

## Versuch einer Auseinandersetzung der europäischen Chrysops - Arten.

Von

**Direct. Dr. H. Löw**

in Meseritz.

Vorgelegt in der Sitzung vom 1. December 1858.

Unter allen den weniger artenreichen Gattungen der Dipteren ist kaum noch eine zweite, deren europäische Arten einer erneuerten Revision und einer klaren Auseinandersetzung mehr bedürfen, als die Arten der Gattung *Chrysops*. Meine eigene Sammlung ist leider nicht so reich, um mich besonders lebhaft zur Vornahme einer solchen Arbeit aufzufordern, oder mir eine besonders glückliche Vollendung derselben zu verheissen. Wenn ich dieselbe doch unternehme, so geschieht diess, weil ich weiss, dass auch durch eine minder gelungene monographische Bearbeitung einer noch wenig gekannten Gattung die Aufmerksamkeit der Sammler mehr auf dieselbe gelenkt wird, so dass sich die noch mangelhafte Kenntniss ihrer Arten bald vervollständigt.

Die Unterscheidung der *Chrysops*-Arten ist nicht ganz leicht, da verwandte Arten einander oft sehr ähnlich sind, da die beiden Geschlechter derselben Art meist sehr von einander abweichen und da viele Arten nicht unerheblich variiren. — Die bei weitem meisten Arten stehen sich in ihrem ganzen Körperbaue so nahe, dass es nicht wohl möglich ist, sie durch plastische Merkmale zu unterscheiden; wollte man geringfügige Unterschiede in dem Bau der Fühler und Beine, welche sich allerdings finden, dazu benützen, so würde man leicht mehr Zweifel erregen als heben. — Die Färbung der Fühler und Beine, so wie die Zeichnung des Hinterleibes sind zwar charakteristisch, erstere aber ist bei vielen Arten recht veränderlich, letztere oft schwer und selten kurz zu beschreiben, auch scheint sie bei ein und derselben Art, je nach der nördlicheren oder südlicheren Lage ihres Fundortes constante Abweichungen zu zeigen. — Als das leichteste und zugleich als ein zuverlässiges Merkmal, jene nahe verwandten Arten zu unterscheiden, muss ich nach vielfältigen Untersuchungen die Flügelzeichnung ansehen. Um mit Bestimmtheit über dieselbe sprechen zu

können, muss man sich über die einzelnen Theile derselben verständigen. Sie besteht bei denjenigen Arten, bei welchen sie am vollständigsten vorhanden ist, aus folgenden Theilen: 1. der Säumung des Vorderrandes bis zum Ende der zweiten Längsader hin; 2. dem Spitzenfleck, welcher jenseit der Mündung der zweiten Längsader beginnt, dem Vorderrande anliegt und sich bis zum Vorderaste der dritten Längsader oder noch etwas über denselben hinaus erstreckt; 3. der über das Randmal laufenden Flügelbinde, welche bei gewissen Arten durch einen in der Discoidalzelle liegenden hellen Fleck geaugt ist; 4. aus der von der Flügelwurzel ausgehenden Schwärzung hinter der zweiten Längsader. — Mit Ausnahme einiger durch besondere Eigenthümlichkeiten ausgezeichneten Arten (*vitripennis*, *singularis* und *hamatus*) unterscheiden sich Männchen und Weibchen derselben Art so wie in der Körperfärbung, so auch in der Flügelzeichnung zwar in der Regel erheblich, doch herrscht in diesem letzteren Unterschiede eine gewisse Gesetzmässigkeit; bei den Weibchen ist nämlich die Flügelzeichnung heller gefärbt und meist in den Zellen mehr ausgewaschen, die graue Fortsetzung der Flügelbinde zieht sich weniger weit nach dem Hinterwinkel hin und die von der Wurzel ausgehende Schwärzung hat eine viel geringere Ausdehnung, dagegen ist die der Flügelspitze zugekehrte Grenze der Flügelbinde, die Gestalt des Spitzenfleckes und die Art seines Zusammenhanges mit der Säumung des Vorderrandes ganz oben so wie bei dem Männchen, so dass man über die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Geschlechter nicht wohl in Zweifel kommen kann. — Bei der Vergleichung desselben Geschlechtes verschiedener Arten hat man vorzüglich auf denjenigen Theil der Flügelzeichnung zu achten, welchen ich als den bei beiden Geschlechtern übereinstimmenden bezeichnet habe, da er auch bei ein und demselben Geschlechte der viel constantere ist. — Auch bei der Vergleichung von Individuen verschiedenen Geschlechtes zeigt ein einigermassen erheblicher Unterschied dieses Theiles der Flügelzeichnung stets mit Sicherheit einen spezifischen Unterschied an. — Durch Exemplare, bei denen die Flügelzeichnung in den Räumen zwischen den Adern striemenförmig ausgewaschen ist, wird sich niemand irre führen lassen, da sie leicht als unvollkommen ausgefärbte Stücke zu erkennen sind, welche freilich zuweilen ein ziemlich sonderbares und eigenthümliches Ansehen haben.

Ich gebe zunächst die analytische Uebersicht der mir bekannten Arten. Um Missverständnisse zu vermeiden, bemerke ich nur, dass ich unter dem äusseren Rande der Flügelbinde die der Flügelspitze zugekehrte Grenze derselben verstehe, und dass sich die Ausdrücke: „äusserer Rand convex“ und „äussere Rand concav“ auf den Verlauf, welchen er hinter der dritten Längsader nimmt, beziehen.

## Uebersicht der Arten.

- |     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | { Flügel ohne Zeichnung . . . . .   | 2  |
|     | { Flügel mit Zeichnung . . . . .  | 3  |
| 2.  | { Hinterleid unbandirt . . . . . Sp. 1. <i>Chr. vitripennis</i> Meig.   |    |
|     | { Hinterleib mit schwarzen Halbbinden . . . Sp. 2. <i>Chr. singularis</i> Meig.   |    |
| 3.  | { Flügelbinde ohne Augenfleck . . . . .   | 4  |
|     | { Flügelbinde mit Augenfleck . . . . .  | 18 |
| 4.  | { Flügelzeichnung ohne Spitzenfleck . . . . . Sp. 3. <i>Chr. hamatus</i> nov. sp.   |    |
|     | { Flügelzeichnung mit Spitzenfleck . . . . .  | 5  |
| 5.  | { Spitzenfleck von der übrigen Flügelzeichnung getrennt . . . . .   | 6  |
|     | { Spitzenfleck mit der übrigen Flügelzeichnung verbunden . . . . .  | 7  |
| 6.  | { Der Spitzenfleck schmal . . . . . Sp. 4. <i>Chr. dissectus</i> nov. sp.   |    |
|     | { Der Spitzenfleck breit . . . . . Sp. 5. <i>Chr. validus</i> nov. sp.  |    |
| 7.  | { Der äussere Rand der Binde nicht convex . . . . .   | 8  |
|     | { Der äussere Rand der Binde deutlich convex . . . . .  | 14 |
| 8.  | { Der äussere Rand von der dritten Längsader an gerade<br>Sp. 6. <i>Chr. suavis</i> L w.                                      |    |
|     | { Der äussere Rand mit einer Ecke an der dritten Längsader, da-<br>hinter concav . . . . .                                    | 9  |
| 9.  | { Schienen zu grössten Theil oder ganz gelb . . . . .   | 10 |
|     | { Schienen ganz oder doch fast ganz schwarz . . . . .   | 11 |
| 10. | { Vorderhüften und Schenkel des ♀ schwärzlich<br>Sp. 7. <i>Chr. parallelogrammus</i> Zllr.                                    |    |
|     | { Vorderhüften und Schenkel des ♂ gelb . . Sp. 8. <i>Chr. concavus</i> nov. sp.   |    |
| 11. | { Backenschwiele mit der Gesichtsschwiele zusammengelassen<br>Sp. 9. <i>Chr. sepulchralis</i> F b r.                          |    |
|     | { Backenschwiele von der Gesichtsschwiele getrennt . . . . .  | 12 |
| 12. | { Fühler ganz schwarz . . . . . Sp. 10. <i>Chr. nigriceps</i> Zett.   |    |
|     | { Das erste Fühlerglied bräunlich gelb . . . . .  | 13 |
| 13. | { Die beiden ersten Bauchringe mit breiter schwärzlicher Mittel-<br>strieme . . . . . Sp. 11. <i>Chr. lapponicus</i> nov. sp. |    |
|     | { Die beiden ersten Bauchringe ohne schwärzliche Mittelstrieme<br>Sp. 12. <i>Chr. divaricatus</i> nov. sp.                    |    |
| 14. | { Das Wurzelglied der Fühler verdickt . . . . . Sp. 13. <i>Chr. rufipes</i> Meig.   |    |
|     | { Das Wurzelglied der Fühler nicht verdickt . . . . .   | 15 |

15. { Mittelschienen gelbbraun . . . . . 16  
 { Mittelschienen schwarz, nur bei dem Weibchen an der Wurzel  
 braun . . . . . 17
16. { Zweiter Hinterleibsring mit einfachem schwarzen Fleck  
 Sp. 14. *Chr. quadratus* Meig.  
 { Zweiter Hinterleibsring mit schwarzem Doppelfleck  
 Sp. 15. *Chr. relictus* Meig.
17. { Brustseiten mit gelber Behaarung . . . . . Sp. 16. *Chr. coecutiens* Linn.  
 { Brustseite des ♀ schwarzbehaart . . . . . Sp. 17. *Chr. ludens* nov. sp.
18. { Flügelbinde mit dem Spitzenfleck auf dem Vorderaste der dritten  
 Längsader zusammenstossend . . . . . Sp. 18. *Chr. connexus* nov. sp.  
 { Flügelbinde mit dem Spitzenfleck auf der dritten Längsader  
 nicht zusammenstossend . . . . . 19
19. { Hinterleib des ♂ mit einer Fleckenreihe, der des ♀ mit aus-  
 gebreiteter schwarzer Zeichnung . . . . . Sp. 19. *Chr. italicus* Meig.  
 { Hinterleib des ♂ mit drei Fleckenreihen, der des ♀ mit wenig  
 ausgebreiteter schwarzen Zeichnung . . . . . 20
21. { Spitzenfleck schmal . . . . . Sp. 20. *perspicillaris* L w.  
 { Spitzenfleck breit . . . . . Sp. 21. *punctifer* L w.

Bei der Benutzung dieser Uebersicht zur Bestimmung der Arten wolle man nicht übersehen, dass mir bei der Aufstellung derselben nicht von allen Arten beide Geschlechter zu Gebote gestanden haben; es wird dies vorzugsweise bei der Bestimmung der achten bis zwölften Art, von denen ich nur die Weibchen kenne, und bei der Unterscheidung von *Chr. coecutiens* und *ludens*, welcher letztere mir nur im männlichen Geschlechte bekannt ist, zu bedenken sein. — Bei der Bestimmung der übrigen Arten wird dieser Umstand hoffentlich nicht von störendem Einflusse sein, da ich bei denjenigen derselben, von denen ich nur das eine Geschlecht besitze, doch Unterscheidungsmerkmale habe wählen können, deren Vorkommen auch bei dem andern Geschlechte nicht wohl zu bezweifeln ist.

#### Spec. 1. *Chr. vitripennis* Meig. ♀

Das Weibchen ist von Meigen genügend beschrieben worden; eine Beschreibung des mir ebenfalls unbekanntem Männchens fehlt noch. Diese, wie es scheint, in Oberitalien nicht seltene Art, zeichnet sich durch Eigenthümlichkeiten im Baue des Gesichtes und der Taster aus, welche sich grösstentheils auch bei *Chr. singularis* und *hamatus* finden. Eine Abtrennung dieser Arten als besondere Gattung ist völlig überflüssig; überdiess zeigen sie auch untereinander noch mancherlei Abweichendes, was die sichere Charakterisirung

einer solchen Gattung erschweren würde. — *Chr. vitripennis* soll einige Male im südlichen Deutschland gefangen worden sein; etwas ganz Zuverlässiges ist mir darüber nicht bekannt.

Spec. 2. *Chr. singularis* Meig.

Das von Meigen beschriebene Weibchen ist ein jetzt in der Wiedemann Winthem'schen Sammlung befindliches spanisches Exemplar, welches von Wattle gefangen worden ist. Daher erklärt sich Meigen's Irrthum hinsichtlich des Vaterlandes, als welches er Baiern nennt. — In Spanien scheint *Chr. singularis* nicht eben selten zu sein, da er mir bereits in mehreren Sammlungen spanischer Diptern vorgekommen ist. Ich habe bisher nur Weibchen gesehen, welche in Folge ihres Blutdurstes stets leichter und zahlreicher als die Männchen gefangen werden.

Spec. 3. *Chr. hamatus* nov. sp. ♂ et ♀. — Grösse 4 Lin.

Männchen: Gesicht weisslich, mit langer weisser Behaarung bedeckt, welche die länglichen und schmalen schwarzen Schwielen, welche bis zu dem nahe unter den Fühlern liegenden Quereinschnitte reichen, etwas verstecken; die abwärtslaufende Fortsetzung dieser Schwielen, wie sie sich bei den nachfolgenden Arten findet, fehlt gegenwärtiger; ebenso fehlen die Backenschwielen. Kinn und Taster mit langer weisser Behaarung, das untere Glied letzteren dunkelbraun, das Endglied weisslich mit brauner Spitze. Die beiden obersten Drittheile der Augen sind viel feiner facettirt und blassgraugrün gefärbt; das unterste Drittheil ist grün mit purpurfarbener Zeichnung, Fühler dünn, das zweite Glied etwas länger als das erste, das dritte erheblich länger als das zweite; die Färbung des ersten Gliedes gewöhnlich braun, auf der Unterseite mehr gelb und an der Spitze schwarz, die lange Behaarung desselben weiss; das zweite Glied schwarzbraun mit kurzer schwarzer Behaarung; das dritte Glied schwarz mit brauner Wurzel. — Thorax überall mit langer weisser Behaarung, die Oberseite desselben ziemlich schwarz mit zwei von einander entfernten, weisslichbestäubten Längslinien, der Seitenrand desselben und die Brustseiten weissgraulich. Das Schildchen wie die Oberseite des Thorax gefärbt und behaart. Die drei ersten Hinterleibsringe gelblichweiss; der erste mit breitem, vorn erweitertem schwarzen Flecke auf seiner Mitte; der zweite mit einem grossen schwarzen, fast umgekehrt herzförmigen Doppelflecke auf der Mitte, neben welchem zu jeder Seite sich bei manchen Stücken noch ein kleines schwarzbraunes Fleckchen findet; auf dem dritten Ringe liegt ein mehr in die Breite gezogener schwarzer Doppelfleck und neben ihm jederseits in der Nähe des Vorderrandes noch ein rundlicher schwarzer Fleck; der vierte Ring ist ganz ähnlich gezeichnet, nur sind die schwarzen Flecke grösser und viel undeutlicher begrenzt, auch die Grundfarbe des Ringes dunkler, so dass er als schwarz mit mehr oder weniger deutlich bogig ausgeschnittener gelblicher Färbung des Hinterrandes beschrieben werden kann; dasselbe giebt vom

sechsten und in gewissem Grade selbst noch vom siebenten Ringe. — Die vier letzten Ringe des Bauches sind schwärzlich mit gelblichem Hinterrande, die vorderen Ringe gelblich mit schwarzer Mittelstrieme. — Vorderbeine schwarz mit braungelber Schienenwurzel; an den hinteren Beinen sind die Schenkel schwarz, die Schienen bräunlichgelb mit schwarzer Spitze, die Füsse schwarz, doch das erste Glied derselben bis gegen die Spitze hin bräunlichgelb. Flügel rein glasartig; die Säumung des Vorderrandes braun; die Flügelbinde besteht nur aus einer zwar breiten, aber schlecht begrenzten schwarzbraunen Säumung der Queradern und reicht nicht bis zum Hinterrande; die von der Wurzel ausgehende Schwärzung und der Spitzenfleck fehlen.

Weibchen: dem Männchen sehr ähnlich nur überall sparsamer und kürzer behaart. Die schwarzen Gesichtsschwienel breiter. Taster sehr spitz wie bei den beiden vorigen Arten, schwarzbraun. Die Stirn sehr breit; die Stirnschwiele ganz ungewöhnlich gross, den Augenrand fast vollständig erreichend; auf dem Scheitel eine zweite, die ganze Stirnbreite einnehmende Querschwiele. Augen mit gleichgrossen Facetten, grün mit grossen purpurfarbenen Flecken. Die weissbestäubten Längslinien des Thorax mehr in die Augen fallend als bei dem Männchen. Der Hinterleib im Wesentlichen wie bei jenem gezeichnet, doch hat das Schwarze eine grössere Ausdehnung, so dass es schon auf dem dritten Ringe so ausgebreitet ist, wie bei dem Männchen erst auf dem vierten; auch sind bei dem Weibchen auf dem zweiten Ringe die beiden seitlichen braunschwarzen Flecke stets vorhanden. Die Färbung der Beine und Flügelgang wie bei dem Männchen.

Anmerk. Ich fand diese Art in Mehrzahl bei Makri an der Südküste Kleinasiens. Beide Geschlechter ändern zuweilen mit zum Theil braungefärbten Schenkeln ab. Die Verwandtschaft dieser Art mit *Chr. vitripennis* und *singularis* lässt mich vermuthen, dass auch bei den Männchen der beiden letzteren der obere Theil der Augen feiner facetirt sein möge, als der untere.

Spec. 4. *Chr. dissectus* nov. sp. ♀. — Grösse  $\frac{1}{2}$  Lin.

*Chr. dissectus* und der nachfolgende *Chr. validus* unterscheiden sich von allen andern mir bekannten Arten sehr auffallend dadurch, dass der Spitzenfleck von der Säumung des Vorderrandes der Flügel getrennt ist. Die Merkmale, welche *Chr. dissectus* sonst kenntlich machen, sind folgende: Gesichtsschwienel mit bis zum Mundrande reichender Verlängerung; Backenschwienel sehr gross. Fühler schwarz, das erste Glied an der Wurzel und auf dem grössten Theile der Unterseite gelb, das dritte Glied fast so lang als die beiden ersten zusammen. Stirnschwiele gross. Die beiden weisslichbestäubten Striemen auf der Mitte des Thorax breit, sehr deutlich, nur durch eine schmale dunkelbraune Linie getrennt. Die Behaarung des Thorax lebhaft gelb. Erster Hinterleibsring gelblich mit viereckigem schwarzen Mittelfleck; zweiter Ring gelb mit zwei von einander getrennten, kleinen, dreieckigen schwarzen Flecken an der Mitte des Hinterrandes; der dritte Ring schwarz mit gelber Mittellinie,

welche sich am Hinterrande zu einem Dreiecke erweitert und mit graugelblich bestäubtem Hinterrande; die folgenden Ringe mit graugelblicher Bestäubung, nur der vierte noch mit zwei schwarzen, von einander getrennten Flecken an der Mitte des Vorderrandes. Die vorderen Ringe des Bauches gelb ohne dunkler Mittelstrieme, der Hinterrand des dritten und die vier letzten Ringe schwärzlich. Schenkel schwarz, die vordersten auf ihrer Hinterseite mit langer rothgelber Strieme; die Vorderschienen nur auf dem ersten Dritttheile, die Mittel- und Hinterschienen ganz und gar rothgelb; die Füsse schwarz, die Wurzel der mittleren und hintersten rothgelb. — Flügelzeichnung braunschwarz; der Spitzenfleck schmal, den Vorderast der dritten Längsader nur an der Mündung etwas überschreitend, von der Säumung des Vorderrandes getrennt; die Flügelbinde vollständig, am Hinterrande in grauerer Färbung sich ziemlich weit nach dem Hinterwinkel hinziehend; die der Flügelspitze zugekehrte Grenze derselben vom Flügelrande bis zur dritten Längsader mehr convex, von da weiter nach hinten mehr concav; die von der Flügelwurzel ausgehende Schwärzung von sehr geringer Ausdehnung.

Anmerk. Diese in Sibirien einheimische Art unterscheidet sich von dem ebendasselbst vorkommenden *Chr. validus* durch mindere Plumpheit, kleinere Stirnchwiele, hellere Färbung der Schienen, schmälern Spitzenfleck der Flügel, ganz abweichende Hinterleibszeichnung u. s. w.

Spec. 5. *Chr. validus* nov. sp. ♀. — Grösse 5—5¼ Lin.

Eine der grössten Arten, welche sich durch ihren plumpen Körperbau und durch die Trennung des Spitzenfleckes von der übrigen Flügelzeichnung sehr kenntlich macht. Sie erinnert durch ihr Ansehen im Allgemeinen an *Chr. cocutiens*. — Die schwarzen Gesichtsschwieneln sind sehr gross; das abwärts steigende Ende derselben vereinigt sich am Mundrande und bildet da wieder eine ziemlich grosse Schwiele; die Backenschwiele sehr gross. Taster schwarz. Fühler verhältnissmässig kurz; das erste Glied gelb mit schwarzer Spitze; das zweite Glied mit dem ersten von gleicher Länge, auf der Unterseite gelb oder braungelb, auf der Oberseite und an der Spitze schwarz oder schwarzbraun; das dritte Glied länger als die beiden ersten zusammen, schwarz mit brauner Wurzel; die Behaarung der beiden ersten Glieder schwarz. Stirnchwiele grösser als bei allen andern ähnlichen Arten, fast bis zum vorderen Punktauge hinaufreichend und beiderseits vom Augenrande nur durch eine feine weissgraue Linie getrennt. — Augen grün mit Purpurflecken. — Die beiden durchgehenden graulich bestäubten Mittelstriemen des Thorax sind an ihrer äusseren Grenze viel deutlicher als an der inneren, besonders auf ihrem vorderen Ende, so dass zwischen ihnen eine breite schwärzliche, nach hinten verschmälerte Strieme erscheint; die beiden seitlichen schwarzen Striemen sind viel dunkler und ziemlich glänzend; auch die graue Bestäubung des Seitenrandes ist deutlich. Brustseiten aschgrau. Die Behaarung des Thorax überall gelblich. Der erste Hinterleibsring gelblich mit schmaler schwärzlicher Basis und mit einem viereckigen schwarzen Mittelfleck von der Breite des Schildchens;

der zweite Ring ebenfalls gelb mit einem sehr grossen, vorn verbundenen schwarzen Doppelfleck von derselben Breite; der dritte Ring schwarz mit gelblich bestäubtem Hinterrandssaume, welcher sich in der Mitte zu einem scharfbegrenzten Dreiecke erweitert; der vierte und fünfte Ring mit ähnlicher Zeichnung, nur ist der Hinterrandssaum viel breiter und erweitert sich neben dem dreieckigen Mittelflecke jederseits zu einem minder scharfbegrenzten Seitenflecke; auf dem sechsten Ringe ist keine deutliche Zeichnung vorhanden. Nach Abreibung der Behaarung nehmen die Mittelflecke ein weissgrauliches Ansehen an, die Seitenflecke ein etwas mehr in das Bräunliche ziehendes. — Die beiden ersten Ringe des Bauches sind gelb mit schwarzer, nicht recht scharfbegrenzter Mittelstrieme, welche den Hinterrand des zweiten Ringes in der Regel nicht erreicht; die folgenden Ringe schwärzlich mit gelblicher Bestäubung und Behaarung. — Beine schwarz; Vorder- und Hinterschienen an der Basis in geringer, die Mittelschienen in grosser Ausdehnung braungelb; das erste Glied der hinteren Füsse braungelb mit schwarzer Spitze, das zweite Glied derselben nur an der äussersten Basis braungelb gefärbt; Mittel- und Hinterschenkel mit gelblicher, Vorderschenkel und Hinterschienen mit schwarzer Behaarung. — Flügelzeichnung braunschwarz; der Spitzenfleck breit, von der übrigen Flügelzeichnung getrennt; Flügelbinde breit, auf der dritten Längsader am breitesten, an ihrer äusseren Grenze vom Vorderrande bis zur dritten Längsader sanft concav, ebenso hinter derselben; sie ist vollständig, zieht sich aber kaum über die letzte Längsader hinaus, die von der Flügelwurzel ausgehende Schwärzung ist für ein Weibchen von grosser Ausdehnung. — Vaterland: Sibirien.

Spec. 6. *Chr. suavis* Lw. ♀. — Grösse  $4\frac{1}{11}$  Lin.

Ich habe diese sehr kenntliche Art nach einem weiblichen Exemplare aus Japan in der Wiener entom. Monatschrift 1858 pag. 103 beschrieben; ich besitze dasselbe Geschlecht auch aus Sibirien, doch messen die sibirischen Exemplare nur 4 Linien, während das japanische  $4\frac{1}{11}$  Linien lang ist. Zur Ergänzung der dort gegebenen kurzen Beschreibung füge ich hier Folgendes hinzu: Die Backenschwien sind gross. Die Spitze des ersten Fühlrgliedes ist häufig geschwärzt, die Unterseite des zweiten zuweilen braungelb. Die Stirnschwiele sehr gross. Die Zeichnung des Hinterleibes, welche an die von *Chr. dissectus* erinnert, wird vielleicht besser so beschrieben: der erste und zweite Ring gelb, der erste mit einem grossen, hinten breiter werdenden schwarzen Mittelflecke, der zweite mit 2 getrennten, ziemlich parallelen schwarzen Flecken an der Mitte des Hinterrandes; die folgenden Ringe schwarz, der dritte und vierte mit gelber Mittelstrieme und jederseits neben derselben mit einer mehr oder weniger ausgebildeten gelben Seitenstrieme, bei deren deutlichem Vorhandensein die schwarzen Flecke des zweiten Ringes striemenartig über die beiden folgenden Ringe fortgesetzt erscheinen. — Die schmale Schwärzung des Vorderrandes der Flügel und der damit vollkommen zusammenhängende



Spitzenfleck von völlig gleichmässiger Breite; die der Flügel Spitze zugekehrte Grenze der Flügelbinde schräg, von der dritten Längsader an geradlinig; die von der Wurzel ausgehende Schwärzung von äusserst geringer Ausdehnung; die Mündung der vierten Hinterrandszelle vorenget.

Anmerk. *Chr. japonicus* ♀ wird von Wiedemann als ganz schwarz und schwarzbehaart beschrieben, während *Chr. suavis* eine ausgedehnte gelbe Hinterleibs-Zeichnung und an Thorax und Hinterleib ausschliesslich gelbliche Behaarung hat.

Spec. 7. *Chr. parallelogrammus* Zllr. ♂ et ♀.

Das Männchen ähnelt bei weitem am meisten dem des *Chr. quadratus*, unterscheidet sich aber leicht durch Folgendes: 1. sind die Brustseiten ohne alle schwarze Behaarung, während bei *Chr. quadratus* die Brustseiten mindestens auf der von der Flügelwurzel zur Schulterecke laufenden schwarzen Strieme, nicht selten sogar zum grössten Theile schwarz behaart sind; 2. ist bei *Chr. quadratus* die gelbe Hinterleibszeichnung stets weniger ausgedehnt, als bei *Chr. parallelogrammus*, namentlich sind bei letzterem die gelbbestäubten dreieckigen Flecke an der Mitte des Hinterrandes des zweiten und dritten Ringes viel länger und spitzer und die auf dem dritten und vierten Ringe neben denselben liegenden gelben Flecke ausserordentlich viel grösser; 3. sind die Vorderschienen von der Wurzel aus in grosser Ausdehnung bräunlichgelb gefärbt und nicht blos an der Wurzel in geringer Ausdehnung dunkelbraun; 4. sind die Hinterschienen bräunlichgelb. nicht schwarzbraun wie bei *Chr. quadratus*; 5. ist der Spitzenfleck der Flügel kleiner, die Flügelbinde an der der Flügel Spitze zugekehrten Grenze von der dritten Längsader bis zum Hinterrande deutlich concav, nicht convex wie bei *Chr. quadratus*, und die hellen Theile der Flügelfläche viel glasartiger, als bei diesem.

Das Weibchen ist von Zeller in der Isis bereits genügend beschrieben. Es gleicht in der Hinterleibszeichnung sehr den Weibchen derjenigen Arten, welche eine geaugte Flügelbinde haben. Der gelbe erste Hinterleibsring hat einen breiten, hinten schmaler werdenden schwarzen Mittelfleck; auf dem gelben zweiten Ringe liegen 2 nicht sehr breite, längliche und ziemlich parallele schwarze Flecke auf der Mitte; der gelbe dritte Ring hat am Vorderrande eine gezackte, aus 4 dreieckigen, paarweise verbundenen schwarzen Flecken gebildete Querbinde, welche in der Mitte unterbrochen ist und den Seitenrand nicht erreicht; die folgenden Ringe sind schwärzlich, gelblich bestäubt und behaart, doch lässt sich auf dem vierten wenigstens noch die Spur einer schwarzen Zeichnung erkennen, welche der des dritten Ringes ähnelt. Die beiden ersten Ringe des Bauches sind gelb und zeigen den mehr oder weniger deutlichen vorderen Anfang einer schwärzlichen Mittelstrieme. — Der Spitzenfleck und die äussere Grenze der Flügelbinde vollkommen wie bei dem Männchen; die von der Wurzel ausgehende Schwärzung sehr viel weniger ausgedehnt als bei diesem.

Anmerk. *Chr. parallelogrammus* ist über ganz Deutschland verbreitet und kömmt noch im Gebiete der Alpen vor. Das Weibchen ändert mit einer braungelben Strieme auf der Hinterseite der Vorderschenkel ab.

Spec. 8. ***Chr. concavus*** nov. sp. ♀. — Grösse 5 Lin.

Der vorigen Art in der Flügelzeichnung fast vollkommen gleich, doch der Spitzenfleck der Flügel ein wenig schmaler und die äussere Grenze der Flügelbinde von der dritten Längsader an etwas weniger concav, auch die von der Wurzel ausgehende Schwärzung von noch etwas geringerer Ausdehnung. Vom Weibchen des *Chr. parallelogrammus* am auffallendsten durch die gelben Vorderhüften und die gelben Beine unterschieden, an denen nur die Knie, eine Längslinie auf der Vorderseite der Vorderschienen und die Füsse von der Spitze ihres ersten Gliedes an schwarz sind. Zu diesem Unterschiede, dessen Werth wohl bezweifelt werden könnte, kommen noch folgende hinzu, welche die Artrechte bestätigen: 1. die Gesichtsschwieneln sind ungewöhnlich klein und haben nur den schmalen Anfang einer abwärts laufenden Fortsetzung, während sie bei *Chr. parallelogrammus* gross sind, und ihre breite untere Fortsetzung sich bis zum Mundrande erstreckt und daselbst vereinigt; 2. sind die Taster gelb, nicht dunkelbraun wie bei *Chr. parallelogrammus*; 3. die beiden schwarzen Flecke auf der Mitte des zweiten Hinterleibsringes sind an ihren Enden abgerundeter, weiter vom Vorderrande abgerückt, weiter von einander entfernt und divergenter; 4. die vier schwarzen Flecke, welche paarweise verbunden die unterbrochene schwarze Vorderrandsbinde des zweiten Hinterleibsringes bilden, sind an ihrem Hinterende gerundeter, viel grösser und breiter, so dass der seitliche am Seitenrande des Ringes anliegt, während er bei *Chr. parallelogrammus* stets davon entfernt bleibt; 5. der ganze Körperbau ist etwas robuster als bei *Chr. parallelogrammus*. — In allem Uebrigen gleicht er diesem, namentlich auch in der verhältnissmässigen Länge der Fühlerglieder und in der Färbung des ersten derselben. — Das beschriebene Exemplar ist bei Moskau gefangen worden.

Sp. 9. ***Chr. sepulcralis*** Fabr.

Die sicher bekannte Verbreitung dieser Art erstreckt sich über Scandinavien, das östliche Russland und ganz Deutschland. Die ganz schwarze Farbe der Fühler und Beine machen sie sehr kenntlich. Ausserdem zeichnet sie sich vor allen andern mir bekannten europäischen Arten dadurch sehr aus, dass die glänzend schwarzen Backenschwieneln nicht nur die ganzen Backen bedecken, sondern sich auch am Augenrande bis hoch auf das Gesicht hinaufziehen und auf demselben mit den Gesichtsschwieneln vollkommen zusammenfliessen. Herr Zetterstedt gibt irrthümlich an, dass die Flügelzeichnung wie bei *Chr. rufipes* sei; diess ist keineswegs der Fall, sondern die hellen Theile der Flügelfläche sind viel glasartiger, der Spitzenfleck schmaler; die Flügelbinde zieht sich weniger nach dem Hinterwinkel hin, ist an der dritten

Längsader etwas breiter und hinter derselben keineswegs convex wie bei *Chr. rufipes*. Auch ist die von der Flügelwurzel ausgehende Schwärzung vor der vierten Längsader ausgedehnter und an ihrem Ende weniger abschattirt.

Anmerk. Ich besitze ein bei Königsberg in Preussen gefangenes Weibchen, welches entweder eine höchst merkwürdige Varietät von *Chr. sepulcralis* ist, oder einer noch unbeschriebenen Art angehört. Es gleicht *Chr. sepulcralis* in der Färbung der Fühler und Beine, im Bau der Gesichts- und Backenschwielen, so wie in der Flügelzeichnung, ist aber etwas grösser und fast ganz und gar schwarz behaart, so dass sich nur auf der Mitte der Oberseite des Thorax, am Schildchen und an der Mitte des Hinterrandes des zweiten und dritten Hinterleibsringes auch sparsame gelbliche Behaarung findet; recht auffallend ist namentlich die sonst durchweg schwarze Behaarung des Hinterleibes. Ich würde gar kein Bedenken getragen haben, dieses Weibchen für eine neue Art anzusehen, wenn mich nicht die Betrachtung einer grössern Anzahl von Exemplaren des *Chr. quadratus* ♂ belehrte, dass die Farbe der Behaarung nicht bei allen Chrysops-Arten constant ist, und wenn die nicht ganz tadellose Beschaffenheit des einzigen Stückes meiner Sammlung mich nicht zu besonderer Vorsicht mahnte.

#### Sp. 10. *Chr. nigripes* Zett.

Ich besitze von dieser Art von Keitel in Lappland gefangene Weibchen und ein vor längerer Zeit erhaltenes Weibchen von der Halbinsel Sikka. Sie bedarf einer genauern Beschreibung, da zwei sehr ähnliche Arten mit ihr concurriren, deren eine ebenfalls in Lappland zu Hause ist, während sich die andere in Sibirien findet. Die Gesichts- und Backenschwielen sind gross, die sie trennenden bestäubten Stellen sind hellgraulich gefärbt. Taster schwarzbraun; Fühler ganz schwarz. Die Stirnswiele sehr gross, von den Augen nur durch eine feine weissgrauliche Linie getrennt. Die Oberseite des Thorax ziemlich glänzend schwarz, mit zwei deutlichen, weit von einander entfernten, weisslich bereiften Längstriemen; der Seitenrand ebenfalls weissgraulich bestäubt. Brustseiten aschgrau. Die Behaarung auf Thorax und Schildchen ist überall gelblich. — Hinterleib schwarz mit schmalen, weissgraulich bestäubten Hinterrandssäumen, welche auf der Mitte des zweiten, dritten und vierten Ringes sich zu einem stumpfen Dreiecke erweitern; auf der Vorder-ecke des zweiten Ringes liegt nur eine kleine gelbe Makel, welche sich auch über den Seitenrand des ersten Ringes erstreckt. Die Behaarung des Hinterleibes ist schwarz, an den Seiten der beiden ersten Ringe und auf den Hinterrandssäumen gelblich. Bauch schwarz, die einzelnen Ringe sind am Hinterrande etwas gelblich bestäubt und gelb behaart. Beine ganz schwarz und schwarzhaarig; das erste Glied der Mittelfüsse an der Wurzel nur in geringer Ausdehnung dunkelbraun. — Flügelzeichnung braunschwarz; der schmale Spitzenfleck überschreitet den Vorderast der dritten Längsader nur an seiner Mündung etwas und steht mit der Schwärzung des Vorderrandes in vollständiger Verbindung; die Flügelbinde ist vorn bis zur dritten Längsader viel breiter, so dass sie daselbst die Wurzel des Vorderastes der dritten

Längsader erreicht; hinter der dritten Längsader wird sie plötzlich stufenförmig schmaler und ist im hintern Theile der vierten und fünften Hinterzelle sehr ausgewaschen; die von der Flügelwurzel ausgehende Schwärzung hat vor der vierten Längsader eine für ein Weibchen grosse Ausdehnung und bricht plötzlich ab, während sie sich hinter der vierten Längsader weniger weit erstreckt; die hellen Stellen des Flügels sind ziemlich glasartig. — Grösse: 4 Linien.

Sp. 11. *Chr. lapponicus* nov. sp. ♀. — Grösse  $4\frac{3}{4}$  Lin.

Ich besitze von dieser Art drei von Herrn Wahlberg als *Chrysops nigripes* erhaltene Weibchen aus Lappland, welche so genau wie möglich unter einander übereinstimmen und von den unter einander ebenso übereinstimmenden Weibchen des *Chr. nigripes* zu sehr abweichen, als dass ich sie für eine Varietät dieser Art halten könnte. — Sie sind erheblich grösser. Das erste Fühlerglied ist braungelb, nur an der Spitze etwas geschwärzt. Die weisslich bereiften Thoraxstriemen sind breiter, besonders auf ihrem vorderen Theile und deshalb weniger weit von einander entfernt. Der erste Hinterleibsring ist an der Seite gelb gefärbt; der zweite Ring ist gelb und mit einem sehr grossen schwarzen Doppelflecke gezeichnet, der durch den in der Mitte zu einem stumpfen Dreiecke erweiterten weissgrauen Saum vom Hinterrande getrennt ist, und dessen Theile bis gegen die Hinterwinkel des Ringes hinreichen, so dass der Vorderwinkel in grosser Ausdehnung und der ganze Seitenrand gelb bleiben; die Zeichnung der folgenden Ringe und die Behaarung derselben wie bei *Chr. nigripes*. Die beiden ersten Ringe des Bauches gelblich mit breiter, zackiger, schwärzlicher Mittelstrieme, die folgenden Ringe wie bei *Chr. nigripes*. An den Mittel- und Hinterfüssen ist das erste Glied bis gegen die Spitze und das zweite an der Wurzel gelbbraun. — Flügelzeichnung wie bei *Chr. nigripes*.

Sp. 12. *Chr. divaricatus* nov. sp. ♀. — Grösse  $4\frac{1}{2}$  Lin.

Dem *Chr. nigripes* und *lapponicus* wohl recht ähnlich, aber doch sicher verschieden. Die Bestäubung der matten Stellen, welche die Schwielen des Gesichtes und der Backen von einander trennen, gelb. Taster dunkelgelb, nur an der äussersten Spitze etwas gebräunt. Das erste Fühlerglied gelb, das zweite auf der Unterseite gewöhnlich gelbbraun. Stirnswiele sehr gross, von den Augen nur durch eine feine weissgrauliche Linie getrennt. Die weisslich bereiften Thoraxstriemen wie bei *Chr. lapponicus*. Brustseiten aschgrau. Die Behaarung auf Thorax und Schildchen durchaus gelblich. Der erste Hinterleibsring gelb mit einem grossen schwarzen Mittelflecke, welcher etwas breiter als das Schildchen ist; der zweite Ring gelb mit einem aus zwei dicken, vorn zusammenhängenden, nach hinten stark divergirenden, in der Nähe des Hinterrandes etwas auswärts gebogenen, balkenförmigen schwarzen Strichen gebildeten Doppelflecke, welcher die Gestalt eines um-

gekehrten V hat; der dritte Ring gelb, am Seitenrande bräunlich gelb mit einer bis fast zum Hinterrande reichenden sehr breiten schwarzen Binde, welche in der Mitte dreieckig ausgeschnitten ist; der vierte Ring schwarz mit breitem weisslichen Hinterrande, welcher sich auf der Mitte zu einem dreieckigen Flecke erweitert und mit bräunlich gelbem Seitenrande; die drei letzten Ringe schwarz mit weisslichem Hinterrandssaume, welcher sich nur noch auf dem fünften Ringe in der Mitte zu einem wenig deutlich begrenzten, dreieckigen Flecke erweitert. Die drei ersten Ringe des Bauches röthlich gelb, der dritte mit einem schwarzen Querfleck an der Mitte des Vorderrandes; der vierte Ring auf der vorderen Hälfte schwarz, auf der hintern Hälfte und am Seitenrande rothgelb; die folgenden Ringe schwarz mit gelblich bestäubten Hinterrandssäumen. Beine schwarz; die Wurzel der Vorderschienen in geringer, die der Mittelschienen in sehr grosser Ausdehnung braun; das erste Glied der Mittel- und Hinterfüsse bis gegen die Spitze, das zweite an seiner Wurzel gelbbraunlich. — Flügelzeichnung wie sie oben bei *Chr. nigripes* beschrieben worden ist, mit der geringen Abweichung, dass die Flügelbinde vorn etwas schmaler ist und deshalb die Wurzel des Vorderastes der dritten Längsader nicht ganz erreicht, und dass sich die von der Flügelwurzel ausgehende Schwärzung erheblich weniger weit erstreckt und an ihrem Ende weniger weit abschattirt ist. — Ich besitze von dieser Art drei Weibchen aus Sibirien.

### Sp. 13. *Chr. rufipes* Meig.

Ich bezeichne mit diesem Namen die im nördlichen und mittleren Europa gemeine kleine Art, welche alle Schriftsteller nach Meigen dafür genommen haben. Da Meigen's Beschreibung nur theilweise auf dieselbe passt, so würde der Deutung seines Namens nur dann Zuverlässigkeit zuzuschreiben sein; wenn er deutsche Exemplare beschrieben hätte. Leider ist darüber aus seinen Schriften keine Gewissheit zu erlangen, da er lediglich angibt, dass die beschriebenen Weibchen der Baumhauer'schen Sammlung angehörten. Es kann gar leicht sein, dass es eine seiner Beschreibung genauer entsprechende südeuropäische Art gibt. — *Chr. rufipes* gehört zu den in der Grösse und Färbung etwas veränderlichen Arten, ist aber stets leicht zu erkennen, am leichtesten an der Verdickung des ersten Fühlergliedes und an der verhältnissmässig langen Behaarung der beiden ersten Fühlerglieder. Die Fühler des Männchens sind gewöhnlich ganz schwarz, das erste Glied auf der Unterseite zuweilen zum Theil gelbbraun; bei dem Weibchen ist das erste Glied stets und das zweite häufig auf der Unterseite gelbbraun, bei den hellsten Exemplaren aber haben beide Glieder nur eine schwarze Strieme auf der Oberseite. Gesichts- und Backenschwielen gross, bei dem Männchen am Augenrande zusammenfliessend, bei dem Weibchen getrennt; die Gesichtsschwielen mit breiter, bis zum Mundrande laufender Verlängerung, welche man oft leicht übersehen kann, da die Grundfarbe des mittleren Theiles des Gesichtes gewöhnlich gelb ist. Die Taster des Männchens schwarz mit langer schwarzer

Behaarung, zuweilen braun mit schwarzbrauner Strieme; die Taster des Weibchens braun oder bräunlichgelb mit dunkelbrauner Strieme, ziemlich spitz. Die Stirnschwiele des Weibchens ziemlich klein. Die weissgrau bereiften Mittelstriemen des Thorax breit, auf dem hintern Theile desselben undeutlich. Die Behaarung des Thorax bei dem Weibchen fahlgelblich, bei dem Männchen am Seitenrande und an den Brustseiten grösstentheils schwarz. Hinterleib des Männchens schwarz; erster Ring mit in der Mitte sehr verschmälertem gelblichen Hinterrandssaume, welcher sich mehr oder weniger über die Hinterecke und den Seitenrand des Ringes ausbreitet; der zweite Ring mit breiter bräunlichgelber Färbung am Seitenrande und schmalem gelblichen Hinterrandssaume, welcher sich in der Mitte zu einem kleinen Dreiecke erweitert, welches bei abgeriebenen Exemplaren eine weissgrauliche Färbung hat; dritter und vierter Ring entweder nur mit dem gelblichen, in der Mitte zu einem kleinen Dreiecke erweiterten Hinterrandssaume, oder gewöhnlicher noch mit einer braungelblichen Längstrieme in der Nähe des Seitenrandes; fünfter Ring stets nur mit gelblichem Hinterrandssaume, dessen dreieckige Erweiterung undeutlicher ist; der sechste Ring nur mit der Andeutung eines ganz feinen Hinterrandssaumes. Die Zeichnung des weiblichen Hinterleibes weicht von der des Männchens nur darin ab, dass die gelbliche Färbung an den Seiten der vordern Ringe etwas ausgedehnter ist, und dass die dreieckigen Mittelflecke etwas grösser sind. Beine gelb; Mittel- und Hinterhüften, Hüftkopf, die Kniespitze und das Ende der Füsse schwarz; bei dem Weibchen sind die Vorderhüften gelb, die Hinter- und Mittelschenkel von der Wurzel aus oft in ansehnlicher Ausdehnung geschwärzt. Bei dem Männchen sind stets die Vorderhüften und der grösste Theil der Schenkel schwarz, auch ist das Ende der Vorderschienen gewöhnlich in grosser Ausdehnung geschwärzt; Männchen mit ganz schwarzen Schenkeln sind seltener; bei ihnen pflegt auch die Spitze der Hinterschienen geschwärzt zu sein. — Flügelzeichnung braunschwarz, bei beiden Geschlechtern mit alleiniger Ausnahme der bei dem Weibchen geringern Ausdehnung der von der Flügelwurzel ausgehenden Schwärzung ganz gleich; der Spitzenfleck ziemlich breit, an seinem Hinterrande sehr verwaschen, mit der Schwärzung des Vorderrandes in vollständigem Zusammenhange; die äussere Grenze der vollständigen Flügelbinde sehr convex; der helle Theil der Flügelfläche zeigt eine ziemlich starke Bräunung. — Grösse:  $3\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{4}$  Lin.

Sp. 14. *Chr. quadratus* Meig.

Das *Chr. quadratus* Meig. und *Chr. pictus* Meig. die beiden Geschlechter einer Art, jener das Männchen und dieser das Weibchen, sind, hat sich mir und mehreren anderen Dipterologen durch directe Beobachtung copulirter Pärchen längst bestätigt. Als ich in Oken's Isis von 1840 die Verschiedenheit von *Chr. pictus* und *quadratus* behauptete, besass ich nur ein einziges Weibchen von *Chr. quadratus*, bei welchem die Zeichnung der beiden ersten Hinterleibsringe ganz und gar derjenigen, welche sie bei dem Männchen haben, gleicht,

nur ist der diesen beiden Ringen gemeinschaftliche, grosse schwarze Fleck etwas weniger breit. — Dass dieses Exemplar wirklich ein Weibchen des *Chr. quadratus* sei, konnte mir nach den Umständen, unter welchen ich es gefangen hatte, nicht zweifelhaft sein. Den von Meigen beschriebenen *Chr. pictus* hielt ich wegen der grossen Abweichung in der Zeichnung des zweiten Hinterleibsringes für davon entschieden verschieden. Es stellt sich nun heraus, dass ich nur eine ungewöhnliche Varietät des Weibchens, und zwar eine recht seltene vor mir gehabt habe, da das erwähnte Exemplar auch jetzt noch das einzige meiner Sammlung ist, ja da ich auch in allen andern von mir durchmusterten Sammlungen kein zweites gesehen habe. — Wenn Hr. Zetterstedt Dipt. Scand. I. 125, die Hinterleibszeichnung des Weibchens von *Chr. quadratus* als mit der des Männchens übereinstimmend beschreibt, so hat er entweder ebenfalls jene seltene Varietät vor sich gehabt, oder seine Beschreibung ist ungenau, wie sie es auch in andern Stücken zu sein scheint, z. B. in der Angabe, dass die Vorderschienen gelb seien, während sie bei allen Varietäten des Weibchens von *Chr. quadratus* mit Ausnahme der Basis schwarz sind. — Die Verbreitung des *Chr. quadratus* erstreckt sich von Scandinavien über ganz Mitteleuropa bis nach Oberitalien.

Anmerk. Ich muss hier das von Herrn Wahlberg (vid. Zett. Dipt. Scand. VIII. 294<sup>t</sup>) beschriebenen *Chr. melanopleurus* gedenken. Es ist mir nicht möglich, diese Wahlberg'sche Art in einer der mir bekannten Arten wiederzufinden, da sich unter denjenigen, auf welche seine Beschreibung sonst allenfalls passen würde, keine befindet, bei welcher die Brustseiten beider Geschlechter schwarzhaarig sind. Bei dem Männchen des *Chr. quadratus* sind die Brustseiten allerdings in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwarzhaarig, aber die Wahlberg'sche Beschreibung des Weibchens von *Chr. melanopleurus* passt auf das Weibchen des *Chr. quadratus* nicht im entferntesten.

### Sp. 15. *Chr. relictus* Meig.

Diese über das ganze nördliche und mittlere Europa, so wie ostwärts weit nach Russland verbreitete Art kann im männlichen Geschlechte allenfalls mit den Männchen von *Chr. quadratus* und *Chr. parallelogrammus* verwechselt werden. Von ersterem unterscheidet man es leicht dadurch, dass der schwarze Fleck des zweiten Hinterleibsringes hinten dreieckig ausgeschnitten, also ein Doppelfleck, bei *quadratus* dagegen hinten gerade abgeschnitten, also ein einfacher Fleck ist. Von *Chr. parallelogrammus* ♂ unterscheidet man das Männchen des *Chr. relictus* durch den viel breiteren Spitzenfleck und die convexe äussere Grenze der Flügelbinde leicht. — Bei dem Weibchen liegt zwischen dem Spitzenfleck und der Schwärzung des Vorderrandes eine kleine etwas hellere Stelle, welche zuweilen mehr ausblasst, so dass der Spitzenfleck von der übrigen Flügelzeichnung fast abgesondert erscheint; solche Exemplare haben eine ziemliche Aehnlichkeit mit *Chr. validus*, lassen sich aber sehr leicht an der hellen Farbe der Schienen, so wie an der hellen Behaarung der Vorder-

schenkel unterscheiden. — Das erste Fühlerglied des Weibchens von *Chr. relictus* ist an der Wurzel und auf der Unterseite gewöhnlich gelb gefärbt; bei besonders hollen Stücken ist das ganze erste Fühlerglied gelb.

Sp. 16. *Chr. coecutiens* Lin n.

Ich besitze von dieser weitverbreiteten Art 19 Männchen und 22 Weibchen, welche Zeller in Sicilien gefangen hat. Sie unterscheiden sich von den bei uns vorkommenden Exemplaren dadurch, dass: 1. bei den Männchen die gelben Seitenflecke des Hinterleibes etwas grösser sind, 2. dass bei den Weibchen der zweite Hinterleibsring nicht die gewöhnliche, ein umgekehrtes V darstellende schwarze Zeichnung hat, sondern entweder ganz ungezeichnet ist, oder doch nur ein feines und kurzes schwarzes Strichelchen an der Mitte des Vorderrandes hat. Ich bin eine Zeitlang zweifelhaft gewesen, ob diese Exemplare nicht für eine dem *Chr. coecutiens* sehr nahe verwandte neue Art zu halten seien, habe mich aber doch bald dagegen entschieden, und zwar aus folgenden Gründen: 1. weil ausser den angegebenen Färbungsunterschieden durchaus kein anderer zu entdecken ist, 2. weil sich zuweilen auch in Deutschland Weibchen des *Chr. coecutiens* finden, bei welchen die beiden Aeste der schwarzen Zeichnung des zweiten Hinterleibsringes fast ganz verloschen sind, 3. weil bei zwei andern sicilianischen Weibchen eine ziemlich deutliche Andeutung derselben vorhanden ist. — Immer bleibt diese climatische Färbungsabweichung bemerkenswerth.

Anmerk. Ich besitze das Weibchen einer *Chr. coecutiens* ziemlich ähnlichen Art aus Sibirien. Es unterscheidet sich durch einen grossen schwarzen Doppelfleck auf dem zweiten Hinterleibsringe. Zur vollständigen Characterisirung der Art ist es zu sehr enthaart, obgleich sonst ziemlich gut erhalten.

Sp. 17. *Chr. ludens* nov. sp. ♂. — Grösse  $3\frac{1}{4}$  Lin.

Dem Männchen des *Chr. coecutiens* so ähnlich, dass die Angabe der es unterscheidenden Merkmale ausreicht. Die Bestäubung zwischen den Gesichts- und Backenstriemen ist viel schmaler. Die Oberseite des Thorax ist am Seitenrande und die Brustseiten sind durchaus schwarzhaarig. Der zweite Hinterleibsring ist nur ganz am Seitenrande schmutzig gelb gefärbt. — Es ist nicht ganz unmöglich, dass *Chr. ludens* nur eine Varietät von *Chr. coecutiens* ist, doch sehe ich unter allen meinen Exemplaren durchaus keine Spur eines Ueberganges. Ich fing *Chr. ludens* im südlichen Kleinasien bei Patara; bei der Entlegenheit des Fundortes scheint es gerathener, die Art nicht voreilig mit *Chr. coecutiens* zu identifiziren, ehe der Uebergang von einer Art zur andern wirklich nachgewiesen worden ist.



Sp. 18. *Chr. connexus* nov. sp. ♀. — Grösse  $4\frac{1}{4}$  Lin.

Graugelb, die schwarzglänzenden Gesichtsschwienel ziemlich klein, ihre nach unten gerichtete Verlängerung reicht nicht bis zum Mundrande. An den Backen ist, wenn keine Verreibung stattgefunden hat, keine schwarze Strieme vorhanden, sondern es findet sich daselbst nur eine kleine, etwas dünner bestäubte Stelle. Taster dunkelgelb, die beiden ersten Fühlerglieder gelbbraun, auf der Oberseite schwarzbraun, das erste sehr wenig verdickt, das zweite vollkommen so lang wie das erste, das dritte Glied kaum länger als das zweite. Die schwarze Schwiele auf dem vorderen Theile der Stirn klein, wenig mehr als den dritten Theil der Breite derselben einnehmend. Der Thorax mit 3 schwärzlichen Streifen, deren mittlere weniger dunkel ist und sich hinten sehr verschmälert. Der erste Hinterleibsring mit schwarzem Doppelfleck; der zweite Ring mit zwei breiten, ansehnlichen, nach vorn hin nur wenig convergirenden schwarzen Flecken auf seiner Mitte; die beiden folgenden Ringe mit je 2 Flecken von entsprechender Lage, welche aber vom Vorderrande ausgehen, welcher neben den Flecken ebenfalls geschwärzt ist; auf dem fünften Ringe ist nur eine undeutliche Spur einer solchen Zeichnung vorhanden; die folgenden beiden Ringe sind ganz und gar schwärzlich mit gelblicher Bestäubung und mit gelblichem Hinterrande. Vorderhüften dunkelgelb mit schwärzlicher Spitze, Mittel- und Hinterhüften schwärzlich. Beine dunkelgelb, die Knie, das Ende der Vorderschienen um die Füße schwarz, doch das erste Glied derselben mit Ausnahme seiner Spitze und das zweite an der Wurzel gelb. Die ausserordentlich charakteristische Flügelzeichnung ist gelbbraun und schwarzbraun gefleckt; der gelbbraune Vorderrandssaum, welcher hinter dem Ende der ersten Längsader einen dunkelbraunen Fleck hat, reicht bis zu dem sehr grossen dunkelbraunen Spitzenflecke, welcher den Vorderast der dritten Längsader überschreitet und sich durch die ungewöhnliche Schärfe seiner hintern Begrenzung auszeichnet; die Flügelbinde ist äusserst breit, besonders in ihrem vorderen Theile, so dass sie auf dem Vorderaste der dritten Längsader mit dem Spitzenflecke zusammenstösst, was bei keiner andern der mir bekannten europäischen Arten der Fall ist; ihre äussere Begrenzung ist in der zweiten und dritten Hinterrandzelle durch eine blassbräunlich gefärbte Stelle ausgezahnt; der Augenfleck derselben ist gross, aber nicht weiss, sondern blassbräunlich; eine andere blassbräunliche Stelle ist der dritten und vierten Hinterrandzelle gemein; die von der Flügelwurzel ausgehende dunkle Färbung reicht bei weitem nicht bis zur Flügelbinde heran.

Anm. Das Männchen dieser in Frankreich vorkommenden Art ist mir unbekannt. Sicherlich wird auch bei ihm die Flügelbinde auf dem Vorderaste der dritten Längsader mit dem Spitzenflecke zusammenstossen und an diesem auffallenden Merkmale wird es dann leicht kenntlich sein.

Sp. 19. *Chr. italicus* Meig. ♂ et ♀. -- Grösse  $3\frac{1}{4}$ —5 Lin.

Männchen: Schwarz, Stirn und Gesicht graulich bestäubt, letzteres mit den gewöhnlichen bei den grossen, glänzend schwarzen Schwielen, deren naeh unten laufende Verlängerung sich mit der Backenschwiele verbindet. Taster und Fühler schwarz. Die beiden grauen Mittelstriemen des Thorax sind wenig wahrnehmbar, nur an ihrem Aussenrande deutlich, so dass eine breite schwärzere Strieme zwischen ihnen zu liegen scheint; die grauliche Seitenstrieme deutlich. Brustseiten grau. Die Behaarung des ganzen Thorax gelblich, nur auf der schwarzen, von der Flügelwurzel nach der Schulterecke hinlaufenden Strieme schwarz. Hinterleib schwarz; der zweite Ring am Seitenrande mit wenig ausgedehnter gelber Mackel, welche sich zuweilen auch auf die Hinterecke des ersten Ringes erstreckt, und mit einem kleinen, dreieckigen, graulichen Flecke an der Mitte seines Hinterrandes; der dritte Ring ebenfalls mit einem kleinen dreieckigen graulichen Flecke an der Mitte des Hinterrandes; auf dem vierten und fünften Ringe zeigt sich zu jeder Seite des Mittelfleckchens noch ein ähnliches, minder deutliches, dreieckiges Fleckchen, welches man am besten wahrnimmt, wenn man den Hinterleib ganz von hintenher beleuchtet; der sechste Ring hat keine deutliche Zeichnung. Bauch schwarz, an den Seiten der beiden ersten Ringe gewöhnlich gelblich gefärbt; zuweilen zeigt sich eine düstere gelbe Färbung auch noch an den Seiten des dritten Ringes, zuweilen fehlt sie aber selbst auf den beiden vordersten Ringen. Beine schwarz; Mittelschienen dunkelgelb mit schwarzer Spitze; Hinterschienen schwarzbraun, auf der Unterseite heller; die Wurzel der Hinter- und Mittelfüsse braungelb. — Flügelzeichnung braunschwarz; die Schwärzung des Vorderrandes steht mit dem sehr ausgebreiteten Spitzenflecke in vollständiger Verbindung, welche durch eine kleine, etwas hellere Stelle jenseit der Mündung der ersten Längsader nicht unterbrochen wird; Flügelbinde breit, an dem der Flügelspitze zugekehrten Rande nur wenig convex; sie zieht sich am Hinterrande des Flügels weit hin und füllt in grauerer Färbung den Hinterwinkel desselben ziemlich aus; in der fünften Hinterrandszelle ist sie mehr oder weniger ausgewaschen; der Fensterfleck derselben ist ziemlich gross; die von der Flügelwurzel ansgehende Schwärzung reicht bis in die Nähe der Flügelbinde, so dass zwischen beiden nur eine schmale glasartige Stelle bleibt, an welche sich ein hinter der fünften Längsader liegender glasartiger Fleck von keilförmiger Gestalt anschliesst.

Weibchen: Graugelb, nur auf der Oberseite des Thorax mehr weissgraulich, die glänzende Schwiele über den Fühlern bei weitem nicht bis zum Augenrande reichend. Die Fühler sind bei den dunkelsten Exemplaren nur an der Basis und auf der Unterseite des ersten Gliedes braungelb, sonst ganz und gar schwarz; gewöhnlicher ist das erste Glied mit Ausnahme der Spitze und die Unterseite des zweiten gelb, der erste Abschnitt des dritten braun, die abwärtslaufende Verlängerung der schwarzen Gesichtsschwien reicht bis

zum Mundrande, ist aber daselbst ausser Verbindung mit den Backenschwielen. — Die weisslich bereiften Thoraxstriemen sind, wie bei allen andern Arten, deutlicher als bei dem Männchen und breiter, doch lassen sie einen breiten, nicht scharfbegrenzten schwärzlichen Zwischenraum zwischen sich, in welchem sich noch eine dunkelbraune Mittellinie bemerklich machte. Der erste Hinterleibsring ist gelb mit sehr breitem schwarzen Flecke, welcher an der Mitte des Hinterrandes einen dreieckigen gelben Punct zeigt; der zweite Ring ist gelb mit 2 gewöhnlich von einander getrennten, schief dreieckigen schwarzen Flecken auf seiner Mitte, welche nach vornhin stark convergiren und daselbst zuweilen wirklich zusammenhängen; die nachfolgenden Ringe sind von gelblicher Bestäubung und Behaarung bedeckt, und haben am Vorderrande 4 schwarze dreieckige Flecke, welche paarweis verbunden sind; auf jedem folgenden Ringe sind diese Flecke kleiner und mehr unter dem Hinterrande des vorangehenden Ringes versteckt. Bauch graulich mit gelblicher Bestäubung und Behaarung, die vordern Ringe desselben an den Seiten, seltener ganz und gar gelb. Die Färbung der Beine ist ziemlich veränderlich; bei den hellsten Exemplaren sind die Vorderhüften sammt den ganzen Beinen gelb, nur die Spitze der Vorderhüften, alle Knie, die Spitzenhälfte der Vorderschienen, die Vorderfüsse und die hintern Füsse mit Ausnahme der Wurzel schwarz; bei den dunkelsten Stücken sind auch die ganzen Vorder- und Hinterschenkel, so wie die Wurzel der Mittelschenkel geschwärzt. — Die Flügelzeichnung ist der des Männchens ähnlich, aber blasser und zwischen den Adern mehr ausgewaschen; der Augenfleck ist viel grösser und die von der Wurzel ausgehende Schwärzung ausgedehnt, hinter der vierten Längsader fast vollkommen fehlend.

Anmerk. 1. Diese in allen Theilen Südeuropas und besonders Italiens sehr häufige Art ist ostwärts bis nach Kleinasien und nordwärts bis über das südliche Deutschland verbreitet. Es ist schwer über den ihr zu ertheilenden Namen zu einer recht festen Ansicht zu kommen. — Rossi hat seinen *Tabanus marmoratus* viel zu oberflächlich beschrieben, als dass es möglich wäre, zu entscheiden, welche Art er vor sich gehabt hat; es ist also nur eine auf das besonders häufige Vorkommen gegenwärtiger Art in Italien begründete Vermuthung, wenn man meint, dass sie die von Rossi beschriebene Art sei. Meigens *Chrys. marmoratus* ist von gegenwärtiger Art sicher verschieden, da er der Schmalheit des Spitzenfleckes der Flügel ausdrücklich Erwähnung thut, was es wahrscheinlich macht, dass er den *Chr. perspicillaris* unter diesem Namen beschrieben habe. — Fabricius hat als *Tab. fenestratus* das Weibchen einer französischen Art mit geaugter Flügelbinde beschrieben; seine Angaben über die Hinterleibszeichnung („die 3 ersten Abschnitte mit 2 schwarzen Linien, die folgenden ohne Zeichnung“) passen auf keine der mir als dort einheimisch bekannten Arten. — Wiedemann beschreibt in Meigens Werke ein unter demselben Namen im Kopenhagener Museum vorgefundenes Männchen, welches das des *Chr. perspicillaris* sein dürfte, da dieses zuweilen mit zum Theil gelbgefärbtem ersten Fühlergliede vorkommt; freilich passen seine ausführlichen Angaben über die Färbung der letzten Hinterleibsringe nicht gut. — Die Beschreibung, welche Meigen von *Chr. italicus* ♀ gibt, ist allerdings auch nicht genau genug, um mit

voller Sicherheit auf das Weibchen einer der mir bekannten Arten gedeutet werden zu können, lässt sich aber doch ohne Zwang auf die dunkelbeinigeren Varietäten des Weibchens gegenwärtiger Art beziehen; Aehnliches giebt von seiner Abbildung, welche weder die Zeichnung der Flügel noch die des Hinterleibes des Weibchens gegenwärtiger Art getreu darstellt, aber doch keiner Art so nahe kömmt, wie dieser. — Ich habe mich im Bestreben keinen bereits erteilten Namen ohne Noth zu verwerfen, entschlossen, diese Art als *Chr. italicus* aufzuzählen. Den Rossi'schen Namen „*marmoratus*“ muss ich als einen nicht sicher auslegbaren völlig verwerfen, und den Fabricius'schen: „*fenestratus*“ kann ich nicht eher verwenden, als bis ich eine Art kennen lerne, deren Weibchen sich durch 2 schwarze Linien auf jedem der 3 ersten Hinterleibsringe und durch den Mangel der Zeichnung auf den folgenden Ringen auszeichnet. — Schliesslich bemerke ich, dass die Untersuchung einer sehr grossen Anzahl von Exemplaren gegenwärtiger Art mir die Ueberzeugung gegeben hat, dass der von mir selbst (Neue Beitr. IV. 26. 6) beschriebene *Chr. nigriventris* aus Kleinasien durchaus nur eine ungewöhnlich dunkle Varietät des Männchens derselben ist.

Anmerk. 2. Das Männchen ist dem des *Chrys. punctifer* zwar ähnlich, aber doch leicht davon zu unterscheiden, dass es grösser ist, dass die beiden grauen Mittelstriemen des Thorax undeutlicher sind, dass die gelben Seitenflecke des zweiten Hinterleibsringes kleiner sind, dass der Hinterrand des dritten Ringes nur ein graugelbliches Fleckchen, aber nicht drei deutliche, mit einander verbundene gelbe Flecke zeigt, dass endlich der Bauch schwarz und nur an den Seiten der vorderen Ringe mehr oder weniger gelblich ist, während bei *Chrys. punctifer* nur die drei letzten Ringe ganz oder fast ganz schwarz gefärbt sind, die vier ersten aber nur eine schwarze Mittelstrieme haben. — Von *Chrys. perspicillaris* ♂ unterscheidet sich *Chrys. italicus* ♂ nicht nur in ganz ähnlicher Weise wie von *Chrys. punctifer* ♂, sondern auch noch durch die Breite des Spitzenfleckes der Flügel. — Das Weibchen des *Chrys. italicus* unterscheidet sich von dem des *Chrys. punctifer* durch die Anwesenheit einer breiten Mittelstrieme auf dem Thorax, während sich bei diesem nur eine Mittellinie findet, ferner durch zwei breite, nach vorn hin convergirende oder gar zusammenhängende schwarze Flecke auf dem zweiten Hinterleibsabschnitte, während sich bei *Chrys. punctifer* ♀ nur zwei dünne, fast parallele schwarze Striemen daselbst finden u. s. w. Zur Unterscheidung von *Chrys. perspicillaris* ♀ reicht die Breite des Spitzenfleckes der Flügel schon aus; überdiess ist bei *Chr. perspicillaris* ♀ die schwarze Zeichnung des dritten und vierten Hinterleibsabschnittes viel schmaler und hat viel mehr die Gestalt einer in der Mitte unterbrochenen Binde. —

Anmerk. 3. Die Angaben, welche Scopoli Ent. carn. 373. 4015 über seinen *Tub. salinarius* gibt, machen es unzweifelhaft, dass derselbe ein Chrysops-Männchen gegenwärtiger Abtheilung ist. Seine Angabe „*abdomine punctis obsolete dorsalibus trigonis pallidioribus*“ lässt sich unter den Männchen der mir bekannten Arten nur auf das des *Chrys. italicus* beziehen. Es ist abzuwarten, ob sich unter den südeuropäischen Chrysops-Arten eine zweite finden wird, auf welche Scopoli's Beschreibung eben so gut passt; sollte diess der Fall sein, so würde sein Name zu verwerfen sein; ist es nicht der Fall, so muss *Chr. italicus* den Namen *salinarius* Scop. annehmen.

Spec. 20. **Chr. perspicillaris** Lw. ♂ et ♀. — Grösse:  $3\frac{1}{2}$ - $3\frac{3}{4}$  Lin.

Das Männchen dieser Art habe ich in den „neuen Beiträgen IV. 25. 5<sup>a</sup>“ ausführlich beschrieben. — Das Weibchen ähnelt dem des *Chrys. italicus* zwar, ist aber doch leicht an der geringern Grösse und an der geringern Breite des Spitzenflecks der Flügel zu unterscheiden. Der schwarze Fleck des ersten Hinterleibsringes ist kaum so breit als das Schildchen und auf dem dritten, vierten und fünften Ringe bildet die schmalere schwarze Zeichnung viel deutlicher unterbrochene Vorderrandsbinden, welche auf jedem folgenden Ringe schmaler werden. Bei allen Exemplaren, welche ich vergleichen kann, sind Vorderhüften und Beine gelb, der Hüftknopf, die Spitze der Vordersehenkel, die Knie, die beiden letzten Drittheile der Vorderschienen, die Vorderfüsse und die hinteren Füsse von der Spitze des ersten Gliedes an schwarz; auch die Hinterschenkel sind schwarz, doch haben sie bei einigen Exemplaren eine rothgelbe Strieme. Die von der Flügelwurzel ausgehende Bräunung ist weniger ausgedehnt als bei *Chrys. italicus* ♀.

Anmerk. Ich besitze *Chrys. perspicillaris* aus Ungarn und Oberitalien; von *Chrys. punctifer* unterscheidet er sich in beiden Geschlechtern durch die geringere Breite des Spitzenflecks der Flügel.

Spec. 21. **Chr. punctifer** Lw. ♂ et ♀. — Grösse:  $3\frac{1}{2}$ - $3\frac{3}{4}$  Lin.

Auch von dieser Art habe ich das Männchen in den „neuen Beiträgen IV. 24. 4<sup>a</sup>“ beschrieben. — Ich besitze jetzt neun Männchen und drei Weibchen aus Syrien, die völlig übereinstimmend. Das Männchen unterscheidet sich von *Chrys. perspicillaris* am leichtesten durch die grosse Breite des Spitzenflecks und die grössere Ausdehnung der von der Flügelwurzel ausgehenden Schwärzung. — Dieselben Unterschiede zeigt auch das Weibchen, welches im Uebrigen dem von *Chrys. perspicillaris* sehr ähnlich ist. Die beiden schwarzen Striche auf der Mitte des zweiten Hinterleibsabschnittes sind etwas schmaler und paralleler; auf den folgenden Abschnitten zeigen sich nicht so deutliche schwarze Vorderrandsbinden, sondern es ist nur das innere Ende jeder Halbbinde deutlich und hat mehr die Gestalt eines dreieckigen Fleckchens. Vorderhüften und Beine bei allen Exemplaren gelb, die Schenkelknöpfe, die Knie, die zweite Hälfte der Vorderschienen, die Vorderfüsse und die hintern Füsse von der Spitze des ersten Gliedes an schwarz; bei keinem der drei Exemplare sind die Hinterschenkel schwarz, doch lässt sich das wohl kaum als Unterschied von *Chrys. perspicillaris* ♀ ansehen, da nach den Erfahrungen, welche ich an *Chrys. italicus* gemacht habe, die Färbung der Schenkel der Weibchen der Arten dieser Abtheilung sehr veränderlich zu sein scheint.

Anmerk. Ausser den drei syrischen Weibchen besitze ich noch zwei aus dem südlichen Frankreich, welche mir bestimmt dieser Art anzugehören scheinen, obgleich die schwarze Hinterleibszeichnung der von *Chrys. perspicillaris* ♀ etwas näher kommt, als es bei den syrischen Stücken der Fall ist. — Ein einzelnes Weibchen, welches ich in Kleinasien fing, stimmt mit den südfranzösischen überein, nur zeigen die Hinterschenkel eine fast bis zur Spitze reichende Schwärzung; die grössere Breite des Spitzenflecks und die grössere Ausdehnung der von der Flügelwurzel ausgehenden Schwärzung verbieten es mit *Chr. perspicillaris* zu vereinigen.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Löw Friedrich Hermann

Artikel/Article: [Versuch einer Auseinandersetzung der europ. Chrysops-Arten. 613-634](#)