

haben also in solchen Jahren verhältnismäßig Ruhe und können sich gut bewurzeln. Im darauffolgenden Sommer ist der Engerlingsfraß schon recht bedeutend, und es ist daher äußerst wichtig, daß sie keine recente Pflanzung vorfinden, die ihnen kaum in erwünschtem Grade trotzen könnte.

Wir sehen also, daß die Einteilung des Baumpflanzens, wo Engerlingsschaden zu befürchten ist, turnusmäßig sich dem Lebenslaufe der Maikäfer anpassen muß; was aber wieder nur dann geschehen kann, wenn die Maikäferjahre zuversichtlich verbucht sind.

Diese Aufgabe kann nur gelöst werden, wenn aus möglichst viel Gemeinden, ferner an der Grenze, wo sich die Flugjahre ändern,

aus jeder in der Übergangszone befindlichen Gemeinde mindestens zwei Flugjahre bekannt sind.

Die diesbezüglichen Verhältnisse sind ganz und gar nicht so einfach, wie der Laie auf den ersten Blick geneigt wäre, zu glauben. Wir werden im folgenden Kapitel sehen, daß — namentlich im Deutschen Reiche — die Flugjahre sehr verschieden sind, sogar auf Gebieten von verhältnismäßig kleinem Umfange. Bevor wir also in unseren Studien weiter gehen, wollen wir noch einmal jeden, der Interesse für das Tierleben hat, nochmals bitten, die auf die Maikäfer bezüglichen Daten ja nicht unverzeichnet zu lassen.

Ein Beitrag zur Bienen-Fauna von Giessen.

Von J. D. Alfken in Bremen.

Während des Jahres 1889 erhielt ich von Herrn Dr. A. Seitz, Direktor des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M., mehrere reiche Sendungen von Blumenwespen, welche von der Zeit der Weidenblüte an bis zum Abblühen der Disteln in der Nähe von Gießen gesammelt wurden. Da die Tiere zu verschiedenen Zeiten eines Jahres zusammengetragen sind, geben sie ein einigermaßen vollständiges Bild der Bienen-Fauna dieser Gegend, wenn auch bei fortgesetztem Sammeln sicher noch eine größere Reihe von Arten aufgefunden werden kann. Außer den erwähnten Sendungen übergab mir Freund Seitz auch die von ihm in früheren Jahren erbeuteten Bienen, welche ebenfalls aus der Umgebung von Gießen, besonders von den „Siebenhügeln“ oder dem „Wettenberge“, stammen. Diese Höhen bilden den ersten Anstieg des Westerwaldes von der Lahn aus und sind von Gießen in einer halben Stunde zu erreichen. Im Frühling bilden dort die Schlehenhecken, Obstbäume und Weißdornsträucher die beliebtesten Sammelplätze für die Bienen.

Wenn auch die Zahl der für Deutschland bekannten Apiden-Arten (450) bei weitem nicht in der vorliegenden Liste, die 140 enthält, erreicht wird, so ist sie doch bedeutend und die Arten für die Gegend bezeichnend genug, um veröffentlicht zu werden;

besonders, da einige Species, wie *Anthidium nanum* Mocs., *Anthrena ferox* Smith, *A. tscheki* Mor., *Nomada femoralis* Mor. und *N. rhenana* Mor., zu den Seltenheiten in Deutschland gehören.

Der Benennung der Gattungen und Arten, sowie der Anordnung der ersteren ist der Catal. hym. von Dalla Torre zu Grunde gelegt worden; in der systematischen Reihenfolge der letzteren bin ich den Werken von Friese, Morawitz, Schenck, Schmiedeknecht und Thomson gefolgt.

1. *Prosopis* Fabr., Maskenbiene.

1. *P. variegata* F. Gießen. 26. Juni. Mehrere Exemplare, auch in copula gefangen.
2. *P. confusa* Nyl. 1 abgeflogenes ♀ 19. 7. 97.

Die Gattung *Prosopis* wird sicher eine viel größere Reihe von Vertretern aufzuweisen haben und ist beim Sammeln wohl vernachlässigt worden.

2. *Sphecodes* Latr., Blutbiene.

1. *S. fuscipennis* Germ. 1 ♀.
2. *S. gibbus* L. ♀ ♂. Ersteres von Ende April bis Mitte Mai, letzteres schon vom 26. Juni an fliegend. Sehr häufig.
3. *S. subquadratus* Sm. Sehr häufig; die Frühjahrs-Weibchen vom 5. Mai, die ♂ und Sommer-Weibchen vom 9. Juli.

4. *S. similis* Wesm. Sehr häufig; ♀ Ende April bis Mitte Mai, ♂ 9. Juli.

5. *S. ephippius* L. Selten; ♀ von April bis Mai.

Bei dieser Gattung sind nur die von mir sicher erkannten Arten aufgeführt worden.

3. *Halictus* Ltr., Furchenbiene.

1. *H. quadricinctus* F. = *quadristrigatus* Ltr. Häufig. ♀ 26. 6., 9. 7., 31. 7. — ♂ 19. 7.
2. *H. levigatus* K. Mehrere ♀, 30. 4., 5. 5.
3. *H. rufocinctus* (Sich.) Nyl. Selten. Einige ♀ 30. 4.
4. *H. sexnotatus* K. 1 ♀ 1 ♂.
5. *H. quadrinotatus* K. 2 ♀ 30. 4. — 1 ♂ 9. 7. Scheint, wie auch in Nordwest-Deutschland, selten zu sein.
6. *H. leucozonius* Schrk. Nicht häufig. Weibchen und Männchen im Juli gefangen.
7. *H. zonulus* Sm. Nur 1 ♀.
8. *H. tetrazonius* Klug = *quadricinctus* K. Häufig. Die Frühjahrs-Weibchen am 30. April und 5. Mai, die Herbstweibchen nebst den -Männchen am 9. und 31. Juli.
9. *H. rubicundus* Ltr. Ebenso häufig wie der vorige, mit ihm zusammen und gleichzeitig fliegend.
10. *H. maculatus* Sm. Zahllos. Die Weibchen der Frühjahrs-Generation von April bis Mitte Mai, die zweite Generation im Juli und August.
11. *H. calceatus* Scop. Sehr zahlreich. April, Mai, Juli und August.
12. *H. levis* K. Häufig, aber nur Frühjahrs-Weibchen, 30. 4., 5. 5.
13. *H. villosulus* K. 4 ♀, 30. 4., 9. 7., 9. 8.
14. *H. nitidiusculus* K. ♀ im Mai, 1 ♂ 9. 7.
15. *H. flavipes* F. Wie im Nordwesten von Deutschland zeigen sich die Weibchen auch bei Gießen das ganze Jahr hindurch vom Mai bis in den Herbst, bei Bremen bis zum Oktober. Sehr häufig.
16. *H. morio* F. Mehrfach. 5. 5.

4. *Anthrena* Latr., Erdbiene.

1. *A. carbonaria* L. (*pilipes* F.). Scheint selten zu sein.
2. *A. cineraria* L. Eine unserer schönsten deutschen Frühlingsbienen. — Häufig, ♂ am 5., ♂ am 15. Mai. Ein ♀ gehört der zweiten Generation *fumipennis* Schmiedekn. an.

3. *A. thoracica* F. 1 ♂.

4. *A. nitida* Fourcr. Häufig, ♂ und ♀ vom 30. April.

5. *A. ovina* Klug. 1 ♀ 30. April.

6. *A. albicans* Müll. Sehr häufig, ♂ und ♀ vom 30. April.

7. *A. tibialis* K. Selten. 30. 4. ♂, 5. 5. ♀, eins der letzteren war stylopisiert.

8. *A. nigro-aenea* K. Sehr häufig, 30. 4. ♂, 5. 5. ♀.

9. *A. trimmerana* K. 1 ♂.

10. *A. fulvago* Christ. Eine seltene Erscheinung. 1 ♀ 23. 5., 1 ♀ 9. 7.

11. *A. fulvescens* Smith. Mehrere Mitte und Ende Mai gefangene ♂.

12. *A. gwynana* K. Sehr häufig und in beiden Generationen gleich zahlreich auftretend. ♂ und ♀ der ersten Generation am 30. April, der zweiten am 9. Juli gefangen.

13. *A. praecox* Scop. 30. 4. ♀ ♂. Nur einige Exemplare.

14. *A. helvola* L. 1 ♀ 8. 3. 1881. Siebenhügel, stylopisiert. Auch bei Bremen habe ich die Beobachtung gemacht, daß die mit Stylops behafteten Exemplare stets viel, oft einen Monat früher erscheinen, als die davon nicht besetzten Individuen derselben Species.

15. *A. parvula* K. Sehr häufig. ♂ 30. 3. 81. ♂ ♀ 30. 4. 89. Siebenhügel.

16. *A. nana* K. Zwei Generationen, im Mai und Juli fliegend, aber nicht häufig.

17. *A. cyanescens* Nyl. 1 mit einem Stylops versehenes ♀.

18. *A. eximia* Sm. Häufig. 30. 4. ♀ ♂.

19. *A. ferox* Sm. Die Weibchen dieser seltenen Art wurden in größerer Zahl am 5. Mai erbeutet.

20. *A. hattorfiana* F. 2 ♀. Ende Juni und 1 ♂ der var. *haemorrhoidalis* K.

21. *A. labiata* Schenck (*Schencki* Mor.). Selten.

22. *A. cingulata* F. Sehr häufig, die Weibchen wurden schon am 30. April gefangen.

23. *A. curvungula* Thoms. Einige ♂ 23. Mai.

24. *A. extricata* Sm. Häufig, 30. April.

25. *A. flavipes* Pz. (*fulvicrus* K.). Viele ♂ vom 30. 3. 81 und 5. 5. 89.

26. *A. propinqua* Schek. Nur 1 Pärchen der zweiten Generation.

27. *A. combinata* Chr. Äußerst zahlreich

- in beiden Generationen auftretend.
30. 4.—9. 8.
28. *A. dubitata* Schck. 1 ♀ 9. 7.
29. *A. congruens* Schmiedekn. 1 ♀ 5. 5.
30. *A. chrysopyga* Schck. 1 ♂ 23. 5.
31. *A. xanthura* K. 1 ♀ 23. 5.
32. *A. convexiuscula* K. Zahllos. Die ersten Exemplare, sowohl ♂ als ♀, stammen vom 30. April, die letzteren vom 19. Juli.
33. *A. denticulata* K. Einige Exemplare vom 9. Juli.
34. *A. fuscipes* K. 1 ♂.
35. *A. fulva* Schrk. Nicht selten, aber nur Weibchen. 30. 4., 5. 5.
36. *A. clarkella* K. ♀ ♂, 14. März 1885 beim Bergwerk. 1 ♀ noch Mitte April. Die Weibchen häufig, die Männchen sehr selten.
37. *A. tscheki* Mor. = *nigrifrons* Sm. 2 ♂.
- 5. *Colletes* Ltr., Seidenbiene.**
1. *C. daviesanus* K. 1 ♀. (Schluß folgt.)

Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna.

III.

Von Oskar Schultz, Berlin.

(Fortsetzung aus No. 12.)

91. *Saturnia hybr. emiliae* Stdfß.

e cop. Saturnia { *pavonia* L. ♂
 pyri Schiff. ♀

d) Ein durchaus normales Weibchen, jedoch mit einem männlichen Fühler.

Von Herrn Dr. Standfuß in Zürich gezogen.

Nach brieflichen Mitteilungen.

92. *Saturnia hybr. risii* Stdfß.

e cop. Saturnia { *hybr. var. emiliae* Stdfß. ♂
 pyri Schiff. ♀

d—e) Zwei weitere Exemplare dieses abgeleiteten Hybriden, die Dr. Standfuß zog, zeigten ebenfalls die Erscheinung des Gynandromorphismus. *)

† 92*. *Saturnia hybr. schaufussi* Stdfß.

e cop. Saturnia (*pavonia* L. ♂
 spini Schiff. ♀) ♂
 pavonia L. ♀.

a) Weit überwiegend männlicher Typus von 64 mm Spannweite.

Rechts: Beide Flügel kleiner als links und von rein männlichem Schnitt.

Rechter Vorderflügel oberseits und unterseits rein männlich.

Rechter Hinterflügel mit weiblichem Färbungscharakter in der Gegend des Schlusses der Mittelzelle oberseits und

unterseits; das Auge hier von abnormer Größe.

Links: Die Form beider Flügel mehr weiblich — hier das Auge des Vorderflügels abnorm groß.

Linker Vorderflügel oberseits vom Schluß der Mittelzelle nach dem Außenrand hin mit viel grauen, also weiblichen Schuppen. Im übrigen dieser Flügel auf beiden Seiten bezüglich der Färbung von männlichem Charakter.

Linker Hinterflügel oberseits am ganzen Vorderrande bis in die Mitte der Mittelzelle weiblich, der Rest des Flügels männlich gefärbt; auch die Augenzeichnung klein, dem rechten Vorderflügel entsprechend. Unterseits der ganze linke Hinterflügel weiblich gefärbt; nur vor dem Außenrande nach dem Analwinkel zu befindet sich eine größere Gruppe männlich gefärbter Schuppen.

Fühler, Kopf, Thorax und Füße von männlichem Typus. Der Leib von mehr grauer Färbung, mit verkümmerten Greifzangen.

Dieses und die folgenden gynandromorphen Exemplare (a—k) von Herrn Dr. Standfuß in Zürich gezogen.

b) Weit überwiegend weiblicher Typus (78 mm Spannweite).

Beide Fühler nach oben dicht bewimpert, mit stark verlängerten Kammzähnen, welche die halbe Länge normaler männlicher Zähne erreichen.

Geschlechtsöffnung beiderseits mit verkümmerten, männlichen Greifzangen.

*) cf. hierzu und über die folgenden gynandromorphen *Saturnia*-Hybriden Dr. Standfuß, Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren. Separat, p. 54 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Alfken Johann Dietrich

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Bienen-Fauna von Giessen. 292-294](#)