nur die letztere erhalten.

Von den nach Meigen erschienenen Arbeiten über die Gattung sind die von Zeller (Isis von Oken, 1842) und Löw (Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien 1858) die wichtigsten. Obschon jedoch Zeller die zur Charakteristik

der Arten verwendbarsten Merkmale zusammengestellt und zum grossen Theile entdeckt hat, sind doch die Arten nicht streng nach diesem Plane, oder doch nur mit zu relativen Angaben beschrieben. Ebenso lag wohl ein zu geringes Materiale vor.

Löw geht leider bei den bekannten Arten sehr wenig in eine detaillirte Beschreibung ein, die doch vor allem nothwendig ist, wenn man neue Arten beschreibt. Trotz der genauen Charakteristik der Arten muss man aus dem Grunde bei manchen derselben in Zweifel bleiben. Da Löw's Arbeit die Basis für Schiner's Tabellen bildete (Dipt. Austr. I, 1862), so will ich die Arten der Reihe nach besprechen, wie sie bei Löw aufgeführt sind.

T. micans ist die bekannte Art Meigens.

T. auripilus Fabr., *lugubris* Ztt. und *aterrimus* Meig. werden von Löw selbst nur als zweifelhafte Arten angesehen; es sind Varietäten einer Art, deren extreme Formen *aterrimus* und *auripilus* sind, je nachdem die Goldfarbe der Haare ganz fehlt oder solche am reichlichsten erscheint. Häufiger gehören die Weibchen zur *forma auripila*, die Männchen zur *forma aterrima*, doch kenne ich auch Männchen, die so reich goldhaarig sind, wie die gewöhnlichen Weibchen. Plastische Merkmale habe ich unter diesen drei Formen nicht entdecken können und nenne die Art daher *aterrimus* Meig.

T. vittatus Fabr. kenne ich nicht.

T. spilopterus Löw besitzt das kaiserliche Museum aus dem Amurlande. Er ist gleich *T. Astur* Erich.

T. albipes ist die bekannte Art, die, wie Löw schon andeutet, den Namen *gigas* Herbst zu erhalten hat.

T. tricolor Zeller ist neuester Zeit von einem russischen Entomologen ganz unberechtigt für eine Varietät des *gigas* erklärt worden, aber nur aus dem Grunde, um eben dieselbe Art sogleich mit einem anderen Namen neu beschreiben zu können.

T. brevis Löw, eine sehr merkwürdige Art, von der mir nur ein Stück von H. Meade ohne Fundortangabe vorlag.

T. tarandinus L. die bekannte Art. Leider ist das Männchen unvollständig bekannt und nur von Zetterstedt kurz beschrieben.

T. tropicus und *luridus* Löw sind Mischarten, erstere mit *montanus* Meig., *solstitialis* und *luridus* Schin. (non Fall.), letztere mit *tropicus* Panzer. — *T. borealis* Löw ist wohl die bekannte Art Meigens und durch die Taster charakteristisch. Der *T. borealis* Fabr. (Entomol. syst.) scheint der *T. lapponicus* Ztt. zu sein, da er nur die Grösse des *T. pluvialis* haben soll (*Haematopota*). *T. borealis* Meig. ist eine andere grössere Art.

T. pilosus und *decorus* Löw sind gut auseinander zu halten, doch heisst es in der Beschreibung des letzteren, dass er grösser sei, als der erstere, was ich nicht zutreffend finde. *T. pilosus* Löw ist übrigens gleich *lateralis* Mg.

T. acuminatus Löw, eine sehr charakteristische Art, die ich aus Sibirien kennen gelernt habe.

Die Bestimmung von *T. quadrimaculatus* Meig. wird nach der Tabelle Löw's oft nicht gelingen, da die Art im Flügel häufig einen Aderanhang an der Gabel der dritten Längsader zeigt, der in der Gruppe „Ia“ fehlend angegeben wird.

T. nigricornis Ztt. ist nicht genau bekannt und wird mit nordamerikanischen Formen noch weiter verglichen werden müssen.

T. septentrionalis aus Nordamerika dürfte zur Unterscheidung naheverwandter europäischer Arten noch genauer auf die Gestalt der Taster und die Stirnbreite sowie den Ocellenhöcker geprüft werden.

Für *T. anthophilus* Löw hat nach dem Original Exemplar der Name *lunatus* Wiedm. einzutreten. Sowohl bei dieser Art als auch bei den folgenden Arten ist das Fehlen oder Vorhandensein des Aderanhangs der dritten Längsader nicht constant (spec. 21 *bifarius* bis 24 *plebejus*). Ich kenne *T. rusticus* und *fulvus* ebenso ohne Anhang.

Die Gruppe II mit kahlen Augen nach Löw, hat Arten mit behaarten Augen beigemischt. *T. taurinus* Meig., welcher den Namen *barbarus* Coqueb. erhalten muss, hat stets zerstreute Haare am unteren Drittheile

der Augen (siehe w. u.). — *T. pulchellus* Löw kenne ich nur in einem weiblichen Exemplare, das mir Herr Kowarz mittheilte.

T. bromius Löw ist nicht genügend beschrieben und eine Mischart mit dem Zetterstedt'schen *maculicornis*. Da Löw die Behaarung des Oberrandes des Hinterkopfes nicht beschreibt und überhaupt nicht berücksichtigt hat, so mussten ihm die Arten zweifelhaft bleiben. *T. sublunaticornis* Ztt., welchen Löw hier ebenfalls anzieht, kann wegen seiner behaarten Augen hier nie in Betracht kommen. Die Unterschiede hat zuerst Dr. Egger bei Beschreibung seines *T. nigricans* (gleich *maculicornis* Ztt.) hervorgehoben. Für die Weibchen beider Arten habe ich ein sicheres Unterscheidungsmerkmal aufgefunden (siehe die Beschreibung). — *T. unifasciatus* Löw ist eine wohl begründete Art.

T. cordiger Meig., die bekannte Art. — *T. lunulatus* Meig. und *cognatus* Löw halte ich nach später angegebenen Gründen nur für Varietäten Einer Art. — Zu *T. rectus* Löw, *autumnalis* L. und *spectabilis* Löw habe ich bei den Beschreibungen die nothwendigen Ergänzungen beigelegt. *T. sudeticus* Zell. ist, wie bemerkt, wahrscheinlich der *T. bovinus* L., ferner der *T. bovinus* Meig. zum Theile. Des Verständnisses wegen belasse ich ersteren Namen und nenne die von Löw zuerst gut charakterisirte Art *T. bovinus* Löw (L. pp.). — Es entstand zwar später die Ansicht (Jännicke), dass der *T. bovinus* Löw einerlei sei mit *spodopterus* Löw, Meig., diese beruht aber auf ungenügender Untersuchung, nach welcher die Farbe der Fühler allein als Artunterschied angenommen wurde. Dass beide Arten verschiedene Augenfelder (♂) und verschieden geformte Taster und Stirnschwien (♀) besitzen, blieb unbeachtet. Auch Schiner hat beide Arten vermischt und seine Männchen von *spodopterus* in der von ihm geordneten kaiserlichen Sammlung gehörten ausschliesslich zu *bovinus* Löw.

T. ferrugineus Löw., Meig., der wahre *graeus* Fabr. nach dem von Fabricius angegebenen Masse und der *lineola nigra inter oculos*, ist durch den stärkeren Haken des dritten Fühlergliedes gut von *infuscatus* Löw zu unterscheiden. Letzterer ist nach der genauen Beschreibung bei Meigen der bis jetzt nicht erkannte *T. apricus* Meig. Es gibt keine mitteleuropäische Art wie diese und *graeus* Fbr., welche eine lineare Stirnschwiele, ohne besonders erweiterter Augeneckenschwiele besässen. Meigen's Beschreibung stimmt vollständig auf ein getrocknetes Exemplar des *infuscatus* Löw, ich nehme keinen Anstand, den alten Namen in seine Rechte einzusetzen.

In der Gruppe „B“ II haben *T. unbrunus* Meig., *ater* Rossi und *obscurus* Löw entschieden und oft ziemlich dicht behaarte Augen, die schon bei drei- bis viermaliger Vergrösserung sichtbar sind. Für *obscurus* Löw muss der Name *anthracinus* Hfegg. in seine Rechte treten, ebenso ist *T. gagates* Löw der *nigrus* von Fabricius. — Löw hat somit 42 Arten aus Europa beschrieben, viele vorhandene ältere Namen aber ganz unberücksichtigt gelassen und die von Anderen so strenge geforderte Kenntniss der Literatur bei dieser Arbeit nirgends gezeigt.

Schiner führt in seiner Fauna Austriaca 33 Arten auf und behält mit kleinen Ausnahmen die von Löw angenommenen Namen bei. Von *T. borealis* ist dasselbe zu bemerken wie bei Löw, es ist die grössere von Meigen beschriebene Art. *T. solstitialis* Meig. wird neu hinzugefügt. Löw hat die Art mit *tropicus sibi* vereinigt. Ob die Deutung als die Meigen'sche Art richtig sei, kann nicht bewiesen werden, da kein Original-exemplar Meigen's vorliegt. Auf die Beschreibung passt auch *T. tergestinus* Egger, weil die Behaarung der Augen unerwähnt blieb. Ich bezeichne daher die Art als *solstitialis* Schin. — *T. luridus* Schin. ist gleich *tropicus* Meig., Pz. und *T. tropicus* Schin., ist gleich *montanus* Meig. — *T. vicinus* Egg. ist nach der Type das Männchen von *cordiger* Meig. — Schiner hat zuerst wieder den *T. maculicornis* Ztt. erkannt und mit Egger richtig von *bromius* abgetrennt. *T. glaucescens* Schin., der *T. glaucus* Meig., ist als Männchen von *bromius* bereits erwähnt (siehe oben). In Bezug auf die bei Schiner aufgezählten anderen europäischen Arten verweise ich auf die synonymische Tabelle. — Mehrere neue Arten wurden später von Jännicke in der Berliner entomologischen Zeitung (1866. X) beschrieben und auch bekannte Arten besprochen. Durch Vermittlung des Herrn v. Bergenstamm erhielt ich von Herrn v. Heyden die leider sehr schlecht erhalten gebliebenen Original-exemplare von Jännicke's Arten. Dieselben wurden von Herrn v. Heyden dem kais. Museum zum

Geschenke gemacht. Durch diese mir sehr werthvolle Sendung bin ich in der Lage, über einige sehr merkwürdige neue Arten genaue Auskunft geben zu können. Da die Arten früher auch Herrn Dir. Löw vorgelegen hatten, der jedoch meines Wissens nichts darüber veröffentlicht hat, so kenne ich auch dessen Ansicht, indem derselbe auf kleinen Zetteln seine Bemerkungen zu den Exemplaren schrieb.

Rondani hat unbeachtet der früheren Eintheilungen der Arten ein Schema der zunächst mit *Tabanus* verwandten Gattungen entworfen und die Arten der Gattung *Tabanus* L. in 4, theils schon bekannten Gattungen untergebracht: *Dichelacera*, *Agdanius*, *Tabanus* und *Bellardia*. — Die Gattung *Agdanius* sibi umfasst die Gattungen *Theriopectes* Zeller und *Atylotus* O. S., *Tabanus* die Arten mit nackten Augen, die anderen beiden nur exotische Formen. *Dichelacera* ist nur durch den langen Fortsatz des 3. Fühlergliedes verschieden, *Bellardia* durch eine Differenz im Flügelgeäder. (Arch. f. Zool. von Canestrini, III, 78.)

Die Monographie, welche Baron Osten-Sacken über die Tabaniden der Vereinigten Staaten von Nordamerika veröffentlicht hat (Mem. Boston, Soc. Nat. Hist. Vol. II, 1875, 1876), enthält wichtige Angaben über die Gruppenunterschiede in der Gattung *Tabanus* und eine bestimmtere Charakteristik der Arten durch Benützung von bisher wenig oder gar nicht beachteten Merkmalen, soz. B. die Behaarung der Augen, das Verhältniss der grösseren und kleineren Augenfelder, das Vorhandensein oder Fehlen eines Ocellenrudimentes am Scheitel. Vergleicht man die Angaben früherer Beschreiber, so liebt man über die Behaarung oder Nichtbehaarung der Augen bei vielen Arten in Zweifel, und einige Autoren geben sogar an, dass alle Arten behaarte Augen hätten, die Haare bei den kahl angegebenen aber zerstreuter sässen und kürzer seien. Andere wollen wieder beweisen, dass die Arten mit kahlen Augen bei mikroskopischer Untersuchung keine Spur von Behaarung zeigen. Nach meiner Erfahrung gibt es Arten, welche absolut kahl sind, solche, welche kurz- und zerstreut-behaart sind, solche welche dicht- aber hinfällig-behaart sind und solche, welche dicht- und constant-behaarte Augen zeigen, ebenso solche, wo die Männchen dicht und lang, die Weibchen ganz kurz- und unansehnlich-behaarte Augen haben. In vielen Fällen wird es daher Mühe machen, sich zu orientiren, ob man die Art zu den kahllängigen oder behaarten zählen soll. In dieser Richtung bietet das von Osten-Sacken entdeckte Merkmal, der Ocellenhöcker am Scheitel der Weibchen in vielen Fällen einen ausgezeichneten Anhaltspunkt, indem mit dessen Entwicklung in der Regel auch die Behaarung der Augen zusammen trifft, wenigstens gibt es keine Art, die einen Ocellenhöcker besässe und dabei nackte Augen hätte; aber es gibt Arten mit behaarten Augen ohne Ocellenhöcker. Nach diesen Merkmalen unterscheidet Osten-Sacken drei Gattungen: *Theriopectes* (Zell pp.), *Atylotus* sibi und *Tabanus* s. str. — Derselbe gibt noch andere hinzutretende Kennzeichen dieser Gattungen an, die jedoch auf die europäischen Arten nicht mehr anwendbar sind.

Da nur die Weibchen nach diesen Merkmalen zu bestimmen sind, so kann ich vorläufig darin keine natürlichen Gattungscharaktere sehen, obschon sie zur Bestimmung von grosser Wichtigkeit sind.

In Bezug des Ocellenhöckers muss in Betreff der europäischen Arten bemerkt werden, dass derselbe wohl zu unterscheiden ist von der sogenannten Ocellenschwiele Löw's. Ersterer ist ein rundlicher oder linsenartiger scharf begrenzter Höcker, der einem einzigen Nebenauge ähnlich sieht und unpaar die Mitte des Scheitels einnimmt; letztere wird von Löw jedesmal da vorhanden angegeben, wo der Scheitel verdunkelt ist und eine flache oft glänzende paarig angelegte Schwiele zuweilen in der ganzen Breite zeigt (*T. quatuornotatus*). Einen charakteristischen Ocellenhöcker zeigt dagegen *T. montanus* Meig. — Auch Osten-Sacken hat diesen Unterschied nicht genug hervorgehoben. Wenn letzterer angibt, dass auch den Männchen ein Ocellenhöcker zukomme, so ist das ganz richtig; aber hiezu muss bemerkt werden, dass dieser auch den Männchen jener Gattungen zukommt, in welchen das Weibchen denselben nicht besitzt, dass ferner derselbe den Männchen höchst selten fehlt und zwar wahrscheinlich auch in solchen Fällen nur so tief zwischen die Augenspalte eingedrückt ist, dass er nicht erkannt werden kann (*T. quatuornotatus* und *nemorialis*). Die Bestimmungstabelle, welche Osten-Sacken entworfen hat, ist für unsere Arten, abgesehen von diesen Merkmalen, nicht mehr anwendbar, da Amerika nur ganz im Norden und Westen Anklänge an europäische Typen besitzt. Arten, bei denen die Stirnbreite der Weibchen und die Form der Taster von grosser Wichtigkeit sind, wird man ohne bestimmtere Angaben nicht nach seiner Tabelle bestimmen können, z. B. *T. abdominalis* Fabr., *evul.* und *tectus* O. S.

Interessant bleibt, dass unter den vielen von Osten-Sacken untersuchten Arten keine einzige mit einer europäischen Art identificirt werden konnte, obschon in anderen Diptereengruppen europäische Formen nicht fehlen, sowie dies in anderen Insectenordnungen auch der Fall ist. Der Grund hievon scheint in der mangelhafteren Erforschung der Fauna der Westküste und des hohen Nordens zu liegen, wo aber schon verwandtere Formen (*T. socius* und *sonomensis* O. S.) bekannt wurden. Diese Arten, welche das Wiener Museum besitzt, sehen dem *T. tropicus* Meig. und *montanus* Meig. sehr ähnlich, sind aber dennoch als Arten sicher zu unterscheiden. Da Löw die Arten dieser europäischen Gruppe nur ungenügend charakterisirt und nicht gekannt hat so war mir eine Untersuchung um so interessanter. — Bei einer genaueren Durchforschung Nordasiens dürften sich indess manche der von Osten-Sacken und Anderen beschriebenen Amerikaner auf der östlichen Halbkugel wiederfinden. Höchst überraschend war mir die Entdeckung des *T. flavipes* Wiedem. in einer zweifellos vom Amur herstammenden Sendung (siehe die Art). — Da die Art mit *T. Astur* Erich. = *T. spilopterus* Löw zusammen gesammelt wurde, so habe ich sie in diese Arbeit mit aufgenommen, sie ist der wahre *flavipes* Wiedem. und nicht der *T. zonalis* Kirby, den ich durch Osten-Sacken's Bestimmung genau kenne.

Mehrere von Zetterstedt beschriebene Arten können aus dem Grunde nur mit Vorsicht gedeutet werden, weil sie mit nordamerikanischen Arten verglichen werden sollten. Von diesen sind namentlich folgende mir nicht klar geworden: *T. confinis*, *sublunaticornis*, *albomaculatus* und *flaviceps*.

In der vorliegenden Arbeit sind 63 Arten charakterisirt. Von diesen gehören 21 in die Gruppe *Therioptectes* Zell., 18 in die Gruppe *Atylotus* O. S. und 24 in die Gruppe *Tabanus sensu strictiori*. Von 54 Arten sind beide Geschlechter bekannt geworden, von 8 Arten sind nur die Weibchen (*pusillus* Egg., *brevis* Löw, *macularis* Fabr., *rupium* m., *latestriatus* m., *vittatus* Fabr., *regularis* J., *fraterculus* Wiedem.); von einer Art ist nur das Männchen bekannt (*cyanops* m.). — Nur eine Art kenne ich nicht in natura und nur aus den Beschreibungen von Fabricius und Löw (*vittatus*). — Dem kais. Museum fehlen von den 63 Arten nur 3, nämlich *T. brevis* Löw, *pulchellus* Löw und *vittatus* Fabr.

Die beigegeben Abbildungen der Taster der Männchen und Weibchen, sowie der Stirnstriemen der letzteren sind mit der *Camera lucida* von Zeiss bei neunmaliger Vergrösserung gezeichnet. In Betreff der Stirnstrieme des Weibchens ist zu bemerken, dass die Breite am unteren Augenwinkel als Maass für die Länge derselben benützt wurde. Letztere erscheint, da die Stirnstrieme einen Bogen beschreibt, von vorne gezeichnet geringer als in der Beschreibung angegeben wird. Der Raum zwischen den unteren Augenecken und dem Scheitel wird als Stirnstrieme bezeichnet, das abgestutzte dreieckige Feld unter derselben und über den Fühlern ist das Stirndreieck. Durch eine Furche seitlich von den Fühlern wird das Stirndreieck von den Wangen getrennt, die längs des unteren Augenrandes verlaufen. Unter der äussersten Grenze der Augen an der Seite liegen die Backen, die bald mehr, bald weniger vortreten. Unter den Fühlern verläuft eine schildartige Fläche oder Furche bis zu dem *Traclabium* Löw's, über und zwischen den Tastern, hinter welchen (♀) oder zwischen welchen (♂) der Rüssel mit seinen Theilen gelegen ist. — Hinten seitlich und nach oben werden die Augen manchmal durch einen breiteren Schläfenrand oder Oberrand bis zum Scheitel eingefasst, dessen Breite für einige Arten wichtig ist. — An diesem Oberrande sitzen bei einer Anzahl von Arten (besonders der Gruppe *Atylotus* und *Tabanus*) und namentlich bei den Männchen stärker entwickelte lange, aufrechte und vorgekrümmte schwarze Haare in der ganzen Breite des Oberrandes, die wohl zu unterscheiden sind von einer gleichmässigen seidenartigen Behaarung, die vom Hinterkopf hinaufzieht und den Rand des Kopfes wenig überragt, oder von längeren Haaren, welche wie ein Schöpfchen in der Gegend des Scheitels allein oder um den Ocellenhöcker herumsitzen. Ebenso sind sie, bei Arten mit lang und dicht behaarten Augen, von den Haaren auf der Augenfläche selbst zu unterscheiden. — Die Augen selbst müssen zum Erkennen der Haare so untersucht werden dass man das gut beleuchtete Thier auf dunklen Hintergrund hält und dabei hat man sich wohl vorzusehen, dass man nicht die Spitzen solcher Haare, die an der Wange oder Stirnstrieme etc. stehen, für Haare der Augenfläche ansieht. Zu dieser Untersuchung, sowie für die Bestimmung der relativen Grösse der Augenfelder muss man sich einer stärker vergrössernden (e. 5—6mal) Lupe bedienen. — Haare, welche bei 5—6maliger Vergrösserung

nur sehr kurz und undeutlich oder gar nicht sichtbar sind, habe ich als mikroskopisch bezeichnet. Solche Haare kann man z. B. bei *cordiger* ♂ auffinden.

Frühere Beschreiber erwähnen bei den Männchen nur dann den Grössenunterschied der Augenfelder, wenn er sehr bedeutend ist, z. B. wie bei *cordiger* oder *humulatus*, wo die kleinen Felder gewisse Augenzonen einnehmen und dann unter scharfer Brechung der Linien die grösseren Felder beginnen. Die nähere Untersuchung aber zeigt, dass der grösste Theil der Männchen ungleiche Augenfelder besitzt aber die grösseren liegen oft nur in der Mitte eines Auges und gehen allmählig nach den Rändern in kleinere Felder über, oft reichen sie bis zur Augennaht und bilden dann einen ovalen Fleck über die Mitte der vereinigten Augen, oft sind auch an der Naht beiderseits wieder kleinere Felder. Bei einer kleinen Zahl von Männchen gehen die kleinen Augenfelder am Schläfenrande und Oberrande der Augen in einer breiten Zone bis zum Ocellenhöcker (*autumnalis*), bei anderen hören sie am Schläfenrande auf weiter in die Höhe zu ziehen und die grossen Felder schliessen sich hinten an den Oberrand an (*sudeticus*). — Die Bezeichnungen der Körpertheile sind dieselben, welche Löw und Schiner gebrauchen, ich verweise in dieser Hinsicht auf die allgemeine Terminologie der Dipteren. — Die angegebene Körperlänge ist stets so gemessen, dass die Fühler nicht in Betracht gezogen wurden. Die Kopfbreite ist mit einem Zirkel von der äussersten Krümmung der Augen gemessen.

Die Angaben über Fundorte und Flugzeiten sind nur von verlässlichen Quellen angenommen und dort nicht berücksichtigt, wo Zweifel über die Bestimmung obwalten.

Ich habe es unterlassen, die oft recht merkwürdigen Geschlechtszaugen der Männchen zur Charakteristik der Arten zu verwenden, da diese Organe nicht stets hervorgeschoben sind und bei vielen Individuen nur nach vorgenommener Präparation beschrieben werden können. Zweifellos finden sich auch an diesen Organen sichere Artercharaktere, aber bei der Seltenheit mancher Männchen schien mir eine Verstümmelung derselben um so weniger geboten, als die sichtbaren Körpertheile hinreichende Merkmale zur Unterscheidung abgaben. Bei der Verschiedenheit beider Geschlechter würde dieses nur die Männchen charakterisirende Merkmal ohnehin nur theilweise genügt haben. Secundäre Geschlechtscharaktere finden wir ebenso sicher in dem Bau der Taster, die bei den Männchen und Weibchen und nach Arten sehr verschieden geformt sind, merkwürdigerweise wurden diese bei den Tabaniden nur sehr selten zur Unterscheidung von Arten (Löw bei *T. bifarius* ♂) benützt.

Es scheint, wenn man die gewöhnlich bedeutende Grösse der Tabanus-Arten in Betracht zieht, fast unglaublich, dass gerade diese Thiere so unvollkommen in Bezug ihres Körperbaues untersucht sind und gewagt, nach einer Arbeit des gewiegten Dipterologen Löw, sobald wieder mit einer neuen Untersuchung vorzutreten. Es liegt der Grund einer solchen Möglichkeit wohl darin, dass gerade diese grossen Fliegen nur durch Messungen einzelner Körpertheile sicher zu unterscheiden sind und dass hiezu eine mindestens 4- bis 10-malige Vergrösserung nothwendig wird. Bei gewöhnlicher Lapenvergrösserung sind manche Unterschiede nicht mehr deutlich zu erkennen. Die Färbungen sind zwar ziemlich constant, bei manchen Arten aber bestimmten Schwankungen und Wechseln unterworfen, z. B. geht Roth in Grau oder Gelb, Roth in Schwarz über u. s. w.

Kurze Charakteristik der Männchen von 55 Arten.

Unbekannt sind die Männchen von 8 Arten:

T. brevis Lw., *regularis* J. m., *Gerkei* m., *latestriatus* m., *pusillus* Egg., *vittatus* F., *macularis* F. und *rapium* m.

Nur mangelhaft bekannt sind die Männchen von *flavipes* Wd., *pulchellus* Lw., *tomentosus* Mc q. und *tarandinus* L.

Die Charaktere sind nach der natürlichen Zahlenreihe auf einander folgend, die Zahlen sind sämmtlich links vorgesetzt.

Die Gegensätze sind durch die eingeklammerten Zahlen neben den ersteren ersichtlich gemacht, u. z. in auf- und absteigender Reihe. Die eingeklammerten Zahlen über oder hinter dem Speciesnamen zeigen die Nummer an, unter welcher die Art beschrieben oder abgebildet ist.

1. (12.) Beine ganz schwarz oder schwarzbraun.
2. (9.) Kopf nicht auffallend gross im Vergleich zum Thorax oder Körper; Augenfelder in der Mitte des Kopfes zu beiden Seiten der Angennaht grösser, gegen den Rand zu nach aussen und unten allmählig kleiner werdend, zuweilen der Übergang in die kleineren Felder gegen den Aussenrand zu etwas rascher und deutlicher.
3. (4.) Drittes Fühlerglied oben am Grunde mit einem starken krummen, vorne ausgeschnittenen Hakenfortsatz, fast halbmondförmig.
 - a) Flügel in der Basalhälfte dunkler rauchgrau; Thorax bleigrau dunkel behaart. Kopf ziemlich breit, nicht vorgezogen. 1. *ater* Rossi (21).
 - b) Flügel in der Mitte und gegen den Grund zu heller, gelblichgrau hyalin, am Spitzen- und Hinterende rauchgrau. Thorax oben schwarzbraun, schwarzhaarig. Kopf klein, dreieckig vorgezogen (im Profile). 2. *anthracinus* Hgg. (22).
4. (3.) Drittes Fühlerglied oben am Grunde nur eckig abgehakt, stumpf oder rechtwinkelig, wenig ausgeschnitten oder fast flach.
5. (6.) Augen dicht und lang behaart. Flügel nicht geschwärzt, höchstens blass graulich oder bräunlich hyalin.
 - a) Vorderfüsse (Tarsen) nur mit gewöhnlicher gleichförmiger kurzer Behaarung. 3. *aterrinus* Meig. (6).
 - b) Vorderfüsse mit langen, die gewöhnlichen kurzen Haare weit überragenden Borstenhaaren. v. *auripilus* Meig., v. *lugubris* Löw, v. *nigerrimus* Ztt.

(Diese Art könnte mit den ♂ von *pilosus* und *nigricornis* Lw., welche oft dunkelbraune Schienen zeigen, verwechselt werden, hat aber in der Dorsallinie des Hinterleibes keine weissen Dreiecke.)
6. (5.) Augen kurz, aber ziemlich dicht behaart, Flügel schwärzlich hyalin mit heller Spitze, oder alle Adern breit schwarzgrau beraucht. 4. *micans* Wd. in Mg. (1).
7. (6.) Augen sehr kurz und zerstreut behaart, nackt erscheinend. Flügel hyalin, am Grunde gelblich, am Vorderrande braun und am Randmale eine braune Wolke. Oberrand des Hinterkopfes mit längeren aufrechten Haaren. 5. *alexandrinus* Wd. (23).
8. (6.) Augen fast nackt, Flügel schwarz. 6. *umbrinus* Hgg. (24).
9. (2.) Augen sehr gewölbt und der Kopf dadurch auffallend gross im Verhältniss zum Körper. Die Augenfelder in den zwei oberen Dritteln oder den drei oberen Vierteln viel grösser als unten und aussen, die grossen Felder von den kleinen scharf getrennt, durch rasches Übergehen in dieselben. Oberrand des Hinterhauptes kurzhaarig. Schienen der zwei vorderen Beinpaare am Grunde oft heller, braun. 7. *nigritus* Fbr. (51).
10. (9.) Augen nackt, die Felder sehr ungleich, ohne Binden (oder mit einer Binde?) 8. *lapponicus* Whlbg. in Zett. (2).
11. (10.) Augen behaart, n. z. dicht und lang mit 1—3 Purpurbinden.
 - a) Oberrand des Hinterkopfes kahl oder sehr kurzhaarig. 9. *quatuornotatus* var. — Meig. (36).
 - b) Oberrand des Hinterkopfes mit langen aufrechten, vorgebogenen Haaren besetzt.
12. (1.) Beine zweifärbig; schwarz oder gelb, im ersteren Falle die Schenkel ganz oder zum Theile schwarz, die Tarsen meist schwärzlich oder braun und die Schienen zum Theile heller gelb oder weisslich, in letzterem Falle zum mindesten die Basis der Schenkel schwärzlich. Seltener die Beine schwarzbraun, nur die Basis der Vorder- und Mittelschienen heller, braun.
13. (44.) Augenfelder ungleich, die grossen Felder scharf von den kleinen absteehend, mit Ausnahme des Randes, die zwei oberen Dritttheile des Auges oder mehr einnehmend.
14. (27.) Augen behaart.

15. (20.) Oberrand des Hinterhauptes mit langen aufrechten Haaren, die sich nicht auf den Ocellenhöcker allein beschränken.
(T. flavipes Wd. (5.) kann in die Tabelle nicht aufgenommen werden, da aus der Beschreibung dieses Merkmal nicht entnommen werden kann.¹⁾
16. (17.) Fühler schwarz oder nur das dritte Glied mehr weniger braun oder gelb. Ocellenhöcker nicht sichtbar, die Gegend eine tiefe Spalte darstellend. Augen dicht und langhaarig. Schwarze, graugelb gefleckte dunkle Arten mit bandirten Augen.
a) Letztes Tasterglied schlank, am Ende feinspitzig. Fühler kurz, nur circa zwei Drittel der Kopflänge erreichend. Die Flecke der Seitenreihen des Hinterleibes berühren meist breit den Hinterrand der Ringe. 9. *nemoralis* Meig. (37).
b) Letztes Tasterglied dick und kurz, am Ende stumpfkegelig. Fühler fast von Kopflänge. Die Flecke der Seitenreihen des Hinterleibes berühren den Rand der Segmente kaum. 10. *quatuornotatus* Meig. (36).
17. (16.) Fühler rothgelb, höchstens die Basis oder der Griffel dunkler, hell.
18. (19.) Kleine, sehr langhaarige, gelbgrüne Art mit grossem Ocellenhöcker, und zum grössten Theile gelben Schenkeln. Fühler gelb. Augen mit Einer oder keiner Binde. 11. *plebejus* Fll. (30).
19. Mittelgrosse Arten mit sehr kleinem Ocellenhöcker. Augen mit 2—3 Purpurbinden, grün.
a) Taster am Ende in eine lange, feine Spitze ausgezogen. Augenfelder in den drei oberen Viertheilen viel grösser (circa 4—6mal) als im unteren Viertel. 12. *bifarius* Lw. (35).
b) Taster am Ende stumpf, abgerundet, oval; Augenfelder in den drei oberen Fünfteln nicht sehr bedeutend grösser als unten und am Rande. 13. *lunatus* F. Wd. (34).
20. (15.) Oberrand des Hinterkopfes nur kurz oder gar nicht behaart, höchstens am Ocellenhöcker selbst längere schwarze Haare.
21. (26.) Schenkel schwarz, höchstens die äusserste Spitze gelblich. 14. *solstitialis* Schin. (Meig.?) (12).
22. Tasterendglied fast kugelig, dick.
23. Tasterendglied länglich eiförmig.
24. Hinterleibsspitze auffallend compress, wie zusammengezwiekt. Kopf nicht sehr gross und nicht stark gewölbt. Augenfelder in den zwei oberen Dritttheilen des Auges grösser. 15. *acuminatus* Lw. (19).
25. Hinterleibsspitze nicht auffallend compress, platt oder kegelig. Kopf gross und stark gewölbt; Augenfelder in den drei oberen Viertheilen grösser. 16. *rusticus* F. (31).
26. (21.) Schenkel, namentlich die der Mittel- und Hinterbeine in der Endhälfte oder fast bis zum Grunde rothgelb.
a) Kopf im Verhältniss gross und stark gewölbt, Augen unbandirt, oder mit einer feinen, grauen Linie und Schillerpunkten; die Felder in den oberen drei Viertheilen grösser als am Rande und unten. Körper goldgelb haarig und bestäubt. Meist ein Anhang an der vorderen Zinke der Gabel der dritten Längsader. Taster länglich-elliptisch. 17. *fulvus* Meig. (32).
b) Kopf im Verhältniss nicht gross, flach gewölbt; Augen im unteren Drittel mit zwei Purpurbinden, grün. Augenfelder in den zwei oberen Dritteln sehr gross (circa 6mal so gross) als unten und am Rande. Taster breit, am Ende abgestutzt. 18. *Erberi* m. (13).
c) (Hierher scheint auch *T. flavipes* Wd. zu gehören, da er zum Theile rothgelbe Schenkel zeigt. Conf. descript.) 19. *flavipes* Wd. (5).
27. (14.) Augen kahl oder nur mikroskopisch behaart.
28. (38.) Oberrand des Hinterhauptes mit langen aufrechten Haaren.

¹ Siehe 26 c in dieser Tabelle.

29. (37.) Flügel ungefleckt an den Queradern und ohne Wolkenfleck, ebenso ohne Anhang an der Gabel der dritten Längsader. Die kleinen Felder am Hinterrande der Augen laufen in einer schmalen Zone bis oben zum Ocellenhöcker.
30. (31.) Taster dick und kurz, fast kugelig, weiss, Augen ohne Binde oder nur mit einer schwärzlichen Linie an der Grenze der verschiedenen Felder. Antennen fast ganz schwarz oder nur theilweise gelbbraun, dunkel. Eine braune Querbinde über die Fühlerwurzel bis zum Wangenrande der Augen. Ocellenhöcker klein aber deutlich. 20. *cordiger* Meig. (55).
31. Tasterendglied oval oder citronenförmig, nicht kugelig, Augen mit Einer oder mehreren Purpurbinden.
32. (35.) Tasterendglied klein, elliptisch, weisslich, gelblich oder grau.
33. (34.) Augen unten in der Region der kleinen Felder mit 2—3 Purpurbinden. Antennen vorherrschend gelb. Ocellenhöcker in eine Spalte eingesenkt nicht oder kaum vorragend.
- a) Die gelben oder grauen Flecke der seitlichen Reihen am Hinterleibe berühren den Hinterrand der Ringe. Hellere graue Art. 21. *glaucoptis* Meig. (*lunulatus* Meig.) (54.)
- b) Die gelben Flecke der seitlichen Reihen des braunen Hinterleibes sind klein, rundlich und berühren den Hinterrand der Ringe nicht. 22. *cognatus* Lw. (54a).
34. Augen nur mit Einer Purpurbinde an der Grenze der verschiedenen Augenfelder im unteren Drittel, Antennen vorherrschend gelb; Ocellenhöcker klein aber vorragend, in keiner Spalte vertieft liegend, braun. Hinterleib ziegelroth mit schwarzer Dorsalstrieme und Spitze. Bauch rothgelb. 23. *Miki* m. (52).
35. (32.) Tasterendglied citronenförmig, in eine stumpfkegelige etwas hakig gekrümmte Spitze auslaufend, bräunlich weiss. Augen mit Einer Purpurbinde. Ocellenhöcker in einer Spalte vertieft liegend, nicht über die Augenfläche vortretend, aber deutlich. Fühler gelb bis schwarzbraun. 24. *maculicornis* Ztt. (53).
36. (35.) Tasterendglied oval, am Ende in eine lange feine Spitze ausgezogen, gelblich. Augen mit zwei Purpurbinden in den kleinen Feldern. 25. *haematopotoides* J. (57.)
37. (29.) Flügel punktirt an den Queradern und an der Basis der Gabel der dritten Längsader, deren vordere Zinke einen deutlichen Anhang trägt. Ocellenhöcker nicht sichtbar. Taster dick, oval. Die grossen Augenfelder reichen bis an den Oberrand der Augen, die kleinen hören am Aussenrande auf emporzusteigen. 26. *Sufis* J. (59).
- (Hierher scheint der einen Aderanhang zeigende, aber keine punktirten Flügel besitzende *T. pulchellus* Lw. zu gehören. Der Oberrand des Hinterhauptes ist in Betreff der Behaarung leider nicht beschrieben.) 27. *pulchellus* Lw. (60).
38. (28.) Hinterrand des Hinterhauptes oben ohne längere aufrechte Haare, nackt oder nur gleichmässig kurz behaart.
39. (40.) Die kleinen Augenfelder scharf von den grossen geschieden, einen Ring um dieselben am unteren, äusseren und oberen Rande bildend und namentlich am Oberrande in einer fast gleichbreit bleibenden Zone bis zum Ocellenhöcker reichend, so dass die Breite der Zone ca. den vierten Theil der Länge der Augennaht dort beträgt. — Weissgraue, selten etwas braun gefärbte Arten, mit mbandirten Augen.
- a) Hinterleib oben mit drei Längsreihen heller Flecke und hellen Seitenrändern auf schwarzem, grauem oder bräunlichem Grunde. 28. *autumnalis* L. (49).
- b) Hinterleib sammtschwarz mit zwei weissen Längsstriemen und weissem Seitenrande. 29. *spectabilis* Lw. (47).
- c) Hinterleib mit aus weissen Dreiecken zusammengesetzter Mittellängsstrieme, sonst sammtschwarz mit weissen Seitenrandflecken. 30. *rectus* Lw. (48).
40. (39.) Die kleinen Augenfelder in der Regel nicht so plötzlich geschieden von den grösseren, und namentlich die Zone der kleinen Felder am Hinterrande nach oben gegen den Ocellenhöcker allmähig an Breite abnehmend und nicht bis an denselben reichend.

41. Grössere Arten mit unbandirten Augen. (16—25^{mm} Länge).
- a) Bauch einfarbig ziegelroth. Kopf eigenthümlich platt und dreieckig vorgezogen. 31. *intermedius* Egg. (42).
- b) Bauch rothbraun, silbergrau schimmernd, mit dunkler Längsmittelstrieme. Segmentränder weisslich an der Seite. 32. *spodopterus* Meig. (41).
- c) Bauch schwarz oder schwarzbraun mit gelben Hinterrandsäumen der Ringe. Sehr grosse Art. 33. *audeticus* Zeller. (43).
42. Mittलगrosse Art mit fast ganz schwarzbraunen Beinen, der Grund der Vorderschienen kaum heller braun mit wenigen weisslichen Seidenhaaren. Hinterleib schwarzbraun mit weisslicher Dorsallängstrieme aus zusammengeflossenen weissen Dreiecken. Bauch schwarzgrau. Augen mit Einer dunklen Binde. 34. *paradoxus* J. (40).
43. Kleine bis mittलगrosse Art (bis 14^{mm}), Augen kahl oder mikroskopisch behaart mit Einer schiefen Purpurbinde. Hinterleib grau oder gelblich, auf schwärzlichem Grunde drei Längsreihen grauer oder gelber Flecke, — selten am Grunde etwas rothgelb, oft stark silberschimmernd. Beine schwarz mit hellen Schienen. Bauch grau mit dunkler Mittelstrieme oder ohne dieselbe, selten am Grunde rothgelb. (Confer. T. Miki m.). 35. *bromius* L. (45).
44. (13.) Augenfelder zwar ungleich, in der Mitte zu beiden Seiten der Augennaht etwas grösser, aber die grösseren Felder allmählig in die kleinen Felder des Unter-, Aussen- und Oberrandes übergehend, oft nur gegen den Aussenrand etwas schärfer abgehoben, oder die Felder am ganzen Auge fast gleich klein.
45. (57 und 58.) Augen dicht und deutlich meist heller grau oder gelbgrau behaart.
46. (49, 50.) Augen ohne Binden.
47. (48.) Sehr grosse Arten mit aufrechten längeren Haaren am Oberrande des Hinterhauptes und einer braunen Wolke hinter dem Flügelrandmale. Augenfelder fast gleich klein. (Körperlänge 20^{mm} und darüber.)
- a) Brustseiten, Schildchen und Rückenschild hinter der Quernaht und der erste Hinterleibsring weisshaarig, Hinterleibsspitze rothhaarig, Körper sonst fast überall schwarzhaarig. 36. *tricolor* Zllr. (28).
- b) Brustseiten, Schildchen, Rückenschild in ganzer Ausdehnung und der erste Hinterleibsring gelbhaarig. Hinterleib sonst schwarz, an der Spitze weiss, gelblich, selten etwas röthlich behaart. 37. *gigas* Herbst (27).
48. (47.) Kleinere Arten mit grösseren mittleren Augenfeldern.
- a) Drittes Fühlerglied am Grunde breit, oben mit breiter rechtwinkelig abgehackter Ecke daselbst. Hinter dem Randmale der Flügel eine gelbliche oder bräunliche Wolke. Taster schwarz. Behaarung des Hinterhauptes unbekannt. (Der Type fehlt der Kopf.) 38. *tomentosus* Meq. = *apiarius* J. (25).
- b) Drittes Fühlerglied lang, oben und am Grunde kaum erweitert, die Ecke am Oberrande in einen stumpfen Höcker verflacht. Über die Queradern im Flügel eine ranhige Binde. Taster graugelb. Hinterhaupt nicht länger behaart als die Augen. 39. *decorus* Lw. (14).
49. (46.) Augen blaugrün mit Einer schmalen gelben Binde und anschliessend darunter eine breite, blaue Binde. Schenkel mit Ausnahme der Basis, Taster und Fühler bis zum dunklen Griffel, gelb. 40. *cyanops* m. (? *decorus* var.) (15).
50. (46.) Augen mit Einer, zwei oder drei Purpurbinden.
51. Grosse Art mit ganz honiggelben Tastern und Fühlern. Augen mit zwei Purpurbinden (teste Zetterstedt). Körper schwarz, Hinterleibsringe mit breiten gelben und ebenso behaarten Hinterrändern. Flügel grau mit gelber Basis und solchem Vorderrande. 41. *tarandinus* L. (3).
52. Kleinere mittलगrosse Arten mit schwarz, weiss und grau- oder ziegelroth und schwarz geflecktem Hinterleibe.
53. (56.) Taster oval am freien Ende stumpfkegelig oder abgerundet, nicht sehr dick.

54. Taster am Ende stumpfkegelig, grau, Augen sehr dicht und langhaarig, Fühler meist ganz schwarz, nur das erste Glied meist grau, nicht kappenartig, sondern becherförmig, am freien Rande eingezogen und vorher meist etwas wulstig, banchig, Augen mit 2—3 Purpurbinden.

a) Drittes Fühlerglied sehr dünn, ohne Griffel circa dreimal so lang als breit. Griffel dünn, $\frac{1}{4}$ kürzer als das Glied. Hinterleib schwarz, mit breiten weissen Basalseitenflecken. 42. *lateralis* Mg. (16).

b) Drittes Fühlerglied ohne Griffel nur 2mal so lang als breit, oben abgerundet, nicht eckig. Flügel an den Querradern und Gabeln ranelleckig. Hinterleib oben fuchsroth, unten schwarz behaart. Fühler und Taster schwarz, dicht behaart. Höchstens das 2. Fühlerglied rothbraun. 2. und 3. Hinterleibsring oben seitlich rothgelb oder braun. 55. *Astur* Er. (4.)

c) Drittes Fühlerglied ohne Griffel nur zweimal so lang als breit. Griffel gleich lang. Hinterleib schwarz, am Grunde beiderseits (2—5. Ring) rothbraun. 43. *nigricornis* Ztt. = *alpinus* Ztt. (17).

55. (54.) Taster oval, klein. Erstes Fühlerglied nicht wulstig, schwarz oder rothbraun, selten grau bestäubt. Augen dicht, aber nicht sehr lang behaart.

a) Augen mit Einer oder zwei Purpurbinden, grün. Die oberen Augenfelder auffallend grösser und diese Felder bis zur Augennaht und zum unteren Augenwinkel an der Stirne reichend. Antennen schwarz, selten braun, das dritte Glied am Oberrande nur mit kleinem Basalhöcker. Bauch rothgelb mit schwarzer Mittelstrieme und Spitze. 44. *borealis* (Fbr.?) Lw. Meig. (7).

b) Augen grün mit drei Purpurbinden, die mittleren Felder wenig grösser und gegen die Naht in kleinere Felder übergehend. Antennen schwarz und rothgelb gefärbt, das dritte Glied oben mit deutlicher winkelig abgehackter Ecke am Grunde. Bauch und Oberseite des Hinterleibes rothgelb mit schwärzlicher Mittellängsstrieme und Spitze. 45. *montanus* Meig. (8).

56. (53.) Tasterendglied dick oval, blasig, fast kugelig oder keulenartig am Ende am dicksten, gross.

a) Augen grün, im unteren Drittel mit zwei Purpurbinden und seitlich von der Spitze des Stirndreieckes eine rudimentäre dritte Binde durch rothen Schimmer angedeutet. Augenfelder in der Mitte etwas grösser. Hinterleib hell gelbbraun, mit sehr schmaler schwarzer Rückenstrieme und Spitze, Bauch gelb mit schwarzer Spitze. 46. *Mühlfeldi* m. (11).

(Durch die viel geringere Grössendifferenz der Augenfelder, durch die nicht rothgelbe Farbe und die Kopfform von *solstitialis* verschieden.)

b) Augen grün mit drei vollständigen Purpurbinden und rothem Unterrande. Augenfelder fast ganz gleich, klein. — Augennaht kann länger als das Stirndreieck, Kopf niedrig und breit. Hinterleib dunkel kastanien- oder rothbraun, mit breiter schwärzlicher Längsstrieme, in welcher am Rande der Ringe keine hellen Dreiecke liegen, höchstens am zweiten Ringe eine Spur davon am weissen Hinterrande. Bauch rothbraun oder gelbbraun mit schwarzer Basis und Spitze und solchem breiten Fleck in der Mitte des zweiten Ringes. — Kleinere gedrängene Art. 47. *luridus* Fall. (10).

c) Augen grün mit drei vollständigen Purpurbinden, die Felder fast gleich, etwas grösser und gröber in der Mitte. Augennaht circa zweimal so lang als das Stirndreieck, dadurch der Kopf höher erscheinend. Hinterleib am Grunde ziegelroth oder bleigrau mit dunkelgrauer Mittelstrieme, am Ende schwarzgrau. In der Mittelstrieme eine Linie von blassgrauen Dreiecken und an den letzten Ringen auch solche Seitenflecke zuweilen. Bauch ziegelroth mit schwarzer Spitze und sehr kleinem solchen Basaldreieck, oder einfarbig grau. 48. *tropicus* Panz.; Meig. (9).

57. (45.) Augen fast kahl, die Haare sehr kurz oder nur unten und aussen zerstreut und länger. Augenfelder fast oder ganz gleich klein.

a) Grosse lebhaft gelbscheekige und fuchsroth behaarte Art mit einer Anhangszinke an der Gabel der dritten Längsader. 49. *barbarus* Coqu. (29).

b) Kleinere mittelgrosse Art von schwarzer Farbe mit grauen oder gelbgrauen Flecken am Hinterleibe. Augen mit Einer dicken nach aussen spitzen dunklen Purpurbinde.

50. *unifasciatus* Löw. (56).

58. Augen gänzlich kahl.
59. (63., 64.) Augen einfärbig ohne Binden.
60. (62.) Mittelfelder neben der Augennaht etwas grösser oder bedeutend grösser als die Randfelder.
- (61. Felder an der Augennaht und in der Mitte des Auges bedeutend grösser. Hinterleib rothbraun mit hellen weissen Dreiecken in der Dorsallinie, und weissem, an der Seite dreieckig erweitertem Hinterrand der Ringe. Fühler ganz schwarz. Bauch rothbraun mit dunkler Mittellängsstrieme, silbergrau schimmernd. Augen kupferbraun, dunkel.) *podopterus* Meig. (41).
- Mittelfelder der Augen wenig, aber doch deutlich grösser als die Randfelder. Hinterleib gelbbraun oder rothgelb mit hellen gelblichweissen Hinterrändern der Ringe, die in der Mitte etwas dreieckig erweitert sind, aber doch nie hellweiss erscheinen und an der Seite niemals dreieckige Flecken bilden. Bauch gelbbraun, die letzten Ringe schwarzbraun, keine Längsmittelstrieme.
- a) Dunklere Art. Fühler dunkel rothgelb, zum Theile schwarz. Vorderrand der Flügel bräunlich. Drittes Fühlerglied oben mit starker, vorne fast rechtwinkelig abgelaackter Ecke. Taster klein. Endglied stumpfkegelig, spitz, schmutzig-weiss oder gelblich. Augen grün.
51. *apricus* Meig. = *infuscatus* Lw. (38).
- b) Hellere, gelbliche Art mit brennend rothgelben Fühlern, deren drittes Glied oben einen etwas krummen, hakig vorgebogenen Fortsatz zeigt. Vorderrand der Flügel rothgelb. Taster klein. Endglied oval, gelb. Augen hellgrün.
52. *graecus* Fbr. (39).
62. (60.) Augenfelder alle gleich klein. Hinterleib rothgelb mit dunkler Längsstrieme und weissen Dorsaldreiecken. Bauch gelbbraun mit schwarzer Längsstrieme. Augen hellgrün.
53. *borinus* Löw. (44).
63. (59.) Augen mit 2—3 Purpurbinden auf grünem Grunde, Felder in der Mitte und an der Naht etwas grösser als am Rande. Hinterleib rothgelb, fleckig, silberschimmernd, mit schwärzlichen Längsstriemen. Bauch einfärbig ziegelroth. Hinterkopf kahl und kurzhaarig.
54. *tergestinus* Egg. (46).
- (64. Augen mit einer dicken dunklen Purpurbinde auf grünem Grunde. Hinterkopf mit langen aufrechten schwarzen Haaren. Augenfelder in der Mitte unbedeutend grösser. Körper schwarz, Hinterleib mit drei Reihen grauer Flecke. Bauch schwarzgrau. Die Augen sind bei genauer Betrachtung an frischen Stücken kurz und dicht behaart.) *unifasciatus* Löw. (56).)

Kurze Charakteristik der Weibchen von 62 Arten.

(Von einer Art ist das Weibchen unbekannt — *T. cyanops*.)

1. (10.) Beine schwarz oder schwarzbraun, einfärbig.
2. (6.) Ocellenhöcker rundlich, deutlich. Augen behaart, mit drei Purpurbinden.
3. (5.) Mittलगrosse Arten (circa 14—15^{mm} lang) mit ganz tiefschwarzen Schienen und dicken schwarzen Tastern.
4. Stirnstrieme 2¹/₂ mal so lang als unten breit, Stirndreieck glänzend schwarz. Taster kurz, am Grunde dick, dann stumpfspitzig am Ende. Hinterleib schwarz, meist mit grauen Flecken. 1. *micans* Meig. (1).
- Stirnstrieme dreimal so lang als unten breit, Stirndreieck grau, matt. Taster am Grunde kaum dicker, lang, im Ganzen ziemlich gleichdick, gekniet, stumpfspitzig. Hinterleib schwarz und ebenso behaart oder mit goldhaarigen Säumen an den Segmenten. Der 1. Ring oft seitlich braun.
2. *aterrimus* Meig. (6).
5. Kleinere Arten (13—14^{mm}) mit am Grunde etwas helleren schwarzbraunen Vorderschienen und sehr dünnen, schlanken, nur ganz am Grunde etwas dickeren, braunen Tastern.
- a) Hinterleib schwarz mit milchweissen Hinterrändern der Segmente und oft grauen Flecken. Fühler zum Theil rothbraun.
3. *lapponicus* Wlbg. (2).

- b)* Hinterleib schwarz mit drei Reihen grauer Flecke, Fühler schwarz, Stirne fast viermal so hoch als breit. Ocellenhöcker fehlend, aber durch eine Wölbung ein falscher, nicht begrenzter Ocellenhöcker vorhanden. Augen nur mit einer rudimentären Binde. *rupium* m. (26¹).
6. (2.) Ocellenhöcker fehlend, höchstens am Scheitel eine paarig angelegte dunkle oder schwarze, schwielige, flachgewölbte Stelle, oder der flache Scheitel verdunkelt, schwarz behaart, ohne rundliche ocellenartig begrenzte Erhabenheit. Augen behaart oder kahl.
7. (9.) Hakenfortsatz am Oberrande des dritten Fühlergliedes sehr stark gekrümmt vortretend, das dritte Glied dadurch halbmondförmig.
8. Flügel in der Basalhälfte und am Vorderrande dunkler rauchgrau als am Ende. Thorax blei- oder aschgrau behaart. Flügel mässig lang. 4. *ater* Rossi (21).
 Flügel im Verhältniss zum Körper sehr lang, in der Basalhälfte in der Mitte heller gelblichgrau hyalin, gegen die Spitze und den Hinterrand zu rauchgrau; Vorderrand gelbbraun. Thorax oben grau-braun behaart. 5. *anthracinus* Hffgg. (22).
9. (7.) Drittes Fühlerglied am Oberrande stumpf, mit abgehackter Ecke, winklig oder fast flach mit stumpfem Höcker.
a) Augen kahl, Flügel schwarz. 6. *nigratus* Fbr. (51).
b) Augen kahl, Flügel hyalin, höchstens bräunlich. Vorderschienen meist am Grunde heller, braun. *paradoxus* J. (40).
c) Augen zerstreut aber deutlich behaart, Taster und Beine ganz schwarz, Flügel mit einem schwarz-braunen Wolkenfleck hinter dem Randmale. 7. *umbrinus* Hffgg. (24).
d) Augen kurz und dicht grau behaart, Flügel zum grossen Theile schwarz, nur die Spitze oft heller. 8. *alexandrinus* Wd. (23).
e) Augen dicht behaart, Flügel hyalin, höchstens etwas bräunlich. Vorderschienen am Grunde meist heller, bräunlich. Hinterleib mit drei Reihen grauer Flecke. Ein falscher Ocellenhöcker durch den wulstigen Scheitel gebildet. *rupium* m. (26).)
10. (1.) (70.) Beine zum Theile gelb, gelbbraun oder rothgelb, besonders die Schienen stellenweise (am Grunde) oder ganz heller gelb oder gelbbraun, oft auch weiss und seidenglänzend. Rücken mit 3—5 dunkleren Längsstriemen oder einfärbig, niemals aber mit einer einfachen, auch über das Schildchen ziehenden dunkelbraunen Dorsalstrieme.
11. (29.) Ocellenhöcker vorhanden, Augen behaart.
12. Hinterleibsspitze auffallend compress, wie zusammengezwickt. Hinterleib rothgelb mit dunkelgrauer Mittellängsstrieme und Spitze. Augen mit drei schmalen Purpurbinden. Mittlere Stirnschwiele einen Fleck bildend, nicht linear und nicht mit der unteren verbunden. 9. *acuminatus* Lw. (19).
13. (12.) Hinterleibsspitze nicht in der Weise compress.
14. (15.) Taster schwarz.
a) Hinterleib schwarz, am Grunde oft mit orangeröthen Seitenflecken, gelbgrau behaart. Flügel an den Queradern und an den Gabeltheilungen der Adern mit deutlichen dunklen Rauchflecken. 10. *Astur* Erichs. = (*spilopterus* Löw) (4).
b) Hinterleib schwarz mit goldgelber Behaarung, 1. und 2. Ring oft seitlich gelbroth. Flügel gelblich längs des Vorderrandes, ohne Flecken. Schulterbeule schwarz, Schienen gelb. 11. *flavipes* Wd. (5).
c) Hinterleib zum grossen Theile rothgelb, wie bei *T. graecus* F.; Augen bandirt; Fühler ganz gelb oder rothgelb. Taster schwarz. 12. *brevis* Löw. (8a).
15. Taster grau-braun, blassbräunlich, weiss oder gelb. Flügel hyalin, gelblich oder graulich, oder an den Queradern und Gabeln sehr blass beraucht.

¹ Um schlecht conservirte Exemplare noch bestimmen zu können, ist diese Art und sind einige andere auch an Stellen in Klammern angeführt, wo sie streng genommen nicht hingehören.

16. (17.) Angeneckenschwiele hell rothgelb oder hellbraun, Taster schmal, gelb. Körper schwarz mit goldgelb behaarten Querbinden. 13. *tarandinus* L. (3).
17. Angeneckenschwiele glänzend schwarz, Taster bräunlich, weisslich oder blassgelb.
18. (21.) Stirnstrieme niedrig und breit, $2-2\frac{1}{2}$ mal so hoch als unten breit. Augen sehr dicht und langhaarig.
19. (20.) Stirnstrieme $2\frac{1}{2}$ mal so hoch als unten breit, Angeneckenschwiele ebenso hoch als breit oder schmaler. Taster nicht sehr dünn, aber am Grunde nicht blasig, schlank, bräunlichweiss oder rein weiss, hakig. Drittes Fühlerglied schmal, am Oberrande stumpf mit sehr kleinem, niedrigen Basalhöcker, fast flach.
- a) Augen grün mit blauen Reflexen und einem Rudiment einer schmalen, gelben Binde. Hinterleib grau, am Grunde mit gelben Seitenflecken, die oft durch Bestäubung verdeckt grauweiss erscheinen. Körper lang greis behaart. 14. *decorus* Löw. (14.)
- b) Augen grün, mit drei Purpurbinden. Hinterleib schwarz, mit weissen oder kastanienbraunen, weiss schimmernden Flecken. 15. *lateralis* Mg. in Meig. (16).
20. (19.) Stirnstrieme nur noch einmal so hoch als unten breit. Augen mit drei Purpurbinden. 16. *macularis* Fbr. (20).
21. (22.) (18.) Stirnstrieme $2\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ mal so lang als unten breit. Augen mässig lang oder kurz behaart, mit drei Purpurbinden.
- a) Stirnstrieme $2\frac{1}{2}-3$ mal so hoch als unten breit. Taster sehr breit, fast halbkreisförmig am Vorderende, am freien Ende sehr spitz endend, bräunlich weiss. Drittes Fühlerglied am Oberrande deutlich eckig abgehackt. 17. *luridus* Fallén, non Schin. (10).
- b) Stirnstrieme $3-3\frac{1}{2}$ mal so lang als unten breit. Augen kurz behaart, mit drei Purpurbinden. Taster weiss, schwarz kurz behaart, hakenförmig, am Grunde etwas verdickt. Hinterleib mit drei Längsreihen grauer Flecke. Drittes Fühlerglied oben stumpf höckerig. 18. *nigricornis* Lw. (17).
- c) Stirnstrieme $3-3\frac{1}{2}$ mal so hoch als breit, Augen kurz behaart, mit drei Purpurbinden. Taster braun, dünn und schlank, am Grunde nicht verdickt, hakenförmig. Hinterleib schwarz, am Grunde seitlich braun, vom dritten Segment an die Hinterränder weiss. Bauch schwarzgrau, weiss gesäumt. 19. *borealis* (F.?) Meig. Lw. (7).
22. Stirnstrieme 4—5mal so hoch als unten breit.
23. (24.) Augen einfarbig, ohne Binden, dunkelgrün. Hinterleib schwarz mit drei Längsreihen grangelber Flecken. Taster dick, weiss. Kleine Art. 20. *pusillus* Egg. (18).
24. Augen mit drei Purpurbinden.
25. (26.) Taster grauweiss, sehr breit vom Grunde bis zur Mitte, und von da ziemlich rasch in eine scharfe Spitze auslaufend, fast gerade. Stirnstrieme meist unten verengt, $4-4\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. 21. *tropicus* Panz. Meig. (9).
26. Taster schlank, am Grunde wenig oder kaum dicker, bis zur Spitze allmählig verdünnt, oder ziemlich gleich dick bleibend.
27. (28.) Stirnstrieme nur 4mal so hoch als unten breit, Taster dünn, stumpfspitzig.
- a) Hinterleib mit schmaler, schwarzer Dorsalstrieme am 2. und 3. Ringe; Bauch gelb, am Ende schwarz. Taster weiss. 22. *Mühlfeldi* m. (11).
- b) Hinterleib mit breiter, schwarzgrauer Dorsalstrieme an den vorderen rothgelben Ringen. Bauch rothgelb mit breiter, schwarzgrauer Längsstrieme. Taster dünn, gelblich oder weisslichgelb. 23. *montanus* Meig. (8).
28. (27.) Stirnstrieme 5mal so lang als unten breit. Taster schlank, grau oder weisslich, hakig gekniet, die Biegung über der Mitte, die Basis etwas verdickt, das Ende spitz.
- a) Bauch rothgelb oder grau, meist ohne scharf begrenzter Mittellängsstrieme. Schenkel schwarz, nur die äusserste Spitze gelblich. 24. *solstitialis* Schin. (Meig.?) (12).

- b) Bauch mit glänzend schwarzer Mittellängsstrieme vom Grunde bis zur Spitze, sonst rothgelb. Schenkel im Enddrittel rothgelb. 25. *Erberi* m. (13).
29. (11.) Ocellenhöcker fehlend, der Scheitel flach oder etwas gewölbt, oder mit einer paarig angelegten flachen Schwiele, aber fast stets dunkler und schwärzlich behaart.
30. (33.), (35.) Taster schwarz, Augen behaart, ohne Binden. Flügel mit einer braunen Wolke hinter dem Flügelmaale.
31. (32.) Sehr grosse Arten (über 15^{mm} lang).
 a) Brustseiten, Schildchen und Rückenschild hinter der Quernaht, sowie der erste Hinterleibsring weisshaarig, Hinterleibspitze rothhaarig. 26. *tricolor* Zllr. (28).
 b) Brustseiten, Schildchen, Rückenschild und Hinterleibsbasis gelbhaarig, Analende weiss- oder gelbhaarig. 27. *gigas* Herbst. (27).
32. (31.) Kleinere mittelgrosse Art bis zu 15^{mm} Körperlänge, von grauer Farbe. 28. *fomentosus* Meq. = *apiarius* J. (25).
 (33. (30.) Taster schwarz, Augen nackt, ohne Binden. *paradoxus* J. (40).)
34. Taster schwarz, Augen nackt, mit vier Purpurbinden. *cognatus* Lw. (vide *lunulatus* Meig.) (54 a).
35. (33. 30.) (29.) Taster bräunlich, gelb, weiss oder grau, überhaupt hell erscheinend.
36. (60.) Mittlere Stirnschwiele linear, mit der Augeneckenschwiele verbunden und eine von dieser nach oben ziehende Linie oder dreieckige Leiste darstellend oder ganz fehlend.
37. (44.) Augen deutlich behaart. (Wenn die Behaarung sehr kurz ist und die Augen nackt erscheinen, wie bei *fulvus* ♀, so ist der Körper stets goldgelbhaarig und gelb bestäubt, ferner sind die Schenkel fast ganz rothgelb.)
38. (39.) Beine fast ganz schwarz, namentlich die Hinterschienen ganz schwarz, ebenso die Fühler. Mittelgrosse, schwarze, grauscheckige Art, mit einer rudimentären Purpurbinde auf den dunkelgrünen Augen. 29. *rupium* m. (26).
39. Beine zum grossen Theile, namentlich an den Schienen, gelb oder weiss. Fühler zum Theile oder ganz rothgelb oder braun.
40. (41.) Tasterendglied kaum mehr als zweimal so lang als an der dicksten Stelle breit, spitz, kurz, weiss. Kleine, langzottig behaarte, mäusegraue Art mit längeren aufrechten schwarzen Haaren am Oberrande des Hinterhauptes. 30. *plebejus* Fall. (30).
41. Tasterendglied 3—5mal so lang als an der dicksten Stelle breit, schlank und lang.
42. (43.) Augen ohne dunkle Binden oder nur mit einer Binde. Taster 4—5mal so lang als breit. Drittes Fühlerglied am Grunde breit, die Ecke am Oberrande deutlich und der Rand vor derselben buckig. Augen kurz behaart, zuweilen nackt erscheinend. Mehrlartig gelb oder gelbgrau bestäubte Arten, ohne längere schwarze Haare am Oberrande des Hinterkopfes. Meist an der dritten Längader ein Anhang.
 a) Schenkel bis zur Spitze grau. 31. *rusticus* L. (31).
 b) Schenkel rothgelb, am Grunde grau. Stirnstrieme 4—5mal so hoch als unten breit. 32. *fulvus* Mg. (32).
 c) Schenkel rothgelb, am Grunde grau. Stirnstrieme nur 3mal so hoch als unten breit. 33. *latestriatus* m. (33).
43. (42.) Augen mit drei Purpurbinden auf grünem Grunde. Drittes Fühlerglied schmal, am Oberrande mit kleiner Ecke.
 a) Tasterendglied kurz, am Grunde innen verdickt, am Ende stumpfspitzig; Stirnstrieme kaum mehr als 4mal so hoch als breit. Augeneckenschwiele schwarz; drittes Fühlerglied so lang als der Griffel. Hinterleib mit drei Längsfleckenreihen, von denen die seitlichen meist röthliche, die mittleren graugelb erscheinen. 34. *lunatus* Wd. (34).
 b) Tasterendglied länger (circa 3½mal so lang wie breit), vom Grunde an allmählig dünner, nicht blasig daselbst, mit stumpfer Spitze, schlank. Stirnstrieme 5—6mal so lang als unten breit. Fühlergriffel

kürzer oder eben so lang als das dritte Fühlerglied. Angeneckenschwiele meist hellbraun. Hinterleib oben meist gelbgrau mit zwei schwarzgrauen Längsstriemen.

35. *bifarius* Lw. (35).

44. (37.) Augen nackt oder nur sehr zerstreut und dabei sehr kurz, nur mikroskopisch behaart. (Eine Lupe, die bis 4mal vergrössert, zeigt keine Haare.)

45. (50.) Schwarze oder graue Arten mit grauen, weissen oder grangelben Flecken am Hinterleibe. Der Bauch zuweilen röthlichgrau, indem die rothe Grundfarbe durch den grauen Beleg durchschimmert.

46. (47.) Grosse Arten von kaum weniger, meist mehr als 17^{mm} Körperlänge. Augen ohne Binden.

a) Hinterleib oben mit drei Längsreihen heller, weisslicher Flecke und hellen Seitenrändern auf schwarzem Grunde. Die Mittelreihe aus grossen Dreiecken gebildet. Taster weiss.

36. *autumnalis* L. (49).

b) Hinterleib sammtschwarz mit zwei breiten weissen Längsstriemen, weissem Seitenrande und dunkler Mitte, mit rudimentärer, zuweilen aus sehr kleinen weissen Dreiecken gebildeter, oder ohne helle Mittellängsreihe. Taster weiss.

37. *spectabilis* Lw. (47).

c) Hinterleib schwarz, mit einer aus grossen weissen Dreiecken gebildeten Mittellängsstrieme, ohne Seitenstriemen, aber mit weissen dreieckigen Flecken am Seitenrande der Ringe. Taster graulich.

38. *rectus* Löw (48).

(d) Hinterleib ganz schwarz oder schwarzbraun, längs der Mitte weissgraue Dreiecke. Beine fast ganz schwarz, nur die Vorderschienen am Grunde heller braun. (Confer. Punkt 9.)

paradoxus J. (40.)

47. (46.) Kleine Arten von höchstens 16^{mm} Körperlänge.

48. (49.) Augen ohne Binden, einfärbig.

a) Hinterleib mit drei, aus zusammengelassenen Fleckenreihen entstandenen weissen Längsstreifen. Fühler schwarz. Stirnstrieme schmal und lang, circa 5mal so hoch als breit. Taster weiss.

39. *regularis* Jaenn. = (*albostrigatus*) m. (50.)

(b) Hinterleib rothgelb oder grangelb, oben mit drei Fleckenreihen, Bauch rothgrau oder gelbgrau. Stirnstrieme breiter und niedriger. Augen erzbraun, kupferglänzend.

Miki m. (52).

49. Augen mit Einer schiefen Binde. Hinterleib mit drei Reihen grauer oder gelblicher Flecken, selten röthlich oder stark silberschimmernd.

a) Schläfenrand und Oberrand des Hinterkopfes breit, wulstig, circa $\frac{1}{4}$ der Scheitelbreite betragend, die Augen hinten breit einfassend, mit längeren schwarzen Haaren. Augen eben so breit als hoch im Profile. Taster meist bräunlichweiss und dünn, am Grunde kaum verdickt, stumpfspitzig. Augen wenig herabgezogen, Kopf unten flach.

40. *maculicornis* Ztt. (53).

b) Schläfen- und Oberrand des Hinterkopfes sehr schmal, haarartig fein. Augen im Profile höher als breit (respective lang). Taster weiss oder bräunlichgrau, besonders innen am Grunde blasig verdickt. Augen herabgezogen, der untere Augenwinkel circa 135° betragend.

41. *bromius* L. (45).

50. (45.) (59.) Schwarzbraune oder schwarzgraue Arten mit zum grossen Theile braunem oder rothgelbem, weisslich und schwärzlich geflecktem oder gelblich fleckigem Hinterleibe.

51. Augen mit drei Purpurbinden, grün; Bauch einfärbig, rothgelb.

42. *tergestinus* Egg. (46).

52. Augen ohne Purpurbinden, einfärbig grün, braun oder schwärzlich, mit Schillerflecken.

53. (58.) Stirnstrieme mit ovaler oder eckiger Angeneckenschwiele, die nach oben in eine Linie verlängert ist.

54. (57.) Hinterleib längs der Dorsallinie mit hell weissen oder gelben deutlichen dreieckigen Flecken. (Grosse Arten von über 15^{mm} Länge.)

55. (56.) Untere Angeneckenschwiele unten am breitesten, daselbst quer abgestutzt, meist mit Zacken. Stirnstrieme meist gelblich.

a) Die Dreiecke der Dorsallinie des Hinterleibes erreichen den Vorderrand nicht und sind kurz, gleichseitig. Bauch meist dunkel, schwarz oder schwarzbraun mit breiten, gelben Segmenträndern, zu-

weilen aber auch gelbbraun mit dunkler Mittelstrieme und hellen Sämen. Oberseite eben so dunkelbraun, selten gelbbraun, die Hinterränder der Hinterleibssegmente deutlich abgesetzt, gelb oder weisslich. Taster breit und stumpf, gelb, gelbbraun bis schwarzbraun oder graubraun. Augen im Leben stets schwarzbraun, kupferglänzend. 43. *sudeticus* Zllr. (43).

b) Die Dreiecke der Dorsallinie des Hinterleibes erreichen fast den Vorderrand, sind lang und meist länger als die Basis breit ist, besonders deutlich am 4. und 5. Ringe in die Länge gezogen. Die Hinterränder der Ringe sind oben milchweiss und nach vorne von der rothgelben Farbe nicht scharf abgegrenzt, sondern in diese verwaschen. Der Bauch ist röthlichgelb, mit schwärzlicher Mittellängsstrieme oder gelbgrau. Augen im Leben smaragdgrün. 44. *bovinus* Löw (44).

56. (55.) Untere Augeneckenschwiele länglich oval, in der Mitte am breitesten, unten durch Verkürzung der Seitenecken abgerundet. Stirnstrieme grauweiss oder gelbgrau.

a) Bauch einfarbig rostgelb. 1. Hinterrandzelle geschlossen oder verengt. Schienen zum grossen Theile weissgelb. 45. *intermedius* Egg. (42).

b) Bauch rothbraun mit silbergrauem Schimmer, fast rosenfarbig (nie gelb), meist mit dunkler Mittellängsstrieme. Schienen der Mittel- und Hinterbeine zum grossen Theile hellbraun oder weisslich. Fühler schwarz. Taster weissgrau oder graubräunlich, blass. 46. *spodopterus* Meig. (41).

c) Bauch grau, mit hell weissgrauen Segmenträndern und schwarzer Mittellängsstrieme. Beine fast ganz schwarzbraun, höchstens die Vorder- und Mittelschienen am Grunde heller braun. 47. *paradoxus* J. (40).

57. (54.) Hinterleib ohne scharfbegrenzte weisse Dreiecke in der Dorsallinie, grau oder schwärzlich mit drei Reihen gelblicher oder grangelber Flecken, zuweilen an der Basis jederseits rothgelb. Bauch grau oder rothgelb. Kleinere 15^{mm} lange Art. 48. *Miki* m. (52).

58. (53.) Stirnstrieme mit Einer nach unten allmähig dickeren schmalen leistenartigen Schwiele, durch Zusammenfliessen der Augenecken- und mittleren Schwiele. Hinterleib in der Dorsallinie höchstens mit schwachen grauen, grangelben oder bleichen, milchigen Dreiecken, welche kaum vortreten, oder nur durch filzige Behaarung deutlicher werden.

a) Hellere gelbliche Art, mit hell rothgelben Fühlern, deren drittes Glied am Oberrande stark bogig ausgeschnitten ist und am Grunde einen etwas vorgebogenen krummen, spitzwinkligen Hakenfortsatz trägt. Flügel besonders am Vorderrande gelblich. Taster gelb. 49. *graecus* Fbr. (39).

b) Dunklere graubraune und gelbe Art mit dunkleren Fühlern, deren Basal- und Griffelglieder meist schwärzlich sind. Das dritte Glied am Oberrande fast gerade, mit fast rechtwinklig abgehacktem Fortsatz. Vorderrand der graulich hyalinen Flügel bräunlich. Taster schmutzig grangelb mit vielen schwarzen Birstehen. 50. *apricus* Meig. = (*infuscatus* Lw.) (38).

59. (50.) Schwarze, am Rückenschild fuchsroth behaarte Art, mit sammtschwarzen, hellgelb geflecktem Hinterleibe. Flügel gelblich mit rostgelben Adern. Ein Anhang an der vorderen Gabelzinke der dritten Längsader. Taster und Fühler schön gelb. Drittes Fühlerglied sichelförmig mit dickem, spitzen, krummen Hakenfortsatze. 51. *barbarus* Coqn. (29).

60. (36.) Mittlere Stirnschwiele einen rundlichen oder breiten viereckigen oder herzförmigen Fleck darstellend, meist schwarz.

61. (62.) Augen behaart, Scheitl mit einer flach gewölbten, paarig angelegten, glänzend schwarzen Schwiele. 3—4 Purpurbinden an den blaugrünen Augen.

a) Stirndreieck grau bestaubt. 52. *nemoralis* Meig. (37).

b) Stirndreieck nach oben immer glänzend schwarz. 53. *quatuornotatus* Meig. (36).

62. Augen nackt, oder doch nur mikroskopisch behaart.

63. Augen einfarbig ohne Binden. Stirnstrieme breit, nur dreimal so hoch als unten breit, nach oben erweitert. Stirndreieck grau. Quer über die Wurzel der Fühler eine braune Binde bis zum Wangenrande der Augen. 54. *cordiger* Meig. (55).

64. (65.) Augen mit Einer schiefen Purpurbinde.

a) Körperlänge mindestens 12—13^{mm}. Stirndreieck und Querbinde über die Fühler, wie bei *Cordiger*. Stirnstrieme schmaler, circa $3\frac{1}{2}$ —4mal so hoch als unten breit, fast parallel randig. Fühler schwarz, Taster weiss. Kein Aderanhang an der dritten Ader. 55. *unifasciatus* Lw. (56).

b) Körperlänge höchstens 10^{mm}. An der vorderen Gabelzinke der dritten Längsader meist ein Anhang. Fühler blassgelb, Taster weiss. Schenkel zum grossen Theile gelb. Stirne weiss. Stirnstrieme 4mal so hoch als unten breit. 56. *pulchellus* Löw. (60).

65. Augen mit 2—3 Purpurbinden.

66. (69.) Stirndreieck grau. (Kleinere Arten von circa 12^{mm} Körperlänge.)

67. (68.) An der vorderen Zinke der Gabel der dritten Längsader ein Anhang.

a) Stirnstrieme zweimal so hoch als unten breit, sehr breit. Drittes Fühlerglied am Oberrande nur mit einem stumpfen Höcker. Mittelschenkel grau. 57. *Gerkei* m. = (*fraterculus* Wd. litt.) (58).

b) Stirnstrieme $2\frac{1}{3}$ mal so hoch als unten breit. An der Gabel der dritten Längsader und an den Queradern schwärzliche Nebelpunkte. Mittelschenkel gelb. 58. *Sufis* J. (59).

68. (67.) Keine Anhangszinke an der Gabel der dritten Längsader. 59. *haematopotoides* J.

69. (66.) Grössere Arten von mindestens 14^{mm} Länge. Stirndreieck nach oben immer glänzend schwarz. Stirnstrieme 4—6mal so hoch als unten breit.

a) Dunklere Art; die gelben Flecke oder runden Punkte der Seitenreihe am Hinterleibe oben sind isolirt und mit dem Hinterrande nicht verbunden. Taster lang und schmal, sehr allmählig in eine stumpfe Spitze auslaufend, bräunlich weiss. 60. *cognatus* Lw. (54a).

b) Hellere graue Art, die hellgelben Fleckenreihen des Hinterleibes verschwommen, mit dem Hinterrande der Ringe verbunden. Taster vor der Biegung dicker, dann allmählig, nicht scharf zugespitzt, weiss.

61. *glaucois* Meig. (*lunulatus* Meig. Löw.) (54).

70. (10.) Beine zum Theile gelb gefärbt, Augen behaart; Rückenschild mit breiter, brauner, auch über das Schildchen gehenden Mittelstrieme. Hinterleib mit zwei weissen Längsstriemen.

62. *vittatus* Fbr. (37a).

Theriopectes Zell.

Augen in beiden Geschlechtern behaart, Ocellenhöcker in beiden Geschlechtern vorhanden, beim Weibchen oval oder rundlich, meist rothgelb; beim Männchen oft klein, aber stets kugelig am Scheitel vortretend, nicht oben flach gedrückt.

1. *micans* Meigen Classif. 1804. Beschreibung europäischer Zweiflügler II. 34. 4.

Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien VIII. 1858. 579.

Schiner. Fauna austr. Dipt. I. 291 (excl. Meig. Wiedm. *signatus*.)

signatus Panzer 1790. 20.

austriacus Fabr. Syst. Antl. 96. 17 (non austr. Wd.)

Männchen: Flügel hyalin, höchstens graulich, gegen den Vorderrand bräunlich.

Augen in der unteren Hälfte mit drei Purpurbinden auf hellgrünem Grunde und purpurfarbigem Unterrande, oder blauviolett, unten mit drei grünen rothgesäumten Binden.

Kopf beim Männchen nicht grösser als beim Weibchen, Augen dicht und lang behaart, die Felder auf der Fläche bedeutend grösser als gegen den Rand, hier nach oben, aussen und unten sehr klein, und zwar oben in einer schmalen Zone, aussen und unten in einer breiteren Zone, die fast ein Viertel des Querdurchmessers beträgt. Wangen neben den Fühlern buschig schwarzhaarig.

Taster schwärzlich, letztes Glied gross, länglich eiförmig, am Ende ziemlich spitz, schwarz und greis gemischt behaart. Kopf unten greishaarig. Thorax schwarz und ebenso behaart. Hinterleib schwarz, am Hinterrande des zweiten bis sechsten Ringes in der Mitte ein kleines Büschel weisser Haare, gegen das Licht betrachtet erscheinen graue Flecke an den Seiten.

Beine schwarz, Tarsen mit langen schwarzen Endborsten am ersten bis fünften Gliede, die länger als die Glieder und aufrechtstehend sind. Bauch schwarz, mit weissen Randhaaren der Segmente. Fühler schwarz, drittes Glied oben am Grunde wenig dreieckig erweitert, kaum ausgeschnitten.

Körperlänge 13^{mm}. Flügellänge 12^{mm}.

Weibchen: Augen mit drei bis vier Purpurbinden, Stirnstrieme grau, breit und kurz, parallelrandig, zweiundeinhalbmal so hoch als unten breit, mit drei Schwielen, die untere quer in der ganzen Breite, mit der kleinen mittleren Schwiele durch eine Leiste verbunden, und die spindelförmige, fast lineare mittlere wieder so mit der Ocellenschwiele zusammenhängend. Stirndreieck nur über den Fühlern grau, nach oben glänzend schwarz, mit der unteren Schwiele der Stirnstrieme an einer Furche zusammenstossend.

Taster schwarzbraun, schwarzborstig und gegen den Grund zu lang weiss behaart, Endglied ziemlich schlank, vom breiten Grunde an unter der Beugung ziemlich rasch verdünnt, nach unten in eine stumpfe Spitze endend, etwa viermal so lang, als am Grunde dick.

Behaarung an den Wangen kürzer, nicht blüschelig wie beim Manne. Brustseiten mit grosser, weisser Haarlocke unter der Flügelwurzel; Augenfelder überall klein.

Am Hinterleibe erscheinen die weissen Seitenflecke am zweiten Ringe deutlicher als beim Manne. Fühler schwarz, Flügel wie beim Manne.

Körperlänge 15—16^{mm}. Flügellänge 13—14^{mm}.

Die Exemplare im kaiserl. Museum sind theils von mir am Jauerling am linken Donautfer bei Melk, theils von H. Rogenhofer bei Troppau im Juni gesammelt. H. Mann fing die Art in Tirol am Schluderbach, Dalmatien um Ragusa und in Sicilien. — Böhmen, Asch (Kowarz). In der Winthelm- und Wiedemann'schen Sammlung befanden sich Exemplare von H. Saxesen aus dem Harze. Bei Schiners Exemplaren ist der Fundort nicht angegeben. Bei Wien selbst und auf den südlichen Gebirgen um Wien habe ich die Art nie gesehen, obschon ein Exemplar von Schiner mit Klosterneuburg bezeichnet ist.

England: Juni Lyndhurst. (Verrall, Meade). *Var. palpis albocinereis* Italien (Coll. Winth.)

2. *lapponicus* Whlbg. in Zetterstedt Dipt. Sc. VIII. 2938.

borealis Fabr. Ent. syst. IV. 369. 30.

„ Fallén. Dipt. Sc. 1. p. 6 et suppl. des H. Bd. p. 2. (♂)

„ Zetterstedt. Dipt. Sc. I. 113, 114. p. p.

? *albomaculatus* Ztt. Dipt. Sc. 116. 17. var.

Männchen: Kopf grösser als beim Weibchen, auffallend gewölbt, Augen bandirt (eine Binde im unteren Drittel), die Felder in den drei oberen Vierteln mit Ausnahme des Aussen- und äussersten Hinterrandes viel grösser (circa dreimal) als im unteren Viertel, aber auch hier nicht sehr klein, deutlich von den grösseren abgehoben. Behaarung der Augen, dicht und kurz, grau. Stirndreieck silberglänzend, Ocellenschwiele braun, deutlich. Backen nicht vorgestrichen, im Profile nicht, oder nur als Linie vortretend; Kopf unten flach, grau und durch die vielen schwärzlichen und weisslichen Haare grau behaart erscheinend. Taster tiefschwarz und ebenso behaart, letztes Glied klein, länglich oval, in der Mitte am breitesten. Fühler schwarz, drittes Glied am Grunde rothbraun oder auch schwarzbraun, nicht oder kaum länger als breit, oben mit deutlicher, vorne rechtwinklig abgehackter Ecke und daselbst ziemlich breit. Griffel kurz und dick, kaum so lang als das dritte Fühlerglied. Thorax schwarz, Rückenschild schwarz, lang und dicht schwarzhaarig, mit drei, wenig durch lange dunkelgraue Behaarung markirten Längsstriemen, sonst sammt dem Schildehen und den Schultern schwarz und ebenso behaart. Brustseiten schwarz mit langen, bald grauen, bald schwarzen Haaren. Beine ganz schwarz, Hintersehenkel und Tarsen bräunlich, die Tarsen heller filzig, alles übrige fein, etwas zottig schwarzhaarig.

Hinterleib kurz eiförmig, schwarz, jeder Ring mit feinem, weisslich gelben Hinterrande und an diesem mit eben solchen, sonst überall mit ziemlich langen schwarzen Haaren. Erster und zweiter Ring ganz an der Seite und zuweilen auch unten dunkel kastanienbraun.

Flügel graulich hyalin mit dicker, tiefschwarzbrauner ersten Längsader. Gabel der dritten Längsader ohne Anhang. Schwinger schwarzbraun.

Körperlänge 12—13·5^{mm}. Flügellänge 9·5—12^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Zwei Exemplare aus Finnland durch H. Gerke erhalten.

Weibchen: Stirnstrieme grau, oben fein schwarzhaarig, breit und kurz, parallelrandig, kaum dreimal so hoch als breit. Angeneekenschwiele viereckig, glänzend schwarz, nach oben in eine schmale dreieckige Strieme verlängert und bis zu der kleinen braunen Ocellenschwiele reichend.

Augen mit drei Binden, fein grau behaart. Untergesicht grau, gelblichgrau behaart. Stirndreieck grau. Tasterendglied lang, leicht gebogen und fast gerade nach unten laufend, schmal, ganz am Grunde etwas gekniet und dicker, dann allmählig verdünnt, stumpfspitzig, schwarzbraun, Behaarung kurz, schwarz. Fühler vom Grunde bis in die Mitte des dritten Gliedes rothbraun, dann schwarz. Drittes Glied wenig erweitert, oben eckig, Griffel kürzer als das dritte Glied, dick.

Thorax schwarzgrau, Rückenschild mit fünf grauen Längsstriemen, im Ganzen kürzer- und heller behaart als beim Manne. Beine schwarz, zuweilen die Vorderschienen am Grunde, und die Mittelschienen ganz heller schwarzbraun, die Hinterschienen aber schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, die Hinterränder der Segmente fein weisslich gesäumt wie beim Manne, aber glatter, nicht so dicht und lang behaart. Zweiter Ring ganz an der Seite mit dunkelbraunem Fleck, der mit dem weissen Hinterrande durch eine Erweiterung des hellen Saumes nach vorne verbunden ist. Gut erhaltene Exemplare zeigen drei Reihen grauer Flecke, die bei Beleuchtung von hinten deutlicher werden, und am zweiten Ringe drei mit dem Hinterrande verbundene, neben einander liegende Dreiecke bilden. Flügel wie beim Manne.

Körperlänge 12—12·5^{mm}. Flügellänge 10·5—11^{mm}. Kopfbreite 3·7—4^{mm}.

Ein Exemplar von H. Professor Mik aus Oesterreich (Alpen); eines von H. Mann aus Istrien vom Monte Maggiore, und eines von H. Ulrich, ohne Fundortangabe. Letzteres ist von H. v. Mühlfeld als *T. istriensis* bezeichnet und war in Folge dessen von Schiner irrthümlich bei *T. umbrinus* untergebracht.

Drei Stücke (ein Männchen, zwei Weibchen) erhielt ich durch H. Schnabel aus Lithanien und vom Baikalsee; zwei Männchen von H. Gerke aus Finnland. Das kais. Museum besitzt das 2., 3. und 4. Exemplar(♂).—

3. *tarandinus* L. Fauna Suec. 1884. Syst. Nat. 1735.

Fabr. Sp. Ins. II. 157. Ent. Syst. IV. 364. 10. Syst. Antl. 95. 8.

Zett. Dipt. Sc. I. 109. 7.

Löw. Verh. z. b. G. W. VIII. 585.

Weibchen: Augen behaart, mit drei Purpurbinden.

Stirnstrieme breit, parallelrandig oder unten kaum verengt, circa dreimal so hoch als breit, gelbfilzig behaart. Untere Angeneekenschwiele klein, nach unten mit dem Stirndreieck zusammenfliessend, beide rothgelb, letzteres am Rande etwas gelb bestäubt. Mittlere Schwiele linear, in der Mitte etwas spindelförmig erweitert, nach oben eine Linie bis zum Ocellenhöcker bildend, glänzend schwarz. Ocellenhöcker oval, rothgelb.

Oberrand des Hinterkopfes kurz gelbhaarig. Wangen und Untergesicht goldgelb und letzteres ziemlich lang ebenso behaart.

Antennen meist ganz hell rothgelb, erstes Glied becherförmig, zweites napfförmig, beide am freien Rande fein schwarz behaart, drittes Glied, stark erweitert, am Oberrande mit fast rechtwinklig abgehackter Ecke, halb mondförmig, stark ausgebuchtet, Unterrand etwas erweitert. Griffel dick, hell rothgelb, kürzer als das dritte Glied. Taster honig- oder wachsgelb, Basalglied lang gelbhaarig, mit sehr wenigen schwarzen Haaren untermischt, Endglied kurz seidenartig gelbhaarig, lang und schlank, vom Grunde an sehr wenig und langsam verdünnt, leicht s-förmig geschwungen mit stumpfer Spitze. Thorax schwarzbraun, die Schulterbeule und die Brustseiten nach oben heller braun und meist rothgelb. Rückenschild kurz- aber dicht fein goldgelb und schwärz-

lich behaart, ungestriemt, von oben schwarzgrau erscheinend. Brustseiten mit goldgelben Flocken unter den Flügeln und an den Hüften. Schwinger gelbbraun. Beine hell rothgelb, nur die Hüften und die Schenkel bis zum Endviertel oder zur Hälfte schwarz. Flügel gelblich hyalin oder bei einer Varietät rauchbraun, gegen den Vorderrand rothgelb mit rothgelben Adern, nur die Randader und die Äste der übrigen gegen den Hinterrand zu braun, überall aber gelbbraun beranct. Hinterleib samtschwarz, alle Ringe mit sehr breiten, bleichen, dicht gelbfilzigen Hinterrandbinden an der Rücken- und Bauchseite. Meist kein Anhang an der Gabel der dritten Längsader.

Körperlänge 19—21—22^{mm}. Flügellänge 17—18—19^{mm}. Kopfbreite 7—7.5^{mm}.

Im kaiserlichen Museum von Böhmen aus Lappland und vom Amur (Bujan, Ussuri). — Von H. Schnabl aus Litthauen (Minsk), Ostsibirien (Ussurifluss) und vom Baikalsee (Kustuk).

Männchen: Das Männchen kenne ich nicht. Nach Zetterstedt (Dipt. Sc. I. p. 109) ist dasselbe sehr selten, auf Weidenblättern nur einmal gefangen worden. Es gleicht in der Färbung dem Weibchen, die goldkupferfarbigen Augen zeigen nur zwei Purpurbinden. Es scheint somit, dass die oberen Augenfelder grösser seien.

4. *Astur* Erichson: Middendorff Sibirische Reise. Bd. II. p. 66. 1851.

spilopterus Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. W. VIII. 581. 6.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen dicht und lang graugelb und schwärzlich behaart, blaugrün, unter der Mitte mit drei breiten Purpurbinden, von denen die unterste am Augenrande liegt. — Augenfelder in der Mitte an der Naht etwas grösser, gegen den Rand allmähig kleiner. Ocellenhöcker gross, deutlich vorspringend, braun, mit langen schwarzen Haaren. Stirndreieck kurz, glänzend schwarz, unten gekerbt, zwei Drittel so lang als die Augennaht. Hinterhaupt am Oberrande ohne längere Haare als jene auf den Augenfeldern. Fühler schwarz, nur das 2. Glied oft rothbräunlich. 1. Glied dick becherförmig, nicht kappenartig vorgezogen, zweites klein, oben spitz ausgezogen, beide mit langen, buschig gespreizten schwarzen Haaren. 3. Glied etwa zweimal so lang als breit, der Oberrand rundlich verdickt und erweitert, nicht eckig. Griffel kürzer als das 3. Glied, dick, schwarz. — Untergesicht und Wangen schwarz und ebenso vorstehend behaart, in der Mitte oft wenige gelbliche Haare. Taster ziemlich dick, schwarz und ebenso ziemlich lang und gespreizt behaart. Endglied oval, gegen das freie Ende kegelig, stumpfspitzig. Thorax glänzend schwarz, unten ganz schwarzhaarig, oben am Rückenschild längs den Seiten dicht schwarz, längs dem mittleren Drittel und am Schildchen gelbgrün oder rothgelb behaart und der Rückenschild und das Schildchen dort bräunlich gefärbt. Schwinger schwarzbraun. Schüppchen hellgrau oder weisslich, oben schwarz behaart. Vorderbeine ganz schwarz, nur die Schienen ganz am Grunde gelbbraunlich. — Mittel- und Hinterbeine schwarz, mit hellgelben und so gewimperten Schienen und gelbbraunen Tarsen. Spitzen der Schienen und Tarsenglieder schwärzlich. Flügel genau wie beim Weibchen gezeichnet. Hinterleib schwarz, 1. Ring oben am Hinterrande, 2. und 3. Ring oben an den Seitendritteln gelb- oder rothbraun. Behaarung überall dicht, oben lang gelb oder fuchsroth, die Segmentgrenzen deutlich durch Büschel markirend, unten kürzer, tief schwarz.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 11.5^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Drei Exemplare von Herrn Staudinger, gesammelt von Herrn Haberhauer bei Lepsa in der Songarei am Fusse des Ala-Tau.

Weibchen: Augen mit drei breiten Purpurbinden, behaart. Stirnstrieme breit (circa dreimal so hoch als unten breit), graugelb; Augeneckenschwiele glänzend schwarz, die ganze Breite der Stirnstrieme einnehmend, viereckig, nach oben in eine Linie verlängert, die in der Mitte der Strieme etwas spindelförmig erweitert ist und nach oben bis zum Ocellenhöcker reicht, welcher braun und deutlich ist. Antennen rothbraun, Grund und Spitze schwarz, erstes und zweites Glied schwarz und ebenso borstig behaart, ersteres nicht kappenartig vorgezogen, drittes am Oberrande geschwärzt, die Ecke im ersten Drittel gelegen, stumpfwinklig, der Oberrand vor derselben fast gerade. Griffel viel kürzer als das dritte Glied, schwarzbraun. Stirndreieck grau. Wangen

und Untergesicht ebenfalls grau mit langen zottigen gelbgrisen Haaren. Taster schwarz und ebenso kurz und dicht behaart, bei vielen Stücken aber das Endglied aussen mit vielen langen greisgelben Haaren. Endglied hakenartig stumpfwinklig gekniet, das Knie im oberen Drittel gelegen, im Ganzen am Grunde nicht blasig, allmählig verdünnt, unten in eine Spitze auslaufend.

Körper glänzend schwarz, Thorax seitlich und bei reinen Stücken auch oben ziemlich lang gelbgris und schwarz gemischt behaart, ebenso der Hinterleib am Seitenrande und an den Hinterrändern besonders vom dritten Ringe an breit greishaarig, die Haare sehr hinfällig und lang, die Segmentränder kaum merkbar sehr schmal hell gesäumt. Bei einigen Stücken zeigt der zweite Ring oben an der Seite einen ziemlich breiten, halbrunden und der dritte Ring am Vorderrande seitlich einen kleinen, hell orangerothern Fleck, bei vielen ist nur ein orangerother Punkt an der vorderen Seitenecke des zweiten Ringes und bei anderen fehlen diese Flecke, wie es scheint (ob auch im Leben?), ganz, daher sie von Löw wohl in der Beschreibung übergangen wurden. Bauch schwarz oder etwas bräunlich, glänzend, mit feinen, aber nicht sehr dichten gelbgrisen Haarsäumen an den Segmenträndern.

Beine schwarzbraun, Vorderschienen in der Basalhälfte, Mittel- und Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze gelbbraun. Behaarung an den Schenkeln und hellen Stellen der Schienen gelb, an den Enden derselben und den Tarsen schwarz.

Flügel rauchbraun, hyalin, das Randmal, die Queradern und Gabeltheilungen intensiv rauchbraun gefärbt, gefleckt erscheinend. Adern schwarzbraun. Schwinger schwarzbraun.

Körperlänge 14·5^{mm}. Flügellänge 12·5^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Sibirien: Udskoj-Ostrog (Erichson).

Im kaiserlichen Museum vom Amurflusse (Bujana Ussuri) 11 Stücke.

Sibirien (Löw).

5. *flavipes* Wd. Ausserenrop. Zweifl. 1. 137. 41.

Weibchen: Augen mässig fein und kurz gelb behaart, mit drei Purpurbinden. Stirnstrieme breit gelbgrau (circa 3¹/₂ mal so hoch als unten breit), Ocellenhöcker glänzend schwarzbraun, deutlich, rundlich, ziemlich flach. Untere Augeneckenschwiele schmaler als die Stirnstrieme, unten meist zweispitzig, oben rundlich, oder viereckig nach oben in eine glänzend schwarze Leiste bis zur Mitte der Stirne verlängert. Neben dieser Leiste die Stirnstrieme verdunkelt. Scheitel kurz schwarz behaart. Oberrand des Hinterkopfes kurz goldgelbhaarig. Stirndreieck und Untergesicht gelbgrau, Wangen ebenso und schwärzlich fein behaart, Untergesicht dicht goldgelbhaarig.

Fühler rothbraun, die Basalglieder oben nicht kappenartig vorgezogen, kurz schwarzhaarig, drittes Glied am Oberrande stumpfwinklig, die Ecke klein, dick, am Basaldrittel gelegen. Tasterendglied vom Grunde an allmählig, aber wenig verdünnt, mit stumpfgerundeter Spitze, schwarz, an der Spitze kaum heller, kurz schwarz und wenig gelb gemischt behaart.

Thorax glänzend schwarz, Rücken vorne und seitlich sowie das Schildchen dichter goldgelbhaarig, die Mitte des Rückenschildes mit vielen schwarzen Haaren. Unter der Flügelwurzel an den Brustseiten goldgelbe Haarfloken. Hüften und Brust zum grossen Theile schwarzhaarig, sowie die Basis der Schenkel. Schienen aller Beine, Spitze der Vorderchenkel, Endhälfte der Mittel- und Hinterschenkel, Mittel- und Hintertarsen hellgelb und ebenso behaart, Hinterschienen mit goldgelbem Haar bewimpert. Vordertarsen schwarzbraun. Schwingerstiele gelb, Knöpfchen schwarz. Flügel am Grunde gelblich, ebenso am Vorderrande daselbst, am Hinterrande etwas graulich hyalin, die Adern in der Basalhälfte rothgelb, sonst braun und schwach braun beraucht, aber ohne dass dadurch eine besondere Fleckung oder Binden an den Queradern entstünden.

Hinterleib sammtschwarz, erster und zweiter Ring seitlich gelbbraun, Hinter- und Seitenränder aller Segmente gelb gesäumt und hell goldgelb behaart; Bauch schwarz, die Ringe ebenso goldhaarig gesäumt.

Körperlänge 15^{mm}. Flügellänge 14^{mm}. Kopfbreite 5·6^{mm}.

Im kaiserlichen Museum vom Amur (Bujana Ussuri) mit *T. Astur* Erich. = *spilopterus* Löw zugleich gesammelt. Ein zweites Exemplar sah ich durch H. Meade, es stammte wahrscheinlich aus Nordamerika. Ein drittes erhielt ich von H. Schnabl vom Ussuriflusse in Ostsibirien.

T. zonalis Kirby soll von dieser Art nach Osten-Sacken durch die rothgelbe Schulterschwiele verschieden sein, welche auch das Exemplar der Winthem'schen Sammlung zeigt. Ob sich ein solcher Artunterschied als hinreichend zeigen wird, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Bei unseren Arten ist die Farbe der Schulterschwiele eine sehr wechselnde. Nach dem genannten Autor ist übrigens bei *T. zonalis* die Stirne schmaler. Am ähnlichsten sieht *T. flavipes* nach Wiedemann's richtiger Bemerkung dem *T. auripilus* Mg., von welchem ihm aber die gelben Schienen trennen. Nach Wiedemann und Osten-Sacken findet sich die Art in Labrador.

Männchen: Das Männchen (von Packard bei Straits of Belle Isle gefangen) erwähnt Osten-Sacken l. c. p. 463. Hinterleib an den Seiten der ersten zwei Ringe röthlich, wie bei obigem Weibchen, sonst schwarz.

Kopf mässig breit, der Unterschied der Grösse der Augenfelder deutlich, die kleinen von den grossen Feldern scharf geschieden, aber nicht bedeutend kleiner.

6. *aterrimus* Meigen. Syst. Besch. 33. 3.

auripilus Mg. Syst. Besch. 41. 15.

signatus Wiedm. in Meigen. Syst. Besch. 34. 5. p. p.

lugubris Ztt. l. 114. 11.

„ Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 580.

aethiops Ztt. Ljungh. D. Sc. l. 110. ♂

auripilus Ztt. D. Sc. l. 109. ♀

„ Schiner. D. A. l. 29. 2.

aterrimus Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 580.

auripilus Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 579.

austriacus Wd. p. p. Meig. 35. 5.

Flügel hyalin, gegen den Vorderrand bräunlich, und zuweilen die Queradern sehr leicht angeraucht. Körper schwarz, mit schwarzen, grauen oder goldgelben Haaren.

Männchen: Kopf kleiner als beim Weibchen, Augen ziemlich dicht grau behaart, die Felder auf der oberen Hälfte der Augen in der Mitte grösser, längs einer schmalen Zone am oberen Rande und in der unteren Hälfte kleiner, aber die grösseren Felder allmählig in die kleineren übergehend, nicht sehr scharf abgegrenzt davon. Gewöhnlich sind die Augen schwärzlich grün mit drei Purpurbinden und rothen Unterrande an der Wange, die Mittelbinde ist zuweilen fast schwarz, breit, die obere Binde ist verschwommen, die feine untere Binde meist hell purpurroth, der Unterrand röthlich.

Wangen büschelig schwarzborstig, Taster schwarz oder grau, zuweilen durch die lange schwarze Behaarung grauweiss durchscheinend, letztes Glied dick eiförmig, am freien Ende fast gespitzt. Kopf unten schwarz-, grau- oder goldgrau gemischt behaart. Hinterleib schwarz, am zweiten und dritten Ring oben zuweilen seitlich dunkelrothbraun oder kastanienbraun. Hinterrand des zweiten bis sechsten Ringes in der Mitte mit weissem Haarbüschel, zuweilen auch mehr goldgelb behaart. Bauch schwarz mit hellen Haarsäumen an den Segmenträndern. Tarsen ohne lange Borsten an den Gliedern; an den Schenkeln und an der Aussen- und Innenseite der Hinterschienen längere feine Haare, Wimpern bildend. Fühler schwarz, zuweilen das dritte Glied am Grunde rothbräunlich, dieses kaum erweitert, daselbst nach oben mit einem kleinen stumpfen Höcker. Zuweilen überwiegt am ganzen Körper die gelbgrise Behaarung, namentlich am Thorax und an der Unterseite des Kopfes (*T. auripilus* Meig.)

Ich kenne nur ein einziges Männchen dieser Farbe aus Winthem's Sammlung, und es scheint diese Färbung beim Manne seltener als beim Weibchen vorzukommen, bei welchem im Gegensatz die schwarzen Varietäten selten sind.

Körperlänge 15^{mm}. Flügellänge 12^{mm}.

Weibchen: Augen dunkelgrün, kupferglänzend, neben dem Scheitel am Oberrande und unten am Wangenrande schwarz oder purpurroth, auf der Fläche mit drei schwarzblauen oder purpurrothen Binden. Stirnstrieme breit und kurz, parallelrandig oder ausnahmsweise unten verengt, die Breite circa $2\frac{1}{2}$ - bis 3mal in der Höhe enthalten. Von den drei Schwielen ist die untere quer viereckig nach oben in eine lanzettliche Spitze ausgezogen und mit der mittleren undentlich spindelförmigen, oft mehr grau bestäubten Schwiele verbunden. Ocellenhöcker meist gross, braun. Stirndreieck stets ganz grau bestäubt.

Taster schwarz oder grau, schwarz kurz behaart, Endglied ziemlich lang, deutlich aber wenig gekniet, allmählig verdünnt in eine ziemlich dicke Spitze auslaufend, am Grunde mässig dicker, kaum viermal so lang als am Grunde dick. Leib blauschwarz, schwarz oder mehr weniger goldgelb oder greishaarig, eine gelbe oder greise Flocke unter der Flügelwurzel. Augenfelder gleich klein. Von der rothbraunen Farbe am zweiten Hinterleibsringe ist sehr selten eine Spur vorhanden. Fühler wie beim Manne.

Körperlänge bis 16^{mm}. Flügellänge 13·5^{mm}.

Vorkommen: *Forma „auripilus“*: Niederöstr.: Schneeberg; Steiermark (Egger), Kärnten, Böhmen: Asch (Kowarz), Tirol, Dalmatien (Mann); Sicilien (Mann).

Deutschland, Harz. (Type v. *T. austriacus* = *micans* u. *signatus* Wiedm. non Meig. [Coll. Winth.]) Schlesien. Riesengebirge (Schummel).

Norwegen (Coll. Winth.). Lappland (Boheman).

Forma lugubris Ztt.: Grossglockner (Mann).

Forma „aterrimus“ s. str. Ztt.: Österreich: Melk, Gresten (Rogenhofer) Tirol, Böhmen, Steiermark (die ♂ auf Bergspitzen bis über 6000' hoch, Schneeberg bei Wien, Grossglockner, Montepiano, Schludersbach; Mehlbeck, Hochmölbling in Ober-Steiermark. Juli, August).

Norwegen (Coll. Winth.) Lappland.

Balkan (Haberhauer); Caucasus (Wagner).

7. *borealis* Meig. Syst. Besch. II. 37. 10. p. p.

Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 586. 13.

Schiner. Fauna Austr. I. 30. excl. syn. Fabr.

Männchen: Kopf nicht grösser als der des Weibchens, Augen mit einer oder zwei Purpurbinden, grün, graugelb behaart, die Augenfelder an der Naht und in den zwei oberen Dritteln ziemlich gross und grobkörnig erscheinend, bis an die Mittelnahse reichend, im unteren Drittel, an der Aussenseite und am äussersten oberen Rande klein. Beide Arten von Feldern ziemlich deutlich von einander abgesetzt. Wangen grau mit schwarzen Borstenhaaren, Kopf unten grau, weisslich behaart. Taster klein, das letzte Glied länglich eiförmig, bräunlich oder weisslich grau, lang schwarz behaart. Fühler ganz schwarz, nur das dritte Glied zuweilen am Grunde rothbraun, der Oberrand desselben kaum eckig vortretend. Beine schwarz, die Schienen am Grunde braun oder am zweiten und dritten Paare ganz rothbraun, die hinteren kurz gewimpert. Bauch rothbraun, erster Ring, eine breite Mittelstrieme längs des zweiten Ringes, der Hinterrand des vierten und die folgenden Ringe schwarzgrün mit hellen Säumen. Rückenschild schwarzbraun haarig, grau gestreimt. Hinterleib oben schwarz, die Seiten des zweiten und dritten und ein Punkt am vierten Ringe rothbraun. Alle Hinterländer hell gesäumt. Flügel graulich hyalin mit bräunlichem Randmale, Schwinger schwarzbraun mit an der Spitze weisslichem Köpfchen.

Dem Männchen des *T. montanus* Meig. sehr ähnlich, aber durch das schmälere dritte Fühlerglied, und die grösseren Augenfelder sowie die geringe Zahl der Purpurbinden etc. verschieden. Die männlichen Geschlechtshänge ragen bei einem Exemplare weit heraus und bestehen aus zwei oberen zweigliedrigen Theilen und zwei unteren hakig gekrümmten kürzeren Stücken. Das Basalglied der oberen Theile ist lang cylindrisch, das Endglied eiförmig und lang behaart.

Körperlänge 14–15^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Weibchen: Augen grün mit drei breiten Purpurbinden, zuweilen sehr dunkel. Stirnstrieme sehr breit und kurz, höchstens $2\frac{1}{2}$ - bis 3mal so hoch als breit; Augeneckenschwiele viereckig, quadratisch, über derselben eine lineare Leiste als Mittelschwiele, die oft isolirt steht. Ocellenhöcker braun, wulstig. Stirndreieck hellgrau, Taster grau oder mehr bräunlich, Endglied sehr dünn, parallelrandig, am Ende spitz, am Grunde nicht erweitert, fast sechsmal so lang als dort breit, im Bogen nach abwärts laufend. Fühler rothbraun, am Grunde und der Spitze schwarz oder fast ganz schwarz, drittes Glied mässig erweitert, oben am Grunde mit stumpfem Höcker. Hinterleib schwarzgrau oder braun, oben und unten gleich gefärbt, an allen Segmenten helle, weissliche Hinterränder, welche nicht durch Behaarung, sondern durch die Grundfarbe der Ringe gebildet werden. Erster und zweiter Ring gewöhnlich seitlich kastanienbraun. Beine schwarzbraun oder ganz schwarz, gewöhnlich die Schienen zum Theil am Grunde heller braun. Flügel bräunlich hyalin mit dunklerem Vorderrande. Bei sehr hellen Exemplaren erweitern sich die Hinterrandsäume der Hinterleibsegmente in der Mitte etwas nach vorne zu weisslichen Dreiecken.

Genau die Farbe dieser Art zeigen Varietäten des *T. solstitialis* Schin., *tropicus* Meig. und *lapponeus* Ztt., erstere unterscheiden sich aber durch die lange schmale Stirnstrieme und die kürzeren, am Grunde dickeren, meist helleren Taster.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Fundorte: Wien (Schneeberg), oberösterreichische, kärnthnerische, steirische und salzburgische (Gastein Girard) Alpen; Schlesien (Reinerz). Juli, August; Böhmen (Kowarz).

Coll. Winthelm: Lappland.

Schweden (Zttst.).

8. *montanus* Meig. Syst. Besch. II. 55. 31.

tropicus L. w. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 586. p. p.

" Schiner. Fauna Austr. I. 31.

? *paganus* Fbr. Spec. Ins. (Von den Arten mit rothem Unterrande der Augen und rothbraunem Hinterleibe findet sich nur diese in England.)

Männchen: Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen grün mit drei Purpurbinden und rothem Unterrande an der Wange, die Felder fast überall gleich gross, nur in der oberen Hälfte in der Mitte etwas grösser und allmählig gegen den Rand und die Augennaht verkleinert. Stirne silberschimmernd, Wangen schwarzhaarig. Backen bei seitlicher Ansicht ziemlich breit unter dem Auge vortretend, grau und ebenso weisslich gemischt behaart.

Taster klein, das Endglied länglich eiförmig, weisslich, gelblich oder grau, lang grauweiss und schwarz behaart, Ocellenschwiele kugelig vortretend, braun. Fühler rothbraun, Basalglieder und Griffel schwarzbraun, erstere grau schimmernd, drittes Glied am Grunde stark erweitert, oben mit stark vortretender, fast rechtwinklig abfallender Ecke, vor dieser leicht ausgeschnitten. Thorax schwarzbraun, dicht und kurz graubraun behaart, Rückenschild, mit schwachen grauen Längsstriemen. Schulterchwiele meist schwarz. Beine schwarzbraun, Vorderschienen am Grunde Mittel- und Hinterschienen ganz rothbraun, ebenso die Hintertarsen; selten die Mittelschenkel in der Endhälfte rothgelb. Hinterleib rothgelb, oben mit, am Grunde und an der Spitze erweiterter, an den Hinterrändern der Ringe durch den gelblichen Saum unterbrochener, mässig breiter schwarzer Rückenlängsstrieme, in welcher gelblich tülzige, hellere Dreiecke vom zweiten bis vierten Ringe erscheinen. Die Strieme ist am dritten Ringe am schmälisten. Erster bis vierter Ring seitlich rothgelb, am Seitenrande schwarzhaarig. Bei gewissen Varietäten ist die rothe Farbe auf den zweiten Ring beschränkt. Bauch rothgelb, erster Ring grau, am zweiten Ringe ein grosser viereckiger schwarzer Mittelfleck, die drei letzten Ringe schwarzbraun oder grau, am dritten und vierten Ringe zuweilen ein mit der Spitze nach vorne schender dreieckiger Mittelfleck oder eine ganze breite graue Mittelstrieme. Flügel etwas graulich hyalin, gegen den Vorderrand zu oft stark gebräunt, bei alten Thieren die Queradern mehr weniger beraucht, ebenso die Gabel der dritten Längsader. Schwinger schwarzbraun, an der Spitze weisslich.

Körperlänge 15—16^{mm}. Flügellänge 12—13^{mm}. Kopfbreite 5—5.4^{mm}.

Weibchen: Augen smaragdgrün mit drei linienförmigen karminrothen Binden, die mittlere den hinteren Augenrand oft nicht erreichend, Ober- und Unterrand smaragdgrün. Stirnstrieme mässig breit, ziemlich parallelrandig, circa viermal so hoch als unten breit, graugelb; Augeneckenschwiele glänzend schwarz, viereckig, nach oben in die spindelförmige lineare Mittelschwiele anlaufend, Ocellenhöcker braun, oval. Stirndreieck gelbgrau. Wangen und Backen gelbgrau mit feinen weissen und wenigen schwarzen Haaren. Taster gelbgrau oder weiss, ebenso behaart, ausserdem mit kurzen schwarzen Börstchen, Endglied lang und schmal, am Grunde kaum dicker, allmählig verdünnt, am Ende stumpfspitzig, schwach hakig gebogen. Thorax und Hinterleib genau wie beim Manne, nur ersterer heller grau, letzterer stumpfer und breiter. Der Bauch meist ziegelroth mit grauer breiter, am zweiten Ringe einen schwarzen 4-eckigen Fleck bildenden Längstrieme, Spitze schwarz. Vom vierten bis sechsten Ringe oben oft drei Reihen gelbgrauer Flecke, die bei Beleuchtung von hinten auch auf der rothen Grundfarbe der vorderen Ringe erscheinen. Beine und Flügel wie beim Manne. Flügeladern rothbraun bis schwarzbraun. Bei dunklen Varietäten erscheint der Hinterleib in geringerer Ausdehnung roth (nur der erste oder erste und zweite Ring) und gewöhnlich sind die Fühler dann schwarz. Diese Form ähnelt dem *T. borealis* Meig..

Körperlänge 13—17^{mm}. Flügellänge 11—14^{mm}. Kopfbreite 4—5.4^{mm}.

Var.: Aus Freiwaldau in Schlesien besitze ich durch Herrn Latzel ein Weibchen dieser Art mit einer Anhangszinke an der Gabel der dritten Längsader.

Fundorte: Wiens Umgebungen (Mödling, Schiener, Egger), Schneeberg (Mann); Steiermark, Oberösterreich, Juli, August; Krain: Wippach (Bergentamm); Croatien: Fiume (Mann); Böhmen: Asch (Kowarz); Schlesien (Schummel).

Deutschland: Harz (Saxesen Coll. Winth. *tropicus*), hohen Veen bei Montjoie in der Eifel (*Type montanus* Meig. Coll. Winth.).

Schweden, Russisch-Lappland, Sibiria or. (Coll. Winth.); Südrussland (Pallas, Coll. Wiedm.).

England (Verrall u. Meade).

8 a. *brevis* Lw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 1858. p. 584.

Weibchen: Augen grün mit drei Purpurbinden, gelbgrau behaart. Stirnstrieme ziemlich breit, circa viermal so hoch als unten breit, parallelrandig, graugelb filzig. Untere Augeneckenschwiele quadratisch, gross, braun glänzend; mittlere Schwiele getrennt davon, linear oder etwas spindelförmig, matt schwarz. Ocellenhöcker rundlich, gross, rothbraun, dahinter längere feine vorgekrümmte schwarze Haare, sonst am Oberrande des Hinterhauptes kurze gelbe Haare. Stirndreieck graugelb, ebenso die Wangen und das ganze Untergesicht. Letzteres nur mässig lang gelb behaart, erstere fein schwarz-, gelb untermischt, behaart. Taster schwarz, seidenartig anliegend gelb behaart; Endglied schmal hakenförmig, die Beugung weit über der Mitte gelegen, gegen das Ende sehr wenig und langsam schmaler, das freie Ende stumpf. Fühler rothgelb, erstes und zweites Glied oben mit wenigen kurzen schwarzen Börstchen, nicht kappenförmig vorgezogen, drittes Glied nach Löw ziemlich stark ausgeschnitten. Thorax schwarzbraun, Rückenschild graugelb behaart, mit fünf undeutlichen dunkelbraunen Längstriemen; Brustseiten grau, unter der Flügelwurzel zwei graugelbe Flecken. Schwinger schwarzbraun, der Stiel am Grunde gelblich. Vorderbeine schwarz, Schienen in der Basalhälfte gelb; Hinterschenkel schwarz, gelb behaart, Schienen rothgelb, Tarsen braun. Flügel am Grunde gelblich, am Hinterrande und der Spitze graulich hyalin, die Adern gelblich, erst am Hinterrande die feinen Äste dunkler bräun.

An der Gabel der dritten Längsader keine Anhangszinke, aber der vordere Gabelast am Grunde steil abgehend. Randmal bei Löw's Exemplar dunkelbraun.

Erster, zweiter und dritter Hinterleibsring oben rothgelb, längs dem mittleren Drittel eine breite schwarze Strieme, in welcher vom gelbhaarigen Hinterrande her ein, am zweiten und dritten Ringe ziemlich nahe an den Vorderrand reichendes, graues, gelbfilziges Dreieck einspringt. Die folgenden Ringe schwarz, oder der vierte noch an der Seite schwarzbraun; am vierten bis sechsten Ringe ebenso wie an den vorderen in der Mitte ein

graues gelbfilziges Dreieck und alle Hinterränder dicht gelbfilzig. Der Bauch erscheint vorne rothgelb, hinten schwarzgrau, alle Ringe mit gelbgrauen breiten Hinterrändern. Der erste Ring ist fast ganz schwarz, nur am Hinterrande seitlich roth, der zweite ist am Grunde in der Mitte breit schwarz, dann tritt vom Hinterrande her ein schwarzgraues Dreieck nach vorne. Der dritte Ring ist in der ganzen Mitte breit schwarzgrau. Löw's Exemplar zeigte nach der Beschreibung einen ganz grauen Bauch mit gelblichen Säumen der Ringe und einen gelben Fleck an den Hinterecken des zweiten Ringes. Im Ganzen ist der Hinterleib breit, oval und nur zwei Drittel so lang als die Flügel.

Wie Löw richtig bemerkt, sieht die Art dem *T. ferrugineus* Meig. = *graeus* Fabr. gleich, ist aber bei genauerer Untersuchung sehr verschieden und einer ganz anderen Gruppe, nämlich *Therioptectes* Zell. angehörend. Bei *T. ferrugineus* sind die Augen nackt, einfärbig grün, hier behaart mit Purpurbinden, bei ersterem fehlt der Ocellenhöcker, letzterer besitzt denselben. Jener hat gelbe, dieser schwarze Taster.

Körperlänge 15^{mm}. Flügelänge 13^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}. Hinterleib 7^{mm}.

Ich erhielt die Art von H. Meade ohne Angabe des Fundortes. Meade gibt an, dass die Art wohl europäisch sei, aber nicht aus England. Sie stack zusammen mit *T. flavipes*. Wied., der auch am Amur gefunden wird. Löw gibt Sibirien als Vaterland an.

9. *tropicus* Meig. Syst. Besch. II. 57. 34. Meig. Class. 1804, excl. syn. — Panzer, Fauna Germ. XIII.

22. Sehr gelungene Figur.

luridus Schin. Faun. I. 31. p. p.

„ Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VII. 586. 12. p. p.

bisignatus Jaennicke. Berl. Ent. Zt. X. 74. (var. *melanochroitica* m.)

borealis Jaennicke l. c.

signatus Schiner. l. c. p. p.

tropicus L. F. S. 1761. Nr. 1886?

? *bimaculatus* Meq. Dipt. d. N. d. France. 1826. var. Meig. VII. 59.

Männchen: Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen dicht und fein graugelb behaart, mit drei Purpurbinden, der Unterrand grün, ohne Binde. Die Felder alle fast gleich, klein, bei genauer Betrachtung nur in der Mitte etwas grösser und gegen den Rand allmählig verkleinert. Angennaht viel länger als das Stirndreieck, dieses silberschimmernd, Wangen grau, ebenso schimmernd, lang buschig schwarzhaarig.

Taster kurz, grau, das Endglied kugelig, am Ende blasig dick mit einem kleinen, stumpfen Knötchen, mit langen weissen und schwarzen Haaren. Ocellenhöcker braun, deutlich. Backen schmal, grau und ebenso behaart. Fühler rothgelb, mehr weniger geschwärzt, erstes Glied schwärzlich grau mit längeren gespreizten schwarzen Haaren, Griffel braun; drittes Glied am Grunde breit, oben mit fast rechtwinklig abgehackter starker Ecke und vor derselben etwas ausgeschnitten.

Rückenschild mit undeutlichen grauen Längsstriemen: Thorax dunkel schwarzgrau und ebenso behaart, die Schulterschwiele meist schwarz. Beine schwarz, die Vordersehien am Grunde, die Mittelsehien fast ganz hell braungelb, die Hinterschienen dunkler braun und fein und lang zottig schwarz gewimpert; Tarsen schwarzbraun. Schwinger schwarzbraun. Die Brustseiten heller weissgrau behaart.

Bauch rothgelb, erster Ring schwarz, zweiter ganz rothgelb oder mit kurzem, schwarzen mittleren Basaldreieck, das oft in eine kurze, schmale Längsline übergeht, die drei letzten Ringe und die äussersten Seitenränder der vorhergehenden schwarzgrau mit feinen weissen Hinterrändern, seitlich abwechselnd weiss und schwarz behaart. Oberseite des ersten bis dritten Ringes rothgelb mit breiter, fast ein Drittel der Ringbreite einnehmender, schwarzer Dorsallängsstrieme; vierter bis letzter Ring schwarz, am zweiten und dritten Ringe dreieckige, mit der Spitze nach vorn gerichtete, silbergraue Mittelflecke, von denen der erste der grösste ist, am vierten, fünften und sechsten Ringe erscheint nur ein weissgrauer Punkt mit ebensolcher Behaarung am feinen weissen Hinterrande. Hinterränder übrigens weisslich und schwarz gemischt behaart und auch an den rothgelben Stellen heller, welche, von hinten beleuchtet, weisslich schimmern.

Flügel graubräunlich hyalin mit schwacher rauchbrauner Trübung hinter dem Flügelmal und bei alten Thieren berauchten Adern.

Körperlänge 14—15^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 4·5—5^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme grauweiss, mehr als viermal so hoch (fast fünfmal) als unten breit und an der Augenecke circa $\frac{1}{4}$ verengert. Untere Augeneckenschwiele klein, viereckig, mittlere linear, Ocellenschwiele braun, oval. Wangen und Untergesicht silbergrau, weiss behaart. Augen mit drei Purpurbinden, grün. Stirndreieck silbergrau, sehr selten abgerieben und theilweise schwarz.

Taster blass bräunlichgrau, kurz, schwach gekniet, am Grunde sehr dick und blasig, unter der Biegung in eine scharfe, feine, gerade Spitze auslaufend, Basis lang weiss, Spitze kurz schwarz behaart. Schwinger schwarzbraun, an der Spitze kaum heller, alles Übrige wie beim Manne. Bei einer Varietät ist der Bauch ganz grau, nur an der Verbindung des zweiten und dritten Ringes neben der Mittellinie je ein rundlicher ziegelrother Fleck.

Körperlänge 16—17^{mm}. Flügellänge 12—13^{mm}. Kopfbreite 5—5·5^{mm}.

In Bezug der Varietät mit schwarzem, der Bestäubung berauchten, abgeriebenen Stirndreieck, siehe die Bemerkung bei *T. luridus* Fall.

Das kaiserliche Museum besitzt ausserdem eine sehr merkwürdige Varietät dieser Art, die theils Ähnlichkeit mit *lateralis* Meig., theils mit *micans* Meig. hat. Zu letzterer wurde sie auch von Schiner und Anderen gebracht. Der Hinterleib ist an allen, bei andern, rothgelben Stellen nur aschgrau, ohne Spur von Braun oder Roth. Das Weibchen von *micans* ist sofort durch die breitere Stirnstrieme, die ganz schwarzen Beine und das oben kahle, glänzend schwarze Stirndreieck zu unterscheiden.

Ebenso verschieden ist die Varietät von *T. lateralis* Meig. durch die Stirnstrieme, die Form der Taster und Fühler. Bei einem russischen Exemplare des *T. tropicus* ist das Roth auf Punkte reducirt, die auf grauem Grunde stehen, einer oben neben dem grauen Mitteldreieck des zweiten Ringes und einer an dessen Vorderecke, Letztere Form ist von Jaennicke als *T. bisignatus* aus Paris beschrieben worden.

Exemplare der ersteren ganz grauen Form erhielt ich durch die Herren Meade und Verrall aus England, fraglich als *micans* bestimmt. Die Augen sind bei dieser Form blau mit drei schiefen, grünen, längs der Mitte je einen Purpurstreif zeigenden Binden und grünem Ober- und Unterrande. Schon Jaennicke beschreibt eine Form aus Deutschland (p. 75 l. c.), bei welcher die gelbrothen Seitenflecke nur am ersten Ringe gelegen sind, der zweite aber nur grau gefleckt erscheint. Im Wiener Museum findet sich weiters ein Exemplar, bei dem der erste und zweite Ring allein rothgelb, der dritte und die folgenden schwarz, dreireihig grau gefleckt erscheinen.

Ich halte somit den *T. bisignatus* Jaenn. nur für eine melanoeritische Form des *tropicus* Pz., so lange nicht das von dieser Form noch unbekannte Männchen ein weitere Aufklärung gibt. Die Stirnstrieme ist bei *bisignatus* fast fünfmal so lang als breit. Der Bauch ist nicht, wie Jaennicke sagt, stets hellgrau, sondern zeigt oft am zweiten und dritten Ringe rundliche, gelbrothe Flecke neben der grauen Mittelstrieme. Im Übrigen stimmt die Form besonders durch die Taster vollkommen mit *tropicus* Pz. überein. Auch von *T. lateralis* Meig. gibt es eine Varietät, bei welcher an Stelle der weissgrauen Flecke des Hinterleibes kastanienbraune Flecke auftreten und dies gerade bei dem von Meigen beschriebenen Exemplare aus Österreich von H. Megerle v. Mühlfeld. Auch scheint das Grau nur ein Beleg zu sein, der die braune Grundfarbe mehr weniger verdeckt. Einen ähnlichen Farbenwechsel zeigt der nordamerikanische *T. rhombicus* O. S.

Vorkommen: Wiener Umgebungen, Mödling, Baden etc. (Egger, Schiner).

Schlesien (Schummel); Krain: Laibach, Krimberg (Rogenhofer).

Deutschland: Tübingen (Krauss), Juli.

Schweden (Coll. Widm.).

England: Woreester, Lyndhurst, Essex. Juli, August (Verrall; Meade).

Forma melanochoitica = *T. bisignatus* Jaenn. Frankreich: Paris (Type Jaennicke's); Schlesien (Schummel); England (Meade, Verrall. Juli).

Asiatisches Russland vom Amurgebiet.

10. *turidus* Fallén. Dipt. Succ. 5. 4.

Meig. Syst. Besch. II. 55. 32.

Zett. Dipt. Sc. I. 112. 11.

borealis Zett. Dipt. Sc. I. 113. var. a et e, callo didymo.

turidus Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VII. 586. p. p. (♀ var.)

„ Schiner. Faun. Austr. I. p. p.

Männchen: Kopf nicht grösser als beim Weibchen, auffallend niedrig, Augen dicht und lang graugelb behaart, grün mit drei Purpurbinden und rothem Wangenrande. Augenfelder überall fast gleich, sehr klein, Augennaht viel kürzer als der Querdurchmesser eines Auges und kaum länger als das Stirndreieck.

Taster ziemlich gross, weisslich oder bräunlich grau, das letzte Glied gross, kurz eiförmig, lang weiss- und schwarz gemischt behaart. Stirndreieck silbergrau, Antennen rothbraun, das erste Glied grau und lang schwarz behaart, drittes Glied rothbraun, am Grunde mit deutlicher Ecke am Oberrande, vor dieser gebuchtet. Griffel dunkelbraun, Wangen grau, lang schwarzhaarig, Untergesicht silbergrau, Backen ziemlich dick und vortretend.

Thorax schwarzbraun, Rückenschild lang zottig behaart, schwarz mit braungrauen Längsstriemen. Brustseiten und Unterseite heller grau behaart, zottig.

Beine schwarzbraun, Vorderschienen am Grunde, Mittel- und Hinterschienen, sowie die Tarsen braun, Behaarung besonders an den Mittel- und Hinterschienen lang und fein, schwarz. Schwinger braun mit hellem Knopfe. Bauch rothbraun, erster Ring schwarz, zweiter mit breiter drei- oder viereckiger Längsstrieme, dritter und vierter Ring ganz rothgelb, die folgenden schwarzbraun, alle mit hellen Hinterrändern und die vorderen Ringe dort fein gelbhaarig gesäumt. An der Oberseite ist der erste Ring schwarz, nur der Hinterrand seitlich roth, zweiter und dritter Ring rothbraun, weisslich silberschimmernd, mit breiter schwarzer Dorsalstrieme, die ein Drittel der Breite einnimmt und vom Vorderrande des zweiten Ringes noch weit breiter beginnt; im ersten Drittel des Ringes stufig und buchtig bis auf ein Drittel der Ringbreite verengt wird und am dritten Ringe dieselbe Breite behält oder etwas schmaler erscheint. Die Seiten der Segmente sind buschig schwarz- und an den hellen Hinterrändern gelbweiss behaart; der vierte bis letzte Ring sind schwarz mit weisslichen Hinterrändern, welche auch die vorigen Segmente zeigen. Diese hellen Hinterränder sind seitlich ganz gelblich behaart, in der Dorsallinie aber reducirt sich die Behaarung auf einen Punkt, von welchem nach vorne sehr schwache Spuren eines grau schimmernden Dreieckes zuweilen erscheinen. Flügel bräunlich hyalin, der Vorderrand, die mittleren Queradern und die Basis der Gabel der dritten Längsader stets braun beranct.

Körperlänge 12—13^{mm}. Flügellänge 10—11^{mm}. Kopfbreite 4.5—5^{mm}.

Weibchen: Augen grün, mit drei Purpurbinden. Stirnstrieme breit und niedrig, unten kaum verengt, kaum 2 $\frac{1}{2}$ mal so hoch als unten breit, grau, die Angeneckenschwiele nur durch eine Querfurchen von dem Stirndreieck geschieden, beide glänzend schwarz, letztere nur über dem Fühleransatz in einer schmalen Querbinde grau, erstere viererckig oder oben etwas gerundet, durch eine Linie mit der spindelförmigen, schwarzgrauen, mehr weniger ausgebreiteten Mittelschwiele verbunden. Ocellenhöcker deutlich, rundlich, glänzend braun. Untergesicht und Wangen gelbweiss und ebenso fein und lang behaart. Fühler wie beim Manne. Taster ziemlich kurz, das letzte Glied breit, dreieckig, unten scharfspitzig, bräunlich weiss, weiss seidenartig kurz-, nur am Hinterrande länger behaart, mit wenigen kurzen schwarzen Börstchen auf der Fläche. Der Hinterrand desselben fast gerade, der Vorderrand im Bogen verlaufend.

Thorax etwas heller grau als beim Manne, die Striemen deutlicher und zuweilen die Schwiele vor der Flügelwurzel braun. An den Beinen sind die Schienen kurz gelblich seidenhaarig, sonst ist alles wie beim Manne. Am Bauche ist der zweite Ring oft dunkler in der Mitte und am Vorderrande, zuweilen eine blasse,

schmale, graue Längsstrieme über alle Ringe, oder am dritten Ringe ein, mit der Spitze nach vorne sehender dreieckiger Mittelfleck, oder auch der vierte Ring noch zum grossen Theile rothgelb, bisweilen der Bauch fast ganz grau. Rückenseite des Hinterleibes oft wie beim Manne, gewöhnlich mehr grau durch weisslichen Schimmer auf den rothen Stellen. Die rothe Farbe am zweiten und dritten Ringe an der Seite vom Vorderrande durch dunkle Farbe verdrängt, fleckenartig schief gestellt und mit grauen Flecken am vierten, fünften und sechsten Ringe jederseits eine Fleckenlängsreihe zusammensetzend.

Im Habitus dem *T. lateralis* Meig. ähnlich, aber durch das dritte Fühlerglied sehr verschieden.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 11—12^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Flügel und deren Zeichnung wie beim Manne.

Diese Art ist auch von Schiner in der kaiserlichen Sammlung mit seinem *luridus* gleich *tropicus* Pz. vermengt worden. Löw erwähnt (Verh. zool. bot. Ges. 1858) die Weibchen mit glänzender Stirne als Varietät seines *T. luridus*, die sich dann von *tropicus* Meig. Pz. durch die längere Stirnstrieme unterscheiden. Das kaiserliche Museum besitzt ein solches Weibchen des *tropicus* Pz. mit schwarzem Stirndreieck vom Amurgebiete. Bei *luridus* Fall. ist aber das Stirndreieck niemals grau bestäubt, sondern immer schwarz. Zetterstedt's *T. borealis* var. „callo frontis didymo“ gehört hierher und nicht zu *luridus* Löw, welcher gleich *tropicus* Meig. ist. Fallén's Worte: „oculi hirti, lineis tribus picti, quarum prima in medio oculi est sita; tertia autem oculum terminat“ — kann nur auf diese Art und nicht auf Schiner's und Löw's *luridus* bezogen werden, der am Unterrande der Augen keine rothe Binde zeigt. Nur *montanus* Meig. = *tropicus* Schin., non Meig., hat auch am unteren Augenrande einen rothen Saum.

Vorkommen: Böhmen, Asch (Kowarz); Schlesien (Schummel); Polen (Schnabl); Schweden (Coll. Winth.); Schwedisch-Lappland (Boheman).

11. *Mühlfeldi* m.

graeus Meig. p. p. Syst. Besch. II. p. 34.
Schiner. Fauna Austr. I. 36.

Männchen: Kopf klein und nicht so breit, als bei dem Männchen von *tropicus*. Augen blaugrün, im untern Drittel mit zwei Purpurbinden und rothem Schimmer an der Grenze der grösseren Felder, fein gelblich behaart. Die Felder zwar ungleich, aber nicht bedeutend: an der Naht und von da nach aussen in den zwei oberen Dritttheilen in der Mitte etwas grösser als im untern Drittel und am Rande; die grösseren Felder allmählig in die kleineren übergehend.

Fühler rothgelb, an der Basis und Spitze schwärzlich, drittes Glied am Grunde wenig erweitert, die Ecke am Oberrande sehr klein, aber deutlich. Taster klein, das Endglied eiförmig, am freien Ende etwas dicker und dort oben stumpf gespitzt, unten mit einer kleinen Kerbe, grau, an der Spitze hell, lang weisslich behaart; Stirndreieck silberweiss.

Thorax schwarz, grau behaart, besonders seitlich; Schultersehiele meist gelbbraun. Hinterleib hell braungelb, von hinten her beleuchtet silberschimmernd, mit schmaler schwarzer unterbrochener Rückenstrieme und Spitze. Die Strieme beginnt breit am ersten Ringe, wird gegen den Hinterrand desselben verengt, setzt sich am zweiten Ringe parallelrandig und sehr schmal fort, ist in der Mitte linear silberschimmernd, wird am dritten Ringe oft nur eine feine Längslinie, erweitert sich am vierten zu einem mit der Basis nach hinten liegenden Dreiecke, an das sich die schwarze Spitze des Hinterleibes schliesst. Die Hinterränder aller Ringe sind heller und an den Endsegmenten silberweiss.

Bauch gelb, am Grunde ein schwarzes Dreieck vom ersten Ringe beginnend und mit der Spitze auf den zweiten Ring übertretend. Die drei letzten Ringe schwarz und stark kegelig zuläufend.

Flügel hyalin, Adern braun. Beine schwarzbraun, Basis der Vorderschienen und fast die ganzen Mittel- und Hinterschienen gelbbraun.

Körperlänge 15^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 4.5^{mm}.

Es bezieht sich diese Beschreibung auf das Original Exemplar Meigen's, welches derselbe von H. Megerle von Mühlfeld erhielt, und in der Anmerkung zu seinem *T. graecus* erwähnt, von dem sich aber unsere Art durch die behaarten Augen, die kleineren Augenfelder und die Purpurbinden unterscheidet. Das Männchen erinnert sehr an jenes des *T. cinetus* Fabr. aus Nord-Amerika, der jedoch ganz schwarze Beine und Taster, sowie dunklere Flügel zeigt.

Der *T. graecus* Meig. (non F.) wird durch diese Anmerkung zu einer Mischart von *Mühlfeldi* und *Miki'm*.

Weibchen: Stirnstrieme grau, schmal, unten etwas verengt, circa viermal so hoch als unten breit. Augeneckenschwiele glänzend schwarz, viereckig mit einer nach oben laufenden schwarzen Linie; Ocellenhöcker gross, oval, rothbraun. Stirndreieck grau, schimmernd. Taster weiss, aussen mit kurzen, schwarzen Börstchen, letztes Glied fast im rechten Winkel gekniet, vom Grunde an allmählig verdünnt und dort nicht aufgetrieben, unter der Biegung in eine gerade Spitze auslaufend. Backen grau, kaum unter den Augen vortretend. Augen mit drei Purpurbinden. Thorax und Rückenschild schwarzgrau, letzterer hinter der Quernaht am Seitenrande und die Schulterchwiele gelbbraun. Hinterleib oben wie beim Manne. Bauch gelb, an der Basis in der Mitte des ersten Ringes und am zweiten eine undeutlich begrenzte dunkle Stelle. Der drittletzte Ring ist schwarz, am Grunde mit zwei viereckigen, rothgelben Flecken neben einander, die letzten Ringe sind ganz schwarz. Schwinger weiss, das Köpfchen am Grunde schwarz, Beine schwarz, Vorderschienen an der Basalhälfte, Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze, Mittel- und Hinterschienen ganz hellgelb, Tarsen an den zwei hinteren Paaren gelbbraun. Fühler schwarz, rothbraun und gelb gezeichnet, und zwar das erste Glied am Ende und der vorgezogenen oberen Spitze schwarz, am Grunde gelb, aussen grau; zweites Glied gelb, drittes in der Basalhälfte bis über den dreieckigen Vorsprung am Oberrande hinaus hellgelb, in der Endhälfte schwarz, gegen den Griffel zu rothbraun. Das dritte Glied überdies kurz, nur wenig länger als an der breitesten Stelle breit, stark erweitert, aber wenig ausgeschnitten.

Körperlänge 14·5. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Vorkommen: Klein-Asien, Brussa (Mann) am Amurflusse (Gerke).

Das Original von Mühlfeld in der Hauptsammlung ist ohne Fundortangabe.

12. *solstitialis* Schiner. Fauna Austr. I. 30.

? *solstitialis* Meig. 56. 33.

tropicus Lw. p. p. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII.

Männchen: Augen dunkelgrün, oben stark purpurglänzend mit zwei Purpurbinden im unteren Drittel und einem solchen Rudiment an der Grenze der grösseren Felder; Kopf grösser und gewölbter als beim Weibchen, die Felder in den zwei oberen Dritteln mit Ausnahme der Randzone grösser als im unteren Drittel. Taster weiss oder grau, lang weiss- und schwarz gemischt behaart, letztes Glied sehr gross, fast kugelig angeschwollen, Fühler rothgelb, die Spitze und Basis mehr weniger geschwärzt, drittes Glied am Grunde etwas verdickt, oben mit deutlicher Ecke. Wangen mit feinen, nicht stark vorstehenden schwarzen Haaren. Thorax schwarzgrau mit undeutlichen Längsstriemen, Schulterchwiele meist gelblich. Hinterleib rothgelb mit schmaler oft linearer, am Grunde und vom vierten Ringe an breiterer Rückenstrieme von schwarzer Farbe, in welcher oft auf den einzelnen Ringen silberschimmernde, lineare und oder etwas dreieckige Flecke erscheinen. Bauch rothgelb, der erste Ring oft mit schmalem, meist dreieckigem Mittelfleck, der zuweilen auf den zweiten Ring etwas hinüberreicht. Die drei letzten Segmente grau, die Ringe heller gerandet. Schwinger schwarzbraun, die Endhälfte des Köpfchens weiss.

Schenkel schwarzgrau, Schienen rothgelb, die vorderen in der Endhälfte graubraun, Vordertarsen braun, die übrigen heller.

Körperlänge 15—18^{mm}. Flügellänge 12—13^{mm}. Kopfbreite 5—6^{mm}.

Weibchen: Augen hellgrün, kupferglänzend oder blaugrün mit drei schmalen, oft gelb gesäumten Purpurbinden. Stirnstrieme gelbgrau, schmal und hoch, unten etwas verengt, circa fünfmal so hoch als daselbst

breit. Augeneckenschwiele glänzend schwarz, viereckig, nach oben in eine Linie auslaufend, Ocellenhöcker braun, rundlich. Stirndreieck grau bestäubt. Taster grau oder weiss, das Endglied ziemlich lang, leicht gekniet und vom Grunde an allmählig verdünnt, nach unten in eine scharfe, gerade Spitze auslaufend, nur an der Innenseite am Grunde etwas verdickt. — Alles Übrige wie beim Manne.

Wie bei *tropicus* findet sich bei dieser Art eine dunkle Varietät, deren Bauch fast ganz schwarzgrau mit hellen Segmentsäumen ist und nur am zweiten und dritten Ringe neben der dunklen Mitte rötlich erscheint. Diese Form unterscheidet sich von *borealis* durch die schmalere Stirnstrieme und die am Grunde breiteren spitzen Taster, von *montanus* ebenso durch die höhere schmalere Stirne und die am Ende feinspitzigeren Taster.

Körperlänge 15—16^{mm}. Flügellänge 12—15^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Fundorte: Wien: Prater, Mödling etc. Mai, Juni. (Die Nymphe im Wasser, grün, mit grossen ohrenförmigen Vorderstigmaen.) Schlesien (Schummel); Ungarn: Neusiedlersee, Pest (Egger, Mann); Tirol: Schludersbach (Mann); Böhmen (Kowarz); Frankreich: Paris (Coll. Winth.); England, Schottland, Juni, Juli (Verrall, Meade); Klein-Asien: Brussa (Mann); N.-Asien vom Amurfluss.

Var. *Palpis nigrocineris*; Saalberg bei Liezen, Obersteiermark, August.

Forma *melanochroitica*; Paris (Coll. Winth.); Sibiria or. (Coll. Winth.); Schludersbach (Mann); Schneeberg bei Wien.

13. *Erberti* m.

Männchen: Dem *T. solstitialis* Schin. sehr verwandt. Augen mit zwei Purpurbinden im unteren Drittel, oben bleichgrau. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, die Augen gelblich behaart, mit sehr ungleichen Feldern, diese in den zwei oberen Dritteln mit Ausnahme einer schmalen Randzone viel grösser als im unteren Drittel (circa viermal). Augennaht sehr lang, Ocellenhöcker braun. Taster weiss, kurz, das Endglied klein, eiförmig, fast walzig, am Ende etwas abgestumpft, fein und lang weisslich- und schwarz gemischt behaart. Wangen weisslich- und grau behaart. Fühler rothgelb, die Basalglieder kurz schwarzbehaart, das dritte Glied am Grunde kaum breiter, oben mit sehr kleiner, fast rechtwinkelig abgehackter Ecke von dunkler Farbe. Griffel länger als das dritte Glied, schwarz. Stirne und Untergesicht silbergrau, weisshaarig; Backen klein.

Thorax gelblich graubraun, an der Seite silberschimmernd und weissgrau behaart. Schulterchwiele und Vorderstigma hell gelbbraun. Rückenschild fast ungestreimt, kurz gelbgrauhaarig. Beine rothgelb, die Hüften ganz, die Vorderschenkel in den drei Basalvierteln, die Mittel- und Hinterschenkel nur in der Basalhälfte und die Vorderschienen in der Endhälfte schwarzbraun. Vordertarsen ganz, Mittel- und Hintertarsen an der Spitze dunkler braun. Flügel etwas getrübt, gegen den Vorderrand und am Randmale gelblich. Alle Adern braungelb, nur die Vorderrandader dunkler. Schwinger hell rothgelb. Hinterleib rothgelb, von hinten beleuchtet silberschimmernd, die Hinterränder der Segmente heller gelbgesäumt, fein kurz gelbhaarig. Vom ersten bis vierten Ringe eine lineare graue Längsstrieme in der Dorsallinie; fünfter bis siebenter Ring graubraun. Die Dorsalstrieme am dritten Ringe am schmalsten. — Bauch ebenso gefärbt, die schwarze lineare Mittelstrieme reicht nur bis zum dritten Ringe exclusive. — Form des Hinterleibes kegelförmig, aber nicht so schlank und nicht compress wie bei dem, durch die Fühler und Taster, verwandten *acuminatus* Löw. — Die Fühler dürften übrigens bei älteren Individuen dunkler werden (schwarzbraun?).

Körperlänge 15^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Weibchen: Augen mit drei Purpurbinden, Stirnstrieme schmal und hoch, circa fünfmal so hoch als breit, parallelrandig, gelbgrau. Augeneckenschwiele klein, viereckig, glänzend schwarz, nach oben von ihr eine feine schwarze Linie, welche fast bis zum kleinen, schwärzlichen Ocellenhöcker reicht. Stirndreieck gelblichgrau. Antennen fast ganz schwarz, das dritte Glied am Grunde etwas erweitert, die Ecke am Oberrande stumpf, Griffel schwarz, länger als das dritte Glied. Wangen und das ganze Untergesicht gelblich weiss

weisslich behaart. Taster weiss, Endglied lang und schmal, vom Grunde an allmählig verdünnt, dort nur etwas verdickt, fast wie bei *montanus*; die Spitze nicht scharf, etwas durch schwärzliche Borsten markirt; Biegung sehr schwach, am Oberrande vorgewölbt, die untere Hälfte am Anfang kaum ein Drittel dünner als die Basis.

Thorax, Schwinger und Flügel genau so gefärbt wie beim Manne, ebenso die Beine mit dem Unterschiede, dass die Mittelschenkel nur im letzten Drittel gelb sind. — Hinterleib rothgelb mit am ersten Ringe breit beginnender, am zweiten in der Mitte stark buchtig verengter, am dritten ziemlich breiter Dorsalstrieme (ein Drittel der Breite des Ringes einnehmend); vierter, fünfter und sechster Ring an den Seitendritteln gelbgrau, in der Mitte mit breiter schwarzer, vom dritten Ringe her fortgesetzter Dorsalstrieme, in welcher eine gelbgraue Längslinie und helle Säume der Segmente hervorsichimmern. Am zweiten und dritten Ringe finden sich Spuren von helleren Dreiecken vor den lichten Randsäumen. Bauch ziegelroth mit überall gleichbreiter, glänzend schwarzer Längsmittelstrieme vom Grunde bis zur Spitze. Vierter, fünfter und sechster Ring neben der Strieme grau, gelblich schimmernd; vierter mit je einem rothen Punkte vor dem Hinterrande.

Körperlänge 16^{mm}. Flügellänge 15^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Das Weibchen unterscheidet sich von *montanus* Meig., mit dem es eine ähnliche Zeichnung des Bauches gemein hat, sogleich durch die schmalere Stirnstrieme, die am Enddrittel rothen Mittelschenkel, die rothgelben Schwinger, die viel mehr gelblichen Flügel, die viel schmäleren Antennen und den im Verhältniss sehr breiten Kopf.

Beide Geschlechter von Herrn Erber in Corfu gefangen.

14. *decorus* Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien VIII. 1858. p. 588. 15.

Männchen: Kopf nicht grösser als beim Weibchen. Augen dicht und sehr lang grauweiss behaart, blaugrün, ohne Binden, die Felder ganz in der Mitte etwas grösser, aber allmählig in die kleineren Randfelder übergehend. Augennaht kurz, kaum länger als das Silberweisse, vor der Spitze eine dunkle Querbinde zeigende Stirndreieck und stets viel kürzer als der Querdurchmesser eines Auges an der Stirnecke. Wangen silberweiss, lang und abstehend schwarz- und weiss gemischt behaart, Backen dick, ziemlich weit unter die Augen herabgehend, silbergrau und lang weisslichbehaart. Taster kurz, das Endglied gross, dick, oval, gelblichweiss, lang weisslich- und schwärzlichbehaart. Fühler meist ganz schwarz, lang und dünn, das dritte Glied am Grunde kaum dicker, am Oberrande mit sehr kleiner Ecke, stumpfwinkelig, so lang als der Griffel. Erstes Glied grau bestäubt und wie das kleine zweite mit langen, gespreizten, feinen, weissen und grauen Haaren besetzt. Ocellenhöcker gross, braun. Thorax schwarzgrau, Rückenschild, besonders nach vorne, mit fünf grau- weissen Längsstriemen und mit sehr langen, aber nicht sehr dicht stehenden gelbgrauen Haaren besetzt. Brustseiten mit weisslichen Haaren, die unter der Flügelwurzel eine Flocke bilden. Vorderbeine schwarzbraun, Basalhälfte der Schienen gelbbraun, Schenkel lang- und fein-weisshaarig. Mittel- und Hinterbeine an den Hüften und Schenkeln schwarz, an den Schienen und Tarsen braungelb, sehr fein und langzottig gelblichweiss und grau behaart.

Hinterleib rothgelb mit schwarzer Spitze und breiter schwarzgrauer Rückenstrieme, und zwar der erste Ring schwarzbraun, jederseits der Hinterrand rothgelb; zweiter, dritter und oft noch der vierte Ring in den seitlichen Dritteln rothgelb, von hinten beleuchtet silberschimmernd, besonders am zweiten Ring, dadurch zwei schiefe helle Flecken jederseits von der Mittelstrieme erscheinend. In der Rückenstrieme vom hellen Hinterrande her ein nach vorne laufender schwacher Silberschimmer in Form eines Dreieckes. Die Hinterränder aller Ringe gelblichweiss schmalgesäumt und bald mehr grau-, bald mehr fein goldgelb-behaart. Nach hinten die ganze Behaarung dichter und an den schwarzen Vorderrändern der Segmente viele schwarze Haare beigemischt. Bauch rothgelb mit hellen Hinterrandsäumen der Segmente. Erstes Segment fast ganz und zweites am Vorderrande schwarzgrau schmalgesäumt, die drei letzten Ringe schwarz mit weissen Hinterrändern. Flügel hyalin, am Vorderrande gelblich und vom Flügelmal quer über die Queradern ein rauchiger gelber

Wisch, und zuweilen an der Gabel der dritten Längsader ein rauchiger Punkt. Schwinger schwarzbraun, an der Spitze weisslich.

Körperlänge 13^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 4·6^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme breit und niedrig, parallelrandig, die Breite circa $2\frac{1}{2}$ mal in der Höhe enthalten, — grau, greis behaart. Augeneckenschwiele gross, viereckig oder quer oval, glänzend schwarz, mittlere Schwiele linear oder spindelförmig, die erstere mit der Ocellenschwiele unvollständig verbindend, Ocellenhöcker gross, schwarzbraun. Stirndreieck hellgrau. Wangen und Untergesicht weissgrau, lang und fein weiss behaart. Antennen wie beim Manne, der Höcker am Oberrande des dritten Gliedes fast verschwunden. Taster lang und ziemlich schlank, weiss, am Vorderrande oben längere weisse Haare, Endglied wenig und ganz am Grunde gekniet, fast gerade nach abwärts laufend, sehr allmählig verdünnt, am Ende stumpf. Beine wie beim Manne, jedoch die Vordersehnen fast bis zur Spitze hell, die Mittel- und Hintersehnen hellgelb, weisshaarig, die Tarsen braun.

Thorax wie beim Manne, etwas dichter graugelb behaart und heller gestriemt.

Hinterleib glänzend schwarz mit feinen weisslich behaarten Hinterrändern der Segmente. Der erste und zweite Ring sind hell grauweiss durch Bestäubung der rothgelben Stellen, mit breiter schwarzer Mittellängsstrieme (ein Drittel der Breite einnehmend), in welcher am zweiten Ringe vom Hinterrande her ein grosser grauer, schwach schimmernder dreieckiger Fleck gelegen ist. Am dritten und vierten Ringe sind zuweilen Spuren eines kleineren solchen Fleckes. Bauch schwarz, aber überall hellgrau bestäubt, die Hinterränder der Segmente weisslich. Augen blaugrün mit einer grüngelben schmalen Querbinde, stark und lang greis behaart, Flügel wie beim Manne. Schwinger schwarzbraun mit weisser Endhälfte des Knopfes.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Vorkommen: Syrien (Baron Gödl), Libanon (Beytmary Appl.). —

15. *cyanops* m.

Männchen: Augen dicht und ziemlich lang gelb behaart, grün mit blauen Reflexen und einer schmalen gelben, unten blaugesäumten Binde und blauem Unterrande. Augenfelder an einer ovalen Stelle in der Mitte der Augennaht, grösser als unten und am Rande, die grösseren Felder allmählig in kleinere übergehend. Ocellenhöcker rothbraun, klein, aber deutlich vortretend. Oberrand des Hinterhauptes kurz und fein gelbhaarig, Stirndreieck und Untergesicht grau. Wangen schwärzlich behaart, Untergesicht greishaarig. Taster klein, gelblich, goldgelb behaart, das Endglied länglich oval. Fühler rothgelb, der Griffel schwarz. Erstes Glied oben kaum erweitert, becherförmig, ziemlich lang, oben kurz schwarz behaart. Drittes Glied mehr als zweimal so lang als am Grunde breit, schmal, am Oberrande kaum erweitert, am Grunde daselbst mit ganz niedrigem stumpfem Höcker.

Thorax schwarz, Rückenschild dicht und lang goldgelb behaart, bei gewisser Beleuchtung treten schwarze Längsstriemen, die nicht durch Haare gebildet werden, vor. Schwinger schwarzbraun. An den Brustseiten eine hellgelbe Flocke. Beine rothgelb, die Tarsen etwas gebräunt, die Hüften und die Basis der Schenkel schwarz. Behaarung der Beine an den Schienen goldgelb, an jenen des dritten Paares längere schwarze Wimpern, an den Tarsen kurze schwarze Haare. Flügel etwas graulich hyalin, gegen den Vorderrand zu etwas gelblich, die Randader aber braun, erste, zweite, dritte und fünfte Ader gelblich, vierte, sowie die feineren Äste schwärzlich. Queradern in der Mitte des Flügels und die Gabeltheilung der dritten Längsader sehr schwach berachtet, letztere ohne Anhangszinke oder eine kleine Spur derselben.

Hinterleib rothgelb mit breiter, am dritten Ringe verengter, gegen die Spitze zu wieder erweiterter schwarzer Mittelstrieme, die nur durch den schmalen rothgelben Hinterrand aller Ringe etwas unterbrochen wird. Am zweiten und dritten Segmente in dieser Strieme ein grauer Längswisch als Spur von den gewöhnlichen Dorsalflecken. Die Seiten des dritten bis sechsten Ringes zeigen an der vorderen Hälfte einen durch buschige Haare gebildeten schwarzen Fleck, der am fünften Ringe beinahe die ganze Oberseite bis zur Mitte

bedeckt, während er am dritten und vierten Ringe allmählig weiter nach aussen gerückt und ganz seitlich gelegen ist. Die Hinterränder, sowie die Spitze des Leibes sind hellgelb behaart. Bauch rothgelb, nur die zwei vorletzten Ringe ganz an der Seite und die Spitze schwärzlich. Behaarung kurz, gelb, ganz unansehnlich.

Körperlänge 13^{mm}. Flügellänge 10·5^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}.

Das Exemplar stammt aus Syrien von Baron Gödl und war von Schiner nicht von *T. decorus* Löw abgetrennt worden. Die Farbe der Beine, Fühler und Augen lassen jedoch vermuthen, dass es keine blosse Varietät dieser Art sei.

16. *lateralis* Megerle in Meigen. Syst. Besch. II. 58. 35.

pilosus Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 1858. p. 587.

„ Schiner. Fam. Austr. I. 32.

Männchen: Augen grün, in der unteren Hälfte mit zwei Purpurbinden, der Unterrand roth, in der oberen Hälfte durch röthlichen Schimmer eine dritte Binde angedeutet.

Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen sehr dicht und lang greis behaart, die Felder überall klein, nur ganz in der Mitte allmählig und unbedeutend erweitert. Stirndreieck und Untergesicht silbergrau, ersteres hell silberschimmernd, in gewisser Stellung eine dunkle Querbinde zeigend. Augennaht etwas länger als das Stirndreieck, Ocellenhöcker kugelig, deutlich, braun. Wangen buschig schwarzhaarig, Backen und Kinn lang weissbartig. Taster gross, Basalglied schwarz und ebenso lang behaart, Endglied hellgrau, länglich eiförmig, mehr als doppelt so lang als breit, am Ende stumpfkegelig, sehr lang schwarz behaart; Fühler schwarz, die zwei Basalglieder lang- und gespreizt schwarzhaarig, erstes Glied wulstig becherförmig, am freien Rande eingezogen, weissgrau, nicht kappenartig, drittes Glied schmal, viel länger als breit, oben am Grunde mit sehr kleiner zahnartiger Ecke und kurzen Börstchen, dort kaum breiter als an der Spitze. Griffel kürzer als das dritte Glied.

Thorax schwarz, mit langer schwarzgrauer zottiger Behaarung. Am Rückenschild fünf silberschimmernde Längsstriemen, Brustseiten mit grauen Flecken. Beine schwarz, Vorderschienen an der Basalhälfte schwarzbraun, Mittel- und Hinterschienen dunkelbraun, Tarsen schwarzbraun. Schienen mit langen schwarzen Haaren gewimpert, an den Schenkeln eben solche und weissgraue Haare. Flügel hyalin, gegen den Vorderrand gelbbraunlich und vom Flügelmale her an den Queradern und an der Gabel der dritten Längsader stark braun beraucht. Schüppchen weiss, Schwinger schwarzbraun, Spitze des Knopfes hell schimmernd.

Hinterleib tief schwarz, zweiter und dritter Ring an der Seite braun, diese Farbe jedoch meist durch weissen Schimmer verdeckt und nur gegen den Seiten- und Vorderrand etwas vortretend, woselbst buschige schwarze Haare stehen, während die weisse Stelle am Hinterrande und nach innen weisshaarig ist. Erster Ring ganz an der Seite weiss schimmernd und so behaart, sonst schwarz. Am vierten Ringe kaum Spuren von hell schimmernden Seitenflecken oder deutliche Flecke. In der Dorsallinie am helleren Hinterrande jedes Segmentes ein kleiner, dreieckiger, weisser und ebenso behaarter Mittelfleck. Hinterränder der Ringe und die Spitze des Abdomens buschig weisshaarig. Bauch braun, hellgrau bestäubt. Seiten des Abdomens abwechselnd buschig weiss- und schwarzhaarig.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 12—13^{mm}. Kopfbreite 4·8—5^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme kurz und breit, circa 2½ mal so hoch als breit, parallelrandig, gelbgrau, mit vielen nach vorne gekrümmten schwarzen Haaren. Untere Augeneckenschwiele glänzend schwarz, viereckig, mittlere Schwiele linear spindelförmig, jene mit dem grossen braunen, auf schwarzem Grunde liegenden Ocellenhöcker verbindend. Augen grün, mit drei Purpurbinden, dicht und lang gelbgris behaart. Stirndreieck gelbgrau, Wangen und Untergesicht grau, lang und fein gelbgrishaarig. Taster bräunlichweiss, mit seidenartigen, anliegenden weissen Haaren und wenigen schwarzen Börstchen, Endglied lang und schmal, sanft im Bogen nach unten gehend, vom Grunde an allmählig dünner, am Ende stumpfspitzig.

Thorax heller grau als beim Manne, weniger zottig behaart und deutlich grau gestreimt. Beine wie beim Manne, nur die Schienen heller gelbbraun. Schwinger an der Spitze breit weiss.

Hinterleib schwarz mit drei Reihen weissgrauer Flecke. Letztere sind am zweiten und dritten Ringe sehr gross und nehmen das ganze seitliche Drittel ein, nach vorne verdunkeln sie sich; das mittlere Dreieck berührt am zweiten Ringe fast den Vorderrand. Am vierten und den folgenden Ringen sind die zwei seitlichen Fleckenreihen oft verschwunden und nur bei Beleuchtung von hinten schwach vortretend, während die Mittelflecke grell weiss dreieckig erscheinen. Bauch wie beim Manne eiförmig grau bestäubt. Behaarung des Abdomens seitlich kürzer weiss und schwarz buschig als beim Manne. Fühler schwarz, doch die Basalglieder nicht so dicht und lang behaart und oft nebst dem dritten Gliede braun.

Körperlänge 14^{mm}. Flügelänge 12·5^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}.

Es gibt eine Varietät des *T. tropicus* Pz., bei welcher am Hinterleibe alles Roth verschwunden ist und dieselben Stellen hell grau sind. Dadurch entsteht eine grosse Ähnlichkeit mit dieser Art, doch ist bei *tropicus* Pz. die Stirnstrieme des Weibchens mehr als viermal so hoch als breit und das dritte Fühlerglied am Grunde breit mit deutlicher Ecke am Oberrande, ferner sind die Taster spitz und sehr breit an der Basis des zweiten Gliedes.

Vorkommen: Krain: Wippach, Mai (Bergenstein); Croatien: Josephthal, Fiume (Mann), Görz (Mik), Dalmatien (Mann).

17. *nigricornis* Ztt. ♂ *alpinus* Zett. D. Sc. I, 116 ♂.

luridus Schiner. p. p. Coll. Mus. caes. Vindob.

Männchen: Kopf nicht grösser als bei dem Weibchen und nicht auffallend gewölbt. Oberrand des Hinterhauptes ohne lange aufrechte schwarze Haare; Ocellenhöcker stark kugelig vortretend, braun. Augen grün mit drei Purpurbinden und rothem Unterrande. Die Felder in den zwei oberen Dritttheilen in der Mitte bis zur Angennaht etwas grösser, unten und in einer schmalen Zone am Hinterrande klein. Die grossen Felder nicht auffallend scharf von den kleinen getrennt, sondern in letztere allmählig übergehend. Behaarung der Augen sehr dicht, aber nicht sehr lang, dunkel mit etwas gelblichem Glanz.

Stirne ein Drittel kürzer als die Angennaht, grau; Untergesicht grau, sparsam mit eben solchen und schwarzen Haaren besetzt. Wangen mit dichten, vorstehenden, schwarzen Haaren.

Fühler schwarz, das dritte Glied ganz am Grunde oft rothbraun; erstes Glied nicht kappenartig, sondern sehr dickbauchig becherförmig, meist grau bestäubt und wie das zweite schwarz gespreizt behaart, am freien Rande etwas zusammengezogen; zweites Glied klein, napfförmig; drittes Glied schmal, etwa doppelt so lang als an der erweiterten Stelle breit, der Oberrand flach stumpfwinkelig, die Ecke am Basaldrittel gelegen; Griffel dick, so lang als das Glied, schwarz.

Taster schmutzig weiss oder grau, das letzte Glied lang, mehr als doppelt so lang als breit, eiförmig, ziemlich spitz, innen flach, der Unterrand fast gerade, der Oberrand stark gebogen, das Ende in eine nach vorne stehende Spitze ausgezogen. Behaarung desselben lang, gespreizt, schwarz.

Thorax schwarz, glänzend; Rückenschild sehr schwache Striemen zeigend, vorne greis-, sonst lang aufrecht schwarzhaarig, fast zottig. Brustseiten spärlich greis und schwarz gemischt behaart; unter der Flügelwurzel und vor dem Schüppchen hellere Haarfloeken. Schwinger schwarzbraun. Beine schwarz, die Vorder-schienen am Grunde, die Mittelschienen bis zur Mitte oder Spitze und die Hinterschienen fast ganz pechbraun oder etwas heller gelbbraun. Haflappen bräunlich grau, hell schimmernd. Behaarung nur am Grunde der Schenkel und Hüften greis, sonst schwarz, an den Schenkeln lang, an den Hinterschienen aussen eine Reihe schwarzer Wimpern. Flügel etwas graulich hyalin mit schwarzbraunen Adern, die Queradern und die Gabel der dritten Längsader meist etwas beraucht. Erste Hinterrandzelle weit offen.

Hinterleib schwarz, überall lang schwarz behaart, zweiter, dritter und vierter Ring an den seitlichen Dritteln kastanienbraun, von hinten her beleuchtet daselbst neben der schwarzen Mittellängsstrieme ein schiefstehender, silberschimmernder Fleck, der aussen durch einen schwarzen, schiefen Haarfleck begrenzt wird.

Hinterränder der Ringe sehr fein weisslich gesäumt und in der Mitte ebenso kurz seidenartig behaart, wodurch vom zweiten bis fünften Ringe eine Längsreihe von hellen Punkten entsteht. Am zweiten Ringe zieht sich von diesem Punkte ein graues, schwach ausgedrücktes schmales Dreieck gegen den Vorderrand. Bauch rothbraun, am Grunde und der Spitze schwarz, glänzend, am zweiten Ringe ein schwarzer, breiter, viereckiger Mittelfleck, auf den folgenden Ringen eine Andeutung einer unterbrochenen Längsstrieme oder die Ringe ganz rothbraun. Hinterränder der Segmente fein gelblichweiss gesäumt und ebenso kurz seidenartig behaart.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}.

nigricornis Ztt. Dipt. Scand. I. p. 112. 12. ♀

Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 592.

Weibchen: Kopf zum Körper im Verhältniss klein und schmal, Augen behaart mit drei Purpurbinden. Stirnstrieme gelbgrau, oder weissgrau, ziemlich breit und circa 3½ mal so hoch als unten breit, unten etwas verengt, mit fast viereckiger, glänzend schwarzer, querrunzeliger Augeneckenschwiele, die sich nach oben oft mit einer Unterbrechung in eine lineare mittlere Schwiele fortsetzt, die meist schwärzlich gesäumt erscheint. Ocellenhöcker deutlich, oval, rothbraun. Stirndreieck hellgrau bestäubt. Antennen schwarz, das dritte Glied am Grunde meist etwas braun. Erstes Glied nicht kappenförmig vorgezogen, sondern schalenartig, am Rande etwas wulstig eingebogen, oben fein, aber ziemlich lang schwärzlich-, unten etwas grauhaarig. Zweites Glied klein, drittes am Grunde kaum erweitert, der Oberrand ganz stumpf, am Grunde kaum eine Ecke bildend. Griffel dick, so lang wie das dritte Glied. Untergesicht gelblichweiss bestäubt, silberschimmernd und weisslich behaart. An den Wangen wenige schwarze Haare.

Taster ziemlich kurz, weiss, das Endglied leicht hakig gekrümmt, in der Basalhälfte verdickt, in der Endhälfte in eine scharfe feine Spitze ausgezogen, aussen mit vielen kurzen, schwarzen Haaren besetzt. Der Winkel des Innen- und Unterrandes, die sogenannte Augenecke, beträgt circa 120°.

Thorax schwarzgrau, Rückenschild mit fünf helleren Längsstriemen, schwach greishaarig. Beine schwarz, Schenkel an der äussersten Spitze, Vorderschienen in der Basalhälfte gelb, Mittel- und Hinterschienen gelbbraun, an der Spitze wie die Tarsen dieser Beine pechbraun. Schwinger schwarzbraun.

Flügel hyalin, Randmal braun, die Hilfsader und erste Längsader heller, die anderen dunkelbraun, an der Gabel der dritten Längsader etwas rauchig und zuweilen an der vorderen Zinke derselben ein kleiner Anhang. Erste Hinterrandzelle breit offen.

Hinterleib platt und fast parallelrandig, breit, schwarz, mit drei Reihen hellgrauer Flecke, die durch gelbgrüne, aber hinfallige Behaarung deutlicher werden. Die Mittelflecke sind dreieckig und erreichen den Vorderrand der Ringe nicht, die seitlichen sind rhombisch und berühren wie jene den Hinterrand. Alle Hinterränder der Ringe sind kurz und fein weisslich bewimpert, der erste und zweite Ring sind seitlich grau. Bauch grau mit hellen weisslichen Segmenträndern, welche hell weisslich behaart sind.

Körperlänge 11—12·3^{mm}. Flügellänge 10—11^{mm}. Kopfbreite 3·6—4^{mm}.

Beschrieben nach zwei Exemplaren, welche von Löw als *nigricornis* bestimmt wurden, die jedoch Jännicke früher für eine neue Art hielt und *T. engadinensis* benannte. Mitgetheilt von H. v. Heyden.

Schweden, Lappland (Zett.); Schweiz (Jaennicke); Ungarn (Frauenfeld); Böhmen (Kowarz), im Heutal bei Asch am 4. und 8. August in beiden Geschlechtern gefangen.

Von dem nordamerikanischen *Tabanus rhombicus* O. S. hauptsächlich durch das kürzere und am Grunde viel dickere zweite Tasterglied unterschieden, sonst aber demselben sehr ähnlich.

18. *pusillus* Egger.

Verh. d. zool. botan. Gesellsch. IX. 393. 1859.

Schiner. Fauna austriaca. I. Bd. p. 31. Note.

Weibchen: Augen einfarbig grün, schwach und kurz behaart; Stirnstrieme gelbfilzig, parallelrandig, höchstens viermal so hoch als unten breit; untere Augeneckenschwiele viereckig, glänzend schwarz, oben mit

einer dunklen Linie, die bis über die Mitte der Strieme hinauflaut; Ocellenhöcker auf einer grauen Stelle etwas angedeutet. Stirndreieck gelbfilzig, ebenso die fast nackten Wangen und das Untergesicht, letzteres mit feinem, dünnem, weissen Barte. Antennen schwarz. Basalglied oben mit einer kurz-schwarzborstigen Ecke vortretend, drittes Glied compress, oben stumpfwinkelig mit einer deutlichen kleinen Ecke vor der Mitte, unten etwas convex. Griffel dick und so lange als das dritte Glied. Taster rein weiss, mit kurzen, weissen, seidenartigen und wenigen kurzen, schwarzen Haaren besetzt, Endglied ziemlich kurz, wenig im Knie gebogen, aber vom Grunde an bis unter die Biegung stark blasig aufgetrieben und das Enddrittel dann auffallend verdünnt, eine feine Spitze bildend. Rückenschild durch die auf demselben stehenden dunklen und gelblichen Härchen schwarzbraun und nicht gestriemt erscheinend. Brustseiten grau etwas silberglänzend, mit weissen Haaren an den Hüften und unter der Flügelwurzel. Beine schwarzbraun, Vorderschienen in der Basalhälfte weissgelb, Mittel- und Hinterschienen braungelb, am Ende schwarzbraun, deren Tarsen braun oder schwarz.

Schwinger schwarzbraun, das Köpfchen in der Endhälfte hell gelbweiss, Flügel hyalin, Adern braun, Randmal gelblich, zuweilen ein kleiner Anhang am vorderen Gabelast der dritten Längsader.

Hinterleib platt und ziemlich gleich breit, schwarz mit hellgelbfilzigen Hinterrändern der Segmente und drei Längsreihen von grangelben, gelbfilzigen Flecken, von denen die dorsalen dreieckig, die lateralen rundlich und isolirt erscheinen. Rand des Leibes länger weisshaarig. Bauch hell aschgrau, die Säume der Segmente weisslichgelb. Zweiter Ring oben seitlich in der vorderen Hälfte kastanienbraun.

Körperlänge 12^{mm}. Flügellänge 9^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

In der kaiserlichen Sammlung befinden sich die beiden Originalexemplare von Dr. Egger aus Triest.

Von Herrn Gerke erhielt ich ein Stück aus Griechenland.

Das Männchen dieser Art ist unbekannt.

19. *acuminatus* Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 1858. p. 590.

Schiner. Faun. Austr. I. 30.

Hinterleib bei beiden Geschlechtern hinten spitz, vom fünften Ringe an auffallend compress, zapfenartig auslaufend. Augen bandirt, Schulterschwiele meist rothgelb.

Männchen: Augen mit zwei Purpurbinden, die Felder in den zwei oberen Dritteln, mit Ausnahme des schmalen Randes, viel grösser als unten, im Ganzen der Kopf des Männchens grösser als der des Weibchens, vorgewölbt. Antennen schmal und lang, schwarz, das dritte Glied am Grunde wenig breiter, oben mit sehr kleiner Ecke und kaum ausgeschnitten, ganz an der Basis oft rötlich.

Taster weiss, durch das längere Grundglied vorstehend, Endglied länglich eiförmig, nicht sehr dick, lang weiss- und etwas schwarz gemischt behaart.

Hinterleib am ersten, zweiten und dritten Ringe ziegelroth, oben mit breiter, scharf und gerade begrenzter, unten mit eben solcher unterbrochener schwarzer Längsstrieme, die Spitze schwarz. Schienen fast ganz gelb, die hintere schwarz gewimpert. Schenkel schwarz.

Körperlänge 15^{mm}. Flügellänge 12^{mm}.

Weibchen: Augen mit drei Purpurbinden; Stirnstrieme ziemlich breit, unten etwas schmaler, circa dreimal so hoch als breit, gelbgrau. Augeneckenschwiele gross, viereckig, oben eingeschnitten, unten gegen das gelbgraue Stirndreieck manchmal spitz, mittlere Schwiele etwas kleiner, am Ober- und Unterrande zackig, oft sehr klein und rund, schwarz; Ocellenhöcker ziemlich gross, braun, oval, vom Hinterrande des Kopfes weit nach vorne geriekt.

Taster ziemlich lang, weiss und ebenso seidenartig behaart, mit einigen schwarzen Haaren untermischt, das Endglied leicht S-förmig geschwungen, wenig gekniet, in der Basalhälfte wenig verdickt, dann allmählig verdünnt, mit spitzem Ende; alles Übrige wie beim Manne.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 12^{mm}.

Im kaiserlichen Museum von H. Finsch aus Nor-Saissan in Sibirien. Nach Löw in Dalmatien. Zwei Stücke aus Dr. Egger's Sammlung im kaiserlichen Museum, leider ohne Fundortsangabe, aber wahrscheinlich sind es die Exemplare, welche, nach Schiner, Franenfeld in Dalmatien gesammelt hat.

20. *macularis* Fabr. Ent. Syst. IV. 370. 36.

Fabr. Syst. Antl. 108. 43.

Weibchen: Augen grün, lang zottig und dicht gelblich behaart, mit drei schiefen Purpurbinden. Kopf breit und niedrig, Stirnstrieme gelbgrau, sehr breit und kurz, nur noch einmal so hoch als breit. Untere Augeneckenschwiele breiter als hoch, in der Mitte durch zwei senkrechte Furchen und Grübchen in drei Wülste getheilt, runzelig, durchaus glänzend schwarz; von ihrer Mitte oben zieht eine schwarzgraue Linie bis zum grossen rothbraunen Ocellenhöcker. Stirndreieck gelbgrau, in der Mitte getheilt und von den Wangen durch eine sehr tiefe Furche getrennt. Wangen und das ganze Untergesicht grau, mit gelblichem Schimmer, sehr lang zottig grangelb behaart. Taster schmutzig gelblichweiss, lang weisslich behaart mit wenigen kurzen schwarzen Börstchen; Endglied ziemlich dick, circa viermal so lang, als am Grunde breit, vom Grunde an wenig und allmählig verdünnt, sehr schwach gekrümmt, stumpfspitzig. Hinterkopf mit langen aufrechten, den oberen Augenrand weit überragenden, gelbgreisen und gegen den Ocellenhöcker zu schwarzen Haaren. Fühler schwarzbraun, das zweite Glied und die Basis des dritten gelbbraun. Erstes Glied lang ($\frac{3}{4}$ so lang als das vierte), cylindrisch, lang schwarz- und greis gemischt behaart; zweites sehr kurz, napfförmig, drittes oben ganz flach und stumpfwinkelig, die stumpfe Ecke mit einer sehr kleinen Borste. Griffel kürzer als das dritte Glied, sehr dick.

Thorax schwarzgrau, lang zottig gelbgreis- und etwas schwarz gemischt behaart. Rückenschild mit vier dunkleren ziemlich breiten Längsstriemen.

Beine schwarzbraun, die Vordersehien bis über die Mitte, die Mittelsehien mit Ausnahme der Spitze, die Hintersehien, Mittel- und Hintertarsen ganz gelbbraun. Schenkel und Sehien mit langen, feinen, unregelmässig abstehenden, greisen und schwärzlichen Haaren. Schwinger schwarzbraun, das Köpfchen am Ende etwas heller schimmernd. Flügel hyalin. Adern gelbbraun und fast alle sehr blassbraun beraucht. Erste Hinterrandzelle weit offen; vordere Zinke der dritten Längsader ohne oder nur mit der Spur eines Anhangs.

Hinterleib platt, breiter als der Thorax, nach hinten gleich breit bleibend, schwarzgrau, bei Beleuchtung von hinten erscheint derselbe blaugrau, mit breiter, schwarzgrauer Mittellängsstrieme, welche dunkelgraue Dreiecke einschliesst und vom dritten Ringe an mit dunkler, schwarzgrauer Seitenrandstrieme. Die Hinterränder der Ringe vom dritten angefangen hellgelblich schmal gesäumt und ebenso kurz behaart. Die Behaarung wird nach hinten zu länger und ist vorne (erster bis dritter Ring) seitlich gelbgreis, hinten (dritter bis letzter Ring) gegen den Vorderrand zu schwärzlich, nach hinten zu gelbgreis, an der Seite lang und zottig, die schwarzen Haare mit den weissen alternirende Flocken bildend. Bauch einfärbig schwarzgrau, durchaus, besonders an den Hinterrändern und seitlich, dicht gelbgreis behaart.

Körperlänge 12—13^{mm}. Flügellänge 11·5^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

Diese Art befand sich in den Nachträgen der Winthelm'schen Sammlung. Als Vaterland ist Barbaria (Berberei) angegeben.

Atylotus Ost. Sack.

Augen in beiden Geschlechtern behaart, die Haare zuweilen dunkel, kurz und zerstreut, zuweilen ziemlich, oder selbst sehr, dicht. Beim Weibchen die Augen zuweilen viel kürzer behaart und bei abgeflogenen Stücken nackt erscheinend (*fulvus*). Ocellenhöcker beim Weibchen stets fehlend, der Scheitel etwas dunkler oder daselbst eine paarige flache dunkle Schwiele. Ocellenhöcker des Männchens zuweilen fehlend, zuweilen vorhanden, aber selten gross und stets oben platt, kaum vortretend.

Die Männchen dieser Gruppe zeigen keinen auffallenden Unterschied von denen der Gruppe *Therio-plectes*. Der flache Ocellenhöcker wird kaum zur Bestimmung ausreichen, zudem da er bei einigen Arten doch gewölbt erscheint (*plebejus*).

21. *ater* Rossi. Fauna etr. 1790.

ater Meigen. Syst. B. H. 32. 1.

morio Meigen. Class. I. 167. 4.

nigrita Meigen. Class. I. 172. non Flr.

ater Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 610. eum varietat.

„ Schiner. Fauna. I. 33.

fuscatus Mcq. Dipt. d. Nord. d. France. 152. 2. Meig. VII. 59. 45.

Augen einfarbig, dunkelgrün.

Männchen: Kopf breit und nicht stark vorgezogen; Augen sehr kurz, aber ziemlich deutlich schwarz behaart, besonders auf der Mitte; die Felder auf letzteren etwas grösser, nach aussen ziemlich deutlich begrenzt, nach unten und vorne weniger schnell in die kleinen Felder des unteren und äusseren Drittels übergehend.

Stirndreieck grau, in gewisser Stellung weisslich silberschimmernd, die Spitze flach, unterhalb derselben aber die Stirne stark rundlich gewölbt, im Profile vorspringend. Antennen schwarzbraun, erstes Glied cylindrisch, oben nicht erweitert, zweites oben mit zahnartigem, bald längerem bald kürzerem Fortsatz, beide nicht sehr lang schwarzborstig. Drittes Glied halbmondförmig, durch den starken, krummen Hakenfortsatz und tiefen Ausschnitt des Oberrandes. — Griffel dick, so lang als das dritte Glied, schwarz. Wangen und Untergesicht grau, dunkel und schwach silberschimmernd, beide ziemlich dicht und fein schwarzhaarig. An den Backen oft hellere, bräunliche oder gelbgrise Haare. — Am Hinterhaupttrande oben, neben dem deutlichen braunen Ocellenhöcker, längere wenige schwarze und viele greise aufrechte Haare.

Taster schwarz und lang schwarzbehaart. Endglied dick, oval, an der Spitze abgerundet und etwas einwärts gebogen.

Thorax schwarz, Rückenschild sehr dunkel und undeutlich grau gestreimt, dunkel bleigrau behaart, am Rande über der Flügelwurzel und vor dem Schildchen hellere Haare; der dort befindliche Höcker am Seitenrande des Rückenschildes vor dem Schildchen meist rothbraun, Schildchen schwarz wie der Rückenschild. Brustseiten tief schwarz und dicht schwarzbehaart, vor der Flügelwurzel scharf vom grauen Rückenschild abgegrenzt. Beine ganz schwarz, und ebenso behaart, nur die Haftlappen braun. Schwinger schwarzbraun. Flügel schwarzbraun u. z. am intensivsten am Vorderrande, heller am Hinterrande und der Spitze; Randmal schwarzbraun. Die Hilfsader, 1., 2. und 3. Längsader oft heller braun, oft aber auch schwarzbraun. Hinterleib platt und stumpfkegelig, bis zum 5. Ring fast parallelrandig, die folgenden Ringe eine abgesetzte kegelige Spitze bildend; ganz glänzend schwarz und so behaart, nur seitlich am Hinterrande des 1. Ringes und am 6. Segmente bis zur Spitze weisse Haare, die aber nur bei gewisser Beleuchtung und besonders am Rande deutlich hellerschimmernd bemerkbar sind. Bauch schwarzbraun, die hellen Haare am 1. Ring in der Spitze auch bei dieser Ansicht bemerkbar. Die weissliche Behaarung wechselt in der Ausbreitung und kann auch fehlen. — Siehe die Variationen, welche Löw l. c. anführt.

Körperlänge 17—19^{mm}. Flügellänge 15—16·5^{mm}. Kopfbreite 6—6·5^{mm}.

Weibchen. Augen schwarzgrün, sehr wenig und kurz-, immerhin aber noch deutlich behaart, klein gefeldert, der Hinterrand oben mit etwas längeren aufrechten schwarzen Haaren. — Stirnstrieme ziemlich breit, nach oben schmaler, fast parallelrandig, hell aschgrau, etwa 4 mal so hoch, als unten breit, Augeneckenschwiele schwachglänzend, schwarz, runzlich, viereckig, breit, oben verlängert und allmählig in eine Leiste verschmälert, die bis über die Mitte der Strieme nach oben reicht. Scheitel schwarzhaarig. Stirndreieck glänzend schwarz, am Rande silbergrau schimmernd. — Antennen und Untergesicht wie beim Manne, letzteres aber kürzer behaart. — Taster schwarz und anliegend behaart, Endglied wenig hakig gebogen, fast gerade, vom dickeren Grunde ganz allmählig verdünnt, stumpfspitzig.

Thorax wie beim Manne, nur der Rückenschild und das Schildchen viel dichter und heller aschgrau behaart, gegen das Schildchen fast weiss glänzende Haare, vorne eine Andeutung von Striemen. Hinterleib breit und platt, parallel randig, hinten stufig abgerundet, Farbe und Behaarung wie beim Manne, ebenso die Flügel und Beine.

Körperlänge 18—19^{mm}. Flügellänge 16·5—17^{mm}. Kopfbreite 6·3—6·6^{mm}.

In der kais. Sammlung aus Krain, Istrien, Dalmatien (Ragusa), aus der Dobrudscha, aus Tirol (Bozen) von Mann gesammelt, aus Italien (Sicilien), Griechenland und Spanien (Andalusien), aus Gibraltar (als *T. algirus* Meq. bestimmt).

In der Wiedemann'schen Sammlung aus Italien.

In der Winthelm'schen Sammlung aus den Pyrenäen und aus Süd-Frankreich (Marseille). Ein Stück aus Paris (als *T. morio* und *ater* Fbr. bestimmt).

Schiner bemerkt in der Novara Reise I. c., dass *T. algirus* Meq. den er aus Gibraltar erhielt, einen schlankeren, spitzen, am Ende gelblich behaarten Hinterleib besitze. Ich kann das Exemplar sonst von *T. ater* nicht unterscheiden.

22. *anthracinus* Hgg. Mg. Syst. B. II. 36. 7.

obscurus Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 1858. 612.

atropos Jaenn. Berl. Ent. Z. X. 87.

Männchen. Kopf verhältnissmässig klein und von oben dreieckig erscheinend, Augen sehr dunkelgrün, kurz- aber deutlich und ziemlich dicht schwarz behaart; die Felder in der Mitte zu beiden Seiten der Naht grösser als im unteren Drittel und aussen, die Grenzen zwischen den verschiedenen Feldern aber nur gegen aussen zu schärfer, nach vorne durch allmählichen Übergang der grösseren in die kleineren Felder undeutlich. Ocellenhöcker deutlich, rundlich, schwarzbraun und schwarz behaart, hinter demselben der Hinterrand des Kopfes mit langen aufrechten gelbgrisen Haaren. Stirndreieck schwarzgrau in gewisser Richtung hell silberschimmernd, überall flach, unter der Spitze sehr wenig vorgehoben, so dass die Fläche im Profile von einer geraden Linie begrenzt wird. Fühler schwarzbraun, Grundglieder schwarzborstig behaart, das 1. nicht erweitert, das 2. oben in eine Spitze ausgezogen. Drittes Glied halbmondförmig, durch den starken krummen Hakenfortsatz und Ausschnitt am Oberrande. Wangen und Untergesicht schwarzgrau, etwas silberschimmernd, schwarz- und gris gemischt behaart u. z. stehen nach aussen an den Wangen und nach unten an den Backen viele gelbgrise Haare. Taster schwarz und ebenso behaart. Endglied oval, das Ende etwas einwärts gebogen und kegelig.

Thorax schwarz, Rückenschild mit undeutlichen dunkelgrauen Längsstriemen und vorwaltend graubraun behaart, in der Mitte viele schwarze Haare, am Rande vor der Flügelwurzel ein Saum von helleren gelblichgrauen Haaren. Brustseiten in der Mitte schwarzhaarig, nach vorne und unter der Flügelwurzel gelblichgrau behaart, an letzterer Stelle in Form von zwei Flecken, die hinter einander liegen. Die schwarze Behaarung bildet eine Strieme von der Flügelwurzel bis zu den Mittelhöften. Helle, gelbgrise Haare stehen auch an den Deckschüppchen der Flügel. Beine schwarz und ebenso behaart, nur an den Hüften grise Haare. Schwinger schwarzbraun, hell glänzend und der Stiel gelbbraun.

Flügel verhältnissmässig lang, vom Grunde bis zum Randmale heller, gelblichgrau hyalin, vom Vorderande bis zur Analzelle und dort die Längsadern (1.—5.) heller braun; an der Spitze und am ganzen Hinterrande etwas dunkler, rauchgrau getrübt.

Hinterleib glänzend schwarz und so behaart, die Hinterränder des 2.—5. Ringes grau und mit hell weiss-schimmernden Haaren, besonders breit gegen die Seiten, und in der Mitte in Form eines hellen Punktes gesäumt. Erster Ring nur seitlich seidenartig weisshaarig, 2. und 3. seitlich oft kastanienbraun. Spitze des Abdomens ebenfalls seitlich deutlicher greishaarig. Die ganze Form des Hinterleibes kurz kegelig oder halbeiförmig, vom 3. Ring an verengt, die Spitze nicht so stark stufig abgesetzt und der Seitenrand mehr convex.

Bauch schwarz, die Ränder kaum heller, aber mit kurzen in gewisser Richtung hell weisslich schimmernden Haaren gesäumt. Spitze grauhaarig.

Körperlänge 15—16^{mm}. Flügellänge 13·5—15^{mm}. Kopfbreite 5·3—6^{mm}.

Weibchen. Augen sehr dunkel grün, klein gefeldert, sehr kurz- aber doch deutlich schwarz haarig. Stirnstrieme breit, nach oben schmaler, circa $3\frac{1}{2}$ mal so hoch als unten breit, gelbgrau. Angeneckenschwiele mattglänzend, runzlich, schwarz, unten breit und viereckig, nach oben allmählig verschmälert in eine schwarze Leiste auslaufend, die weit über die Mitte der Strieme hinauf reicht. Ocellenschwiele fehlend, die Stelle runzlich und etwas dunkler grau. Behaarung daselbst und am Hinterrande des Kopfes oben gelbgrau. — Taster schwarz, wenig hakig oder S-förmig gebogen, schlank, vom etwas dickeren Grunde allmählig in eine stumpfe abgerundete Spitze auslaufend. Thorax wie beim Manne, die Brustseiten oft ohne hellere Flecken, und der Rückenschild kaum oder nicht heller gelbgrau behaart als beim Manne. Hinterleib ziemlich gewölbt und stumpf abgerundet, glänzend schwarzbraun, besonders hinten oft mit vielen gelbgrauen Haaren und die Haarflecke in der Dorsallinie, von hinten her beleuchtet, deutlich gelbe Dreiecke bildend, auf sehr wenig abgehobener grauer Grundfarbe. Die Hinterränder der Ringe seitlich breit mit hellschimmernden gelben Haaren besetzt, die nach oben einen schmalen und gegen die Mittellinie schwindenden Gürtel bilden. — Flügel, Beine und das Übrige wie beim Manne.

Körperlänge 16—18·5^{mm}. Flügellänge 15—16·5^{mm}. Kopfbreite 3·7—6·3^{mm}.

Im kais. Museum aus Sicilien, Corsica, Livorno, Griechenland (Tinos) von den Herren Mann und Erber gesammelt.

Ein Weibchen in der Winthelm'schen Sammlung aus Sicilien als *ater* bestimmt.

23. *alexandrinus* Wd. Ansereurop. Zwfl. II. 624. 23.

carbonatus Macq. S. a. Buffon. I. 199. 8. Meig. VII. 58.

Flügel schwarzbraun hyalin, oder alle Länge und Queradern breit schwarzbraun beraucht, die Spitze allein bis in die Gabel der 3. Längsader hinein hell.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen dunkelgrün, kurz behaart, die Felder überall fast gleich, klein, nur in der Mitte neben der Naht etwas grösser. Wangen mit längeren schwarzen Borsten. Taster schwarz, das Endglied eiförmig, schwarz behaart. Kopf unten, sowie die Brustseiten und der ganze Körper schwarzhaarig. Beine schwarz, nur an den Schenkeln länger feinhaarig; Bauch ganz schwarz. — 3. Fühlerglied am Grunde kaum erweitert, ohne Hakenfortsatz, nur eine stumpfe kleine Eeke fast in der Mitte des Oberlandes. Alle Glieder schwarz.

Körperlänge 13^{mm}. Flügellänge 11^{mm}.

Weibchen. Augen kurz behaart, dunkelgrün; Stirnstrieme breit und lang, parallelrandig (die Breite mehr als dreimal [c. $3\frac{1}{3}$ mal] in der Höhe enthalten) und wie das Stirndreieck glänzend schwarz, nur bei Betrachtung von oben erscheint der Scheitel und ein schmaler Saum am Augenrande grau bestäubt. Die Gegend über der unteren Angenecke ist in der Mitte schwielig erhoben und durch zwei, dem inneren Augenrande parallele, aber nicht bis in die Angenecken nach unten reichende Furchen begrenzt. Unter diesen Furchenenden liegt die viereckige Angeneckenschwiele, die sich zwischen denselben in eine dreieckige Strieme nach oben verlängert. Ocellenschwiele fehlend. — Taster schwarz und ebenso kurz behaart, sehr dünn und schlank, etwa fünfmal so lang als am Grunde dick, gar nicht im Knie gebogen, sondern kaum geschwungen, fast gerade, sehr allmählig in eine zarte Spitze auslaufend, daher überall dünn. — Rückenschild mit dünner grauer Behaarung am Rande. Brustseiten schwarzhaarig.

Fühler schwarz und wie beim Männchen geformt. Augenfelder alle ziemlich klein.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 12·5^{mm}.

Im kais. Museum aus Syrien von Herrn Baron Gödl und aus Italien von Frauenfeld; in der Coll. Wiedemann aus Alexandrien ohne Bestimmung.

24. *umbrinus* Hoffgg. in Meigen. Syst. B. II. 35. 6 (Wiedm.)

istriensis Meig. (Megerle). l. c. II. 36. 8.

maculipennis Brulle. Exp. d. Morée. III. 305. 660.

umbrinus Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 609.

„ Schiner. Fauna I. 33.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen unbandirt, dunkelgrün, zerstreut grangelb behaart, oft fast kahl erscheinend, die Felder in den zwei oberen Dritteln bedeutend grösser und von den unteren ziemlich scharf getrennt, aber gegen den Hinterrand oben allmählig kleiner werdend. Ocellenhöcker schwarzbraun, tief eingesenkt in die Augenspalte und von vorne kaum zu sehen, gelblich behaart; Augennaht tiefspaltig, gelb behaart. Oberrand des Hinterkopfes mit langen aufrechten feinen gelben Haaren. Stirndreieck an der Spitze platt und flach, unten stark gewölbt vortretend, grau, in gewisser Stellung oben schwärzlich und über den Fühlern hell silberschimmernd. — Fühler schwarzbraun, die Basalglieder nicht kappenförmig, das erste fast cylindrisch, beide kurz schwarzhaarig. Drittes Glied etwa dreimal so lang als breit, schmal, am Oberande stumpfwinklig, ziemlich flach, die Ecke fast in der Mitte des Oberrandes, Griffel ebenso lang als das 3. Glied, dick. — Untergesicht grau mit vielen gelbgrisen oder weissen, mit schwarzen gemischten Haaren. Taster kurz, klein, schwarz, greis und schwarz gemischt behaart. Das Endglied oval, etwa doppelt so lang als breit. — Thorax grauschwarz, glänzend, Rückenschild am Rande grau schimmernd und heller grau, oben mehr schwärzlich behaart. Brustseiten mit hell weissgrauen Flocken, in denen meist gelber Blütenstaub sitzt und die Farbe verändert. Schwinger schwarzbraun. Beine ganz schwarz und ausser den greisbehaarten Hüften ganz schwarzhaarig. Hinterschienen mit längeren schwarzen Wimpern innen. Hattlappen weisslich. Flügel hyalin, die Adern braun, der Vorderrand gebäumt und hinter dem Randmale eine branne Wolke bis zur Discoidalzelle. Basalhälfte zuweilen etwas gelblich hyalin. Schüppchen mit weissen Flockenhaaren. Anhang der Gabel der 3. Längsader meist fehlend. Hinterleib spitzkegelig, glänzend schwarz, der erste Ring an der Seite ganz blaugrau, der 2., 3., 4. u. 5. mit in der Mitte schmalen, an den Seiten stark nach vorne erweiterten blaugrauen, fein und hinfällig weissbehaarten Hinterrändern, grell weiss schimmernd, Spitze ebenso gesäumt. Selten ist der graue Hinterrand in der Mitte zu einem kleinen, kaum merkbaren Dreieck vorgezogen. Der 2. Ring ist manchmal brännlich. — Bauch glänzend grauschwarz, die Segmente mit feinen grauen, hinfällig kurz und fein weiss behaarten Sämen.

Körperlänge 13^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}.

Weibchen. Das Weibchen gleicht dem Männchen ausser den anzugebenden in allen Theilen. — In der Regel ist der Kopf breiter, die Augen sind gleichfelderig, dunkelgrün, die Stirnstrieme ist circa dreimal so hoch als breit, parallelrandig, grau, ohne Ocellenhöcker, aber der Scheitel geschwärzt. Untere Angeneckenschwiele schmaler als die Stirnstrieme, unten gerade abgestutzt, oben lanzettlich oder dreieckig bis über die Mitte verlängert, glänzend schwarz und meist ihre Umgebung auf der Mitte der Strieme noch etwas dunkler grau. Stirndreieck glänzend schwarz, nur am Rande grau bestäubt. — Oberrand des Hinterkopfes kurz gelbhaarig. Taster schwarz, etwas grau silberschimmernd, kurz schwarz behaart; das Endglied schmal, ganz am Grunde kaum gekniet, darnach ganz gerade erscheinend, an der Spitze kaum merklich dünner, stumpf spitzig, etwas abgerundet, circa viermal so lang als breit, sehr zart. Hinterleib breiter als der Thorax, kurz eiförmig, hinten abgestumpft. Färbung wie beim Manne, nur am 3., 4. und 5. Ringe ein kleines weisshaariges Dreieck in der Mitte des Hinterrandes meist deutlich, u. z. meist erst vom 3. Ringe an, am 2. selten oder kleiner. Körper häufig mit gelbem Blütenstaube bedeckt. Rückenschild oft heller bleigrau.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 13—13·5^{mm}. Kopfbreite 5—5·3^{mm}.

Im kais. Museum aus Sicilien, Istrien (Fiume), Dalmatien (Spalato); Kärnthen, Croatien (Josephsthal), Tultscha, Brussa und Amasia (Mann).

In der Winthem'schen Sammlung aus Italien (Type).

25. *tomentosus* Macq. Expl. d. Algerie. T. III. p. 424. 1849. Atlas. *Diptera*. Taf. I. Fig. 7 (♂)

T. apiarius Jaennicke. Berlin. Ent. Zeit. X. 68.

Weibchen. Augen behaart, unbandirt, grün mit blauen Reflexen. Stirnstrieme gelblich grau, breit, kaum dreimal so lang als breit, parallelnadig. Untere Angeneekenschwiele glänzend schwarz, viereckig, unten zackig, schmaler als die Stirnstrieme, nach oben bis über die Mitte der letzteren hinauf in eine, fast mit ihr gleich breite, nach oben langsam verschmälerte schwarze Mittelstrieme verlängert, die oft bis zum Scheitel reicht. Ocellenschwiele rudimentär, durch schwarze Haare und eine furchige Stelle bezeichnet. Hinter dem oberen Augenrande etwas vorragende gelblichgreise Haare. Stirndreieck grau. Antennen schwarz, erstes Glied fast cylindrisch, oben nicht erweitert, zweites oben in eine Spitze verlängert, drittes breit am Grunde, der Oberrand fast ganz im letzten Viertel mit etwas vortretender, fast rechtwinklig abfallender Ecke und vor derselben der stark abfallende Rand etwas buchtig. Griffel dick, länger als das 3. Glied. Wangen und Untergesicht gelbgrau, greisbehaart. Taster schwarzbraun, gegen die Spitze weisslich und aussen anliegend weiss behaart. Endglied schwach gebogen, schlank, vom Grunde allmählig verdünnt, stumpfspitzig. — Thorax grauschwarz, hellgrau bereift und gelbgrau behaart; die Behaarung oft abgerieben, am Rückenschilde seitlich und an den Brustseiten deutlich. Schwinger schwarzbraun, der Stiel gelblich, die Spitze des Köpfchens hell weisslich. — Beine schwarz, die Vorderschienen am Grunde vorne, die Mittel- und Hinterschienen fast bis zur Spitze weisslich gelb und dort hell weissgelb behaart. Schenkel hell greishaarig. Flügel, über dunklen Grund gehalten, gelblich hyalin bis zur Discoidalzelle (inclus.), dann der ganze breite Hinterrand graulich getrübt. Das Randmal rauchbraun, dahinter bis über die kleine Querader eine blass rauchbraune Wolke. 4. und 5. Längsader etwas beraucht. Hilfsader und Grundstamm der 3. und 5. Längsader gelbbraun, die andere schwarzbraun, besonders die 4. tief schwarzbraun. Gabel der dritten Längsader ohne Anhang und nicht beraucht. 1. Hinterrandzelle kaum verengt gegen den Rand. — Hinterleib schwarzgrau, gegen die Hinterränder der Segmente hellgrau bereift. Das Graue bildet einen breiten Hinterrandsaum, der in der Mitte breit dreieckig gegen den Vorderrand gezogen ist; der Rand selbst schmal, weisslich und besonders nach hinten zu immer dichter seidenartig hell gelbgrau behaart und gesäumt. Bauch grau, die Hinterränder der Ringe weisslich und ebenso behaart.

Körperlänge 13^{mm}. Flügellänge 14·5. Kopfbreite 5^{mm}.

Zwei Weibchen. Von Frauenfeld aus Calabrien.

Die Reste, welche von dem Original-Exemplare Jaennicke's noch vorhanden sind (Flügel und Thorax) lassen mit Zuhilfenahme der Beschreibung keinen Zweifel in der Richtigkeit der Bestimmung aufkommen. Dasselbe ist ein Männchen, die Flügel sind etwas heller, namentlich die braune Wolke und der Rückenschilde seitlich etwas gelblich. Am Kopfe an den Wangen sollen nach Jaennicke schwarze Haare stehen. Das 3. Fühlerglied soll am Grunde dunkelrothbraun sein. Augen dunkelblaugrün, weisslich behaart, unbandirt. Die Felder in der Mitte etwas grösser, allmählig in die kleineren Randfelder übergehend. Hinterleib etwas bläulich schimmernd und am 2. Ringe seitlich Spuren eines braunen Fleckes, wie beim Weibchen weiss und gelb behaart. Alles Übrige wie beim Weibchen. Das Exemplar wurde von Homeyer in der Stadt Algier gefangen, woher sie auch Macquart beschrieb. — Die Art soll in Menge auf Blumen sitzen. — Jaennicke vermuthete ganz richtig, dass dieselbe auch in Süd-Europa sich finden dürfte.

Die Abbildung des Männchens von Macquart l. c. ist eine vorzüglich gelungene zu nennen.

26. *rapium* n. sp.

Männchen. Unbekannt.

Weibchen. Augen ziemlich lang grau behaart, schwärzlich dunkelgrün mit etwas röthlichem Schimmer und einer schiefen halbmondförmigen rudimentären, nur in der Mitte deutlichen breiten Purpurbinde. Oberrand

des Hinterkopfes mit langen vorgekrümmten schwarzen Haaren, sonst kurz- und fein grau behaart. — Stirnstrieme grau, parallelrandig, oben am Scheitel stark gewölbt, schwärzlich, öfters grau bestäubt, dicht schwarz behaart und dadurch fast einen Ocellenhöcker vortäuschend. Stirnstrieme sonst ziemlich breit, circa viermal so hoch als unten breit. Untere Augeneckenschwiele breit, nach oben dreieckig und von der Spitze in eine Linie ausgezogen, glänzend schwarz, am Unterrande zackig. Stirndreieck grau, in der Mitte meist abgerieben, und glänzend schwarz. Fühler ganz schwarz. Erstes Glied lang, becherförmig, ringsum fein schwarz behaart, 2. Glied sehr klein napfförmig, drittes Glied mässig breit am Grunde, am Oberrande daselbst stumpfwinklig erweitert, aber kaum abgehackt, nach vorne von der dicken Erweiterung der Rand fast geradlinig schief abfallend; Griffel dick, fast so lang als das 3. Glied und etwas aufgebogen. Wangen und Untergesicht weissgrau, erstere mit feinen kurzen schwarzen, letzteres mit gelbgrisen Haaren. — Taster mässig lang, schmutzig bräunlich weiss, oder bräunlich, aussen am 2. Gliede kurz- und ziemlich dicht schwarz behaart, das Basalglied lang- weisshaarig mit schwärzlichen Haaren untermischt. Zweites Glied hakig gekniet am Grunde ziemlich dick, etwa ein Drittel dicker als in der Mitte, aber von der Basis allmählig verschmälert in eine stumpfe gerade Spitze nach unten verlaufend. Thorax schwarzgrau, Rückenschild etwas glänzend mit fünf deutlichen grauen Längsstriemen, auf diesen und den Rändern abfällig greis- sonst schwarzhaarig; Brustseiten länger weissgrau behaart, in Form von Flecken unter der Flügelwurzel und an den Hüften; in der Mitte der Seiten kurze schwarze Haare. — Schwinger glänzend schwarz. Beine schwarz oder schwarzbraun, Vordersehnen in der Basalhälfte am Vorderrande gelbbraun, Mittelschienen dunkelbraun, an der Spitze schwarz, Hinterschienen schwarz oder schwarzbraun. Behaarung der Beine schwarz, an den Schenkeln länger und daselbst am Grunde des ersten Paares und an der Hinterseite des 2. und 3. Paares längere greise Haare. Flügel fast vollkommen hyalin, mit tief schwarzem Randmale und schwarzen Adern. Kein Anhang an der Gabel der dritten Längsader. Hinterleib platt oval, tief schwarz, mit sehr feinen, nicht scharf begrenzten, grauweissen Hinterrändern der Ringe und drei Reihen weisslich oder bläulich grauen Flecken, von denen die der mittleren Längsreihe am 2., 3. und 4. Ring dreieckig sind, die übrigen rundlich oder punktförmig erscheinen, alle den Hinterrand berühren und bis über die Mitte nach vorne reichen. Die Flecke der Seitenlängsreihen sind rundlich und berühren vom 3. Ringe an, weder den Vorder- noch Hinterrand. Sie werden vom 2. an, wo sie noch dem Hinterrande genähert, oder etwas damit verbunden sind, allmählig kleiner. Die Behaarung ist ziemlich lang, schwarz, an den hellen Flecken und Rändern hinfällig weisslich grau. Bauch schwarzgrau mit feinen weissgrauen Segmenträndern.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Zwei Exemplare von Herrn Studiosus Holztrattner, auf dem Geisberge bei Salzburg im August gefangen, wurden dem kais. Museum überlassen.

Ein Stück fand Herr P. Milk am 17. Juli auf der Spitze desselben Berges an Steinen des verfallenen Schwarzenberghauses.

Herr von Bergenstamm bringt die Art bei Politsch in Krain.

Diese Art ist dem *T. nigricornis* Löw und *lapponicus* Ztt. sehr verwandt. Von ersterem unterscheidet sie sich durch den viel breiteren Kopf, durch die dunklen Schienen, die an den Hinterbeinen ganz einfärbig schwarzbraun sind, ebenso wie durch die am Grunde dickeren, grauen oder graubraunen Taster. Ferner berühren bei *nigricornis* die Seitenflecke des Hinterleibes den Hinterrand fast an allen Ringen und sind rhombenförmig, wie bei dem sehr ähnlichen americanischen *T. rhombicus* O. S. — Von *lapponicus* Ztt. unterscheiden sie die schmälere Stirnstrieme, der schwarze, aber stark vortretende Scheitel ohne Ocellenhöcker, die viel dickeren Taster und die schwarzen Fühler, deren 3. Glied oben einen stumpfen Höcker zeigt. Auch sind die Hinterränder der Hinterleibsringe bei *T. rufum* viel feiner weiss begrenzt und nicht so breit und deutlich wie bei *lapponicus* gesäumt. Von *T. micans* ist die Art durch helle Taster und am Grunde gelbbraune Vordersehnen, sowie durch die Stirnstrieme ohne Ocellenhöcker verschieden. Ich kann selbst mit dem Mikroskope keinen begrenzten Ocellenhöcker wahrnehmen, obschon bei geringer Vergrösserung die dunkle Behaarung des Scheitels irreführt und einen solchen vortäuscht. — Die Stirnstrieme gleicht durch die dreieckig nach oben laufende Augenecken-

schwiele der des *T. umbrinus*. — Durch die Form und Farbe der Taster, sowie durch die Flecken des Hinterleibes ähnelt die Art auch dem *maculicornis* Ztt., der jedoch nackte oder nur sehr zerstreut behaarte Augen hat. An den Augen konnte ich durch Aufweichen nur eine rudimentäre Purpurbinde entdecken, die auf der Mitte einen länglichen Fleck bildet. — Die oben angegebene Färbung der Augen ist einer Notiz des Herrn Prof. Mik entnommen, welche derselbe nach dem lebenden Thiere gemacht hat.

27. *gigas* Herbst. Gemeinnützige Naturg. des Thierr. VIII. 112. Taf. LXVII. Fig. 2. 1787.

albipes Fabr. Ent. Syst. 1794.

ignotus Rossi. Fauna etrusc. II. 320. Nr. 1546. 1790.

albipes Meig. Syst. B. II. 45. 20.

„ Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 582 (*gigas* Herbst 583.

gigas Schiner. Fauna I. 29.

? „ Portschinsky. Arbeiten der russ. entomol. Gesellsch. Bd. X. Taf. III. Fig. 1. ? *tricolor* Z.

♂ ♀: Augen nicht bandirt, schwarz; in der Flügelmitte eine braune Wolke, Basis weissgelb.

Männchen. Kopf nicht so breit als beim Weibchen mit ganz gleichen Augenfeldern, die nicht sehr stark gelb behaart sind. Behaarung überall am Kopf sonst lang und gelblich oder schwarz untermischt. Haare an den Wangen abwärts geneigt, fast anliegend, oft ganz schwarz. Taster weisslich braun oder schwarzbraun, schwarz behaart, 3. Glied birnförmig am freien Ende etwas zugespitzt, kurz. Fühler schwarzbraun, 3. Glied am Grunde sehr wenig erweitert, oben mit kleiner dreieckiger Spitze. Bauch tief schwarz, am 2. Ring jederseits ein weisslicher Haarsaum am Hinterrande. Oben am Hinterleibe der 1. und 2. Ring stark gelbhaarig, die folgenden schwarz, an der Spitze gelbliche, weissliche oder rothgelbe Haare, die Haare an der Spitze sehr dünn. Brustseiten, Schildchen und Rückenschild ganz dicht gelbhaarig. Schwinger weiss. Beine schwarz, Vordersehnen am Grunde, Mittel- und Hintersehnen, mit Ausnahme der Spitze auffallend weissgelb und so behaart.

Körperlänge 20^{mm}. Flügellänge 17^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme sehr breit und kurz, die Breite höchstens 2¹/₂ mal in der Höhe enthalten, überall ziemlich dicht gelblich oder schwärzlich (nach oben) behaart. Die Schwielen dadurch mehr weniger verdeckt. Untere Schwiele nach oben spitz, dreieckig, in eine Linie verlängert. Scheitel mit schwarzen, nackten, meist undentlichen und in Flecken getheilten Schwielen. Stirndreieck mehr weniger grau bestäubt, oder dieses nur am Rande, nach oben und auf der Fläche abgerieben, matt schwarz. Taster braun, schwarz kurz behaart, am Grunde sehr schwach im Knie gebogen und fast überall gleich breit, gegen das Ende kaum schmaler und am freien Ende stumpf abgerundet, 3-4 mal so lang als an der dicksten Stelle breit. — Alles Übrige wie beim Manne.

Körperlänge bis 23^{mm}. Flügellänge 19^{mm}.

Fundorte:

Im kais. Museum: Wiener Umgebung (Kahlenberg, Bisamberg, gelber Berg (Juni) etc.), Kärnten, Dalmatien (Ragusa), Griechenland (Tinos); Syrien, Klein-Asien (Brussa), Sicilien.

Coll. Winthelm. Paris.

Coll. Wiedm. Russland, Taurien, (Pallas.)

28. *tricolor* Zeller. Isis v. Oken. 1842. 819.

Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 583.

Schiner. F. A. I. 36.

? *carabaghensis* Portschinsky. 1876/77. Труды энтомологического общества въ С.-ПЕТЕРБУРГѢ Р. X. — (Arbeiten der russisch-entomol. Gesellsch. Bd. X. p. 154. Taf. III. Fig. 2.

♂, ♀: Augen nicht bandirt; in der Flügelmitte eine braune Wolke, Basis gelblichweiss.

Männchen. Kopf fast kleiner als beim Weibchen, mit ganz gleichen kleinen Augenfeldern; Wangenhaare abwärts gerichtet, ziemlich anliegend, schwarz, wie die ganze Unterseite des Kopfes. Taster kurz, das letzte Glied birnförmig am Ende spitz, dick, lang schwarzhaarig. Antennen schwarzbraun, das 3. Glied kaum erweitert am Grunde, oben mit kleiner dreieckiger Spitze. Brust vorne unten tief schwarzhaarig, Brustseiten unter der Flügelwurzel mit gelbweisser Haarflocke. Rückenschild vor der Quernaht gelbhaarig, mit schwarzhaarigen Längsstriemen, hinter derselben neben der Flügelwurzel oft ganz schwarzhaarig, hinten und das Schildchen, sowie der 1. Hinterleibsring gelbweiss behaart, der 2. und die folgenden Ringe glänzend schwarz und so behaart bis zum 4. Ringe, von da an die Spitze rothhaarig.

Körperlänge 20—21^{mm}. Flügellänge 15—17^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme des Weibchen höchstens $2\frac{1}{3}$ mal so hoch als breit, sehr breit und kurz, dicht gelblich behaart, untere Augeneckenschwiele nach oben spitz, dreieckig; mittlere undeutlich. — Taster schwarzbraun und kurz schwarz behaart, Endglied ziemlich breit am Grunde und gegen die dünnere abgerundete zungenförmige Spitze allmählig schmaler, deutlich gekniet. Sonst Alles wie beim Manne, nur erscheinen die Binden am Hinterleibe durch dessen grössere Breite am Ende deutlicher.

Körperlänge 23^{mm}. Flügellänge 19^{mm}.

Fundorte: im kais. Museum Taurien (Krimm), Brussa, Erzerum (Malinowsky); Sicilien (Mann).

Ich unterscheide diese Art sehr wohl, wie auch Löw & c. von den ähnlichen Varietäten des *T. gigas*. Der *T. tricolor* Zeller ist nicht als Varietät des *gigas* einzuziehen, wie dies Portschinsky gethan hat.

T. carabaghensis Portsch. l. c. unterscheidet sich von *tricolor* Zllr. und *gigas* Herbst durch Folgendes: Rückenschild ganz weisshaarig, Hinterleib oben und unten schwarz, die 3 letzten Ringe rothgelb behaart, 1. und 2. Ring schwarz ohne weisse Haare. 3. Fühlerglied kürzer und nach vorne weniger zugespitzt — Ich halte die Art für eine Varietät des *tricolor*.

29. *barbarus* Coquebert. Illustr. Iconogr. Taf. 25. Fig. 2. 1799.

maroccanus Fabr. Syst. Anth. 1805. 93. 2.

taurinus Meigen Classif. 1804.

„ Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 596. 25.

„ Meig. Syst. Besch. II. 42. 17.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen. Augen nach unten sehr zerstreut und kurz-, aber deutlich gelb behaart, oben nackt erscheinend, unbandirt.

Die Felder an der Naht etwas grösser als am äussersten Rande, aber ganz allmählig in kleinere unmerklich übergehend. Ocellenhöcker deutlich vortretend, rothbraun. Oberrand des Hinterkopfes dicht gold- oder rothgelb behaart. Stirndreieck goldgelb. Wangen scharf getrennt durch eine Furehe, wie das Untergesicht grau, oben schwarz-, unten goldgelb behaart. Backen und das ganze Untergesicht schwarzbraun und schwarz behaart. Taster kurz, das Grundglied versteckt im schwarzen Haare, das Endglied citronenförmig, honiggelb, kurz seidenartig gelbhaarig, spitz. — Antennen rothgelb, erstes Glied stark kappenartig über das 2. vorgezogen, mit wenigen schwarzen Haaren, 3. Glied halbmondförmig, am Oberrande stark ausgeschnitten mit krummem hackigen Fortsatze, der spitz und stark vorgezogen ist. Thorax unten tief schwarz und ebenso behaart, nur in der Mitte der Brustseiten eine kleine Reihe gelblichrother Haare. Rückenschild schwarzbraun, wie das Schildchen an den Seiten röthlich mit rothgelben Schulterschwielen. Flügelwurzel schwarz behaart, auf der Schulterschwiele fuchsrothe oder rothgelbe Haare, ebenso am Rückenschild und dem Schildchen, mit schwärzlichen untermischt. Schwinger gelbbraun. Beine hell rothgelb, kurz goldhaarig, nur die Schenkel und Hüften bräunlich, erstere gegen die Basis zu und da kurz schwarzhaarig. Flügel bräunlich hyalin, die Adern gelbbraunlich beraucht, die vorderen rothgelb, das Randmal und ein Wisch dahinter hellbraunbraun, die Vorderrandzelle ganz gallengelb, hyalin, etwas getrübt. — An der vorderen Zinke der Gabel der dritten Längsader ein deutlicher Anhang. Hinterleib sammtschwarz, an den vorderen Ringen oft dunkelkastanienbraun. 1., 2. und 3. Ring mit je drei grossen, hell

goldgelben, dicht filzigen dreieckigen Flecken, von denen einer die Mitte, die beiden andern je eine Seitenecke des Segmentes einnehmen. Vom 4. Ringe an fließen diese 3 Flecke zu einer gelben Hinterrandbinde jedes Ringes zusammen, deren Vorderrand in der Mitte dreieckig vortritt und ebenso an der Seite vorgezogen ist, Bauch schwarz, vom 2. Ringe an alle Segmente mit geradrandigem, breiten, goldgelbfilzigen Hinterrande.

Körperlänge 22^{mm}. Flügellänge 17^{mm}. Kopfbreite 7^{mm}.

Weibchen. Das Weibchen gleicht in der Färbung und Zeichnung, sowie in der Form der Fühler ganz dem Manne. Der Ocellenhöcker fehlt, die Stirnstrieme ist goldgelb dicht behaart, circa $3\frac{1}{2}$ —4 mal so hoch als breit. Die Angeneckenschwiele ist schmal, rundlich und eigentlich nur das untere kolbige Ende der nach oben allmählig dünner werdenden linearen Stirnleiste, die bis über die Mitte der Stirnstrieme nach oben reicht und glänzend schwarz ist. Die Taster sind lang und schlank, honiggelb, allmählig verdünnt, fast gerade, stumpfspitzig.

Im kais. Museum aus Andalusien, im April von Dr. Standinger gesammelt und aus Ragusa von Herrn Mann.

30. *plebejus* Fallén Dipt. Suec. 8. 9.

Meig. Syst. B. II. 62. 42.

Zetterstedt. Dipt. Sc. 121. 24.

Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII, 596.

Schiner. F. A. I. 31.

laniger Hffg g. in Meig. l. c. 63.

Männchen. Kopf grösser und gewölbter als beim Weibchen; Augenfelder in den drei oberen Vierteln viel grösser als im unteren Viertel; Augen dicht und lang grau behaart. Hinterrand der Augen mit langen buschigen, schwarzen, aufrechten, nach vorne gekrümmten Haaren dicht besetzt. Stirndreieck weisslich grau, ebenso die Wangen, letztere mit langen, feinen, vorstehenden schwarzen Haaren. Antennen rothgelb, Basalglieder lang gespreizt schwarzhaarig. 1. Glied oben nicht kappenartig vorstehend. 3. Glied wenig erweitert, der Oberrand stumpfwinklig, Griffel etwas kürzer als das 3. Glied, gelb, fein und kurz schwarzborstig. Untergesicht grau-weiss, dicht und lang zottig weiss und etwas schwarz gemischt behaart. Taster kurz, weiss, das Endglied ziemlich dick, oval, mit vielen gespreizt stehenden weissen und besonders gegen das freie Ende mit solchen schwarzen Haaren. Ocellenhöcker gross, deutlich gewölbt, oben platt, braun. Thorax schwärzlich grau, sehr lang- und zottig-, seitlich weiss-, oben mäusegrau behaart. Beine schwarz, Vorderschienen in der Basalhälfte, Mittel- und Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze hell gelbweiss, ebenso der Metatarsus des 2. und 3. Beinpaars. Überall an den Beinen, doch nicht sehr dicht, lange Haare, die an den Schenkeln mehr weisslich, die an den Schienen und Tarsen allmählig kürzer und schwärzlich. Flügel hyalin, die Adern gelbbraun, die Endgabeln dunkler, braun. Schwingerstiel gelb, Köpfchen dunkelbraun. Hinterleib platt kegelig, mäusegrau, die Hinterrandsäume der Segmente weisslich behaart, längs der Mitte eine undeutliche, durch jene unterbrochene, schwarze Strieme. 2. und 3. Ring an den Seiten rothgelb. Überall lange, graue und an der Spitze schwärzliche Haare. Bauch schwarzgrau, die Hinterränder der Segmente weisslich gesäumt und behaart. Bei allen vorliegenden österreichischen Stücken fehlt der Aderanhang an der Gabel der 3. Längsader, der von Löw für diese Art als constant angegeben wird.

Körperlänge 11^{mm}. Flügellänge 9^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

Weibchen. Dem Weibchen von *T. fulvus* ähnlich, jedoch kleiner, und der Hinterleib oben einfärbig. Stirnstrieme breit und kurz, parallelrandig, grangelb (c. 3—4 mal so hoch als breit). Die Schwielen entweder ganz durch Bestäubung verdeckt, oder die untere punktiert klein, die mittlere noch kleiner. Augen mit einer schiefen, schmalen Binde, kurz- aber ziemlich dicht behaart. Haare am Hinterrand der Augen viel kürzer als beim Manne, aber dicht, schwarz. Untergesicht grangelb, kurz weisshaarig, Backen ziemlich dick, unter die Augen herabreichend. Antennen wie beim Manne. — Die Ecke am 3. Gliede, stumpf, in der Mitte des Oberlandes. Taster weiss und ebenso mit Schwarz gemischt behaart. Endglied fast gerade nach unten gerichtet,

schlank kegelig, am Grunde besonders nach innen zu etwas blasig, unten ziemlich spitz, nicht gekniet oder gebogen. Beine von verschiedener Farbe, bald so wie beim Manne, bald mehr oder fast ganz rothgelb, wie bei *juleus*, u. z. so, dass die Schenkel nur am Grunde, oder da und am Ende schwärzlich sind und die Tarsen bis fast zur Spitze rothgelb werden, oder die Schenkel sind graubraun, an der Spitze gelb, wie bei *rusticus*. Bei dem Exemplare aus der Winthemschen Sammlung sind die Beine fast ganz rothgelb, nur die Spitze der Vorderschienen und Vordertarsen und die Basis aller Schenkel schwarz. Schwinger wie beim Manne oder das Köpfchen etwas heller. Thorax wie beim Manne, aber die Behaarung viel kürzer, besonders der Rückenschild heller. Hinterleib fast einfärbig mäusegrau, mit weisslichen feinen Hinterrandsäumen der Segmente und sehr undeutlicher dunkler Dorsalstrieme. Der 1., 2. und 3. Ring nur ganz am äussersten Seitenrande rothgelb, oder auch hier mäusegrau oder der 1. Ring allein seitlich rothgelb. Bauch schwarzgrau, oft etwas grünlich.

Körperlänge 10·5^{mm}. Flügelänge 10^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

Vorkommen: Frankreich, Ungarn, Deutschland (Harz), Ober- und Nieder-Österreich, Schweden.

In der Coll. Winthem vom Harz als *T. laniger* Hffgg.; ferner ♂ und ♀ als *plebejus*, das ♂ mit dem Aderanhang.

Im Hochsommer auf Blumen.

31. *rusticus* Fabr. Spec. Ins. II. 458. 17.

Meigen. Syst. Besch. II. 60. 39.

Zetterstedt. D. Sc. 119. 21.

Fallén. Dipt. Suec. 8. 8.

Schiner. F. A. I. 32.

Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 596.

Mehlig bestaubte grane Art.

Männchen. Kopf gewölbt, und zuweilen grösser als beim Weibchen, zuweilen aber kaum grösser, da auch die Weibchen sehr verschieden grosse Köpfe zeigen. Augen dicht und ziemlich lang grau behaart, die Naht sehr lang, die Ocellenschwiele hellbraun. Felder in den zwei oberen Dritteln oder fast den 3 oberen Vierteln, mit Ausnahme des Hinterrandes, viel grösser als im unteren Drittel oder Viertel, beide Regionen scharf und zuweilen durch eine farbige oder dunkle Querbinde deutlich getrennt. Stirne, Wangen und Untergesicht weiss, mit einem Stich ins Grünlichgrau, fein und kurz weisshaarig, nur unten an den Backen ein längerer weisser Bart. Taster lang vorstehend durch das lange Basalglied, weiss, Endglied länglich, elliptisch, etwas spitz. — 1. Glied lang, weiss, Endglied besonders gegen die Spitze kürzer schwarzhaarig. Antennen rothgelb, 1. und 2. Glied oben mit schwarzer oberstiger Ecke, 3. Glied kurz, am Grunde erweitert, die Ecke oben deutlich, fast in der Mitte des Oberrandes, aber nicht stark vorragend. Griffel länger als das 3. Fühlerglied, sein Endglied lang und sehr schlank kegelig.

Thorax grauschwarz mit hellen Längsstriemen, gewöhnlich aber ganz grau bestäubt und dicht fein und ziemlich lang graugelb behaart. Flügel glashell mit gelben Adern, nur die Vorderrandader und die feinen Adern gegen die Spitze schwarzbraun; an der Gabel der 3. Längsader in der Regel ein Anhang. Schwinger ganz gelb. Beine schwarzbraun, Schenkelspitze aller Beine, Basis der Vorderschienen, die ganzen Mittel- und Hinterschienen braungelb. Mittel- und Hintertarsen braun.

Hinterleib rothgelb mit schwärzlicher, bald breiter, bald ganz schmaler Längs-Mittelstrieme und Spitze. Die Strieme beginnt in der ganzen Breite des ersten Ringes und verengert sich bis zum Hinterrande auf das mittlere Drittel, bleibt am 2. und 3. Ringe ebenso breit, oder ist am 3. auf eine Linie reducirt. Vom 4. Ringe an sind oft alle Ringe ganz schwarz. — Gewöhnlich ist die Dorsalstrieme, durch dichte gelbe Behaarung und Bestäubung in der Mitte, in zwei schwärzliche Längsstriemen gespalten, das sind die dunkel gebliebenen Ränder der Strieme, oder die Zeichnung ist noch mehr verdeckt durch Bestäubung und gelbschimmernde Haare. Bauch rothgelb mit ganz durchgehender, schwarzer, breiter Längsstrieme, oder diese läuft nur bis zum 3. Ringe

breit, oder bis zum 4. spitz zu, und die folgenden sind bis zum 6. Ringe ganz rothgelb, die übrigen wieder schwarz bis zur Spitze.

Körperlänge 11—14^{mm}. Flügellänge 8—11^{mm}. Kopfbreite 4—5·5^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme schmal, parallelrandig, gelbgrau, mehr als 4-, oft 5 mal so hoch als breit und zuweilen ganz bestäubt, ohne Schwielen, zuweilen tritt die untere Augeneckenschwiele punktartig durch, oder ebenso eine lineare Mittelstrieme; Ocellenschwiele bestäubt, nicht sichtbar. Augen unbandirt, gleichfelderig, sehr kurz- und sparsam, aber doch deutlich behaart, zuweilen mit einer schmalen Binde. Gesicht noch kürzer behaart als beim Männchen. Wangen fast nackt. Backen unten weisshaarig. Taster lang und dünn, weiss, gerade nach unten laufend, nicht gekniet, in der Basalhälfte wenig blasig, birnförmig, in der Mitte eingeschnürt und von da an dünn und fast cylindrisch, stumpfspitzig. Der kurzen seidenartigen Behaarung überall kurze, schwarze Haare beigemischt.

Antennen mit kürzerem Griffel als beim Manne, von jenen des *fulvus* aber durch die fast an der Mitte des Oberrandes liegende Ecke verschieden.

Alles Übrige wie beim Männchen, nur am Hinterleibe hört die rothe Farbe schon am 3. Ringe mit einem seitlichen Punkte auf, die Strieme ist fast stets breit und durch gelbgrauen Filz in 2 feine schwarze Längslinien getheilt. Bauch fast stets mit breiter schwarzer Mittel-Längsstrieme.

Körperlänge 12—15^{mm}. Flügellänge 10—12^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Fundorte: Wiener Umgebung (Juli), Italien (Livorno, Mann), Dalmatien (Ragusa, Mann), Krain (Bergengstamm), Kärnten (Mann), Ungarn (Ofen, Mehadia, Anker), Siebenbürgen, Dobrudscha (Mann), Schlesien (Schummel), Lithauen (Dr. Schnabl).

In der Wiedemann'schen Sammlung aus Kiel.

Aus Siebenbürgen die Varietät ohne Anhangszinke an der 3. Längsader.

32. *fulvus* Meig. Syst. Beseh. II. 61. 40.

Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 596.

Schiner. Fauna. I. 32.

alpinus Schrank. Scop. I. c.

Goldgelbfilzige und rothgelbe, bestäubte Art.

Männchen. Kopf oft sehr gewölbt und grösser, oft nur wenig grösser, als beim Weibchen; Augen dicht und lang grangelb behaart, die Naht sehr lang, die Ocellenschwiele eingesenkt, braun. Augenfelder in den 3 oberen Dritteln oder Vierteln viel grösser als unten, ganz wie bei *rusticus*, aber gewöhnlich ohne Binde. Stirne, Wangen und Untergesicht hell grangelb mit einem Stich ins Grüne, kurz weissgelb behaart, gegen das Kinn längere, weissgelbe Barthaare. Taster lang, wie bei *rusticus*, das Endglied weiss, länglich elliptisch, etwas spitz; 1. Glied lang weiss behaart, 2. gegen die Spitze kürzer schwarzhaarig. Antennen rothgelb, 1. und 3. Glied oben mit schwarzen kurzen Börstchen. Drittes Glied mässig lang, die Ecke am Oberrande deutlich und dem Grunde viel näher als der Mitte. Griffel etwas kürzer als das 3. Fühlerglied, das Endglied nicht sehr schlank, kegelig. — Thorax genau wie bei *rusticus* aber auffallend goldgelb dicht behaart. Schwinger hellgelb. Flügel genau wie bei *rusticus*. Hinterleib ebenfalls dem von *rusticus* ganz gleich, und in derselben Weise variirend, im Ganzen überwiegt jedoch die rothgelbe Farbe, und die Behaarung ist, statt weisslich, überall goldgelb, namentlich an den Hinterrändern. — An der Spitze mischen sich viele schwarze Haare darunter. Die Beine sind vorherrschend rothgelb, nur die Hüften und das Basalviertel oder Drittel der Schenkel ist schwärzlich. Die Spitze der Vorderschienen, Mittel- und Hintertarsen und die ganzen Vordertarsen sind mehr weniger gebräunt. Behaarung der Schenkel lang gelbgreis am Grunde, sonst sind die Beine anliegend seidenartig gelblich behaart und an den Schienen finden sich kurze schwarze Härchen beigemischt.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 5—5·3^{mm}. Kopflänge 2·3—3^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme gelbfilzig, breit, höchstens 4 mal so lang, als breit, untere und mittlere Schwiele klein rundlich, punktartig, glänzend schwarz, die mittlere oft durch den gelben Filz verdeckt. Stirndreieck gelb filzig bestäubt. Augen ziemlich gross, die Felder klein, sehr kurz behaart, und zuweilen fast nackt erscheinend, zuweilen etwas dichter behaart.

Augenfarbe bleich oliveugrün mit mehreren fast schwarzen runden Schillerpunkten und einer schiefen feinen dunklen Linie.

Taster lang, gerade nach unten stehend, spindelförmig, in den 3 Basalfünfteln mehr weniger verdickt und oft blasig aufgetrieben, die zwei letzten Fünftel sehr dünn, cylindrisch oder sehr schlank kegelig zugespitzt. Farbe derselben weissgelb, mit kurzer eben solcher seidenartiger Behaarung und vielen eingestreuten kurzen, schwarzen Börstchen. Thorax und Hinterleib wie beim Manne, doch an letzterem in der Regel die schwarze Farbe mehr ausgebreitet, so dass nur die 3 ersten Ringe in dem seitlichen Drittel gelb, mit breiter schwarzer Mittelstrieme, die folgenden schwarz sind. Übrigens ist die Zeichnung und Grundfarbe überall durch gelbe Bestäubung mehr weniger gedeckt. Bauch in der Regel rothgelb, gelb bestäubt, 1. Ring grau, 2. mit schmaler spitz zulaufender Mittellängsstrieme, die zuweilen auch über den 3. Ring als blasse braune Linie fortgesetzt ist, um am 4. wieder zu beginnen. Dieser oft mit grauem Hinterande. 5. Ring grau mit 2 rothgelben Punkten, oder wie der folgende ganz schwarz. — Geäder wie bei *rusticus*, ebenso die Farbe der Adern.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 9—12^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Allenthalben in ganz Mittel- und Süd-Europa: Wiener Umgebung im Gebirge (Juli, August), Triest (Sehiner), Dobrutscha (Zehebor), Kärnthen (Mann), Krain (Bergentamm), Ungarn, Schlesien (Schummel), Tirol (Bozen, Mann), Dalmatien (Ragusa), Kleinasien (Erber, Mann). — Würzburg (Coll. Winth.), Steiermark (Liesen am Gipfel des 3000' hohen Salberges [im August] schwärmend), Schweiz, Griechenland, Russland, Scandinavien, Frankreich (Marseille, Montpellier, Coll. Winth.).

Die Bemerkung Löw's (Verh. zool. bot. Ges., VII, 596), dass *T. alpinus* Scopoli und Schrank ein *Sylvius* sei, weil er punktirte Augen haben soll, ist nicht richtig, da auch *T. fulvus*, wie ich mich selbst überzeugt habe, im Leben dunkel punktirte Augen nebst einer schiefen Querbinde besitzt.

33. *latistriatus* m. — (Species dubia.)

Diese Art ist ein Mittelding zwischen *fulvus* und *rusticus*.

Das Männchen ziehe ich mit Zweifel hieher, da es zwar von demselben Fundorte wie das Weibchen stammt, aber fast ganz so gefärbt ist wie *T. rusticus*. Als Unterschied kann ich nur angeben, dass das 3. Fühlerglied die Ecke am Oberrande ganz nahe der Basis zeigt, wie *T. fulvus*, ebenso ist der Griffel nur so lang, als das 3. Glied. Das letzte Tasterglied ist oval und höchstens zweimal so lang als breit, daher kürzer und stumpfer als bei *T. rusticus*. Die Vorderbeine sind ganz schwarzbraun, an den Mittelbeinen ist die ganze Endhälfte der Schenkel rothgelb, Schienen und Tarsen gelbbraun; die Hinterbeine sind gelbbraun, die Schenkel dunkler braun.

Thorax, grau mit gelber Bestäubung. Hinterleib wie bei *rusticus*, an den Seiten des 1.—4. Ringes rothgelb mit breiter grauer, schwarz gerandeter Längsstrieme, so dass längs der ganzen Dorsallinie eine mittlere graue, von zwei seitlichen schwarzen Linien gesäumte Längsstrieme verläuft. 5.—7. Ring schwarz mit weisslichen Hinterrandsäumen und grauer Mittelstrieme. — Bauch rothgelb, Basis schwarz, 2., 3. und 4. Ring mit einer allmähig verschmälerten Längsstrieme; die 3. letzten Ringe schwarz. — Flügel und Schwinger wie bei *fulvus*. Augenfelder nur in den 2 oberen Dritteln grösser.

Körperlänge 11·8^{mm}. Flügellänge 10^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

Weibchen. Das Weibchen gleicht fast in Allem dem *T. fulvus*, nur ist die Stirnstrieme kürzer und breiter, nur 3 mal so lang als breit. Taster wie bei *fulvus*. Beine rothgelb, nur die vorderen oft dunkler und schwärzlich; die Mittel- und Hintersehenkel nur an der Basis schwarz wie bei *fulvus*. Hinterleib oben wie beim

Manne gefärbt, mit 4 schwarzen, zwei seitlichen, zwischen liegenden rothen und einer dorsalen grauen Längsstrieme. Bauch grau oder ganz rothgelb, an der Spitze dunkler.

In der Winthem'schen Sammlung fälschlich als *T. graccus* aus Spanien (Weibchen); Weibchen und Männchen aus Corfu und Dalmatien von Erber. — Ragusa (Mann).

Körperlänge 12—13^{mm}. Flügellänge 9^{mm}. Kopfbreite 4·8^{mm}.

34. *lunatus* Fabr. Ent. System. IV. 370. 34. Coqneb. Illust. Leon. 112. Taf. 25. Fig. 5.

Wiedemann. Ausserenrop. Zweifl. 1. 576. Type der Coll. Winth.

anthophilus Löw. Verh. zool. botan. Gesellsch. VIII. 1858. 593.

„ Schiner. Fama. 1. 30.

Augen grün mit zwei (Männchen) bis drei (Weibchen) Purpurbinden. Auf der Gabel der dritten Längsader zuweilen ein Aderanhang, häufiger aber fehlt derselbe.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augenfelder in den drei oberen Fünfteln (mit Ausnahme des Randes) etwa noch einmal so gross, als in den 2 unteren, daher nicht sehr viel grösser und überall grobkörnig, deutlich. Die obere Purpurbinde an der Grenze beider Feldregionen. Stirndreieck silberschimmernd, vor der Spitze, bei gewisser Beleuchtung mit dunkler Querbinde. — Antennen rothgelb, der Griffel häufig schwärzlich oder dunkler, zuweilen aber von der Gesamtfarbe, so lang als das 3. Fühlerglied. Dieses am Grunde schmal, die obere Basalecke sehr stumpf und fast verstrichen, wie die Basalglieder kurz schwarzborstig. Wangen und Untergesicht weissgrau, erstere feinhaarig, die Haare weisslich oder schwärzlich, nicht buschig vorstehend. Backen nicht sehr dicht und erst nach hinten länger weisshaarig. Taster kurz, weisslich, das Endglied oval, etwa doppelt so lang als breit, am Ende stumpf, mit langen gespreizten weissen und darunter gemischten, feinen schwarzen Haaren. Thorax schwarzbraun oder mehr blaugrau, Rückenschild oft fast ohne graue Längsstriemen, zuweilen aber diese bei abgeriebenen Stücken sehr deutlich, gelblichbraun oder weissgrau behaart. Brustseiten heller, mehr weisslich und länger flockig behaart. Hüften schwarzbraun, Schenkel schwarzbraun, die des 2. und 3. Paares allmählig heller, Vorderschienen braun, am Grunde hellgelbbraun, Mittel- und Hinterschienen gelbbraun, gegen die Spitze dunkler. Füsse braun, die des 1. Paares fast schwarz. Behaarung an den Schenkeln lang und fein, grau, an den Schienen ebenso, aber kürzer und mit vielen kurzen, schwarzen Haaren gemischt. Hinterschienen seitlich mit langen schwärzlichen und grauen Wimpern. Schwinger grangelb, das Knöpfchen am Grunde bräunlich. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, Vorderrandader dunkler braun. Hinterleib kegelig, braun oder schwarzgrau mit gelben Seitenflecken und grauer Mittelstrieme, n. z. 1. Ring am Grunde schwärzlich, in der Mitte mit breitem, den Hinterrand erreichenden, in der Mitte grau schimmernden, schwarzen Flecke, als Anfang der Längsstrieme. Der Hinterrand an den beiden seitlichen Dritteln zuweilen gelb, nach innen mit hellerem Fleck. Die folgenden Ringe mit hellem gelblichen Hinterrande. 2., 3. und 4. Ring im mittleren Drittel mit einer dieses einnehmenden schwärzlichen Längsstrieme, in welcher je ein grauschimmernder dreieckiger Fleck liegt. Das Seitendrittel jedes Ringes ist gelblich, oft rothgelb, oft am 4. Ringe dunkel, fast schwarz, oft auf allen Ringen ganz dunkelbraun mit hellem Punkte, meist hell schimmernd und dicht neben der Mittelstrieme mit einer hellgelben, rundlichen oder schief ausgezogenen Makel. — 5. und 6. Ring ganz schwarz oder mit drei schwachen grauen Flecken nebeneinander. Spitze schwarz. Bauch grau, in der Mitte rothgelb, n. z. erster Ring grau, am Hinterrande seitlich heller. 2. Ring mit breitem grauen fleckigen striemenartigen Mittelfleck, seitlich rothgelb, 3. meist ganz rothgelb, oft am Hinterrande in der Mitte und seitlich grau, 4. Ring grau mit 2 rothgelben Punkten, einen jederseits neben der breiten grauen Mittelstrieme, die folgenden Ringe grau mit hellerem Hinterrande. Diese Zeichnung ist oft sehr unbestimmt und zuweilen sind auch die letzten Ringe noch rothbraun, zuweilen das Grau überwiegend und der zweite Ring kaum seitlich gelb. Gewöhnlich ist er in der Mitte grangelb, am 2. Ringe mit breiter dunkler Mittelstrieme und gegen die Spitze wieder dunkler. — Behaarung hinfällig, aber oft ziemlich dicht, hellgrau, immer kurz.

Körperlänge 13—14^{mm}. Flügellänge 10—11^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme parallelrandig, etwa viermal so hoch als breit, gelbgrau; untere Augenecken schwiele klein, viereckig, den Rand nicht berührend, schwarz oder braun, glänzend, mittlere länglich, mehr weniger linear oder spindelförmig, matt schwarz. Scheitel oft schwärzlich. Taster weiss, mässig lang, Endglied deutlich gekniet, der Vorderrand stark convex, der Hinterrand mit einspringendem Winkel, am Grunde breit und dick, unter dem Knie rasch verengt in eine feine Spitze auslaufend und im letzten Viertel kaum $\frac{1}{3}$ so breit als über der Biegung am Grunde; überall seidenartig, weisshaarig, gegen die feine Spitze zu oft sehr kurze, schwarze Börstchen beigemischt. Thorax etc., wie beim Manne, meist etwas heller. Hinterleib am 1., 2. und 3. Ring seitlich heller rothgelb, die folgenden schwärzlich, alle Zeichnungen genau wie beim Manne. Die Mittelstrieme zuweilen schmaler, dadurch die rothe Farbe ausgebreiteter. Der Bauch oft ganz grau, oft vom Hinterrande des 1. Ringes bis zum 4. rothgelb ohne Mittelstrieme am 2. Ringe, sonst dem Manne gleich. Augen sehr zerstreut und kurz gelblich behaart.

Körperlänge 13^{mm}. Flügelänge 10^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}.

Fundorte: Dalmatien (Mann, Erber), Italien (Livorno, Sicilien, Mann), Kleinasien (Brussa, Amasia Kotschy), Spanien (Cadix, Parreiss) Männchen und Weibchen, Caucasus Lesgien (Schnabl).

Coll. Winthem. Spanien (*Tab. [Haematopota] lunata* Fabr.), *elunatus* Wiedm.), Weibchen.

35. *bifarius* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. p. 595.

Schiner. Fauna. I. 36.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augenfelder in den 3 oberen Vierteln, mit Ausnahme eines schmalen Hinterrandsaumes, viel grösser (c. 4mal) als im unteren Viertel und hier mit 2 Purpurbinden; sehr sparsam und kurz grau behaart. Stirndreieck gelbgrau, wie das Untergesicht; dieses kurz- gelbgrau fein behaart. Antennen ziemlich lang, rothgelb, der Griffel dunkler braun, so lang oder etwas kürzer als das 3. Fühlerglied. Basalglieder kurz- und fein spärlich schwarz und gelb gemischt behaart. 3. Glied lang und schmal, die Ecke am Grunde des Oberrandes sehr klein und stumpfwinklig, zuweilen abgerundet; das Glied daselbst kaum um $\frac{1}{4}$ breiter. Taster weiss, das Endglied ziemlich lang, spindelförmig, am Ende in eine lange zungenartige, oft einwärts gebogene Spitze ausgezogen, am Grunde weiss-, von der Mitte an ziemlich lang schwarzhaarig, fast 3mal so lang als breit.

Thorax grau, überall gelbgrau behaart und nur der Rückenschild dunkler mit 5 unentlichen hellen Längsstriemen. Beine dünn, schwarzgrau, feingreishaarig, Vorderschienen in der Basalhälfte, Mittel- und Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze ganz rothgelb. Hinterleib kegelförmig, meist gelbgrau bestäubt, so dass die Grundfarbe, bis auf 2 parallele Längsstreifen in der Dorsallinie und die röthliche Seite des 2. Ringes, verdeckt wird. Hinterrandsäume aller Ringe fein weissgelb. Ohne Bestäubung erscheinen auf schwärzlichem Grunde 3 Reihen heller Flecke, die nach hinten kleiner werden, in der Mitte graue oder gelbliche Dreiecke bilden, seitlich rundlich und meist gelblich sind. Der 2. und 3. Ring sind seitlich zuweilen rothgelb, und dicht neben der dunklen Dorsalstrieme sitzt ein rundliches gelbweiss schimmerndes Fleckchen. Überall am Hinterleibe und besonders in der Mittellinie sitzen gelbgraue ziemlich lange Haare. — Die Genitalien sind rothbraun und meist stark vorstehend. An der Unterseite ist der Hinterleib ganz gelbgrau bestäubt, etwas silberschimmernd. Die Grundfarbe erscheint schwärzlich, die Hinterränder der Segmente heller gesäumt. Schwinger gelbbraun, das Köpfchen dunkelbraun, die herumlaufende Kante an der Spitze desselben heller. Flügel hyalin, Vorderränder und die Adern in der Spizenhälfte schwarzbraun, Hauptadern der Basalhälfte gelbbraun. Meist, aber nicht immer, ein Anhang am vorderen Gabelast der 3. Längsader.

Körperlänge 14—15^{mm}. Flügelänge 11—12^{mm}. Kopfbreite 4·7—5^{mm}.

Weibchen. Augen grün mit 3 Purpurbinden. Fühler rothgelb, Griffel meist dunkler, kürzer als das 3. Glied. Stirnstrieme parallelrandig oder nach unten mehr weniger verengt, gelbgrau, etwas mehr als viermal bis 5 mal so hoch, als unten breit. Untere Augeneckenschwiele klein, viereckig oder rundlich, den Rand nicht berührend, hellbraun, von der Strieme wenig abstechend, schwach glänzend und meist von oben her gefurcht.

Mittlere Schwiele schwärzlich, undeutlich begrenzt, spindelförmig. Scheitel grau. Taster gelblichweiss, seidenglänzend durch kurze, feine, helle Haare, denen aussen mehr weniger stärkere kurze schwarze Haare am Endglied beigemischt sind. Endglied schlank und ziemlich lang, sanft „S“-förmig geschwungen, an der Basis etwas dicker, das Ende allmählig dünner und stumpf zugespitzt. Untergesicht weisshaarig, ebenso die Brustseiten, weniger gelb als beim Manne. Alles übrige wie bei diesem, nur der Hinterleib am Grunde nicht rothgelb am 2. und 3. Ringe, und die drei Fleckenreihen gelb. Zwischen der Mittleren, oft in eine gelbe Strieme verwandelten und den seitlichen Reihen bildet die dunkle Grundfarbe meist jederseits, wie beim Manne, eine schwärzliche Längstrieme und die übrigen Zeichnungen sind durch gelbe Bestäubung verdeckt. Flügel. Schwinger, Beine und Bauch wie beim Männchen.

Körperlänge 13—17^{mm}. Flügellänge 11—14^{mm}. Kopfbreite 4·5—5^{mm}.

Fundorte: In der kais. Sammlung vom Neusiedlersee (Bruck an der Leitha, Rogenhofer), Pest (Anker) Italien (Sicilien, Mann), Messina (Lederer). Istrien (Fiume), Dalmatien (Spalato, Ragusa, Mann), Kleinasien (Brussa, Amasia, Mann), Corfu (Erber). Vermischt mit *anthophilus* gesammelt.

In der Coll. Wiedemann ein Stück (Weibchen) als *bromius* bestimmt, ohne Fundort.

In der Coll. Winthelm ein Stück (Weibchen) aus den Pyrenäen unter nicht bestimmten Nachträgen.

Von Herrn Dr. Schnabl aus der Ukraine (Südwest-Russland) — Das Exemplar (Weibchen), zeigt am Grunde etwas dickere Taster, stimmt aber sonst ganz mit den übrigen.

Auf Blumen.

36. *quatuornotatus* Meig. Syst. Besch. II. 51. 27.

Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. T. VII. 591.

Schiner. Fauna. t. 32.

Männchen. Kopf nicht grösser, aber gewölbter als beim Weibchen. Augenfelder in den 2 oberen Dritteln bedeutend grösser als im unteren Drittel und in letzterem blau mit 2 rothen Binden und rothem Unterrande. Die oberste Binde an der Grenze der kleinen Felder gelegen; Augen dicht und fein lang grau behaart, die Felder ziemlich glatt und nicht körnig erscheinend. Stirndreieck silbergrau, unter der Spitze mit schwarzer Querbinde. Antennen schwarz, Basalglieder buschig schwarzhaarig, ebenso die Wangen; 3. Glied zuweilen braun oder rothbraun, Oberrand wenig erweitert, aber am Grunde als eine kleine, stumpfe Ecke vortretend; fast dreimal so lang als breit, schmal, Griffel schwarz, ¹/₃ kürzer als das 3. Glied. Die Fühler erreichen ³/₄ der Kopflänge. Ocellenhöcker fehlend. Hinterrand des Kopfes mit langen, schwarzen, nach vorne gebogenen Haaren. Wangen und Untergesicht grauweiss, mit weisslichen und vielen schwarzen, ziemlich langen dichten Haaren. — Taster kurz, schmutzig weiss mit langen, gespreizten, weissen und schwarzen Haaren dicht besetzt. Endglied eiförmig, am Grunde dick, blasig, am Ende stumpf kegelig, etwa doppelt so lang als breit.

Rückenschild glänzend schwarz, sehr undeutlich gestriemt und gelblichgrau und schwarz, undeutlich in Striemen gesondert, dicht behaart. Brustseiten grau, mit nicht sehr dichter grauer und schwarz gemischter Behaarung. Beine schwarzbraun, am Grunde grau behaart, Vorderschienen in den 2 Basaldritteln, Mittel- und Hinterschienen ganz gelbbraun, nur an der Spitze dunkler, Hintertarsen bräunlich. Wimpern der Hinterschienen schwärzlich. — Halteren schwarzbraun.

Flügel hyalin, zuweilen grünlich, mit schwarzbraunem Randmale und Adern, und am Vorderrande etwas bräunlich oder gelblich. Häufig ein kleiner Anhang oder eine Ecke an dem vorderen Gabelast der 3. Längsader. Hinterleib ziemlich breit kegelig, platt, schwarz mit drei Reihen gelbgrauer Flecke, die der Mittelreihe dreieckig, die der Seitenreihen rundlich, den Rand nirgends berührend. Hinterrand der Ringe fein gelbgrauflüzig gesäumt. Zweiter Ring am Seitenrande vorne kastanienbraun. Behaarung ziemlich lang, besonders an den Seiten, an den hellen Stellen gelblich, an den dunklen Stellen schwarz. Unterseite schwarzgrau, die Hinterränder der Ringe alle heller und zuweilen längs der Mitte eine dunklere Strieme, seitlich davon heller grau, aber nicht silberschimmernd.

Körperlänge 12^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}. Fühlerlänge 1·5^{mm}. Kopflänge 1·7^{mm}.

Weibchen. Augen grün oder blau, am Ober- und Unterrande mit rothem Schimmer und auf der Fläche mit drei schiefen purpurrothen, hellgrün gerandeten Binden, oder oben mit Purpurschimmer, auf der Fläche mit 4 rothen Binden, die mittleren hell gerandet, die untere vom Rande zurückgetreten, nicht hell gerandet.

Stirndreieck über den gelben Fühlergruben immer glänzend schwarz, Stirnstrieme parallelrandig e. viermal so lang als breit, weiss oder gelbgrau, mit 2 grossen glänzend schwarzen Schwielen übereinander und breiter schwarzer flacher Ocellenschwiele (die glänzende Stelle des Stirndreiecks bildet die sogenannte 4. Schwiele der Autoren, daher der Name). Ecken der Schwielen in Zacken ausgezogen, und deren Mitte meist durch eine Längsfurche getheilt. Mittlere Schwiele oval, obere in der Mitte nach der Mittleren zu erweitert, 2spitzig. — Bei gezogenen, eben aus der Puppenhaut hervorgekommenen Exemplaren ist der obere Theil des Stirndreieckes an zwei dreieckigen Stellen unter der Augenecke schon glänzend schwarz. — Fühler schwarz, zuweilen das 3. Glied heller braun, Basalglieder wenig und kurz schwarzhaarig. 3. Glied meist am Grunde wenig breiter mit sehr kleiner stumpfer, aber deutlicher Ecke am Oberrande, Griffel kürzer (zuweilen $\frac{1}{3}$) als das 3. Glied. Wangen und Untergesicht weissgrau, fein aber nicht sehr dicht weisshaarig. Tasterendglied klanenförmig, compress, weiss und ebenso weiss und schwarz gemischt behaart. Vorderrand gebogen. Hinterrand sehr wenig concav, daher das freie Ende nicht sehr dünn, langsam zugespitzt; die Basis nicht blasig. Thorax heller grau als beim Manne mit 5 hellen, grau schimmernden Längsstriemen und grauer Behaarung, die oben zuweilen gelblich wird. Hinterleib breit und platt, hinten wenig schmaler. Die 3 Reihen Flecke ähnlich wie beim Männchen, die Seitenreihe oft aus nach aussen concaven halbmondförmigen Flecken gebildet, oder wie beim Manne aus runden gelblichen und so behaarten Flecken gebildet, die Mittelreihe oft fast verschwunden und nur am zweiten Ringe ein dreieckiger Längsfleck, auf den folgenden oft nur eine grau schimmernde Mittellinie, 2. Ring seitlich nicht kastanienbraun. Bauch grangelb mit dunkelgrauer Mittellängsstrieme und hellen Hinterrändern der Segmente. Alles übrige wie beim Manne. Sehr häufig ein Aderanhang am vorderen Gabelast der 3. Längsader.

Körperlänge 13—16·5^{mm}. Flügellänge 11·5—13^{mm}. Kopfbreite 4·5—5·2^{mm}.

Fühlerlänge 1·5—1·7^{mm}. Kopflänge 1·3—2^{mm}.

Vorkommen:

Wiener Gegend: Prater, Purkersdorf, Mödling, Rodaun etc. (Mai, Juni). Die Larve in der Erde.

Dalmatien (Ragusa, Spalato); Sicilien (Mann); Ungarn (Budapest, Anker, Mehadia, Mann); Croatien, Krain, Tirol (Mann); Dobrutscha (Zelevor); Böhmen (Asch, Kowarz); Triest (Schiner); Kärnten (Raibl, Bergenstamm).

Frankreich, Polen, Deutschland, Russland, im Balkan.

Coll. Winthem: Neuwied in Rhein-Preussen (Type Meigens).

37. *nemoralis* Meig. Syst. Besch. II. 50. 26.

Männchen. Kopf nicht grösser, aber etwas gewölbter als beim Weibchen. Augenfelder in den zwei oberen Dritteln bedeutend (e. viermal) grösser als im unteren Drittel und in letzterem mit 2 Purpurbinden, die obere Binde an der Grenze der Felder; Augen dicht und fein lang grau behaart, die Facetten grobkörnig erscheinend, deutlich. Stirndreieck silberschimmernd, unter der Spitze mit glänzend schwarzer Querbinde. Antennen schwarz, Basalglieder buschig schwarzhaarig, drittes Glied ganz am Grunde zuweilen dunkel rothbraun, etwa doppelt so lang als breit, am Grunde oben wenig erweitert, die Ecke fehlend, stumpf abgerundet. Griffel kürzer als das 3. Glied. — Fühler im Ganzen kurz und kaum die halbe Kopflänge überschreitend (siehe die Figur). Ocellenhöcker fehlend. Hinterrand des Kopfes mit langen nach vorne gekrümmten schwarzen Haaren. Untergesicht weiss und ebenso lang- und fein behaart; Wangen weiss, mit feinen vorstehenden schwärzlichen Haaren. Taster weiss, ziemlich schlank, das Endglied etwa dreimal so lang als breit, am Grunde elliptisch, am Ende in eine dünne, etwas einwärts geneigte Spitze ausgezogen, lang weisshaarig, mit wenigen feinen schwarzen Haaren untermischt. Thorax glänzend schwarz, oben ziemlich lang schwärzlich behaart, mit 3 mittleren, helleren, grauschimmernden Längsstriemen, auf denen gelbgraue Haare stehen. Brustseiten und Unterseite lang und

dicht weisshaarig. Beine schwarz, lang weisshaarig; Vordersehnen am Grunddrittel, Mittel- und Hintersehnen mit Ausnahme der Spitze gelbbraun, seidenglänzend. Hintertarsen braun. Schwinger braun. Flügel hyalin, Adern schwarzbraun, 1. Längsader heller, Randmal ziemlich dick, gelbbraun. Zuweilen ein kleiner Aderanhang an dem vorderen Gabelast der 3. Längsader.

Hinterleib ziemlich breit und platt dreieckig, schwarz, mit 3 Reihen graugelber, kurz weisslich behaarter Flecke und solchen Hinterrändern der Segmente. Die Flecke der Seitenreihen berühren meist den Hinterrand, sind schief nach hinten und aussen liegend, die der Mittelreihe sind dreieckig. — Der Seitenrand des Hinterleibes ist abwechselnd schwarz und weiss behaart. Der 2. Ring ist ganz an der Seite kastanienbraun. An der Unterseite ist der Hinterleib schwarzgrau mit hellen Segmenträndern und stark silbergrau schimmernd.

Körperlänge 12^{mm}. Flügellänge 10^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}. Fühlerlänge 1·3^{mm}. Kopflänge 1·7^{mm}.

Weibchen. Stirndreieck gelbgrau, ganz bestäubt, Stirnstrieme breit, parallelrandig e. viermal so lang als breit, mit 3 grossen Schwielen. Untere Schwiele mit zackigem Ober- und Unterande, mittlere oben abgerundet, unten in 3 Spitzen auslaufend. Scheitelschwiele nur durch einen breiten schwarzen Querfleck angedeutet, nicht gewulstet. Antennen schwarz, drittes Glied dunkelbraun, 1. und 2. Glied kurz schwarzhaarig. Griffel kaum kürzer als das 3. Glied, dick. — Wangen und Untergesicht weisslich, erstere wenig, letztere länger weiss behaart. Tasterendglied lang und schlank, schwach gebogen, weiss, kurz weiss und schwarz untermischt behaart, das Basaldrittel etwas verdickt, blasig, dann unter dem Knie stark verdünnt, schlank kegelig, in eine dünne Spitze auslaufend. Augen mit 3 Purpurbinden, ziemlich dicht mit graugelben und nach oben mit schwarzen Haaren. Thorax und Hinterleib genau wie beim Manne gefärbt und gezeichnet, nur etwas lichter, in der Form breiter am Ende und länger, die Flecke der Reihen grösser und der zweite Ring an der Seite grau, nicht kastanienbraun.

Körperlänge 10·5—13^{mm}. Flügellänge 9—11^{mm}. Kopfbreite 3·7—4·5^{mm}.

Fühlerlänge 1·3—1·5^{mm}. Kopflänge 1·3—2^{mm}.

Im kais. Museum aus Sicilien. Monreale (Mann).

In der Winthem'schen Sammlung aus Versailles und Marseille. — Die Type mit Meigens Handschrift, ein Weibchen.

37 a) ♀ *vittatus* Fbr. Ent. Syst. IV. 371. 37. 1794.

Meig. Syst. Besch. II. 40. 14.

Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 581.

Löw rechnet diese mir unbekannte Art zu seiner Gruppe I mit behaarten Augen und mit Flügel ohne Anhangszinke an der dritten Längsader, sowie zum grössten Theile hellen gelben Schienen. Der Thorax zeigt eine auch über das Schildchen weggehende dunkle Mittelstrieme und der Hinterleib zwei durchgehende gerade weisse Längsstriemen.

Dies ist aber Alles, was Löw, der ein Exemplar aus Andalousien von Rosenhaner gesehen hat, der Beschreibung Meigens beifügt. Ob die in Andalousien vorkommende Art wirklich die Fabricische sei, ist schwer zu sagen, da Löw selbst angibt, dass Afrika viele ähnliche Formen besitzt.

Das Wiedemann'sche Original zur Beschreibung in Meigen befindet sich vielleicht in der Fabricischen Sammlung und fehlt in der Wiedemann'schen oder Winthem'schen Sammlung. — Unter den mir vorliegenden afrikanischen Arten ist keine mit ähnlicher Zeichnung des Rückenschildes.

Die Stellung der Art ist zweifelhaft, weil aus den Beschreibungen nicht zu ershen ist, ob ein Ocellenhöcker vorhanden sei.

Wiedemann in Meigen beschreibt die Art folgendermassen:

„Wurzel der Fühler grau, Endglied rothgelb. Untergesicht und Backen grau; Bart gelblichgrau; Taster sehr bleich gemledergelb. Dicht über jedem Fühler ein gelblicher Bogen; dicht über und neben diesem ist die Stirne grau; aber gleich weiter oben zum grössten Theile blassbräunlich. Brustseiten und Brust grau (alle bisher bloss grau benannten Theile sind schimmel- oder grünlichgrau); Rückenschild schiefergrau, mit einer

oreiten braunen, auch über das Schildchen fortlaufenden Mittelstrieme; je daneben eine halb so breite, mitten fast unterbrochene und noch weiter nach aussen hinter der Mitte, je ein kleiner branner Längsstrich. Seiten des Schildchens schiefergrau; übrigens ist der Mittelleib gelblichgrau, dünn behaart. Hinterleib schwärzlichbraun, mit ziemlich dichten und kurzen gelblichen Haaren, und zwei grauweisslichen Striemen, die von der Wurzel bis zur Spitze sich erstrecken. Bauch schimmelgrau, hintere Ringränder schmal gelbgesäumt. Flügel graulich mit schwarzbraunen Adern. Schwinger grau, mit gelblichem Stiele. Schenkel schimmelgrau; Schienen und Flüsse leicht gemisdergelb. — Ein Weibchen, 5 Linien (11^{mm}).

Das Vaterland ist nach Fabricius Marocco, wahrscheinlich aber auch Südprova.

Wie erwähnt, stammte Löw's Exemplar aus Andalusien.

Aus der Beschreibung in der Entomologia Syst. IV, 371, 37 ist noch beizufügen, dass der Scheitel braun ist, Beine blass, Schenkel schwarz.

Tabanus s. str.

Augen in beiden Geschlechtern nackt oder nur mikroskopisch behaart, Ocellenhöcker beim Weibchen stets fehlend, am Scheitel oft flache dunkle paarige Schwielen. Ocellenhöcker beim Männchen klein oder fehlend, im ersteren Falle bald kugelig vorragend, bald in die Augenspalte tief eingesenkt.

38. *apricus* Meig. Syst. Besch. II. 37. 1820.

infuscatus Lw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien VIII. 608.

„ Schiner F. A. I.

Männchen. Augen einfärbig hellgrün, goldglänzend. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen nackt, unbandirt, Augenfelder klein, nur in der Mitte des Kopfes zu beiden Seiten der Angennaht an einer ovalen Stelle etwas grösser als im unteren Drittel und in einer mässig breiten Zone am Seiten- und Hinterrande. Der Übergang der grösseren in die kleineren Felder, wie bei *ferrugineus*, allmähig, an der Aussenseite aber ziemlich rasch und deutlich, durch die wellige Biegung der Grenzlinien der Facettenreihen. — Ocellenhöcker klein, durch gelbgraue Haare verdeckt. — Am Hinterkopf ragen oben kurze feine gelbe mit schwarzen gemischte Haare vor. Stirndreieck gefurcht, messinggelb oder grangelb, dunkler schimmernd; Wangen und Untergesicht messinggelb, erstere mit wenigen feinen schwarzen Haaren, sonst wie das letztere gelb behaart.

Antennen schwarzbraun, das dritte Glied am Grunde oder ausgedehnter wie die Basalglieder rothbraun. Grundglied klein, oben nicht kapuzenartig, zweites oben deutlich spitz ausgezogen, beide ziemlich dicht, aber nicht lang schwarzhaarig; drittes am Grunde stark erweitert, die Basalecke oben stark vortretend, aber rechtwinklig gerade abgehackt vorne und der Oberrand vor derselben fast gerade. Selten das ganze Glied rothbraun, meist nur die Basis heller, das übrige wie der Griffel schwarzbraun. Letzterer dick und lang. Am Grunde und der oberen Ecke des dritten Führgliedes sehr kleine schwarze Haare.

Taster klein, schmutzig bräunlich oder gelblich weiss mit langen sperrigen weisslichen und besonders gegen die Spitze zu mit schwarzen Haaren. Endglied oval, am Ende leicht kegelig zugespitzt und mehr als doppelt so lang als in der Mitte breit.

Thorax schwarzbraun, Brustseiten grau bestaubt, wie die Unterseite gelbgrau behaart, nach oben unter der Schulterwiele längere dichte goldbraune Haare, deren Enden hell grangelbe Flecken bilden. Rückenschild mgestriemt, nach vorne grangelb schimmernd, hinten und auf der Fläche fettglänzend schwarz, dicht schwarz behaart mit wenigen gelben Haaren am Rande. — Flügel grau hyalin, gegen die Basis und den Vorderrand bräunlich und hinter dem dunkelbraunen Randmale ein rauchbrauner Nebelfleck, Adern schwarzbraun, die feinen Endäste schwarz. Schwinger schwarzbraun, das Köpfchen an der Aussenseite und Spitze hell schmutziggelb. Beine schwarz, Vorderschienen am Grunde, Mittel- und Hinterschienen ganz hell-schimmernd gelbbraun, Tarsen der zwei hinteren Paare pechbraun. Behaarung an den Schenkeln fein hellgrau, mit vielen schwarzen Haaren untermischt, an den Schienen und Tarsen schwarz, an ersteren ziemlich lang und dicht; an den Mittel- und Vorderschienen an der helleren Stelle am Grunde auch gelbe Haare.

Hinterleib am 1., 2. und 3. Ring rostbraun mit schwarzer Mittelstrieme, an den folgenden Ringen glänzend schwarz, an allen Ringen, mit Ausnahme des ersten, mit gelbweissen Hinterrändern und heller kurzer feiner Behaarung gesäumt, auf der Fläche mit schwarzen Haaren, die aber mässig dicht stehen und hinten ziemlich lang sind. Die hellen Segmentsäume erweitern sich in der Dorsallinie oft zu grauweissen Dreiecken oder Flecken, die am 2. und 3. Ringe oft ziemlich deutlich erscheinen, aber höchstens bis zur Mitte des Ringes nach vorne reichen und nicht scharf begrenzt sind. Sie verschwinden oft bei sehr schmaler schwarzer Dorsalstrieme. Letztere hat bald die Form und den Verlauf wie bei *T. ferrugineus*, bald erscheint sie am 2. und 3. Ringe schon ziemlich breit (den fünften Theil der Ringbreite betragend) und vor dem Ende erweitert (am 2. Ringe) oder in der Mitte (am 3. Ringe); der 4. Ringe ist immer schon ganz schwarz.

Der Bauch ist am 1., 2. und 3. Ringe rostbraun, vom 4. bis zur Spitze grauschwarz mit hellen weisslichen Hinterrändern aller Ringe. Das verborgene 1. Bauchsegment ist grau, der sogenannte 1. Ringe ist an der nach unten umgeschlagenen Dorsalplatte an der Seite grau und die Bauchplatte in der Mitte grau, welche letztere Farbe sich als Anfang einer Mittelstrieme auf das 2. Segment fortsetzt, doch ist letztere undeutlich und oft nur auf eine geringe Verdunklung der Ventrallinie beschränkt.

Körperlänge 16·5^{mm}. Flügellänge 14^{mm}. Kopfbreite 5·8^{mm}.

Weibchen: Augen einfarbig grün, hell, oft goldglänzend. Stirnstrieme schmal, fünfmal so hoch als unten breit, grangelb, gegen die Ocellengegend dunkler und schwarz behaart, Ocellenschwiele fehlend. Angenschwiele mit der mittleren wie bei *ferrugineus* in eine nach unten verdickte Leiste vereinigt, schmal, linear, glänzend schwarz. Antennen am Grunde grau, schwarz behaart, das 3. Glied mehr weniger rothbraun und kurz, die Ecke stark, der Oberrand vor derselben fast gerade, Griffel länger schwarzbraun. Tasterendglied schmutzig bräunlich grau, mit vielen schwarzen Börstchen, lang, schmal, wenig am Grunde gebogen, sonst fast gerade, nach unten in eine stumpfe Spitze allmählig zulaufend. Thorax etwas heller, zuweilen der Rückenschild mehr greishaarig als beim Manne und zuweilen Spuren von hellen Längsstriemen. — Die Beine ebenso gefärbt, namentlich die Schienen oft weisslich gelb, gegen das Ende und auch sonst mit vielen schwarzen Haaren. Schwinger schwarzbraun mit weisslich- oder gelblichgrauem Kopfe. Flügel wie beim Manne.

Hinterleib mässig breit, stumpfabgerundet, oben genau wie beim Manne gefärbt, die weissen Dreiecke aber oft grösser und besonders am 2.—5. Ringe oft deutlich, am 4. und 5. Ringe nahe gegen den Vorderrand reichend. Überhaupt scheint die Zeichnung constanter bei dieser Art als bei *ferrugineus*, und namentlich beim Weibchen.

Bauch wie beim Manne, doch gemeinhin die Mittelstrieme an den zwei oder drei ersten Ringen deutlich und dunkel, am zweiten vor dem Ende halbrund abgegrenzt, immer durch die hellen Hinterränder unterbrochen.

Körperlänge 18^{mm}. Flügellänge 15^{mm}. Breite des Hinterleibes am zweiten Ringe 7^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Fundorte: Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend (Schneeberg, Thalhof Holzriese und Gipfel), Frankenfels Nied.-Österr. und Krain (Juli, Bergenstamm), Dalmatien (Mann, Monte-Biocowo); Steiermark Liezen, Salberg, August).

In der Winthemschen Sammlung aus Marseille unter unbestimmten Vorräthen und aus den Pyrenäen.

Von Herrn Schnabf erhielt ich Stücke aus dem Caucasus (Lesgien), von Herrn Kowarz aus der Schweiz (Sisikon im Canton Uri).

Diese Art besucht, und zwar ♂ und ♀, gerne Doldenblumen. —

Andere geben die Art aus Baiern, Italien, Ungarn, Polen, Krain und Russland an.

Es ist mir nicht zweifelhaft, dass diese Art der *T. apricus* Meig. ist, weil von den europäischen Arten nur letzterer und *T. ferrugineus* Mg. = *graeus* Fbr. die Augeneckenschwiele und mittlere Stirnchwiele in Eine unten verdickte lineare Schwiele vereinigt haben, was Meigen bei beiden richtig beschrieben hat. —

39. *graeus* Fabr. Ent. Syst. IV. 1794. 368. 29.*ferrugineus* Mg. Syst. Besch. II. 60. 38. Class. 1804.*liburnicus* Wiedm. in litt.? *propinquus* Palm. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. 1875. 411.*ursulus* Megerle in Meig. II. p. 60.*fulvicornis* Meig. Syst. Besch. II. 46. 22.*infusus* Walker. Ins. Samdersiana. 23. (teste Löw.)*ferrugineus* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 607.*fulvicornis* Schiner. Fauna. I. 34.

Männchen: Kopf nicht grösser als beim Weibchen; Augen nackt, unbandirt, hellgrün, goldglänzend; Augenfelder klein, nur in der Mitte des Kopfes zu beiden Seiten der Augennaht an einer ovalen Stelle grösser, als im unteren Drittel und in einer mässig breiten Seiten- und Hinterrandzone. Der Übergang der grösseren Felder in die kleineren nur gegen die Aussenseite der Augen etwas rascher und deutlicher begrenzt, sonst sehr allmählig. Ocellenhöcker klein und tiefliegend, gelblich behaart, ebenso am Hinterkopf oben mässig lange gelbe Haare über die Augen hinaufgehend. Stirndreieck gefurcht, wie die Wangen und das Untergesicht messinggelb, letztere fein messinggelb mässig lang behaart. Antennen hell rothgelb, nur der Griffel oft braun und noch dunkler geringelt. 1. Glied oben kaum kapuzenartig erweitert, zweites oben in eine Spitze verlängert, beide schwärzlich und gelblich untermischt behaart. Drittes Glied am Oberrande stark halbmondförmig ausgeschnitten, die Ecke am Grunde stark vorspringend fast hakenartig spitzwinklig vorgekrümmt, selten fast rechtwinklig, Grund und obere Ecke sehr spärlich und kurz schwarzhaarig. — Griffel etwas länger als das 3. Glied. Taster klein, gelb, das Endglied oval, etwa doppelt so lang als in der Mitte breit, mit langen gespreizten gelben, oben und gegen die Spitze mit schwarzen Haaren.

Thorax schwarzbraun mit gelblicher nach vorne hell schimmernder Bestäubung, Rückenschild etwas fettglänzend, ohne helle Striemen, überall wie die Brustseiten gelbgrau behaart. Unter der Flügelwurzel eine hellgelbe Flocke. Beine pechbraun, die Tarsen der zwei hinteren Paare heller, Vorderschienen an der Basalhälfte, Hinter- und Mittelschienen fast ganz gelbbraun, letztere gegen das Ende gebräunt, und dort im unteren Drittel kurz schwarzhaarig, oben gelbhaarig. Hüften und Schenkel fein gelbhaarig. — Schwinger hell braungelb, das Köpfchen im Leben am Ende fast weiss, der Stiel graulich.

Flügel gelbgrau hyalin, gegen den Vorderrand rostgelb, ebenso das Randmal und die grossen Längsadern daselbst hellgelbbraun, nur die Randader dunkler braun und die Endzweige am Rande.

Hinterleib kegelig, hell rostgelb, gegen das Licht gesehen erscheinen die Hinterränder durch feine goldgelbe Saumhaare heller. Erster Ring in der Mitte mit breitem schwärzlichgrauen, nach hinten verengtem Flecke, zweiter Ring mit schmaler oder breiter schwarzer Strieme oder schmalen dreieckigen Mittelfleck längs der ganzen Mitte, 3. Ring mit ebensolcher Strieme oder feiner solcher Linie, 4. daselbst mit breitem nach hinten spitzzulaufendem schwarzen Flecke, oder ganz schwarz. Die drei folgenden Segmente schwarz mit hellem Hinterrande.

Bauch und Seiten bis zum 5. Ringe (exclusive) rothgelb, dann die 3 letzten Ringe schwarz mit hellem Hinterrande. Nur die Basis und Seite des von oben nicht sichtbaren (eigentlichen ersten) Ringes grau und ebenso ein Fleck an der Seite der Rückenplatte des sogenannten ersten Ringes.

Körperlänge 16—17^{mm}. Flügellänge 14—15^{mm}. Kopfbreite 5·6—6^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme schmal, circa fünfmal so lang als unten breit, gelb und so behaart, nur an Stelle der fehlenden Ocellenschwiele schwarze borstige Haare. Untere Augeneckenschwiele schmal mit der Mittelschwiele zusammen eine glänzendschwarze, bis über die Mitte der Strieme hinaufreichende, nach unten etwas verdickte Leiste darstellend. — Taster gelb, und ebenso fein seidenhaarig, Endglied lang, dünn, wenig gebogen, fast gerade und schmal, vom Grunde an allmählig verdünnt, unten in eine stumpfe Spitze auslaufend. Augen einfarbig, sehr klein gefeldert, nackt, hellgrün, zuweilen eine sehr schmale etwas gelbliche kaum sichtbare Querbinde bei lebenden Stücken zu bemerken. Thorax stark gelbgrau behaart, bei gut erhaltenen Stücken erscheinen

am Rückenschild drei feine schwärzliche Längslinien. — Alles Übrige am Kopf und Thorax wie beim Manne. Die Schwinger am Grunde des Köpfchens oft dunkler.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax und stumpf abgerundet, im Ganzen gefärbt wie beim Manne und in der Ausbreitung der schwarzen Dorsalstrieme ebenso variabel, zuweilen bis zum 5., zuweilen nur bis zum 4. Ringe rostgelb, die Behaarung an den Hinterrändern dichter und heller gelb, eine breite Zone bildend, die in der Mitte etwas dreieckig vorspringt aber keine weissen Dreiecke zeigt, höchstens durch eine fahlgraue Stelle die schwarze Dorsalstrieme abkürzt. Der 3. Ring ist am Vorderrande oft ausgedehnt verdunkelt. Der Bauch ist zuweilen wie beim Manne, zuweilen an den drei ersten Ringen rostgelb mit breiter, graugelber Mittelstrieme und die folgenden Ringe graugelb.

Die Beine sind an den hellen Stellen auffallend hellgelb behaart, namentlich die Hinterschienen.

Körperlänge 17—18^{mm}. Flügellänge 15—17^{mm}. Breite des Hinterleibes am zweiten Ringe 7—7·8^{mm}. Kopfbreite 6—6·5.

Fundorte: In der Wiener Gegend (Juni, Purkersdorf), Neusiedler-See, Steiermark, Dalmatien (Mann, Ragusa, Spalato), Croatien (Fiume), Ungarn, Tirol; Tultscha; Kleinasien, Brussa (Mann); Griechenland, Tinos, Corfu (Erber).

Von Herrn Kowarz aus dem Pelopones als *T. graecus* F., — Frankreich, Dijon; Russland, Kasan, Caucasus (Wagner). —

40. *paratorus* Jacun. Berl. Ent. Z. X. 83.

Männchen. Kleiner als das Weibchen, der Kopf sehr gewölbt und viel grösser im Verhältniss zum Thorax als beim Weibchen. Augen sehr gross mit einer Binde, die Felder bedeutend ungleich, in den oberen zwei Dritteln circa 6mal grösser als im unteren Drittel, die grossen Felder scharf geschieden von den kleinen und von der Augennaht bis zum Schläfen- und Hinterrande sowie zum Ocellenhöcker reichend, nur am abwärts gebogenen Hinterrande etwas kleiner. Ocellenhöcker rundlich, braun, aufrecht schwarzhaarig, in die Augenspalte versenkt aber deutlich, neben demselben wenige feine kurze gelbe Haare, am Oberrande des Hinterkopfes keine langen auf- und vorwärts gebogenen Haare.

Stirndreieck weissgrau, unter der Spitze mit braunschwarzer Querbinde; Wangen- und Untergesicht grauweiss, erstere mit feinen vorgerichteten schwarzen, letztere mit weisslichen Haaren.

Fühler schwarzbraun, das erste und zweite Glied unten heller braun. Erstes Glied oben wenig kappenartig vorgezogen mit schwarzer Spitze, zweites in eine lange Spitze oben ausgezogen, die dem dritten anliegt. Drittes Glied etwas länger als der Griffel, die Ecke am Oberrande vor der Mitte, stumpfwinkelig, der Oberrand vor derselben gebuchtet. Griffel schwarzbraun, ziemlich schlank und feinspitzig.

Taster grauweiss, das Endglied oval, der Unterrand vor der Spitze etwas concav, das Glied circa doppelt so lang als breit, oben und seitlich gespreizt schwarzhaarig, unten weisshaarig.

Thorax grauschwarz, Rückenschild etwas glänzend, hellgrau schimmernd mit vier mittleren und zwei ganz seitlich gelegenen schwärzlichgrauen schwachen breiten Längstriemen, vor dem Schildchen jederseits stark wulstig und in der Mitte gebuchtet. Behaarung oben lang, schwarz und weiss gemischt, aber so fein, dass sie nur im Profile deutlich wird, an den Wülsten vor dem Schildchen längere feine grauweisse Haare. Brustseiten lang schwarz- und grauweiss gemischt behaart, unter der Flügelwurzel eine weissliche Flocke. Beine schwarzbraun, nur die Schienen des 1. und 2. Paares am Grunde kaum etwas heller braun, mit wenigen kurzen seidenartigen weissen Haaren. Basis der Schenkel und Hüften länger grauhaarig.

Hinterleib platt dreieckig, sammtschwarz oder tief schwarzbraun, vom 1.—6. Ringe eine continuirliche grauweisse Dorsalstrieme, die an den Hinterrändern etwas erweitert ist und ihre Entstehung aus zusammengeflochtenen Dreiecken zeigt; die Hinterränder des 2.—7. Ringes sind schmal weissgrau gesäumt und am 2.—5. Ring erweitert sich dieser Saum an den Seitenecken zu Dreiecken, die ebenfalls weisshaarig sind. —

Der 1. Ring ist seitlich vorne grau, hinten weisshaarig, der 6. und die Spitze sind schwarz und so behaart. Der Bauch ist schwarzgrau, der 2.—5. Ring zeigen feine, nicht scharf begrenzte weissgrüne Hinterränder und Seitenecken mit weisser Behaarung. Bei Belenchtung von hinten erscheint eine schwärzliche, breite dunklere Mittelstrieme über alle Segmente der Länge nach.

Schwinger schwarz, der Stiel am Grunde hell, der freie Rand des Köpfchens fast schneeweiss. Flügel etwas grauhyalin, die Vorderrandzelle etwas rauchgrau, ebenso die Mitte hinter dem Flügelmale. Letzteres deutlich und wie die Adern schwarzbraun. Erste Hinterrandzelle breit offen. —

Körperlänge 17^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}. Flügellänge 14^{mm}.

Ein Stück, von Herrn J. v. Bergenstamm im Juni bei Wippach gefangen, — befindet sich in dessen Sammlung. —

Weibchen. Augen einfarbig. — Stirnstrieme schmal, grau, unten etwas verengt und etwa sechsmal so hoch als dort breit, untere Augeneckenschwiele glänzend schwarz, oval, nach oben in eine Linie verlängert, längs der Mitte gefurcht. Ocellenschwiele fehlend. Stirndreieck grau bestäubt ebenso das Untergesicht, letzteres grau behaart. (Von der rothbraunen Behaarung ist nichts zu sehen; siehe Jaenicke.) —

Antennen schwarzbraun, nur das 3. Glied am Grunde zuweilen etwas rothbraun. Das 1. Glied nicht kappenartig, zweites etwas spitz oben. Taster lang, das Endglied aussen graubraun, kurz schwarz behaart, am Grunde und innen heller. Dessen Form wie bei *spodopterus*, schmal, vom Grunde an allmählig dünner, schwach gebogen, stumpf spitzig.

Thorax wie bei *spodopterus*, ebenso die Flügel, die erste Hinterrandzelle wenig verengt am Rande. Schwinger schwarzbraun mit am Ende hellerem Knopf.

Beine auffallend dunkler als bei *spodopterus*, schwarz, nur die Vorderschienen ganz an der Basis gelblich-braun, die übrigen alle dunkel pechbraun und durch die schwarze Behaarung sammt den Tarsen schwarz erscheinend. —

Hinterleib schwarz, 2.—5. Ring mit nach hinten allmählig kleiner werdenden hellweissen Dreiecken in der Dorsallinie, die den Vorderrand nicht erreichen, und hellen weiss gewimperten schmalen Hinterrändern, die seitlich breiter werden und schief abgeschnittene weisse Dreiecke daselbst bilden. Die vordersten Ringe sind etwas bräunlich und heller. Bauch dunkelgrau mit hell weissgrauen Segmenträndern und tief schwarzbrauner, die letzteren deckenden, breiter parallelrandiger Mittellängsstrieme, die bei Belenchtung von hinten durch den hellen Schimmer der Seiten deutlich abgehoben wird.

Körperlänge 21^{mm}. Flügellänge 17.5^{mm}. Kopfbreite 7^{mm}.

Die Type verdanke ich der freundlichen Mittheilung des Herrn v. Heyden. In der Schweiz (Boic.).

Ein zweites Exemplar erhielt ich durch Herrn Dr. Schnabl zur Ansicht, es stammt aus Lesgien (Dorf Lagodechy) im Caucasus und befindet sich in der Sammlung des Grafen C. Branicki. Dasselbe weicht unbedeutend vom oben beschriebenen Exemplare ab. Die Fühler sind ganz schwarz, am Untergesichte stehen viele schwarze Haare, die Taster sind fast ganz schwarz. Das 1. Fühlerglied ist durch die Lage etwas mehr kappenartig aussehend. Der Thorax ist oben grau und am Rande heller behaart, die Flecken der Brustseiten sind hell weissgrau. Die Beine ganz schwarz, nur die Vorderschienen ganz am Grunde vorne bräunlich mit weisslichen Schimmer. Der schwarze Hinterleib zeigt nur kleine weisse Dreiecke in der Dorsallinie, die Hinterränder sind, so wie der Bauch ganz schwarz. — Die erste Hinterrandzelle ist am Ende stark verengt.

Das Exemplar vom Caucasus ist 24^{mm} lang. Flügellänge 21^{mm}. Kopfbreite 8^{mm}.

Sehr nahe steht dieser Art der *T. mandarinus* Schin. aus Hongkong (Reise der österreichischen Fregatte Novara Bd. II. Diptera p. 82), doch sind die weissen Flecke am Abdomen bei diesem viel grösser und breiter und der Thorax heller grau, deutlich gestricmt, die Taster hell und die 1. Hinterrandzelle ist geschlossen oder sehr verengt; auch ist *mandarinus* grösser. —

41. *spodopterus* Meigen (Wiedem.). II. 46. 21.

Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 606.

Schiner. Fauna. I. 33. p. p.

Männchen. Augen einfarbig graubraun mit grünlichem Schimmer. — Kleiner als das Weibchen, Augen nackt, grob facettirt, die Felder in der Mitte der Augen und zwar seitlich von der Verbindungsnaht über dem Stirndreieck ziemlich grösser und gegen die äussere Hälfte nach oben und unten zu allmählig kleiner werdend, so dass die grossen und kleinen Felder nicht deutlich geschieden erscheinen. Ocellenschwiele ziemlich gross, schwarzbraun, im Leben weisslich-schimmernd, schwarz behaart. Wangen und Untergesicht weisslich grau, erstere mit feinen vorgerichteten schwarzen, letzteres mit weisslichen Haaren. Stirndreieck grau, die Spitze zwischen den Augen nicht sehr verengt und unter derselben eine dunklere Stelle.

Antennen schwarz, die Basalglieder zuweilen und höchstens unten etwas rothbraun, Grundglied oben vorgezogen, aber schief abgeschnitten nicht hackig krumm über das 2. hinüberragend, das ebenfalls spitz erweitert ist. Beide kurz schwarz behaart. Drittes Glied am Oberrande wenig ausgebuchtet mit rechtwinkelig abgehackter Basalecke. Taster klein, weiss, oder unten und aussen schwarzgrau. Das Grundglied dunkler, das Endglied elliptisch, etwa $2-2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, am Ende mit kurzer kegelförmiger, etwas abwärts gebogener Spitze, stark und gespreizt lang schwarzhaarig und aussen oft grau silberschimmernd.

Thorax schwarz. Rückenschild fettglänzend mit nicht sehr hervortretenden fünf grangelben Längsstriemen, die nach vorne deutlicher werden und zum grossen Theile schwärzlich behaart, nur am Schildchenrande und an den Striemen graue Haare. Brustseiten dünn greis- und schwarzgemischt behaart. Unter der Flügelwurzel eine gelbliche Flocke. Schwinger schwarzbraun, die äusserste Spitze weisslich. Beine schwarzbraun, Vordersehen am Grunde, Mittel- und Hinterschen gegen die Spitze zu dunkler pechbraun, deren Tarsen pechbraun. Behaarung der Schienen kurz schwarz, die des 3. Paares beiderseits länger schwarz gewimpert. Flügel etwas rauchig hyalin, Adern schwarzbraun, Randmal braun.

Hinterleib schwarz, am 2., 3., 4., 5. Ringe ein hellweisser dreieckiger Fleck in der Mitte des Hinterrandes und der Hinterrand selbst am 2.—4. seitlich ziemlich breit, am 5. schmal weiss; am 1. und 6. Ringe in der Mitte nur ein weisser Punkt; 1., 2., 3. Ring zwischen der Mittelstrieme und dem schwarzen Seitenrande dunkel rothbraun, gegen die weissen Dreiecke oder Mittelstrieme zu fast schwarz. 4. Ring dort etwas kastanienbraun. Seitlich vor dem weissen Hinterrande der Ringe stehen ziemlich lange schwarze Haare. — Leib oben gegen das Licht betrachtet nicht schimmernd.

Bauch röthlichbraungrau, rosenfarb schimmernd, die 3. letzten Ringe schwarz, der 2., 3., 4. und 5. mit weissem ebenso behaartem Hinterrande, der 6. Ring mit zwei weissen Punkten (je einen an der Seite des Randes). Über die rothbraunen (1.—4.) Ringe läuft eine dunkler rothbraune, hinten fast schwarze breite Längsstrieme und zu beiden Seiten derselben schimmert der Bauch silbergrau.

Der 4. Ring zeigt vor dem weissen Hinterrande oft eine dunkelbraune Querlinie. Die umgeschlagenen Ränder der Rückenplatten sind in jedem Ringe vorne schwarz hinten weiss und säumen den Bauch. —

Körperlänge 19^{mm}. Flügellänge 15^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Ein Männchen von Dr. Egger im Juli bei Wien, eines von mir auf einer Strassenplanke bei Weidlingau am 7. Juli gefangen. Schiner hat das Männchen dieser Art nicht gekannt, seine Männchen gehören zu *bovinus* mit fast ganz schwarzen Fühlern. — Der rothgrane (nicht gelbbraune oder gelbgrane) Bauch kennzeichnet die Art nebst den grösseren Augenfeldern. —

Weibchen. Augen einfarbig schwarzbraun, kupferglänzend. Stirnstrieme grau, schmal und lang, circa sechsmal so hoch als unten breit, untere Augeneckenschwiele länglich elliptisch, unten an der Seite abgerundet, durch Verkürzung der seitlichen Zacken, in der Mitte zweispitzig, glänzend schwarz, schmal, längs der Mitte mit deutlicher Furchen, nach oben bis über die Mitte der Stirnstrieme hinauf in eine feine Leiste verlängert, neben derselben oft die Strieme verdunkelt, ebenso in der Ocellengegend am Scheitel und dort kurz schwarzhaarig. Ocellenschwiele fehlend. Augen nackt, unbandirt, klein aber grob facettirt. Stirndreieck, Wangen und Unter-

gesicht weissgrau, bei frischen Exemplaren oft silberweiss, letztere fein und nicht sehr lang weiss behaart, kaum einen Stich ins gelbe zeigend.

Antennen, wie beim Manne, meist ganz schwarz, die Ecke am Oberrande des 3. Gliedes fast rechtwinklig, kleiner als bei *borinus* und der Oberrand vor derselben fast gerade; Taster etwas kürzer als bei *borinus*, das Endglied innen nackt, schmutzig weiss, aussen bleich graubraun, bald dunkler, bald heller (aber nie gelb) und dicht mit vielen kurzen schwarzen Börstchen besetzt; wenig gebogen, der Hinterrand concav, der Vorderrand am Grunde convex, fast gekniet, dann gerade, mit dem Hinterrande in eine schlanke aber stumpf endende Spitze zusammenlaufend, so dass das Glied vom dickeren Grunde an allmählig in eine dünne Spitze ausläuft, und am Grunde weit dicker ist als im Enddrittel.

Thorax wie beim Manne, die Striemen des Rückenschildes heller grau und die Brustseiten nur hellgrau- oder weisshaarig, besonders an den langen Vorderhüften lange weisse Haare.

Beine, Flügel und Schwinger wie beim Manne, nur die erste Hinterrandzelle oft verengt oder sogar geschlossen. —

Hinterleib breit und platt, hinten abgerundet, dessen Grundfarbe ausgedehnter rothbraun, das Schwarz nur um die weissen Dorsaldreiecke als Längsstrieme, seitlich und an den drei letzten Ringen. Die weissen Dreiecke sehr breit am 2.—5. Ringe und fast den Vorderrand erreichend. Sonst die ganze Zeichnung und Färbung wie beim Manne.

Bauch röthlichgrau, durch hellen Schimmer bei gewisser Stellung fast rosenfarbig, hinten weisslich aschgrau, mit breiter dunkelrothbrauner Längsstrieme. Die 3 letzten Ringe schwärzlichgrau. Segmenthinterränder weisslich, die umgeschlagenen Ränder der Rückenplatten sind am Grunde schwarz, am Ende weisslich und säumen den Bauch ein.

Körperlänge 19—20^{mm}. Flügellänge 16·5—18^{mm}. Kopfbreite 6·5—7^{mm}.

Um Wien (Weidlingau, St. Veit, Juli) aber nur in der Nähe von Bergen, nicht in den Praterauen.

Grossglockner, Dalmatien: Monte Biocowo; Mehadia, Krain: Wippach (Mann); Baiern (Kittel). Tirol: Cortina, Steiermark; Deutschland; Balkan. —

42. *intermedius* Egger. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. IX. 391.

*Eggeri*¹ Schiner. Novara-Reise. 1868. p. 82.

gallorum Schin. in litt.

Männchen. Augen einfarbig, ohne Binden. — Kleiner als das Weibchen, Kopf viel breiter als der Thorax und oben eigenthümlich flach, Augen nicht stark gewölbt, mehr nach vorne und seitlich erweitert, dadurch der Kopf von oben gesehen im Umrisse fast dreieckig. Augen nackt, grob gefeldert, die Felder im unteren Drittel und in einer breiten Randzone in den oberen Dritteln bis zu dem Ocellenhöcker kleiner als in der Mitte der zwei oberen Dritteln zu beiden Seiten der Angennahrt, aber die grösseren Felder nicht sehr scharf von den kleineren getrennt, allmählig in dieselben übergehend. Ocellenhöcker klein, kugelig rothbraun, — Stirndreieck, Wangen und Untergesicht gelblichweiss bestaubt, ersteres an der Spitze grau, letztere ziemlich kurzwollig, weisshaarig.

Antennen schwarzbraun, am Grunde oft (1. und 2. Glied und theilweise das 3.) rothbraun, das Grundglied oben wenig dreieckig erweitert, das 2. deutlich oben spitz ausgezogen, ersteres oben mehr weniger kurz schwarzborstig. Drittes Glied braun, gegen das Ende dunkler, schmal, am Grunde wenig erweitert, die Ecke an der Basis des Oberrandes klein und stumpf und der Rand vor derselben wenig concav.

Taster klein, weiss, das Endglied schmal, oval, etwa dreimal so lang als breit und lang und gespreizt, weiss und schwarz gemischt behaart. —

¹ Schiner hat den Namen *Eggeri* für diese Art vorgeschlagen, weil es einen *T. intermedius* in Amerika gibt. Da letzterer aber räthselhaft geblieben ist (vide Osten-Sacken), so mag der alte Name verbleiben. —

Thorax aschgrau, Rückenschild sehr undeutlich heller gelbgrau gestreimt, die Striemen nur ganz vorne deutlich, Brustseiten vorne und unter der Flügelwurzel mit hellweisslichgelben Flecken, in der Mitte seitlich wenig schwarze Haare. — Schwinger schwarzbraun, das Köpfchen in der Endhälfte weissgelb.

Beine schwarzbraun, Vordersehnen in der Basalhälfte, Mittel- und Hintersehnen ganz gelbbraun, ebenso die äussersten Enden der Schenkel. Behaarung an den Schenkeln unten greis sonst an den Sehnen meist kurz, schwarz. An den Hintersehnen aussen längere schwarze Haarwimpern.

Flügel blass rauchbraun hyalin, die vorderen 3 Längsadern gelbbraun, die übrigen dunkler braun, Randmal gelbbraun.

Hinterleib spitzkegelig, rostgelb, die Hinterränder der Ringe etwas heller und von hinten beleuchtet weisslich schimmernd. 2., 3. und 4. Ring mit einem länglichen schmalen schwarzen Mittelfleck in der Dorsallinie, der den Hinterrand nicht erreicht und daselbst am 2.—6. Ringe oft von einem gelbweissen Dreieck unterbrochen wird, das am 5. und 6. Ringe fast bis zum Vorderrand reicht und am 4. Ringe am breitesten, fast dreieckig erscheint. Der 5. und 6. Ring schwarzbraun mit röthgelbem Hinter- und Seitenrande. Am 2.—4. Ringe stehen über dem gelben Seitenrande vorne längere schwarze Haare, die am 3. und 4. Ringe einen dunklen Seitenstreich bilden und zuweilen ist auch die Grundfarbe an dieser Stelle verdunkelt.

Bauch einfarbig rothgelb, die Hinterränder kaum heller und in der Mitte keine oder eine kaum erkennbare dunkle Längsstrieme. Der 6. Ring ist vorne schwarzbraun, der folgende kegelig, glänzend schwarz.

Körperlänge 20^{mm}. Flügellänge 15^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Weibchen. Augen einfarbig. — Kopf breit, flach gewölbt, Stirnstrieme gelbgrau, lang und schmal, circa sechsmal so lang als unten breit, untere Augeneckenschwiele länglich elliptisch, glänzend schwarz, längs der Mitte gefurcht, und nach oben bis über die Mitte der Strieme hinauf in eine schmale schwarze Leiste verlängert; Ocellenschwiele fehlend. Augenfacetten klein, gleich, nackt. Stirndreieck, Wangen und Untergesicht bleich gelbweiss oder gelbgrau, letztere kurzwoilig greisgelb. Antennen wie beim Manne, das 3. Glied gewöhnlich etwas breiter am Grunde und die Ecke oben stärker vortretend. Tasterendglied lang, schwach gekniet abwärts gebogen, gelbweiss und ebenso fein seidenartig kurz behaart, vom Grunde bis zum Ende allmählig verdünnt, die Spitze ziemlich schlank und spitz, wie bei *spodopterus*.

Thorax wie beim Manne, doch mehr gelbgrau oben und seitlich ausser den gelben Flecken unter der Flügelwurzel überall dünn und kurz gelbgrau behaart. Beine schwarzbraun, Vordersehnen bis zum Enddrittel, Mittel- und Hintersehnen bis vor die gebrauchte Spitze hellgelb; die des dritten Paares fein gelbhaarig, am Aussenrande mit einer Reihe langer schwarzer Borsten gewimpert (bei *spodopterus* springt dieser Haarsaum nicht so deutlich hervor, weil die ganze Schiene schwarzhaarig ist). Enden der Schenkel hell, Tarsen des 2. und 3. Paares pechbraun. — Schwinger mit gelbem Stiel und Köpfchenende, Basalhälfte des Köpfchens schwarzbraun.

Flügel blass rauchig hyalin mit braunen Adern und gelbbraunem Randmale. Erste Hinterrandzelle hinter der 3. Längsader am Rande sehr verengt, geschlossen oder gestielt.

Hinterleib rostgelb, längs der Mitte in der schwarzen Dorsallinie mit weissgelben Dreiecken, die ziemlich breitbasig am Hinterrande entspringen und am 2. und 3. Ringe nahezu, am 4.—6. den Vorderrand ganz erreichen. Die schwarze Dorsalstrieme ist so schmal, dass sie eigentlich nur die Spitze der weissen Dreiecke zu beiden Seiten begrenzt. Die Hinterränder der Ringe sind kaum heller und treten erst durch Verdunkelung der Grundfarbe an den letzten Ringen schärfer hervor. Der 4. und 5. Ring sind seitlich an der Vorderecke geschwärzt durch dicht stehende schwarze Haare, der 5. auch am Vorderrande, ebenso der 6.; die Endspitze ist schwarz, gelb gerandet.

Bauch einfarbig hell rostgelb, die Mittelstrieme nur durch Glanz von der matten und etwas weisslich schimmernden Seite abgehoben. — Spitze etwas verdunkelt. —

Körperlänge 21—24^{mm}. Flügellänge 18—19^{mm}. Kopfbreite 6·5—7^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus dem südlichen Frankreich, aus St. Sever, von Leon Dufour als *T. spodopterus* bestimmt, von H. Mann aus Korsika und Klein-Asien (Amasia), aus der Schweiz (M. Dürer), von Dir. Steindachner aus Spanien (La Granja), Estremadura; ein Männchen aus Sicilien von Neumann; zwei Weibchen aus Egypten von Kotschy.

In der Winthemschen Sammlung aus Marseille.

Der verwandte *T. bucolicus* Schiner aus Hongkong (Novara-Reise p. 81) hat viel grössere Augenfelder (♂) und diese reichen oben bis zum Ocellenhöcker und dort fast ganz an den Hinterrand. —

43. *sudeticus* Zeller. Isis v. Oken. 1842. 815. 2. Taf. I. Fig. 5—8.

Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 1858. 606.

Schiner. Fauna- I, 34.

borinus Linn. p. p. F. S. 1882. 1761.

„ Meig. Syst. Besch. 43. 18 et Classif. p. p.

Männchen. Kleiner oder fast ebenso gross als das Weibchen, Kopf nicht grösser als bei dem Weibchen, Augen nackt, ohne Binden, die Felder in den zwei oberen Dritteln, mit Ausnahme einer schmalen Zone seitlich am Hinterrande, viel grösser (circa viermal) als im unteren Drittel. Farbe der Augen schwärzlich kupferglänzend, die grossen Felder graulich, die kleinen mehr röthlich. Ocellenhöcker deutlich, länglichrund, schwarzbraun, hinter und neben demselben sehr kurze feine gelbe aufrechte Haare. — Stirndreieck messinggelb bestäubt, die Spitze graubraun. Antennen zum grossen Theile rothgelb oder rothbraun, gegen die Spitze dunkler, der Griffel meist schwarzbraun. Erstes Glied oben nicht stark vorgezogen, kurz dreieckig vortretend über das kleine zweite und auch dieses nicht sehr spitz ausgezogen am Oberrande; beide kurz schwarzhaarig. Drittes Glied am Oberrande sehr stark ausgerandet, tief buchtig, am Grunde mit stark vortretender dreieckiger Ecke, fast halbmondförmig, sehr kurz schwarzborstig.

Wangen und Untergesicht bleich messinggelb, fast weiss, erstere mit feinen, vorstehenden, schwarzen, letzteres mit solchen und weisslichen Haaren. Taster klein, Grundglied grau, am Grunde weisshaarig, Endglied gelblichweiss oder schmutzig bräunlich weiss, gespreizt, lang, schwarzhaarig, oval, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, am Ende abgerundet, kaum kegelig, aber etwas dicker und einwärts gebogen, fast keulenförmig. —

Thorax schwarzbraun, Rückenschild glänzend mit fünf schmalen, nur vorne heller grauen, nach hinten sehr undeutlichen graugelben Längsstriemen, und dort sparsam grau-, sonst überall schwarzbraun behaart. Brustseiten schwarz, vorne und unten sowie die Hüften gelbgrau haarig, in der Mitte eine breite, dicht schwarzhaarige Stelle, darüber unter und hinter der Flügelwurzel je eine gelbgrauhaarige Flocke. — Schwinger schwarzbraun, die äusserste Spitze und der Stiel weisslich. Beine schwarzbraun oder pechbraun und ausser den Hüften dicht schwarzhaarig, die Schienen und Hintertarsen heller pechbraun oder gelbbraun, sowie die äusserste Spitze der Schenkel. Die Vorderschienen sind bei hellen Stücken bis fast zur Spitze gelbbraun. Die Vordertarsen sind immer dunkler als die übrigen.

Flügel etwas graulich hyalin, nach vorne gelblichbraun, Raudmal gelbbraun, Adern braun, die erste und dritte Ader ziemlich hell gelbbraun. Hinterleib oben schwarzbraun, 1. und 2. Ring seitlich kastanienbraun, die Ringe am Hinterrande seitlich breiter, gegen die Mitte zu schmaler hellgelbbraun, am 3.—5. Ring fast weiss gesäumt, 2.—5. in der Mitte des Hinterrandes mit grell vortretendem gelbweissem dreieckigem Fleck, der kaum bis in die Mitte des Ringes nach vorne reicht, und der nach aussen hin convexe Seitenränder zeigt.

Bauch dunkel kastanienbraun, oft fast ganz schwarzbraun, oft eine dunklere Mittelstrieme durch die helleren braunen Stellen an der Seite erscheinend; nur der Hinterrand des 1. Ringes braun, alle übrigen Ringe dort breit weiss oder gelblichweiss, in der Mitte schmaler gesäumt. Die umgeschlagenen Seitenränder der Rückenplatten schwarzbraun, an der Hinterecke weiss. — Behaarung oben an den hellen Stellen gelb, sonst schwarz und ziemlich dicht.

Körperlänge 20—23^{mm}. Flügellänge 15—19^{mm}. Kopfbreite 6—8^{mm}.

Weibchen. Augen ohne Binden, schwärzlichbraun, kupferglänzend. Stirnstrieme ziemlich schmal, gelbgrau, circa 4—4 $\frac{1}{2}$ —5mal so hoch als unten breit. Augeneckenschwiele glänzend schwarz mit einer Längs-

fünfe, halbelliptisch, unten abgestutzt und oft vierzackig, oben in eine schmale schwarze Leiste bis über die Mitte der Strieme hinauf verlängert. Ocellenschwiele fehlend. Stirndreieck messinggelb bestäubt. Augen nackt, klein gefeldert. Hinterkopf kurz und fein gelbhaarig. Antennen in Form und Farbe wie beim Manne. Wangen und Untergesicht gelbgrau, messinggelb bestäubt und ebenso fein behaart. Tasterendglied lang, gelbbraun oder fast schwarzbraun, fein und kurz gelb behaart, schwach gebogen, der Hinterrand fast gerade, der Vorderrand wenig convex, kaum gekniet und vom Grunde an fast gleich breit bleibend, an der kaum schmälere Spitze dunkler und stumpf, abgerundet. Basalglied lang- und gespreizt gelblich behaart. — Endglied zuweilen mit kurzen schwarzen Haaren.

Thorax genau wie beim Manne, die Striemen des Rückenschildes nicht deutlicher, die Brustseiten länger- und mehr messinggelb behaart.

Beine mit schwarzbraunen Schenkeln und Vordertarsen und hell gelbweissen Schienen, von denen nur die vorderen an der Spitze dunkel sind. Mittel- und Hintertarsen pechbraun. Hinterleib wie beim Manne oder oben dunkler, das Braun beschränkt sich auf schmale Zonen vor dem breiten gelben Hinterrande und die gelben, an Seitenrände nach aussen convexen Dreiecke reichen höchstens bis zur Mitte der Ringe nach vorne wo alle Ringe tief schwarz sind. Unterseite wie beim Manne oder es erscheint eine schwarzbraune Längsstrieme, neben welcher die Segmente aschgrau oder gelbgrau schimmern.

Körperlänge 23—25^{mm}. Flügellänge 19—21^{mm}. Kopfbreite 7—8.5^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend: Bisamberg (Juni), Schneeberg (Juli), Sulz (Rogenhofer); Steiermark, Murthal und Liezen (Juli, August); Gastein (Giraud), Oberösterreich (Gmunden); aus der Schweiz, aus Finne (Monte Maggiore), Tirol (Bozen), Kärnten und Krain, Wippach (Juni, Bergenstamm), Ungarn (Mehadia), Schlesien (Schummel, Zeller); Frankreich; Baiern; England (Verrall).

In der Winthelm'schen Sammlung aus Constanx und vom Ural als *T. bovinus* L.

In der Wiedemann'schen Sammlung aus Kiel. —

Die Männchen rütteln und schwärmen über dem höchsten Bergspitzen vor Sonnenaufgang, z. B. am Dobratsch (Buchmüller) und Hohen Zinken (Frauenfeld) und sitzen an sonnigen Planken des Morgens nach dem Anskriechen; die Weibchen auf Blättern von Gesträuchen und auf Vieh.

Ich habe von dieser Art eine Anzahl Weibchen gesehen, welche in Obersteiermark (Liezen) und bei Gmunden in Oberösterreich gesammelt wurden und leicht mit *bovinus* dadurch zu verwechseln waren, weil der Thorax heller grau, der Bauch dagegen am Grunde (1.—3. Ring) gelbbraun, längs der Mitte schwarz gefärbt war. Die Taster waren fast schwarzbraun. Diese Form wird sich durch die dunkle Farbe der Augen im Leben gut unterscheiden, nach dem Tode entscheidet die Breite der weissgelben Hinterränder der Hinterleibssegmente oben und die Form der kurzen, mehr gleichseitigen, an Seitenrände convexen, fast herzförmigen Mitteldreiecke, ferner die etwas breitere Stirnstrieme. — Gewöhnlich ist diese Art auch beträchtlich grösser als *bovinus* und fliegt viel später im Jahre (*bovinus* im Mai und Mitte Juni, *sudeticus* Ende Juni, Juli und August).

44. *bovinus* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 1858. 606. 36.

Meigen. Syst. Besch. II. p. 44. var. *rubra*.

De Geer. Ins. VI. Taf. 12. Fig. 6—14. p. p.

Geoffr. Ins. II. 459. Nr. 1.

Reaumur. IV. Taf. 17. Fig. 8. ?

Zetterstedt. Dipt. Sc. I. 1051.

Schiner. Fauna. I. 34. p. p.

Männchen. Wenig kleiner oder nicht kleiner als das Weibchen, Augen einfarbig grün, nackt, fein facetirt, die Felder überall nahezu gleich klein, vielleicht nur am äussersten Rande kleiner. Ocellenschwiele gross, rothbraun, sehr kurz schwarzhaarig. Stirndreieck gelblichgrau, die Spitze lang und enge eingekeilt zwischen die Netzaugenaht. Wangen und Untergesicht grau, überall mit messinggelbem Schimmer und gelbgrauer Behaarung. Antennen schwarz, am Grunde zum grossen Theile rothbraun oder braungelb. Erstes Glied

oben stark über das zweite hakig vorspringend, zweites ebenso geradspitzig verlängert, drittes oben stark buchtig ausgeschnitten, mit starker, etwas vorspringender Ecke am Grunde des Oberrandes. Alle drei Glieder oben schwarzborstig und dunkler, unten und das dritte am Grunde meist rothbraun. — Taster gelblich weiss, weisslich gelb- und schwarz gemischt lang behaart. Das Endglied kurz, etwa doppelt so lang als in der Mitte breit, oval, am Ende stumpf gerundet, zuweilen nach unten eine sehr kleine kegelige Spitze zeigend.

Thorax schwarzbraun, Rückenschild glänzend, mit fünf undeutlichen graugelben Striemen und kurzer dichter schwarzbrauner, graugelb gemischter Behaarung. Brustseiten greishaarig, unter der Flügelwurzel eine gelbe Flocke. Schwinger schwarzbraun, der Stiel heller und die Spitze des Köpfchens weisslich. Flügel gelblich-grau hyalin, besonders gegen den Vorderrand gelblich, die Adern dort hell- bis gelbbraun. Beine schwarzbraun, Vordersehen oft bis zum letzten Viertel, Mittel- und Hintersehen immer, mit Ausnahme der etwas dunkleren Spitze, gelbbraun, ebenso deren Tarsen hell pechbraun.

Hinterleib rothgelbbraun, oben mit dunkler bis schwarzer Mittelstrieme und Spitze und in der dunklen Strieme mit je einem dreieckigen gelblichen oder bleich milchweissen dreieckigen Fleck in der Mitte des Hinterrandes am 1.—5. Segment. 2.—4. Ring mit hellen gelbbraunen, fein und kurz weisslich behaarten Hinterrändern. Dritter bis letzter Ring allmählig dunkler braun bis schwarz und dadurch der helle Rand deutlicher hervortretend. Seiten gelblich mit wenigen schwarzen Haaren nach innen begrenzt. Gegen das Licht gehalten verschwinden die Zeichnungen durch grauen Schimmer.

Bauch rothgelb, die drei letzten Ringe und eine breite Mittellängstrieme über alle Ringe schwarzbraun bis glänzend schwarz, oder ganz graugelb bestäubt. Hinterränder der Ringe bleich gelb aber nicht weiss, 2. bis 4. Ring seitlich oft wieder gebräunt. Die Seitenränder der Rückenplatten an der Bauchseite einfarbig gelblich.

Körperlänge 20^{mm}. Flügellänge 16^{mm}. Kopfbreite 6.5^{mm}.

Weibchen. Augen einfarbig hellgrün, kupfersehimmernd. Stirnstrieme schmal und lang, mehr als fünfmal (circa sechsmal) so hoch als unten breit, gelblich-grau. Untere Augeneckenschwiele länglich halb oval, oder dreieckig, unten abgestutzt vierzackig und gekerbt, oben ganz, in eine schmale Leiste bis über die Mitte der Stirnstrieme hinauflaufend, schwarz, glänzend, meist ohne Mittellängsfurche. Ocellenschwiele fehlend und die Stelle in der Regel am Scheitel nicht dunkler. Augen nackt, klein facettirt. Wangen und Untergesicht gelblich weiss, mässig und nicht sehr lang ebenso behaart. Stirndreieck gelbweiss. Antennen wie beim Manne.

Tasterendglied lang, gelb, gelbbraun oder dunkelbraun, das Endglied schwach gebogen, der Hinterrand sehr wenig concav fast gerade, der Vorderrand leicht convex am Grunde, dann mit dem Hinterrande fast parallel, so dass das Glied fast gleich breit bleibt und nach unten nur sehr wenig verschmälert wird, fast fünfmal so lang als breit, an der Spitze abgerundet. Behaarung kurz seidenartig gelblich, aussen mit schwarzen sehr kurzen Börstchen, die zuweilen fast fehlen, zuweilen in grösserer Anzahl vorhanden sind.

Thorax und dessen Anhänge wie beim Manne, nur der Rückenschild heller und deutlicher der Länge nach grau gestriemt. — Hinterleib platter und nach hinten abgerundet, nicht so spitz wie beim Manne, aber ebenso gefärbt und gezeichnet, die weissen Dreiecke in der Dorsallinie wechseln in der Grösse und erreichen am 2., 3. und 4. Ring den Vorderrand; ihr Seitenrand ist gerade oder selbst nach aussen concav, sie sind stets länger als breit.

Bauch wie beim Manne, doch meist nur bis zum 4. Ringe rothgelb, oder neben der dunklen Mittelstrieme graubraun oder aschgrau, hinten dann ganz schwarzgrau. Strieme, Segmentränder und Seiten wie beim Männchen gefärbt. — In seltenen Fällen erscheint der ganze Bauch graubraun wie bei *sudeticus* und nur der 2. Ring neben der dunklen Mittelstrieme etwas rothgelb.

Körperlänge 20—21^{mm}. Flügellänge 18^{mm}. Kopfbreite 7^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend: Prater (Mai, Juni), Schönbrunn, Hütteldorf etc.; aus Krain (v. Bergenstamm), Kärnten, Croatien (Josephthal), aus Dalmatien (Spalato), Schlesien (Schummel), Istrien, Montepiano (Mann).

In der Winthems'schen Sammlung ein Paar aus Paris und aus Achaizik in Georgien (Caucasus).

Von Herrn Schnabl aus Russland, Litthauen und vom Amur (Minsk und Ussuri).

Ausserdem wird die Art angegeben aus Baiern, Holland, Italien, Ungarn, Polen, Tirol, England (Verrall), Sibirien, Schweden (Zittst.) und aus Afrika (Caffarien Löw).

Die Varietät mit dunklen Tastern ist von *spodopterus* immer durch die stumpfe Spitze derselben, die unten abgestuzte vierzackige Augeneckenschwiele und die im Leben hellgrünen Augen zu unterscheiden, ferner durch den grauen, seitlich gelbbraunen oder grauen (nicht rothbraunen oder rothgrauen) Bauch.

Von hellen Stücken des *sudeticus* unterscheiden sich dunkle Stücke durch die schmalere Stirnstrieme, ferner durch die am Hinterrande nicht so breit weissgelb gesäumten Hinterleibsegmente und durch die längeren weissen gerade oder concav gerandeten Dreiecke, die bei *sudeticus* fast stets gleichseitig oder an der Basis breiter sind mit abgerundeten Basalecken.

Die Weibchen schwärmen um Pferde, Rinder und Hirsche. — Die Männchen rütteln in Waldlichtungen und auf etwas erhöhten Wiesenplätzen in Auen, nicht auf Bergspitzen, besonders an gewitterschwülen Tagen, in der Sonne nach Regengüssen oder früh morgens. —

45. *bromius* L. Fauna Suec. 1885. Syst. naturae.

Fabr. Ent. Syst. IV. 366. 17.

Fabr. Spec. Ins. II. 457. 14.

Fabr. Syst. Antl. 97. 18.

Fallén. Dipt. succ. 7. 7.

maculatus Degeer. Ins. Vt. 89. 3.

bromius Herbst. Gemein. Natg. VIII. 112. Tab. 67. Fig. 3.

„ Zetterst. Dipt. Scand. I. 107.

„ Meig. Syst. Besch. II. 52. 29.

„ Schiner. Fauna. I. 36.

„ Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 598. p. p.

glaucus Meig. Syst. Besch. II. 51. 28. var.

glaucescens Schin. Fauna. I. 36. ♂ var.

Männchen. Kopf nicht bedeutend grösser und gewölbter als beim Weibchen; Augen nackt oder sehr kurz und zerstreut behaart, mit einer Purpurbinde. Augenfelder in den zwei oberen Dritteln sehr viel grösser (circa 6mal) als unten. Die grossen Felder oben bis zum Ocellenhöcker reichend. Am Schläfenrande nur feine sehr kurze weisse Haare, die den Augenrand kaum überragen. Ocellenhöcker, klein, rundlich, tief in die Augennaht eingedrückt, braun. Stirndreieck silbergrau, vor der Spitze mit schwärzlicher Querbinde. Antennen meist rothgelb, mehr weniger gebräunt, selten schwarzbraun. — Basalglied kappenartig vorgezogen, das zweite oft ganz deckend und dort, sowie die obere Ecke des 2. und 3. Gliedes etwas geschwärzt und sehr kurz schwarzborstig. 3. Glied wenig erweitert, die obere Ecke im ersten Drittel gelegen, stumpfwinklig, klein. Griffel meist länger als das 3. Glied und aufwärts gebogen. Wangen und Untergesicht, graulich silberweiss, erstere sehr kurz- und fein schwärzlich behaart, letztere oben sehr fein und kurz-, nach hinten und unten zu länger weisshaarig. Taster kurz, weiss, und ebenso mit Schwarz untermischt behaart, Endglied blasig, oval, am freien Ende stumpf kegelig, die Spitze meist abwärts gedrückt und das Glied dort an der Unterseite etwas eingedrückt. Häufig ganz abgerundet. (Wahrscheinlich durch Vertrocknen.)

Thorax grau und mit fünf hellen grauen Längsstriemen, bei frisch ausgeflogenen Stücken überall dicht, oben graubraun, seitlich und unten greishaarig, gewöhnlich aber erscheinen die Haare sehr abgerieben und der Rückenschild dadurch mehr aschgrau. Schulterchwiele sehr häufig gelb. Flügel hyalin, die Adern braun, Schwinger schwarzbraun, das Köpfchen am Ende hell. —

Hinterleib länglich, platt kegelig, schwarz mit drei Längsreihen heller Flecke und hellen Hinterrändern der Segmente; der 2. und 3. Ring seitlich oft mehr weniger rothgelb und alle Ringe oft auffallend silberschimmernd, wodurch bei gewisser Betrachtung die Zeichnung verschwindet. In der Regel sind die Mittelflecke dreieckig und aschgrau schimmernd, die seitlichen gelblich und schief von vorne und innen nach hinten und

aussen laufend, mit dem Hinterrande zusammenfliessend, auf den röthlichgelben vorderen Ringen noch immer heller vortretend. Behaarung mässig. Bauch aschgrau, die Segmentränder weisslich, die Mittellinie meist mit dunkler Längsstrieme und der 1.—3. oder 4. Ring oft neben dieser röthlich.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}. Thoraxbreite 4^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme grangelb, parallelrandig oder unten etwas verengt, circa 4—5mal so hoch als unten breit, Augeneckenschwiele in der Stirnstrieme mehr als 4mal reichlich enthalten, länglich viereckig, glänzend schwarz, nach oben in eine ebenso gefärbte Linie bis über die Mitte der Strieme hinauf verlängert; Ocellenschwiele verschwunden, nur eine graue oder schwärzliche Stelle an dem oberen Striemenende. Augen bald heller, bald dunkler grün, rothschimmernd, sehr kurz und zerstreut microscopisch behaart, mit einer Purpurbinde. Hinterkopf ziemlich dicht mit kurzen feinen gelblichen Haaren bewachsen, die aber den Schläfenrand der Augen nicht oder kaum überragen. Schläfenrand sehr schmal linear gegen den Scheitel und nach unten etwas breiter. Der Innen- und Unterrand jedes Auges bilden einen stumpfen Winkel von circa 135°, da die Augen weit herabreichen.

Augen höher als breit, der senkrechte Durchmesser derselben im Profile des Kopfes verhält sich zum Längsdurchmesser wie $2\frac{1}{2} : 2$. — Stirndreieck und Untergesicht weiss oder gelblich bestäubt, ersteres oft in Form von zwei schwarzen Bögen über der Fühlerwurzel abgerieben, stets flach, letzteres vorne kurz-, hinten länger weisshaarig. Antennen rothgelb. Basalglied oben in eine lange schwarzborstige Ecke über das ebensolche aber kleinere 2. Glied vorgezogen, 3. Glied oben vor der Mitte mit kleiner aber deutlicher, fast rechtwinkelig abgehackter Ecke, etwa doppelt so lang als breit, Griffel kürzer oder so lang als das Glied.

Tasterendglied weiss oder gelbweiss mit weissen kurzen Haaren und aussen mit eingestrenten schwarzen Börstchen, klauenförmig gekniet, über der Biegung dick und blasig, besonders der Vorderrand stark convex und die Innen- und Aussenseite etwas blasig; — unter der Biegung viel dünner (am Knie circa $\frac{1}{2}$ so dick) in eine gerandigte scharfe Spitze auslaufend, nicht vom Grunde an allmähig verdünnt wie bei *maculicornis*. — Alles Übrige wie beim Männchen, nur die Färbung des Thorax meist heller grau gestreimt und der Hinterleib am Grunde an der Seite nicht oder selten rothgelb, höchstens am 2. Ringe ganz an der Seite vorne eine kleine rothgelbe Stelle. Bauch wie beim Manne, doch meist gelbgran mit schwärzlichgraner Längsstrieme, neben welcher zuweilen vorne eine röthliche Stelle oder ein solcher Saum sich zeigt.

Körperlänge 12—15^{mm}. Flügellänge 10—12^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend (Hütteldorf, Mödling etc., Marchfeld, Juni), Steiermark, Tirol, Kärnten, Deutschland, Schlesien (Schummel, Zeller), Croa tien (Mann). Frankreich, England, Holland, Schweden; Polen und Russland (Schnabl). Juni—September. — In der Ebene im Juni in den Alpen Juli, August.

In der Winthem'schen Sammlung als *T. scalaris* Meig. aus Neapel, ebenso in der Collection Wiedemann.

Ein Stück, mit Meigen's Schrift aus der Collection Winthem als *T. nemoralis* bezeichnet, kann nach Meigen's Beschreibung nicht diese Art, sondern nur *bromius* sein und dürfte ein Irrthum vorliegen.

Als *bromius* findet sich die Art richtig bestimmt in fünf Stücken ausserdem in der Collection Winthem.

Ein von Winthem als *lunulatus* bestimmtes Stück ist ebenfalls gleich *bromius* ♀. —

Aus England von Herrn Meade und Verrall.

Über die Häufigkeit gibt das Factum einen Anhaltspunkt, dass ich an einem Fenster bei Liezen in Obersteiermark circa 100 *bromius*, 1 *unifasciatus* und 1 *Mickii* fing. —

Als *T. glaucus* Mg. (= *glauescens* Sch.) finden sich sechs Stücke in der Collection Winthem und von diesem bezettelt; die Männchen gehören zur hellen, silberschimmernden, am Hinterleibe vorne rothgelben Abart des *bromius*, die Weibchen sind kann von letzterer als Varietät zu unterscheiden.

46. *tergestinus* Egg. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. IX. 391. 1849.

Schiner. Fauna. I. 33.

Männchen. Kopf nicht grösser, als beim Weibchen, Augenfelder im unteren Drittel kleiner, in den beiden oberen Dritteln etwas grösser, die grösseren Felder aussen allmählig in die kleinen übergehend, unten ziemlich scharf davon geschieden, oben bis zum Ocellenhöcker reichend, und von da bis zum halben Umfang nach abwärts an den Hinterrand gehend, so dass die kleinen Felder keine Zone am Hinterrande bilden. Im unteren Drittel zwei purpurrothe Binden, der Unterrand wie das übrige grün. Am Oberrand des Hinterhauptes nur kurze gelbgraue Behaarung.

Augen nackt. Ocellenhöcker schwarzbraun, deutlich, aber nicht nach oben vorspringend, kurz behaart. Stirne und Untergesicht grau, erstere vor der Spitze etwas dunkler. Wangen mit sehr feinen längeren schwarzen Haaren, Untergesicht gelbgrau haarig. Antennen rothgelb, der Griffel meist schwarzbraun. Erstes Glied oben stark kappenartig vorspringend, dick und am Ende mit kurzen schwarzen Borsten. 2. Glied oben kurz spitzig, ebenso behorset, ziemlich lang. Drittes Glied klein, am Oberrande fast bis zur Mitte breiter, dann stumpf- oder fast rechtwinkelig abgehackt und vor der Ecke meist etwas am Oberrande gebräunt. Griffel dünn und etwas länger als das 3. Glied. Taster hell gelbbraunlich grau, weiss schimmernd, das Endglied fast walzig citronenförmig mit kegelförmiger Spitze, etwa zweimal so lang als breit, lang- und gespreizt, schwärzlich behaart, am Grunde wie das erste Glied weisshaarig. Thorax schwarzgrau, seitlich silbergrau, Rückenschild undeutlich gestriemt, kurz aber dicht schwärzlich- und gelbgrau gemischt behaart. Brustseite und Unterseite vorherrschend und länger gelbgrau oder grauhaarig. In der Mitte unter den hellen Flecken bei der Flügelwurzel feine schwarze Haare. Schenkel, Hüften, das untere Drittel der Vorderschienen und die Vordertarsen schwarzbraun; Mittel- und Hinterschienen und Mitteltarsen gelbbraun, Hintertarsen dunkler braun. Hinterschienen mit mässig langen, schwarzen Wimpern. Schwinger schwarzbraun, der Stiel am Grunde gelbbraun, das Ende des Knopfes heller schimmernd, Flügel etwas graulich hyalin, am Grunde und Vorderrande schmutzig gelblich, Adern braun, Randmal gelbbraun. Zuweilen ein kleiner Anhang am vorderen Gabelast der dritten Längsader.

Hinterleib kegelig, rothgelb mit schmaler schwarzgrauer Rückenstrieme am 1.—3. Ring, dunkler Spitze und vom 2. Ringe an weisslichen behaarten Hinterrändern der Ringe; ziemlich dicht- mässig lang- schwarz behaart. Von hinten beleuchtet erhält der ganze Hinterleib einen hellen gelblichweissen Schimmer, der namentlich eine weissliche Dorsallängsstrieme und zwei aus hellen Flecken zusammengesetzte Laterallängsstriemen vortreten lässt, oft aber alle Zeichnung verschwinden macht. Im Einzelnen erscheint der erste Ring am Grunde schwarz, der zweite mit sehr schmaler grauer, der dritte mit breiterer Rückenstrieme, in welcher ein silbergrauer Längswisch schimmert. Vierter Ring grau, mit zwei rothgelben Punkten seitlich von der Mittellinie, die folgenden Ringe sind schwarzgrau mit grau schimmernden Laterallinien neben der Mittelstrieme. Die hellen Hinterränder bilden je eine quere kurze, selten dreieckig nach vorne gezogene Mittellinie und eine längere Seitenlinie. Bauch rothgelb, die Spitze vom fünften Ring an dunkler, braun. Die Ränder der Segmente mit schmalen heller schimmernden Säumen und feiner und kurzer gelblicher Behaarung. Spitze schwarzhaarig. — (Auf Blüten.)

Körperlänge 16—18^{mm}. Flügellänge 13—14.5^{mm}. Kopfbreite 5.5—6^{mm}.

Weibchen. Stirnstrieme lang und schmal (circa sechsmal so hoch als unten breit), gelbbraun, untere Augeneckenschwiele oval, höher als breit, längsfurchig, glänzend schwarz, unten abgerundet, nach oben in eine Linie verlängert, die in eine etwas spindelförmig erweiterte mattschwarze Mittelstrieme übergeht. — Ocellenhöcker fehlend, die Stelle geschwärzt und ebenso behaart. Stirndreieck, Wangen und Untergesicht hell gelbbraun oder weisslich, letztere mässig lang weisshaarig. Augen klein gefeldert, grün mit drei Purpurbinden. Antennen wie beim Manne, das 4. Glied aber weniger kappenartig vorgezogen.

Taster ziemlich lang, schmutzig weiss, Endglied am Grunde schwach gebogen, fast gerade nach unten gehend, wenig verdickt, schlank, vom Grunde an allmählig in eine schlanke Spitze auslaufend, aussen mit vielen kurzen schwarzen Borsten besetzt.

Thorax wie beim Manne, Rückenschild bei frischen Stücken stark und heller gelbgrau behaart. Beine wie beim Manne, an den Schienen innen viele gelbe Haare und an den Hinterschienen die schwarzen Haare aussen in einer Reihe verlängert. Wimperartig. —

Hinterleib wie beim Manne, doch breiter und hinten platter, abgerundet, die schwarzgrane Mittelstrieme am 2.—5. Ring gleichbreit, fast das mittlere Drittel einnehmend und auf jedem Ringe seitlich eingebuchtet in der Mitte also verengt, zuweilen wird sie dunkelbraunroth und nur vorne in der Mitte jedes Segmentes geschwärzt, in ihr liegt ein blassgrauer Mittelfleck, der am 2.—5. Ring vom Hinterrand bis zum Vorderrand reicht und dreieckig erscheint, die Seiten der Ringe sind am 1.—5. Ringe dunkler, nach vorne breiter schwärzlichbraun und in der rothgelben Grundfarbe zwischen diesen Seitenflecken und der Dorsalstrieme erscheinen bei Belenchtung von hinten, schief von hinten und aussen nach vorne und innen liegende, heller rothgelb schimmernd buechtige Flecke. Die Hinterränder sind heller und weissgelb, kurz seidenhaarig.

Der Hinterleib erscheint daher mit drei hellen Flecken Längsbinden, einer grauen aus Dreiecken gebildeten auf schwarzbraunem Grunde, und zweien seitlichen aus schief liegend hell ziegelrothen Flecken bestehenden auf rothbraunem Grunde. Durch einen gelblichen Schimmer, der bei gewisser Belenchtung entsteht, verschwinden nahezu oder erblassen alle diese Zeichnungen und Farben. Unterseite wie beim Manne, meist ziegelroth, nur die Spitze dunkler, zuweilen eine grane Mittelstrieme. —

Körperlänge 16—18^{mm}. Flügellänge 13—14^{mm}. Kopfbreite 5—5.7^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend (Brühl, Juni, Egger), aus Kärnten, Croatien (Josephthal), aus Tirol (Bozen), aus Triest (Schiner, Egger), Krain Raibl (Juli, v. Bergenstamm),.

47. *spectabilis* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 605. ♀

lateralis Brullé. Exped. Morée. 1835. Fig.

humeralis Meg. in litt. — M. C.

Männchen. Augen ohne Binden. — Kopf nicht oder kaum so breit, aber viel vorgewölbt als beim Weibchen. Augen nackt oder nur sehr kurz und microscopisch behaart, die Felder in der Mitte — über dem unteren Drittel — bedeutend grösser als unten und in einer breiten Zone am Hinterrande. Genau wie bei *autumnalis*. —

Hinterrand des Kopfes oben ohne längere Behaarung. — Stirndreieck weissgrau, an der Spitze braun und darunter oft dunkler schimmernd. Wangen und Untergesicht grauweiss, erstere ziemlich dicht vorstehend schwarzhaarig, letzteres weiss und schwarz gemischt behaart. Taster weiss, ziemlich lang- und gespreizt schwarzhaarig. Das Endglied etwa doppelt so lang als breit, am Ende stumpf gerundet, unten fast geradrandig, oben etwas gewölbt. —

Ocellenhöcker klein, rundlich, schwarz. Antennen braun, bald heller, bald dunkler, Basalglied oben nicht sehr spitz vorgezogen, obwohl das zweite deckend; länger schwarz behaart, unten wie das zweite weisshaarig. Ecke des dritten Gliedes deutlich, aber klein, vorne fast rechtwinklig abgehakt. Griffel dunkelbraun.

Thorax schwarzbraun, Rückenschild fettglänzend, mit fünf linearen schmalen braungrauen, schwach gelbgrau behaarten Längsstriemen, dazwischen schwarzhaarig. Schultersehiele meist braun, Brustseiten grau und schwarz gemischt behaart. — Beine schwarzbraun mit vielen graisen Haaren, Vorderschienen am Grunde, Mittel- und Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze gelbbraun, im oberen Drittel durch silberschimmernde Haare heller erscheinend. Tarsen der letzteren Beine pechbraun.

Flügel hyalin, am Randmal leicht bräunlich beraucht und ebenso an den Queradern und am Grunde der Endgabel der dritten Längsader. — Schwinger braun, das Köpfchen mit hell weissgelber Spitze. Hinterleib sammtschwarz mit zwei breiten weissen Fleckenreihen und schmalen weissen Segmentseitenrändern. Die weisse fleckige Mittelstrieme der verwandten Arten ist hier verschwunden und nur der Hinterrand ist fein weiss eingefasst, höchstens am 2. Ringe ist derselbe nach vorne zu einem grauschimmernden dreieckigen Fleck erweitert, sonst erscheint überall eine sehr breite sammtschwarze Mittelstrieme, zu deren Seiten je eine breite, aus treppen-

artig von einander abgesetzten, vom Vorder- bis zum Hinterrande der Ringe reichenden Flecken zusammengesetzte, weisse Längsstrieme verläuft.

Der 1. und 2. Ring sind an der Seite bis zum Rande weiss bestäubt, bei den übrigen Ringen ist der schmale weisse Seitenrand von der inneren breiten Längsstrieme durch eine Längsreihe von schwarzen Flecken getrennt die dreieckig, mit der Spitze nach hinten gerichtet sind.

Bauch silbergrau, mit schwarzgrauer breiter Mittellängsstrieme und Spitze. Die Hinterränder und die umgeschlagenen Seitenränder der Rückenplatten sind schmal weiss gesäumt. Zuweilen leuchtet an den vorderen Segmenten durch die weissen Stellen an der Bauch- und Rückenseite ein blässröthlicher Ton hindurch.

Körperlänge 18^{mm}. Flügellänge 15^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Weibchen. Augen ohne Binden. — Kopf ziemlich flach gewölbt, Stirnstrieme gelbgrau, breit, kaum viermal so hoch als unten breit. — Augeneckenschwiele höher als breit, viereckig, schwarz, nach oben in eine Linie verlängert, die sich zu einer linearen etwas spindelförmig erweiterten Mittelschwiele ausbildet. Scheitel schwärzlich, dicht behaart. Stirndreieck gelblich grauweiss, ebenso das Untergesicht und die Wangen, letztere Gegenden fein weisshaarig. — Antennen von der Form wie beim Männchen, die Grundglieder weisslich, die Oberecken schwarz, das 3. Glied rothbraun, der Griffel schwarzbraun. Taster kurz, weiss, Endglied hackig gebogen, das Knie stark convex, fast in der Mitte des Tastergliedes gelegen, so dass der untere Schenkel nicht sehr lang und auch nicht dünner als der Basaltheil erscheint und in eine dicke dreieckige Spitze endet. Behaarung sehr kurz seidenartig, weiss, wenige schwarze Haare eingestreut, besonders gegen die Spitze. Thorax hellgrau, besonders seitlich und schwach greishaarig. Rückenschild, dunkler schwarzgrau, glänzend, mit fünf deutlich hellgrauen oder gelblichgrauen Längsstriemen wie bei *autumnalis*. Schulterchwiele meist röthlichgrau.

Hinterleib wie beim Männchen, nur erscheint in der sammtschwarzen Mittelstrieme genau in der Dorsallinie eine Reihe von kleinen weissen Dreiecken vom 2.—5. Ring. Die Dreiecke reichen vom Hinterrande der Segmente kaum bis zur Mitte derselben nach vorne. Flügel, Schwinger und Beine wie beim Manne.

Körperlänge 19.5^{mm}. Flügellänge 15^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus Brussa (Mann), in der Collectio Winthem als *T. humeralis* Wd. aus Marseille. — ?Krain (Löw).

48. *rectus* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. VIII. 603.

ornatus Jacen. Berlin. Ent. Z. X. 84.

Männchen. Augen ohne Binden. — Kopf sehr gewölbt, aber nicht grösser als beim Weibchen, Augen nackt, die Felder in der Mitte — über dem unteren Drittel — bedeutend grösser (eirea viermal), als unten und in einer breiten Zone am oberen Hinterrande. — Genau wie bei *autumnalis*. —

Hinterrand des Kopfes oben ohne lange Haare. Stirndreieck weisslichgrau, ebenso Wangen und Untergesicht, ziemlich kurz- und erst nach unten länger weisshaarig. Fühler schwarzbraun. Grundglied oben stark dreieckig vorgezogen, 2. Glied klein, aber oben ebenso vorgezogen, spitz, unten mit einem Büschel schwarzer Haare. 3. Glied oben mit deutlicher Ecke und vor derselben der Oberrand gebuchtet. Taster ziemlich lang, weiss und ebenso mit schwarzgemischt fein und lang behaart.

Endglied mehr als doppelt so lang als breit, mit fast parallelem Ober- und Unterrande, an der Spitze stumpf, nur nach unten etwas warzig zugespitzt. — Ocellenhöcker sehr deutlich vortretend, grau bestäubt.

Thorax schwarz, Rückenschild etwas fettglänzend mit fünf deutlichen, hellgrauen, aschgrau behaarten Längsstriemen, sonst schwarzhaarig. Brustseiten grauweiss, dicht behaart, eine sehr helle Flocke unter der Flügelwurzel. — Beine schwarz, alle Schienen nur in der Basalhälfte gelbbraun, hellweisslich silberschimmernd. — Schwinger schwarzbraun, die Endhälfte des Köpfchens weisslich. Flügel hyalin, am Vorderrande schmutzig gelblich und die Adern braun, schmal und blass bräunlich gesäumt.

Hinterleib schwarz, fettglänzend, mit drei Reihen weisser Flecke, einer mittleren und je einer seitlichen, den äussersten Segmentrand einnehmenden. — Die Flecke der Mittelreihe sind stumpf dreieckig und reichen am 2. Ringe nur bis zur Mitte des Segmentes nach vorne, am dritten bis zum Drittel und erst am vierten und fünften bis nahe an den Vorderrand. Am vierten und fünften sind sie vorne abgestutzt. Die Flecke der Seitenreihen liegen je an der hinteren Seitenecke der Segmente und sind ebenfalls dreieckig, da sie, nach innen und vorne schief abgeschnitten, die Ecken der Ringe bilden. — Auf den zwei letzten Ringen erlischt der Mittelfleck und die seitlichen werden zu einem weissen Saum. Die Behaarung des Abdomens ist sehr kurz, an den schwarzen Stellen schwarz, an den weissen, weiss.

Bauch hell weissgrau, silberschimmernd, längs der Mitte mit breiter schwarzer Strieme. Die umgeschlagenen Ränder der Dorsalplatten der Hinterleibsringe säumen den Bauch mit ihren schwarzem Vorder- und weissem Hinterende. —

Körperlänge 20^{mm}. Flügellänge 17^{mm}. Kopfbreite 7^{mm}.

Weibchen. Augen ohne Binden. — Kopf ziemlich breit und gewölbt, Stirnstrieme mässig breit, circa viermal so hoch als unten breit, graugelb. Augeneckenschwiele höher als breit, länglich viereckig oder elliptisch, schwarzglänzend, nach oben bis über die Mitte in eine feine schwarze Leiste verlängert. Scheitel nicht dunkler, durch zwei Furchen begrenzt, dreieckig. Hinterkopf mit längeren gelbweissen Haaren. Antennen wie beim Manne. Taster lang, bräunlich schmutzig weiss mit ziemlich dicht stehenden schwarzen kurzen Börstchen besetzt, das Endglied sehr schwach gebogen, nicht hakig gekniet und vom Grunde bis fast zur stumpf abgerundeten Spitze gleich dick, circa fünfmal so lang als in der Mitte breit.

Alles Übrige wie beim Manne.

Körperlänge 22^{mm}. Flügellänge 18^{mm}. Kopfbreite 7^{mm}.

Im kaiserlichen Museum von Dr. Staudinger aus Andalusien; Barcelona (Jaenicke).

In der Winthemschen Sammlung ein unbestimmtes Stück (♀) aus Marseille. —

Ganz ähnlich ist dieser Art der *T. mandarinus* Schiner aus Hongkong (Novarareise p. 82), doch reichen bei letzterem die grossen Augenfelder bis hinter den Ocellenhöcker (♂) und die Zone der kleinen Felder wird am Hinterrande nach oben immer schmaler und ist überhaupt nicht so breit wie bei *rectus*. Das Weibchen von *T. mandarinus* Schin. ist leider nicht bekannt. —

49. *autumnalis* L. Fauna Suec. 1883. Syst. nat. ed. XII.

Fabr. Ent. system. IV. 364. 7. ?

Fabr. Syst. Antliat. 94. 5.

Fallén. Dipt. Suec. 6. 6.

Panzer. Ins. Germ. 110. 21.

Löw. Vesh. d. zool. Botan. Gesellsch. VIII. 605.

Schiner. Fauna. I. 35.

Zetterst. Dipt. Sc. I. 2.

Kollar. Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. math. nat. Classe. Wien 1854. T. 13. p. 531—535. Eierlegen der Art von H. J. Mann beobachtet.

Geoffroy. Ins. II. 460. 2. Taf. 17. Fig. 2.

bovinus Harris. Ins. angl. Tab. 7. Fig. 1.

Männchen. Augen ohne Binden, schwarz, irisirend, die grossen Felder grau. — Kopf nicht grösser aber gewölbter als beim Weibchen, Augen nackt, die Felder in der Mitte — und zwar über dem unteren Drittel, gerade von der Spitze des Stirndreieckes an — nach oben bis zum letzten Viertel der Augennaht grösser; im unteren Drittel und am Rande oben in einer breiten Zone viermal kleiner. Ocellenhöcker klein, braun, deutlich.

Hinterrand des Kopfes oben ohne lange Haare. Stirndreieck grau, an der Spitze rothbraun. Wangen und Untergesicht graugelb, erstere mit feinen, nicht sehr langen schwärzlichen und weisslich gemischten vorstehenden Haaren, letzteres nicht sehr lang, fein und dicht weissgelbhaarig. Antennen schwarzbraun, 1. und 2. Glied oft unten und seitlich, drittes oft am Grunde rothgelb oder rothbraun, Grundglied oben schwarz kurz beborstet

und sowie das zweite stark spitz vorgezogen. Obere Ecke am 3. Glied deutlich, vorne fast rechtwinkelig abgehakt. — Taster kurz, schmutzig weiss, am Grunde weiss- und ziemlich lang behaart, gegen die Spitze mit vielen kleinen schwarzen Haaren. Endglied länglich oval, mehr als doppelt so lang als breit, gegen das Ende etwas breiter, dann aber etwas kegelig zugespitzt.

Thorax schwarzbraun, Rückenschild etwas fettglänzend, mit fünf nach vorne helleren grauen Längsstriemen und dort braungrau-, sonst kurz schwarz behaart. Brustseiten grangelb behaart. Beine schwarzbraun, Vorderschienen in der Basalhälfte, Mittel- und Hinterschienen, mit Ausnahme der Spitze, braun oder gelbbraun, deren Tarsen pechbraun. Schwinger hell gelblich oder weisslich, nur der Stiel am Ende etwas gebräunt. Flüge hyalin, zuweilen hinter dem braunen Randmale etwas rauchbraun. Adern braun.

Hinterleib flach kegelig, dessen Grundfarbe graulich rothbraun, vom 4. Ringe an dunkler und zuletzt schwarz, — auf demselben drei Fleckenlängsreihen: die mittlere weiss, aus dreieckigen Flecken gebildet, die mit der Spitze den Vorderrand, mit der Basis den Hinterrand berühren und breit samtschwarz eingefasst sind. Die Seitenstriemen liegen in der Mitte zwischen der Mittelstrieme und dem Seitenrande des Körpers und sind aus ovalen, schief nach hinten und aussen liegenden silberweiss schimmernden, bei gewisser Stellung röthlichweissen Flecken gebildet. Die nach unten umgeschlagenen Seitenränder des 3.—6. Ringes sind weiss, innen schwärzlich gesäumt und der Rand auch vorne schwarz, hinten weiss behaart. Bauch rothgelbgrau, bis zum 4. Ringe, mit etwas dunklerer Mittelstrieme, die am zweiten oft mit einem schwarzen viereckigen Fleck beginnt, 5. Ring und die folgenden schwarzbraun. Alle Hinterrandsäume schmal weisslich und ebenso kurz und fein behaart.

Körperlänge 19^{mm}. Flügellänge 15·5^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Weibchen. Augen ohne Binden. — Kopf breit und ziemlich flach gewölbt, Stirnstrieme grau, ziemlich schmal, mehr als viermal so hoch als unten breit. Augeneckenschwiele höher als breit länglichrund, nach oben in eine schwarze Leiste bis über die Mitte hinauf verlängert. Scheitel mit schwarzem Haarfleck. Am Hinterhaupte längere aufrechte weissgelbe Haare. Stirndreieck weisslich, wie die Wangen und das Untergesicht und erstere kurz-, letzteres länger weisshaarig. Antennen schwarzbraun, die Grundglieder seitlich und unten weisslich und ebenso fein behaart, oben an der vorgezogenen Ecke schwarz. Ecke am Oberrande des 3. Gliedes stark, vorne rechtwinkelig abgehakt und der Rand vor derselben eingebuchtet. Taster lang, weiss, Endglied wenig hakig gebogen, am Grunde ziemlich dick, das Knie über der Mitte gelegen, stark convex, der Schenkel unter demselben sehr lang, eine gerade schmale Spitze bildend. Behaarung sehr kurz seidenartig, weiss mit sehr wenigen eingestreuten schwarzen Haaren.

Thorax heller grau als beim ♂, mit fünf deutlichen hellgrauen und so behaarten Längsstriemen am Rückenschild, von denen die mittlere Strieme schmal ist, die seitlichen ziemlich breit sind. Schwinger gelblichweiss.

Hinterleib breit flach dreieckig, oben schwarz mit drei weissgrauen Fleckenlängsreihen von der Form wie beim Männchen und vom 2. Ringe an mit hellweissem Seitenrande. Bauch hellgrau, längs der Mitte eine schwarze oder braungraue breite Strieme.

Alles Übrige wie beim Manne.

Körperlänge 19^{mm}. Flügellänge 17^{mm}. Kopfbreite 6·5^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend, Juni (die Larve in den Pratersümpfen); aus Tirol, Krain, Kärnten, Posen, Baiern, Schlesien, Steiermark (Liesen, August), Italien (Triest, Livorno), Schweden, England, Holland, Croatien, Ungarn (Banat, Mehadia), Andalusien, Corfu und Kleinasien (Brussa), Syrien, Corsica. — In ganz Mittel- und Süd-Europa.

In der Wiedemann'schen Sammlung aus Kiel und dem südlichen Russland.

In der Winthelm'schen Collection aus Bordeaux.

Von Herrn Schnabl aus Südrussland (Kijew) und Polen (Lublin)). —

50. *regularis* Jaenn. Berl. Ent. Z. X.

(albostriatus Brau. in litt.)

bromius Löw. p. p. in litt.

Weibchen. Augen nackt, unbandirt, blaugrün. — Stirndreieck grauweiss, Stirnstrieme grau, schmal, reichlich 5—6mal so hoch, als unten breit, parallellrandig. Untere Augeneckenschwiele höher als breit, längs der Mitte gefurcht, oben bis weit über die Mitte der Strieme in eine schwarze Leiste verlängert, so breit als die Stirnstrieme; Scheitel etwas dunkler. Antennen schwarz, das 1. Glied unten weisslich, oben in eine kleine Spitze verlängert, das dritte an der Basis dunkel rothbraun, fast sechseckig, da der Oberrand einen fast in der Mitte liegenden stumpfen Winkel bildet, der Unterrand fast winkelig convex erscheint, kaum länger als breit. Griffel dick, etwas kürzer als das 3. Glied. Wangen und Untergesicht weiss mit kurzer feiner weisser Behaarung. Taster weiss, ebenso seidenartig behaart mit wenigen schwarzen Börstchen. Das Endglied lang und dünn, am Grunde wenig gekniet, „S“-förmig nach unten stehend, am Grunde kaum dicker und sehr allmählig in eine kaum dünnere, schlanke, stumpfe Spitze anslaufend, gegen welche die Börstchen an Zahl zunehmen.

Thorax granschwarz, Rückenschild mit helleren Längsstriemen, die durch gelbweisse Haare verstärkt werden. Brustseiten silbergrau und weiss behaart, besonders unter der Flügelwurzel. Beine schwarz aber silberweiss schimmernd, Basalhälfte der Vordersehien und die Mittel- und Hintersehien bis zur schwarzen Spitze weiss, seidenglänzend, Tarsen schwarz und so behaart. Schienen und Schenkel weisshaarig. Schwingerköpfchen schwarzbraun, in der Endhälfte weiss, Stiel hellbraun. Flügel hyalin, Adern fein, schwarzbraun, Randmal nicht vortretend. Hinterleib sammtschwarz, mit drei Längsreihen weissgrauer Flecke, die aber so zusammenfliessen, dass drei weisse Striemen längs des ganzen Hinterleibes verlaufen und die dreieckige Form der Mittelflecke nur theilweise zu erkennen ist. Hinterränder aller Ringe weiss und ebenso, wie auch die Striemen filzig behaart. — Unterseite schwarzgrau, die Segmentränder weiss und ebenso behaart. — Seitenrand des Abdomens weisslichgrau. Der Innenrand eines Auges bildet mit den unteren (Wangen-) Rande einen Winkel von circa 135°. — Die Augen gehen weit herab und die Backen sind sehr klein und flach, seitlich nicht vortretend.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 4.5^{mm}.

Vaterland: Marseille (Jaennicke), Griechenland. Von Herrn Gerke eingesendet.

Gehört in die Verwandtschaft von *T. bromius*. — Das Original-Exemplar Jaennicke's trägt einen Zettel von Löw mit der Bemerkung: „*bromius* L. var.“

51. *nigrinus* Fabr. Ent. Syst. IV. 367. 21.*carbonarius* Meig. Syst. Besch. II. 33. 2.*gagates* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VII. 609.

Männchen. Kopf nicht grösser als beim Weibchen, Augen kahl, die Felder in den zwei oberen Dritteln etwas grösser als unten und am äussersten Hinterrande. An der Grenze der kleinen Felder eine schiefe dunkle Binde, keine Purpurbinde. —

Ocellenhöcker klein, tief in die Augenspalte eingedrückt und buschig schwarz behaart. Oberrand des Hinterkopfes ohne längere Haare. Fühler lang und schmal, Grundglied fast cylindrisch, nicht kappenartig erweitert, oben kurz schwarz behaart. 2. Glied klein napfförmig, nach oben in eine schmale Spitze ausgezogen, schwarzhaarig, beide Glieder schwarz. 3. Glied lang, circa viermal so lang als breit, fast überall gleich schmal, nur im Basalviertel der Oberrand etwas winklig erweitert. Griffel $\frac{2}{3}$ so lang, dick, sammt dem Gliede schwarz oder dunkelrothbraun. —

Stirndreieck glänzend schwarz, oben platt niedergedrückt, unten stark, fast kugelig gewölbt, von den schwarzen Wangen durch eine tiefe Furche getrennt. Untergesicht schwarz und ebenso behaart, die Haare unten mit bräunlichem Scheine. Taster kurz, schwarz und ebenso behaart. Endglied oval, etwa doppelt so lang als breit, an der Spitze abgerundet. Hinterkopf grau.

Thorax ganz schwarz und ebenso kurz und dicht behaart, höchstens die Schwiele an den Vorderecken des Rückenschildes über den Vorderstigmae braun. Schwinger schwarz, am Knopfe heller schimmernd. Beine

schwarz, nur die Haflappen weiss. Hinterleib ganz schwarz, ohne hellere Ränder, glänzend und kurz schwarz behaart. Flügel schwarzgrau hyalin, im Leben wohl fast schwarz, am Vorderrande und der Basis dunkler. In der hinteren Basalzelle zuweilen ein hellerer Wisch und um die Längsadern oft dunklere Wische, aber keine auffallend hellere Spitze allein. — 3. Ader ohne Gabelanhang.

Körperlänge 15—15.5^{mm}. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Weibchen. Das Weibchen gleicht ausser Folgendem ganz dem Männchen. Augen unbandirt. Die Stirnstrieme ist schwarz und runzelig, ohne Ocellenrudiment, unten mit viereckiger Augeneckenschwiele in der ganzen Breite, die etwa viermal in der Länge der Strieme enthalten ist. — Das dritte Fühlerglied ist kürzer und breiter, kaum doppelt so lang als breit und der Oberrand im Basaldritttheil deutlich stumpfwinklig. Griffel circa gleich lang. Taster tief schwarz und ebenso anliegend behaart, Endglied fast gerade, vom dickeren Grunde an allmählig in eine dünnere stumpfe Spitze auslaufend, circa viermal so lang als an der breitesten Stelle breit, kaum gekniet. Stirndreieck ebenso stark gewölbt wie beim Manne und glänzend schwarz.

Körperlänge 14—15^{mm}. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}.

Im Wiener Museum drei Exemplare (1 Männchen, 2 Weibchen) aus Brussa von Herrn J. Mann.

In der Winthemschen Sammlung die Type Meigen's zu *Carbonarius* aus Italien, bezeichnet: *T. morio* und *Musca nigrita* Fabr. *ater* Hoff.

Es ist das die Type welche Wiedemann in Meigen (Syst. Besch. II, p. 33 Zeile 15 von unten) erwähnt und die er für eine Varietät von *ater* Rossi erklärt. Das Eingangs der Beschreibung erwähnte Exemplar in der Fabricischen Sammlung mit heller Flügelspitze ist wohl *T. alexandrinus* Wd.

52. *Miki* m.

gracens Meig. non Fb. Syst. Besch. II, 30, p. 53. excl. syn. et specim. Mühlfeldi.

Männchen. Kopf des Männchens stark gewölbt und gross, Augen nackt, grün, mit Einer Purpurbinde an der unteren Grenze der grösseren Facetten. Unterrand grün. Augenfelder im unteren Drittel und am Hinterrande oben, bis nahe gegen den Ocellenhöcker zu, in einer nach oben etwas schmaler werdenden, unten ziemlich breiten Zone, viel (circa viermal) kleiner als in der Mitte der zwei oberen Drittel. Die grösseren Felder scharf von den kleineren geschieden. Ocellenhöcker braunschwarz, etwas vortretend, deutlich gelblich behaart und nebst dem seitlich davon am Oberrande des Hinterhauptes lange schwarze nach vorne gekrümmte Haare. Stirne und Untergesicht grau, erstere unter der Spitze dunkler schimmernd. Wangen mässig lang- und fein schwarz-, das Untergesicht greishaarig, oder blass gelblichweiss. Antennen rothgelb, der Griffel etwas dunkler. 1. Glied becherförmig, oben etwas vorgezogen, zweites klein und kurz, beide oben kurz schwarzborstig. 3. Glied ziemlich schlank, die Ecke am Oberrande ganz gegen die Basis gerückt. Griffel kaum länger. Taster weisslich und ebenso am Grunde lang behaart, das Endglied mit vielen schwarzen Haaren, oval, am freien Ende stumpfspitzig, unten mit einer kleinen Einkerbung.

Thorax grauschwarz, oben der Rückenschild mit etwas dunkleren Längsstriemen, dicht und ziemlich lang schwärzlich behaart, hier und da gelbliche Härchen untermischt. Brustseiten dicht gelbgrau lang behaart. Schwinger hell gelbweiss, die Basalhälfte des Knopfes schwarzbraun. Beine an den Hüften, Schenkeln, der Endhälfte der Vordersehenen und den Vordertarsen schwarzbraun sonst gelbbraun. Die Enden der Hintersehenen und deren Tarsen gebräunt. Vorderschenkel lang schwarz-, Mittel- und Hinterschenkel unten lang gelblich-, Hinterschenen lang schwarz behaart. Flügel hyalin, Aderu am Vorderrande gelbbraun, wie das etwas dunklere Randmal.

Hinterleib rothgelb mit bald breiter bald schmaler schwarzer, silbergrau schimmernder, Mittelstrieme; vom 7. Ringe an ganz schwarz. Hinterränder der Segmente in der Mitte des 1., und vom 2. an auffallend als feine gelbweisse Linie, die ebenso kurz behaart ist vortretend. Sonst auf der Fläche viele lange und feine schwarze Haare. Bei Beleuchtung von rückwärts schimmert das ganze Abdomen und treten seitlich von der

Dorsalstrieme auf dem rothgelben und schwarzen Grunde helle gelbweiss schimmernde Flecke als Lateralstriemen anf, wie bei *T. tergestinus*.

Bauch rothgelb gegen die Spitze etwas dunkler, braun, ohne Mittelstrieme. Die Segmentränder etwas heller schimmernd.

Körperlänge 15^{mm}. Flügellänge 13^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Da *T. graecus* Meig. non Fbr. in Griechenland noch nicht gefunden wurde, der Fabricische Name *graecus* aber dem in Griechenland vorkommenden *ferrugineus* zurückgegeben werden muss, so musste der Meigen'sche *graecus* einen neuen Namen erhalten.

Die Type Meigen's in der Winthem'schen Sammlung stimmt genau mit der Beschreibung. Meigen beschrieb auch ganz kurz ein Weibchen, das jedoch nach den Angaben von *tergestinus* nicht zu unterscheiden ist. — Da Meigen noch andere Arten mit dem Originale zusammenwirft und nicht unterscheidet, so wird auch das Weibchen zweifelhaft. — *Tab. graecus* Fabr. ist schon der Grösse wegen *ferrugineus* Mg. und *T. graecus* von Herrn Megerle aus Österreich ist *Tab. Mülfeldi* n. mit behaarten Augen, ein *Theriopectes*.

Weibchen. Augen ohne Binden, kupferbraun, dunkel oder hellgrün mit rothem Schimmer, nur mikroskopisch behaart, nackt erscheinend. Stirnstrieme gelbgran, schmal, circa fünfmal so hoch als unten breit, Ocellenhöcker fehlend, untere Angeneckenschwiele glänzend schwarz, etwas schmaler als die Strieme, halbelliptisch, unten abgestutzt, längs der Mitte gefurcht oder mit einem Grübchen, oben in eine schmale Leiste ausgezogen, die sie mit der linearen oder etwas spindelförmig erweiterten Mittelschwiele verbindet. Letztere mattschwarz; Scheitel schwärzlichgran und so behaart. Oberrand des Hinterhauptes mit überragenden feinen gelben und oft seitlich mit einigen schwarzen Haaren. Stirndreieck gelbgran, oben oft jederseits in Form von zwei schwärzlichen Fleckchen abgerieben, die gerade unter der Angeneckenschwiele liegen. Fühler rothbraun oder rothgelb. — 1. Glied bechertförmig, oben kamm oder nicht kappenartig vorgezogen, zuweilen etwas weisslich, oben sehr kurz schwarzhaarig. 2. Glied klein, oben in eine kurze Spitze ausgezogen. 3. Glied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, am Oberrande stumpfwinkelig erweitert, die Ecke am Basaldrittel oder vor der Mitte, sehr klein, etwas vorgezogen, vor derselben der Rand fast gerade, nicht eingebogen. Griffel etwas kürzer als das 3. Glied und schwach aufwärts gebogen, zuweilen wie die Endhälfte des letzteren schwarzbraun. Wangen und Untergesicht gelblich weiss und ebenso fein seidenartig behaart. Taster bräunlich weissgran, sehr hell, wenig kurz weisslich behaart, aussen das Endglied mit vielen kurzen anliegenden schwarzen Bürstchen. Endglied hakig gekniet, das Knie über der Mitte gelegen, Grund nicht oder wenig, höchstens nach innen, blasig, mässig breit und von da das Glied bis zur schmalen Spitze allmähig verdünnt. —

Rückenschild schwarzgran etwas glänzend, hell blaugran oder gelbgran bestäubt, mit fünf deutlichen hellen Längsstriemen, an den dunklen Stellen mit schwarzen, an den hellen mit grauen oder gelbgrauen kurzen Haaren. Brustseiten gran, durchaus gelblich behaart, unter der Flügelwurzel eine gelbe Flocke, sonst gegen unten mehr greishaarig. Schildchen schwarzgran, mit gelben Haarsaum. Beine schwarz, Mittel- und Hintertarsen pechbraun, Vorderschienen bis zum Enddrittel, Mittel- und Hinterschienen mit Ausnahme der braunen Spitze hellgelblich, fast rothgelb und weisslich schimmernd. Behaarung fein gelblich, an den Schienenenden und Tarsen kurz, schwarz. Hinterschienen aussen schwarz- und gelblich gewimpert. — Schwinger gelb, das Köpfchen schwarzbraun, am Ende weisslich. Flügel hyalin, sehr schwach granlich, fast glashell, die Adern braun, die erste, zweite und dritte am Grunde heller gelbbraun. Erste Hinterrandzelle breit offen. Dritte Längsader ohne Anhangszinke. — Randmal schmal, braun, ohne dunklere Berauchung. —

Hinterleib rüthlich, schwarzgran und grangelb gestreimt und gefleckt, und zwar die Dorsalstrieme breit schwarz oder gran, an jedem Ringe am Hinterrande erweitert, in derselben auf dem 1.—6. Ringe ein graues, beide Enden fast erreichendes, oft gelbhaariges Dreieck, so dass eigentlich in abgestutzten schwarzen Dreiecken, weissgraue Dreiecke liegen. Bei abgeriebenen Stücken fehlen diese Dreiecke und die Mittelstrieme ist einfach schwarz. Hinterränder fein weisslich und so behaart. Erster Ring seitlich grau, mit rothem Hinterrande, zweiter und dritter oder nur der zweite seitlich rothgelb, die folgenden grau oder dunkler, von der vorderen

Seitenecke her schneidet ein schiefer, schwärzlicher Haarfleck die hellere Stelle des Ringes ab, so dass in der Laterallinie eine Längsreihe von hellen, (am 2. und 3. Ringe rothen, auf den folgenden grauen) Flecken neben der dunklen Dorsalstrieme zu liegen kommt, die schief von vorne und innen nach hinten und aussen gestellt sind. Der Bauch ist grauröthlich oder ziegelroth, die letzten Ringe sind grau mit gelblichen Hinterrändern, die Mittelstrieme fehlt auf allen Ringen. Der 3. Ring ist zuweilen grau, am Grunde jederseits mit einem blassröthlichgrauen runden Fleck. Die Behaarung an den Rändern ist kurz und bleich gelb. — Zuweilen schimmert der ganze Hinterleib gelblichgrau und die Zeichnung wird dadurch blässer und unbestimmt.

Körperlänge 14—15^{mm}. Flügellänge 12·5—13^{mm}. Kopfbreite 4·5—5^{mm}.

Zwei Exemplare wurden mir von Herrn Mik freundlichst mitgetheilt, eines stammt aus Zettwing im südlichen Böhmen, eines aus Rosenhof bei Freistadt in Oberösterreich, aus Gebirgen von 3000—4000' Höhe. Flugzeit Juli.

Ich fand drei Weibchen auf dem Salberge bei Liezen in Obersteiermark (3000'). Die Art wird leicht mit *tergestinus* und *bromius* verwechselt.

Egger vermengte die Art mit seinem *tergestinus*, und es fanden sich beide Geschlechter derselben in seiner Sammlung, mit der Bezeichnung: Mödling, August.

Herr v. Bergenstamm fing die Art bei Politsch und Wippach im Juni (Krain).

In der Collectio Wiedemann war das Weibchen unter *T. bromius*, das Männchen unter *luridus* gesteckt. — (? Kiel) Meigen's Type in der Collectio Winthelm ist ohne Fundortangabe.

53. *maculicornis* Zetterstedt. Dipt. Sc. I. 117. 16 u. VIII. 2939. 18. 1843.

Schiner. Fama. I. 36.

nigricans Egger. Verh. d. zool. botan. Gesellschaft Wien. IX. 392.

borealis Meig. (♂) Coll. Winth.

glaucescens Schiner. Fama. I. 36. ♀ defect.

Männchen: Kopf viel gewölbter und grösser als beim Weibchen und viel breiter als der Thorax. Augenfelder in den oberen zwei Dritteln (oder etwas mehr) viel grösser, als im unteren Drittel, die Differenz aber kleiner als bei *bromius*. Die kleinen Augenfelder oben am Hinterrande in einer schmalen Zone bis zum Ocellenhöcker oder zu dessen Stelle reichend. Augen nackt, oben am Sehläfenrande mit langen nach vorne gebogenen schwarzen aufrechten Haaren, grün mit einer breiten Purpurbinde an der Grenze der verschiedenen Facetten. Ocellenhöcker sehr klein, länglich rund, in die Augennaht tief eingedrückt, braun. Stirndreieck silbergrau, vor der Spitze meist geschwärzt. Antennen gelbbraun, das Basalglied oben spitz über das zweite vorgezogen und schwarz mit kurzen schwarzen Bürstchen. Obere Ecke des 2. und 3. Gliedes ebenfalls meist geschwärzt, klein und ebenfalls schwarzborstig, bei letzterem an der Basis gelegen. Das 3. Glied sonst wenig erweitert, zweimal länger als breit; Griffel etwas kürzer, kaum gleichlang. Wangen und Untergesicht silbergrau, erstere mit feinen vorstehenden aber nicht sehr dicht stehenden schwärzlichen, letzteres mit dichteren aber nur mässig langen feinen weissen Haaren. Taster schmutzig weiss, etwas graubräunlich, mit langen weissen und beigemengten schwarzen Haaren, klein. Endglied citronenförmig, mit etwas nach abwärts gekrümmter kleiner stumpfkegeliger Spitze am Ende.

Thorax schwarzbraun, Rückenschild mit fünf matt silbergrau schimmernden Längsstriemen, ziemlich lang und fein behaart, auf den Striemen und überhaupt vor der Quernaht mehr gelbgrau, sonst und hinter der Naht mehr schwärzlich behaart. Brustseiten und Unterseite greishaarig; eine solche Flocke unter der Flügelwurzel. Vor dem Schildchen und auf demselben wieder mehr gelbliche Haare. Beine schwarzbraun, greishaarig, Vorderschienen im Basaldrittel gelblich, Mittelschienen und Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze gelbbraun und deren Tarsen pechbraun. Flügel glashell mit braunen Adern. Schwinger schwarzbraun, die äusserste Spitze des Köpfchens zuweilen heller.

Hinterleib verhältnissmässig kurz, die Ringe bis zum 5. fast gleich breit, dann einen stumpfen Kegel bildend; schwarz; vom 2. an mit weisslichen Hinterrändern und drei Reihen weisser Flecke, von denen die

mittleren dreieckig, die seitlichen etwas schief gezogen rundlich erscheinen, beide aber mit den weissen Hinterrändern zusammenhängen und den Vorderrand nicht oder kaum erreichen. Am ersten Segment verdunkeln sich die seitlichen Flecke und nur der mittlere eingezogene Hinterrand erscheint als weisser Punkt. Der 2. Ring ist vor dem seitlichen hellen Fleck dunkelkastanienbraun. Die Seiten des ganzen Leibes sind abwechselnd gelblich und schwärzlich lang behaart. Die letzten Ringe sind schwarz, der letzte (Genitalien) kegelig, schwarzhaarig. Unterseite grauschwarz, die Hinterränder der Ringe gelbgrau hell.

Körperlänge 12·5^{mm}. Flügellänge 10^{mm}. Kopfbreite 5^{mm}. Rückenschild vorne 3^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme graugelb, parallelrandig, circa viermal so hoch als breit; Augeneckenschwiele länglich viereckig, glänzend schwarz, runzelig, nach oben in eine ebenso gefärbte Linie verlängert. Scheitel schwärzlich und ebenso behaart. Augen grün, oft mit Kupferschimmer, mit einer bald schmäleren, bald breiteren, gegen den Innen- und Aussenrand zu undeutlicheren Purpurbinde. Schläfenrand wulstig mit ziemlich dichten bräunlichen Haaren, die jedoch viel kürzer sind als beim Manne und kaum über die Augen hinaufragen. Der Oberrand des Hinterkopfes ist hinter den Augen wulstig erweitert, so dass er von oben gesehen im Vereine mit dem Schläfenrande das Auge hinten breit einsäumt. Seine Breite beträgt circa $\frac{1}{4}$ der Scheitelbreite. Der Innen- und Unterrand jedes Auges bilden einen stumpfen Winkel von circa 120—123°, da die Augen nicht sehr weit unter die Fühler herabreichen. Augen im Profile fast ebenso hoch als breit. Stirndreieck und Untergesicht gelblich bestäubt, ersteres über der Fühlerwurzel oft mit halbmondförmigen schwarzen Flecken durch Abreibung, stets gewölbt, letzteres vorne kurz-, nach hinten länger und dichter weisshaarig. Fühler rothgelb oder bräunlich, erstes Glied oben in eine kurze schwarzborstige Spitze vorgezogen, drittes am Grunde wenig erweitert, etwa doppelt so lang als breit, die Ecke oben am ersten Drittel gelegen, klein aber deutlich, schwärzlich und fast rechtwinkelig abgehackt. Griffel fast $\frac{1}{3}$ kürzer als das dritte Glied.

Taster blass bräunlichweiss mit vielen kurzen schwarzen Börstchen an der Aussenfläche, zweites Glied klanenförmig abwärts gebogen, am Grunde der Innenseite wenig blasig, schlank, allmählig in eine stumpfe Spitze auslaufend.

Thorax meist heller als beim Manne, die gelblichen Striemen deutlicher, der Hinterleib platter, die drei Fleckenreihen desselben schon am ersten Ringe beginnend und zuweilen zusammenfliessend in drei Fleckenstriemen, bei abgeriebenen Exemplaren die Flecke nur bleigrau. Der zweite Ring ganz an der Seite mit einem kastanienbraunen oder rothgelben Punkte. Bauch wie beim Manne.

Körperlänge 12—14^{mm}. Flügellänge 10—11^{mm}. Kopfbreite 4·3—5^{mm}.

In der Wiener-Gegend schon im Mai, in den österreichischen und steierischen Alpen im Juni bis August. Österreich, Steiermark; Kärnten (Raibl, Mann); Krain (Dobratsch), Grossglockner (Mann), Posen (Loew, Zeller), Tirol, Bozen (Mann), England (Frauenfeld), Schlesien (Schummel).

Paris (Coll. Wiedm.). Als *nemoralis* mit Meigen's Handschrift in der Wiedeman'schen Sammlung, der Zettel aber sicher verwechselt, da die Beschreibung Meigen's nicht stimmt und auch der wahre *nemoralis* in der Winthem'schen Sammlung nachgewiesen ist.

Kopenhagen (als *borealis* in der Coll. Winth.).

Scandinavien (Zetterstedt).

Vom Weibchen des *T. bromius* durch den breiten Schläfenrand und Oberrand des Hinterhauptes hinter den Augen leicht zu unterscheiden. Loew hat diese Art mit *bromius* zusammengeworfen.

54. *glaucopis* Meig.

lunulatus Meig. Syst. Besch. II. 49. 25. ♀

glaucopis Meig. l. c. 48. 24. ♂ (excl. ♀).

lunulatus Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 1858. 601. 30.

glaucopis Schiner. Fauna. I. 35.

flavicans Zeller. Isis v. Oken. 1842. 849.

ferrugineus Meig. Class. I. 169. 10.

Männchen: Kopf viel gewölbter und grösser als beim Weibchen, Augen nackt, die Felder in den drei oberen Vierteln viel (circa viermal) grösser als im unteren Viertel. Farbe der Augen grau, am Rande dunkel, unten grün, purpurschimmernd, im unteren Viertel mit drei Purpurbinden, von denen die obere nach innen gespalten ist. Die kleinen Felder am Hinterrande oben bis zum Ocellenhöcker eine schmale Zone bildend. Ocellenhöcker tief in die Augenspalte eingesenkt, länglich, schwarzbraun. Am Hinterrande des Kopfes oben gegen die Mitte zu lange, aufrechte, vorwärts gekrümmte schwarze und gelbliche Haare. Stirndreieck glänzend schwarz, gegen die äusserste Spitze etwas matt, längsgefurcht und schwach bestäubt, über der Fühlerwurzel ganz gelb bestäubt, die Bestäubung eine Querbinde bildend. Antennen rothgelb; Grundglied oben stark kappenartig über das zweite spitz vorgezogen, oben dicht aber kurz schwarzhaarig, ebenso das zweite Glied um den ganzen Endrand und das dritte am oberen Höcker. Letzteres schmal, am Grunde wenig erweitert, etwa zwei- und einhalbmahl so lang als am Grunde breit und dort noch einmal so breit, als an der Spitze, der Höcker sehr klein stumpf, der Oberrand vor demselben nicht ausgeschnitten, schief. Griffel schlank, meist rothgelb, kürzer als das dritte Glied. Wangen und Untergesicht gelblichweiss, letzteres vorne kürzer-, nach unten und hinten länger und zottig hellweissgelb behaart. Taster schlank, gelblichweiss, lang weisslich und schwarz gemischt behaart. Endglied schlank elliptisch, etwa dreimal so lang als in der Mitte breit, am Ende kegelig zugespitzt und die Spitze etwas nach abwärts hakig gebogen oder in einer Linie mit dem Unterrande des Gliedes gelegen, der mehr gerade verläuft. Basalglied ziemlich schlank und lang, grau. Thorax grau. Rückenschild glänzend schwarz, mit fünf deutlichen hellen Längsstriemen, nach vorne und längs den Striemen ziemlich lang und dicht gelbgrau behaart, sonst und besonders an den schwarzen Stellen viele schwarze Haare. Schultersehiele graubraun bis schwarz, mit schwarzen borstigen Haaren.

Brustseiten oben, besonders unter der Flügelwurzel dicht flockig gelbgrau und weisslich-, nach unten zu mehr weniger dicht und lang greishaarig. Beine schwarzbraun, Vorderschienen in der Basalhälfte weissgelb, Mittel- und Hinterschienen gelbbraun, weisslich schimmernd, an der Spitze braun, deren Tarsen pechbraun bis schwarzbraun. Haftlappen braun, hellgelb schimmernd. Behaarung an den Schenkeln sehr lang aber fein, greis, an den Schienen kürzer seidenartig, gelblich und schwarz gemischt, an den Tarsen kurz, schwarz. Schwinger gelblichbraun oder schwarzbraun, das Köpfchen an der Basalhälfte schwarzbraun, am Ende hell schimmernd.

Flügel hyalin, die Hauptadern hell gelblichbraun, deren Äste dunkler, Randmal gelbbraun. Hinterleib sammtschwarz, die Hinterränder der Segmente ziemlich breit gelb, längs der Mitte eine breite, am zweiten Ringe fast parallelrandige, fast den fünften Theil der Breite einnehmende, silbergraue schimmernde Strieme bis zum 7. Ringe; vom 2. Ringe an wird diese auf jedem Ringe in der Mitte von der Seite her durch die schwarze Grundfarbe verengt, so dass der vordere Theil zu einem rundlichen Fleck wird, der hintere Theil gleichsam eine breite, dreieckige Basis für diesen bildet. Neben der Mittelstrieme liegt jederseits eine in Flecken aufgelöste Seitenstrieme von hellgelber Farbe. Die Flecke sind am 2. Ringe gross und schief von innen und vorne nach hinten und aussen, mit dem Hinterrande verbunden, auf dem 3., 4., 5. und 6. rundlich, zuweilen etwas mondförmig gebogen oder S-förmig durch Einbuchtungen und meist dem Hinterrande sehr genähert oder durch eine helle Brücke mit demselben verbunden. Am 6. Ringe sind die Flecke weissgrau. Der erste Ring zeigt einen hellen Mittelfleck am einspringenden Winkel des Hinterrandes und jederseits einen grauschimmernden Seitenfleck. Der 2. und 3. Ring sind seitlich breit hellbraun oder kastanienbraun und dann liegt der gelbe Fleck der Seitenstrieme in dieser Grundfarbe, während am Rande der Mittelstrieme und gegen den Seitenrand der Segmente wieder die schwarze Farbe vorherrscht. Um die Zeichnung in dieser Weise deutlich zu sehen ist es zweckmässig den Hinterleib von hinten her zu beleuchten. Die Behaarung ist an den Hinterrändern und an den Seiten fein gelblich, an den tief schwarzen Stellen und nach der Spitze des Abdomens zu ziemlich borstig, schwarz. Bauch röthlich, grau schimmernd, die Ränder der Segmente weisslich, längs der Mitte der ersten vier Ringe eine dunkelgraue, oft in Dreiecke undeutlich gelöste Strieme; 5. und 6. Ring grau mit dunkler Mittelstrieme, letzter Ring schwarz, kegelig. Genitalien braun.

Körperlänge 16.5^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme grangelb, ziemlich breit, meist parallelrandig, zuweilen unten stark verengt meist circa viermal so lang als unten breit (bei einer Verengung nach unten auch fünf- bis sechsmal so hoch als unten breit, immer aber am oberen Ende breit). Untere Augeneckenschwiele länglich viereckig, glänzend schwarz, mittlere Schwiele länglich viereckig oder oval, schwarz behaart, oben oft zweispitzig, nie linear; isolirt; statt der Ocellenschwiele das obere Ende der Strieme dunkelgrau, oft 2—4 graue Flecke bildend, die durch eine helle Längslinie getheilt sind. Stirndreieck glänzend schwarz, eine vierte Schwiele bildend, über den Fühlern gelb bestäubt, eine Querbinde bildend.

Augen nackt, grün, oben gegen den Scheitel und unten am Rande roth, auf der Fläche mit drei bogigen, gelb gerandeten Purpurbinden; Hinterrand oben kurz- gelblich und schwarz gemischt behaart. Fühler genau wie beim Manne. Farbe und Behaarung am Untergesichte wie beim Manne. Taster bräunlichweiss, aussen und vorne ziemlich dicht mit kurzen anliegenden schwarzen Haaren besetzt, zwischen denen wenige weissliche stehen. Endglied schlank, schwach gebogen, kaum gekniet, der Grund nicht erweitert, kaum blasig, allmählig aber wenig bis zur stumpfen Spitze verdünnt. Thorax und dessen Anhänge wie beim Manne, Hinterleib breiter und platter, sonst in der Farbe und Zeichnung wie beim Männchen, nur die graue Mittelstrieme oft schmaler und in Dreiecke aufgelöst, oft aber auch genau wie beim Manne und die Strieme auf jedem Segment in der Mitte etwas verengt. Bauch zuweilen dunkler und die rothen Stellen kleiner, die Mittelstrieme breiter, zuweilen ohne dieser Strieme und ebenso oft ganz wie beim Männchen.

Körperlänge 16—18^{mm}. Flügellänge 13—14^{mm}. Kopfbreite 5·5—6^{mm}.

Aus der Wiener Gegend (Schneeberg), Juli, August.

Ein Männchen in Winthems Coll. mit Meigen's Handschrift als *T. glaucopsis* bestimmt. *T. chlorophthalmus* der Ulrich'schen Sammlung.

Steiermark Liezen (August), die Männchen auf Blättern vom *Corylus* am Saalberge; Kärnten, Krain (v. Bergenstamm), Tirol, Italien (Apeninen); Griechenland auf Bergen; Deutschland, Schlesien (Schummel) Sattelwald.

54 a) *cognatus* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 1858. 602.

? *glaucopsis* var.

Männchen: Fast Alles wie bei *T. glaucopsis* Mg., von dem die Art wohl nur eine Varietät bildet. Die Unterschiede, die Löw angibt treffen zwar zu, doch besitze ich Exemplare, welche die Mitte halten und fügen sie in copula mit *glaucopsis*. Die Art ist im Ganzen dunkler, wird aber zur selben Zeit und an denselben Orten wie die vorige gefangen. Die Exemplare der Egger'schen Sammlung (die Originale zu Löw's Beschreibung) habe ich selbst gesammelt. — Das letzte Tasterglied des Männchens ist sehr klein und nur so lang, als das 3. Fühlerglied, elliptisch, gelblich, das erste fast ebenso lang und dunkel, wie bei *lunulatus*. Der Thorax ist etwas dunkler grau und ebenso dunkel greishaarig, die hellen Striemen des Rückenschildes sind deutlich. Die Flügel sind mehr grau, die Schwinger schwarzbrann, das Köpfchen mit heller Spitze.

Am meisten weicht das Abdomen ab, doch ist das nicht so wichtig und auch bei anderen Arten oft variirend.

Der Hinterleib ist bis zum 5. Ringe dunkel rothbrann oder kastanienbrann, der 1. Ring am Grunde dunkler, an der Vorderecke heller grau und neben der Mittellinie ein dunkelgrauer Fleck, sein Hinterrand wie der der folgenden Segmente gelbroth. Der 2., 3. und 4. Ring zeigen eine schmale grauschimmernde Dorsallinie, die etwas dunkler (schwärzlich) gesäumt ist und zwar so, dass der Saum nach hinten deutlicher, breiter wird und am 5. und 6. Ringe die ganze Grundfarbe schwärzlich ist. Jederseits neben der Mittellängstrieme zeigen der 2., 3. und 4. Ring einen gelben, der 5. und 6. Ring einen grauen runden, von den Rändern isolirten Fleck, der auf den ersteren Ringen auf braunem, bei den letzteren auf schwarzem Grunde liegt. Die Behaarung

ist mässig lang und nicht dicht, aber ziemlich borstig, schwarz. Am Bauche sind die ersten vier Ringe ganz rothbraun, die folgenden schwarzbraun, alle etwas silbergrau schimmernd.

Körperlänge 17·5^{mm}. Flügellänge 12^{mm}. Kopfbreite 6^{mm}.

Weibchen: Ebenso wie das Männchen, dunkler als *glaucopis* Mg.; die Antennen oft dunkelbraun, besonders am Grunde und der Spitze. Stirnstrieme bei den vorliegenden Stücken parallelrandig, circa fünfmal so hoch als unten breit. Schwielen und Stirndreieck wie bei *glaucopis*, Augen hell grün mit drei Purpurbinden, am Ober- und Unterrande roth; erstere hell gesäumt.

Hinterleib platter und breiter als beim Manne und die rothbraune Grundfarbe zuweilen am 2. Ringe seitlich sichtbar, sonst die Segmente schwarz, mit schmaler grauer Rückenlängstrieme und hellgelben oder rothgelben isolirten runden Seitenflecken. Die Hinterränder hell gelbweiss. Alles Übrige, ebenso die Unterseite, wie beim Männchen. — Eine Varietät besitzt ganz schwarze Taster und Fühler.

Körperlänge 17^{mm}. Flügellänge 14^{mm}. Kopfbreite 5·5^{mm}.

Diese Varietät wurde von mir im Juli 1857 am Schneeberge gesammelt. Die Männchen am Rande von Regenlachen sitzend. Das kais. Museum besitzt noch Männchen aus Kärnten und Kroatien (Josephthal, Mann) und Tirol (Bozen). — In Obersteiermark am Salberge bei Liezen habe ich ein Weibchen mit dem Männchen von *glaucopis* in copula gefangen, auf Blättern von dichten Haselsträuchern.

55. *Cordiger* Wiedm. in Meig. Syst. Besch. II. 47. 23.

atricornis Meig. l. c. VII. 59.

„ Zetterst. Dipt. Sc. I. 4. 107 ♂.

latifrons Zetterst. Dipt. Sc. I. 106. 3 ♀.

megacephalus Jaenn. Berl. E. Z. X. ♂

cordiger Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 599. 28.

„ Schiner. Fauna. I. 35.

vicinus Egger. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. IX. 391. ♂

„ Schiner. Fauna. I. 35.

Männchen: Kopf viel grösser als beim Weibchen, Augen nackt oder microscopisch behaart, die Felder in den drei oberen Vierteln viel (e. viermal) grösser als im unteren Viertel und in einer schmalen Zone am Hinterrande bis zum Ocellenhöcker. An der Grenze beider Felder, von der Augennaht bis quer zum äusseren Drittel, eine schmale Zone kleiner Felder, die eine dunkle aber selten eine Purpurbinde bilden. Augenfarbe oben grau, im unteren Viertel grün. Am hinteren Augenrande oben (Schläfenrande) lange auf- und vorwärts gekrümmte schwarze Haare. Ocellenhöcker klein, kugelig, schwarzbraun. Stirndreieck silberweiss, vor der Spitze mit schwarzer, schimmernder Querbinde, und ebenso quer über die Fühlerwurzel bis zu den Wangen ein dunkler schillernder Querwisch, der bei gewisser Beleuchtung deutlicher wird. Antennen schwarz oder schwarzbraun, das dritte Glied am Grunde zuweilen rothbraun. Erstes Glied schwarz, oben stark spitz über das zweite vorgezogen, unansehnlich und sehr kurz behaart. Zweites Glied klein, an der Spitze unten an der Basis des dritten mit einem kurzen schwarzen Haarbusch. Drittes Glied wenig länger als breit, oben mit deutlicher Ecke und vor derselben der Oberrand etwas concav. Griffel länger als das dritte Glied und meist aufwärts gebogen, schlank. Wangen und Untergesicht silberweiss, ziemlich dicht und fein, aber nicht sehr lang weisshaarig. Taster schneeweiss, sehr kurz und tief eingezogen, weiss- und gegen die Spitze etwas schwarz behaart; das Endglied dick, oval oder fast kugelig, oder nach vorne verdickt, keulenförmig, kaum $\frac{1}{3}$ länger als breit mit kurzer dickkegeliger, etwas abwärts geneigter Spitze und unter derselben etwas eingedrückt.

Thorax aschgrau, fein und nicht sehr lang greis behaart, Rückenschild mit fünf deutlichen heller grauen Längsstriemen. Häufig eine gelblichgraue Schulterschwiele. Beine schwarzbraun, Vorderschienen in der Basalhälfte weissgelb, Mittel- und Hinterschienen braungelb an der Spitze gebräunt, Mittel- und Hintertarsen pechbraun, Schenkel fein greis-, Schienen und Tarsen kürzer schwärzlich behaart, erstere am Hinterrande noch

fein weisshaarig. Flügel hyalin, erste Längsader gegen den Grund zu gelbbraun, die anderen schwarzbraun. Halteren schwarzbraun, die Endhälfte des Köpfchens weiss.

Hinterleib kegelig, schwarzgrau, mit drei Längsreihen heller Flecke und gelblichen Hinterrandsäumen der Segmente. Die Flecke der Mittelreihe fast verloschen, eine aschgraue Linie bildend oder blasse Dreiecke, aber die Hinterränder in der Mitte breiter und heller gelbweiss, die Seitenflecke isolirt stehend, etwas mondförmig, nach innen concav, gelbweiss. Zweiter Ring und zuweilen auch der dritte nach aussen von dem Seitenflecke gelbbraun und am zweiten, ganz an der Seite vorne ein weisser Fleck.

Bauch aschgrau, sehr hell grau bestäubt, die Segmentränder gelblich, nur sehr selten am zweiten und dritten Ringe zwei rothgelbe sehr bleiche Stellen bemerkbar. Haare am Abdomen überall ziemlich kurz und unansehnlich, nur an der Spitze einige längere gespreizte, schwarze Haare und am Seitenrande der Segmente feine längere, weisse Haare.

Körperlänge 12—15^{mm}. Flügellänge 9—11^{mm}. Kopfbreite 4—5·3^{mm}.

Weibchen: Stirnstrieme aschgrau, seiflich bauchig und nach oben verbreitert, sehr breit, höchstens dreimal so lang als breit; Augeneckenschwiele quer viereckig, die ganze Breite einnehmend, gross, glänzend schwarz, Mittelschwiele meist herzförmig, oben gekerbt, unten durch eine kurze Spitze mit der Augeneckenschwiele verbunden. An Stelle der Ocellenschwiele die Stirnstrieme dunkel aschgrau, Stirndreieck gelblich aschgrau, über die Fühlerbasis bis zu den Augen an den Wangen eine braune Querbinde, wie beim Manne. — Hinterrand der Augen oben in der Mitte mit mässig langen graulichen und schwarzen Haaren besetzt, Augen nackt, ohne Binden. Untergesicht weiss, mässig lang- und dicht weisshaarig.

Fühler wie beim Manne, der Griffel kürzer und oft mit dem dritten Gliede rothbraun.

Taster weiss und ebenso seidenartig, mit kurzen schwarzen Borsten untermischt, behaart, Endglied ziemlich kurz, aber kräftig, hakenförmig, stumpfwinkelig gebogen, an dem mehr horizontalen Basaldrittel sehr blasig verdickt, von der Biegung an rasch in eine feine, scharfe Spitze verdünnt. Basalthail $\frac{1}{3}$ des Tasters bildend wohl mehr als doppelt so dick, als der Spitzenthail gerade unter dem Knie in der Mitte des Gliedes. Tarsen der Mittel- und Hinterbeine hell pechbraun oder dunkler. Thorax und dessen Theile wie beim Manne.

Hinterleib breiter und platter als beim Manne, von den drei Fleckenreihen sind die mittleren deutlich dreieckig und oft durch eine feine Linie mit dem Vorderrande verbunden, die seitlichen sind weniger mondförmig, mehr schiefe von vorne nach hinten und aussen laufende Wische, die häufig die Segmentränder durch feine Ausläufer berühren. Die gelbe Farbe am Grunde des zweiten und dritten Ringes ist meist sehr zurückgetreten und der weisse Fleck an der Vorderecke des zweiten Ringes liegt auf dunklem Grunde. Bauch aschgrau mit etwas dunkler Mittelstrieme, Segmentränder gelblich.

Körperlänge 14—17^{mm}. Flügellänge 11—12·5^{mm}. Kopfbreite 5—5·4^{mm}.

Im kaiserlichen Museum aus der Wiener Gegend (Prater, Mödling etc., Schneeberg), die Larve in der Erde lebend. — Tyrol (Bozen, Mann), Dalmatien (Spalato, Ragusa), Croatien, Kärnten, Krain, Steiermark; Istrien (Finne), Italien, Corsika (Mann), Kleinasien (Brussa, Mann); Athen; Juli, August.

In der Coll. Winthemi aus Thüringen und dem Harze.

56. *unifasciatus* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 600. 29.

Männchen: Kopf nicht grösser als der des Weibchens, Augen sehr kurz- und fein microscopisch behaart, nackt erscheinend, dunkelgrün mit einer breiten schiefen purpurrothen Binde, die vor dem Aussenrande plötzlich schief abgestutzt ist und denselben daher nicht erreicht. Die Felder fast gleich gross, in der oberen Hälfte unbedeutend grösser und nicht scharf von den kleineren unteren getrennt. Am Hinterrande des Kopfes oben lange, nach vorne gebogene aufrechte schwarze Haare. Stirndreieck silbergrau, vor der Spitze mit schwarzer Querbinde. An den Wangen eine über die Fühlerwurzel laufende braungraue, schimmernde Querbinde, diese sonst, wie das Untergesicht silbergrau, kurz weiss- und schwarz gemischt behaart, die Haare nach unten länger. —

Fühler schwarz oder schwarzbraun, wie bei *cordiger*. Taster weiss, kurz, besonders gegen die Spitze mit vielen längeren schwarzen Haaren besetzt. Endglied fast kugelig dick und kurz am Ende unten etwas eingedrückt und über der concaven Stelle eine warzenartige stumpfe herabgedrückte sehr kleine Spitze zeigend, ganz ähnlich denen vom *cordiger* Männchen.

Thorax wie bei *cordiger*, doch die Schulterschwiele bei meinen Stücken schwarz. Flügel, Schwinger, Beine genau wie bei der genannten Art.

Hinterleib kegelig, schwarz, die Hinterränder der Ringe gelbweiss, die Mittelstrieme fast verschwunden sehr schwach grau schimmernd, die gelben Seitenflecke reichen oft nur bis zum vierten Ringe; die des zweiten und dritten Ringes stehen vorne mit einer gelben Seitenrandmakel in Verbindung, die andern sind rundlich, klein, isolirt.

An den letzten Ringen erscheinen Spuren von grauen Seitenflecken. Die Behaarung des Abdomens ist seitlich und hinten länger als bei *cordiger* und mehr schwarz.

Der Bauch ist schwarzgrau, heller bestäubt, die Segmentränder sind gelb. Nur ein Stück zeigt am zweiten und dritten Ringe zwei rothbraune runde Flecke.

Körperlänge 14^{mm}. Flügellänge 11^{mm}. Kopfbreite 4·5^{mm}.

Im Wiener Museum waren nur drei Stücke (Männchen).

Weibchen: Dem Weibchen des *T. cordiger* fast ganz gleich, doch die Augen bald hell bald dunkelgrün- oder kupferschimmernd mit einer breiten schiefen Purpurbinde, die wie beim Manne vor dem Aussenrande spitz endet. Bei neun- bis zehnmahliger Vergrösserung erscheinen die Augen sehr kurz und fein behaart. Stirnstrieme aschgrau, fast parallelrandig, seitlich wenig bauchig und nach oben kaum erweitert, circa viermal so lang als unten breit. Untere Angeneckenschwiele viereckig, glänzend schwarz, der Oberrand in der Mitte oft mit einer kleinen Spitze; Mittelschwiele matt schwarz, kurz behaart, rundlich oder herztörmig, etwas schmaler als die vorige, oben oft zweispitzig. Scheitel dunkelgrau, oft deutlich mit drei schwarzen Flecken, kurz schwarzhaarig. Oberrand des Hinterkopfes kurz weisslich behaart mit etwas längeren aufrechten schwärzlichen Haaren untermischt. Stirndreieck aschgrau, weiss schimmernd. Wangen und Untergesicht weiss, doch erstere in der oberen Hälfte durch eine über die Fühlerwurzel ziehende graubraune Querbinde verdunkelt, letzteres weiss behaart. Fühler schwarz wie bei *cordiger*. Taster schneeweiss, seidenartig kurz weiss behaart, mit wenigen, kleinen, schwarzen Börstchen. Endglied ziemlich kurz, stark hakig gebengt, die Basalhälfte sehr verdickt, gegen den Grund keulenförmig aufgetrieben, unter der Biegung wenig verdünnt und von da rasch in eine scharfe Spitze auslaufend. Loew gibt an, dass die Oberseite des Körpers mehr weisshaarig sei als bei *cordiger*, was bei meinen Stücken nicht zutrifft. Der Bauch ist hell silbergrau.

Der zweite und dritte Hinterleibsring sind an der Vorderecke hellgrau. Bei einem Weibchen aus Afrika ist der Bauch am ersten bis dritten Ring röthlichgrau mit dunkelgrauer Mittelstrieme. Beine wie bei *cordiger* aber die Mittel- und Hintertarsen stark geschwärzt und ebenso kurz schwarz behaart.

Körperlänge 13—16^{mm}. Flügellänge 10—12^{mm}. Kopfbreite 4—5^{mm}.

Vorkommen: Loew's Exemplare stammen aus Rumelien und von Rhodus.

In der kaiserlichen Sammlung vom Neusiedler See (Dr. Egger), aus Fünfkirchen in Ungarn (Rogenhofer); Brussa (Mann), Egypten (von Schiner als *cordiger* bestimmt).

Ich sammelte die Weibchen im Monate August in Ober-Steiermark an der Strasse über den Pyrlpass auf sonnigen Planken zusammen mit den Männchen und mit *T. bromius* und *maculicornis*.

Von H. v. Bergenstamm in Krain bei Politsch im Juni gesammelt.

57. *haematopotoides* Jaennike. Berlin. Ent. Zeit. X. 77.

Männchen: Kopf viel gewölbter, als beim Weibchen. Augenfelder in den zwei oberen Dritteln, — mit Ausnahme einer sehr schmalen Zone am ganzen Oberrande — viel grösser (circa viermal) als im unteren

Drittel. Augen nackt, im unteren Drittel mit zwei Purparbinden. Am Oberrande des Hinterhauptes sehr lange, feine, schwarze und in der Mitte greise Haare. Ocellenhöcker tief eingesunken, nicht sichtbar. Stirndreieck grau, in der oberen Hälfte schwarz, von den Wangen durch eine tiefe Furchung getrennt, letztere schwarz behaart und wie das Untergesicht grau. Letzteres greis behaart. Fühler schwarz (das Endglied fehlt), kurz schwarzhaarig, erstes und zweites Glied nicht erweitert. Taster gelblich, am Grunde grau, das Endglied gerade nach vorne stehend ziemlich lang, am Grunde oval, am freien Ende in eine etwas hakige dünne lange Spitze ausgezogen, lang gespreizt weisshaarig; ähnlich geformt wie bei dem Männchen von *T. bifarius* Loew.

Thorax und seine Gliedmassen genau wie bei dem Weibchen, höchstens etwas dunkler, namentlich die Beine.

Hinterleib schlank kegelig, gezeichnet wie beim Weibchen, doch die Flecke kleiner, die weissen Säume an den Hinterrändern der Ringe in der Mitte erweitert, aber die Mittelstrieme (Dorsallängsstrieme) nur bei gewisser Beleuchtung von rückwärts als graue Längslinie schwach vortretend. An allen Ringen besonders seitlich und an der Spitze lange feine schwarze Haare. Bauch wie beim Weibchen.

Körperlänge 10^{mm}. Flügellänge 8·5^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

Weibchen: Kopf ziemlich flach gewölbt, kleiner als beim Männchen, Augen nackt, mit vier Purpurbinden; an deren Oberrande am Hinterhaupte ziemlich lange aufrechte schwarze und greise Haare. Stirnstrieme grau, ziemlich breit und kurz, etwas mehr als dreimal so hoch als unten breit, parallelandig. Untere Augeneckenschwiele glänzend schwarz, runzelig, schmaler als die Stieme. Über derselben eine breite Furchung bis zur Mittelschwiele, welche undeutlich, mattschwarz, rundlich und theilweise durch graue Bestäubung verdeckt ist. Ocellenschwiele fehlend, die Stelle runzelig und etwas verdunkelt. Stirndreieck weisslichgrau bestäubt, ebenso das ganze Untergesicht. An den Wangen wenige schwarze Haare, nach unten weissliche Haare. Antennen schwarzbraun, das dritte Glied etwas heller, wenig verdickt, die obere Ecke ganz stumpfwinkelig und fast in der Mitte, der Oberrand vor und hinter derselben gerade, nicht buchtig. Am ersten und zweiten Gliede wenige schwarze Borsten, beide Glieder nach oben nicht erweitert, becher- und napfförmig. — Griffel dick und kurz, schwarz. — Taster blassbräunlich, das Endglied nicht gekniet, sanft gebogen, schlank, am Grunde nicht blasig, sondern von da sehr allmählig verdünnt, an der Spitze dünn aber stumpf. Behaarung desselben aussen weiss und schwarz gemischt, die letzteren Haare kurz. Innenseite nackt, schmutzig bräunlichweiss.

Thorax schwärzlich grau, Rückenschild vorne in der Mitte mit drei schmalen weissgrauen Längsstriemen. Behaarung sparsam, greis. Schwinger schwarzbraun, das Köpfchen hell graubraun. Beine schwarz, Vorder-schienen am Basaldrittel weissgelb, Mittel- und Hinterschienen bis zur braunen Spitze braungelb mit weisslichem Schimmer. Hinterschienen in der Basalhälfte aussen greis gewimpert, sonst schwarzhaarig. Tarsen des zweiten und dritten Paares braun. Flügel hyalin, Randmal nicht sehr stark, wie die Adern schwarzbraun, Gabel der dritten Längsader ohne Anhang. Erste Hinterrandzelle am Ende breit offen. Hinterleib platt, parallelandig, oben samtschwarz mit drei Reihen hellgrauer Flecke und solchen Hinterrändern der Segmente, die mit den Flecken verbunden sind. Von den Fleckenlängsreihen ist die mittlere aus schmalen Dreiecken gebildet, die mit der Spitze bis ganz nahe an den Vorderrand der Ringe reichen und nach vorne fast linear werden, so dass man sagen könnte es verläuft in der Dorsallinie eine wenig unterbrochene Linie, die gegen den Hinterrand jedes Segmentes etwas erweitert ist. Die Flecke der Seitenreihen stehen schief nach hinten und aussen und sind vorne rundlich, vor der Verbindung mit dem Hinterrandsaume verengt. Behaarung der Fleckenfärbung entsprechend. Bauch grau, mit weissgrauen Segmenträndern.

Körperlänge 11^{mm}. Flügellänge 9^{mm}. Kopfbreite 3·5^{mm}.

Vorkommen: St. Moritz in der Schweiz.

Beide Geschlechter nach den Originalexemplaren beschrieben, welche H. v. Heyden der kaiserlichen Sammlung zum Geschenke machte.

Zunächst mit *maculicornis* verwandt, doch die Augen mit mehr Binden, die Stirnstrieme des Weibchens breiter und kürzer, die Flecken des Abdomens heller, der Kopf kleiner, die Antennen dunkler. —

58. *Gerkei* m.*fraterculus* Wiedm. Coll. Winth.

(Der Name musste geändert werden, da eine gleichnamige Art von Macquart aus Tasmanien beschrieben wurde.)

Weibchen: Stirnstrieme sehr niedrig und breit, ganz unten etwas enger, und die Breite von da kaum mehr als zweimal in der Höhe enthalten, wodurch der Habitus einer *Haematopota* entsteht. Untere Augeneckenschwiele quer viereckig, glänzend schwarz, gross, mittlere Stirnchwiele zum grossen Theile durch Bestäubung bedeckt, zuweilen als dunkelgraue Querbinde oder als zwei neben einander stehende Striche erscheinend. Ocellenschwiele fehlend. Augen nackt, mit zwei schiefen Purpurlinden. Fühler ziemlich lang, säbelartig aufwärts gebogen, erstes Glied cylindrisch, ziemlich lang, zweites sehr klein, von dem ersten fast verdeckt, drittes lang, am Grunde nicht oder kaum erweitert, am Grunde des Oberrandes mit einer rundlichen Schwiele. Griffel kürzer als das dritte Glied, dick. Farbe der Fühler schwarzbraun, drittes Glied am Grunde heller, an der Schwiele dunkler. Stirndreieck über den Fühlern grau, silberschimmernd. Unterseite des Kopfes silbergrau, fein weiss behaart. Taster rein weiss, gross, das Endglied an der Basis sehr breit, kurz; der Vorder- und Hinterrand fast gerade, beide in eine scharfe Spitze zusammenstossend. Thorax schwarzgrau, unten heller, Rückenschild dunkelgrau, mit helleren, aber wenig ausgedrückten Längsstriemen. Prothorax und Schulterchwiele gelb. Schildchen schwarzgrau. Beine schwarz, die Vordersehen am Grunde, die Mittel- und Hintersehen mit Ausnahme der Spitze und die Basis des ersten Tarsengliedes am zweiten und dritten Paare weissgelb. Vorder- und Mittelbeine mit sehr feinen, nicht dicht stehenden, längeren, weissen Haaren. Hinterleib schwarzgrau, erster bis dritter Ring mit grossen, weisslichgelben Seitenflecken, zwischen welchen am zweiten Ringe zuweilen noch ein dorsaler weissgrauer, grosser, dreieckiger Mittelfleck erscheint. Hinterränder aller Ringe fein weisslich gesäumt. Bauch hellgrau, gegen die Basis oft bräunlich, in der Mitte dunkler. Flügel hyalin, Adern schwarzbraun, die erste Längsader, und die folgenden an der Basis, gelb. Gabel der dritten Längsader mit langem Aderanhang an der vorderen Zinke, und daselbst ein bräunliches Fleckchen. Schwinger und Schüppchen rein weiss. Körper im Ganzen lang und schmal wie bei *Haematopota*.

Körperlänge 12—12.5^{mm}. Flügellänge 9.5^{mm}. Kopfbreite 4^{mm}.

Vorkommen: Süd-Russland (Coll. Winth.), Kaukasus (Gerke).

59. *Sufis* Jaennicke. Abh. d. Senkenberg. Gesellsch. T. VI. 1867.

Obschon diese Art bis jetzt in Europa nicht aufgefunden wurde, möchte ich sie wegen der Ähnlichkeit mit der vorigen nicht unbeachtet lassen, insbesondere aber deshalb, weil von ihr auch das Männchen bekannt geworden ist. Das letztere hat in den oberen zwei Dritteln der stark gewölbten Augen viel grössere Felder, über welche eine breite Querbinde von lichter Purpurfarbe zieht, und ein grosses ovales Tasterendglied von weisser Farbe. Die Fühler sind beim Männchen und Weibchen gelb, am Ende schwarzbraun, das dritte Glied ist am Grunde unbedeutend breiter, am Oberrande beim Manne kaum erweitert, stumpfhöckerig. Hinterleib mit drei Reihen kleiner Flecke von grauer Farbe. Mittlere Stirnchwiele des Weibchens deutlicher als bei der vorigen Art, gross, mondformig. Flügel hyalin, Queradern schwarz und etwas beraucht, ebenso die Gabel der dritten Längsader, deren vordere Zinke einen langen Aderanhang zeigt. Beine hell gelbgrau, weiss behaart, die Gelenke schwarz. Bei dem Weibchen die Vorder- und Hintersehen schwarzgrau, die Mittelschenkel gelbgrau, nur am Ende dunkler. Stirnstrieme des Weibchens unten ein Drittel verengt, oben sehr breit, 2 $\frac{1}{3}$ mal so hoch als unten breit. Augeneckenschwiele braun, mittlere Schwiele und Scheitel grau, matt. Stirndreieck hellgrau, quer von der Basis der Fühler her über die Wangen eine graue Querbinde. Taster des Weibchens dick, kegelförmig mit feiner langer Spitze, fast gerade, am Grunde blasig. Von den Hinterleibsflecken erscheinen die seitlichen doppelt oder zu S-förmigen Flecken verbunden.

Körperlänge	Männchen	10 ^{mm} .	Weibchen	9·5 ^{mm} .
Flügelänge	"	8 ^{mm} .	"	7 ^{mm} .
Kopfbreite	"	4 ^{mm} .	"	3 ^{mm} .

Vorkommen: Egypten (Cairo, Theben; Natterer), Senegal (Tagana; Dir. Steindachner).

60. *pulchellus* Löw. Verh. d. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 597. 26.

Männchen und Weibchen: Kopf weisslich, weiss bestäubt und sparsam weiss behaart. Taster weiss, ganz weiss behaart (♂ ♀). Fühler gelb; das erste Glied nicht kappenförmig, kurz weisshaarig, das zweite dunkler, das dritte nur leicht ausgeschnitten, am Oberrande stumpfwinkelig. Griffel so lang als das dritte Glied. Stirne des Weibchens von mittlerer Breite (circa viermal so hoch als breit, parallelandig) mit zwei glänzend schwarzen Punkten, einer wenig über der Augenecke, einer auf der Mitte der Stirne. Augen glasgrün, nur mikroskopisch behaart, nackt erscheinend. Beim Manne die Felder im unteren Drittheile ausserordentlich viel kleiner aber von derselben Farbe, und die Augen ohne Binde. Beim Weibchen ist nur Eine carminrothe, den Rand nicht erreichende Binde vorhanden. Thorax oben greis, ringsum weisslich behaart, beim Manne mit schwarzen Haaren in der Mitte des Rückenschildes gemischt. Brustseiten grauweiss mit weisslicher Behaarung. Hinterleib gelbgris mit vier Reihen schwarzer, am Vorderrande der Ringe liegender Flecke. Zwischen dem äusseren und inneren Flecke jeder Seite liegt ein grauweisslicher Fleck. Dadurch entstehen zwei unterbrochene weissliche Längslinien. Hinterränder der Ringe zart und kurz weiss bewimpert. (Bei abgeriebenen Stücken fallen die beiden weissen Fleckenreihen mehr auf, als obige Zeichnungen.) Bauch ganz weisslich. Beine gelblich, das Spitzendrittel der Vorderschienen und die Spitze der Hinterschienen, sowie die Füsse, mit Ausnahme der Wurzel der hinteren, schwarz gefärbt. — Die Schenkel des Weibchens sind gewöhnlich in der Nähe der Basis schwärzlich gefärbt, bei dem Männchen erstreckt sich diese Färbung bis fast zur Spitze, ist aber durch graue Bestäubung verdeckt. Flügel glashell, die Adern in der Nähe der Wurzel und am Vorderrande sammt dem Randmale blassgelblich. Die Vorderrandader, zweite und dritte Ader am Ende, die Gabel der dritten Längsader, die Adern welche die Discoidalzelle umfassen, die aus dieser gehenden Randäste und die kleine Querader braun. Der Auhang an der vorderen Zinke der dritten Längsader von besonderer Länge. —

Vorkommen: Am Meeresstrande in der Nähe der Xanthusmündung in Kleinasien. Von Loew gesammelt.

Ein Weibchen in der Sammlung des H. Kowarz ist ein Original Exemplar von Loew und gleicht fast ganz dem *T. rusticus*, hat keinen Ocellenhöcker. Die Augen sind nur mikroskopisch behaart. Die Stirne ist weiss. Der Oberrand des Hinterkopfes ist in der Mitte fein weisshaarig, die Haare kurz. Die Taster sind weiss, das Endglied gerade nach abwärts gehend, mindestens viermal so lang, als an der dicksten Stelle breit, die Basalhälfte ist schlank spindelförmig bauchig erweitert, die Endhälfte in eine schmale Spitze ausgezogen.

Da Loew die Augen des mir unbekannten Männchens auch als nackt beschreibt, so kann die Art mit dem sonst so ähnlichen *rusticus* nicht verwechselt werden. — Diese Art macht die Gattung *Atylotus* O. S. unhaltbar, da sie in die nächste Verwandtschaft des *T. rusticus* gehört, der fast nackten Augen wegen aber zu den echten *Tabanus*-Arten gestellt werden muss, unter denen *bromius*, *autumnalis* u. a. ebenso mikroskopisch behaarte Augen zeigen. Die Zeichnung des Hinterleibes ist bei *pulchellus* charakteristisch durch die den Hinterrand nicht erreichenden vier schwarzen Fleckenreihen und die zwei weissen Striemen, welche der Länge nach zwischen denselben verlaufen, während bei *rusticus* die schwarzen Striemen den Hinterrand erreichen und die Seitenstriemen nach vorne rothgelb werden. Der afrikanische *T. Safis* J. gleicht noch mehr dem *pulchellus* Lw., hat aber gefleckte Flügel und eine breitere Stirnstrieme.

Körperlänge 10—13^{mm}. Flügelänge 8—9·5^{mm}.

Geographische Verbreitung.

In Bezug der geographischen Verbreitung lassen sich die hier beschriebenen *Tabanus*-Arten in sieben Gruppen theilen:

Erstens streng südliche, welche den 40.° n. B. wenig überschreiten oder in der Jahres-Isotherme von +20 bis +15° C. vorkommen. Es gehören hieher folgende Arten:

Gruppe <i>Atylotus</i> O. S. <i>anthracinus</i> , <i>alexandrinus</i> , <i>tricolor</i> , <i>nemoralis</i> , <i>lunatus</i> , <i>umbrinus</i> , <i>fomentosus</i> , <i>latistriatus</i> <i>barbarus</i> , <i>vittatus</i>	10
<i>Tabanus</i> s. str. <i>nigritus</i> , <i>regularis</i> , <i>intermedius</i> , <i>pulchellus</i> , <i>spectabilis</i> , <i>rectus</i> , <i>Sufis</i> , <i>Gerkci</i>	8
<i>Therioplectes</i> Ziller. <i>acuminatus</i> , <i>Erberi</i> , <i>Mühlfeldi</i> , <i>cyanops</i> , <i>decorus</i> , <i>macularis</i>	6
Summe	24 Arten.

Zweitens etwas nördlicher verbreitete Arten, welche beiläufig vom 30.° n. B. bis zum 46. und 48.° n. B. reichen und von der Isotherme von 20° bis zu jener von +10° C. vorkommen.

<i>Atylotus</i> <i>ater</i> , <i>bifarius</i>	2
<i>Tabanus</i> <i>tergestinus</i> , <i>unifasciatus</i> , <i>paradoxus</i>	3
<i>Therioplectes</i> <i>pusillus</i> , <i>lateralis</i>	2
Summe	7 Arten.

Drittens mitteleuropäische Arten, welche oft weit nach Norden verbreitet sind, oder im Süden nur in den Alpen vorkommen, hauptsächlich in der Ebene zwischen dem 40. und 55.° n. B. in der Isotherme von +15 bis +5° C. vorkommen, südlich in den Alpen aber bis zum 35.° n. B. reichen.

<i>Atylotus</i> <i>quatuornotatus</i> , <i>gigas</i> , <i>rupium</i>	3
<i>Tabanus</i> <i>apricus</i> , <i>graeus</i> , <i>spodopterus</i> , <i>sudeticus</i> , <i>cognatus</i> , <i>Miki</i> , <i>haematopotoides</i>	7
<i>Therioplectes</i> <i>means</i> , <i>solstitialis</i> , <i>montanus</i> , <i>tropicus</i>	4
Summe	14 Arten.

Viertens allenthalben hoch nach Norden und weit nach Süden in der ganzen Breite der paläarktischen Region verbreitete Arten, zwischen dem 25. und 60.° n. B. von der Isotherme von +20 bis +5° C.

<i>Atylotus</i> <i>rusticus</i> , <i>fulvus</i> , <i>plebejus</i>	3
<i>Tabanus</i> <i>bovinus</i> , <i>glaucoptis</i> , <i>cordiger</i> , <i>autumnalis</i> , <i>bromius</i> , <i>maculicornis</i>	6
<i>Therioplectes</i> — keine Art.	
Summe	9 Arten.

Fünftens: Nordische Arten, welche südlich nur in den Hochalpen vorkommen, daher zwischen dem 55. und 70.° n. B. leben und im Süden in den Alpen noch bis zum 40.° n. B. hinabreichen. In der Isotherme von +5—0° C.

<i>Atylotus</i> — keine Art.	
<i>Tabanus</i> — keine Art.	
<i>Therioplectes</i> <i>aterrimus</i> , <i>borealis</i> , <i>nigricornis</i> , <i>turidus</i> , <i>lapponicus</i>	5
Summe	5

Sechstens: Nordische oder polare Arten, welche im Süden in den Alpen nicht vorkommen, aber weit nach Osten verbreitet sind und dort bis zum 50.° n. B., im Westen aber nur bis zum 60.° n. B. herabreichen, im allgemeinen daher zwischen dem 55. und 70.° n. B., in der Isotherme von +5—0° C. leben.

<i>Atylotus</i> — keine Art.	
<i>Tabanus</i> — keine Art.	
<i>Therioplectes</i> <i>tarandinus</i>	1
Summe	1 Art.

Siebentens: Östliche, der sibirischen Subregion angehörende Arten, im Westen nur bis zum 40.° n. B. nach Norden und 40.° östl. L. v. F.; im Osten bis zum 50.° n. B. und 140.° östl. L. v. F. (zwischen 120. und 140.° L.) vorkommend. Eine Art bis Nordamerika (Labrador) verbreitet.

Atylotus — keine Art.

Tabanus — keine Art.

<i>Theriopectes</i> <i>Astur</i> , <i>flavipes</i> , <i>brevis</i>	3
Summe	3 Arten.
Total	63.

Aus dieser Zusammenstellung folgt, dass die grösste Zahl der Arten dem Süden angehört, u. zw. wenn wir die erste und zweite Gruppe zusammenfassen 12 *Atylotus*, 11 *Tabanus*, 8 *Theriopectes*, im Ganzen 31 Arten. Die meisten *Atylotus*-, die wenigsten *Theriopectes* Arten.

Diesen zunächst kommen die mitteleuropäischen Formen, die nur in den Alpen auch weit nach Süden reichen, mit 3 *Atylotus*, 7 *Tabanus* und 4 *Theriopectes*, also 14 Arten. Die meisten *Tabanus*, die wenigsten *Atylotus*.

Über die ganze Breite der paläarktischen Region sind 9 Arten nachgewiesen: 3 *Atylotus*, 6 *Tabanus*, aber kein *Theriopectes*. Letztere trennen sich eben in rein südliche und rein nördliche Formen.

Nördliche Arten, welche südlich nur in den Hochalpen sich finden, kennen wir nur aus der Gattung *Theriopectes* (5 Species) und solche, welche in den südlichen Alpen gar nicht vorkommen, nur eine einzige Art derselben Gattung, im Ganzen sechs Arten. Die absolut grösste Zahl der Gruppe *Theriopectes*.

Östliche Arten Nordasiens führe ich nur drei auf, deren eine bis Dalmatien vom südlichen Sibirien her verbreitet ist (*acuminatus*), die anderen in Europa überhaupt noch nicht gefunden wurden, dagegen eine (*flavipes*) zuerst in Nordamerika entdeckt wurde.

Im Faunen-Gebiete von Wien, mit Einschluss des Schneeberges, kommen aus der ersten Gruppe keine, aus der zweiten Gruppe drei (*bifarius*, *tergestinus*, *unifasciatus*), aus der dritten, ausser den localen Formen (*rupium* und *haematopotooides*), alle Arten vor; ebenso aus der vierten und fünften Gruppe. Die Arten der sechsten und siebenten Gruppe fehlen.

Nach Ländern vertheilen sich die Arten folgendermassen:

Italien.

Atylotus *ater*, *anthracinus*, *alexandrinus*, *gigas*, *tricolor*, *quatuornotatus*, *nemoralis*, *rusticus*, *fulvus*, *lunatus*, *bifarius*, *umbrinus*, *tomentosus*.

Tabanus *apricus*, *nigrinus*, *regularis*, *bovinus*, *tergestinus*, *intermedius*, *glaucoptis*, *cordiger*, *autumnalis*, *bromius*.

Theriopectes *micans*, *aterrimus*, *pusillus*, *lateralis*, *acuminatus*.

Griechenland.

Atylotus *ater*, *anthracinus*, *gigas*, *fulvus*, *latistriatus*, *lunatus*, *bifarius*.

Tabanus *regularis*, *graeus*, *glaucoptis*, *cordiger*, *unifasciatus*, *pulchellus*.

Theriopectes *Erberi*, *pusillus*.

Bulgarien.

Atylotus *umbrinus*, *ater*, *quatuornotatus*, *rusticus*, *fulvus*, *gigas*, *tricolor*.

Tabanus *unifasciatus*, *spodopterus*, *spectabilis*.

Theriopectes *aterrimus*.

Corsica.

Atylotus *anthracinus*.

Tabanus *intermedius*, *autumnalis*.

Kleinasien.

Atylotus *ater*, *gigas*, *tricolor*, *lunatus*, *bifarius*, *umbrinus*, *fulvus*.

Tabanus *nigrinus*, *intermedius*, *graeus*, *cordiger*, *unifasciatus*, *spectabilis*, *autumnalis*, *pulchellus*, *rectus*.

Theriopectes *solstitialis*, *Mühlfeldi*.

Syrien.

Atylotus alexandrinus, *gigas*,
Tabanus autumnalis.
Theriopectes cyanops, *decorus*.

Kroatien.

Atylotus ater, *quatuornotatus*, *umbrinus*.
Tabanus borinus, *tergestinus*, *sudeticus*, *graecus*, *cognatus*, *cordiger*, *autumnalis*, *bromius*.
Theriopectes montanus, *lateralis*.

Frankreich.

Atylotus ater, *gigas*, *plebeius*, *rusticus*, *fulvus*, *quatuornotatus*, *nemoralis*, *lunatus*.
Tabanus apricus, *graculus*, *intermedius*, *sudeticus*, *borinus*, *bromius*, *spectabilis*, *rectus*, *autumnalis*, *maculicornis*, *glaucopis*, *regularis*.
Theriopectes micans, *montanus*, *tropicus*, *solstitialis*.

Spanien, Pyrenäen.

Atylotus ater, *bifarius*, *latistriatus*, *lunatus*, *barbarus*, *vittatus*.
Tabanus apricus, *intermedius*, *cordiger*, *rectus*, *autumnalis*.

Dalmatien.

Atylotus ater, *barbarus*, *umbrinus*, *bifarius*, *lunatus*, *latistriatus*, *fulvus*, *rusticus*, *quatuornotatus*, *gigas*.
Tabanus cordiger, *apricus*, *graecus*, *spodopterus*, *borinus*.
Theriopectes lateralis, *acuminatus*, *aterrimus*, *micans*.

Schweiz.

Atylotus fulvus, *gigas*, *nemoralis*, *quatuornotatus*, *rusticus*, *plebejus*.
Tabanus sudeticus, *paradoxus*, *intermedius*, *apricus*, *haematopoides*, *borinus*, *glaucopis*, *bromius*, *graculus*, *Miki*.
Theriopectes micans, *aterrimus*, *borealis*, *nigricornis*, *montanus*, *solstitialis*, *tropicus*, *lateralis*.

Baiern.

Atylotus ater, *gigas*, *rusticus*, *fulvus*.
Tabanus borinus, *spodopterus*, *sudeticus*, *apricus*, *glaucopis*, *cognatus*, *cordiger*, *autumnalis*, *bromius*.
Theriopectes micans, *aterrimus*, *montanus*, *luridus*, *lateralis*.

Tirol.

Atylotus ater, *gigas*, *quatuornotatus*, *fulvus*.
Tabanus borinus, *tergestinus*, *spodopterus*, *sudeticus*, *graecus*, *glaucopis*, *cognatus*, *cordiger*, *autumnalis*, *maculicornis*, *bromius*.
Theriopectes aterrimus, *solstitialis*, *montanus*.

Kärnten, Krain.

Atylotus ater, *quatuornotatus*, *rusticus*, *fulvus*, *umbrinus*, *rupium*.
Tabanus borinus, *Miki*, *tergestinus*, *spodopterus*, *sudeticus*, *paradoxus*, *apricus*, *glaucopis*, *cordiger*, *unifasciatus*, *spectabilis*?
autumnalis, *maculicornis*, *bromius*.
Theriopectes aterrimus, *tropicus*, *montanus*, *lateralis*.

Ober- und Nieder-Österreich.¹

Atylotus gigas, *quatuornotatus*, *rusticus*, *fulvus*, *bifarius*, *plebejus*, *rupium*.
Tabanus borinus, *Miki*, *tergestinus*, *spodopterus*, *sudeticus*, *graecus*, *apricus*, *glaucopis*, *cognatus*, *cordiger*, *unifasciatus*, *autumnalis*, *maculicornis*, *bromius*.
Theriopectes micans, *aterrimus*, *borealis*, *lapponicus*, *tropicus*, *montanus*, *solstitialis*.

Ungarn.

Atylotus ater, *quatuornotatus*, *rusticus*, *bifarius*, *plebejus*, *gigas*, *umbrinus*.
Tabanus spodopterus, *sudeticus*, *graecus*, *apricus*, *unifasciatus*, *paradoxus*, *autumnalis*, *cordiger*, *spectabilis*, *borinus*.
Theriopectes solstitialis, *nigricornis*, *lateralis*.

¹ Aus Böhmen sind mir nur wenig Exemplare vorliegend, welche aber beweisen, dass sich die deutschen Arten im Norden mit den niederösterreichischen vermischen. Zu *Theriopectes* gesellt sich *luridus* Fall. und *T. micans* wird häufiger. Letzterer ist in Ober-Österreich am linken Donauufer schon in Mehrzahl, im Wien höchst selten.

Steiermark.*Atylotus fulvus.**Tabanus* Miki, spodopterus, sudeticus, graecus, apricus, glaucopis, cognatus, cordiger, unifasciatus, autumnalis, maculicornis, bromius.*Theriopectes* aterrimus, borealis, montanus, solstitialis.**Polen. — Litthauen.***Atylotus rusticus, quatuornotatus.**Tabanus* bovinus, autumnalis, maculicornis, bromius, cordiger, apricus.*Theriopectes* borealis, aterrimus, lapponicus, montanus, luridus, solstitialis, tarandinus.**Deutschland.***Atylotus gigas, rusticus, fulvus, plebejus, quatuornotatus.**Tabanus* bovinus, Miki, spodopterus, sudeticus, glaucopis, cordiger, autumnalis, maculicornis, bromius.*Theriopectes* micans, aterrimus, borealis, tropicus, montanus, luridus, solstitialis.**Holland.***Atylotus rusticus.**Tabanus* bovinus, autumnalis, bromius.*Theriopectes* tropicus, montanus.**England.***Atylotus fulvus, rusticus.**Tabanus* bovinus, sudeticus, glaucopis, cordiger, autumnalis, maculicornis, bromius.*Theriopectes* micans, tropicus, montanus, solstitialis.**Scandinavien.***Atylotus rusticus, fulvus, plebejus.**Tabanus* bovinus, glaucopis, cordiger, autumnalis, maculicornis, bromius.*Theriopectes* aterrimus, borealis, lapponicus, tropicus, montanus, luridus, tarandinus, nigricornis.**Russland.**

(In ganzer Ausdehnung.)

*Atylotus gigas, tricolor, quatuornotatus, rusticus, bifarius, lunatus, fulvus.**Tabanus* bovinus, sudeticus, apricus, autumnalis, bromius, Gerkei, paradoxus, graecus.*Theriopectes* tropicus, borealis, lapponicus, montanus, luridus, solstitialis, Mühlfeldi, tarandinus, acuminatus, Astur, flavipes brevis, aterrimus.**Vom Kaukasus allein.***Atylotus lunatus.**Tabanus* bovinus, paradoxus, graecus, apricus, bromius, Gerkei.*Theriopectes* aterrimus, borealis.**Vom Baikal-See.***Theriopectes* lapponicus, tropicus, tarandinus.**Aus Sibirien und vom Amur.***Tabanus* bovinus.*Theriopectes* acuminatus, montanus, solstitialis, tarandinus, Astur, flavipes, brevis, Mühlfeldi.**Turkestan.***Atylotus fulvus, rusticus.**Tabanus* bromius, bovinus.*Theriopectes* tarandinus, ? tropicus, (? montanus oder luridus).**Nordafrikanische Arten, welche auch in Süd-Europa vorkommen oder selbst weiter nach Norden verbreitet sind.***Atylotus* lunatus, alexandrinus, ater, vittatus, barbarus, tomentosus, fulvus, nemoralis.*Tabanus* bromius, intermedius, ? Sufis, bovinus, autumnalis.*Theriopectes* ? macularis.

Literatur der Art-Beschreibungen und Synonymen-Verzeichniss.

- Linné C.: Systema Naturae. Ed. II 1740 et ed. XII 1766.
 Linné C.: Fauna Suecica. Ed. II. 1761.
 Reaumur: Mém. Taf. IV. 517. 1738—40.
 De Geer: Mémoires pour serv. à l'hist. d. Insectes. VI. 1752—78.
 Fabricius J. Ch.: Systema Entomologiae. 1775.
 Fabricius J. Ch.: Species Insectorum. 1781.
 Harris: Insecta anglicana. 1782.
 Herbst: Gemeinnütz. Naturgesch. Taf. VIII. 1787.
 Rossi: Fauna Etrusca. 1790.
 Fabricius J. Ch.: Entomologia systematica. 1794.
 Coquebert: Illustrat. Iconograph. Taf. 25. 1799.
 Schrank: Fauna Boica. III. 1803.
 Meigen: Classification der Zweiflügler. 1804.
 Fabricius J. Ch.: Systema Antliatorum. 1805.
 Fallén: Diptera Suecic. 1814.
 Meigen: Beschreib. d. zweifl. Insect. II. VI. VII. 1820.
 Ljungh: Acta Holm. p. 265. t. 3. f. 3. 1823.
 Macquart: Dipt. du Nord de France. 152. 2. 1826.
 Wiedemann: Ausserenrop. Zweiflügler. 1830.
 Macquart: Suites a Buffon. I. Mag. VII. 1834. 1838.
 Zetterstedt: Fauna Insectorum Lapponiae. 1828.
 Zetterstedt: Diptera Scandinaviae. 1842. Insect. Lapponica. 1840.
 Brullé: Expédition d. Morée. 1835.
 Zeller: Isis v. Oken. 1842.
 Walker: List of Diptera of British Museum. 1848.
 Walker: Diptera Britannica. 1851.
 Erichson: Middendorff Sibirische Reise. II. 1851.
 Wahlberg: Conspect. Actor. Acad. Holm. Nr. 9. p. 200. 1848.
 Macquart: Exploration Scientifique d'Algérie. T. III. 1849.
 Löw: Verh. d. k. k. zool. botan. Gesellsch. Wien. VIII. 1858.
 Egger: Verh. d. k. k. zool. botan. Gesellsch. Wien. IX. 1859.
 Löw H.: Die Dipteren-Fauna Süd-Afrika's. Abh. des naturwissensch. Vereines für Sachsen und Thüringen (p. 105 oder Separat 33). 1860.
 Rondani: Arch. p. l. Zoologia Canestrini. T. III. 78.
 Schiner: Fauna Austriaca. Diptera. I. 1862.
 Jaennicke: Berlin. Entomolog. Zeitschrift. X. 1866.
 Jaennicke: Abh. d. Senkenberg. Gesellsch. T. VI. 1867.
 Fedtschenko: Reise in Turkestan. Catalog d. Dipteren. 1868. Moskau. Gesellsch. d. Freunde d. Nat. Wissensch.
 Palm: Verh. d. k. k. zool. botan. Gesellsch. Wien. 1875. p. 411.
 Portschinski: Arbeiten d. russ. Entomolog. Gesellsch. X. 1877.
- Für die geographische Verbreitung der Arten wurden noch folgende Arbeiten benützt:
- Risso: Hist. naturelle de l'Europe méridionale. T. V. 1826. (Nizza.)
 Major am Stein in Malans: Dipteren-Verzeichniss seiner Sammlung aus Graubünden. Naturf. Gesellsch. Graubündens. N. Folge. II. 1853—56. (1857.)
 Rossi Fr.: Syst. Verzeich. der Zweifl. Insecten. Wien. 1848 aus der Versammlg. d. Freunde d. N. W. W. Haidinger.
 Kowarz: Beiträge z. Dipteren-Fauna Ungarns. 1873. Verh. d. k. k. zool. botan. Gesellsch. Wien. Bd. 23. 453.
 Van der Wulp und Snellen v. Vollenhoven: Naamlijst Diptera: Bouwstoffen v. eene Fauna v. Nederland. I. 1853. p. 188.
 Löw: Über die auf der galizischen Seite des Tatra-gebirges vorkommenden Dipteren. XLI. Jahresbericht der k. k. Gelehrten Gesellsch. Krakau. 1870.
 Löw: Varna-Dipteren: Wiener Entomol. Monatschrift. VI. p. 161. 1862.
 Kittel und Kriechbaumer: System. Übersicht der Fliegen, welche in Bayern und in der nächsten Umgebung vorkommen. Schrif. d. naturhist. Vereines Nürnberg. 1872.
 Siebke: Bidrag til Norges (Diptera) Insect. Fauna Indberetning til det Academicke Collegium v. d. k. Frederiks Universitet Christiania 1872 und Enumeratio Insect. Norvegie. f. IV. 1877.

Die bleibenden Namen sind mit einem „†“ Zeichen versehen. Die Zahl vor denselben ist die Nummer, unter welcher die Art beschrieben wurde. —

19. †*acuminatus* Löw 1858.
aethiops Ljungh 1823 = *auripilus* ♂. Meig.
= *aterrimus* Meig. 1820.
albipes Fbr. 1794 = *gigas* Herbst. 1787.
albomaculatus Zett. 1842 = ?*lapponicus* Whlbg.
23. †*alexandrinus* Wd. 1830 = *carbonatus* Meq. 1831.
algirus Meq. Dipt. exot. I
p. 180. = *ater* Rossi?
alpinus Schrank. 1803 = ?*silius vituli*.
alpinus Zett. 1842 = *nigricornis* Zett. ♂ 1842.
anthophilus Löw. 1858 = *lunatus* Wd. Fbr. 1794.
22. †*anthracinus* Hgg. 1820 = *obscurus* Löw. 1858.
apiarius Jaenn. 1866 = *tomentosus* Macq. 1849.
38. †*apricus* Meig. 1820 = *infuscatus* Löw. 1858.
4. †*Astur* Erichson. 1851 = *spilopterus* Löw. 1858.
21. †*ater* Rossi. 1790 = *fuscatus* Mequ. 1826.
= *morio* Fbr. Meig.
6. †*aterrimus* Meig. 1820. = *auripilus* Meig.
= *lugubris* Zett. Löw.
= *signatus* Wiedm. in Meig.
= *aethiops* Ljungh. Ztt. ♂
= *austriacus* Meig. non F.
atricornis Ztt. Mg. 1842 = *cordiger* ♂ Meig. 1820.
atropos Jaenn. 1866 = *anthracinus* Hgg. 1820.
auripilus Mg. 1820 = *aterrimus* Meig. 1820 var.
austriacus Fbr. 1805 = *micans* Meig. 1801.
austriacus Wied. Meig.
1820 = *auripilus* Meig.
49. †*autumnalis* L. 1761 = *borinus* Harris 1782.
autumnalis Harris 1782 = ? *bromius* L. oder *quatuornotatus*
Meig.
29. †*barbarus* Coqueb. 1799 = *maroccanus* Fabr. 1805.
= *taurinus* Meig. 1820.
35. †*bifarius* Löw 1858 = ?*borealis* Meig.
bimaculatus Macqu. 1826 = *tropicus* Panz. Meig. var.
bisignatus Jaenn. 1866 = Mischart von *borealis* Meig.,
borealis Jaenn. 1866. = *luridus* Fall. u. a. A.
borealis Fall. 1814 = ?*lapponicus* Zett.
borealis Zett. 1842. = Mischart.
borealis Zett. var. b et c = ?*borealis* Fbr. 1781 ♀.
borealis Zett. var. a ♂ ♀ = *luridus* Fall. Meig., non Löw.
et c ♀ = *callo frontis didymo*.
borealis Zett. var. d = *solstitialis* Schin. var.
borealis Fabr. Sp. Ins. 1781 = ?*borealis* Löw. 1858.
borealis Fabr. Ent. Syst.
1791 = *lapponicus* Zell. 1842.
borealis Meig. 1820 = *borealis* Löw ♀ und *maculi-*
cornis Zett. ♂ nach d. Collect.
Winthem.
borealis Schin. 1862 ♂ ♀ = *borealis* Löw. 1858.
7. †*borealis* Löw 1858 = *borealis* Schin. 1862.
= *borealis* Meig. p. p.
= *borealis* Fbr. ??
= *borealis* Zett. p. p.
borinus L. F. S. 1761 = *sudeticus* Zell. 1842 p. p.
= *borinus* Löw p. p.
borinus Fbr. sp. Ins. 1781 } Mischart von *sudeticus* Zell.
borinus Fbr. Syst. Ent. 1775 } und *borinus* Löw.
borinus Fbr. Ent. Syst. 1794 }
borinus De Geer Ins. VI. } ? *borinus* Löw oder eine ver-
borinus Reaumur Mem. IV. } wandte Art.
borinus Harris 1782 = *autumnalis* L. 1761.
borinus Meig. Class. 1804 = *borinus* Löw p. p., die rothe
Var. Meigens.
borinus Meig. Besch. 1820 = *borinus* Löw et *sudeticus* Zell.
borinus Zett. 1842 = ? *borinus* Löw.
44. †*borinus* Löw 1858 = *borinus* Schin. p. p.
borinus Schin. 1862 = *borinus* Löw ♀.
borinus Jaenn. 1866 = *borinus* Löw et *spilopterus*
Meig.
Braueri Jaenn. 1866 = *vicinus* Egger. 1859.
= *cordiger* Meig.
8 a. †*brevis* Löw 1858.
45. †*bromius* Linn. F. S. 1761 = *bromius* Schin. 1862.
= *bromius* Meig. 1820.
= *bromius* Zett. 1842.
bromius Löw 1858 = Mischart von *bromius* Meig.
und *maclicornis* Zett.
bromius Zett. 1842 = *bromius* L. 1761.
cassabaghensis Portschinski
1876 = ? *tricolor* Zell. 1842.
carbonarius Meig. 1820 = *nigritus* Fabr. 1794.
= *gagates* Löw. 1858.
carbonatus Mequ. 1831. = *alexandrinus* Wd. 1830.
chlorophthalmus Meig. 1820 = *glaucopis* Meig. test. Coll.
Mus. Caes. Vindob.
= *Spec. americana*.
cinctus Mg. Fabr.
54 a. †*cognatus* Löw 1858.
confusus Zett. 1842 = *nigricornis* Zett. ♀ immatur.
55. †*cordiger* Meig. 1820 = *cordiger* Löw 1858 et Schin.
= *atricornis* Meig. Zett. 1842.
= *latifrons* Zett. 1842.
15. †*cyanops* m.
decisus Walk. 1818. = sp. ?
14. †*decornis* Löw 1858.
dimidiatus Meig. VI. 1830 = sp. ?
Eggeri Schin. Novara-Reise
1868 = *intermedius* Egger 1859.
engadinensis Jaenn. 1866 = *nigricornis* Zett.
= *alpinus* Zett.
13. †*Erberi* Bran.
ferrugineus Meig. 1804 = *megalops* Brau. in litt.
flavicans Zell. 1842 = *graeus* Fabr. 1794.
= *glaucopis* Meig., teste Schin.
et Zell.
= ? *rusticus* Fabr.
fluriceps Zett. 1842
5. †*flavipes* Wied. 1838
fraterculus Wiedm. in litt.
Coll. Winth.
fulvicornis Meig. 1820 = *Gerkei* Brau.
= *graeus* Fabr.
= *ferrugineus* Meig. u. A.
= *fulvicornis* Schin.
= *liburnicus* Wiedm.
32. †*futeus* Meig. 1820 = *alpinus* Schrank 1803.
= *julus* Löw., Schin., Zett. etc

- fuscatus* Mequ. 1826 = *ater* Rossi 1790.
gagates Löw 1858 = *nigritus* Fabr. Ent. S. 1794.
58. †*Gerkei* Brau. = *fraterculus* Wd. in litt.
27. †*gigas* Herbst 1787 = *albipes* Fabr. 1794.
= *ignotus* Rossi.
54. †*glaucoptis* Meig. 48. 84.
♂ 1820 = *lunulatus* Löw. Meig. 1820.
1858.
= *glaucoptis* Schin. 1862.
= *flavicans* Zett. 1842.
= *chlorophthalmus* Megerle in
Meig. 1820.
glaucoptis Meig. ♀ 1820 = ? *anthophilus* Löw 1858.
glaucoptis Zett. D. S. 1842 = ? *glaucoptis* ♀. (♂ ?)
glaucoptis Schin. 1862 = *glaucoptis* Meig. ♂ et *lunula-*
tus ♂ ♀.
glauescens Schin. 1862 = *bromius* Meig. L. var. ♂
= *maculicornis* Zett. ♀
= *glaucoptis* Meig. 1820.
glaucoptis Meig. in Meig. 1820 = *glauescens* Schin.
= *bromius* L. var. Coll. Winth.
gracilis Meig. (non Fabr.)
excl. Megerle. 1820 = *Miki* m. Coll. Winth.
gracilis Meig. specimen
Megerlei = *Mühlfeldi* m. Coll. Mus. Caes.
Viind.
= *gracilis* Schin.
39. †*gracilis* Fabr. E. Syst.
1794 = *ferrugineus* Meig. et *fulvicor-*
nis Meig. 1804.
57. †*haematopodoides* Jaenn.
1866.
Heydenianus Jaenn. 1866 = *aterrimus* Meig. var. *humilis*
Löw. Zett.
ignotus Rossi Faun. Etr.
H. 320. 1790 = *gigas* Hbst.
infuscatus Löw 1858 = *apricus* Meig. 1820.
infusus Walk. Ins. Saund.
1856 = ? *ferrugineus* Meig. 1820.
42. †*intermedius* Egger 1859 = *Eggeri* Schin. Novara-Reise.
istriensis Meig. 1820 = *umbrinus* Hgg. in Meig. 1820.
istriensis Megerle in litt. = *lapponicus* Zett. Whlbg. 1849.
istriensis Schin. Collect. = *borealis* Meig. var. Schin.
= *lapponicus* Zett.
2. †*lapponicus* Whlbg. in
Zett. 1849 = *istriensis* Meg
= *borealis* Fabr. E. S. 1791. p. p.
16. †*lateralis* Megerle in
Meig. 1820 = *pilosus* Löw var. 1858.
= *luridus* p. p. Schin. Collect.
lateralis Brullé 1835 = *spectabilis* Löw 1858.
latifrons Zett. 1842 = *cordiger* Meig. 1820.
33. †*latistriatus* m.
lugubris Zett. 1842 = *aterrimus* Meig. 1820. var.
lugubris Löw 1858 = *aterrimus* Meig. 1820. var.
34. †*lunatus* Fabr. Wd. 1794
et 1858 = *anthophilus* Löw 1858.
lunulatus Meig. 1820. ♂ ♀ = *glaucoptis* Meig. ♂ (excl. ♀)
1820.
lunulatus Löw 1858 ♂ ♀ = *lunulatus* Meig. 1820.
luridus Schin. et Löw
p. p. 1858. 63 = *troucius* L. F. S. 1761. Nr. 1886.
= *tropicus* Panz. Faun. 13. 22.
= *tropicus* Meig. 1820.
= *bisignatus* Jaenn. 1866.
= *signatus* Löw p. p. in Collect.
= *signatus* Schin. p. p. Collect.
10. †*luridus* Fallén 1814 = *luridus* Meig. Syst. H. 55. 32.
1820.
= *luridus* Zett. D. Sc. I. 112. 11.
= *luridus* Löw 1858. ♀ var. *callo-*
didymo.
= *luridus* Schin. p. p.
= *borealis* Zett. Dipt. Sc. 113.
var. a, e; *callo didymo*.
20. †*macularis* Fabr. E. S.
1791.
maculatus De Geer 1776 = *bromius* Linn. 1761.
53. †*maculicornis* Zett. 1842 = *maculicornis* Schin. 1862. p. p.
= *nigricans* Egger 1859.
= *bromius* Löw var. 1858.
= *glauescens* Schin. 1862. ♀.
maculipennis Brullé 1835 = *umbrinus* Meig. 1820.
maroccanus Fabr. 1805 = *taurinus* Meig. Class. 1804.
= *taurinus* Löw 1858.
= *barbarus* Coqub. 1799.
megacephalus Jaenn. 1866 = *cordiger* Meig. ♂ 1820.
E. †*micans* Meig. Cl. 1804 et
1820 = *austriacus* Fabr. 1805.
= *signatus* Panzer.
micans Wiedm. in Meig.
H. 35. 1820 = *auripilus* Meig. 1820.
= *aterrimus* Meig. 1820.
52. †*Miki* m.
8. †*montanus* Meig. 1320 = *gracilis* Meig. p. p.
= *tropicus* Löw 1858 p. p.
= *tropicus* Schin. 1862.
morio Fabr. 1791.
morio Meig. 1820 = *ater* Rossi 1790.
= *ater* Rossi 1790.
11. †*Mühlfeldi* m.
37. †*nemorialis* Meig. 1820.
nigerrimus Zett. 1842 = *aterrimus* Meig. 1820. var.
= *nigerrimus* Löw 1858.
nigricans Egg. 1859 = *maculicornis* Zett. Schin.
17. †*nigricornis* Zett. 1842 = *nigricornis* Löw 1858.
= *alpinus* Zett. 1842.
= *luridus* Schin. p. p. (♂).
= *engadinensis* Jaenn. 1866.
51. †*nigritus* Fabr. 1791 = *gagates* Löw 1858.
= *carbonarius* Meig. 1820.
nigritus Meig. Class. 1804 = *ater* Rossi 1790.
obscurus Löw 1858 = *anthracinus* Hgg. in Meig.
1820.
ochroleucus Meig. 1820 = *species americana*.
ornatus Jaenn. 1866. = *rectus* Löw 1858.
paganus Fabr. 1781 = *montanus* Meig. oder *tropicus*
var. *bisignatus* ♂. Jaenn.
40. †*paradoxus* Jaenn. 1866
pilosus Löw 1858 et
Schin. 1862 = *lateralis* Meg. in Meig. 1820.
var.

30. †*plebejus* Fall. 1811 = *laniger* Hgg. in Meig. 1820.
= *plebejus* Meig.; id. Löw, Schin.
propinquus Palm. 1875 = ? *ferrugineus* od. *infuscatus* Lw.
= ? *graeus* Fabr.
60. †*pulchellus* Löw 1858.
punctifrons Wlbg. in
Zett. 1849 = ? ♂ von *confinis* Zett. 1842,
= ? *nigricornis* Zett.
18. † *pusillus* Egger 1859.
36. †*quatuornotatus* Meig.
1820 = *quatuornotatus* Löw 1858 et
Schin. 1862.
48. †*rectus* Löw 1858 = *ornatus* Jaenn. 1866.
50. †*regularis* Jaenn. 1866.
rufipes Meig. 1820 = ? *fulvus* Meig. var.
ruralis Zett. 1842 = ? *rusticus* F. var.
31. †*rusticus* Fabr. Sp.J. 1781 = *rusticus* Meig., Zett., Schin.,
Löw.
sanguisorba Harris 1782 = ? *ferrugineus* oder *fulvus* Meig.
scalaris Hgg. in Meig. 1820 = *bromius* L. Meig. 1761, 1820.
segmentarius Brullé 1835 = ? *ferrugineus* Meig.
= *graeus* F.
signatus Wiedm., Meig.
1820 = *auripilus* Meig. var.
= *aterrimus* Meig. 1820.
signatus Panzer = *micans* Meig. 1820.
solstitialis Meig. 1820 = ? *solstitialis* Schin.
= *tropicus* Löw p. p.
= ? *tergestinus* Egger 1859.
12. †*solstitialis* Schin. 1862 = ? *solstitialis* Meig.
= *tropicus* Löw p. p.
47. †*spectabilis* Löw 1858 = *lateralis* Brullé 1835.
= *humeralis* Megerl. in litt. et
Coll. Mus. Caes. Vindob.
spilopterus Löw 1858 = *Astur* Erichs. 1851.
41. †*spodopterus* Meig. 1820 = *borinus* (et *spodopterus*) Jaenn.
= *spodopterus* Löw, Schin.
sublunaticornis Zett. 1842 = ? *plebejus* Fall. var. 1814.
43. †*sudeticus* Zeller 1842 = *borinus* Meig. p. p. 1820 et
Coll. Winth.
= *borinus* Linn. F. S. 1761 p. p.
= *borinus* Fabr. p. p. 1775.
= *borinus* De Geer et Reaum.
p. p.
59. †*Sufis* Jaenn. 1867 = *haematopota* Brau. in litt.
3. †*tarandinus* Fabr. 1781 = *tarandinus* Meig., Zett., Fall.
Löw, etc.
taurinus Meig. Cl. 1804 = *maroccanus* Fabr. 1805.
= *taurinus* Löw 1858.
= *barbarus* Coquilb. 1799.
46. †*tergestinus* Egg. 1859 = ? *solstitialis* Meig.
= ? *paganus* Fabr.
25. †*tomentosus* Macqu. 1849 = *apicarius* Jaenn.
28. †*tricolor* Zeller 1842 = *tricolor* Löw 1858.
= ? *carabaghensis* Portschinsk.
9. †*tropicus* Panzer 13. 22. = *luridus* Schin. 1862 p. p.
= *luridus* Löw 1858 p. p.
= *tropicus* L. F. S. 1761 p. p.
= *tropicus* Meig. 1820 excl.
synon. et 1804.
= *bisignatus* Jaenn. 1866. var.
melanochroïtica.
= *borealis* Jaenn. l. c.
= Mischart von *luridus* Flt.,
graeus Macq. und *montanus*
Meig.
- tropicus* Fabr. = *montanus* Meig. 1820.
tropicus Schin. 1862 = ? *tropicus* Panz. oder *borinus*
tropicus Harris 1782 Löw.
tropicus Löw 1858 = *solstitialis* Schin. 1862 } Misch-
= *Mühlfeldi* m. } art.
= *montanus* Meig.
tropicus Zett. D. Sc. 1842 = *montanus* Meig. und *solstitialis*
Schin. u. anch a. A.
tropicus Jaenn. 1866 = Mischart von *tropicus* Meig.,
montanus Meig. u. *solstitialis*
Schin.
24. †*umbrinus* Hgg. in Meig.
1820 = *umbrinus* Löw, Schin.
= *istriensis* Meig. 1820.
= *maculipennis* Brullé 1835.
56. †*unifasciatus* Löw 1858 = ? *flaviceps* Zett. 1842.
- ursulus* Megerle in Meig.
1820 = *graeus* Fabr.
vicinus Egger 1859 = *cordiger* Meig. ♂ var.
= *Braueri* Jaenn. 1866.
- 37 a. †*vittatus* Fabr. 1794 = *vittatus* Löw 1858.
= *vittatus* Meig. 1820.
Wideri Jaenn. 1866 = *lunatus* Wiedm. 1838. Fabr.
1794.
= *anthophilus* Löw 1858.

Tafelerklärung.

Die arabischen Ziffern bedeuten die Nummern der Arten in der Reihe wie sie im Buche auf einander folgen. Gleiche Arten haben daher auf verschiedenen Tafeln die gleiche Nummer, so dass die besonders abgebildeten Theile der Männchen sogleich mit jenen der Weibchen verglichen werden können. Fehlt auf der Tafel eine Nummer in der natürlichen Zahlenreihe, so bedeutet das ein Fehlen, oder eine mangelhafte Kenntniss des einen Geschlechtes. — Sämmtliche Figuren sind 9mal vergrössert, nur Fig. IV ist 18mal vergrössert. Auf Taf. I—IV sind vorzugsweise Weibchen, auf V und VI Männchen abgebildet.

Nr. 1—20, Arten der Gruppe *Theriotectes*.

- Nr. 1 *micans* (Fabr.) Meig.
 „ 2 *lapponicus* Zett.
 „ 3 *tarandinus* L.
 „ 4 *Astur* Erich.
 „ 5 *flavipes* Wied.
 „ 6 *aterrimus* Meig.
 „ 7 *borealis* Meig., Löw.
 „ 8 *montanus* Meig. (8 a der nicht abgebildete *T. brevis* Löw im Texte).
 „ 9 *tropicus* Panz., Meig.
 „ 10 *luridus* Fall.
 „ 11 *Mühlfeldi* m.
 „ 12 *solstitialis* Schin. (? Meig.).
 „ 13 *Erberi* m.
 „ 14 *decorus* Löw.
 „ 15 *cyanops* m.
 „ 16 *lateralis* Meig. (Megerle).
 „ 17 *nigricornis* Zett.
 „ 18 *pusillus* Egg.
 „ 19 *acuminatus* Löw.
 „ 20 *macularis* Fabr.

Nr. 21—37, Arten der Gruppe *Atylotus*.

- „ 21 *ater* Rossi.
 „ 22 *anthracinus* Hffg., Meig.
 „ 23 *alexandrinus* Wied.
 „ 24 *umbrinus* Meig.
 „ 25 *tomentosus* Macq.
 „ 26 *rupium* m.
 „ 27 *gigas* Herbst.
 „ 28 *tricolor* Zell.
 „ 29 *barbarus* Coeq.
 „ 30 *plebejus* Fall.
 „ 31 *rusticus* Fabr.

Nr. 32 *fulvus* Meig.

- „ 33 *latistriatus* m.
 „ 34 *lunatus* Wied.
 „ 35 *bifarius* Löw.
 „ 36 *quatuornotatus* Meig.
 „ 37 *memoralis* Meig. (37 a ist der nicht abgebildete *T. vittatus* Fabr. im Texte).

Nr. 38—59, Arten der Gruppe *Tabanus* s. str.

- „ 38 *apricus* Meig.
 „ 39 *graecus* Fabr.
 „ 40 *paradoxus* J.
 „ 41 *spodopterus* Meig.
 „ 42 *intermedius* Egg.
 „ 43 *sudeticus* Zell.
 „ 44 *borinus* (L.) Löw.
 „ 45 *bromius* L.
 „ 46 *tergestinus* Egg.
 „ 47 *spectabilis* Löw.
 „ 48 *rectus* Löw.
 „ 49 *autumnalis* L.
 „ 50 *regularis* J.
 „ 51 *nigritus* Fabr.
 „ 52 *Miki* m.
 „ 53 *maculicornis* Zett.
 „ 54 *glaucoptis* Meig. (Nr. 54 a im Texte ist nicht abgebildet, nur Varietät.)
 „ 55 *cordiger* Meig.
 „ 56 *unifasciatus* Löw.
 „ 57 *haematopotoides* J.
 „ 58 *Gerkei* m.
 „ 59 *Sufis* J.

Nr. 60 *pulchellus* (nicht abgebildet).

Hiezu die 3 nicht abgebildeten, oben bemerkten Arten.

63.

Fig. I. Flügel von *Tabanus plebejus* Fall. (*Orthorhapha Tanystoma*).

„ II. „ „ *Criorhina asilica* Fall. (*Cyclorhapha Syrphidae*).

Die Bezeichnung der Adern und Zellen in beiden Figuren dieselbe:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 : 1.—7. Längsader.

Re., Re. : Randzellen.

g. Gabeln der dritten Längsader. *g* erster, *g'* zweiter, *g''* dritter Gabelast, vide Fig. 11.

*K*₁—*K*₅ : 1.—5. Hinterrandzelle.

x : kleine Querader oder deren Stelle.

d : Discoidalzelle.

v. bas. : vordere Basalzelle.

h. bas. : hintere Basalzelle.

a. z. : Analzelle.

v. sp. (in Fig. 11 allein) : Vena spuria.

Fig. III. Kopf von *Sarcophaga carnaria* von vorne und von oben als Beispiel einer *Cyclorhapha schizometopa*.

„ IV. *Scatophaga stercor.* Kopf in beiden Ansichten als Beispiel einer *Cyclorhapha holometopa*.

W. : Wangenscheitelplatten.

Str. : Stirnstrieme oder Mittelfeld des Kopfes.

L. : Lunula.

B. : Bogennaht über derselben, unten bis an den Kopfschild reichend.

K. : Kopf- oder Gesichtsschild.

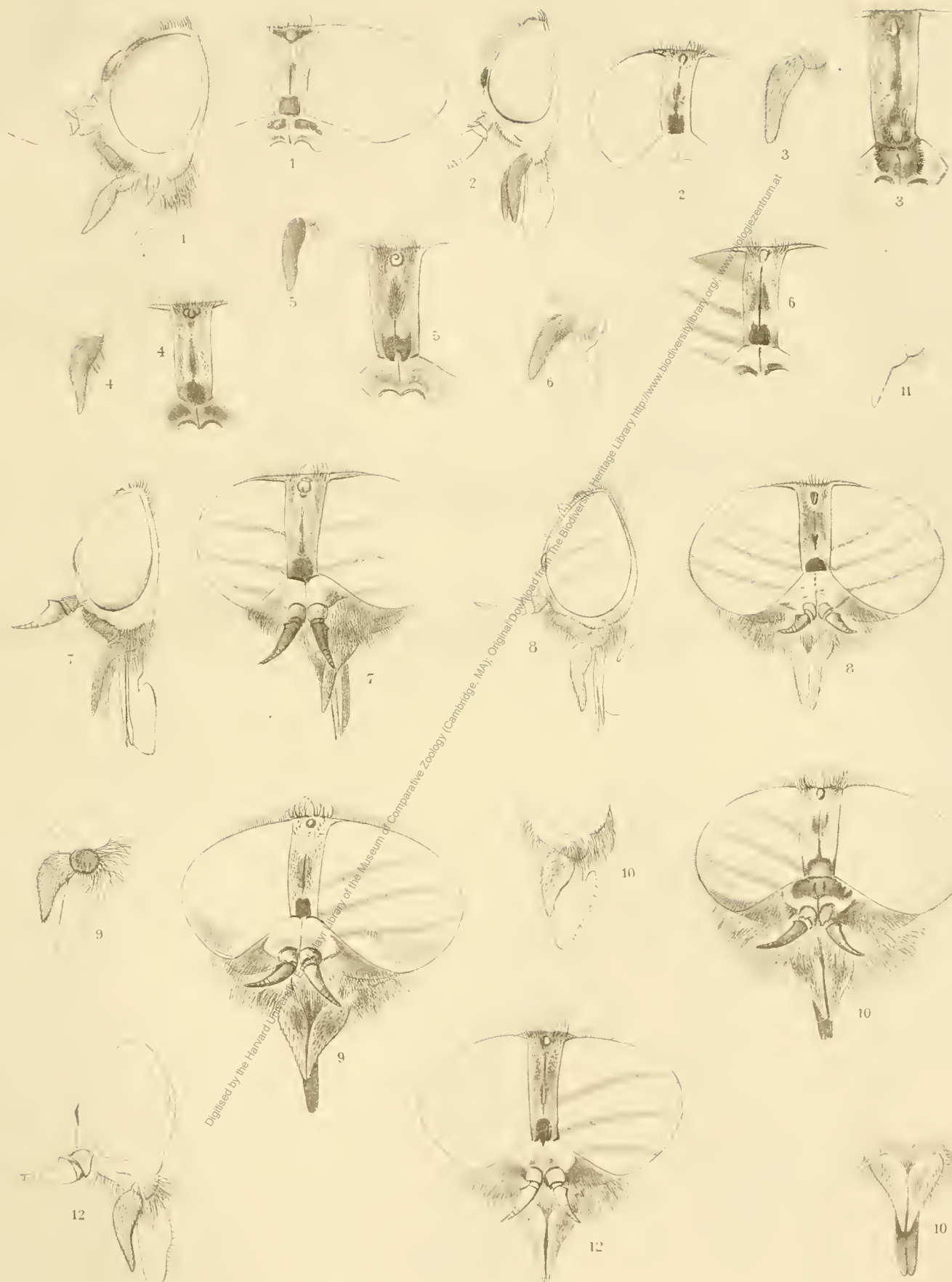
F. : Fühler.

T. : Taster.

M. : Mund- oder Rüsselgrube.

Oc. : Ocellenplatte.

Bk. : Backen.



Art del Zita M Streiber.

F. K. Hef. u. Staatsarch. Bonn.

