

1-1-1916

Ein Beitrag zur Bienenfauna Nordwest-thüringens

Paul Blüthgen

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_be



Part of the [Entomology Commons](#)

Recommended Citation

Blüthgen, Paul, "Ein Beitrag zur Bienenfauna Nordwest-thüringens" (1916). *Be*. Paper 79.
https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_be/79

This Article is brought to you for free and open access by the Bee Lab at DigitalCommons@USU. It has been accepted for inclusion in Be by an authorized administrator of DigitalCommons@USU. For more information, please contact digitalcommons@usu.edu.



Inhalt.

	Seite
Dietrich v. Scheuchter, Ein Nachruf	1
<i>Hymenoptera:</i>	
Blüthgen, Ein Beitrag zur Bienenfauna Nordwestthüringens .	10
Haupt, Beide Geschlechter eines neuen Gonaptes	41
<i>Lepidoptera:</i>	
Stange, G., Beitrag zur Hallenser Lepidopteren-Fauna	50

Mitteilungen

aus der

Entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S.

Heft 10

※

ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ZU HALLE A. S. 10 1916
BLÜTHGEN, A. EIN BEITRAG ZUR BIENENFAUNA NORDWESTTHÜRINGENS.
PP. 10-40

Berlin, W. Junk
1916

4047

Ein Beitrag zur Bienenfauna Nordwestthüringens.

Von Amtsrichter Blüthgen, Rügenwalde.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich bei Mühlhausen i. Th. neben Grab- und Goldwespen in erster Linie Bienen gesammelt, hauptsächlich in der nächsten Umgebung der Stadt bis auf etwa zwei Stunden im Umkreis, ab und zu auch im Werratal bei Treffurt, das sich stellenweise durch wesentlich andere Bodenformation und Flora auszeichnet.

Im eigentlichen Mühlhäuser Gebiet überwiegt der Muschelkalk. Hieraus bestehen die unliegenden, meist bewaldeten Bergzüge (Hainich und Dün), von denen sich vielfach kahle, steinige Erosionstäler (sog. Steingraben) in die Mühlhäuser Talmulde herabziehen. Diese weist hauptsächlich Keuper (bes. Tone und Mergel, stellenweise von Gips durchzogen) auf, daneben Kalktuff-, Travertin- und umfangreiche Lehmlagerungen. Sand fehlt hier völlig. Im Werragebiet finden sich außerdem schroffe, der Südseite ausgesetzte Wellenkalkhänge und vielfach Sand (Buntsandstein).

Die Mühlhäuser Gegend ist sehr wasserarm, abgesehen von der Unstrut, die aber reguliert ist, einigen Bächen und unbedeutenden Wasserlöchern. Das Werragebiet ist darin günstiger gestellt.

Dem entspricht die Flora. Im Mühlhäuser Gebiet herrscht eine reiche Kalkflora, besonders in den Steingraben, dagegen fehlen Sand-, Heide- und Moorpflanzen fast völlig oder finden sich nur auf kleinen Flächen in wenigen Exemplaren oder kümmernd (z. B. Calluna, Heidelbeeren, Elythrum salicaria, Lysimachia vulgaris). Im Werragebiet kommt dazu eine eigenartige Wellenkalkflora und Sandpflanzen (Calluna,

Vaccinium, Sarothamnus, dagegen ist Jasione auch hier selten, und Anchusa fehlt völlig).

Das Klima ist im Mühlhäuser Gebiet (Höhenlage 206 bis 500 m) rau, besonders auf den Höhen des Obereichsfeldes, im Werratal etwas günstiger.

Sehr beeinträchtigt werden im Gebiet die Lebensbedingungen der Bienen durch die Einwirkungen der Separation auf Bodengestaltung und Vegetation. Dazu wird jeder Feldweg, jeder Graben und Rain zur Heugewinnung benutzt. Der Anbau von Raps hat gänzlich aufgehört. Um so mehr scheinen sich die Tiere in die Gärten zu ziehen, wenigstens habe ich in unserem kleinen Hausgarten 68 Arten angetroffen.

Ich habe bisher 220 Arten festgestellt (außer einer Anzahl noch nicht sicher bestimmter), davon 214 selbst; den Rest verdanke ich Herrn Gustav Fahlbusch in Mühlhausen, dem einzigen Sammler, der sich außer mir, freilich auch nur gelegentlich, dort mit Bienen beschäftigt. Die Zahl der Arten wird sich, besonders für das Werratal, wohl noch wesentlich erhöhen.

In einer Anzahl von Fällen hat Herr J. D. Alken-Bremen zweifelhafte Arten bestimmt oder nachgeprüft. Ich folge ihm auch in der Anordnung der Gattungen. Bei den einzelnen Arten sind die von ihnen hauptsächlich besuchten Blumen und die frühesten Termine, zu denen ich sie angetroffen habe, vermerkt.

Abgeschlossen im Winter 1915/16.

1. *Prosopis* Fabr.

1. 1. *annularis* K. ♂ 8. Juli, ♀ 7. Juli.
Sehr selten. 3 ♂♂ an Matricaria inodora, Achillea millefolium und Pieris, 1 ♀ an Matricaria.
2. 2. *annulata* L. ♂ 14. Mai, ♀ 20. Mai.
Verbreitet und sehr häufig. ♂♀ an Echium, Aegopodium, Torilis, Himbeeren, Saxifraga umbrosa, Doronicum, Campanula-Arten, Daucus.
3. 3. *bisinnata* Först. ♀ 30. Mai.
Sehr selten, 2 ♀ an Doronicum und Torilis.

4. 4. *augustata* Schenck. 1 ♀ bei Treffurt (20. Juni an Brombeeren).
5. 5. *clypearis* Schenck. ♂ 1. Juli, ♀ 3. Juli.
Nicht häufig. ♂ an Achillea, Aegopodium, Heracleum, ♀ an Reseda lutea, Heracleum, Echium, Campanula persicifolia.
6. 6. *minuta* F. (brevicornis Nyl.). ♂ 27. Juni, ♀ 1. Juli.
Selten. ♂ an Torilis, Melilotus albus und Potentilla reptans, ♀ an Melilotus, Pieris, Ranunculus.
7. 7. *pictipes* Nyl. ♂ 3. Juni, ♀ 9. Juni.
Stellenweise nicht selten, in Lehmwänden nistend. ♂ an Anthriscus, Matricaria inodora, ♀ nur an Sinapis arvensis getroffen.
8. 8. *styriaca* Först. ♂ 9. Juni, ♀ 16. Juni.
Verbreitet und nicht selten. ♂ an Anthriscus, Aegopodium, Sinapis arvensis, ♀ an Matricaria, Torilis, Anthriscus, Aegopodium, Daucus.
9. 9. *sinuata* Schenck. ♂ 1. Juli, ♀ 16. Juli.
Wie vorige. ♂ an Achillea, Matricaria, Aegopodium, Torilis, Heracleum, ♀ an Achillea, Torilis, Daucus.
10. 10. *pratensis* Geoffr. ♂ 3. Juni, ♀ 4. Juni.
Verbreitet und sehr häufig. ♂ ♀ fast ausschließlich an Reseda lutea und luteola, die ♂♂ einmal an einer weißblühenden Kreuzifere, die ♀♀ auch an Melilotus albus.
11. 11. *confusa* Nyl. ♂ ♀ 30. Juni, ♀ 18. Juni.
Verbreitet und stellenweise häufig. ♂ an Potentilla reptans, Rubus, Melilotus albus, Malva moschata, Chrysanthemum, gelben Kompositen.
12. 12. *gibba* S. Saund. ♂ ♀ 12. Juli.
Nur im Walde an einer Stelle mit voriger, an Potentilla reptans, Melilotus, Rubus, nicht gerade häufig.
13. 13. *hyalinata* Sm. ♂ 27. Mai, ♀ 28. Mai.
Verbreitet und sehr häufig, nistet in Lehmwänden. ♂ an Anthriscus, Sinapis arvensis, Rubus, Trifolium

- minus, Sedum acre, Aegopodium, Daucus, ♀ ebenda und an Cirsium arvense.
14. 14. *variegata* F. 1 ♂ am 3. Juli an Ackersenf gesehen.

2. *Colletes* Latr.

15. 1. *daviesanus* Sm. ♂ 21. Juni, ♀ 3. Juli.
Überall sehr häufig an Achillea, Tanacetum, Matricaria inodora und Chrysanthemum leucanthemum, einmal ein ♂ auf Torilis.
16. 2. *picistigma* Thoms.
Im August 1915 überall in Anzahl auf Tanacetum, früher wohl übersehen.
17. 3. *succinctus* L.
1 ♀ am 30. August 1913 bei Treffurt (Heldra) auf Calluna.
18. 4. *cunicularius* L. ♂ (verfliegen) 22. April, ♀ 15. April.
Verbreitet und nicht selten, die ♂♂ besonders an Süßkirschen, die ♀♀ an Salix purpurea und viminalis, auch an Taraxacum.

3. *Epeolus* Latr.

19. 1. *notatus* Chr.
In den ganzen Jahren ist mir nur ein ♀ vorgekommen (28. August 1913) an einer Stelle, wo *Colletes daviesanus* und *picistigma* nisten.

4. *Halictus* Latr.

20. 1. *sexcinctus* F.
1 ♂ aus der Mühlhäuser Gegend stammend (von Fahlbusch).
21. 2. *tetrazonius* Klg. ♀ 27. Mai.
An wenigen Stellen, aber hier zahlreich. ♀ an Knautia, Rubus, Centaurea Jacea, Leontodon autumnalis und Ranunculus, die ziemlich seltenen ♂♂ an Cirsium arvense, Knautia und Leontodon.
22. 3. *rubicundus* Chr. ♀ 18. April, ♂ 16. Juli.
Überall, auch im Walde, und sehr häufig. Wenig wählerisch im Blumenbesuch.

23. 4. *maculatus* Sm. ♀ 22. März, ♂ 16. Juli.
Wie voriger. ♀ an Tussilago, Ranunculus bulbosus und repens, Taraxacum, Stellaria holostea, Knautia, Tanacetum, Anthemis tinctoria, ♂ an allerlei gelben Kompositen, bes. Tanacetum. An den Nistplätzen flog überall Sphecodes similis Wesm.
24. 5. *xanthopus* K. ♀ 30. April.
Verbreitet, aber nicht gerade häufig. ♀ an Taraxacum und Stellaria holostea, je eins an Salvia pratensis und Bilsenkrant. Die sehr seltenen ♂♂ habe ich seit langen Jahren nicht wieder angetroffen, sie flogen an Knautia arvensis.
25. 6. *rufocinctus* Nyl.
Äußerst selten. 1 ♀ vor langen Jahren im Garten an Scilla, ein zweites am 31. März 1913 an Salix purpurea.
26. 7. *laevigatus* K. ♀ 22. April.
Sehr selten. Nur 3 ♀ (Salix purpurea, Chrysanthemum leucanthemum und Ranunculus), ein viertes bei Fahlbusch.
27. 8. *nitidus* Panz. (sexnotatus K.).
Äußerst selten. Vor Jahren im Garten ein ♀ an Scilla, seither erst wieder einige ♀ bei Treffurt an Lamium maculatum (29. April 1913).
28. 9. *zonulus* Sm. ♀ 22. März, ♂ 12. August.
Verbreitet und häufig, an gelben Kompositen und Knautia arvensis.
29. 10. *leucozonius* Schrank. ♀ 21. Mai, ♂ 26. Juli.
Verbreitet und sehr häufig. Vor allem an Hieracium pilosella und anderen gelben Kompositen, an Knautia, Symphytum officinale, Ranunculus, ♂ an gelben Kompositen, Knautia und Disteln.
30. 11. *decipiens* Perkins.
1 ♀ am 1. Juli 1914.
31. 12. *calceatus* Scop. ♀ 30. März.
Überall sehr häufig, zuerst an Salix und Tussilago, später an allen möglichen Pflanzen.

32. 13. *albipes* F. ♀ 27. Mai, ♂ 4. August.
Verbreitet, aber weniger häufig als voriger. An gelben Kompositen, sehr gern auch an Knautia, Scabiosa, Ackersenf, Ranunculus, Klee, Anthriscus, Veronica chamaedrys. Ich habe bisher nur rote ♂ gesehen.
33. 14. *thuringiacus* Blüthgen. ♀ 22. März, ♂ 3. Juli.
Verbreitet und häufig. ♀ an Tussilago, Potentilla verna, ♂ an Knautia und besonders gelben Kompositen. (Die Beschreibung dieser neuen Art erscheint demnächst in der Deutschen Entomol. Zeitschrift).
34. 15. *malachurus* K.
Hiervon fing ich erst ein einziges ♂ (15. August 1915 an Leont. autumnalis).
35. 16. *laticeps* Schenck. ♀ 15. April.
Wenige ♀ an Tussilago, Leontodon, Scilla, Pieris.
36. 17. *mendax* Alfken (affinis Schenck).
Einige ♀♀ an Potentilla verna und gelben Kompositen gefangen. Ähnelt der vorigen Art sehr durch die Kopfform (breiter als lang), wodurch er sich andererseits wieder sehr leicht von fulvicornis K. unterscheiden läßt.
37. 18. *nigricornis* Schek.
Einige unter sich völlig übereinstimmende ♂♂ gehören sicher weder zur vorhergehenden noch zur folgenden Art, wenn sie auch mit mendax sehr nahe verwandt sind. Welche ♀♀ dazu gehören, konnte ich noch nicht feststellen. Da auf sie die Beschreibung Schencks von nigricornis (Nass. Jahrb. 1853 S. 148 Ziffer 2) sehr gut paßt, führe ich sie unter diesem Namen auf, obwohl ihn Sch. (das. 1861) als Synonym zu albipes (fulvicornis K.) stellt.
38. 19. *fulvicornis* K. ♀ 9. März, ♂ Anfang Juli.
Verbreitet und häufig, ♀ an Tussilago, Potentilla verna, Salix, Veronica chamaedrys, Taraxacum, Obstblüten, Silene, gelben Kompositen, ♂ an gelben Kompositen, Knautia, Scabiosa, Cirsium arvense, Minze.

39. 20. *frey-gessneri* Alfken (subfasciatus Nyl.).
Sehr selten, 2 ♀ am 24. April 1913 an Ranunculus
am Waldrande.
40. 21. *pauzillus* Sch. ♀ 21. April, ♂ 25. Juli.
Stellenweise häufig, meist an gelben Kompositen
und *Potentilla verna*.
41. 22. *ambiguus* Sch. ♀ 22. März, ♂ 27. Juli.
Verbreitet und häufig, ♀ an Tussilago, Pot. verna,
gelben Kompositen, ♂ an gelben Kompositen (bes.
Leont. autumnalis).
42. 23. *marginellus* Sch. ♀ 30. März, ♂ 6. August.
Nur an 2 Stellen (einer Lehmwand und einem
alten Steinbruch), aber hier in Menge nistend. ♀ an
Tussilago, Taraxacum, Stellaria holostea, Silene,
Leont. autumnalis, die ♂ an gelben Kompositen.
43. 24. *puncticollis* Mor. ♀ 10. Juni, ♂ 25. August.
Nicht häufig, ♀ an Hieracium pilosella und *Leont.*
autumnalis.
44. 25. *villosulus* K. ♀ 23. März, ♂ 26. Juli.
Verbreitet und gemein. ♀ meist an Hieracium
pilosella und Verwandten, auch an Tussilago, Ta-
raxacum, Tragopogon, Scilla sibirica, ♂ an gelben
Kompositen und Cichorium Intybus.
45. 26. *nitidiusculus* K. ♀ 6. April, ♂ 19. Juli.
Häufigste Art, überall zu finden.
46. 27. *minutus* K. ♀ 13. April, ♂ noch nicht gefangen.
Nicht häufig.
47. 28. *semilucens* Alfken (pygmaeus Schenck). ♀ 15. Mai,
♂ nicht gefangen.
Selten, an *Potentilla sterilis*, *Fragaria*, Ranunculus
in wenigen Stücken.
48. 29. *tenellus* Schenck (gracilis Mor.). ♀ 27. April, ♂
nicht gefangen.
Wenige ♀ an Lehmwänden am Nest, an Stellaria
holostea und *Pieris*.
49. 30. *minutissimus* K. ♀ 13. April, ♂ nicht gefangen.
Sehr selten, einige ♀ an Ranunculus.

50. 31. *tumulorum* L. ♀ 22. März, ♂ 8. Juli.
Verbreitet und häufig. ♀ an Tussilago, Taraxacum,
Kirschen, Centaurea, Cichorium, Knautia, Silene,
Leontodon autumnalis, ♂ an gelben Kompositen und
Knautia.
51. 32. *smeathmanellus* K. ♀ 30. März, ♂ 28. Juni.
Nur einmal im Freien getroffen (an *Pieris*), da-
gegen in unserm Garten häufig (an Scilla, Lunaria
biennis, Campanula, Aquilegia, ♂ an Campanula).
52. 33. *morio* F. ♀ 9. März, ♂ 1. Juli.
Verbreitet und sehr häufig, ♀ an Tussilago, Poten-
tilla, Taraxacum, Arabis, gelben Kompositen, an
letzteren auch die ♂♂.
53. 34. *leucopus* K. ♀ 30. März, ♂ 14. Juli.
Etwas weniger häufig als vorige Art, an denselben
Blumen, die ♂♂ gern auf Daucus.

5. *Sphecodes* Latr.

54. 1. *spinulosus* Hag. ♂ 26. Mai.
Ich fing an einer Stelle, wo *Halictus xanthopus*
zahlreich flog, eine Anzahl ♂♂, eins auf Knautia;
♀ noch nicht gefunden.
55. 2. *gibbus* L. ♀ 26. April.
Von dieser Art fing ich vor Jahren ein ♂ und
ein ♀, seitdem erst wieder 1912 ein ♀ (an *Bellis*
perennis).
56. 3. *reticulatus* Thoms.
Einige ♂♂ am 30. August 1913 im Werratal
(bei Heldra) an *Calluna vulgaris*.
57. 4. *subquadratus* Sm. ♀ 18. April, ♂ 23. Juli.
Verbreitet und häufig. ♀ an *Potentilla verna*,
Taraxacum, Knautia, ♂ an *Matricaria inodora*,
Knautia, Falcaria. Scheint besonders bei *Halictus*
rubicundus zu schmarotzen.
58. 5. *similis* Wesm. ♀ 28. April, ♂ 28. Juli.
Wie voriger. Überall mit *Halictus maculatus*
zusammen beobachtet.

59. 6. *ferruginatus* Hag.
Am 26. April und 3. Mai 1912 je ein ♀.
60. 7. *puncticeps* Thoms.
Am 25. April 1912 zwei ♀.
61. 8. *niger* Hag.
1 ♀ am 1. Juli an einer Lehmwand, wo *Halictus gracilis* nistete, 1 ♂ am 26. Juli auf *Daucus*.
62. 9. *dimidiatus* Hag. ♀ 18. April, ♂ 19. Juli.
Nicht häufig, anscheinend bei *Halictus tumulorum* schmarotzend.
63. 10. *variegatus* Hag.
Einige ♀♀.

Ich habe mich absichtlich darauf beschränkt, nur ganz sicher bestimmte Arten aufzuführen. Ich besitze noch eine große Menge *Sphecodes*, die verschiedenen gut charakterisierten Arten angehören, die ich aber noch nicht zweifelsfrei bestimmen konnte. Insbesondere stimmt bei einigen ♂ die Form der Genitalien mit keiner der von Hagens gebrachten Abbildungen überein, unterscheidet sich vielmehr davon wesentlich. Hierüber muß eine spätere Untersuchung Klarheit bringen.

6. *Heriades* Spin.

64. 1. *truncorum* L. ♂ 30. Mai, ♀ 1. Juni.
Verbreitet und häufig, auf *Matricaria inodora*, *Anthemis tinctoria*, *Tanacetum*, Schafgarbe, Disteln, *Pieris*, *Leont. autumnalis*, *Doronicum*.
65. 2. *fuliginosus* Pz. (*nigricornis* Nyl.) ♂ 30. Mai, ♀ 21. Juni
Seltener. An *Campanula*-arten und *Echium*.
66. 3. *campanularum* K. ♂ 17. Juni, ♀ 11. Juni.
Häufig, an gelben Kompositen, *Campanula*-arten und *Echium*.
67. 4. *florisomnis* L. ♂ 30. April, 20. Mai.
Zeitweise häufig. Besucht besonders *Ranunculus bulbosus* und *repens*, auch *Veronica chamaedrys* und *Doronicum*. Nistet meist in Stacketpfählen in Bockkäfergängen; von den Nestern treibt sich *Chrysis cyanea* L. herum.

7. *Osmia* Latr.

68. 1. *spinulosa* K. ♂ 15. Juni, ♀ 28. Juni.
Verbreitet, aber nicht gerade häufig. Meist an Herbstlöwenzahn und Verwandten, auch an *Anthemis tinctoria*, *Carduus crispus* und *Centaurea Jacea*. Sofort kenntlich durch die blaugrauen Augen.
69. 2. *parvula* Duf.¹ et Perr.
Nur 1 ♀ gefangen (am Juli 1913 auf Gesträuch).
70. 3. *leucomelasma* K. (*claviventris* Thoms.). ♂ 14. Juni, ♀ 31. Mai.
Verbreitet, aber selten, ♂ von *Ranunculus*, *Lotus*, ♀ an *Lotus*, Klee, *Brunella*, *Leont. hastilis*.
71. 4. *bicolor* Schr. ♂ 15. April, ♀ 21. April bis 12. Juli.
Verbreitet, aber einzeln, besonders an Waldrändern. ♂ an *Potentilla verna* und *Taraxacum*, ♀ ebenda, an Veilchen, Weiden, Schlehen, *Stellaria holostea*, *Ajuga*, *Vicia sepium*, *Erysimum crepidifolium*. Ich beobachtete ein ♀, das (offenbar zum Zellenbau) Blätter von *Potentilla* zerkaut. Ein anderes baute über seinem Schneckenhaus mit großer Geschwindigkeit und Eifer aus trockenen Kiefernadeln, die es geschickt ineinander schob, einen kegelförmigen, etwa 3 cm hohen und ebenso breiten Schutzwall, durch den in der Mitte von oben ein schmaler Gang zum Nest führte. Ein drittes ♀ stellte einen ähnlichen Schutz aus kurzen Grashalmen her. Als Schmarötzer beobachtete ich einzeln *Chrysis trimaculata* Först. (*aerata* Dahlb.).
72. 5. *aurulenta* Pz. ♂ 26. April, ♀ 26. April bis 10. Juli.
Überall häufig, an *Lotus*, *Lamium*, *Potentilla verna*, *Glechoma hederacea*, *Vicia sepium*, später auch *Echium*.
73. 6. *adunca* Pz. ♂ 3. Juni, ♀ 17. Juni.
Nur an einigen Stellen, aber da häufig. Fliegt nur an *Echium*, einige ♂ fand ich auch an Comfrey. Baut in altes Holz, auch in Fachwerkwände.

74. 7. *spinolae* Sch. (caementaria Gerst.). ♂ ♀ 15. Juni.
Seltener, ausschliesslich an Echium. Das Nest habe ich nur an Steinen gefunden.

75. 8. *loti* Mor. ♂ 19. Juni, ♀ 1. Juli.
Sehr selten. Ich fing 3 ♂ 3 ♀. Die ♂ fallen im Leben durch die intensiv graugrünen Augen auf, das Grün tritt viel mehr hervor als bei den beiden vorigen Arten. Die ♀ besuchen nur Lotus, auch Trifolium repens. Ich beobachtete in 2 Fällen das ♀ am Nest. Das eine Nest befand sich auf der Oberfläche eines lose auf der Erde liegenden Steins (Muschelkalk) in einer Vertiefung, es war wie bei der vorigen Art aus kleinen Steinsplittern gebaut, das Verbindungsmaterial sah harzig bräunlich aus. Das andere Nest war in eine Vertiefung an der Seite eines auf der Chaussee liegenden Steins gebaut, ebenfalls aus Steinsplittern, es enthielt 3 Zellen. In beiden Fällen enthielten die Zellen am Boden einen festen gelbweissen Teig von süßlichem Geschmack, offenbar aus Pollen von Lotus corniculatus bestehend.

76. 9. *papaveris* Latr.
Nur 1 ♀ an einer Erdböschung fliegend gefangen. (22. Juni).

77. 10. *Panzeri* Mor. ♂ 30. April, ♀ 19. Mai.
Verbreitet, aber nur in manchen Jahren häufiger. Beide Geschlechter fliegen gern an Lunaria biennis. Die ♀ bauen in alte Balken, sie suchen gern Telegraphenstangen auf.

78. 11. *ventralis* Pz. (Solskyi Mor.). ♂ 12. Mai, ♀ 27. Mai.
Nicht häufig. ♂ an Doronicum, Arabis, Knautia, ♀ an gelben Kompositen, Carduus crispus, Onopordon, Doronicum. Die ♂ unterscheiden sich im Leben von denen der folgenden Art sofort durch die schwarzen Augen.

79. 12. *coerulescens* L. ♂ 10. Mai, ♀ 29. April.
Nicht selten. Fast nur an Lamium album, seltener an L. maculatum, Stachys recta, Echium, Doronicum,

die ♂ gern an Arabis albida. Die Augen der ♂ sind im Leben graugrün.

(*Osmia fulviventris* Pz. ist mir niemals vorgekommen.)

80. 13. *uncinata* Gerst.
Äußerst selten. Am 31. Mai 1909 ein abgeflogenes ♂ an Taraxacum, am 8. Mai 1911 ein frisches ♀ an Ajuga. Anscheinend nur im Walde.
81. 14. *pilicornis* Sm. ♂ (alt) 22. April, ♀ 21. April.
Verbreitet, aber selten. Kommt nur im Walde vor und fliegt an Pulmonaria, Lathyrus vernus und Vieia sepium.
82. 15. *xanthomelaena* K. (fuciformis Latr.).
Äußerst selten. Ein ♀ am 19. Juni, eins am 12. Juli 1912, beide an Lotus.
83. 16. *rufa* L. ♂ 30. März, ♀ 28. März bis in den Juli.
Sehr häufig, beide Geschlechter an Veilchen, Seilla, Pulmonaria, Arabis, Salix, Obstblüten u.a.m.
84. 17. *villosa* Schenck.
Sehr selten. Ich fand die Art erst im Jahre 1914, 2 ♂ 2 ♀ (am 29. Juni und 2. Juli an Leontodon hastilis und Crepis).
(*Osmia emarginata* Lep. findet sich in der Nähe von Gotha (drei Gleichen), wie mir Frank-Erfurt mitteilte.)

8. *Trachusa* Jur.

85. 1. *byssina* Pz. (*serratulae* Pz.). ♂ 27. Juni, ♀ 20. Juni.
Verbreitet und häufig, ♂ an Lotus, Lathyrus pratensis, Medicago falcata, Genista tinctoria, Ononis, gelegentlich an Centaurea Scabiosa, Ranunculus acer, Leont. hastilis. Nistet in Kolonien. An diesen beobachtete ich mehrmals Coelioxys quadridentata L.

9. *Anthidium* Fabr.

86. 1. *strigatum* Pz. ♂ 14. Juli, ♀ 22. Juli.
Verbreitet, aber selten. Besucht Lotus, Trifolium pratense und repens. Einige ♂ sah ich einmal

um einen Busch *Anthemis tinctoria* schwärmen. Die ♀♀ lassen sich, wenn man sie mit dem Netz bedeckt, fast stets fallen und stellen sich längere Zeit tot, um dann plötzlich zu entfliehen.

87. 2. *manicatum* L. ♂ 18. Juni, ♀ 30. Mai.
Überall häufig. An *Ballota*, *Stachys recta*, *palustris* und *lanata*, *Ononis*, *Lotus*, *Sempervivum*, selten an gelben Kompositen.
88. 3. *punctatum* Latr.
1 ♂ von Fahlbusch erhalten.

10. *Stelis* Pz.

89. 1. *signata* Ltr.
Sehr selten. Ich fing Ende Juni 1901 2 ♀ an *Reseda lutea*, seitdem erst wieder am 12. Juli und 4. August 1913 je ein ♀ an *Rotklee* und *Leontodon autumnalis*.
90. 2. *aterrima* Pz.
Sehr selten. 1901 in Anzahl an einem Zaun aus alten Eisenbahnschwellen, wo *Osmia adunca* und *Panzeri* in Menge nisteten, seither erst wieder am 31. Juli 1913 2 ♀ auf *Carduus crispus* an einem Nistplatz von *Osmia adunca*.
91. 3. *breviuscula* Nyl. ♂ 1. Juli, ♀ 23. Juli.
Verbreitet und nicht selten. An *Pieris*, *Matricaria inodora*, *Cirsium palustre*.
92. 4. *phaeoptera* K.
Ich fing ein ♀ (12. Juli 1913 an *Hieracium*) wenige Schritte von dem einige Tage später entdeckten Nest von *Osmia loti*. Von größeren *Osmia*-Arten kommt an dieser Stelle nur *claviventris* Thoms. und *bicolor* Schr. vor. Letztere Art (nach Schenck ein Wirt von *St. phaeoptera*) war aber schon so abgefliegen, daß ich kaum glaube, daß jenes ganz frische ♀ bei ihr ausgekommen ist. Vielleicht gehört also *O. loti* Mor. zu den Wirten dieser Art. Sonst ist mir diese nur noch einmal begegnet (13. August 1915 an *Carduus crispus*).

11. *Megachile* Latr.

93. 1. *centuncularis* L. ♂ 30. Mai, ♀ 22. Juni.
Keineswegs häufig. Auf rotblühenden Kompositen, *Leontodon hastilis*, Himbeeren, *Corydalis lutea*, *Doronicum*.
94. 2. *versicolor* Sm. ♂ 25. Mai, ♀ 26. Juni.
Wie vorige, ♀ an *Cichorium*, *Lotus*, *Centaurea*-arten, *Pieris*. Sie kennzeichnet sich als gute Art schon durch ihren von dem der vorigen Art sehr charakteristisch abweichenden Habitus, wodurch sich auch die ♂ leicht unterscheiden lassen (hierauf weist auch Saunders hin).
95. 3. *circumcincta* K. ♂ 3. Juni, ♀ 9. Juni.
Verbreitet, aber nicht häufig. ♂ an *Lotus*, *Vicia cracca* und *sepium*, *Comfrey*, ♀ an *Lotus*, *Ononis*, *Esparssette*, *Genista tinctoria*, *Hieracium pilosella*, auch an *Paeonia chinensis* Pollen sammelnd. Sie schneidet hauptsächlich Heckenrosenblätter, auch Hainbuchen. An den in der Erde angelegten Nestern beobachtete ich *Coelioxys quadridentata* L.
96. 4. *lagopoda* L. ♂ 29. Juni, ♀ 3. August.
Nur stellenweise und sehr selten, wenigstens die ♀. Die ♂ an *Centaurea Scabiosa*, auch *Carduus crispus*, die ♀ nur an *Cirsium eriophorum* und *Onopordon*. Mit ihnen flog auf diesen Disteln *Coelioxys trigona* Schr.
97. 5. *willughbiella* K. ♂ 16. Juni, ♀ 24. Juni.
Verbreitet und häufig. ♂ an *Lotus*, *Trifolium pratense*, *Salvia*, ♀ an *Lotus* und sehr gern an *Campanula persicifolia alba*.
98. 6. *lignisecca* K.
Ein einziges Stück (♂) am 26. Juli 1909 an *Leontodon autumnalis*.
99. 7. *ericetorum* Lep. ♀ 29. Juni.
Sehr selten. Ich fand erst 2 ♂ (vor Jahren) und 3 ♀ (diese an *Lotus* und *Stachys lanata*).

12. *Chalicodoma* Lep.100. 1. *muraria* F.

Ich hatte nach dieser Art vergeblich gesucht. Fahlbusch machte mich auf einige Stellen aufmerksam, wo die Art vorkommt und an Grenzsteine und dergl. ihre Nester klebt. Er zog sie mehrfach aus solchen.

13. *Coelioxys* Latr.101. 1. *aurolimbata* Först.

Ein ♀ am 8. Juli 1913 an *Melilotus officinalis*.

102. 2. *rufescens* Lep. ♂ 26. Mai, ♀ 10. Juni.

An den Nistplätzen von *Anthophora parietina* stets in Anzahl zu finden. Die ♀ traf ich noch nicht an Blumen, die ♂ an *Vicia cracca* und *Knautia*.

103. 3. *trigona* Schr. (conoidea Ill.).

Am 12. August 1913 und vor Jahren je ein ♀ auf *Cirsium eriophorum* mit *Megachile lagopoda* zusammen.

104. 4. *quadridentata* L. ♂ 28. Mai, ♀ 3. Juni.

Verbreitet und häufig. ♂ an *Lotus* und *Knautia*, ♀ an *Lotus* und *Ranunculus bulbosus*. An den Nestern von *Trachusa* und *Megachile circumcincta* beobachtet.

105. 5. *elongata* Lep.

Nur 3 ♂ am 2. Juni 1913 im Garten an Himbeeren gefangen. Ich vermute, daß sie bei *Megachile willughbiella* ausgekommen sind, die im Jahre zuvor dicht dabei in den Fugen einer Fachwerkwand nistete.

106. 6. *acuminata* Nyl.

Vor Jahren ein ♀ an einem Zaun, wo *Meg. versicolor* flog.

14. *Andrena* F.107. 1. *carbonaria* L.

Sehr selten. Vor langen Jahren eine Kolonie in den städtischen Anlagen, die von zahlreichen

Nomada lineola var. *cornigera* besucht wurde. Seitdem nur ein ♂ (an *Knautia*) und 2 ♀ (davon eins zur var. *nigrospina* Thoms. gehörig, an *Hederich*) gefunden.

108. 2. *tibialis* K. ♂ 30. März, ♀ 6. April.

Häufig, besonders die ♂♂. An *Salix*arten, *Taraxacum*, *Pflaumenblüten*, *Schlehen*, *Viburnum lantana*, *Weißdorn*, *Doronicum*.

109. 3. *albicans* Müll. ♂ 29. März, ♀ 31. März.

Überall und häufig, die ♂♂ gemein. An *Weiden*, *Taraxacum*, *Johannisbeeren*, *Spiräen*, *Weißdorn*, *Anthriscus*.

110. 4. *spinigera* K.

Ein einziges ♀ am 25. April 1912 an *Salix viminalis*.

111. 5. *trimmerana* K. ♂ ♀ 16. April.

Verbreitet und nicht selten, auch an lichten Waldstellen. ♂ meist an *Salix* und *Kirschen*, ♀ an *Salix purpurea* und *viminalis*, *Taraxacum*, *Stachelbeeren*, *Doronicum*.

112. 6. *nitida* Geoffr. ♂ 31. März, ♀ 15. April.

Häufig, an *Weiden*, *Taraxacum*, *Pulmonaria*.

113. 7. *cineraria* L. ♂ 16. April, ♀ 26. April.

Selten. ♂ an *Salix purpurea* und *viminalis*, auch *Seilla sibirica*, ♀ nur an *Taraxacum* getroffen.

114. 8. *fumipennis* Schmied.

1 ♂ von Fahlbusch.

115. 9. *nigroaenea* K. ♂ 9. Mai, ♀ 22. Mai.

Verbreitet, aber im weiblichen Geschlecht nicht häufig. Fliegt gern an *Cynoglossum officinale*, an *Taraxacum*, *Reseda lutea*, *Sinapis arvensis*, *Veronica chamaedrys*, auch an *Salvia pratensis*, *Chrysanthemum leucanthemum* und *Doronicum*.

116. 10. *clarkella* K. ♀ 22. März.

An wenigen Stellen und sehr selten, fliegt an *Salix caprea*, *purpurea* und *viminalis*. Die Nistplätze und ♂♂ fand ich trotz Suchens nicht.

117. 11. *gwynana* K. ♂ ♀ 9. März.

Häufig, an Tussilago, Salix, Scilla chinensis, Arabis albidia, Johannisbeeren.

var. *aestiva* Sm. ♂ ♀ 2. Juli.

Fast nur an Campanula trachelium, gelegentlich an Echium, Picris, Dolden.

118. 12. *praecox* Scop. ♂ ♀ 31. März.

Häufig, an Salix purpurea und viminalis.

119. 13. *mitis* Schmied. ♀ 28. April.

Stellenweise häufig, an Salix viminalis und pentandra, später noch an Taraxacum, Cytisus und Trifolium minus sammelnd. ♂♂ noch nicht vorgekommen.

120. 14. *varians* K.

Von der typischen Färbung ist mir nur einmal ein abgeflogenes ♀ vorgekommen.

var. *mixta* Sch. *)

Häufig. Alfken führt diese Färbung in seiner Arbeit über die Gruppe der Andrena varians K. nicht auf. Nachdem ich ihm einige weibliche Stücke davon zugesandt hatte, schrieb er mir, daß er diese ihm noch nicht zu Gesicht gekommene Schenckseche Art für eine selbständige halte. Ich bin noch nicht dazu gekommen, die zahlreichen von mir gefangenen ♂ mit sicheren varians ♂ zu vergleichen, vermag mich also zu dieser Frage noch nicht zu äußern.

121. 15. *synadelpha* Perk. (ambigua Perk.). *)

Nur im weiblichen Geschlecht gefangen, nicht selten, an Tussilago, Taraxacum, Draba verna, Lamium, Johannisbeeren. Ich hielt diese Stücke früher für eine Varietät von varians K., bis sie Alfken zu ambigua Perk. zog. Die Färbung stimmt auch mit der Beschreibung dieser Art völlig überein, trotzdem bin ich mir nicht sicher, ob es sich um diese handelt, weil ich noch nie ♂♂ gefangen

*) vgl. Nachtrag.

habe, auf die die von Perkins angegebenen Merkmale zuträfen. Wie vorige sehr häufig stylopisiert.

122. 16. *helvola* L. *) ♂ 21. April, ♀ 22. April.

Häufig, findet sich fast ausschließlich an lichten Waldstellen. Besucht Veilehen, Cardamine, Ranunculus, Taraxacum, Kirschen, Himbeeren, auch an Johannisbeeren im Garten.

123. 17. *fulva* Schrk. ♀ 13. April.

Verbreitet, aber einzeln, ♂ noch nicht gefunden. An Stachelbeeren und Ribes alpinum, gelegentlich an Salix viminalis, Kirschen und Ahorn, später an Apfelblüten und Berberis getroffen.

124. 18. *fucata* Sm. ♂ 8. Juni, ♀ 15. Mai.

Nicht häufig, fast ausschließlich an Himbeeren, auch an Taraxacum, Anthriscus und Ranunculus acer.

125. 19. *hattorfiana* F. ♂ 23. Mai, ♀ 4. Juni.

Verbreitet, aber keineswegs häufig. Besucht fast ausschließlich Knautia, ausnahmsweise Centaurea Jacea und Scabiosa und Leont. hastilis.
var. *haemorrhoidalis* K. nur im männlichen Geschlecht beobachtet.

126. 20. *cingulata* F. ♂ 15. Mai, ♀ 16. Mai.

Verbreitet, aber sehr einzeln, nur stellenweise in manchen Jahren häufiger. Nur an Veronica chamaedrys.

127. 21. *ventralis* Imh. ♂ 21. April, ♀ 31. März.

Bei Mühlhausen sehr selten, bei Treffurt am Werra-ufer häufig. ♂ ♀ an Salix purpurea und viminalis, ♂ öfter an Potentilla verna, ein ♀ an Bellis perennis.

128. 22. *chrysosceles* K. ♂ 16. April, ♀ 30. April.

Stellenweise häufig. An Taraxacum, Schlehen, Weiden, später an Euphorbia cyparissias, Walderdbeeren, Anthriscus, Sinapis arvensis.

129. 23. *nitidiuscula* Sch. (lucens Imh.).

Von dieser Art fing ich nur 2 ♀ (auf Anthriscus), eins am 22. Juli 1911, das andere bei Treffurt am 1. Juni 1913.

*) vgl. Nachtrag.

130. 24. *shavella* K. ♂ 21. Mai, ♀ 1. Juli.

Häufig, meist an *Campanula Rapunculus*, die auch gern an *Centaurea Scabiosa* und *Jacea*, *Potentilla anserina*, *Sinapis arvensis*, *Daucus*, *Pieris*, *Achillea*.

131. 25. *tarsata* Nyl. (anal. Pz.).

Am 26. Juli 1912 und 7. Juli 1913 an *Potentilla anserina* je ein ♀.

132. 26. *molhusina* Blüthgen.

Vgl. Entomol. Mitteil. Bd. III. Nr. 5, S. 153. Am 15. Juni 1914 fing ich noch ein ♂ (an *Ranunculus spec.*), sodafs ich jetzt 2 ♂ 2 ♀ dieser Art besitze.

133. 27. *fulvago* Chr. ♂ 31. Mai.

Sehr selten. Ich fand nur 1 ♂ und wenige ♀♀ (an *Taraxacum*, *Hieracium pilosella* und *Leontodon hastilis*).

134. 28. *labialis* K. ♂ 26. Mai, ♀ 1. Juni.

Überall, aber meist einzeln, ♂ hauptsächlich an *Knautia* und *Medicago falcata*, ♀ an *Trifolium pratense* und *Medicago falcata*.

135. 29. *flavilabris* Sch.

2 ♀ vom 4. Juli 1911 und 3. Juli 1913 ziehe ich auf Grund der Diagnose Schencks (d. Bienen d. Herz. Nassau 1861, S. 396 Nr. 25), die durchaus auf sie paßt, zu dieser Art. Beide Stücke gleichen sich und sind völlig frisch. Schmiedeknecht legt seiner Beschreibung dieser Art in den *Apidae Europ.* nur das von Schenck außerdem (im 2. Nachtrag S. 296 Nr. 6, vgl. auch Berl. Ent. Zeitschr. 1874 S. 170 unter III. 2) angegebene Merkmal der dunkleren, fast schwarzen Endfranse zu Grunde. Dieses ist aber wenig stichhaltig, wie z. B. auch bei der vorigen Art die Farbe der Endfranse heller und dunkler variiert. Alfken bestimmte das eine Stück als *decepiens* Sch. var. *deceptor* Schmied., die von Schmiedeknecht hiervon gegebene Beschreibung paßt aber durchaus nicht, insbesondere sind die Binden nicht vollständig, sondern mitten unter-

brochen wie bei *labialis* K. Die beiden Tiere flogen an *Medicago falcata* und sind völlig frisch.

136. 30. *parvula* K. ♂ 22. März, ♀ 30. März.

Sehr häufig, an *Tussilago*, *Salix*, *Draba verna*, *Potentilla verna*, *Taraxacum*.

137. 31. *minutula* K.

Häufig, auf Dolden auch an *Ballota*.

138. 32. *subopaca* Nyl. (vgl. Synopsis of the British forms of the *Andrena minutula* group von Perkins in Ent. Monthly Mag. März bis Mai 1914).

Nicht selten an *Potentilla reptans*, *Ranunculus*, *Aegopodium*.

139. 33. *saundersella* Perk. (*nana* auct. nec K., vgl. ebenda). ♂ ♀ 29. Mai.

Häufig, an *Veronica chamaedrys*, *Trifolium minus*, *Potentilla*, *Sinapis arvensis*, *Daucus*, *Anthriscus*, *Aegopodium*, *Bellis*.

140. 34. *spreti* Pérez. ♂ 21. Mai, ♀ 16. Mai.

Häufig, an *Trifolium minus*, *Taraxacum*, *Sinapis arvensis*, *Daucus*, *Chrysanthemum leucanthemum*. Die am zeitigsten erscheinenden Stücke sind meist mit *Stylops* besetzt.

141. 35. *floricola* Eversm.

Ich sah am 21. Mai 1911 auf *Veronica chamaedrys* ein nach seinem fuchsrot behaarten Thorax zweifellos hierzu gehöriges ♀ dieser Gruppe, das mir leider entkam.

142. 36. Ich besitze noch eine Anzahl Stücke der *A. parvula*-Gruppe, die mindestens 2 Arten angehören, jedoch nach der Arbeit von Perkins nicht unterzubringen sind. Alfken wird, wie er mir schrieb, nächsten eine Arbeit über diese Gruppe, die auch die deutschen Arten behandelt, veröffentlichen.

A. nana K. (*Schenckella* Pérez), die nach Schmiedeknecht in Thüringen häufig ist, ist mir nie vorgekommen.

144. 37. *proxima* K.

Ein ♀ am 1. Juni 1915 bei Treut auf Anthriscus silvestris, ein anderes am 25. Juni 1914 bei Mühlhausen auf Aegopodium.

145. 38. *dorsata* K. (dubitata Sch.). ♀ 26. April.

Verbreitet, aber sehr einzeln, an Weiden und Taraxacum, ein ♀ der 2. Generation am 23. Juli auf Matricaria inodora. ♂♂ nicht gefangen.

146. 39. *propinqua* Sch. ♂ 11. April, ♀ 22. April.

Sehr häufig, an Salix viminalis und Taraxacum, die 2. Generation hauptsächlich an Sinapis arvensis. Die 2. Generation zeichnet sich durch rötliche Tarsen und Schienen aus, die ♂♂ zeigen am Kopf sehr wenige, manchmal überhaupt keine schwarzen Haare.

147. 40. *combinata* Chr. ♀ 4. Juni.

2 ♂ und 2 ♀ (letztere an Chrysanthemum leucanthemum und Symphytum officinale).

148. 41. *flavipes* Pz. ♂ 30. März, ♀ 18. April.

Stellenweise gemein, überall. An Taraxacum und Weiden, die 2. Generation hauptsächlich an gelben Cruciferen und Tanacetum.

149. 42. *gravidula* Imh. (fasciata Nyl.) ♂ 7. April, ♀ 15. April.

Nicht gerade selten, auf Potentilla verna, Taraxacum, auch an Schlehen. Über ein ♀, das statt der schwarzbraunen eine gelbrote Endfranse hat, habe ich in Nr. 5 Jahrg. 1914 der Ent. Mitteilungen berichtet.

150. 43. *chrysopyga* Schenck. ♂ 26. Mai, ♀ 4. Juni.

Verbreitet, aber selten. Die ♂♂ an Knautia und Taraxacum, die ♀ an Schafgarbe, auch an Sinapis arvensis, Trifolium minus, Picris, Convolvulus arvensis.

151. 44. *lathyri* Alfken. ♂ ♀ 13. Mai.

Verbreitet, auch im Walde, aber meist selten. An Vicia sepium, im Walde auch an Lathyrus vernus.

152. 45. *xanthura* K. ♂ 20. Mai, ♀ 26. Mai.

Verbreitet und häufig, ♂ an Knautia, Trifolium pratense, Veronica chamaedrys, ♀ an Trifolium pratense, repens und minus und Medicago falcata.

153. 46. *afzeliiella* K.

Sehr selten. 2 ♂ an Trifolium repens (11. Juni 1908), eins auf Doronicum (30. Mai 1911), bei Treffurt am 30. August 1913 einige ♂♂ an Calluna. An ♀ fing ich nur 2, die stylopisiert sind; Alfken bestimmte sie als similis Sm., ich kann ihm aber nicht beistimmen, da sie deutlich graulich, nicht gelblich getrübe Flügel haben.

15. *Nomada* F.154. 1. *serfasciata* Pz. ♂ 29. Mai, ♀ 17. Mai.

Verbreitet und im weiblichen Geschlecht stellenweise häufig, während ich erst ein ♂ sah. An den Nistplätzen von Eucera longicornis L. An Blumen (Knautia) traf ich nur einmal ein Stück.

155. 2. *goodeniana* K. ♂ 22. April, ♀ 27. April.

Verbreitet und nicht selten. Fliegt an Potentilla verna und Kirschen und scheint nach meinen Beobachtungen bei Andrena trimmerana und tibialis zu schmarotzen.

156. 3. *fulvicornis* F. ♀ 30. April.

Wie vorige. Einige kleine ♀ flogen am 30. April an den Nestern von Andrena nitida. Die im Juni erscheinenden großen Stücke scheinen bei Andrena labialis zu schmarotzen.

157. 4. *alternata* K. ♂ 21. April, ♀ 30. April.

Überall, teilweise sehr häufig. Die ♂♂ fliegen an Schlehen und Kirschen, die ♀♀ sieht man selten an Blumen. Die großen Stücke scheinen bei Andrena trimmerana und nigroaenea, vielleicht auch bei A. nitida zu schmarotzen. Einige kleine ♀♀ der var. 3. und 4. Schmiedeknechts flogen an solchen Stellen, wo Andrena dorsata ihre Nester hatte.

158. 5. *lincola* Pz. ♂ 21. April, ♀ 20. April.
Weniger häufig, als vorige. Die ♂♂ an Weiden, die ♀♀ fast nur an Ackersenf.
var. subcornuta K. ist am häufigsten.
var. cornigera K. einzeln. Ich fand sie zahlreich an einer Kolonie von *Andrena carbonaria*.
159. 6. *rufipes* F.
1 ♂ am 30. August 1913 im Werratal bei Heldra an *Calluna vulgaris*.
160. 7. *flavopicta* K. ♂ 11. Juli, ♀ 27. Juli.
Sehr selten, fast nur an *Scabiosa columbaria* und *Senecio Jacobaeae*. Nach meinen Beobachtungen kann nur *Melitta leporina* der Wirt sein. In Pommern fand ich sie ebenfalls mit dieser und mit *Dasypoda hirtipes* zusammen.
161. 8. *fucata* Pz. ♂ 18. April, ♀ 22. April.
Verbreitet und stellenweise sehr häufig, mit *Andrena flavipes* zusammen. An *Taraxacum* und *Potentilla verna*. Von der Sommergeneration habe ich erst ein ♂ (an *Knautia*) angetroffen.
162. 9. *lathburiana* K.
Nur ein (abgeflogenes) ♀ am 31. Mai 1909 auf *Leont. hastilis*.
163. 10. *ochrostoma* K. ♂ 6. Juni, ♀ 29. Mai.
Verbreitet, aber einzeln, stets an solchen Stellen, wo *Andrena xanthura* fliegt (ebenso hier in Pommern). An *Knautia*, *Vicia cracca*, *Ranunculus spec.*
164. 11. *ochrostoma var. hillana* K. ♂ 20. Mai, ♀ 16. Mai.
Sehr selten (auf *Taraxacum* und *Veronica chamaedrys*). Ich vermute nach den Fundorten, daß sie bei *Andrena lathyri* schmarotzt.
165. 12. *ruficornis* L.
Im weiblichen Geschlecht keineswegs häufig, besucht Weiden, Schlehen, Stachelbeeren, *Veronica chamaedrys*. Die Stammform sah ich mit *Andrena varians var. mixta*, *mitis* und *fucata* fliegen.

- var. flava* Pz. Diese scheint mir bei *Andrena* zu schmarotzen.
var. hybrida Schmied. Selten.
166. 13. *bifida* Thoms.
Überall häufig. ♂♂ an Stachelbeeren, Weiden, *Taraxacum*, ♀ an *Taraxacum* und *Sinapis arvensis*. Über ein ♂ mit weißer Zeichnung des Hinterleibs vgl. Entom. Mitteil. 1914 Nr. 5 S. 153.
167. 14. *flavoguttata* K. ♂ 15. April, ♀ 21. April.
Diese sehr variierende Art ist überall häufig, an *Potentilla verna*, *Tussilago*, *Taraxacum*, *Veronica chamaedrys*, *Ranunculus* fliegend.
var. serotina Schmied. 1 ♂ am 11. Juli an *Ballota*.
168. 15. *furva* Pz.
Am 20. Juni 1914 bei Treffurt ein ♀.
169. 16. *fuscicornis* Nyl. ♂ 22. Juli, ♀ 30. Juli.
Diese Art fand ich nur 1913 in wenigen Stücken an den Nistplätzen von *Panurgus calcaratus*. Besucht *Leontodon hastilis* und *Crepis*.
170. 17. *mutabilis* Mor. ♂ 31. Mai, ♀ 27. Juni.
Selten, besonders die ♀♀, anscheinend auch hier Schmarotzer von *Andrena chrysopyga*. Besucht *Knautia* und *Taraxacum*.
171. 18. *armata* H.-Sch. ♂ ♀ 3. Juni.
Sehr selten. Mit *Andrena hattorfiana*, fast nur auf *Knautia*, je ein ♂ auf *Trifolium minus* und *Leont. hastilis*, ein ♀ auf *Comfrey*.
172. 19. *cinnabarina* Mor. ♂ ♀ 29. Mai.
3 ♂, 2 ♀ auf *Knautia* mit *Andrena labialis* zusammen. Ein ♀ gehört zur *var. obscurata*, das andere zur *var. 1* Schmied.
173. 20. *ferruginata* L.
Von dieser Art fing ich nur ein kleines ♀ am 27. Juni 1909 (auf *Leont. autumnalis*). Da *Andrena humilis* hier fehlt, an der Fangstelle jedoch *Panurgus Banksianus* vorkommt, nehme ich an, daß die *Nomada* bei letzterem ausgekommen ist (vgl. Dalla Torre, Cat. Hym. S. 345, Ann. 1).

174. 21. *Fabriciana* L. ♂ 11. April resp. 5. Mai, ♂ 13. April resp. 20. Mai.

Verbreitet aber selten. Fliegt an Tussilago und Taraxacum. Schmarotzt, wie ich aus dem Zusammenfliegen und den örtlichen Verhältnissen schliesse, aufser bei *Andrena Gwygnana* auch bei *A. chrysoseles* (vgl. Alfken, Bienenfauna von Bremen S. 110); auf solche Stücke beziehen sich die späteren Flugdaten.

16. *Dufourea* Lep.

175. 1. *vulgaris* Sch. ♂ 22. Juli, ♀ 25. Juli.

Nur an einer Stelle in wenigen Stücken an *Leont. hastilis* und *Pieris*.

17. *Halictoides* Nyl.

176. 1. *dentiventris* Nyl. ♂ 9. Juli, ♀ 12. Juli.

Nur im Walde an *Campanula trachelium* und *persicifolia*, an manchen Stellen aber nicht selten.

177. 2. *inermis* Nyl.

1 ♂ am 9. Juli 1911 an *Camp. trachelium*.

18. *Rhophites* Spin.

178. 1. *canus* Eversm. ♂ 23. Juni, ♀ 14. Juli.

Verbreitet und häufig, besonders die ♂♂. Besucht fast ausschliesslich *Medicago falcata* und *falcato-sativa*, selten *Trifolium repens*. Übernachtet gern in *Pieris*- und Malvenblüten. Als Schmarotzer scheinen Arten der Gattung *Hedychrum* in Betracht zu kommen. Die Nester in festgetretenen Wegen.

19. *Panurgus* Panz.

179. 1. *Banksianus* K. ♂ 1. Juli, ♀ 8. Juli.

Verbreitet und stellenweise häufig. Nur an *Pieris*, *Leont. hastilis* und *autumnalis*. An den Nistplätzen habe ich *Hedychrum rutilans* und *nobile* und *Hedychridium roseum* beobachtet, jedoch niemals *Nomada similis* Mor. finden können.

180. 2. *calcaratus* Scop. ♂ ♀ 11. Juli.

Weniger verbreitet, aber noch häufiger als voriger, wo er vorkommt. Besucht dieselben Blumen. An den Nestern flog suchend *Nomada fuscicornis* umher.

20. *Melitta* K.

181. 1. *leporina* Pz. ♂ 28. Juni, ♀ 6. Juli.

Verbreitet, aber nicht häufig. Pflanzenbesuch wie bei *Rhophites*, ein ♀ fing ich an *Stachys recta*. Die ♂♂ sitzen bei trübem Wetter gern in den Blüten von Herbstlöwenzahn.

182. 2. *haemorrhoidalis* F.

Hiervon fing ich bei Mühlhausen nur einige ♂♂ an *Campanula Rapunculus* an einer Stelle. Bei Treffurt fliegt die Art häufiger (an *Camp. trachelium*), ich fing auch hier bisher nur ♂♂. (Letztere zeichnen sich sämtlich dadurch aus, dass das 6. Segment schwarz und stark gelbrot behaart ist, auch 3, 4 und 5 weisen viele schwarze Haare auf.)

Macropis Panz. läst sich vielleicht an der Werra feststellen, da dort *Lysimachia vulgaris* stellenweise in Menge vorkommen soll. *Systropha* Latr. und *Dasypoda* Latr. habe ich trotz vielen Suchens an geeigneten Örtlichkeiten nie angetroffen, obwohl die Futterpflanzen überall in Masse wachsen.

21. *Eucera* Latr.

185. 1. *longicornis* L. (diff. ~~speciosa~~) ♂ 15. Mai, ♀ 26. Mai.

Verbreitet und wenigstens im männlichen Geschlecht sehr häufig. ♂ an *Vicia sepium* und *cracca*, *Lathyrus pratensis*, *Trifolium pratense*, auch an *Ajuga*, *Euphorbia*, *Bellis perennis*, die ♀ nur an *Vicia sepium* und *Trif. pratense*, je einmal auch an *Leontodon hastilis* und *Knautia*.

184. 2. *tuberculata* F.

Fliegt früher als vorige und nur an einigen Stellen, bevorzugt anscheinend Fluszufer und besucht fast nur *Vicia sepium*, seltener *Lathyrus pratensis*.

22. *Anthophora* Latr.

185. 1. *vulpina* Panz. ♂ 4. Juni, ♀ 17. Juni.
Verbreitet und nicht selten. An *Ballota*, *Stachys recta* und *palustris*, *Lamium purpureum*, *Echium*, *Lotus*, *Salvia pratensis*, *Galeopsis*, die ♂♂ einmal in Menge an *Trifolium repens*.
186. 2. *retusa* L. ♂ 26. April, ♀ 11. Mai.
Selten, besonders die ♀♀. Besucht *Lamium*, *Fumaria* und *Viola tricolor*. Ich habe nur die helle Form (*aestivalis* Panz.) gefunden.
187. 3. *acervorum* L. ♂ 21. März, ♀ 31. März.
Häufig. Besucht viel die Gärten. An Veilchen, *Primeln*, *Corydalis*, *Pulmonaria*, *Fumaria*, *Lamium purpureum*, *Ribes aureum*, Apfelblüten, *Arabis*. Die Form *squaleus* Dours ist am seltensten vertreten, meist die Varietäten *dimidiata* Alfken und *intermixta* Alfken und *nigra* Friese.
188. 4. *parietina* F. ♂ ♀ 9. Juni.
Nur an 2 Stellen, aber hier in Anzahl nistend. An Pflanzen nicht beobachtet. var. *Schencki* D.T. mit der Stammform und häufiger als diese an der einen Fundstelle ausschließlich vorhanden.
189. 5. *furcata* Panz.
Äußerst selten, ein ♀ am Nest (in dem Loch eines alten Pfostens), ein zweites an Gartenstiefmütterchen.

23. *Melecta* Latr.

190. 1. *armata* Panz. ♂ 8. April, ♀ 27. April.
An den Nistplätzen von *Anthophora acervorum*, aber nur zu Zeiten hänger. ♂ ♀ an *Glechoma hederacea*, *Lamium* und *Hyazinthen*.
191. 2. *luctuosa* Scop. ♂ 11. Mai, ♀ 23. Mai.
Sehr selten. An den Nistplätzen von *Anthophora retusa*.

24. *Crocisa* Jur.

192. 1. *scutellaris* F.
Äußerst selten. Ich fing das einzige Stück an *Echium* (am 13. Juli 1913), ein ♀.

25. *Bombus* Latr.

193. *mastrucatus* Gerst. ♀ 26. April, ♂ 28. Juli.
Verbreitet aber nicht häufig. ♀ an Heidelbeeren, *Cytisus*, *Lamium*, *Trifolium pratense*, ♂ an *Melampyrum*, *Senecio*, *Centaurea*.
194. 2. *terrestris* L. Rasse *terrestris* L. ♀ 21. März, ♂ 12. Juli.
Sehr häufig. Fliegt auch an blühenden Fichten. Einmal beobachtete ich 2 ♀ an einem Stein, wie sie emsig an einer von der Tätigkeit eines Hundes herrührenden feuchten Stelle sogen.
var. *cryptarum* F. Nicht selten.
195. 3. *terrestris* L. Rasse *lucorum* L. ♀ 23. März, ♂ 27. Juni.
Stellenweise noch häufiger.
var. *cryptarum* F. habe ich nur wenig getroffen.
var. *autumnalis* F. 1 ♀.
196. 4. *soroeënsis* F. Rasse *soroeënsis* F.
1 ♂ von Fahlbusch.
197. 5. *soroeënsis* F. Rasse *proteus* Gerst. ♀ 15. Mai, ♂ 3. September.
Verbreitet aber nicht häufig. Besucht besonders Heidelbeeren, die ♂♂ *Centaurea*, *Scabiosa*, *Senecio* und *Cirsium*arten. Die ♀♀ habe ich bisher nur in der typischen Färbung gefunden; bei manchen Stücken finden sich zwischen den roten Haaren der Endsegmente viele weiße. Die ♂♂ fing ich ebenfalls in der typischen Färbung oder in der der var. *modestus* Alfken, nur eins gehört der var. *perplexus* Rad. (Alfkeni Friese) an.
198. 6. *soroeënsis* F. Rasse *sepulchralis* Schmied.
1 ♂ der Färbung var. *sepulchralis* Schmied. am 30. August 1913 bei Treffurt.

199. 7. *pratorum* L. Rasse *pratorum* L. ♀ 25. März, ♂ 6. Juni.

Sehr häufig und in allen Varietäten vertreten. An Weiden, Stachelbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, Faulbaum usw., die ♂♂ besonders an *Epilobium angustifolium*.

200. 8. *rudivarius* Müll. ♀ 14. Mai.

Sehr selten und nur in der Stammform auftretend, an Klee und *Ajuga*.

201. 9. *lapidarius* L. ♀ 30. April, ♂ 1. August.

Sehr häufig.

202. 10. *confusus* Schenck.

Ich selbst konnte diese Art nicht auffinden, erhielt aber 1 ♂ und 2 ♀ von Fahlbusch.

203. 11. *muscorum* F. (cognatus Stéph.).

1 ♀ am 10. Juni 1912 an *Symphytum officinale*.

204. 12. *agrorum* F. ♀ 8. April, ♂ 20. August.

Die häufigste Art. Findet sich in den mannigfaltigsten Färbungen.

var. tricuspis Schmied. Nicht selten.

205. 13. *hypnorum* L. ♀ 28. März, ♂ 26. Juli.

Nicht häufig. ♀ an Weiden, Stachelbeeren, *Cytisus*, *Caragana arborescens*, ♀ besonders an Himbeeren, *Chelidonium*, *Symphoricarpos*, *Ulmaria*, ♂ an Disteln.

206. 14. *silvarum* L. Rasse *silvarum* L. ♀ 26. April, ♂ 26. Juli.

Überall häufig. Ich fing wiederholt eine hübsche Varietät (♂ ♀), bei der das zweite Segment nur an der Basis mitten und am Endrand wenige helle Haare hat, sonst schwarz behaart ist, und wo die hellen Fransen der rot behaarten Endsegmente kaum noch hervortreten. Diese Varietät scheint auch später zu fliegen (ganz frische ♀ im Juni, ♂ Ende August).

207. 15. *silvarum* L. Rasse *equestris* F. ♀ 4. Juni, ♂ 26. Juli.

Verbreitet, aber einzeln. Liebt anscheinend, feuchte Orte und fliegt fast ausschließlich an *Symphytum*, gelegentlich an *Vicia cracca* und Himbeeren, die ♂♂ an *Knautia*.

208. 16. *solstitialis* Panz (variabilis Schmied). ♀ 25. April ♂ 12. August.

Nicht häufig. Besucht meist Klee, *Salvia*, *Symphytum*. Findet sich in allen Färbungen von *var. sordidus* Fr. et W. und *notomelas* Kriechb. bis *var. tristis* Seidl.

209. 17. *pomorum* Panz. ♀ 20. April, ♂ 17. Juli.

Häufig, an Klee, *Ajuga*, *Lonicera xylosteum*, ♂ an *Echium* und *Centaurea Scabiosa*. Findet sich fast ausschließlich in der *var. nigromaculatus* Schmied. Ein junges ♀ traf ich in Gemeinschaft mit einem ♀ von *Bombus hortorum* an einem Bussardgewöll saugend, zu dem sie, aufgeschreckt, sofort zurückkehrten.

210. 18. *subterraneus* L. Rasse *subterraneus* L. ♀ 6. Juni. ♂ 1. August. Sehr selten, ♀ an *Symphytum*, Klee und *Galeopsis Tetrahit*, ♂ an *Carduus nutans*.

var. borealis Schmied. Vor Jahren ein ♂ an *Cirsium eriophorum*.

211. 19. *subterraneus* L. Rasse *distinguendus* Mor.

Sehr selten. ♀ an *Vicia cracca*, Himbeeren, *Salvia pratensis*, ♂ an *Centaurea Scabiosa*.

212. 20. *hortorum* L. Rasse *hortorum* L. ♀ 20. April, ♂ 19. Juli.

Häufig, besond. an *Lamium*, Obstblüten, *Salvia* Kastanien, *Cytisus*.

var. nigricans Schmied. Nur 3 ♂♂.

213. 21. *hortorum* L. Rasse *rudivarius* F. ♀ 2. Mai, ♂ 26. Juli.

Häufig, die ♂ bes. an *Echium*.

26. *Psithyrus* Lep.

214. 1. *rupestris* F. ♀ 15. Mai, ♂ 12. September.

Verbreitet und häufig, ♀ an Taraxacum, Klee- und Viciaarten, ♂ an Disteln.

215. 2. *globosus* Eversm. ♀ 14. Mai, ♂ 11. September.

Im weiblichen Geschlecht äußerst selten (ich fing erst ein ♀, an Taraxacum), die ♂♂ zahlreicher (an Centaurea Scabiosa). Scheint bei Bombus soroeënsis, Rasse proteus zu schmarotzen.

216. 3. *quadricolor* Lep. ♀ 24. April, ♂ 8. Juni.

Verbreitet und stellenweise nicht selten. Die anderwärts (vgl. Alfken und Schirmer) so seltenen ♀ waren wenigstens 1913 zahlreich zu finden; mir sind, ohne daß ich besonders darauf gefahndet hätte, in der Zeit April bis 14. Juni 15 Stück vorgekommen. Sie flogen an Veilchen, Taraxacum, Ajuga, Campanula persicifolia. Die ♂♂ bes. an Carduus nutans, Himbeeren und Leontodon autumnalis.

var. citrinus Schmied. Nicht selten unter den ♂♂ der Stammform.

217. 4. *campestris* Panz.

Sehr selten. Ein einziges ♀ (Stammform) am 2. Juli 1914 an Klee, 1 ♂ (*var. Lecana* K.) von Fahlbusch.

218. 5. *barbatellus* K. ♀ 17. Mai.

Verbreitet, aber sehr selten, an Taraxacum, Symphytum, Carduus crispus.

219. 6. *vestalis* Geoffr. ♀ 21. April, ♂ Mitte Juni.

Sehr häufig. In beiden Geschlechtern in verschiedenen Varietäten. Insbesondere ist *var. amoenus* Schmied. nicht selten. Besucht dieselben Blumen wie *quadricolor*, sehr gern auch Pulmonaria, die ♂♂ besonders an Carduus nutans.

27. *Apis* L.

220. 1. *mellifica* L.

Viel gehalten, in verschiedenen Rassen. insbes. *ligustica* Spin.

Beide Ge

Am 30. münde und in Anzahl Die Tiere der kleinste kurz- und ich kannte an Strand ich sie bei hafer in Swinemund Umstand. Dryinide Stücke an ein baldig von Cicad möglich in vorerwäh schienen. Feuchtig den Tiere Elymus auch ange war das denn ich Indessen erhalten Reife des 1. A begann Blättchen die Larve Elymus Larven.