

Monographie der Gattung *Olophrum* Er. (Col. Staphylinidae).

(11. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphylinidenfauna, gleichzeitig 1. Beitrag zur Kenntnis der nearktischen Staphylinidenfauna.)

Von **Otto Scheerpeltz** (Wien).

(Mit 123 Abbildungen, einer illustrierten Bestimmungstabelle, 3 Verbreitungskarten und 6 Lichtdrucktafeln.)

(Eingelaufen am 22. I. 1929.)

Inhaltsübersicht.

	Seite
Vorbemerkung	1
Die Geschichte der Gattung und der bis jetzt bekannt gewesenen Arten	5
Gattungscharakteristik	12
Die Artgruppen der Gattung <i>Olophrum</i> Er.	27
Die bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung <i>Olophrum</i> Er.	29
Illustrierte Bestimmungstabelle der Arten der Gattung <i>Olophrum</i> Er.	172
Vorkommen und Verbreitung der Arten der Gattung	230
Katalog	245
Literaturverzeichnis	253
Tafelerklärungen	256

Vorbemerkung.

Bei der Aufstellung meiner Staphyliniden-Spezialsammlung und der damit verbundenen Zusammenschweißung des ungeheuren Materiales der bei mir vereinigten Staphyliniden-Sammlungen und Staphyliniden-Teilsammlungen zu einer einzigen großen Sammlung¹⁾ häufte sich ein außerordentlich reiches Material von Stücken der Gattung *Olophrum* Er. an, dessen genaues Studium allerdings sehr lange Zeit erforderte, dafür aber eine ganze Reihe von neuen, guten Arten zu

¹⁾ Vergl.: O. Scheerpeltz: Über die Aufstellung meiner Staphyliniden-Spezialsammlung. Ein Beitrag zur Lösung einiger sammlungstechnischer Probleme. Entom. Anzeiger, Wien, V., 1925, Nr. 2/3. Ergänzend sei dem in dieser Arbeit Gesagten noch hinzugefügt, daß sich derzeit bei mir folgende Staphyliniden-Sammlungen, bzw. Staphyliniden-Teilsammlungen befinden: coll. Birnbacher, coll. Breit, coll. Klima, coll. Leonhard (Inserenda und undeterm. Material), coll. Luze, coll. Moczarski, coll. Otto (pars), coll. Scheerpeltz, coll. Skalitzky, coll. Schuster, die zu einer einzigen Sammlung mit Angabe der Sammlungsprovenienz jedes einzelnen Stückes vereinigt werden.

Tage förderte und die Klärung für eine Anzahl anderer Arten brachte. Es handelte sich dabei zunächst um die Bewältigung des Studiums von etwas mehr als 2000 Stücken der Arten der Gattung, das seine besondere Erschwerung noch darin fand, daß dabei zum ersten Male eine neue Methode der variationsstatistischen Erfassung der phänotypischen Charaktere der Art durch exakte Ausmessung des stark vergrößerten Projektionsbildes verschiedener optischer Schnittebenen¹⁾ im größeren Umfang angewendet und erprobt werden sollte.

Da sich beim Studium der Gattung die von G. Luze (21) ausgearbeitete Revision der Gattung *Olophrum* Er. als nicht ausreichend erwies — war doch darin, um nur eines herauszugreifen, *Olophrum rotundicolle* C. R. Sahlberg mit seinen vollkommen und breit abgerundeten Hinterwinkeln des Halsschildes in der Tabelle der damals bekannten Arten unter den Leitsatz der Arten mit mehr oder weniger scharf ausgeprägten Halsschildhinterwinkeln gestellt worden — mußte das Studium der Gattung und das vergleichende Studium ihrer Arten auf eine neue Basis gestellt und neue, zur exakten Charakterisierung und Scheidung der Arten vollkommen hinreichende und haltende Merkmale aufgesucht werden, alles in allem eine langwierige und zeitraubende Arbeit. Da demnach an und für sich neue Wege betreten werden mußten, lag der Gedanke nahe, die Arbeit nicht nur auf die west-eurasischen Arten zu beschränken, sondern sie auch noch auf die bisher in eine Revision der paläarktischen Arten noch nicht einbezogen gewesenen Arten Japans und letzten Endes auch auf die bisher bekannt gewordenen nearktischen Arten auszudehnen.

Dank dem außerordentlich liebenswürdigen Entgegenkommen und der munifizenten Unterstützung einiger Herren war es mir möglich, tatsächlich nahezu alle bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung in die Untersuchung einzubeziehen und dadurch zum ersten Male eine alle bisher bekannt gewordenen Arten umfassende, monographische Studie der Gattung auszuarbeiten sowie alle bisher bekannt gewordenen Arten, einschließlich der Typen der alten Autoren, bis auf eine Art in photographischen Bildern festzuhalten. Wenn ich mir im folgenden erlaubt habe, die eine oder andere neue Art dem einen oder anderen der mich in so liebenswürdiger Weise unterstützenden Herren zu widmen, so sei damit ein klein wenig von dem Dank abgetragen, den ich ihnen schulde.

¹⁾ In hoffentlich nicht allzuferner Zeit dürfte erscheinen: O. Scheerpeltz: Die Plakodogrammetrie (Projektionsbildmeßkunde) als Hilfsmittel zur variationsstatistischen Erfassung der phänotypischen Charaktere der Art.

Doch auch an dieser Stelle möchte ich meinen herzlichsten Dank für die liebenswürdige und rege Unterstützung meiner Arbeit aussprechen: Dr. G. J. Arrow, Kustos am British Museum of Natural History in London, dem ich für die Übersendung von Cotypen Sharpischer und Mäklinscher Arten zum Studium; Dr. M. Bernhauer, öffentl. Notar in Horn (Niederösterreich), dem ich für die Übersendung des gesamten *Olophrum*-Materiales seiner Sammlung zum Studium; Dr. Wolter Hellén, Kustos am Zoologischen Museum in Helsinki (Helsingfors, Finnland), dem ich für die Übersendung Mäklinscher Typen und nordischen *Olophrum*-Materiales zum Studium; Prof. Dr. G. W. Nicholson, London, dem ich für die außerordentlich liebenswürdige Überlassung von Cotypen des von Donisthorpe beschriebenen *Olophrum Nicholsoni* für meine Sammlung; J. Ratter und O. Reiss, beide in Innsbruck, Tirol, denen ich für die Übersendung ihres *Olophrum*-Materiales zum Studium; Direktor Prof. J. Roubal, Banska-Bystrica (Tschechoslowakei), dem ich für die Übersendung des gesamten *Olophrum*-Materiales seiner Sammlung zum Studium; Major L. Strupi und Direktor A. Wörndle, beide in Innsbruck, Tirol, denen ich für die Übersendung ihres *Olophrum*-Materiales zum Studium zum Danke verpflichtet bin.

Durch diese fremden Materialmengen stieg die Zahl der untersuchten, bezw. plakodogrammetrisch ausgemessenen Stücke auf etwas über 3000.

In der folgenden Arbeit sind aus den zahllosen Meßresultaten und umfangreichen Tabellen zur variationsstatistischen Erfassung der phänotypischen Charaktere der Art nur ganz wenige, relative Verhältniszahlen herausgegriffen und auch nur dort verwendet, wo die Eigenart der Formverhältnisse eine Verwendung dieser Verhältniszahlen wünschenswert oder notwendig erscheinen ließ. Sie alle sind als bloße relative Maßzahlen in keiner bestimmten Maßeinheit, sondern nur in einer „Einheit“ im allgemeinen angegeben, wobei allerdings der Modul dieser Einheit für alle untersuchten und plakodogrammetrisch ausgemessenen Tiere der gleiche ist. Die Beschreibung und Abbildung der Apparatur und die Besprechung der Technik und der mathematischen Methoden zur Erfassung der Variationskonstanten usw. soll unter anderem in der unter p. 2 angekündigten Arbeit ausführlich erfolgen.

Die in der Gattung zum ersten Male durchgeführte Untersuchung des Kopulationsapparates der ♂♂ zur Erfassung genotypischer Charaktere der Art wurde überall dort parallel der Allgemeinuntersuchung

ausgeführt, wo eigenes Material der ♂♂ der betreffenden Art zur Verfügung standen. Leider mußte bei einer Anzahl Arten der Kopulationsapparat der ♂♂ ununtersucht bleiben, weil entweder nur einzelne Stücke, in einigen Fällen gar nur die Typen aus fremdem, zur Sektion unberührbarem Material oder zufällig nur ♀♀ der Art vorlagen. Bei der Untersuchung des Oedeagalapparates leistete das seinerzeit von mir erprobte und besprochene Quellgemisch¹⁾ sehr gute Dienste. Die Ergebnisse der Untersuchungen am männlichen Kopulationsapparat standen in sehr guter Übereinstimmung mit den Ergebnissen der ekto-skelettalen und plakodogrammetrischen Untersuchung und erbrachten in allen untersuchten Fällen den neuerlichen Beweis für die enge Korrelation spezifischer Merkmale des Ektoskelettes mit einzelnen Merkmalen des Oedeagalapparates.

Nichtsdestoweniger sind die Arten auch ohne Untersuchung des Kopulationsapparates der ♂♂ eindeutig voneinander zu scheiden und der Benutzer der weiter unten angeschlossenen illustrierten Bestimmungstabelle sämtlicher bis jetzt bekannt gewordener Arten der Erde dürfte mit den ihm von der Vorlage eventuellen Vergleichsmaterialien unabhängig machenden Abbildungen der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale am Ektoskelett und im Verein mit den photographischen Habitusbildern auf den beigegebenen Tafeln zur exakten Bestimmung der ihm vorliegenden Arten das Auslangen finden. Zur bequemeren und rascheren Handhabung der Bestimmungstabelle wurden in erster Linie Merkmale der Oberseite zur Scheidung der Arten herangezogen, vorwiegend solche der Form und Punktierung des Halsschildes, der in der Gattung hauptsächlich die Artcharaktere in sich vereint. In manchen Fällen mußten jedoch auch Merkmale der Unterseite herangezogen werden, wenn auch meist nur zur Ergänzung der Scheidungsmerkmale einiger nach der Oberseite etwas schwieriger zu scheidender Arten.

Die Abbildungen sind mit Hilfe der zur exakten, winkel-, flächen- und verhältnistreuen Abbildung zoologischer Präparate sich immer mehr und immer besser bewährenden Mikroprojektion gezeichnet. Verwendet wurde: C. Reichert — Wien, Objektiv 00, 1, 3, 4c, 7a, Okular II, IV, Stativ A, Tubusauszug 200 mm, einfache Bogenlicht-Projektionseinrichtung für episkopische und diaskopische Projektion, Projektionsdistanz 35 cm.²⁾

¹⁾ Vergl.: O. Scheerpeltz: Ein einfaches Hilfsmittel zur Präparation des Oedeagalapparates bei Koleopteren. Koleopt. Rundschau, XIII, Nr. 6, p. 246–251.

²⁾ Vergl.: O. Scheerpeltz: Das Abbilden entomologischer Objekte und Präparate. Entom. Anzeiger, Wien, VII, 1927, Nr. 1–11.

Die Photogramme der Habitusbilder der Arten wurden mit der besonders für zoologische Zwecke außerordentlich praktisch und universell eingerichteten Universalkamera Kam. N. der optischen Werke C. Reichert — Wien aufgenommen. Verwendet wurde: Mikropolare 50 mm, f: 4, Objektdistanz 38 mm, Balgauszug 470 mm, Hübl-Filter Nr. II, Bogenlicht bei 5 A und 220 V, ortho-lichthoffreie Platte: Orthoton.¹⁾

Die Geschichte der Gattung und der bis jetzt bekannt gewesenen Arten.

Ein kurzer Rückblick auf die Geschichte der Gattung und der bis jetzt bekannt gewesenen Arten ergibt sich aus der Notwendigkeit, die Stellung einiger bis jetzt als Synonyme zu anderen Arten gestellten Arten der Gattung zu klären und ihre Beschreibung als eigene, gute Art zu rechtfertigen.

Geschichte der Gattungscharakteristik.

Die Gattung *Olophrum* wurde 1837 von W. Erichson (6, p. 622) auf die ihm damals vorliegenden Arten *Omalium piceum* Gyllh., *Omalium fuscum* Gravh. und *Staphylinus assimilis* Payk aufgestellt. Die Gattungscharakteristik Erichsons ist zwar kurz, doch vollkommen ausreichend und hebt insbesondere die Verwandtschaft der Gattung *Olophrum* mit der Gattung *Lesteva* Latr. durch die besondere Bildung der Mundteile hervor, die von Erichson ziemlich genau und gut beschrieben werden. Erichson stellte die Gattung jedoch zwischen *Acidota* Mannh. und seine neue Gattung *Lathrimaeum*. 1840 wiederholte Erichson (7, p. 863—864) seine Gattungsbeschreibung noch ausführlicher, behandelte besonders die Bildung der Mundteile noch genauer, bildete sie, wenn auch nicht sehr exakt und deutlich ab (7, t. V, f. 29 a, b, c) und behielt die systematische Stellung der Gattung zwischen *Acidota* Mannh. und *Lathrimaeum* Er. bei. Die Gattungsdiagnose Erichsons wurde nebst der systematischen Stellung der Gattung 1849 auch von L. Redtenbacher (31, p. 749) und 1854 von Lacordaire (16, p. 140) übernommen und G. Kraatz (15, p. 938) führte sie 1858 noch weiter aus, behandelte insbesondere die Beschreibung der Mundteile noch sorgfältiger und plaidierte für die Stellung der Gattung zwischen *Lesteva* Latr. und *Lathrimaeum* Er., während er die Einschlebung der Gattungen *Arpedium* Er. und *Acidota* Mannh. zwischen die beiden, anscheinend durch die Mundteile so nahe

¹⁾ Siehe Note Seite 4.

verwandten Gattungen ablehnte. 1858 übernahm C. Jacquelin du Val (14, p. 74) die Gattungscharakteristik Erichsons, berichtigte einiges an der Beschreibung der Mundteile und stellte die Gattung zwischen *Acidota* Mannh. und *Deliphrum* Er. einerseits und zwischen *Lathrimaeum* Er. und *Omaliium* Gravh. andererseits. Er bildete auch einen Vertreter der Gattung (*Ol. piceum* Gyllh.), wenn auch nicht sehr gut, ab. 1858 wiederholte auch L. Redtenbacher seine Gattungscharakteristik von 1849 ausführlicher (32, p. 247). 1861 übernahm C. G. Thomson (49, p. 192) die Gattungsdiagnose zum größten Teil, untersuchte die Mundteile von neuem und führte ihre Beschreibung sehr detailreich durch. A. Fauvel (9, p. 97) gab 1872 nur eine ganz kurze Diagnose der Gattung, auf den Angaben Erichsons aufbauend und stellte die Gattung zwischen *Lathrimaeum* Er. und *Deliphrum* Er. einerseits und *Orochares* Kraatz und *Lesteva* Latr. andererseits. Auch L. Redtenbacher wiederholte seine früheren Charakteristiken der Gattung 1874 (33, p. 267—268). Ebenso wiederholte 1880 Cl. Rey (35, p. 152) die Gattungsbeschreibung durch Zusammenziehung der Feststellungen aller früheren Autoren sehr eingehend und ausführlich und behielt die ursprüngliche, systematische Stellung der Gattung durch Erichson bei. 1891 stellte sie G. Seidlitz (43, 44, p. 89, 367) zwischen *Lathrimaeum* Er. und *Lesteva* Latr. 1895 gab L. Ganglbauer (10, p. 719) eine kurze, aber sehr prägnante Charakteristik der Gattung und stellte die Gattung systematisch zwischen *Arpedium* Er. und *Lathrimaeum* Er., wodurch die endgültige, auch heute noch geltende Stellung der Gattung festgelegt war. Die Stellung zwischen diesen beiden Gattungen ist in einer linearen Folge der verwandten Gattungen aus diesem Teil der *Omaliini* die natürlichste und beste. 1905 gab G. Luze (21, p. 33—36) in seiner Revision der Gattung eine sehr eingehende Charakteristik der Gattung mit eingehenden Differenzierungen der Gattungsmerkmale bei den ihm damals bekannten Arten. E. Reitter stellte 1909 (34, p. 185) die Gattung wieder zwischen *Acidota* Mannh. und *Arpedium* Er.

Unabhängig von den europäischen Autoren beschrieb 1850 J. L. Leconte (17, p. 21) eine Gattung *Lathrium*, die er aber bereits 1861 (18, p. 71) als Synonym zu *Olophrum* Er. stellte und gleichzeitig die systematische Stellung dieser Gattung zwischen *Acidota* Mannh. und *Lathrimaeum* Er. fixierte. Auch 1883 (19, p. 84) behielt er die gleiche Ansicht über die systematische Stellung der Gattung bei.

Nebenbei sei noch erwähnt, daß es nicht ganz ausgeschlossen ist, daß sich die von G. Lewis (20, p. 394—395) beschriebene Art

loripes der von ihm in derselben Arbeit neu aufgestellten Gattung *Camioleum*, die systematisch in die allernächste Nähe von *Olophrum* Er. gehört, vielleicht noch als eine Art der Gattung *Olophrum* Er. erweist.

Geschichte der Artcharakteristiken.

- 1792 beschrieb G. Paykull die erste, eindeutig gekennzeichnete Art der Gattung: *Staphylinus borealis* (♂) (*Ol. boreale* Payk.) (28, Apendix p. 146—147) aus West-Bothnien; dazu wird von G. Paykull selbst die früher (28, p. 69) zu *Staphylinus tectus* (*Deliphrum tectum* Payk.) als var. β beschriebene Form als Synonym gestellt.
- 1800 beschrieb G. Paykull die nächste Art der Gattung: *Staphylinus assimilis* (*Ol. assimile* Payk.) (29, p. 409, Nr. 53) aus Schweden und Finnland und eine Art als Weibchen von *Staphylinus borealis* (29, p. 411, Nr. 57) aus West-Bothnien, die dann später L. Gyllenhal als sein *Omalium consimile* (*Olophrum consimile* Gyllh.) beschrieb.
- 1806 beschrieb J. L. C. Gravenhorst das *Omalium fuscum* (*Ol. fuscum* Gravh.) (11, p. 211) aus Mittelddeutschland.
- 1810 beschrieb L. Gyllenhal das *Omalium piceum* (*Ol. piceum* Gyllh.) (12, p. 200—201) aus Südschweden und das *Omalium consimile* (*Ol. consimile* Gyllh.) aus West-Bothnien und Südschweden, zu dem er bereits den *Staphylinus borealis* (♀) Payk. als Synonym stellte. Außerdem wurde von ihm in dem gleichen Werke das *Omalium boreale* (*Ol. boreale* Payk.) und das *Omalium assimile* (*Ol. assimile* Payk.) abermals beschrieben.
- 1812 beschrieb Ahrens seine *Silpha blattoides* (1, p. 20, t. II, f. 2, 3) aus Mittelddeutschland, die bereits 1837 von Erichson (6, p. 623) als Synonym zu *Ol. piceum* Gyllh. gestellt wurde.
- 1817 beschrieb C. R. Sahlberg das *Omalium rotundicolle* (*Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb.) (40, p. 281—282) aus Finnland und wiederholte die Beschreibungen des *Omalium boreale* Payk. (*Ol. boreale* Payk.), *assimile* Payk. (*Ol. assimile* Payk.) und *consimile* Gyllh. (*Ol. consimile* Gyllh.) (40, p. 277—278).
- 1828 führte J. W. Zetterstedt *Omalium piceum* Gyllh., *boreale* Payk., *rotundicolle* C. R. Sahlb., *consimile* Gyllh. in seinem Werk auf (50, p. 48—49, Nr. 1—4).
- 1830 führte C. de Mannerheim *Omalium boreale* Payk., *consimile* Gyllh., *rotundicolle* C. R. Sahlberg, *piceum* Gyllh., *assimile* Payk. in seiner Arbeit auf (25, p. 5, Nr. 1—5, pp. sep.).

- 1834 beschrieb Th. Say sein *Omalium rotundicolle* (42, p. 462, Nr. 2) aus Nordamerika, das später, wegen der Kollision des Namens mit dem Namen C. R. Sahlbergs, Erichson (7, p. 868) *emarginatum* nannte und dessen Synonymie mit *Ol. obtectum* Er. (7, p. 765) sich erst später herausstellte.
- 1835 wiederholten Boisduval et Lacordaire (3, p. 485, Nr. 1) die Beschreibung des *Omalium piceum* (*Ol. piceum* Gyllh.) nach Stücken aus der Umgebung von Paris.
- 1837 gab W. Erichson die Gattungscharakteristik der neuen Gattung *Olophrum* (6, p. 622) und wiederholte die Beschreibung der Arten *Ol. piceum* Gyllh. mit dem Synonym *Silpha blattoides* Ahrens, *Ol. fuscum* Gravh. und *Ol. assimile* Payk. nach Stücken aus der Mark Brandenburg.
- 1840 führte J. W. Zetterstedt das *Omalium piceum* (*Ol. piceum* Gyllh.), *boreale* (*Ol. boreale* Gyllh.), *rotundicolle* (*Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb.), *consimile* (*Ol. consimile* Gyllh.), die Arten noch einmal kurz nach finnischem und lappländischem Materiale beschreibend, in seinem Werk auf (51, p. 49—50, Nr. 1—3, 5).
- 1838—1842 (1838) beschrieb O. Heer seine *Acidota alpina* (*Ol. alpinum* Heer) (13, p. 190—191) aus den Schweizer Alpen, zu dem sich später das *Ol. alpestre* Er. (7, p. 867) als Synonym ergab und brachte außerdem eine kurze Charakteristik der Gattung *Olophrum* Er. und der Arten *Ol. piceum* Gyllh. und *Ol. assimile* Payk. nach Stücken aus der Schweiz.
- 1839—1840 (1840) gab W. Erichson die erweiterte Charakteristik der Gattung *Olophrum* (7, p. 863—864), beschrieb das *Ol. obtectum* (7, p. 865, Nr. 2) aus Nordamerika und das *Ol. alpestre* (7, p. 867, Nr. 7) aus den Schweizer Bergen nach Stücken von O. Heer neu und wiederholte eine ausführliche Beschreibung des *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *assimile* Payk., *boreale* Gyllh., *rotundicolle* C. R. Sahlb., *consimile* Gyllh. neuerdings (7, p. 864 bis 867, Nr. 3—6, 8), nannte das *Omalium rotundicolle* Say mit einem neuen Namen (wegen der Kollision mit dem Namen C. R. Sahlbergs): *O. emarginatum* (7, p. 868, Nr. 9) und brachte dessen kurze Beschreibung nach Say.
- 1849 führte L. Redtenbacher eine kurze Charakteristik der Gattung und der Arten: *Ol. piceum* Gyllh. und *assimile* Payk. nach Stücken aus Österreich an (31, p. 749). Im Anhang wurden noch *Ol. alpestre* Er. und *fuscum* Gravh. angeführt (31, p. 828).

- 1850 beschrieb J. L. Leconte das *Ol. convexicolle* (17, p. 21, t. VIII, f. 7) als Art der von ihm am gleichen Orte neu aufgestellten Gattung *Lathrium* (17, p. 20—21) aus Nordamerika, die er später zu *Olophrum* Er. als Synonym stellte und von der Art sagte, sie ähnele sehr dem *Ol. convexum* Mäkl. (18, p. 71). Die Art Lecontes steht bisher als Synonym bei *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb., doch ist diese Stellung keineswegs sicher und es ist nicht ausgeschlossen, daß die Art sich doch noch später als gute, von *rotundicolle* C. R. Sahlb. verschiedene Art erweisen wird. Mir war sie zur Untersuchung leider nicht zugänglich.
- 1853 beschrieb F. W. Maeklin die Arten: *Ol. latum* (22, p. 194, Nr. 129) aus Alaska (wurde bisher als Synonym zu *Ol. fuscum* Gravh. gestellt, erwies sich aber als gute, von *Ol. fuscum* Gravh. verschiedene Art); *Ol. parvulum* (22, p. 195, Nr. 130) von der Halbinsel Kenai in Alaska; *Ol. convexum* (22, p. 195, Nr. 196, Nr. 131) von der Halbinsel Kenai in Alaska; *Ol. marginatum* (22, p. 196, Nr. 132) aus Alaska.
- 1856—1858 gab Kraatz zunächst eine sehr ausführliche Gattungscharakteristik (15, p. 938—939) und wiederholte dann die Beschreibungen der Arten *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *consimile* Payk., *alpestre* Er. (*alpinum* Heer), *assimile* Payk. nach Stücken aus Deutschland, sowie in Fußnoten die der Arten *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb. und *boreale* Payk. als nicht der deutschen Fauna angehörig.
- 1858 gab C. Jaquelin du Val eine eingehende Charakteristik der Gattung (14, p. 74—75) und bildete als Vertreter *Ol. piceum* Gyllh. (14, t. XXVI, f. 127) ab.
- 1858 gab L. Redtenbacher (32, p. 247) eine kurze Charakteristik der Gattung und führte in den Tabellen *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *alpestre* Er. (*alpinum* Heer), *assimile* Payk. nach Stücken aus Österreich an (32, p. 247—248). Im Nachtrag (32, p. 993) wird *Ol. consimile* Payk. beschrieben.
- 1860 beschrieb V. Motschulsky das *Ol. nigropiccum* (27, p. 119, t. VIII, f. 10) aus Kamtschatka.
- 1861 gab C. G. Thomson eine eingehende Charakteristik der Gattung (49, p. 192) und abermalige, sehr genaue Beschreibungen der Arten *Ol. assimile* Payk., *consimile* Gyllh., *piceum* Gyllh. und *rotundicolle* C. R. Sahlb. nach schwedischem Material (49, p. 193—194).
- 1872 gab A. Fauvel eine kurze Charakteristik der Gattung (8, p. 97), eine Tabelle und kurze Beschreibungen der Arten *Ol. piceum*

- Gyllh., *fuscum* Gravh., *assimile* Payk., *alpinum* Heer nach Stücken des Faunengebietes Ostfrankreichs und der angrenzenden Rheinprovinzen und in einer Fußnote die Beschreibung des *Ol. consimile* Gyllh. (8, p. 99), von dem er das Vorkommen in den französischen Alpen vermutete.
- 1874 wiederholte L. Redtenbacher seine Gattungscharakteristik (33, p. 267—268) und führte in seinen Tabellen die gleichen Arten an (33, p. 268).
- 1874 beschrieb D. Sharp das *Ol. simplex* (45, p. 97) aus Japan.
- 1875 beschrieb A. Fauvel (9, p. VII), allerdings nur in einer Fußnote, das *Ol. caucasicum* aus dem Kaukasus.
- 1876 beschrieb J. Sahlberg das *Ol. laticolle* (39, p. 211—212) aus Nordfinnland, das später als Synonym zu *Ol. fuscum* Gravh. gestellt wurde und sich jetzt nach eingehender Untersuchung als gute, von *fuscum* Gravh. verschiedene Art erwies. In der gleichen Arbeit beschrieb J. Sahlberg (39, p. 213) nochmals die var. *minor* des *Ol. consimile* Gyllh. aus Nord-Finnland, die er vor einigen Jahren schon früher (38, p. 424) beschrieben hatte.
- 1876—1877 (1881) beschrieb F. W. Maeklin das *Ol. limbatum* (23, 24, p. 23, pp. sep. 299) (24, p. 39) aus Nordwest-Sibirien, das bisher als Synonym zu *Ol. consimile* Gyllh. gestellt wurde und sich jetzt nach eingehender Untersuchung als gute, von *consimile* Gyllh. verschiedene Art herausstellte.
- 1880 gab Cl. Rey eine sehr ausführliche Charakteristik der Gattung (35, p. 132) und sehr eingehende Beschreibungen der Arten *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *assimile* Payk., *alpinum* Heer und in einer Fußnote die Beschreibung des von A. Fauvel für das französische Alpengebiet vermuteten *consimile* Gyllh. (35, p. 138 bis 143).
- 1880 beschrieb E. Eppelsheim das *Ol. puncticolle* (5, p. 212) aus dem damaligen Südungarn.
- 1887—1891 (1891) behandelte G. Seidlitz in den Gattungstabellen die Gattung *Olophrum* Er. (43, p. 88) und in den Arttabellen die Arten *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *assimile* Payk., *consimile* Gyllh., *rotundicolle* C. R. Sahlb., *boreale* Payk. (43, p. 367 bis 368).
- 1888—1891 (1891) behandelte G. Seidlitz in den Gattungstabellen abermals die Gattung *Olophrum* Er. (44, p. 88) und in den Arttabellen wieder die Arten *assimile* Payk., *piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *rotundicolle* C. R. Sahlb., *boreale* Payk., *alpinum* Heer

und *consimile* Gyllh., davon aber nur die erste Art auf Grund von Stücken aus Siebenbürgen (44, p. 367—368).

1889 beschrieb D. Sharp das *Olophrum vicinum* (46, p. 472) aus Japan.

1895 gab L. Ganglbauer in seinem Fundamentalwerke (10, p. 719) eine kurze, aber sehr prägnante Gattungscharakteristik und behandelte die Arten *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *puncticolle* Eppelsh., *assimile* Payk., *alpinum* Heer, *consimile* Gyllh. und *rotundicolle* C. R. Sahlb. tabellarisch und in kurzen Beschreibungen.

1903 beschrieb M. Bernhauer das *Ol. brevicolle* (2, p. 190) aus dem Zentral-Altai.

1905 bearbeitete G. Luze die Gattung in einer Revision, in der er eine sehr ausführliche Gattungscharakteristik gab (21, p. 33—36), das *Ol. transversicolle* (21, p. 41) aus den Zillertaler Alpen als neu beschrieb und dann diese Art und die Arten *Ol. piceum* Gyllh., *caucasicum* Fauv., *fuscum* Gravh., *brevicolle* Bernh., *assimile* Payk., *puncticolle* Eppelsh., *boreale* Payk., *alpinum* Heer, *consimile* Gyllh., *rotundicolle* C. R. Sahlb. tabellarisch und in Beschreibungen behandelte.

1906 beschrieb E. Mjöberg ein *Olophrum interglaciale* (26, p. 493 bis 497), das im Coleopterorum Catalogus, ed. Junk-Schenkling, Staphylinidae Pars I (Cat. Pars 19; 1910) auct. Bernhauer-Schubert Aufnahme gefunden hat. Bei dieser Beschreibung handelt es sich aber um die Beschreibung des Überrestes eines fossilen (?) *Olophrum*, das nach einer einzigen, aufgefundenen, rechten Flügeldecke beschrieben und benannt wurde. Obwohl der Fund aus einer „submoränen Hernögyttja“, einer glazialen Ablagerung stammt, ist es doch nicht ausgeschlossen, daß die ominöse Flügeldecke von einem Stück einer rezenten Art herkommt, umsomehr, als die abgebildete Flügeldecke sehr große Ähnlichkeit mit der Decke von *Ol. consimile* Gyllh. oder *rotundicolle* C. R. Sahlb. besitzt — der Autor stellt seine, wie er sie nennt: „subfossile“ Art in die Nähe dieser beiden rezenten Arten — und überdies beide rezenten Arten sicher in der Umgebung der Fundstelle des „Fossils“ vorkommen dürften. Auf jeden Fall ist die Art aus den Katalogen der rezenten Arten zu streichen und in die Kataloge der fossilen Arten zu verweisen.

1907 behandelte J. Sainte-Claire Deville die im Gebiet des „Bassin de la Seine“ vorkommenden Arten *assimile* Payk., *fuscum* Gravh. und *piceum* Gyllh. tabellarisch (41, p. 44).

- 1909 behandelte E. Reitter die der deutschen Koleopterenfauna angehörigen Arten *Ol. piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh., *assimile* Payk., *rotundicolle* C. R. Sahlb., *consimile* Gyllh., *alpinum* Heer tabellarisch (34, p. 185—186) und bildete *Ol. alpinum* Heer und *piceum* Gyllh., ersteres nicht sehr gut, letzteres besser, ab (34, t. LV, f. 16, 17).
- 1910 beschrieb H. Donisthorpe das *Olophrum Nicholsoni* aus dem Gebiet des Wicken Fen in England (4, p. 139).
- 1911 beschrieb J. Roubal das *Olophrum foveatum* aus dem Gebiet von Gudaur im Kaukasus (37, p. 272).

Gattungscharakteristik.

Genustypus: *Olophrum piceum* Gyllh.

Die Arten der Gattung besitzen eine Länge von 3 bis 7 mm. Sie sind meist alle ziemlich stark abgeflacht, seltener etwas höher und längszylindrisch gewölbt und fast durchwegs gelbbraun, rotbraun bis dunkel braunschwarz gefärbt, wobei die Ränder des Halsschildes, gewöhnlich die Seitenränder breiter als die Vorder- und Hinterränder und die Hinterränder der Flügeldecken heller rotbraun gefärbt bleiben. In einigen Fällen sind Halsschild und Flügeldecken hell gelbrot, der Kopf und das Abdomen dunkel braunrot bis schwarzbraun, in seltenen Fällen ist das ganze Tier auch im ausgefärbten Zustande gelbbraun oder hell gelbrot gefärbt. Die Fühler und Beine sind meist hell gelbbraun bis braunrot, die Schenkel der Beine und der apikale Teil der Fühler sind öfter angedunkelt. Die Oberseite der Tiere ist durchwegs fast kahl, seltener finden sich einzelne Härchen an den Rändern des Halsschildes und auf den Flügeldecken, häufiger auf der Oberfläche und an den Hinterrändern der Abdominalsegmente. Die beulig abgesetzten Seitenteile der Kopfunterseite sind meist mit zahlreicheren, etwas abstehenden Haaren besetzt. Beine und Fühler sind fein, meist anliegend behaart.

Der Kopf ist verhältnismäßig groß, in der Gesamtform quer dreieckig, seine Oberseite ist wenig uneben, meist nur innerhalb der Fühlereinlenkungsstellen, seltener quer vor den Ocellen, mehr oder weniger grubchenförmig eingedrückt, neben und vor der Fühlereinlenkungsstelle leicht gewulstet, gewöhnlich reich punktiert, wobei die Punktierung gegen den Clipeus zumeist verschwindet und den Vorderrand des Clipeus freiläßt. Die Cuticula der Kopfoberseite ist meist glatt und spiegelglänzend, mitunter aber gegen den Vorderrand des Clipeus und gegen den Hals zu fein mikroskulptiert, selten fein und

ganz netzartig chagriniert und dann nur mattglänzend. Vor den meist kleinen, gelbbraunen, öfter nur schwer erkennbaren Ocellen, die ziemlich weit auf den Scheitel gerückt erscheinen, finden sich meist nur ganz flache, grubchenförmige, runde, seltener tiefere und länglichere, sehr selten tiefe und fast längsfurchige Eindrücke, die bei hell gelbroter Färbung des Tieres mitunter durch etwas dunklere bis schwarzbraune Färbung ausgezeichnet sind und die Insertionsstellen der Gabeläste des im Inneren des Kopfes gelegenen Stützskelettes, des Tentoriums, darstellen. Die Ocellen stehen etwas vor, in oder etwas hinter einer Querlinie durch die hintersten, von oben sichtbaren Punkte der Augen. Die Augen sind verhältnismäßig groß, seltener kleiner, meist etwas schräg gestellt, in schräger Richtung von hinten oben nach unten vorne elliptisch geformt, gewöhnlich sehr fein facettiert, ihre Wölbung springt entweder kräftig, besonders in ihrem vorderen Teil öfter ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes vor oder ist mit der Seitenwölbung des Kopfes fast verrundet. Hinter den Augen, sie teilweise auch noch auf der Dorsalseite hinten umfassend, findet sich in den meisten Fällen ein schmaler oder breiter, tief furchig eingeschnittener oder breit abgeflachter, glatter oder mit einzelnen haartragenden Punkten oder Körnchen besetzter, dem Hinterrand des Auges parallel verlaufender oder nach hinten oder unten mehr oder weniger breit ausgebuchteter oder winkelig erweiterter Streif, der hinten von einer mehr oder weniger deutlichen, scharfen Kante, der Orbitalkante (nach Ganglbauer, 10, p. 721) begrenzt wird. Selten liegt diese Orbitalkante dem Auge ganz eng an oder ist von seinem Hinterrande nur durch einen ganz schmalen Zwischenraum getrennt, so daß es den Anschein hat, als fehle sie überhaupt; in seltenen Fällen fehlt aber die Orbitalkante wirklich ganz und die Augen wölben sich aus der dann meist kräftig skulptierten, punktierten oder fast gerunzelten Schläfenfläche unmittelbar hervor. Durch den Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Augenhinterrand erscheinen die Schläfen bei breiterer Ausbildung des Zwischenraumes hinter den Augen etwas backenartig abgesetzt, die Orbitalkante erscheint in der Dorsalansicht als feines, dem Hinterrande der Augen nahegerücktes oder von ihm abgerücktes Kantenzähnenchen. Die Hinterecken des Kopfes sind meist etwas beulenartig abgesetzt und hinter ihnen verengt sich der Kopf rasch zu einem in der Vorderöffnung des Halsschildes artikulierenden, gewöhnlich sehr dicht und kräftig chagrinierten Halsansatz, der öfter auch noch durch eine leichte Einschnürung oder einen seichten Quereindruck von der Kopfoberseite abgesetzt erscheint. Die Unterseite des

Kopfes ist gewöhnlich glatt und glänzend, öfter dicht punktiert, die Seiten des Kopfes sind auf der Unterseite durch die tiefen, schrägen, sich in der Mitte der Kopfunterseite in einem tiefen Grübchen vereinigenden Kehlfurchen stark beulig abgesetzt, die Oberfläche dieser Beulen ist öfter fein quergefältelt oder dicht punktiert und behaart, die Kehle zwischen den Kehlfurchen ist dicht rau und matt chagriniert, einzeln punktiert und reicht entweder bis zum Vereinigungsgrübchen der schrägen Kehlfurchen in gleichmäßiger Wölbung heran oder ist vor ihm durch einen tiefen Quereindruck wulstartig abgesetzt.

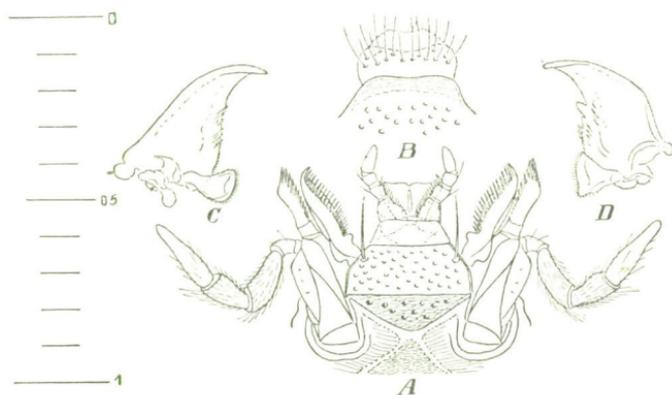


Fig. 1. Die Mundteile einer Art der Gattung *Olophrum* Er. (halbschematisch). A. Submentum und Mentum, Maxillartaster und erste Maxillen, Labium, Labialtaster und zweite Maxillen, Glossa. — B. Labrum. — C. Linke Mandibel. — D. Rechte Mandibel. — Maßstab in Millimetern.

Die Mundteile stimmen in der Gesamtbildung und Anlage trotz aller speziellen, für die Gattung charakteristischen Differenzierungen mit den Bildungen der Mundteile bei den meisten verwandten Gattungen der *Omalini* überein. Das Mentum ist quer trapezförmig, stärker chitiniert, zwei- bis dreimal breiter als in der Mittellinie lang, meist glatt und glänzend, und dicht oder spärlich punktiert und trägt vor dem Vorderrande jederseits je eine lange, kräftige, in einem stärkeren Punkt inserierte, nach vorne gerichtete Borste; nach vorne schließt sich das dem Mentum fast gleichbreite, häutige Labium an, das vom Mentum durch eine scharfe Trennungslinie geschieden ist. Das Submentum, dessen breite, querdreieckige, glatte und dann einzeln groß punktierte oder dicht matt chagrinierte Platte sich zwischen die Vereinigungsstelle der Kehlnähte und das Mentum einschiebt, ist in bezug auf die scharf ausgebildete Trennungslinie zwischen Mentum und Submentum zu ersterem fast symmetrisch angeordnet. Jederseits der Mental-

platten liegen die durch eine distale, tief eingeschnittene halbkreisförmige Furche von den hinteren und seitlichen, beulenartigen Teilen der Kopfunterseite scharf geschiedenen Artikulationsstellen der Kiefertaster und ersten Maxillen, deren Cardines kurz und klein, im Acetabulum der Kopfunterseite breit eingelagert sind, deren Stipites breit und lang dreieckig ausgebildet, die Hauptstützen der Artikulation bilden, an die sich jederseits die Squama palpigera jedes Tasters als langgestrecktes, spitz-dreieckiges Gelenksglied anschließt. Die viergliederigen Kiefertaster selbst artikulieren an der Squama palpigera mit einem kurzen, kleinen Gliede, das meist doppelt so lang wie breit ist, ihr zweites Glied ist meist etwa doppelt so lang wie das erste Glied, zur Spitze keulig verdickt, in der Gesamtform leicht gebogen, das an der Spitze des zweiten Gliedes etwas exzentrisch artikulierende dritte Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des zweiten Gliedes und ist verkehrt kegelförmig, an der Spitze so breit wie das zweite Glied, das Endglied ist lang und schmal, etwas länger als das zweite und fast doppelt so lang wie das dritte Glied, entweder an der Basis oder in der Mitte am breitesten, zur Spitze stark verschmälert. Sowohl die Squama palpigera als auch das zweite und vor allem das dritte Glied tragen weit abstehende, lange Borsten. Die an der Innenseite der Stipites artikulierende erste Maxille zerfällt in zwei deutlich voneinander getrennte Teile, von denen die Außenlade, Galea, schmal und langgestreckt, etwa viermal so lang wie breit und am Ende kurz und dicht pinselartig behaart ist, während die Innenlade, Lacinia, etwa um die Hälfte länger und etwas breiter als die Außenlade ist, an der Basis einen stumpfen Zahn trägt und am Ende in einen scharf einwärtsgebogenen, kurzen Haken gekrümmt ist, vor dem ihre Innenseite breit bedornt und beborstet ist. Vor dem Labium schieben sich die zu einem Stück verschmolzenen, jederseits aber noch deutliche, getrennte, stärkere Chitinisierung aufweisenden Tasterschuppen der zweiten Maxille vor, an denen die dreigliederigen Lippentaster artikulieren. Das erste Glied der Lippentaster ist kräftig und breit, etwas länger als breit, das zweite Glied ist gewöhnlich sehr kurz, meist nur halb so lang und etwas schmaler als das erste Glied, das dritte Glied ist langgestreckt, fast so lang wie die beiden ersten Glieder zusammen, verschmälert und zur Spitze zugespitzt. Das erste und zweite Glied der Lippentaster trägt je eine starke, abstehende Borste. Unter den verwachsenen Tasterschuppen der Lippentaster ragt die zweite Maxille vor, deren Außenladen als fein kammartig bewimperte, etwa dreimal so lange als breite Flügel seitlich abstehen, sogenannte

Paraglossen, während die zu einem Stück verschmolzenen Innenladen als breites, häutiges, vorne abgestutztes oder ausgerandetes, kissen- oder polsterartiges, an den Außenecken fein behaartes Gebilde, die sogenannte Glossa, das dorsal einen der Vereinigungsstelle der beiden Innenladen entsprechenden, stärker chitinierten Längskiel trägt, zwischen den Flügeln der zweiten Außenlade und zwischen den Lippentastern vortreten. Unter dem Labium liegt, selten deutlich erkennbar, die häutige, äußerst fein behaarte, kissenförmige, echte Zunge, Ligula oder Hypopharynx, verborgen, und die Dorsalseite des Schlundes, der Epipharynx trägt einige längere, sehr feine Haare. Die Mandibeln sind sehr kräftig chitiniert, breit und flach, meist mit sehr kräftig und scharf einwärts gekrümmter Spitze, die rechte Mandibel trägt in der Mitte ihres ventralen Innenrandes einen kleinen, öfter etwas undeutlichen Zahn und beide tragen längs ihres ventralen Innenrandes feine Borstenbüschel und an der Basis ein am Grunde der Mandibeln artikulierendes, an der Außenkante fein und dicht behaartes, dreieckiges, einer Prostheca ähnliches Gebilde. Die Oberlippe ist quer, ihr stärker chitiniertes, basaler Teil ist etwa viermal breiter als lang, an den Seiten abgerundet, vorne leicht ausgerandet, auf der Oberseite mit langen Borsten dicht besetzt und geht vorne in einen, unter dem Labrum um die Breite des Labrums vortretenden, am Vorderrande sehr fein und lang behaarten, häutigen Lappen über.

Die Fühler artikulieren in einer tiefen, hinten scharf gekanteten, vorne offenen Gelenkgrube vor und etwas ober den Augen, ihr erstes Glied ist kräftig und etwa drei- bis viermal länger als breit, das zweite Glied ist meist etwas kürzer und schmaler als das erste Glied, das dritte Glied ist gewöhnlich so lang oder deutlich länger und viel schmaler als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab, an Breite kaum zu, so daß die vorletzten Glieder entweder noch um die Hälfte länger als breit oder gerade noch erkennbar länger als breit sind, wobei das achte Glied öfter ein wenig schmaler und kürzer als die benachbarten Glieder und das letzte Glied etwa um die Hälfte länger als das vorletzte Glied und zur Spitze stumpf zugespitzt ist. Die Fühler sind vom dritten Glied an mit einer feinen Pubeszenz bekleidet und tragen außerdem alle in ihrem apikalen Drittel einen Kranz von länger abstehenden Borstenhaaren.

Der Halsschild besitzt verschiedene Form, er ist im allgemeinen entweder erheblich oder wenig breiter als lang, seltener nur gerade noch erkennbar breiter als lang, meist flach, seltener hoch, sehr selten sehr hoch und fast kissenförmig gewölbt, mit sehr breit oder schmaler

verrundeten, selten schräg abgestutzten Vorderwinkeln, mit geradem oder jederseits der Mitte schwach, seltener im ganzen stark ausbuchtetem Vorderrand, mit breit und eben verflachten oder schmal abgesetzten und öfter etwas gekehlten, gerundeten, parallelen oder nach vorne verengten oder in seltenen Fällen im vorderen Teile sogar etwas konkaven Seitenrändern und mit breit und flach mit dem Hinterrand verrundeten, oder in der stumpfwinkligen Anlage oder durch eine kräftige oder seichte, seltener gerade noch erkennbare Ausbuchtung im hinteren Drittel des Seitenrandes in der Anlage weniger stumpfwinkligen bis rechtwinkligen Hinterecken. Die Seitenränder und der Hinterrand des Halsschildes sind meist durch eine äußerst feine, selten stärkere, noch seltener stellenweise unterbrochene Randlinie gerandet. Die Form des Halsschildes ist besonders charakteristisch für die betreffende Art, so daß die Erkennungs- bzw. Scheidungsmerkmale der Arten fast ausnahmslos im Baue des Halsschildes begründet sind. Der Halsschild trägt an den Seiten im vorderen Drittel meist ein mehr oder weniger tiefes und breites, seltener undeutliches oder ganz verflachtes Grübchen, dem im Inneren schräg von oben außen nach innen unten gerichtete Stützzapfen, Apodeme, entsprechen. Die Punktierung des Halsschildes ist für die einzelne Art meist auch sehr charakteristisch, wenn auch hier gewöhnlich eine etwas größere Variationsbreite zu Tage tritt als bei der Form des Halsschildes selbst. Die Punktierung ist entweder grob und kräftig, tief und scharf eingestochen, so grob oder nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, oder fein und scharf oder fein und flach, oder stellenweise fast erloschen. Die Dichte der Punktierung ist ebenso mannigfaltig, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind entweder viel größer oder so groß, kleiner, oder viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, in seltenen Fällen sind die Punkte so dicht angeordnet, daß sie nur durch äußerst schmale Gratlinien getrennt erscheinen. Im allgemeinen werden die Zwischenräume gegen den Vorder- und Hinterrand etwas größer, die Punkte dort gewöhnlich etwas stärker und tiefer, während die Zwischenräume zwischen den Punkten im vorderen Teile des Halsschildes jederseits der Mittellinie gewöhnlich konstant und am kleinsten zu sein pflegen. Im hinteren Teile des Halsschildes findet sich öfter in der Mittellinie eine weitläufiger punktierte Region, in deren Mitte die Oberfläche des Halsschildes mitunter seicht grubenförmig eingedrückt ist oder eine öfter leicht erhabene, glatte und unpunktete Stelle liegt. Solche glatte, unpunktete und dadurch etwas erhaben erscheinende Stellen finden sich auch öfter jederseits der Mittel-

linie, die dann meist mit der hinten in der Mittellinie liegenden, glatten Stelle zusammenhängen oder zusammenfließen. Die Cuticula des Halsschildes ist gewöhnlich glatt und spiegelglänzend, selten tragen die Punkte eine feine, radialfaltige Mikroskulptur oder die ganze Cuticula ist äußerst fein netzartig mikroskulptiert, wodurch der Glanz der Halsschildoberfläche auf einen matten Fettglanz herabgemindert wird. In einzelnen Fällen wird der Glanz des Halsschildes trotz glänzend glatter Cuticula durch die außerordentlich gedrängte Stellung der Punkte allein vermindert, so daß er fast matt erscheint. Die Seiten des Halsschildes sind breit dreieckig umgeschlagen und gewöhnlich fein chagriniert, seltener einzeln grob punktiert.

Die Flügeldecken sind meist flach, seltener höher und längszylindrischer gewölbt; gewöhnlich ziemlich lang und das dritte und vierte Tergit des Abdomens deckend, in einzelnen Fällen sind sie kürzer und decken bloß das dritte Abdominaltergit, bei einzelnen ungeflügelten Formen oder solchen mit stark reduzierten Flügeln sind sie noch kürzer und erreichen dann kaum den Vorderrand des dritten Tergites. Sie sind parallelseitig oder, in den Seitenkonturen meist etwas konkav geschweift, nach hinten mehr oder weniger deutlich verbreitert, beim ♀ gewöhnlich etwas mehr als beim ♂. Ihre Punktierung ist meist sehr grob, tief und nicht sehr dicht, selten schwächer und dichter gestellt, sehr selten sehr dicht, meist unregelmäßig angeordnet oder im vorderen Teil unregelmäßige Reihen, in der Nähe des Schildchens öfter regelmäßigere, selten etwas furchig vertiefte Reihen bildend. Die Hinterränder der Flügeldecken sind meist zur Naht und damit zur Körperlängsachse senkrecht und gerade abgeschnitten, wodurch ihre Hinterwinkel breit abgerundet und die Nahtwinkel rechtwinkelig erscheinen, seltener sind die Hinterränder im stärkeren oder schwächeren stumpfen Winkel zur Naht ausgeschnitten, wodurch die Hinterwinkel schmaler abgerundet, öfter fast lappenförmig und die Nahtwinkel mehr oder weniger stumpfwinkelig erscheinen, noch seltener sind die Nahtwinkel einzeln abgerundet, so daß die Flügeldecken im hinteren Teil an der Naht ein wenig klaffen. Die Seiten der Flügeldecken sind breit umgeschlagen, die umgeschlagenen Teile sind entweder breit oder schmal, ebenflächig oder der Länge nach etwas ausgekehlt, dicht oder weitläufig, fein oder kräftig punktiert, die äußerste Randkante des umgeschlagenen Teiles (Epipleuralkante) ist entweder steiler zum verflachten Hinterrand der Flügeldecken aufgebogen oder mündet, schon von weitem im sehr spitzen Winkel an den verflachten Hinterrand herankommend, allmählich in sie ein.

Das Schildchen ist breit dreieckig, meist vom Hinterrand des Halsschildes zum größten Teile gedeckt, einzeln und kräftig punktiert, selten an den Seitenrändern stärker gerandet.

Die äußerst fein und einzeln behaarten, an den Rändern sehr fein bewimperten Flügel sind entweder normal entwickelt, an zwei Gelenksstellen eingefaltet und unter den Flügeldecken ganz geborgen, ihre Aderung stimmt mit jener der Flügel in den nächst verwandten

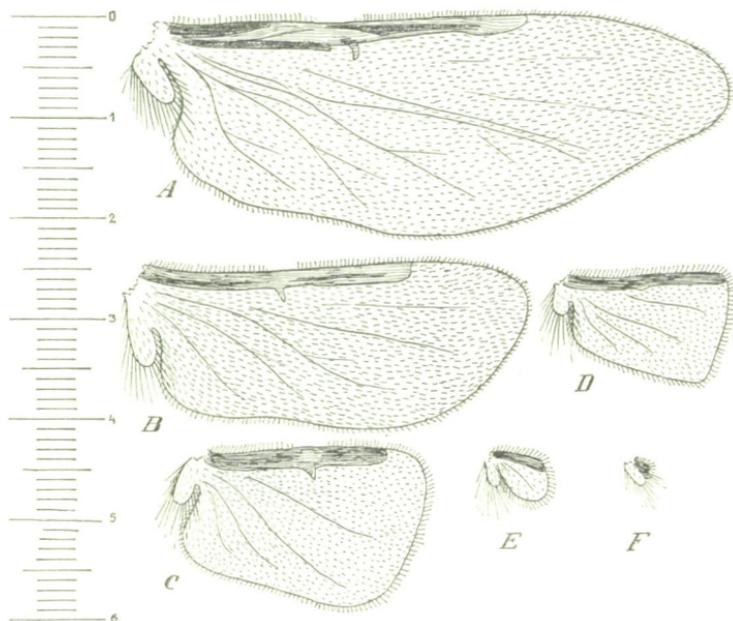


Fig. 2. Die Art der Flügelreduktion in der Gattung *Olophrum* Er. (halbschematisch).

A. Voll entwickelter Flügel. — B. Der etwas gekürzte und an der Spitze breiter abgerundete Flügel besitzt noch etwas mehr als Deckenlänge. — C. Der noch stärker gekürzte und hinten abgestutzte Flügel besitzt kaum mehr Deckenlänge. — D. Der Flügel besitzt zwei Drittel bis einhalb der Deckenlänge. — E. Reduktion des Flügels auf ein kleines Lättchen. — F. Reduktion des Flügels auf ein kleines Schüppchen — Maßstab in Millimetern.

Gattungen vollkommen überein, oder sie sind verkleinert, ihre Aderung ist teilweise reduziert; in manchen Fällen sind die Flügel auf kurze, die Flügeldecken an Länge kaum erreichende Lappen, die unter den Decken dem Meso- und Metathorax flach aufliegen, reduziert oder sie sind gar bis auf winzige, im Artikulationswinkel der Flügeldecken unter den Schultern verborgen liegende Schüppchen reduziert. In allen Fällen der Reduktion bleibt der langbehaarte Basallappen von der Reduktion fast ganz verschont.

Das Prosternum ist schmal oder breit, meist am Vorder- und Hinterrand tief quer gefurcht, einzeln oder dicht punktiert, gewöhnlich dicht und fein chagriniert, seltener glatter und glänzend. Sein zwischen die Vorderhöften einspringender, apikaler Fortsatz ist entweder spitz- oder stumpfwinkelig.

Das Mesosternum ist verschiedenartig, öfter für die betreffende Art in sehr charakteristischer Weise ausgebildet, gewöhnlich breit dreieckig oder quer trapezoidal, sein nach hinten etwas umgeschlagener, als Gleitbahn für die Hinterränder der Vorderhöften öfter breit verflachter Vorderrand ist entweder kontinuierlich gekrümmt oder in der Mitte durch ein Grübchen oder eine kleine Längsfurche unterbrochen. Hinter dem Vorderrand ist das Mesosternum meist mehr oder weniger tief quer eingedrückt, seine Mittelfläche ist entweder eben und flach zur Spitze abfallend oder beulig gebuckelt und verschiedenartig durch Längs- oder Querfalten skulptiert oder hinten durch tiefe Querfurchen oder Schrägrübchen vor der Spitze abgesetzt. Seine Oberfläche ist meist dicht und fein, matt chagriniert, einzeln punktiert, seltener fast glänzend.

Das Metasternum ist zwischen den Mittel- und Hinterhöften breit oder schmal, an den Seiten meist grob punktiert, in der Mittelfläche grob und weitläufig oder fein und dichter punktiert oder unpunktiert und glänzend, am Hinterrande durch eine scharfe, tiefe, vollständige oder unvollständige Querfurchen oder nur eine feine, mit Punkten besetzte Linie gerandet, in der Mitte vor den Hinterhöften eben und flach oder leicht grubchenförmig oder jederseits schrägfurchig eingedrückt.

Das Abdomen ist breit abgeflacht, beim ♀ etwas breiter und kürzer als beim ♂, nach hinten zur Spitze rasch verschmälert, seine Seiten sind durch seichte Längsfurchen breit abgesetzt, an den Rändern scharfkantig, die Oberfläche der Tergite und Sternite ist durch eine sehr feine, quernetzmaschige Mikroskulptur matt glänzend, die Tergite tragen vereinzelt, bei einigen Arten dichter angeordnete Pünktchen mit feinen Härchen, die Sternite gewöhnlich deutlichere und kräftigere, in Querreihen angeordnete haartragende Punkte. Das vierte und fünfte Tergit besitzt in der Mitte jederseits der Mittellinie je einen kleinen, auf dem vierten Tergite größeren, auf dem fünften Tergite sehr kleinen, hier oft fast ganz geschwundenen, sehr fein dicht punktierten und fein reifartig silbergrau behaarten bzw. beschuppten, mehr oder weniger rundlichen Schrägfleck. Das siebente Tergit besitzt bei den Arten mit normal ausgebildeten und voll entwickelten Flügeln einen feinen, weißen Hautsaum. Das erste Sternit besitzt an der Ventralwurzel des Abdomens zwischen den Hinterhöften einen als mehr oder

weniger starke Beule angedeuteten Ventral Kiel. Beim ♂ ist das Abdomen in seinen letzten Segmenten etwas gewölbt, an das ziemlich gewölbte achte Tergit schließt sich ein konisches oder drehrundes neuntes Tergit an, das mit den korrespondierenden, meist auch etwas bauchig aufgetriebenen Sterniten den Kopulationsapparat einhüllt, wobei von den Seitenstücken des rudimentären und fast geteilten, den Kopulationsapparat an der Basis mit einer Spange umfassenden zehnten Sternites zwei lange, feine Endborsten aus der Spitze des Abdomens hervorragen. Das fünfte Ventralsegment ist beim ♂ öfter am Hinterrande mehr oder weniger ausgerandet und meist leicht gewulstet, das sechste Sternit öfter durch eine tiefere oder flachere Längsfurche geteilt. Beim ♀ ist das Abdomen in seinen letzten Segmenten stark abgeflacht, an das siebente Tergit schließt sich ein flachgedrücktes achtes Tergit an, aus dessen abgestutzter Spitze meist die beiden, mit einzelnen Borsten besetzten, griffelförmigen Seitenstücke des neunten Tergites hervorragen, zwischen denen auch noch die Endteile des Vaginalapparates vortreten können.



Fig. 3. Die letzten etwas auseinandergebreiteten Abdominalsegmente (neuntes und zehntes Tergit) eines Männchens einer Art der Gattung *Olophrum* Er. (halbschematisch). Unter den Tergiten ein Teil der Basalspange des Oedeagus.

Die Beine sind schlank und kräftig. Die Vorderhüften sind rundelliptisch und stoßen in der Mitte eng aneinander. Die Mittelhüften sind etwas stärker quer elliptisch, ihr ventraler, stärker gewölbter Teil ragt langelliptisch aus der Körperunterfläche ziemlich weit hervor und zwischen ihren beiden Innenrändern bleibt nur ein kleiner Zwischenraum. Die Hinterhüften sind ziemlich stark quer dreieckig, ihre Basallamelle liegt dem Metasternum hinten breit an, ihre Endlamelle ragt als stumpftrapezförmiger, am Hinterrand öfter ausgerandeter, flach-kegelstumpfförmiger Teil am Hinterrand des Metasternums ziemlich weit nach hinten, in der Mitte stoßen sie fast aneinander. Die etwas abgeflachten, spärlich punktierten und behaarten Schenkel artikulieren mit ziemlich großen, besonders an den Hinter-

beinen langen Trochanteren an den Hüften, an denen öfter auch noch ein kleiner Trochantinus erkennbar ist. Die Schienen sind schlank, fast drehrund, dicht und fein behaart und nur an der äußersten distalen Spitze mit kurzen, in der Behaarung fast verschwindenden Dornen besetzt, während die normalen Schienenenddorne deutlich erkennbar sind. Die Vorderschienen der Männchen einiger Arten besitzen an der Innenseite einen flachen, durch einen stumpfzahnigen Vorsprung begrenzten Ausschnitt, dessen Innenfläche mit steiferen Haaren oder

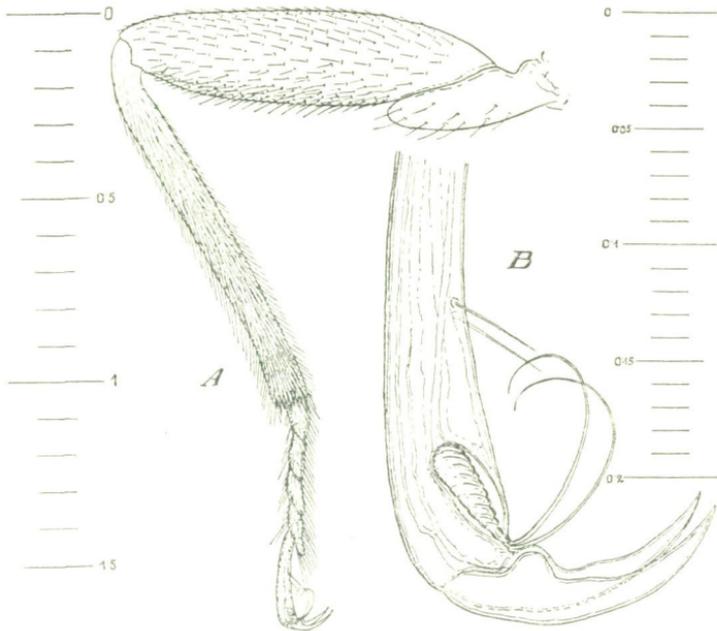


Fig. 4. A. Hinterbein eines Männchens einer Art der Gattung *Olophrum* Er. — B. Endteil des Klauengliedes stärker vergrößert.

Ventral vor der Artikulationsstelle der Klauen der schraubig skulptierte Gliedkörper mit den ihm inserierten, gebogenen Haftborsten (Prätarsalbildungen). — Maßstab in Millimetern.

feinen Dörnchen besetzt ist, die Vorderschienen der Männchen fast aller übrigen Arten an der Innenseite eine dem Ausschnitt korrespondierende Abflachung. Zwischen den Enddornen der Schienen artikulieren die fünfgliederigen Tarsen, deren drei erste Glieder untereinander fast gleich lang, schwach zweilappig, an den Lappenenden dicht beborstet sind, während das von den drei vorhergehenden Gliedern an Länge kaum verschiedene vierte Glied an der Unterseite in einen breiten, abgerundeten, bewimperten Lappen erweitert ist, über dem

auf der Oberseite des Gliedes das lange, gestreckte, zur Spitze schwach keulig erweiterte, an Länge die Summe der Längen der drei vorhergehenden Glieder erreichende Endglied artikuliert. Die ziemlich kräftigen Klauen besitzen an ihrer Basis eine wenn auch nur stumpfwinkelige, aber deutliche, zahnartige Verbreiterung. In der Spitze des Tarsenendgliedes liegt ventral in einer Hauttasche eingesenkt ein eiförmiger, am distalen Ende zugespitzter, schraubig skulptierter, durch eine eigene Sehnen- und Muskelverbindung unabhängig von den Klauen beweglicher Gliedkörper, von dessen Spitze zwei lang ventralwärts abgebogene und eingekrümmte Haftborsten ausgehen, deren Bewegung sich zwischen den Klauen und unabhängig von jener der Klauen abspielt. (Prätarsal- oder Onychialbildungen.) Die vier ersten Tarsenglieder der Vorderbeine sind schwach, beim ♂ gewöhnlich ziemlich stark verbreitert, die Tarsen der Hinterbeine erreichen die halbe Länge der Hinterschienen.

Der Oedeagus des ♂ ist ein für eine Sagittalebene symmetrisches, an der Basis stark blasig, fast kugelig aufgetriebenes, wenig chitinisiertes, zum größten Teil membranöses Gebilde, das sich zur distalen Spitze rasch und stark verjüngt und dabei etwas ventral abgebogen ist. An der Verjüngungsstelle des Oedeagus, dort wo der basale, fast kugelförmige Teil in das flachere Mittelstück übergeht, liegt ventral das Foramen mediale (nach der Terminologie Sharp und Muirs, [47], der hier auch in fast allen weiteren, auf die Bezeichnungen am Oedeagus bezüglichen Dingen gefolgt wird), die Eintrittsöffnung des ziemlich dicken und proximal ziemlich weichhäutigen Azygos, sowie feiner Tracheenäste, Muskelbündel und Verbindungsmembranen in den Oedeagus. Das Foramen mediale ist seitlich und distal ziemlich kräftig chitinisiert, vorne fast wulstig gerandet und neben ihm entspringen die beiden flachen, langen, parallelseitigen, ventral leicht abgelenkten, an ihrer Basis der Ventralplatte des Oedeagus meist ziemlich eng anliegenden, gegen die Spitze zu von ihm etwas abstehenden Parameren, die gegen ihr apikales Ende zu stärker chitinisiert, meist stark verschmälert, in gebogene Zipfel ausgezogen, mit flügelartig nach außen abstehenden Kanten oder ohrförmigen, der Penisröhre ventral anliegenden, ihre distale Spitze öfter zum Teil ventral überdeckenden Verbreiterungen und längslaufenden Wülsten ausgestattet und an der äußersten Spitze öfter mit kleinen, spitzen, steifen, für die Art charakteristischen Borsten besetzt sind, im ganzen aber auch eine für jede Art besonders charakteristische Form, Bildung und Auszeichnung besitzen. Der kugelig aufgetriebene

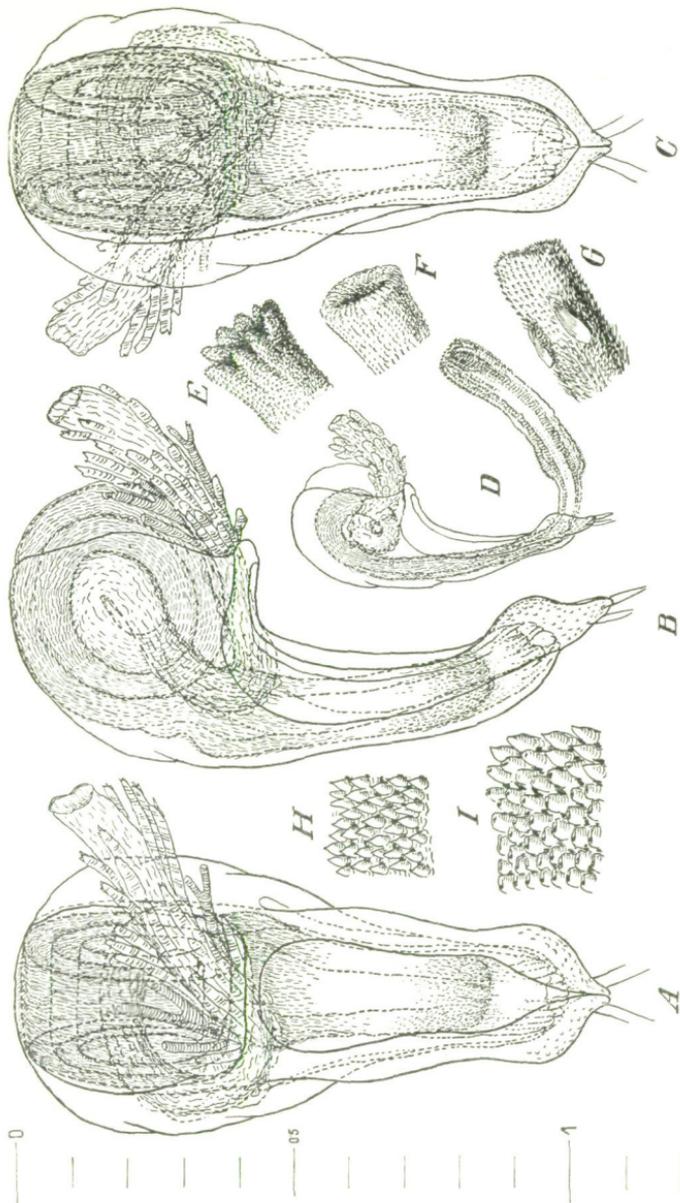


Fig. 5. Der schematische Bau und die Mechanik am Oedocagus einer Art der Gattung *Olophorum* Er.

A. Ventralansicht des Oedocagus mit den Parameren, dem von rechts oben ins Innere des Oedocagus eintretenden Azygos, dem im Basalteil spiralig aufgerollten Stenazygos und mit dem Eurazygos (Internalsack) im Endteil. — B. Lateralansicht des Oedocagus. — C. Dorsalansicht des Oedocagus. — D. Ausstülpung des Stenazygos und Eurazygos bei der Kopulation. — E. Zipfelartige, dörchenbesetzte Endfalten an der Umstülpung des Internalsackes. — F. Einfache Ringausbildung an dieser Umstülpung. — G. Paarige ventrale Chitinköpfe in der dörchenbesetzten und behaarten Wandung des Internalsackes. — H. Kegelförmige oder dörchenartige, mikroskopisch kleine Bildungen von den Wandungen des Eurazygos. — I. Wärrchenartige, mikroskopisch kleine Bildungen beim Übergang zu den dörchenartigen Bildungen in H. — Maßstab für die Figuren A, B, C in Millimetern.

Basalteil geht dorsal in die leicht gebogene, sich nach vorne verschmälernde, etwas stärker chitinierte Dorsalplatte über, die nach vorne selten die Spitze der Parameren und die zwischen den Spitzen der

Parameren verkürzte Ventralplatte überragt. Zwischen dem Spitzenteil der Dorsalplatte und vor dem Endteil der Ventralplatte sowie zwischen und über den oft eng aneinanderliegenden Endteilen der Parameren liegt unter dem Endteil der Dorsalplatte das Orificium mediale, die Ausstülpung des Internalsackes. Der ziemlich dicke, weiche, membranöse Azygos ist nach seinem Eintritt in den Oedeagus in dessen kugelförmig aufgetriebenem Basalteil in einen spiraligen Knäuel aufgewickelt, in dessen Mitte der membranöse, weichhäutige Azygos eintritt und dessen innerste Windungen noch verhältnismäßig dünnwandig sind, dann aber immer gleichmäßiger und stärker chitinisiert sind und schließlich in einen verhältnismäßig dünnen, stärker chitinierten Stenazygos übergehen, der sich plötzlich zu einem öfter ziemlich stark chitinierten, leicht wulstig abgesetzten, bei weichhäutigerer Beschaffenheit öfter durch zwei dorsale oder laterale, stärker chitinierte Längsstreifen gestützten und versteiften, wurstförmigen Endteil erweitert, der seinerseits wieder unvermittelt oder allmählich in den dünn- und weichhäutigen Endteil des Ductus überhaupt, in den Eurazygos übergeht. Der Eurazygos oder Internalsack liegt in der von der Ventral- und Dorsalplatte und ihren Verbindungsmembranen und den Verbindungsmembranen zu den Basalteilen der Parameren und diesen selbst gebildeten Penisröhre. Bei der Kopulation wird der Oedeagus aus den letzten Segmenten des Abdomens nach rechts gedreht hervorgestreckt, so daß seine rechte Seite nach oben, seine linke Seite nach unten zu liegen kommt, der Spiralknäuel des Stenazygos wird durch den erhöhten Flüssigkeitsdruck im Azygos aufgewickelt, der Stenazygos wird prall und schiebt durch seine ausgestreckte Lage den verdickten, wurstförmigen Endteil durch die Penisröhre hervor, der seinerseits den dünnhäutigen Eurazygos oder Internalsack umstülpend aus dem Orificium mediale austritt. Diese Ausstülpung kann so weit gehen, daß nicht nur der wurstförmige, verdickte Endteil des Stenazygos aus der Penisröhre austritt, sondern auch noch ein großes Stück des dünnen Mittelteiles des Stenazygos zum Austritt gelangt, das Ganze oft die Länge des ganzen Oedeagus erreicht und nur ein kleines Stück des dünnen Mittelteiles des Stenazygos im Inneren der Penisröhre und der weichhäutige Azygos im Inneren des aufgetriebenen Basalteiles des Oedeagus verbleibt, was an gut aufgequollenen, frisch konservierten Stücken in der Quellflüssigkeit konstatiert werden kann. Der Endteil des Stenazygos ist öfter dicht mit einem Überzug feiner Haare oder Dörnchen bedeckt, der meist auch auf die weichhäutigen Wandungen des Eurazygos

übergeht, der Internalsack selbst zeigt jedoch seltener besondere Auszeichnungen in Form von Bedörnелungen, Behaarungen oder stärker chitinisierten Knötchen, Platten oder zahnartig vorspringenden Bildungen, die eingestülpte Innenfläche des Eurazygos, im ausgestülpten Zustand also seine Oberfläche, ist aber oft dicht von mikroskopisch kleinen, wärzchen- oder dörnchenartigen Bildungen und Granulationen bedeckt; am Ende bildet der weichhäutige Eurazygos an der Spitze des in ihm liegenden stärker chitinisierten oder durch stärker chitinierte Längsstützstreifen, an der Umstülpkante öfter durch Platten- oder Ringbildungen versteiften Endteiles des Stenazygos, um die eigentliche Öffnung des Ductus herum angeordnet, gewöhnlich einzelne häutige Zipfel, Wülste, Kissen oder Fächerfalten, die mitunter mit den mikroskopisch kleinen, weichen Dornenbörstchen oder Wärzchen, seltener mit weichen kurzen Haaren besonders dicht besetzt sind und vielleicht mit dem Bau im Inneren des weiblichen Kopulationsapparates in enger Korrelation stehen mögen. Leider lag kein frisch konserviertes und in der Quellflüssigkeit eingelegtes Material von Stücken in Kopula vor, an denen diese Verhältnisse genauer feststellbar gewesen wären.

Die Arten der Gattung *Olophrum* Er. besitzen alle einen eigentümlichen, nicht näher zu beschreibenden, für sie aber außerordentlich charakteristischen und durchdringenden Geruch, der sie unter allen anderen *Omalini* auszeichnet, ihre Anwesenheit zum Beispiel in einem Gesiebe dem Kenner sofort verrät und höchstens noch mit dem charakteristischen Geruch der Arten der Gattung *Omalium* Gravh. vergleichbar ist. Auch in der Literatur wurde wiederholt über diesen charakteristischen Geruch berichtet, z. B. von Swale (48, p. 16). Schon die Anwesenheit weniger Stücke in einem Gesiebe teilt dem Gesiebe diesen durchdringenden, charakteristischen Geruch mit und ein Tötungsglas, in das man einige Stücke einbringt, behält durch lange Zeit trotz der oft ziemlich starken Essigätherdämpfe den Geruch bei. Es dürfte sich bei diesem Geruch oder Duft um die Ausscheidungen von besonderen Analdrüsen handeln, deren kleine weiße Bläschen man bei der Sektion der frisch konservierten Tiere neben dem Kopulationsapparat der ♂♂ im achten und neunten Segment, beim ♀ im achten Segmentring verborgen findet. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieser durchdringende Duft der Drüsen dem Sich-Finden der Geschlechter dient. Dafür scheint eine Beobachtung zu sprechen, die ich beim Sieben von *Olophrum alpinum* Heer aus feuchtem Moos gemacht habe. Beim Aussuchen des zerkrümelten Moooses auf einem weißen Tuche

fanden sich in der Umgebung von in kleinen Moosbüscheln versteckten, besonders stark duftenden Stücken stets nach einiger Zeit eine Anzahl weiterer Stücke in den umgebenden, zerkrümelten Moosteilen, während beim Durchsuchen kurze Zeit vorher in den gleichen Moosstückchen nichts zu finden war. Es ist möglich, daß die Tiere durch den starken Duft eines einzelnen Stückes angelockt, sich in der Umgebung dieses Stückes sammelten, es ist aber gerade so gut möglich, daß das Ganze nur ein zufälliges Zusammenkommen der im Gesiebe ziemlich zahlreich enthalten gewesenen Stücke der Art an diesen Stellen war oder daß die Tiere vielleicht den feuchteren, dichter beisammenliegenden Moosstückchen zustrebten. Man müßte erst im Freien mit dem Duft der Tiere Anlockungsversuche in größeren Versuchsreihen anstellen, um die Wirkung des Geruches auf Tiere der gleichen Art genau zu studieren.

Die Artgruppen der Gattung *Olophrum* Er.

- 1 (15) Der Kopf besitzt hinter und unter den Augen eine stets deutlich erkennbare, vom Hinterrand der Augen durch eine seichte oder tiefe, schmale oder breite Furche oder einen glatten oder mit einzelnen Punkten besetzten, breiten Zwischenraum getrennte Orbitalkante.
- 2 (12) Die Orbitalkante hinter und unter den Augen ist fein oder kräftig, der furchig vertiefte oder flache Zwischenraum zwischen der Kante und dem Hinterrande der Augen ist aber mindestens so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten der Augen oder breiter.
- 3 (13) Die Hinterwinkel des Halsschildes sind vollkommen geschwunden, sie sind flach und breit im Bogen mit dem Hinter- und Seitenrand des Halsschildes verrundet.
- 4 (11) Der schmale, fast stets glatte, gewöhnlich als ziemlich tief eingeschnittene Furche ausgebildete Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande der Augen ist in der Mitte des Augenhinterrandes meist kontinuierlich und fast parallel zum Augenhinterrand gekrümmt und so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.
- 5 (7) Die Punktierung des Halsschildes, besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte ist sehr grob, so grob oder nur sehr wenig schwächer als jene der Flügeldecken.

- 6 (10) Die sehr grobe Punktierung des Kopfes steht auf spiegelglattem, stark glänzendem Grunde, vor den Ocellen befinden sich nur ganz flache, selten tiefere, stets rundliche Grübchen.

1. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. piceum* Gyllh.

- 7 (5) Die Punktierung des Halsschildes, besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte und in der Mitte ist feiner oder viel feiner und schwächer als jene der Flügeldecken.

- 8 (9) Die Punktierung auf der vorderen Hälfte der Halsschildmitte ist sehr weitläufig, fein, mitunter stellenweise fast erloschen.

2. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. transversicolle* Luzc.

- 9 (8) Die Punktierung auf der vorderen Hälfte der Halsschildmitte ist ziemlich dicht, sehr dicht oder außerordentlich dicht, stärker und schärfer eingestochen.

3. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. fuscum* Gravh.

- 10 (6) Die flache und seichte Punktierung des Kopfes steht auf einem fein chagrinierten, durch die sehr deutliche Mikroskulptur fast glanzlosen Grunde, vor den Ocellen befinden sich tiefe, furchig vertiefte, längliche Grübchen.

4. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. sinense* n. sp.

- 11 (4) Der meist glatte, aber oft mit Körnchen oder am Hinterrande mit haartragenden Punkten besetzte Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande der Augen ist in der Mitte des Augenhinterrandes nach hinten und unten sehr stark bogig oder winkelig erweitert, breit und fast stets abgeflacht, mindestens so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges, sehr häufig aber noch breiter.

5. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. caucasicum* Fauvel.

- 12 (2) Die Orbitalkante hinter und unter den Augen ist sehr fein und liegt dem Hinterrande der Augen als sehr feine Linie sehr eng an, der fein furchig vertiefte Zwischenraum zwischen der Kante und dem Hinterrande des Auges ist äußerst schmal, kaum so breit oder nur um sehr wenig breiter als der Durchmesser einer einzelnen Kornealfacette des Auges.

6. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. puncticolle* Eppelsh.

- 13 (3) Die Hinterwinkel des Halsschildes sind in der Anlage eckig, stumpf- oder rechtwinkelig.

- 14 (17) Die Seitenränder des Halsschildes sind im hinteren Drittel konvex oder geradlinig, sehr selten kaum merklich konkav, die Hinterwinkel sind trotzdem in der Anlage stark stumpfwinkelig.

7. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. simplex* Sharp.

- 15 (1) Der Kopf besitzt hinter und unter den Augen keine Orbitalkante, die Augen wölben sich ohne hintere Randfurchè oder glatten Randstreif unmittelbar aus den Schläfenflächen vor.
 16 (22) Die Hinterecken des flacheren Halsschildes sind in der Anlage eckig, stumpf- oder rechtwinkelig.

8. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. assimile* Payk.

- 17 (14) Die Seitenränder des Halsschildes sind im hinteren Drittel stärker oder schwächer konkav ausgebuchtet, wodurch die Hinterwinkel in der Anlage mehr oder weniger rechtwinkelig oder wenig stumpfwinkelig sind.
 18 (19) Der Halsschild ist stark quer, abgeflacht, ziemlich schwach und weitläufig punktiert.

9. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. nigropiceum* Motsch.

- 19 (18) Der Halsschild ist weniger quer, ziemlich oder stark gewölbt, ziemlich stark und dicht punktiert.
 20 (21) Der Zwischenraum zwischen der kräftigen oder feinen Orbitalkante und dem Hinterrand der Augen ist in der Mitte nach hinten mehr oder weniger stark bogig oder winkelig erweitert, mindestens etwas breiter als drei, gewöhnlich so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges oder noch breiter.

10. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. alpinum* Heer.

- 21 (20) Der Zwischenraum zwischen der meist kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrand der Augen ist nahezu gleich breit und dem Augenhinterrande parallel ausgebildet, meist nicht breiter als zwei, sehr selten nur wenig breiter als zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

11. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. consimile* Gyllh.

- 22 (16) Die Hinterwinkel des stark gewölbten Halsschildes sind vollkommen geschwunden, sie sind im Bogen mit dem Hinter- und Seitenrand des Halsschildes breit abgerundet.

12. Artgruppe. Gruppentypus: *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlberg.

**Die bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung
Olophrum Er.**

1. Artgruppe.

1. *Olophrum piceum* Gyllh.

(Tafel I, Figur 1.)

Das breit gebaute, flach gewölbte, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist gelbbraun bis rotbraun, seltener braunschwarz gefärbt, die

Beine und Fühler sind heller rotbraun. Bei dunklerer Gesamtfärbung sind die Ränder des Halsschildes und öfter auch die Flügeldecken oder zumindestens deren Ränder etwas heller braun.

Der Kopf ist ziemlich breit, nicht sehr dicht aber ziemlich kräftig punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung etwas weitläufiger, reicht aber meist bis zwischen die Fühlereinlenkungsstellen hinein. Die Augen sind verhältnismäßig klein, stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark vor. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und ziemlich gestreckt, ihr erstes Glied ist nicht ganz viermal so lang wie breit, das zweite Glied ist etwas mehr als halb so lang wie das erste Glied, aber schmaler, das dritte Glied ist gestreckt, fast so lang wie das erste Glied, aber viel schmaler, die folgenden Glieder nehmen an Länge wenig ab, an Breite sehr wenig zu, so daß die vorletzten Glieder noch immer um etwa ein Drittel länger als breit sind.

Der Halsschild ist ringsum fein gerandet, sehr stark quer und gewölbt, etwa um zwei Drittel seiner Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner, größten Breite beträgt etwa 45 : 75 Einheiten. Seine Seitenränder sind in der Ansicht von oben von einer Stelle weit hinter der Mitte nach vorne viel stärker als nach hinten zu den breit verrundeten Hinterwinkeln entweder sehr flach konvex, meist aber fast geradlinig verengt, der Halsschild ist vorne viel schmaler als hinten. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte ziemlich stark konvex nach vorne gezogen, jederseits der Mitte leicht ausgebuchtet, so daß die Vorderwinkel viel enger verrundet erscheinen als die breit abgerundeten Hinterwinkel. Die Punktierung des Halsschildes ist meist ebenso stark wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, in der Mitte der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich meist eine größere, glatte, unpunktierete Stelle, hinter der der Halsschild öfter leicht eingedrückt ist und jederseits der Mittellinie liegen weiter vorn meist noch zwei weitere, aber viel kleinere, glatte, unpunktierete, etwas erhaben erscheinende Stellen.

Das Schildchen ist in der vorderen Hälfte ziemlich grob punktiert, hinten glatt und spiegelglänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten deutlich etwas verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren leicht oder kräftig nach hinten. Sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite der Decken quer über ihre Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halschildes in der Mittellinie beträgt etwa 76 : 78 : 45 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist meist im sehr stumpfen Winkel zum Nahtwinkel ausgeschnitten, der Hinterrand selbst gerade oder leicht nach hinten konvex gerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, so stark oder nur sehr wenig stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Reihen angeordnet, gegen den Hinterrand meist etwas flacher werdend.

Die Flügel sind auf kurze Lappen oder kleine Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist fast oder ganz ungeflügelt und damit flugunfähig.

Das Mesosternum ist stark quer, seine wenig skulptierte Mittelfläche ist am Vorderrand fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, der Vorderrand ist sehr breit umgeschlagen, die Spitze leicht eingedrückt.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr grob und tief punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas schwächer und weitläufiger, hinten ist es durch eine starke und tiefe, vor den Hinterhüften unterbrochene Querfurche gerandet, in der Mitte vor den Hinterhüften leicht grubchenförmig eingedrückt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren langgestreckt, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale ganz leicht nach außen verbreitert, an der Spitze in einen schmalen, nach innen gebogenen Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei einzelne, kürzere Borsten stehen. An der Abbiegungsstelle in diesen distalen Teil tragen die Parameren außen eine aufgebotene schmale Längskante, die sich

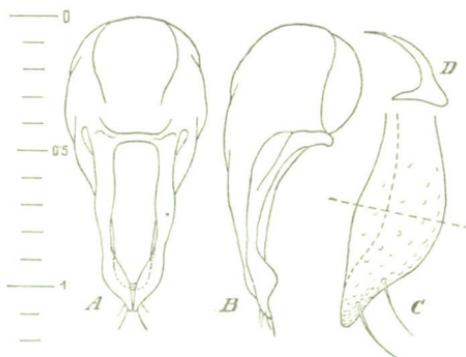


Fig. 6. Oedeagus (schematisch) von *Ol. piceum* Gyllh.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

nach innen etwas verbreitert und einbiegt, dadurch den Ventralteil der Paramere nach innen etwas überragt und nach hinten in einen Längswulst ausläuft. Der Stenazygos besitzt in seinem Endteil zwei schwache, nur durch wenig stärkere Chitinisierung etwas stärker hervorgehobene Längsstreifen, die bei der Ausstülpung bezw. Umstülpung des weichhäutigen Eurazygos durch ihre Endteile, die leicht verbreitert sind, die Grenze der Umstülpung bedingen. An der Umstülpungsstelle ist die Innenseite des Eurazygos etwas dichter mit kleinen warzen- bis dornartigen, weichen Gebilden besetzt.

Länge: 5—6 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material der Art aus dem nördlichsten Böhmen, Mähren und Schlesien (aus der Umgebung von Prag, Karlsbad, Eger, Aussig, Trautenau, Königgrätz, aus dem Erzgebirge und dem nördlichen Böhmerwald und dem Brdy-Wald, aus der Umgebung von Przi Bram, Chudenice), den Sudeten (Iser-, Riesen-, Eulenhabelschwerdter-, Reichensteiner Gebirge, aus der Umgebung von Liegnitz, aus dem Altvatergebiet und dem Odergebirge), aus Bayern (Schwäbischer und Fränkischer Jura), Mittel- und Norddeutschland (Rheinpfalz, Hunsrück, Eifel, Vogelsberg, Thüringer Wald, Rothaargebirge, Sachsen, Harz, Umgebung Hamburg), Holland und Belgien (Umgebung von Maastricht, Hilversum, Arnhem; Umgebung von Namur, Lüttich), Ost- und Nord-Frankreich (Umgebung von Lille, St. Quentin, Reims, Troyes, Caen, Côte d'Or, Besançon und aus der Normandie ohne genaueren Fundort), Dänemark (Fünen, Seeland, Umgebung von Aarhus), England (Umgebung von Ipswich in Suffolk, Oxford), Mittel- und Südschweden (Umgebung von Göteborg und Jönköping in Götland, Karlstad in Svealand, Mölndal) vor. Außerdem liegen Stücke mit dem sehr undeutlich geschriebenen Fundort „Nord-Spanien“ vor, deren Fundortsbezeichnung in ihrer Kürze nicht ganz zuverlässig erscheint; es ist fraglich, ob die Verbreitung der Art so weit nach dem Südwesten Europas reicht.

2. *Olophrum Schusteri* n. sp.

(Tafel I, Figur 2.)

Das verhältnismäßig kleine, schmal und parallelseitig gebaute Tier ist dunkel schwarzbraun, Kopf und Abdomen sind fast braunschwarz, die Seitenränder des Halsschildes und sein Hinterrand sowie die Flügeldecken sind dunkel rotbraun, die Beine und Fühler sind heller rotbraun.

Der Kopf ist hinten ziemlich dicht, gegen vorne zu weitläufiger, zwischen den Fühlern spärlich auf spiegelglattem Grunde punktiert.

Die Augen sind groß und flach gewölbt, mit der Seitenwölbung des Kopfes flach verrundet. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich gestreckt, ihr erstes Glied ist etwa viermal länger als breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber schwächer, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch schwächer, die folgenden Glieder nehmen etwas an Länge ab, an Breite kaum zu, so daß die vorletzten Glieder etwa um die Hälfte länger als breit sind.

Der ringsum sehr fein gerandete Halsschild ist sehr stark quer, um etwas mehr als zwei Drittel seiner Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 34:60 Einheiten. Die Seitenränder sind in der Ansicht von oben von einer Stelle in der Mitte nach vorne und hinten gleichmäßig, breit und stark, fast halbkreisförmig gekrümmt, in der hinteren Hälfte fast geradlinig oder gerade noch erkennbar ausgebuchtet zu den breit abgerundeten Hinterwinkeln verengt. Der Vorderrand des Halsschildes ist im fast kontinuierlichen, flachen Bogen ziemlich tief ausgebuchtet, die Vorderwinkel somit enger abgerundet als die breit abgerundeten Hinterwinkel. Die Punktierung der Halsschildscheibe ist nur um sehr wenig schwächer, auf den Halsschildseiten eben so stark wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind so groß bis zweimal so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. In der hinteren Hälfte der Mittellinie befindet sich eine größere, glatte, unpunktete Stelle, längs des Vorder- und Hinterrandes ein schmaler, glatter, unpunktierter Streifen.

Das Schildchen ist vorne fein chagriniert, in der Mitte in einer Querreihe stark punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die Flügeldecken sind nach hinten sehr wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen sind fast parallelsseitig. Sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 64:68:34 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im sehr stumpfen Winkel zum Nahtwinkel ausgeschnitten,

der Hinterrand selbst leicht nach hinten konvex gerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist kaum stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Reihen angeordnet, gegen den Seiten- und Hinterrand viel flacher und weitläufiger werdend.

Die Flügel sind bis auf winzige, schwer erkennbare Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist ungeflügelt und flugunfähig.

Das Mesosternum ist stark faltig skulptiert und am Vorder- rand fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, seine Mittel- fläche fällt nach hinten allmählich ab.

Das Metasternum ist stark quer, in der Mittelfläche weit- läufiger punktiert, in der Mitte vor den Hinterhüften nur leicht ein- gedrückt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich breit, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale in

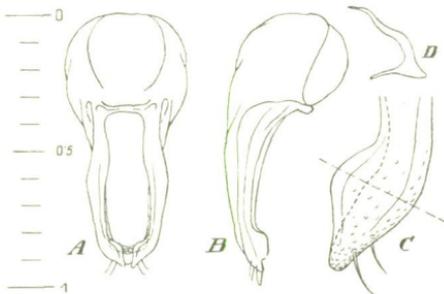


Fig. 7. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Schusteri* n. sp.

A. Ventralansicht — B. Lateralansicht — C. Ventral- ansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Milli- metern.

den Seitenkanten etwas nach außen verbreitert, ihr Vorderteil ist stark nach innen gebogen, ihr distales Ende ist in einen gebogenen, kurzen, stumpfen Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende außen zwei kurze Borsten stehen. In der Abbiegungsstelle der Vorderkante ist eine ohr- förmige, breite, aufgebogene Lamelle angesetzt, die sich nach innen stark verbreitert, die Innenkante der Paramere breit überragt, nach hinten steil ab- fällt und dort allmählich in die

Ventralfläche der Paramere übergeht. Der Stenazygos besitzt zwei stärker chitinisierte, laterale Längsstreifen in seiner Wandung, die im stärker verbreiterten Endteil des Stenazygos besonders deutlich zum Ausdruck kommen. Der Stenazygos tritt soweit aus der Penisröhre hervor, daß die beiden etwas stärker chitinisierten Längsstreifen seiner Wandung den weichhäutigen Eurazygos gerade zur vollen Ausstülpung bringen. An der Umstülpkante der beiden Teile stehen innen und außen ein paar sehr kurze, weiche Borstendörnchen.

Länge: 4,5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) aus dem nördlichsten Norwegen, leider ohne genauere Fundortsangabe, nur: *Norvegia borealis*, vermutlich gesammelt von Lysholm aus der coll. Schuster vor, in der die Tiere als *Ol. fuscum* Gravh. ? eingereiht waren. Ich erlaube mir die interessante, die Artgruppe des *Ol. piceum* Gyllh. vielleicht allein in den nördlichsten Gebieten Europas vertretende Art, meinem verehrten Freunde, Herrn Regierungsrat Prof. Adrian Schuster, Wien, zu widmen. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

3. *Olophrum austriacum* n. sp.

(Tafel I, Figur 3.)

Das breite, flach gewölbte, in den Seitenkonturen nach hinten ziemlich stark verbreiterte Tier ist gelbbraun bis rotbraun, seltener schwarzbraun bis tief dunkel braunschwarz gefärbt, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind nur wenig heller braun, die Fühler und Beine sind gelbbraun bis dunkelbraun, die Basis der Fühler ist gewöhnlich heller braun.

Der Kopf ist ziemlich dicht und sehr kräftig auf spiegelglattem Grunde punktiert, die Punktierung wird nach vorn etwas weitläufiger und hört gegen den Vorderrand des Clipeus zu auf. Die Augen sind sehr groß und größer als bei *Ol. piceum* Gyllh., flach gewölbt, ihre Wölbung ist mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind gestreckt, zur Spitze etwas verbreitert, das erste Glied ist etwa dreimal länger als breit, das zweite Glied ist fast so lang wie das erste, nur sehr wenig kürzer als das dritte Glied, beide Glieder sind aber viel schwächer als das erste Glied, die folgenden Glieder nehmen an Breite etwas zu, an Länge aber deutlich ab, so daß die vorletzten Glieder nur mehr sehr wenig länger als breit sind.

Der Halsschild ist ringsum fein, aber sehr deutlich gerandet, sehr stark quer, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 46 : 77 Einheiten. Die Seitenränder sind in der Ansicht von oben breit und stark, fast halbkreisförmig gerundet, von der Mitte des Seitenrandes nach vorn etwas stärker abgerundet als nach hinten, der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage fast geradlinig, jederseits der etwas

vorgezogenen Mitte nur sehr flach und kaum erkennbar ausgebuchtet, die Vorderwinkel sind viel flacher und breiter verrundet als die breit abgerundeten Hinterwinkel. Die Punktierung des ganzen Halsschildes ist im allgemeinen grob und tief, so grob und tief wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind etwas kleiner bis so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. In der hinteren Hälfte der Mittellinie befindet sich eine größere glatte, unpunktierete Stelle, die hinten öfter etwas erhaben erscheint und zu der sich mitunter zwei kleinere, undeutlichere, jederseits der Mittellinie und weiter vorne gelegene Stellen gesellen. Entlang des Vorderrandes findet sich meist ein schmalerer, entlang des Hinterrandes ein breiterer, unpunktierter Streifen.

Das Schildchen ist sehr kräftig und einzeln, dicht, fast bis zur Spitze punktiert.

Die Flügeldecken sind breit und flach gewölbt, nach hinten ziemlich stark verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten sehr deutlich. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 85 : 87 : 46 Einheiten. Die Hinterränder der Flügeldecken sind fast senkrecht und gerade zur Nahtkante abgestutzt, kaum nach hinten etwas konvex. Die Punktierung der Flügeldecken ist so tief und grob wie jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Reihen angeordnet, gegen den Seitenrand und den Hinterrand kaum flacher werdend.

Die Flügel sind auf kurze, wenig geaderte Stummel von etwa ein Drittel bis ein Viertel der Deckenlänge reduziert. Das Tier ist sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist stark faltig skulptiert und am Vorderrand fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, seine Mittelfläche fällt nach hinten zur etwas eingedrückten Spitze allmählich ab.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr grob punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger und schwächer, sein Hinterrand ist durch eine tiefe Furche gerandet, vor den Hinterhüften ist es flach gewölbt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren sehr langgestreckt und dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale sehr schwach nach außen verbreitert, an der Spitze

in einen sehr schmalen, spitz nach innen gebogenen Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei kurze Borsten stehen. An der Abbiegungsstelle in diesem distalen Teile tragen die Parameren außen eine aufgebogene, sehr schmale Längskante, die sich nach innen stark abbiegt, die Ventral-kante der Paramere nach innen breit überragt und nach hinten in einen Längswulst ausläuft. Der Stenazygos besitzt in seinem Endteil zwei ziemlich breite, flache, durch stärkere Chitinisierung stärker hervorgehobene Längsstreifen in seiner ventralen Wandung, die bei der Umstülpung, bzw. Ausstülpung des weichhäutigen Eurazygos durch ihre Endteile die Grenze der Um-

stülpung bedingen. An der Umstülpungsstelle ist die Innenseite des Eurazygos mit kleinen, weichen, dörnchenartigen Wärzchen besetzt.

Länge: 5—6 mm.

Außer den Typen (1 ♂, 1 ♀) aus den Traunauen bei Ebelsberg bei Linz in Oberösterreich, leg. M. Priesner, liegt ein ziemlich umfangreiches Material an Cotypen aus den Traun- und Donauauen bei Ebelsberg und Linz, aus den Donauauen bei Passau und (vermutlich aus den Donauauen) bei Regensburg, aus den Donauauen bei Tulln und Wien, aus dem nordöstlichen Marchfeld, leider ohne genauere Fundortsangabe, doch vermutlich aus den Marchauen und aus den Donauauen benachbarten oder doch nahen Gebieten des Wiener Beckens (Groß-Schwechat, vermutlich Schwechatauen, Stadlau, Aspern usw.) vor. (Typen und Cotypen in coll. Scheerpeltz.)

4. *Olophrum bulgaricum* n. sp.

(Tafel I, Figur 4.)

Das breite, flach gewölbte, in den Seitenkonturen nach hinten deutlich verbreiterte Tier ist rotbraun bis braunschwarz, Fühler und Beine sind dunkel rotbraun, die Fühlerwurzel und Spitze ist etwas heller braun.

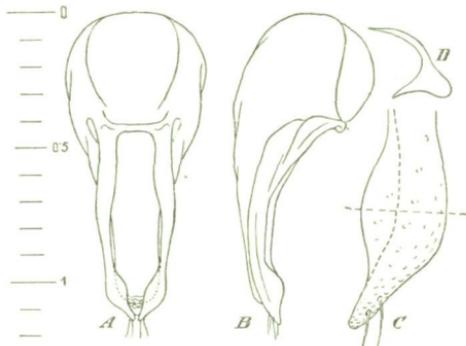


Fig. 8. Oedeagus (schematisch) von *Ol. austriacum* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Der Kopf ist nicht sehr dicht und nur hinten kräftig auf spiegelglattem Grunde punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung weitläufiger und feiner und erlischt zwischen den Fühlereinkengungstellen ganz. Die Augen sind kleiner, gewölbter und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes, besonders in ihrem vorderen Teile, ziemlich stark vor. Die Ocellen stehen etwas vor einer Querlinie durch die hintersten, von oben sichtbaren Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kürzer und kräftiger, ihr erstes Glied ist sehr kurz und dick, langelliptisch, nur um sehr wenig mehr als zweimal so lang wie an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied ist viel kürzer und schmaler als das erste Glied, das dritte Glied ist um etwa ein Drittel länger als das zweite Glied und deutlich länger als das erste Glied, aber viel schwächer und dünner, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab und an Breite zu, so daß die vorletzten Glieder nur um sehr wenig länger als breit sind.

Der ringsum nur äußerst fein gerandete Halsschild ist weniger stark quer, kaum um etwa die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildmittellänge zu seiner größten Breite beträgt etwa 46:68 Einheiten. Die Seitenränder sind in der Ansicht von oben flach elliptisch gekrümmt, von der Mitte nach vorne und hinten gleichmäßig abgerundet, der Vorderrand des Halsschildes ist ziemlich tief und gleichmäßig ausgebuchtet, in der Mitte nicht oder kaum vorgezogen, die Vorderwinkel sind viel weniger und enger abgerundet als die breit abgerundeten Hinterwinkel. Die Punktierung des ganzen Halsschildes ist im allgemeinen grob und tief, fast so grob und tief wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind so groß oder etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. In der hinteren Hälfte der Mittellinie und jederseits der Mittellinie etwas vor der Mitte des Halsschildes finden sich glatte, unpunktete Stellen, von denen die hintere Stelle etwas größer und leicht erhaben ist, während die beiden anderen glatten Stellen kleiner und wenig deutlich sind. Hinter der mittleren, glatten Stelle ist der Halsschild vor dem Hinterrand leicht grubchenförmig eingedrückt. Entlang des Vorderrandes ist der Halsschild in einem schmalen Streifen fein punktiert, entlang des Hinter- und Seitenrandes in einem schmalen Streifen unpunktet.

Das Schildchen ist sehr kräftig und ziemlich dicht punktiert.

Die Flügeldecken sind breit flach gewölbt, nach hinten ziemlich stark erweitert, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten deutlich und sind leicht konkav ausgebuchtet. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halschildes in der Mittellinie beträgt etwa 86 : 88 : 46 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im sehr stumpfen Winkel zum Nahtwinkel ausgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei in der Mitte nach hinten nur sehr flach gerundet, im Nahtwinkel eng, an den Hinterwinkeln breit verrundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist kaum stärker als jene des Halschildes, grob und tief, in ziemlich regelmäßigen, etwas ineinanderfließenden Längsreihen angeordnet, die an den Seiten so ineinanderfließen, daß die Punktierung dort fast in eine Schrägrunzelung übergeht.

Die Flügel bilden kurze, die Hälfte der Decken erreichende Lappen, die wenig deutliche und stark reduzierte Adörung besitzen. Die Tiere sind flugunfähig.

Das Mesosternum ist gleichmäßig gewölbt und am Vorderende nur so breit wie in der Mittellinie lang, seine Mittelfläche fällt nach hinten allmählich zu der eingedrückten Spitze ab.

Das Metasternum ist stark quer, an den Seiten stark und tief punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung flacher und weitläufiger, die hintere Hälfte der Mitte ist fast unpunktirt und glatt. Vor den Hinterhüften verläuft eine tiefe, scharfe Randkante, die in der Mitte in einem flachen Grübchen endigt.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts sagen, da nur ♀♀ zur Untersuchung vorliegen.

Länge: 4·5—5 mm.

Es liegen die Type (♀) und eine Cotype (♀) vor, die sich im unrevidierten Materiale des *Ol. piceum* Gyllh. fanden. Beide tragen den Fundort: Kalofer, Tundza, Nordbulgarien. Kalofer ist ein kleines Städtchen am Südsüdhang des hohen Balkan, etwas westlich des Schipkapasses, in der Hochebene des obersten Tales des Flusses Tundza zwischen dem hohen Balkan im Norden und dem Zuge des Anti-Balkan im Süden. (Type und Cotype in coll. Scheerpeltz.)

2. Artgruppe.

5. *Olophrum transversicolle* Luze.

(Tafel I, Figur 5.)

Das sehr breit gebaute, sehr flache, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist dunkel rotbraun bis schwarzbraun, seltener braunschwarz gefärbt, die Ränder des Halsschildes sind meist breit heller rotbraun gefärbt, die Flügeldecken sind öfter rotbraun, Fühler und Beine sind gelbbraun bis rotbraun.

Der breite Kopf ist ziemlich weitläufig, nur hinten etwas dichter, nicht stark punktiert, die Punktierung verdichtet sich meist etwas in den Eindrücken über den Fühlereinkenkungsstellen und hört dann nach vorne zu ganz auf. Die Augen sind verhältnismäßig groß, stark gewölbt, springen aber aus der Seitenwölbung des Kopfes wenig vor. Die Ocellen stehen in einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind schlank und lang, ihr erstes Glied ist etwa viermal länger als an der Spitze breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber schwächer, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab, an Breite kaum zu, so daß die vorletzten Glieder nur mehr wenig länger als breit sind.

Das Halsschild ist ringsum äußerst fein gerandet, flach und stark quer, um etwas mehr als die Hälfte der Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 44:67 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind breit verflacht und nur seicht und gewöhnlich mit großen Zwischenräumen punktiert, die Seitenränder sind in der Ansicht von oben sehr flach elliptisch gerundet, nach vorne etwas stärker als nach hinten verengt, öfter in der Mitte fast gerade und dann nahezu parallelseitig, seltener in der Mitte leicht ausgebuchtet, der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte ziemlich tief ausgebuchtet, so daß seine weniger und enger als die breit verrundeten Hinterwinkel abgerundeten Vorderwinkel über eine Querlinie durch den Mittelpunkt des Vorderrandes ziemlich weit vortragen. Die Punktierung des Halsschildes ist auf der vorderen Hälfte sehr fein und seicht, öfter stellenweise fast erloschen, die Ränder der Punkte sind glatt, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte

voneinander sind dort etwa vier oder mehrere Male größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, an den Seiten des Halsschildes sind die Punkte meist etwas stärker, die hintere Hälfte des Halsschildes besitzt in der Mitte eine größere, öfter etwas erhabene, unpunktierter und glatte Stelle, hinter der die Oberfläche manchmal etwas grubchenartig flach vertieft sein kann.

Das Schildchen ist in der Mitte kräftig und tief punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die flachen Flügeldecken sind nach hinten deutlich erweitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig, öfter leicht konkav ausgebuchtet nach hinten, sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75 : 84 : 44 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist gerade und ein wenig schräg zum Nahtwinkel ausgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa drei- bis viermal stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder etwas flacher und weitläufiger werdend.

Die Flügel sind auf kurze Lappen oder kleine Stummel im Schulterwinkel der Decken reduziert, die Tiere sind sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche stark quer trapezoidal, fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, der Vorderrand ist schmal umgeschlagen und geglättet, die Mittelfläche besitzt hinten einige feine schräge Längsfalten und ist an der Spitze tief quer eingedrückt.

Das Metasternum ist stark quer, an den Seiten tief und dicht punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktierung etwas weitläufiger und feiner, sein Hinterrand ist durch eine vollständige, tiefe Querrfurche gerandet, in der Mitte vor den Hinterhöften befindet sich ein ziemlich tiefes Grübchen, seitlich davon je ein tiefer Schrägeindruck.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren lang und verhältnismäßig dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen leicht gebogen und dann fast parallel, an der Spitze in einen zugespitzten, nach innen gebogenen Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei kurze Borsten stehen. An der Abbiegungsstelle in diesen distalen Teil tragen die Parameren ventral eine aufgebogene,

flach muschelförmig nach außen geschlagene, flügelartige Lamelle, die proximal steil abfällt und in einen kurzen Längswulst ausläuft. Der Stenazygos ist fast gleichmäßig chitiniert, besitzt nur kleine, kurze,

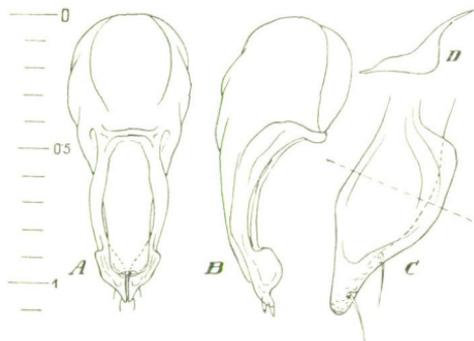


Fig. 9. Oedeagus (schematisch) von *Ol. transversicolle* Luze.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

zur Längsachse schräge, stärker chitinierte Schrägwülste, die sich vor der Umstülpungskante etwas verdichten. Die Umstülpungsstelle ist an der Innenseite des Eurazygos mit kleinen, weichen, dörnchenartigen Würzchen besetzt.

Länge: 4.5—5.5 mm.

Es liegt außer den Typen und Cotypen aus Taufers in den Zillertaler Alpen (leg. G. Luze, „im von einem stäubenden Wasserfall durchnäßten Moos“, 850 m (?) See-

höhe, coll. Luze) ein ansehnliches Material von Stücken aus den Ötztaler Alpen (Umhausen, unter Moos beim Wasserfall, leg. Knabl und V. M. Duchon), aus dem Ober-Inntal (Labauer Alpe bei Nauders, aus Moos und Erlenlaub, zirka 1800 m; Wildmoosalpe bei Pfunds, aus Erlenlaub, zirka 1600 m, beides leg. L. Strupi), aus dem Voldertal in Nordtirol (leg. A. Wörndle) und jüngst von Dr. Bernhauer gesammelte Stücke aus den Hohen Tauern (Umg. Gastein, Naßfeld, 1550 m und 1600—1700 m, Quellmoos, Naßfeld, 1700 m, Berg-erlenlaub) vor. (Typen und Cotypen in coll. Scheerpeltz.)

Die Art ist im Cat. Col. ed. Junk-Schenkling, Pars XIX, Bernhauer-Schubert: Staphylinidae, I., als var. zu *Ol. fuscum* Gravh. gestellt worden, repräsentiert aber eine sehr gute, eigene, einer anderen Artgruppe als *Ol. fuscum* Gravh. angehörige Art.

6. *Olophrum brevicolle* Bernh.

(Tafel I, Figur 6.)

Das flach gewölbte, mehr paralleleseitige, nach hinten wenig oder gar nicht verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

Der Kopf ist nicht sehr dicht und nicht kräftig punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung weitläufiger und hört in den ziemlich tiefen Grübchen über den Einlenkungsstellen der Fühler ganz auf. Die Augen sind verhältnismäßig groß, stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark vor. Die Ocellen stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind gestreckt, ihr erstes Glied ist etwas mehr als dreimal so lang wie breit, das zweite Glied ist etwas mehr als halb so lang wie das erste Glied, das dritte Glied ist gestreckt, fast so lang wie das erste Glied, aber viel schwächer, die folgenden Glieder nehmen an Länge wenig ab, an Breite wenig zu, so daß die vorletzten Glieder noch immer deutlich länger als breit sind.

Der ringsum fein gerandete, flache Halsschild ist stark quer, um die Hälfte seiner Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 68 Einheiten, die Seiten des Halsschildes sind etwas verflacht, aber nur wenig stärker und kaum weitläufiger als die Seitenwölbungen punktiert. Die Seitenränder sind in der Ansicht von oben flach elliptisch gerundet, zu den fast ebenso breit wie die Hinterwinkel abgerundeten Vorderwinkeln nicht stärker verengt als nach hinten, der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte nur ganz leicht ausgebuchtet, so daß die Vorderwinkel nur wenig oder gar nicht über eine Querlinie durch die leicht vorgezogene Mitte vorragen. Die Punktierung des Halsschildes ist auf der vorderen Hälfte zwar viel feiner und seichter als auf der übrigen Fläche, aber überall scharf und tief eingestochen, die Ränder der Punkte besitzen eine äußerst feine, radialfaltige Mikroskulptur, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind dort höchstens dreimal größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, auf den Seitenwölbungen des Halsschildes sind die Punkte meist etwas stärker und einander nähergerückt. Die hintere Hälfte des Halsschildes besitzt in der Mitte ein flaches, unpunktirtes Grübchen hinter einer kleinen, unpunktirten, glatten Stelle.

Das Schildchen ist kräftig und tief, aber nicht sehr dicht bis nach hinten punktiert.

Die flachen Flügeldecken sind nach hinten wenig oder gar nicht verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nur sehr wenig oder

gar nicht nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um nicht ganz zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70:75:45 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist geradlinig aber ziemlich stark stumpfwinkelig zum Nahtwinkel ausgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist kräftig, etwa zwei- bis dreimal stärker als jene des Halsschildes, an der Nahtlinie entlang aber bedeutend schwächer, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, am Hinterrand ganz flach und seicht, stellenweise fast erloschen.

Die Flügel sind auf kurze Lappen im Schulterwinkel der Decken reduziert, die Tiere sind sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche quer trapezförmig, um die Hälfte breiter als in der Mittellinie lang, der Vorderrand ist schmal umgeschlagen und geglättet, die Mittelfläche besitzt nur Spuren von Längsfälten und ist weit vor der Spitze und im Bogen vor den Mittel Hüften tief quer eingedrückt.

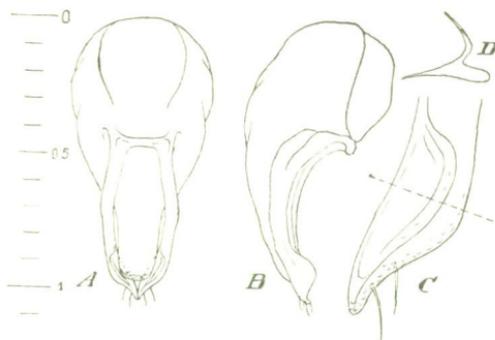


Fig. 10. Oedeagus (schematisch) von *Ol. brevicolle* Bernh.

A Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Das Metasternum ist an den Seiten tief und sehr grob punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu etwas schwächer, bleibt aber ziemlich dicht, der Hinterrand ist durch eine tiefe, scharfe, aus einer engen Doppelreihe von Punkten gebildeten Querfurchung gesäumt, die Mitte zwischen, bzw. vor den Hinterhüften ist grubchenartig eingedrückt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren lang und dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben den Foramen mediale nach außen leicht gebogen und dann fast parallelseitig, an der Spitze in einen ziemlich langen, nach innen gebogenen, zugespitzten, Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei kurze Borsten stehen. An der Ab-

biegungsstelle in diesen distalen Teil tragen die Parameren ventral eine aufgebogene, flügelartig abstehende Lamelle, die etwas nach außen umgeschlagen, ohne aber die Seitenkontur der Parameren zu überragen, dann einwärts eingeschlagen ist und proximal allmählich gegen eine Kante an der Innenseite der Parameren ausläuft. Der Stenazygos besitzt eine ziemlich starke Chitinisierung, die Wandung ist durch feine Schrägwülste, die sich vor der Umstülpungskante etwas verdichten, verstärkt. An der Umstülpungsstelle und ein Stückchen in den Stenazygos hineinreichend ist die Innenseite mit kleinen, weichen, dörnchenartigen Würzchen besetzt.

Länge: 4·5—5 mm.

Es liegen außer der Type (♂, coll. Bernhauer) aus dem Zentral-Altai, aufgefunden von Leder, Stücke, die sich im undeterminierten Materiale vorfanden, aus dem nördlichen Altai, leider ohne genauere Fundortsangabe und ohne Namen des Sammlers, sowie ein Stück ebenfalls aus dem nördlichen Altai aus der coll. Luze vor. (Type in coll. Bernhauer.)

3. Artgruppe.

7. *Olophrum obtectum* Er.

(Tafel I, Figur 7.)

Das ziemlich breit gebaute und gewölbte, nach hinten deutlich etwas verbreiterte Tier ist gelbbraun bis rotbraun, seltener schwarzbraun gefärbt, Halsschild und Abdomen sind öfter etwas heller als der übrige Körper oder es sind bei dunklerer Färbung die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken heller rotbraun. Die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

Der ziemlich breite Kopf ist dicht und ziemlich kräftig punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung etwas weitläufiger und verschwindet zwischen den Einlenkungsstellen der Fühler. Die Augen sind verhältnismäßig groß, stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark vor. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist so breit wie drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und verhältnismäßig kurz, ihr erstes Glied ist kurz und dick, nur um wenig mehr als zweimal so lang wie an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied ist

kurz, nur wenig länger als die Hälfte des ersten Gliedes, aber etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist um ein Drittel länger als das zweite Glied und noch schwächer, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab, an Breite wenig zu, so daß die vorletzten Glieder zwar um wenig, aber noch erkennbar länger als breit sind.

Der Halsschild ist ringsum fein gerandet, ziemlich gewölbt, stark quer, um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite beträgt etwa 48 : 74 Einheiten. Die Seitenränder sind von einem Punkte unmittelbar hinter der Mitte im flachen Bogen nach vorne, in etwas stärkerer Konvergenz nach hinten verengt, der Vorderrand des Halsschildes ist im seichten, flachen oder tiefen Bogen ausgerandet, so daß die etwas weniger stark als die breit verrundeten Hinterwinkel abgerundeten Vorderwinkel etwas oder stärker über eine Querlinie durch die Mitte des Vorderrandes vorragen. Die Punktierung des Halsschildes ist außerordentlich dicht, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind kleiner oder viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, so daß die Punkte meist nur durch ganz schmale Gratlinien voneinander getrennt erscheinen und nur in der Mittelregion des Halsschildes und seltener längs des Vorderrandes werden die Entfernungen der Punkte voneinander manchmal etwas größer und erreichen dann stellenweise die Größe der Durchmesser der Punkte. In der hinteren Hälfte der Halsschildmitte findet sich nie eine größere, unpunktete Stelle, desto häufiger ein flaches Grübchen, in dem die Punkte etwa um ihren Durchmesser voneinander abstehen.

Das Schildchen ist kräftig und dicht punktiert.

Die ziemlich gewölbten Flügeldecken sind nach hinten deutlich etwas verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren leicht nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 84 : 90 : 48 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist meist gerade und senkrecht zur Naht abgeschnitten, der Hinterrand selbst ist meist leicht nach hinten konvex, am Nahtwinkel sind die Flügeldecken gewöhnlich einzeln schwach abgerundet, so daß sie dann dort selbst bei vollkommen aneinanderliegender Naht etwas klaffen. Die

Punktierung der Flügeldecken ist nur etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, aber dicht und unregelmäßig, im vorderen Teile stellenweise leicht genabelt, hinten in gleicher Stärke bis an den Hinterrand reichend, ohne Spur einer deutlicheren Längsreihenbildung.

Die Flügel sind voll und lang entwickelt, normal geadert und gefaltet, das Tier ist sicher voll flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche stark quer trapezoidal, die Mittelfläche ist an ihrem Vorderrand etwas mehr als zweimal breiter als in der Mittellinie lang, der Vorderrand ist breit, in der Mitte ausgebuchtet umgeschlagen und geglättet, die Mittelfläche ist am Vorderrand einzeln grob punktiert, hinten durch zwei in der Spitze zusammenlaufende Schrägeindrücke spitzwinkelig eingedrückt.

Das Metasternum ist an den Seiten grob, aber flach, etwas genabelt punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte etwas weitläufiger und feiner, der hintere Teil ist glatt und unpunktiert, hinten durch eine scharfe, tiefe Furche vollständig gerandet, in der Mitte vor den Hinterhüften leicht eingedrückt.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da zufällig und trotz der Anzahl der zur Untersuchung vorliegenden Stücke nur ♀♀ vorliegen und nicht einziges ♂ zur Sektion zur Verfügung steht.

Länge: 5—5·5 mm.

Es liegen zahlreiche Stücke aus dem östlichsten Nordamerika, und zwar aus den Staaten New Jersey, New York, Pennsylvania, Maine, New Hampshire, Massachusetts, leider alle Stücke ohne genauere Fundortsangaben vor.

8. *Olophrum Roubali* n. sp.

(Tafel I, Figur 8.)

Das verhältnismäßig kleine, schmale, parallelseitig und grazil gebaute Tier ist dunkel schwarzbraun gefärbt, die Ränder des Halsschildes und seltener die Flügeldecken sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkler rotbraun.

Der Kopf ist ziemlich dicht auf spiegelglattem Grunde punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung etwas weitläufiger, reicht jedoch bis unmittelbar zwischen die Fühlereinlenkungsstellen hinein, nur der Vorderrand des fein quernetzmaschig mikroskulptierten Clipeus bleibt unpunktiert. Die Augen sind kleiner, rundlicher und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark vor. Die Ocellen stehen unmittelbar hinter einer Linie durch die von oben sichtbaren, hinter-

sten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich lang und schlank, das erste Glied ist kräftig, etwa dreimal länger als an der breitesten Stelle im vorderen Drittel breit, das zweite Glied besitzt nur zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber viel schwächer als dieses, das dritte Glied ist gut um die Hälfte länger als das zweite Glied, aber noch schwächer, die nächsten beiden Glieder sind etwa so lang wie das zweite Glied, die folgenden nehmen an Länge rasch ab, an Breite aber kaum zu, so daß das vorletzte Glied fast so breit wie lang und das letzte Glied fast doppelt so lang wie das vorletzte Glied ist.

Der ringsum nur äußerst fein, stellenweise kaum erkennbar gerandete Halsschild ist sehr stark quer, um etwas mehr als die Hälfte breiter als in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite im hinteren Drittel beträgt etwa 38 : 62 Einheiten. Die Seitenränder sind von einer Stelle weit hinter der Mitte, etwa von einer Stelle im hinteren Drittel oder Viertel der Halsschildlänge im sehr flachen, konvexen Bogen nach vorne zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln verengt, sein Vorderrand ist fast geradlinig oder etwas nach vorne konvex gekrümmt, die Kontur des Vorderrandes ist jederseits der Mitte nur ganz leicht, öfter kaum erkennbar ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel so breit wie die Hinterwinkel abgerundet erscheinen. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr dicht und nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen die Mitte des Vorderandes und in der Umgebung der größeren, punktfreien, glatten Stelle in der hinteren Mitte des Halsschildes sowie an den Seitenrändern werden die Entfernungen der Punkte größer und erreichen stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. Längs des Hinterrandes erstreckt sich meist ein schmaler, punktfreier Streifen. In der hinteren Mitte findet sich eine größere, glatte, unpunktete Stelle, hinter der die Oberfläche öfter leicht grubchenförmig eingedrückt ist, während sich jederseits der Mittellinie in der Mitte des Halsschildes nur seltener größere, ausgesprochen unpunktete Stellen finden.

Das Schildchen ist ganz vereinzelt stark punktiert, in der hinteren Hälfte glatt und unpunktet.

Die Flügeldecken sind flach gewölbt, an den Seiten nach hinten nicht oder nur sehr wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten nicht oder wenig deutlich. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70:76:38 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist fast geradlinig und im sehr flachen, stumpfen Winkel zum Nahtwinkel ausgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit verrundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist stark, stellenweise grob und dann fast doppelt so stark wie die des Halsschildes, in unregelmäßigen und undeutlichen Reihen, in der Nähe des Schildchens in deutlicheren, öfter etwas längsfurchig vertieften Reihen punktiert. Gegen die Seitenränder und den Hinterrand zu wird die Punktierung flacher und etwas weitläufiger.

Die Flügel sind auf kurze, höchstens die Hälfte der Decken an Länge erreichende Lappen, die eine wenig deutliche und reduzierte Aderung besitzen, verkümmert, das Tier ist sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist in seiner fast dreieckigen Mittelfläche viel länger als breit, die beiden tiefen, schiefen Eindrücke vor der distalen Spitze fließen an ihren Enden zu einem tiefen Grübchen vor der Spitze zusammen.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr grob und dicht, etwas querrunzlig punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte etwas schwächer und weitläufiger, der Hinterrand ist durch eine scharfe, tiefe Furche gerandet, in der Mitte vor den Hinterhöften finden sich zwei seichte Schrägeindrücke, zwischen denen die hintere Hälfte etwas abgeflacht ist.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig breit und kurz, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen gebogen und dann fast parallelseitig, an der Spitze in einen zugespitzten, leicht nach innen gebogenen Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei kurze Borsten stehen. An der Abbiegungsstelle in diesen distalen Teil tragen die Parameren ventral eine aufgebogene, flach ohrförmig aufstehende, an ihrem Ventralrand breit einwärts eingeschlagene, flügelartige Lamelle, die proximal und distal flach abfällt und allmählich in die Außenkante einerseits und in die Zipfelspitze andererseits übergeht. Der Stenazygos ist schwach chitinisiert, besitzt aber zwei sehr breite, eng an-

einander an der Dorsalseite verlaufende, stärker chitinisierte Längsstreifen in seiner Wandung, die sich vor der Umstülpungskante etwas verbreitern und einen fast das ganze Lumen umspannenden Chitinring

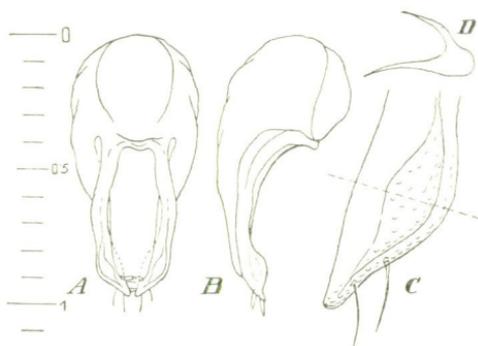


Fig. 11. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Roubali* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

bilden, der die Grenze der Umstülpung bedingt. Diese Zone im Inneren des Eurazygos, bzw. seine Grenze zu dem Stenazygos wird durch ein ziemlich dichtes Feld von kurzen, kegelförmigen, weichen, dörnchenartigen Bürstchen erfüllt.

Länge: 4—4,5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) und Cotypen vor, alle aus der seinerzeitigen Originalausbeute Prof. J. Roubals aus dem Nordkaukasus, VII. 1912, Tal-

system des Teberda-Flusses und dem Gebiete des Kluchor-Passes, aus dem ersteren Gebiete auch ein Stück der coll. Roubal. Die Stücke fanden sich als *Ol. caucasicum* Fauv. in der coll. Skaltitzky und im ungeordneten Materiale. Ich widme die Art Herrn Direktor Prof. J. Roubal, dem unermüdlichen Erforscher seiner heimatlichen Tierwelt der nordwestlichen Karpathen, dem wir schon so manchen Neufund von seinen Reisen in den Kaukasus und der Erforschung seiner Heimat verdanken. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

9. *Olophrum Nicholsoni* Donisthorpe.

(Tafel II, Figur 9.)

Das breit gebaute, flach gewölbte, nach hinten deutlich verbreiterte Tier ist hell rotbraun bis schwarzbraun gefärbt, im letzteren Falle sind die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken heller rotbraun, Fühler und Beine sind hell gelbbraun bis rotbraun.

Der verhältnismäßig große und breite Kopf ist ziemlich dicht, aber nicht sehr kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne weitläufiger und verliert sich beiläufig zwischen den Fühlereinlenkungsstellen. Die Augen sind ziemlich groß, stark gewölbt, und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark hervor. Die Ocellen

stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist so breit wie zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und ziemlich gestreckt, ihr erstes Glied ist fast viermal so lang wie an der Spitze breit, das zweite Glied besitzt fast zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist nur wenig schmaler als dieses, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied und noch etwas schmaler als dieses Glied, die folgenden Glieder sind ziemlich gestreckt und nehmen an Länge kaum ab, erst die vorletzten Glieder sind kürzer und das vorletzte ist nur um sehr wenig mehr länger oder kaum länger als breit.

Der Halsschild ist ringsum nur äußerst fein gerandet und kräftig gewölbt, nicht sehr stark quer, um etwas weniger als die Hälfte der Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 40 : 56 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle weit hinter der Mitte, etwa von einer Stelle im hinteren Drittel oder Viertel der Halsschildlänge im sehr flachen, konvexen Bogen oder fast geradlinig, aber ziemlich stark nach vorne zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln und etwas schwächer zu den noch breiter abgerundeten Hinterwinkeln verengt. Der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte deutlich ausgebuchtet, wodurch einerseits die Mitte etwas vorgezogen erscheint, andererseits die Vorderwinkel nicht so breit wie die Hinterwinkel abgerundet erscheinen. Der Hinterrand ist in der Mitte der Basis zwar sehr flach, aber doch deutlich konkav ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich kräftig, etwa halb oder drei Viertel so stark wie die ziemlich kräftige Punktierung der Flügeldecken, sehr scharf und tief eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder wenig größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. Die hintere Hälfte der Halsschildmitte besitzt eine deutlich und scharf von etwas größeren Punkten begrenzte, unpunktierete, hinten selten etwas vertiefte, glatte Stelle.

Das Schildchen ist in der vorderen Hälfte ziemlich dicht und stark punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die der Länge nach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten deutlich verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren deutlich nach hinten, sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum

Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 64 : 72 : 40 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist ganz wenig stumpfwinkelig zum Nahtwinkel ausgeschnitten, der Hinterrand selbst ist an jeder einzelnen Flügeldecke dabei ganz leicht nach hinten konvex, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist ziemlich grob, tief und scharf eingestochen, etwa um die Hälfte oder ein Viertel stärker als jene des Halsschildes, stellenweise, besonders in der Nähe des Schildchens, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet und dort gewöhnlich einen längeren, glatten, zur Naht parallelen Streifen im inneren Drittel der Deckenbreite aussparend, am Hinterrand etwas weitläufiger und flacher werdend.

Die Flügel sind entweder auf schmale Lappen in der Länge der Decken verkürzt oder auf kleine Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist fast oder ganz ungeflügelt, sicher aber ganz flugunfähig.

Das Mesosternum ist gleichmäßig fein chagriniert, in seiner Mittelfläche nur wenig breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand leicht, vor dem Hinterrand tiefer quer eingedrückt, dazwischen gleichmäßig flach gewölbt, fast eben.

Das Metasternum ist vor den Hinterhöften nur durch eine feine, flache, meist nur sehr wenig furchig vertiefte Punktreihe gesäumt, an den Seiten grob und dicht punktiert, in der Mitte weitläufiger und schwächer punktiert, die hintere Hälfte ist fast glatt, in der Mitte vor den Hinterhöften nur leicht oder kaum eingedrückt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich kurz und breit, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen etwas gebogen und dann fast parallelseitig zur Spitze etwas konvergent, an der Spitze in einen zugespitzten, leicht nach innen gebogenen Zipfel

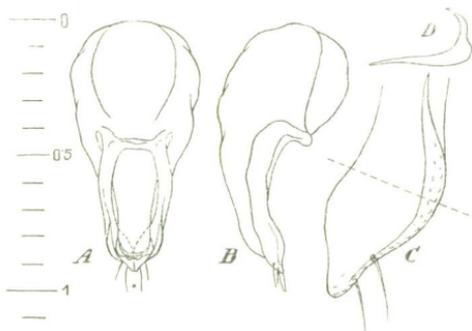


Fig. 12. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Nicholsoni* Donisthorpe.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

ausgezogen, an dessen Ende zwei längere Borsten stehen. An der Abbiegungsstelle in diesen distalen Teil tragen die Parameren ventral eine vom Außenrand aufgebogene, flach flügel förmig aufstehende Lamelle, die an ihrem Ventralrand leicht einwärts eingeschlagen ist und proximal zum Basalstück der Paramere und distal zu ihrem Endzipfel allmählich abfällt und übergeht. Der Stenazygos ist schwach chitiniert, besitzt aber zwei schmale, in seiner Dorsalwand gelegene, stärker chitinierte Längsstreifen, die sich vor der Umstülpungskante etwas verbreitern und dadurch die Grenze der Umstülpung bedingen. Die Umstülpungskante selbst und ein Teil der Innenfläche des Stenazygos in ihrer Nähe ist mit winzigen, kurzen, kegelförmigen, weichen, dörnchenartigen Wärzchen spärlich besetzt.

Länge: 4·5—5 mm.

Es liegen einige Stücke, Paratypen vom Gebiet des Originalfundortes, des Wicken-Fen in England vor, deren Studium ich der liebenswürdigen Unterstützung durch Herrn Prof. Dr. Nicholson, London, verdanke.

10. *Olophrum Roubalianum* n. sp.

(Tafel II, Figur 10.)

Das ziemlich breit gebaute, flach gewölbte, nach hinten deutlich verbreiterte Tier ist schwarzbraun gefärbt, die schmalen Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

Der quere, fast dreieckige Kopf ist ziemlich dicht, aber nicht sehr kräftig punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung nur wenig weitläufiger und reicht bis zwischen die Einlenkungsstellen der Fühler hinein, so daß nur der sehr fein chagrinierte Vorderrand des Clipeus unpunktiert und frei bleibt. Die Augen sind ziemlich groß und stark gewölbt, aber mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet. Die Ocellen stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und gestreckt, ihr erstes Glied ist etwas mehr als dreimal so lang wie an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied ist etwas mehr als halb so lang wie das erste Glied, aber schmaler, das dritte Glied ist gestreckt, fast um die

Hälfte länger als das zweite Glied und noch schmaler, die folgenden Glieder nehmen an Länge wenig ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder noch immer sehr deutlich länger als breit sind.

Der ringsum sehr fein gerandete, etwas flachere Halsschild ist ziemlich quer, um etwas weniger als die Hälfte breiter als in der Mittellinie lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 44:64 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben von einer Stelle weit hinter der Mitte, etwa von einer Stelle im hinteren Drittel oder Viertel der Halsschildlänge im sehr flachen, leicht konvexen Bogen oder fast geradlinig, aber ziemlich stark nach vorne zu den etwas schmaler als die Hinterwinkel abgerundeten Vorderwinkeln verengt, so daß der Halsschild vorne viel schmaler ist als hinten. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte ziemlich stark konvex vorgezogen, jederseits der Mitte sehr deutlich ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel schmaler als die sehr breit verrundeten Hinterwinkel abgerundet erscheinen. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich fein, besonders in den vorderen Teilen in der Mittellinie, doch allenthalben etwas tiefer eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, nur am Vorderrand und in der Umgebung der glatten, unpunktieren, aber ziemlich scharf umgrenzten Stelle in der Halsschildmittellinie vor dem Hinterrand und Seitenrand selbst sind die Entfernungen etwas größer.

Das Schildchen ist nur vorne einzeln und kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten deutlich etwas erweitert, ihre Seitenkonturen divergieren leicht nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast um zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75:85:44 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist zwar geradlinig, aber im sehr stumpfen Winkel zur Nahtkante ausgeschnitten, der Nahtwinkel ist sehr eng, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob, stellenweise mindestens doppelt so stark wie jene des Halsschildes, an der Naht etwas schwächer, hier auch in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, am Hinterrand etwas flacher und weitläufiger werdend.

Die Flügel sind auf winzige Schuppehen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist flugunfähig.

Das Mesosternum ist stark chagriniert, in seiner Mittelfläche stark quer, am Vorderrand fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, vor der Spitze besitzt es jederseits je einen ganz flachen, vom anderen getrennten, chagrinierten Längseindruck.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr kräftig und grob, tief, stellenweise etwas genabelt punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu etwas schwächer und weitläufiger, doch ist die ganze Mittelfläche des Metasternums ziemlich regelmäßige und kräftig punktiert.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und verhältnismäßig breit, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen ziemlich stark ausgebogen und dann erst, bei fast parallelseitigem Verlauf ihrer Seitenkanten, nach hinten ziemlich stark kon-

vergent, an der Spitze in einen zugespitzten, leicht nach innen gebogenen Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei, etwas vor dem Ende eine einzelne kurze Borste stehen. An der Abbiegungsstelle in diesen distalen Teil tragen die Parameren ventral eine vom Außenrand aufgebogene, flach flügelförmig nach innen eingebogene Lamelle, die an ihrem Ventralrand leicht und flach eingebogen ist, dabei aber aus

der Ventralfläche hoch vorspringt und proximal zur Ventralfläche der Paramere sehr rasch und steil, zum distalen Endteil der Paramere etwas flacher abfällt. Der Stenazygos ist schwach chitiniert, besitzt zwei schmale, in seiner Dorsalwand gelegene, aber nur sehr wenig stärker als die übrige Wandung chitinierte Längsstreifen, die vor der Umstülpungskante allmählich aufhören und dadurch die Grenze der möglichen Umstülpung nur sehr unscharf bedingen. In der Umgebung der Enden dieser schwachen Chitinlängsstreifen in der Dorsalwand des Stenazygos ist die Innenseite mit einzelnen, winzigen, wärzchen- oder börstchenförmigen, weichen Dörnchen besetzt.

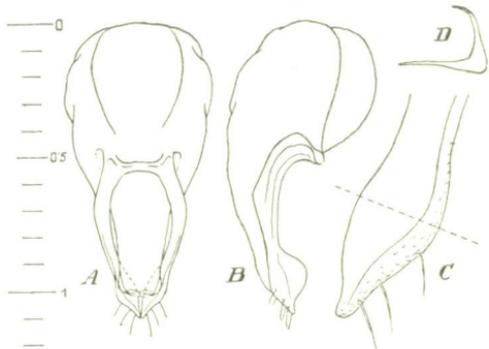


Fig. 13. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Roubalianum* sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Länge: 5 mm.

Es liegt die Type (σ^7) aus der Originalausbeute Prof. J. Roubals aus dem Nordkaukasus, VII. 1912, Talsystem des Teberda, vor, die sich unter den übrigen Stücken des *Ol. Roubali* n. sp. m. von den gleichen Fundorten vorfand. Alle Stücke waren als *Ol. caucasicum* Fauv. in coll. Skalitzky und Moczarski eingereiht. Auch diese Art erlaube ich mir Herrn Direktor Prof. J. Roubal in Dankbarkeit für die Unterstützung meiner Arbeit durch Übersendung seines gesamten *Olophrum*-Materials zum Studium zu widmen. (Type in coll. Scheerpeltz.)

11. *Olophrum latum* Mäklin.

(Tafel II, Figur 11.)

Das ziemlich breite, sehr stark abgeflachte, nach hinten stark verbreiterte Tier ist rotbraun, Kopf und Abdomen sind etwas dunkler schwarzbraun, die Fühler und Beine sind etwas heller rotbraun.

Der breite Kopf ist nicht sehr dicht und ziemlich stark punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger, reicht aber fast zwischen die Fühlereinlenkungsstellen hinein. Die Augen sind verhältnismäßig groß, flach gewölbt und mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet. Die Ocellen stehen unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist so breit wie drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind verhältnismäßig kurz und kräftig, ihr erstes Glied ist nur um wenig mehr als zweimal so lang wie an der dicksten Stelle im vorderen Drittel breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber viel schmaler, das dritte Glied ist nur sehr wenig länger als das zweite Glied und noch schmaler, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder nur mehr um sehr wenig länger als breit sind.

Der ringsum sehr deutlich gerandete, sehr flache Halsschild ist ziemlich quer, etwa um die Hälfte breiter als in der Mittellinie lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite im hinteren Drittel beträgt etwa 43 : 63 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben von einer Stelle weit hinter der Mitte, etwa von einer Stelle im hinteren Drittel oder Viertel der Halsschildlänge im sehr flach konvexen Bogen etwas

nach vorne verengt, so daß der Halsschild vorne schmaler ist als hinten. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte nur ganz leicht nach vorne gezogen, jederseits der Mitte nur ganz wenig ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel ziemlich breit, fast so breit wie die Hinterwinkel, abgerundet erscheinen. Der Basalrand ist flach im Bogen ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist sehr fein, sehr flach und sehr seicht eingestochen, besonders in den vorderen Teilen jederseits der Mittellinie stellenweise nahezu erloschen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, in der Umgebung der größeren, flachen, unpunktieren Stelle im hinteren Teile der Mittellinie und gegen die Ränder des Halsschildes zu werden die Zwischenräume etwas größer. An den Rändern selbst entlang gibt es hie und da unpunktieren, glatte Streifen.

Das Schildchen ist ganz einzeln, kräftig punktiert, sonst glatt und glänzend.

Die sehr flachen Flügeldecken sind nach hinten ziemlich stark verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren stark nach hinten, sie sind um etwas mehr als zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge zur größten Breite, quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75 : 87 : 43 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist zur Nahtkante nahezu senkrecht abgeschnitten, doch ist der Hinterrand einer einzelnen Flügeldecke selbst leicht konkav. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und ziemlich weitläufig, etwa drei- bis viermal stärker als jene des Halsschildes, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder zu weitläufiger und flacher werdend.

Die Flügel sind auf winzige Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist flugunfähig.

Das Mesosternum ist stark chagriniert, in seiner Mittelfläche stark quer, am Vorderrand fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang und besitzt vor der Spitze jederseits einen sehr tiefen, vom anderen getrennten, glänzenden und glatten Schrägeindruck.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr fein und weitläufig punktiert, die Punktierung erlischt gegen die Mitte zu fast ganz, so daß die Mittelfläche des Metasternums zum größten Teile glänzend glatt und unpunktieren ist.

Über den Oedeagus der Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da nur ein Weibchen zur Untersuchung vorliegt.

Länge: 4·5 mm.

Es liegt eine Type (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Frankenhaeusers von der Halbinsel Kenai in Alaska vor, deren Einsicht zum Studium ich der liebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Kustos Dr. Wolter Hellén vom Zoologischen Museum in Helsingfors verdanke. Es handelt sich bei dem vorliegenden Stücke scheinbar um das „ . . . et singulum (individuum) var. c. prope fl. Tschuniten in eadem peninsula D. F. Frankenhaeuser (cepit) . . .“, das Mäklin in seiner Beschreibung (22, p. 194—195) erwähnt, also allem Anschein nach um ein unausgefärbtes Stück der Art, das sich von der Nominatform nach Mäklins eigener Angabe nur durch „ . . . var. c. thorace elytrisque rufo-ferrugineis . . .“ unterscheidet. (Zoologisches Museum Helsingfors, Spec. typ. Nr. 1588.)

Die Art ist im Col. Cat. et Junk-Schenkling, Pars XIX, Bernhauer-Schubert: *Staphylinidae* I., als Synonym zu *Ol. fuscum* Gravh. gestellt worden, ist aber eine von dieser Art scharf geschiedene, eigene, gute Art.

12. *Olophrum fuscum* Gravh.

(Tafel II, Figur 12.)

Das flach gewölbte, nach hinten wenig oder nicht sehr stark verbreiterte Tier ist rotbraun bis schwarzbraun gefärbt, die breiten Seitenränder und schmälere Vorder- und Hinterränder des Halsschildes sind meist heller rotbraun, ebenso die Hinterränder der Flügeldecken. Die Fühler und Beine sind gelbbraun bis rotbraun, der Apikalteil der Fühler ist meist angedunkelt.

Der ziemlich breite Kopf ist dicht und gewöhnlich kräftig punktiert, nach vorne zu wird die Punktierung wenig weitläufiger und reicht bis etwas vor die Fühlereinlenkungsstellen, so daß nur der schmale Vorderrand des Clypeus unpunktirt bleibt. Die Augen sind ziemlich groß, in manchen Fällen sehr groß, stark gewölbt und besonders im vorderen Teil aus der Seitenwölbung des Kopfes vorspringend oder flacher gewölbt und dann mit der Seitenwölbung des Kopfes fast verrundet. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande der Augen ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und ziemlich kurz, ihr erstes Glied ist etwa zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle breit,

das zweite Glied besitzt etwa nur zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber viel schmaler als dieses, das dritte Glied ist nur wenig länger als das zweite Glied, das vierte bis sechste Glied ist verhältnismäßig kurz und gedrungen, etwa zweimal, höchstens zwei und ein Viertel mal länger als an der dicksten Stelle breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder nur um sehr wenig länger als breit sind.

Der ringsum fein gerandete Halsschild ist weniger stark quer und etwas gewölbter, etwa um die Hälfte seiner Mittellänge breiter als in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 42:64 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte nach vorne im flachen Bogen um wenig stärker verengt als nach hinten, die Krümmung des Bogens zeigt im vorderen Drittel öfter eine flache konvexe Knickung, wodurch dann der Mittelteil des Seitenrandes fast geradlinig und zur Körperlängsachse nahezu parallel erscheint. Der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der etwas vorgezogenen Mitte ganz leicht ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel etwas weniger abgerundet sind als die breit angerundeten Hinterwinkel, die Seiten des Halsschildes sind nur wenig verflacht, der Hinterrand ist in der Mitte unmittelbar vor dem Schildchen selten etwas deutlicher, meist nur gerade noch erkennbar, gewöhnlich aber gar nicht ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist kräftiger, etwa halb so stark wie jene der Flügeldecken, tief und scharf eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas kleiner als die Durchmesser der Punkte und werden nur in der Nähe des Vorderrandes und Hinterrandes sowie in der Umgebung der unregelmäßig und schlecht begrenzten, hinten öfter etwas flach-grübchenartig vertieften, unpunktieren und glatten Stelle in der hinteren Halsschildmitte etwas größer. Die Punktierung reicht aber in der gleichen Verteilung bis unmittelbar an den Vorder- und Hinterrand heran.

Das Schildchen ist nur vorne einzeln kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die etwas stärker gewölbten Flügeldecken sind nach hinten wenig oder etwas stärker verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nicht oder nur wenig nach hinten, sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa zwei Drittel oder drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der

Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 72 : 75 : 42 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist meist gerade und senkrecht zur Nahtkante abgeschnitten, selten sehr flach stumpfwinkelig zur Naht ausgeschnitten, der Hinterrand selbst ist gerade, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, stellenweise, besonders in der Nähe des Schildchens, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand etwas weitläufiger und etwas flacher werdend.

Die Flügel sind verkürzt, öfter nur auf kurze Lappen, mitunter auch auf ganz kleine Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist in den allermeisten Fällen sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist stark quer, in seiner trapezoidalen Mittelfläche am Vorderrand etwa zweimal so breit wie in der Mittellinie lang, durch wulstige, von vorne nach hinten verlaufende Faltenbildungen, Beulen und Buckel unregelmäßig gewölbt, hinter dem Vorderrand tief quergefurcht, seine Oberfläche ist fein oder stark chagriniert und vereinzelt grob und flach punktiert.

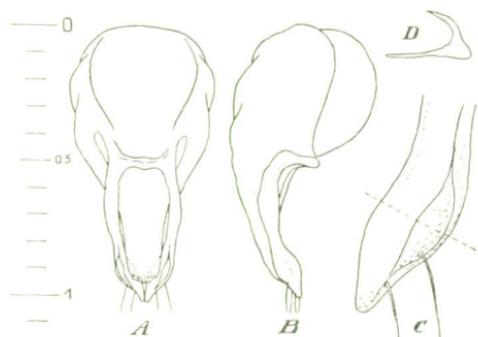


Fig. 14. Oedeagus (schematisch) von *Ol. fuscum* Gravh.

A. Ventralansicht — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Das Metasternum ist breiter, weniger stark quer, an den Seiten grob und tief punktiert, gegen die Mittelfläche wird die Punktierung viel weitläufiger und schwächer, so daß die hintere, gleichmäßig gewölbte Mittelfläche des Metasternums meist glatt und unpunktiert ist.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig schmal und lang, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach

außen nur wenig gebogen, dafür aber zur Spitze ziemlich stark konvergent, an der Spitze in einen zugespitzten, leicht nach innen gebogenen Zipfel ausgezogen, an dessen Ende zwei ziemlich lange Borsten stehen. An der Abbiegungsstelle in diesem distalen Teile tragen die

Parameren ventral eine etwas vor dem Außenrand aufgebogene, flach flügelartig aufstehende, an der Ventralrante etwas einwärts gekrümmte Lamelle, die proximal und distal in den Basalteil der Paramere, bzw. in ihren Endteil allmählich übergeht. Der Stenazygos ist schwach chitinisiert und besitzt zwei etwas stärker chitinisierte, schmale Längsstreifen in seiner Dorsalwand, die vor der Umstülpungskante stumpf auslaufen und dort die Grenze der Umstülpungsmöglichkeit bedingen. Die Umgebung der Enden dieser Streifen und die nächste Umgebung auf der Innen- und Außenfläche des Eurazygos ist mit einzelnen winzigen, kurzen, kegelförmigen, weichen und dörnchenartigen Würzchen besetzt.

Länge: 4·5—5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material der Art von der Koralle (Steiermark) im Süden, den Vorbergen der Ostalpen Nieder- und Oberösterreichs (Umgebung St. Pölten, Dunkelsteiner Wald, Umgebung Steyr, Ried), dem Böhmerwald (Šumava), nördlichen Böhmen, Mähren und Schlesien (Umgebung Prag, Teplitz, Trautenau), den Sudeten (Umgebung Braunau, Glatz, aus dem Altvatergebiet), aus Bayern (Fränkischer Jura, Fichtelgebirge), Mittel- und Norddeutschland (Thüringen, Sachsen, Harz, Brandenburg, besonders aus der Umgebung von Berlin, Umgebung Hamburg), Ost- und Nordfrankreich (Umgebung von Lille, Troyes, Besançon), Holland und Belgien (Umgebung Maastricht, Umgebung Lüttich, Namur), Dänemark (Umgebung Aarhus, Insel Seeland), England (Oxford), Irland (Umgebung Dublin), Schottland (leider ohne genauere Fundortsangabe), Mittel- und Südschweden (Umgebung Göteborg, Mölndal), vor. Ein Stück vom Elburs-Gebirge in Nordpersien (leg. B. v. Bodemeyer; coll. O. Reiss) ist, keine Verwechslung des Fundortes vorausgesetzt, vorläufig von mitteleuropäischen Stücken kaum zu scheiden.

13. *Olophrum laticolle* J. Sahlberg.

(Tafel II, Figur 13.)

Das breit und flach gewölbte, nach hinten deutlich verbreiterte Tier ist rotbraun bis schwarzbraun gefärbt, die Ränder des Halsschildes, die Seitenränder breiter als die Vorder- und Hinterränder, sind heller rotbraun, die Flügeldecken sind meist etwas heller, ihr Hinterrand ist fast immer heller rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

Der breite Kopf ist hinten ziemlich dicht punktiert, nach vorne wird die Punktierung immer weitläufiger und hört zwischen den Fühler-einlenkungsstellen ganz auf, nachdem sie bereits vor den Ocellen

größere Stellen ausgelassen hat. Die Augen sind relativ groß, stark gewölbt, aber mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind schlank und ziemlich lang, ihr erstes Glied ist etwa dreieinhalbmal länger als an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schwächer, das dritte Glied ist fast so lang wie das erste und viel länger als das zweite Glied, aber noch dünner und schwächer, das vierte bis sechste Glied ist verhältnismäßig lang und schlank, mindestens etwa dreimal oder etwas mehr als dreimal länger als an der breitesten Stelle breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge wenig ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder noch immer um etwa die Hälfte länger als breit sind.

Der ringsum sehr fein gerandete Halsschild ist stärker quer und stark abgeflacht, etwa um drei Viertel seiner Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 43 : 72 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte im gleichmäßig flach konvexen Bogen nach vorne und hinten gleichartig abgerundet und verengt, seine Seiten selbst sind stärker abgeflacht. Der Vorderrand ist jederseits der kaum vorgezogenen Mitte gerade noch erkennbar ausgebuchtet, in der Anlage fast geradlinig, wodurch seine Vorderwinkel etwas stärker abgerundet erscheinen als die breit abgerundeten Hinterwinkel. Der Hinterrand ist in der Mitte vor dem Schildchen meist im ziemlich breiten, flachen Bogen, seltener nur schwach und undeutlich ausgerandet. Die Punktierung des Halsschildes ist viel feiner, etwa nur ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken, flach und seicht eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. Sie werden gegen den Vorder- und Hinterrand und in der Umgebung der ziemlich regelmäßig und gut begrenzten, unpunktierten und glatten Stelle in der hinteren Hälfte der Halsschildmitte größer und erreichen dort öfter die Größe der doppelten Punktdurchmesser. Längs der Mitte des Vorder- und Hinterrandes erstreckt sich überdies eine größere, mehr oder weniger ausgedehnte, unpunktierte und glatte Zone.

Das Schildchen ist vorne einzeln kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die etwas stärker abgeflachten Flügeldecken sind nach hinten deutlich oder kräftig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten meist ziemlich stark, sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75 : 85 : 43 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist meist gerade und senkrecht zur Nahtkante abgeschnitten, seltener sehr flach stumpfwinkelig zum Nahtwinkel ausgeschnitten, der Hinterrand selbst ist leicht nach hinten konvex ausgebogen. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa dreimal so stark wie jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand nur etwas weitläufiger, aber nicht oder nur sehr selten flacher werdend.

Die Flügel sind auf winzige Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist ganz ungeflügelt und damit sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist quer, in seiner trapezoidalen Mittelfläche am Vorderrand etwa zweimal so breit wie in der Mittellinie lang, ziemlich stark skulptiert, hinter dem Vorderrand kaum oder nicht quergefurcht, seine Oberfläche ist stark chagriniert und ziemlich dicht, grob und flach punktiert.

Das Metasternum ist hinten breiter, weniger quer, an den Seiten grob und tief punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger und schwächer, die hintere Hälfte ist vor den Hinterhüften leicht eingedrückt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig lang und schmal, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale an ziemlich stark nach außen gebogen, dann bei fast parallelseitigen Seitenkanten nur sehr wenig nach hinten konvergent und erst vor der Spitze stark nach innen gebogen und in einen zugespitzten Zipfel ausgezogen, vor dessen Spitze zwei kürzere Borsten stehen. An der Stelle der Abbiegung nach innen tragen die Parameren ventral eine besonders eigentümlich aufgebogene, flügel- oder ohrförmig abstehende, sich ventral stark einwärts krümmende Lamelle, die proximal gegen den Basalteil der Paramere sehr steil,

eine hakige Ecke bildend abfällt, während sie distal zum Endzipfel der Paramere sich allmählich herabsenkt. Der Stenazygos ist ziemlich stark chitinisiert, zeigt aber trotzdem in seiner Dorsalwand deutlich

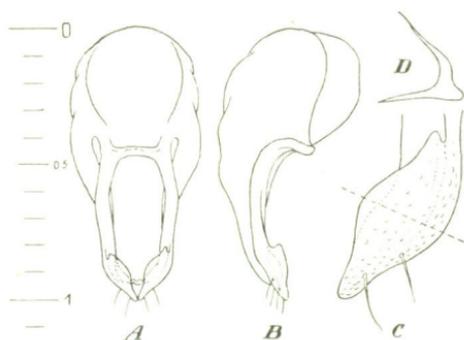


Fig. 15. Oedeagus (schematisch) von *Ol. laticolle* J. Sahlberg.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

erkennbar zwei noch stärker chitinisierte Längsstreifen, die vorne allmählich in den weichhäutigen Eurazygos übergehen, dadurch keine besondere Grenze für den Umfang der Ausstülpung bildend. Die Endteile des Stenazygos und die Anfangsteile des Eurazygos sind mit kleinen, dörnchenartigen, weichen Würzchen spärlich besetzt.

Länge: 4,5—5 mm.

Es liegt ein ansehnliches Material aus dem nördlichsten Norwegen (Tromsö, Malsevdal, Hammerfest, Varanger, Finmarken, meist leg. Th. Münster), aus Nordschweden (Torne-Träsk), aus Nordfinland (Enare-See) und der Halbinsel Kola (Ump-See) vor, das sich fast zur Gänze in der coll. Schuster vorfand. Die Art ist im Col. Cat. ed Junk-Schenkling, Pars XIX, Bernhauer-Schubert: *Staphylinidae* I, als Synonym zu *Ol. fuscum* Gravh. gestellt worden, ist aber von dieser Art sehr gut verschieden und rechtfertigt die Aufstellung als eigene, allem Anschein *Ol. fuscum* Gravh. im höchsten Norden vikarierende Art.

4. Artgruppe.

14. *Olophrum sinense* n. sp.

(Tafel II, Figur 14.)

Das ziemlich paralleleseitige, flach gewölbte Tier ist schwarzbraun gefärbt, die Ränder des Halsschildes sind etwas heller rotbraun, die Flügeldecken sind etwas heller schwarzbraun, ihre Seiten und Hinterränder sind hell rotbraun, die Fühler und Beine sind rotbraun.

Der relativ schmale Kopf ist nicht sehr dicht, flach und seicht punktiert und besonders in seinem hinteren Teil ist die Punktierung ziemlich fein. Nach vorne wird die Punktierung weitläufiger und verliert sich zwischen den Fühlereinlenkungsstellen. Die Cuticula der

Kopfoberseite ist aber durch eine sehr deutliche, feine, netzartige Mikroskulptur fast glanzlos. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen, vor denen sich sehr deutliche, ziemlich tiefe, nach vorne und außen bogig gekrümmte, fast furchenartige Eindrücke befinden, während zwischen ihnen und etwas vor ihrer Verbindungslinie ein kleines, rundes, ziemlich tiefes Grübchen liegt, stehen etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist so breit wie zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und ziemlich kurz, ihr erstes Glied besitzt an Länge nur wenig mehr als die doppelte Breite der breitesten Stelle, das zweite Glied ist nur halb so lang wie das erste Glied, aber viel schwächer, das dritte Glied ist etwa so lang wie das erste Glied, aber viel schwächer als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge immer mehr ab, an Breite ziemlich zu, so daß das vorletzte Glied nur mehr so lang wie breit ist.

Der ringsum nur äußerst fein gerandete Halsschild ist nicht sehr stark quer, flach gewölbt, um etwas mehr als ein Drittel seiner Mittellänge breiter als lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 35 : 50 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle in der Mitte im gleichmäßigen, flach konvexen, elliptischen Bogen nach vorne und hinten gleichartig abgerundet und verengt, der Vorderrand ist jederseits der etwas vorgezogenen Mitte leicht ausgebuchtet, so daß die Vorderwinkel wenig abgerundet erscheinen. Der Hinterrand ist im sehr flachen Bogen nach hinten leicht konvex und auch die Hinterwinkel sind nur wenig abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr stark, aber scharf eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte oder wenig größer, und nur gegen den Vorder- und Hinterrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer. Unmittelbar am Vorder- und Hinterrand selbst verläuft ein schmaler, glatter und unpunktierter Streif, während im hinteren Teile der Mittellinie eine kleine, glatte, unpunktierte, hinten leicht grubchenförmig vertiefte Stelle liegt.

Das Schildchen ist fast unpunktiert, glatt und glänzend.

Die ziemlich flachen Flügeldecken sind fast parallelsseitig, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten fast gar nicht; sie sind an

der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 65 : 68 : 35 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in der Anlage senkrecht zur Nahtkante abgestutzt, der Hinterrand selbst ist nach hinten leicht konvex, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die ziemlich dichte Punktierung der Flügeldecken ist scharf und tief eingestochen, etwas stärker als jene des Halsschildes, in der vorderen Hälfte fast in Längsreihen angeordnet, hinten etwas unregelmäßiger und verworrener sowie etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingeschlagen, das Tier ist sicher voll flugfähig.

Das Mesosternum ist am Vorderrand nur sehr wenig breiter als in der Mittellinie lang, in der Mittelfläche dreieckig, hinter dem Vorderrand schwach eingedrückt, flach gewölbt, hinten stark buckelig zur eingedrückten Spitze abfallend, vor dem Steilabfall im nach vorne konvexen Bogen quer rinnenförmig leicht gefurcht.

Das Metasternum ist an den Seiten nicht stark, aber ziemlich dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger, der Hinterrand ist in der Mitte vor den Hinterhöften leicht eingedrückt.

Beim Männchen ist das sechste Sternit am Hinterrand leicht ausgerandet, etwas quer gewulstet und ziemlich lang beborstet, das siebente Sternit ist tief dreieckig zweilappig ausgeschnitten.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich kurz und schmal, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale im ziemlich starken, konvexen Bogen nach außen gekrümmt und dann stark im Bogen nach hinten konvergent und am Ende in einen stumpfen, wenig zugespitzten Lappen ausgezogen, der an seinem Ende zwei eng benachbarte Borsten trägt. Von der Innenkante, etwa schon vom letzten Drittel der Paramere herkommend, biegt sich ventral eine abgeflachte Längslamelle an der Innenkante der Paramere auf, die in der Region der letzten, distalen Abbiegung der Parameren spitze sich leicht ventral abstehend von der Paramere beulenartig abhebt und dort ziemlich stark einwärts geschlagen und verbreitert ist, unter sich einen kleinen Hohlraum bergend, in den sich die äußeren Ecken der vorne abgestumpften Ventralplatte des Oedeagus

einlegen. Der Stenazygos ist sehr wenig chitiniert und besitzt in seiner dorsalen Wandung einen einzigen, breiten, stärker chitinierten Längsstreif, der an der Übergangsstelle des Stenazygos in den ganz dünnhäutigen Eurazygos allmählich in die dünnhäutige Wandung übergeht und verschwindet, dadurch keine Begrenzung für die Umstülpung bildend. Die Region dieser Umstülpungskante ist glatt und unskulptiert.

Länge: 4·5 mm.

Es liegt die Type (♂) aus der Umgebung von Shanghai, vermutlich aus den Flußniederungen und Nebenarmen des Yang-Tse-Kiang, leider ohne genauere Fundortsangabe oder eine besondere ökologische Notiz, vor. (Type in coll. Scheerpeltz.)

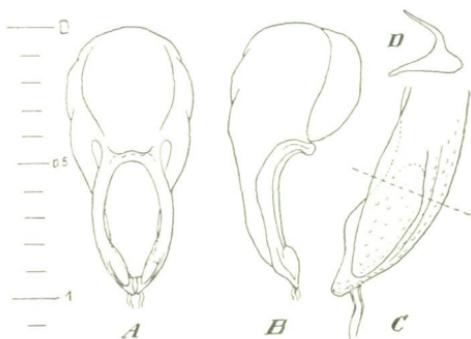


Fig. 16. Oedeagus (schematisch) von *Ol. sinense* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

5. Artgruppe.

15. *Olophrum caucasicum* Fauvel.

(Tafel II, Figur 15.)

Das ziemlich gewölbte, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist gelbbraun bis schwarzbraun gefärbt, bei dunklerer Färbung sind die Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken heller braun bis rotbraun, die Fühler und Beine sind etwas heller gelbbraun bis rotbraun.

Der verhältnismäßig große und breite Kopf ist nicht sehr dicht, grob und tief punktiert, nach vorne wird die Punktierung etwas feiner und weitläufiger und hört ein Stückchen vor den Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt und springen besonders in ihrem vorderen Teile ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die den Hinterrändern der Augen ziemlich nahe gerückten Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande der Augen ist in der Mitte nach hinten breit winkelig erweitert und

dort mindestens so breit wie vier Durchmesser der Kornealfacetten des Auges oder noch breiter.

Die Fühler sind kräftig und nicht sehr lang, ihr erstes Glied ist etwa zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber viel schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das erste Glied, aber noch etwas schwächer als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder nur mehr um wenig länger als breit sind.

Der ringsum sehr fein gerandete Halsschild ist sehr stark quer, flach gewölbt, um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 70 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte im gleichmäßigen, flach konvexen, elliptischen Bogen nach vorne etwas stärker als nach hinten abgerundet und verengt, die Seiten selbst sind ziemlich breit verflacht, der Vorderrand ist jederseits der etwas vorgezogenen Mitte deutlich ausgerandet, so daß die Vorderwinkel viel enger abgerundet erscheinen als die sehr breit abgerundeten Hinterwinkel und nach vorne stärker vortreten. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht dicht, dabei besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mittellinie sehr grob, so grob oder nur sehr wenig schwächer als die Punktierung der Flügeldecken; die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder wenig größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, und diese sind so groß oder nur sehr wenig kleiner als jene auf den Flügeldecken. Gegen den Vorder- und Hinterrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und gehen dort in schmale, fast unpunktete Streifen längs der Ränder über. In der hinteren Hälfte der Mittellinie vor dem Schildchen findet sich meist eine glatte, grubchenförmig vertiefte Stelle, die öfter mit zwei weiteren, kleineren, glatten, unpunkteten Stellen jederseits der Mittellinie in der Mitte des Halsschildes mehr oder weniger zusammenhängen.

Das Schildchen besitzt nur im vorderen Teil einige einzelne Punkte, in der hinteren Hälfte ist es glatt und glänzend.

Die ziemlich gewölbten Flügeldecken sind nach hinten stark verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren stark nach hinten; sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel

gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 85:95:45 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in der Anlage senkrecht zur Nahtkante abgeschnitten, der Hinterrand jeder einzelnen Flügeldecke selbst im flachen Bogen nach hinten etwas konvex, der Nahtwinkel ist sehr schmal, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, um sehr wenig stärker als jene des Halsschildes, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand etwas flacher und weitläufiger werdend.

Die Flügel sind meist voll entwickelt und dann normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingeschlagen, mitunter aber deutlich verkürzt und in der Aderung etwas reduziert. Im letzten Falle ist das Tier bestimmt nicht mehr flugfähig.

Das Mesosternum ist am breit umgeschlagenen, in der Mitte leicht vertieften und hinten ausgerandeten Vorderrand so breit wie in der Mittellinie lang, über die chagrinierte Mittelfläche verlaufen von vorne nach hinten eine Anzahl feiner, paralleler Längsfalten, die Spitze ist breit, um die Mittel Hüften scharf im Bogen furchig eingedrückt.

Das Metasternum ist an den Seiten ziemlich kräftig, aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktierung etwas weitläufiger, ist hier jederseits in zwei bis drei von hinten in der Mitte nach vorne außen verlaufenden Schrägreihen angeordnet, die Mittelfläche ist vor den Hinter Hüften grubchenförmig vertieft.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig

nach außen gebogen, dann in sehr deutlicher Knickung nach innen gekrümmt, zur Spitze etwas konvergent und am Ende in einen zugespitzten Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei kurze Borsten

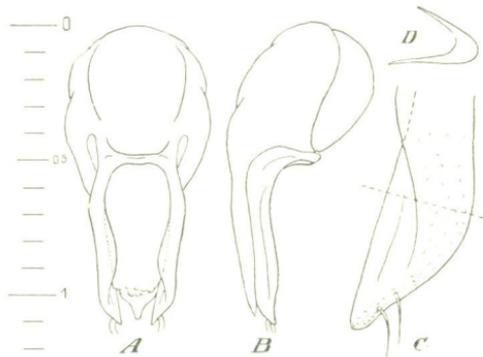


Fig. 17. Oedeagus (schematisch) von *Ol. caucasicum* Fauvel.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

stehen. Die Paramere trägt ventral eine an der inneren Längskante schon vom Basalteil herkommende Längslamelle, die sich im distalen Drittel der Paramere etwas ventral abbiegt und von der Paramere absteht, gegen ihre Spitze jedoch allmählich in den Endteil der Paramere wieder abfällt. Der Stenazygos besitzt zwei in seiner Dorsalwandung liegende, stärker chitinisierte Längsstreifen, die sich vor der Übergangsstelle in den Eurazygos zu einem sehr breiten ventralen Längsstreifen vereinigen, der seinerseits ziemlich unvermittelt vor der weichhäutigen Ventralwand des Eurazygos aufhört und dadurch eine Grenze für die Ausstülpung zu bilden scheint. Die Gegend dieser Umstülpungskante ist mit langen, weichen, feinen Haaren pinselartig besetzt.

Länge: 4·5—5·5 mm.

Es liegen zahlreiche übereinstimmende Stücke aus dem Kaukasus, ohne genaueren Fundort (leg. Leder), aus Lenkoran (leg. Leder und B. v. Bodemeyer), aus der Umgebung von Tifis (leg. Leder) und aus dem Araxestal, leider ohne genauere Angabe und ohne Name des Sammlers, vor.

16. *Olophrum Luzei* n. sp.
(Tafel II, Figur 16.)

Das ziemlich gewölbte, vollkommen paralleseitige und dadurch relativ langgestreckt erscheinende Tier ist schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind etwas heller und schmal rotbraun gesäumt, die Fühler sind dunkler rotbraun mit hellerer Basis und Spitze, die Beine sind hell rotbraun.

Der verhältnismäßig kleine Kopf ist nicht sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu weitläufiger und hört etwas vor den Einlenkungsstellen der Fühler auf. Die Augen sind ziemlich groß, hochgewölbt und springen besonders in ihren vorderen Teilen stark aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Ocellen stehen in einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte nach hinten breit winkelig erweitert und dort etwas breiter als vier Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kräftig und nicht sehr lang, ihr erstes Glied ist etwa zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle vor der Mitte breit, das zweite Glied ist nur um wenig länger als die

Hälfte des ersten Gliedes, aber etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist nur um sehr wenig länger als das zweite Glied, aber noch schmaler, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr rasch ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder nur mehr um sehr wenig länger als breit sind.

Der Halsschild ist ringsum sehr fein gerandet, sehr flach und quer, beiläufig um die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 39 : 60 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind breit verflacht, die Seitenränder sind stark und rund elliptisch gekrümmt, von einem Punkt in der Mitte nach vorne zu den etwas enger verrundeten Vorderwinkeln um wenig stärker als nach hinten zu den breit verrundeten Hinterwinkeln verengt. Der Vorderrand ist in der Anlage nahezu geradlinig, jederseits der Mittellinie nur ganz leicht ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich weitläufig, aber viel schwächer, etwa nur halb so stark wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas größer als die Durchmesser der Punkte, gegen den Vorderrand und Hinterrand zu werden die Entfernungen noch größer. In der Mittellinie hinter der Mitte des Halsschildes findet sich eine größere, etwas grubchenförmig vertiefte, glatte, unpunktirte Stelle, die mit zwei weiteren, kleineren solchen Stellen jederseits der Mittellinie in der Mitte des Halsschildes mehr oder weniger zusammenhängt. Außer diesen größeren, glatten unpunktirten Stellen finden sich kleinere derartige Stellen auch noch gegen das Seitenrandgrübchen des Halsschildes zu.

Das Schildchen besitzt nur im vorderen Teil einige einzelne Punkte, hinten ist es glatt und glänzend.

Die fast zylindrisch gewölbten, auffallend langen Flügeldecken sind vollkommen paralleseitig, ihre Seitenkonturen sind zueinander ganz parallel. Die Flügeldecken sind quer über die Schultern gemessen so breit wie quer über die Hinterwinkel gemessen, an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) etwas mehr als zweimal so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Schultern oder quer über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 85 : 68 : 39 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist einzeln abgerundet, wodurch am Nahtwinkel ein deutlicher, stumpfwinkliger Ausschnitt entsteht. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, viel stärker,

etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, dabei in fast regelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand nicht weitläufiger und schwächer werdend.

Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche dreieckig, am Vorderrand nur sehr wenig breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand tief quer gefurcht, die Mittelfläche trägt an der Seite je zwei feine Längsfalten und fällt hinten etwas gebuckelt zur breit und tief eingedrückten Spitze ab.

Das Metasternum ist an den Seiten ziemlich stark und tief punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger, im vorderen Teile der Mittelfläche ist sie in unregelmäßigen Querreihen angeordnet, der rückwärtige Teil der Mittelfläche ist fast unpunktirt und glatt, nur das tiefe Grübchen in der Mitte vor den Hinterhüften ist ziemlich dicht punktiert.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich kräftig und von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale stark nach außen abgebogen, dann etwas nach einwärts gekrümmt und zur Spitze etwas konvergent, vor der Spitze leicht verbreitert und dann in einen langen, nach einwärts gerichteten Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei kräftige, stark gekrümmte Borsten stehen. Ventral trägt die Paramere an der Innenkante eine ziemlich schmal abstehende Längslamelle, die sich im distalen Drittel der Paramere etwas stärker aufbiegt und von der Ventralfläche der Paramere stärker absteht, um vor dem Endteil der Paramere allmählich

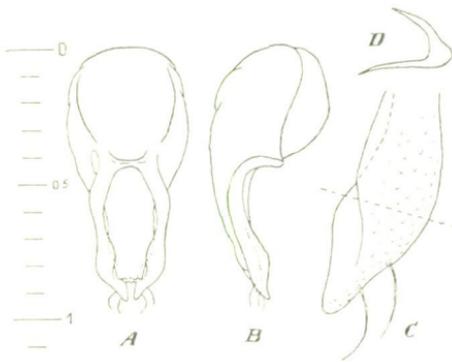


Fig. 18. Oedeagus (schematisch)
 von *Ol. Luzei* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

gegen den Endzipfel abzufallen. Der Stenazygos ist sehr stark an der Dorsalwand chitinisiert, an der Ventralwand sehr schwach chitinisiert, die stärkere Chitinisierung der Dorsalwand hört gegen die Übergangsstelle zum häutigen Eurazygos allmählich auf und bedingt

dadurch keine besondere Grenze für die Umstülpung. Der Eurazygos und der Endteil des Stenazygos sind durchwegs glatthäutig ohne Andeutungen irgendwelcher mikroskopischen Bildungen.

Länge: 5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) vor, die Zettel von der Hand Luzes mit dem Vermerk: Kaukasus, Letschgum, tragen und sich in coll. Luze vorfanden, wo sie als *Ol. caucasicum* Fauv. ?? unter dem von Luze als *Ol. caucasicum* Fauv. angesehenen Mischmateriale mehrerer Arten steckten. Ich widme die Art der Erinnerung an den ersten gründlichen Bearbeiter der Gattung: Gottfried Luze. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

17. *Olophrum Eppelsheimi* n. sp.

(Tafel III, Figur 17.)

Das ziemlich abgeflachte, sehr breit gebaute und nach hinten stark verbreiterte Tier ist dunkel rotbraun, die Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken sowie der Hinterrand der Flügeldecken ist etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind rotbraun.

Der ziemlich breite und flache Kopf ist sehr dicht und verhältnismäßig fein punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu nicht weitläufiger und reicht über die Einlenkungsstellen der Fühler nach vorne, so daß nur der schmale Vorderrand des Clipeus unpunktiert bleibt. Die Augen sind ziemlich klein, hochgewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen stehen etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der sehr feinen Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist in der Mitte nach hinten sehr breit bogig erweitert und abgeflacht und dort so breit wie sechs Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich kräftig und nicht sehr lang, ihr erstes Glied ist etwa zweiundeinhalbmals länger als an der dicksten Stelle vor der Mitte breit, das zweite Glied ist nur sehr wenig länger als die Hälfte des ersten Gliedes, aber etwas schwächer, das dritte Glied ist um etwa ein Viertel länger als das zweite Glied, aber viel dünner, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr rasch ab, an Breite etwas zu, so daß die vorletzten Glieder nur um sehr wenig länger als breit sind.

Der ringsum ziemlich kräftig gerandete Halsschild ist relativ flach und ziemlich quer, um etwas weniger als die Hälfte der Hals-

schildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 65 Einheiten. Seine Seiten sind nur sehr schmal abgesetzt, der Seitenrand ist von einem Punkte unmittelbar hinter der Mitte im fast gleichmäßigen, flach elliptischen Bogen abgerundet, der Vorderrand ist jederseits der nur sehr schwach vorgezogenen Mitte nur ganz leicht ausgebuchtet, die Vorderwinkel sind etwas weniger als die breit abgerundeten Hinterwinkel abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes, besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte, ist außerordentlich dicht und viel feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind dort viel kleiner, meist nur halb so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, stellenweise, besonders in den vordersten Teilen jederseits der Mittellinie, sind die Punkte auf größere Flächen hin nur durch ganz schmale Gratlinien voneinander getrennt. Die Punktzwischenräume werden nur gegen den Vorder- und Hinterrand des Halsschildes etwas größer, wo sie in der Mitte des Vorder- und Hinterrandes die Größe der Punktdurchmesser erreichen. Die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte sind auf den vordersten Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie nur halb so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken. In der Mittellinie hinter der Mitte des Halsschildes findet sich nur eine sehr kleine, glatte, unpunktete Stelle.

Das Schildchen ist im vorderen Teil einzeln grob punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die ziemlich stark abgeflachten Flügeldecken sind nach hinten stark verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren stark nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70 : 88 : 45 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im gemeinsamen, nach hinten konkaven Bogen ziemlich tief ausgeschnitten, wodurch die Hinterwinkel ziemlich eng abgerundet erscheinen und etwas lappig nach hinten ragen. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, viel stärker, etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, ganz unregelmäßig, höchstens in der unmittelbaren Nähe des Schildchens in angedeuteten Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder weitläufiger und seichter werdend.

Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist an seinem Vorderrand etwas breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrande quer gefurcht, seine Mittelfläche ist trapezoidal, flach gewölbt, fein chagriniert, an den Seiten besitzt sie je einen tiefen, furchenartigen, schrägen Längseindruck, zur Spitze fällt sie steil ab, die Spitze selbst ist tief, doppel-furchig eingedrückt.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig und ziemlich dicht punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktierung etwas weitläufiger, aber viel feiner, die hintere Hälfte der Mittelfläche ist unpunktiert, glatt und glänzend.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da beide zur Untersuchung vorliegenden Stücke ♀♀ sind.

Länge: 5 mm.

Es liegt die Type (♀) und eine Cotype (♀) vor, die beide Zettel von der Hand Eppelsheims mit dem Vermerk: Kasbek, Kaukasus, tragen und sich in coll. Skalitzky unter dem Namen *Ol. fuscum* Gravh., geschrieben von der Hand Eppelsheims, unter dem Material des *Ol. caucasicum* Fauvel fanden. Ich nenne die Art in Erinnerung an Dr. Eppelsheim, aus dessen Hand die vorliegenden Exemplare in die coll. Skalitzky gekommen sein müssen. (Type und Cotype in coll. Scheerpeltz.)

18. *Olophrum kasbekianum* n. sp.

(Tafel III, Figur 18.)

Das flach gewölbte, breit gebaute, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist rotbraun mit etwas dunklerem Kopf und Hinterleib, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun.

Der relativ breite und flache Kopf ist ziemlich dicht und kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger und hört bereits vor einer Querlinie durch die Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt, und springen, besonders in ihren vorderen Teilen, ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Ocellen stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande der

Augen ist in der Mitte im breiten Bogen nach hinten verbreitert und dort so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind auffallend kurz, kräftiger und stärker zur Spitze verbreitert, ihre Spitze erreicht bei Zurücklegung des Fühlers längs der Seitenrandkante des Halschildes und normale Präparation des Kopfes in natürlicher Lage in der Halsschildvorderöffnung vorausgesetzt, kaum bis zum hintersten Viertel der Halsschildlänge. Das erste Glied ist kurz und kräftig, nur um sehr wenig mehr als zweimal so lang wie breit, das zweite Glied besitzt nur die Hälfte der Länge des ersten Gliedes und ist nicht viel schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist nur um sehr wenig länger als das zweite Glied, aber viel schwächer als das zweite Glied, das vierte Glied ist nur wenig, höchstens um ein Drittel seiner größten Breite länger als breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr rasch ab, an Breite zu, so daß die vorletzten Glieder nur so lang wie breit sind.

Der ringsum sehr fein gerandete Halsschild ist relativ flach und quer, um die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 39:58 Einheiten, seine Seiten sind schmal abgesetzt, die Seitenränder sind von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte nach vorne etwas stärker zu den weniger abgerundeten Vorderwinkeln als nach hinten zu den breit und flach abgerundeten Hinterwinkeln im elliptischen Bogen verengt, sein Vorderrand ist nahezu geradlinig, jederseits der nur sehr wenig vorspringenden Mitte nur sehr leicht ausgebuchtet, sein Hinterrand ist in der Anlage nahezu geradlinig. Die Punktierung des Halsschildes ist mäßig dicht, kräftig und tief, nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind in den vorderen Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, und nur stellenweise treten an ganz kleinen Stellen die Punkte etwas näher aneinander, gegen die Ränder des Halsschildes zu werden die Entfernungen zwischen den Punkten größer und erreichen die Größe der doppelten Punktdurchmesser. In der Mitte des Vorder- und Hinterrandes finden sich schmale, glatte und unpunktete Streifen längs des Randes. Die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte des Halsschildes besitzen etwa zwei Drittel bis drei Viertel der Punktdurchmesser auf den Flügeldecken. In der hinteren Hälfte der Mittellinie des Halsschildes liegt

eine größere, rückwärts flach grubchenförmig eingedrückte, glatte und unpunktete Stelle.

Das Schildchen ist im vorderen Teil einzeln grob punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die flachgewölbten Flügeldecken sind nach hinten kräftig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren stark, im hinteren Teile sogar etwas konkav geschweift nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 62 : 78 : 39 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist gerade und senkrecht zum Nahtwinkel abgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und tief, etwa um ein Drittel oder ein Viertel stärker als jene des Halsschildes, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand zu weitläufig und seichter werdend, am Hinterrand selbst fast erloschen.

Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche stark quer, am Vorderrand etwa zweiundeinhalbmals breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand tief quer eingedrückt, die Mittelfläche ist flach gewölbt, fein chagriniert, am Seitenrand durch zwei seichte, schräge Randfurchen gerandet, gegen die eingedrückte Spitze allmählich abfallend, einzeln flach punktiert.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig und ziemlich dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung weitläufiger und viel feiner, im vorderen Teile der Mittelfläche ist sie in unregelmäßigen Querreihen angeordnet, der hintere Teil der Mittelfläche ist eben, flach, unpunktet und glänzend glatt.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da beide zur Untersuchung vorliegenden Stücke ♀♀ sind.

Länge: 5 mm.

Es liegt die Type (♀) und eine Cotype (♀) vor, die Zettel von der Hand Eppelsheims mit dem Vermerk: Kasbek, Kaukasus, tragen und in der coll. Skalitzky unter dem Namen *Ol. fuscum* Gravh. unter dem Materiale des *Ol. caucasicum* Fauv. eingereiht waren. (Type und Cotype in coll. Scheerpeltz.)

19. *Olophrum foveatum* Roubal.

(Tafel III, Figur 19.)

Das flach gewölbte, breit gebaute, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist dunkel braunschwarz, mit wenig helleren Rändern des Halsschildes und der Flügeldecken, die Fühler und Beine sind dunkelrotbraun bis braunschwarz.

Der breite Kopf ist hinten sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger, reicht an den Seiten bis auf die Höckerchen über den Fühlereinklenkungsstellen, in der Mitte bis etwa zu einer Querlinie durch die Hinterränder der Fühlereinklenkungsstellen und läßt jederseits der Mitte eine größere Fläche frei, so daß der Vorderrand des Clipeus, der ein breites, queres Grübchen trägt, breit unpunktiert bleibt. Die Augen sind ziemlich groß, hochgewölbt und ragen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen stehen in einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte stark winkelig nach hinten erweitert und dort so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind lang und kräftig, ihr erstes Glied ist etwa zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, an der Basis viel schmaler als dieses Glied, das vierte Glied ist fast doppelt so lang wie an seiner breitesten Stelle breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied noch immer um etwa ein Viertel seiner Länge länger als breit ist.

Der ringsum, besonders aber an den Seiten, ziemlich kräftig gerandete Halsschild ist flach gewölbt und quer, etwa um die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 41 : 60 Einheiten. Seine Seiten sind schmal abgesetzt, die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte nach vorne und hinten gleichartig, flach elliptisch gerundet oder nach vorne nur um sehr wenig mehr als nach hinten gekrümmt, wodurch der Halsschild vorne nicht oder nur sehr wenig schmaler ist als hinten. Der Vorderrand

des Halsschildes ist nahezu geradlinig, in der Mitte nur sehr wenig vorgezogen, jederseits der Mitte nur ganz leicht ausgebuchtet, der Hinterrand ist nur ganz wenig und sehr flach nach hinten konvex. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr dicht, ziemlich kräftig und tief, etwas feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind in den vorderen Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, und nur an ganz kleinen Stellen stehen die Punkte etwas enger aneinander. Gegen die Ränder des Halsschildes werden die Entfernungen etwas größer und erreichen dort stellenweise die Größe des doppelten Punktdurchmessers, am Vorder- und Hinterrand entlang finden sich überdies meist schmale, glatte, unpunktete Streifen. In der hinteren Hälfte der Mittellinie des Halsschildes liegt eine kleine, rückwärts flach grubchenförmig vertiefte, glatte und unpunktete Stelle.

Das Schildchen ist im vorderen Teil einzeln grob punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten kräftig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren stark, im hinteren Teil leicht konkav ausgeschweift nach hinten, sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 68 : 80 : 41 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im flachen, stumpfen Winkel zur Nahtkante ausgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und tief, etwa um ein Drittel stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen, ineinander gewirrten Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand zu weitläufiger und seichter werdend.

Die Flügel sind entweder voll entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt oder etwas verkürzt mit stärker reduzierter Aderung, so daß in diesem Falle das Tier kaum flugfähig sein dürfte.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche quer dreieckig, am Vorderrand zweimal breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand tief quer eingedrückt, die Mittelfläche ist flach gewölbt, an den Seiten durch eine schräge Furche und eine scharfe, etwas aufgegebene Kante gerandet, hinten fällt die Mittelfläche steil zur

stark eingedrückten Spitze ab. Der Eindruck der Spitze besteht aus zwei tiefen, durch einen flachen Mittelwulst getrennten Grübchen.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig, aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung weitläufiger und feiner, der vordere Teil der Mittelfläche besitzt nur mehr einzelne feine Pünktchen, der hintere, in der Mitte vor den Hinterhüften grubchenförmig eingedrückte Teil ist glatt und unpunktiert.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da das einzige vorliegende Männchen die Type aus fremdem, zur Einsicht anvertrautem Material und damit unberührbar ist.

Länge: 5 mm.

Es liegen außer der Type (♂) aus dem Gebiet von Gudaur im Kaukasus, leg. Zolotarev, 7—8000 Fuß Höhe, 21. VII. 1911 (coll. Roubal), einige Stücke aus dem Kaukasus, leider ohne nähere Fundortsangabe, vor, die sich in der coll. Luze unter dem von Luze als *Ol. caucasicum* Fauv. angesehenen Mischmateriale mehrerer Arten fanden. (Type in coll. Roubal.)

20. *Olophrum Bernhaueri* n. sp.

(Tafel III, Figur 20.)

Das flach gewölbte, breit gebaute, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

Der breite Kopf ist dicht und kräftig punktiert, die Punktierung ist besonders hinten sehr dicht, nimmt nach vorne an Dichte und Stärke ab und hört vor den sehr tiefen Grübchen über den Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind ziemlich groß, sehr stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes sehr stark vor. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte stark winkelig nach hinten erweitert und dort so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges oder noch breiter.

Die Fühler sind lang und ziemlich kräftig, ihr erstes Glied ist nicht ganz dreimal so lang wie an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt etwas mehr als zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist nur

sehr wenig länger als das zweite Glied, aber noch schwächer als dieses Glied, das vierte Glied ist nahezu doppelt so lang wie an seiner dicksten Stelle breit, die folgenden Glieder sind verhältnismäßig kurz, besitzen aber auffallend lange Zwischengelenkstücke, das vorletzte Glied ist noch deutlich länger als breit.

Der ringsum fein gerandete Halsschild ist stärker gewölbt und quer, nicht ganz um die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 64 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind schmal abgesetzt und leicht gekehrt, die Seitenränder sind von einem Punkte weit hinter der Mitte, etwa von einer Stelle im hinteren Drittel oder Viertel der Halsschildlänge im zwar sehr flach konvex gekrümmten, nach vorne aber sehr stark konvergerten Bogen abgerundet, so daß der Halsschild vorne viel schmaler ist als hinten und das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite in der Querlinie durch das hintere Drittel oder Viertel, zur Breite über die vordersten Punkte der enger verrundeten, etwas stärker vortretenden Vorderwinkel etwa 64 : 39 Einheiten beträgt. Der Vorder- rand ist in der Anlage nahezu geradlinig, in der Mitte nur sehr wenig vorgezogen, jederseits der Mitte kaum ausgebuchtet. Der Hinterrand ist im kontinuierlichen, höchstens und nur selten vor dem Schildchen etwas abgeflachten oder leicht oder kaum erkennbar ausgerandeten, im ganzen aber stark nach hinten konvexen Bogen gerundet, wodurch die Hinterwinkel im sehr breiten Bogen abgerundet sind. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr dicht, ziemlich kräftig und tief, aber deutlich feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind in den vorderen Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie so groß oder nur sehr wenig kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen die Ränder des Halsschildes zu werden die Entfernungen etwas größer und erreichen stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. Am Vorder- und Hinterrand finden sich überdies entlang der Ränder schmale, glatte, unpunktirte Streifen. In der hinteren Hälfte der Mittellinie liegt eine kleine, rückwärts selten flach grubchenförmig vertiefte, glatte, unpunktirte Stelle.

Das Schildchen ist im vorderen Teile ganz vereinzelt stärker punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten kräftig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren deutlich nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis

zum Nahtwinkel gemessen) um etwa zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75 : 85 : 45 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im sehr stumpfen Winkel zur Nahtkante ausgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit verrundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und tief, etwa um ein Drittel stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder zu weitläufiger und seichter werdend, unmittelbar am Hinterrand fast erloschen.

Die Flügel sind auf kurze, die Decken an Länge nicht oder kaum erreichende Lappen verkürzt, deren Aderung ebenfalls stark reduziert ist, so daß das Tier nicht flugfähig sein kann.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche dreieckig, am Vorder- rand so breit wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand nur ganz schwach eingedrückt, die Mittelfläche ist flach gewölbt, besitzt an den Seiten ganz feine Schrägfältchen und vor der Spitze zwei tiefe, schräge Längseindrücke, die voneinander durch einen feinen, erhabenen Kiel getrennt sind.

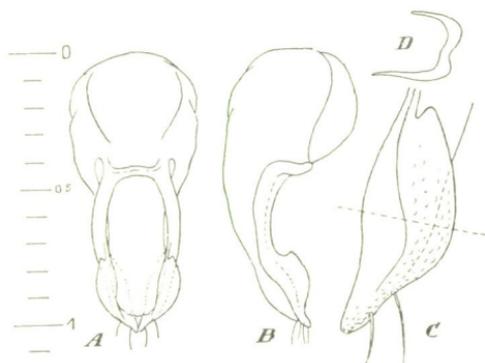


Fig. 19. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Bernhaueri* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Das Metasternum ist an den Seiten ziemlich stark, aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung sehr weitläufig und sehr fein, der hintere Teil der Mittelfläche ist fast unpunktirt und glatt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und dünn, am Ende aber stark verbreitert, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale stark nach außen gekrümmt und dann

zur Spitze konvergent, vor dem Ende in einen langen, in der Mitte etwas verbreiterten, an der Spitze zugespitzten Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei längere Borsten stehen. Die Parameren tragen ventral an der Innenkante eine schmale Längsblamelle,

die sich im hinteren Drittel der Paramere plötzlich ventral steil abbiegt, nach außen verbreitert und absteht, an der Ventralseite stark einwärts eingeschlagen ist und gegen die Spitze der Paramere zu wieder steil abfällt. Unter dem stark einwärts geschlagenen Teil dieser Lamelle verbirgt sich ein kleiner Hohlraum, in den sich die Vorderecken der Ventralplatte des Oedeagus einlegen. Der Stenazygos ist stark chitinisiert, besitzt in seiner Dorsalwand zwei sehr stark chitinisierte Längsstreifen, die sich vor der Übergangsstelle des Stenazygos in den Eurazygos zu einem das Lumen umspannenden, stark chitinisierten Ringbogen vereinigen und dadurch die Grenze für die Ausstülpmöglichkeit bedingen. Die Umgebung dieser Region bis weit ins Innere des Stenazygos hinein ist mit mikroskopischen, stumpfkegelförmigen aber zugespitzten, weichen Dörnchen dicht besetzt.

Länge: 5·5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) vor, die von Luzes Hand die Zettel: Kaukasus, Kasbekp. tragen und sich in der coll. Luze ebenfalls unter dem von Luze als *Ol. caucasicum* Fauv. angesehenen Mixtmaterial mehrerer Arten vorfinden. Außerdem liegt noch eine Cotype (♂) mit dem Fundort: Achalzich (Chambober) 1910, Korb (Achalzich liegt in Süd-Georgien), vor, die sich im Material der coll. Bernhauer als *Ol. caucasicum* Fauv. mit dem Vermerk von Dr. Bernhauers Hand: „n. sp., Kopf ? Hsch. Seiten m. schmaler Kehle, Punktierung“, vorfindet. Ich widme die Art meinem lieben Freunde, Herrn Dr. M. Bernhauer, Horn. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

21. *Olophrum Reitteri* n. sp.

(Tafel III, Figur 21.)

Das stark abgeflachte, breit gebaute, nach hinten stark verbreiterte Tier ist dunkel rotbraun bis schwarzbraun gefärbt, mit etwas helleren Seitenrändern des Halsschildes und der Flügeldecken, die Fühler und Beine sind etwas heller rotbraun.

Der sehr breite Kopf ist hinten sehr dicht aber nicht sehr stark punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu rasch weitläufiger und hört vor den ziemlich tiefen Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind sehr groß, hoch gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen stehen hinter ziemlich tiefen Grübchen etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischen-

raum zwischen der starken, meist durch einzelne grobe Punkte unregelmäßig ausgebildeten Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist in der Mitte stark winkelig erweitert, sein Hinterrand ist infolge der groben Punkte an der Orbitalkante sehr unregelmäßig, an der breitesten Stelle aber so breit wie fünf bis sechs Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind lang und kräftig, ihr erstes Glied ist etwa zwei und zwei Drittel mal so lang wie an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt kaum zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwa um ein Viertel länger als das zweite Glied, an der Basis aber viel schwächer als dieses Glied, das vierte Glied ist nahezu doppelt so lang wie an der breitesten Stelle breit, die folgenden Glieder sind verhältnismäßig lang, nehmen an Länge nur sehr wenig ab und an Breite sehr wenig zu, so daß das vorletzte Glied noch um etwa die Hälfte seiner Länge länger als breit ist.

Der ringsum fein gerandete Halsschild ist stark quer, flach gewölbt, um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 43:66 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind leicht abgesetzt und hinten etwas verflacht, die Seitenränder sind von einem Punkt im hinteren Viertel der Halsschildlänge an im sehr flach konvexen, meist kaum deutlich gekrümmten Bogen oder fast geradlinig, mitunter im vorderen Teile sogar ganz leicht und gerade noch erkennbar konkav ausgebuchtet nach vorne verengt, so daß der Halsschild vorne viel schmaler ist als hinten und das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite zur Breite über die vordersten Punkte der eng verrundeten Vorderwinkel etwa 66:45 Einheiten beträgt. Der Vorderrand ist in der Anlage fast geradlinig, in der Mitte nur wenig vorgezogen, jederseits der Mitte leicht ausgebuchtet. Der Hinterrand ist in der Anlage geradlinig, aber meist jederseits des Mittelstückes vor dem Schildchen mehr oder weniger deutlich niedergedrückt, die Randlinie ist an dieser Stelle verschmälert und der Rand selbst stärker oder schmaler ausgebuchtet, wodurch die Hinterwinkel des Halsschildes nicht sehr breit abgerundet erscheinen. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr dicht und feiner oder viel feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind in den vorderen Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie etwas kleiner oder höchstens so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der

Punkte, gegen die Ränder des Halsschildes werden die Entfernungen etwas größer und erreichen dort stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. Am Vorder- und Hinterrand finden sich überdies entlang der Ränder schmale, glatte, unpunktete Streifen. In der hinteren Hälfte der Mittellinie liegt eine größere, rückwärts meist flach grubchenförmig vertiefte, glatte und unpunktete Stelle.

Das Schildchen ist im vorderen Teile ganz vereinzelt stark punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um fast drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75 : 88 : 43 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist geradlinig. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und tief, etwa um ein Drittel oder um die Hälfte stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder viel weitläufiger und seichter werdend, kurz vor dem Hinterrand fast erloschen.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geädert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist breit quer, am Vorderrand seiner quertrapezoidalen Mittelfläche etwas mehr als doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand nur seicht quer gefurcht, die Mittelfläche trägt feine, schräg nach hinten verlaufende Längsfalten und fällt allmählich zur seicht eingedrückten Spitze ab. Der seichte Eindruck der Spitze besteht aus zwei flachen, durch einen stumpfen Mittelkiel voneinander getrennten Grübchen.

Das Metasternum ist an den Seiten weitläufig und kräftig punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung noch weitläufiger und feiner, der hintere Teil der Mittelfläche ist bis auf das dichter punktierte Grübchen in der Mitte vor den Hinterhüften, glatt und glänzend.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsegmentes breit aber ganz leicht ausgerandet.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig lang und dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig nach außen gebogen, dann zur Spitze flach konvergent und am Ende in einen verbreiterten, zur Spitze aber zugespitzten Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei kurze Borsten stehen.

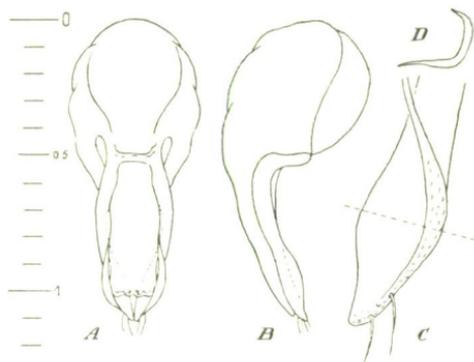


Fig. 20. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Reitteri* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Die Parameren tragen ventral eine an der Innenseite von der Basis herkommende, flache Längslamelle, die sich im letzten Drittel der Paramerenlänge leicht aufbiegt, von der Paramere ventral absteht und an der Ventralkante sich leicht nach innen einschlägt, um dann wieder allmählich zur Paramerenspitze abzufallen. Der Stenazygos ist ziemlich stark chitinisiert, besitzt aber in seiner Dorsalwand zwei noch stärker chitini-

nisierte Längsstreifen, die gegen die Einmündungsstelle in den Eurazygos allmählich in die häutige Wandung des Eurazygos übergehen und dadurch keine bestimmte Grenze für die Ausstülpungsmöglichkeit bilden. Am Beginn dieser Übergangsstelle und an der Dorsalwand ein Stück in den Stenazygos hinein, ist die Oberfläche mit etwas längeren, weichen Haaren dicht ausgekleidet.

Länge: 4,5—5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) mit der Fundortsbezeichnung: *Russia merid., Reitter, Leder*, vor, die in ihrer Allgemeinheit leider keinen Schluß auf den eigentlichen Fundort zuläßt. Es dürfte sich jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach um einen Fundort aus dem Kaukasus handeln. Auch aus der coll. Bernhauer liegt ein Stück mit dem gleichen Fundortzettel vor. Außer den Typen liegen noch einige Stücke vom Kasbekpaß im Kaukasus vor, die sich mit den Typen alle in der coll. Luze als *Ol. caucasicum* Fauv. eingereiht fanden. Ich nenne die Art in Erinnerung an Edmund Reitter, aus dessen Sammlungsbeständen die Stücke vermutlich stammen. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

22. *Olophrum Lederi* n. sp.

(Tafel III, Figur 22.)

Das ziemlich gewölbte, breit gebaute, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun gefärbt, die Seitenränder des Halsschildes sind etwas breiter, sein Vorder- und Hinterrand sowie der Hinterrand der Flügeldecken ist schmaler rotbraun, die Fühler und Beine sind rotbraun, der Apikalteil der Fühler ist angedunkelt.

Der sehr breite Kopf ist hinten sehr dicht und kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu sehr wenig weitläufiger und reicht etwas über die Einlenkungsstellen der Fühler hinaus, so daß nur der schmale Vorderrand des Clipeus unpunktiert bleibt. Die Augen sind groß und stark gewölbt, springen besonders in ihren vorderen Teilen ziemlich stark aus den Seitenwölbungen des Kopfes vor. Die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der starken, meist ziemlich kontinuierlichen Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist in der Mitte stark bogig erweitert, sein Hinterrand ist meist ziemlich tief eingeschnitten und gewöhnlich regelmäßig ausgebildet, an der breitesten Stelle aber so breit wie fünf bis sechs Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind lang und kräftig, ihr erstes Glied ist nicht ganz dreimal so lang wie an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt an Länge nur um wenig mehr als die Hälfte des ersten Gliedes, ist aber schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwa um ein Viertel länger als das zweite Glied, an der Basis aber viel schwächer als dieses Glied, das vierte Glied ist nahezu doppelt so lang wie an der breitesten Stelle breit, die folgenden Glieder sind ziemlich lang, nehmen an Länge nur sehr wenig ab, an Breite sehr wenig zu, so daß das vorletzte Glied noch etwa um die Hälfte seiner Länge länger als breit ist.

Der Halsschild ist ringsum ziemlich kräftig gerandet und weniger stark quer, ziemlich gewölbt, um viel weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 44:60 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind leicht abgesetzt, hinten sehr wenig oder kaum verflacht, die Seitenränder sind von einem Punkt im letzten Viertel der Halsschildlänge an im flach konvexen Bogen nach vorne weniger stark verengt, so daß der Halsschild vorne zwar schmaler ist als hinten,

das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite, zur Breite über die vordersten Punkte der eng abgerundeten Vorderwinkel etwa 60 : 45 Einheiten beträgt. Der Vorderrand ist in der Mitte etwas vorgezogen, jederseits der Mitte deutlich ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel enger abgerundet erscheinen. Der Hinterrand ist in der Anlage fast geradlinig, jederseits des Mittelstückes vor dem Schildchen nur ganz leicht, meist gerade nur noch erkennbar ausgerandet, so daß die Hinterwinkel sehr breit abgerundet erscheinen. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich dicht und nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind in den vorderen Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie etwas kleiner oder viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen die Ränder des Halsschildes werden die Entfernungen etwas größer und erreichen dort stellenweise die Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte der Mittellinie liegt eine sehr kleine, meist sehr undeutliche, rückwärts meist flach grubchenförmig vertiefte, glatte und unpunktete Stelle.

Das Schildchen ist in den vorderen Teilen ganz vereinzelt kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die ziemlich gewölbten Flügeldecken sind nach hinten kräftig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig nach hinten, sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um fast zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70 : 85 : 44 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im stumpfen Winkel zur Nahtkante ausgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist ganz leicht nach hinten konvex. Die Punktierung der Flügeldecken ist nicht sehr grob aber tief eingestochen, nur wenig stärker als jene des Halsschildes, stellenweise, besonders in der Nähe des Schildchens, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand etwas weitläufiger und feiner werdend.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geädert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist quer dreieckig, am Vorderrand seiner dreieckigen Mittelfläche nur sehr wenig breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand in der Mitte seicht, an den Seiten sehr tief eingedrückt, die Mittelfläche trägt jederseits eine kräftige, schräge

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) mit dem Fundortsvermerk: Kasbek, Caucasus, ex. Reitter-Leder von der Hand Eppelsheims vor, die als *Ol. fuscum* Gravh., det. Luze, in der coll. Skalitzky eingereiht waren. Außerdem liegen noch zwei Stücke vor, von denen das eine nur den Fundort: Caucasus, und den Zettel: Eppelsheim, *Ol. fuscum* Gravh., das andere nur den Vermerk: *Ol. fuscum* Gravh. coll. Schneider, trägt, das sicher auch aus dem Kaukasus stammt. Das erste Stück dieser beiden war als *Ol. fuscum* Gravh., das zweite als *Ol. piceum* Gyllh. in der coll. Bernhauer eingereiht. Ich nenne die Art in Erinnerung an meinen Landsmann, den Forschungsreisenden Hans Leder, der einen großen Teil Kaukasiens, West- und Zentralasiens durchstreift hat und der auch dieses Tier vermutlich aufgefunden haben dürfte. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

6. Artgruppe.

23. *Olophrum viennense* n. sp.

(Tafel III, Figur 23.)

Das gewöhnlich ziemlich flache, selten etwas gewölbtere, nach hinten selten etwas verbreiterte Tier ist schwarzbraun, Kopf und Abdomen sind häufig ganz braunschwarz, die Flügeldecken sind gewöhnlich etwas heller rotbraun, meist mit helleren Seiten- und Hinterrändern, der Halsschild ist gewöhnlich hell gelbbrot, seltener auch etwas angedunkelt oder in der Längsmittle mit einem dunkleren Längswisch, noch seltener ist das Tier, obwohl ganz ausgereift, hell gelbrot oder gelbbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, die Endhälfte der Fühler ist meist etwas angedunkelt.

Der ziemlich breite Kopf ist hinten sehr grob und wenig dicht punktiert, die Punktierung wird nach vorne etwas schwächer und noch weitläufiger und hört meist etwas vor einer Querlinie durch die Einlenkungsstellen der Fühler auf. Die Augen sind relativ groß, stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark vor. Die Ocellen stehen in oder etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der feinfurchig vertiefte Zwischenraum zwischen der sehr feinen Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist sehr schmal, um wenig kleiner, so groß oder um sehr wenig größer als der Durchmesser einer einzelnen Kornealfacette des Auges.

Die Fühler sind lang und kräftig, ihr erstes Glied ist sehr kräftig, zylindrisch, um wenig mehr als zweimal länger als breit,

mit stark und plötzlich eingeschnürter Wurzel, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist fast so lang wie das erste Glied, aber noch etwas schmaler als das erste Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr wenig ab, an Breite sehr wenig zu, so daß das vorletzte Glied noch immer deutlich länger als breit ist.

Der ringsum nur sehr undeutlich, höchstens an den Seiten etwas deutlicher gerandete Halsschild ist ziemlich stark quer, um die Hälfte oder fast um die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 40:60 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind flach elliptisch, nach vorne und hinten gleichmäßig abgerundet, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch die Mitte der Halsschildlänge liegt. Der Vorder- rand ist jederseits der kaum vorgezogenen Mitte nur äußerst schwach ausgebuchtet, so daß die Vorderwinkel breit verrundet erscheinen. Der Hinterrand ist im äußerst flachen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet, vor den Hinterwinkeln gerade noch erkennbar ausgebuchtet, die Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig, ihre äußerste Spitze ist in sehr enger Krümmung abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist sehr grob und tief, fast so grob wie jene der Flügeldecken, zwischen den Punkten finden sich größere, glatte Stellen, von denen besonders eine im hinteren Teile der Mittellinie und je eine jederseits der Mittellinie im mittleren Teile des Halsschildes stärker ausgeprägt zu sein pflegen. Durch die oft zahlreichen, glatten Zwischenräume sind die durchschnittlichen Entfernungen der groben Punkte voneinander so groß oder etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, an den Rändern werden die Entfernungen meist noch etwas größer.

Das Schildchen ist in seinem vorderen Teil einzeln punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die meist ziemlich flachen, seltener leicht gewölbten Flügeldecken sind nach hinten kaum verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren mitunter, dann aber nur sehr wenig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 68:75:40 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur

Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke selbst ist geradlinig oder nach hinten leicht konkav, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, nur wenig stärker als jene des Halschildes, in größeren Gebieten in fast regelmäßigen Längsreihen, die, wenn auch seltener, noch leicht furchig vertieft sein können, angeordnet, gegen die Hinterränder etwas feiner werdend.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen. Das Tier ist flugfähig und wurde wiederholt am Licht angefliegen gefangen.

Das Prosternum ist schmal, glatt, an den Rändern nur seicht gefurcht und nur am Vorderrand spärlich punktiert.

Das Mesosternum ist hinter dem breit umgeschlagenen, in der Mitte durch eine kurze Längsfurche geteilten Vorderrand tief quer eingedrückt, den Eindruck überqueren einige feine Längsfältchen, seine Mittelfläche ist jederseits gebuckelt und vor der Spitze besitzt es zwei benachbarte, durch einen seichten Längswulst getrennte, ziemlich tiefe Schrägrübchen.

Das Metasternum ist an den Seiten zwar kräftig, jedoch sehr weitläufig punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktierung noch weitläufiger und erlischt in der Mittelfläche ganz, diese ist im größeren Umfang unpunktiert, glatt und glänzend.

Beim Männchen besitzen die Vorderschienen an der Innenseite einen kräftigen, wenn auch flachen, in der Schienenmitte durch einen zahnartigen Vorsprung begrenzten, mit Dörnchen besetzten Ausschnitt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig schlank und kurz, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen gekrümmt und dann zur Spitze konvergent, vor der Spitze in einen breiten, am Ende abgestutzten Zipfel verbreitert, vor dessen Spitze zwei Borsten, eine längere und eine kürzere, stehen. Ventral besitzen die Parameren eine von der Mitte der Innenkante herkommende Längslamelle, die sich über dem verbreiterten Endteil der Paramere ventral allmählich abbiegt und nach innen einschlägt, um gegen den Außenrand des Endzipfels wieder allmählich abzufallen. Der Stenazygos ist sehr stark und gleichmäßig chitinisiert, an der Übergangsstelle des Stenazygos zum dünn- und weichhäutigen Eurazygos stehen in der Dorsalwand zwei stärker chitinisierte, zahnartige Gebilde jederseits ab, die bei der Umstülpung des Eurazygos an der Umstülpkante vorragen. Die Innenseite des

Eurazygos, bei der Umstülpung also seine Außenseite, ist mit mikroskopisch kleinen, wärzchenartigen Gebilden besetzt.

Länge: 4—5 mm.

Es liegt außer den Typen (1 ♂, 1 ♀, Mariabrunn b. Wien, leg. Skalitzky) ein sehr umfangreiches Material von mehr oder weniger sumpfigen oder feuchten Orten aus der nächsten, hauptsächlich südöstlichen, auch noch zahlreiche andere pannonische, bzw. pontische Faunenelemente aufweisenden Umgebung Wiens (Schwechat, Albern, Lanzendorf, Achau, Laxenburg, Wr. Neudorf, Oberlaa, Vösendorf, Inzersdorf), aus dem

übrigen Niederösterreich (Stockerau, Tulln, Ullrichskirchen, Gänsersdorf, Marchegg), aus Südmähren (Břeclava-Lundenburg, Eisgrub), aus der westlichen Slowakei (Levice, coll. Roubal), aus Nordwestungarn (Ujpest-Neupest, nördlicher Bakonywald), vor allem aber ein sehr umfangreiches Material aus dem Gebiet des Neusiedlersees, des sogenannten Hanság und der Ebenen des Flußsystemes der mittleren und unteren Raab (Csorna, Kapuvar, Győr) vor. *Ol. viennense* n. sp. ist wie vermutlich alle Arten dieser Artgruppe ein ausgesprochener Detritus-Bewohner vom Rande der Gewässer und Sümpfe. Die Art wurde bisher mit *Ol. puncticolle* Eppelsh., von dem sie durch andere Formen, Maßverhältnisse und Skulptureigentümlichkeiten sowie durch andere Form und Bewehrung des männlichen Kopulationsapparates sehr gut zu scheiden ist, zusammengeworfen. Es dürfte dies seinen Grund darin haben, daß Ganglbauer das Eppelsheimsche *Ol. puncticolle* aus Kroatien (10, p. 720) als einzige Art mit sehr langen Flügeldecken unter den Arten mit stumpfwinkligen Hinterecken des Halsschildes in seinem Werke aufführt, und von den Nachfahren Ganglbauers beim Bestimmen nach Ganglbauers Werk die am Neusiedlersee auch schon zu Ganglbauers Zeiten (aber erst nach dem Erscheinen des II. Bandes und später) aufgefundenen Tiere immer wieder auf *Ol. puncticolle* Eppelsh. bezogen werden mußten, dessen Vorkommen später auch noch und nach und nach von anderen Punkten Niederösterreichs gemeldet wurde.

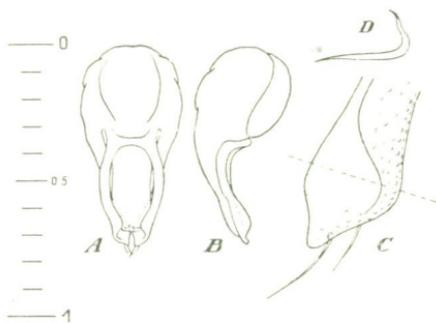


Fig. 22. Oedeagus (schematisch) von *Ol. viennense* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Wie vorhin erwähnt, gehören diese nördlich der ungarischen Tiefebene gefundenen Stücke durchwegs dieser neuen, eigenen, von *Ol. puncticolle* Eppelsh. sehr gut geschiedenen Art an, wenn es bei der sicher guten Flugfähigkeit der Art auch nicht ausgeschlossen ist, daß sie ein viel größeres als bis heute bekannt gewordenes Verbreitungsareale besitzt. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

24. *Olophrum Bodemeyeri* n. sp.

(Tafel III, Figur 24.)

Das ziemlich flache, nach hinten nicht oder nur sehr wenig verbreiterte Tier ist schwarzbraun, Kopf und Abdomen sind gewöhnlich ganz braunschwarz, die Flügeldecken sind rotbraun mit noch helleren Seiten- und Hinterrändern oder ganz hellbraun, der Halsschild ist hell gelbbrot, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, die Endhälfte der Fühler ist angedunkelt.

Der verhältnismäßig breite Kopf ist hinten sehr grob und wenig dicht punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger, aber nicht viel schwächer und hört in einer Querlinie durch die Einlenkungsstellen der Fühler auf, über denen sich sehr große, flache, stark punktierte, in der Längsmittle des Vorderkopfes einen wenig punktierten Längswulst bedingende Eindrücke befinden. Die Augen sind außerordentlich groß, stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen stehen etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der sehr feine, furchig vertiefte Zwischenraum zwischen der sehr feinen Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist äußerst schmal, etwas kleiner als der Durchmesser einer einzelnen Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind lang und kräftig, ihr erstes Glied ist gestreckt, verkehrt flach konisch, nicht ganz dreimal länger als breit, mit im ganzen allmählich zur Wurzel verengten Konturen, das zweite Glied besitzt etwas mehr als die Hälfte der Länge des ersten Gliedes und ist etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist fast so lang wie das erste Glied, aber noch bedeutend schwächer als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr wenig ab, an Breite wenig zu, so daß das vorletzte Glied deutlich länger als breit ist.

Der ringsum nur sehr undeutlich, höchstens an den Seiten etwas deutlicher gerandete Halsschild ist weniger quer, nur um ein Drittel oder etwas weniger als ein Drittel der Halsschildmittellänge breiter

als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 40 : 53 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind ungleich flach elliptisch abgerundet, d. h. die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie, die etwas vor der Mitte der Halsschildmittellänge verläuft. Der Vorderrand ist fast geradlinig abgestutzt, jederseits der Mitte nur gerade noch erkennbar ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel ziemlich breit abgerundet erscheinen. Der Hinterrand ist im äußerst flachen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet, die Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig, ihre äußerste Spitze ist in sehr enger Krümmung abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas seichter, feiner und dichter als jene der Flügeldecken, zwischen den Punkten findet sich meist nur eine größere, von stärkeren Punkten gesäumte und dadurch etwas erhaben erscheinende, glatte, unpunktete Stelle in der hinteren Hälfte der Mittellinie, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind im allgemeinen viel kleiner und höchstens so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte selbst. Nur an den Rändern werden die Entfernungen hie und da etwas größer.

Das Schildchen ist nur im vorderen Teile einzeln punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die ziemlich flachen Flügeldecken sind nach hinten etwas verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren aber entweder gar nicht oder nur sehr wenig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) nur um etwa die Hälfte oder weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 60 : 66 : 40 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand selbst ist nach hinten leicht konvex, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, besonders an den Seiten bedeutend stärker als jene des Halsschildes, innen so stark oder stellenweise etwas stärker und in fast regelmäßigen, voneinander etwas weiter abstehenden Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Prosternum ist breiter, stärker chagriniert, an den Rändern seicht gefurcht und in den Furchen überall dicht, auf der Mittelfläche zerstreut punktiert.

Das Mesosternum ist hinter dem breit umgeschlagenen, in der Mitte durch eine kurze Längsfurche geteilten Vorderrand seicht quer eingedrückt, den Eindruck überqueren zahlreiche feine Längsfältchen, die Mittelfläche ist abgeflacht und fällt zur tief und gleichmäßig eingedrückten Spitze allmählich ab.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr weitläufig und sehr fein punktiert, die Mittelfläche ist unpunktirt, glatt und glänzend.

Beim Männchen besitzen die Vorderschienen an der Innenseite einen kräftigen, wenn auch flachen, in der Schienenmitte durch einen zahnartigen Vorsprung begrenzten, mit Dörnchen besetzten Ausschnitt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig schlank und kurz, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen gekrümmt und dann zur Spitze konvergent, vor der Spitze in einen etwas verbreiterten, am

Ende stumpf zugespitzten Zipfel erweitert, vor dessen Spitze zwei Borsten, eine längere und eine kürzere, stehen. Ventral besitzt jede Paramere eine von der Mitte der Innenkante herkommende Längslamelle, die sich über dem etwas verbreiterten Endzipfel der Paramere ventral allmählich abbiegt und nach innen einschlägt, um gegen den Außenrand des Endzipfels wieder allmählich abzufallen. Der Stenazygos ist ziemlich stark und gleichmäßig chitini-

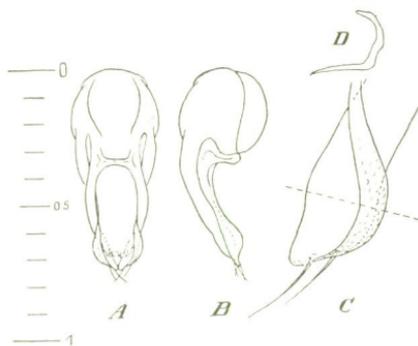


Fig. 23. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Bodemeyeri* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

siert, besitzt in seiner Dorsalwand aber einen breiten, noch stärker chitinierten Längsstreif, der sich gegen die Einmündungsstelle des Stenazygos in den dünn- und weichhäutigen Eurazygos spitz dreieckig verschmälert und dort in der weichhäutigen Wand des Eurazygos allmählich verliert. Ein Stückchen von dieser Stelle distal entfernt besitzt die weichhäutige Dorsalwand des Eurazygos zwei stärker chitinierte Gebilde, die wie zwei kleine, kurze Wülste, die an ihrer distalen Spitze etwas von der Wandung abstehen, in der Wandung eingebettet sind

und bei der Umstülpung des Eurazygos schon beträchtlich weit auf die Dorsalseite der ausgestülpten Sackfläche zu liegen kommen. Die Umgebung dieser Gebilde und ein Stück der Wandung gegen die distale Spitze des Oedeagus zu, nach der Umstülpung also die Außenseite gegen die Umstülpkante zu, ist mit winzigen, weichen, dörnchenartigen Würzchen ziemlich dicht besetzt.

Länge: 3·5 mm.

Es liegen die Typen (3 ♂♂) vor. Die Tiere wurden in Luristan, Persien, von B. von Bodemeyer vermutlich in den zur Ebene des Tigris nach Westen abfallenden Tälern und wahrscheinlich auch unter Detritus am Rande von Gewässern oder Sümpfen aufgefunden. (Typen in coll. Bernhauer.)

25. *Olophrum puncticolle* Eppelsh.

(Tafel IV, Figur 25.)

Das etwas gewölbtere, nach hinten nicht oder nur wenig verbreiterte Tier ist schwarzbraun, Kopf und Abdomen sind gewöhnlich ganz braunschwarz, die Flügeldecken sind rotbraun oder hell gelbbraun, mit noch helleren Seiten und Hinterrändern oder ganz hellbraun, der Halsschild ist hell gelbrot, seltener mit Andeutung einer dunkleren Mittellinie, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, die Endhälfte der Fühler ist meist etwas angedunkelt.

Der ziemlich breite Kopf ist hinten kräftig, aber weitläufig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu noch weitläufiger und feiner und hört in und zwischen den Grübchen oberhalb der Fühler-einlenkungsstellen auf. Die Augen sind außerordentlich groß, stark gewölbt und springen, besonders in ihren vorderen Teilen, kräftig aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Ocellen stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der sehr feine, furchig vertiefte Zwischenraum zwischen der sehr feinen Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist sehr schmal, etwas kleiner oder nur so groß wie der Durchmesser einer einzelnen Kornealfacette des Auges.

Die Fühler sind lang und schlank, ihr erstes Glied ist gestreckt, verkehrt konisch, fast dreimal länger als breit, im Mittel- und Endteil zylindrisch, an der Basis allmählich verengt, das zweite Glied besitzt fast zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist nur wenig kürzer als das erste

Glied, aber noch schwächer als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr wenig ab, an Breite sehr wenig zu, so daß das vorletzte Glied noch etwa um die Hälfte länger als breit ist.

Der Halsschild ist nur an den Seiten etwas deutlicher gerandet und weniger quer, nur um ein Drittel oder etwas weniger als ein Drittel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 40 : 52 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind ungleich flach elliptisch abgerundet, das heißt die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie, die etwas vor der Mitte der Halsschildmittellänge verläuft. Der Vorderrand ist jederseits der Mitte ziemlich kräftig ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel stärker nach vorne vortreten und nur schmal abgerundet, manchmal als förmliche Lappen, vorstehen. Der Hinterrand ist im äußerst flachen nach hinten konvexen Bogen abgerundet, vor den Hinterecken gerade noch erkennbar ausgebuchtet, die Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig, ihre äußerste Spitze ist in sehr enger Krümmung abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas seichter, beträchtlich feiner und dichter als jene der Flügeldecken, zwischen den Punkten findet sich meist nur eine kleine, von den Punkten unscharf begrenzte, glatte, unpunktirte Stelle in der hinteren Hälfte der Mittellinie. Die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind im allgemeinen viel kleiner und höchstens so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte selbst und nur an den Rändern werden die Entfernungen hie und da etwas größer.

Das Schildchen ist nur im vorderen Teil einzeln punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die etwas gewölbten Flügeldecken sind nach hinten nur sehr wenig oder gar nicht verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren entweder gar nicht oder nur sehr wenig nach hinten. Sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) etwa um drei Viertel oder etwas mehr als drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 71 : 75 : 40 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand selbst ist geradlinig, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, besonders an den Seiten bedeutend stärker als jene des Halsschildes, innen etwas

schwächer und in fast regelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand kaum flacher und schwächer werdend.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Prosternum ist breiter, stark chagriniert, an den Rändern tief gefurcht und in den Furchen dicht, auf der Mittelfläche ziemlich dicht punktiert.

Das Mesosternum ist hinter dem breit umgeschlagenen, in der Mitte durch ein breites, tiefes Längsrübchen geteilten Vorderrand seicht quer eingedrückt, den Eindruck überqueren einige feine Längsfalten, wodurch der Eindruck stellenweise verwischt erscheint, die Mittelfläche ist an den Seiten und hinten kräftig gebuckelt und fällt zur tief eingedrückt, durch zwei benachbarte und durch einen stumpfen Mittellängswulst getrennte Grübchen vertieften Spitze ab.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr dicht und kräftig punktiert, die Punktierung nimmt gegen die Mitte zu wenig an Dichte und Stärke ab, so daß die Mittelfläche, bis auf ihren hintersten Teil, ziemlich dicht und kräftig punktiert ist.

Beim Männchen besitzen die Vorderschienen an der Innenseite einen kräftigen, wenn auch flachen, in der Schienemitte durch einen zahnartigen Vorsprung begrenzten, mit Dörnchen besetzten Ausschnitt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig lang und breit, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale nach außen gebogen und dann zur Spitze konvergent, vor der Spitze in einen schmalen, einwärts gebogenen, am Ende zugespitzten Zipfel ausgezogen, vor dessen Spitze zwei Borsten, eine längere und eine kürzere, stehen. Ventral besitzt jede

Paramere eine von der Mitte der Innenkante herkommende Längslamelle, die sich über dem einwärts gebogenen Endzipfel der Paramere ventral plötzlich stark abbiegt und dabei nach innen weit einschlägt, um

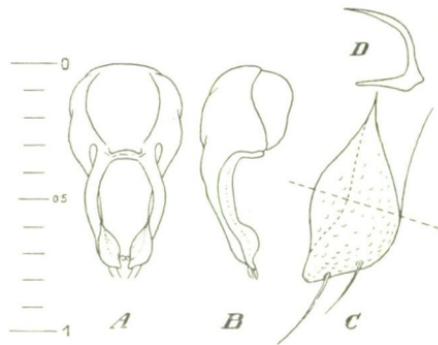


Fig. 24. Oedeagus (schematisch) von *Ol. puncticolle* Eppelsch.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

gegen den Innenrand des Endzpfels wieder ebenso steil abzufallen. Unter der breit einwärts geschlagenen Fläche dieser Aufbiegung der Lamelle entsteht ein kleiner Hohlraum, in den sich die Vorderecken der Ventralplatte des Oedeagus einlegen. Der Stenazygos ist ziemlich stark und gleichmäßig chitiniert, besitzt in seiner Dorsalwand einen breiten, noch stärker chitinierten Längsstreif, der sich gegen die Einmündungsstelle des Stenazygos in den Eurazygos allmählich in der häutigen, weichen Wandung des letzteren verliert. Ein Stückchen von dieser Stelle distal entfernt besitzt die weichhäutige Dorsalwand des Eurazygos zwei mit weichen, längeren Haaren dicht besetzte Längsstreifen, an deren distalen Enden aus den Haarstreifen zwei stärker chitinierte, mit ihrer distalen Spitze etwas aus der häutigen Wandung zahnartig abstehende, kurze Wülste hervorragen, die bei der Umstülpung des Eurazygos beträchtlich von der Umstülpungskante abgerückt liegen. Auch die häutige Wandung vor ihnen ist mit mikroskopischen, weichen, dörnchenartigen Würzchen bedeckt.

Länge: 4—4.5 mm.

Es liegen außer Stücken vom vermutlichen Originalfundorte mit der Signatur Merkels und Eppelsheims, also Cotypen (Zavalje, Croatia; coll. Skalitzky), zahlreiche Stücke aus dem südlichen Banat (Bogsan, Pancova), dem südwestlichsten Siebenbürgen (Karlsburg, Süd-Bihar), aus Nord-Bosnien (Dervent, Majeviča Planina), aus Süd-Bosnien (Sarajevo), aus der Herzegowina (Mostar, Metkovič) und aus Ost-Serbien (Nisch) vor. Die Art ist nach den spärlichen Notizen an der Nadel einzelner Tiere ein ausgesprochener Detritus-Bewohner vom Rande der Gewässer und Sümpfe.

7. Artgruppe.

26. *Olophrum mutatum* n. sp.

(Tafel IV, Figur 26.)

Das verhältnismäßig kleine, flach gewölbte, nach hinten deutlich etwas verbreiterte Tier ist rotbraun gefärbt, Kopf und Abdomen sind dunkler schwarzbraun, Halsschild und Flügeldecken besitzen hellere Ränder, die Fühler und Beine sind gelbbraun, das Ende der Fühler ist etwas angedunkelt.

Der ziemlich kleine Kopf ist auf stellenweise fein chagriniertem Grunde fein aber tief eingestochen und nicht sehr dicht punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger und hört

in einer Querlinie durch die Einlenkungsstellen der Fühler auf, so daß der ziemlich kräftig chagrinierte Clipeus breit unpunktiert bleibt. Die Augen sind außerordentlich groß, stark gewölbt, mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet. Die Ocellen, zwischen denen ein ziemlich tiefes, rundes Grübchen liegt, stehen in einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der sehr feinen Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist fast parallel zum Hinterrand des Auges ausgebildet, glatt, unpunktiert und so breit wie zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind kurz und kräftig, ihr erstes Glied ist nur um wenig mehr als zweimal länger als breit, fast zylindrisch, das zweite Glied besitzt an Länge nur wenig mehr als die Hälfte des ersten Gliedes, ist aber etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist so lang wie das erste, aber viel schmaler als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied nur um sehr wenig mehr länger als breit und das letzte, zugespitzte Glied um etwas mehr als die Hälfte seiner Länge länger als breit ist.

Der ringsum nur sehr fein gerandete Halsschild ist wenig quer, um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 33 : 47 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind ungleich flach elliptisch abgerundet, nach vorne stärker, nach hinten schwächer verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch das hintere Drittel der Halsschildlänge liegt. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte leicht vorgezogen, jederseits der Mitte ziemlich stark ausgebuchtet, so daß die Vorderwinkel ziemlich stark vorgezogen und nur in ziemlich enger Krümmung abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist im äußerst flachen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet, vor den stumpfwinkeligen, nur an der äußersten Spitze sehr eng abgerundeten Hinterwinkeln gerade noch erkennbar ausgerandet. Die Punktierung des Halsschildes steht auf spiegelglattem Grund und ist im allgemeinen nicht sehr kräftig aber tief eingestochen, fast so stark oder stellenweise so stark wie jene der Flügeldecken. Die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas kleiner bis so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte und nur gegen die Ränder zu werden die Entfernungen etwas größer. Im hinteren Teile der Mittellinie besitzt der Halsschild einen

ziemlich tiefen, grubchenförmigen Eindruck, in dessen hinterem Teil eine kleine, glatte, unpunktirte Stelle liegt.

Das Schildchen besitzt einige starke Punkte, die zum größten Teil in zwei, den Seitenrändern des Schildchens fast parallelen Bogenlinien angeordnet sind.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten leicht verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren deutlich nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 63 : 69 : 33 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in der Anlage in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke selbst ist nach hinten deutlich konvex, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktirung der Flügeldecken ist nicht sehr stark und ziemlich dicht, so stark oder etwas stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder etwas flacher und weitläufiger werdend.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingelegt, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche quer dreieckig, fast halbkreisförmig, am Vorderrand etwas breiter als in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand tief quer eingedrückt und im Eindruck der Länge nach gefältelt, hinten an den Seiten tief schräg gerinnt und an der Spitze tief quer eingedrückt.

Das Metasternum ist der Länge nach ziemlich stark gewölbt, an den Seiten kräftig, aber weitläufig punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktirung sehr fein und weitläufig, der hintere Teil der Mittelfläche ist glatt und unpunktirt.

Beim Männchen ist der Hinterrand des sechsten Abdominalsternites mit längeren Borsten ziemlich dicht besetzt.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da das einzige vorliegende Stück zwar ein Männchen ist, aber fremdem, zur Sektion unberührbarem Material angehört.

Länge: 3·5 mm.

Es liegt die Type (♂) aus Japan, leider ohne genaueren Fundort, nur mit dem Zettel: Sharp Coll. 1905—313 vor, das sich im

Material der coll. Bernhauer als *Ol. vicinum* Sharp vorfand. (Typus in coll. Bernhauer.)

27. *Olophrum vicinum* Sharp.
 (Tafel IV, Figur 27.)

Das verhältnismäßig kleine, ziemlich stark abgeflachte, nach hinten deutlich etwas verbreiterte Tier ist dunkel rotbraun, der Kopf ist dunkler schwarzbraun, der Halsschild und die Flügeldecken haben schmalere oder breitere, heller rotbraune Seiten, bezw. Hinterränder, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, der Apikalteil der Fühler ist etwas dunkler rotbraun.

Der ziemlich breite Kopf ist auf dicht chagriniertem Grunde ziemlich fein und weitläufig punktiert, die Punktierung wird nach vorne noch weitläufiger und hört zwischen den Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind verhältnismäßig klein aber stark gewölbt und springen, besonders in ihren vorderen Teilen, ziemlich kräftig aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Schläfen hinter ihnen sind etwas backenartig abgesetzt. Die Ocellen, vor denen sich ziemlich tiefe, längliche Grübchen befinden, stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der sehr feinen, mitunter schwer erkennbaren Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich lang und schlank, ihr erstes Glied ist kurz und kräftig, wenig mehr als zweimal länger als breit, das zweite Glied ist nur wenig kürzer als das erste Glied, aber schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch etwas schwächer als dieses Glied, die folgenden drei Glieder sind ziemlich lang und schlank, etwa so lang oder wenig kürzer als das zweite Glied, die übrigen Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite kaum zu, so daß das vorletzte Glied etwa noch um die Hälfte seiner Länge länger als breit ist.

Der ringsum nur äußerst fein gerandete Halsschild ist wenig quer, um etwas weniger als die Hälfte seiner Mittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 33:48 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie vor der Mitte oder durch das vordere Drittel der Halsschildmittellänge

liegt, ungleich flach-elliptisch gekrümmt, nach vorne schwächer, nach hinten etwas stärker oder ziemlich stark verengt, vor den Hinterwinkeln geradlinig oder im sehr sanften, flachen, kaum erkennbaren Bogen leicht konkav ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel in der Anlage wenig stumpfwinkelig erscheinen und nur an der äußersten Spitze sehr eng abgerundet sind. Die Seiten des Halsschildes selbst sind etwas gekehlt abgesetzt, die Seitenkanten sind leicht aufgebogen, vor der Mitte besitzen sie ein breites, im Grunde tief punktförmiges Grübchen, vor den Hinterwinkeln sind sie etwas verflacht. Der Vorder- rand erscheint dadurch, daß die Mitte kaum vorgezogen ist, jederseits der Mitte eine stärkere Ausbuchtung auftritt und die Vorderwinkel etwas vorgezogen und sehr eng abgerundet sind, nahezu im flachen Bogen konkav ausgebuchtet. Der Hinterrand ist in der Anlage geradlinig, die Hinterwinkel sind in der Anlage wenig stumpfwinkelig und nur an der äußersten Spitze sehr eng abgerundet. Die Punktierung steht auf spiegelglattem, glänzendem Grund und ist im allgemeinen ziemlich fein, die Punkte besitzen etwa nur ein Drittel, viele nur ein Viertel der Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken, die Zwischenräume zwischen den Punkten sind durchschnittlich zwei- bis dreimal so groß wie die Durchmesser der Punkte, wobei sich aber an den Rändern des Halsschildes schmale, glatte, unpunktete Streifen hinziehen. In der hinteren Hälfte der Mittellinie findet sich höchstens eine ganz kleine, unpunktete, glatte, leicht grübchenförmig vertiefte Stelle.

Das Schildchen besitzt nur einzelne stärkere Punkte, die den Seitenrändern parallel angeordnet sind.

Die stark abgeflachten Flügeldecken sind schon an den Schultern erheblich breiter als der Halsschild und dann noch nach hinten verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig nach hinten. Sie sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 60 : 70 : 33 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtlinie senkrechten Linie abgeschnitten und auch der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist geradlinig, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist ziemlich dicht und kräftig, durchschnittlich etwa dreimal, stellenweise viermal so stark wie jene des Halsschildes, im vorderen Teil in mehr oder weniger unregel-

mäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder etwas flach und seichter werdend.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche in der Mittellinie etwas länger als am fast halbkreisförmig umgeschlagenen Vorderrand breit, hinter dem Vorderrand ist die Mittelfläche tief quer eingedrückt, im Eindruck stehen einige winzige Längsfältchen, die Mittelfläche selbst ist fast eben und stark chagriniert, hinten durch eine nahezu halbkreisförmige, tiefe Bogenrinne, die grob punktiert ist, von der tief der Länge nach eingedrückten, langen Spitze getrennt.

Das Metasternum ist an den Seiten nur spärlich, kräftig punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu so weitläufig und fein, daß die hinten an und für sich glatte und unpunktierete Mittelfläche auch in der vorderen Hälfte fast unpunktiert erscheint.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich, obwohl zwei Männchen vorliegen, nichts aussagen, da diese Stücke fremdem, zum Studium anvertrautem, damit zur Sektion unbertührbarem Material angehören.

Länge: 3·5—4 mm.

Es liegen zwei Stücke ($\sigma\sigma^?$), vermutlich Cotypen Sharps aus der Lewisschen Originalausbeute aus Japan vor (coll. Sharp in British Museum Nat. History, London), deren Untersuchung und Studium ich der liebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Dr. G. J. Arrow, Kustos am British Museum Nat. History, London, verdanke. Sharp nennt in seiner Beschreibung (46, p. 473) Iwakisan als speziellen Fundort und erwähnt, daß ihm vier Stücke vorliegen. Die Art ist eine der eigentümlichsten Arten der Gattung, erinnert durch ihre eigenartige Halsschildbildung und durch den ganzen Habitus an manche Arten der Gattungen *Lathrimaeum* Er. und *Arpedium* Er. und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie sich einmal, wenn größere Materialmengen zur exakten Mundteil- und Oedeagaluntersuchung zur Verfügung stehen werden, als Angehörige einer besonderen Untergattung oder vielleicht gar einer eigenen Gattung erweisen wird.

28. *Olophrum Arrowi* n. sp.

(Tafel IV, Figur 28.)

Das ziemlich kleine, etwas abgeflachte, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist gelbbraun gefärbt, der Kopf ist tief dunkel schwarz-

braun, nahezu schwarz, der Halsschild ist etwas heller gelbbraun und auch die Seitenränder und der Hinterrand der Flügeldecken sind heller gelbbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

Der ziemlich breite Kopf ist auf dicht chagriniertem Grunde ziemlich fein und weitläufig punktiert, die Punktierung wird nach vorne noch weitläufiger und hört etwas vor den Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind verhältnismäßig klein aber stark gewölbt und springen, besonders in ihren vorderen Teilen, ziemlich kräftig aus der Seitenwölbung des Kopfes hervor. Die Schläfen hinter den Augen sind ziemlich lang und nach hinten leicht verengt, nicht backenartig abgesetzt. Die Ocellen, vor denen sich ziemlich flache, längliche Grübchen befinden, stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der Zwischenraum zwischen der äußerst feinen, schwer erkennbaren Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich kräftig und kurz, ihr erstes Glied ist kurz und breit, kaum zweimal länger als breit, das zweite Glied ist nur wenig kürzer als das erste Glied, aber etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist kaum so lang wie das zweite Glied, aber noch schwächer als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied nur noch so lang wie breit ist.

Der ringsum äußerst fein gerandete, ziemlich flache Halsschild ist etwas stärker quer, etwa um die Hälfte seiner Mittellänge breiter als lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 30 : 45 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte oder im vorderen Drittel nach hinten stärker als nach vorne, aber im flachen konvexen Bogen verengt, so daß die Hinterwinkel in der Anlage stark stumpfwinkelig erscheinen und an der Spitze stärker und flacher abgerundet sind. Der Vorderrand ist in der Anlage fast geradlinig abgeschnitten, jederseits der Mitte kaum ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel breiter und flacher abgerundet sind und gegenüber der Mitte kaum vorstehen. Der Hinterrand ist im äußerst flachen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet, die Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig und nur an der Spitze abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes steht am Vorderrand und Seitenrand auf sehr fein mikroskulptiertem Grund und ist viel feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander

sind etwa doppelt bis zwei und einhalbmal so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, während an den Rändern des Halsschildes sehr schmale, unpunktirte Streifen entlang verlaufen. In der hinteren Hälfte der Mittellinie findet sich keine unpunktirte, glatte Stelle.

Das Schildchen besitzt nur ganz vereinzelt, stärkere Punkte in seinem vorderen Teile.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 55 : 65 : 30 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtlinie senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist ganz leicht und nach hinten konvex abgerundet, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktirung der Flügeldecken ist ziemlich kräftig und dicht, etwa zwei- bis dreimal stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in mehr oder weniger unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder etwas flacher und seichter werdend. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken besitzen normale Breite, sie sind so breit oder etwas schmaler als die Mittelschenkel bei Ansicht von der breitesten Seite, ihr Hinterrand steigt ziemlich flach zum Hinterrand der Flügeldecken empor.

Die Flügel sind vollkommen entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Decken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche quer trapezoidal, am Vorderrand etwa zwei und einhalbmal breiter als lang, hinter dem breit umgeschlagenen Vorderrand quer seicht eingedrückt, im Eindruck leicht längsgefältelt, die Mittelfläche selbst ist flach gewölbt, nicht skulptirt, nur fein chagriniert und fällt hinten allmählich zur seicht eingedrückten Spitze ab.

Das Metasternum ist der Länge nach stark gewölbt, an den Seiten zerstreut, kräftig aber flach punktirt, gegen die Mitte zu wird die Punktirung weitläufiger und so fein, daß die fein chagrinierte Mittelfläche fast unpunktirt erscheint.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich nichts aussagen, da das einzige vorliegende Stück ein Weibchen ist.

Länge: 3·5 mm.

Es liegt die Type (♀) aus der Originalausbeute Lewis (coll. Sharp) aus Japan, leider ohne genauere Fundortsangabe vor. Das Tier trägt außer dem bekannten Zettel des British Museum Nat. Hist., London: Japan, G. Lewis — (gelber Strich) — 1910—320, einen Zettel von der Hand D. Sharps: „*Ol. simplex* var.?? — apparently a distinct species.“ Das Tier ist also schon Altmeister Sharp als eine anscheinend von *Ol. simplex* verschiedene Art aufgefallen. Ich erlaube mir die neue, gute Art Herrn Dr. G. J. Arrow, Kustos am British Museum Nat. Hist., London, in Dankbarkeit für die liebenswürdige Unterstützung meiner Arbeit durch Übersendung von Cotypen Sharpscher Arten aus dem Besitze des British Museum Nat. Hist., London, zum Studium, zu widmen. (Type in coll. British Museum Nat. Hist., London.)

29. *Olophrum simplex* Sharp.

(Tafel IV, Figur 29.)

Das ziemlich kleine, etwas abgeflachte, nach hinten nur wenig verbreiterte Tier ist gelbbraun gefärbt, das Abdomen ist dunkelbraun, der Kopf und die Brust sind dunkel-schwarzbraun, der Halsschild ist ganz hell gelbbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, der Apikalteil der Fühler ist etwas angedunkelt.

Der weniger breite und dadurch weniger quer erscheinende Kopf ist auf dicht chagriniertem Grunde ziemlich fein und sehr weitläufig punktiert, die Punktierung wird nach vorne noch weitläufiger und hört noch vor den Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind außerordentlich groß, stark vorgewölbt, im vorderen Teile stärker aus der Kopfwölbung vorspringend, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser ist fast doppelt so groß wie die Entfernung ihres Vorderrandes vom Hinterrande der Fühlereinlenkungsgrube. Die Schläfen sind hinter den Augen im flachen Bogen verengt. Die Ocellen, vor denen sich ziemlich tiefe, runde Grübchen befinden, stehen ziemlich weit hinter einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen und sind voneinander viel weiter entfernt als von den von oben sichtbaren, hintersten Punkten der Augen. Der Zwischenraum zwischen der äußerst feinen, schwer erkennbaren Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so breit wie drei Durchmesser der Korneälfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich gestreckt und kräftig, ihr erstes Glied ist kräftig und ziemlich lang, etwas mehr als zweimal länger als breit, das zweite Glied besitzt nur wenig mehr als die Hälfte der Länge

des ersten Gliedes, ist aber etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist fast so lang wie das erste Glied, aber noch schwächer als das zweite Glied; die folgenden vier Glieder sind ziemlich gestreckt, alle mehr als zweimal so lang wie breit, die nächsten drei Glieder sind kurz, nur wenig länger als breit, das vorletzte Glied ist nur so lang wie breit.

Der nur an den Seiten etwas deutlicher gerandete, ziemlich flache Halsschild ist etwas stärker quer, um etwas mehr als die Hälfte seiner Mittellänge breiter als lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 29 : 44 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte im flachen, konvexen Bogen nach vorne, aber nur sehr wenig nach hinten verengt. Der Vorderrand ist in der Mitte etwas stärker vorgezogen, jederseits der Mitte deutlich ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel enger und schmaler verrundet erscheinen. Der Hinterrand ist im äußerst flachen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet, die Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig und nur an der äußersten Spitze sehr eng abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes steht auf glänzend glattem Grund und ist kaum feiner als jene der Flügeldecken. Die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind kaum so groß oder nur so groß wie die Durchmesser der scharf eingestochenen Punkte und werden nur gegen die Ränder etwas größer. Am Hinterrand entlang erstreckt sich ein schmaler, glatter, unpunktierter Streifen, im hinteren Teile der Mittellinie findet sich keine glatte, unpunktete Stelle.

Das Schildchen besitzt nur am Vorderrand einzelne stärkere Punkte, sein größter Teil ist aber glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten nur wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nur sehr wenig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 53 : 62 : 29 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist geradlinig, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist nicht sehr kräftig aber ziemlich dicht, etwa so stark oder nur sehr wenig stärker als jene des Halsschildes, stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die

Hinterränder etwas flacher und seichter werdend. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind außerordentlich breit, viel breiter als die Mittelschenkel bei Ansicht von der breitesten Seite, ihr Hinterrand steigt ziemlich steil zum Hinterrand der Flügeldecken empor.

Die Flügel sind fast vollkommen geschwunden, auf kleine Schüppchen im Schulterwinkel der Decken reduziert, das Tier ist sicher flugunfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche quer trapezoidal, am Vorderrand etwa zweimal breiter als lang, hinter dem breit umgeschlagenen, hinten quer ausgerandeten Vorderrand nur an den Seiten ganz leicht eingedrückt, in der Mitte ganz verflacht, die Mittelfläche selbst ist abgeflacht, fein chagriniert und fällt hinten ganz allmählich zur seicht eingedrückten Spitze ab.

Das Metasternum ist der Länge nach flach gewölbt, an den Seiten zerstreut und fein punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktierung weitläufiger und etwas feiner, die fein chagrinierte Mittelfläche ist aber bis auf einen grubchenförmigen Eindruck in der Mitte vor den Hinterhüften ziemlich regelmäßig fein und weitläufig punktiert.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich nichts aussagen, da nur ein Weibchen zur Untersuchung vorliegt.

Länge 4 mm.

Es liegt eine Cotype (♀) Sharps aus einer Ausbeute Lewis aus Japan (Yokohama, 10. III. 1880. G. Lewis) vor. In der Beschreibung des *Ol. simplex* sagt Sharp (45, p. 97), daß: „ . . . the insect appears to be quite as much allied to *Deliphrum tectum* as to the species of *Olophrum*, and will probably ultimately have to be assigned to a genus intermediate between the two . . .“ Diese Bemerkung würde aber eher auf das von Sharp später beschriebene *Ol. vicinum* (46, p. 473) zutreffen, als auf die vorliegende Art. Nach meinem Dafürhalten und Untersuchungen ist *Ol. simplex* ein echtes *Olophrum*, das nur einer besonderen, osteurasischen, japanischen, von den übrigen eurasischen Artgruppen etwas derivativen Artgruppe angehört. Ich verdanke die Einsicht dieser Sharpschen Cotype der liebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Dr. G. J. Arrow, Kustos am British Museum Nat. Hist., London.

30. *Olophrum japonicum* n. sp.

(Tafel IV, Figur 30.)

Das sehr kleine, flach gewölbte, nach hinten nur wenig verbreiterte Tier ist gelbbraun gefärbt, das Abdomen ist etwas dunkler

gelbbraun, der Kopf ist schwarzbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

Der weniger breite und weniger quere Kopf ist auf dicht chagriniertem Grunde ziemlich fein und hinten dicht punktiert, die Punktierung wird nach vorne etwas weitläufiger und noch feiner und hört etwas vor einer Querlinie durch die Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind kleiner, flacher gewölbt, mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser ist nur um etwa die Hälfte länger als die Entfernung ihres Vorderrandes vom Hinterrande der Fühlereinlenkungsgrube. Die Schläfen sind hinter den Augen leicht backenartig abgesetzt. Die Ocellen, vor denen sich nur sehr kleine, äußerst seichte Grübchen befinden, zwischen denen aber ein ziemlich großes, rundes Grübchen liegt, stehen in einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen und sind voneinander so weit entfernt wie von den von oben sichtbaren, hintersten Punkten der Augen. Der Zwischenraum zwischen der äußerst feinen, schwer erkennbaren Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist so groß wie drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich kurz und kräftig, ihr erstes Glied ist sehr kräftig und leicht birnförmig, nur zweimal länger als an der breitesten Stelle breit, das zweite Glied besitzt nur wenig mehr als die Hälfte der Länge des ersten Gliedes, ist aber bedeutend schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist nur sehr wenig länger als das zweite Glied, aber noch schmaler als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite ziemlich zu, so daß das vorletzte Glied nur so lang wie breit ist.

Der nur an den Seiten etwas deutlicher gerandete, in der Längsmittle deutlich etwas abgeflachte Halsschild ist weniger quer, um etwas weniger als die Hälfte seiner Mittellänge breiter als lang, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 24:44 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte im flachen, konvexen Bogen nach vorne, aber fast geradlinig und etwas stärker nach hinten verengt. Der Vorderrand ist in der Mitte kaum vorgezogen, jederseits der Mitte deutlich ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel enger und schmaler verrundet erscheinen und ziemlich stark vortreten. Der Hinterrand ist in der Mitte im sehr flachen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet, an den Seiten ganz leicht konkav ausgerandet und dadurch leicht doppelbuchtig erscheinend, die Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig und nur an der

äußersten Spitze abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes steht auf fein mikroskulptiertem Grunde, wobei die feine Chagriniierung nur den engen Mittelteil des Halsschildes freiläßt und ist etwas feiner als jene der Flügeldecken. Die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der flach eingestochenen Punkte und nur gegen die Ränder werden die Entfernungen etwas größer und erreichen stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. Im hinteren Teile der Mittellinie befindet sich eine glatte, unpunktierte, flach grubchenförmig eingedrückte Stelle.

Das Schildchen besitzt nur einzelne, stärkere Punkte in seinem vorderen Teile, hinten ist es glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten nur sehr wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren sehr wenig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa zwei Drittel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 50 : 57 : 29 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist ganz leicht nach hinten konvex abgerundet, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist ziemlich kräftig und ziemlich dicht, etwas stärker als jene des Halsschildes, nur an ganz vereinzelt, kleinen Stellen in mehr oder weniger unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder nicht flacher oder seichter werdend. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind außerordentlich breit, viel breiter als die Mittelschenkel bei Ansicht von der breitesten Seite, ihr Hinterrand steigt ziemlich steil zum Hinterrand der Flügeldecken empor.

Die Flügel sind auf kurze Stummel unter den Flügeldecken reduziert, das Tier ist flugunfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche dreieckig, am Vorderrand nicht ganz so breit wie in der Mittellinie lang, hinter dem breit umgeschlagenen Vorderrand tief und quer eingedrückt, im Eindruck fein längsgefältelt, die Mittelfläche selbst ist abgeflacht und besitzt vor der eingedrückten Spitze jederseits je einen flachen Schrägeindruck.

Das Metasternum ist abgeflacht, an den Seiten zerstreut und fein punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung weitläufiger

und hört schließlich ganz auf, so daß die fein chagrinierte Mittelfläche unpunktirt ist.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Abdominalsternites ziemlich tief, aber flach im Bogen ausgerandet.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts angeben, da das einzige vorliegende Stück zwar ein Männchen ist, aber fremdem, zum Studium anvertrautem Material angehört und damit zur Sektion unberührbar ist.

Länge: 3·3 mm.

Es liegt die Type (♂) vor, die einen Zettel mit dem Vermerk: Japonia, Kioto, Donckier, trägt und in der coll. Bernhauer als *Ol. simplex* Sharp eingereiht war. (Type in coll. Bernhauer.)

8. Artgruppe.

31. *Olophrum assimile* Paykull.

(Tafel IV, Figur 31.)

Das ziemlich gewölbte, nach hinten wenig oder gar nicht verbreiterte, öfter fast parallelseitige Tier ist hell gelbbraun, gelbrot bis hell rotbraun, das Abdomen ist manchmal etwas dunkler, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

Der ziemlich große, an den Seiten fast parallelseitige Kopf ist hinten kräftig und dicht punktiert, die Punktierung wird nach vorne etwas weitläufiger aber nicht oder nur wenig feiner und hört zwischen den Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind verhältnismäßig klein, stark gewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes sehr stark vor. Die sehr kleinen, wenig deutlichen Ocellen, vor denen sich kleine, flache, dunkler gefärbte Grübchen befinden, stehen ziemlich weit hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Hinter und unter den Augen findet sich weder eine Randfurche noch eine Orbitalkante, die Schläfen sind dort meist recht grob, öfter fast runzelig punktiert und die Augen wölben sich unmittelbar aus der skulptierten Schläfenfläche vor.

Die Fühler sind ziemlich lang und schlank, ihr erstes Glied ist nur um sehr wenig mehr als zweimal länger als breit, an der Basis stark verjüngt, das zweite Glied ist nur wenig kürzer als das erste Glied, aber viel schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist so lang wie das erste Glied, aber schwächer als das zweite Glied, die folgenden vier Glieder sind dem dritten Glied fast gleich lang und

nehmen an Breite etwas zu, die folgenden drei Glieder sind kürzer und breiter, das vorletzte Glied ist etwa noch um die Hälfte länger als breit.

Der ringsum nur fein aber deutlich gerandete Halsschild ist flach gewölbt, wenig quer, etwa um zwei Fünftel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite des Halsschildes, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel, zur Länge in der Längsmitte beträgt etwa 49 : 33 : 42 : 35 Einheiten. Die Seitenteile des Halsschildes sind wenig längskehlig eingedrückt, die Seitenränder wenig aufgebogen, das Grübchen vor der Mitte des Seitenrandes ist wenig ausgeprägt und meist wenig deutlich, die Seitenränder selbst sind von einem Punkte, der sehr wenig vor der Mitte der Halsschildlänge liegt, nach vorne zwar etwas stärker als nach hinten bogig verengt, doch ist diese Verengung nicht sehr stark, wie aus dem eben angegebenen Verhältnis der Querbreiten hervorgeht. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte wenig und nur sehr flach vorgezogen, jederseits der Mitte nur kaum erkennbar ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel ziemlich breit verrundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist fast geradlinig oder nur ganz leicht nach hinten konvex, die Hinterwinkel sind stumpfwinkelig. Die Punktierung des Halsschildes ist nur sehr wenig oder kaum schwächer als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas kleiner bis so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte; nur gegen die Ränder werden die Entfernungen größer und die Punkte sind etwas seichter eingestochen. In der hinteren Hälfte der Mittellinie befindet sich meist eine sehr kleine, glatte, unpunktete Stelle, die gewöhnlich leicht grubchenförmig eingedrückt ist.

Das stark quere Schildchen ist ziemlich dicht und kräftig punktiert.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nur wenig oder gar nicht nach hinten erweitert, ihre Seitenkonturen sind nach hinten sehr wenig oder meist gar nicht divergent. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) etwa um zwei Drittel bis drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 58 : 68 : 35 bis 62 : 73 : 35 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in

einer geraden, zur Nahtkante senkrechten oder ganz wenig stumpfwinkelig geneigten Linie abgeschnitten, der Hinterrand selbst ist geradlinig oder ganz leicht konkav ausgerandet, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwas stärker als jene des Halsschildes, an sehr wenigen Stellen in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind nicht normal ausgebildet und nicht normal geadert, sondern verkürzt und in der Aderung reduziert, die Verkürzung der Flügeldeckenlänge steht in enger Korrelation mit der Verkürzung der Flügel oder umgekehrt, bei den Stücken mit längeren Decken überragt der entfaltete und ausgebreitete Flügel die Deckenlänge um etwa die Hälfte der Deckenlänge, bei den Stücken mit kürzeren Decken nur um etwa ein Drittel bis ein Viertel der Deckenlänge. Trotz dieser verhältnismäßig noch weit ausgebildeten Flügel dürfte das Tier aber kaum mehr flugfähig sein und eine Art repräsentieren, die bei aller sonstigen Konstanz der übrigen ektoskelettalen Merkmale — die Art zeichnet sich durch diese Eigenschaft besonders vor vielen anderen Arten der Gattung aus — im Begriff ist, ihr Flugvermögen im Laufe der Weiterentwicklung der Art ganz rückzubilden.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche so lang wie breit, hinter dem breit umgeschlagenen, in der Mitte durch ein Längsgrübchen geteilten Vorderrand ziemlich tief eingedrückt, im Eindruck fein längsgefältelt, die Mittelfläche ist eben, hinten durch feine, schräge Bogenfalten skulptiert, vor der Spitze ziemlich tief eingedrückt.

Das Metasternum ist der Länge nach ziemlich gewölbt, an den Seiten weitläufig und nicht sehr kräftig punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu weitläufiger und feiner, die Mittelfläche ist sehr weitläufig und ziemlich fein punktiert.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig schlank und lang, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig nach außen gebogen und dann wieder zur Spitze konvergent, vor der Spitze in einen einwärts gebogenen, verbreiterten, am Ende zugespitzten Zipfel ausgezogen, an dessen Spitze zwei kurze Borsten stehen. Ventral besitzt die Paramere einen an der Mitte der Ventralseite entlang laufenden Längswulst, der sich im vorderen Teil in eine Längskante und schließlich in eine etwas abstehende Längslamelle umwandelt, die über dem verbreiterten Endzipfel sich von der Ventralseite allmählich etwas abbiegt und ein wenig nach einwärts einschlägt, um dann wieder allmählich zum

Außenrand des Endzpfels der Paramere abzufallen. Der Stenazygos ist ziemlich stark und fast gleichmäßig chitinisiert, er besitzt in seiner Dorsalwand zwei sehr breite, teilweise auch auf die Lateral- und

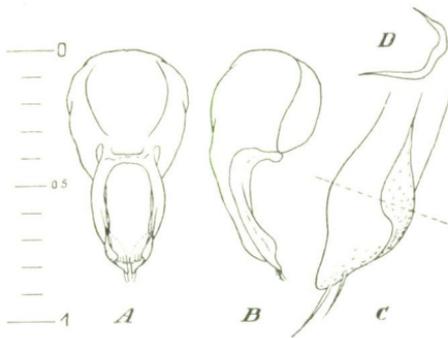


Fig. 25. Oedeagus (schematisch) von *Ol. assimile* Paykull.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Ventralwand übergreifende, noch stärker chitinisierte Längsstützstreifen, die sich gegen die Einmündungsstelle des Stenazygos in den weichhäutigen Eurazygos allmählich in der häutigen Wandung des letzteren verschmälern und endlich einen das Lumen umspannenden Ring bilden, der gleichzeitig eine Grenze für die Ausstülpungsmöglichkeit des Eurazygos bilden dürfte. Der weichhäutige Eurazygos bildet um diese Umstülpungsgrenze herum fächerartige, abstehende, teilweise

kissenartig aufgetriebene, mit einer mikroskopisch feinen, wärzchenartigen Granulation bedeckte Radialfalten.

Länge: 3·5—5 mm.

Es liegt ein außerordentlich umfangreiches Material der Art von folgenden Fundorten vor: Bosnien (Umgebung Dervent, Bjelasnica-Planina, Umgebung Sarajevo), Serbien (Umgebung Nisch, Belgrad), Dalmatien (Umgebung Spalato, Insel Arbe), Rumänien, bzw. südliche Karpathen (Umgebung Klausenburg, Bihargebirge, Buleasee, Mte. Sarco, Marmaros), Ukraine (Umgebung Kiew), nördliches Jugoslawien (Umgebung Marburg, Laibach, Bachergebirge), aus den Ost- und Zentralalpen (Kärnten: Umgebung Klagenfurt, Villach, Hermagor, Friesach, Völkermarkt, Eisenkappel, Wolfsberg; Steiermark: Umgebung Graz, Leoben, Knittelfeld, Aflenz; Salzburg: Umgebung Salzburg, Saalfelden; Nordtirol: Umgebung Innsbruck, Kufstein; Osttirol: Lienz; Oberösterreich: Umgebung Linz, Wels, Steyr, Ried, Passau; Niederösterreich: Zahlreiche Orte aus der nächsten Umgebung Wiens, St. Pölten, Wiener-Neustadt, Hainburg, Stockerau, Horn), aus den nördlichen Karpathen (Bańska-Bystrica, Kaschau), aus Polen (Umgebung Lemberg, Przemysl, Zubrza, Krakau, Bochnia), aus der nördlichen Tschechoslowakei, aus Böhmen, Mähren und Schlesien (Umgebung Prag, Eger, Karlsbad, Teplitz, Pilsen, Píbram, Pisek, Reichenberg, Trautenau, Pacov,

Olmütz, Proßnitz, Troppau, Paskau), aus Süd- und Westdeutschland (Umgebung München, Stuttgart, Karlsruhe, Frankfurt a. M., Köln, Aachen, Kassel, Thüringer Wald, Fichtelberge, Harz, Leipzig, Dresden), aus Mittel- und Norddeutschland (Umgebung Braunschweig, Hannover, Bremen, Hamburg, viele Orte aus Brandenburg, besonders aus der Umgebung von Berlin, Danzig), Holland (Maastricht, Arnhem), Belgien (Umgebung Lüttich, Namur, Antwerpen), Ost- und Nordfrankreich (Umgebung von Lille, Saint-Quentin, Caen, Besançon, Normandie ohne genauere Fundortsangabe), Dänemark (Insel Seeland, Umgebung Kopenhagen), Schweden (Malmö, Göteborg, Mölndal), Norwegen (Umgebung Bergen, Trondhjem, Tromsö, Finmarken), Finnland (Umgebung Helsingfors, Åbo), Nord-, Mittel- und Südrussland (Umgebung Leningrad, Wologda, Bologoje, Moskau, Samara, Jailagebirge, Halbinsel Krim) und endlich aus dem Kaukasus (Guramgebirge, Tiflis). Die Art dürfte aber sicher noch viel weiter nach Westeuropa und vor allem nach dem Osten verbreitet sein.

32. *Olophrum Mesmini* n. sp.

(*Olophrum Mesmini* Fauvel i. l.)

(Tafel IV, Figur 32.)

Das etwas gewölbtere, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist hell gelbbraun gefärbt oder gelbbrot bis hell rotbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

Der ziemlich große, an den Seiten nach hinten konvergente Kopf ist hinten kräftig und dicht punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger aber nicht feiner und hört zwischen den Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen auf. Die Augen sind sehr groß, stark gewölbt, springen aber aus der Seitenwölbung des Kopfes weniger vor. Die kleinen, wenig deutlichen Ocellen, vor denen sich sehr flache, kaum erkennbare Grübchen befinden und zwischen denen aber meist ein mehr oder weniger deutlicher Quereindruck liegt, stehen in einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Hinter und unter den Augen findet sich weder eine Randfurche noch eine Orbitalkante, die Schläfen sind dort meist recht grob, öfter runzelig punktiert und die Augen wölben sich unmittelbar aus den skulptierten Schläfenflächen vor.

Die Fühler sind lang und schlank, ihr erstes Glied ist etwa dreimal länger als breit, verkehrt konisch zur Basis allmählich und wenig verjüngt, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge

des ersten Gliedes und ist etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist nicht ganz so lang wie das erste Glied, aber noch etwas schwächer als das zweite Glied, die folgenden vier Glieder sind untereinander fast gleich lang, etwas kürzer als das dritte Glied und nehmen an Breite etwas zu, die folgenden drei Glieder nehmen noch etwas mehr an Breite zu, sind aber nur wenig kürzer als die vorhergehenden Glieder, das vorletzte Glied ist noch immer um die Hälfte länger als breit.

Der Halsschild besitzt nur an den Seiten Andeutungen einer äußerst feinen Randung, ist ziemlich gewölbt und wenig quer, etwa um zwei Fünftel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite des Halsschildes, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel, zur Länge in der Längsmittle betrügt etwa 49 : 28 : 40 : 35 Einheiten. Die Seitenteile des Halsschildes sind stark längskehlig eingedrückt, die Seitenrandkanten sind stark aufgebogen, das Grübchen vor der Mitte des Seitenrandes ist sehr breit und tief, die Seitenränder selbst sind von einem Punkt im vorderen Drittel der Halsschildlänge nach vorne viel stärker als nach hinten bogig verengt, mitunter sind die Seitenränder im Verlaufe der Verengung nach vorne sogar etwas konkav ausgebuchtet, so daß der Halsschild vorne bedeutend schmaler ist als hinten, wie aus den eben angegebenen Maßverhältnissen der Querbreiten sofort hervorgeht. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte stärker vorgezogen, jederseits der Mitte kräftig ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel schmal verrundet erscheinen und förmlich als Lappen vorragen, besonders dann, wenn der Seitenrand im Verlauf der Verengung zu den Vorderwinkeln eine leichte oder stärkere Konkavität aufweist. Der Hinter rand ist fast geradlinig oder ganz leicht nach hinten konvex, die Hinterwinkel sind stumpfwinkelig, an ihrer äußersten Spitze nur sehr eng abgerundet. Die tief und scharf eingestochene Punktierung des Halsschildes ist etwas schwächer als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind viel kleiner bis höchstens halb so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte und nur die Punktierung der tief längskehlig eingedrückten Seitenteile ist etwas seichter und weitläufiger als die der Scheibe. In der hinteren Hälfte der Mittellinie befindet sich höchstens ein kleiner, grubchenförmiger Eindruck, aber keine glatte, unpunktete Stelle.

Das länger als breite, dreieckige Schildchen ist ziemlich dicht und kräftig punktiert.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten kräftig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren sehr deutlich nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) etwa doppelt so lang wie der Halschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70 : 75 : 35 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtkante senkrechten Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke selbst ist nach hinten etwas konvex abgerundet, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwas stärker als jene des Halschildes, an sehr wenigen Stellen in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand nicht flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind normal entwickelt und normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt, das Tier ist sicher noch gut flugfähig.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche quer trapezoidal, am Vorderrand fast zweimal so breit wie in der Mittellinie lang, der sehr breit umgeschlagene Vorderrand ist in der Mitte durch eine Längsfurche geteilt, hinten spitz lappig verbreitert, hinter dem Vorderrand ist die Mittelfläche flach eingedrückt, im Eindruck längsgefältelt, die Mittelfläche ist eben, hinten durch feine Querfalten skulptiert, vor der Spitze ganz seicht eingedrückt.

Das Metasternum ist der Länge nach ziemlich gewölbt, an den Seiten dicht aber ziemlich fein punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu etwas weitläufiger und feiner, die Mittelfläche ist weitläufig und fein punktiert und in der Mitte zwischen den Hinterhüften ziemlich tief eingedrückt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren verhältnismäßig schlank und lang, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig nach außen gebogen und dann zur Spitze wieder stark konvergent, vor der Spitze in einen einwärts gebogenen, verbreiterten, am Ende stumpf zugespitzten Zipfel ausgezogen, an dessen Spitze zwei kurze Borsten stehen. Ventral besitzt die Paramere einen an der Mitte des Ventralteiles entlang laufenden Längswulst, der sich im vorderen Teil in eine Längskante und schließlich in eine etwas abstehende Längslamelle umwandelt, die über dem verbreiterten Endzipfel sich von der Ventralseite der Paramere allmählich etwas abbiegt und dabei so stark nach einwärts

schlägt, daß sie den verbreiterten Teil der Paramere etwas nach innen überragt und überdeckt, um dann allmählich wieder zur Außenkante des Endzpfels der Paramere abzufallen. Der Stenazygos ist ziemlich stark und fast gleichmäßig chitinisiert, er besitzt in seiner Dorsalwand nur zwei schmale, noch stärker chitinisierte Längsstreifen, die sich allmählich gegen die Einmündungsstelle des Stenazygos in den Eurazygos noch weiter verschmälern und dann in der häutigen Wandung des Eurazygos verschwinden, ohne eine bestimmte Grenze für die Ausstülpungsmöglichkeit des Eurazygos zu bilden. Der Eurazygos bildet in der Gegend, in der die Umstülpung stattfindet, ein-

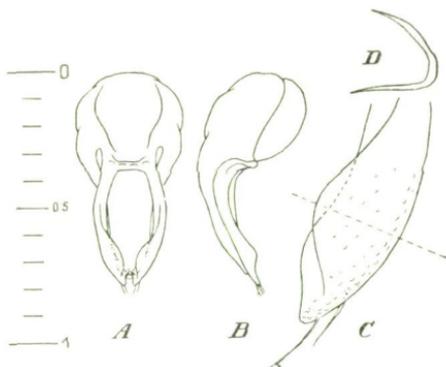


Fig. 26. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Mesmini* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

fache, parallele Längsfalten, die mit feinen, weichen, dörnchenartigen Haaren in pinselartigen Gruppen besetzt sind.

Länge: 3.5—4 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) aus dem Kaukasus vor, die einen Zettel mit dem Vermerk: Geok-Tapa, Caucasus, A. Schelkownikow, einen Zettel mit dem Vermerk: *Olophrum Mesmini* Fauvel und einen Zettel mit dem Vermerk: coll. Clermont tragen und sich in der coll. Skalitzky als *Ol. Mesmini* Fauv., i. l. fanden. Außerdem liegen Cotypen vor, von denen ein Stück einen Zettel mit dem Vermerk: Aresch, Caucasus, ex. Schelkownikow, das andere nur den Zettel: Caucasus, Clermont, trägt. (Typen und Cotypen in coll. Scheerpeltz.)

9. Artgruppe.

33. *Olophrum nigropiceum* Motschulsky.

(Tafel V, Figur 33.)

Das sehr flach gewölbte, nach hinten wenig verbreiterte, meist fast paralleleseitige Tier ist dunkel schwarzbraun bis tief braunschwarz, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind heller rotbraun, öfter sind die Flügeldecken in ihrem

apikalen Teil im größeren Umfange rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun, der Apikalteil der Fühler ist angedunkelt.

Der große, quere Kopf ist hinten ziemlich dicht und fein punktiert, nach vorne wird die Punktierung etwas weitläufiger, aber nicht feiner und hört zwischen den Grübchen oberhalb der Fühlereinkenungsstellen auf. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen, vor denen sich schmale, längliche Grübchen befinden, stehen etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der leicht abgeflachte Zwischenraum zwischen der scharf ausgeprägten Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte nach hinten stark bogig erweitert und an der breitesten Stelle so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges. Auf der Unterseite des Kopfes sind die Wölbungen jederseits der sich in der Mitte der Kopfunterseite vereinigenden, tiefen, schrägen Kehlfurchen glatt und unpunktiert, das Submentum ist bis auf einzelne, borstentragende Randpunkte unpunktiert, glatt und spiegelglänzend.

Die Fühler sind lang und schlank, ihr erstes Glied ist kräftig, etwa zwei und einhalbmal länger als an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber bedeutend schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas kürzer als das zweite Glied und nur an der Basis schwächer als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge nur sehr wenig ab, an Breite kaum zu, so daß das vorletzte Glied noch mindestens um die Hälfte länger als breit und das letzte Glied fast doppelt so lang wie das vorletzte Glied ist.

Der sehr flach gewölbte, nur an den Seiten etwas deutlicher fein gerandete Halsschild ist stark quer, um die Hälfte oder um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel beträgt etwa 40 : 63 : 37 : 52 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte nach vorne zunächst sehr wenig, dann sehr stark und breit abgerundet, nach hinten stark abgerundet und dann im letzten Teil plötzlich fast parallelsseitig, wodurch im hinteren Drittel oder Viertel eine mehr oder weniger stark einschneidende und plötzliche Ausbuchtung des Seitenrandes entsteht, durch die die Hinterwinkel gewöhnlich nahezu rechtwinkelig oder gar hakig vorspringend erscheinen. Der Vorderrand des Halsschildes

ist in der Anlage nahezu geradlinig, jederseits der Mitte fast gar nicht ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel breit abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist im gleichmäßigen, nach hinten flach konvexen Bogen abgerundet. Die Gesamtform des Halsschildes ist durch diese Bildungen quer herzförmig. Die Punktierung des Halsschildes ist gewöhnlich sehr weitläufig und ziemlich fein, öfter stellenweise fast erloschen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind infolge der meist zahlreichen, glatten und unpunktieren Stellen mindestens drei- bis viermal, gewöhnlich aber um ein Vielfaches größer als die durchschnittlichen Durchmesser der meist feinen Punkte. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich gewöhnlich ein flacher aber punktierter, grubchenförmiger Eindruck.

Das Schildchen besitzt in seinem Mittelteil einige gedrängt stehende, stärkere Punkte, an den Seiten und hinten ist es glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten nur wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten fast gar nicht oder nur sehr wenig. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Vorderkante des Schildchens oder der Schultervorderkante der Flügeldecken bis zum Nahtwinkel gemessen) fast zwei und ein Drittel mal so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 90 : 80 : 40 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist gegen die Naht zu ganz leicht, öfter kaum erkennbar stumpfwinkelig ausgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist nach hinten sehr flach konvex abgerundet, seltener geradlinig, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist nicht sehr stark aber ziemlich tief eingestochen, etwa zwei- bis dreimal stärker als die stärkste Punktierung auf dem Halsschild, im vorderen Teil in unregelmäßigen, vielfach durcheinander gewirten Längsreihen, nach hinten unregelmäßiger angeordnet, gegen den Hinterrand noch etwas feiner, flacher und weitläufiger werdend.

Die Flügel sind normal entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Mesosternum ist am verhältnismäßig schmal umgeschlagenen Vorderrand seiner Mittelfläche so breit wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand seicht quer eingedrückt, dicht chagriniert,

besitzt jederseits in der Mitte seiner Seiten je einen ziemlich tiefen, schrägen, grubchenförmigen Eindruck und fällt gegen die im Bogen längs der Mittelhüften tief und scharf eingedrückte Spitze allmählich ab.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig und ziemlich dicht punktiert, die gleiche Punktion setzt sich, im vorderen Teile der Mittelfläche fast in Querreihen angeordnet, bis auf den vorderen Teil der Mittelfläche fort, der hintere Teil der Mittelfläche ist nur ganz vereinzelt sehr fein punktiert und ziemlich glänzend.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und schlank, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale leicht nach außen gekrümmt, dann fast in einem deutlichen Winkel nach innen gebogen und zur Spitze konvergent. Vor der Spitze sind die Parameren leicht verbreitert und ein von

der Mitte der Basalseite ventral herkommender Längswulst bildet sich dort zu einer sich allmählich von der Ventralseite abhebenden und stark einwärtsgeschlagenen Längslamelle aus, die zur Spitze des Zipfels der Paramere wieder allmählich abfällt, während die Ventralinnenkante der Paramere am Ende innen stark zipfelartig ausgezogen und ventral etwas gedreht abgebogen ist. Das Ende trägt zwei kurze Borsten. Der Stenazygos ist stark

und fast gleichmäßig chitinisiert und geht allmählich in den weichhäutigen Eurazygos ohne Andeutung einer besonderen Umstülpungskante über. Die Innenseite des Endteiles des Stenazygos und der Basalteil des Eurazygos ist mit einem dichten Feld weicher, längsgerichteter, kurzer Haare ausgekleidet, die sich von der Übergangsstelle der beiden Teile an langsam verlieren und nur noch einmal in der Umgebung zweier stark chitinisierter, länglicher, an ihrem distalen Ende etwas zahnartig vorspringender Gebilde in der weichhäutigen Wandung des Eurazygos, die beim Umstülpfen des Eurazygos von seiner Wandung etwas erhaben abstehen, verdichten.

Länge: 4·5—5 mm.

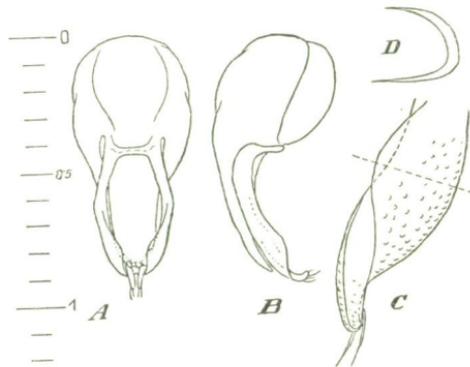


Fig. 27. Oedeagus (schematisch) von *Ol. nigropiceum* Motsch.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

Es liegt ein ansehnliches Material der Art, zum allergrößten Teil aus den Sammlungen des Zoologischen Museums in Helsingfors vor, dessen Einsicht zum Studium ich der liebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Dr. Wolter Hellén, Kustos am obgenannten Museum, verdanke. Davon sind die interessantesten Stücke jene, die von einem, dem seinerzeitigen Originalfundorte der Art Motschulskys sicher sehr nahe gelegenen Fundorte stammen: Kamtschatka, Bolscherjetsk, 16. bis 19. VI. 1917; 2. und 4. VII. 1917, leg. Y. Wuorentaus. Die übrigen vorliegenden Stücke stammen von folgenden Fundorten: Mündungsgebiet der Kolyma, Mündungsgebiet der Lena (Agrafena, Ust Vilui, Shigansk, Lena infer., B. Poppius), des Ob und Jenissei in Sibirien, der Petschora in Nordrußland (Petschora inf., O. Kihlman), von der Nordküste der Halbinsel Kola und aus dem nördlichsten Norwegen (Finmarken). Alle Stücke stimmen mit der Beschreibung des *Ol. nigropiceum* Motschulsky (27, p. 119) so gut überein, daß ich die vorliegenden Stücke als zu dieser verschollenen Art gehörig annehme. Sie unterscheiden sich von den von gleichen Fundorten vorliegenden Stücken des *Ol. boreale* Paykull auf den ersten Blick.

34. *Olophrum boreale* Paykull.

(Tafel V, Figur 34.)

Das flach gewölbte, aber größere und breiter gebaute Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinteränder der Flügeldecken sind heller rotbraun, öfter sind Halsschild und Flügeldecken in ihrer hinteren Hälfte oder im größeren Umfange rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun, die Apikalhälfte der Fühler ist angedunkelt.

Der ziemlich quere Kopf ist hinten dicht und kräftig punktiert, nach vorne wird die Punktierung nicht weitläufiger und nicht oder nur sehr wenig feiner und reicht meist bis weit zwischen die Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen hinein, so daß gewöhnlich nur der Vorderrand des Clipeus unpunktirt bleibt. Die Augen sind ziemlich groß, springen aber aus der Seitenwölbung des Kopfes wenig vor. Die Ocellen, vor denen sich schmale, tiefe, etwas bogig nach außen gekrümmte Längseindrücke befinden, stehen in oder etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der tief furchig eingeschnittene Zwischenraum zwischen der scharf, aber öfter unregelmäßig ausgebildeten Orbitalkante und dem

Hinterrande des Auges ist in der Mitte nach hinten leicht bogig erweitert und an der breitesten Stelle so breit wie drei bis vier Durchmesser der Kornealfacetten des Auges. Auf der Unterseite des Kopfes sind die Wölbungen jederseits der sich in der Mitte der Kopfunterseite vereinigenden, tiefen, schrägen Kehlfurchen chagriniert und punktiert, die dicht chagrinierte Kehle ist vor der Vereinigungsstelle der Kehlfurchen durch eine breite und tiefe Querfurchung eingeschnürt und gewulstet, dadurch von der Vereinigungsstelle der Kehlfurchen scharf abgesetzt, die dicht punktierte Platte des Mentums ist an ihrer Basis etwa dreimal so lang wie in der Mittellinie breit, das Submentum ist gleichmäßig kräftig und dicht punktiert und leicht chagriniert.

Die Fühler sind kürzer und plumper, ihr erstes Glied ist kräftig, fast zylindrisch, etwa zweimal länger als an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt etwa drei Viertel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch schwächer als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr rasch ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied höchstens um ein Viertel länger als breit und das letzte Glied nicht ganz doppelt so lang wie breit ist.

Der flach gewölbte, nur an den Seiten eine Spur einer Randung besitzende Halsschild ist weniger quer, nicht ganz um die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte des Vorderandes, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 34 : 49 : 31 : 43 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte nach vorne wenig und flach elliptisch abgerundet, nach hinten schwach abgerundet und dann im letzten Teile meist im mehr oder weniger tiefen, sanften, seltener stärker einschneidenden Bogen konkav ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel wenig stumpfwinkelig bis fast rechtwinkelig erscheinen. Der Vorderand des Halsschildes ist in der Anlage nahezu geradlinig, jederseits der Mitte ganz leicht ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel schmaler abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist im gleichmäßigen, nach hinten flach konvexen Bogen abgerundet. Das Grübchen im vorderen Drittel der Halsschildseiten ist größer und flacher, die Gesamtform des Halsschildes ist mehr verkehrt trapezoidal. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas dichter, gewöhnlich ziemlich kräftig, tief und scharf eingestochen, seltener etwas flacher und seichter, die

durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind gewöhnlich wenig größer, an den Rändern stellenweise höchstens zwei- bis dreimal so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich eine größere, glatte, unpunktierter und meist mehr oder weniger grubchenförmig eingedrückte Region und im mittleren Teile des Halsschildes gewöhnlich jederseits der Mittellinie je eine kleine, glatte, unpunktierter Stelle.

Das Schildchen ist in seinem vorderen Teil einzeln, aber ziemlich kräftig punktiert, der hintere Teil ist glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten sehr wenig oder gar nicht verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nur sehr wenig nach hinten. Sie sind an der Naht (von der Vorderkante des Schildchens oder der Schultervorderkante der Flügeldecken bis zum Nahtwinkel gemessen) etwa ein und zwei Drittel, ein und drei Viertelmal bis fast doppelt so lang wie der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 58 : 61 : 34 bis 68 : 65 : 34 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist gegen die Naht meist leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecken ist nach hinten meist flach konvex abgerundet, dadurch die Hinterwinkel sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist meist sehr dicht und verhältnismäßig seicht, etwa doppelt so stark wie die durchschnittliche Punktierung des Halsschildes, im vorderen Teil in ziemlich regelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand etwas verwirrter, flacher und seichter werdend, am Hinterrand selbst nahezu erloschen.

Die Flügel sind bei Stücken mit etwas kürzeren Flügeldecken an den Spitzen ein wenig gekürzt, in den Endaderungen etwas reduziert, bei Stücken mit normaler Flügeldeckenlänge normal entwickelt und normal geadert, in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt. Das Tier ist bei vollständiger Entwicklung der Flügeldecken sicher flugfähig und dürfte ebenfalls eine jener Arten repräsentieren, die im Laufe der Entwicklung eben auf dem Wege der Flügelreduktion halten.

Das Prosternum ist breiter, in der Chagrinierung sehr deutlich kräftig punktiert, sein apikaler Fortsatz ist lang und scharfspitzig.

Das Mesosternum ist am breit umgeschlagenen Vorderrand seiner Mittelfläche etwas schmaler wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand seicht quer eingedrückt und fein längsfaltelt, seine

Mittelfläche ist gleichmäßig flach gewölbt und dicht chagriniert, nur an der äußersten Spitze seicht eingedrückt.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig aber weitläufig punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu etwas weitläufiger und feiner, die hintere Hälfte seiner Mittelfläche, die vor den Hinterhüften nicht oder nur sehr flach eingedrückt ist, ist nur ganz vereinzelt punktiert.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Abdominalsternites im zwar flachen, aber ziemlich tiefen Bogen ausgerandet und am Bogenrand leicht gewulstet.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und schlank, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale leicht nach außen gekrümmt, dann stark nach innen gebogen und zur Spitze konvergent. Vor der Spitze sind die Parameren etwas verbreitert und eine von der Mitte der Basalseite ventral herkommende Längskante bildet sich dort zu einer allmählich von der Ventralseite abstehenden und etwas einwärts geschlagenen Längslamelle aus, die zur Spitze des Zipfels der Paramere wieder allmählich abfällt, während das Ende des Zipfels, an dem zwei kurze Borsten stehen, stark ventral abgebogen ist. Der Stenazygos ist sehr stark und fast gleichmäßig chitinisieret und geht ganz plötzlich, durch plötzliches Aufhören der starken Chitinisierung in den

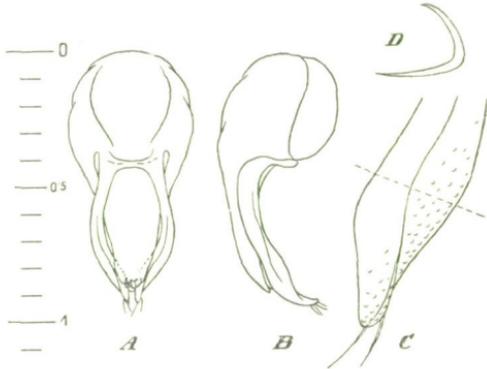


Fig. 28. Oedeagus (schematisch) von *Ol. boreale* Paykull.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

weichhäutigen Eurazygos über, dadurch eine ausgesprochene Umstülpungskante für den letzteren bedingend. Die Innenseite des Eurazygos ist mit einzelnen, weichen, längsgerichteten, kurzen Haaren schütter besetzt. Ein Stück von der Umstülpkante entfernt liegen in der weichhäutigen Wandung des Eurazygos zwei etwas stärker chitinisierete, rundliche, plattenförmige Chitinknöpfe eingebettet.

Länge: 4—4,5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material aus dem mittleren und nördlichen Norwegen (Dronthjem, Narvik, Tromsö, Nystuen, Jötunfield,

Vadsö, S. Varanger, meist leg. Th. Münster, Kongsvold, Dovrefield, leg. G. C. Champion, sowie zahlreiche nur mit *Norvegia borealis* bezettelte Stücke), aus dem mittleren und nördlichen Schweden (Ostersund, Kall-See, Torne-Träsk, Muoni), aus dem nördlichen Finnland und der Halbinsel Kola (Enare-See, Kittilä, Turtola, Kunsamo, meist leg. J. Sahlberg; Nilsjä, Kaschkaranta, leg. Levander; Kilpisj, leg. H. Lindberg; Kajana, leg. W. Hellén; Kola, leg. Envald; Triostrov, leg. Kihlman), von der Halbinsel Kanin (leg. Ischtwertscheff), aus Nordrußland (? Samarovo, leg. Lindman; Nord-Ural) und dem nördlichen Sibirien, bzw. Ob- und Jenissei-Gebiet (Tobolsk, leg. Lindman; Turuchansk, Jakutsk), bis aus dem östlichsten Gebiet Eurasiens (Dudinka, leg. Wuorentaus) vor. Nahezu alle Fundorte liegen nördlich des 60. Breitengrades und in der nächsten Nähe oder nördlich des Verlaufes der 0° Jahres-Isotherme.

35. *Olophrum Helléni* n. sp.
 (*Olophrum boreale* var. *minor* Poppius i. l.)
 (Tafel V, Figur 35.)

Das flach gewölbte, viel kleiner, schmaler und schlanker gebaute, wenig nach hinten verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind meist sehr schmal etwas heller rotbraun, öfter sind die Flügeldecken in ihrer hinteren Hälfte oder im größeren Umfange rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun, sehr oft sind die Schenkel und die Endhälften der Fühler angedunkelt oder die Fühler sind ganz dunkel schwarzbraun.

Der ziemlich kleine Kopf ist hinten dicht und ziemlich fein punktiert, nach vorne wird die Punktierung weitläufiger und auch etwas feiner und reicht ziemlich weit zwischen die Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen hinein, so daß gewöhnlich nur der vorderste Teil des Clipeus unpunktiert bleibt. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt und springen besonders in ihrem vorderen Teile ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes hervor. Die Ocellen, vor denen sich sehr flache, öfter kaum erkennbare Eindrücke befinden, zwischen denen aber die seitliche Abschnürung des Kopfes oft durch einen seichten Eindruck fortgesetzt erscheint, stehen in oder etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der tief furchig eingeschnittene Zwischenraum zwischen der scharf und kräftig ausgebildeten Orbitalkante und dem Hinterrande

des Auges ist in der Mitte nach hinten leicht bogig erweitert und an der breitesten Stelle so breit wie drei bis vier Durchmesser der Kornealfacetten des Auges. Auf der Unterseite des Kopfes sind die Wölbungen jederseits der sich in der Mitte der Kopfunterseite vereinigenden, tiefen, schrägen Kehlfurchen fein chagriniert und unpunktirt, die dicht chagrinierte Kehle ist bis zur Vereinigungsstelle der Kehlfurchen gleichmäßig gewölbt, die dichtpunktirte Platte des Mentums ist an ihrer Basis nur etwa zweimal so lang wie in der Mittellinie breit, das Submentum ist ziemlich kräftig punktirt und dicht chagriniert.

Die Fühler sind noch kürzer und noch plumper, ihr erstes Glied ist kräftig, verkehrt konisch, etwa zweimal länger als an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt kaum zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist so lang wie das zweite Glied, aber an der Basis bedeutend schmaler als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr rasch ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied nur um sehr wenig oder kaum mehr länger als breit, öfter nur so lang wie breit und das Endglied um etwa die Hälfte länger als breit ist.

Der sehr flach gewölbte, ringsum fein gerandete Halsschild ist stärker quer, um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel beträgt etwa 29 : 47 : 32 : 42 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte in der Mitte nach vorne sehr wenig und sehr flach elliptisch abgerundet, öfter fast geradlinig verengt, nach hinten sehr schwach abgerundet und im hinteren Drittel sehr undeutlich und sehr wenig, öfter nur kaum erkennbar ausgerandet, so daß die Hinterwinkel ziemlich stumpfwinkelig erscheinen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage nahezu ganz geradlinig, jederseits der Mitte nur gerade noch erkennbar ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel ziemlich breit abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist im gleichmäßigen, nach hinten sehr flach konvexen Bogen abgerundet. Das Grübchen im vorderen Drittel des Halsschildes ist kleiner aber tiefer. Die Gesamtform des Halsschildes ist nahezu rechteckig. Die Punktierung des Halsschildes ist meist ziemlich fein, flach, öfter fast erloschen und weitläufig, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander

sind gewöhnlich zwei- bis dreimal größer, stellenweise noch mehrere Male größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, an den Rändern erstrecken sich meist schmale, glatte, unpunktete Streifen. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich eine kleine, glatte, unpunktete Stelle, hinter der die Oberfläche des Halsschildes gewöhnlich mehr oder weniger flach grubchenförmig eingedrückt ist.

Das Schildchen ist im vorderen Teil einzeln punktiert, sein hinterer Teil ist glatt und glänzend.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten sehr wenig oder gar nicht verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nur sehr wenig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Vorderkante des Schildchens oder der Schultervorderkante der Flügeldecken bis zum Nahtwinkel gemessen) etwa ein und drei Viertel mal so lang wie der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 52:55:29 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer zur Naht senkrechten Geraden abgestutzt, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist nach hinten sehr flach konvex abgerundet, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist ziemlich dicht, sehr kräftig und tief eingestochen, etwa zwei- bis dreimal, stellenweise viermal so stark wie die Punktierung des Halsschildes, in größeren Flächen in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet und nur unmittelbar am Hinterrand etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingelegt, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Prosternum ist kürzer, in der Chagriniierung unpunktet, sein apikaler Fortsatz ist kurz und stumpfwinkelig.

Das Mesosternum ist am breit umgeschlagenen Vorderrande seiner Mittelfläche so breit wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrande sehr seicht, kaum erkennbar quer eingedrückt und im Eindruck glatt, seine Mittelfläche ist gleichmäßig flach gewölbt und dicht chagriniert, seine Spitze ist tief in Form eines Doppelgrübchens eingedrückt.

Das Metasternum ist an den Seiten weitläufig aber ziemlich kräftig punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte zu wenig weitläufiger und wenig feiner, die hintere Hälfte seiner Mittelfläche, die vor den Hinterhüften meist ziemlich tief eingedrückt ist, ist weitläufig punktiert.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsternites einfach und gerade abgestutzt und so abgeflacht wie die Hinterränder der übrigen Ventralsternite.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren sehr lang und schlank, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale zunächst leicht nach einwärts gebogen, dann ziemlich stark nach außen gekrümmt und dann zur Spitze stark konvergent und zugespitzt. Vor der Spitze sind die Parameren etwas verbreitert und eine von der Mitte der Basalseite herkommende Längskante

bildet sich dort zu einer allmählich von der Ventralseite abstehenden und ziemlich stark einwärts geschlagenen Längslamelle aus, die zur Außenkante des Zipfels der Parameren wieder allmählich abfällt, während das Ende des Zipfels der Parameren, an dem zwei kurze Borsten stehen, von der Innenseite her stark schraubig verdreht und sehr stark, fast rechtwinkelig, gegen die Parameren ventral abgebogen ist. Der

Stenazygos ist stark und fast gleichmäßig chitiniert und geht allmählich in den weichhäutigen Eurazygos über, dadurch keine ausgesprochene Umstülpkante bildend. Die Innenseite des Endteiles des Stenazygos und die weichhäutige Wandung des Eurazygos ist mit mikroskopisch kleinen, kurzen, kegelförmigen, weichen Warzendörnchen außerordentlich dicht und gleichmäßig bedeckt. In der Nähe der Umstülpungsgegend sind diese Dörnchen etwas länger und dünner und ähneln kurzen, weichen Haaren.

Länge: 3—3·5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) und Cotypen aus dem nördlichsten Norwegen (Finmarken, Varanger-Fjord, Tana-Fjord, Vadsö, meist leg. Th. Münster in coll. Schuster), aus dem nördlichsten Schweden (Torne-Träsk), dem nördlichsten Finnland (Enare-See, leg. J. Sahlberg, Petsamo, leg. Hellén und A. Wegelius), von der Halbinsel Kola (Kandalaschka, Lumbovsk-Murman) und der Halbinsel Kanin (leg. B. Poppus) vor. Die Stücke der Art wurden schon bei

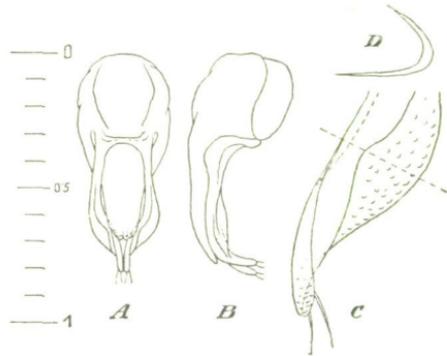


Fig. 29. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Helléni* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

der ersten Durchsicht des eigenen Materiales von *Ol. boreale* Payk. abgetrennt. Nach Einlangen des Materials des Zoologischen Museums Helsingfors konnte festgestellt werden, daß bereits B. Poppius seine Stücke von der Halbinsel Kanin mit *Ol. boreale var. minor* m. bezettelt hatte. Die Untersuchung des Kopulationsapparates bestätigte und ergänzte die ektoskelettale und plakodogrammetrische Untersuchung der Merkmale der Art gegenüber *Ol. boreale* Payk. Ich erlaube mir die neue Art Herrn Dr. Wolter Hellén, Kustos am Zoologischen Museum in Helsingfors, in Dankbarkeit für die liebenswürdige Unterstützung meiner Arbeit durch Übersendung Mäklinscher Typen und nordischen Materiales zum Studium zu widmen. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

10. Artgruppe.

36. *Olophrum alpinum* Heer.

(Tafel V, Figur 36 und 36a.)

Das ziemlich gewölbte und breit gebaute, nach hinten meist kräftig verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun, die schmalen Ränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind gewöhnlich etwas heller rotbraun, selten sind die Flügeldecken und der Halsschild im größeren Umfange heller braun, sehr selten ist das ganze Tier bei tiefdunklem Kopf heller rotbraun. Die Fühler und Beine sind heller oder dunkler rotbraun, die Endhälfte der Fühler ist gewöhnlich ziemlich stark angedunkelt.

Der ziemlich breite Kopf ist hinten sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu wenig weitläufiger und nicht feiner und reicht meist bis weit über die Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen nach vorne, so daß gewöhnlich nur der schmale Vorderrand des Clipeus unpunktiert ist. Die Augen sind groß, hochgewölbt und springen besonders in ihren vorderen Teilen ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes hervor. Die Ocellen, vor denen sich meist nur ganz flache, kleine, oft kaum erkennbare Eindrücke befinden, zwischen denen, bzw. vor denen aber der Kopf oft ziemlich stark quer eingedrückt ist, stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der meist glatte, selten mit haartragenden Punkten besetzte Zwischenraum zwischen der gewöhnlich ziemlich kräftig ausgebildeten Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte nach hinten kräftig bogig erweitert und gewöhnlich bei schwä-

cherer Orbitalkante etwas abgeflacht, bei kräftigerer Orbitalkante längs der Kante furchig eingeschnitten und so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges oder noch etwas breiter.

Die Fühler sind ziemlich lang und schlank, ihr erstes Glied ist nicht ganz dreimal so lang wie an der dicksten Stelle breit, verkehrt konisch, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch schwächer, die folgenden Glieder nehmen bei der normaldeckigen Stammform an Länge sehr wenig ab, an Breite sehr wenig zu, so daß das vorletzte Glied noch um etwa die Hälfte seiner Länge länger als breit und das letzte Glied nahezu doppelt so lang wie breit ist. Bei der kurzdeckigen Form sind die letzten Glieder etwas kürzer, das vorletzte Glied ist nur um sehr wenig länger als breit und das letzte Glied etwa um die Hälfte seiner Länge länger als breit.

Der ringsum nur sehr fein gerandete, ziemlich stark gewölbte Halsschild ist weniger quer, nur um etwa ein Viertel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 43:54:37:44 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte stärker oder schwächer breit rundelliptisch abgerundet, nach vorne zu den Vorderwinkeln im Bogen mehr oder weniger stark konvergent, die Seitenkonturen des Halsschildes sind demnach nach vorne viel stärker als nach hinten verengt. Nach hinten sind die Seitenränder zunächst leicht konvex konvergent und dann im hinteren Drittel mehr oder weniger sanft ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel in der Anlage mehr oder weniger rechtwinkelig und nur an der äußersten Spitze eng abgerundet sind. Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie durch die Mitte oder unmittelbar vor der Mitte der Halsschildlänge, die Querbreite in einer Querlinie durch das vordere Drittel des Halsschildes ist bereits viel kleiner als die größte Breite und die Breite über die vordersten Punkte der breit abgerundeten Vorderwinkel ist abermals viel kleiner als die Querbreite im vorderen Drittel. Die Seiten des Halsschildes sind schmaler, schwächer und seichter gekellt, die Seitenrandkanten sind in der Seitenansicht nur in flacher Kurve zu den Hinterwinkeln aufgebogen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage nach vorne leicht konvex, da die Mitte stärker vorgezogen und der Vorderrand jeder-

seits der Mitte nur ganz leicht ausgebuchtet ist, wodurch die Vorderwinkel breit abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist geradlinig abgestutzt oder im nach hinten sehr wenig konvexen Bogen abgerundet. Die Gesamtform des Halsschildes ist verkehrt trapezoidal. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr stark, etwa halb so stark wie jene der Flügeldecken und ziemlich dicht, doch sind die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten im allgemeinen nur wenig kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte und gegen den Vorder- und Seitenrand zu sowie in der Region der Mittellinie werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und erreichen im hinteren Teile der Mittellinie und am Hinterrand des Halsschildes stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich in der Mittellinie eine gewöhnlich leicht und flach grubchenförmig eingedrückte, etwas weitläufiger punktierte Region, in deren Mitte zuweilen eine kleine, unpunktierete, glatte Stelle liegt.

Das Schildchen ist ziemlich dicht und fast gleichmäßig und kräftig punktiert.

Die etwas gewölbten Flügeldecken sind nach hinten ziemlich stark verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren, öfter etwas konkav geschweift, kräftig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) entweder um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 75 : 76 : 43 Einheiten (Form. typ., *semialata*, Tafel V, Figur 36) oder die Flügeldecken sind deutlich verkürzt, nur um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das bezügliche gleichartige Maßverhältnis beträgt etwa 60 : 76 : 43 Einheiten (Form. var., *alis carens*, var. *parvipenne* n. var. m.; *parvipenne* Bernh. i. l., Tafel V, Figur 36a). Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer zur Naht senkrechten Geraden abgestutzt, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei entweder ganz geradlinig, etwas nach hinten konkav (meist bei längeren Decken) oder nach hinten leicht konvex (meist bei kürzeren Decken), die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die umgeschlagenen, breit abgeflachten Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa zwei und einhalbmal bis dreimal so breit wie die benachbarten Epimeren an

der breitesten Stelle, die unterste Kante der umgeschlagenen Teile der Flügeldecken (Epipleuralkante) ist vor der Stelle ihrer Einmündung in den hinteren, verflachten Seitenrand der Flügeldecken steiler nach aufwärts gebogen und mündet dann erst in ziemlich spitzem Winkel in die Seitenrandkante ein. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa zweimal so stark wie jene des Halsschildes, bei der normaldeckigen Stammform etwas dichter und schwächer, bei der kurzdeckigen Form etwas weitläufiger und noch gröber, bei beiden stellenweise in unregelmäßigen Längsstreifenstücken angeordnet, gegen den Hinterrand etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind gekürzt, etwas verschmälert und in der Aderrung reduziert, bei der normaldeckigen Stammform auf Lappen von Deckenlänge oder etwas weniger bis halbe Deckenlänge verkürzt, bei der kurzdeckigen Form auf winzige Schüppchen in den Schulterwinkeln der Decken reduziert oder überhaupt ganz fehlend. Die Tiere sind in jedem Fall flugunfähig.

Das Prosternum ist breiter, an der schmalsten Stelle jederseits der Mitte immer noch etwas breiter als die Platte des Mentums, aber flacher quergefurcht, fein und flach skulptiert und nur in der vorderen Hälfte stärker punktiert.

Das Mesosternum ist schmaler und länger, seine Mittelfläche ist mehr dreieckig, sein breit umgeschlagener Vorderrand ist in der Mitte mehr oder weniger grubchenartig oder längsfurchig eingedrückt, die Mittelfläche ist einzeln flach punktiert, trotz des feinen Chagrins ziemlich glänzend und fällt nach hinten etwas beulig gebuckelt gegen einen flachen und seichten Quereindruck vor der Spitze ab.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr kräftig, aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger, seine Mittelfläche ist in der Mitte vor den Hinterhüften mehr oder weniger grubchenförmig eingedrückt und nur sehr zerstreut und fein punktiert.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsternites innen ganz leicht bogig ausgerandet und fein gewulstet.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren sehr lang und schlank, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale ziemlich stark nach außen gebogen und dann zur Spitze konvergent, vor der Spitze stark einwärts gekrümmt und kräftig, fast eckig verbreitert und dann in einen ziemlich langen, ventral abgebogenen Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei Borsten stehen.

Eine von der Mitte der Ventralseite herkommende Längskante biegt sich über der distalen Verbreiterung der Parameren plötzlich stark auf und bildet einen ohrförmig abstehenden, an der Ventralseite

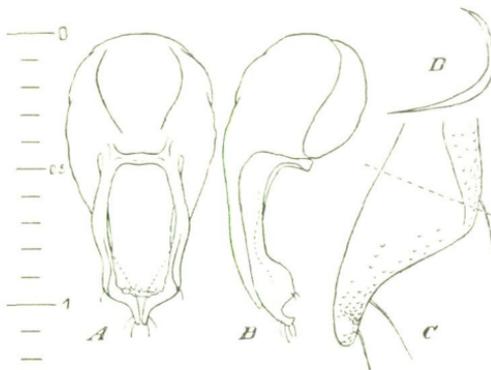


Fig. 30. Oedeagus (schematisch)
von *Ol. alpinum* Heer.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

etwas einwärts geschlagenen, an der Ventralseite eine kurze Borste tragenden Lamellenflügel, der ebensorasch und steil wieder zur distalen Randkante der Paramerenspitze abfällt. Der Stenazygos ist sehr stark und fast gleichmäßig chitinisiert, besitzt lateral je einen dünnen, noch stärker chitinisierten Längsstreifen, der in der Wandung liegend den Stenazygos bandartig mit querm Lumen der Länge nach versteift und vor der Übergangsstelle des Stenazygos in den weichhäutigen, dünnwandigen Eurazygos sich verbreitert und zwei längliche, laterale, stark chitinisierte Platten bildet, wodurch eine Grenze für die Umstülpungsmöglichkeit bedingt wird. Fast der ganze Endteil des Stenazygos ist mit feinen, kurzen Haaren dicht bekleidet, die auf der Oberfläche des ausgestülpten Eurazygos in weiche, kurze Dornenbörstchen übergehen und diese fast ganz bedecken.

Länge: 4—6 mm.

Von der normaldeckigen Form liegt ein außerordentlich umfangreiches Material aus den Ostalpen, den Schweizer- und Westalpen vor: Hochwechsel (1200 m), Stuhleck (1200 m), Raxalpe (1400 m), Schneeberg (1500 m), Veitschalpe (1200 m), Ötscher (1200 m), Hochschwab (1800 m), Rottenmanner Tauern (1200 m), Dachstein (1800 m), Schafbergalpe (1400 m), Hohe Tauern (Ankogelgebiet; Naffeld bei Gastein 1500 m), Felber Tauern (Venedigergebiet, 1700 m), Kitzbühler Alpen (Loferer, 1600 m), Zillertaler Alpen (Olperergebiet, Taufers, 1200 m), Karwendelgebirge, Solstein (1600 m), Patscherkofel bei Innsbruck (1400 m), Wettersteingebirge, Lechtaler Alpen (Fernpaß, 1200 m, Gebiet der Parseierspitze, 1700 m), Stubai Alpen (1600 m), Öztaler Alpen (Umhausen, Reschenpaß 1600 m), Silvretta, Karawanken (Mittagskogel, 1200 m), Karnische Alpen (Plöckenpaß, 1400 m), Dolo-

miten (Schlern, 1700 m, Tofana, 1600 m, Pragsertal), Sarntaler Alpen (Jaufenpaß, 1800 m), Ortleralpen, Malojapaß, Tödigebiet, Berner Oberland (Müren), Grimselpaß, Zermatt, Pic Chaussy (1700 m), Mt. Cenis (1700 m), C. Lautaret (Hautes Alpes), Mt. Viso; dann ein umfangreiches Material aus dem Erzgebirge und den Sudeten: Fichtelberg bei Gottesgab, Nordwest-Böhmen, Iserkamm (1000 m), Riesengebirge (Wiesenbaude, 1200 m), Schneekoppe (1400 m), Spiegglitzer Schneeberg (1200 m), Altvatergebiet (1200 m), Hohe Heide (1300 m); ein kleines Material aus den Nordkarpathen: Hohe Tatra (Tychapaß, 1600 m), Lihjovapaß, 1800 m, Großer Fischsee, 1800 m), Kleine Tatra, Große Fatra, Tartarenpaß (Jablonicapaß) im ostkarpathischen Waldgebirge.

Von der kurzdeckigen Form liegen Stücke, die sich unter dem Material der normaldeckigen Form fanden, von folgenden Fundorten vor: Hochwechsel (1450 m), Hochschwab (2000 m), Dachstein (2000 m), Hohe Tauern (Naßfeld bei Gastein, 1550 m), Solstein (2000 m), Roßkogel, Talferberg, Patscherkofel bei Innsbruck, Brenner (Schlüsseljoch), Stubai Alpen (Seejoch, 2200 m), Ötztaler Alpen (Oberes Venteral, Hochjoch-Hospiz), Fervallgebiet, Vorarlberg (Scheidsee, 2300 m, leg. Dr. Beier), Ortleralpen (Stilfserjoch, 2500 m); Sudeten: Riesengebirge (Schneekoppe, 1600 m), Hohes Rad (1500 m).

37. *Olophrum Leonhardi* n. sp.

(Tafel V, Figur 37.)

Das ziemlich gewölbte und breit gebaute, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind schmal heller rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

Der breite Kopf ist hinten dicht und ziemlich kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne nicht oder wenig weitläufiger und etwas feiner und reicht nur etwas über eine Querlinie durch die Fühlereinlenkungsstellen hinaus, so daß der Clipeus etwas breiter unpunktirt bleibt. Die Augen sind groß, hochgewölbt und springen etwas aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Ocellen, vor denen sich kaum erkennbare Eindrücke befinden und zwischen denen der Kopf flach und eben ist, stehen beträchtlich vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der glatte Zwischenraum zwischen der sehr kräftig ausgebildeten Orbital-

kante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte nach hinten kräftig bogig erweitert, längs der Orbitalkante ziemlich tief furchig eingeschnitten und so breit wie vier Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind sehr kurz und gedrunken, ihr erstes Glied ist nur um wenig mehr als zweimal länger als an der dicksten Stelle breit, verkehrt konisch, das zweite Glied besitzt kaum zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist nur um sehr wenig länger als das zweite Glied und noch schmaler als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen rasch an Länge ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied kaum mehr länger als breit und das letzte Glied nur um zwei Drittel seiner Länge länger als breit ist.

Der ringsum sehr fein gerandete, ziemlich stark gewölbte Halsschild ist weniger stark quer, nur um etwas weniger als ein Viertel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildmittellänge, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 42 : 52 : 36 : 43 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte stärker flach rundelliptisch abgerundet, nach vorne zu den Vorderwinkeln im Bogen konvergent, die Seitenkonturen des Halsschildes sind nach vorne und hinten fast gleichartig, aber ziemlich stark konvergent. Nach hinten sind die Seitenränder zunächst so wie nach vorne konvex abgerundet und dann im hintersten Drittel sanft ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel in der Anlage nahezu rechtwinkelig und nur an der äußersten Spitze eng abgerundet sind. Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie unmittelbar vor der Mitte der Halsschildlänge, die Querbreite in einer Querlinie durch das vorderste Drittel des Halsschildes ist bereits viel kleiner als die größte Breite und die Querbreite über die vordersten Punkte der breit abgerundeten Vorderwinkel ist abermals viel kleiner als die Querbreite im vorderen Drittel. Die Seiten des Halsschildes sind schmaler, schwächer und seichter gekehrt, die Seitenrandkanten sind in der Ansicht von der Seite nur in flacher Kurve zu den Hinterwinkeln aufgebogen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage nahezu geradlinig, da die Mitte kaum nach vorne vorgezogen und der Vorderrand jederseits der Mitte kaum erkennbar ausgebuchtet ist, wodurch die Vorderwinkel breit abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist im nach hinten ziemlich stark kon-

vexen Bogen abgerundet. Die Gesamtform des Halsschildes ist verkehrt trapezoidal. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr stark, etwa halb so stark wie jene der Flügeldecken und ziemlich dicht, doch sind die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten im allgemeinen nur wenig kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte und gegen den Vorder- und Seitenrand zu, sowie in der Region des hinteren Teiles der Mittellinie werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und erreichen im hinteren Teile der Mittellinie und am Hinterrand des Halsschildes stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich in der weitläufiger punktierten Region der Mittellinie eine kleine, sehr flach grubchenförmig eingedrückte, unpunktierter, glatte Stelle.

Das verhältnismäßig große Schildchen ist ziemlich dicht und kräftig punktiert.

Die ziemlich gewölbten Flügeldecken sind nach hinten ziemlich stark erweitert, ihre Seitenkonturen divergieren, leicht konkav geschweift, nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um nicht ganz drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70:75:42 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer zur Naht senkrechten Geraden abgestutzt, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist daher geradlinig, die Hinterwinkel sind ziemlich breit abgerundet. Die umgeschlagenen, der Länge nach etwas ausgekehnten Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax nur einundeinhalbmal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante des umgeschlagenen Teiles (Epi-pleuralkante) ist nur sehr flach gegen die Seitenränder der Flügeldecken aufgebogen und mündet, schon von weitem im äußerst flachen Winkel an die Randkante herankommend, ganz allmählich in sie ein. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa zweimal so stark wie jene des Halsschildes, im vorderen Teil in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand zu kaum flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind gekürzt und in der Aderung reduziert, auf breite Lappen von etwa drei Viertel der Deckenlänge reduziert. Das Tier ist aber sicher flugunfähig.

Das Prosternum ist schmaler, an der schmalsten Stelle jederseits der Mitte nur um wenig breiter als die Hälfte der Breite der Platte des Mentums, nur flach quer gefurcht, fein und flach skulptiert und nur in der vorderen Hälfte stärker punktiert.

Das Mesosternum ist schmaler und länger, die Gesamtform seiner erhabenen Mittelfläche ist mehr dreieckig, sein breit umgeschlagener Vorderrand ist in der Mitte mehr oder weniger grubchenartig oder längsfurchig eingedrückt, die Mittelfläche ist einzeln flach punktiert, trotz des feinen Chagrins ziemlich glänzend und fällt hinten flach gewölbt gegen zwei tiefe Grübchen vor der Spitze ab, zwischen denen ein schmaler, erhabener Längskiel bis zur Spitze reicht.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr kräftig und dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung nur wenig weitläufig und nur sehr wenig feiner, seine Mittelfläche ist in der Mitte vor den Hinterhüften gleichmäßig gewölbt und ziemlich dicht und kräftig punktiert.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsternites wie jener der übrigen Sternite geradlinig abgestutzt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren lang und schlank, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen

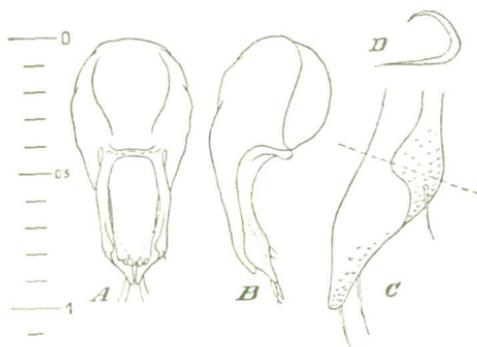


Fig. 31. Oedeagus (schematisch)
 von *Ol. Leonhardi* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

mediale ganz leicht nach außen gebogen und dann nur wenig zur Spitze konvergent, erst vor der Spitze einwärts gekrümmt, leicht verbreitert und dann in einen sehr langen, zur Spitze stark einwärts gekrümmten, ventral wenig abgeboogenen Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei längere Borsten stehen. Eine von der Mitte der Ventralseite herkommende Längskante biegt sich über der distalen Verbreiterung der Parameren allmählich

etwas auf, schlägt sich mit einer zipfelförmigen Verbreiterung, an deren Außenfläche eine kurze Borste steht, nach innen etwas ein und fällt wieder allmählich zur distalen Randkante der Paramere ab. Der Stenazygos ist sehr stark und fast gleichmäßig chitinisiert,

besitzt in der Dorsalwand je einen breiten, noch stärker chitinierten Längsstreifen, der beim Übergang des Stenazygos in den weichhäutigen Eurazygos sich allmählich in der Wandung verliert und dadurch keine bestimmte Grenze für die Umstülpung bedingt. Der Stenazygos ist in seiner Endhälfte mit mikroskopischen, weichen Dornenhärchen dicht besetzt, die sich gegen die Einmündungsstelle in den Eurazygos allmählich verlieren, so daß die dünnhäutigen Wandungen des Eurazygos glatt und einfach gefaltet sind.

Länge: 4·5 mm.

Es liegen die Typen (1 ♂, 1 ♀) vor, die Zettel mit dem Vermerk: Bulg. Rila Geb. Vrlika 17./VIII, M. Hilf 1911, coll. O. Leonhard, tragen. Das Rila- oder Rilogebirge ist ein Gebirgsmassiv im westlichen Bulgarien, südlich von Sofia. Die Tiere fanden sich im undeterminierten Material der coll. Leonhard und ich erlaube mir die Art Herrn Otto Leonhard, Dresden-Blasewitz, zu widmen, dem wir für die Überlassung seines sehr umfangreichen, undeterminierten Staphyliniden-Materials zu danken haben. (Typen in coll. Scheerpeltz.)

38. *Olophrum recticolle* n. sp.
(Tafel V, Figur 38 und 38a.)

Das ziemlich gewölbte, aber nicht sehr breit gebaute, nach hinten gewöhnlich wenig, seltener stärker verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun bis tief braunschwarz gefärbt, die Ränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind selten schmal rotbraun, sehr selten ist das ganze Tier dunkel rotbraun. Die Fühler und Beine sind dunkel braunrot bis braunschwarz.

Der ziemlich breite Kopf ist hinten sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne wenig weitläufiger und kaum feiner und reicht bis über die Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen nach vorne, so daß nur der schmale Vorderrand des Clipeus unpunktirt ist. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt und springen in ihrem ganzen Umriß ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Ocellen, vor denen sich meist nur ganz flache, oft kaum erkennbare Grübchen befinden, stehen in oder etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der meist glatte, seltener mit haartragenden Punkten am Hinterrand besetzte Zwischenraum zwischen der meist ziemlich kräftig, seltener feiner ausgebildeten Orbitalkante

und dem Hinterrand des Auges ist in der Mitte nach hinten kräftig bogig erweitert, hinten meist ziemlich tief furchig eingeschnitten und so breit wie drei und einhalb bis vier Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich lang und schlank, ihr erstes Glied ist meist dreimal so lang wie an der dicksten Stelle breit, langzylindrisch, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist nur wenig schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch schwächer, die folgenden Glieder nehmen bei der normaldeckigen Stammform an Länge sehr wenig ab, an Breite sehr wenig zu, so daß das vorletzte Glied noch um etwa ein Drittel seiner Länge und das letzte Glied um etwa die Hälfte seiner Länge länger als breit ist. Bei der kurzdeckigen Form sind die letzten Glieder etwas kleiner und kürzer, das vorletzte Glied ist nur mehr um sehr wenig länger als breit, oft nur gerade noch erkennbar länger als breit, das letzte Glied ist um etwa ein Viertel seiner Länge länger als breit.

Der ringsum nur sehr fein gerandete, ziemlich stark gewölbte Halsschild ist noch weniger quer, nur um etwa ein Fünftel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 42 : 50 : 40 : 40 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte zueinander nahezu parallel oder fast geradlinig und nur ganz wenig oder kaum nach vorne zu den Vorderwinkeln verengt, die Seitenkonturen des Halsschildes sind demnach vorne gar nicht oder zueinander viel weniger als nach hinten verengt. Nach hinten sind die Seitenränder unmittelbar hinter der Mitte konvergent und danach im hinteren Drittel mehr oder weniger ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel in der Anlage mehr oder weniger rechtwinkelig und an der äußersten Spitze eng abgerundet sind. Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie durch die Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte der Halsschildlänge, die Querbreite in einer Querlinie durch das vordere Drittel des Halsschildes ist nicht oder kaum kleiner als die größte Breite des Halsschildes, erst im vordersten Viertel oder Fünftel tritt eine stärkere Konvergenz der Seitenkonturen auf und erst die Breite über die vordersten Punkte der schmal und ziemlich eng verrundeten, etwas vortretenden Vorderwinkel ist erheblich kleiner als die Querbreite durch das vordere

Drittel. Die Seiten des Halsschildes sind breiter, stärker und tiefer gekehrt, die Seitenrandkanten sind in der Seitenansicht in einer stärker gebogenen Kurve zu den Hinterwinkeln aufgebogen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage fast geradlinig, höchstens ganz wenig nach vorne konvex, da die Mitte kaum vorgezogen und der Vorderrand jederseits der Mitte nur ganz leicht ausgerandet ist. Der Hinterrand des Halsschildes ist im flach gekrümmten, nach hinten konvexen Bogen abgerundet. Die Gesamtform des Halsschildes ist mehr rechteckig-parallelseitig. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas stärker, aber wegen der sehr groben Punktierung der Flügeldecken nur ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken und dichter, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind etwas kleiner bis halb so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte und nur gegen die Ränder des Halsschildes und im hinteren Teile der Mittellinie werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer, wo sie besonders am Hinterrande die Größe der ein und einhalbfachen Punktdurchmesser erreichen. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich in der Mitte meist ein flacher, grubchenförmiger Eindruck, sehr selten inmitten der etwas weitläufiger punktierten Region eine sehr kleine, unpunktete und glatte Stelle.

Das Schildchen ist ziemlich dicht und kräftig punktiert.

Die flach gewölbten Flügeldecken sind nach hinten nicht oder nur wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren wenig, selten etwas stärker und leicht konkav ausgeschweift nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) entweder um drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70 : 72 : 42 Einheiten (Form. typ. *semialata*, Tafel V, Figur 38), oder die Flügeldecken sind deutlich verkürzt, nur um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das bezügliche, gleichartige Maßverhältnis beträgt etwa 58 : 66 : 42 Einheiten (Form. var., *alis carens*, var. *curtipenne* n. var. m. Tafel V, Figur 38a). Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer zur Naht senkrechten Geraden abgestutzt, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei meist geradlinig, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa zwei- bis dreimal so stark

wie jene des Halsschildes, bei der normaldeckigen Stammform etwas dichter und schwächer, bei der kurzdeckigen Form etwas weitläufiger und noch gröber, bei beiden stellenweise in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand nicht flacher oder seichter werdend.

Die Flügel sind gekürzt und in der Aderung reduziert, bei der normaldeckigen Stammform auf schmale Lappen von etwa einhalb bis zwei Drittel der Deckenlänge verkürzt, bei der kurzdeckigen Form auf winzige Schüppchen in den Schulterwinkeln der Decken reduziert oder überhaupt fehlend. Die Tiere sind auf jeden Fall flugunfähig.

Das Prosternum ist schmal, am Vorderrand und Hinterrand tief quergefurcht, grob und kräftig punktiert, stellenweise fast gerunzelt.

Das Mesosternum ist breiter und kürzer, die Gesamtform seiner Mittelfläche ist mehr trapezoidal, sein schmal umgeschlagener Vorderrand ist gleichmäßig gekrümmt, seine Oberfläche ist flach beulig, fast gleichmäßig gewölbt, fast unskulptiert, dicht und stark, nahezu grob und ganz matt chagriniert und hinten durch eine zur Körperlängsachse normale, tiefe und scharfe, noch etwas vor den vordersten Punkten der Mittel Hüften verlaufende Querfurchung scharf vom letzten, gegen die distale Spitze zu liegenden, vertieften, dreieckigen Feldchen abgesetzt.

Das Mesosternum ist an den Seiten sehr kräftig, aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger aber nicht feiner, seine Mittelfläche ist in der Mitte vor den Hinter Hüften meist leicht längsfurchig eingedrückt, ihr vorderer Teil ist ziemlich dicht und kräftig punktiert, ihr hinterer Teil ist unpunktiert und glatt.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Abdominalsegmentes geradlinig abgestutzt und so wie jener der anderen Sternite gebildet.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich kurz und dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale fast geradlinig und ziemlich kräftig zur Spitze konvergent, an der Spitze kaum verbreitert, leicht einwärts gekrümmt und in einen zugespitzten, ventral nicht abgelenkten Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende zwei Borsten stehen. Eine von der Ventralseite herkommende Längskante biegt sich über der Gegend, in der sich die Parameren einwärts zu krümmen beginnen, allmählich auf, schlägt sich an der Ventralkante leicht nach innen ein und trägt

außen an dieser Lamelle eine einzelne Borste, um dann wieder allmählich gegen den Außenrand der Paramerenspitze abzufallen. Der Stenazygos ist stark und fast gleichmäßig chitinisiert, besitzt dorsal beiderseits je einen breiten, noch stärker chitinisierten Längsstützstreifen, die sich vor der Einmündungsstelle des Stenazygos in den weichhäutigen Eurazygos zu einem spitzwinkligen, stark chitinisierten, plattenartigen Dreieck in der Dorsalwand des Stenazygos vereinigen, dessen Spitze allmählich in die dünne, weichhäutige Dorsalwand des Eurazygos übergeht und keine bestimmte Grenze für die Ausstülpungsmöglichkeit bedingt. Der Endteil des Stenazygos ist mit feinen, kurzen Haaren dicht bekleidet, die auf der Oberfläche des weichhäutigen Eurazygos nach und nach durch winzige Dornwärtchen ersetzt werden und allmählich auch hier verschwinden, so daß der Endteil des Eurazygos weichhäutig und glatt, einfach gefaltet ist.

Länge: 3·5—5 mm.

Von der normaldeckigen Form liegt ein ansehnliches Material aus den Ostalpen vor: Hochwechselgebiet (1200 m), Stuhleck (1200 m), Raxalpe (1400 m), Hochschwab (Dullwitz, 1800 m), Hohe Tauern (Naßfeld bei Gastein, leg. Bernhauer, 1700 m), Zillertaler Alpen (Taufers), Solsteingebiet bei Innsbruck, Talferberg (leg. Wörndle), Stubaiäer Alpen (leg. Wörndle), Ötztaler Alpen (Umhausen, leg. Knabl), Gaisstein und Grieskogel (leg. Strupi), Ortler Alpen, Karawanken (Mittagskogel, 1900 m); aus den Sudeten: Riesengebirge (Wiesenbaude, leg. Skalitzky, 1200 m), Schneekoppe (1400 m); aus dem siebenbürgischen Bergland: Bihar-Nagyhavas, leg. Bokor. (Die Stücke weichen im Gesamthabitus etwas von den Alpen- und Sudetenstücken ab und gehören vielleicht einer eigenen Rasse an; die Entscheidung wird erst bei Vorlage größeren Materials aus diesem Gebiete möglich sein.)

Von der kurzdeckigen Form liegen Stücke von folgenden Fundorten vor: Hochwechselgebiet (1450 m), Stuhleck (1200 m), Wolken-

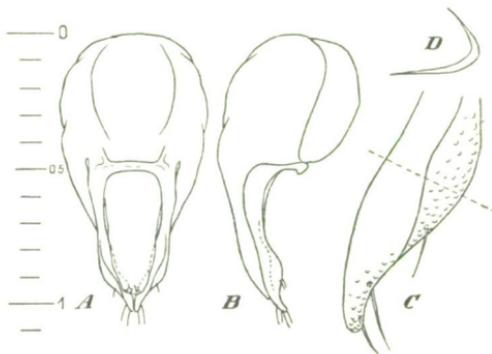


Fig. 32. Oedeagus (schematisch) von *Ol. recticollis* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

stein (Grödener Alpen, leg. Ganglbauer), Karawanken (Mittagskogel, 2000 m), Berner Oberland (Grimselpaß, 2100 m), St. Gotthard; aus den Sudeten und Karpathen: Riesengebirge (Hohes Rad, 1350 m), Hatzégebirge (Südkarpathen, leg. Deubel). (Typen in coll. Scheerpeltz.)

39. *Olophrum Bernhauerianum* n. sp.

(Tafel VI, Figur 39.)

Das ziemlich gewölbte, fast parallelseitige, nur selten und dann nur sehr wenig nach hinten verbreiterte Tier ist tief dunkel schwarzbraun bis tief braunschwarz, die Seitenränder des Halsschildes sind sehr schmal, die Hinterränder der Flügeldecken etwas breiter rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun, die Endhälfte der Fühler ist angedunkelt.

Der ziemlich breite Kopf ist hinten sehr dicht und kräftig punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu wenig weitläufiger und nicht feiner und reicht bis über die Grübchen oberhalb der Fühlereinlenkungsstellen nach vorne, so daß nur der schmale Vorderrand des Clypeus unpunktirt ist. Die Augen sind nicht sehr groß, aber sehr stark gewölbt, fast halbkugelig und springen aus den Seitenwölbungen des Kopfes sehr stark vor. Die Ocellen, vor denen sich nur kaum erkennbare, meist überhaupt keine Eindrücke befinden, stehen in oder etwas vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der am Hinterrand meist haartragende Punkte besitzende Zwischenraum zwischen der gewöhnlich sehr kräftig ausgebildeten Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist in der Mitte nach hinten kräftig bogig erweitert, meist tief furchig eingeschnitten und so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind sehr lang und schlank, ihr erstes Glied ist fast dreimal so lang wie an der dicksten Stelle in der Mitte breit, von der Mitte nach beiden Enden flach konisch verengt, das zweite Glied besitzt fast zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch schwächer als dieses Glied, das vierte bis sechste Glied ist fast zwei und einhalbmal länger als an der dicksten Stelle breit, die folgenden Glieder sind etwas kürzer und nehmen etwas an Breite zu, das vorletzte Glied ist aber noch um etwa die Hälfte seiner Länge länger als breit und das letzte Glied ist fast zweimal so lang wie breit.

Der ringsum etwas kräftiger gerandete, stark und hoch gewölbte Halsschild ist sehr wenig quer, nur um etwa ein Fünftel der Halsschildmittellänge breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 44 : 53 : 38 : 48 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte nach vorne stärker, nach hinten schwächer leicht konvex oder fast geradlinig verengt, die Seiten selbst sind entlang der Seitenränder ziemlich tief gekehlt, der Seitenrand etwas aufgebogen. Hinter der Mitte, im hinteren Drittel, sind die Seitenränder sehr leicht, öfter nur gerade noch erkennbar ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel nur wenig rechtwinkelig erscheinen und ihre äußerste Spitze eng abgerundet ist. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage fast geradlinig, die Mitte ist nur sehr wenig vorgezogen, jederseits der Mitte ist der Vorderrand nur kaum erkennbar ausgebuchtet, nichtsdestoweniger sind die Vorderwinkel infolge des schrägen Verlaufes der Seitenränder im vorderen Teile wenig abgerundet und treten mitunter etwas stärker vor. Der Hinterrand ist im nach hinten ziemlich konvexen Bogen abgerundet, seine Kontinuität ist aber öfter in der Mitte vor dem Schildchen durch eine schwache Abflachung oder gar leichte Ausbuchtung unterbrochen, so daß dann der Hinterrand schwach doppelbuchtig erscheint. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich fein, etwa ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken und sehr dicht, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, in den vorderen Teilen, besonders in der Mittellinie und vorne rechts und links der Mittellinie sind die Punkte so dicht gestellt, daß sie stellenweise sogar nur durch ganz schmale Zwischenräume von einhalb bis ein Drittel der Größe der Punktdurchmesser getrennt bleiben. In der hinteren Hälfte des Halsschildes, besonders gegen den Hinterrand zu, werden die Entfernungen der Punkte voneinander etwas größer und erreichen stellenweise die Größe der Punkte, doch findet sich daselbst keine ausgesprochen weitläufiger punktierte Region oder gar eine unpunktierte und glatte Stelle, höchstens ein flacher, grubchenförmiger Eindruck inmitten der Punktierung.

Das Schildchen ist im vorderen Teile ziemlich dicht und kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die ziemlich stark gewölbten Flügeldecken sind nach hinten gewöhnlich parallelseitig, nur selten und dann nur wenig nach hinten

verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren entweder nicht oder nur sehr wenig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) fast doppelt so lang wie der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 86 : 76 : 44 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer zur Naht senkrechten Linie abgestutzt, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei nahezu geradlinig, selten im leichten, stumpfen Winkel oder schwach konkaven Bogen zum Nahtwinkel ausgeschnitten, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa dreimal so stark wie jene des Halsschildes, in ziemlich regelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen den Hinterrand etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind gekürzt, in der Aderung aber wenig reduziert, auf breite Lappen von Deckenlänge oder etwas mehr als Deckenlänge verkümmert, das Tier ist aber sicher flugunfähig.

Das Prosternum ist schmal, am Vorder- und Hinterrand sehr tief quer gefurcht, kräftig querfaltig skulptiert und punktiert.

Das Mesosternum ist in der Gesamtform seiner Mittelfläche nahezu gleichseitig dreieckig, in der Mitte hinter dem Vorderrand in Form eines tiefen Grübchens eingedrückt, die Oberfläche ist abgeflacht, am Rande durch zwei Bogenfalten skulptiert und beulig zur eingedrückten Spitze abfallend.

Das Metasternum ist an den Seiten sehr kräftig, aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas feiner und die Mittelfläche, die in der Mitte des Hinterrandes vor den Hinterhüften ein flaches rundes Grübchen und links und rechts davon je eine flache Schrägfalte trägt, ist weitläufiger aber doch noch ziemlich kräftig punktiert.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsternites in der Mitte ganz leicht bogenförmig ausgerandet.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren sehr lang und auffallend dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig nach außen gebogen, dann stark nach hinten zur Spitze konvergent, vor der Spitze ganz leicht verbreitert und dann in einen ziemlich langen, einwärts gebogenen Zipfel, der vor dem Ende zwei Borsten trägt, ausgezogen. Eine von der Ventralseite der Parameren herkommende Längskante biegt sich über der leichten Verbreiterung der Parameren allmählich von der Ventralseite

auf, schlägt sich an der Ventral-kante etwas nach innen ein und trägt außen an der aufgebogenen Lamelle eine kurze Borste, um dann allmählich wieder zum Außenrand der Paramere abzufallen. Der Stenazygos ist stark und fast gleichmäßig chitinisiert, besitzt lateral je einen breiten, fast das halbe Lumen umspannenden, noch stärker chitinisierten Längsversteifungsstreifen, der gegen die Übergangsstelle des Stenazygos zum weichhäutigen Eurazygos sich noch mehr und mehr verbreitert, dem anderen Streifen ganz nahe rückt und schließlich das ganze Lumen in einem kräftiger chitinisierten Ring umspannt, der seinerseits gegen die dünn- und weichhäutigen Wandungen des Eurazygos plötzlich aufhört und dadurch eine deutliche Grenze für die Ausstülpungs-

möglichkeit des Eurazygos bedingt. Der ganze Stenazygos ist schon von seinem Basalteil her mit feinen, anliegenden Haaren dicht besetzt, die auf der stärkeren Chitinisierung seines Endteiles etwas länger werden und dann auf den weichhäutigen Wandungen des Eurazygos in mikroskopische, wärzchenartige Gebilde übergehen, die nach und nach verschwinden, so daß der Endteil des Eurazygos glatt-häutig und einfach gefaltet ist.

Länge: 5·5—6 mm.

Es liegt ein ansehnliches Material von folgenden Fundorten vor: Dolomiten (Schlern, Typen: 1 ♂, 1 ♀, leg. Schuster), Hohe Tauern (Badgastein—Bad Brugg, 850—900 m, Erlenlaub, leg. Bernhauer), Ortler Alpen (Trafoi), Zillertaler Alpen (Pfitscherjoch), Ötztaler Alpen (Sölden), Ober-Engadin (Brait). (Typen in coll. Scheerpeltz.)

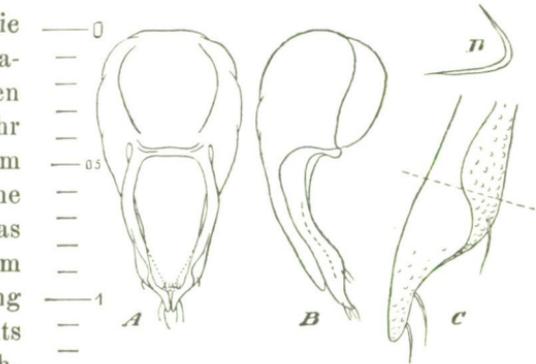


Fig. 33. Oedeagus (schematisch) von *Ol. Bernhauerianum* n. sp.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

11. Artgruppe.

40. *Olophrum parvulum* Maeklin.

(Tafel VI, Figur 40.)

Das verhältnismäßig kleine, flach gewölbte, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist ganz hell gelbbraun gefärbt, nur der Kopf ist

etwas dunkler, die Beine sind noch etwas heller gelbbraun, die Fühler waren — nach den verbliebenen Anfangsgliedern zu schließen — gleichfalls hell gelbbraun.

Der ziemlich breite Kopf ist hinten sehr dicht und fein punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger und noch feiner und hört etwas vor einer Querlinie durch die Fühler-einlenkungsstellen auf, so daß der Clipeus breit unpunktirt bleibt. Die Augen sind ziemlich groß, aber verhältnismäßig flach gewölbt und mit der Seitenwölbung des Kopfes verrundet. Die Ocellen, vor denen sich kaum erkennbare, flache Eindrücke befinden, stehen ziemlich weit vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der am Hinterrand ziemlich tief furchig eingeschnittene Zwischenraum zwischen der kräftig ausgebildeten Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist nahezu gleich breit und dem Hinterrande des Auges parallel ausgebildet und nur um sehr wenig breiter als zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Über die Fühler läßt sich leider nicht viel sagen, da sie an dem einzigen, vorliegenden, bis jetzt bekannt gewordenen Stücke bis auf das erste Glied links, bzw. die beiden ersten Glieder rechts abgebrochen sind. Das erste Glied ist verhältnismäßig dünn, nicht ganz dreimal so lang wie an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied (rechts) ist etwas kürzer als das erste Glied und etwas schwächer als dieses Glied.

Der nur an den Seiten deutlich erkennbar, sonst nur äußerst fein gerandete, sehr flach gewölbte Halsschild ist etwas stärker quer, um etwas mehr als ein Drittel breiter als lang, in der Gesamtform nahezu rechteckig-parallelseitig, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 36:50:37:44 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte zueinander vollkommen parallel und geradlinig, die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie durch das vordere Drittel und in einer solchen hinter der Mitte, da die Seitenränder zwischen diesen beiden Querlinien zur Längsachse des Körpers vollkommen parallel sind; im vorderen Drittel verengen sich die Seitenränder stark konvex zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln, im hinteren Drittel stark konkav zu den nur an der äußersten Spitze sehr eng abgerundeten, in der Anlage rechtwinkligen Hinterecken. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte ziemlich stark konvex vorgezogen, jeder-

seits der Mitte nach hinten leicht ausgebuchtet abgeschrägt, so daß die Vorderwinkel sehr breit abgerundet erscheinen. Der Hinterrand ist nur ganz leicht nach hinten konvex gerundet und nahezu geradlinig. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht dicht und ziemlich schwach, etwa halb bis ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind etwa ein und einhalb bis zweimal so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen den Vorder-, Hinter- und Seitenrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und erreichen am Hinterrande stellenweise die dreifache Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes befindet sich in der Mittellinie eine weitläufiger punktierte Region, in deren Mitte eine größere, unpunktierter und glatte, aber ebene Stelle liegt.

Das Schildchen ist unpunktierter, glatt und glänzend.

Die Flügeldecken sind flach gewölbt, nach hinten ziemlich stark erweitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um nicht ganz drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 62 : 75 : 36 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Nahtlinie senkrechten Linie abgestutzt, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei ganz leicht nach hinten konvex, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die umgeschlagenen, der Länge nach leicht gekehnten Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax nur ein und einhalbmal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante des umgeschlagenen Teiles der Flügeldecken (Epipleuralkante) ist nur sehr flach gegen die Seitenrandkante der Flügeldecken aufgebogen und mündet, schon von weitem im äußerst spitzen Winkel an die Randkante herankommend, ganz allmählich in sie ein. Die Punktierung der Flügeldecken ist kräftig und verhältnismäßig dicht, etwa zwei- bis dreimal so stark wie jene des Halsschildes, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder flacher und seichter werdend.

Die Flügel dürften nach dem, was man bei sehr starker, konzentrierter Beleuchtung durch die Flügeldecken hindurch, zwischen den etwas klaffenden Decken hervorkommen und von hinten

zwischen den etwas aufstehenden Decken und dem leicht abgehogenen Abdomen hinein sehen kann, voll ausgebildet sein, das Tier dürfte nach allem flugfähig sein. Eine eingehende Untersuchung durch Abheben der linken, nicht durchnadelten Flügeldecke verbat sich durch den Zustand des genadelten, kostbaren, aus fremdem und anvertrautem, daher unberührbarem Material stammenden Typenstückes von selbst.

Das Prosternum ist schmal, glatt, an den Rändern nicht gefurcht und wenig und nur am Vorderrande vereinzelt punktiert.

Das Mesosternum ist an dem vorliegenden, genadelten Typenexemplar wegen der übereinandergelegten Beine nicht einzusehen.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig und nicht sehr dicht, auf der in der Mitte vor den Hinterhüften nur kaum merklich eingedrückten Mittelfläche weitläufig, im Mittelteil nur fein punktiert.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich nichts aussagen, da das einzige vorliegende Typenexemplar ein Weibchen ist.

Länge: 3·5 mm.

Es liegt die Type (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Frankenhäusers von der Halbinsel Kenai in Alaska vor (coll. Zoologisches Museum Helsingfors, spec. typ. Nr. 1590), von der Mäklin in seiner Beschreibung (22, p. 195) bemerkt: „...ad lacum Thkujabana in peninsula Kaenai initio mensis Junii sub lapido a D. F. Frankenhäuser semel lectum...“. Ich verdanke die Einsicht des interessanten Tieres zum Studium der lebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Dr. Wolter Hellén, Kustos am Zoologischen Museum Helsingfors.

41. *Olophrum marginatum* Maeklin.

(Tafel VI, Figur 41.)

Das flach gewölbte, nach hinten nur wenig verbreiterte Tier ist dunkel rotbraun, der Kopf und das Abdomen sind etwas dunkler, die Flügeldecken in ihrem hinteren Teil etwas heller rotbraun oder das ganze Tier ist dunkel schwarzbraun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun bis schwarzbraun.

Der breite, oben etwas abgeflachte Kopf ist hinten dicht aber ziemlich fein punktiert, die Punktierung wird nach vorne etwas weitläufiger und reicht bis in einen bogigen Quereindruck hinter dem Clipeus, der die beiden Grübchen über den Fühlereinlenkungsstellen miteinander verbindet. Der Clipeus selbst ist unpunktiert. Die Augen sind sehr groß, aber flach gewölbt und mit der Wölbung der Kopf-

seiten verrundet. Die Ocellen, vor denen sich überhaupt keine erkennbaren Eindrücke befinden, stehen vor einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der am Hinterrand vereinzelt durch haartragende Punkte unregelmäßig gebildete Zwischenraum zwischen der kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist nahezu gleichbreit, dem Hinterrande des Auges parallel und so breit oder nur sehr wenig breiter als zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich lang und schlank, ihr erstes Glied ist verhältnismäßig dünn und schlank, etwa dreimal so lang wie breit, das zweite Glied besitzt etwa drei Viertel der Länge des ersten Gliedes, ist aber nur sehr wenig schwächer als das erste Glied, das dritte Glied ist so lang wie das erste Glied, aber etwas schwächer als das zweite Glied, das vierte bis sechste Glied ist gestreckt, fast zylindrisch und etwa dreimal so lang wie breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied noch um etwa die Hälfte länger als breit und das letzte Glied fast doppelt so lang wie breit ist.

Der ringsum fein gerandete, etwas stärker gewölbte Halsschild ist weniger stark quer, um etwa ein Drittel breiter als lang, in der Gesamtform mehr trapezoidal, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 40 : 53 : 38 : 46 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte nach vorne und hinten gerundet verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch die Mitte der Halsschildlänge liegt, die Verengung ist nach vorne zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln stärker als gegen die geringe Konkavität vor den etwas mehr als rechtwinkligen Hinterwinkeln. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte nur ganz wenig vorgezogen, jederseits der Mitte nur ganz leicht ausgebuchtet, im ganzen nahezu geradlinig. Der Hinterrand ist nahezu geradlinig. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas dichter, stärker und tiefer eingestochen, etwa einhalb bis ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind im allgemeinen nur so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen den Vorder-, Hinter- und Seitenrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und erreichen am Hinterrand stellenweise die doppelte Größe der

Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes befindet sich in der Mittellinie eine etwas weitläufiger punktierte Region, die zwar etwas flach eingedrückt ist aber keine unpunktete, glatte Stelle enthält.

Das Schildchen ist in seiner vorderen Hälfte einzeln kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die Flügeldecken sind flach gewölbt, nach hinten nur wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nur leicht nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 70 : 42 : 40 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer geraden, zur Naht senkrechten oder zu ihr im ganz flachen, stumpfen Winkel stehenden Linie abgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist geradlinig, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa zweimal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante der umgeschlagenen Teile der Flügeldecken (Epipleuralkante) ist nur sehr flach gegen die Seitenrandkanten der Flügeldecken aufgebogen und mündet, schon von weitem im äußerst spitzen Winkel an die Randkante herankommend, ganz allmählich in sie ein. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr kräftig und ziemlich dicht, etwa zwei- bis dreimal so stark wie jene des Halsschildes, in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet, gegen die Hinterränder nicht flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind voll entwickelt und in gewöhnlicher Weise unter den Flügeldecken eingeschlagen, das Tier ist sicher flugfähig.

Das Prosternum ist etwas breiter, an den Rändern tiefer gefurcht, fein chagriniert, vereinzelt punktiert und quer gefurcht.

Das Mesosternum ist flach, hinter dem breit umgeschlagenen Vorderrand seiner fast dreieckigen Mittelfläche tief quer eingedrückt, hinten etwas beulig zur breit eingedrückten Spitze abfallend, fein chagriniert und einzeln punktiert.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig aber nicht sehr dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas weitläufiger aber nicht feiner, die Mittelfläche, die in der Mitte vor den

Hinterhüften kaum merklich eingedrückt ist, ist weitläufig und ziemlich kräftig punktiert.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich nichts aussagen, da nur ♀♀ zur Untersuchung vorliegen.

Länge: 5 mm.

Es liegt eine Type (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Holmbergs von der Halbinsel Kenai in Alaska vor (coll. Zoologisches Museum Helsingfors, spec. typ. Nr. 1587), von der Mäklin in seiner Beschreibung (22, p. 195—196) bemerkt: „... Habitat in partibus interioribus peninsula Kenai rarius; D. F. Frankenhäuser. Var. b et var. c (vermutlich unausgefärbte Stücke!) ad ostia fl. Kaktu eiusdem peninsulae cepit D. Holmberg...“. Ich verdanke die Einsicht des interessanten Tieres zum Studium der liebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Dr. Wolter Hellén, Kustos am Zoologischen Museum Helsingfors. Außerdem liegt noch ein Stück (♀) aus dem British Museum Nat. Hist., London, das allem Anschein nach ebenfalls aus der Originalausbeute zu stammen scheint und vielleicht eine der dunklen, von Mäklin als Nominatform bezeichneten, von F. Frankenhäuser aufgesammelten Stücke ist, vor, dessen Einsicht zum Studium ich der liebenswürdigen Unterstützung meiner Arbeit durch Herrn Dr. G. J. Arrow, Kustos am British Museum Nat. Hist., London, verdanke.¹⁾

42. *Olophrum consimile* Gyllb.

(Tafel VI, Figur 42 und 42a.)

Das ziemlich stark gewölbte, nach hinten gewöhnlich wenig, selten stärker verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun bis tief braunschwarz, die Ränder des Halsschildes sind schmal, die Hinterränder der Flügeldecken meist etwas breiter rotbraun, selten sind die Flügeldecken im ganzen etwas heller braun oder das ganze Tier ist rotbraun. Die Fühler und Beine sind heller rotbraun, die Endhälfte der Fühler ist öfter angedunkelt.

Der breite Kopf ist hinten sehr dicht und ziemlich fein punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu sehr wenig weitläufiger und nicht feiner und reicht bis über die Grübchen oberhalb der Fühler-

¹⁾ Nach einer erst nach Abschluß dieser Arbeit eingelangten freundlichen Mitteilung Herrn Dr. G. J. Arrows, Kustos am British Museum Nat. Hist., London, handelt es sich bei diesem Stück tatsächlich um ein im Jahre 1854 von Holmberg, Helsingfors, an das British Museum Nat. Hist., London, verkauftes Exemplar, also ebenfalls um eine Type Mäklins.

einlenkungsstellen nach vorne, so daß nur der fein chagrinierte Vorderrand des Clipeus unpunktiert ist. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt, fast halbkugelförmig und springen aus der Seitenwölbung des Kopfes stark vor. Die Ocellen, vor denen sich nur kaum erkennbare Eindrücke befinden, stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der am Hinterrand nur selten durch einzelne, grobe Punkte unregelmäßiger ausgebildete und gewöhnlich ziemlich gleichmäßig und tief eingeschnittene Zwischenraum zwischen der kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrand des Auges ist nahezu gleich breit, dem Hinterrand des Auges parallel und gewöhnlich so breit oder nur sehr wenig breiter, häufig aber etwas schmaler als zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind ziemlich kräftig, dabei aber schlank und lang, nur bei der kurzdeckigen, gekürzt geflügelten Form var. *minor* J. Sahlberg kürzer und etwas plumper. Ihr erstes Glied ist etwa zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist etwas länger als das zweite Glied, aber noch schmaler als dieses Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge nur sehr wenig ab, an Breite kaum zu, so daß das vorletzte Glied noch etwa um die Hälfte seiner Länge länger als breit und das letzte Glied fast doppelt so lang wie breit ist. Bei der kurzdeckigen, gekürzt geflügelten Form var. *minor* J. Sahlberg sind die Dimensionen der einzelnen Fühlerglieder etwas kleiner, sie nehmen bei dieser Form etwa vom sechsten Glied an rasch an Länge ab und an Breite ziemlich zu, so daß die vorletzten Glieder nur kaum erkennbar länger als breit, öfter nahezu leicht quer und das letzte Glied kaum um die Hälfte länger als breit ist.

Der ringsum nur äußerst fein und kaum erkennbar, nur an den Seiten öfter etwas deutlicher gerandete, stark und hoch gewölbte Halsschild ist nur sehr wenig quer, in seltenen Fällen nur um sehr wenig breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte des Vorderrandes, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 46:50:36:45 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte oder etwas vor der Mitte im sehr flachen, konvexen Bogen nach vorne zu den schmaler abgerundeten Vorderwinkeln ver-

engt, hinter der Mitte sind sie in einem mehr oder weniger starken, aber ziemlich flachen Bogen konkav ausgerandet, so daß die nur an der äußersten Ecke sehr eng und schmal abgerundeten Hinterwinkel in der Anlage nahezu rechtwinkelig erscheinen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte leicht konvex vorgezogen, jederseits der Mitte ganz leicht ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel nur schwach abgerundet sind. Der Hinterrand des Halsschildes ist im ganz flachen, nach hinten sehr wenig konvexen Bogen abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich schwach, nur etwa ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken, aber außerordentlich dicht, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind viel kleiner als die Durchmesser der Punkte; im vorderen Teile des Halsschildes rechts und links der Mittellinie stehen die Punkte meist so eng aneinandergerückt, daß sie nur durch ganz schmale Gratlinien getrennt sind und die Oberfläche des Halsschildes durch die gedrängte Punktierung nahezu matt erscheint. Nur gegen den Hinterrand des Halsschildes zu werden die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten mitunter etwas größer und können dort die Größe der Punktdurchmesser erreichen. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich keine weitläufiger punktierte Region, geschweige denn eine unpunktete, glatte Stelle, höchstens ein flacher, grubchenförmiger Eindruck inmitten der Punktierung.

Das Schildchen ist in seinem vorderen Teil in unregelmäßig queren Bogenlinien ziemlich kräftig punktiert, hinten glatt und glänzend.

Die Flügeldecken sind ziemlich stark gewölbt, nach hinten gewöhnlich wenig, selten stärker verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren wenig oder etwas kräftiger nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) entweder um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger oder gar fast doppelt so lang wie der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 86 : 78 : 46 Einheiten (Form. typ., *alata*, Tafel V, Figur 42), oder die Flügeldecken sind deutlich verkürzt, in den Seitenkonturen meist auch etwas stärker divergent und nur um die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das bezügliche, gleichartige Maßverhältnis beträgt etwa 60 : 72 : 40 Einheiten (Form. var., *semialata*: var. *minor* J. Sahlberg, Tafel V, Figur 42a). Der Hinterrand der Flügeldecken ist in einer zur Naht senkrechten Geraden abgestutzt, der Hinterrand der ein-

zelen Flügeldecke ist dabei meist geradlinig oder ganz leicht nach hinten konvex, die Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa zweiundeinhalbmal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und tief, etwa dreimal so stark wie jene des Halsschildes, bei der normaldeckigen Stammform etwas dichter und in regelmäßigeren Längsreihen angeordnet, bei der kurzdeckigen Form noch ein wenig gröber und etwas weitläufiger und fast ganz unregelmäßig, nur stellenweise etwas gereiht angeordnet, bei beiden gegen den Hinterrand etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind bei der normaldeckigen Stammform voll ausgebildet und normal geadert, selten etwas an den sonst spitzigeren Endzipfeln gerader abgestutzt, bei der kurzdeckigen Form auf Lappen von etwas mehr als Deckenlänge, von Deckenlänge, etwas weniger als Deckenlänge bis auf halbe Deckenlänge verkümmert und in der Aderung stark reduziert. Das Tier dürfte nur bei voll entwickelten Flügeln flugfähig, bei allen Reduktionsformen der Flügel aber sicher flugunfähig sein.

Das Prosternum ist schmal, eben und flach, nur am Hinterrande tief quer gefurcht, am Vorderrande vereinzelt aber kräftig punktiert.

Das Mesosternum ist am breit umgeschlagenen Vorderrande so breit wie in der Mittellinie seiner Mittelfläche lang, seine erhabene Mittelfläche ist in der Gesamtform nahezu dreieckig, seine Oberfläche ist nicht skulptiert, nur vereinzelt in der feinen Chagrinierung punktiert und fällt nach hinten zur distalen, leicht eingedrückten Spitze allmählich ab.

Das Metasternum ist an den Seiten ziemlich dicht und kräftig punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte nur wenig feiner und weitläufiger, so daß die vor den Hinterhüften ebene und flache, kaum eingedrückte Mittelfläche im vorderen Teile kräftig und ziemlich dicht punktiert, im hinteren Teile fast unpunktiert, glatt und glänzend ist.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und dünn, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig nach außen gebogen, dann etwas konkav eingebogen zur Spitze konvergent, vor der Spitze nur wenig verbreitert und in einen ziemlich langen, stark einwärts und etwas ventral abgekrümmten Zipfel ausgezogen, vor dessen Ende drei Borsten stehen. Eine an der Außenkante der Parameren entlang laufende

Längskante biegt sich über der Gegend, an der sich die Parameren einwärts zu krümmen beginnen, plötzlich stark auf, schlägt sich in der Mitte dieser Aufbiegung an der Ventralkante etwas ein, trägt hier eine kurze Borste und fällt ebenso steil wieder zur Außenkante des Endzipfels der Paramere ab.

Der Stenazygos ist stark und fast gleichartig chitinisiert, besitzt in seiner Dorsalwand zwei schmale, eng aneinander gerückte, noch stärker chitinisierte Längsstützstreifen, die sich gegen das Ende des Stenazygos etwas verbreitern und dabei nach den Seiten zu abbiegen, dann die Seitenwände des Stenazygos umfassend und sich ventral wieder nähernd, sich

dort zu einer größeren, stärker chitinisierten, ventralen Querplatte vereinigen, deren distale Kante eine Grenze für die Umstülpungsmöglichkeit des Eurazygos bildet. Der Endteil des Stenazygos ist mit feinen, kurzen Haaren dicht besetzt, die auf der Oberfläche des Eurazygos nach und nach immer kürzer, kleiner und dicker werden und schließlich in mikroskopisch kleine, weiche Dornenwärtchen und Körnchen übergehen.

Länge: 3·5—5·5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material der Art von folgenden Fundorten vor: Nord- und Ostdeutschland (Umgebung Berlin, Eberswalde, Fürstenberg, Stettin, Greifswald, Stralsund, Rügen, Stolp, Umgebung Danzig, Königsberg, Insterburg, Tilsit), Schweden (Umgebung Karlskrona, Stockholm, Upsala, Karlstad, Wenersee, Tjune-Elf, Torne-Träsk), Norwegen (Drammen, Gran, Jötunfjeld, O. Sildre, Nystuen, Finmarken; meist leg. Th. Münster), Finnland (Helsinki, Åbo, Suonussalmi, Lank-kas, Kemifluß, Ivalofluß, Enaresee, meist leg. J. Sahlberg, Unea, Lappmark), Nordrußland (Umgebung Leningrad, Ladoga-see, Onegasee, Wologda, Sewerodwinsk, Perm), Nordasien (Tscheljabinsk am Ural, Samarowsk am Irtyesch, Tobolsk, Semipalatinsk, West-Altai, Barnaul am Ob, Krasnojarsk, leg. Wuorentaus, Turuchansk

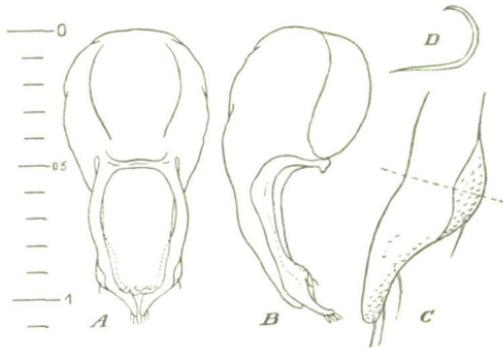


Fig. 34. Oedeagus (schematisch) von *Ol. con-simile* Gyllh.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

am Jenissei, Jakutsk an der Lena, Ochotsk). Aus dem nearktischen Gebiete liegen Stücke, die sich von eurasisch-paläarktischen Stücken in nichts unterscheiden, von folgenden Fundorten vor: Alaska (Nome, Valdes), Canada (Vancouver, Edmonton, Quebec), aus dem Norden von U. S. A. (Messabi Mts., O. See, White Mts.?, Albany, Hudson, Maine).

Die kurzdeckige Form var. *minor* J. Sahlberg liegt von folgenden Fundorten vor: Tromsö, Hammerfest, Varanger, Vadsö (nördliches Norwegen, meist leg. Th. Münster), Muonioniska, Enaresee (Finnland, leg. J. Sahlberg), Murmansk, Lumbowsk (Kola), Halbinsel Kanin (leg. Ischtwertscheff), Shigansk (Lena), Werchne Kolymk (Kolyma), Ozernaia (Kamtschatka, leg. Wuorentaus).

43. *Olophrum limbatum* Maeklin.

(Tafel VI, Figur 43.)

Das ziemlich stark gewölbte, nach hinten kräftig verbreiterte Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes sind schmal, die Flügeldecken in etwas größerem Umfange heller braun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

Der breite Kopf ist hinten sehr dicht und ziemlich fein punktiert, die Punktierung wird nach vorne zu etwas weitläufiger aber nicht feiner und reicht bis in den schwachen Quereindruck, der die beiden seichten Grübchen über den Fühlereinlenkungsstellen miteinander verbindet, so daß der Vorderrand des Clipeus ziemlich breit unpunktirt ist. Die Augen sind sehr groß, hochgewölbt und springen, besonders in ihrem vorderen Teil, ziemlich stark aus der Seitenwölbung des Kopfes vor. Die Ocellen, vor denen sich in einiger Entfernung nach vorne flache, schräg nach vorne außen zu den Augenvorderrändern verlaufende Längseindrücke befinden, stehen ziemlich weit hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Der am Hinterrand regelmäßige, ziemlich flach eingeschnittene Zwischenraum zwischen der kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrande des Auges ist nahezu gleichbreit, dem Hinterrande des Auges fast parallel ausgebildet und so breit wie zwei, an der breitesten Stelle nur um sehr wenig breiter als zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges.

Die Fühler sind — soweit sie an dem einzigen vorliegenden Stücke, dem der linke Fühler ganz, am rechten Fühler die drei Endglieder fehlen, eine Grundlage zur Beurteilung bilden — ziemlich

kräftig und nicht sehr lang. Ihr erstes Glied ist kräftig, etwa zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle in der Mitte breit, das zweite Glied besitzt nicht ganz zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes, ist aber etwas schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist um etwa ein Drittel länger als das zweite Glied, fast so lang wie das erste Glied aber viel schwächer als das zweite Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge rasch ab, an Breite etwas zu, so daß das achte Glied (das letzte vorhandene Glied des rechten Fühlers!) nur mehr um die Hälfte seiner Länge länger als breit ist. Die folgenden Glieder dürften, nach dem Gesamtbau des Fühlers zu urteilen, noch kürzer gewesen sein.

Der ringsum nur kaum erkennbar fein gerandete, stark und hochgewölbte Halsschild ist etwas stärker quer, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen beträgt etwa 44 : 53 : 34 : 40 Einheiten. Die Seiten des Halsschildes sind etwas stärker flachstreifig abgesetzt, die Seitenränder sind von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte im ziemlich stark konvexen Bogen nach vorne zu den breit verrundeten Vorderwinkeln stark verengt. Hinter der Mitte sind die Seitenränder plötzlich und sehr stark gerundet verengt, bilden dann einen sehr tiefen, nahezu rechtwinkeligen Ausschnitt, von dessen Scheitelpunkt aus sie dann nahezu etwas divergent zueinander zu den wenig und eng, nur an der äußersten Spitze abgerundeten Hinterwinkeln verlaufen, die dadurch in der Anlage genau rechtwinkelig erscheinen. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte leicht konvex vorgezogen, jederseits der Mitte ganz leicht ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel nur schmal abgerundet erscheinen. Der Hinterrand des Halsschildes ist im ganz flachen, nach hinten sehr wenig konvexen Bogen abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas kräftiger, nur halb so stark wie jene der Flügeldecken, aber auch außerordentlich dicht, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind viel kleiner als der Durchmesser der Punkte; im vorderen Teile des Halsschildes, in der Mittellinie und jederseits zwischen Mittellinie und Seitenrand sind die Punkte so eng aneinandergertückt, daß sie nur durch ganz schmale Zwischenräume, förmliche Gratlinien, getrennt sind und die Oberfläche des Halsschildes dort nahezu matt erscheint. Im hinteren Teil der Mittellinie, gegen die Seitenränder und gegen die Hinterränder zu werden die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten

etwas größer und erreichen am Hinterrand die Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich inmitten der dichten Punktierung eine flache, grubchenförmig eingedrückte aber nicht weitläufiger punktierte Stelle.

Das Schildchen ist, soweit es an dem vorliegenden Stück zu sehen ist, gleichmäßig und ziemlich dicht, so wie der Halsschild punktiert.

Die Flügeldecken sind flach gewölbt, nach hinten verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren kräftig nach hinten. Die Flügeldecken sind an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zu ihrer größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 80 : 78 : 44 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist zum Nahtwinkel leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei geradlinig, die Hinterwinkel sind breit abgerundet. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax nur etwa einundeinhalbmal breiter als die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und tief, aber nur etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, im vorderen Teil etwas dichter und in regelmäßigeren Längsreihen, nach hinten etwas weitläufiger und unregelmäßiger angeordnet, gegen den Hinterrand ziemlich flach und seicht werdend.

Die Flügel sind — soweit es bei dem einzigen vorliegenden und genadelten Stück durch sehr starke und konzentrierte Beleuchtung durch die Flügeldecken hindurch erkennbar und unter den hinten etwas abgehobenen und klaffenden, durch die Nadelung mit einer verhältnismäßig starken Nadel besonders auf der rechten Seite etwas aufstehenden Flügeldeckenteilen sichtbar ist — voll entwickelt und dürften normale Länge und Aderung besitzen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß das Tier flugfähig ist.

Das Prosternum ist schmal, eben und flach, am Vorder- und Hinterrande tief quergefaltet und zerstreut kräftig punktiert.

Das Mesosternum ist an dem vorliegenden, genadelten, wenig gut erhaltenen Exemplar wegen der übereinandergelegten Beine nicht einzusehen.

Das Metasternum ist an den Seiten ziemlich kräftig aber nicht dicht punktiert, die Punktierung nimmt gegen die Mitte zu etwas an

Stärke ab und wird weitläufiger, so daß die vor den Hinterhüften deutlich eingedrückte Mittelfläche im ganzen nur weitläufig, aber nicht sehr fein punktiert ist.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich nichts aussagen, da das einzige vorliegende Exemplar ein Weibchen ist.

Länge: 4·5 mm.

Es liegt eine Type (♀) Mäklins aus den Sammlungen des Zoologischen Museum in Helsingfors (Spec. typ. Nr. 1589) vor. Das Tier ist genadelt und trägt an der Nadel einen kleinen Zettel mit dem Vermerk: Sibir. occ. und einen zweiten kleinen Zettel mit dem Namen: Gebler. Es handelt sich dabei — nach einer freundlichen Mitteilung Dr. Wolter Helléns, Kustos am Zoologischen Museum, Helsingfors, dessen lebenswürdiger Unterstützung meiner Arbeit ich die Einsicht des Tieres zum Studium verdanke — um das von Mäklin als var. α bezeichnete Exemplar aus der Originalausbeute Geblers, von dem Mäklin in seiner Beschreibung (24, p. 39) bemerkt: „... var. α : Margine pronoti laterali elytrisque dilutius piceis, horum limbo apicali latius testaceo-rufo, antennarum articulis primis latere exteriore tantum saturatius picescentibus. — *Olophrum alpestre* Gebler (Verzeichn. Zusätze)...“, also um ein wahrscheinlich nicht ganz ausgewireftes Stück.

Es scheint sich hier um ein heller gefärbtes Stück der Nominatform zu handeln, von der Mäklin (24, p. 39) angibt: „... Anträffad en enda gang i Jarzowa Selo (lat. bor. 60° 10')...“ und in Betreff der „var. α “ bemerkt: „... Af den beskriřna var. α befinner sig ett af Gebler sjelf meddeladt exemplar i den fordna Mannerheimiska samlingen under namn af *Olophrum alpestre* Erichs...“, eine Bemerkung, die sich auf das vorliegende Stück bezieht.

12. Artgruppe.

44. *Olophrum rotundicolle* C. R. Sahlb.

(Tafel VI, Figur 44.)

Das im Vergleich zu den anderen Arten sehr groÙe, plump und ziemlich breit gebaute, stark gewölbte und nach hinten gar nicht oder nur sehr wenig verbreiterte Tier ist gewöhnlich dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sowie die Hinterränder der Abdominalsegmente sind meist etwas heller rotbraun, seltener sind die Flügeldecken im

größeren Umfange rotbraun, noch seltener ist das ganze Tier ganz rotbraun. Die Fühler und Beine sind hell rotbraun.

Der große, breite, oben auffallend flache oder zwischen den Ocellen höchstens ganz leicht quer eingedrückte Kopf ist hinten sehr dicht und ziemlich kräftig punktiert, die Punkte sind nur durch ganz schmale Gratlinien voneinander getrennt. Nach vorne wird die Punktierung etwas weitläufiger aber kaum feiner und reicht bis zu einer Querlinie durch den Vorderrand der Fühlereinlenkungsstellen, so daß der breit und leicht wulstförmig aufgeworfene Vorderrand des Clipeus breit unpunktiert ist. Die Augen sind verhältnismäßig klein, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser ist nur sehr wenig größer als der von oben gesehene Abstand ihres Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgrube, sie sind stark gewölbt, springen aber aus der Seitenwölbung des Kopfes wenig vor. Die Ocellen sind in der kräftigen Punktierung schwer zu sehen und stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Hinter den Augen sind die Seiten des Kopfes etwas schläfenartig abgeflacht, nach hinten fast parallel, sehr grob und tief, öfter fast längsrunzelig punktiert, die Längsrunzeln fließen öfter in einer Entfernung des halben Augendurchmessers hinter dem Auge zu einer wulstartigen Bildung zusammen und täuschen so eine stumpfe, wenn auch außerordentlich weit abgerückte Orbitalkante vor, die Augen wölben sich aber unmittelbar, ohne Randfurche oder Orbitalkante aus der stark skulptierten Schläfenfläche empor.

Die Fühler sind lang und schlank, ihr erstes Glied ist flach, verkehrt konisch, etwas mehr als dreimal so lang wie an der dicksten Stelle vor der Spitze breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist kaum schwächer als dieses Glied, das dritte Glied ist so lang wie das erste Glied, an der Basis viel, an der Spitze kaum schwächer als das zweite Glied, das vierte Glied ist etwa zweiundeinhalbmals länger als breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge allmählich etwas ab, an Breite etwas zu, so daß das vorletzte Glied etwa um die Hälfte seiner Länge länger als breit und das letzte, stark zugespitzte Glied doppelt so lang wie breit ist.

Der ringsum zwar sehr fein, aber deutlich gerandete, sehr stark gewölbte, förmlich polsterförmige Halsschild ist nahezu quadratisch, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 60:66 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt unmittelbar

hinter der Mitte nach hinten sehr breit — ab und zu mit einem mehr oder weniger deutlich erkennbaren, konvexen Knick in der Gegend, in der sonst die Hinterwinkel vermutet werden könnten — abgerundet, von dem Punkte der größten Breite hinter der Mitte sind sie geradlinig oder leicht konkav nach vorne ein wenig verengt oder nahezu parallelseitig, die Vorderwinkel sind deutlich schräg, geradlinig oder sogar etwas konkav, abgestutzt. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte leicht konvex vorgezogen, jederseits der Mitte deutlich und öfter ziemlich tief ausgebuchtet, so daß die Innenecken der schräg abgestutzten Vorderwinkel mitunter ziemlich stark vorspringen. Der Hinterrand des Halsschildes ist breit, nach hinten stark konvex abgerundet, die Kontinuität des Abrundungsbogens wird nur sehr selten vor dem Schildchen durch eine seichte Ausrandung oder Abflachung unterbrochen. Die Punktierung des Halsschildes ist sehr kräftig, etwa halb so stark wie jene der Flügeldecken, tief und ziemlich dicht oder stellenweise sehr dicht, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind viel kleiner als die Durchmesser der Punkte, an den Seiten sind die Punkte öfter nur durch ganz schmale Gratlinien getrennt. Nur gegen den Hinterrand zu werden die durchschnittlichen Zwischenräume etwas größer und erreichen stellenweise die Größe der Punktdurchmesser. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich öfter eine sehr kleine, meist leicht eingedrückte, glatte und unpunktete Stelle.

Das sehr große Schildchen ist so wie der Halsschild sehr kräftig und dicht punktiert.

Die Flügeldecken sind ziemlich stark gewölbt, nach hinten gar nicht oder nur wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren nach hinten nur sehr wenig und fast geradlinig. Die Flügeldecken sind (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 93 : 86 : 60 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist gemeinsam und meist gerade, senkrecht zur Naht abgeschnitten oder im gemeinsamen, leicht konvexen Bogen zur Naht abgerundet, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist dabei entweder fast geradlinig oder leicht nach hinten konvex abgerundet, ihre Hinterwinkel sind sehr breit abgerundet. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, in den vorderen Teilen stellen-

weise in unregelmäßigen Längsreihenstücken angeordnet, stellenweise fast quer verrunzelt, öfter in der Mitte der Flügeldeckenbasis einen flachen, längskielartigen Wulst freilassend, nach hinten immer verworrener und unregelmäßiger, dabei aber etwas weitläufiger, am Hinterrand flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind auf Lappen von Deckenlänge, etwas weniger als Deckenlänge, halber Deckenlänge oder bis auf ganz kurze, in den Schulterwinkeln der Flügeldecken verborgen liegende Schüppchen verkümmert und in der Aderung stark reduziert. Das Tier ist sicher stets flugunfähig.

Das Prosternum ist schmal, an den Rändern nur seicht gefurcht, im ganzen aber ziemlich kräftig, wenn auch nicht sehr dicht punktiert.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche ziemlich stark quer, am wenig und schmal umgeschlagenen Vorderrand etwa zweimal so breit wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand in der Mitte seicht, an den Seiten tief quer eingedrückt, die Mittelfläche trägt jederseits flache, feine Schrägeindrücke, die in der Mitte einen flachen, zur ziemlich langen Spitze leicht abfallenden Mittelwulst etwas erhaben erscheinen lassen und ist auf fein chagriniertem Grunde ziemlich kräftig aber nicht sehr dicht punktiert.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig und dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung nur wenig feiner aber etwas weitläufiger, so daß die ebene und flache Mittelfläche ziemlich kräftig und weitläufig punktiert ist und sich nur längs des Hinterrandes vor den Hinterhöften schmale, unpunktete, glänzend glatte Streifen erstrecken.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Abdominalsternites etwas nach hinten ausgezogen und dicht mit ziemlich langen, hellen Haaren besetzt.

Am Oedeagus des Männchens sind die Parameren ziemlich lang und kräftig, von ihrer Artikulationsstelle vor und neben dem Foramen mediale kräftig nach außen gebogen, dann aber in einer deutlichen Knickung nach einwärts gekrümmt und zur Spitze konvergent. Vor der Spitze sind die Parameren ziemlich stark verbreitert, dann aber plötzlich scharf verengt und in einen kurzen, nach einwärts gerichteten Zipfel ausgezogen, der vor seiner Spitze eine kurze Borste trägt. Dort wo die Parameren sich vor der Spitze zu verbreitern beginnen, krümmt sich eine in der Mitte der Ventralseite von der Basis her verlaufende Längskante leicht von der Ventralseite der Para-

mere ab, bildet eine etwas abstehende, an der Ventral-kante doppelt gebuchtet eingeschlagene Lamelle, die an der Außenseite eine kurze Borste trägt, und fällt wieder gegen den Endzipfel der Paramere allmählich ab. In den kleinen Hohlraum unter der ventralen Einschlagung der Lamelle legen sich die Vorderecken der Ventralplatte des Oedeagus ein. Der Stenazygos ist ziemlich kräftig und fast gleichmäßig chitinisiert, besitzt aber in seiner Dorsalwand zwei stärker chitinisierte Längsstützstreifen, die sich gegen die Übergangsstelle des Stenazygos in den weichhäutigen Eurazygos etwas verschmälern und voneinander etwas lateral abrücken, dadurch zwei leicht gebogene, längliche, voneinander breit getrennte Platten bildend, die gegen die Spitze zu

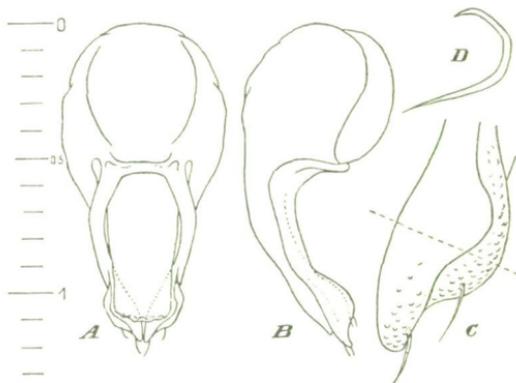


Fig. 35. Oedeagus (schematisch) von *Ol. rotundicollis* C. R. Sahlb.

A. Ventralansicht. — B. Lateralansicht. — C. Ventralansicht der Paramerenspitze. — D. Querschnitt durch die Paramerenspitze. — Maßstab in Millimetern.

einander wieder näher treten, sich einander zukrümmen, um dort unvermittelt in die weichhäutigen Wandungen des Eurazygos überzugehen, wodurch eine Grenze für die Umstülpungsmöglichkeit des Eurazygos bedingt wird. Die Stelle zwischen der Spitze der beiden stärker chitinisierten Platten in der Wandung des Eurazygos ist sehr dicht mit längeren, dunklen, öfter fast schwarzen, distal gerichteten Haaren sehr dicht pinselartig besetzt, der Haarbesatz geht nach und nach zwischen den stärker chitinisierten Versteifungsplatten hindurch auch auf die weitere Wandung des Eurazygos über, wird dort aber immer kürzer und heller und geht schließlich in eine feine, die Wandung des Eurazygos fast ganz bedeckende, dörnchen- oder wärzchenartige, mikroskopisch feine Granulation über.

Länge: 5—7 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material der Art von folgenden Fundorten vor: Reliktorkommen in den Mittelgebirgssystemen des Erzgebirges und der Sudeten: Erzgebirge (Gottesgaber Moore, leg. Linke, Keilberg bei Joachimsthal, Wieselsteinberg bei Teplitz), Lausitzergebirge (Hochwald bei Zittau), Isergebirge und Hoher Iserkamm (Sieg-

hübel, Flinsberg, leg. Weise), Riesengebirge (Schreiberhau, Hohes Rad, Spindelmühle, Schneekoppe). Außerdem wurde das Tier auch im Gebiet des Brockens (Harz, Deutschland) gefunden (leg. Petry; 30, p. 102). Kontinuierliches Vorkommen in Fennoskandien, Nordrußland und Nordostsibirien: Norwegen (Nystuen, O. Sildre, Tana, Norwegische Zentralalpen, Jötunfjeld, meist leg. Th. Münster), Schweden (Umgebung Karlskrona, Tjune-Elf, Torne-Träsk), Finnland (Jänsa, Samati, Iisalmi, Enare-See, meist leg. J. Sahlberg, Suomusalmi), Nordrußland (Ladogasee, Onegasee, Wologda), Nord- und Nordostsibirien (Samaransk, Tobolsk, Ochotsk).

Außerdem wurde das Tier in der Literatur wiederholt aus den nördlichen Gebieten von Nordamerika gemeldet (New-Foundland, Halifax, Maine, Buffalo, Duluth, Ft. Murray-Can., Klondike), es bleibe aber dahingestellt, ob die nordamerikanischen, als *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlberg bezeichneten Stücke wirklich mit dieser Art identisch sind und ob das von J. Leconte (17, p. 21) beschriebene *Ol. convexicolle* (*Lathrium* Lec.) wirklich als Synonym zu dieser Art zu stellen ist. Mir waren leider nordamerikanische Stücke zur Untersuchung und Vermessung nicht vorgelegen und ich belasse deshalb im weiter unten folgenden Katalog die Art Lecontes, dem bisherigen Gebrauch folgend, vorläufig als Synonym bei *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlberg.

45. *Olophrum convexum* Maeklin.

(Tafel VI, Figur 45.)

Das etwas kleinere, schlanker und schmaler gebaute, flacher gewölbte und nach hinten nur wenig verbreiterte Tier ist dunkel rotbraun, die Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sowie die Hinterränder der Abdominalsegmente sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

Der große, breite, zwischen den Ocellen quer eingedrückte Kopf ist hinten sehr dicht und kräftig punktiert, die Punkte sind durch Zwischenräume von einem Drittel der Punktdurchmesser getrennt. Nach vorne wird die Punktierung etwas weitläufiger aber nicht feiner und reicht bis etwas vor eine Querlinie durch die Vorderländer der Fühlereinlenkungsstellen, so daß der abgeflachte Vorderrand des Clipeus nur schmal unpunktirt ist. Die Augen sind etwas größer, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser ist etwas größer als der von oben gesehene Abstand ihres Vorderrandes vom Hinterrand der Fühlereinlenkungsgrube, sie sind hochgewölbt und springen aus

der Seitenwölbung des Kopfes ziemlich stark vor. Die Ocellen sind in der kräftigen Punktierung schwer erkennbar und stehen etwas hinter einer Querlinie durch die von oben sichtbaren, hintersten Punkte der Augen. Hinter den Augen sind die Seiten des Kopfes etwas schläfenartig abgeflacht, nach hinten leicht konvergent, sehr grob und tief, fast runzelig punktiert, die Runzelung fließt hinter den Augen in einer Entfernung von beiläufig dem halben Augendurchmesser zu einem Wulst zusammen und täuscht so eine wenn auch außerordentlich weit abgerückte Orbitalkante vor, die Augen wölben sich aber unmittelbar, ohne Randfurche oder Orbitalkante aus den stark skulptierten Schläfenflächen empor.

Die Fühler sind kürzer und plumper, ihr erstes, fast zylindrisches Glied ist nicht ganz zweiundeinhalbmal länger als an der dicksten Stelle breit, das zweite Glied besitzt etwa zwei Drittel der Länge des ersten Gliedes und ist kaum schmaler als dieses Glied, das dritte Glied ist so lang wie das erste Glied, an der Basis viel, an der Spitze kaum schmaler als das zweite Glied, das vierte Glied ist nicht ganz zweimal länger als breit, die folgenden Glieder nehmen an Länge sehr rasch ab, an Breite ziemlich zu, so daß das vorletzte Glied kaum mehr erkennbar und das letzte Glied nur um die Hälfte seiner Länge länger als breit ist.

Der ringsum sehr fein, stellenweise kaum erkennbar gerandete, sehr stark gewölbte, förmlich kissenförmige Halsschild ist etwas stärker quer, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite beträgt etwa 52:63 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt im hinteren Drittel nach hinten sehr breit — mit einem deutlich erkennbaren, konvexen Knick in der Gegend, in der sonst die Hinterwinkel vermutet werden könnten — abgerundet, von dem Punkte der größten Breite im hinteren Drittel sind sie leicht konvex, fast geradlinig nach vorne stärker verengt, die Vorderwinkel sind mit enger Krümmung abgerundet. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte stärker konvex vorgezogen, jederseits der Mitte etwas stärker ausgebuchtet, so daß die eng abgerundeten Vorderwinkel etwas lappenartig vortreten. Der Hinterrand des Halsschildes ist breit, nach hinten flacher konvex abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr kräftig, etwas weniger als halb so stark wie jene der Flügeldecken, nicht sehr tief und etwas weniger dicht eingestochen, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, doch werden

auf der hinteren Hälfte des Halsschildes die Zwischenräume etwas größer und sind am Hinterrande stellenweise etwas größer als die Punktdurchmesser. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich eine größere, glatte, unpunktirte Stelle.

Das sehr große Schildchen ist so wie der Halsschild sehr kräftig und dicht punktiert.

Die Flügeldecken sind verhältnismäßig flach gewölbt, nach hinten wenig verbreitert, ihre Seitenkonturen divergieren jedoch etwas nach hinten und sind dabei etwas konkav geschweift. Die Flügeldecken sind (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das Maßverhältnis dieser Deckenlänge, zur größten Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 72 : 77 : 52 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist im sehr stumpfen Winkel zur Naht ausgeschnitten, der Hinterrand der einzelnen Flügeldecke ist geradlinig, die Hinterwinkel sind viel schmaler abgerundet und erscheinen durch den stark schrägen Abschnitt des Hinterrandes fast zipfelförmig. Die Punktierung der Flügeldecken ist sehr grob und tief, etwa zweiundeinhalbmals, stellenweise fast dreimal so stark wie jene des Halsschildes, in den vorderen Teilen stellenweise in unregelmäßigen Längsreihenstücken, nach hinten viel unregelmäßiger und etwas weitläufiger angeordnet, am Hinterrand etwas flacher und seichter werdend.

Die Flügel sind auf Lappen von etwa drei Viertel der Deckenlänge verkümmert, in der Aderung stark reduziert. Das Tier ist sicher flugunfähig.

Das Prosternum ist breiter, an den Rändern tief quer gefurcht, kräftig aber weitläufig punktiert.

Das Mesosternum ist in seiner Mittelfläche ziemlich stark quer, am wenig und schmal umgeschlagenen Vorderrand etwa zweiundeinhalbmals breiter wie in der Mittellinie lang, hinter dem Vorderrand durchwegs tief, an den nach hinten stark konvergenten Seiten der Mittelfläche flach eingedrückt, hinten etwas gebuckelt und zur flach eingedrückten, kurzen Spitze abfallend, auf der Oberfläche zerstreut aber kräftig punktiert.

Das Metasternum ist an den Seiten kräftig und ziemlich dicht punktiert, gegen die Mitte wird die Punktierung etwas feiner und weitläufiger, so daß die Mittelfläche ziemlich fein und zerstreut punktiert ist.

Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Abdominalsternites geradlinig abgeschnitten und vereinzelt mit längeren, hellen Haaren besetzt.

Über den Oedeagus des Männchens läßt sich leider nichts aussagen, da das einzige vorliegende Stück zwar ein Männchen ist, aber als wahrscheinlich einzig existierendes Typenexemplar fremdem, anvertrautem, daher zur Sektion unberührbarem Material angehört.

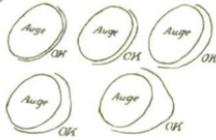
Länge: 6 mm.

Es liegt ein ♂, vermutlich eine Type Mäklins, wahrscheinlich aus der Originalausbeute Frankenhäusers von der Halbinsel Kenai in Alaska stammend, vor, das sich in dem von Herrn Kustos Dr. G. J. Arrow vom British Museum Nat. Hist., London, liebenswürdigerweise zur Unterstützung meiner Arbeit eingesandten Studienmaterial mit einem bläulichgrauen, runden Zettel und der Nummer 51—33 und einem Zettel gleicher Farbe mit dem Namen *Olophrum convexum* Maeklin von sehr alter, aber mir unbekannter, der Handschrift Mäklins ähnlicher Handschrift vorfand. Es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich bei dem vorliegenden Stück um eine in den Besitz des British Museum Nat. Hist., London, gelangte Type Mäklins handelt — eine Art, von der Mäklin in seiner Beschreibung (22, p. 196) bemerkt: „... A D. F. Frankenhäuser in interiore parte peninsulae Kenai rarius captum...“ — die vielleicht die einzige erhaltene ist, um so mehr, als nach einer freundlichen Mitteilung Herrn Dr. Wolter Helléns vom Zoologischen Museum Helsingfors die Type von *Olophrum convexum* Maeklin wahrscheinlich verlorengegangen ist und in den Sammlungsbeständen der Mäklinschen Sammlungen in diesem Museum nicht mehr auffindbar war.¹⁾

¹⁾ Nach einer erst nach Abschluß dieser Arbeit eingelangten freundlichen Mitteilung Dr. G. J. Arrows, Kustos am British Museum Nat. Hist., London, handelt es sich bei diesem Stücke tatsächlich um ein im Jahre 1854 von Holmberg (Helsingfors) an das British Museum Nat. Hist., London, verkauftes Exemplar, also wirklich um eine Type Mäklins, die demnach tatsächlich die einzige, erhalten gebliebene Type zu sein scheint.

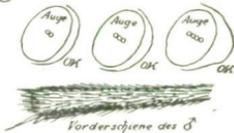
Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Olophrum* Er.

1 (61) ①



Der Kopf trägt hinter und unter den Augen eine feine oder stark ausgebildete, dem hinteren Augenrand eng parallel verlaufende oder von ihm mehr oder weniger weit abgetrückte, stets aber deutlich erkennbare und vom Hinterrande der Augen durch eine seichte oder tiefe Furche oder einen glatten oder mit einzelnen Punkten besetzten Zwischenraum¹⁾ getrennte Orbitalkante.²⁾

2 (46) ②



Die Orbitalkante hinter und unter den Augen ist fein oder kräftig, stets aber vom Hinterrand und Unterrande der Augen weiter abgetrickt, der furchig vertiefte oder flache Zwischenraum zwischen der Kante und dem Hinterrande der Augen ist mindestens so breit wie zwei bis drei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges oder breiter, mitunter ist der Zwischenraum in der Mitte des Augenhinterrandes oder Unterrandes nach hinten oder unten sehr breit oder winkelig erweitert. Bei den Männchen ist der apikale Teil der Vorderschienen höchstens leicht abgeflacht oder der Länge nach ausgehöhlt, die Schienenspitze besitzt nie einen zahnartigen Vorsprung.

3 (51) ③



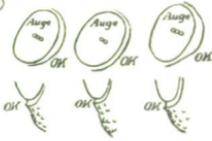
Die Hinterwinkel des Halsschildes sind vollkommen geschwunden, sie sind flach und breit im Bogen mit dem Hinter- und Seitenrande verrundet, der Hinter-

¹⁾ Als Zwischenraum ist immer der Raum zwischen der Orbitalkante und der feinen, die Area der Ommatidien des Komplexauges hinten begrenzenden Umrandungslinie des Auges gemeint. Innerhalb dieser feinen Linie können die Ommatidien am Hinterrande des Auges öfter so un deutlich und flach gewölbte Kornealfacetten besitzen, daß ein ommatidienleerer, glatter Streifen innerhalb der feinen Augenrandlinie entsteht oder zumindest vorgetäuscht wird.

²⁾ In der Seitenansicht bei bester, konzentrierter Beleuchtung und starker Vergrößerung, womöglich mit sehr gutem Binokular, Opt. Werke C. Reichert, Wien, Objektivpaar 30 mm, Okular V, zu untersuchen!

rand des Halsschildes geht in kontinuierlicher Krümmung in den Seitenrand über.

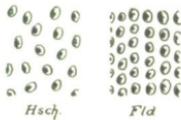
4 (31) ④



Der schmale fast stets glatte, gewöhnlich als ziemlich tief eingeschnittene Furche ausgebildete Zwischenraum zwischen der Orbitalkante und dem Hinterrande der Augen ist in der Mitte

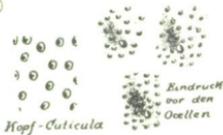
des Augenhinterrandes meist kontinuierlich und fast parallel zum Augenhinterrand gekrümmt und so breit wie zwei bis drei Kornealfacetten des Auges. Selten ist er in der Mitte etwas nach hinten bogig und dann meist tief eingeschnitten verbreitert und dann um sehr wenig breiter als drei Kornealfacetten des Auges. Die Schläfen sind in der Dorsalansicht hinter den Augen kaum abgesetzt, die Orbitalkante erscheint dann höchstens als sehr feines, dem Hinterrande sehr nahe stehendes Kantenzähnenchen, die Schläfen verengen sich hinter den Augen rasch und stark nach hinten.

5 (13) ⑤



Die Punktierung des Halsschildes, besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte ist sehr grob, so grob oder nur sehr wenig schwächer als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte des Halsschildes sind so groß oder nur sehr wenig kleiner als die Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken.

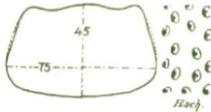
6 (30) ⑥



Die sehr grobe Punktierung des Kopfes steht auf spiegelglattem, stark glänzendem Grunde, höchstens am äußersten Vorderrande des Kopfschildes und auf dem Halswulste finden sich Spuren

eines feinen Chagrins, die Punkte sind tief und grob eingestochen, vor den Ocellen befinden sich nur ganz flache, kaum erkennbare, sehr selten etwas deutlichere und tiefere runde Eindrücke, die bei etwas tieferer Ausbildung meist durch das engere Zusammentreten oder Ineinanderfließen der groben Punkte zustande kommen. Der Halsschild und die Flügeldecken sind sehr grob und kräftig, aber flach und nicht sehr dicht punktiert.

7 (8) ⑦



Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben von einer Stelle weit hinter der Mitte nach vorne viel stärker als nach hinten zu den breit verrundeten Hinterwinkeln verengt, so

daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch das hintere Drittel oder Viertel der Halsschildlänge liegt, wodurch der Halsschild eine für die Querlinie der größten Breite asymmetrische, mehr trapezoidale Gesamtform besitzt. Die Konturen der Seitenränder sind entweder sehr flach konvex oder fast geradlinig nach vorne verengt, der Halsschild ist vorne viel schmaler als hinten, stark quer, gewölbt, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 75 Einheiten. Die Punktierung des Halsschildes ist meist ebenso stark wie jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, in der Mitte der Scheibe finden sich öfter größere, unpunktierete, glatte Stellen. Die Flügeldecken sind grob und in sehr unordentlichen Reihen punktiert.

Das Tier ist gelbbraun bis rotbraun, seltener braunschwarz, die Beine und Fühler sind heller rotbraun.

Länge: 5—6 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material der Art aus dem nördlichen Böhmen, Mähren und Schlesien, den Sudeten, aus Bayern, Mittel- und Norddeutschland, Ost- und Nordfrankreich, Nordspanien (?), Holland, Belgien, Dänemark, England, Mittel- und Südschweden vor.

(Tafel I, Figur 1.)

1. *piceum* Gyllb.

8 (7) ⑧

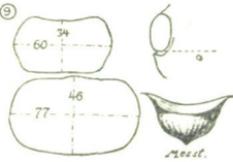


Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben von einer Stelle in der Mitte nach vorne und hinten gleichartig oder nach vorne nur um sehr wenig stärker als nach hinten

verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch die Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte der Halsschildlänge liegt, wodurch der Halsschild eine für die Querlinie der größten Breite fast symmetrische, mehr rechteckige Gesamtform besitzt. Die Konturen der Seiten-

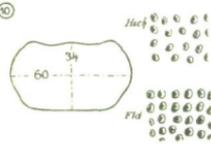
ränder sind stets nach vorne und hinten ganz oder fast ganz gleichmäßig, mehr oder weniger stark bogig gekrümmt, der Halsschild ist vorne nicht oder nur um sehr wenig schmaler als hinten.

9 (12)



Der Halsschild ist sehr stark quer, um mehr als zwei Drittel der Halsschildlänge breiter als in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 34:60 bis 46:77 Einheiten, die Augen sind größer, flacher und breiter, die Ocellen stehen in oder unmittelbar hinter einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen, das Mesosternum ist stark faltig skulpturiert und am Vorderrand fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang.

10 (11)



Das ganze Tier ist kleiner, graziler, schmaler und parallelseitiger gebaut. Der Halsschild ist sehr stark quer, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 34:60 Einheiten, die Seitenränder sind in der Ansicht von oben breit und stark, fast halbkreisförmig gekrümmt, von der Mitte des Seitenrandes nach vorne und hinten gleichmäßig abgerundet, in der hinteren Hälfte fast geradlinig oder sehr schwach, kaum merklich ausgerandet zu den breit abgerundeten Hinterwinkeln verengt, der Vorderrand des Halsschildes ist im fast kontinuierlichen, flachen Bogen ziemlich tief ausgeschnitten, die Vorderwinkel sind weniger und enger abgerundet als die Hinterwinkel. Die Punktierung der Oberseite ist im allgemeinen etwas schwächer und seichter, die des Halsschildes nur um wenig schwächer als jene der Flügeldecken.

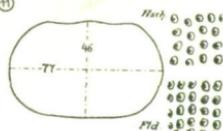
Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und sein Hinterrand sowie die Flügeldecken sind rotbraun, die Beine und Fühler sind heller rotbraun.

Länge: 4,5 mm.

Es liegen die Typen aus dem nördlichsten Norwegen vor.
 (Tafel I, Figur 2.)

2. *Schusteri* n. sp.

11 (10) (11)



Das ganze Tier ist größer, plumper, breiter gebaut und nach hinten stärker verbreitert. Der Halsschild ist quer, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner

größten Breite beträgt etwa 46:77 Einheiten, die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben breit und stark, fast halbkreisförmig gerundet, von der Mitte des Seitenrandes nach vorne etwas stärker abgerundet als nach hinten, der Vorderrand des Halsschildes ist in der Anlage fast geradlinig, jederseits der etwas vorgezogenen Mitte nur sehr flach und kaum erkennbar ausgebuchtet, die Vorderwinkel sind viel flacher und breiter verrundet als die Hinterwinkel. Die Punktierung der Oberseite ist im allgemeinen sehr grob und tief, die des Halsschildes fast so stark wie jene der Flügeldecken.

Das Tier ist gelbbraun bis rotbraun, seltener schwarzbraun bis tief dunkelbraunschwarz, die Beine und Fühler sind gelbbraun bis dunkelbraun, die Basis der Fühler ist gewöhnlich heller braun.

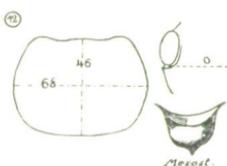
Länge: 5—6 mm.

Es liegt ein ziemlich umfangreiches Material aus den Trauauen bei Linz sowie aus den Donauauen Oberösterreichs und Niederösterreichs sowie aus einigen, den Donauauen benachbarten Umgebungsarten Wiens vor.

(Tafel I, Figur 3.)

3. *austriacum* n. sp.

12 (9)



Der Halsschild ist weniger stark quer, kaum um etwa die Hälfte der Halsschildlänge breiter als in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 46:68 Einheiten, die Augen sind viel kleiner, gewölbter, die Ocellen stehen etwas vor einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen. Das Mesosternum ist gleichmäßig gewölbt und am Vorderrande nur so breit wie in der Mittellinie lang. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben flach elliptisch gekrümmt, von der Mitte des Seitenrandes nach vorne und hinten gleichmäßig abgerundet, die Vorderwinkel des Halsschildes sind viel

kleiner, gewölbter, die Ocellen stehen etwas vor einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen. Das Mesosternum ist gleichmäßig gewölbt und am Vorderrande nur so breit wie in der Mittellinie lang. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben flach elliptisch gekrümmt, von der Mitte des Seitenrandes nach vorne und hinten gleichmäßig abgerundet, die Vorderwinkel des Halsschildes sind viel

weniger und enger abgerundet als seine Hinterwinkel, sein Vorderrand ist ziemlich tief und gleichmäßig ausgebuchtet, in der Mitte nicht oder kaum vorgezogen. Die Punktierung der Oberseite ist sehr grob und tief, die des Halsschildes so stark wie jene der Flügeldecken.

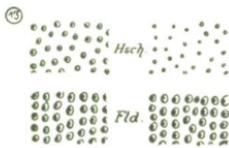
Das Tier ist rotbraun bis braunschwarz, Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

Länge: 4.5—5 mm.

Es liegt eine Type und eine Cotype aus Nordbulgarien vor. (Tafel I, Figur 4.)

4. *bulgaricum* n. sp.

13 (5)



Die Punktierung des Halsschildes, besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte und in der Mitte ist feiner oder viel feiner und schwächer als jene der Flügeldecken, die durch-

schnittlichen Durchmesser der Punkte des Halsschildes sind viel kleiner oder sehr viel kleiner als die Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken.

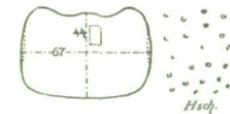
14 (17)



Die Punktierung auf der vorderen Hälfte der Halsschildmitte ist ziemlich weitläufig, zwischen den Punkten gibt es zahlreiche größere, glatte Zwischenräume, so daß die durchschnittlichen Entfernungen der

Punkte voneinander dort etwa drei-, vier-, öfter und stellenweise mehreremal größer sind als die Durchmesser der ziemlich feinen, öfter und stellenweise, besonders im vorderen und mittleren Teile des Halsschildes fast erloschenen Punkte.

15 (16)



Die Punktierung auf der vorderen Hälfte des Halsschildes ist sehr fein und seicht, öfter stellenweise fast erloschen, die Ränder der Punkte sind glatt, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind dort etwa vier- oder

mehreremal größer als die Durchmesser der Punkte, der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte ziemlich tief ausgebuchtet, so daß seine viel weniger und enger als die Hinterwinkel verrundeten Vorderwinkel über eine Querlinie durch den Mittelpunkt des Vorderrandes ziemlich weit

vorragen. Die Seiten des Halsschildes sind breit verflacht und nur seicht und mit großen Zwischenräumen punktiert, die Seitenränder sind in der Ansicht von oben sehr flach elliptisch gerundet, nach vorne etwas stärker als nach hinten verengt, öfter in der Mitte fast gerade und dann nahezu parallelseitig, seltener in der Mitte leicht ausgebuchtet, die hintere Hälfte des Halsschildes besitzt in der Mitte eine größere, öfter etwas erhabene, unpunktierete und glatte Stelle, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 44 : 67 Einheiten.

Das Tier ist dunkel rotbraun bis schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes sind meist breit heller rotbraun gefärbt, die Flügeldecken rotbraun, Fühler und Beine gelbbraun bis rotbraun.

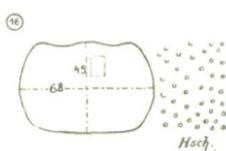
Länge: 4·5—5·5 mm.

Es liegt außer den Typen und Cotypen aus Taufers in den Zillertaler Alpen ein ansehnliches Material aus den Ötztaler Alpen, aus dem Oberinntal (Labauneralpe, Wildmoosalpe), dem Voldertal (Nordtirol) und von Dr. Bernhauer jüngst gesammelte Stücke aus den Hohen Tauern (Umgebung Gastein) vor, die fast ausschließlich unter feuchtem oder sogar sehr nassem Moos gefunden wurden.

(Tafel I, Figur 5.)

5. *transversicolle* Luze.

16 (15)



Die Punktierung auf der vorderen Hälfte des Halsschildes ist zwar feiner als auf der übrigen Fläche des Halsschildes, aber überall scharf und tief eingestochen, die Ränder der Punkte zeigen eine äußerst feine, radialfältige Mikroskulptur, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind dort höchstens dreimal größer als die Durchmesser der Punkte, der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte kaum ausgebuchtet, so daß seine so breit und flach wie die Hinterwinkel verrundeten Vorderwinkel nicht über eine Querlinie durch den Mittelpunkt des Vorderrandes vorragen. Die Seiten des Halsschildes sind nur sehr wenig verflacht und wie die Scheibe punktiert, die Seitenränder sind in der Ansicht von oben flach elliptisch gerundet, die hintere Hälfte des Halsschildes besitzt in der Mitte ein flaches, un-

punktiertes Grübchen hinter einer kleinen, unpunktieren, glatten Stelle, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 68 Einheiten.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

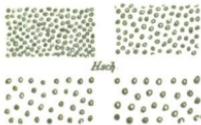
Länge: 4,5—5 mm.

Es liegen außer der Type (♂) aus dem Zentral-Altai, aufgefunden von Leder (coll. Bernhauer), Stücke aus dem nördlichen Altai vor.

(Tafel I, Figur 6.)

6. *brevicolle* Bernh.

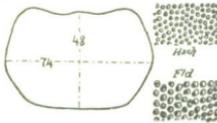
17 (14) ☉



Die Punktierung auf der vorderen Hälfte der Halsschildmitte ist ziemlich dicht, sehr dicht oder außerordentlich dicht, zwischen den Punkten gibt es nur Entfernungen, die öfter viel kleiner,

im allgemeinen wenig kleiner, selten so groß, ganz vereinzelt und nur am Vorderrand, seltener auch am Hinterrand des Halsschildes und im Vorderteil seiner Mittellinie zweimal so groß sind wie die Durchmesser der meist ziemlich kräftigen, scharf und tief eingestochenen, seltener feiner eingestochenen Punkte.

18 (19) ☉



Die Punktierung des Halsschildes ist außerordentlich dicht, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind kleiner oder viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser

der Punkte, so daß die Punkte meist nur durch ganz schmale Gratlinien getrennt erscheinen und nur in der Mittelregion des Halsschildes und seltener längs des Vorderrandes werden die Entfernungen der Punkte voneinander manchmal etwas größer und erreichen stellenweise die Größe der Durchmesser der Punkte. In der hinteren Hälfte der Halsschildmitte findet sich nie eine größere, unpunktieren, glatte Stelle, desto häufiger ein flaches Grübchen, die Punkte stehen dort höchstens um ihren Durchmesser voneinander ab. Die Seitenränder des stark queren Halsschildes sind von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte im flachen Bogen nach

vorne, in etwas stärkerer Konvergenz nach hinten verengt, die Vorderwinkel sind etwas weniger stark abgerundet als die Hinterwinkel. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite in einer Querlinie dicht hinter der Mitte beträgt etwa 48 : 74 Einheiten. Die Flügeldecken sind fast doppelt so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, im Nahtwinkel meist einzeln schwach abgerundet, so daß sie dann dort selbst bei vollkommen aneinandergelegter Naht etwas klaffen, ihre Punktierung ist zwar etwa doppelt so stark wie jene des Halsschildes, aber dicht und regelmäßig und stellenweise leicht genabelt. Die Flügel sind voll entwickelt, das Tier ist geflügelt.

Das Tier ist gelbbraun bis rotbraun, seltener schwarzbraun, Halsschild und Abdomen sind öfter etwas heller als der übrige Körper oder es sind bei dunklerer Färbung die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken heller rotbraun. Die Fühler und Beine sind gelbbraun bis rotbraun.

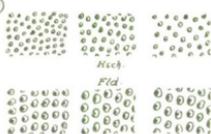
Länge: 5—5,5 mm.

Es liegen zahlreiche Stücke aus Nordamerika, New Jersey, New York, Pennsylvania, Maine, New Hampshire, Massachusetts, vor.

(Tafel I, Figur 7.)

7. *obtectum* Erichson.

19 (18) ⑩

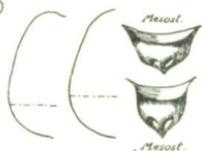


Die Punktierung des Halsschildes ist nicht außerordentlich dicht, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind im allgemeinen etwas kleiner oder nur so groß wie die

Durchmesser der Punkte, stellenweise, besonders in der Mitte des Halsschildes und öfter auch an seinem Vorder- und Hinterrande werden die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte größer und erreichen die doppelte Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich stets eine größere, mehr oder weniger scharf begrenzte, öfter etwas erhabene und im hinteren Teil ihrer Fläche leicht grubchenförmig vertiefte, unpunktierte, glatte Stelle. Die Flügeldecken sind höchstens um die Hälfte länger als der Halsschild in der Mittellinie, im Nahtwinkel nur an der äußersten Spitze etwas abgerundet und bei vollkommen aneinandergelegter Nahtkante fast bis zur Spitze aneinanderschließend, ihre Punktierung ist viel stärker als jene des

Halsschildes, grob und unregelmäßig und unordentliche Längsreihen bildend. Die Flügel sind auf kurze Lappen oder winzige Schüppchen an den Insertionsstellen am Mesothorax reduziert, das Tier ist ungeflügelt.

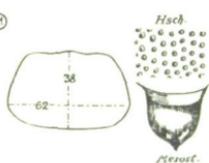
20 (27) ©



Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle weit hinter der Mitte, etwa von einer Stelle im hinteren Drittel oder Viertel der Halsschildlänge in sehr flachem, konvexem Bogen oder fast gerad-

linig, aber ziemlich stark nach vorne zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln und viel schwächer zu den noch breiter abgerundeten Hinterwinkeln verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch das hintere Drittel oder Viertel der Halsschildlänge liegt, der Halsschild vorne viel schmaler ist als hinten und die Gesamtform des Halsschildes für die Linie der größten Breite asymmetrisch, mehr trapezoidal ist. Das Prosternum ist gleichmäßig gewölbt, hinter dem Vorderrand und vor dem Hinterrand nur sehr leicht quergefurcht, fein chagriniert und punktiert. Das Mesosternum ist gleichmäßig chagriniert, hinter dem Vorderrand seicht quer gefurcht, in der Furche stehen einzelne seichte Punkte, die Oberfläche des Mesosternums ist gleichmäßig gewölbt oder besitzt nur seitlich vor der distalen Spitze zwei schräge, flache oder tiefe, seltener zusammenfließende Eindrücke. Das Metasternum ist schmaler, stärker quer, in der Mitte der hinteren Hälfte vor den Hinterhüften tief oder leicht eingedrückt.

21 (22) ©



Das Tier ist etwas kleiner, vor allem aber schmaler, parallelseitiger und graziler gebaut, der Halsschild ist sehr kurz und sehr stark quer, um etwas mehr als die Hälfte breiter als in der Mittellinie lang, das

durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite im hinteren Drittel beträgt etwa 38 : 62 Einheiten, sein Vorderrand ist fast geradlinig oder etwas nach vorne konvex gekrümmt, die Kontur des Vorderrandes ist jederseits der Mitte nur kaum erkennbar ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel breit abgerundet erscheinen. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr dicht und nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, die

durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen die Mitte des Vorderrandes und in der Umgebung der größeren, punktfreien, glatten Stelle in der hinteren Mitte des Halsschildes werden die Entfernungen größer und erreichen stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. Die Flügeldecken sind grob und in undeutlichen Reihen, in der nächsten Umgebung des Schildchens in deutlicheren Reihen, dort meist etwas längsfurchig punktiert. Das Mesosternum ist in seiner fast dreieckigen Mittelfläche viel länger als breit, die beiden tiefen, schiefen Eindrücke vor der distalen Spitze fließen an ihrem Ende in einem tiefen Grübchen vor der Spitze zusammen. Auf dem Metasternum fließt die grobe Punktierung in der Mitte der Fläche zu queren Punktrunzeln zusammen.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes und seltener die Flügeldecken sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind rotbraun.

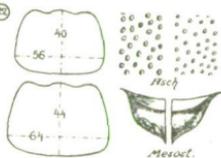
Länge: 4—4.5 mm.

Es liegen die Typen und Cotypen aus dem Kaukasus, Teberda, Kluchor, aufgefunden von J. Roubal, vor.

(Tafel I, Figur 8.)

8. *Roubali* n. sp.

22 (21) 22

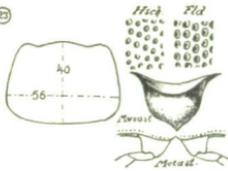


Das Tier ist etwas größer, vor allem aber breiter, nach hinten stärker verbreitert und dadurch plumper gebaut. Der Halsschild ist länger und weniger stark quer, um etwas weniger als die

Hälfte breiter als in der Mittellinie lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite beträgt etwa 40 : 56 bis 44 : 64 Einheiten, sein Vorderrand ist jederseits der Mitte deutlich ausgebuchtet, wodurch einerseits die Mitte etwas vorgezogen erscheint, andererseits die Vorderwinkel schmaler abgerundet erscheinen. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich dicht, wenig oder viel feiner als jene der Flügeldecken. Das Mesosternum ist in seiner quertrapezoidalen Mittelfläche viel breiter als lang, entweder gleichmäßig flach gewölbt und nur vor dem Hinterrande quer eingedrückt oder jederseits vor der Spitze mit zwei schrägen, seichten oder tiefen Eindrücken. Auf dem

Metasternum steht die Punktierung einzeln und scharf eingestochen.

23 (24) ♂



Die Punktierung des etwas gewölbteren Halsschildes ist ziemlich kräftig, etwa halb oder drei Viertel so stark wie die ziemlich kräftige Punktierung der Flügeldecken, die Punktierung des Halsschildes ist sehr scharf und tief eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder nur wenig größer als die Punktdurchmesser, die hintere Hälfte der Halsschildmitte besitzt eine deutlich und scharf von etwas größeren Punkten begrenzte, unpunktierte, hinten seltener etwas vertiefte, glatte Stelle. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite im hinteren Viertel beträgt etwa 40 : 56 Einheiten. Das Mesosternum ist gleichmäßig fein chagriniert, hinter dem Vorderrand leicht, vor dem Hinterrand tiefer quer eingedrückt, dazwischen gleichmäßig flach gewölbt, fast eben. Das Metasternum ist vor dem Hinterrande nur durch eine feine, flache, nicht furchig vertiefte Punktreihe gesäumt, in der Mitte vor den Hinterhüften nur leicht oder kaum eingedrückt.

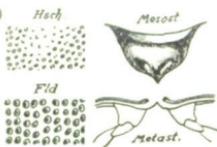
Das Tier ist hell rotbraun bis schwarzbraun, im letzteren Falle sind die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken heller rotbraun, Fühler und Beine sind hell gelbbraun bis rotbraun.

Länge: 4,5—5 mm.

Es liegt eine Anzahl Stücke. Paratypen vom Gebiet des Wicken-Fen in England vor, die ich der liebenswürdigen Güte des Herrn Prof. Dr. Nicholson, London, verdanke. (Tafel II, Figur 9.)

9. *Nicholsoni* Donisthorpe.

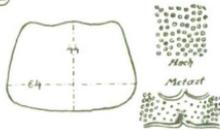
24 (23) ♂



Die Punktierung des etwas flacheren Halsschildes ist ziemlich fein oder sehr fein, stellenweise etwa nur ein Drittel so stark wie die ziemlich kräftige Punktierung der Flügeldecken, die Punktierung des Halsschildes ist nicht scharf oder nur ganz seicht eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind im allgemeinen etwas kleiner oder

nur so groß wie die Punktdurchmesser, die hintere Hälfte der Halsschildmitte besitzt eine von der Punktierung nur unscharf begrenzte, meist ganz leicht flach vertiefte, unpunktierte, glatte Stelle. Das Mesosternum ist viel kräftiger chagriniert, hinter dem Vorderrand kräftig quer eingedrückt und besitzt vor der Spitze jederseits einen flachen oder tiefen, vom anderen getrennten Schrägeindruck. Das Metasternum ist vor dem Hinterrande durch eine scharf und tief furchig eingegrabene, jederseits vor der Mitte der Hinterhäften aufhörende Querfurche gesäumt, in der Mitte vor den Hinterhäften tiefer und breiter eingedrückt.

25 (26) ☉



Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich fein, besonders in den vorderen Teilen in der Mittellinie, doch allenthalben etwas tiefer eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der

Punkte voneinander sind etwas kleiner als die durchschnittlichen Punktdurchmesser, nur am Vorderrand und in der Umgebung der glatten unpunktierten Stelle in der Halsschildmittellinie vor dem Hinterrand und am Hinter- und Seitenrande selbst sind die Entfernungen etwas größer. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite im hinteren Drittel beträgt etwa 44:64 Einheiten. Das stark chagrinierte Mesosternum besitzt vor der Spitze jederseits je einen ganz flachen, vom anderen getrennten, chagrinierten Längseindruck, das Metasternum ist an den Seiten sehr kräftig und grob, tief, stellenweise etwas genabelt punktiert, die Punktierung wird gegen die Mitte etwas schwächer und weitläufiger, doch ist die ganze Mittelfläche des Metasternums ziemlich regelmäßig und kräftig punktiert.

Das Tier ist schwarzbraun, die schmalen Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind etwas heller rotbraun. Die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

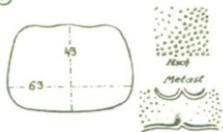
Länge: 5 mm.

Es liegt die Type aus dem Kaukasus, Teberda, gesammelt von Roubal, vor.

(Tafel II, Figur 10.)

10. *Roubalianum* n. sp.

26 (25) ②



Die Punktierung des Halsschildes ist sehr fein, sehr flach und sehr seicht eingestochen, besonders in den vorderen Teilen jederseits der Mittellinie stellenweise nahezu erloschen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite im hinteren Drittel beträgt etwa 43 : 63 Einheiten. Das stark chagrinierte Mesosternum besitzt vor der Spitze jederseits je einen sehr tiefen, vom anderen getrennten, glänzenden und glatten Schrägeindruck, das Metasternum ist an den Seiten sehr fein und weitläufig punktiert, die Punktierung erlischt gegen die Mitte zu fast ganz, so daß die Mittelfläche des Metasternums zum größten Teil glänzend glatt und unpunktiert ist.

Das Tier ist rotbraun, Kopf und Abdomen sind etwas dunkler schwarzbraun, Fühler und Beine sind etwas heller rotbraun.

Länge: 4,5 mm.

Es liegt eine Type (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Frankenhäusers von der Halbinsel Kenai in Alaska vor (coll. Mus. Helsingfors, Spec. typ. Nr. 1588).

(Tafel II, Figur 11.)

11. *latum* Maeklin.

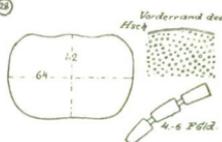
27 (20) ②



Die Seitenränder des Halsschildes sind von einer Stelle in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte im flachen, im vorderen Drittel mitunter eine ganz flache, konvexe Knickung zeigenden Bogen abgerundet, die Verengung ist entweder nach vorne gerade noch merklich stärker als nach hinten oder der Seitenrand ist im gleichmäßig gekrümmten Bogen nach vorne und hinten gleichartig abgerundet und verengt. Die größte Breite des Halsschildes liegt aber in einer Querlinie durch die Mitte oder in einer solchen unmittelbar hinter der Mitte der Halsschildlänge, der Halsschild ist vorne und hinten so ziemlich gleich breit und die Gesamtform des Halsschildes ist für die Linie der größten Breite eine mehr symmetrische, rechteckige. Das Prosternum ist durch Querfalten unregelmäßig gewölbt, hinter dem Vorderrand und vor dem Hinterrand tief und breit

quer eingedrückt und gefurcht, fein chagriniert und in der vorderen Hälfte grob punktiert. Das Mesosternum ist durch wulstige, von vorne nach hinten verlaufende Faltenbildungen, Beulen und Buckel unregelmäßig gewölbt, hinter dem Vorder- rande tief quer gefurcht, die Oberfläche ist fein chagriniert und grob flach punktiert. Das Metasternum ist breiter, weniger quer, in der Mitte der hinteren Hälfte gleichmäßig gewölbt.

28 (29) 28



Der Halsschild ist weniger stark quer, das durchschnittliche Maßverhältnis seiner Länge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 42 : 64 Einheiten, sein Seitenrand ist von einem

Punkt in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte nach vorne im flachen Bogen um wenig stärker verengt als nach hinten, die Krümmung des Bogens zeigt im vorderen Drittel öfter eine flache konvexe Knickung, wodurch dann die Mittelteile des Seitenrandes fast geradlinig und zur Körperlängsachse nahezu parallel erscheinen. Die Vorderwinkel sind etwas weniger abgerundet als die Hinterwinkel, die Seiten sind nur wenig verflacht, die Punktierung ist kräftiger, etwa halb so stark wie jene der Flügeldecken, tief und scharf eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas kleiner als die Durchmesser der Punkte und werden nur in der Nähe des Vorder- und Hinterrandes sowie in der Umgebung der unregelmäßig und schlecht begrenzten, hinten öfter etwas grubchenartig vertieften, unpunktieren und glatten Stelle in der hinteren Halsschildmitte etwas größer. Die Punktierung reicht aber in der gleichen Verteilung bis unmittelbar an den Vorder- und Hinterrand heran. Die Basis des Halsschildes ist nur unmittelbar vor dem Schildchen und hier meist gerade noch oder kaum erkennbar, sehr selten etwas deutlicher ausgebuchtet. Die Fühler sind kürzer und kräftiger, ihre Glieder kürzer und gedrungener, das vierte bis sechste Glied ist etwa zweimal, höchstens zweieinviertelmal länger als breit.

Das Tier ist schwarzbraun bis rotbraun, die breiteren Seitenränder und schmäleren Vorder- und Hinterränder des Halsschildes sind meist heller rotbraun, ebenso die Hinterränder der Flügeldecken. Die Fühler und Beine sind gelbbraun bis rotbraun.

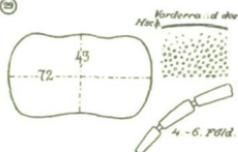
Länge: 45—5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material der Art von der Koralpe (Steiermark) im Süden, den Vorbergen der Ostalpen (Nieder- und Oberösterreich), dem nördlichen Böhmen, Mähren und Schlesien, den Sudeten, aus Bayern, Mittel- und Norddeutschland, Ost- und Nordfrankreich, Holland, Belgien, Dänemark, England, Irland, Schottland, bis Mittel- und Schweden im Norden vor. Ein Stück vom Elbursgebirge in Nordpersien (leg. B. v. Bodemeyer, coll. O. Reiss) ist von mitteleuropäischen Stücken kaum zu scheiden.

(Tafel II, Figur 12.)

12. *fuscum* Gravh.

29 (28) ☉



Der Halsschild ist viel stärker quer, das durchschnittliche Maßverhältnis seiner Länge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite beträgt etwa 43 : 72 Einheiten, sein Seitenrand ist im gleichmäßigen, flach konvexen Bogen abgerundet und nach vorne und hinten gleichartig verengt. Die Vorderwinkel sind etwas stärker abgerundet als die Hinterwinkel, die Seiten sind breit verflacht, die Punktierung ist viel feiner, etwa nur ein Drittel so stark wie jene der Flügeldecken, flach und seicht eingestochen, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas größer als die Durchmesser der Punkte, werden gegen den Vorder- und Hinterrand und in der Umgebung der ziemlich regelmäßig und gut begrenzten, unpunktieren und glatten Stelle in der hinteren Hälfte der Halsschildmitte größer und erreichen dort öfter die Länge des doppelten Punktdurchmessers. Längs der Mitte des Vorder- und Hinterrandes erstreckt sich überdies eine größere, mehr oder weniger ausgedehnte, unpunktierte und glatte Zone. Die Basis des Halsschildes ist vor dem Schildchen meist in ziemlicher Breite und ziemlicher Tiefe flach ausgebuchtet. Die Fühler sind länger und dünner, ihre Glieder länger und schlanker, das vierte bis sechste Glied ist mindestens etwa dreimal oder etwas mehr als dreimal länger als breit.

Das Tier ist rotbraun bis schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes, die Seitenränder breiter als der Vorder- und Hinterrand, sind heller rotbraun, die Flügeldecken sind meist etwas heller, ihr Hinterrand ist heller rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun.

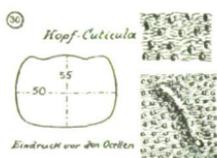
Länge: 4.5—5 mm.

Es liegt ein ansehnliches Material aus dem nördlichsten Norwegen, Hammerfest, Varanger, Finnmarken, aus Nordschweden, Nordfinnland und der Halbinsel Kola vor.

(Tafel II, Figur 13.)

13. *laticolle* J. Sahlberg.

30 (6)



Die flache und seichte, in den seitlichen und hinteren Teilen des Kopfes ziemlich feine Punktierung des Kopfes steht auf einem fein aber sehr deutlich chagrinierten, durch eine feine, netzartige Mikroskulptur ziemlich glanzlosen

Grunde. Vor den Ocellen befindet sich jederseits ein deutlicher, ziemlich tiefer, nach vorne und außen bogig gekrümmter und furchig vertiefter Eindruck. Der Halsschild und die Flügeldecken sind schwächer, ziemlich scharf eingestochen und ziemlich dicht punktiert, die Seitenränder des Halsschildes sind flachelliptisch gekrümmt, von der Mitte an nach vorne und hinten gleichmäßig verengt, die Vorderwinkel sind viel schmaler und enger verrundet als die Hinterwinkel, das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 35 : 50 Einheiten.

Das Tier ist schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes sind etwas heller rotbraun, die Flügeldecken sind etwas heller schwarzbraun, ihre Seiten- und Hinterränder sind heller rotbraun. Die Fühler und Beine sind rotbraun.

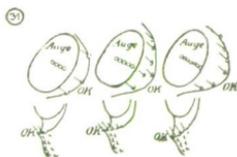
Länge: 4.5 mm.

Es liegt die Type (♂) aus der Umgebung von Shanghai in Südostchina vor.

(Tafel II, Figur 14.)

14. *sinense* n. sp.

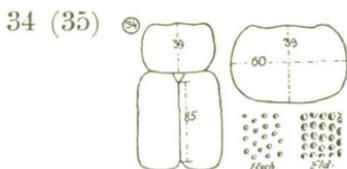
31 (4)



Der meist glatte, aber öfter mit Körnchen oder am Hinterrande mit haartragenden Punkten besetzte Zwischenraum zwischen der feinen oder kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrande der

Augen ist in der Mitte des Augenhinterrandes nach hinten und unten sehr stark bogig oder winkelig erweitert, aber breit und stark abgeflacht, selten und dann nur am Hinterrand etwas vertieft, mindestens so breit wie vier bis fünf

feiner oder viel feiner, schwächer oder viel schwächer als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte des Halsschildes sind viel kleiner als die Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken.



Die Flügeldecken sind außerordentlich und auffallend lang ausgebildet, an der Naht etwas mehr als zweimal so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, vor allem aber von den Schultern an nach hinten vollkommen parallelseitig,

quer über die Schultern gemessen so breit wie quer über die Hinterwinkel gemessen. Der Halsschild ist sehr flach und quer, seine Seitenränder sind breit verflacht und stark, rundelliptisch gekrümmt, nach vorne zu den etwas enger verrundeten Vorderwinkeln um wenigens stärker verengt als nach hinten zu den breiter verrundeten Hinterwinkeln, die Punktierung ist ziemlich weitläufig, aber viel schwächer als die sehr grobe, in fast regelmäßigen Längsreihen angeordnete Punktierung der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind so groß oder etwas größer als die Durchmesser der Punkte, in der Mittellinie hinter der Mitte des Halsschildes, jederseits der Mittellinie vor der Mitte des Halsschildes befindet sich eine größere, glatte, unpunktierete Stelle. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 39 : 60 Einheiten, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur Flügeldeckenlänge von der Schildchenspitze bis zum Nahtwinkel gemessen, etwa 39 : 85 Einheiten. Der Hinterrand der Flügeldecken ist einzeln abgerundet, wodurch am Nahtwinkel ein deutlicher, spitzwinkliger Ausschnitt entsteht.

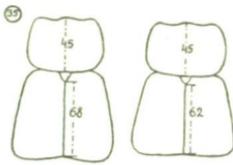
Das Tier ist schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sind etwas heller und schmal rotbraun gesäumt, die Fühler sind dunkel rotbraun mit hellerer Basis und Spitze, die Beine sind hell rotbraun.

Länge: 5 mm.

Es liegen die Typen aus dem Kaukasus, Letschgum, vor.
 (Tafel II, Figur 16.)

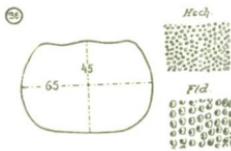
16. *Luxei* n. sp.

35 (34)



Die Flügeldecken sind normal gebildet und nicht auffallend lang, an der Naht etwa nur um die Hälfte oder etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, dabei von den Schultern an mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich nach hinten verbreitert, so daß sie selbst bei vollkommen aneinanderliegenden Nahtkanten quer über die Hinterwinkel gemessen viel breiter sind als quer über die Schultern gemessen.

36 (37)



Die Punktierung des Halsschildes, besonders auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte, ist außerordentlich dicht und viel feiner als jene der Flügeldecken. Die durchschnittlichen

Entfernungen der Punkte voneinander sind dort viel kleiner, meist nur halb so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, stellenweise, besonders in den vordersten Teilen jederseits der Mittellinie sind die Punkte auf größere Flächen hin nur durch ganz schmale Gratlinien voneinander getrennt. Die Punktzwischenräume werden nur gegen den Vorderrand und Hinterrand des Halsschildes etwas größer, wo sie in der Mitte des Vorder- und Hinterrandes die Größe der Punktdurchmesser erreichen. Die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte des Halsschildes sind nur halb so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken. Fast ebenso dicht und fein wie die Punktierung der Halsschildvorderteile ist die Punktierung der Kopfoberseite. Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte im fast gleichmäßigen, flachelliptischen Bogen abgerundet, seine Vorderwinkel sind etwas weniger abgerundet als seine Hinterwinkel, das durchschnittliche Maßverhältnis der Länge des Halsschildes in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 45 : 65 Einheiten.

Das Tier ist dunkel rotbraun, die Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken sowie der Hinterrand der Flügeldecken ist etwas heller rotbraun, Fühler und Beine sind rotbraun.

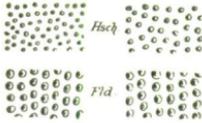
Länge: 5 mm.

Es liegt die Type und eine Cotype aus dem Kaukasus, Kasbek, vor.

(Tafel III, Figur 17.)

17. *Eppelsheimi* n. sp.

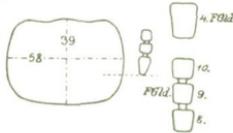
37 (36) ☉



Die Punktierung des Halsschildes ist nicht außerordentlich dicht, aber immer deutlich feiner als jene der Flügeldecken. Die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind

in den vorderen Teilen des Halsschildes jederseits der Mittellinie so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte und nur stellenweise treten an ganz kleinen Stellen die Punkte etwas näher aneinander, gegen die Ränder des Halsschildes zu werden die Entfernungen zwischen den Punkten größer und erreichen die Größe der doppelten Punktdurchmesser, in der Mitte des Vorder- und Hinterrandes finden sich öfter schmale, glatte, überhaupt unpunktete Streifen. Auch die Punktierung des Kopfes besitzt zwischen den Punkten Zwischenräume von der Größe der doppelten Punktdurchmesser. Die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte auf den vorderen Teilen jederseits der Mitte des Halsschildes besitzen etwa zwei Drittel bis drei Viertel der Punktdurchmesser auf den Flügeldecken.

38 (39) ☉



Die Fühler sind außerordentlich kurz, kräftiger und stärker zur Spitze verbreitert, ihre Spitze reicht bei Zurücklegung des Fühlers längs der Seitenrandkante des Halsschildes —

normale Präparation des Kopfes in natürlicher Lage in der Halsschildvorderöffnung vorausgesetzt — kaum bis zum hinteren Viertel der Halsschildlänge. Das vierte Glied der Fühler ist nur wenig, höchstens um ein Drittel seiner größten Breite länger als breit, die vorletzten Glieder der Fühler sind kaum mehr länger als breit, das zehnte Glied ist nur so lang wie breit. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Dorsalansicht von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte an nach vorne etwas stärker zu den weniger abgerundeten Vorderwinkeln als nach hinten zu den breiter und flacher abgerundeten Hinterwinkeln verengt, seine mäßig

dichte Punktierung ist ziemlich kräftig und tief, etwas feiner als jene der sehr kurzen, an der Naht nur um wenig mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge längeren Flügeldecken, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite des Halsschildes, zur Länge der Flügeldecken von der Schildchenspitze bis zum Nahtwinkel gemessen, beträgt etwa 39 : 58 : 62 Einheiten.

Das Tier ist rotbraun mit etwas dunklerem Kopf und Hinterleib, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun.

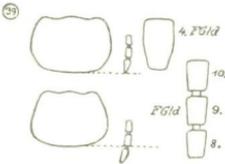
Länge: 5 mm.

Es liegt die Type und eine Cotype aus dem Kaukasus, Kasbek, vor.

(Tafel III, Figur 18.)

18. *kasbekianum* n. sp.

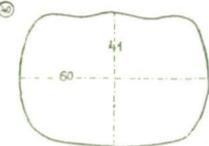
39 (38)



Die Fühler sind normal gebildet, schlanker und länger, zur Spitze nicht oder nur sehr wenig verbreitert, ihre Spitze erreicht oder überragt bei Zurücklegung des Fühlers längs der Seitenrandkante des Halsschildes — normale Präparation

des Kopfes in natürlicher Lage in der Halsschildvorderöffnung vorausgesetzt — den Hinterrand des Halsschildes. Das vierte Glied der Fühler ist beträchtlich, mindestens um zwei Drittel seiner größten Breite länger als breit, gewöhnlich nahezu doppelt so lang wie an der breitesten Stelle breit, öfter noch länger, die vorletzten Glieder sind erheblich länger als breit, das zehnte Glied ist stets deutlich länger als breit.

40 (41)



Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben von einer Stelle in der Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte nach vorne und hinten gleichartig, flachelliptisch gerundet oder nach vorne nur um sehr wenig mehr als nach hinten stärker gekrümmt verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch die Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte der Halsschildlänge liegt, wodurch der Halsschild eine für die Querlinie der größten Breite fast symmetrische, mehr

rechteckige Gesamtform besitzt. Der Halsschild ist dadurch vorne nicht oder nur um sehr wenig schmaler als hinten. Die Punktierung des ziemlich gewölbten Halsschildes ist nicht dicht, ziemlich kräftig und tief, etwas feiner als jene der nahezu parallelseitigen, nach hinten sehr wenig verbreiterten, am Hinterrand im sehr flachen, stumpfen Winkel ausgeschnittenen Flügeldecken. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite in der Querlinie durch die Mitte der Halsschildlänge beträgt etwa 41 : 60 Einheiten.

Das Tier ist dunkel braunschwarz, mit wenig helleren Rändern des Halsschildes und der Flügeldecken, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun bis braunschwarz.

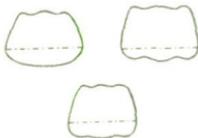
Länge: 5 mm.

Es liegen außer der (♂) Type — Gudaur, Kaukasus, Zolotarev, 7—8000 Fuß Höhe, 21. Juli 1911 (coll. Roubal) — Stücke aus dem Kaukasus, leider ohne nähere Fundortsangabe, vor.

(Tafel III, Figur 19.)

19. *foveatum* Roubal.

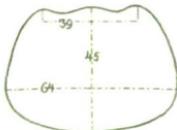
41 (40) Ⓞ



Die Seitenränder des Halsschildes sind in der Ansicht von oben von einer Stelle weit hinter der Mitte an nach vorne viel stärker als nach hinten zu den breit verrundeten Hinterwinkeln

verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch das hintere Drittel oder Viertel der Halsschildlänge liegt, wodurch der Halsschild eine für eine Querlinie der größten Breite asymmetrische, mehr trapezoidale Gesamtform besitzt. Die Konturen der Seitenränder sind entweder sehr flach konvex oder fast geradlinig, im vorderen Drittel sogar öfter leicht und gerade noch erkennbar konkav ausgebuchtet, nach vorne aber immer viel stärker als nach hinten verengt, wodurch der Halsschild vorne viel schmaler ist als hinten.

42 (43) Ⓞ



Der Basalrand des wenig queren, gewölbteren Halsschildes ist in der Anlage fast im kontinuierlichen, höchstens und nur selten vor dem Schildchen etwas abgeflachten oder leicht und kaum erkenn-

bar ausgerandeten, im ganzen aber nach hinten stark konvexen Bogen gerundet, wodurch die Hinterwinkel in sehr breitem Bogen abgerundet und die Seitenränder zwar sehr flach konvex gekrümmt, nach vorne aber sehr stark konvex verengt erscheinen. Die Vorderwinkel des Halsschildes sind viel weniger und bedeutend enger abgerundet als die Hinterwinkel und ragen ziemlich weit vor. Der Halsschild ist vorne um sehr viel schmaler als an der breitesten Stelle kurz vor der Basis, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite vor der Basis, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel beträgt etwa 45 : 64 : 39 Einheiten.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken sind ein wenig heller rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun.

Länge: 5.5 mm.

Es liegen die Typen und eine Cotype aus dem Kaukasus, Kasbek, Achalzich, vor.

(Tafel III, Figur 20.)

20. *Bernhaueri* n. sp.

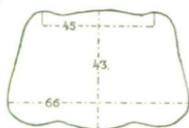
43 (42) ©



Der Basalrand des stärker queren, flacheren Halsschildes ist in der Anlage fast geradlinig, jedoch in der Mitte zwischen dem Mittelstück vor dem Schildchen und dem Punkt, an dem

der Hinterrand sich nach vorne abzukrümmen beginnt, jederseits stärker oder schwächer aber immer erkennbar niedergedrückt, die Randleiste ist an dieser Stelle verschmälert und der Rand selbst stärker oder schwächer ausgebuchtet, wodurch die Hinterwinkel des Halsschildes nicht sehr breit abgerundet erscheinen. Die Seitenränder des Halsschildes sind fast geradlinig oder nur sehr schwach konvex nach vorne verengt, die Verengung ist aber bedeutend geringer, so daß der Halsschild vorne nur wenig schmaler als an der breitesten Stelle kurz vor der Basis ist.

44 (45) ©



Der Halsschild ist stärker quer und nach vorne stärker verengt, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite in einer Querlinie im

hinteren Viertel, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel gemessen, beträgt etwa 43 : 66 : 45 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind fast geradlinig, im vorderen Teil öfter sogar ganz leicht und gerade noch erkennbar konkav ausgebuchtet nach vorne verengt, sein Basalrand ist jederseits des Mittelstückes vor dem Schildchen meist sehr deutlich und gewöhnlich ziemlich tief ausgebuchtet, die Punktierung des Halsschildes ist nicht sehr dicht und feiner oder viel feiner als jene der breiten und längeren, nach hinten gewöhnlich ziemlich stark verbreiterten, am Hinterrand aber in einer zur Naht nahezu senkrechten Linie abgestutzten Flügeldecken, durch deren gerade Abstutzung die Hinterränder beider Flügeldecken in einer zur Naht senkrechten, einzigen Linie liegen.

Das Tier ist dunkel rotbraun bis schwarzbraun, mit etwas helleren Seitenrändern des Halsschildes und der Flügeldecken, die Fühler und Beine sind etwas heller rotbraun.

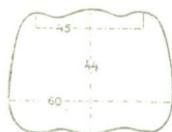
Länge: 45—5 mm.

Es liegen die Typen und Cotypen mit der Bezeichnung *Russia merid.-Reitter-Leder* sowie eine Anzahl Stücke vom Kasbek im Kaukasus vor.

(Tafel III, Figur 21.)

21. *Reitteri* n. sp.

45 (44) ©



Der Halsschild ist weniger stark quer und nach vorne weniger stark verengt, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite in einer Querlinie im hinteren Viertel, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel gemessen, beträgt etwa 44 : 60 : 45 Einheiten. Die Seitenränder des Halsschildes sind im sehr flachen, konvexen Bogen nach vorne weniger stark verengt, sein Basalrand ist jederseits des Mittelstückes vor dem Schildchen nur sehr leicht, mitunter nur gerade noch erkennbar ausgebuchtet, die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich dicht, nur wenig feiner als jene der etwas kürzeren, nach hinten weniger verbreiterten, am Hinterrand in einer zur Naht nach innen ziemlich schräg stehenden Linie abgestutzten Flügeldecken, durch deren schräge Abstutzung ein deutlicher, sehr stumpfer Winkel der Hinterränder entsteht.

Das Tier ist schwarzbraun, mit etwas helleren Rändern des Halsschildes und der Flügeldecken, die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

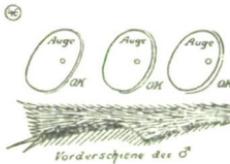
Länge: 4.5 mm.

Es liegen die Typen und Cotypen aus dem Kaukasus ohne genauer angegebenen Fundorten, nur ein Stück mit der Bezeichnung Kasbekpaß, vor.

(Tafel III, Figur 22.)

22. *Lederi* n. sp.

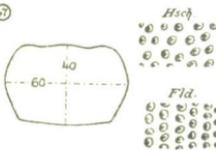
46 (2)



Die Orbitalkante hinter und unter den Augen ist sehr fein und liegt dem Hinterrande des Auges als sehr feine Linie sehr eng an, der feine, furchig vertiefte Zwischenraum zwischen der Kante und dem Hinterrande der Augen

ist äußerst schmal, kaum so breit, so breit oder nur um sehr wenig breiter als der Durchmesser einer einzelnen Kornealfacette des Auges. Die Männchen besitzen an der Innenseite der Vorderschienen einen mit Dörnchen besetzten, in der Schienenmitte durch einen zahnartigen Vorsprung begrenzten Ausschnitt.

47 (48) 27



Der Halsschild ist um die Hälfte oder fast um die Hälfte breiter als lang, seine Punktierung ist grob und tief, fast so grob wie jene der Flügeldecken, zwischen den Punkten finden sich

größere, glatte, unpunktete Stellen, sein Vorderrand ist jederseits der Mitte kaum ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel sehr breit verrundet erscheinen, sein Seitenrand ist flach elliptisch, nach vorne und hinten gleichmäßig verrundet, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch die Mitte der Halsschildlänge liegt. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind in der Anlage stumpfwinkelig, an der äußersten Spitze mit starker Krümmung eng abgerundet. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite in der Querlinie durch die Mitte der Halsschildlänge beträgt etwa 40:60 Einheiten. Das Prosternum ist schmaler, glatter, nur am Vorderrand spärlich punktiert, das Mesosternum ist hinter dem Vorderrand tief quer eingedrückt, den Eindruck überqueren einige

feine Schrägfältchen, in der Mittelfläche gebuckelt, vor der Spitze in Form von zwei benachbarten Grübchen eingedrückt, das Metasternum ist auf den Seiten zwar kräftig, jedoch sehr weitläufig punktiert, gegen die Mitte zu wird die Punktierung noch weitläufiger und erlischt in der Mittelfläche ganz, diese ist im größeren Umfang unpunktiert, glatt und glänzend.

Das Tier ist schwarzbraun, Kopf und Abdomen sind häufig ganz schwarzbraun, die Flügeldecken sind gewöhnlich etwas heller rotbraun, mit noch helleren Seiten- und Hinterändern, der Halsschild ist gewöhnlich hell gelbrot, seltener auch etwas angedunkelt, noch seltener ist das ganze Tier hell gelbrot oder gelbbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun. Die Endhälfte der Fühler ist meist etwas angedunkelt.

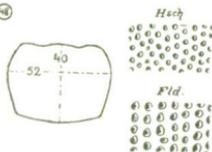
Länge: 4—5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material aus der nächsten Umgebung Wiens, aus Niederösterreich, hauptsächlich aber vom Neusiedlersee, aus Südmähren, aus der westlichen Slowakei und aus Nordwestungarn vor.

(Tafel III, Figur 23.)

23. *viennense* n. sp.

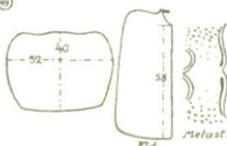
48 (47) ☉



Der Halsschild ist nur um ein Drittel oder etwas weniger als ein Drittel breiter als lang, seine Punktierung ist etwas feiner, seichter und dichter als jene der Flügeldecken, seine Seitenränder sind ungleich flach abgerundet, das heißt die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie, die etwas vor der Längsmittle des Halsschildes verläuft und von der Stelle der größten Breite an ist der Seitenrand nach vorne etwas stärker, nach hinten flacher abgerundet, seine Hinterwinkel sind in der Anlage stumpfwinkelig, an der äußersten Spitze mit starker Krümmung eng abgerundet. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite in der Querlinie vor der Mitte der Halsschildlänge beträgt etwa 40 : 52 Einheiten.

Die Flügeldecken sind kürzer, an der Naht (von der Schildchen-

49 (50) ☉



Der Vorderrand des Halsschildes ist fast geradlinig abgestutzt, jederseits der Mitte nur kaum erkennbar ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel ziemlich breit abgerundet erscheinen.

Die Flügeldecken sind kürzer, an der Naht (von der Schildchen-

spitze bis zum Nahtwinkel gemessen) nur etwa um die Hälfte oder weniger als die Hälfte der Halsschildlänge länger als der Halsschild in der Mittellinie, das bezügliche durchschnittliche Maßverhältnis beträgt etwa 40 : 58 Einheiten. Die Ocellen stehen etwas vor einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen. Das Prosternum ist breiter, stärker chagriniert, zerstreut punktiert, das Mesosternum ist hinter dem Vorderrand seicht quer eingedrückt, den Eindruck überqueren eine Anzahl feiner Längsfältchen, die Mittelfläche des Mesosternums ist abgeflacht, das Metasternum ist an den Seiten sehr weitläufig und sehr fein punktiert, die Mittelfläche ist fast unpunktirt.

Das Tier ist schwarzbraun, die Flügeldecken sind heller braun, ihre Seitenränder und der Hinterrand sind hell gelbbraun, der Halsschild ist hell gelbbraun, die Fühler und Beine sind braungelb.

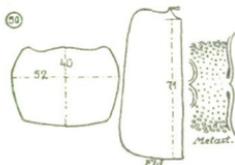
Länge: 3.5 mm.

Es liegen die Typen aus Luristan in Persien, gesammelt von Bodemeyer, vor (coll. Bernhauer).

(Tafel III, Figur 24.)

24. *Bodemeyeri* n. sp.

50 (49)



Der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte ziemlich kräftig ausgebuchtet, wodurch die Vorderwinkel stärker nach vorne vortretend, nur schmal verrundet sind und manchmal als förmliche Lappen vorstehen.

Die Flügeldecken sind länger, an der Naht (von der Schildchen-
 spitze bis zum Nahtwinkel gemessen) etwa um drei Viertel
 oder etwas mehr als drei Viertel der Halsschildlänge länger
 als der Halsschild in der Mittellinie, das bezügliche, durch-
 schnittliche Maßverhältnis beträgt etwa 40 : 71 Einheiten.
 Die Ocellen stehen etwas hinter einer Querlinie durch die
 Hinterränder der Augen. Das Prosternum ist breiter, stärker
 chagriniert, ziemlich dicht punktiert, das Mesosternum ist
 hinter dem Vorderrand flach quer eingedrückt, der Eindruck
 wird durch einige feine Längsfältchen überquert und dadurch
 stellenweise verwischt, in der Mittelfläche und hinten ist
 das Mesosternum gebuckelt, das Metasternum ist an den
 Seiten sehr dicht und sehr kräftig punktiert, die Punktierung

nimmt gegen die Mitte nur wenig an Dichte und Stärke ab, so daß die Mittelfläche ziemlich dicht und kräftig punktiert ist.

Das Tier ist schwarzbraun, besonders Kopf und Abdomen sind gewöhnlich dunkler, die Flügeldecken sind gewöhnlich heller gelb- bis rotbraun, meist mit noch helleren Seiten und Hinterrändern, der Halsschild ist gewöhnlich hell gelbbraun oder gelbrot, seltener ist das ganze Tier hell gelbbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, die Fühler zur Spitze gewöhnlich angedunkelt.

Länge: 4—45 mm.

Es liegen außer Stücken vom vermutlichen Originalfundort mit der Signatur Merckels und Eppelsheims (Zavalje, Kroatien, und „Südungarn“, coll. Skalitzky), Stücke aus dem südlichen Banat, dem südwestlichen Siebenbürgen, Nordbosnien, Südbosnien, Herzegowina und aus Ostserbien vor.

(Tafel IV, Figur 25.)

25. *puncticolle* Eppelsh.

51 (3) ☉



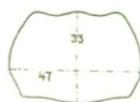
Die Hinterwinkel des Halsschildes sind in der Anlage eckig, stumpfwinkelig oder rechtwinkelig und höchstens an der äußersten Spitze mit sehr starker, enger Krümmung abgerundet, die Richtung des Halsschildhinterrandes bildet beim Übergang zum Seitenrand einen deutlichen, stumpfen oder gar rechten Winkel.

52 (65) ☉



Die Seitenränder des Halsschildes sind im hinteren Drittel kontinuierlich konvex gekrümmt oder ganz geradlinig, sehr selten und dann höchstens ganz flach, allmählich und kaum merklich etwas konkav ausgebuchtet, wodurch die ziemlich stumpfen Winkel der Halsschildhinterecken nicht oder nur sehr wenig beeinflußt werden, die Ausbuchtung, wenn sie überhaupt erkennbar ist, ist vor den Hinterwinkeln nie eine so plötzliche, starke oder so tiefe, daß die Hinterwinkel durch sie nahezu rechtwinkelig würden.

53 (54) ☉



Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie durch das hintere Drittel der Halsschildlänge, seine Seitenränder sind ungleich, flachelliptisch gekrümmt, nach vorne stärker, nach hinten

schwächer verengt, die Vorderwinkel ragen infolge einer stärkeren Ausbuchtung des Vorderrandes jederseits der Mitte stärker vor und sind in ziemlich enger Krümmung abgerundet. Die Punktierung ist im allgemeinen fast so stark, stellenweise so stark wie jene der Flügeldecken und steht auf spiegelglattem, stark glänzendem Grunde. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite in einer Querlinie durch das letzte Drittel der Halsschildlänge gemessen, beträgt etwa 33:47 Einheiten.

Das Tier ist rotbraun, Kopf und Abdomen sind dunkler schwarzbraun, Halsschild und Flügeldecken besitzen hellere Ränder, die Fühler und Beine sind gelbbraun, die Fühler sind gegen die Spitze zu etwas angedunkelt.

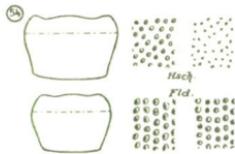
Länge: 3.5 mm.

Es liegt die Type aus Japan, leider ohne genaueren Fundort, vor (coll. Bernhauer).

(Tafel IV, Figur 26.)

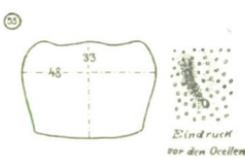
26. *mutatum* n. sp.

54 (53)



Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie vor der Mitte oder durch das vordere Drittel der Halsschildlänge, seine Seitenränder sind ungleich flachelliptisch gekrümmt, nach vorne schwächer, nach hinten stärker, mitunter ziemlich stark verengt. Die Punktierung ist schwächer oder viel schwächer, weitläufiger oder viel weitläufiger als jene der Flügeldecken.

55 (56)



Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte nach hinten ziemlich stark verengt, vor den Hinterwinkeln geradlinig oder im sehr sanften, flachen Bogen leicht konkav ausgerandet, so daß die Hinterwinkel in der Anlage weniger stumpfwinkelig erscheinen und nur an der äußersten Spitze in sehr enger Krümmung abgerundet sind. Die Vorderwinkel sind etwas vorgezogen, eng abgerundet und treten infolge einer starken Ausbuchtung des Vorderrandes jederseits der Mitte stärker vor. Die auf spiegelglattem Grunde stehende Punktierung des Halsschildes ist ziemlich fein, die Punkte besitzen etwa nur ein Drittel, viele nur ein Viertel der Durchmesser der Punkte auf den Flügeldecken, die Zwischenräume

zwischen den Punkten sind durchschnittlich zwei- bis dreimal so groß wie die Durchmesser der Punkte. Die Seiten des Halsschildes sind im vorderen Drittel breit grubchenförmig vertieft und vor den Hinterwinkeln leicht eingedrückt. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite beträgt etwa 33:48 Einheiten. Die Ocellen stehen am Hinterrande von ziemlich tiefen, länglichen Grübchen.

Das Tier ist dunkel rotbraun, der Kopf ist dunkel schwarzbraun, Halsschild und Flügeldecken besitzen hellere Seiten und Hinterräder, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun, die Fühler sind zur Spitze etwas angedunkelt.

Länge: 3,5—4 mm.

Es liegen Cotypen (2 ♂♂) Sharp aus der Lewis'schen Originalausbeute aus Japan vor (coll. British Museum Nat. History, London).

(Tafel IV, Figur 27.)

27. *vicinum* Sharp.

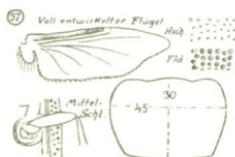
56 (55)



Die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte oder im vorderen Drittel nach hinten stärker als nach vorne, aber im flach konvexen Bogen verengt, so daß die Hinterwinkel in der Anlage stark stumpfwinkelig

erscheinen und an der Spitze stärker und flacher abgerundet sind. Die Vorderwinkel sind breiter und flacher abgerundet und treten gegenüber der Mitte kaum vor. Die auf glatttem oder mikroskulptiert matten Grunde stehende Punktierung ist viel oder wenig feiner als jene der Flügeldecken. Die Seiten des Halsschildes besitzen im vorderen Drittel nur ein kleines, flaches, rundes Grübchen, vor den Ocellen finden sich nur äußerst flache, oft gerade nur noch angedeutete Grübchen.

57 (58)



Das Tier ist voll geflügelt, die Flügel sind ganz ausgebildet und bei etwas klaffenden Flügeldecken darunter zusammengefaltet sichtbar. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken

besitzen normale Breite, sie sind so breit oder etwas schmaler als die Mittelschenkel bei Ansicht von der breitesten Seite,

ihr Hinterrand steigt ziemlich flach zum Hinterrand der Flügeldecken empor. Die Punktierung des Halsschildes steht am Vorder- und Seitenrand auf sehr fein mikroskulptiertem Grund und ist viel feiner als jene der Flügeldecken; die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwa doppelt bis zweiundeinhalbmals so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite in einer Querlinie durch das vordere Drittel der Halsschildlänge gemessen, beträgt etwa 30 : 45 Einheiten.

Das Tier ist gelbbraun, der Kopf ist tief dunkel schwarzbraun, nahezu schwarz, der Halsschild ist etwas heller braun und auch die Seitenränder und der Hinterrand der Flügeldecken ist heller gelbbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

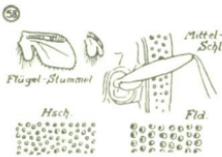
Länge: 3,5 mm.

Es liegt die Type (♀) aus der Originalausbeute Lewis' (coll. Sharp) aus Japan, leider ohne genauere Fundortsangabe, vor (coll. British Museum Nat. Hist., London).

(Tafel IV, Figur 28.)

28. *Arrowi* n. sp.

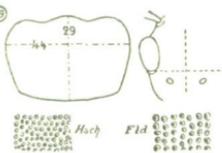
58 (57)



Das Tier ist ungeflügelt, die Flügel sind auf kurze Stummel oder Schüppchen unter den Flügeldecken reduziert, bei etwas klaffenden Flügeldecken nicht sichtbar. Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken sind außerordentlich breit, viel breiter als die Mittelschenkel bei Ansicht von der breitesten Seite, ihr Hinterrand steigt ziemlich steil zum Hinterrand der Flügeldecken empor. Die Punktierung des Halsschildes ist nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind nur so groß oder etwas größer als die Durchmesser der Punkte.

Die umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken sind außerordentlich breit, viel breiter als die Mittelschenkel bei Ansicht von der breitesten Seite, ihr Hinterrand steigt ziemlich steil zum Hinterrand der Flügeldecken empor. Die Punktierung des Halsschildes ist nur wenig feiner als jene der Flügeldecken, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind nur so groß oder etwas größer als die Durchmesser der Punkte.

59 (60)



Die Seiten des flach und gleichmäßig gewölbten, stärker queren Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte im flachen, konvexen Bogen nach vorne, aber nur sehr wenig nach hinten verengt. Die Punktierung steht auf glänzend glattem Grund und ist kaum feiner als jene der Flügeldecken; die durch-

Die Seiten des flach und gleichmäßig gewölbten, stärker queren Halsschildes sind von einem Punkte vor der Mitte im flachen, konvexen Bogen nach vorne, aber nur sehr wenig nach hinten verengt. Die Punktierung steht auf glänzend glattem Grund und ist kaum feiner als jene der Flügeldecken; die durch-

schnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind kaum so groß oder nur so groß wie die Durchmesser der scharf eingestochenen Punkte. Der Kopf ist weniger stark quer, die Augen sind groß, stark vorgewölbt, im vorderen Teile stärker aus der Kopfseitenwölbung vorspringend, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser ist fast doppelt so groß wie die Entfernung ihres Vorderrandes vom Hinterrande der Fühler-einlenkungsgrube. Die Ocellen stehen ziemlich weit hinter einer Querlinie durch die Hinterränder der Augen und sind voneinander viel weiter entfernt als von den von oben sichtbaren, hintersten Punkten der Augen. Das Maßverhältnis des Halsschildes in der Mittellinie, zur größten Breite in einer Querlinie vor der Mitte der Halsschildlänge gemessen, beträgt etwa 29 : 44 Einheiten.

Das Tier ist hell gelbbraun, das Abdomen ist etwas dunkler braun, der Kopf ist dunkel schwarzbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

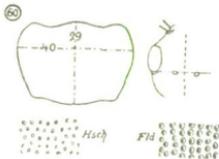
Länge: 4 mm.

Es liegt eine Cotype (♀) Sharps aus der Ausbeute Lewis' aus Japan (Yokohama, 10. März 1880, G. Lewis) vor (coll. British Museum Nat. Hist., London).

(Tafel IV, Figur 29.)

29. *simplex* Sharp.

60 (59)



Die Seiten des in der Längsmittle etwas abgeflachten, vor der Mitte des Hinterrandes ein flaches, unpunktiertes Grübchen tragenden, weniger stark queren Halsschildes sind von einem Punkte

vor der Mitte fast geradlinig und etwas stärker nach hinten verengt. Die Punktierung steht auf fein mikroskulptiertem Grunde — die Mikroskulptur läßt nur den Mittelteil des Halsschildes im engen Umkreis frei — und ist etwas feiner als jene der Flügeldecken; die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwas größer als die durchschnittlichen Durchmesser der flach eingestochenen Punkte. Der Kopf ist etwas weniger stark quer, die Augen sind kleiner, flacher gewölbt, mit der Kopfseitenwölbung fast ver-rundet, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser ist nur um etwa die Hälfte länger als die Entfernung ihres Vorderrandes vom Hinterrande der Fühler-einlenkungsgrube. Die Ocellen stehen in einer Querlinie durch die Hinterränder

der Augen und sind voneinander so weit entfernt wie von den von oben sichtbaren, hintersten Punkten der Augen. Das Maßverhältnis des Halsschildes in der Mittellinie, zur größten Breite in einer Querlinie vor der Mitte der Halsschildlänge gemessen, beträgt etwa 29 : 40 Einheiten.

Das Tier ist hell gelbbraun, das Abdomen ist etwas dunkler gelbbraun, der Kopf ist schwarzbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

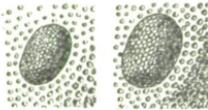
Länge: 3.3 mm.

Es liegt die Type aus Japan (Kioto) vor (coll. Bernhauer).

(Tafel IV, Figur 30.)

30. *japonicum* n. sp.

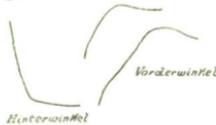
61 (1) ☉



Der Kopf trägt hinter und unter den Augen keine Orbitalkante, die mit schwächeren oder sehr groben, öfter fast runzelig zusammenfließenden Punkten besetzten Schläfenflächen reichen

bis an den Hinterrand der Augen heran, die Augen wölben sich ohne eine hintere Randfurche oder einen glatten Randstreif unmittelbar aus den skulptierten Schläfenflächen vor.

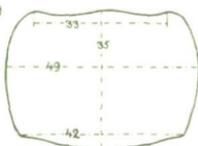
62 (86) ☉



Die Hinterwinkel des flacheren Halsschildes sind in der Anlage eckig, stumpfwinkelig und höchstens an der Spitze mit sehr starker, enger Krümmung abgerundet, die Richtung des Halsschildhinterrandes bildet aber beim Übergang zum Seitenrand einen deutlichen, stumpfen Winkel, die Vorderwinkel sind

mehr oder weniger stark und flach abgerundet.

63 (64) ☉



Der Halsschild besitzt seine größte Breite in einer Querlinie, die nur um sehr wenig vor der Mitte der Halsschildlänge verläuft, die Seitenränder sind von diesem Punkte der größten

Breite an nach vorne zwar etwas stärker als nach hinten bogig verengt, doch beträgt das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite des Halsschildes, zur Breite über die Vorderwinkel, zur Breite über die Hinterwinkel, zur Länge in der Längsmittre etwa 49 : 33 : 42 : 35 Einheiten. Der

Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte nur kaum erkennbar ausgebuchtet, die Vorderwinkel erscheinen daher ziemlich breit verrundet, die Seitenteile des Halsschildes sind wenig längskehlig eingedrückt und der Seitenrand ist schwach aufgebogen, das Grübchen vor der Mitte des Seitenrandes ist wenig ausgeprägt und daher nicht deutlich, die Punktierung der wenig eingedrückten Seitenteile des Halsschildes ist nur etwas seichter und kaum weitläufiger als die der Scheibe, die Gesamtpunktierung des Halsschildes ist kaum schwächer als die der Flügeldecken.

Das Tier ist hell gelbbraun bis hell rotbraun, das Abdomen ist manchmal etwas dunkler, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

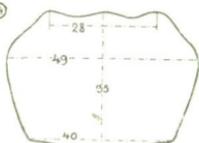
Länge: 3·5—5 mm.

Es liegt ein außerordentlich umfangreiches Material der Art aus Süd-, Mittel- und Nordeuropa (Bosnien, Serbien, Dalmatien, Rumänien, Ukraine, Karpathen, Tschechoslowakei. Ost- und Zentralalpen, Süd- und Westdeutschland, Ost- und Nordfrankreich, Mittel- und Norddeutschland, Holland, Belgien, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Nord-, Mittel- und Südrußland) und dem Kaukasus (Tiflis) vor, doch dürfte die Art auch noch viel weiter nach Osten verbreitet sein.

(Tafel IV, Figur 31.)

31. *assimile* Paykull.

64 (63) ♂



Der Halsschild besitzt seine größte Breite in einer Querlinie, die im vorderen Drittel der Halsschildlänge verläuft, die Seitenränder sind von diesem Punkte der größten Breite an nach vorne stärker als nach

hinten bogig verengt, mitunter ist der Seitenrand im Verlauf der Verengung nach vorne sogar etwas konkav ausgebuchtet, das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite des Halsschildes, zur Breite über die Vorderwinkel, zur Breite über die Hinterwinkel, zur Länge in der Längsmittle beträgt etwa 49 : 28 : 40 : 35 Einheiten. Der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits der Mitte kräftig ausgebuchtet, die Vorderwinkel erscheinen daher nur schmal verrundet und ragen förmlich als Lappen vor, besonders dann, wenn der Seitenrand im Verlauf der Verengung zu den Vorderwinkeln eine leichte oder stärkere Konkavität aufweist, die Seitenteile des Halsschildes sind stark längskehlig eingedrückt und

der Seitenrand selbst ist stärker aufgebogen, das Grübchen vor der Mitte des Seitenrandes ist breit und tief, die Punktierung der stark eingedrückten Seitenteile des Halsschildes ist seichter und weitläufiger als die Punktierung der Scheibe, die Gesamtpunktierung des Halsschildes ist etwas schwächer als die der Flügeldecken.

Das Tier ist hell gelbbraun bis hell rotbraun, die Fühler und Beine sind hell gelbbraun.

Länge: 3.5—4 mm.

Es liegen die Typen und Cotypen aus dem Kaukasus (Aresch, Geok-Tapa) vor.

(Tafel IV, Figur 32.)

32. *Mesmini* n. sp.

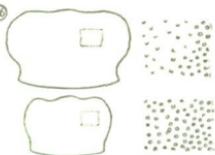
65 (52) ©



Die Seitenränder des Halsschildes sind im hinteren Drittel oder Viertel kurz vor den Hinterwinkeln stark oder schwach, immer aber sehr deutlich ausgebuchtet, die Ausbuchtung in der Krümmung des

Seitenrandes ist entweder plötzlich und scharf oder allmählich, dann aber gewöhnlich ziemlich tief einschneidend, so daß die Hinterwinkel durch sie in der Anlage sehr wenig stumpfwinkelig, vor dem Winkelscheitel gewöhnlich nahezu rechtwinkelig werden und höchstens an der äußersten Spitze in sehr starker, enger Krümmung abgerundet erscheinen.

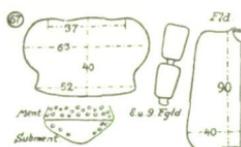
66 (71) ©



Der Halsschild ist stark quer, etwa um die Hälfte oder um etwas mehr als die Hälfte breiter als lang, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite

beträgt etwa 30:45 bis 40:63 Einheiten. Der Halsschild ist stark abgeflacht, seine Scheibe ist nicht sehr stark oder ziemlich schwach und ziemlich weitläufig punktiert, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind zwei- bis dreimal so groß wie die Durchmesser der Punkte, es gibt aber meist mehrere Stellen, an denen die Entfernungen der Punkte voneinander noch größer sind oder die überhaupt unpunktirt sind.

67 (68)



Die Seitenränder des Halschildes sind sehr breit rundelliptisch abgerundet und vor den Hinterwinkeln ziemlich stark und tief, mitunter geradezu eckig ausgebuchtet, so daß einerseits die

Vorderwinkel breiter und flacher abgerundet, andererseits die Hinterwinkel mehr rechtwinkelig oder hakig vorspringend erscheinen und der ganze Halschild eine mehr querherzförmige Gesamtform besitzt. Das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite des Halschildes, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel gemessen, beträgt etwa 63 : 37 Einheiten. Die Scheibe des Halschildes ist gewöhnlich sehr weitläufig und ziemlich fein, öfter stellenweise fast erloschen punktiert, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind infolge der zahlreichen, glatten und unpunktieren Stellen um ein Vielfaches größer als die Durchmesser der meist feinen Punkte. Die Fühler sind länger und schlanker, ihr vorletztes Glied ist sehr deutlich, mindestens um die Hälfte länger als breit. Auf der Unterseite des Kopfes sind die Wölbungen jederseits der sich in der Mitte der Kopfunterseite vereinigenden, tiefen, schrägen Kehlfurchen glatt und unpunktieren, das Submentum ist bis auf einzelne, borstentragende Randpunkte unpunktieren, glatt und spiegelglänzend. Das dicht chagrinierte Mesosternum besitzt jederseits in der Mitte seiner Seiten je einen ziemlich tiefen, schrägen, grubchenförmigen Eindruck. Die Flügeldecken sind länger und parallelseitiger, etwa zwei und ein Drittel mal so lang wie der Halschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halschildlänge in der Mittellinie, zur Länge der Decken von der Schildchenvorderkante (Schultervorderkante) an der Naht bis zum Nahtwinkel gemessen, beträgt etwa 40 : 90 Einheiten.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind heller rotbraun, öfter sind die Flügeldecken in ihrem apikalen Teil im größeren Umfange rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun, der Apikalteil der Fühler ist angedunkelt.

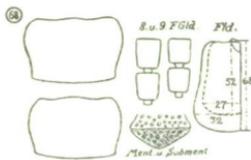
Länge: 45—5 mm.

Es liegt ein ansehnliches Material der Art vom Originalfundort Kamtschatka (Bolscherjetsk), aus dem Mündungsgebiet der Kolyma, Lena, des Ob und Jenissei in Sibirien, der

Petschora in Nordrußland, von der Nordküste der Halbinsel Kola und aus dem nördlichsten Norwegen (Finmarken) vor. Die Stücke stimmen mit der Beschreibung *Motschulskys* vollkommen überein, so daß die vorliegenden Stücke als zu dieser verschollenen Art gehörig angenommen werden können.

(Tafel V, Figur 33.) 33. *nigropiceum* Motschulsky.

68 (67)

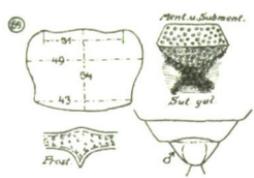


Die Seitenränder des Halsschildes sind sehr flachelliptisch abgerundet und vor den Hinterwinkeln nur wenig und flach, mitunter nur sehr wenig, aber immer deutlich erkennbar ausgebuchtet, so

daß einerseits die Vorderwinkel schmaler und enger verrundet, andererseits die Hinterwinkel mehr stumpfwinkelig gebildet erscheinen und der ganze Halsschild eine mehr verkehrt-trapezoidale als querherzförmige Gesamtform besitzt. Das durchschnittliche Maßverhältnis der größten Breite des Halsschildes, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel gemessen, beträgt etwa 50 : 36 Einheiten. Die Scheibe des Halsschildes ist gewöhnlich nicht sehr dicht und ziemlich kräftig, scharf und tief eingestochen, selten feiner und fast erloschen punktiert, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind etwa so groß bis zweimal so groß wie die Durchmesser der Punkte. Nur gegen den Hinterrand und in der Umgebung der gewöhnlich vorhandenen drei unpunktieren Stellen — eine öfter etwas flach grubchenförmig vertiefte Stelle in der Mittellinie vor dem Hinterrand und je eine seitlich der Mittellinie im vorderen Drittel des Halsschildes — werden die Entfernungen der Punkte voneinander etwas größer. Die Fühler sind kürzer und plumper, das vorletzte Glied ist höchstens um ein Viertel oder gerade noch erkennbar länger als breit. Auf der Unterseite des Kopfes sind die Wölbungen jederseits der sich in der Mitte der Kopfunterseite vereinigenden, tiefen, schrägen Kehlfurchen chagriniert und punktiert, das Submentum ist gleichmäßig kräftig und dicht punktiert und leicht chagriniert. Das dicht chagrinierte Mesosternum ist entweder gleichmäßig gewölbt, ohne Eindrücke, oder einzeln flach punktiert. Die Flügeldecken sind kürzer und nach hinten etwas verbreitert, kaum ein und drei Viertel bis zweimal so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschild-

länge in der Mittellinie, zur Länge der Decken von der Schildchenvorderkante (Schultervorderkante) an der Naht bis zum Nahtwinkel gemessen, beträgt etwa 29 : 52 bis 34 : 68 Einheiten.

69 (70)



Das Tier ist größer, plumper und breiter gebaut, 4 bis 4·5 mm lang und 1·5 bis 1·7 mm breit. Der Halsschild ist weniger quer, an den Seitenrändern weniger parallelseitig, daß durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge

in der Mittellinie zur größten Breite beträgt etwa 34 : 49 Einheiten, die Seitenränder des Halsschildes sind vor den Hinterecken sehr deutlich und meist ziemlich tief ausgerandet, die Scheibe des Halsschildes ist meist ziemlich kräftig, tief und scharf eingestochen und etwas dichter punktiert, das Grübchen im vorderen Drittel der Halsschildseiten ist größer aber flacher, die seichter und weitläufiger punktierten Flügeldecken sind weniger als zweimal so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur Länge der Decken von der Schildchenvorderkante (Schultervorderkante) an der Naht bis zum Nahtwinkel gemessen, beträgt etwa 34 : 68 Einheiten. Auf der Kopfunterseite ist die dichtpunktierte Platte des Mentums an ihrer Basis etwa dreimal so lang wie in der Mittellinie breit, die dicht chagrinierte Kehle ist vor der Vereinigungsstelle der tiefen, schrägen Kehlfurchen durch eine breite und tiefe Querfurchung eingeschnürt und gewulstet, dadurch von dem Vereinigungspunkt der Kehlfurchen scharf abgesetzt. Der apikale Fortsatz des breiteren und deutlich in der Chagriniierung punktierten Prosternums ist lang und scharfspitzig. Das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften nicht oder nur sehr flach eingedrückt. Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsegmentes im zwar flachen, aber ziemlich tiefen Bogen ausgerandet und am Bogenrand leicht gewulstet.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind heller rotbraun, öfter sind Halsschild und Flügeldecken in ihrer hinteren Hälfte oder im größeren Umfange rotbraun, die Fühler

und Beine sind hell rotbraun, der Apikalteil der Fühler ist angedunkelt.

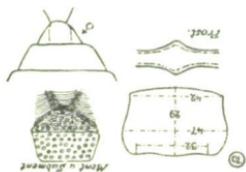
Länge: 4—4·5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material aus dem mittleren und nördlichen Norwegen, Schweden, Finnland, der Halbinsel Kola, Kanin, aus Nordrußland, dem mittleren Ob- und Jenisseigebiet vor.

(Tafel V, Figur 34.)

34. *boreale* Paykull.

70 (69)



Das Tier ist kleiner, schlanker und schmaler gebaut, 3 bis 3·5 mm lang und 1 bis 1·2 mm breit. Der Halsschild ist stärker quer, an den Seitenrändern stärker parallelseitig, in der Gesamtform nahezu rechteckig, das durchschnittliche

Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zur größten Breite beträgt etwa 29:47 Einheiten, die Seitenränder des Halsschildes sind vor den Hinterwinkeln sehr undeutlich und sehr wenig ausgerandet, die Scheibe des Halsschildes ist meist ziemlich fein, flach, öfter fast erloschen und etwas weitläufiger punktiert, das Grübchen im vorderen Drittel der Halsschildseiten ist kleiner aber tiefer, die etwas kräftiger und dichter punktierten Flügeldecken sind etwa ein und drei Viertel mal so lang wie der Halsschild in der Mittellinie, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur Länge der Decken von der Schildchenvorderkante (Schultervorderkante) an der Naht bis zum Nahtwinkel gemessen, beträgt etwa 29:52 Einheiten. Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und gefaltet. Auf der Kopfunterseite ist die dicht punktierte Platte des Mentums an ihrer Basis nur etwa zweimal so lang wie in der Mittellinie breit, die dicht chagrinierte Kehle ist bis zur Vereinigungsstelle der tiefen, schrägen Kehlfurchen gleichmäßig gewölbt, der apikale Fortsatz des schmäleren und in der Chagriniierung unpunktieren Prosternums ist kürzer und stumpfwinkelig. Das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften ziemlich tief eingedrückt. Beim Männchen ist der Hinterrand des fünften Ventralsegmentes einfach, gerade und flach, wie jener der anderen Ventralsegmente gebildet.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind meist

nur sehr schmal heller rotbraun, öfter sind die Flügeldecken in ihrer hinteren Hälfte oder im größeren Umfange rotbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun, sehr oft sind die Schenkel und die Endhälften der Fühler angedunkelt oder die Fühler sind ganz dunkel schwarzbraun.

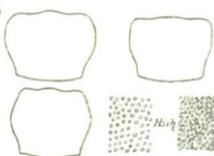
Länge: 3—3,5 mm.

Es liegen die Typen und Cotypen aus dem nördlichsten Schweden und Norwegen (Finmarken), dem nördlichsten Finnland (Lappland, Halbinsel Kola) und der Halbinsel Kanin vor.

(Tafel V, Figur 35.

35. *Helléni* n. sp.

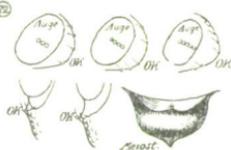
71 (66) ②



Der Halsschild ist weniger stark quer, etwa nur um ein Drittel, um ein Viertel oder um noch weniger breiter als lang, in seltenen Fällen ist er nur kaum breiter als lang, das durchschnittliche

Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 42 : 56, 40 : 50 bis 46 : 50 Einheiten. Der Halsschild ist ziemlich gewölbt, mitunter sogar stark gewölbt, seine Scheibe ist ziemlich stark und dicht punktiert, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind selten und gewöhnlich nur an vereinzelter Stellen doppelt so groß, meist nur wenig größer, so groß oder kleiner, öfter sogar viel kleiner als die Durchmesser der Punkte, selten findet sich eine größere, weitläufiger punktierte Region oder gar eine einzelne, größere oder kleinere, unpunktete Stelle in der Mittellinie hinter der Mitte.

72 (79) ②

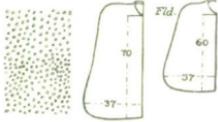


Der meist glatte, aber öfter mit Körnchen oder am Hinterrande mit haartragenden Punkten besetzte Zwischenraum zwischen der kräftigen oder feinen, in der Mitte öfter sehr feinen oder fast

erloschenen und dann undeutlichen Orbitalkante und dem Hinterrande der Augen ist in der Mitte des Augenhinterrandes, bzw. Unterrandes nach hinten und unten mehr oder weniger stark bogig oder stark winkelig erweitert; der Zwischenraum ist entweder bei ziemlich feiner Orbitalkante abgeflacht oder bei kräftigerer Orbitalkante entlang der Kante ziemlich tief eingeschnitten, an der breitesten Stelle jedoch mindestens etwas breiter als drei Durchmesser der Kornealfacetten, ge-

wöhnlich aber so breit wie vier bis fünf Durchmesser der Kornealfacetten des Auges oder noch breiter. Die Schläfen sind in der Dorsalansicht hinter den Augen deutlich etwas backenartig abgesetzt, die Orbitalkante erscheint dann als feines, vom Hinterrande des Auges ziemlich weit abgerücktes Kantenzähnechen, die Schläfen verengen sich erst ziemlich weit hinter den Augen nach hinten. Das Mesosternum ist vor der distalen Spitze stets mehr oder weniger kräftig eingedrückt, quer gefurcht oder mit tiefen Grübchen besetzt, auf der Oberfläche seines Mittelteiles kräftiger skulptiert.

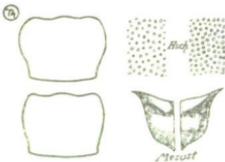
73 (78) ⑥



Die Punktierung des Halsschildes ist zwar ziemlich dicht, doch sind die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten im allgemeinen nur wenig kleiner als die Durchmesser

der Punkte und gegen den Vorderrand, Hinterrand und die Seitenränder zu sowie in der Region der Mittellinie werden die Zwischenräume zwischen den Punkten sogar etwas größer und erreichen im hinteren Teile der Halsschildmittellinie stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich in der Mittellinie eine gewöhnlich leicht und flach grubchenförmig eingedrückte, etwas weitläufiger punktierte Region, in deren Mitte sehr selten eine kleine, unpunktierter, glatte Stelle liegt. Die Flügeldecken sind kürzer, höchstens um drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild.

74 (77)

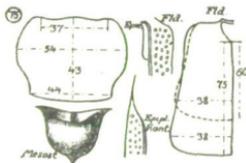


Der Halsschild ist etwas stärker quer, er ist um etwa ein Viertel breiter als lang, in der Gesamtform mehr trapezoidal und etwas weniger dicht und schwächer punktiert; die Seitenränder

des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte stärker oder schwächer breit rundelliptisch abgerundet, nach vorne zu den Vorderwinkeln im Bogen mehr oder weniger stark konvergent, die Seitenkonturen des Halsschildes sind demnach nach vorne viel stärker als nach hinten verengt. Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie durch die Mitte oder unmittelbar vor der Mitte der Halsschildlänge,

die Querbreite in einer Querlinie durch das vordere Drittel der Halsschildlänge ist bereits viel kleiner als die größte Breite des Halsschildes und die Breite über die vordersten Punkte der breit abgerundeten Vorderwinkel ist abermals viel kleiner als die Querbreite im vorderen Drittel. Die Seiten des Halsschildes sind schmaler, schwächer und seichter gekellt, die Seitenrandkanten in der Seitenansicht nur in flacher Kurve zu den Hinterwinkeln aufgebogen. Die Seitenkonturen der Flügeldecken sind nach hinten meist etwas stärker und leicht im konkaven Bogen geschweift divergent. Das Prosternum ist flacher quergefurcht, fein und flach skulptiert und nur in der vorderen Hälfte stärker punktiert. Das Mesosternum ist schmaler und länger, die Gesamtform seiner erhabenen Mittelfläche ist mehr dreieckig, sein breit umgeschlagener Vorderrand ist in der Mitte mehr oder weniger grubchenartig oder längsfurchig eingedrückt, seine Oberfläche ist verschiedenartig skulptiert, einzeln flach punktiert, trotz eines sehr feinen Chagrins ziemlich glänzend und fällt nach hinten etwas beulig gebuckelt gegen einen flachen Eindruck oder zwei tiefe Grübchen vor der Spitze ab.

75 (76)



Die umgeschlagenen, breit abgeflachten Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa zweiundeinhalbmal bis dreimal so breit wie die benachbarten

Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante der umgeschlagenen Teile der Flügeldecken (Epipleuralkante) ist vor der Stelle ihrer Einmündung in den hinteren, verflachten Seitenrand der Flügeldecken steiler nach aufwärts gebogen und mündet dann erst im ziemlich spitzen Winkel in die Seitenrandkante ein. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 43 : 54 : 37 : 44 Einheiten. Das Prosternum ist breiter, an der schmalsten Stelle jederseits der Mitte immer noch etwas breiter als die Platte des Mentums, das Mesosternum fällt hinten etwas beulig gebuckelt gegen einen flachen und seichten Quereindruck vor der Spitze ab, das Metasternum ist in der

Mitte vor den Hinterhüften mehr oder weniger stark grubchenförmig eingedrückt und in seiner Mittelfläche nur sehr zerstreut und fein punktiert.

- a) Die Flügeldecken besitzen normale Länge, sie sind um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen) zur größten Breite quer über ihre Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Längsmittle beträgt etwa 75 : 76 : 43 Einheiten. Die Flügel sind verkürzt und verschmälert, die Aderung ist reduziert, der Flügel bildet ofer nur einen kurzen Lappen.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die schmalen Ränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind gewöhnlich etwas heller rotbraun, seltener sind die Flügeldecken und der Halsschild im größeren Umfange heller braun, sehr selten ist das ganze Tier bei tiefdunklem Kopf heller rotbraun; die Fühler und Beine sind heller oder dunkler rotbraun, die Endhälfte der Fühler ist gewöhnlich ziemlich stark ange-dunkelt.

Länge: 4—6 mm.

Es liegt ein außerordentlich umfangreiches Material aus den gesamten Ostalpen, den Schweizer- und Westalpen sowie aus den Sudeten, dem Erzgebirge und den Karpathen vor.

(Tafel V, Figur 36.)

(Form. typ., semialata) 36. *alpinum* Er.

- b) Die Flügeldecken sind deutlich verkürzt, meist auch etwas größer und weitläufiger punktiert, sie sind nur um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maverhalt-nis ihrer Länge an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur gröſsten Breite quer über ihre Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Längsmittle beträgt etwa 60 : 76 : 43 Einheiten. Die Flügel sind auf winzige Schtuppchen reduziert oder fehlen gewöhnlich ganz.

Das Tier ist wie die dunklen Stücke der Stammform gefärbt, selten werden die Flügeldecken etwas heller rotbraun.

Länge: 4—5 mm.

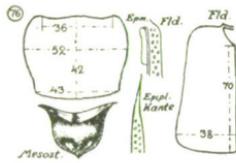
Die kurzdeckige Form fand sich bisher nur unter dem Material aus den Ostalpen und den Sudeten.

(Tafel V, Figur 36 a.)

(Form. var., *alis carens*)

36 a. *var. parvipenne* n. var.

76 (75)



Die umgeschlagenen, der Länge nach etwas ausgekehlten Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax nur einundeinhalbmal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante der umgeschlagenen Teile (Epipleuralkante) ist nur sehr flach gegen die Seitenrandkante der Flügeldecken aufgebogen und mündet, schon von weitem im äußerst flachen Winkel an die Randkante herankommend, ganz allmählich in sie ein. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 42 : 52 : 36 : 43 Einheiten. Das Prosternum ist schmaler, an der schmalsten Stelle jederseits der Mitte nur um wenig breiter als die Hälfte der Breite der Mentalplatte. Das Mesosternum fällt hinten flach gewölbt gegen zwei tiefe Grübchen vor der Spitze ab, zwischen denen ein schmaler, erhabener Längskiel bis zur Spitze des Mesosternums reicht, das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften gleichmäßig gewölbt, seine Mittelfläche ist ziemlich dicht und kräftig punktiert.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind schmal heller rotbraun, die Fühler und Beine sind rotbraun.

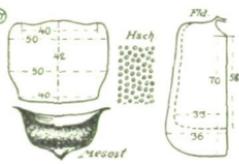
Länge: 4,5 mm.

Es liegen die Typen aus dem Rilagebirge in Westbulgarien vor.

(Tafel V, Figur 37.)

37. *Leonhardi* n. sp.

77 (74) ⑩



Der Halsschild ist etwas weniger quer, er ist nur um etwa ein Fünftel breiter als lang, in der Form mehr rechteckig-parallelseitig und etwas dichter und kräftiger punktiert; die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte zueinander nahezu parallel oder fast geradlinig und nur ganz wenig oder kaum nach vorne zu den Vorderwinkeln verengt, die Seitenkonturen des Halsschildes sind demnach vorne gar nicht oder zumindestens viel weniger als nach hinten verengt. Die größte Breite des Halsschildes liegt in der Querlinie durch die Mitte oder unmittelbar hinter der Mitte der Halsschildlänge, die Querbreite in einer Querlinie durch das vordere Drittel der Halsschildlänge ist nicht oder kaum kleiner als die größte Breite des Halsschildes, erst im vordersten Viertel oder Fünftel tritt eine stärkere Konvergenz der Seitenkonturen auf und erst die Breite über die vordersten Punkte der schmal und ziemlich eng abgerundeten, etwas vortretenden Vorderwinkel ist erheblich kleiner als die Querbreite durch das vordere Drittel. Die Seiten des Halsschildes sind breiter, stärker und tiefer gekehrt, die Seitenrandkanten in der Seitenansicht in stärker gebogener Kurve zu den Hinterwinkeln aufgebogen. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zu seiner größten Breite, zur Breite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 42:50:40:40 Einheiten. Die Seitenkonturen der Flügeldecken sind nach hinten nur wenig divergent, ofter nahezu parallelseitig. Das Prosternum ist am Vorder- und besonders am Hinterrand tief quergefurcht, grob und kräftig querfaltig skulptiert und ziemlich gleichmäßig, kräftig punktiert. Das Mesosternum ist breiter und kürzer, die Gesamtform seiner erhabenen Mittelfläche ist mehr trapezoidal, sein schmal umgeschlagener Vorderrand ist gleichmäßig gekrümmt, seine Oberfläche ist flach beulig, gleichmäßig gewölbt, fast unskulptiert, dicht und stark, nahezu grob und ganz matt chagriniert und hinten durch eine zur Körperlängsachse normale, tiefe und scharfe, noch etwas vor den vordersten Punkten der Mittel Hüften verlaufende Querfurchung scharf vom letzten, gegen die distale Spitze zu liegenden, vertieften,

dreieckigen Feldchen abgesetzt. Das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften leicht längsfurchig eingedrückt, der vordere Teil seiner Mittelfläche ist ziemlich dicht und kräftig punktiert, der hintere Teil der Mittelfläche ist unpunktiert und glatt.

- a) Die Flügeldecken besitzen normale Länge, sie sind um etwa drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite quer über ihre Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Längsmittle beträgt etwa 70 : 72 : 42 Einheiten. Die Flügel sind verkürzt und verschmälert, die Aderung reduziert, die Flügel bilden öfter nur mehr kurze, schmale Lappen.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun bis braunschwarz, die Ränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sind selten schmal rotbraun, sehr selten ist das ganze Tier dunkel rotbraun. Fühler und Beine sind dunkel braunrot bis braunschwarz.

Länge: 4—5 mm.

Es liegt ein ansehnliches Material aus den Ostalpen, den Sudeten und den Karpathen vor.

(Tafel V, Figur 38.)

(Form. typ., semialata) 38. *recticolle* n. sp.

- b) Die Flügeldecken sind deutlich verkürzt, meist auch etwas größer und weitläufiger punktiert sowie nach hinten in den Seitenkonturen stärker divergent, sie sind nur um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur gröſsten Breite quer über ihre Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Längsmittle beträgt etwa 58 : 66 : 42 Einheiten. Die Flügel sind bis auf winzige Schuppehen reduziert oder fehlen ganz.

Das Tier ist wie die ganz dunklen Stücke der Stammform gefärbt, seltener sind die Flügeldecken oder die Ränder des Halsschildes etwas heller.

Länge: 3.5—4.5 mm.

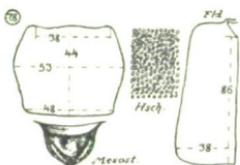
Die kurzdeckige Form fand sich unter dem Material der Stammform aus den Ostalpen, den Sudeten und den Karpathen.

(Tafel V, Figur 38 a.)

(Form. var., *alis carens*)

38a. *var. curtipenne* n. var.

78 (73)



Die Punktierung des Halsschildes ist sehr dicht, die durchschnittlichen Entfernungen der Punkte voneinander sind viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, in den vorderen Teilen, besonders in seiner Mittellinie und vorne rechts und links der Mittellinie sind die Punkte so dicht gestellt, daß sie stellenweise sogar nur durch ganz schmale Zwischenräume, Grate, getrennt bleiben. In der hinteren Hälfte des Halsschildes werden die Entfernungen der Punkte voneinander etwas größer, erreichen stellenweise die Größe der Punkte, doch findet sich daselbst keine ausgesprochen weitläufiger punktierte Region oder gar eine unpunktete und glatte Stelle, höchstens ein flacher, grubchenförmiger Eindruck inmitten der Punktierung. Die Seitenränder des stärker gewölbten Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte nach vorne stärker, nach hinten schwächer leicht konvex oder fast geradlinig verengt, das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der wenig abgerundeten Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel beträgt etwa 44 : 53 : 38 : 48 Einheiten. Die Seitenkonturen der Flügeldecken sind nach hinten nur wenig divergent, die Flügeldecken sind länger, fast doppelt so lang wie die Mittellänge des Halsschildes, das bezügliche durchschnittliche Maßverhältnis der Deckenlänge (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite quer über die Hinterwinkel, zur Halsschildmittellänge beträgt etwa 86 : 76 : 44 Einheiten. Die Flügel sind entweder unvollkommen ausgebildet, auf breite Lappen von Deckenlänge oder etwas mehr als Deckenlänge gekürzt, oder nahezu voll entwickelt. Das Prosternum ist schmal, am Vorder- und Hinterrand sehr tief quer gefurcht, kräftig quersfaltig skulptiert

und punktiert. Das Mesosternum ist in der Gesamtform nahezu gleichseitig dreieckig, in der Mitte hinter dem Vorderrand mit einem tiefen Grübchen, seine Oberfläche ist abgeflacht, am Rand durch quere Bogenfalten skulptiert und beulig zur eingedrückten Spitze abfallend, das Metasternum trägt in der Mitte des Hinterrandes vor den Hinterhüften ein flaches rundes Grübchen und links und rechts davon je eine flache Schrägfalte, seine Mittelfläche ist weitläufig, aber kräftig punktiert.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun bis tief braunschwarz, die Seitenränder des Halsschildes sind sehr schmal, die Hinterränder der Flügeldecken etwas breiter rotbraun, die Fühler und Beine sind dunkel rotbraun, die Endhälfte der Fühler ist angedunkelt.

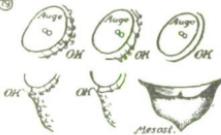
Länge: 5,5—6 mm.

Es liegen außer den Typen (Dolomiten, Schlern) die Cotypen aus den Hohen Tauern (Gasteiner Tal, coll. Bernhauer), den Ortler Alpen (Trafoi), Zillertaler Alpen (Pfitscherjoch) vor.

(Tafel V, Figur 39.)

39. *Bernhauerianum* n. sp.

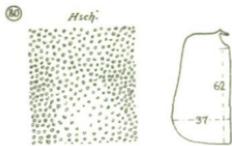
79 (72) ②



Der meist mit Körnchen oder haartragenden Punkten besetzte, seltener ganz glatte Zwischenraum zwischen der gewöhnlich ziemlich kräftigen Orbitalkante und dem Hinterrande des

Auges ist nahezu gleichbreit ausgebildet, die Orbitalkante läuft dem Augenhinterrande nahezu parallel, seltener treten unregelmäßige Verbreiterungen des Zwischenraumes auf, er ist jedoch im allgemeinen nicht breiter als zwei, höchstens an den unregelmäßigen Verbreiterungen um weniges breiter als zwei, häufiger jedoch schmaler als zwei Durchmesser der Kornealfacetten des Auges. Die Schläfen sind in der Dorsalansicht des Auges nicht backenartig abgesetzt, sondern abgerundet, die Orbitalkante erscheint dann als feines, dem Hinterrande des Auges ganz nahe gerücktes, feines Kantenzähnen, die Schläfen verengen sich unmittelbar hinter den Augen nach hinten. Das Mesosternum ist abgeflacht und fällt allmählich und flach zur distalen Spitze ab.

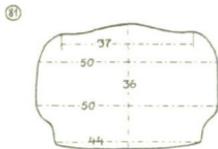
80 (83)



Die wenig scharf eingestochene, stellenweise sehr seichte und feine Punktierung des meist flacheren Halsschildes ist nicht sehr dicht, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind

so groß bis zweimal so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte. Gegen den Vorder-, Hinter- und Seitenrand zu sowie in der Region der Mittellinie sind die Zwischenräume zwischen den Punkten sogar etwas größer und erreichen besonders am Hinterrand stellenweise die dreifache Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich in der Mittellinie gewöhnlich eine etwas weitläufiger punktierte Region, in deren Mitte eine kleine, unpunktierter, glatte Stelle liegen kann. Die Flügeldecken sind kürzer, höchstens um drei Viertel der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild.

81 (82)



Der Halsschild ist etwas stärker quer, er ist um etwas mehr als ein Drittel breiter als lang, in der Form mehr rechteckig-parallelseitig und etwas weniger dicht und schwächer punktiert;

die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte zueinander vollkommen parallel und geradlinig. Die größte Breite des Halsschildes liegt in einer Querlinie durch das vordere Drittel und in einer solchen hinter der Mitte, da der Seitenrand zwischen diesen beiden Querlinien zur Längsachse des Körpers vollkommen parallel ist; im vorderen Drittel verengen sich die Seitenränder stark konvex zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln, im hinteren Drittel stark konkav zu den nur an der äußersten Spitze sehr eng abgerundeten, in der Anlage rechtwinkeligen Hinterecken, während der Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ziemlich stark konvex vorgezogen, der Hinterrand nur ganz leicht nach hinten konvex gerundet und nahezu geradlinig ist. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 36 : 50 : 37 : 44 Einheiten. Die Punktierung des Halsschildes ist nicht dicht, die durchschnittlichen Entfer-

nungen zwischen den Punkten sind etwa einundeinhalb bis zweimal so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen den Vorder-, Hinter- und Seitenrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und erreichen am Hinterrande stellenweise die dreifache Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes befindet sich in der Mittellinie eine weitläufiger punktierte Region, in deren Mitte eine größere, unpunktierter und glatte, aber ebene Stelle liegt. Die Flügeldecken sind kräftig, in unregelmäßigen Längsreihen ziemlich dicht, etwa dreimal so stark wie der Halsschild punktiert, ihre Seitenkonturen sind nach hinten ziemlich stark divergent, das Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Schildchenspitze bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite über die Hinterwinkel, zur Halsschildmittellänge beträgt etwa 62 : 75 : 36 Einheiten. Ihr Hinterrand ist gerade, senkrecht zur Naht abgestutzt. Die umgeschlagenen, der Länge nach leicht gekehlten Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax nur einundeinhalbmal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante der umgeschlagenen Teile der Flügeldecken (Epipleuralkante) ist nur sehr flach gegen die Seitenrandkante der Flügeldecken aufgebogen und mündet, schon von weitem im äußerst spitzen Winkel an die Randkante herankommend, ganz allmählich in sie ein. Das Prosternum ist schmal, glatt, wenig und nur am Vorderrand vereinzelt punktiert, das Mesosternum ist an dem vorliegenden, einzigen, genadelten Exemplar wegen der übereinandergelegten Beine nicht einzusehen, das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften nur kaum merklich eingedrückt, weitläufig und im Mittelteil nur fein punktiert.

Das Tier ist ganz hell gelbbraun gefärbt, die Beine sind noch etwas heller gelbbraun, die Fühler waren — nach den verbliebenen Anfangsgliedern zu schließen — gleichgefärbt.

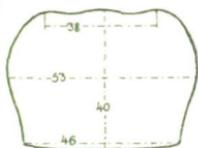
Länge: 3·5 mm.

Es liegt die Type (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Frankenhäusers von der Halbinsel Kenai in Alaska vor (coll. Mus. Helsingfors, spec. typ. Nr. 1590).

(Tafel VI, Figur 40.)

40. *parvulum* Mäklin.

82 (81) ②



Der Halsschild ist weniger stark quer, er ist nur um ein Drittel breiter als lang, in der Form mehr trapezoidal und etwas dichter und stärker punktiert; die Seitenränder des Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte nach vorne und hinten gerundet verengt, so daß die größte Breite des Halsschildes in einer Querlinie durch die Mitte der Halsschildlänge liegt; die Verengung ist nach vorne zu den breit abgerundeten Vorderwinkeln stärker als gegen die geringere Konkavität vor den etwas mehr als rechtwinkligen Hinterwinkeln, während der Vorderrand des Halsschildes in der Mitte nur ganz wenig vorgezogen, nahezu geradlinig und auch der Hinterrand nahezu geradlinig ist. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Querbreite über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 40 : 53 : 38 : 46 Einheiten. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas dichter, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind im allgemeinen nur so groß wie die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, gegen den Vorder-, Hinter- und Seitenrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas größer und erreichen am Hinterrand stellenweise die doppelte Größe der Punktdurchmesser. In der hinteren Hälfte des Halsschildes befindet sich in der Mittellinie eine etwas weitläufiger punktierte Region, die zwar etwas flach eingedrückt ist aber keine unpunktete, glatte Stelle enthält. Die Flügeldecken sind ziemlich kräftig in unregelmäßigen Längsreihen, ziemlich dicht und etwa dreimal so stark wie der Halsschild punktiert, nach hinten nicht sehr stark divergent, das Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Schildchenspitze bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite über die Hinterwinkel, zur Halsschildmittellänge beträgt etwa 70 : 72 : 40 Einheiten. Ihr Hinterrand ist gerade, senkrecht zur Naht abgestutzt. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa zweimal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle, die unterste Kante der umgeschlagenen Teile der Flügeldecken (Epipleuralkante) ist nur sehr flach gegen die Seitenrandkante der Flügeldecken aufgebogen und mündet

schon von weitem im äußerst spitzen Winkel an die Randkante herankommend, ganz allmählich in sie ein. Das Prosternum ist etwas breiter, fein chagriniert, vereinzelt punktiert und quer gefurcht, das Mesosternum ist flach gewölbt, chagriniert, hinter dem Vorderrand tief quer eingedrückt, hinten etwas beulig abfallend, vereinzelt punktiert, das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften kaum merklich eingedrückt, weitläufig und ziemlich kräftig punktiert.

Das Tier ist ganz rotbraun, Kopf und Abdomen sind etwas dunkler, die Flügeldecken sind in ihrem hinteren Teil etwas heller rotbraun oder das ganze Tier ist dunkel schwarzbraun, die Fühler und Beine sind hell rotbraun bis schwarzbraun.

Länge: 5 mm.

Es liegt eine Type (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Holmbergs von der Halbinsel Kenai in Alaska (Mus. Helsingfors, Spec. typ. Nr. 1587) und ein (♀) Stück aus dem British Museum Nat. Hist., London, das ebenfalls aus der Originalausbeute stammt, vor.

(Tafel VI. Figur 41.)

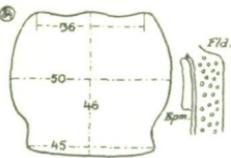
41. *marginatum* Mäklin.

83 (80) ©



Die scharf und tief eingestochene Punktierung des ziemlich stark gewölbten Halsschildes ist außerordentlich dicht, die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Punkten sind viel kleiner als die Durchmesser der Punkte, im vorderen Teile des Halsschildes rechts und links der Mittellinie stehen die Punkte meist so eng aneinandergerückt, daß sie nur durch ganz schmale Grate getrennt sind und die Oberfläche des Halsschildes durch die gedrängte Punktierung nahezu matt wird. Nur gegen den Hinterrand des Halsschildes zu werden die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten mitunter etwas größer und können dort die Größe der Punktdurchmesser erreichen. In der hinteren Hälfte des Halsschildes findet sich keine weitläufiger punktierte Region, geschweige denn eine unpunktiete, glatte Stelle, höchstens ein flacher, grubchenförmiger Eindruck inmitten der Punktierung. Die Flügeldecken sind gewöhnlich länger, öfter nahezu zweimal so lang wie die Länge des Halsschildes in der Mittellinie.

84 (85)



Die Seitenränder des etwas weniger queren, in seltenen Fällen nur um sehr wenig breiter als langen Halsschildes sind von einem Punkt in der Mitte oder etwas vor der Mitte in sehr flachem,

konvexem Bogen nach vorne zu den schmaler abgerundeten Vorderwinkeln verengt. Hinter der Mitte sind sie in einem mehr oder weniger starken, aber ziemlich flachen Bogen konkav ausgerandet, so daß die nur an den äußersten Ecken sehr eng und schmal abgerundeten Hinterwinkel in der Anlage nahezu rechtwinkelig erscheinen. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite, zur Querbreite über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 46 : 50 : 36 : 45 Einheiten. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa zweiundeinhalbmal so breit wie die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle. Das Prosternum ist schmal, eben und flach, nur am Hinterrand tief quer gefurcht, am Vorderrand vereinzelt, aber kräftig punktiert, das Mesosternum ist etwa so lang wie breit, seine erhabene Mittelfläche ist in der Gesamtform nahezu dreieckig, seine Oberfläche ist nicht skulptiert, nur vereinzelt in der feinen Chagriniierung punktiert und fällt nach hinten zur distalen Spitze allmählich ab; das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften eben und flach, kaum eingedrückt, im vorderen Teile seiner Mittelfläche kräftig und ziemlich dicht punktiert, im hinteren Teil der Mittelfläche fast unpunktet, glatt und glänzend.

- a) Das Tier ist größer und breiter, etwa 5—5,5 mm lang und 2 mm breit, die Flügeldecken besitzen normale Länge, sie sind um etwa drei Viertel der Halsschildlänge länger oder gar fast doppelt so lang wie der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite über ihre Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Längsmittlinie beträgt etwa 86 : 78 : 46 Einheiten. Die Fühler sind etwas länger und schlanker, ihre letzten Glieder

sind etwa um die Hälfte länger als breit. Die Flügel sind voll entwickelt, normal geadert und geformt.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun bis tief braunschwarz, die Ränder des Halsschildes sind schmal, die Hinterränder der Flügeldecken meist etwas breiter rotbraun, selten sind die Flügeldecken im ganzen etwas heller braun oder das ganze Tier ist rotbraun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun, die Endhälfte der Fühler ist öfter angedunkelt.

Länge: 5—5.5 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material aus Norddeutschland, Schweden, Norwegen, Finnland, Nordrußland, Sibirien bis Kamtschatka und aus Nordamerika (Alaska, Kanada und dem Norden der U. S. A.) vor.

(Tafel VI, Figur 42.)

(Form. typ., alata) 42. *consimile* Gyllh.

- b) Das Tier ist etwas kleiner und schmaler, 3.5—4 mm lang und 1.6—1.7 mm breit, die Flügeldecken sind deutlich verkürzt, meist auch etwas gröber und weitläufiger punktiert und nach hinten etwas stärker divergent, sie sind nur um etwa die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis ihrer Länge an der Naht (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite über ihre Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Längsmittle betrügt etwa 60:72:40 Einheiten. Die Fühler sind etwas kürzer und zur Spitze etwas mehr verstärkt, ihre letzten Glieder sind kaum erkennbar länger als breit. Die Flügel sind verkürzt und verschmälert, ihre Aderung ist reduziert, öfter bilden sie nur mehr kurze, schmale Lappen.

Das Tier ist wie die Stammform, meist aber dunkler gefärbt, die Fühler sind meist ganz dunkel.

Länge: 3.5—4 mm.

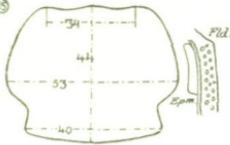
Die kurzdeckige Form fand sich unter dem sehr umfangreichen Material der Stammform aus dem nördlichsten Norwegen, Finnland und von den Nordküsten Rußlands vor.

(Tafel VI, Figur 42 a.)

(Form. var., semialata)

42 a. *var. minor* J. Sahlb.

85 (84) ♂



Die Seitenränder des etwas stärker queren Halsschildes sind von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte im ziemlich stark konvex abgerundeten Bogen nach vorne zu den breit ver-

rundeten Vorderwinkeln stark verengt. Hinter der Mitte sind die Seitenränder plötzlich und sehr stark gerundet verengt, bilden dann einen sehr tiefen, nahezu rechtwinkligen Ausschnitt, von dessen Scheitelpunkt aus sie dann nahezu etwas divergent zueinander zu den ein wenig breiter abgerundeten Hinterecken verlaufen, die dadurch in der Anlage genau rechtwinklig erscheinen. Das Maßverhältnis der Halsschildlänge in der Mittellinie, zur größten Breite, zur Breite quer über die vordersten Punkte der Vorderwinkel, zur Breite quer über die Hinterwinkel gemessen, beträgt etwa 44 : 53 : 34 : 40 Einheiten. Die umgeschlagenen Teile der Flügeldecken sind unter den Schultern neben den Epimeren des Mesothorax etwa nur einundeinhalbmal breiter als die benachbarten Epimeren an der breitesten Stelle. Das Prosternum ist schmal, eben und flach, am Vorder- und Hinterrand tief quergefaltet und zerstreut kräftig punktiert, das Mesosternum ist an dem vorliegenden, genadelten, wenig gut erhaltenen Exemplar wegen der übereinandergelegten Beine nicht einzusehen, das Metasternum ist in der Mitte vor den Hinterhüften deutlich eingedrückt, weitläufig und nicht sehr fein punktiert.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes sind schmal, die Flügeldecken im etwas größeren Umfange heller braun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

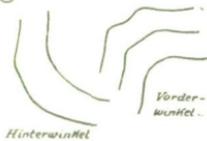
Länge: 4,5 mm.

Es liegt eine Type der var. *a* (♀) Mäklins aus der Originalausbeute Geblers aus Westsibirien vor (coll. Mus. Zool. Helsingfors, Spec. typ. Nr. 1589).

(Tafel VI, Figur 43.)

43. *limbatum* Mäklin.

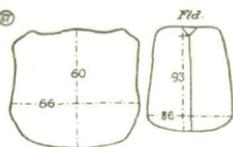
86 (62) ♂



Die Hinterwinkel des sehr stark gewölbten, förmlich polsterförmigen Halsschildes sind vollkommen abgerundet und mit dem Hinterrande des Halsschildes in einem gemeinsamen, nach hinten stark konvexen Bogen rundelliptisch abgerundet. Die Vorderwinkel

sind entweder schräg abgestutzt oder schmal gerundet abgeschnitten.

87 (88)



Die Seitenränder des nahezu quadratischen, in der Mitte des Vorderrandes etwas stärker nach vorne konvex vorgezogenen, im ganzen ein wenig stärker, tiefer und dichter punktierten Hals-

schildes sind von einem Punkt unmittelbar hinter der Mitte nach hinten sehr breit — ab und zu mit einem mehr oder weniger deutlich erkennbaren, konvexen Knick in der Gegend, in der sonst die Hinterwinkel vermutet werden könnten — abgerundet, von dem Punkte der größten Breite hinter der Mitte sind sie geradlinig oder leicht konkav nach vorne ein wenig verengt oder nahezu parallelsichtig, die Vorderwinkel sind deutlich schräg, geradlinig oder sogar etwas konkav abgestutzt. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte leicht konvex vorgezogen, der Hinterrand breit, nach hinten stark konvex abgerundet. Das durchschnittliche Maßverhältnis der Länge des Halsschildes in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 60:66 Einheiten. Die Punktierung ist sehr kräftig, etwa halb so stark wie jene der Flügeldecken, tief und ziemlich dicht, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, nur gegen den Hinterrand zu werden die Zwischenräume etwas größer und erreichen stellenweise die Größe der Punktdurchmesser. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich öfter eine sehr kleine, meist leicht eingedrückte, glatte und unpunktete Stelle. Die in den Seitenkonturen nach hinten wenig und fast geradlinig divergenten Flügeldecken sind um etwas mehr als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das durchschnittliche Maßverhältnis ihrer Länge (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie beträgt etwa 93:86:60 Einheiten. Ihre Hinterwinkel sind breit abgerundet, ihr Hinterrand ist gemeinsam und meist gerade, senkrecht zur Naht abgeschnitten, oder im gemeinsamen, nach hinten konvexen Bogen abgerundet.

Das Tier ist dunkel schwarzbraun, die Seitenränder des Halsschildes und die Hinterränder der Flügeldecken sowie die Hinterränder der Abdominalsegmente sind meist etwas heller rotbraun, seltener sind die Flügeldecken im größeren Umfange rotbraun, noch seltener ist das ganze Tier rotbraun; die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

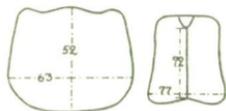
Länge: 5—7 mm.

Es liegt ein sehr umfangreiches Material aus dem Erzgebirge und den Sudeten (Isergebirge, Riesengebirge), aus Schweden, Norwegen, Finnland, Nordrußland und Nordostsibirien vor. Die Art wurde auch im Gebiet des Brockens in Deutschland gefunden und wurde in der Literatur auch aus den nördlichen Gebieten von Nordamerika wiederholt gemeldet.

(Tafel VI, Figur 44.)

44. *rotundicolle* C. R. Sahlberg.

88 (87) ②



Die Seitenränder des etwas stärker queren, in der Mitte des Vorderrandes stärker nach vorne konvex vorgezogenen, im ganzen ein wenig schwächer, seichter und weniger dicht punktierten

Halsschildes sind von einem Punkt im hinteren Drittel nach hinten sehr breit (mit einem mehr oder weniger deutlich erkennbaren, konvexen Knick in der Gegend, in der sonst die Hinterwinkel vermutet werden könnten) abgerundet, von dem Punkte der größten Breite im hinteren Drittel sind sie leicht konvex oder fast geradlinig nach vorne stärker verengt, die Vorderwinkel sind mit enger Krümmung abgerundet. Der Vorderrand des Halsschildes ist in der Mitte stärker konvex vorgezogen, der Hinterrand breit, nach hinten flacher konvex abgerundet. Das Maßverhältnis der Länge des Halsschildes in der Mittellinie zu seiner größten Breite beträgt etwa 52:63 Einheiten. Die Punktierung ist nicht sehr kräftig, etwas weniger als halb so stark wie jene der Flügeldecken, nicht sehr tief und etwas weniger dicht, die durchschnittlichen Zwischenräume zwischen den Punkten sind zwar viel kleiner als die durchschnittlichen Durchmesser der Punkte, doch werden auf der hinteren Hälfte des Halsschildes die Zwischenräume etwas größer und sind am Hinterrande stellenweise etwas größer als die Punktdurchmesser. Im hinteren Teile der Mittellinie findet sich eine etwas größere, glatte, unpunktete Stelle. Die in den Seitenkonturen

nach hinten etwas stärker und etwas konkav geschweift divergenten Flügeldecken sind um etwas weniger als die Hälfte der Halsschildmittellänge länger als der Halsschild, das bezügliche Maßverhältnis ihrer Länge (von der Spitze des Schildchens bis zum Nahtwinkel gemessen), zur größten Breite quer über die Hinterwinkel, zur Länge des Halsschildes in der Mittellinie gemessen, beträgt etwa 72 : 77 : 52 Einheiten. Ihre Hinterwinkel sind viel schmaler abgerundet, fast zipfelförmig, ihr Hinterrand ist im sehr stumpfen Winkel zur Naht ausgeschnitten.

Das Tier ist dunkel rotbraun, die Ränder des Halsschildes und der Hinterrand der Flügeldecken sowie die Hinterränder der Abdominalsegmente sind etwas heller rotbraun, die Fühler und Beine sind heller rotbraun.

Länge: 6 mm.

Es liegt ein ♂, eine Type Mäklins, aus der Originalausbeute Frankenhäusers, von der Halbinsel Kenai in Alaska stammend, vor (British Museum Nat. Hist., London).

(Tafel VI, Figur 45.)

45. *convexum* Mäklin.

Vorkommen und Verbreitung der Arten der Gattung.

Einige Arten der Gattung *Olophrum* Er. finden sich fast ausschließlich unter faulenden Vegetabilien und Laub in feuchten Auwäldern an größeren Wasserläufen oder im Schilfdetritus am Rande von Teichen, Seen und sonstigen stehenden Gewässern in der Ebene, andere im nassen Moos der Quellriesel und im Detritus der schattigen Bäche im Mittelgebirge. Einige Arten finden sich fast durchwegs nur in höheren Berglagen und da scheint besonders das abgefallene, in Gruben und Mulden zusammengewehte und feucht liegende Laub der Grün- oder Bergerle, *Alnus viridis* Lam., besonders dort, wo sie Strauch- oder Knieholzcharakter besitzt, eine besondere Anziehungskraft auf manche Arten auszuüben, da diese fast ausschließlich nur in dem Laubdetritus dieser Baumart und dabei selten unter 1400 m Höhe gefunden werden. Andere Arten finden sich fast durchwegs in den höchsten Berglagen der europäischen Gebirge und im Norden Eurasiens in entsprechend tieferen Lagen am Rande von Schneefeldern unter Steinen und im Schutt und Grus des vom Schmelzwasser des Schnees durchsickerten Geländes. Diese Formen haben zum Teil zur Deutung als sogenannte Glazialrelikte geführt, wenn sie im heutigen Mitteleuropa aufgefunden werden. Andere Arten finden sich

nur an nordischen Meeresküsten oder zumindestens nicht allzuweit von den Küsten entfernt und einige, nur dem höchsten Norden angehörige Arten, wurden förmlich zwischen Schnee und Eis unter Steinen und im Moos auf dem mageren Boden der nordischen Tundra gefunden. Allen Arten ist jedoch die Vorliebe für besonders feuchte Standorte gemeinsam. Ihre Lebensweise dürfte eine raptorische oder vielleicht phytosaprophage sein, Genaueres ist noch nicht bekannt.

Die Präimaginalstadien der Arten der Gattung *Olophrum* Er. sind ebenfalls noch vollständig unbekannt. In der Literatur findet man zwar öfter das Zitat für die Biologie der Gattung: Riley, Ins. Life, III, Nr. 7—8, p. 330. Bei diesem Zitat (36, p. 330) handelt es sich jedoch nur um eine Notiz, nach der Riley an Meinert Coleopteren-Larven im Tausche gegen Stücke der coll. Schiödte geschickt hat, in deren Liste als Nr. 9 *Olophrum obtectum* Er., larva and pupa, Washington, D. C., enthalten ist. Die Beschreibung dieser Präimaginalstadien ist aber meines Wissens nie erfolgt.

Die Arten der Gattung *Olophrum* Er. sind über die mittleren nördlichen und nördlichsten Gebiete der paläarktischen und nearktischen Region verbreitet, bzw. bis heute nur aus diesen Gebieten bekannt geworden. Diese holarktische Verbreitung ist im ganzen, ohne Berücksichtigung der Verbreitung der einzelnen Artgruppen oder Arten, eine zirkumpolare, d. h. die Arten der Gattung bevölkern ein Areale, das sich fast regelmäßig um den nördlichen Pol anordnet und beiläufig bis zum vierzigsten, an ganz einzelnen Stellen fast bis zum dreißigsten Breitengrad nach Süden reicht. Dabei sind aber noch große Gebiete auf Arten der Gattung bis jetzt ganz ununtersucht — es sei nur an die Mittel- und Hochgebirgsgebiete des Himalaja und die in den letzten Jahren aus diesen Gebieten bekannt gewordenen, umfangreichen Artenkomplexe, z. B. an die zahlreichen (über 50!) Arten der Gattung *Dianous* Sam., von der bis zum Bekanntwerden der zahlreichen Arten des Himalaja nur drei Arten bekannt waren, erinnert — und es ist mit Sicherheit zu erwarten, daß noch sehr viele Arten der Gattung aus solchen Gebieten bekannt werden dürften. Meiner Meinung nach gilt dies in erster Linie für die Gebiete des Kaukasus, des Himalaja, aller zentralasiatischen Gebirgssysteme, für die Gebirge Japans, aber auch für alle Gebirgssysteme des nordwestamerikanischen Kontinentalrandes. Außerordentlich interessant wären diesbezügliche Untersuchungen in den südlichsten Gebieten des südamerikanischen Südwest-Kontinentalrandes, der Gebiete Feuerlands, der Falklandinseln, Südgeorgiens, der Süd-Shetland- und Süd-Orkneyinseln sowie des südlichsten

Neuseeland, also in einem Areale, das dem nördlichen, zirkumpolaren Areale der bisher bekannt gewordenen Artverbreitung der Gattung mit den geänderten klimatischen Bedingungen und anderen Breitenverhältnissen an der Grenze der Antarktis entspricht und aus dem bis jetzt nicht einmal eine Art einer verwandten Gattung bekannt geworden ist.

Aber auch innerhalb der Artverbreitung der bisher bekannt gewordenen Arten der Gattung fallen einige Dinge besonders auf, von denen im folgenden noch ganz kurz, ohne Berührung irgendeiner Verbreitungshypothese, sondern nur als bloßen Feststellungen gesprochen werden soll, da sie vielleicht erst dann, wenn ein viel dichter gezogenes Netz von genauen, verlässlichen Fundorten der einzelnen Arten zur exakten Erfassung der Artverbreitung zur Verfügung stehen wird als heute, die Basis für eine Reihe von interessanten, zoogeographischen Untersuchungen werden bieten können.

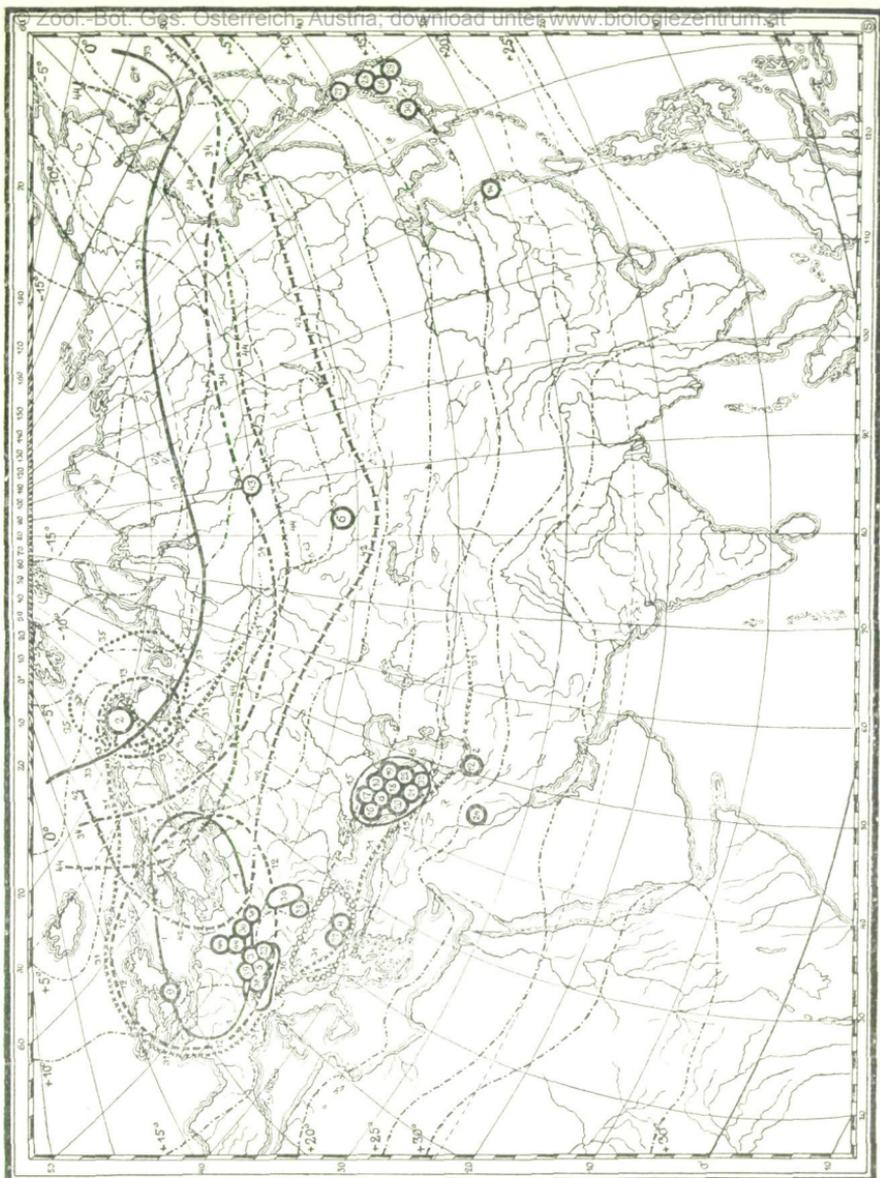
Die bis heute bekannt gewordenen Arten der Gattung lassen sich, wie bereits in der Übersicht der Artgruppen hervorgehoben wurde, systematisch in einige gut charakterisierte Gruppen zerlegen, deren Angehörige durch ihre Merkmale verwandtschaftlich eng miteinander verbunden erscheinen, so daß diese Gruppen im gewissen Sinne wohl als phyletische Reihen aufgefaßt werden könnten. In den vorhergehenden Bestimmungstabellen der Artgruppen und der bisher bekannt gewordenen Arten ist bereits der Versuch unternommen worden, die Tabellen so einzurichten, daß diese Gruppen in einer theoretisch-natürlichen Reihenfolge und die Arten innerhalb der Gruppen in einer ebensolchen Reihenfolge auftreten. Der weiter unten folgende Katalog wird dies noch besser zu illustrieren versuchen. Es ist nun eine sehr interessante und bemerkenswerte Tatsache, daß sich die meisten dieser Verwandtschaftsgruppen der Arten auch durch besondere, geographische Verbreitungsverhältnisse auszeichnen scheinen.

Da ist zunächst die Gruppe des *piceum* Gyllh. mit seinen nächsten Verwandten *Schusteri* n. sp., *austriacum* n. sp. und *bulgaricum* n. sp. Während *Ol. piceum* Gyllh. über das mittlere und nördliche Mitteleuropa und die südlicheren Teile von Nordeuropa verbreitet zu sein scheint, dabei aber als Mittelgebirgstier verhältnismäßig selten in den Ebenen des Flachlandes aufgefunden wurde, ist *Ol. austriacum* n. sp. ein ausgesprochenes Tier der Flußauen, das bisher in den Talsystemen des Ober- und Mittellaufes der Donau aufgefunden wurde, aber sicher auch noch in den Ober- und Mittelläufen anderer, größerer, mittel-

europäischer Flußsysteme aufzufinden sein wird. *Ol. piceum* Gyllh. reicht in seiner Verbreitung auch ziemlich weit in die Mittelgebirge Westeuropas und in die östlichen Gebiete der britischen Inseln. In den Hochgebirgen Mitteleuropas und in jenen des nördlichen Europa sowie in den Mittelgebirgen des nördlichsten Europa fehlt es vollständig und auch in den Mittel- und Hochgebirgen Südost-Europas scheint es bisher noch nicht nachgewiesen zu sein. Dafür tritt dort das *Ol. bulgaricum* n. sp. als vielleicht isolierte, aber mit *Ol. piceum* Gyllh. sehr nahe verwandte Art auf, während sich im höchsten Norden Europas das *Ol. Schusteri* n. sp., zwar noch eng mit *Ol. piceum* Gyllh. verwandt, aber sehr deutliche Anzeichen einer besonderen Beeinflussung in der Richtung der ausgesprochen nordischen Arten *nigropiceum* Motsch., *boreale* Payk. und *Helléni* n. sp. aufweisend, findet. Im ganzen also eine Gruppe von kontinental verbreiteten Arten, die vorwiegend den europäischen Mittelgebirgen eigentümlich sind und in den Gebirgen Südosteuropas und in den nördlichsten Gebirgen Nordeuropas einzelne derivative, diskontinuierlich verbreitete Vertreter besitzen.

Die nächste, mit der vorhergehenden Gruppe sehr eng, mit der nachfolgenden Gruppe loser verwandte Gruppe ist die des *Ol. transversicolle* Luze und *brevicolle* Bernh., beides ausgesprochene Arten des Hochgebirges, mit stark diskontinuierlicher Verbreitung; die erste Art, von wenigen Punkten der Ostalpen, meist nicht unter 1400 m Höhe, bekannt geworden, die zweite aus dem Altai, aber sicher aus ähnlichen Verhältnissen und zufällig aus fast der gleichen geographischen Breite stammend. Die Gruppe umfaßt demnach einen vermutlich aus der ersten Gruppe hervorgegangenen Typus ausgesprochener Hochgebirgstiere.

Die nächste Gruppe ist die des *Ol. fuscum* Gravh. mit seinen Verwandten *Roubali* n. sp., *Nicholsoni* Donisthorpe, *Roubalianum* n. sp., *latum* Mäklin, *laticolle* J. Sahlb. und *obtectum* Er. *Ol. fuscum* Gravh., eine Art des Mittelgebirges sowohl als auch des Flachlandes, den ausgesprochenen Hochgebirgsregionen fehlend, ist aber eine über Europa sehr weit verbreitete Art, deren Verbreitung sicher auch weit nach dem Osten reichen dürfte. Im Laufe der Entwicklung scheint es aus seinen Vorfahren in Gebieten besonderer Beeinflussungen, Isolierungen oder sonstiger beeinflussender Komponenten der Umwelt und infolge einer sich auch heute noch in einer erstaunlichen Variationsbreite bemerkbar machenden Plastizität seiner Erbanlagen zur Bildung von ihm sehr nahe verwandten Arten gekommen zu sein,



Die bisher bekannt gewordene vermutliche Verbreitung der eurasisch-paläarktischen Arten der Gattung *Olophrum* Er. — 1. *Ol. piceum* Gyllh. — 2. *Ol. Schusteri* n. sp. — 3. *Ol. austriacum* n. sp. — 4. *Ol. bulgaricum* n. sp. — 5. *Ol. transversicollis* Luze. — 6. *Ol. brevicolle* Bernh. — 8. *Ol. Roubali* n. sp. — 9. *Ol. Nicholsoni* Donisth. — 10. *Ol. Roubalianum* n. sp. — 12. *Ol. fuscum* Gravh. — 13. *Ol. latifolle* J. Sahlb. — 14. *Ol. sinense* n. sp. — 15. *Ol. caucasicum* Fauv. — 16. *Ol. Luzei* n. sp. — 17. *Ol. Eppelsheimi* n. sp. — 18. *Ol. kasbekianum* n. sp. — 19. *Ol. foveatum* Roub. — 20. *Ol. Bernhaueri* n. sp. — 21. *Ol. Reitteri* n. sp. — 22. *Ol. Lederi* n. sp. — 23. *Ol. viennense* n. sp. — 24. *Ol. Bodemeyeri* n. sp. — 25. *Ol. puncticollis* Eppelsh. — 26. *Ol. mutatum* n. sp. — 27. *Ol. vicinum* Sharp. — 28. *Ol. Arrowi* n. sp. — 29. *Ol. simplex* Sharp. — 30. *Ol. japonicum* n. sp. — 31. *Ol. assimile* Payk. — 32. *Ol. Mesmini* n. sp. — 33. *Ol. nigropicum* Motsch. — 34. *Ol. boreale* Payk. — 35. *Ol. Helléni* n. sp. — 36. *Ol. alpinum* Heer. — 37. *Ol. Leonhardi* n. sp. — 38. *Ol. reticulata* n. sp. — 39. *Ol. Bernhauerianum* n. sp. — 42. *Ol. consimile* Gyllh. — 43. *Ol. limbatum* Maeklin. — 44. *Ol. rotundicollis* C. R. Sahlb. — In die Verbreitungskarte ist auch der Verlauf der Jahresisothermen eingezeichnet.

so des *Ol. Nicholsoni* Donisthorpe, das an gewissen Punkten Englands gefunden wurde, obwohl das *Ol. fuscum* Gravh. unweit davon auch noch vorkommt, das *Ol. laticolle* J. Sahlb., das vielleicht mit dem *Ol. fuscum* Gravh. in den südlichen Gebieten Fennoskandiens zusammen vorkommt, sich in den nördlichsten und kältesten Gebieten aber nur allein als Vertreter dieser Gruppe zu halten vermag und ebenfalls — so wie vorhin das *Ol. Schusteri* n. sp. der ersten Gruppe — bereits Zeichen einer Beeinflussung in der Richtung der ausgesprochen nordischen Arten aufweist, und die Arten *Roubali* n. sp. und *Roubalianum* n. sp., die der Fauna des an besonderen, beeinflussenden Komponenten sicher sehr reichen Gebirgssystemes des Kaukasusgebietes als Mittelgebirgstiere angehören. Eine Art dieser Gruppe, deren äußere, nicht spezifische Eigenschaften vollkommen den Eigenschaften nördlicher Stücke des *Ol. fuscum* und des ausgesprochen nördlichen *Ol. laticolle* J. Sahlb. ähneln, das *Ol. latum* Mäklin, ist auch aus dem nordwestlichsten Teile Nordamerikas von der Halbinsel Kenai in Alaska bekannt geworden, einem Fundorte, der derselben geographischen Breite und vielleicht auch ähnlichen klimatischen Verhältnissen entspricht, wie es die des nördlichen Verbreitungsgebietes der ersten und des Hauptverbreitungsgebietes der zweiten Art sind. Und das, was für die Gebiete des nördlichen Mitteleuropa und des südlichen Nordeuropa das *Ol. fuscum* Gravh. als die am weitesten verbreitete und unter allgemeinsten Bedingungen vorkommende Art der Gattung darstellt, scheint für den nordamerikanischen Kontinent das *Ol. obtectum* Er. zu sein. Auch dieses ist als Mittelgebirgs- und Flachlandtier über die gleiche geographische Region Nordamerikas verbreitet wie das *Ol. fuscum* Gravh. in Europa, wenn sich auch dort die Verbreitungsgrenzen infolge der besonderen klimatischen Eigenarten des Kontinentes etwas weiter nach Süden zu verschieben scheinen. Obwohl also aus den ungeheueren Gebieten des nördlichen und mittleren Asiens bis heute keine Vertreter dieser Gruppe bekannt geworden sind, so erscheint der Typus dieser Gruppe als einer der allgemeinst und weitest verbreiteten, an keine besonderen Bedingungen seines Biotops gebundenen Arttypen und die Gruppe dieser Arten weist eine besondere zirkumpolare Verbreitung auf, so daß als ziemlich wahrscheinlich anzunehmen ist, daß gerade aus dieser Gruppe noch eine Reihe neuer Arten aus den Mittelgebirgen Nord- und Zentralasiens und vor allem aus der sibirischen Taiga bekannt werden dürften.

Das *Ol. sinense* n. sp. aus den Flußniederungen des Jangtsekiang-Gebietes bei Shanghai stellt eine durch ihre Eigenschaften

isolierte Gruppe für sich dar. Sie verbindet gewissermaßen die vorhergehende Gruppe mit der Gruppe der besonders isolierten, japanischen Arten einerseits und mit der Gruppe der hauptsächlich Flußlaufgebiete bewohnenden Arten der Gruppe des *Ol. puncticolle* Eppelsh. andererseits. Sie stellt einen Vertreter einer sicher viel mehr Arten umfassenden Gruppe aus den südöstlichsten Teilen Asiens dar.

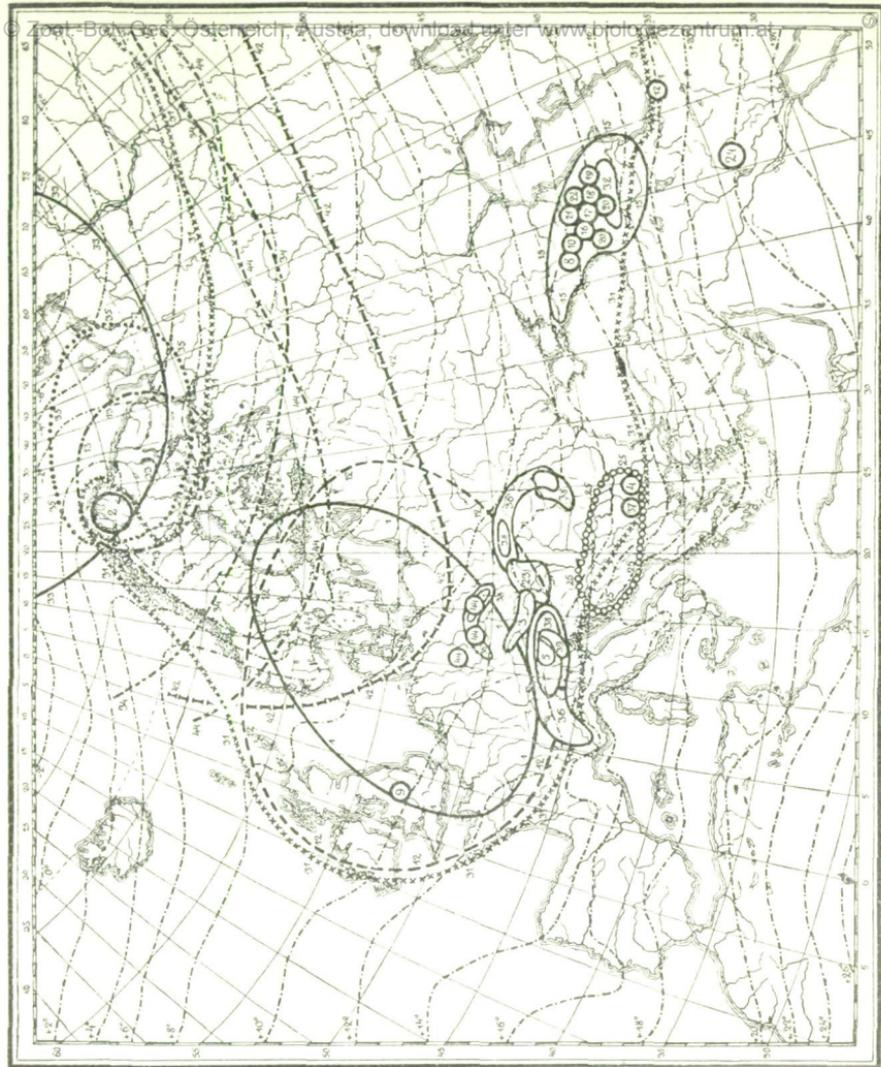
Die nächste Gruppe des *Ol. caucasicum* Fauvel, mit seinen Verwandten *Luzei* n. sp., *Eppelsheimi* n. sp., *kasbekianum* n. sp., *foveatum* Roubal, *Bernhaueri* n. sp., *Reitteri* n. sp., *Lederi* n. sp. stellt eine Gruppe von Arten dar, die mit der ersten Gruppe des *Ol. piceum* Gyllh. außerordentlich nahe Verwandtschaften aufweist, aber durch die ganz anders gebildete Orbitalkante und durch besondere Eigenschaften des männlichen Kopulationsapparates von dieser Gruppe weit abrückt und eine eigene, scharf umrissene, kontinuierlich verbreitete und nur den Mittel- und Hochgebirgen des Kaukasussystemes angehörige Gruppe von Arten bildet. Es ist zu erwarten, daß Arten dieser Gruppe auch in den benachbarten, armenischen Gebirgen und vielleicht auch noch im Elburs-Gebirge aufgefunden werden. Auch die im System des Hindukusch und vielleicht auch die im System des Himalaja sicher noch aufzufindenden Arten dürften vermutlich auch in die nächste Verwandtschaft dieser Gruppe gehören.

Die Artgruppe des *Ol. puncticolle* Eppelsh. mit seinen Verwandten *Ol. viennense* n. sp. und *Ol. Bodemeyeri* n. sp. stellt wieder eine eigene, von den vorhergehenden Artgruppen weit getrennte, am ehesten noch mit den nachfolgenden Gruppen gewisse Verwandtschaften aufweisende Artgruppe dar. *Ol. puncticolle* Eppelsh. ist ein typischer Detritusbewohner vom Rande der Gewässer aus dem südlichen, unteren Donaugebiet und den Mittelgebirgen des Balkans, also vom Südufer der heutigen Donautiefenebene. Die ihm verwandte Art *Ol. viennense* n. sp., die mit ihr lange zusammengeworfen wurde, kommt unter fast gleichen Lebensbedingungen in den Ebenen und Tälern der oberen Donau und ihrer Zuflüsse und im Gebiet des Neusiedlersees vor, also am Nord- und Nordwestufer der heutigen Donautiefenebene. Die dritte Art der Gruppe ist aus Luristan in Persien, vermutlich aus den Tälern der östlichen Nebenflüsse des Tigris und wahrscheinlich aus ähnlichen Lebensbedingungen bekannt geworden. Die heutige diskontinuierliche Verbreitung der Arten dieser Gruppe weist trotz der verhältnismäßig wenigen Punkte des Vorkommens doch darauf hin, daß die Arten dieser Gruppe pontischer oder ostmediterraner Herkunft sein dürften. Es ist auch bei dieser Gruppe

sehr wahrscheinlich, daß noch weitere Arten oder Fundorte bekannter Arten in den Gebieten Südrußlands und Transkaspiens aufgefunden werden und daß die heute noch diskontinuierlich erscheinende Verbreitung dieser Gruppe sich einmal als eine geschlossene, pontisch-ostmediterrane herausstellen wird.

Die nun folgende Gruppe des *Ol. vicinum* Sharp und *Ol. simplex* Sharp mit den verwandten Arten *Ol. mutatum* n. sp., *Arrowi* n. sp. und *japonicum* n. sp. stellt durch ihren Gesamtkörperbau, die feine Ausbildung und Form der vom Auge aber deutlich abgerückten Orbitalkante des Kopfes und die Bildung des Halsschildes sowie durch ihre geringe Größe — die Gruppe weist die kleinsten Vertreter der Gattung auf — eine in sich gut abgeschlossene Artgruppe dar. Es ist gerade bei dieser Gruppe sehr interessant, daß ihre Arten bisher nur aus Japan bekannt geworden sind und obwohl die bis heute zu unserer Kenntnis gekommenen Fundorte fast durchwegs nur auf der größten Mittelinsel Japans, Hondo, zu liegen scheinen, ist doch anzunehmen, daß die Arten dieser Gruppe und vielleicht noch eine Anzahl anderer, bisher unbekannter, verwandter Arten auch auf den übrigen Inseln des fernen Ostens daheim sind, ja vielleicht auch der Fauna des östlichen Kontinentalrandes Asiens angehören, dessen Faunenelemente ja soviel Verwandtes und Übereinstimmendes mit den Faunenelementen des Inselreiches besitzen.

Das *Ol. assimile* Paykull und sein Verwandter, das *Ol. Mesmini* n. sp., bilden eine durch den Mangel jeglicher Orbitalkante auf dem Kopfe, kleinere Augen und viele andere Merkmale vor den anderen Gruppen ausgezeichnete Artgruppe, die sich zu den beiden vorhergehenden Gruppen etwa so verhält, wie die letzte Artgruppe der Gattung, die des *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb. zu den dieser Gruppe vorhergehenden drei Gruppen, während den fünf ersten Artgruppen mit vollkommen breit abgerundeten Halsschildhinterwinkeln, trotz ihrer Spaltung in Gruppen mit schmalem und sehr breitem Zwischenraum zwischen Auge und Orbitalkante, eine Anfangs-, bzw. Endgruppe ohne Orbitalkante bis jetzt fehlt. Das *Ol. assimile* Payk. ist eine über Ost-, Mittel-, West- und Nordeuropa weit verbreitete Art, die überall bis heute so ziemlich unbeeinflusst geblieben ist, eine verschwindend kleine Variationsbreite besitzt und allenthalben im Mittelgebirge als auch in der Ebene unter faulenden Vegetabilien und feuchtliegendem Detritus gefunden werden kann, den Hochgebirgsgebieten aber ganz zu fehlen scheint. Nur im äußersten Osten, im Gebiet von Aresch im Hochgebirgssystem des Kaukasus, ist es zur



Die bisher bekannt gewordene vermutliche Verbreitung der westpaläarktisch-europäischen Arten der Gattung *Olophrum* Er. — 1. *O. piceum* Gyllh. — 2. *O. Schusteri* n. sp. — 3. *O. austriacum* n. sp. — 4. *O. bulgaricum* n. sp. — 5. *O. transversicolle* Luze. — 8. *O. Roubali* n. sp. — 9. *O. Nicholsoni* Donisth. — 10. *O. Roubalianum* n. sp. — 12. *O. fuscum* Gravh. — 13. *O. laticolle* J. Sahlb. — 15. *O. caucasicum* Fauv. — 16. *O. Luzei* n. sp. — 17. *O. Eppelsheimi* n. sp. — 18. *O. kasbekianum* n. sp. — 19. *O. foveatum* Roub. — 20. *O. Bernhaueri* n. sp. — 21. *O. Reitteri* n. sp. — 22. *O. Lederi* n. sp. — 23. *O. viennense* n. sp. — 24. *O. Bodemeyeri* n. sp. — 25. *O. puncticolle* Eppelsh. — 31. *O. assimile* Payk. — 32. *O. Mesmini* n. sp. — 33. *O. nigropiceum* Motsch. — 34. *O. boreale* Payk. — 35. *O. Helléni* n. sp. — 36. *O. alpinum* Heer. — 37. *O. Leonhardi* n. sp. — 38. *O. recticolle* n. sp. — 39. *O. Bernhauerianum* n. sp. — 42. *O. consimile* Gyllh. — 44. *O. rotundicolle* C. R. Sahlb. — In die Verbreitungskarte ist auch der Verlauf der Jahresisothermen eingezeichnet.

Ausbildung einer eigenen, von *Ol. assimile* Payk. sehr gut verschiedenen Art derselben Gruppe gekommen, d. h. wir kennen aus diesen Gebieten bis jetzt außer dem dort ebenfalls vorkommenden *Ol. assimile* Payk. nur diese zweite Art. Wie weit im pontisch-orientalischen Gebiet und vor allem in den westlichen Gebirgssystemen Zentralasiens die Verbreitung des *Ol. assimile* Payk. nach Osten reicht, ist uns vollkommen unbekannt und wieviele unbekannt, in diese Gruppe gehörige Arten mögen diese Gebiete noch beherbergen!

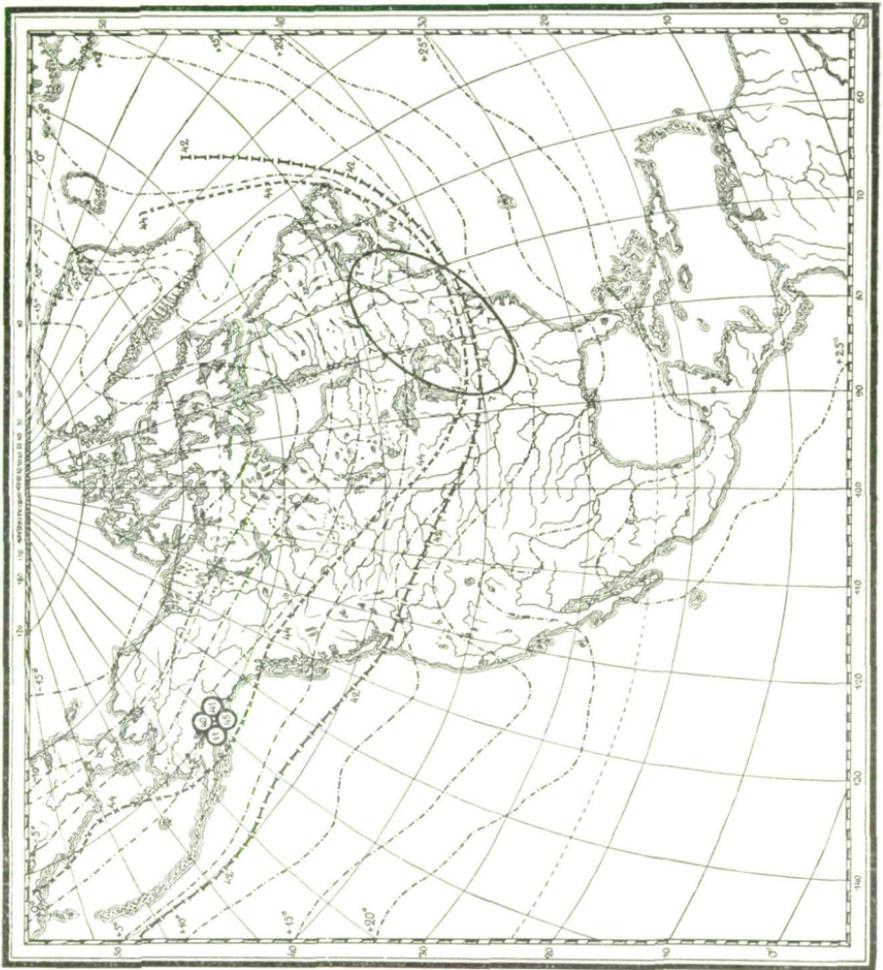
Die Gruppe des *Ol. nigropiceum* Motschulsky, *boreale* Payk. und *Helléni* n. sp. ist eine der interessantesten Artgruppen der Gattung. Ihre Angehörigen sind ausgesprochen nördliche Tiere, die nur sehr selten südlich des 60. Breitengrades Eurasiens aufgefunden werden, ja das *Ol. nigropiceum* Motschulsky scheint sogar selten südlich vom 65. Breitengrad oder südlich des nördlichen Polarkreises vorzukommen und nur im äußersten Osten Asiens, auf Kamtschatka, scheint seine Verbreitungsgrenze unter den 60. Breitengrad nach Süden zu gehen. Im allgemeinen kann man sagen, daß nach den bisher bekannt gewordenen Fundorten dieses Tieres sein Verbreitungsgebiet bereits jenseits der nördlichen Baumgrenze und jenseits der Jahresisotherme von 0-Grad liegt. Die Tiere zeigen eine bei vielen anderen subarktischen oder arktischen Koleopteren beobachtete Tendenz, zu besonders häufiger, dunkler Färbung und zu einer weitläufiger und flacher werdenden Skulptur der Oberfläche, eine Tendenz, die sich besonders auf dem Halsschild und auch schon bei den ausgesprochen nordischen Angehörigen der dritten Gruppe, dem *Ol. laticolle* J. Sahlb., und im übertragenen Sinn auch bei den Angehörigen der zweiten Gruppe, den spezifischen Hochgebirgstieren *Ol. transversicolle* Luze und *Ol. brevicolle* Bernh. ebenfalls neben einer Neigung zu besonders dunkler Färbung bemerkbar macht. Während das *Ol. boreale* Payk. über die Hoch- und Mittelgebirge und die Ebenen Fennoskandiens, über die Ebenen Nordrußlands, den nördlichen Ural bis weit nach dem Osten über die Ebenen und Mittelgebirge Sibiriens allgemein verbreitet, das *Ol. Helléni* n. sp. darunter vorkommend, aber schon mehr an die nördlichsten, der Küste naheliegenden Gebiete dieser Regionen gebunden zu sein scheint, lebt das *Ol. nigropiceum* Motschulsky nach den bisher bekannt gewordenen Fundorten ausschließlich an den nördlichsten Punkten des Gebietes, an der ganzen Polarküste jenseits der nördlichen Baumgrenze entlang, nördlich und nur ganz wenig südlich des 70. Breitengrades, förmlich zwischen Schnee und Eis, und scheint nur — wie schon vorhin erwähnt — in den

Gebirgen Kamtschatkas weiter nach Süden vorzudringen, einem Gebiet, in dem auch die Jahresisotherme von 0-Grad verhältnismäßig weit nach Süden herabreicht. Alles in allem eine Gruppe von ausschließlich nordischen Arten, in der über das Vorkommen von Verwandten oder der gleichen Arten in den nördlich der 0-Grad-Jahresisotherme liegenden Gebieten des südlicheren Sibirien und in den arktischen und subarktischen Gebieten Nordamerikas bis heute nur eine lange Reihe von Fragezeichen steht.

Sehr interessant ist auch die Verbreitung der Arten der nächsten, in ihren Angehörigen mitunter noch eine sehr große Plastizität aufweisenden Artgruppe, des *Ol. alpinum* Heer, *Leonhardi* n. sp., *recticolle* n. sp. und *Bernhauerianum* n. sp., die bisher nur von Fundorten in den mächtigeren und höheren Gebirgsmassiven Mitteleuropas bekannt geworden sind und zu denen sich jetzt auch noch eine Art aus einem der bedeutenderen und höheren Gebirge Südosteuropas, des Balkans, gesellt. Die Arten *Ol. alpinum* Heer und *recticolle* n. sp. scheinen über den allergrößten Teil der Alpen, vielleicht mit Ausnahme ihres südwestlichsten Eckchens, über die nördlichen Teile der Karpathen und über die höheren Gebirgszüge der Sudeten und des Erzgebirges kontinuierlich verbreitet zu sein und den von diesen Massiven mehr oder weniger geschiedenen Mittelgebirgen West- und Mitteldeutschlands und den Gebirgen Englands und Fennoskandiens ganz zu fehlen. Ebenso scheint bis heute meines Wissens keine Art dieser Gruppe aus dem System des Apennins bekannt geworden zu sein. In den Pyrenäen soll nach der Literatur *Ol. alpinum* Heer vorkommen, mir lag leider kein Material aus diesem Gebirgssystem zu Untersuchung vor, doch glaube ich, daß es sich im Falle eines Vorkommens einer Art dieser Gruppe in diesem Gebirgssysteme um eine von *Ol. alpinum* Heer verschiedene, mit dieser Art aber bisher zusammengeworfene Art handeln dürfte. Das gleiche dürfte für das in der Literatur öfter angegebene Vorkommen des *Ol. alpinum* Heer in den südiberischen Hochgebirgen gelten. Aus den Gebirgen des Balkans ist ein *Olophrum* dieser Gruppe bisher meines Wissens auch nicht bekannt gewesen und das Bekanntwerden des *Ol. Leonhardi* n. sp. aus dem Rilogebirge zeigt, daß in den höheren Gebirgsstöcken auch dieser Gebiete noch überraschende Funde an Arten der Gattung möglich sind. Während das *Ol. alpinum* Heer und das darunter und gleichzeitig mit dieser Art vorkommende *Ol. recticolle* n. sp. also über die Alpen, nördlichen Karpathen und Sudeten verbreitet ist und es vorherrschend in den höheren Berglagen dieser Verbreitungsgebiete

bei beiden normaldeckigen, gekürzt geflügelten Arten zur Rückbildung auf kurzdeckige, vollkommen ungeflügelte Formen kommt, die Verbreitung innerhalb dieser Gebiete aber eine fast durchwegs kontinuierliche ist, das *Ol. Leonhardi* n. sp. bisher als normaldeckige, gekürzt geflügelte, einzelne, mit hoher Wahrscheinlichkeit in einem Gebirgsstock des Balkans isolierte Art erscheint, lebt mitten im kontinuierlichen Verbreitungsgebiet der ersten beiden Arten eine sehr langdeckige, nahezu voll geflügelte, von den beiden Arten des Gebietes weit geschiedene Art, das *Ol. Bernhauerianum* n. sp., bis jetzt nur von wenigen einzelnen, ein diskontinuierliches Verbreitungsgebiet vortäuschenden Fundorten bekannt, aber sicher über ein großes Gebiet innerhalb, wenn nicht auch über das gesamte Verbreitungsgebiet der beiden Arten *alpinum* Heer und *recticolle* n. sp. verbreitet. Die Gruppe repräsentiert damit durchwegs Arten, die ausschließlich an höhere Gebirgszüge in mittlerer geographischer Breite gebunden erscheinen und vielleicht noch in den Gebirgszügen West- und Zentralasiens aufzufinden wären. Den höheren Gebirgssystemen des amerikanischen Kontinents scheinen die Arten dieser Gruppe aber zu fehlen und dort durch die Arten der nächsten Gruppe vertreten zu werden, zumindest sind aus diesen Gebieten Arten dieser Gruppe bis heute noch nicht bekannt geworden.

Die nächste Gruppe des *Ol. consimile* Gyllh. mit seinen Verwandten *parvulum* Mäklin, *marginatum* Mäklin und *limbatum* Mäklin stellt ein in das subarktische und arktische Gebiet transponiertes Abbild der vorhergehenden Gruppe dar, wenn auch die erste Art der Gruppe mit ihrem Verbreitungsgebiet bis in die Gebiete der norddeutschen Tiefebene reicht. Das Hauptverbreitungsgebiet der Arten dieser Gruppe ist jedoch der Norden Eurasiens und der Norden Amerikas. Das *Ol. consimile* Gyllh. ist dabei am besten in seiner Verbreitung bekannt geworden, die sich im Süden, wie eben erwähnt, bis in die nördlichen Teile der norddeutschen Tiefebene, vornehmlich ihrer Küstengebiete, erstreckt, wobei es auffällig ist, daß in der norddeutschen Tiefebene die Südgrenzen dieser Verbreitung mit dem Ost-West-Verlauf der glazialen Moränenwälle zusammenzufallen scheinen. Die Verbreitung scheint auch ziemlich weit nach Osten in die nördlichen Teile Sibiriens zu reichen und sich auch auf die nördlichen und nordöstlichen Teile von Nordamerika zu erstrecken. So wie es bei den Arten *Ol. alpinum* Heer und *recticolle* n. sp. der vorhergehenden Gruppe unter den Beeinflussungen einzelner, meist besonders hoch gelegener Standorte zur Rückbildung auf kurzdeckige, un-



Die bisher bekannt gewordene vermutliche Verbreitung der nearktischen Arten der Gattung *Olophrum* Er. — 7. *Ol. obtectum* Er. — 11. *Ol. latum* Maeklin. — 40. *Ol. parvulum* Maeklin. — 41. *Ol. marginatum* Maeklin. — 42. *Ol. consimile* Gyllh. — 44. *Ol. rotundicollis* C. R. Sahlberg. — 45. *Ol. convexum* Maeklin. — In die Verbreitungskarte ist auch der Verlauf der Jahresisothermen eingezeichnet.

geflügelte Formen kommt, herrscht auch bei der Art *Ol. consimile* Gyllh. dieser Gruppe dieselbe Tendenz, wenn sie hier auch nicht in besonders hoch gelegenen, sondern in besonders nördlich gelegenen Standorten zum Ausdruck zu kommen scheint: In den nördlichsten Teilen des Verbreitungsgebietes der Art, an der Polarküste Eurasiens, wahrscheinlich schon jenseits der Baumgrenze und der 0-Grad-Jahresisotherme, findet sich die meist ziemlich dunkel gefärbte, kleinere, kurzdeckige und kurzgeflügelte Form var. *minor* J. Sahlb. häufiger als in den südlicheren Teilen des Verbreitungsgebietes. Das *Ol. consimile* Gyllh. entspricht in dieser Gruppe in seinen Eigenschaften dem *Ol. Bernhauerianum* n. sp. der vorhergehenden Gruppe, das *Ol. limbatum* Mäklin steht dem *Ol. consimile* Gyllh. sehr nahe und korrespondiert in seinen Eigenschaften ebenfalls mit *Ol. Bernhauerianum* n. sp. der vorhergehenden Gruppe, während die Arten *Ol. parvulum* Mäklin und *marginatum* Mäklin beide in ihren Eigenschaften etwa den Arten *Ol. alpinum* Heer und *recticollis* n. sp. der vorhergehenden Gruppe entsprechen, einer Korrespondenz, die sich sogar auf gewisse Formeigenschaften des Halsschildes und seiner Punktierung erstreckt, doch ist das Verbreitungsgebiet dieser beiden, bis jetzt nur von der Halbinsel Kenai in Alaska bekannt gewordenen Arten ein zu kleines und ihre Kenntnis eine bis heute auf zu wenige Stücke beschränkte, als das sich hier heute etwas Genaueres über Korrespondenz einerseits und Korrelation zwischen den Artgruppen andererseits sagen ließe. Überblickt man die Verbreitungsgebiete der nordischen Arten dieser Gruppe, mit dem verhältnismäßig weit verbreiteten *Ol. consimile* Gyllh., den in einem verschwindend kleinen Gebiete konzentrierten Mäklinschen Arten aus Alaska und dem aller Wahrscheinlichkeit nach isolierten Vorkommen des *Ol. limbatum* Mäklin in Westsibirien, so drängt sich einem von selbst die Frage nach den vermutlichen weiteren Angehörigen dieser Gruppe in den Zwischengebieten, in den nordöstlichen Gebieten Asiens und in den nördlichen und nordöstlichen Gebieten Nordamerikas auf.

Die letzte Artgruppe der Gattung, die des *Ol. rotundicollis* C. R. Sahlberg und des *Ol. convexum* Mäklin, scheidet sich so wie die Artgruppe des *Ol. assimile* Payk. durch den Mangel der Orbitalkante des Kopfes, die eigentümliche Bildung des Halsschildes sowie durch besonderen Habitus und große Gestalt auffällig von allen übrigen Gruppen der Gattung. Die Verbreitung der Arten dieser Gruppe ist vielleicht die interessanteste in der ganzen Gattung. Das *Ol. rotundicollis* C. R. Sahlb. wurde im Erzgebirge, Iser- und Riesengebirge

der Sudeten gefunden, also unweit der Südgrenzen der seinerzeitigen Inlandvereisungen während der Eiszeiten, dann im Gebiete des Brockens in Deutschland und dann erst wieder in den nördlicheren Gebieten Norwegens, Schwedens, Finnlands, Nordrußlands und Nordwestsibiriens, also in einem Gebiete nördlich der Jahresisotherme von + 4 Grad. Während das Tier aber in den mitteleuropäischen Fundorten verhältnismäßig einzeln und selten ist, scheint es im kontinuierlichen, nördlichen Verbreitungsgebiete ziemlich häufig zu sein. Es ist also ein ausgesprochen boreales Tier, dessen Vorkommen in den Sudeten, im Erzgebirge und im Gebiete des Brockens zur Deutung als Glazialrelikt führen mußte. Da diese Art auch aus den nördlicheren Gebieten von Nordamerika wiederholt gemeldet wurde — obwohl es dahingestellt bleiben möge, ob diese nordamerikanischen Stücke wirklich mit dem eurasischen *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb. identisch sind und ob das von Leconte beschriebene *Olophrum* (*Lathrium* Lec.) *convexicolle* wirklich als Synonym zu *rotundicolle* C. R. Sahlb. zu stellen ist — so ergibt sich für die Art ein subarktisches oder arktisches, zirkumpolares, über den 60. nördlichen Breitengrad fast geschlossenes Verbreitungsgebiet, das einzelne, mit dem Hauptverbreitungsgebiet nicht zusammenhängende, kleine, diskontinuierliche Gebiete ziemlich weit nach Süden — in Europa bis fast an den 50. Breitengrad, in Nordamerika wegen der besonderen, kontinentalen klimatischen Eigenarten bis nahe an den 40. Breitengrad — vorgeschoben, als Restinseln ehemaliger Verbreitung begleiten. Außerordentlich interessant wäre die Feststellung des eventuellen Vorkommens der Art in den südlicheren Gebieten des Ural und in den Gebieten der Gebirgssysteme im nordöstlichen Asien, beziehungsweise in jenen des westlichen Nordamerika. Daß in manchem dieser Gebiete und wahrscheinlich meist nicht allzu fern von den in diesen Gebieten vielleicht verlaufenden ehemaligen Glazialgrenzen auch noch in diese Gruppe gehörige, mit *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlb. nahe verwandte Arten aufzufinden sein werden, zeigt das Vorkommen der zweiten bis jetzt bekannt gewordenen Art dieser Gruppe, des *Ol. convexum* Mäklin auf der Halbinsel Kenai in Alaska.

Zusammenfassend läßt sich die Verbreitung der Arten der Gattung in Übereinstimmung mit der systematischen Gliederung nach Artgruppen folgendermaßen ausdrücken:

Alle Arten der Gattung gehören den nördlicheren Teilen der paläarktischen und nearktischen Region, etwa nördlich des 40. Breitengrades, an. Nur wenige Arten finden sich südlich dieses Parallels. Die Gattung ist holarktisch.

Von den bis heute unterschiedenen zwölf Artgruppen der Gattung sind drei Gruppen westeurasisch, über Mitteleuropa, den Kaukasus und Nordeuropa, oder auch gleichzeitig nearktisch, über Ost-Nordamerika verbreitet (Gruppe des *piceum* Gyllh., *fuscum* Gravh. und *assimile* Payk.). Eine Gruppe ist eurasisch hochalpin (Gruppe des *transversicolle* Luze). Eine Gruppe ist osteurasisch-kontinental (Gruppe des *sinense* n. sp.). Eine Gruppe ist endemisch-kaukasisch (Gruppe des *caucasicum* Fauvel). Eine Gruppe ist pontisch-ostmediterran (Gruppe des *puncticolle* Eppelsh.). Eine Gruppe ist osteurasisch-insulär, japanisch (Gruppe des *simplex* Sharp). Eine Gruppe ist westeurasisch-subalpin oder alpin (Gruppe des *alpinum* Er.). Eine Gruppe ist eurasisch-subarktisch (Gruppe des *boreale* Payk.). Eine Gruppe ist eurasisch-boreal und nearktisch-boreal, mit nahezu rein borealen Verbreitungsgebieten (Gruppe des *consimile* Gyllh.). Eine Gruppe ist eurasisch-boreal und nearktisch-boreal mit weit nach Süden geschobenen Restvorkommen als Relikte. (Gruppe des *rotundicolle* C. R. Sahlb.)

Katalog.

Olophrum Erichson.

Erichson, Käf. Mark. Brandenb., I, 1837-1839 (1837), p. 622. — Heer, Fauna Helv., I, 1838-1842 (1838), p. 189. — Erichson, Gen. Spec. Staph., 1839-1840 (1840), p. 863, t. 5, f. 29a-c. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, I, 1849, p. 749. — Lacordaire, Gen. Col., II, 1854, p. 140. — Kraatz, Naturgesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858, p. 938. — C. Jaqu. du Val, Gen. Col. d'Eur., II, 1858, p. 74. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, II, 1858, p. 247. — C. G. Thomson, Skand. Col., III, 1861, p. 192. — A. Fauvel, Faune gallo-rhén., III, 1872, p. 97. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, III, 1874, p. 268. — Cl. Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII, 1880, p. 132. — G. Seidlitz, Fauna baltica, 1887-1891 (1891); Fauna transsylvanica, 1888-1891 (1891), p. 89, 387. — L. Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 719. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 33. — E. Reitter, Fauna Germ., II, 1909, p. 185. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 12—27.

Lathrium J. L. Leconte, in Agassiz Lake sup., 1850, p. 21. — J. L. Leconte, Classification Col. N. Am., 1861, p. 71. — J. L. Leconte et G. Horn, Classification Col. N. Am., 1883, p. 84.

- piceum* Gyllh. Ins. Suec., II, 1810, p. 200-201. Nördliches und nordwestliches Mitteleuropa, südliches Nordeuropa.
 — J. W. Zetterstedt, Fauna Lappon, 1828, p. 48-49, Nr. 1. — Mannerh., Brachelytr., 1830, p. 5, Nr. 4. — Boisduval et Lacord. Faune Ent. Paris, 1835, p. 485, Nr. 1.
 — Erichson, Käf. Mark Brandenb., I, 1837-1839 (1837), p. 623. — J. W. Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 49-50, Nr. 5. — Heer, Fauna Helv., I, 1838-1842 (1838), p. 189. — Erichson, Gen. Spec. Staph. 1839-1840 (1840), p. 864, Nr. 1. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, I, 1849, p. 749. — Kraatz, Naturgesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858, p. 939. — C. Jacqu. du Val, Gen. Col. d'Eur., II, 1858, t. 26, f. 127. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, II, 1858, p. 247-248. — C. G. Thomson, Skand. Col., III, 1861, p. 193. — Fauvel, Faune gallo-rhén., III, 1872, p. 97. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, III, 1874, p. 268. — Cl. Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII, 1880, p. 139. — G. Seidlitz, Fauna baltica, 1887-1891 (1891); Fauna transsylvanica, 1888-1891 (1891), p. 367-368. — L. Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 720. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 38. — J. Sainte-Claire Deville, Faune Bassin Seine, 1907, p. 44. — E. Reitter, Fauna Germ., II, 1909, p. 186, t. 55, f. 17. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 29, t. 1, f. 1.
- blattoides* Ahrens, Neue Schrift. Nat. Ges. Halle, II, 2, 1812, p. 20, t. 2, f. 2—3.
- Schusteri* Scheerp., Diese Arbeit, p. 32, t. 1, f. 2. Nördlichstes Norwegen.
- austriacum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 35, t. 1, f. 3. Donauauen in Bayern, Ober- u. Niederösterreich.
- bulgaricum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 37, t. 1, f. 4. Nordbulgarien.

- transversicolle* G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Zentralalpen.
 Wien, LV, 1905, p. 41. — O. Scheerpeltz,
 Diese Arbeit, p. 40, t. 1, f. 5.
- brevicolle* Bernhauer, Münch. Kol. Zeitschr., Nördlicher und Zentral-
 1903, I, p. 190. — G. Luze, Verh. Zool.- Altai.
 Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 40. —
 O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 42, t. 1, f. 6.
- *
- obtectum* Erichson, Gen. Spec. Staph., 1839- Nordöstliches Nord-
 1840 (1840), p. 865, Nr. 2. — O. Scheer- amerika.
 peltz, Diese Arbeit, p. 45, t. 1, f. 7.
- emarginatum* Erichson, Gen. Spec. Staph.,
 1839-1840 (1840), p. 868, Nr. 9.
- rotundicolle* Say, Trans. Amer. Phil. Soc.,
 IV, 1834, p. 464.
- Roubali* Scheerp., Diese Arbeit, p. 47, t. 1, f. 8. Nordkaukasus.
- Nicholsoni* H. Donisthorpe, The Entom. Record Mittelengland.
 Journ. Var., XXII, 1910, p. 139-140. —
 O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 50, t. 2, f. 9.
- Roubalianum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 53, Nordkaukasus.
 t. 2, f. 10.
- latum* Maeklin, Bull. Mosc., XXVI, 1853, III, Halbinsel Kenai, Alaska.
 p. 194, Nr. 129. — O. Scheerpeltz, Diese
 Arbeit, p. 56, t. 2, f. 11.
- fuscum* Gravh., Monographia Col. Micr., 1806, Mitteleuropa, südliches
 p. 211. — Erichson, Käf. Mark Brandenb., Nordeuropa.
 I, 1837-1839 (1837), p. 623. — Erichson,
 Gen. Spec. Staph., 1839-1840 (1840),
 p. 865, Nr. 3. — L. Redtenbacher, Fauna
 Austriaca, I, 1849, p. 828. — Kraatz, Na-
 turesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858,
 p. 940. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca,
 II, 1858, p. 247-248. — Fauvel, Faune
 gallo-rhén., III, 1872, p. 98. — L. Redten-
 bacher, Fauna Austriaca, III, 1874, p. 268.
 — Cl. Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII,
 1880, p. 138. — G. Seidlitz, Fauna baltica,
 1887-1891 (1891); Fauna transsylvanica,
 1888-1891 (1891), p. 367-368. — L. Gangl-

- bauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 720. —
J. Sainte-Claire Deville, Faune Bassin Seine,
1907, p. 44. — E. Reitter, Fauna Germ.,
II, 1909, p. 186. — O. Scheerpeltz, Diese
Arbeit, p. 58, t. 2, f. 12.
- laticolle* J. Sahlberg, Enumeratio Col. Brach. Nördlichstes Fennoskan-
Fenn., 1876, p. 211-212. — O. Scheerpeltz, dien.
Diese Arbeit, p. 61, t. 2, f. 13.
- *
- sinense* Scheerp., Diese Arbeit, p. 64, t. 2, f. 14. Shanghai, Ostchina.
- *
- caucasicum* Fauvel, Cat. syst. Staph., 1875, Kaukasus, Lenkoran,
p. VII, nota. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Araxestal.
Ges. Wien, LV, 1905, p. 39. — O. Scheer-
peltz, Diese Arbeit, p. 67, t. 2, f. 15.
- Luzei* Scheerp., Diese Arbeit, p. 70, t. 2, f. 16. Kaukasus, Letschgum.
Eppelsheimi Scheerp., Diese Arbeit, p. 73, Kaukasus, Kasbek.
t. 3, f. 17.
- kasbekianum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 75. Kaukasus, Kasbek.
t. 3, f. 18.
- foveatum* J. Roubal, Wiener Entom. Zeitung, Kaukasus, Gudaur.
XXX, 1911, p. 272. — O. Scheerpeltz,
Diese Arbeit, p. 78, t. 3, f. 19.
- Bernhaueri* Scheerp., Diese Arbeit, p. 80, Kaukasus, Kasbek,
t. 3, f. 20. Achalzieh.
- Reitteri* Scheerp., Diese Arbeit, p. 83, t. 3, f. 21. Kaukasus, Kasbek.
- Lederi* Scheerp., Diese Arbeit, p. 87, t. 3, f. 22. Kaukasus, Kasbek.
- *
- viennense* Scheerp., Diese Arbeit, p. 90, t. 3, Niederösterreich, Neu-
f. 23. siedlersee, Westslowak.,
Südmähren.
- Bodemeyeri* Scheerp., Diese Arbeit, p. 94, Luristan, Persien.
t. 3, f. 24.
- puncticolle* Eppelsheim, Verh. Zool.-Bot. Ges. Banat, Balkan, Rumänien.
Wien, XXX, 1880, p. 212. — L. Gangl-
bauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 720.
— G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien,

LV, 1905, p. 42. (pars.) — O. Scheerpeltz,
Diese Arbeit, p. 97, t. 4, f. 25.

*

- mutatum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 100, t. 4, Japan.
f. 26.
- vicinum* Sharp, Ann. Mag. Nat. History, (6) Japan.
III, 1889, p. 472. — O. Scheerpeltz, Diese
Arbeit, p. 103, t. 4, f. 27.
- Arrowi* Scheerp., Diese Arbeit, p. 105, t. 4, f. 28. Japan.
- simplex* Sharp, Trans. Entom. Soc. London, Japan, Yokohama.
1874, p. 97. — O. Scheerpeltz, Diese
Arbeit, p. 108, t. 4, f. 29.
- japonicum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 110, t. 4, Japan, Kioto.
f. 30.

*

- assimile* Paykull, Fauna Suec. III, 1800, p. 409, Südliches Mitteleuropa,
Nr. 53. — Gyllenhal, Ins. Suec., II, 1810, Mittel- und Osteuropa,
p. 202, Nr. 4. — C. R. Sahlberg, Ins. Fenn., südliches Nordeuropa,
I, 1817, p. 278, Nr. 4. — J. W. Zetter- Kaukasus.
stedt, Fauna Lappon., 1828, p. 48-49.
— Mannerh., Brachelytr., 1830, p. 5, Nr. 5.
— Erichson, Käf. Mark Brandenb., I, 1837-
1839, p. 624. — Heer, Fauna Helv., I,
1838-1842 (1838), p. 189. — Erichson,
Gen. Spec. Staph., 1839-1840 (1840),
p. 865, Nr. 4. — L. Redtenbacher, Fauna
Austriaca, I, 1849, p. 749. — Kraatz,
Naturgesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858,
p. 942. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca,
II, 1858, p. 247-248. — C. G. Thomson,
Skand. Col., III, 1861, p. 194. — Fauvel,
Faune gallo-rhén., III, 1872, p. 98. —
L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, III,
1874, p. 268. — Cl. Rey, Ann. Soc. Linn.
Lyon, XXVII, 1880, p. 139. — G. Seidlitz,
Fauna baltica, 1887-1891 (1891); Fauna
transsylvanica, 1888-1891 (1891), p. 367
— 368. — L. Ganglbauer, Käf. Mitteleur.,

II, 1895, p. 720. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 41. — J. Sainte-Claire Deville, Faune Bassin Seine, 1907, p. 44. — E. Reitter, Fauna Germ., II, 1909, p. 186. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 113, t. 4, f. 31.

Mesmini Scheerp., Diese Arbeit, p. 117, t. 4, f. 32. Kaukasus, Aresch.

*

nigropiceum Motschulsky, in Schrencks Reise, 1860, p. 119, t. 8. f. 10. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 37-38. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 120, t. 5, f. 33. Kamtschatka, Nordpolar-Küstengebiet Eurasiens.

boreale Paykull, Monograph. Curc. Append., 1792, p. 146-147; Fauna Suec., III, p. 411, Nr. 57. — Gyllenhal, Ins. Suec., II, 1810, p. 198. — C. R. Sahlberg, Ins. Fenn., I, 1817, p. 277, Nr. 1. — J. W. Zetterstedt, Fauna Lappon., 1828, p. 48-49, Nr. 1. — Mannerh., Brachel., 1830, p. 5. — J. W. Zetterstedt, Ins. Lappon., 1840, p. 49-50, Nr. 1. — Erichson, Gen. Spec. Staph., 1838-1840 (1840), p. 866, Nr. 5. — Kraatz, Naturgesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858, p. 941, nota. — G. Seidlitz, Fauna baltica, 1887-1891 (1891); Fauna transsylvanica, 1888-1891 (1891), p. 367-368. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 43. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 124, t. 5, f. 34. Nordeuropa, Nordasien.

Helléni Scheerp., Diese Arbeit, p. 128, t. 5, f. 35. Nördlichstes Fennoskandien.

*

alpinum Heer, Fauna Helv., I, 1838-1842 (1838), p. 190-191. — Fauvel, Faune gallo-rhén., III, 1872, p. 99. — Cl. Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII, 1880, p. 141. — G. Seidlitz, Fauna transsylvanica, Alpen, Erzgebirge, Sudeten, Karpathen.

- 1888-1891 (1891), p. 367-368. — L. Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 720. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 44. — E. Reitter, Fauna Germ., II, 1909, p. 186, t. 55, f. 16. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 132, t. 5, f. 36.
- alpestre* Erichson, Gen. Spec. Staph., 1839-1840 (1840), p. 867, Nr. 7. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, I, 1849, p. 828. — Kraatz, Naturgesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858, p. 941. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, II, 1858, p. 247-248. — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, III, 1874, p. 268.
- var. parvipenne* (Form. brachyptera, alis carens) Scheerp., Diese Arbeit, p. 134, t. 5, f. 36 a.
- Leonhardi* Scheerp., Diese Arbeit, p. 137, t. 5, f. 37. Westbulgarien, Rilagebirge.
- recticollis* Scheerp., Diese Arbeit, p. 141, t. 5, f. 38. Alpen, Sudeten, Karpathen.
- var. curtipenne* (Form. brachyptera, alis carens) Scheerp., Diese Arbeit, p. 143, t. 5, f. 38 a.
- Bernhauerianum* Scheerp., Diese Arbeit, p. 146, t. 6, f. 39. Alpen.
- *
- parvulum* Maeklin, Bull. Mosc., XXVI, 1853, III, p. 195, Nr. 130. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 149, t. 6, f. 40. Halbinsel Kenai, Alaska.
- marginatum* Maeklin, Bull. Mosc., XXVI, 1853, III, p. 196, Nr. 132. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 152, t. 6, f. 41. Halbinsel Kenai, Alaska.
- consimile* Gyllenhal, Ins. Suec., II, 1810, p. 199. — C. R. Sahlberg, Ins. Fenn., I, 1817, p. 277, Nr. 2. — J. W. Zetterstedt, Fauna Lappon., I, 1828, p. 48, Nr. 2. — Mannerh., Brachelytra, 1830, p. 5, Nr. 2. — J. W. Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 49, Nr. 2. — Erichson, Gen. Spec. Staph., 1839-1840 (1840), p. 867, Nr. 8. — Kraatz, Natur-

gesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858, p. 941.
 — L. Redtenbacher, Fauna Austriaca, II, 1858, p. 993. — C. G. Thomson, Skand. Col., III, 1861, p. 193. — Fauvel, Faune gallo-rhén., III, 1872, p. 99, nota. —
 — Cl. Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII, 1880, p. 143, nota. — G. Seidlitz, Fauna baltica, 1887-1891 (1891); Fauna transsylvanica, 1888-1891 (1891), p. 367-368.
 — L. Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 721. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 45. — E. Reitter, Fauna Germ., II, 1909, p. 186. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 155, t. 6, f. 42.

var. minor (Forma brachyptera, semialata)
 J. Sahlberg, Not. Faun. Flor. Fenn., IX, 1876, p. 424; Enumeratio Col. Brach. Fenn., 1876, p. 213. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 45. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 157, t. 6, f. 42a.

limbatum Maeklin, Ofv. Finsk. Vet. Soc. Förh., XIX, 1876-1877, p. 23, pp. sep. 299; Königl. Svensk. Vet. Akad. Handl., XVIII, Nr. 4, 1881, p. 39. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 160, t. 6, f. 43. Nordwestsibirien.

*

rotundicolle C. R. Sahlberg, Ins. Fenn., I, 1817-1834 (1827), p. 281-282, Nr. 11. Erzgebirge, Sudeten, Brocken (Harz), Fennoskandien, Nordrußland, Nordostsibirien, Nordamerika, (Alaska, Kanada, Norden von U. S. A.).
 — J. W. Zetterstedt, Fauna Lappon., 1828, p. 48-49, Nr. 3. — Mannerh., Brachel., 1830, p. 5, Nr. 3. — J. W. Zetterstedt, Ins. Lappon., 1840, p. 49-50, Nr. 3. — Erichson, Gen. Spec. Staph., 1839-1840 (1840), p. 866, Nr. 6. — Kraatz, Naturgesch. Ins. Deutschl., II, 1856-1858, p. 941, nota. — C. G. Thomson, Skand. Col., III, 1861, p. 194. — G. Seidlitz, Fauna baltica, 1887-1891 (1891); Fauna transsylvanica,

1888-1891 (1891), p. 367-368. — L. Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II, 1895, p. 720. — G. Luze, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 46. — E. Reitter, Fauna Germ., II, 1909, p. 186. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 163, t. 6, f. 44.

? *convexicolle* J. L. Leconte, in Agassiz, Lake sup., 1850, p. 21, t. 8, f.

convexum Maeklin, Bull. Mosc., XXVI, 1853, Halbinsel Kenai, Alaska. p. 195-196, Nr. 131. — O. Scheerpeltz, Diese Arbeit, p. 168, t. 6, f. 45.

Literaturverzeichnis.

1. Ahrens, Neue Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Halle; II, 2, 1812 (p. 20, t. 2, f. 2—3).

2. Bernhauer M., Neue Staphyliniden der paläarktischen Fauna; Münch. Koleopt. Zeitschrift, I, 1903, p. 186—192 (p. 190).

3. Boisduval J. A. et Lacordaire Th., Faune entomologique des environs de Paris; I, 1835 (p. 485).

4. Donisthorpe H., *Olophrum Nicholsoni*, n. s., a species of Coleoptera new to science; The Entomologist's Record and Journal of Variation, London, Vol. XXII, 1910 (p. 139—140).

5. Eppelsheim E., Beschreibung des *Olophrum puncticolle* in: Coleopterologische Ergebnisse einer Reise nach Croatien, Dalmatien und der Herzegowina im Jahre 1879, von E. Reitter; Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XXX, 1880, p. 201—228 (p. 212—213).

6. Erichson W., Die Käfer der Mark Brandenburg; I, Berlin, 1837—1839 (1839); (p. 622—624).

7. Erichson, W., Genera et species Staphylinorum insectorum coleopterorum familiae; Berolini, 1839—1840 (1840); (p. 863—868).

8. Fauvel A., Faune gallo-rhénane; III, 1872 (p. 97—100).

9. Fauvel A., Catalogue systématique des Staphylinides de la Faune gallo-rhénane; 1875 (p. VI—VII).

10. Ganglbauer L., Die Käfer von Mitteleuropa; II, Wien, 1895 (p. 719—721).

11. Gravenhorst L. C., Monographia Coleopterorum micropterorum; Gottingae, 1806 (p. 211—212).

12. Gyllenhal L., Insecta Suecica descripta; Tom. I, Pars II, 1810 (p. 198—202). Appendix ad Tom. I, Pars IV, 1827 (p. 461).

13. Heer O., Fauna coleopterorum helvetica; I, 1838—1842 (1838) (p. 189, 190—191).

14. Jacquelin du Val C., Genera des coléoptères d'Europe; II, 1857—1859 (1858) (p. 74—75; t. 26, f. 127).

15. Kraatz G., Naturgeschichte der Insecten Deutschlands; 1. Abt., Coleoptera, II, 1856—1858 (p. 938—942).

16. Lacordaire J. Th., Histoire naturelle des Insectes, Genera des Coléoptères; Paris, II, 1854 (p. 140).

17. Leconte J. L., General Remarks upon the Coleoptera of the Lake Superior; in Agassiz: Lake Superior; Boston, 1850 (p. 21; t. 8, f. 7).

18. Leconte J. L., Classification of the Coleoptera of North America; Smithsonian miscellaneous collections, 1861 (p. 70, 71).

19. Leconte J. L. et Horn G. H., Classification of the Coleoptera of North America; 1883 (p. 84).

20. Lewis G., Annales and Magazine of Natural History; (6), 1893, XI (p. 394—395).

21. Luze G., Revision der paläarktischen Arten der Staphylinidengattung *Olophrum* Er.; Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 33—47.

22. Maeklin F. W., Beschreibungen in: Dritter Nachtrag zur Käfer-Fauna der Nord-Amerikanischen Länder des Russischen Reiches von C. G. Mannerheim; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XXVI, 1853, III, p. 95—273 (p. 194—196).

23. Maeklin F. W., Ytterligare diagnoser öfver några nya sibiriska Coleopter arter; Ofvers. af Finska Vet. Soc. Förh., XIX, 1876—1877, p. 22—30 (p. 23).

24. Maeklin F. W., Beschreibungen in: Coleoptera insamlade under den Nordenskiöldska expeditioner 1875 på några öar vid Norges nordvestkust på Novaja Semlja och ön Waigatsch samt vid Jenisei i Sibirien; Kongl. Svenska Vetensk. Akad. Handl. Stockholm, XVIII, 1881, Nr. 4, p. 1—48 sep. (p. 39).

25. Mannerheim C. de, Précis d'un nouvel arrangement de la famille des Brachélytres de l'ordre des insectes coléoptères; Mém. Acad. Imp. sciences St. Pétersbourg, 1830, p. 1—87 sep. (p. 51).

26. Mjöberg E., Über eine schwedische interglaciale Coleopteren-species; Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar, XXVI, 1904, p. 493—497.

27. Motschulsky V., Beschreibung des *Olophrum nigropiceum* in: Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854—1856 von L. Schrenck; Band II (2), Coleopteren, Petersburg, 1860 (p. 119; t. VIII, f. 10).

28. Paykull G., Monographia Curculionum Sueciae; Upsaliae, 1792, Appendix (p. 146—147).

29. Paykull G., Fauna Suecica; III. Upsaliae, 1800 (p. 409—411).

30. Petry A., Über die Käfer des Brockens; Entom. Mitteilungen, III, 1914, p. 11—17, 49—57, 65—72, 97—102 (p. 102).

31. Redtenbacher L., Fauna austriaca; Ed. I, Wien, 1849 (p. 749, 828).

32. Redtenbacher L., Fauna austriaca; Ed. II, Wien, 1858 (p. 247 bis 248, 993).

33. Redtenbacher L., Fauna austriaca; Ed. III, Wien, 1874 (p. 267—268).

34. Reitter E., Fauna Germanica; Die Käfer des Deutschen Reiches; II, 1909, Stuttgart (p. 185—186).

35. Rey Cl., Histoire Naturelle des Coléoptères de France; Brévipennes; XXVIII, Omaliens; Ann. Soc. Linn. Lyon, XXVII, 1880; Paris, 1880 (p. 132—141).

36. Riley C. V., in: Extracts from correspondence: List of Coleopterous Larvae sent by C. V. Riley to F. Meinert of Copenhagen for the University Museum, in exchange for European specimens from the Schiödte-Collection; Insect Life, III, 1891 (April), U. S. Departm. of Agriculture, Division of Entomology (August 1890 bis August 1891) (p. 330).

37. Roubal J., Neue Käfer der paläarktischen Fauna; Wiener Entom. Zeitg., XXX, 1911, p. 272.

38. Sahlberg J., Anteckningar till Lapplands Coleopter-Fauna; Not. Sällst. Faun. Flor. Förrhandl., XI, 1870, p. 412—427 (p. 424).

39. Sahlberg J., Enumeratio Coleopterorum Brachelytrorum Fenniae; I, Staphylinidae; Helsingfors, 1876 (p. 211—213).

40. Sahlberg C. R., Insecta Fennica; Aboe, 1817—1834 (1827) (p. 277—281).

41. Sainte-Claire Deville J., Faune des Coléoptères du bassin de la Seine; Paris, II, Staphylinoidea, 1907 (p. 44—45).

42. Say Th., Descriptions of new North American insects and observations on some already described; Trans. Amer. Philos. Soc., V, 1834, p. 409—470 (p. 464).

43. Seidlitz G., Fauna baltica; Königsberg, 1887—1891 (1891).

44. Seidlitz G., Fauna transsylvanica; Königsberg, 1888—1891 (1891) (p. 367—368).

45. Sharp D., The Staphylinidae of Japan; Trans. Entom. Soc. London, 1874, p. 1—103 (p. 97—98).

46. Sharp D., The Staphylinidae of Japan; Ann. Mag. Nat. Hist., (6), II, 1888, p. 277—295, 369—387, 451—464; (6), III, 1889, p. 28—44, 108 bis 121, 250—267, 319—334, 406—419, 463—476 (p. 472—473).

47. Sharp D. et Muir F., The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera; Trans. Entom. Soc. London, 1912, p. 477—642, t. XLII—LXXXVIII.

48. Swale H., Odour of *Olophrum piceum*; Entom. Monthly Mag., XXX, 1894 (p. 16).

49. Thomson C. G., Skandinaviens Coleoptera synoptiskt bearbetade; Lund, Tom. III, 1861 (p. 192—194).

50. Zetterstedt J. W., Fauna Insectorum Lapponica; Hamone, 1828 (p. 48—49).

51. Zetterstedt J. W., Insecta lapponica; 1840 (p. 49—50).

Außerdem eine große Zahl von Fundortnotizen über einzelne Arten der Gattung, die in verschiedenen Sammelberichten, Lokalfaunen usw. in der Literatur zerstreut sind und die aufzuzählen hier der kostbare Raum verbietet.

Tafelerklärungen.

Tafel I.

1. *Ol. piceum* Gyllenhal; ♂. — (6-fache Vergrößerung.)
2. *Ol. Schusteri* n. sp.; ♂ (Type). — (6-fache Vergrößerung.)
3. *Ol. austriacum* n. sp.; ♂ (Type). — (6·5-fache Vergrößerung.)
4. *Ol. bulgaricum* n. sp.; ♀ (Type). — (7-fache Vergrößerung.)
5. *Ol. transversicolle* Luze; ♀ (Type). — (6-fache Vergrößerung.)
6. *Ol. brevicolle* Bernhauer; ♂ (Type). — (8-fache Vergrößerung.)
7. *Ol. obtectum* Erichson; ♀. — (7-fache Vergrößerung.)
8. *Ol. Roubali* n. sp.; ♂ (Type). — (8-fache Vergrößerung.)

Tafel II.

9. *Ol. Nicholsoni* Donisthorpe; ♂ (Type). — (7·5-fache Vergrößerung.)
10. *Ol. Roubalianum* n. sp.; ♂ (Type). — (8·5-fache Vergrößerung.)
11. *Ol. latum* Maeklin; ♀ (Type). — (9-fache Vergrößerung.)
12. *Ol. fuscum* Gravenhorst; ♂. — (7-fache Vergrößerung.)
13. *Ol. laticolle* J. Sahlberg; ♂. — (8-fache Vergrößerung.)
14. *Ol. sinense* n. sp.; ♂ (Type). — (8·5-fache Vergrößerung.)
15. *Ol. caucasicum* Fauvel; ♂. — (7-fache Vergrößerung.)
16. *Ol. Luzei* n. sp.; ♂ (Type). — (7·5-fache Vergrößerung.)

Tafel III.

17. *Ol. Eppelsheimi* n. sp.; ♀ (Type). — (8·2-fache Vergrößerung.)
18. *Ol. kasbekianum* n. sp.; ♀ (Type). — (8·4-fache Vergrößerung.)
19. *Ol. foveatum* Roubal; ♂ (Type). — (9-fache Vergrößerung.)
20. *Ol. Bernhaueri* n. sp.; ♂ (Type). — (8-fache Vergrößerung.)
21. *Ol. Reitteri* n. sp.; ♀ (Type). — (8-fache Vergrößerung.)
22. *Ol. Lederi* n. sp.; ♂ (Type). — (8-fache Vergrößerung.)
23. *Ol. viennense* n. sp.; ♂ (Type). — (7·2-fache Vergrößerung.)
24. *Ol. Bodemeyeri* n. sp.; ♂ (Type). — (9-fache Vergrößerung.)

Tafel IV.

25. *Ol. puncticolle* Eppelsheim; ♂ (Cotype). — (8-fache Vergrößerung.)
26. *Ol. mutatum* n. sp.; ♂ (Type). — (9-fache Vergrößerung.)
27. *Ol. vicinum* Sharp; ♂ (Cotype). — (8-fache Vergrößerung.)
28. *Ol. Arrowi* n. sp.; ♀ (Type). — (8·5-fache Vergrößerung.)
29. *Ol. simplex* Sharp; ♀ (Cotype). — (8·5-fache Vergrößerung.)
30. *Ol. japonicum* n. sp.; ♂ (Type). — (9-fache Vergrößerung.)
31. *Ol. assimile* Paykull; ♂. — (7·5-fache Vergrößerung.)
32. *Ol. Mesmini* n. sp.; ♂ (Type). — (10·5-fache Vergrößerung.)

Tafel V.

33. *Ol. nigropiceum* Motschulsky; ♂. — (7·5-fache Vergrößerung.)
34. *Ol. boreale* Paykull; ♂. — (7·5-fache Vergrößerung.)

35. *Ol. Helléni* n. sp.; ♀ (Type). — (8·5-fache Vergrößerung.)
 36. *Ol. alpinum* Heer.; ♂. — (7·5-fache Vergrößerung.)
 36 a. *Ol. alpinum* var. *parvipenne* n. var.; ♀ (Type). — (8·2-fache Vergrößerung.)
 37. *Ol. Leonhardi* n. sp.; ♂ (Type). — (8-fache Vergrößerung.)
 38. *Ol. recticolle* n. sp.; ♂ (Type). — (8·2-fache Vergrößerung.)
 38 a. *Ol. recticolle* var. *curtipenne* n. var.; ♂ (Cotype). — (7·5-fache Vergrößerung.)

Tafel VI.

39. *Ol. Bernhauerianum* n. sp.; ♂ (Type). — (7-fache Vergrößerung.)
 40. *Ol. parvulum* Maeklin; ♀ (Type, genadelt). — (10-fache Vergrößerung.)
 41. *Ol. marginatum* Maeklin; ♀ (Type). — (9-fache Vergrößerung.)
 42. *Ol. consimile* Gyllenhal; ♂. — (8-fache Vergrößerung.)
 42 a. *Ol. consimile* var. *minor* J. Sahlberg; ♀. — (8-fache Vergrößerung.)
 43. *Ol. limbatum* Maeklin; ♀ (Type, genadelt). — (9-fache Vergrößerung.)
 44. *Ol. rotundicolle* C. R. Sahlberg; ♂. — (9-fache Vergrößerung.)
 45. *Ol. convexum* Maeklin; ♂ (Type). — (8·5-fache Vergrößerung.)

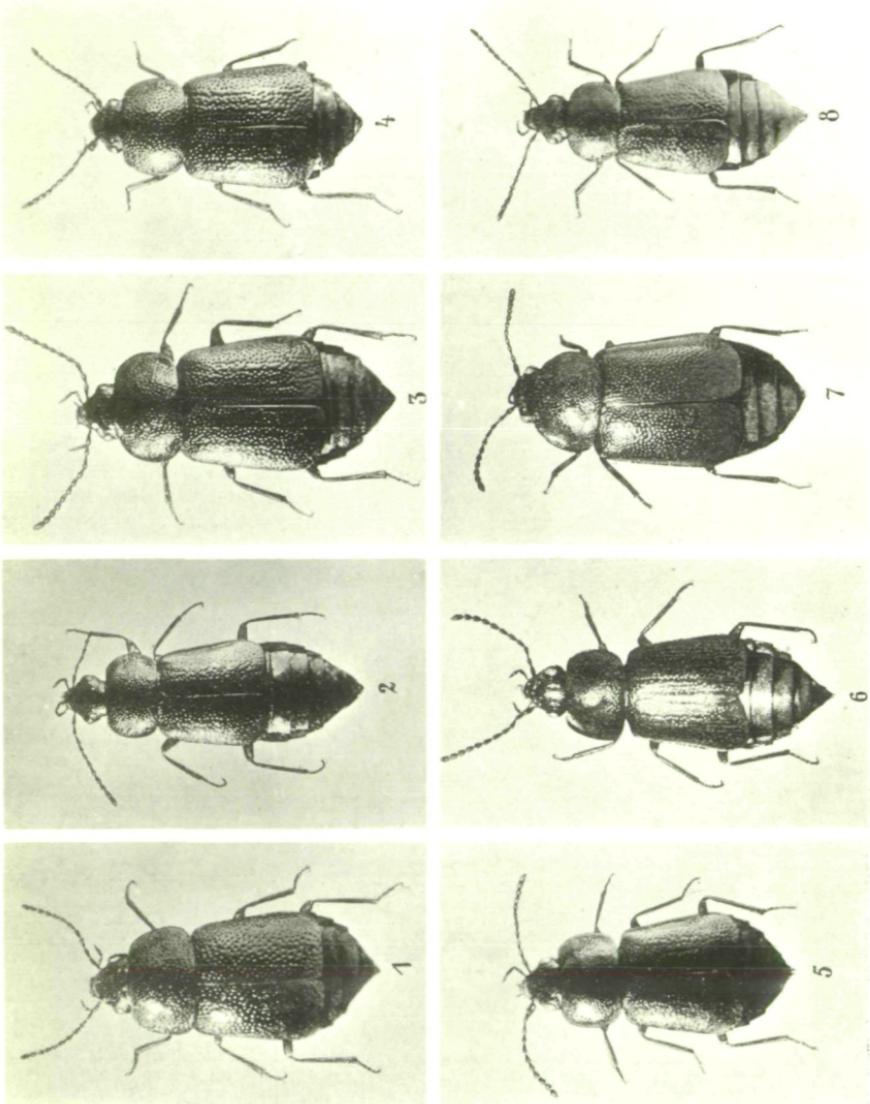
Floristische Streifzüge im steirischen Mießlingtale.

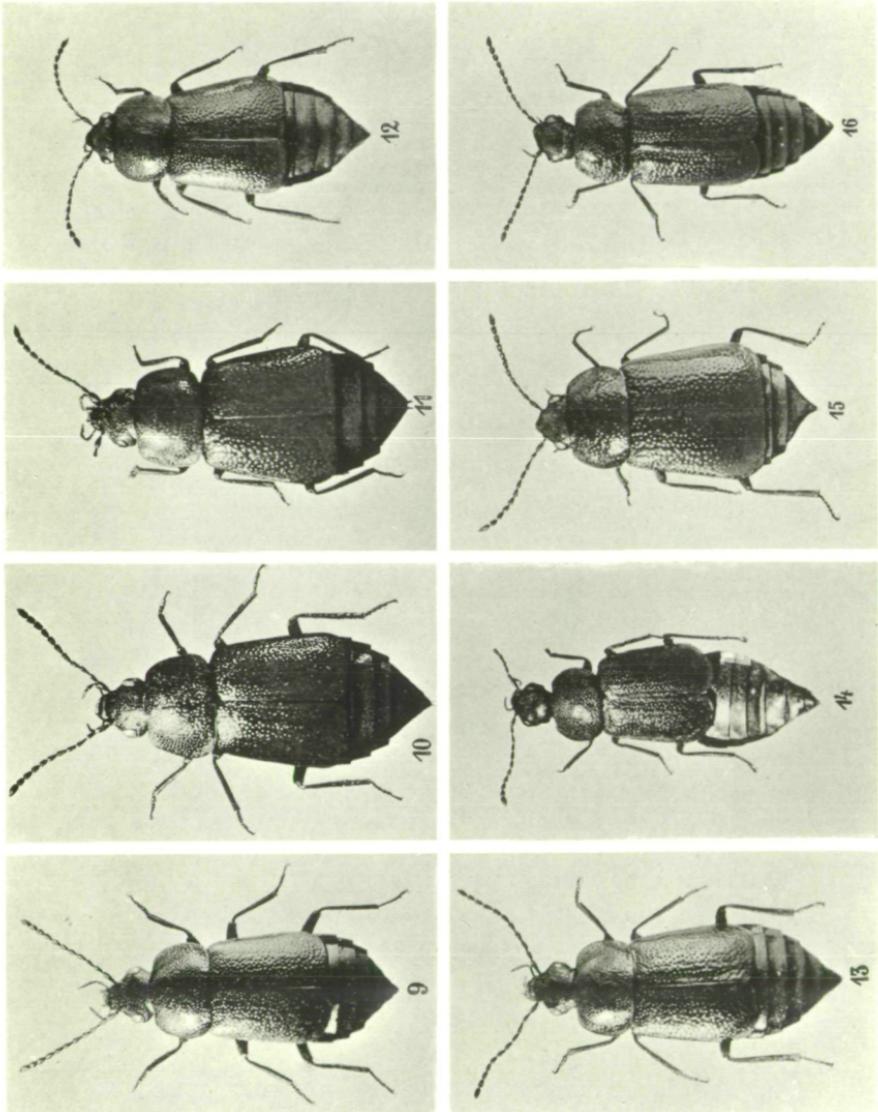
Von **Franz Pehr** (Villach).

(Eingelaufen am 12. I. 1929.)

Im Anschluß an meine Vegetationsstudien im südöstlichen Kärnten¹⁾ besuchte ich im Kriegsjahre 1918 das steirische Mießlingtal, in dem ich schon vorher eine wichtige Straße für die Zuwanderung illyrischer Florenelemente nach Kärnten erkannt hatte. Da ich zunächst die größeren Kalklandschaften (Karawanken und Triasscholle von Oberdollitsch) ausschied, die ich erst abschließend begehen wollte, beschränkte ich mich auf den Tallauf von Unterdrauburg-Miß bis Dousche, wo die Kössener Schichten und der Hauptdolomit der Triasinsel von Oberdollitsch das Tal nach Süden abriegeln, und auf die niederen Höhenzüge, die es im Osten (Bachern), Westen (Vorberge des Ursulaberges) und Südwesten (Velluna-Zug) umgeben. Aber auch diese Begehungen, die ich unter den schwierigsten Verhältnissen unternahm, mußten durch den ungünstigen Ausgang des Krieges und die feindselige Haltung des jugoslawischen Staates vorzeitig abgebrochen werden. Immerhin erbrachten die jedesmal auf mehrere Tage anberaumten fünf Exkursionen, die ich vom April bis zum September in das Gebiet unternahm, ein so reiches Beobachtungsmaterial, daß

¹⁾ Österreichische botanische Zeitschrift, 68. Band, Jahrg. 1919.





SCHEERPELTZ, Monographie der Gattung *Olophrum* Er.

Scheerpeltz phot. et del.

