

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER CHRYSOPIDAE: DIE NINETA GRUPPE

(Planipennia, Chrysopidae)

Von Herbert HÖLZEL

Die Beschreibung einer neuen mitteleuropäischen Art und die Entdeckung des bisher unbekanntes Männchens der *Chrysopa impunctata* Reuter geben Veranlassung zur Besprechung einer Artengruppe des Genus *Chrysopa* Leach, die bisher unter den verschiedensten Bezeichnungen in der Neuropteren-Literatur vorkommt.

NAVAS hat 1912 eine Gattung *Nineta* mit *Chrysopa flava* Scopoli als Genotypus aufgestellt. In seiner 1915 erschienenen Monographie der europäischen Chrysopiden zählt er außerdem noch die Arten *vittata* Wesmäl und *guadarramensis* Pictet zu dieser Gattung. Die offensichtliche Zugehörigkeit der *Chr. pallida* Schneider zur selben Gruppe ist ihm entgangen, was sicher zum Teil aus der mittel- und osteuropäischen Verbreitung dieser Art erklärlich ist. Soweit mir bekannt, ist mit Ausnahme von EGLIN 1940 bisher kein Bearbeiter NAVAS gefolgt und für eine vollständige Abtrennung dieser Gruppe vom Genus *Chrysopa* eingetreten. Im Jahre 1938 hat TJEDER über eine neue Art - *Chrysopa impunctata* Reuter - geschrieben; bei dieser Gelegenheit gibt er eine Übersicht über die schwedischen Vertreter der "flava-Gruppe". Gemeinsam ist demnach allen Arten der völlig fleckenlose Kopf, die abweichende Ausbildung der männlichen Abdominalsegmente und die einheitliche Form der Spermatheca der Weibchen. TJEDER zählte seinerzeit auch *Chr. ciliata* Wesmäl dazu, wogegen nicht nur der histologische Befund (vgl. EGLIN 1940), sondern auch Unterschiede in genitalmorphologischer Hinsicht (andere Form des Coxopodit IX und seiner Anhänge) sprechen.

Die meisten Autoren, die sich mit der Systematik der Chrysopiden befaßt haben, kommen zu dem Schluß, daß eine Aufteilung des sehr heterogen zusammengesetzten Genus *Chrysopa* Leach zwar notwendig sei, daß hierfür aber eine befriedigende Lösung (bisher) nicht gefunden werden könnte. Eine große Schwierigkeit bietet zweifellos der Umstand, daß die vorhandenen morphologischen Unterschiede fast ausschließlich auf die Männchen beschränkt sind. Aufgrund dieser genitalmorphologischen Merkmale der Männchen bietet sich eine Gruppierung der Arten in Subgenera allerdings geradezu von selbst an.

Kein Zweifel besteht darüber, daß die Artengruppe um *Chr. flava* gut faßbare Merkmale aufweist, die eine Abgrenzung gegenüber den anderen Arten der Gattung erlauben. Bei der folgenden Besprechung der europäischen Arten der Gruppe wird hierfür der von NAVAS eingeführte Name *Nineta* im systematischen Rang eines Subgenus verwendet.

Das Subgenus umfaßt die anschließend angeführten 6 europäischen Arten. Eine weitere, von NAVAS 1917 aus Spanien beschriebene Art - *Nineta alvesi* - ist mir nicht bekannt, doch scheint sie - soweit aus Abbildung und Beschreibung hervorgeht - sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch mit *guadarramensis* zu sein.

Genus:	<i>Chrysopa</i> Leach 1815
Subgenus:	<i>Nineta</i> Navas 1912
	<i>flava</i> Scopoli 1763
	<i>vittata</i> Wesmael 1841
	<i>pallida</i> Schneider 1851
	<i>guadarramensis</i> Pictet 1865
	<i>impunctata</i> Reuter 1894
	<i>carinthiaca</i> Hölzel 1965

Gemeinsame Merkmale: Große, kräftige Tiere; Kopf ohne Zeichnung, Mandibeln symmetrisch; Flügelspannung 40-50 mm. Abdominalsegmente der Männchen mit langgezogenem Sternit IX, mit meist zurückgebogenem Apex; Tergit 10 aus zwei getrennten, zangenförmigen Gliedern bestehend, die meist stark vergrößert sind. Coxopodit IX (Gonarcus) aller Arten fast einheitlich in der Form eines umgekehrten U oder V mit großen, dorsal verschmolzenen Anhängen (Abb. 11). Spermatheca der Weibchen ohne ventrale konische Vertiefung.

Bestimmungsschlüssel

- | | | |
|----|--|-----------------------------|
| 1. | Costalfeld der Vorderflügel in der inneren Hälfte stark erweitert | 5 |
| - | Costalfeld nicht erweitert | 2 |
| 2. | Basalglied der Fühler schmal zylinderförmig, doppelt so lang wie breit | <i>vittata</i> Wesm. |
| - | Basalglied der Fühler breit, nicht viel länger als breit | 3 |
| 3. | Innere Stufenaderreihe deutlich konvergierend zu RS | <i>impunctata</i> Reut. |
| - | Beide Stufenaderreihen mehr oder weniger parallel zu RS | 4 |
| 4. | Längsadern grün, jedoch Pseudomedia hervorstechend schwarz, Notum mit deutlichen braunen Längsstreifen | <i>pallida</i> Schn. |
| - | Alle Längsadern grün, Notum grün mit gelber Medianfascia | <i>carinthiaca</i> Hzl. |
| 5. | Männliches Abdominalende mit übermäßigem, zangenförmigem Tergit 10 | <i>guadarramensis</i> Pict. |
| - | Männliches Abdominalende mit normalem Tergit 10, d. h. Sternit IX ist größer und hervorragend | <i>flava</i> Scop. |

Für die bisher bekannten mitteleuropäischen Arten sind schon mehrfach ausführliche Beschreibungen veröffentlicht worden. Ich kann mich daher bei diesen auf die Abbildung der männlichen Abdominalenden und einiger charakteristischer Teile der Genitalarmaturen beschränken.

impunctata Reuter

Chr. septempunctata var. *impunctata* Reuter, Acta Soc. Faun. Flor. Fenn. IX, Nr. 8 p. 20 (1894)

The female of *Chrysopa impunctata* Reut. (Neuroptera, Chrysopidae), Tjeder, Opusc. Entom. Lund, p. 28-32 (1938)

Der Beschreibung Tjeder's lagen nur Weibchen aus Finnland (Type) und Schweden zugrunde. Das Männchen blieb offensichtlich bis heute unbekannt. In Mitteleuropa wurde erstmalig 1959 ein Weibchen dieser Art gefunden (HÖLZEL 1964), dem nun auch ein Männchen aus dem Burgenland gefolgt ist. Ich benütze gerne die Gelegenheit, die Beschreibung dieser Art somit zu vervollständigen. Für die leihweise Überlassung dieses Tieres habe ich Herrn Dr. ASPÖCK, Wien, zu danken.

Metallotypus ♂: 30. 5. 1964, Winden, Burgenland, leg. E. VARTIAN. Größe: Körper 13 mm, Vorderflügel 16 mm, Hinterflügel 15 mm. Kopf gelbgrün, ohne jede schwarze Zeichnung. Fühlerglieder im 1. Drittel gelb, dann bräunlich. Thorax grün, dorsal mit gelber Mittellinie. Flügel oval mit rundem Apex; alle Adern mit Ausnahme von Costa, Subcosta und Teilen des Radius, die grün sind, völlig schwarz. Charakteristisch ist der Verlauf der inneren Stufenaderreihe, die deutlich mit dem RS konvergiert. 5-6 Adern in der inneren, 8-9 in der äußeren Reihe. Alle Adern mit kurzer dunkler Behaarung. Beine gelbgrün. Tarsen bräunlich. Klauen an der Basis deutlich erweitert.

Abdomen grün. Sternit VIII sehr schmal, Sternit IX lang ausgezogen mit sichelförmig aufgebogenem Apex, der noch das kürzere Tergit 10 deutlich überragt (Abb. 9). Coxopodit IX (Gonarcus) im Bau sehr ähnlich *vittata* und *carinthiaca* (Abb. 11); Pseudopenis im basalen Teil in der Mitte gespalten, mit kräftigem dorsalem Höcker; der distale Teil ist, lateral betrachtet, schwach sichelförmig gekrümmt und am Apex scharf zugespitzt (Abb. 12).

Eine ähnliche Form zeigt der Pseudopenis von *flava* (Abb. 15, 16); es ist von Interesse festzustellen, daß bei dieser Art die Verschmelzung zu einem Stück am wenigsten fortgeschritten ist. Mit Ausnahme einer kleinen Verschmelzung an der Basis besteht er aus zwei deutlich getrennten Teilen.

Verbreitung: Finnland, Schweden, Österreich (Wolfsberg i. K. leg. REINISCH), Italien (1♀ Ovindoli, Abruzzen 1.400 m, leg. NOACK).

Das nunmehr bekannte Verbreitungsbild zeigt einige Widersprüche. Die Mehrzahl der Fundorte ließe ohne weiteres eine boreoalpine Verbreitung der Art vermuten (vgl. auch ASPÖCK 1964); der neue Fund vom Neusiedlersee, am Rande der Ungarischen Tiefebene, wirft nun Fragen auf, die dzt. noch nicht zu beantworten sind.

guadarramensis Pictet

Synopsis des Neuroptères d'Espagne pag. 65, Genf (1865)

Im Aussehen der *Chr. flava* sehr ähnlich. Kopf, Thorax und Abdomen gelbgrün, Notum mit gelber Medianfascia. Costalfeld der Vorderflügel in der inneren Hälfte deutlich erweitert; Queradern dicht nebeneinander, sehr zahlreich, fast völlig schwarz, mit besonders deutlichem schwarzen Punkt an der Subcosta. Längsadern grün, alle übrigen Queradern an beiden Enden, die der Stufenadereihen ganz schwarz. Charakteristisch für die Art ist der Bau des männlichen Abdominalendes. Wie auch bei den anderen Arten der Gruppe ist das Tergit 10 in zwei separierte Arme gespalten, die hier jedoch viel kräftiger sind und das darunter liegende kleinere Sternit IX völlig überdecken (Abb. 7, 8).

Verbreitung: Die Art wurde aus Spanien beschrieben.

McLACHLAN meldet sie schon 1893 aus Mittelitalien.

Mir liegt ein Männchen aus Ovindoli, Abruzzzen, 1.400 m, Juli 1957, leg. NOACK vor, für dessen leihweise Überlassung ich - ebenso wie für das *impunctata* - Weibchen - Herrn Dr. OHM, Kiel, herzlich danke.

carinthiaca Hölzel

Im Entomologischen Nachrichtenblatt (12. Jhg. Nr. 1, Jänner 1965) habe ich diese in Kärnten neu aufgefundene Art beschrieben. Bei der kurzen, als vorläufig gedachten Beschreibung mußte auf erläuternde Zeichnungen verzichtet werden. Ich möchte das nun bei dieser Gelegenheit nachholen und noch einige Details zur leichteren Unterscheidung von verwandten Arten anführen.

Holotypus ♂: Ossiach i. K., 15. 7. 1959

Größe: Körper 17 mm, Vorderflügel 22 mm, Hinterflügel 20 mm. Kopf einfarbig gelblichgrün, Fühler gelb, an der Spitze bräunlich. Thorax und Abdomen grün. Notum mit schwach gelber Mittellinie, Pronotum außerdem mit verwischter brauner Zeichnung. Beine grüngelb, Klauen braun, an der Basis hakig erweitert. Flügel ungefleckt, Adern vorwiegend grün, mit kurzer bräunlicher Behaarung. Die Queradern des Costalfeldes aller Flügel sind mit Ausnahme der innersten, die ganz grün sind, in der Mitte schwach geschwächt. Stufenadern parallel zu RS verlaufend, in jeder Reihe 15 Adern.

Sternit VIII sehr schmal, Sternit IX langgestreckt, mit zurückgebogenem, zungenförmigem Apex (Abb. 19, 20). Coxopodit IX U-förmig, mit großen, dorsal verschmolzenen Anhängen. Pseudopenis nahe der Basis fast kugelförmig rund, mit langer, ventral gekrümmter Spitze (Abb. 21, 22).

Allotypus ♀: Magdalensberg i. K., 900 m, 25. 8. 1959

Größe: Körper 17 mm, Vorderflügel 26 mm, Hinterflügel 24 mm.

Im Aussehen wie Holotypus, nur größer. Sternit VIII (Subgenitale) in der Form einer kleinen, dreieckigen Platte, proximal mit einer verhältnismäßig tiefen Incision und stärker sklerotisiert, wie distal. Spermatheca ohne ventrale Vertiefung (Abb. 24 u. 25). 8 Paratypen von Wolfsberg und Rabenstein i. K., leg. REINISCH, VIII/1962.

Die Art steht *vittata* Wesm. nahe; die nachstehend angeführten Unterschiede sollen eine Bestimmung auch ohne Genitaluntersuchung erleichtern.

Chr. (*Nineta*) *vittata* Wesm.

Scapus schmal, zylindrisch, doppelt so lang wie breit.

Äußere Stufenaderreihe der Vorderflügel grün.

Sternit IX der Männchen schmal und langgestreckt, Apex hakenartig zurückgebogen, lang und spitz (Abb. 1, 2).

Chr. (*Nineta*) *carinthiaca* Hzl.

Scapus breiter, höchstens 1 1/2 mal so lang wie breit.

Äußere Stufenaderreihe der Vorderflügel zumindest teilweise schwarz.

Sternit IX der Männchen runder und kürzer, Apex zurückgebogen, doch doppelt so breit und kürzer. (Abb. 19, 20).

Coxopodit IX (*Gonarcus*) beider Arten sehr ähnlich gebaut; bei *vittata* ist er an der Spitze schmaler und die Seitenflügel divergieren stärker. Deutlich verschieden ist der

Pseudopenis; er ist bei *vittata* im basalen Teil kaum erweitert, der Apex ist breit und rund und ventral nur ganz wenig gekrümmt (Abb. 13, 14).

Die Art wurde bisher an vier verschiedenen Fundplätzen in Kärnten festgestellt. Der Fang erfolgte an Lichtquellen bei Nacht, mit Ausnahme des Männchens von *Osiach*, das ich im Mischwald von *Corylus*gesträuch geklopft habe. Naturgemäß ist daraus noch kein Schluß zu ziehen, ob die Art besondere Präferenzen für Nadel- oder Laubholz aufweist. Sicher ist, daß die Fundorte im Lavanttal (Wolfsberg und Rabenstein) sowie am Magdalensberg bekannt wärmebegünstigte Biotope darstellen, woraus wohl geschlossen werden kann, daß die Art gewisse Wärmeansprüche stellt. Es wird von großem Interesse sein, das Verbreitungsareal näher kennenzulernen; es ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert, daß die Art bisher nördlich des Alpenhauptkammes - trotz der in den letzten Jahren erfolgten, relativ gründlichen Durchforschung - nicht festgestellt werden konnte.

Für die Möglichkeit, die Funde aus dem Lavanttal zu untersuchen, bin ich Herrn Regierungsrat J. REINISCH, Wolfsberg, zu großem Dank verpflichtet.

Angeführte Literatur:

- ASPÖCK, H. u. U. - 1964: Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas im Spiegel der Neuropteren-Fauna von Linz und Oberösterreich, sowie Bestimmungsschlüssel für die mitteleuropäischen Neuropteren. - Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 1964.
- EGLIN, W. - 1940: Die Neuropteren der Umgebung von Basel. - *Revue Suisse de Zool.*, 47, 16.
- HÖLZEL, H. - 1964: Die Netzflügler Kärntens. - *Carinthia* II, 74. Jahrg. Klagenfurt.
- 1965: Eine neue mitteleuropäische Neuropterenart - *Chrysopa carinthiaca*. - *Entom. Nachrichtenblatt (Wien)*, 12. Jahrg. Nr. 1.
- NAVAS, L. - 1915: *Crisopids d'Europa*. - *Arxivs de l'Inst. de Ciencies*, vol. III(2), Barcelona.
- TJEDER, B. - 1954: Genital structures and terminology in the order Neuroptera. - *Ent. Medd.*, vol. 27.

Tafel 1

Männl. Abdominalende, lateral und dorsal von: Abb. 1, 2 *N. vittata*, 3, 4 *N. flava*, 5, 6 *N. pallida*, 7, 8 *N. quadarramensis*

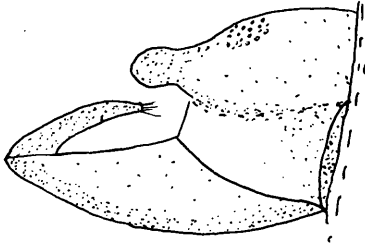
Tafel 2

N. impunctata: Männl. Abdominalende lateral und dorsal Abb. 9, 10; Coxopodit IX mit Anhängen und Pseudopenis dorsal-caudal und lateral Abb. 11, 12; Pseudopenis dorsal u. lateral von: *N. vittata* Abb. 13, 14; *N. flava* Abb. 15, 16; *N. pallida* Abb. 17, 18

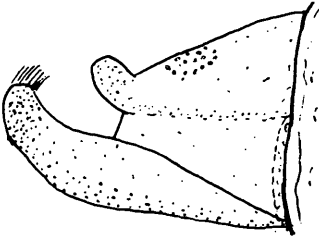
Tafel 3

N. carinthiaca: Männl. Abdominalende lateral und dorsal Abb. 19, 20; Coxopodit IX mit Anhängen und Pseudopenis dorsal-caudal und lateral Abb. 21, 22; weibl. Abdomen lateral Abb. 23; Subgenitale ventral Abb. 24; Spermatheca caudal Abb. 25; lateral Abb. 26

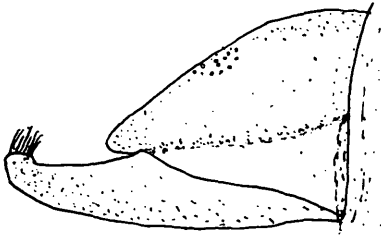
Tafel 1



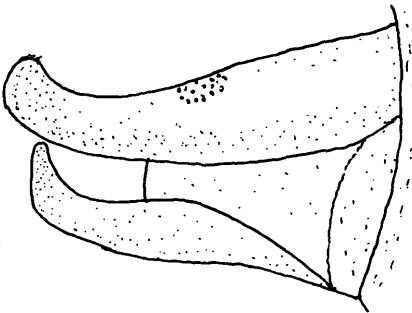
1, 2



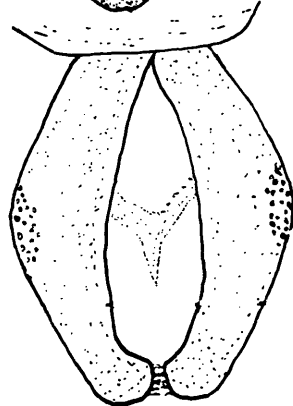
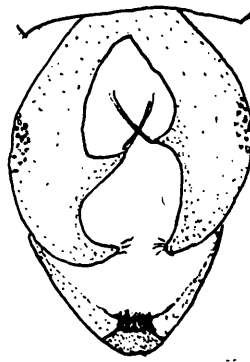
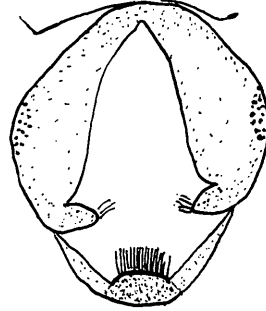
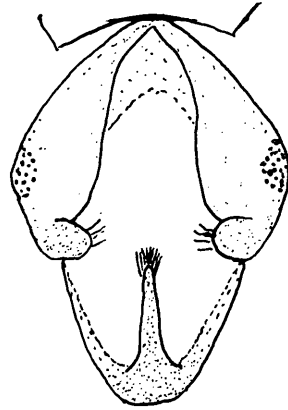
3, 4



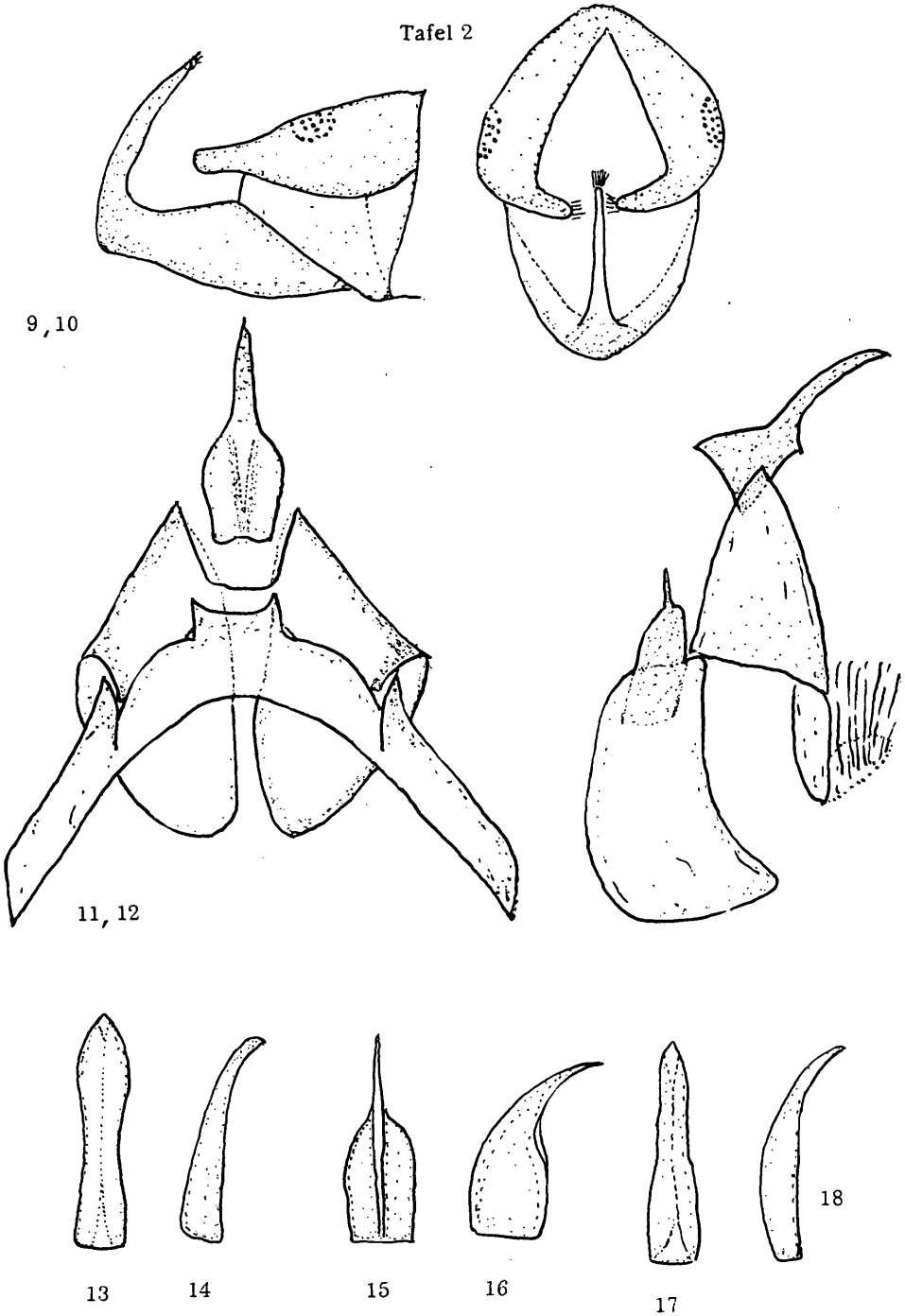
5, 6

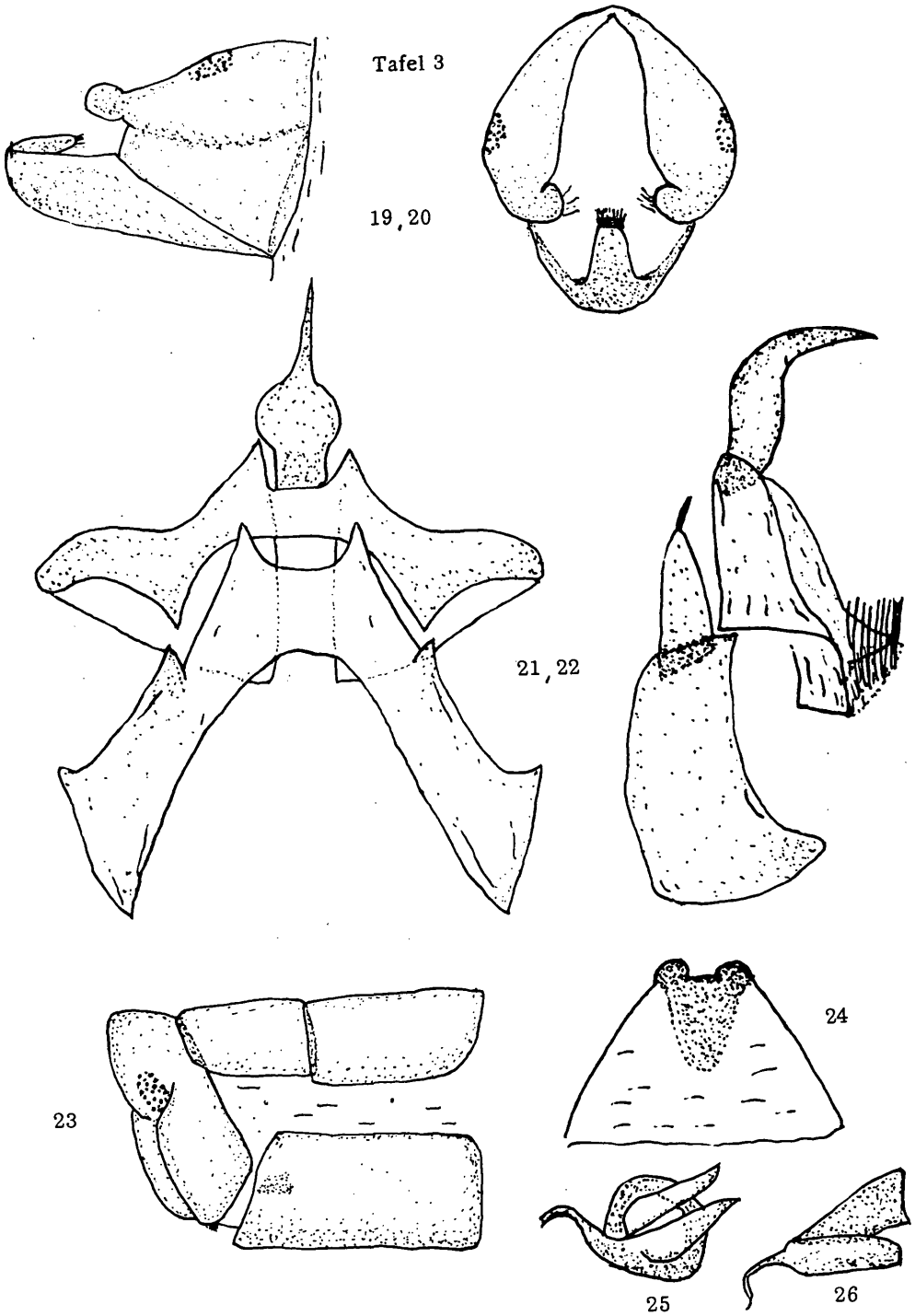


7, 8



Tafel 2





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Hölzel Herbert

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Chrysopidae: die nineta Gruppe \(Planipennia, Chrysopidae\). 91-98](#)