



## Ostbaltische Tenthredinoidea.

Von Otto Conde.

### Vorwort.

Der Zweck, den ich beim Zusammenstellen dieser Übersicht verfolgte, war, festzustellen, was im Baltikum an Tenthredinidenmaterial augenblicklich vorhanden ist. In Betracht konnten natürlich nur grössere Sammlungen kommen, und zwar:

- 1) die Sammlung Gimmerthals im Museum des Naturforscher-Vereins (naturwissenschaftliche Abteilung des Dommuseums) zu Riga;
- 2) die Sammlung des Pflanzenschutzinstituts in Lettland, Riga, Kirchenstrasse 4a;
- 3) meine eigene Sammlung.

Beim Überbestimmen der Sammlung Gimmerthals stellte ich fest, dass ungefähr 22% (der Synonymik nach) falsch bestimmt waren. Die Schuld hierbei mag vielleicht nicht immer Gimmerthal treffen, da die Sammlung nachträglich umgesteckt worden ist. Ein anderer Mangel ist ungenügende Etikettierung, — als Fundort ist nur Livland oder Kurland angegeben, Datum und Jahreszahl fehlen. Die Arten Gimmerthals, die ich aus irgend einem Grunde nicht zu bestimmen vermochte, führe ich auch mit nötigem Vermerk an. Die nicht in der Hauptsammlung befindlichen Dubletten Gimmerthals habe ich nicht berücksichtigt. Die Sammlung des Pflanzenschutzinstituts ist von mir bestimmt und grösstenteils von meinem lieben Kollegen E. Osols gesammelt. Was die Abkürzungen in meiner Arbeit anbetrifft, so bedeutet: (Gimm.), dass das betreffende Objekt in der Gimmerthalschen Sammlung steckt; (Pf. I.), dass das Objekt aus der Sammlung des Pflanzenschutzinstituts in Lettland stammt.

Ausserdem füge ich hier ein genaues Verzeichnis der im Texte verkürzten Ortsangaben bei. Objekte ohne diesbezüglichen Vermerk befinden sich in meiner eigenen Sammlung, die eben auch im Pflanzenschutzinstitut untergebracht ist und jedem Interessenten zur Verfügung steht. Die Sammlungen sind mit einem Binokularmikroskop von Leitz bearbeitet worden. Die Zeichnungen der Sägen habe ich selbst mit dem Zeichentisch von Leitz und einem Monokularmikroskop bei ungefähr 800-facher Vergrößerung ausgeführt, bei der Reproduktion sind sie auf die Hälfte verkleinert worden. Das Verzeichnis enthält 226 sichere Arten, 40 Variationen und 11 unbestimmbare oder nicht sicher bestimmbare Arten. Es sind mit einigen Ausnahmen dieselben Arten, die R. Forsius in den Acta societ. pro fauna et flora fennica 1919, 46, Nr. 4 für Finnland publiziert hat.

Ich bin mir vollkommen bewusst, dass mit diesem Verzeichnis kaum die Hälfte unserer Blattwespenfauna erschöpft ist, dafür sprechen die interessanten Arten, die ich hier nicht publiziere, sei es weil die systematische Stellung derselben meines Erachtens zu ungenau begrenzt ist, sei es dass dieselben nov. spec. darstellen, was ich augenblicklich nicht zu entscheiden vermag, solange kein reichliches Zuchtmaterial Klarheit über diese Fragen gibt. Die Nomenklatur, die ich angewandt habe, ist diejenige von

Dr. Enslin (Tenthredinoidea Mitteleuropas) mit folgenden Abänderungen: *Paramacrophya FORSIUS* für *Macrophya blanda F.*, *M. annulata GEOFFR.*, *M. duodecimpunctata L.*; *Allantus JUR.* für *Tenthredo L.*; *Tenthredo L.* für *Tenthredella ROHWER*; *Emphytus KL.* für *Allantus PANZ. JUR.* Den neuen Änderungen von Morice-Durant vermag ich nicht beizustimmen. Allen, die mir bei dieser Arbeit behilflich waren, spreche ich meinen wärmsten Dank aus.

### Ortsangabenverzeichnis.

(In Klammern sind die lettischen Ortsnamen beigelegt.)

- Livland:** Birkenruh (Bērzaïne) — 2 km w. von Wenden (Cēsis).  
Bauenhof (Baupi) — Gemeinde im Kreise Wolmar.  
Dsenne-Bach (Dzepupīte) — Flüsschen bei Freudenberg unw. Wenden.  
Freudenberg (Priekuļi) — 6 km ö. von Wenden.  
Johannenhof — Gut bei Wenden in 8 km Entfernung.  
Magnusholm (Mangaļi) — am Rigaschen Strande, ö. von der Dünamündung.  
Meiershof — Gut bei Wenden, 4 km entfernt.  
Raiskumkrug — 5 km von Wenden an der Aa.  
Ronneburg (Rauna) — Gut an der Raune bei Wenden.  
Waiwe, Flüsschen und Mühle — etwa 7 km ö. von Wenden.  
Wezaken — am Rigaschen Strande, ö. von der Dünamündung.  
Winterkalm — Vorstadt von Wenden.
- Kurland:** Langmann — Buschwächtere bei Schlieterhof (Slītere) in der Gemeinde Dondangen, Kreis Windau.  
Gross-Rönnen (Lielrenda) | Güter im Kreise Goldingen  
Wormen (Vārma) | (Kuldīga).  
Usmaiten — Gut im Kreise Windau (Ventspils).  
Zirau — Gut und Forstschule im Kreise Hasenpoth (Aizpute).
- Lettgallen:** Bronti und Tribunowo — zwei Ortschaften.  
Slotukalns (Slutopustoš), Ulasi und Kasukalns — drei Dörfer in der Gemeinde Marienhausen.  
Marienhausen (Viļaka) — Gut und Flecken am See desselben Namens.  
Wezumi und Neulettgallen (Jaunlatgale, russisch Pytalewo) — Eisenbahn-Stationen.  
Semljanka — Gehöft beim Dorf Slotukalns, 4 km nw.

### Aufzählung.

1. *Sciapteryx consobrina KL.* 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Birkenruh, auf sonniger Waldblösse schwärmend, 7. IV. 1925; 4 ♀, Freudenberg, Waiwe-Schlucht, 27. IV. 1926, leg. J. Zirniņš; 1 ♀, Waiwe-Mühle, 22. V. 1919 (Pf. I.).

2. *Tenthredo mesomelas* L. 1 ♂, 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.  
*var. obsoleta* KL. 1 ♀, Wormen, zwischen 15. u. 26. VII. 1925;  
1 ♀, Tribunowo, bei der Buschwächterei im Walde, 27. VI. 1926.  
*var. mioceras* ENSL. 2 ♂♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♂, Freudenberg, auf *Salix*, 16. VI. 1919 (Pf. I.).  
Zu korrigieren ist die Bemerkung Dr. Enslins (Deutsche Ent. Zeitschr. 1912, Beiheft S. 48), dass *T. mesomelas* L. nie helle Flecken an der oberen Augenecke habe. Bei den Objekten, die ich in der Hand gehabt habe, ist es mit wenigen Ausnahmen stets der Fall gewesen, besonders neigt die kurzfühlerige Rasse *mioceras* Ensl. zu dieser Färbung. Ich vermag die *T. bernardi* Knw. keineswegs als selbständige Art zu betrachten, sondern halte sie nur für eine kleine und sehr helle Form der *T. mesomelas* L. *var. mioceras* Ensl., auch Dr. Horn spricht diese Vermutung aus. Entscheiden kann nur die Zucht und zahlreiches Material. Die Exemplare mit heller Augenecke führe ich daher hier nicht an.
3. *Tenthredo temula* SCOP. 2 ♂♂, 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), je eins davon als *T. bicincta* L., das andere als *Allantus bifasciata* KL.; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Wenden, Aastrasse 14, im Garten auf blühendem *Crataegus coccinea*, 21. V. 1925.
4. *Tenthredo atra* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Bauenhof, auf *Populus tremula*, 25. VI. 1923, leg. J. Zirnits. In Freudenberg 1 ♂ am Fenster, 13. V. 1920 (Pf. I.); 1 ♂ auf *Tilia*-Blatt, 13. VI. 1919 (Pf. I.); 1 ♀ auf *Umbelliferen*, 17. VIII. 1919 (Pf. I.); 1 ♀ auf *Picea excelsa*, Anf. VII. 1922 (Pf. I.). Erstes Fühlerglied oberhalb etwas gelblich; 1 ♂, Tribunowo, bei der Buschwächterei geketschert, 23. VI. 1926; 1 ♀, bei Bronti im Walde, 10. VII. 1926.  
*var. Scopoli* LEP. 1 ♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, auf Blumen, zwischen 26. VI. u. 5. VII. 1925; 1 ♂, Magnusholm, auf Heuschlag, 25. V. 1925.
5. *Tenthredo moniliata* KL. *var. Flavilabris* GIMM. 1 ♀, Livld. (Gimm.) — als *T. flavipes*; 1 ♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, auf Blumen, zwischen 26. VI. u. 5. VII. 1925.
6. *Tenthredo limbata* KL. 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.
7. *Tenthredo fagi* PANZ. 1 ♀, Bauenhof, auf *Populus tremula*, 25. VI. 1923, leg. J. Zirnits; 2 ♀♀, Freudenberg, auf *Tilia*-Blättern, 13. IV. 1919. Die Vorderseite der Schienen bei den 2 ♀♀ weisslich, nicht rot (Pf. I.); 2 ♂♂, 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 16. VI., 10. VI., 19. VI. 1926.
8. *Tenthredo albicornis* F. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.).
9. *Tenthredo velox* F. 1 ♀, Freudenberg, auf *Alnus*, 3. VI. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926; 1 ♀, bei Bronti im Walde, 10. VII. 1926.  
*var. nigrolineata* CAM. 1 ♂, in Tribunowo bei der Buschwächterei im Walde, 27. VI. 1926.
10. *Tenthredo bipunctula* KL. 1 ♂, Freudenberg, 17. VII. 1920 (Pf. I.).

11. *Tenthredo flavicornis* F. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Hasenpoth, VII. 1924 (Pf. I.). In Freudenberg 2 ♀♀, 9. VI. 1919 (Pf. I.); 1 ♀ am Fenster, 13. V. 1921 (Pf. I.); 2 ♂♂ auf *Tilia*, 13. VI. 1919 (Pf. I.); 1 ♂, 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 16. und 25. VI. 1926.  
*var. luteicornis* F. 1 ♀, Bauenhof, auf *Pop. tremula*, 25. VI. 1923, leg. J. Zirniß.
12. *Tenthredo livida* L. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.); 1 ♂, Bauenhof, auf *Populus tremula*, 25. VI. 1923, leg. J. Zirniß; 1 ♂, Freudenberg, auf *Tilia*-Blatt, 23. VII. 1919 (Pf. I.).  
*var. dubia* STRÖM. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *T. fagi* L.; 1 ♀, Freudenberg, auf *Tilia*-Blatt, 13. VI. 1919 (Pf. I.); 2 ♀♀, Langmann, auf einer Schneise und um *Corylus av.* fliegend, 14. und 18. VIII. 1926, leg. E. Ozols; 3 ♀♀, Tribunowo, bei der Buschwächterei, 14., 19., 21. VI. 1926.
13. *Tenthredo ferruginea* SCHRK. 1 ♀, Freudenberg, 24. VI. 1924; 1 ♀, Slotukalns, bei Semljanka im Walde, 19. VIII. 1926.  
*var. conspicua* KL. 1 ♂, Livld. (Gimm.), fälschlich als *T. biguttata* HTG. = *T. velox* F.  
*var. leucaspis* ENSL. 1 ♂, Freudenberg, auf *Tilia*, 15. VI. 1914 (Pf. I.).  
*var. laticincta* STEPH. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *T. balteata* KL.  
*var. rufipennis* F. 3 ♀, Livld. (Gimm.), 2 davon als *T. conspicua* KL., 1 als *T. balteata* KL.
14. *Tenthredo colon* KL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *T. livida* L. var.; 3 ♀♀, bei Tribunowo im Walde; 2 ♀♀ 16. VI., 1 ♀ 23. VI. 1926.  
*var. nigriventris* ENSL. 2 ♀♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. und 15. VI. 1926.
15. *Allantus rossii* PANZ. 1 ♀, Kreis Hasenpoth, am Rande des Ziraschen Waldes auf Gras, 10. VII. 1924 (Pf. I.); 1 ♀, Freudenberg, bei der Selektionsstation, auf *Trifolium*, 15. VI. 1926, leg. J. Zirniß.
16. *Allantus zonula* KL. Im Besitz von F. Pagast, Tuckum, Meschwewer, 11. VIII. 1926, 1 ♀.
17. *Allantus amoenus* GRAV. 2 ♂♂, 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), jene fälschlich als *A. zonula* KLG., diese als *A. zona* KLG.; 1 ♀, Freudenberg, 7. VII. 1919 (Pf. I.); 2 ♀♀ auf *Umbelliferen*, 4. VII. 1919 und 13. VII. 1920 (Pf. I.).
18. *Allantus scrophulariae* L. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.).
19. *Allantus vespa* RETZ. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), als *A. tricinctus* FB.; 6 Larven, Freudenberg, bei der Landwirtschaftlichen Schule, auf *Syringa vulgaris*, 25. VIII und 31. VIII. 1924.
20. *Allantus marginellus* F. 1 ♂, Livld. (Gimm.), fälschlich als *A. schaefferi* KLG.
21. *Allantus omissus* FÖRST. 5 ♂♂, 5 ♀♀, Freudenberg, auf *Umbelliferen*, 17., 19., 20., 27. VII. 1919; 1., 15. VII., 2. u. 21. VIII. 1920.

- var. melanomeros* ENSL. 1 ♂, Livld. (Gimm.), fälschlich als *All. propinqua* KL.
- var. melanoceraea* ENSL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *All. propinqua* KL.
- var. melanomeros* ENSL. + *var. melanoceraea* ENSL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *All. marginella* FB.
22. *Allantus arcuatus* FÖRST. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), je 1 fälschlich als *All. notha* KLG. und *All. dispar* KLG.; 3 ♀♀, Gross-Rönnen, bei der Schule, auf Blumen, zwischen dem 26. VI. und 5. VIII. 1925 (Fig. 1), ein ♀ hat auf dem rechten Vorderflügel nur 3 Cubitalzellen, so wie die *Dolerini*, der linke Vorderflügel ist normal; 1 ♀ ibidem, zwischen 24. und 28. VI. 1925; 1 ♀, bei Tribunowo, auf *Quercus*, 20. VI. 1926.
- var. nitidior* KNW. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *All. notha* KLG.; 9 ♂♂, 1 ♀, Gross-Rönnen, bei der Schule, auf Blumen, 26. VI. bis 5. VII. 1925; 2 ♂♂, Freudenberg, auf dem Felde und der Wiese, 18. VI. 1919 und 14. VII. 1920 (Pf. I.). Die Säge dieser var. ist genau wie bei der Stammform.
23. *Allantus schaefferi* KL. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *All. dispar* KL.; 1 ♀, Lettgallen, Eescha-See, auf der Insel, auf *Quercus* oder *Tilia*, 25. VI. 1925, leg. E. Ozols (Fig. 2); 1 ♀, Bauenhof, auf *Pop. tremula*, 25. VI. 1924, leg. J. Zirnits (Pf. I.) (Fig. 3). Die Säge dieser Art unterscheidet sich nicht von der Säge von *All. arcuatus* FÖRST.
24. *Perineura rubi* PANZ. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), das ♀ als *Tenthredo delicatula* KL.
25. *Rhogogaster punctulata* KL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Tenth. scalaris* KL.; 1 ♀, Riga, Wagners Garten, im Zimmer geschlüpft 15. V. 1925. Humeralzelle nicht mit kurzem Quernerv, sondern kurz zusammengezogen. 1 ♀, Freudenberg, auf *Prunus padus*, 18. VIII. 1919 (Pf. I.); 2 Larven ibid., 8. und 25. IX. 1924. Ich habe die Larven auch an *Rosa spec. cult.* und *Sorbus aucuparia* gefunden.
26. *Rhogogaster viridis* L. 1 ♂, 3 ♀♀, Livld. (Gimm.), als *T. scalaris* KL.; 3 ♀♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, zwischen dem 26. VI. und 5. VII. 1925; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Wezaken, auf *Prunus padus*, 5. VI. 1925; 1 ♀, Gross-Rönnen, zwischen dem 24. und 28. VI. 1925; 2 ♀♀, Wormen, zwischen dem 5. und 15. VII. 1925; 6 ♀♀, Freudenberg, auf *Prunus padus*, *Betula*, *Solanum tuberosum* und *Ribes rubrum* (Pf. I. und eigene Samml.), 19. und 26. V. 1919, 5. VI. 1920, 29. IV., 19. VI. 1921, 26. VII. 1924. Bei dem auf *Solanum* gefangenen Exemplar ist die Humeralzelle gestielt. 1 ♀, Wenden, am Aa-Flusse, 17. VII. 1921; 1 ♀, Winterkalm, auf *Rubus idaeus*, 21. VII. 1924; 1 ♀, Riga, 23. VII. 1925, leg. O. John; 3 ♀♀, bei Tribunowo im Walde; 1 ♀, 15. VI. 1926; übrige 4. VII. 1926.
27. *Rhogogaster fulvipes* SCOP. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Tenthredo lateralis* FB.
28. *Rhogogaster aucupariae* KLG. 1 ♂, Livld. (Gimm.).

29. *Tenthredopsis litterata* GEOFFR. var. *cordata* GEOFFR. 1 ♀, Livld. (Gimm.), unter *Tenthredo flavipes* CHR.
30. *Tenthredopsis nassata* L. 1 ♀, Freudenberg, auf *Juniperus communis*, 7. VI. 1920 (Pf. I.).
31. *Tenthredopsis inornata* CAM. 2 ♀, Livld. (Gimm.), das eine als *Tenthr. instabilis* KL., das andere als var. b) derselben Art bezeichnet. Beide sind der Säge und Stirnbildung nach *Tenthr. inornata* CAM., der Grösse nach *Tenthr. nassata* L.
32. *Tenthredopsis dubia* KNW. var. *elegans* KNW. 1 ♂, Freudenberg, auf *Ulmus*, 13. VI., 1 ♀ im Gebüsch, 19. V. 1916 (Pf. I.).  
var. *gibberosa* KNW. 1 ♂, 1 ♀, Freudenberg, auf *Juniperus communis*, 5. und 7. VI. 1920 (Pf. I.); 1 ♀, *ibid.*, auf Gebüsch, 19. V. 1916 (Pf. I.); 1 ♂, Kemmern, auf Büschen, 10. VI. 1923 (Pf. I.).
- Über die übrigen *Tenthredopsis*-Arten, von denen ich selbst einige Exemplare besitze, und die in der Sammlung Gimmerthals unter den Bezeichnungen *Tenthredo instabilis* KL. var. a), var. b), var. c) usw. stecken, lässt sich beim augenblicklichen Stand der Systematik nichts sagen, solange keine Klarheit durch Zucht erlangt ist.
33. *Pachyprotasis rapae* L. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Tenthr. rapae* L.; 2 ♂♂, 1 ♀, Wagners Garten, Riga, an feuchtem Graben auf niedrigen Pflanzen, 13. V. 1925; 2 ♀♀, Wezaken, Magnusholm, auf Heuschlag, 25. V. 1925; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Freudenberg, auf *Alnus* und im Gebüsch, 1. VI. 1919, 18. und 25. V. 1920 (Pf. I.); 1 ♂, Ulasi, 4. VI. 1926; 1 ♂, 1 ♀, bei der Buschwäucherei in Tribunowo, 4. VII. 1926. Im Besitz von F. Pagast ♂♂ und ♀♀ aus Tuckum, Meschwewer, Ende VI. 1926.
34. *Pachyprotasis variegata* FALL. 1 ♀, Freudenberg, e larva von E. Ozols erzogen, geschlüpft vor 19. VI. 1926; 3 ♂♂, 2 ♀♀, *ibid.*, einige davon auf *Picea excelsa*, 25. V., 5. und 7. VI. 1920, 26. VI. 1924 (Pf. I. und eig. Samml.); 1 Larve, *ibid.*, auf *Solanum tuberosum*, 4. VIII. 1924. Die nähere Beschreibung dieser bisher unbekanntes Larve gebe ich in: „Augu Aizsardzibas Instituta Darbibas Pārskats“, 1925, pag. 21; herausgegeben von „Latvijas Lauksaimniecības Centralbiedrība“<sup>1)</sup>. Hier will ich nur kurz erwähnen, dass die Larve einfarbig grün ist, über den Füßen ein dunklerer Streifen, 22-füssig, Verpuppung in der Erde. Im Besitz von F. Pagast mehrere ♀♀ aus Meschwewer (Tuckum), Ende VI., Anfang VII. 1926.
35. *Macrophya punctum-album* L. 1 Imago, Livld. (Gimm.). Das Exemplar ist ohne Fühler, Abdomen und Hinterbeine.
36. *Macrophya sanguinolenta* GMEL. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *M. 4-maculata* FB. var.; 1 ♀, Freudenberg, 19. VI. 1920 (Pf. I.).  
var. *trochanterica* O. COSTA. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *M. 4-maculata* FB.; 2 ♀♀, bei Tribunowo im Walde, 10. und 30. VI. 1926.  
var. *borealis* FORSIUS. 1 ♂, Langmann, auf *Umbelliferen*, 5. VI. 1926, leg. E. Ozols.
37. *Macrophya rustica* L. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.)

<sup>1)</sup> D. h. „Arbeitsübersicht des Instituts für Pflanzenschutz“, herausgegeben vom „Landwirtschaftlichen Zentral-Verein Lettlands“.

38. *Paramacrophya annulata* GEOFFR. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Macr. neglecta* KL.
39. *Paramacrophya duodecimpunctata* L. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.); 2 ♀♀, Freudenberg, im Gebüsch und in der Schlucht des Dsennebaches, an *Quercus peduncul.*, 3. VI. 1921, 9. VI. 1925 (Pf. I. und eig. Samml.); 2 ♀♀, Usmaiten oder Gross-Rönnen, auf Blumen, zwischen 26. VI. und 5. VII. 1925; 1 ♂, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926; 1 ♀, Langmann, auf *Pop. tremula*, 5. VI. 1926, leg. E. Ozols.
40. *Dolerus bimaculatus* GEOFFR. 1 ♂, Freudenberg. auf einer Wiese, 20. V. (Pf. I.).
41. *Dolerus dubius* KL. Livld. (Gimm.), 1 ♂, 1 ♀, als *D. timidus* KL., 2 ♀♀, als *D. tristis* FB; 1 ♂, 1 ♀, Wezaken, Magnushölm, auf einer Wiese, 25. V. 1925; 1 ♀, Solitüde bei Riga, 11. V. 1925, im Besitz von O. John; 1 ♀, Gut Marienhausen, am Feldrande, 1. VI. 1926; 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926. Das ♀ ist dem Habitus und der Skulptur nach *Dol. bimacul.*, die Säge aber ist von *Dol. dubius* KL.
- var. *timidus* KL. 1 ♂, Freudenberg, auf *Pirus malus*, 5. VI. 1923 (Pf. I.).
42. *Dolerus palustris* KL. 1 ♀, Freudenberg, im Gebüsch, 18. V. 1920 (Pf. I.).
43. *Dolerus aericeps* C. G. THOMS. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *D. eglanteriae* FB var. a); 3 ♀♀, Riga, Wagners Garten, an feuchter Stelle schwärmend, 11. und 12. V. 1925; 1 ♀, Johannenhof, am Aa-Flusse, auf *Petasites*, 18. VII. 1920 (Pf. I.); 1 ♂, Freudenberg, auf *Trifolium*, 15. VII. 1920 (Pf. I.).
- var. *erythropus* ENSL. 3 ♂♂, 2 ♀♀, Johannenhof, am Aa-Flusse auf Gras und *Petasites*, 3. VII. 1917, 18. VI. 1920 (Pf. I.); 1 ♀, Freudenberg, auf *Avena*, 3. VII. 1917 (Pf. I.). Auf den Mittellappen des Mesonotums hat dieses ♀ einen schwarzen Fleck. Die 3 ♂♂ haben die Tegulae mit rotem Rand, 1 ♂ ausserdem noch mit rotem Pronotum-Rand.
44. *Dolerus pratensis* L. 1 ♂, 3 ♀♀, Livld. (Gimm.), die ♀♀ als *D. eglanteriae* var. a, c, d, das ♂ als *D. palustris* KL; 1 ♂, 2 ♀♀, Gross-Rönnen, auf *Umbelliferen*, zwischen dem 24. und 28. VI. 1925; 1 ♀, Magnusholm, 25. V. 1925; 1 ♀, Riga, Wagners Garten, an feuchtem Graben schwärmend, 11. V. 1925; Freudenberg, 1 ♀ auf *Prunus cerasus*, 20. V. 1920, 1 ♀ auf *Secale*, 4. VII. 1922 (Pf. I.); 2 ♂♂, Ronneburg, an einem Flüsschen, 22. und 25. V. 1919 (Pf. I.); 2 ♂♂, Wenden, am Aa-Flusse auf Sand, 25. V. 1915 und 25. V. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, bei Ulasi, 4. VI. 1926.
- var. *terminater* ENSL. 1 ♀, Wezaken, Magnusholm, 25. V. 1925.
45. *Dolerus triplicatus* KL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *D. eglanteriae* FB var. f).
46. *Dolerus madidus* KL. 4 ♂♂, 1 ♀, Birkenruh, am Waldrande auf feuchter Stelle schwärmend, 27. IV. 1926; 2 ♀♀, Freudenberg, auf *Salix*-Blüten und Gras, 9. und 14. V. 1919 (Pf. I.).

*anticus* Klg.

47. *Dolerus schultzei* ~~KNV.~~ 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *D. eglanteriae* FB. var. b).
48. *Dolerus liogaster* C. G. THOMS. 1 ♀, Riga, Wagners Garten, 12. V. 1925; 1 ♀, Birkenruh, am Waldrande auf feuchter Stelle, 27. IV. 1926; 1 ♀, Riga, Spilwe, 23. V. 1926, legte ein Ei auf *Graminea spec.*
49. *Dolerus gonager* F. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 3 ♀♀, Magnusholm, auf Heuschlag, 25. V. 1925; 1 ♂, 3 ♀♀, Gross-Rönnen, auf *Umbelliferae*, zwischen 24. und 28. VI. 1925; 8 ♀♀, Riga, Wagners Garten, an feuchtem Graben, 11.—16. V. 1925. Mir gelang es zu beobachten, dass die ♀♀ von *D. gonager* F. ihre Eier in die Blattscheiden von *Poa annua* ablegen (nicht in die Blätter).  
Da das Unterscheiden von *D. gonager* F. und *D. puncticollis* C. G. THOMS. ohne Untersuchung der Säge oft Schwierigkeiten bereitet, so wäre vielleicht noch ein gutes Unterscheidungsmerkmal im Verhältnis des dritten Fühlergliedes zum vierten gegeben. Ich habe bei den ♀♀ von *D. gonager* F. aus Magnusholm vom 25. V. 1925 für das Verhältnis des 3. zum 4. Fühlerglied die Zahlen 0,93, 0,93 und 0,91 festgestellt. Beim einzigen *D. puncticollis* C. G. THOMS., ♀ aus dem Pf. I., ist das Verhältnis 1,20.
50. *Dolerus puncticollis* C. G. THOMS. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *D. gonager* FB.; 1 ♀, Freudenberg, 30. IV. 1921 (Pf. I.); 1 ♂, ibidem, auf gepflügtem Acker, 8. V. 1919 (Pf. I.); 1 ♂, ibidem, auf einem Stubben in der Schlucht des Dsennebaches, 1. IV. 1920 (Pf. I.).
51. *Dolerus nitens* ZADD. 1 ♀, Freudenberg, auf Sand, 4. V. 1919 (Pf. I.).
52. *Dolerus anthracinus* KL. 1 ♂, Freudenberg, auf einem Kleefelde, 3. V. 1919 (Pf. I.); 1 ♂, Oger, auf trockenem Gras, 8. V. 1923 (Pf. I.).
53. *Dolerus picipes* KL. 3 ♀♀, Riga, Wagners Garten, an feuchtem Graben, an niedrigen Gewächsen, 13. V. 1925. Die Zähnelung der Säge variiert stark (Fig. 4.).
54. *Dolerus haematodes* SCHRK. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.); 2 ♀♀, Freudenberg, auf *Salix*, 10. V. 1919 (Pf. I.), und am Fenster, 24. IV. 1920 (Pf. I.); 1 ♀, Wenden, Gesinde Lezis, im Sonnenschein auf feuchter Wiese, 29. IV. 1926.  
*var. rufatus* ENSL. 1 ♀, Umgebung Rigas, 21. V. 1926. Dank der freundlichen Übermittlung von F. Pagast gelang es mir zu beobachten, dass das ♀ dieser *var.* seine Eier in Reihen von 6 Stück und mehr in die Blattkante von *Poa pratensis* ablegte. Aus der Zucht blieb eine Larve am Leben, die Mitte VI. 1926 erwachsen war. Aussehen der Larve: 10 Paar Beine (ohne Nachschieber). Rücken graugrün, zu den Seiten dunkler, braunschwarz werdend. Über den Tracheen die braunschwarze Färbung scharf von der grünen Bauchfärbung geschieden. Auf der Afterklappe der braunschwarze Seitenstreifen in zwei breitere Flecken verwandelt. Kopf dunkelorange, mit je einem braunen Wisch über den Augen und einem zwischen denselben. Mandibelspitze schwarz.
55. *Dolerus thoracicus* FALL. 2 ♀♀, Riga, Sassenhof, feuchte Wiese, auf rauhbllättrigem *Salix*-Busch, 13. V. 1926. Im Besitz von F. Pagast.



56. *Dolerus nigratus* MÜLL. 1 ♀, Livld. (Gimm), fälschlich als *D. niger* F.
57. *Dolerus oblongus* CAM. 1 ♀, Freudenberg, 24 V. 1919 (Pf. I.).
58. *Dolerus niger* L. 1 ♀, Zirau 1924 (Pf. I.).
59. *Dolerus gibbosus* HTG. 1 ♀, Freudenberg, 23. VI. (Pf. I.).
60. *Dolerus aeneus* HTG. 1 ♀, Freudenberg, auf einem Kleefelde, 7. V. 1919 (Pf. I.). Scheitel dreieckig!
61. *Dolerus sanguinicollis* KL. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Riga, Wagners Garten, an feuchtem Graben, 13. V. 1925. Das ♀ hat einen deutlich ausgebildeten Querwulst auf dem clypeus, was der Diagnose Dr. Enslins in „Tenthr. Mitteleur.“ S. 174 widerspricht.  
*var. fumosus* STEPH. 1 ♀, Freudenberg, auf Gebüsch, 19. V. 1916 (Pf. I.).
62. *Loderus palmatus* KL. 2 ♂♂, Livld. (Gimm.), 1 davon als *Dol. leucobasis* HTG.; 1 ♂, 2 ♀♀, Magnusholm, Heuschlag, 25. V. 1925; 1 ♀, Wezaken, beim Dampfersteg, 5. VI. 1925; 1 ♂, 1 ♀, Wenden, 3. V. 1925, im Besitz von O. John; 1 ♂, 1 ♀, Freudenberg, 30. IV. und 17. V. 1921 (Pf. I.); 1 ♂, ibidem, auf *Populus tremula*, 8. V. 1912 (Pf. I.); 2 ♀♀, Gut Marienhausen, am Feldrande, 1. VI. 1926.
63. *Loderus genucinctus* ZADD. 1 ♀, in Tribunowo bei der Buschwächterei im Walde, 27. VI. 1926.
64. *Loderus vestigialis* KL. 2 ♂, 1 ♀, Livl. (Gimm.); 1 ♀, Magnusholm, auf Heuschlag, 25. V. 1925; 1 ♀, Wenden, 3. V. 1925, im Besitz von O. John; 1 ♀, Freudenberg, auf *Pirus malus*, 30. V. 1919 (Pf. I.); 8 ♂♂, 2 ♀♀, ibidem, auf *Salix*, 19. V. 1926, leg. J. Zirnits; 1 ♀, Marienhausen, auf Gras, 1. VI. 1926.
65. *Athalia colibri* CHRIST. ♂♂, Livld. (Gimm.), als *Ath. spinarum* FB.; 1 ♂, Freudenberg, auf *Daucus carota*, 15. VII. 1920 (Pf. I.); 1 ♂, bei Bronti im Walde, um 20 VII. 1926.
66. *Athalia glabricollis* C. G. THOMS. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Ath. spinarum* F. = *Ath. colibri* CHRIST.
67. *Athalia lineolata* LEP. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Ath. rosae* L.; 1 ♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, 26. VI. bis 5. VII. 1925; 1 ♂, Wormen, zwischen 15. und 25. VII. 1925; 1 ♂, Freudenberg, auf *Alnus*, 9. VIII. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, bei der Buschwächterei in Tribunowo, 4. VII. 1926.  
*var. liberta* KL. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *Ath. rosae* L.
68. *Selandria flavens* KL. 1 ♀, Wormen, zwischen 26. VII und 25. VIII. 1925; 1 ♂, Gross-Rönnen oder Usmaiten, zwischen 26. VI. und 5. VII. 1925. Die Klauen dieses ♂ sind nicht mit kleinem Subapicalzahn, sondern ganz einfach. 1 ♀, Freudenberg, auf dem Felde, 17. V. 1920 (Pf. I.); 1 ♂, Slotukalns, Semljanka, 17. VIII. 1926.
69. *Selandria serva* F. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♂, 8 ♀♀, Wormen, zwischen 15. VII. und 25. VIII. 1925; 1 ♀, Usmaiten, zwischen 5. und 15. VII. 1925; 1 ♂, 2 ♀♀, Riga, Wagners Garten, 11., 12. und 13. V. 1925; 1 ♀, Wezaken, am Dampfersteg, 5. VI. 1925; 2 ♀♀, Wenden, Aastrasse 14, auf *Rosa sp. cult.*, 21. V. 1925; 1 ♂, 2 ♀♀, Meiershof, auf *Aethusa cynapium*, 4. VIII. 1924; 1 ♂, 2 ♀♀, Freudenberg, auf Sommerkorn und *Alnus*, 19. und 24. VII., 13. VIII. 1919.

- var. mascula* FALL. 3 ♂♂, Wormen, zwischen 15. VII. und 25. VIII. 1925; 2 ♂♂, Wezaken, Magnusholm, Heuschlag, 25. VII. 1925; 2 ♂♂, Riga, Wagners Garten, an feuchtem Graben auf niedrigen Pflanzen, 13. V. 1925; 1 ♂, Meiershof, auf *Aethusa cynapium*, 4. VIII. 1924; 1 ♂, Freudenberg, auf *Ribes grossularia*, 17. VI. 1923 (Pf. I.); 2 ♂♂, Slotukalns, im Walde, 23. VII. 1926.
- var. mediocris* LEP. 1 ♂, Gut Marienhausen, am Feldrande, 1. VI. 1926.
70. *Selandria annulitarsis* C. G. THOMS., *foveifrons* C. G. THOMS. 1 ♀ aus Tribunowo vom 27. VI. 1926 hat die Färbung der Beine wie bei *S. annulitarsis*, aber eine nicht gestielte Humeralzelle der Hinterflügel wie bei *S. foveifrons*. Die Säge ist wie bei *S. cinereipes*. Ich bin der Ansicht, dass alle 3 erwähnten Arten nur *var.* einer Art darstellen, dafür spricht die Tatsache, dass *Sel.* überhaupt sehr variabel sind. Ausserdem besitze ich eine Imago, die weder ganz weissen, noch ganz schwarzen Metatarsus besitzt, also zwischen *S. annul.* und *S. cinereipes* steht.
71. *Selandria cinereipes* KL. 1 ♀, bei Ulasi, 4. VI. 1926; 1 ♀, bei Bronti, 10. VII. 1926. Das ♀ hat abnormerweise an beiden Hinterflügeln die Humeralzelle offen (an der Spitze). 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *S. aperta* HTG.
72. *Selandria morio* F. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Monophadnus funereus* KL. 2 ♂♂, 4 ♀♀, Wormen, zwischen 15. VII. und 25. VIII. 1925. Das eine ♀ hat am linken Fühler 10 Glieder. 1 ♂, Wezaken, Magnusholm, 25. V. 1925, Lettgallen, Eescha-See, auf der Insel, an *Quercus* oder *Tilia*, 22. VI. 1925, leg. E. Ozols; 1 ♂, 1 ♀, Wormen, zwischen 5. und 15. VII. 1925. Das ♀ hat an beiden Fühlern 10 Glieder, was in der Tabelle auf *Athalia* hinleitet. 2 ♂♂, Freudenberg, 17. VII. 1920 auf *Trifolium*, 31. VII. 1919 auf *Umbelliferen* (Pf. I.); 1 ♂, 1 ♀, Tribunowo, bei der Buschwächterei im Walde, 14. VI. 1926, 27. VI. 1926.
73. *Selandria coronata* KL. ?? 1 ♀, Livld. (Gimm.). Ich vermag das ♀ nicht genau zu bestimmen. Gimmerthal hat es neben einem *S. stramineipes* KL. ♀ stecken und beide sind fälschlich *S. morio* F. benannt.
74. *Selandria stramineipes* KL. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), 1 davon fälschlich als *S. morio* F. (s. bei voriger sp.).
75. *Thrinax mixta* KL. 1 ♀, Freudenberg, auf verfaultem *Alnus*-Stamm, 9. IV. 1921 (Pf. I.); 1 ♂, ibidem, 5. V. (Pf. I.).
76. *Stromboceros delicatulus* FALL. 1 ♀, Dondangen, Jaunbrieschi, auf Farn, 6. VI. 1926, leg. E. Ozols.
77. *Strongylogaster lineata* CHRIST. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Tenthr. cingulata* HTG. (s. folgende sp.); 1 ♀, bei Ulasi, 4. VI. 1926.
78. *Strongylogaster xanthocera* STEPH. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Tenthr. cingulata* HTG. = *Str. lineata* CHRIST.
79. *Pseudotaxonus filicis* KL. 1 ♂, Rönnen, zwischen 24. und 28. VI. 1925. Beim Objekt ist nicht, wie die Diagnose Dr. Enslins lautet: „Stirnfeld nicht begrenzt“, sondern dasselbe ist deutlich erhaben.

80. *Eriocampa umbratica* KL. 1 ♀ Wezaken, Heuschlag, 25. V. 1925.
81. *Eriocampa ovata* L. 3 ♀♀, Livld. (Gimm.); 3 ♀♀, Wormen, zwischen 15. und 26. VII. 1925; 2 ♀♀, Usmaiten, zwischen 5. und 15. VII. 1925; 8 ♀♀, Freudenberg, auf *Ulmus* und *Alnus incana*, 24. V., 23. VI., 9. VIII. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, ibidem, sog. Ziegenmoor (kazu-purvs), auf *Corylus avellana*, 28. VII. 1919 (Pf. I.); 4 ♀♀, bei Tribunowo im Walde, 4. VII. und 10. VI. 1926; Bronti, 1 ♀, 1. VIII. 1926.
- Bei allen Objekten, die ich in der Hand gehabt habe, ist der Wangenanhang nicht „fehlend“, wie Dr. Enslin sagt, sondern schmal.
82. *Empria pulverata* RETZ. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Tenth. obesa* KL.; 1 ♀, aus einer bei Meiershof in einem alten *Alnus*-Stumpf gefundenen Puppe, 15. II. 1926 im Zimmer geschlüpft; 1 ♀, Freudenberg, beim Waiwe-Flüsschen, geschlüpft im Zimmer 10. III. 1926.
83. *Empria klugi* STEPH. 1 ♀, im Grase an der Rumpenhöfischen Strasse (Riga), 4. VI. 1926. Im Besitz von F. Pagast.
84. *Emphytus togatus* PANZ. var. *succinctus* KL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *E. succinctus* PANZ.
85. *Emphytus calceatus* KL. 1 ♂, 1 ♀, Wormen, zwischen 15. und 26. VII. 1925.
86. *Emphytus cingulatus* SCOP. 1 ♀, Freudenberg, 28. VII. 1920 (Pf. I.).
87. *Emphytus cinctus* L. 1 ♂, 2 ♀♀, Livld. (Gimm.). Die ♀♀ fälschlich als *E. togatus* FB., das ♂ als *E. melanarius* KL. 1 ♀, Riga, Wagners Garten, auf einem Strauch, 13. V. 1925; 1 ♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, zwischen 26. VI. und 5. VII. 1925; 2 ♀♀, Wenden, Aastrasse 14, auf *Rosa sp. cult.*, 21. V. 1925 und 6. VI. 1924; 1 ♀, 2 Larven, Wenden, Winterkalm, in einem Garten, 12. VII. 1924. Die Larven zerstörten die Knospen und Blüten von Rosen. Das ♀ schlüpfte den 4. August 1924. Es hat einen unnormale gebildeten Schenkel mit Ansatz zu einer zweiten Tibie. 1 ♀, Freudenberg, auf *Rosa*, 17. VII. 1926 (Pf. I.); 1 ♂, Jaunlatgale, auf *Quercus*, 2. VI. 1926; 1 ♀, bei Slotukalns im Walde, um 23. VII. 1926.
88. *Emphytus truncatus* KL. 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926. Grösser als nach der Beschreibung (10,5 mm).
89. *Emphytus braccatus* GMEL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *E. tibialis* PANZ.; 1 ♀, Kemmern, auf *Fraxinus excelsior*, 2. IX. 1923 (Pf. I.); 1 ♀, Slotukalns, am Fenster, 5. IX. 1926.
90. *Emphytus serotinus* MÜLL. 1 ♂, 1 ♀, Jägel, Waldenrode, um *Quercus* und *Tilia* fliegend, Ende VIII. 1926. Im Besitz von F. Pagast.  
var. *filiformis* KL. 1 ♀, Kandau, im Gebüsch am Abau-Fluss, 20. IX. 1923 (Pf. I.).
91. *Emphytus tener* FALL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *E. patellatus* KL.
92. *Emphytus pallipes* SPIN. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Dolerus gilvipes* KL. 1 ♀, Freudenberg, auf *Tilia*, 3. VI. 1919 (Pf. I.).
93. *Taxonus agrorum* FALL. 1 ♀, Gross-Rönnen, auf einer *Umbellifere*, zwischen 24. und 28. VI. 1925; 1 ♂, Freudenberg, in der Schlucht des Dzenne-Baches im Gebüsch, 13. VI. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.

94. *Ametastegia glabrata* FALL. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Tenthr. agilis* HTG. 2 ♀, Riga, Wagners Garten, auf Gras und *Urtica*, 19. V., 23. V. 1926.
95. *Hoplocampa flava* L. 1 ♂, Kurld. (Gimm.), als *Selandria brunnea* KL. 2 ♂♂, 2 ♀♀, Freudenberg. Bisher war es unbekannt, in welchen Früchten die Larven leben. Diese Imagos sind im Laboratorium des Pf. I. in Freudenberg aus Pflaumen (gelben) gezüchtet worden. 29. III. 1923 (Pf. I.).
96. *Hoplocampa rutilicornis* KL. 1 ♀, Kurld. (Gimm.), fälschlich als *Selandria fulvicornis* KL.
97. *Caliroa aethiops* F. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), als *Selandria livonensis* GIMM.
98. *Caliroa annulipes* KL. 1 ♂, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Eriocampa varipes* KL.; 1 ♀, Usmaiten, um 10. VII. 1925 (Säge Fig. 5); 1 ♀, Riga, Wagners Garten, auf niedrigen Pflanzen, 6. V. 1925; 1 ♀, Bronti, um 20. VI. 1926.
99. *Caliroa varipes* KL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Eriocampa varipes* KL.; 1 ♀, Wormen, im Walde, zwischen 26. VII. und 25. VIII. 1925 (Säge Fig. 6); 3 ♀♀, Tribunowo, bei der Buschwächtere, auf *Quercus*, 20. VI. 1926.
100. *Phyllotoma ochropoda* KL. 1 ♀, Station Wezumi, auf *Populus tremula*, 1. VI. 1926. Hat, abweichend von der Beschreibung, nicht „weisse innere Orbiten und Wangenanhang“, sondern diese Körperteile sind schwarz. Rückensegmente des Hinterleibes in der Mitte sehr schmal weiss gesäumt.
101. *Phyllotoma microcephala* KL. 1 ♀, Wormen, im Walde, zwischen 26. VII. und 25. VIII. 1925.
102. *Phyllotoma vagans* FALL. 1 ♀, Freudenberg, auf *Alnus*, 9. VIII. 1919 (Pf. I.); 2 ♂♂, Tuckum, an *Alnus* in Meschwewer, 16. VII. 1926. Im Besitz von F. Pagast et ab eo det.
103. *Monardis plana* KL. 1 ♀, Wenden, Aastrasse 14, auf *Rosa sp. cult.*, 21. V. 1925.
104. *Tomostethus nigritus* F. 2 ♂♂, Freudenberg, Bauernhof Inkuli, auf *Fraxinus excelsior*, 26. V. 1926, leg. J. Zirnits.
105. *Tomostethus luteiventris* KL. 1 ♀, Langmann, Heuschlag, geketschert von E. Ozols, 4. VI. 1926; ♀♀, Riga, Spilwe, im Grase, 22. V. 1926. Im Besitz von F. Pagast.
106. *Tomostethus gagathinus* KL. 1 ♀, Tribunowo, bei der Buschwächtere im Walde, 27. VI. 1926. Abweichend von der Beschreibung Dr. Enslins, haben die Klauen einen kleinen Subapicalzahn und sind nicht einfach.
107. *Tomostethus fuliginosus* SCHRK. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Selandria fuligin.* SCHRK. 1 ♀. Usmaiten, zwischen 5. und 15. VII. 1925 (Säge Fig. 7); 3 ♂♂, 1 ♀, Riga, Wagners Garten, auf niedrigen Pflanzen, 13. V. 1925; 1 ♀, bei Bronti im Walde, 10. VI. 1926. Alle meine *T. fuliginosus* SCHRK. und auch das ♀ von Gimmerthal weisen nahe an der Mandibelbasis eine Randung der Schläfen auf, was aber nach Konow bei *T. veles* KNW. der Fall sein soll. *T. veles* KNW. hat aber den Scheitel doppelt so breit wie lang, während meine Objekte folgende Verhältnisse der Breite des Scheitels zu seiner Länge aufweisen: je 1 ♀ — 9,5 : 9; 10 : 9; je

- 1 ♂ — 9 : 7; 9 : 6; 10 : 8. Andererseits ist bei meinen *T. ephippium* PANZ. ♀♀ der Scheitel nicht ganz doppelt so breit wie lang. Ebenso stimmt die Angabe Dr. Enslins nicht, dass bei *T. fuliginosus* SCHRK. das dritte Fühlerglied viel kürzer sein soll als die beiden folgenden zusammen. Das Verhältnis der Fühlerglieder ist genau dasselbe wie bei *T. ephippium* PANZ. Als Beispiel: Länge des 3. Fühlergliedes zu der des 4. und 5. Gliedes zusammen: 1 ♀ — 11 : 13; 1 ♀ — 101 : 126; 1 ♂ — 9 : 13; 1 ♂ — 9 : 12; 1 ♂ — 9 : 13, während bei *T. ephippium* PANZ. das Verhältnis 10 : 12 ist. Es ist möglich, dass *T. veles* KNW. keine gute Art ist, was sich aus der Beschreibung allein nicht ersehen lässt.
108. *Tomostethus ephippium* PANZ. 2 ♀♀. Livl. (Gimm.), als *Selandria ephipp.* PANZ. 4 ♀♀, Riga, Wagners Garten, auf Gras und niedrigen Pflanzen an feuchtem Graben, 13. V. und 6. V. 1925 (Säge Fig. 8); 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 30. VI. 1926.
109. *Monophadnus pallescens* GMEL. 3 ♀♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Selandria (Blennocampa) pusilla* KL. und *S. (Tomost.) gagatina* KL. 1 ♀, Rigascher Strand, Wezaken, Magnusholm, Heuschlag, 25. V. 1925.
110. *Blennocampa geniculata* STEPH. 1 ♀, Freudenberg, auf Gras, 17. V. 1920 (Pf. I.).
111. *Blennocampa pusilla* KLG. 1 ♀, Livld. (Gimm.).
112. *Blennocampa waldeheimii* GIMM. (*subcana* ZADD.). 1 ♀, Livld. (Gimm.). Die *Blenn. subcana* ZADD. muss als Synonym zu *Blenn. waldeheimii* GIMM. gesetzt werden, da Gimmerthal seine *Bl. waldeheimii* früher beschrieb (1847). Sie wurde allerdings unberechtigterweise als Synonym zu *Monophadnus pallescens* GMEL. gestellt. Wie ich mich bei der Type überzeugen konnte, hat Gimmerthal sie ganz richtig beschrieben, indem er sagt, dass die Tegulae braun sind. Fühler so lang wie der Hinterleib.
113. *Scolioneura betuleti* KL. (*betulae* ZADD.). 1 ♂, Langmann, auf Heide mit *Betula*, 14. VIII. 1926, leg. E. Ozols; 1 ♀, Slotukalns, Semljanka, 17. VIII. 1926. Ich halte *Sc. betuleti* KL. für identisch mit *Sc. betulae* ZADD., weil „Flügel grau“ und „Flügel schwärzlich getrübt“ kaum einen Artenunterschied vorstellen kann.
114. *Entodecta gei* BRISCHKE. 1 ♂, Wormen. zwischen 15. und 26. VII. 1926.
115. *Fenusa pumila* KL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Monophadnus (Tomosteth.) funereus* KL.
116. *Fenusella pygmaea* KL. 2 ♀♀, bei Tribunowo, auf *Quercus*, 20. VI., und geketschert 23. VI. 1926.
117. *Hemichroa alni* L. 1 ♀, Magnusholm (Wezaken), 25. V. 1925.
118. *Dineura virididorsata* RETZ. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *D. Hartigii* GIMM. 1 ♀, Wormen, zwischen 15. und 26. VII. 1925 (s. Fig. 9 und Anmerkung bei *Nematinus luteus* PANZ.); 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.
119. *Platycampus luridiventris* FALL. 1 ♀, bei Ulasi, Zukin-Sumpf, VIII. 1926; 1 ♀, Tribunowo, im Walde, 30. VI. 1926.

120. *Cladius pectinicornis* GEOFFR. 1 ♂, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Wormen, zwischen 26. VII. und 25. VIII. 1925; 1 ♀, Riga, Wagners Garten, auf *Rosa sp. cult.*, 30. VIII. 1924; 1 ♂, Wenden, Freudenberg, auf *Salix*, 4. VI. 1922 (Pf. I.); 1 ♀, Slotukalns, Semljanka, im Walde, 19. VI. 1926; Tribunowo, bei der Buschwächtere, 4. VI. 1926.
121. *Cladius difformis* PANZ. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Slotukalns, bei Semljanka im Walde, 19. VI. 1926.
122. *Trichiocampus viminalis* FALL. 1 ♀ und 7 Larven, Freudenberg, 13. VIII, 29. VII. 1924, die Larven auf *Populus nigra*.
123. *Trichiocampus ulmi* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Nematus brevis* HTG. = *Pristiphora fulvipes* FALL.
124. *Priophorus tener* ZADD. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), das ♂ als ein undefinierbarer *Priophorus albipes* KL., das ♀ fälschlich als *Dolerus gilvipes* KLG.  
var. *tristis* ZADD. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *Nematus crassicornis* HTG.; 2 ♀♀, Freudenberg, 1 davon auf *Corylus avellana*, 3. III. 1925 im Zimmer geschlüpft und 21. VIII. 1924; 1 Larve, ibidem, auf *Rubus idaeus*, 15. IX. 1924.
125. *Priophorus padi* L. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Cladius difformis* PANZ. var. *a*. (Nicht genau bestimmbar, da die Fühler fehlen.)
126. *Euura atra* JUR. 1 ♂, 1 ♀, Birkenruh, Silke-Mühle, aus *Salix*-Ästen, im Zimmer geschlüpft 21. V. 1925; zahlreiche Imagos aus *Salix fragilis* L., Winterkalm, Säge wie bei *Euura testaceipes* BRISCHKE (Fig. 10).
127. *Euura amerinae* L. 3 ♂♂, 10 ♀♀, Bolderaa, aus *Salix*-Gallen, 8. IV. 1923, leg. E. Ozols; 4 ♂♂, Freudenberg, aus Gallen auf *Salix*-Ästen, 5. III. 1923 (Pf. I. und eigene Sammlung), Säge wie bei *E. testaceipes* BRISCHKE.
128. *Euura testaceipes* BRISCHKE. 4 ♀♀ et Larva, Winterkalm; Imagos aus Cocons in alten *Salix*-Ästen, 22. IV. 1925, 13. V. 1926, im Zimmer geschlüpft 25. IV. 1925; Larven in Gallen auf *Salix fragilis* (det. Priv. Doc. Galeniéks), 27. IX. 1925 (Säge Fig. 10).
129. *Euura saliceti* FALL. 2 ♂♂, 1 ♀, 5 km vom Raiskum-Krug, im Walde, aus Knospengallen auf *Salix aurita* (det. K. Starz), geschlüpft 11. V. 1926 im Zimmer (Säge Fig. 11). Am 25. IX. 1925 waren hauptsächlich die Knospen an der Spitze junger Triebe befallen, an jedem durchschnittlich 4—6 Knospen. Die Larven lagen in den Knospen gewöhnlich mit dem Kopf nach oben; einige Knospen waren schon von den Larven verlassen; in vielen fand ich Parasiten-Larven (*Chalcididen*?).
130. *Pontania leucosticta* HTG. 1 ♂, Freudenberg, auf *Salix*, 1. VI. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, Dondangen, Bauernhof Tschulbe (Čulbe), auf *Salix*, 7. VI. 1926.
131. *Pontania leucapsis* TISCHB. 1 ♀, Wezaken, beim Dampfersteg, 5. VI. 1925 (Säge Fig. 12); 1 ♀, Freudenberg, auf *Prunus padus*, 24. V. 1919 (Pf. I.).
132. *Pontania viminalis* L. 3 ♂♂, Riga, Wagners Garten, aus Gallen auf *Salix fragilis*, im Zimmer geschlüpft 25. III. und 23. IV. 1925; 36 ♂♂, Freudenberg, im Zimmer geschlüpft zwischen 27. II. und 4. V. 1925.

*var. gallarum* HTG. 7 ♀♀, Wagners Garten, aus Gallen auf *Salix fragilis*, im Zimmer geschlüpft 25. III. 1925; 56 ♀♀, ibidem, wo die 36 ♂♂ der Stammform.

Auf Grund dieses Materials habe ich versucht, die Variabilitätsfähigkeit von *Pontania viminalis* L. zu prüfen inbezug auf: Skulptur des Kopfes, Form der Sägescheide, Flügelnervatur, Zähnelung der Säge. Das Resultat war (abweichend von der Diagnose Dr. Enslins) folgendes: 3 ♀♀ mit nicht ganz durchbrochenem unterem Stirnwulst; 2 ♂♂ mit ganz erhabenem Stirnwulst; 6 ♀♀ mit ähnlicher Sägescheide wie bei *var. hepatimacula* MALAISE, nur ist dieselbe nicht 2-mal so lang wie die Cerci; 1 ♂ mit 3 Cubitalzellen auf dem einen und 4 Cubitalzellen auf dem anderen Vorderflügel (s. Fig. 13, 14); 2 ♂♂ mit 3 Cubitalzellen auf beiden Vorderflügeln. Die Zähnelung der Säge variiert ziemlich. Sie hat wohl meist die Gestalt von Zeichnung 15, kann aber auch vollkommen ähnlich werden der Säge von *Pontania pedunculi* HTG. (s. Zeichnung 16). Sie unterscheidet sich aber dann durch die Anzahl der Sägehöcker. Ich besitze leider nur 1 ♀ von *Pontania pedunculi* HTG., so dass ich nicht weiss, wie sehr dort die Anzahl der Sägehöcker veränderlich ist; mein ♀ hat 20 Sägehöcker. Bei *Pontania viminalis* L. *var. gallarum* HTG. erhielt ich folgende Resultate bei 48 ♀♀: 1 ♀ mit 24 Höckern an einem Sägeblatt und 25 Höckern an dem anderen; 2 ♀♀ mit 25 Sägehöckern; 26 ♀♀ mit 26 Höckern; 16 ♀♀ mit 27 Höckern; 3 ♀♀ mit 28 Höckern (Fig 15).

133. *Pontania pedunculi* HTG. 4 ♂♂, 1 ♀, beim Raiskum-Krug, aus Gallen auf *Salix aurita*, im Zimmer geschlüpft 5. und 7. V. 1926 (Säge Fig. 16). Die Gallen waren nicht zahlreich und 25. IX. 1925 von den Larven noch nicht verlassen. In den meisten fand ich parasitierende *Chalcididen*-Larven. Die Form der Sägescheide ist bei meinem ♀ keineswegs so stumpf, wie Dr. Enslin angibt, sondern so wie bei *Pontania viminalis* L.
134. *Croesus septentrionalis* L. 1 ♀, 12 Larven, Station Assern. Die Larven 19. VIII. 1924 auf *Betula*, ♀ 21. V. 1925 geschlüpft. 5 ♀♀, 2 Larven, Freudenberg, Larva 25. VIII. 1924 auf *Corylus avellana*, die ♀♀ 21. V. 1925 geschlüpft; 5 Larven, Kokenhusen, auf *Alnus*, 16. IX. 1923; 4 ♀♀, 3 Larven, Wormen, beim Pastorat, Larven 25. VIII. 1925 auf *Aln. incana*, die ♀♀ im Zimmer geschlüpft 5. IV. 1926. Die Fühler bei meinen ♀♀ sind keineswegs so lang, wie Enslin S. 265 angibt, nämlich „etwas länger als der Rumpf“, das kann nur bei getrockneten und geschrumpften Objekten der Fall sein. Es ist nicht gut, die Länge der Fühler mit der Länge des Rumpfes zu vergleichen, da letzterer sich je nach den Umständen verändern kann. Es wäre besser, die Länge der Flügel hierzu zu benutzen (wie es einige Hymenopterologen schon tun). Dann würde die Diagnose für *Cr. septentr.* lauten: Fühler so lang wie der Vorderrand der Vorderflügel, von der Basis bis zur Spitze des Stigmas gemessen. 2 ♂♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), 1 ♂ als *Cr. latipes* DE VILL., das ♀ als *Nematus latierus* DE VILL.
135. *Croesus varus* VILL. 1 ♀, Freudenberg, auf *Gramineae*, 30. VI. 1919 (Pf. I.). Auf dem linken Vorderflügel erster Cubitalnerv fehlend. 1 ♀, bei Tribunowo im Walde auf Moos, 25. VI. 1926. Unterer Stirnwulst bei diesem ♀ nicht durchbrochen, sondern kaum merklich eingekerbt. 1 ♀, Livld. (Gimm.).



136. *Nematus crassus* FALL. 2 ♀♀, Riga, Wagners Garten, 11. V. 1925 (Säge Fig. 17), Sassenhof, 11. V. 1925, im Besitz von O. John.
137. *Nematus coeruleocarpus* HTG. 1 ♀, Wezaken, am Dampfersteg, auf *Prunus padus*, 5. VI. 1925 (Säge Fig. 18).
138. *Amauronematus histrio* LEP. var. *rufescens* HTG. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Riga, Wagners Garten, 19. V. 1926, im Besitz von F. Pagast.
139. *Amauronematus vittatus* LEP. 1 ♀, Livld. (Gimm.). Bei diesem Tiere die Fühler länger als der Hinterleib.  
 var. *sternalis* ENSL. 3 ♀♀, Sassenhof, auf glattblättrigem *Salix*-Strauch, 16. V. 1926, im Besitz von F. Pagast; 1 ♀ Livld. (Gimm.). Fühler länger als der Hinterleib.
- Gimmerthal hat als *Nematus leucopodius* HTG. einen *Amauronematus* stecken, der am nächsten *Am. taeniatus* LEP. steht, er unterscheidet sich aber durch: 1) schwach punktierte Mesopleuren (nur Mesosternum dichter punktiert), 2) tiefe Supraantennalgrube und kaum eingekerbten unteren Stirnwulst, 3) ganz gelbe Tegulae und ebensolches letztes Hinterleibsegment, 4) das Verhältnis des 3. Fühlergliedes zum 4., beim rechten Fühler 13 : 15, beim linken 13 : 14, 5) die Sägescheide 5 mal so breit wie die Cerci, am Ende mit Zähnchen.
140. *Nematinus fuscipennis* LEP. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Nematus ventralis* PZ. Beim ♀ ist an einem Fühler das 3. Glied nicht kürzer als das 4., sondern gleich lang. 1 ♂, Freudenberg, auf *Alnus*, 3. VI. 1919 (Pf. I.); 2 ♀♀, bei Tribunowo im Walde, 10. und 16. VI. 1926.
141. *Nematinus bilineatus* KL. (*N. flavus* GIMM.). 1 ♀, Livld. (Gimm.). In den Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga 1848 erwähnt Gimmerthal, dass er nur 1 ♀ von *N. flavus* GIMM. gefangen habe. Deshalb nehme ich an, dass das erwähnte ♀ die Type ist. Demzufolge ist das Synonym *flavus* GIMM. bei *Pteronidea miliaris* PANZ. zu streichen, da das erwähnte ♀ ein *Nematinus bilineatus* KLG. ist.
142. *Nematinus luteus* PANZ. 3 ♀♀, Livld. (Gimm.), als *Nemat. luteus* PZ. und var. a). 1 ♀, ohne 2. Cubitalnerv auf beiden Vorderflügeln; 1 ♂, Wezaken, am Dampfersteg, 5. VI. 1925; 2 ♀♀, Freudenberg, auf *Alnus incana*, 15. VI. 1920 und 20. VII. 1923 (Pf. I.). Das 1 ♀ hat auf dem rechten Vorderflügel einen vollständigen Radialquernerv, auf dem linken einen Ansatz zum Quernerv. So ist das ♀ sehr ähnlich der *Dineura virididorsata* REITZ., und man muss daher sehr genau auf die Färbung des Stigmas (bei *D. virid.* ganz gelb, bei *N. luteus* mit schwärzlicher Basis), die Form der Sägescheide und die Säge (Fig. 19) achten, um beide nicht zu verwechseln. Bei allen von mir gesichteten Exemplaren ist die 3. Cubitalzelle nicht, wie Dr. Enslin S. 315 sagt, auffallend lang, sondern höchstens zweidrittel so lang wie die zweite. 1 ♂, Langmann, geketschert auf Gras von E. Ozols, 4. VI. 1926; 1 ♀, bei Tribunowo, auf *Alnus*, 7. VI. 1926.
143. *Pteronidea melanocephala* HTG. 2 ♂♂, 1 ♀, Freudenberg, e larva, auf *Salix*, 27. VII. 1924. Beide ♂♂ mit ganz schwarzbrauner Costa, so dass es scheint, dass das Merkmal: „Costa bis zum Stigma gelb“ kein ausschlaggebendes ist.



- var. mesothoracica* ENSL. 1 ♂, Wormen, e larva, 31. VIII. 1925.
144. *Pteronidea salicis* L. 1 ♀, Freudenberg, auf *Salix*, 26. VI 1924.
145. *Pteronidea similis* FORSIUS. 2 ♀♀, 1 Larve, Meiershof. Die Larve 28. VI. 1923 auf *Betula*, die ♀ geschlüpft 2. VIII. 1923.
146. *Pteronidea ribesii* SCOP. Livld. (Gimm.), 1 ♀, als *Nem. ventricornis* H., 1 ♂ als *Nem. myosotidis* FB.; 12 ♀♀, 2 ♂♂, e larva auf *Ribes rubrum* u. *grossulariae*. Die Larven waren zahlreich und erzeugten Kahlfrass. 5. VI. 1925 spannen sie sich in Cocons ein und 13. VI. 1925 schlüpften die Imagines. Die jungen Larven haben einen bräunlichen Kopf. Nach der letzten Häutung verlieren die Larven alle Warzen, nur die orangefarbene Zeichnung bleibt. Am 21. XII. 1925 untersuchte ich die Cocons und fand in vielen überliegenden Larven.
147. *Pteronidea pavida* LEP. 8 Larven, Freudenberg, bei der Selektionsstation, auf *Salix*, 8. IX. 1924 und 11. IX. 1925.
148. *Pteronidea jugicola* C. G. THOMS. 1 ♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, zwischen dem 26. VI. und 5. VII. 1925. Das ♀ hat stark punktierte Mesopleuren so dass diese fast matt sind (Dr. Enslin sagt hierüber nichts in der Beschreibung). Die Mundteile sind weiss, nicht gelb, und der untere Stirnwulst wie auch die Stirnkiele sind sehr deutlich erhaben.
149. *Pteronidea myosotidis* F. 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.
150. *Pteronidea nigricornis* LEP. 1 ♀, Tribunowo, Neuwirtschaft „Gailit“, im Walde, 6. VI. 1926.
151. *Pteronidea hypoxantha* FÖRST. 1 ♀, Langmann, auf einer Schneise, auf *Fraxinus excelsior*, 14. VIII. 1926, leg. E. Ozols. In der Kollektion Gimmerthal steckt ein *Pteronidea*-♀ als *Nematus prasinus* HTG. = *Pter. bergmanni* DAHLB. Das Tier nimmt in Wirklichkeit eine Zwischenstellung zwischen *Pt. melanaspis* HTG. und *Pt. hypoxantha* FÖRST. ein. Es hat die Sculptur von *P. melan.* und die Färbung der Beine, des Schildchens und des Mesonotums von *P. hypoxantha*.
152. *Pteronidea dispar* BRISCHKE. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Nematus virescens* HTG. Die Art wäre besser gar nicht zu erwähnen, da noch gar keine Klarheit über dieselbe herrscht.
153. *Pteronidea mima* KNW. 1 ♀, Freudenberg, aus rosenartigen *Salix*-Gallen, 19. IV. 1922. Das ♀ hat den Scheitel 3 mal so breit wie lang (nicht 2 mal, wie Dr. Enslin sagt) und am Schildchen-anhang schimmern 2 bräunliche Flecken durch (Pf. I.).
154. *Pachynematus albipennis* HTG. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Wezaken, 5. VI. 1925; 1 ♀, Freudenberg, Versuchsfeld der Selektionsstation, 21. VII. (Pf. I.).
155. *Pachynematus vagus* F. 1 ♀, Wezaken, 5. VI. 1925.
156. *Pachynematus scutellatus* HTG. 1 ♀, Freudenberg, auf *Alnus*, 1. VI. 1919 (Pf. I.).
157. *Pachynematus umbripennis* EVERSM. 1 ♂, bei Bronti im Walde, 10. VI. 1926.
158. *Pachynematus clitellatus* LEP. 2 ♀♀, Freudenberg, 1 ♀ im Grase, 20. VII. 1915 und 2. VIII. 1920 (Pf. I.).

159. *Pachynematus xanthocarpus* HTG. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Nematus schmidtii* GIMM.; 1 ♂, Riga, Wagners Garten, an feuchtem Graben, 13. V. 1925; 1 ♀, Wenden, 5. VI. (Pf. I.).
160. *Pachynematus rumicis* FALL. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Nematus capreae* L.
161. *Lygaeonematus abietinus* CHRIST. 1 ♂, Livld. (Gimm.), nur als *Nematus*.
162. *Lygaeonematus compressicornis* F. E larva 1 ♂, 1 ♀, auf *Populus* sp., Riga, Zementfabrik, geschlüpft Ende VIII. 1926, im Besitz u. det. F. Pagast.
163. *Lygaeonematus mollis* HTG. 1 ♀, Station Wezumi, auf *Salix*, 1. VI. 1926; 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Nem.* = *Lyg. leucopodius* HTG. Das ♀ hat ganz unterbrochenen Stirnwulst.
164. *Pristiphora pallipes* LEP. 2 ♀♀ Livld. (Gimm.), als *Nem. appendiculata* HTG.
165. *Pristiphora pallidiventris* FALL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als var. von *Nemat. melanoleucus* HTG. = *Amaur. vittatus* LEP.; 1 ♀, Wormen, zwischen dem 26. VII. und 25. VIII. 1925; 1 ♀, Usmaiten, zwischen dem 5. und 15. VII. 1925.
166. *Pristiphora quercus* HTG. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♂, Wormen, zwischen dem 15. und 26. VII. 1925.
167. *Pristiphora conjugata* DAHLB. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Nematus myosotidis* FB., und 2 ♂♂, 1 ♀ ohne Benennung; 4 Larven, Wormen, Nikten, auf *Salix*, eingesponnen in Cocons, 5. IX. 1925; 1 ♀, Wenden, e larva, 1925. Die Larve lebte auf *Pop. tremula*. Das ♀ hat deutlich gespaltene Fussklauen und keinen Subapicalzahn, wie Dr. Enslin schreibt. 1 ♂, e larva, Riga, Schützengarten, die Larve auf *Pop. spec.*, geschlüpft 10. VII. 1925, leg. F. Pagast.

Die Sägen aller Objekte, welche ich zur Einsicht erhalten habe, zeigen wenig konstante Zähnelung, die Penisformen sind konstant. Es fiel mir auf, dass alle ♂♂ ausser der gewöhnlichen Behaarung der Fühler auf denselben noch feine spitze schwarze Dörnchen haben. Dieses könnte vielleicht als gutes Unterscheidungsmerkmal dienen.

var. *forsiusi* ENSLIN. 1 ♀, Wormen, im Walde, 26. VII. bis 25. VIII. 1925.

In der Sammlung Gimmerthals steckt 1 ♂ mit der Etikette *Nematus fraxini*, Livld., was nach der Synonymik *Pristiphora ruficornis* OL. bedeuten muss. Das Objekt steht dieser Art auch sehr nahe, hat aber ganz einfache Klauen, weshalb es zu *P. pallipes* LEP. gezählt werden müsste, hier aber stimmt die Färbung des Kopfes und der Beine nicht überein. Kopf dicht punktiert, matt, Untergesicht und äussere Orbiten gelb, Beine schmutziggelb, die Hüften schwarz, Vorderhüften an der Spitze bleich, Hinterschinkel fast ganz schwarz, übrige Schenkel gelb, hinten und vorne schwarz liniert, Costa ebenso braun wie das Stigma, Tegulae schwarz. Dem Objekt fehlen die Fühler, Scheitel 2,5 mal so breit wie lang. Ist dem *Lygaeonematus maestus* ZADD. auch sehr ähnlich!

168. *Lophyrus (Diprion) nemoralis* ENSL. 2 ♂♂, Pilten, aus Cocons, 17. IV. 1923, leg. E. Ozols; 1 ♂, Babit (Pupe), 16. VI. 1925, leg. O. John. Bei den ♂♂ aus Pilten sind die Fühler 30-gliedrig (nicht 32-gliedrig) und bei allen ♂♂ ist der Scheitel nicht nur 2 mal so breit wie lang, sondern 3 mal.
169. *Lophyrus sertifer* GEOFFR. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *L. rufus* KL., hat an den Fühlern nur 21 Glieder; 5 ♂♂, 3 ♀♀, Freudenberg, aus Larven vom 13. IX. 1923 auf *Pinus silvestris*. 1 ♀ hat nicht 22-, sondern 23-gliedrige Fühler. Einige ♂♂ haben den Scheitel nicht „gut 3 mal so breit wie lang“, sondern ebenso wie bei den ♀♀, nur 2 mal so breit wie lang.
170. *Lophyrus pallidus* KL. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Usmaiten, bei der Mühle im Walde, Ende VI. 1925 aus dem Cocon.
171. *Lophyrus polytomus* HTG. 1 ♀, Freudenberg, aus Puppe, 31. V. (Pf. I.).
172. *Lophyrus virens* KL. 1 ♂, Livld. (Gimm.); 1 ♂, ibidem, als *L. virens* KL. var. *b*). Es nimmt eine Zwischenstellung zwischen *L. virens* KL. und *L. polytomus* HTG. ein. Die Fühler sind der Länge nach *L. pol.*, der Gliederzahl nach *L. virens*. Stigma zwischen beiden.
173. *Lophyrus pini* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 5 ♂♂, 15 ♀♀, Wenden, am Niniver-See, e larva vom 28. VII. 1924. Die Tiere weisen eine grosse Variabilität des Flügelgeäders auf, ein ♀ hat z. B. 3 Cubitalzellen und an Stelle der 4. ein zweites Stigma.
174. *Lophyrus similis* HTG. 1 ♀, Usmaiten, bei der Mühle im Walde, geschlüpft 14. VII. 1925. Im Besitz von F. Pagast 3 Larven aus Tuckum, Meschwewer.
175. *Lophyrus socius* KL. 3 ♂♂, 2 ♀♀, Station Babit (Pupe), 1924, leg. O. John. 2 ♂♂ haben nur 19 Doppelglieder der Fühler, nicht 20.
176. *Lophyrus variegatus* HTG. 1 ♀, Wezaken, zwischen Dünen im Moor, auf *Alnus incana*, 1. VI. 1925; 1 ♀, im Besitz von F. Pagast, aus einer Puppe, aus Tuckum, Meschwewer, 18. VII. 1926.
177. *Lophyrus frutetorum* F. 1 ♀, Livld. (Gimm.).

Die Zahl der Fühlerglieder der *Lophyrus*-Arten ist sehr variabel. Ich habe es bei *L. nemoralis* L., *L. sertifer* GEOFFR., *L. socius* KL., *L. virens* KL. festgestellt. Es ist daher nicht möglich, die Zahl der Fühlerglieder als Artunterscheidungsmerkmal anzuführen, wie Dr. Enslin es tut. Desgleichen trifft es bei allen *L. nemoralis* ENSL., *L. socius* KL., *L. pini* L., die ich zur Einsicht gehabt habe, nicht zu, dass sie abgestutzten Clypeus haben. In der „Naturw. Zeitschr. für Land- u. Forstw.“ 1916 H. 1 sagt Dr. Enslin allerdings: „Clypeus vorne meist abgestutzt“. Auch Hartig gibt eine Zeichnung des Clypeus von *L. pini* L., wo der Clypeus deutlich ausgeschweift ist.

178. *Monoctenus juniperi* L. 1 ♂, Freudenberg, auf *Juniperus communis*, 25. V. 1926, leg. J. Zirnits.
179. *Cimbex femorata* L. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), als var. *b*) *tristis* FB. und var. *oriffini* LEACH.; 1 ♂, 1 ♀, Wenden (Pf. I.).  
var. *variäns* LEACH. 1 ♀, (Gimm.); 1 ♀, Freudenberg, auf *Betula*, 25. V. 1920 (Pf. I.).

- var. silvarum* F. Livld. (Gimm.), 1 ♂ als *var. a) femorata* L., 1 ♀ als *var. oriffini* LEACH.; 1 ♂, 1 ♀, Freudenberg, am Raune-Flüsschen, auf *Juniperus communis*, 2. VI. 1922 (Pf. I.); 1 ♂, Bauenhof, auf *Betula*, 25. VI. 1921 (Pf. I.).
- var. abdominalis* ENSL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *var. d) sylvatica* FB.
- var. pallens* LEP. 1 ♀, Wenden (Pf. I.).
180. *Cimbex connata* SCHRK. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.). Das ♂ als *C. variabilis* KLG., das ♀ als *var. f) mortuorum* P.; 3 ♀♀, Wormen, im Walde, zwischen dem 26. VII. und 25. VIII. 1925; 1 Larve, Meiershof, auf *Alnus incana*, 8. IX. 1924; 1 ♀, Freudenberg, am Aa-Flusse auf Gras, 25. VI. 1923 (Pf. I.); 2 ♀♀, Bronti, im Walde, um den 1. VIII. 1926.
181. *Cimbex lutea* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Wenden, 27. VII. 1923.
182. *Trichiosoma lucorum* L. 2 ♂♂, Bolderaa, aus Cocons, 26. III. 1923. (Pf. I.); 1 ♂, Freudenberg, aus Cocon, 22. IV. 1923. (Pf. I.).
- var. betuleti* KL. 2 ♀♀, Kreis Riga, Gemeinde Ulbrok-Stopipi, aus Cocons auf *Corylus avellana*, 4. III. 1923 (Pf. I.).
183. *Trichiosoma tibiale* STEPH. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Cimbex betuleti* KL. = *Trichiosoma lucorum var. betuleti* KL. bestimmt.
184. *Trichiosoma sorbi* HTG. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *var. b) vitellinae* L.
185. *Trichiosoma vitellinae* L. 2 ♂♂, Livld. (Gimm.), als *var. amerinae* DEG. und *Tr. lucorum* L.; 1 ♀, Usmaiten, zwischen dem 5. und 15. VII. 1925.
186. *Trichiosoma silvaticum* LEACH. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Tr. lucorum* L. Ein ♀ Gimmerthals als *Cimbex var. amerinae* DEG. bestimmt, ist der Färbung nach *T. silvaticum* LEACH., der Säge nach *T. lucorum* L.
187. *Pseudoclavellaria amerinae* L. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), 1 ♀ als *var. marginata* F.; 1 ♀, Bolderaa, 2. V. 1922 (Pf. I.); 1 ♀, Wezaken, Magnusholm, unter einem *Salix*-Baum, 25. V. 1925; 2 ♂♂, Wormen oder Usmaiten, e larva, geschlüpft im Zimmer 18. IV. 1926.
188. *Abia fasciata* L. 1 ♀, Freudenberg, in der Schlucht des Dsenne-Baches, 15. VII. 1924 (Pf. I.); 2 ♀♀, Livld. (Gimm.); 1 ♀, Bronti, um den 20. VII. 1926.
189. *Abia mutica* C. G. THOMS. 1 ♂, Livld. (Gimm.), fälschlich als *A. aenea* KLG.; 3 ♂♂, Freudenberg, in trockenem Grase, 25. IV. 1921 (Pf. I.).
190. *Abia lonicerae* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *A. aenea* KLG.; 1 ♀, Wenden (Pf. I.).
191. *Abia sericea* L. 2 ♀♀, Tuckum, Meschwewer, 23. VI. 1926, im Besitz u. det. F. Pagast.
192. *Abia candens* KNW., 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *A. sericea* L.; 1 ♂, 1 ♀, Freudenberg, auf *Corylus avellana*, 3. VIII. und 26. VII. 1922 (Pf. I.); 1 ♂, Wormen, zwischen dem 15. und 26. VII. 1925.
193. *Corynis (Amasis) obscura* F. 1 ♀, Livld. (Gimm.).

194. *Arge coeruleipennis* RETZ. 1 ♂, Livld. (Gimm.), fälschlich als *Hylotoma enodis* L.; 2 ♂♂ Wezaken, 1 beim Dampfersteg, 5. VI. 1925, auf *Prunus padus*, das andere Magnusholm, 25. V. 1925.
195. *Arge coerulescens* GEOFFR. 4 ♂♂, 3 ♀♀, Wormen, im Walde, zwischen dem 16. VII. und 25. VIII. 1925; 1 ♂, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926; 2 ♀♀, Kasukalns, im Walde, 23. VII. 1926.
196. *Arge berberidis* SCHRANK. 1 ♀, Wenden (Pf. I.).
197. *Arge enodis* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Hylotoma enodis* L. Auffallend gross: 12 mm lang, während Enslin als Maximalmass 9 mm angibt.
198. *Arge metallica* KL. 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.
199. *Arge ustulata* L. 1 ♂, Livld. (Gimm.). Das ♀ nebenan wahrscheinlich *A. fuscipes* FALL., was ich nicht genau sagen kann, da die Hintertibien fehlen. 2 ♀♀, Wormen, zwischen dem 24. VI. und 25. VIII. 1925; 1 ♀, Usmaiten, im Walde, zwischen dem 5. und 15. VII. 1925; 2 ♀♀, Gross-Rönnen oder Usmaiten, zwischen dem 26. VI. und 5. VII. 1925; 2 ♂♂, Tribunowo, 10. VI. 1926; 1 ♀, Bronti, um 20. VII. 1926; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Freudenberg, auf *Umbelliferen*, *Pop. tremula*, *Quercus*, 10. und 11. VII. 1919, 12. V. und 12. VII. 1920, 5. VII. 1921 (Pf. I.).
200. *Arge fuscipes* FALL. 1 ♀, Mitau, 4. VI. 1925, leg. O. John; 1 ♂, 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. und 15. VI. 1926.  
var. *hartigi* KNW. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Hylot. enodis* var. *b*).
201. *Arge ciliaris* L. var. *corusca* ZADD. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *A. coerulea* KLG.; 1 ♂, 1 ♀, bei Tribunowo im Walde, 10. VI. 1926.
202. *Arge rosae* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *A. rosarum* FB.
203. *Arge pagana* PANZ. 1 ♀, Livld. (Gimm.).
204. *Arge cyanocrocea* FÖRST. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *A. coerulescens* F. Die Flügel sind ohne Intercostalnerv.
205. *Arge dimidiata* FALL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Hylotoma coerulescens* F. var. *e*) *bicolor* CHR., n. Dalla Torre gleich *A. cyanocrocea* FÖRST.
206. *Schizocera furcata* VILL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), hat das Untergesicht nicht „scharf dachförmig“, sondern ganz flach. Letztes (9.) Rücken-segment und Sägescheide schwarzbraun. Im Vorderflügel die lanzettförmige Zelle nur mit einem Bruchteil eines Nervs an der Basis, der darauf hinweist, dass die Zelle zusammengezogen ist. Das Tier ist möglicherweise eine *Aprosthemata*, wohin es den übrigen Merkmalen nach eigentlich nicht passt. Dieses zu entscheiden ist mir aus Mangel an Vergleichsmaterial unmöglich.
207. *Aprosthemata cylindricornis* C. G. THOMS (*tarda* KL.). 1 ♀, Riga, Spilwe, auf *Papilionaceen*, 2. VI. 1926, im Besitz von F. Pagast. Ich besitze ein *Apr.*-♂, das aus Lettgallen stammt und eine Zwischenstellung zwischen *Apr. melanura* KL. (Färbung!) und *Apr. fuscicornis* C. G. THOMS (Verengerung des Kopfes!) einnimmt.
208. *Megalodontes klugi* LEACH. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), fälschlich als *M. plagiocephalus* F.; 2 ♂♂, 6 ♀♀, Gross-Rönnen, beim Kalkofen, auf Blumen (*Umbell.*, *Campanulac.*), zwischen dem 24. und 28. VI. 1925. Die Tiere nahmen bei Annäherungen eine Schreckstellung ein, indem sie die Flügel nach oben spreizten und so erstarrten.

209. *Pamphilius hortorum* KL. 1 ♂, Freudenberg, in der Schlucht des Dsenne-Baches, 13. VI. 1919 (Pf. I.).
210. *Pamphilius betulae* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.).
211. *Pamphilius depressus* SCHRNK. 1 ♂, 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Lyda depressa* SCHRNK.; 1 ♂, Gross-Rönnen, zwischen dem 24. und 28. VI. 1925; 1 ♂, 2 ♀♀, Freudenberg, 1 ♀ auf *Prunus padus*, das andere auf *Alnus*, 26. V. und 9. VIII. 1919, das ♂ 3. V. 1921 (Pf. I.).
212. *Pamphilius pallipes* ZETT. 1 ♀, Freudenberg, 8. V. 1921 (Pf. I.).
213. *Pamphilius silvaticus* L. 2 ♀♀, Kurld. (Gimm.); 1 ♀, Wenden, Rauguli, auf *Prunus padus*, 25. V. 1919 (Pf. I.).  
*var. fumipennis* CURTIS. 1 ♂, Tribunowo, bei der Buschwächterei im Walde, 16. VI. 1926.
214. *Pamphilius nemorum* GMEL. 1 ♀, Livld. (Gimm.), als *Lyda arbutorum* FB.
215. *Neurotoma flaviventris* RETZ. 1 ♀, Freudenberg, aus Puppe, 5. VI. 1923 (Pf. I.).
216. *Cephaleia abietis* L. 1 ♂, Livld. (Gimm.), als *Lyda klugii* HTG.; 1 ♂, 1 ♀, Freudenberg, im Grase, 20. V. und 15. VI. 1920 (Pf. I.); 1 ♀, *ibid.*, bei der Selektionsstation geketschert von E. Ozols, 1. VI. 1926.
217. *Cephaleia arvensis* PANZ. *var. irrorata* C. G. THOMS. 1 ♀, Marienhausen, auf Gras, 1. VI. 1926.
218. *Cephaleia reticulata* L. 1 ♀, Wenden, im Walde, 11. VI. (Pf. I.).
219. *Acantholyda erythrocephala* L. 1 ♀, Livld. (Gimm.); 2 ♀♀, Wezaken, 1924; 1 ♀ (Pf. I.); 1 ♀, leg. Bramann; 1 ♀, Freudenberg, auf einer Wiese, 11. V. 1919 (Pf. I.).
220. *Acantholyda flaviceps* RETZ. 1 ♂, Birkenruh, auf einem Waldschlag, 9. IV. 1925.
221. *Acantholyda pinivora* ENSL. 2 ♀♀, Livld. (Gimm.), als *Lyda pratensis* FB.; 1 ♀, Rigascher Strand, 1924, leg. Bramann.
222. *Calameuta filiformis* EVERSM. Mehrere ♂♂ und ♀♀, leg. F. Pagast, Tuckum, Meschwewer, auf *Ranunculus*-Blüten, 17. VI. 1926.
223. *Cephus pygmaeus* L. 1 ♂, Freudenberg, um *Picea excelsa* fliegend, 8. VI. 1926, leg. J. Zirnišs.
224. *Xiphydria prolongata* GEOFFR. 6 ♂♂, Station Babit (Pupe), 19. und 23. VI. 1925, leg. O. John; 5 ♂♂ haben 13-gliedrige Fühler, nur 1 ♂ mit 14-gliedrigen.
225. *Xiphydria camelus* L. 5 ♀♀, Wenden, aus Birkenholz geschlüpft, 24. VII. 1923; zahlreiche Imagines, Larven, Puppen, bei der Buschwächterei in Tribunowo, in verdorrtem, dünnem *Alnus glutinosa*-Stamm, als Parasiten *Evaniidae*, *Aulacus spec.* und *Pimplini*.
226. *Xeris spectrum* L. 11 ♂♂, 3 ♀♀, Freudenberg, einige auf einer trockenen *Picea excelsa*, zwischen dem 7. und 19. VII. 1919; 1 ♀, 20. VI. 1920 (Pf. I.).
227. *Paururus juvenicus* L. 1 ♂, Wenden, 24. VIII. 1923; 1 ♂, bei Slotukalns im Walde, 13. VIII. 1926; 4 ♀♀, Freudenberg, 1 ♀ 25. VII. 1921 auf einem Stubben, übrige zwischen dem 1. und 18. VII. 1922 (Pf. I.).

- var. noctilio* F. 1 ♂, Freudenberg, auf einem Fenster, 5. VIII. 1917 (Pf. I.).
228. *Sirex gigas* L. 1 ♂, 1 ♀, 2 Larven, 1 Puppe, um den 26. VII. 1925, die Larven und Puppe im *Picea excelsa*-Stamm, Wormen; 1 ♀, Wenden, Freudenberg, in einer Wassertonne, 12. VII. 1920 (Pf. I.); 1 ♂ ibidem, auf trockener *Picea excelsa*, 7. VII. 1919 (Pf. I.); 1 ♀, Slotukalns, im Walde, 13. VIII. 1926; 1 ♀, Bronti, 10. VII. 1926.
229. *Oryssus abietinus* SCOP. 1 ♂, Wenden, auf einem Telephonpfosten, 17. V. 1920 (Pf. I.).

### Literaturverzeichnis.

- Dr. E. Enslin: Die Tenthr. Mitteleuropas. 1912—1917. Beihefte d. Deutsch. Ent. Zeitschr. Das Tenthr.-Genus *Allantus*. Revue Russe d'Ent. 1910. 10. S. 335. Die Blatt- und Holzwespen. Schröder. Die Insekt. Mitteleur., B. 3. 1914. Die europ. Diprion-(Lophyr.-) Arten. Sonderabdr. d. Nat. Zeitschr. für Forst- und Landwirtsch. 1916. H. 1. Literaturbericht über *Chalastogastra*. Sonderabdr. d. Zeitschr. für wissensch. Insektenbiologie 1906 und 1907. Über Tenthr. (*Allantus*) albiventr. Mocs. und *trivittata* E. ANDRÉ, sowie über einige Namensveränd. bei Tent. und *Tenthredella*. Archiv für Naturgesch. 1912. H. 6. Über Tenthr. aus Spanien nebst ein. Bestimmungstab. d. paläarkt. *Tomostethus*. Ibidem 1913. H. 9. Über einige Tenthr. aus Kleinasien u. Kaukasien. Ibidem 1913. H. 8. Beiträge zur Kenntn. d. Tenthr. Entom. Mitteil. 1915. Bd. IV. Nr. 1/3 u. 1918. Bd. VII. Nr. 4/6. Über einige wenig bekannte kaukasische Tenthr. Sep.-Abdr. d. Mitteil. d. kaukas. Museums. Bd. VII. Über Blatt- und Holzwespen. Ent. Rundschau. 1924. 41. Jahrg. Nrn. 9, 10.
- Fr. W. Konow: Neue sibir. Tenthr. Entom. Nachr. 1900. Nr. 8. Bd. 24—26, S. 119 bis 126. Genera Insect. Hymenopt. Fam. Tenthr. 1905. Über die Ausbeute d. russ. Polarexped. Mémoires de l'acad. Imp. des Sciences de St. Pétersb. 1907.
- Dr. Th. Hartig: D. Fam. d. Blatt- u. Holzwespen. 1860.
- F. D. Morice: Help-Notes tow. the det. of Brit. Tenthr. The ent. Monthly Magaz. 1914. Vol. 25, 1908. Vol. 19. Nov. a. dec.
- Runar Forsius: Über ein. paläarkt. Tenthr. Med. af. Societas pro Fauna et Flora Fennica. 1918. V. 4. Zur Kenntnis ein. Blattwespen und Blattwespenlarven. Ibid. 1918. 7. 12.
- René Malaise: Beiträge zur Kenntn. schwed. Blattwespen. Ent. Tidskr. 1920. Häft. 2—4, 1921. Häft 1.
- N. N. Kuznetsov: Neue Tenthr. aus Russl. Ent. Mitteil. Bd. 13. Nr. 1. 1924.
- F. Scheldter: Lophyr. *pallipes* FALL., ein bis jetzt wenig beachteter Forstschädling. Zeitschr. für angew. Entom. 1923. Bd. 9. H. 2.
- Dr. C. G. De Dalla Torre: Catalogus Hymenopt. Vol. 1. 1894.
- Dr. O. Schmiedeknecht: D. Hymenopt. Mitteleuropas. 1907.

### Figurenerklärung.

Nr. 1. *Allantus arcuatus* FÖRST. (s. 22!). Nr. 2, Nr. 3. *Allantus schaefferi* KL. (s. 23!) Nr. 4. *Dolerus picipes* KL. (s. 53!). Nr. 5. *Caliroa annulipes* KL. (s. 98!). Nr. 6. *Caliroa varipes* KL. (s. 99!). Nr. 7. *Tomostethus fuliginosus* SCHRNK. (s. 107!). Nr. 8. *Tomostethus ephippium* PANZ. (s. 108!). Nr. 9. *Dineura virididorsata* RETZ. (s. 118!). Nr. 10. *Euura testaceipes* BRISCHKE (s. 128!). Nr. 11. *Euura saliceti* FALL. (s. 129!). Nr. 12. *Pontania leucapsis* TISCHB. (s. 131!). Nr. 13, Nr. 14. Linker und rechter Vorderflügel von *Pontania viminalis* L. ♂ (s. 132!). Nr. 15. *Pontania viminalis* L. var. *gallarum* HTG. (s. 132!). Nr. 16. *Pontania pedunculi* HTG. (s. 133!). Nr. 17. *Nematus crassus* FALL. (s. 136!). Nr. 18. *Nematus coeruleocarpus* HTG. (s. 137!). Nr. 19. *Nematus luteus* PANZ. (s. 142!). Bei den Sägen, wo unterhalb noch eine zweite Zähnelung mit derselben Nr. aufgezeichnet ist, bedeutet letztere die Zähnelung der Säge an der Basis.

Vergrößerung bei den Figuren 13 und 14 etwa 15×, bei allen anderen etwa 400×.







