

Die Hautflügler der Niederelbe.

3. Abteilung.

Aculeata (Stechimmen).

Von

A. C. W. Wagner.

Als ich im Jahre 1914 die „Bienenfauna der Niederelbe“ veröffentlichte (Verh. d. Ver. f. naturw. Unterhaltung, Bd. 15), hoffte ich, in kurzer Zeit das Verzeichnis der übrigen Stechimmen folgen lassen zu können. Ich hoffte, durch fleißiges Sammeln die Lücken, die sich in der Kenntnis einiger Familien noch zeigten, ausfüllen zu können und rechnete auf ausgiebige Hilfe von Seiten meiner Sammlerfreunde. Der Weltkrieg hat es anders kommen lassen. Die Mehrarbeit, die der Krieg brachte, erlaubte nur eine beschränkte entomologische Tätigkeit, und die Verkehrsschwierigkeiten machten das Sammeln in entfernteren Gegenden, vor allem südlich der Elbe, schließlich zur Unmöglichkeit. Ich muß daher um Nachsicht bitten, wenn sich die Kenntnis der Aculeaten unserer Gegend an manchen Stellen noch als lückenhaft erweist. Schließlich waren auch materielle Schwierigkeiten, die der Krieg unserm Verein brachte, schuld, daß kaum Aussicht vorhanden war, in absehbarer Zeit die Fortsetzung meiner Arbeit der Öffentlichkeit zu übergeben. Sie könnte auch jetzt noch nicht erscheinen, wenn nicht, durch Herrn Dr. v. Sydow darauf aufmerksam gemacht, eine Bürgerin unserer Stadt, Frau Binder, die Mittel für die Veröffentlichung hergegeben hätte. Der hochherzigen Spenderin sei auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen.

Wie bei den Bienen, konnte ich mich auch bei den übrigen Stechimmen der uneigennütigen Unterstützung durch viele Hamburger Entomologen erfreuen. Leider hat der Tod auch unter ihnen seine Ernte gehalten. Besonders beklage ich das Hinscheiden unseres unermüdlichen A. S a u b e r, dem auch die Hymenopterologie Hamburgs viele schöne Entdeckungen verdankt. Auch dem arbeitsreichen Leben unseres Nestors H. B e u t h i n hat der Tod ein Ziel gesetzt. — Nachfolgend gebe ich ein Verzeichnis der Sammler, die für diese Familien der Hautflügler Material lieferten, mit den Abkürzungen, durch die sie im Verzeichnis bei jeder Art bezeichnet sind.

Ag. = Dr. Augener, Al. = Alfken (Bremen), Bch. = Borchmann, Bh. = Dr. Behn (†), Br. = Prof. v. Brunn, Bt. = Beuthin (†), By. = Beyle, Dö. = Dömling, Dr. = Droeßler (†), Eg. = Engel, Eh. = Ehlers, Fe. = Feldtmann, Fi. = Fick, Gb. = Gebien, Gh. = Gehrts, Gr. = Groth, Gs. = Graeser (†), Gü. = Günther, Hg. = Dr. Hagedorn (†), Hö. = Höppner (Bremen), J. = Jaeschke, Kb. = Kröber, Kg. = Prof. Krüger, Kp. = Prof. Kräpelin (†), M. = Th. Meyer, O. = Dr. Ohaus, R. = Prof. Reh, Sb. = Sauber (†), Sd. = Stender, Sch. = Schröder (Bremen), Sp. = Semper (†), Sy. = Dr. v. Sydow, T. = Prof. Timm, W. = Wagner, Z. = Zirk.

Allen, die durch ihre Mithilfe meine Arbeit förderten, sei hiermit herzlichst gedankt.

Dank ihrer Hilfe ist die Kenntnis der Hamburger Fauna auf diesem Gebiete ein tüchtiges Stück vorwärtsgekommen; denn bei den Stechimmen mit Ausschluß der Bienen haben die grundlegenden Arbeiten B e u t h i n s bei weitem nicht eine so breite Basis geschaffen wie bei den Bienen, die offenbar sich seiner besonderen Gunst erfreuten. Enthielt doch sein erstes Verzeichnis (Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren Hamburgs; Verh. d. Ver. f. naturw. Unterh. 1876) nur 85 Arten, wobei allerdings noch die Ameisen und Faltenwespen fehlten. Das Verzeichnis der Ameisen (Dritter Beitrag etc. 1878) brachte 20 Arten, das der Faltenwespen (Vierter Beitrag etc. 1886) 25 Arten. Die in diesen Beiträgen außerdem

gegebenen Nachträge erhöhten die Gesamtartenzahl dieser Familien von 130 auf 145. Von diesen Arten sind allerdings noch folgende Arten zu streichen, da sie sich bei einer Durchsicht der Beuthinschen Sammlung als falsch bestimmt erwiesen: *Crabro clypeatus* L. = *C. subterraneus* L. ♂, *Oxybelus trispinosus* F. = *O. mucronatus* F., *O. monachus* Gerst. = *O. uniglumis* L. ♂, *Nysson trimaculatus* Rossi = *N. maculatus* F., *Hoplisis quinquecinctus* F. = *H. quadrifasciatus* F., *Ammophila sabulosa* L. var. *cyanescens* Dhlb. ♀ = *A. sabulosa* L., desgl. ♂ = *A. campestris* L., *Miscophus spurius* Dhlb. = *M. niger* Dhlb., *Pompilus neglectus* Wsm. = *P. spissus* Schiöde, *Priocnemis exaltatus* Dhlb. = *P. notatus* Schck.

Auf diese Weise bleiben 136 Arten als Ergebnis der Sammeltätigkeit Beuthins übrig. Dazu kommen durch das Verzeichnis von F i c k und E n g e l (Sechster Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren Hamburgs, Verh. d. Ver. f. naturw. Unterh. 1894) 28 Arten, von denen aber nur 19 Arten neu für die Fauna sind. Fünf Arten nämlich sind schon von Beuthin gefangen. Zwei Arten gelten als Synonyme der Beuthinschen Verzeichnisse (*Cerceris truncatula* Dhlb. = *C. quadrifasciata* Pz. und *C. Kirbyensis* = *C. Rybyensis* L.). Eine Art (*Nysson quadriguttatus* Spin.) eine überhaupt fragliche Art, konnte ich nicht nachprüfen, da das betreffende Tier in der Sammlung Fick fehlte, und eine Art erwies sich als falsch bestimmt (*Oxybelus mandibularis* Dhlb. = *O. sericatus* Gerst.). So ergibt die Sammeltätigkeit bis dahin die Zahl von 155 Arten. Dem gegenüber enthält das vorliegende Verzeichnis zusammen 240 Arten. Die Zahl ist größer als die entsprechende für B r e m e n, wo A l f k e n mit Ausschluß der Ameisen 178 Arten gegen 208 bei uns feststellte, aber kleiner als die Zahl für B e r l i n, dessen Fauna nach Schirmer ohne Ameisen und Faltenwespen 190 Arten (gegen 170 bei uns) aufweist. Sicher wird auch noch manche Art hier aufzufinden sein. Da ferner seit der Veröffentlichung meines Verzeichnisses der B i e n e n zu den dort verzeichneten 246 Arten noch 10 neue Entdeckungen hinzukommen, sind jetzt insgesamt

496 Stechimmen im Gebiet der Niederelbe festgestellt. Auch die Zahl der Orte, an denen bei Hamburg gesammelt wurde, hat sich vermehrt. Zu den im vorigen Verzeichnis (S. 6 u. 7) aufgezählten *F u n d o r t e n* kommen die nachfolgenden hinzu, deren Abkürzungen an Hand dieser Liste wohl verständlich sein werden:

1. Nördlich der Elbniederung: Alsterkrug, Aumühle, Braak, Beimoor, Elmshorn, Garstedt, Glinde, Hahnheide, Kampmoor, Kl. Borstel, Landwehr, Schenefeld, Schmalfeld (bei Kaltenkirchen), Tesperhude, Ulzburg.
2. In der Elbniederung: Finkenwärder, Fünfhausen (bei Ochsenwärder), Riepenburg, Wilhelmsburg.
3. Südlich der Elbniederung: Alvesen, Ehrhorn, Freschenhausen, Holm, Maschen, Medingen, Haverbeck, Rein-dorf, Tötensen, Wintermoor.

Für die übrigen Fundortsabkürzungen sei auf das Fundortsverzeichnis in meiner Bienenarbeit verwiesen. Einige Fundortsangaben konnte ich auch den Arbeiten Wüstneis über die Insektenfauna Schleswig - Holsteins entnehmen.

In der *S y s t e m a t i k* zeigt mein Verzeichnis starke Abweichungen von der bisher üblichen Anordnung. Ich folge in ihr nämlich der interessanten Arbeit von B ö r n e r (Stammesgeschichte der Hautflügler, Biol. Centralbl. 1919, S. 145 ff.), der besonders auf Grund eingehender Untersuchungen an den Mundwerkzeugen der Hautflügler ein System aufstellt, das, wie mir scheint, weitere Verbreitung verdient, und das ich daher meiner Arbeit zugrunde lege. In diesem System bilden die von mir behandelten Hautflügler die dritte Abteilung, die *Aculeata* (Stechimmen). Die Goldwespen, die vielleicht jemand vermissen wird, gehören nach Börner zur zweiten Abteilung, den Schmarotzerimmen (*Parasitica*). Um dem vollständigen System der Stechimmen weitere Verbreitung zu verschaffen, nehme ich auch die Bienen im alten Sinne wieder mit auf, zumal auch deren Systematik stark geändert ist. Ich führe sämtliche Arten wieder an, gebe aber nur da Einzelheiten, wo es sich um neu aufgefundene oder seltene Arten handelt, oder wo neue Beobachtungen die Angaben

meiner Bienenarbeit betr. Flugzeit, Generationen oder anderes ergänzen oder verbessern.

Die in der „Bienenfauna der Niederelbe“ gemachten Angaben über Blütenbesuche kann ich, vor allem auf Grund zahlreicher Beobachtungen von Dr. Augener, für manche Arten ergänzen.

Ich gebe im folgenden eine Uebersicht der neuen Feststellungen:

Andrena albicans Müll. ♀: Deutzia, Isatis tinct. — **A. bimaculata** K. ♀: Crataeg. ox., Salix. — **A. carbonaria** L. ♀: Raphan. raph., Heracl. sphond. — **A. chrysopyga** Schck. ♀: Lot. corn. — **A. denticulata** K. ♀: Knaut. arv. — **A. fucata** Sm. ♀: Crataeg. ox., ♂: Symphyt. off. — **A. fulva** Schrk. ♀: Crataeg. ox., Berb. vulg., Rib. rubr. ♂: Rib. gross. **A. gwynana** K. ♀: Cirs. arv. — **A. helvola** L. ♀: Rib. gross. — **A. hattorfiana** F. ♀: Cent. scab. — **A. lapponica** Zett. ♀: Lathyr. mont. ♂: Ribes gross. — **A. lathyrifera** Alf. ♀: Lathyr. prat. — **A. nigroaenea** K. ♀: Prim. elat., Ilex aqu. ♂: Ilex a. — **A. tibialis** K. ♀: Spiraea sal., Salix, Barbar. — **A. trimmerana** K. ♀: Ilex aqu. ♂: Crataeg. ox., Ilex a., Berb. vulg. — **A. varians** K. ♀: Rib. rubr., Berb. vulg. — **A. ventralis** Imh. ♂: Salix. — **A. xanthura** K. ♀: Melamp. prat.

Anthophora acervorum L. ♀: Rib. gross. ♂: Lunar. ann., Rib. sang., Crocus. Dr. Augener beobachtete, daß die Tiere nur die lila gefärbten Crocusblüten befliegen, nicht die dicht daneben stehenden gelben. — **A. borealis** Mor. ♂: Thymus serp.

Bombus agrorum F. ♀: Narc. pseud., Tulipa gesn., Rib. sang., Lam. mac. ♀: Helianth. ann., Lot. corn., Bryon. di. — Dr. Augener beobachtete ein ♀, das trockenen Vogelkot auf Lindenblättern beflog. **B. distinguendus** Mor. ♀: Tussil. farf., Echium vulg. ♂: Echium vulg. — **B. equestris** F. ♀♂: Echium v. ♀: Convolv. arv. — **B. hortorum** L. ♀: Rib. sang., Echium v. ♀: Melamp. prat., Rubus. ♂: Stachys silv.,

- Galeops. speciosa. — B. hypnorum L. ♀: Echium v., Ballota n., Weigelia am., Rib. sang., Prunus cer., Crocus neap., Berb. vulg. ♀: Knaut. arv., Lathyr. silv., Campan. rapunc., Stachys pal., Lot. corn., Chelid. m., Tropaeol. m.; Rubus. ♂: Echium v., Symphor. rac., Campan. rapunc., Rubus Id. — B. Jonellus K. ♂: Centaur. cy., Veron. cham. — B. lapidarius L. ♀: Jasione m., Echium v. ♀: Melamp. prat. ♂: Bryon. di., Sinap. arv. — B. muscorum F. ♀: Echium v. — B. pratorum L. ♀: Rib. sang. ♀: Echium v., Lam. alb., Convolv. arv., Melamp. prat., Cirs. arv. ♂: Echium v., Cirs. arv. — B. ruderarius Müll. ♀: Melamp. prat. — B. silvarum L. ♀: Tussil. farf., Potent. silv. ♀: Echium v., einmal nach Dr. Augener noch abends 8¼ Uhr. — B. soroensis F. ♀♀: Crataeg. ox., Lam. alb.—B. terrestris L. u. lucorum L. ♀: Crataeg. ox., Chelid. maj., Arab. alb., Rib. sang. ♀: Cent jac., Anchus. off., Melamp. prat., Echium v., Bryon. di. ♂: Cent. cy., Melamp. prat., Bryon. di.
- Coelioxys elongatus** Lep. ♀: Thym. serp. — C. quadridentatus L. ♀: Centaur. scab., Thym. serp.
- Dasypoda plumipes** Pz. ♀♂: Lamps. comm.
- Epeoloides coecutiens** F. ♀: Knautia arv. ♂: Achill. mill., Hierac. pil.
- Nomada obscura** Zett. ♀: Tarax. off.
- Osmia leucomelana** K. ♀: Lot. corn., Echium v. — O. rufa L. ♀: Rib. sang., Rib. groß.
- Psithyrus bohemicus** Seidl. ♂: Cent. cy. — P. campestris Pz. ♀: Cirs. arv.
- Stelis aterrima** Pz., breviscula Nyl. u. phaeoptera K. ♀: Rubus.
- Trachusa byssina** Pz. ♀: Lot. corn.

Zum Schlusse bitte ich die Hamburger Sammler um weitere Unterstützung bei der Erforschung der Hamburger Hymenopteren. Mit ihrer Hilfe hoffe ich den nächsten Teil der „Fauna“ – voraussichtlich die Pflanzenwespen – schneller als diesmal seinem Vorgänger folgen lassen zu können.

Hamburg, im Juli 1919.

A. C. W. Wagner.

Unterabteilung: H a p l o c n e m a t a.

Superfamilie: F o r m i c i n a.

1. Fam. Sapygidae. (bei uns 2 Arten)
2. „ Scoliidae.
3. „ Thynnidae.
4. „ Mutillidae. (bei uns 9 Arten)
5. „ Formicidae. (bei uns 32 Arten)

Superfamilie: A p i d i n a.

6. Fam. Colletidae. (bei uns 21 Arten)
7. „ Andrenidae. (bei uns 71 Arten)
8. „ Halictidae. (bei uns 54 Arten)
9. „ Apididae. (bei uns 33 Arten)
10. „ Nomadidae. (bei uns 35 Arten)
11. „ Megachilidae (bei uns 42 Arten)

Unterabteilung: D i p l o c n e m a t a.

Superfamilie: S p h e g i d i n a.

12. Fam. Bembecidae. (bei uns 1 Art)
13. „ Sphegidae. (bei uns 23 Arten)
14. „ Crabronidae. (bei uns 95 Arten)
15. „ Pompilidae. (bei uns 40 Arten)

Superfamilie: V e s p i n a.

16. Fam. Vespidae. (bei uns 38 Arten)
17. „ Masaridae.

Die 2., 3. und 17. Familie sind bei uns nicht vertreten.

Sapygidae.

Sapyga Latr.

1. **S. clavicornis** L. (prisma F.) ♀: 30. 5. — 29. 6. ♂: 12. 5. — 1. 6. Geesth., Rotenh., Osd. — Cursl. Fe., M., W.
2. **S. quinquepunctata** F. (pacca F., punctata Kl.) ♀: 5. 6. — 8. 8. ♂: 1. 7. Volksd., Alstd. — Marschh. — Neugr. — Ag., M., W.
S. similis F., bei Warnemünde gefangen (M.), könnte auch hier auftreten.

Scoliidae.

Scolia quadripunctata F. und *S. hirta* Schrk. sind bei Berlin gefangen, dürften aber schwerlich bei uns vorkommen.

Thynnidae.

Myzine sexfasciata Rossi, von Konow bei Fürstenberg in Mecklenburg gefangen, wird bei uns wohl nicht auftreten.

Mutillidae.

Mutilla L.

1. **M. europaea** L. Bisher nur von Meyer gefangen; Borstler Moor 6. 8. — 19. 8. (♂).
2. **M. marginata** Baer (*differens* Schmkn.) ♀: 21. 5. bis 8. 8. ♂: 7. 7. — 1. 10. Geesth. — Göhrde, Stelle, Buchw., Kleck., Inzm., Haake, Neugr., Fischb., Roseng., Siev., Stuenw. — Bch., Bt., Gb., Kg., M., W.

Die Art wird oft mit *M. europaea* L. verwechselt; ich fand sie daher in vielen Sammlungen unter diesem Namen. Bisher sah ich etwa 100 Tiere beider Arten, bei deren Sonderung ich die Entdeckung machte, daß beide Arten im Großen und Ganzen getrennte Gebiete zu bewohnen scheinen. Im Gebiete der Niederelbe tritt *M. europaea* nur nördlich der Elbe auf, *M. marginata* dagegen häufig südlich der Elbe; nur einmal wurde sie nördlich der Elbe, aber noch am Nordufer derselben, nämlich bei Geesthacht gefunden. Was ich aus Mecklenburg sah, gehörte alles zu *M. europaea*; in Nord-

hannover, im sogenannten Heidegebiet erscheint nur *M. marginata*. Von diesen Gegenden westlich liegen einige Gebiete, in denen beide Arten vorzukommen scheinen, nämlich die Gegenden um Bremen (nach brieflicher Mitteilung Alfkens) und Hannover. Was ich vom Harz, Riesengebirge, von der Tatra und aus der Umgegend von Wien sah, gehörte zu *M. marginata*. Aus Mittel- und Süddeutschland sah ich nur wenige Tiere, die alle zu *M. europaea* gehörten. Der gleichen Art gehören zahlreiche Tiere an aus dem Alpengebiet von Steiermark bis zur Schweiz, sowie einige Tiere aus Norditalien und Südfrankreich. Vielleicht prüfen recht viele Sammler in Nord- und Mitteldeutschland, vor allem auch aus Ostdeutschland einmal ihre Mutilien, um festzustellen, wie weit diese geographische Trennung der beiden Arten zutrifft. Die Unterschiede gibt Schmiedeknecht in seinen „Hymenopteren Mitteleuropas“ hinreichend genau an. *M. marginata* Baer heißt dort *M. differens* Lep.

3. ***M. montana*** Pz. Nach Beuthins Verzeichnis ein ♂ 6. 8. in der Haake gefangen; in Beuthins Sammlung fehlt das Tier.

M. maur L., die in Brandenburg (Buckow) gefangen wurde, könnte vielleicht auch bei uns vorkommen.

4. ***M. rufipes*** F. (*ephippium* Rossi) ♀: 6. 7. — 4. 9. ♂: 27. 6. — 16. 8. Reinb., Bergd., Bobg., Volksd., Barmb., Fuhlsb. Langh. — Stelle, Neugr. — Ag., Bt., Eg., Gb., M. W. Z.

Var. *fulvogastra* André ♀ Neugr. Gb.

Var. *nigra* Rossi. Zu dieser Varietät gehören alle bisher gefangenen ♂.

Myrmosa Latr.

- (5.) 1. ***M. melanocephala*** F. ♀: 9. 7. — 2. 9. ♂: 12. 6. bis 2. 9. Friedr., Sachsw., Grande, Wohld., Langh., Niend., Borst., Bahrf.—Neugr., Haake, Alv., Höpen, Holm, Toppst., Medg. — Ag., Eg., Fi., Kg., M., Sb., W.

Methoca Latr.

- (6.) 1. **M. ichneumonides** Latr. ♀: 8. 6. — 2. 9. ♂: 13. 6. bis 16. 8. Bobg., Langh., Borst., Niend., Bahrf. — Neugr., Kleck., Stelle, Medg. — Ag., Fi., Gb., M. W.

Tiphia F.

- (7.) 1. **T. femorata** F. ♀: 28. 6. — 24. 8. ♂: 12. 6. — 12. 8. Bobg., Volksd., Winth., Bramf., Fuhlsb., Alstk., Bahrf. — Haake, Neugr., Kleck., Stade — Al., Ag., Bt., Eg., Fi., Gb., Gh., Kg., M., W.
Ein von Beuthin gefangenes ♀ hat schwarze Beine!
- (8.) 2. **T. ruficornis** Lep. ♀: 27. 7. — 6. 8. ♂: 1. 8. bis 10. 8. Lauenb., Steinb., Bobg. — Bt., Kg., M., W.
- (9.) 3. **T. minuta** Lindl ♀: 29. 6. — 13. 7. ♂: 28. 6. — 2. 8. Winth., Alstk., Borst. — Bt., W.

Formicidae.

Da bei den Ameisen die Arbeiterinnen und Weibchen während des ganzen Jahres zu finden sind, gebe ich nur von den Männchen die Erscheinungszeit an.

Leptothorax Mayr.

1. **L. acervorum** F. ♂: 25. 8. Beimoor, Osdf. — Kleck., Horst. — Bch., Gr., W., Z.
Auf *L. muscorum* Nyl., *clypeatus* Mayr, *tuberum* F. und *Nylanderii* Först. habe ich bisher vergeblich gefahndet.

Monomorium Mayr.

- (2.) 1. **M. pharaonis** L. In den Speichern Hamburgs, sowie auch in Wohnungen der Innenstadt und des Hammerbrook häufig ein lästiger Hausgenosse. ♂ bisher nicht beobachtet.

Formicoxenus Mayr.

- (3.) 1. **F. nitidulus** Nyl. Nur ♀ und ♀ gefangen; Bahrf., Osdf. — Gr., Z.

Myrmica Latr.

- (4.) 1. **M. rubida** Latr. Nur einmal von Beuthin gefangen; Harbg. 30. 8. 73 ♀.
- (5.) 2. **M. scabrinodis** Nyl. ♂: 24. 8. — 4. 11. Hahnh., Geesth., Bobg., Hamm, Fuhlsb., Borst., Eppd., Osdf. — Harbg., Fischb. — Bt., Gb., Gr., Kb., W.
- (6.) 3. **M. sc.** Rasse **Schencki** Em. Nur ♀ gefangen. Schenef., Gr.
- (7.) 4. **M. sc.** Rasse **lobicornis** Nyl. Nur ♀. Eppd., Borst. — Rönneb. — Bt., W.
- (8.) 5. **M. sc.** Rasse **rugulosa** Nyl. ♀ nicht gefangen. ♂: 7. 9. — 16. 9. Winth., Bobg. — Maschen — Bch., Sy., W.
- (9.) 6. **M. sulcinodis** Nyl. Nur ♀. Alt-Rahlst. 15. 8. Gb.
- (10.) 7. **M. rubra** L. Rasse **laevinodis** Nyl. ♂: 12. 8. — 12. 9. Großens., Alt-Rahlst., Winth., Eppd., Borst., Niend., Uhlh., Bahrf., Osdf. — Haake, Bardow. — Bt., Eg., Fi., Gr., Kb., Sb., W.
- (11.) 8. **M. rubra** L. Rasse **ruginodis** Nyl. ♂: 19. 5. — 25. 8. — Geesth., Hahnh., Rahlst., Hummb., Fuhlsb., Kampmoor, Borst., Niend., Eppd., Bahrf., Osdf. — Harbg., Haake, Buchw., Buchh., Göhrde. — Bch., Bt., F., Gr., Hg., Kb., Sb., W., Z.
Die Diebsameise *Solenopsis fugax* Latr., die wegen ihrer Kleinheit leicht übersehen wird, könnte im Gebiet auch vorkommen.

Tetramorium Mayr.

- (12.) 1. **T. caespitum** L. ♂: 18. 7. Friedr., Besenh., Bergd., Rahlst., Eppd., Borst., Bahrf., Osdf., Blank. — Haake, Rönneb., Lürade, Tötens., Stuck, Masch., Buchw. — Bch., Bt., E., Fi., Gr., W.

Tapinoma Först.

- (13.) 1. **T. erraticum** Latr. ♂ nicht gefunden. Eppd., Osdf. — Bt., Gr.

Lasius F.

- (14.) 1. **L. fuliginosus** Latr. ♂: 20. 4. — 25. 6. Friedr., Besenh., Bergd., Bobg., Hoisb., Fuhlsb., Alstk., Eppd., Borst., Lockst., Bahrf., Osdf. — Haake, Hausbr., Neugr. — Bt., Fi., Gr., R., W.
- (15.) 2. **L. niger** L. ♂: 12. 7. — 14. 9. 29 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung, außerdem auf Neuwerk. Br., Bt., Dr., Eg., Eh., Fe., Fi., Hg., Kp., R., W.
- (16.) 3. **L. n. Rasse alienus** Först. ♂: 1. 6. — 14. 9. Geesth., Besenh., Berged., Hahnh., Ahrsb., Fuhlsb., Winth., Eppd., Borst., Hambg. (in Häusern). — Haake, Neugr., Ehest., Rosg., Ehrh., Göhrde. — Bt., Fe., Fi., Hg., Kp., R., W.
- (17.) 4. **L. n. Rasse emarginatus** Ol. ♂: 20. 8. Bergd., Borst., Ottens., Osdf. — Haake, Rosg., Stuck. Eg., Fi., Gr., W.
- (18.) 5. **L. n. Rasse brunneus** Latr. ♂: 14. 7. — 28. 7. Fuhlsb., Borst., Eppd. — Haake, Buchw., Masch. — Bch., Bt., Gr., W.
- (19.) 6. **L. flavus** Deg. ♂: 6. 8. Hahnh., Winth., Eppd., Borst., Bahrf. — Emme — Bt., Eg., Fi., Kb., W.
- (20.) 7. **L. umbratus** Nyl. ♂: 29. 7. — 24. 8. Büchen, Friedr., Bobg., Horn, Bramf., Poppb., Fuhlsb., Winth., Uhlh., Borst., Osdf. — Harbg., Rönneb. — Bch., Bt., Eg., Fi., Gh., Gr., Hg., Kb., Sp., W.
- (21.) 8. **L. u. Rasse mixtus** Nyl. ♂: 29. 6. — 2. 9. Uhlh. — Cursl. — Eissd., Neugr. — Fi., Kb., W.
Die Rassen *affinis* Schick. und *bicornis* Först. sind hier noch nicht gefunden.

Polyergus Latr.

- (22.) 1. **P. rufescens** Latr. Nur von Beuthin bei Harburg gefangen. ♀: 11. 8., ♀: 26. 7.

Formica L.

- (23.) 1. **F. sanguinea** Latr. ♂: 7. 6. — 22. 8. Övelg., Schenef., Osdf. — Haake, Neugr., Fischb., Stuck, Siev. — Bt., Fi., Gr., W.

- (24.) 2. *F. exsecta* Nyl. Rasse *pressilabris* Nyl. Neugr. 28. 8. ♀ W.
- (25.) 3. *F. rufa* L. ♂: 28. 4. — 14. 7. 26 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung. Bt., Fe., Fi., Gr., Hg., Kb., R., Sb., Sy., W.
- (26.) 4. *F. r.* Rasse *pratensis* Deg. ♂: 25. 6. — 7. 7. Aumühle, Besenh., Hoisb., Bahrf., Osdf. — Rönneb., Lürade, Neugr., Buchw., Wins. — Bch., Bt., Eg., Fi., Gh., Gr., Kb., W.
- (27.) 5. *F. r.* Rasse *truncicola* Nyl. Övelg. 9. 5. ♀ Bt.
- (28.) 6. *F. fusca* Latr. ♂: 20. 5. — 16. 8. 28 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung. Bch., Bt., Fe., Fi., Gb., Gr., Kb., Kp., Sb., Sd., W.
Var. *glebaria* Nyl. ♀ Langh., Borst., Oevelg. Bt., W.
- (29.) 7. *F. f.* Rasse *rufibarbis* F. ♂: 28. 7. — 1. 9. Friedr., Wohld., Epd., Osdf. — Neugr. Masch. — Bch., Bt., Fi., Gr., W.
Die Rassen *gagates* Latr. und *cinerea* Mayr wurden hier noch nicht gefunden.

Camponotus Mayr.

- (30.) 1. *C. ligniperda* Latr. ♂: 28. 6. — 20. 7. Rönneb., Haake, Neugr., Ehest., Kleck., Stelle, Toppst., Siev. Stuck. Nördlich der Elbe noch nicht beobachtet. Bt., Eg., Fi., Gb., J., Kp., Sb., Sd., W.
- (31.) 2. *C. herculeanus* L. ♂ nicht beobachtet. Bahrf. — Haake, Buchh., Siev., Wins. — Fi., Sb., W., Z.

Prenolepis Mayr.

- (32.) 1. *P. longicornis* Latr. Eingeschleppt mit ausländischen Gewächsen; seit Jahren in den Gewächshäusern des Botanischen Gartens.
Bei den sechs folgenden Familien, die früher als Familie der **Apiden** (Bienen) zusammengefaßt wurden, werden nur die Arten durch fetten Druck hervorgehoben, die seit Veröffentlichung meiner „Bienenfauna“ (1914) hier neu aufgefunden wurden.

Colletidae.

Prosopis F.

1. *P. cervicornis* Costa.
2. *P. annularis* K. ♀: 17. 7. — 4. 8. Ohmoor. — Neugr. M.
3. *P. annulata* L. var. *nigrifacies* Alf. ♀ Lütjens. 5. 9. W.
4. *P. Rincki* Gorski. — (*P. nigrita* F. noch nicht gef.)
5. *P. Kriechbaumeri* Först.
6. *P. bisinuata* Först. ♀ Marschh. 8. 8. W.
7. *P. variegata* F. — (*P. clypearis* Schck. noch nicht gef.)
8. *P. minuta* F.
P. angustata Schck. und *P. styriaca* Först., aus Hannover bekannt (Oerßelse, Sammlung Brauns), könnten hier vielleicht auch gefunden werden.
9. *P. pictipes* Nyl. ♀: 18. 6. — 8. 8. ♂: 13. 6. — 5. 9. Wohlt., Lütjens., Osdf. — Marschh. — Wilsede. Fi., W., Al. (an *Berteroa incana*).
10. *P. sinuata* Schck.
11. *P. pratensis* Geoffr.
12. *P. difformis* Eversm.
13. *P. confusa* Nyl.
14. *P. gibba* Saund.
15. *P. hyalinata* Sm. — (*P. punctulatissima* Sm. noch nicht gef.)

Colletes Latr.

- (16.) 1. *C. fodiens* Geoffr.
- (17.) 2. *C. Daviesanus* Sm.
- (18.) 3. *C. picistigma* Th. ♀ ♂ Marschh. 8. 8.; Sasel 2. 8. W., Wilsede, Sch.
- (19.) 4. *C. marginatus* Sm.
- (20.) 5. *C. succinctus* L. ♂ 13. 8. — 2. 9. Stelle. M.
- (21.) 6. *C. cunicularius* L.

Andrenidae.

Andrena F.

1. *A. carbonaria* L. Ahrsb., Langh., Aumühle. — Wilsede. — Ag., Al., W.
2. *A. Morawitzi* Th. ♂ Haake. M.
3. *A. M. Rasse bimaculata* K. (Paveli Schm.) ♀: 5. 4. — 12. 5. — ♂: 3. 4. — 2. 5. Escheb., Mölln, Medg. — Ag., Kg.
4. *A. tibialis* K. ♀: 23. 4. — 10. 6. Escheb., Bergst., Borst., Fuhlsb., Volksd., Medg. — Ag., Kg., W.
5. *A. albicans* Müll.
6. *A. vaga* Pz.
7. *A. thoracica* F. Volksd., Sasel. Ag., W.
8. *A. nitida* Geoffr. (*A. nasuta* Gir., bei Schwerin gefunden, könnte hier vielleicht auch vorkommen.)
9. *A. cineraria* L.
10. *A. c. Rasse barbareae* Pz.
11. *A. nigroaenea* K.
12. *A. suerinensis* Fr.
13. *A. rosae* Pz.
14. *A. r. Rasse teutonica* Alf. (*spinigera* K.) ♀ Medg. 17. 4. Ag.
15. *A. r. Rasse Trimmerana* K. ♀ ♂ Langh., Fuhlsb., Ohmoor, Borgf. — Medg. — Ag., Kg., M., W.
16. *A. Clarkella* K. (*A. nycthemera* Imh. hier noch nicht gef.)
17. *A. Gwynana* K. Sasel—Medg. — Ag., W.
18. *A. rufitarsis* Zett. ♀: 4. 5. — 28. 5. ♂: 4. 5. — 6. 5. Borst., Eppd., Langh., Ohmoor. — Kb., Kg., M.
19. *A. apicata* Sm. ♀ Langh. — Medg. — Ag., M.
20. *A. praecox* Scop. 2 ♀ mit dem auffallend späten Fangdatum 2. 8. bzw. 12. 8. Sasel, Haake. W. Kb. *A. mitis* Schm., von Hannover bekannt, könnte hier vielleicht auch gefunden werden.
21. *A. synadelpha* Perk. Ein ♀, Fuhlsb. 6. 5. 14 von mir gefangen, gehört wahrscheinlich zu dieser Art.
22. *A. varians* K.

23. *A. helvola* L. ♀ Aumühle Bobg., Bot. Gart. — Ag., Kg., W.
24. *A. fulva* Schrk. ♀: 20. 4. — 22. 5. ♂: 20. 4. — 3. 5. Diese Seltenheit scheint hier häufiger zu werden. Ich beobachtete ein ♀ im Vorjahre 28. 4. in Fuhlsb. an *Ribes rubrum*, so daß sie jetzt auch entfernt vom Nordrand der Elbniederung festgestellt ist. Prof. v. Brunn fing ein ♀ 12. 5. 19 im Bot. Gart. Außerdem fing Prof. Krüger sie bei Bobg., Dr. Augener bei Escheb., Riepenb. und Medingen.
25. *A. fucata* Sm.
26. *A. lapponica* Zett. Medg., Ag.
27. *A. Hattorfiana* F. ♀ Stelle, Wilsede, N. Haverb. Kg., M., W.
Ein ♂ in der Färbung der Stammform bei Grande. Kg.
28. *A. marginata* F. Börns. Kg.
29. *A. cingulata* F.
30. *A. ventralis* Imh. (*rufiventris* Ev.). Dr. Augener fing ein ♂ 19. 4. bei Medingen. Die Art ist bisher in Nordwestdeutschland nicht gefangen.
31. *A. chrysosceles* K.
32. *A. Shawella* K.
33. *A. tarsata* Nyl. ♀ Langh. ♂ Buchw. Bch., W.
34. *A. humilis* Imh. Volksd. — Wilsede, Medg. — Ag., W.
35. *A. polita* Sm.
36. *A. fulvago* Chr.
37. *A. fulvida* Schck.
38. *A. labialis* K. ♀ 7. 6. — 29. 7. Stelle. M.
Rasse *labiata* Schck. ♀ Borst. Bt.
39. *A. niveata* Fr.
40. *A. incana* Alfk.
41. *A. parvuloides* Perk. (*pseudoparvula* Perk. i. l.) ♀ Borst. 18. 7. W.
42. *A. Saundersella* Perk. ♂ Renzel. W.
43. *A. Moricella* Perk. ♀ 24. — 25. 5. Fuhlsb. — Haake. W., M.

44. *A. parvula* K. ♀ 7. 4. — 24. 5. ♂ 26. 3. — 8. 5. Fuhlsb., Ohmoor, Ulzbg. — Ohld. — M., W.
45. *A. minutula* K. ♂ 23. 6. — 6. 7. Bergd. Fe.
46. *A. subopaca* Nyl. — (*A. tepida* Schck. noch nicht gef.)
47. *A. sericea* Chr. 2. Gen. ♀ 26. 5. — 28. 7.
48. *A. argentata* Sm. 2. Gen. ♀ 11. 7. — 28. 7. Langh., Ohmoor. — Medg. — Ag., Kg., M., W.
49. *A. nitidiuscula* Schck. — (*A. combinata* Chr., *A. proxima* K. und *A. dorsata* K. noch nicht gefangen.)
50. *A. propinqua* Schck.
51. *A. flavipes* Pz. 1. Gen. ♀: 19. 4. — 6. 6., 2. Gen. ♀: 6. 7. — 5. 8. Fuhlsb., Medg. — Ag., W. Der schöne Nistplatz dieser Art in Boberg wurde von Prof. Krüger im Mai 1915 wieder aufgefunden. Die Störung durch die Grabung scheint überwunden zu sein, sodaß Boberg wieder seinen Ruf als Insektenfangplatz zu behaupten beginnt. Dies beweisen nachfolgende Fänge, die Prof. Krüger dort machen konnte: *Epeoloides coecutiens* F., *Nomada argentata* H. — Sch., *Osmia papaveris* Latr., *Megachile argentata* F., *Melitta nigricans* Alf., *Pterochilus phaleratus* Pz., *Tiphia ruficornis* Lep. u. a.
52. *A. gravida* Imh. Dr. Augener fing ein ♀ Escheb. V.
53. *A. fuscipes* K.
54. *A. nigriceps* K. ♀ Sasel. W.
A. bremensis Alf. hier noch nicht gefangen.
55. *A. denticulata* K. Marschh. — Sasel. W.
56. *A. chrysopyga* Schck. ♀ 28. 6. — 16. 7. Grande, Ahrsb., Volksd., Buchw., Medg. — Ag., Kg., Bch.
57. *A. lathyri* Alf. Escheb., Ahrsb. — Ag.
58. *A. similis* ♀: 9. 5. — 2. 8. Borst., Ohmoor, Langh., Sasel, Medg. — Ag., Kg., M., W.
59. *A. xanthura* K. ♀: 12. 5. — 8. 8. ♂: 31. 5. — 26. 7. Renzel, Langh. — Marschh. — Wilsede, Medg. — Ag., W.
60. *A. Afzeliella* K. u. var. *fuscata* K.

Macropis Pz.

- (61.) 1. *M. labiata* F. ♂: 7. 7. — 8. 8. Geesth., Reinb., Jenf., Borst., Langh. — Marschh. — Freschenh., Medg. — Ag., Bch., Br., Gb., Kg., W.
(62.) 2. *M. fulvipes* F. ♀ 28. 6. — 30. 7. Radbr. W.

Melitta K.

- (63.) 1. *M. leporina* Pz. Bobg., Sasel — Gührde, Medg. — Ag., Kg., W.
(64.) 2. *M. nigricans* Alf. jetzt auch von Prof. Krüger gefangen. ♀ Altenw. 30. 7. ♂ Bobg. VII.
(65.) 3. *M. melanura* Nyl.
(66.) 4. *M. haemorrhoidalis* F. Ohlsd. — Medg. — Ag., W.

Panurgus Latr.

- (67.) 1. *P. Banksianus* K.
(68.) 2. *P. calcaratus* Scop.

Dasyпода Latr.

- (69.) 1. *D. plumipes* Pz. Ein schöner Nistplatz dieser Biene findet sich am Südostrande des Wagenplatzes vor der Borsteler Rennbahn. Neben den an der „Fegefurche“ kenntlichen Nestern der *Dasyпода* finden sich dort auch noch die Bauten von *Ammophila sabulosa* L., *Panurgus calcaratus* Scop., *Cerceris arenaria* L., *Lindenius Panzeri* Lind. und *Crabro peltarius* Schreb.
(70.) 2. *D. Thomsoni* Schlett.
(71.) 3. *D. argentata* Pz.

Halictidae.

Halictus Latr.

1. *H. maculatus* Sm.
2. *H. quadricinctus* F. ♀ 19. 4. — Meding., 6. 7. Volksd. Ag.
H. sexcinctus F. und *H. tetrazonius* Kl. hier noch nicht gefunden.

3. *H. rubicundus* Chr. Die Angabe in der „Bienenfauna“, daß Dr. Krüger einmal ein ♂ im April fing, ist zu streichen; das Tier wurde im Juli gefangen.
4. *H. xanthopus* K. — (*H. levigatus* K., *costulatus* Kriechb. und *major* Nyl. hier noch nicht gefunden; ein Stück im Hamburger Museum, das als *H. levigatus* K. bestimmt war und die Bezeichnung „Hamburg, L. Meyer“ trug, erwies sich als zu *H. zonulus* Sm. gehörig.)
5. *H. prasinus* Sm.
6. *H. nitidus* Pz.
7. *H. zonulus* Sm. ♂: 12. 7. — 19. 9. Langh., Fuhlsb., Ohmoor. — M., W.
8. *H. leucozonius* Schok. — (*H. malachurus* K. noch nicht gef.)
9. *H. sexnotatus* Nyl. ♀: 4. 5. — 4. 6. Langh. — M., W.
10. *H. quadrinotatus* Schck.
11. *H. quadrinotatus* K.
12. *H. interruptus* Pz. ♀: Freschh. 23. 7. Gb.
13. *H. immarginatus* Schck. (= *semipunctulatus* Schck.)
H. pauxillus Schck. noch nicht gefangen, desgleichen *H. mendax* Alf. und *H. laticeps* Schck.
14. *H. albipes* F. ♀: 1. Gen. 22. 4. — 15. 7. ♂: 6. 7. — 29. 9.
15. *H. calceatus* Scop. u. var. *rubellus* Ev.
16. *H. fulvicornis* K.
17. *H. Frey-Gessneri* Alf. Renzel, Ohmoor. — M., W.
18. *H. rufitarsis* Zett. — (*H. intermedius* Schck. noch nicht gef.)
19. *H. levis* K.
20. *H. sexstrigatus* Schck. ♀: 14. 5. — 7. 7. Bobg., Fuhlsb., Borst., — Kg., W.
21. *H. minutus* K.
22. *H. nitidiusculus* K. ♀: 2. Gen. 2. 8. — 20. 8.
23. *H. tarsatus* Schck. (*nanulus* Alf.) ♀: 2. Gen. 2. 8. — 5. 8. Ahrsb., Meiend., Sasel, Ulzb. — Kg., W.

24. *H. lucidulus* Schck. (*gracilis*) Mor. ♀: Ohlend. 1. 8. M.
25. *H. minutissimus* K. ♀: 2. Gen. 9. 7. — 7. 9. Langh., Ohmoor. — M., W.
26. *H. punctatissimus* Schck. ♀: 2. Gen. 3. 8. — 9. 9. ♂: 14. 8. — 2. 9. Sachsw., Fuhlsb., Langh. — Haake, Buchw. Winterm. Kg., M., W.
27. *H. villosulus* K.
28. *H. brevicornis* Schck. ♀: 1. Gen. 20. 5. — 8. 7. 2. Gen. 2. 8. Sasel. W. — N. Haverb. Al.
29. *H. tumulorum* L.
30. *H. fasciatus* Nyl. ♀: 20. 7. — 2. 8. Grande, Sasel. Kg., W.
31. *H. Smeathmanellus* K. ♀: 1. Gen. von Kg. gefangen Mölln 18. 4. Die bisherigen Fänge gehörten der 2. Generation an.
32. *H. morio* F.
33. *H. leucopus* K.
Auf *H. viridiaeneus* Blüthg., eine neu aufgestellte Art, die bei Eutin und in Mecklenburg gefunden ist, müßte auch bei uns gefahndet werden.

Sphecodes Latr.

- (34.) 1. *S. fuscipennis* Germ.
- (35.) 2. *S. gibbus* L.
- (36.) 3. *S. reticulatus* Thoms.
- (37.) 4. *S. subquadratus* Sm.
- (38.) 5. *S. rubicundus* Hag. ♂: Bobg. 29. 5. W. Nach genauerer Prüfung gehören alle übrigen zu dieser Art gestellten Funde der folgenden Art an.
- (39.) 6. *S. pellucidus* Sm. (= *pilifrons* Thoms.)
- (40.) 7. *S. rufiventris* Schck. ♀ Langh. 16. 5. W.
- (41.) 8. *S. similis* Wesm. — (*S. crassus* Thoms. noch nicht gefunden.)
- (42.) 9. *S. hyalinatus* Hag.
- (43.) 10. *S. variegatus* Hag. ♀: 2. Gen. 15. 7. — 10. 8. ♂ 1. 8. — 2. 8. Bobg., Ohmoor — M., Sb.
S. divisus Hag. hier noch nicht gefunden.

- (44.) 11. *S. affinis* Hag.
(45.) 12. *S. dimidiatus* Hag. ♀: 1. Gen. 30. 4. — 4. 7.
2. Gen. 9. 7. — 1. 8. ♂: 1. 8. — 17. 8. Langh.,
Ohmoor, Sasel, Bobg. — Gb., M., W.
(46.) 13. *S. marginatus* Hag.
(47.) 14. *S. puncticeps* Thoms ♀: 1. Gen. 8. 5. — 26. 7.
Langh.; W.
(48.) 15. *S. longulus* Hag.
(49.) 16. *S. fasciatus* Hag. Das in der „Bienenfauna“
aufgeführte ♀ (Borst. 16. 8. Bt.) gehört wahrschein-
lich zu *S. nigritulus* Hag.
(50.) 17. *S. niger* Hag.

Halictoides Nyl.

- (51.) 1. *H. dentiventris* Nyl.
(52.) 2. *H. inermis* Nyl. ♂ Bobg., Sasel. Kg., M.

Dufourea Lep.

- (53.) 1. *D. vulgaris* Schck. Sasel, W.
(54.) 2. *D. halictula* Nyl. Inzm., Meding. — Sasel, —
Ag., Gb., W.

Apididae.

Eucera Scop. (*Macrocera* Latr.)

1. *E. longicornis* L. — (*E. tuberculata* F.
noch nicht gefunden.)

Anthophora Latr.

- (2.) 1. *A. bimaculata* Pz.
(3.) 2. *A. vulpina* Pz.
(4.) 3. *A. borealis* Mor. ♂ 18. 7. Wilsede, Sch.
(5.) 4. *A. retusa* L. und var. *aestivalis* Pz.
(6.) 5. *A. acervorum* L. Meding. — Marschh. — Ag.
var. *squalens* Dours ♀: Bobg., Ag. ♂: Fuhlsb.
— Medingen. — Ag., W.
(7.) 6. *A. parietina* F.
(8.) 7. *A. furcata* Pz. Medingen., Ag.

Bombus Latr.

- (9.) 1. *B. (Anodontobombus) terrestris* L.
Von der Var. *cryptarum* F. fing Dr. Augener ein ♂ Bot. Gart. VIII.
- (10.) 2. *B. lucorum* L. u. var. *lucocryptarum* Ball, var. *autumnalis* F.
- (11.) 3. *B. soroeeensis* F. Zu den bisher beobachteten Varietäten *proteus* Gerst, *bimaculatus* Alfk., *tricolor* Alfk., *proximus* Alfk. und *perplexus* Rad. treten als neu aufgefunden: var. *tristis* Alfk. ♀ 27. 8. Besenh., Br.
var. *Brunni* Krüg.*) ♂ 13. 9. Besenh., Br.
- (12.) 4. *B. confusus* Schck.
B. Cullumanus K. könnte hier auch gefunden werden. Was Beuthin und Fick in ihren Verzeichnissen unter diesem Namen aufführten, erwies sich als falsch bestimmt.
- (13.) 5. *B. jonellus* K. Fuhlsb. — Medg. — Ag., W.
- (14.) 6. *B. pratorum* L. nebst den Varietäten *luctuosus* Schm., *styriacus* Hoff., *borealis* Alfk., *subinterruptus* K. und *decoloratus* Alfk.
- (15.) 7. *B. hypnorum* L. nebst den Varietäten *calidus* Er., *Hofferi* Verh. und *Peetsi* Alfk. Die Art

*) Herr Prof. E. Krüger gibt hierzu folgende Beschreibung: *Bombus soroeeensis* F. var. *Brunni* n. var.: Die Varietät gehört zum Färbungstypus des *B. sepulcralis* Schmied. Kopf vorwiegend schwarz, Scheitel gelb behaart; Clypeus mit einigen eingemischten gelben Haaren. Prothorax schwarz behaart, beiderseits mit gelben Haaren untermischt. Mesothorax an den Seiten mit gelbem Haarschopf. Hinterleib schwarz behaart, erstes Segment gelb; die schwarzen Haare des zweiten Segments sind vorne, hinten und an den Seiten von gelben Haaren umgeben. Die Unterseite gelb behaart. Type in der Sammlung des Zoologischen Museums zu Hamburg.

wird anscheinend häufiger, vielleicht infolge Zunahme der Starkkästen, in denen sie gerne nistet, bezw. Abnahme der Stare, die ihnen die Kästen nicht mehr streitig machen. Von der Var. *Peetsi* Alf. fing ich auch das ♂ Fuhlsb. 15. 8., Dr. Augener ein ♀ Borgf. 5. 6.

- (16.) 8. *B. lapidarius* L.
- (17.) 9. *B. (Odontobombus) ruderarius* Müll. nebst den Varietäten *intermixtus* Alf., *Schencki* Hoff., *supremus* Alf., *integer* Alf. und *trifasciatus* Alf.
- (18.) 10. *B. silvarum* L.
- (19.) 11. *B. equestris* F.
- (20.) 12. *B. muscorum* F.
- (21.) 13. *B. solstitialis* Pz. u. var. *thuringiacus* Fr.
- (22.) 14. *B. agrorum* F. und die Varietäten *fasciatus* Scop., *tricuspis* Schm. und *minorum* Dr. und Sch.
- (23.) 15. *B. pomorum* Pz.
- (24.) 16. *B. subterraneus* L.
- (25.) 17. *B. distinguendus* Mor. ♀ Volksd., Ag.
- (26.) 18. *B. hortorum* L. und var. *nigricans* Schm.
- (27.) 19. *B. ruderatus* F. Meding., Ag.

Psithyrus Lep.

- (28.) 1. *P. bohemicus* Seidl. Zu dieser erst neuerdings durch Blüthgen scharf von der folgenden Art getrennten Art gehören die bisher unter dem folgenden Namen aufgeführten Tiere, ebenso die Varietät *corax* Hoff. *P. vestalis* Geoffr. dürfte hier wohl auch vorkommen, ist mir aber in hiesigen Stücken noch nicht zu Gesicht gekommen.
- (29.) 2. *P. quadricolor* Lep.
- (30.) 3. *P. campestris* Pz. und die Varietäten *Leeanus* K, *Rossiellus* K, *carbonarius* Hoff. und *obsoletus* Alf. Von der letztgenannten Varietät ist jetzt auch das ♂ beobachtet. (Besenh. 13. 9. Br.)

(31.) 4. *P. rupestris* F. Dr. Augener stellte als Wirt
Bombus silvarum L. fest.

(32.) 5. *P. Barbutellus* K u. var. *trifasciatus* Hoff.

Apis L.

(33.) 1. *A. mellifica* L. und die Varietäten *ligustica* Spin.
und *carnica* Pellm.

Nomadidae.

Nomada F.

1. *N. sexfasciata* Pz. ♀: 22. 5. — 23. 6. Meding., Ag.
2. *N. fulvicornis* F. ♀: 16. 5. — 23. 6. Fuhlsb. W.
3. *N. Goodeniana* K. ♀: 11. 4. — 31. 6. Niend.,
Langh., Besenh. — Haake, Bardow. Fe., M., W.
4. *N. alternata* K. Langenh. — Finkenw. — Meding.
— Ag., W.
5. *N. lineola* Pz. und die Varietäten *subcornuta* K.,
cornigera K. und *melanothorax* Schm. ♀:
2. Gen. 10. 7. — 2. 8. Sasel, Langenh. — Wilsede, Me-
ding. — Ag., Al., M., W.
6. *N. rufipes* F. Börns., Escheb., Sasel — Kg., W.
7. *N. Roberjeotiana* Pz. — (*N. errans* Lep. noch
nicht gefunden.)
8. *N. tormentillae* Alfk.
9. *N. fucata* Pz. Medg., Ag.
10. *N. flavopicta* K.
11. *N. Lathburiana* K. von Prof. Krüger zahlreich an
den Nestern der *Andrena vaga* K. beobachtet. —
Meding., Ag.
12. *N. ochrostoma* K. — (*N. Braunsiana* Schm.
und *N. guttulata* Schck. noch nicht gefangen.)
13. *N. obscura* Zett. ♀ ♂ Langenh. 4. 5. M. Ohmoor ♀
14. 5. Kg.
14. *N. xanthosticta* K. ♀ 7. 5. — 5. 7. — Volksd.,
Borst., Ag., Kg.
N. rhenana Mor. hier noch nicht gefangen.
15. *N. ruficornis* L. und var. *flava* Pz. Neu gefunden
wurde Var. *glabella* Thoms. ♀ Fuhlsb. 17. 5. W.
und var. *signata* Jur. ♀ Medg. 22. 5. Ag.

16. *N. bifida* Thoms.
17. *N. alboguttata* H. Sch. Die kleinere Rasse dieser Art (*N. baccata* Sm.) wurde in der „Bienenfauna“ irrtümlich als *N. braccata* Sm. bezeichnet.
18. *N. borealis* Zett. ♀ 26. 3. — 30. 5. Langh., Ohmoor. M.
19. *N. flavoguttata* K. ♀ Radbr. — Sachsenw., Volkdorf — W., Ag., Sb.
Die Var. *Höppneri* Alf. fing Gebien bei Hoisdorf 6. 8. (♀.)
20. *N. conjungens* H. Sch.
21. *N. furva* Pz.
22. *N. fuscicornis* Nyl. ♀ Buchw. Gb.
23. *N. similis* Mor. Meding. — Volksd. Ag.
24. *N. armata* H. Sch. ♂ 9. 7. — 22. 7. Wilsede Kg.
25. *N. mutabilis* Mor. Bobg., Volksd. — Meding. — Ag., Kg.
26. *N. ferruginata* L.
27. *N. cinnabarina* Mor.
28. *N. distinguenda* Mor.
29. *N. argentata* H. Sch. Medg. — Bobg. Kg.
30. *N. Fabriciana* L. Ohlsd. Kg.
N. femoralis Mor. und *N. obtusifrons* Nyl. noch nicht gefunden.

Epeolus Latr.

- (31.) 1. *E. notatus* Chr. ♀: 10. 7. — 16. 8. ♂ 28. 7. — 11. 8. Geesth., Bobg., Sasel, Volksd. — Wilhb., Marschh. — Medg. — Ag., Kg., Sb., W.
- (32.) 2. *E. cruciger* Pz. Börns. — Medg., Gohrde, Kg.

Epeoloides Gir.

- (33.) 1. *E. coecutiens* F. Von dieser Seltenheit fing auch Kg. ein ♂ bei Boberg 2. 8. an Knautia.

Melecta Latr.

- (34.) 1. *M. armata* Pz. Kupferm. — Medg. Ag.
- (35.) 2. *M. luctuosa* Scop. ♂: 15. 5. — 16. 6. Wilsede, Al.

Crocisa scutellaris F. kommt hier anscheinend nicht vor.

Megachilidae.

Eriades Spin.

1. *E. truncorum* L. Marschh. — Stelle, Medg. — Ag., M., W.
2. *E. fuliginosus* Pz.
3. *E. campanularum* K. ♀: 2. 7. — 30. 7. Uelzen, Sy.
4. *E. florisomnis* L. ♀: 31. 5. — 8. 8. Marschh. W.

Osmia Latr.

- (5.) 1. *O. (Hoplosmia) spinulosa* K.
- (6.) 2. *O. (Osmia s. str.) parvula* Duf. et Perr.
- (7.) 3. *O. leucomelaena* K. ♀ Meding., Winterm., Ag., Al.
- (8.) 4. *O. bicolor* Schrk. — (*O. aurulenta* Pz. noch nicht gefunden.)
- (9.) 5. *O. adunca* Pz. ♂: 28. 6. Ahrsb. Kg.
O. Spinolae Schck. noch nicht gefangen.
- (10.) 6. *O. papaveris* Latr. Bobg. 27. 7. ein ♀ von Kg. gef.
- (11.) 7. *O. (Chalcosmia) caerulescens* L. Osdf., Escheb. — Ag., W.
O. Panzeri Mor. noch nicht gefunden.
- (12.) 8. *O. ventralis* Pz. ♀ 9. 5. — 8. 8. Marschh., Meding. — Ag., Kg., W.
O. fulviventris Pz. hier noch nicht gefunden.
O. (Melanosmia) uncinata Gerst. und *O. pilicornis* Latr. hier noch nicht gefunden.
- (13.) 9. *O. (Pachyosmia) rufa* L. ♂: 2. 4. — 4. 5. Lütjens., Bobg., Horn, Fuhlsb., Finkenw. — Meding. — Ag., Bch., W. Ich zog die Art aus Bauten im Schilfrohrdach eines Gartenhäuschens.

Stelis Pz.

- (14.) 1. *S. aterrima* Pz. Meding. Ag.
- (15.) 2. *S. signata* Latr.
- (16.) 3. *S. breviscula* Nyl. ♀: 12. 7. — 8. 8. Marschh., Medg. — Ag., Kg., W.
- (17.) 4. *S. phaeoptera* K. ♀: 8. 6. — 18. 8. Grande — Marschh. — Medg. — Ag., Kg., W.

- (18.) 5. *S. minuta* Lep. et Serv.
(19.) 6. *S. minima* Schck.
(20.) 7. *S. ornatula* Kl. ♀ Grande 8. 6. Kg., ♂ Sasel 2. 8. W.

Anthidium F.

- (21.) 1. *A. strigatum* Latr. Medg. — Ag., Kg.
(22.) 2. *A. manicatum* L. Bot. Gart. — Medg. — Ag., Kg.

Trachusa Jur.

- (23.) 1. *T. byssina* Pz. Volksd. — Medg. Ag.

Megachile Latr.

- (24.) 1. *M. argentata* F. Von dieser seit Beuthins Zeiten bei uns nicht gefundenen Art fing Prof. Krüger ein ♀ bei Boberg 2. 8. 15.
(25.) 2. *M. rotundata* F.
(26.) 3. *M. centuncularis* L. Bobg., Geesth. Kg.
(27.) 4. *M. versicolor* Sm.
(28.) 5. *M. circumcincta* K. Medg. Ag.
(29.) 6. *M. analis* Nyl.
(30.) 7. *M. maritima* K. Medg. Ag.
(31.) 8. *M. Willughbiella* K. ♀ 2. 8. — 20. 8. Marschh. W. Medg. Ag.
(32.) 9. *M. lignisecca* K. ♀ Bobg. Kg. ohne Fangdatum.
(33.) 10. *M. ericetorum* Lep.

Coelioxys Latr.

- (34.) 1. *C. aurolimbatus* Först.
(35.) 2. *C. rufescens* Lep. et Serv. Medg. Ag.
(36.) 3. *C. trigonus* Schrk.
(37.) 4. *C. quadridentatus* L. Ahrsb. — Medg. Ag.
(38.) 5. *C. elongatus* Lep. Medg. Ag.
(39.) 6. *C. acuminatus* Nyl. ♀: 25. 7. — 26. 8. Borst., Fuhlsb. — Marschh. — Kg., W.
C. mandibularis Nyl. und *C. afra* Lep. noch nicht gef.
(40.) 7. *C. brevis* Ev. In der Sammlung S. Brauns steckt ein ♀ mit der Fundortbezeichnung „Hamburg“.
(41.) 8. *C. rufocaudatus* Sm.

Biastes Pz.

- (42.) 1. *B. emarginatus* Schck.

Ammobates punctatus F. hier noch nicht gefunden.

Bembecidae.

Bembex F.

1. *B. rostrata* L. ♀: 19. 7. — 16. 8. ♂: 3. 7. — 12. 8. Bergd., Bobg., Blank. — Medg. — Ag., Bt., Eg., Kg.

Dr. Augener entdeckte neuerdings bei Medingen eine starke Kolonie dieser Wespe; der schöne Schmarotzer *Parnopes grandior* Pall. war dort aber bisher nicht festzustellen. Ein Teil der dort gefangenen ♀ hatte am Hinterleib weiße statt gelber Zeichnung.

Stizus tridens F., bei Buckow in der Mark gefangen, dürfte hier schwerlich vorkommen.

Sphegidae.

Gorytes Latr.

1. *G. mystaceus* L. ♀: 27. 5. — 30. 7. ♂ 19. 5. — 14. 6. Geesth., Friedr., Sachsw., Börns., Rotenh., Schiffb., Ahrsb., Wellgsb., Utzb., Fuhlsb., Borst. — Neugr., Höpen, Wins., Radbr., Medg. — Ag., Br., Bt., By., Fi., Kb., Kg., M., Sb., W.
2. *G. campestris* Müll. ♀: 20. 6. — 15. 8. ♂: 14. 6. — 4. 7. Reinb., Volksd., Fuhlsb., Borst., Eppd., Lockst., Osd. — Cursl. — Ag., Eg., Fe., Gr., Kg., M., W.

Hoplissus Lep.

- (3.) 1. *H. laticinctus* Shuck. ♀: 2. 8. — 28. 8. ♂: 15. 7. — 4. 8. Rotenh., Bobg., Borst., Blank. — Kg., M., W.
H. punctatus Kirschb., in Mecklenburg und Brandenburg gefunden, kommt vielleicht auch bei uns vor.
- (4.) 2. *H. quadrifasciatus* F. ♀: 24. 6. — 12. 9. ♂: 20. 6. — 29. 8. Reinb., Bergd., Bobg., Ahrsb., Fuhlsb., Borst., Eppd., Barmb., Mühlk., Sülld. — Steinw., Cursl. —

Neugr., Lohbg., Nennd., Kleck., Wins., Lüneb., Medg. — Ag., Bch., Br., Bt., By., Gb., Kb., Kg., M., Sb., W.

H. quinquecinctus F., bei Schwerin und Buckow (Brandenburg) gefangen, sowie *H. dissectus* Pz., bei Buckow gefangen, könnten hier vielleicht auch vorkommen.

Lestiphorus Lep.

- (5.) 1. *L. bicinctus* Rossi ♀: 28. 7. — 27. 8. ♂: 1. 8. Bisher nur bei Fuhlsbüttel gefangen. M., W.

Harpactes Dahlb.

- (6.) 1. *H. lunatus* Dahlb. ♀: 14. 7. — 15. 8. ♂: 7. 7. — 11. 10. Grande, Bergd., Wandsb., Barmb., Sasel, Fuhlsb., Langh., Ohmoor. — Reind. — Bt., Gb., Kg., M., W.

H. levis Latr. wurde bei Buckow in Brandenburg gefangen.

- (7.) 2. *H. tumidus* Pz. ♀: 4. 8. ♂: 11. 8. Geesth. — Kleck. Kg., M.

H. elegans Lep. (*Carceli* Dahlb.) wurde bei Berlin gefangen.

Mellinus F.

- (8.) 1. *M. arvensis* L. ♀: 30. 7. — 21. 9. ♂: 25. 6. — 26. 9. 40 Fundorte aus allen Teilen des Gebietes. Eine der häufigsten Grabwespen; von fast allen Sammlern gefangen.

- (9.) 2. *M. sabulosus* F. ♀: 6. 7. — 11. 9. ♂: 25. 6. — 28. 8. Grande, Bobg., Ahrsb., Wohld., Fuhlsb., Winth., Barmb., Lockst., Osdf. — Haake, Ehest., Quarrd., Inzm., Medg., Uelz., Stade — Ag., Al., Bt., By., Fi., Gb., Gh., Kg., M., W.

Nysson Latr.

- (10.) 1. *N. trimaculatus* Rossi ♀: 17. 7. — 1. 8. ♂: 16. 7. — 1. 8. Borst., Fuhlsb., Elmsh. — Wins. M., Sb., W., Wüstnei.

- (11.) 2. *N. spinosus* Först. ♀: 3. 6. — 27. 7. ♂: 17. 5. — 28. 6. Sachsw., Rotenh., Bobg., Lütjens., Ahrsb., Volksd., Kl.-Borst., Gr.-Borst., Lockst., Bahrf., Othm., Landw. — Neugr., Buchh., Medg., Wins. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gs., Kb., Kg., M., Sb., W., Z.
- (12.) 3. *N. interruptus* F. (*Shuckardi* Wesm.) ♀: 14. 6. ♂: 29. 5. — 12. 6. Rotenh., Bobg., Wohld., Volksd., Fuhlsb. — Ag., Fe., M., W.
N. scalaris Ill. bei Buckow in der Mark gefunden.
- (13.) 4. *N. tridens* Gerst. ♀: 6. 7. — 31. 7. ♂: 6. 7. — 6. 8. Ahrsb., Volksd., Fuhlsb. — Kleck., Medg. — Ag., By., Kg., M., W.
- (14.) 5. *N. maculatus* F. ♀: 24. 6. — 8. 9. ♂: 1. 7. — 20. 8. Bobg., Hansd., Fuhlsb., Borst., Eppd., Winth. — Kleck., — Bt., By., Gb., Kg., M., W.
- (15.) 6. *N. dimidiatus* Jur. ♀: 31. 7. — 11. 8. ♂: 26. 7. Grande, Ahrsb., Hummb., Langh. — Fi., Kg., W.
N. quadriguttatus Gerst., eine überhaupt fragliche Art, ist nach Ficks Verzeichnis 31. 7. im Hagen bei Ahrensburg gefangen. Ich konnte den Fund nicht nachprüfen, da das Tier in der Sammlung Fick fehlt.

Astata Latr.

- (16.) 1. *A. boops* Schrk. ♀: 19. 7. — 2. 8. ♂: 23. 6. — 27. 7. Bergd., Hoisd., Ahrsb., Bahrf. — Medg. — Ag., Bt., Eg., Kg.
- (17.) 2. *A. minor* Kohl. ♀: 24. 7. — 3. 8. ♂: VII. Kleck., Medg. Ag., M.
- (18.) 3. *A. stigma* Pz. ♀: 9. 7. — 4. 9. ♂: 9. 7. Langh., Bahrf. — Buchh. — Fi., Sb., W.

Dolichurus Latr.

- (19.) 1. *D. corniculus* Spin. ♀: 8. 7. — 27. 9. ♂ nicht gefangen. Harbg., Neugr., Göhrde, Medg. — Ag., Bt., M.
Sphex maxillosus F. ist in Brandenburg (Berlin, Buckow) und Mecklenburg (Wannemünde) gefangen; ob er bei uns vorkommt, bleibt fraglich.

Ammophila K.

- (20.) 1. *A. campestris* Jur. ♀: 28. 4. — 4. 9. ♂: 31. 5. — 7. 8. Hauptflugzeit der ♀ Mitte Juni bis Mitte Aug., der ♂ im Juni. 25 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung. Ag., Bt., Eg., Fi., Kg., M., Sb., W.
- (21.) 2. *A. sabulosa* L. ♀: 9. 5. — 4. 10. ♂: 19. 5. — 12. 9. Hauptflugzeit der ♀ Juli bis August, der ♂ Juni bis Juli. 30 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung; von fast allen Sammlern gefangen. Var. *cyanescens* Dahlb. Ich fing ein ♂ (Radbr. 28. 6.), das nur links das Merkmal der Varietät (dreieckige 2. Cubitalzelle) zeigt. Die Stücke in Beuthins Sammlung waren falsch bestimmt.

Psammophila Dahlb.

- (22.) 1. *P. hirsuta* Scop. ♀: 30. 3. — 20. 10. ♂: 28. 7. — 4. 9. Geesth., Reinb., Bergd., Bobg., Großens., Ahrsb., Bramf., Sasel, Fuhlsb., Mühlk., Borst., Niend. — Harbg., Emme, Haake, Neugr., Buchw., Medg. — Ag., Bch., Bt., Eg., Fi., Gb., Gh., Kg., M., Sp., W. Die ♀ sind am häufigsten im Mai und Juni und später wieder im August. Im Juni sah ich mehrfach recht abgeflogene Tiere, im Juli, August und September wieder frische. Da ich aber auch im August die ♀ grabend sah, scheinen hier ähnliche Verhältnisse vorzuliegen, wie bei *Halictus*, d. h. also, es fliegt eine zweigeschlechtige Generation im Spätsommer, eine rein weibliche im Frühjahr. Nach dem Zustand der gesammelten ♀ gesondert würde das etwa folgendes Bild ergeben: 1. Gen. ♀: 30. 3. — 28. 6. 2. Gen. ♀: 2. 7. — 20. 10. ♂: 28. 7. — 4. 9.
- (23.) 2. *P. affinis* K. ♀: 22. 6. — 19. 9. ♂: 6. 7. — 12. 9. Geesth., Grande, Bobg., Volksd., Fuhlsb., Ohmoor. — Marschh. — Harbg., Haake — Ag., Bt., Fe., Gü., Kg., M., W. Anhaltspunkte über etwaige Generationen gibt das spärliche Material kaum.

Crabronidae.

Didineis Wesm.

D. unicornis F., bei Campow von Gebien, bei Segeberg von Dr. Augener gefangen, auch von Sonderburg (Wüstnei) und Bremen (Alfken) bekannt, kommt sicher auch bei uns vor.

Alyson fuscatus Pz., bei Gleschendorf (Ostholstein) von Dr. Augener gefangen, dürfte auch bei uns vorkommen.

Dahlbomia Wissm. (*Mesopora* Wesm.).

1. *D. atra* F. ♀: 12. 8. — 9. 9. ♂: 24. 7. — 12. 8. bisher nur bei Klecken von Meyer gefangen.

Mimesa Shuck.

- (2.) 1. *M. unicolor* Wesm. ♀: 29. 6. — 29. 9. ♂: 22. 6. — 10. 8. Bobg., Fuhlsb., Langh., Ohmoor, Borst., Eppd., Osdf. — Neugr., Haake, Kleck., Medg. — Ag., Bt., Fi., M., W.
- (3.) 2. *M. Dahlbomi* Wesm. ♀: 20. 7. — 17. 8. ♂ nicht gef. Emme, Göhrde, Medg. — Ag., Eg., Kg.
- (4.) 3. *M. bicolor* Shuck. ♀: 29. 7. — 19. 9. ♂: 18. 6. — 3. 9. Friedr., Sachsw., Dalbeck, Wohlt., Rotenh., Bobg., Lütjens., Ahrsb., Hummb., Fuhlsb., Ohmoor, Borst., Winth. — Neugr., Haake, Stelle, Hitz., Medg., Bevens. — Ag., Bt., Eg., Fe., Fi., Gb., Kg., M., Sb., W.
- (5.) 4. *M. equestris* F. ♀: 8. 6. — 7. 9. ♂: 28. 6. — 20. 8. Geesth., Friedr., Sachsw., Grande, Bobg., Hinsch., Hansd., Ahrsb., Hummb., Fuhlsb., Langh., Ohmoor, Winth., Bahrf., Osdf. — Neugr., Stuck, Kleck. — Bt., By., Fi., Gb., Gr., Gs., Kg., M., Sb., W.
- (6.) 5. *M. Shuckardi* Wesm. ♀: 23. 6. — 12. 9. ♂: 25. 6. — 20. 7. Reinb., Ahrsb., Volksd., Bramf., Hummb., Fuhlsb., Langh., Ohmoor. — Billw. — Kleck., Lohbg., Bardow., Medg. — By., Eg., Kg., M., Sb., W.

Psenulus Kohl.

- (7.) 1. **P. fuscipennis** Dahlb. ♀: 11. 7. — 12. 9. ♂ nicht gef. Großens., Bobbg., Winth. — Medg., Stade. — Ag., Al., Kb., M., W.
- (8.) 2. **P. atratus** Pz. (*pallipes* Pz.) ♀: 26. 6. — 4. 8. ♂: 25. 5. — 4. 8. Geesth., Sachsw., Reinb., Wohlt., Rotenh., Ahrsb., Fuhlsb., Winth., Borst., Osd. — Moorb. — Quarrd. — Ag., Bt., By., Fi., Gb., Kg., M., Sb., W.
- (9.) 3. **P. concolor** Dahlb. ♀: 30. 5. — 29. 7. ♂: 15. 6. — 1. 7. Borst., Neumühl. — Seefd. — Höpen. — Fi., Sb., W. Ich zog die Art aus Bauten in Schilfstengeln.

Nitela Latr.

- (10.) 1. **N. Spinolae** Dahlb. ♀: 16. 7. — 8. 8. ♂: 4. 6. (Campow) — Marschh. — Medg. — Ag., Gb., W.

Trypoxylon Latr.

- (11.) 1. **T. figulus** L. ♀: 12. 6. — 23. 8. ♂: 12. 6. — 12. 9. 26 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von fast allen Sammlern gefangen; u. a. auch aus Bauten in Schilfhalmern gezogen.
- (12.) 2. **T. attenuatum** Sm. ♀: 22. 5. — 31. 8. ♂: 29. 5. — 24. 9. Geesth., Bergd., Eppd., Borst., Eidelst., Bahrf., Osd. — Seefd., Billw. — Neugr. — Eg., Dö., Gb., Gr., M., W. Vielfach aus Bauten in Schilfstengeln und in den verlassenen Gallen der Fliege *Lipara lucens* Mg. gezogen.
- (13.) 3. **T. clavicrum** Lep. ♀: 25. 6. — 30. 7. ♂: 15. 6. — 5. 8. Sachsw., Wohlt., Grande, Braak, Sieck, Ahrsb., Steinb., Alstkr., Ohmoor, Borst., Lockst., Eidelst., Osd. — Haake, Harb., Neugr., Medg. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gb., Gr., Kg., M., Sb., W. — Aus Bauten in Dachrohr gezogen.

Oxybelus Latr.

- (14.) 1. **O. quatuordecimnotatus** Jur. ♀: 8. 7. ♂: 14. 7. — 21. 8. Bobg., Lockst. M., W.
- (15.) 2. **O. lineatus** F. (**bellicosus** Ol.). Nach Beuthins Verzeichnis ein ♂ bei Bahrenfeld 19. 7. gefangen; das Stück fehlt in der Sammlung Beuthin.
- (16.) 3. **O. mucronatus** F. ♀: 14. 7. — 15. 7. ♂: 29. 6. — 20. 7. Bergd., Bobg., Fuhlsb., Bahrf. — Bt., Kg., M.
- (17.) 4. **O. latidens** Gerst. ♀: 28. 7. — 7. 9. ♂: 2. 8. — 10. 8. Eppd., Winth., Alstd.; nur von Beuthin gefangen.
- (18.) 5. **O. bipunctatus** Ol. ♀: 26. 6. — 17. 8. ♂: 23. 6. — 8. 8. Rotenh., Bobg., Borst., Fuhlsb. — Haake, Medg. — Ag., Eg., M., Sb., W.
- (19.) 6. **O. uniglumis** L. ♀: 12. 6. — 2. 9. ♂: 8. 6. — 29. 8. 37 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von fast allen Sammlern gefunden.
O. mandibularis Dahlb. Das von Fick bei Bahrenfeld 17. 7. gefangene ♂ gehört nicht zu dieser Art, sondern zu **O. sericatus** Gerst.
- (20.) 7. **O. nigripes** Ol. ♀: 15. 6. — 19. 7. ♂: VII. Kleck., Göhrde, Medg. — Ag., Kg., M. Nördlich der Elbe noch nicht gefangen.
O. monachus Gerst., aus Mecklenburg und Nien-dorf a. d. Ostsee (Brauns) bekannt, kommt vielleicht auch bei uns vor; das Stück in Beuthins Sammlung gehört zu **O. uniglumis** L.
- (21.) 8. **O. sericatus** Gerst. ♀: 8. 7. — 1. 8. ♂: 27. 6. — 17. 8. Ohmoor, Fuhlsb., Barmb., Eimsb., Bahrf. — Haake, Kleck. — Bt., Fi., M.
- (22.) 9. **O. pulchellus** Gerst. ♀ nicht gef. ♂: VII. Bobg. — Medg.; nur von Dr. Augener gefangen.
Den **O. trispinosus** F. vermag ich nicht sicher zu deuten. Beuthin gibt als Fundorte an: Bahrf. 19. 7., Geesth. 20. 7. ♂. Die Tiere fehlen aber in seiner Sammlung.
Tachytes europaea Kohl, bei Buckow in Brandenburg gefangen, dürfte schwerlich bei uns vorkommen.

Tachysphex Kohl.

- (23.) 1. **T. nitidus** Spin. (**unicolor** Pz.) ♀: 11. 5. — 20. 7. ♂: 29. 6. — 26. 7. Geesth., Rotenh., Bergd., Bobg., Steinb., Langh. — Neugr. — Bt., Eg., Fi., Kg., M., Sb., W.
T. **Panzeri** Lind., bei Warnemünde und Berlin gefangen, lebt vielleicht auch bei uns.
- (24.) 2. **T. lativalvis** Thoms. ♀: 26. 7. — 17. 8. Harb.; nur von Beuthin gefangen.
T. **acrobates** Kohl, von Buckow und Warnemünde bekannt, kommt vielleicht auch bei uns vor.
- (25.) 3. **T. pectinipes** L. ♀: 27. 6. — 7. 9. ♂: 23. 6. — 26. 7. Büchen, Friedr., Sachsw., Aumühle, Bergd., Hansd., Volksd., Wohld., Langh., Ohmoor, Fuhlsb., Eppd. — Haake, Buchh., Inzm., Medg. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gb., Kb., M., Sb., W.
T. **nigripennis** Spin. wurde bei Berlin und Buckow gefangen.

Miscophus Dahlb.

- (26.) 1. **M. concolor** Dahlb. ♀: 10. 7. — 26. 7. ♂: 29. 6. — 2. 8. Sasel, Volksd., Langh. — Medg. — Ag., W.
- (27.) 2. **M. bicolor** Jur. ♀: 26. 7. ♂: 29. 6. Langh., Eppd. — Bt., W.
- (28.) 3. **M. niger** Dahlb. (**spurius** Dahlb.). Nach Beuthins Verzeichnis ein ♀ 29. 6. bei Alsterdorf gefangen; in seiner Sammlung nicht vorhanden.

Dinetus Jur.

- (29.) 1. **D. pictus** F. ♀: 28. 7. — 1. 8. ♂: 1. 8. — 8. 8. Fuhlsb., Winth. Bt., M.

Cerceris Latr.

- (30.) 1. **C. Rybiensis** L. (**variabilis** Schrk.) ♀: 12. 6. — 4. 10. ♂: 24. 6. — 19. 9. 20 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung. — Ag., Bt., Fi., Gb., Kg., M., Sb., W.
C. **interrupta** Pz., aus Brandenburg und Mecklenburg bekannt, vielleicht auch bei uns.

- (31.) 2. **C. labiata** F. ♀: 4. 6. — 10. 9. ♀: 27. 6. — 7. 9. Geesth., Friedr., Sachsw., Reinb., Bergd., Bobg., Ahrsb., Wohld., Fuhlsb., Borst., Winth., Mühlk. — Harb., Fischb., Haake, Kleck., Medg. — Ag., Bt., Eg., Gb., Kg., M., Sp., W.
- (32.) 3. **C. quinquefasciata** Rossi (n a s u t a Kl.) ♀: 5. 7. — 7. 9. ♂: 5. 7. — 10. 8. Friedr., Sachsw., Bobg., Hansd., Hoisd., Wohld., Volksd., Bramf., Langh., Fuhlsb., Winth., Mühlk., Bahrf., Flottb., Osdf. — Haake, Kleck., Medg. — Ag., Bt., Eg., Gb., Gh., Gr., M., Sb., Sp., W.
- C. albofasciata* Rossi soll nach einer Notiz im Zoologischen Museum bei Hamburg gefunden sein; ich habe nicht feststellen können, von wem? und wo?, auch kein Tier Hamburger Herkunft gesehen.
- (33.) 4. **C. arenaria** L. ♀: 29. 6. — 2. 9. ♂: 14. 6. — 1. 9. 21 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung; auch in Dithmarschen gefunden; von den meisten Sammlern gefangen. In einem Bau in der Gührde fand ich den Käfer *Brachyderes incanus* L. als Larvenfutter.
- (34.) 5. **C. quadrifasciata** Pz. (*truncatula* Dahlb.) ♀: 13. 6. — 17. 8. ♂: 9. 6. — 19. 7. Grande, Sachsw., Börns., Ahrsb., Borst., Bahrf. — Neugr., Fischb., Kleck., Medg. — Ag., Eg., Fi., Gs., Kg., M., Sb., W.

Philanthus F.

- (35.) 1. **P. triangulum** F. ♀: 30. 8. — 10. 9. ♂: 15. 7. — 30. 8. Bobg., Wohld., Fuhlsb., Winth. — Stade, Kleck., Seppens. Al., Bt., M., W.

Spilomena Shuck.

S. troglodytes Lind., von Wüstnei bei Sonderburg, von Gebien 24. 7. bei Campow am Ratzeburger See gefangen, jedenfalls auch bei uns.

Stigmus Jur.

- (36.) 1. **S. pendulus** Pz. ♀: 12. 6. — 13. 8. ♂: 8. 6. — 9. 6. Rotenh., Steinb., Borst. — Hitz., Bevens., Medg. Ag., Kb., M., Sb., Sy., W.

- (37.) 2. **S. Solskyi** Mor. ♀: 21. 6. — 3. 8. ♂ nur durch Zucht erhalten (1. 5. — 18. 6.), im Freien nicht gefangen. Borst., Osdf. — Gr., M., W. Von Groth aus trocknen Rhamnus-Zweigen gezogen.

Diodontus Curt.

- (38.) 1. **D. minutus** F. ♀: 23. 6. — 27. 9. ♂: 9. 7. — 2. 8. Ahrsb., Sasel, Volksd., Fuhlsb., Barmb. — Medg. Ag., Gb., Kg., M., W.
D. major Kohl, bei Bremen gefangen, wohl auch bei uns.
- (39.) 2. **D. tristis** Lind. ♀: 9. 6. — 29. 8. ♂: 25. 6. — 2. 8. Geesth., Wohlt., Bobg., Winth. — Marschh., Billw. — Bt., Eg., Fi., Gb., Kg., W.
D. Dahlbomi Mor., bei Bremen und Sonderburg gefangen, kommt wohl auch bei uns vor.
- (40.) 3. **D. luperus** Shuck. ♀: 23. 8. ♂: 29. 6. — 17. 7. Grande, Bobg. — Ehest., Medg. — Ag., Kg., W.

Passaloecus Shuck.

- (41.) 1. **P. corniger** Shuck. ♀: 29. 6. — 8. 8. ♂: 15. 6. — 23. 8. Grande, Bobg., Alstd., Borst. — Marschh. — Inzm. — Bt., Gb., Kg., W.
P. borealis Dahlb., von Berlin und Bremen bekannt, könnte auch bei uns gefunden werden.
- (42.) 2. **P. brevicornis** Mor. (*turionum* Dahlb., *insignis* Lind.) ♀: 24. 6. — 9. 8. ♂: 20. 6. — 11. 7. Sachsw., Friedr., Kl. Borst., Eppd., Flottb., Osdf. — Neugr. — Gr., M., Sb., W. Einmal aus einem Bau in einer kleinen Schilfgalle (*Lipara lucens* Meig.) gezogen.
- (43.) 3. **P. monilicornis** Dahlb. ♀: 21. 6. — 18. 7. ♂: 21. 6. — 8. 8. Bobg., Hamm, Borgf., Eppd., Borst., Fuhlsb. — Marschh., Neueng. — Ag., Gb., Kg., W. Gezogen aus einem Bau im Markgang eines Hohlenderzweiges. Sechs hintereinander liegende Zellen lieferten am 13. 5. ein ♂, vom 14. — 20. 5. 5 ♀.
- (44.) 4. **P. tenuis** Mor. (*gracilis* Curt.) ♀: 22. 6. — 18. 7. ♂: 25. 6. — 27. 7. Hamm, Eppd., Borst., Bahrf. —

Höpen, Medg. — Ag., By., Fi., Gb., Kb., M., W.
Mehrfach aus Bauten in Schilfstengeln gezogen, einmal auch aus einem Bau in einer kleinen Galle von *Lipara lucens* Meig.

Pemphredon Latr.

- (45.) 1. **P. (Ceratophorus Shuck.) carinatus** Th. ♀: 1. 7. Kl. Flottb. Kg.
P. clypealis Thoms, bei Bremen und in Brandenburg gefunden, dürfte auch bei uns vorkommen.
- (46.) 2. **P. (Diphlebus Shuck.) neglectus** Wagn. ♂: 1. 8. Lockst. W.
- (47.) 3. **P. unicolor** F. ♀: 21. 6. — 3. 9. ♂: 7. 5. — 19. 9. Ahrsb., Ohlst., Hummb., Ohmoor, Fuhlsb., Borst., Eppd., Barmb. — Haake — Bt., Fe., Kb., Kg., M., W. Häufigster Nachbarbewohner der Schilfgallen von *Lipara lucens* Meig.
- (48.) 4. **P. littoralis** Wagn. ♀: 29. 5. — 28. 7. ♂: 31. 7. Steinb., Ohmoor — Eg., Gb., M.
- (49.) 5. **P. Shuckardi** Mor. ♀: 18. 6. — 2. 9. ♂: 6. 6. — 11. 8. Escheb., Bobg., Steinb., Hamm, Hansd., Langh., Borst., Eppd., Winth., Barmb., Lokst., Bahrf. — Cursl., Neueng. — Neugr., Kleck., Medg. — Ag., Fi., Gb., Kb., Kg., M., W.
- (50.) 6. **P. rugifer** Dahlb. ♀: 17. 7. — 20. 8. ♂: 9. 7. Ohlst., Bahrf. — Bt., Fi., Gb.,
Die Var. *lethifer* Shuck, von Beuthin im Verzeichnis aufgeführt, fehlt in seiner Sammlung.
- (51.) 7. **P. Wesmaeli** Mor. ♀: 8. 6. — 6. 8. ♂: 6. 7. — 16. 7. Börns., Hansd., Barmb., Osd. — Gb., Gr., M., W.
- (52.) 8. **P. (Pemphredon s. str.) lugubris** Latr. ♀ 1. 6. — 8. 9. ♂ nicht gefangen. Dassd., Rotenh., Bobg., Horn, Ahrsb., Wellgsb., Fuhlsb., Borst., Eppd. Uhlh. — Medg. — Ag., By., Eg., Gb., Kg. M., Sb., W. *P. lugens* Dahlb., aus Brandenburg und Mecklenburg bekannt, kommt vielleicht auch bei uns vor.
- (53.) 9. **P. montanus** Dahlb. Ein ♀ von Fick gefangen. (Haake 17. 8.)

Crabro L.

- (54.) 1. **C. (Crabo s. str.) fossorius** L. ♀ ♂ 20. 6. Flottb. Bt. Seit 1874 hier nicht wieder gefangen.
- (55.) 2. **C. quadricinctus** F. (*striatus* Lep.) ♀: Fuhlsb. 9. 6. (W.) ♂: Osd. VII. (Gr.)
- (56.) 3. **C. zonatus** Pz. (*sexcinctus* Pz.) ♀: 20. 6. — 9. 8. ♂: 24. 6. — 28. 7. Barmb., Winth., Fuhlsb., Eppd., Flottb., Osd. — Medg. — Ag., Bt., Gr., Kg., M., W.
- (57.) 4. **C. chrysostomus** Lep. (*lapidarius* Pz.) ♀: 1. 6. — 6. 9. ♂: 21. 5. — 6. 9. 20 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets. Ag., Bt., Eg., Gr., Kb., Kg. M., Sb., W. Ein Nest in einem Weidenstamm (Steinbeck) zeigte einen verzweigten Bau; jeder Zweig enthielt 1—2 Zellen, die als Larvenfutter Schwebfliegen (*Melithreptes taeniatus* Meig.) enthielten.
- (58.) 5. **C. cavifrons** Thoms. ♀ ♂: 22. 7. Rotenh. — Medg. Ag., M.
- (59.) 6. **C. planifrons** Thoms. ♀: 3. 8. Sachsw. W. ♂: 5. — 7. Medg. Ag.
- (60.) 7. **C. larvatus** Wesm. Ein ♀ von Dr. Augener gefangen. Medg. VII.
- (61.) 8. **C. vagus** L. ♀: 28. 5. — 15. 9. ♂: 17. 5. — 1. 9. 22 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets. Ag., Bt., Eg., Fe., Fi., Gb., Gs., Kb., Kg., M., W. *C. rugifer* Dahlb., aus Mecklenburg bekannt, vielleicht auch bei uns.
- (62.) 9. **C. dives** Lep. ♀: 28. 6. — 2. 8. ♂: 29. 6. — 1. 9. Friedr., Bobg. — Cursl., Seefd. — Medg. — Ag., Kb., Kg., M., W.
- (63.) 10. **C. nigrinus** H.-Sch. ♀: VII. ♀: 20. 6. — 27. 6. (Segeb.) — Medg. — Ag., Kg.
- (64.) 11. **C. spinicollis** H.-Sch. (*guttatus* Lind.) ♀: 29. 6. — 6. 9. ♂: 20. 6. — 29. 6. Ahrsb., Borst., Barmb., Osd. — Seefd. — Medg. — Ag., Bt., Gr., M., W.
- (65.) 12. **C. (Ceratocolus Lep.) subterraneus** F. ♀: 19. 5. — 13. 8. ♂: 26. 5. — 24. 7. Grande, Friedr., Sachsw.,

Wentf., Bobg., Ahrsb., Wellgsb., Borst., Bahrf., Ohmoor — Fischb., Neugr., Haake, Buchw., Kleck., Wins., Medg. — Ag., Bch., Bt., Fe., Fi., Kg., M., Sb., W.

- (66.) 13. *C. alatus* Pz. ♀: 24. 7. — 9. 8. ♂: 11. 6. — 16. 8. Geesth., Bobg., Hoisd., Ahrsb., Fuhlsb., Langh., Borst., Winth. — Kleck. — Bt., Fi., Kg., M., W.
C. clypeatus L. hier bisher nicht gefangen. Das in Beuthins Verzeichnis aufgeführte Tier ist ein *C. subterraneus* F.
- (67.) 14. *C. (Thyreopus Lep.) cribrarius* L. ♀: 12. 6. — 12. 9. ♂: 22. 6. — 7. 9. 34 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung; von fast allen Sammlern gefangen. Ein ♀ in der Sammlung Beuthin trägt das ungewöhnlich frühe Fangdatum 20. 4. Die Hauptflugzeit liegt von Ende Juni bis Mitte August; doch sind Ende Juni die ♂ häufiger als die ♀.
- (68.) 15. *C. scutellatus* Scheven (*pterotus* Pz.) ♀: 20. 6. — 24. 8. ♂: 7. 6. — 15. 8. Tesperh., Börns., Rotenh., Bobg., Ahrsb., Volksd., Bramf., Fuhlsb., Langh., Ohmoor, Quickb., Borst., Eppd., Bahrf., Osd. — Haake, Neugr., Ehest., Medg. — Ag., Bt., By., Fi., Kb., Kg., M., Sy., W.
- (69.) 16. *C. peltarius* Schreb. (*patellatus* Pz.) ♀: 7. 6. — 10. 9. ♂: 24. 5. — 15. 8. 30 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von fast allen Sammlern gefangen. *C. Loewi* Dahlb., aus Mecklenburg und Brandenburg bekannt, ist hier vielleicht auch zu finden.
- (70.) 17. *C. (Crossocerus Lep.) serripes* Pz. ♀: 18. 7. — 3. 8. ♂: 9. 7. — 1. 8. Sachsw., Friedr., Meiend., Borst., Niend., Flottb. — Haake — Eg., Fi., Kg., W.
- (71.) 18. *C. signatus* Pz. ♀: 3. 7. — 29. 8. ♂: 25. 6. — 29. 7. Sachsw., Friedr., Bobg., Hoisd., Meiend., Volksd., Borst. — Haake, Inzm. — Br., Eg., Fe., Fi., Gb., Kg., W.
- (72.) 19. *C. vagabundus* Pz. ♀: 12. 6. — 30. 7. ♂: V. Reinb., Rotenh., Bergd., Langh., Borst., Bahrf., Osd. — Ochsenw. — Neugr. — Ag., Eg., Gr., M., R., W.

- (73.) 20. *C. quadrimaculatus* F. ♀: 5. 7. — 1. 9. ♂: 12. 6. — 2. 9. 23 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung. Ag., Bt., Eg., Fi., Gb., Kg., M., W.
- (74.) 21. *C. capitosus* Shuck. ♀: 21. 6. — 1. 8. ♂ nicht gefangen. Fuhlsb., Borst. W.
C. cinxius Dahlb. hier noch nicht gefunden.
- (75.) 22. *C. podagricus* Lind. ♀: 29. 6. — 10. 7. Cursl. — Medg. — Ag., W.
- (76.) 23. *C. ambiguus* Dahlb. (gonager Lep.) ♀: 5. 7. — 20. 9. ♂ nicht gefangen, nur gezogen (19. 5.) Steinb., Hamm, Uhlh., Eppd., Osdf. — Stade — Al., Gr., W. Gezogen aus einem Bau im Grundteil eines Cactus, der vor einem zeitweise offenen Fenster stand.
- (77.) 24. *C. leucostoma* L. ♀: 7. 5. — 30. 8. ♂: 29. 5. — 20. 8. Rotenh., Börns., Bobg., Barmb., Uhlh., Mühlk., Winth., Eppd., Borst., Niend., Fuhlsb. — Neugr., Emme, Haake, Medg. — Ag., Bt., Eg., Fe., Fi., Kb., M., Sb., W.
- (78.) 25. *C. pubescens* Shuck. ♀: 25. 6. — 8. 7. ♂: 1. 9. Borst. — Fünfhs. — Haake — M., W.
C. cetratus Shuck, bei Schwerin und Gleschendorf (Ostholstein) gefangen, kommt auch wohl bei uns vor.
- (79.) 26. *C. inermis* Thoms ♀: 18. 6. ♂: 6. 6. — 18. 7. Borst. — Wins. — Sb., W.
- (80.) 27. *C. barbipes* Dahlb. Ein ♀ von Dr. Hagedorn gefangen (Poppb. 17. 8.)
- (81.) 28. *C. Walkeri* Shuck. (*aphidum* Dahlb.) Ein ♀ von Dr. Augener gefangen (Meding. VII.)
- (82.) 29. *C. palmarius* Schreb. ♀: 10. 7. — 1. 9. ♂: 12. 6. — 14. 8. Friedr., Grande, Bobg., Ahrsb., Langh., Fuhlsb., Borst., Barmb., Lokst., Bahrf., Osdf. — Harb., Neugr., Lürade, Kleck., Medg. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gr., Kb., Kg., M., Sb., W.
- (83.) 30. *C. palmipes* Lind. ♀: 26. 5. — 10. 9. ♂: 21. 6. Börns., Reinb., Fuhlsb. — Haake — Eg., Fi., M., Sb.

- (84.) 31. *C. varius* Lep. ♀: 5. 7. — 25. 8. ♂: 19. 5. — 27. 7.
Grande, Glinde, Horn, Fuhlsb., Grindel, Osd. —
Hausbr., Haake, Inzm. — Fi., Gb., Kg., M., W.
- (85.) 32. *C. anxius* Wesm. ♀: 17. 6. — 2. 9. ♂: 5. 6. — 12. 8.
Ahrsb., Volksd., Sasel, Fuhlsb., Borst., Schmalz.,
Bahrf., Osd. — Harb., Haake — Ag., Bt., M., W.
- (86.) 33. *C. Wesmaeli* Lind. ♀: 5. 6. — 15. 9. ♂: 7. 6. —
16. 8. Grande, Bobg., Ahrsb., Fuhlsb., Langh.,
Ohmoor, Borst., Winth., Bahrf. — Billw. — Harb.,
Hausbr., Neugr., Kleck., Medg. — Ag., Bt., Eg., Fi.,
Kg., M., W.
- (87.) 34. *C. elongatulus* Lind. ♀: 21. 5. — 10. 8. ♂: 11. 5.
— 5. 8. Geesth., Rotenh., Schiffb., Bobg., Uhlh.,
Winth., Borst., Ohmoor — Neugr., Stelle, Medg. —
Ag., Bt., Fi., Kb., M., Sb., W.
C. distinguendus Mor. (*mucronatus* Th.),
in Mecklenburg gefangen, vielleicht auch bei uns.
- (88.) 35. *C. exiguus* Lind. ♀ ♂ von Dr. Augener bei Medg.
gefangen, ohne Fangdatum.

Lindenius Lep.

- (89.) 1. *L. albilabris* F. ♀: 9. 6. — 23. 9. ♂: 14. 6. — 7. 9.
22 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von fast
allen Sammlern gefangen.
- (90.) 2. *L. Panzeri* Lind. ♀: 25. 6. — 29. 8. ♂: 15. 7. —
28. 7. Bergd., Bobg., Wohld., Volksd., Ohlsd.,
Winth., Borst., Lokst., Eimsb., Bahrf. — Medg. —
Ag., Bt., Kg., M., W.
- (91.) 3. *L. armatus* Lind. ♀: Bahrf. 6. 7. Bt., ♂: Borst. 17. 6.
Ag. Vielleicht gehört hierher auch ein von Prof.
Krüger bei Boberg gefangenes ♂, das aber schwarze
Oberkiefer hat.

Entomognathus Dahlb.

- (92.) 1. *E. brevis* Lind. ♀: 15. 6. — 30. 8. ♂: 23. 6. —
12. 8. 21 Fundorte nördlich und südlich der Elb-
niederung. Al., Ag., Bt., Eg., Gb., Gr., Kg., M.
Sb., W.

Rhopalum Kby.

- (93.) 1. **R. tibiale** F. ♀: 18. 6. — 30. 8. ♂: 29. 5. — 30. 8. Börns., Aumühle, Fuhlsb., Borst., Eppd. — Steinw. — Fi., Gb., Kb., M., Sb., W. Gezogen aus Bauten in morschem Weidenholz und in hohlen Holunderzweigen (beschrieben in der Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie 1914 S. 72.)
- (94.) 2. **R. Kiesenwetteri** Mor. ♀: Borst. 25. 6. W. ♂: Eppd. 30. 5. Sb.
- (95.) 3. **R. clavipes** L. ♀: 23. 5. — 5. 9. ♂: 20. 5. — 26. 8. Grande, Rotenh., Bergd., Hamm, Fuhlsb., Borst., Eppd., Bahrf. — Neugr., Höpen, Buchw., Medg. — Ag., Bch., Gb., Kg., M., W. Gezogen aus Bauten in Schilfhalmen, Dahlienstengeln und in alten Gallen der *Lipara lucens* Meig. Als Larvenfutter wurden Psociden eingetragen.

Pompilidae.

Cryptochilus Pz.

1. **C. versicolor** Scop. Nur einmal ein ♀ von Meyer gefangen. (Kleck. 24. 7.)
2. **C. affinis** Lind. ♀: 15. 7. — 9. 9. ♂: 19. 7. Friedr. — Kleck., Göhrde, Medg., D. Evern — Ag., M., W.

Priocnemis Schiödte.

- (3.) 1. **P. fuscus** F. ♀: 28. 4. — 31. 8. ♂: 20. 4. — 26. 5. 22 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets. Ag., Bt., Eg., Fi., Gb., Kb., Kg., M., Sb., W.
- (4.) 2. **P. coriaceus** Schiödte ♀: 11. 5. — 26. 5. Escheb., Osdf. — Haake, Rosg. — Bt., Eg., Fi., Gr., Kg., Sb.
- (5.) 3. **P. exaltatus** F. ♀: 12. 7. — 12. 9. ♂: 8. 7. — 30. 7. Sachsw., Grande, Sasel, Borst. — Stade, Neugr., Fischb., Kleck., Medg. — Al., Kb., Kg., M., W.
- (6.) 4. **P. femoralis** Dahlb. (*n o t a t u s* aut.) ♀: 28. 6. — 27. 9. ♂: 29. 6. — 1. 8. Ahrsb., Hamm, Borst., Fuhlsb., Ohmoor. — Billw., Cursl. — Hausbr., Haake, Medg. — Ag., Eg., Fi., Gb., Kb., Kg., M., Sb., W.

- (7.) 5. *P. minutus* Lind. (*rubricans* Lep.) ♀: 12. 9. — 8. 10. ♂: nicht gefangen. Fuhlsb., Haake. — Bt., M.
- (8.) 6. *P. obtusiventris* Schdte. ♀: 14. 6. — 7. 9. ♂: nicht gefangen. Ahrsb., Quickb. — Kleck. — By., M., W.
- (9.) 7. *P. pusillus* Schdte. ♀: 9. 7. — 8. 10. ♂: 17. 8. Bergd., Langh. — Haake, Medg. — Ag., Bt., Sb., W.
- (10.) 8. *P. parvulus* (Dahlb.) Zett. ♀: 12. 6. — 2. 10. ♂: 29. 5. — 2. 8. Rotenh., Grande, Volksd., Ahrsb., Ohlst., Hummb., Fuhlsb., Bahrf., Ottens., Blank., Osd. — Billw. — Emme, Haake, Kleck., Bevens., Medg. — Ag., Eg., Fi., Gb., Gr., Kg., Sb., W.

Calicurgus Lep.

- (11.) 1. *C. hyalinatus* F. (*fasciatus* Spin.) ♀: 6. 7. — 12. 9. ♂: 4. 6. — 21. 8. Friedr., Börns., Wohlt., Großens., Ahrsb., Wellgsb., Ohmoor, Fuhlsb., Borst., Lockst., Osd. — Haake, Buxteh., Neugr., Höpen, Sottf., Kleck., Medg. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gr., Kg., M., Sb., W.

Pseudogenia Kohl.

- (12.) 1. *P. carbonaria* Scop. (*punctum* F.) ♀: 17. 7. — 8. 8. ♂: 6. 7. Grande, Ohmoor. — Marschh. — Neugr., Medg. — Ag., By., Kg., M., W.

Agenia Schdte.

(*Deutergenias* Susteras, *Pogonius* Dahlb.)

- (13.) 1. *A. hircana* F. ♀: 20. 6. — 23. 8. ♂: V. Bergd., Hoheluft. — Haake, Ehest., Inzm., Göhrde, Medg. — Ag., Bt., By., Eg., Fi., Gb., Kb., Kg., W.

A. variegata L., bei Berlin und Husum gefangen, und

A. bifasciata F., bei Berlin, Rostock und Bremen gefangen, könnten auch hier vorkommen.

Homonotus Dahlb. (*Wesmaelinus* Costa).

- (14.) 1. *H. sanguinolentus* F. ♀: 22. 6. — 27. 7. ♂: 22. 6. — 24. 7. Quickb. — Neugr., Kleck. — M., W.

Platyderes germanicus Stein, wurde bei Berlin gefangen; ob er bei uns vorkommt, ist fraglich.

Episyron Schdte.

- (15.) 1. **E. rufipes** L. ♀: 23. 6. — 30. 8. ♂: 26. 7. — 2. 8. Geesth., Bobg., Steinb., Ahrsb. — Stelle. — Ag., Bt., E., Kg.
- (16.) 2. **E. albonotatus** Wesm. Ein ♀ 10. 8. von Meyer bei Boberg gefangen.

Batazonus Ashm.

- (17.) 1. **B. quadripunctatus** F. Nach Beuthins Verzeichnis ein ♂ von R. Timm bei Neumühlen 9. 4. 1876 gefangen; in der Sammlung Beuthin fehlt das Tier. Die Art wurde auch bei Berlin und bei Fürstenberg i. M. gefangen.

Anoplius Duf.

- (18.) 1. **A. nigerrimus** Scop. (*niger* F.) ♀: 27. 7. — 23. 9. ♂: 4. 6. — 6. 9. Friedr., Sachsw., Mellgst., Borst., Osdf. — Haake, Neugr., Nennd., Kleck., Wins., Medg. — Ag., Bt., Fi., Gr., M., Sb., W.
- (19.) 2. **A. melanarius** Dahlb. (*approximatus* Sm.) ♀: 1. 6. — 27. 9. ♂: 31. 7. Kl.-Hansd., Ahrsb., Sasel, Bahrf., Eidelst. — Cursl. — Haake, Buchw., Kleck. — Bch., Bt., Eg., M., W. Die Art wurde mehrfach aus Bauten in Schilffhalmen gezogen.
- (20.) 3. **A. concinnus** Dahlb. Ein ♂ von Prof. Krüger gefangen (Ahrsb. VII.).
- (21.) 4. **A. chalybeatus** Schdte. ♀: 6. 7. — 1. 8. ♂: 9. 6. — 27. 7. Grande, Rotenh., Bobg., Ahrsb., Volksd., Bramf., Langh., Fuhlsb., Barmb., Lockst., Quickb. — Ag., By., Eg., Kg., M., W.
- (22.) 5. **A. dispar** Dahlb. ♀: 7. 6. — 10. 9. ♂ nicht gefangen. — Büchen Hansd., Ahrsb., Bramf., Fuhlsb., Borst., Bahrf., Osdf. — Bt., Fi., Gb., Kb., Kg., Sb., W.
- (23.) 6. **A. fuscus** L. (*viaticus* F.) ♀: 30. 3. — 8. 10. ♂: 12. 6. — 17. 8. 46 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung; von fast allen Sammlern gefangen; unsere häufigste Wegwespe. Die ♀ treten besonders häufig von Mitte April bis Mitte Mai auf;

im Juni und Juli sind sie selten, im August und September wieder häufiger, sodaß man versucht wird, an zwei Generationen nach dem bei *Halictus* beobachteten Schema zu denken; denn im Frühjahr sieht man keine ♂.

Sericopompilus Ashm.

- (24.) 1. *S. cinctellus* Lind. ♀: 7. 6. — 19. 7. ♂ nicht gef. Rotenh., Friedr. — Bt., By.

S. sericeus Lind., aus Brandenburg und von Niendorf a. d. Ostsee bekannt, wird wohl auch bei uns vorkommen.

Pompilus F. (*P s a m m o c h a r e s* Latr.).

- (25.) 1. *P. plumbeus* F. ♀: 7. 6. — 2. 10. ♂: 25. 6. — 2. 8. 23 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets. Ag., Bt., Eg., Fi., Gb., Kg., M., Sb., W.

- (26.) 2. *P. minutus* Dahlb. (*cellularis* Dahlb.) ♀: 12. 6. — 11. 9. Escheb., Volksd. Ag., W.

- (27.) 3. *P. nanus* Schck. ♀: Barmb. 20. 7. M., ♂: Sasel 2. 8. W.

- (28.) 4. *P. spissus* Schdte. ♀: 9. 4. — 21. 7. ♂: 13. 6. — 21. 7. Sachsw., Friedr., Aumühle, Rotenh., Bergd., Hoisd., Borst., Bahrf. — Neugr., Wins., Ehrh., Medg. — Ag., Br., Bt., Eg., Fi., M., Sb., W.

P. fuscocomarginatus Thoms., in Brandenburg gefangen, kommt vielleicht auch bei uns vor.

Bei der folgenden Gruppe des *P. gibbus* F. (Nr. 5—8) bin ich nicht zu völliger Klarheit gekommen und konnte infolge des Krieges meine Bestimmungen nicht von einem Spezialisten nachprüfen lassen. Ich gebe die Namen daher unter Vorbehalt.

- (29.) 5. *P. gibbus* F. (*trivialis* Dahlb.) ♀: 12. 6. — 19. 9. ♂: 25. 5. — 21. 6. Grande, Ohlst., Fuhlsb., Winth., Borst., Quickb. — Haake, Heimf., Medg. — Ag., Bt., Gh., Kg., M., Sb., W.

- (30.) 6. *P. unguicularis* Thoms. ♀: 27. 6. — 10. 9. ♂: 1. 7. Hoisd., Ahrsb., Volksd., Quickb. — Sievers, Lohbg., Stade. — Ag., Al., Eg., Gb., W.

- (31.) 7. *P. Wesmaeli* Thoms. ♀: 29. 5. — 19. 9. ♂: 22. 5. — 12. 9. Bobg., Steinb., Ahrsb., Volksd., Hummb., Fuhlsb., Winth., Borst., Niend. — Billw. — Neugr., Haake, Lürade, Kleck. — Ag., Bt., Eg., Fi., Kg., M., Sb., W.
- (32.) 8. *P. abnormis* Dahlb. ♀: 20.—27. 7. Quickb. — Medg. — Ag., W.
- (33.) 9. *P. consobrinus* Dahlb. ♀: 27. 6. Hoisd. Eg.
- (34.) 10. *P. fumipennis* Dahlb. ♀: 19. 6. — 24. 7. ♂: 4. 8. Grande, Steinb. — Haake, Kleck. — Kg., M., Sb., W.
- (35.) 11. *P. campestris* Wesm. ♀: 20. 7. — 16. 9. ♂: 17. 7. — 16. 8. Ahrsb., Bobg., Borst., Niend., Bahrf. — Fi., Kg., M., W.
P. quadrispinosus Kohl wurde von Meyer und Brauns in Mecklenburg gefangen und kommt vielleicht auch hier vor.
- (36.) 12. *P. proximus* Dahlb. Ein ♀ bei Sasel 2. 8. gefangen. W.
- (37.) 13. *P. pectinipes* Lind. Nach Beuthins Verzeichnis ein ♀ bei Bergedorf 14. 5. gefangen; in seiner Sammlung fehlt das Tier. Brauns fing die Art bei Nienendorf a. d. Ostsee.

Aporus Spin.

- (38.) 1. *A. dubius* Lind. ♀: 24. 7. — 1. 10. ♂: 31. 5. — 7. 10. Niend. — Haake, Medg. — Ag., Bt., Fi., M.
A. unicolor Spin. (*bicolor* Spin.), bei Bremen und in Brandenburg gefangen, könnte auch hier vorkommen.

Ceropales Latr.

- (39.) 1. *C. variegata* F. ♀: 2. 7. — 3. 9. ♂: 8. 7. — 19. 7. Fuhlsb. — Neugr., Kleck. — M.
- (40.) 2. *C. maculata* F. ♀: 12. 7. — 21. 10. ♂: 21. 5. — 8. 10. 31 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung; von fast allen Sammlern gefangen.
C. albicincta Rossi (*histrion* F.) bei Berlin gefangen.

Vespidae.

Odynerus Latr.

1. *O. (Symmorphus) murarius* L. ♀: 15. 6. — 26. 7.
♂: 1. 7. — 24. 7. Geesth., Wohlt., Grande, Ahrsb.,
Fuhlsb., Winth., Bahrf. — Moorb. — Neugr., Fischb.,
Medg. — Ag., Fi., Kg., M., W.
2. *O. crassicornis* Pz. ♀: 27. 6. — 5. 9. ♂: 14. 6. — 5. 7.
Rotenh., Lütjens., Ahrsb., Borst., Osdf. — Neugr. — Bt.,
M., W. Aus einem Bau im Schilfrohrdach gezogen.
3. *O. elegans* Wesm. (*gracillius* Br.) ♀: 1. 7. — 3. 8.
♂ nicht gef. Grande, Borst. — Kg., W.
4. *O. allobrogus* Sauss. Nach Beuthins Verzeichnis ein ♂
4. 7. am Mühlenkamp gefangen; fehlt in seiner Sammlung-
5. *O. sinuatus* F. (*angustatus* Zett.) ♀: 12. 6. — 8. 8.
♂: 2. 6. — 9. 8. Geesth., Sachsw., Grande, Rotenh.,
Hoisd., Hansd., Ohmoor, Fuhlsb., Borst., Mühlenk.,
Horn, Bahrf., Nienst., Övelg. — Marschh., Jork. —
Neugr., Kleck., Medg. — Ag., Bt., Fe., Fi., Gb., Kg.,
M., Sb., W.
O. fuscipes H.-Sch. bei Bremen gefangen, wohl auch
bei uns.
6. *O. bifasciatus* L. ♀: 29. 6. — 28. 9. ♂: 9. 6. — 9. 8.
Geesth., Grande, Ahrsb., Ohlst., Wohld. — Seefd. — Bt.,
By., Fi., Kg., W.
7. *O. (Ancistrocerus) callosus* Th. ♀: 29. 4. — 22. 9.
♂: 28. 5. — 2. 9. 20 Fundorte aus allen Teilen des
Gebiets; von fast allen Sammlern gefangen. Bei den ♀
zeigen sich 2 Maxima der Häufigkeit, eines im Mai, ein
zweites im Aug.—Sept., bei den ♂ nur eines im Juli
und August, während sie im Frühjahr sehr selten sind.
Vermutlich tritt die Art, wie auch andere Odynerus-
Arten, in zwei Generationen auf.
8. *O. excisus* Thoms. ♀ noch nicht gef. ♂: 26. 5. — 4. 6.
Bergd. — Billw. Kg.
9. *O. antilope* Pz. ♀: 15. 6. — 20. 7. ♂ nicht gef. Grande,
Ahrsb., Eppd. — Bt., By., Kg., W.

10. *O. parietinus* L. ♀: 1. 6. — 5. 9. ♂: 15. 7. — 5. 9. Sachsw., Rotenh., Mühlk., Fuhlsb., Borst., Osd. — Haake, Medg., Flint. — Ag., Bt., Gr., Hö., M., Sp., W.
11. *O. oviventris* Wesm. (c o n s t a n s H.-Sch.) ♀: 30. 5. — 3. 8. ♂: 30. 5. — 20. 7. Börns., Bergd., Volksd., Alstd., Fuhlsb. — Neugr., Medg. — Ag., M., Sb., W. Die von Beuthin zu dieser Art gerechneten Tiere waren falsch bestimmt.
O. pictus Curt. Von dieser Art fing ich bei Neustadt a. d. Ostsee 21. 6. ein ♀; sie könnte auch wohl bei uns vorkommen.
12. *O. trimarginatus* Zett. ♀: Poppb. 10. 6. Ag. ♂: Geesth. 31. 8. Dö. Sauber zog ein ♂ 10. 3. aus Föhrenholz aus der Haake.
13. *O. trifasciatus* F. (v i d u u s H.-Sch.). ♀: 5. 6. — 2. 9. ♂: 4. 6. — 8. 8. Rotenh., Bobg., Ahrsb., Eilb., Barmb., Uhlh., Fuhlsb., Langh., Borst., Eidest., Bahrf., Flottb., Osd. — Neuengr., Cursl., Seefd. — Haake, Neugr., Medg. — Ag., Bt., By., Eg., Fi., Gb., Gr., J., Kg., M., W.
14. *O. parietum* L. ♀: 10. 6. — 20. 9. ♂: 24. 6. — 24. 8. Ahrsb., Bramf., Fuhlsb., Winth., Mühlk., Barmb., Hamm, Bot. Gart., Eppd., Borst., Niend., Osd., Quickb., Horst. — Cursl., Moorb. — Kleck., Medg. — Ag., Bt., By., Gr., Kg., M., Sb., W.
Die Var. *renimacula* Lep. ist nach Beuthins Verzeichnis 5. 9. am Mühlenkamp gefangen; in seiner Sammlung fehlt das Tier.
15. *O. claripennis* Thoms. ♀: 17. 6. — 7. 8. ♂: 8. 6. — 5. 9. Rotenh., Grande, Ahrsb.; Wohld., Fuhlsb., Barmb., Mühlk., Eppd., Borst., Niend., Quickb. — Alteng., Cursl., Moorb. — Neugr., Medg. — Ag., Bt., By., Eg., Gr., Kg., M., T., W. — Ich fand die Bauten einmal zwischen zusammengerolltem alten Tapetenpapier auf einem Hausboden; das Baumaterial war eine Mischung von Lehm und Papiermasse, die aus dem Tapetenpapier gewonnen war.
16. *O. pictipes* Thoms. ♀: 27. 6. — 9. 9. ♂: 29. 6. — 1. 8. Friedr., Ahrsb., Winth., Niend. — Seefd. — Haake, Medg.

- Ag., Bt., By., Kg., Sb., W. — Vielleicht nur Varietät von *O. parietum* L.
17. *O. gazella* Pz. ♀: 15. 7. — 6. 8. ♂ nicht gef. Ahrsb. — Haake. Bt., Kg. Vielleicht nur Varietät von *O. claripennis* Thoms.
18. *O. (Lionotus* Sauss.) *nigripes* H.-Sch. (*pubescens* Thoms.) ♀: 30. 7. — 8. 8. ♂: 29. 6. — 3. 7. Rotenh., Flottb. — Seefd., Marschh. — Bt., Fi., W.
19. *O. quadrifasciatus* H.-Sch. (*tomentosus* Thoms.). ♀: 25. 6. ♂: 22. 6. — 18. 7. Bobg., Borst., Fuhlsb. — Billw. — Stuck. — Ag., Eg., W.
O. parvulus Lep. soll nach einer Notiz im Hamburger Museum in unserer Gegend gefunden sein. Genaueres ist nicht zu ermitteln; auch ist die Angabe unwahrscheinlich, da die Art sonst nur in südlicheren Gegenden vorkommt.
20. *O. Herrichi* Sauss. Ein ♀ von Prof. Reh gefangen. (Hausbr. 12. 6. 02.)
21. *O. minutus* F. (*dentisquama* Thoms.) ♀: 11. 7. — 12. 7. ♂: 14. 6. — 20. 7. Neugr., Fischb. — M.
O. orbitalis Thoms., von Dr. v. Sydow bei Timmendorf a. d. Ostsee gefangen (♀ 6. 7.), könnte auch bei uns vorkommen, wie auch wohl noch einige andere *Lionotus*-Arten.
22. *O. (Microdynerus* Thoms.) *alpestris* Sauss. Nur einmal ein ♀ von Beuthin gefangen (Haake 11. 6.); in seinem Verzeichnis und in seiner Sammlung als *Synagris Beuthini* Sauss. bezeichnet! Ich habe eine solche Art nirgends beschrieben gefunden; das Tier ist auch nichts anderes als ein *O. alpestris* Sauss.
23. *O. exilis* H.-Sch. ♀: 18. 7. Seefd. W., ♂: 24. 7. Barmb. M. Auch aus dieser Untergattung werden sich vielleicht noch andere Arten bei uns finden.
24. *O. (Hoplopus* Wesm.) *levipes* Shuck. ♀: 5. 6. — 8. 8. ♂: 2. 6. — 8. 9. Rotenh., Havigh., Wohld., Wellgsb., Fuhlsb., Borst., Osd. — Marschh., Alteng. — Bt., Fe., Kg., M., Sb., W.

25. **O. reniformis** Gmel. ♀: 8. 6. — 16. 8. ♂: 30. 5. — 13. 7. Geesth., Escheb., Wohlt., Grande, Bobg., Steinb., Ahrsb., Volksd., Fuhlsb., Bahrf., Osdf. — Neugr., Medg., Flint. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gr., Hö., Kg., M., Sb., W.
26. **O. spinipes** L. ♀: 1. 6. — 10. 7. ♂: 6. 6. — 6. 7. Grande, Ahrsb., Borst. — Stade, Medg. — Ag., Al., Bt., Kb., Kg.
27. **O. melanocephalus** Gmel. ♀: 12. 6. — 2. 8. ♂: 12. 6. Rotenh., Bobg., Ahrsb., Volksd., Sasel, Borst., Nienst. — Stade. — Ag., Al., Bt., Fi., Kg., M., W.

Pterochilus Kl.

- (28.) 1. **P. phaleratus** Pz. ♀: 29. 6. — 27. 8. ♂: 2. 8. Rotenh., Bobg., Fuhlsb., Borst. — Kleck. — Bt., Kg., M. Die hier gefangenen Stücke gehören, soweit sie mir zu Gesicht kamen, der Varietät *interruptus* Kl. an.

Eumenes F.

- (29.) 1. **E. coarctatus** L. ♀: 5. 6. — 27. 9. ♂: 26. 5. — 7. 9. Friedr., Sachsw., Bobg., Wohld., Fuhlsb., Borst., Quickb. — Heimf., Haake, Neugr., Hittf., Kleck., Lohbg. — Bt., By., Fi., Gb., Kg., M., Sb., W.
Die kleinen einzelligen Mörtelbauten sind in der Heide häufig an den Stengeln des Heidekrauts; ich fand sie auch mehrfach an Planken und Holzwänden.
Var. *pomiformis* Rossi. ♀ ♂ Blank.—Steinw. Bt.

Discoelius Latr.

- (30.) 1. **D. zonalis** Pz. ♀: 22. 6. — 20. 8. ♂ nicht gef. Hagen, Sachsw. Bt., Sb.
Polistes gallicus L. wurde hier noch nicht gefangen.

Vespa L.

- (31.) 1. **V. crabro** L. Alte ♀: 28. 4. — 22. 7., junge ♀: 15. 9. — 10. 10. ♀: 15. 7. — 9. 10. ♂: 16. 8. — 15. 10. Eine von Engel gefangene ♀ trägt das un-

— Ag., Bt., By., Kg., Sb., W. — Vielleicht nur Varietät von *O. parietum* L.

17. *O. gazella* Pz. ♀: 15. 7. — 6. 8. ♂ nicht gef. Ahrsb. — Haake. Bt., Kg. Vielleicht nur Varietät von *O. claripennis* Thoms.
18. *O. (Lionotus* Sauss.) *nigripes* H.-Sch. (*pubescens* Thoms.) ♀: 30. 7. — 8. 8. ♂: 29. 6. — 3. 7. Rotenh., Flottb. — Seefd., Marschh. — Bt., Fi., W.
19. *O. quadrifasciatus* H.-Sch. (*tomentosus* Thoms.). ♀: 25. 6. ♂: 22. 6. — 18. 7. Bobg., Borst., Fuhlsb. — Billw. — Stuck. — Ag., Eg., W.
O. parvulus Lep. soll nach einer Notiz im Hamburger Museum in unserer Gegend gefunden sein. Genaueres ist nicht zu ermitteln; auch ist die Angabe unwahrscheinlich, da die Art sonst nur in südlicheren Gegenden vorkommt.
20. *O. Herrichi* Sauss. Ein ♀ von Prof. Reh gefangen. (Hausbr. 12. 6. 02.)
21. *O. minutus* F. (*dentisquama* Thoms.) ♀: 11. 7. — 12. 7. ♂: 14. 6. — 20. 7. Neugr., Fischb. — M.
O. orbitalis Thoms., von Dr. v. Sydow bei Timmendorf a. d. Ostsee gefangen (♀ 6. 7.), könnte auch bei uns vorkommen, wie auch wohl noch einige andere *Lionotus*-Arten.
22. *O. (Mierodynerus* Thoms.) *alpestris* Sauss. Nur einmal ein ♀ von Beuthin gefangen (Haake 11. 6.); in seinem Verzeichnis und in seiner Sammlung als *Synagris Beuthini* Sauss. bezeichnet! Ich habe eine solche Art nirgends beschrieben gefunden; das Tier ist auch nichts anderes als ein *O. alpestris* Sauss.
23. *O. exilis* H.-Sch. ♀: 18. 7. Seefd. W., ♂: 24. 7. Barmb. M. Auch aus dieser Untergattung werden sich vielleicht noch andere Arten bei uns finden.
24. *O. (Hoplopus* Wesm.) *levipes* Shuck. ♀: 5. 6. — 8. 8. ♂: 2. 6. — 8. 9. Rotenh., Havigh., Wohld., Wellgsb., Fuhlsb., Borst., Osdf. — Marschh., Alteng. — Bt., Fe., Kg., M., Sb., W.

25. **O. reniformis** Gmel. ♀: 8. 6. — 16. 8. ♂: 30. 5. — 13. 7. Geesth., Escheb., Wohlt., Grande, Bobg., Steinb., Ahrsb., Volksd., Fuhlsb., Bahrf., Osdf. — Neugr., Medg., Flint. — Ag., Bt., Eg., Fi., Gr., Hö., Kg., M., Sb., W.
26. **O. spinipes** L. ♀: 1. 6. — 10. 7. ♂: 6. 6. — 6. 7. Grande, Ahrsb., Borst. — Stade, Medg. — Ag., Al., Bt., Kb., Kg.
27. **O. melanocephalus** Gmel. ♀: 12. 6. — 2. 8. ♂: 12. 6. Rotenh., Bobg., Ahrsb., Volksd., Sasel, Borst., Nienst. — Stade. — Ag., Al., Bt., Fi., Kg., M., W.

Pterochilus Kl.

- (28.) 1. **P. phaleratus** Pz. ♀: 29. 6. — 27. 8. ♂: 2. 8. Rotenh., Bobg., Fuhlsb., Borst. — Kleck. — Bt., Kg., M. Die hier gefangenen Stücke gehören, soweit sie mir zu Gesicht kamen, der Varietät *interruptus* Kl. an.

Eumenes F.

- (29.) 1. **E. coarctatus** L. ♀: 5. 6. — 27. 9. ♂: 26. 5. — 7. 9. Friedr., Sachsw., Bobg., Wohld., Fuhlsb., Borst., Quickb. — Heimf., Haake, Neugr., Hittf., Kleck., Lohbg. — Bt., By., Fi., Gb., Kg., M., Sb., W.
Die kleinen einzelligen Mörtelbauten sind in der Heide häufig an den Stengeln des Heidekrauts; ich fand sie auch mehrfach an Planken und Holzwänden.
Var. *pomiformis* Rossi. ♀ ♂ Blank.—Steinw. Bt.

Discoelius Latr.

- (30.) 1. **D. zonalis** Pz. ♀: 22. 6. — 20. 8. ♂ nicht gef. Hagen, Sachsw. Bt., Sb.
Polistes gallicus L. wurde hier noch nicht gefangen.

Vespa L.

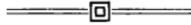
- (31.) 1. **V. crabro** L. Alte ♀: 28. 4. — 22. 7., junge ♀: 15. 9. — 10. 10. ♀: 15. 7. — 9. 10. ♂: 16. 8. — 15. 10. Eine von Engel gefangene ♀ trägt das un-

- wahrscheinlich frühe Fangdatum 26. 5. 34 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von fast allen Sammlern gefangen.
- (32.) 2. *V. media* Deg. Alte ♀: 3. 4. — 15. 6.; junge ♀ nur einmal im Freien gefangen 9. 10. (Sy.); ♀: 30. 6. — 13. 9. ♂ im Freien nicht beobachtet. Rotenh., Meiend., Borgf., Borst. — Haake, Rönneb., Lohbg., Medg., Göhrde. Ag., Bt., M., O., W. — Bei einem schönen Nest im Garten des Herrn Petersen in Meiendorf waren rote Johannisbeeren mit in die Hülle verwoben.
- (33.) 3. *V. silvestris* Scop. (*holsatica* F.) Alte ♀: 6. 5. — 23. 6., junge ♀: 6. 8. — 28. 9. ♀: 30. 6. — 7. 9. ♂: 23. 7. — 2. 10. 26 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von fast allen Sammlern gefangen; auch die Nester häufig an Zweigen oder Wänden beobachtet, stets oberirdisch. Schulze fing die ♀ nachts an Schmetterlingsköder.
- (34.) 4. *V. saxonica* F. Alte ♀: 5. 5. — 9. 6., junge ♀: 21. 9. ♀: 30. 6. — 20. 8. ♂: 24. 7. Friedr., Aumühle, Grande, Wohld. — Ag., Br., Fi., Gh., Kg., W.
Var. *norvegica* F. ♀ ♀ ♂ Wandsb., Borgf., Oevelg. — Haake, Medg. — Ag., Br., Fe.
- (35.) 5. *V. germanica* F. Alte ♀: 2. 4. — 29. 6., junge ♀: 5. 8. — 14. 10. ♀: 2. 6. — 11. 10. (Beuthin einmal 2. 5.!) ♂: 24. 7. — 13. 11. Die häufigste Art, von allen Sammlern beobachtet; 39 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets. Mir sind aus unserer Gegend nur unterirdische Nester bekannt geworden.
- (36.) 6. *V. vulgaris* L. Alte ♀: 25. 4. — 3. 7., junge ♀: 20. 9. — 13. 10. ♀: 9. 7. — 5. 10. ♂: 23. 8. — 11. 10. Weit weniger häufig als die vorige Art, wenn auch nicht gerade selten; von den meisten Sammlern gefangen. 29 Fundorte nördlich und südlich der Elbniederung.
- (37.) 7. *V. rufa* L. Alte ♀: 12. 4. — 27. 6., junge ♀: 30. 8. — 26. 9. ♀: 31. 5. — 2. 10. (Beuthin einmal 2. 5.!)

♂: 27. 7. — 3. 10. 38 Fundorte aus allen Teilen des Gebiets; von den meisten Sammlern gefangen. Ich fing die ♀ und ♂ häufig an den Blüten von Frangula Alnus.

Pseudovespa Schm.

- (38.) 1. **P. austriaca** Pz. Von dieser interessanten Schmarotzerwespe fing ich bisher nur ♂ (Roseng. 31. 7., Ehest. 27. 7.), beide Male in Gesellschaft der ♂ von *Vesparula* L., bei der die Art ja schmarotzen soll.



Register.

Agenia	48	Deuteragenia	48
Alyson	36	Didineis	36
Ammobates	32	Dinetus	39
Ammophila	35	Diodontus	41
Ancistrocerus	52	Diphlebus	42
Andrena	9, 19	Discoelius	55
Anoplius	49	Dolichurus	34
Anthidium	31	Dufourea	25
Anthophora	9, 25	Entomognathus	46
Apis	28	Epeoloides	10, 29
Aporus	51	Epeolus	29
Astata	34	Episyron	49
Batazonus	49	Eriades	30
Bembex	32	Eucera	25
Biastes	32	Eumenes	55
Bombus	9, 26	Formica	16
Calicurgus	48	Formicoxenus	14
Camponotus	17	Gorytes	32
Ceratocolus	43	Halictoides	25
Ceratophorus	42	Halictus	22
Cerceris	39	Harpactes	33
Ceropales	51	Homonotus	48
Coelioxys	10, 31	Hoplisus	32
Colletes	18	Hoplopus	54
Crabro	43	Lasius	16
Crocisa	29	Leptothorax	14
Crossocerus	44	Lestiphorus	33
Cryptochilus	47	Lindenius	46
Dahlbomia	36	Lionotus	54
Dasygoda	10, 22	Macrocera	25

Macropis	22	Prosopis	18
Megachile	31	Psammochares	50
Melecta	29	Psammophila	35
Melitta	22	Psenulus	37
Mellinus	33	Pseudagenia	48
Mesopora	36	Pseudovespa	57
Methoca	14	Psithyrus	10, 27
Microdynerus	54	Pterochilus	55
Mimesa	36	Rhopalum	47
Miscophus	39	Sapyga	12
Monomorium	14	Scolia	12
Mutilla	12	Sericopompilus	50
Myrmica	15	Solenopsis	15
Myrmosa	13	Sphecodes	24
Myzine	12	Sphex	34
Nitela	37	Spilomena	40
Nomada	10, 28	Stelis	10, 30
Nysson	33	Stigmus	40
Odynerus	52	Stizus	32
Osmia	10, 30	Symmorphus	52
Oxybelus	38	Synagris	54
Panurgus	22	Tachytes	38
Parnopes	32	Tachysphex	39
Passaloecus	41	Tapinoma	15
Pemphredon	42	Tetramorium	15
Philanthus	40	Thyreopus	44
Pogonius	48	Tiphia	14
Polistes	55	Trachusa	10, 31
Pompilus	50	Trypoxylon	37
Polyergus	16	Vespa	55
Prenolepis	17	Wesmaelinus	48
Priocnemis	47		