

DIE BEI

NASSAU BEOBACHTETEN BIENEN.

NACHTRAG

ZU DEN

BEOBACHTUNGEN VON HERRN PROFESSOR Dr. SCHENK.

EIN BEITRAG ZUR BIENENFAUNA DER UNTEREN LAHN.

VON

Dr. BUDDENBERG

(NASSAU A. D. LAHN.)



In Heft XXI und XXII, Jahrgang 1867 und 1868 der Jahrbücher des nassanischen Vereins für Naturkunde veröffentlichte Herr Professor Dr. Schenk in Weilburg die letzten seiner Beobachtungen über Bienen. Seit dieser Zeit ist kein Artikel über Bienen in dieser Zeitschrift erschienen. Wenn ich nun meine Beobachtungen über das Vorkommen dieser interessanten Thiere veröffentliche, so möchte ich die nachfolgenden Zeilen dem Andenken des verdienstvollen Hymenopterologen widmen, der durch seine gründlichen Untersuchungen und seine analytische Auseinandersetzung der einheimischen Arten die Bestimmung und das Studium der Bienen sehr erleichtert hat.

Ich möchte den Anlass zu der folgenden Arbeit auf die Anregung des Herrn Dr. Schenk selbst zurückführen; als ich nach Nassau versetzt wurde, schrieb er, er wünsche, dass ich das freundliche Thal genau durchforsche, es müssten sich in demselben viele interessante Thiere finden. Seine Ansicht hat ihn nicht getäuscht, eine ganze Reihe bisher für die Fauna der Lahn unbekannter Arten habe ich im Laufe der Jahre beobachtet, ebenso habe ich andere, von denen Dr. Schenk nur eins oder wenige Exemplare gefunden hatte, in grösserer Zahl gefangen.

Die von Dr. Schenk beschriebenen Arten sind bei Weilburg, Dillenburg, Wiesbaden und bei Frankfurt gefangen, bei Nassau hat er nie gesammelt und somit ist über Vorkommen der Bienen an der unteren Lahn noch Nichts in unserer Vereinschrift veröffentlicht worden; die folgenden Zeilen bieten eine Ergänzung zur Bienenfauna des Regierungsbezirks Wiesbaden.

Die Beobachtungen über das Vorkommen der Bienen bei Nassau sind von mir zuerst in den Jahren 1874—1876, später vom Jahre 1888 an gemacht worden. Die Beobachtungen von 1874—1876 sind bereits durch Herrn Dr. Hermann Müller veröffentlicht und zwar in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens in den drei Abhandlungen »Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insecten« 1878, S. 1—59;

1879, S. 198—268; 1882, S. 1—104. In diesen Abhandlungen werden die Bienen mit Bezug auf ihre Thätigkeit beim Besuchen der Blüthen behandelt; eine Zusammenstellung der Arten findet nicht statt. Die Bestimmungen zweifelhafter Arten sind von Dr. Schenk gemacht.

Im Anschluss an diese Beobachtungen habe ich in den letzten Jahren die hiesige Bienenfauna nochmals genau untersucht; dabei habe ich fast alle früher gefangenen Bienenarten wieder erbeutet, und noch eine grosse Zahl anderer dazu.

Zur Bestimmung dienten mir die schon oben genannten Abhandlungen von Dr. Schenk, 1859, 1867 und 1868, um so mehr, da es kein neueres Gesamtwerk über Bienen giebt. Einzelne Genera sind wohl neu bearbeitet worden, so die Genera *Nomada*, *Bombus*, *Psithyrus*, *Andrena*, *Osmia* von Herrn Dr. Schmiedeknecht (*Apidae Europae*). Der Verfasser hat mich bei der Bestimmung zweifelhafter Arten freundlichst unterstützt.

Neuerdings erschien: »Die Bienen Europas«, *Apidae europaeae* von Heinrich Friese, I. Theil Schmarotzerbienen.

Die Reihenfolge der Genera und Arten in der folgenden Zusammenstellung ist dieselbe, wie in dem genannten Werk von Schenk vom Jahre 1859.

Die Nomenclatur richtet sich im Allgemeinen ebenfalls nach Schenk, nur bei den genannten Arbeiten von Dr. Schmiedeknecht habe ich die Nomenclatur derselben gewählt, um so mehr, da nach den älteren Autoren häufig grosse Verwirrung in Bezug auf *Synonyma* herrscht.

Schenk zählt 1859 278 Arten nassauischer Bienen auf, 1867 und 1868 sagt er, er habe 269 nassauische Arten beobachtet, also 9 weniger als früher, was wohl leicht dadurch zu erklären ist, dass er später eine Anzahl Varietäten gestrichen hat, die er früher als Arten auffasste, so z. B. bei *Sphecodes*.

Bei Nassau fand ich 224 Arten, darunter 18 neue*), sodass also die Zahl aller im Vereinsgebiet beobachteten Arten 287 ist.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, wie sehr Nassau wegen seiner Lage sich zum Beobachten von Naturgegenständen eignet. In der nächsten Umgebung der Stadt habe ich 1872 Käferarten beobachtet, auch die Zahl der Insecten aus anderen Ordnungen ist beträchtlich.

*) Diese sind durch ein Sternchen hervorgehoben.

In der Folge möchte ich noch kurz die Plätze bezeichnen, welche für Beobachtung von Bienen sich eignen.

Schon im ersten Frühling sind die gegen Süden gelegenen Dämme der Eisenbahn und der Lahndamm mit einer Menge Frühlingsblumen bedeckt, die warmen Abhänge werden von den Bienen gern aufgesucht; auch die Gärten liefern gute Ausbeute, bald blühen die Weiden an der Lahn, namentlich am Woog und locken viele Arten an.

Nun beginnen die Obstbäume und die Wiesenblumen zu blühen. und wenn die Wiesen abgemäht werden, sind die Lahnufer mit ihrem reichen Blumenschmuck ein Hauptfangplatz; ja die Zahl der Blüten ist hier so reich, dass eine grosse Zahl derselben nicht besucht werden kann. Als gute Fangplätze für die Zeit des Hochsommers sind auch die Bergwiesen und die Waldblößen mit ihren mannigfachen Blüten zu nennen, sowie die Blumen der Wiesenthäler (Kaltbachthal). Hier findet man noch manche Arten im August vor dem zweiten Grasschnitt.

Dass manche Bienenarten die verschiedensten Blüten besuchen, andere Arten aber nur an ganz bestimmten Blüten zu finden sind, habe auch ich wiederholt beobachtet, deshalb habe ich in der folgenden Aufzählung der Bienenarten zugleich die Pflanzen, an deren Blüten ich die Bienen fand, namhaft gemacht.

Apis Latr.

A. mellifica L.

Bombus F.

Die Arten findet man an den verschiedensten Blüten.

B. terrestris L. Häufig.

var. *lucorum* L., Eine schöne Varietät, bei der die in der Stammform schwarzen Binden sammetbraunviolett sind, fing ich im Juni an *Knautia arvensis*.

B. hortorum L. Wegen des langen Rüssels und verlängerten Kopfes für Besuch von Labiaten geeignet. Im Frühling die Weibchen nicht selten an *Lamium purpureum*, später an *Galeopsis*, *Stachys*. Der blaue Eisenhut, *Aconitum napellus*, wurde nur von dieser Art besucht. Die Bienen verschwanden fast in den Blüten.

B. lapidarius L. Nicht selten.

B. pomorum Pz. Selten an Klee.

B. rajellus K. Selten.

B. soröensis F. Selten.

var. *proteus* Gerst. Weibchen im Mai auf *Salvia pratensis*. Arbeiter auf *Succisa pratensis* im August nicht selten. Es kommen Exemplare mit rothgelb behaarten Endsegmenten vor, sowie solche mit weissen, gelblich gerandeten.

var. *sepulcralis* Schmied. Ein Männchen am 5. Septbr. 1890 auf *Centaurea scabiosa*.

B. pratorum L. Häufig. Die Arbeiter im Juli an *Atropa belladonna*, desgl. im Juni, Juli an *Trifolium pratense* u. a. Weibchen im April häufig an *Lamium purpureum*. Die bunten Varietäten der Männchen, die Schenk XIV S. 156 erwähnt, kommen ebenfalls bei Nassau vor.

B. hypnorum L. Nicht selten; die Weibchen im Frühling an *Lamium purpureum*.

Es kommt auch die Varietät vor, bei der der Thorax des Weibchens schwarz behaart ist.

B. agrorum F. K. = *muscorum* L. Männchen Septbr. an *Carlina vulgaris*, Arbeiter und Weibchen an *Betonica*, *Trifolium* u. a. Juli bis Septbr.

B. variabilis Schmiedek. Die häufigste Art; begreift den grössten Theil der als *muscorum* von den Autoren beschriebenen Färbungen. Schenk XIV 156.

var. *notomelas* Kriechb.

var. *tristis* Seidl.

Nicht selten kommt auch eine dunkle Varietät vor; bei dieser ist der Kopf gelblich, der Thorax schwarz behaart; die Haare des Hinterleibs sind an der Basis dunkelbraun, weiter nach hinten zu gelblichbraun und an der Spitze, sowie an den Seiten gelblich.

B. silvarum L. Häufig. Besucht namentlich *Teucrium scorodonia*, *Galeopsis*, *Ajuga*, *Salvia*, *Ballota*, *Vicia*, *Lathyrus*, *Trifolium*, *Melampyrum* u. a.

Psithyrus Lepel.

Die Weibchen findet man, soweit sie nicht auf Blüten sitzen, schwerfällig umherfliegen.

Ps. rupestris F. Es kommen Weibchen mit schwarzem Thorax, sowie solche vor, bei denen der Thorax vorn zwei gelbe Flecken oder eine gelbe Binde hat.

Ich fand die Weibchen sitzend an *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Knautia arvensis* und zwar von Ende Mai bis anfangs Juli. Männchen sind selten.

Ps. barbutellus K. Weibchen an ähnlichen Blüten, wie vorige, doch auch in Mehrzahl an *Ajuga reptans* am 21. Mai 1880 gefangen, vom 21. Mai an bis anfangs August. Männchen vom 8. August bis 12. Septbr. 1881 nicht selten an *Origanum vulgare*.

Ps. campestris Pz. Weibchen selten vom 23. Mai bis 7. Juli 1888 auf Wiesenblumen, namentlich auf *Knautia arvensis*; Männchen anfangs Septbr. auf *Centaurea scabiosa* und *Succisa pratensis*.

Ps. vestalis Foner. Bei Nassau die häufigste Art; man findet die Weibchen von Mitte Mai an namentlich auf Wiesen an den Blüten der *Knautia arvensis* und *Centaurea jacea* sitzend.

Männchen von Mitte Juli bis anfangs September namentlich an *Origanum vulgare* und *Succisa pratensis*.

Ps. quadricolor Lep. Bisher nur 2 Ex. bei Nassau beobachtet; ein Männchen an *Sedum album* im Juli, ein Weibchen anfangs August im Walde fliegend.

Anthophora Latr.

A. retusa K. Wenn *Lamium purpureum* in hinreichender Menge vorhanden ist, besucht die Biene fast nur diese Pflanze. 1888 fing ich 37 Ex. an dieser, dagegen nur 10 an anderen Pflanzen.

Es kommen folgende Färbungen vor:

♂♀ pilipes F. Grau. April, Mai, ausser an *Lamium* noch an *Hyacinthus orientalis*, *Ajuga reptans*, *Salvia* und *Symphlytum* beobachtet, letztere, Weibchen, am 8. Juni.

♀ hirsuta Latr. Braun, heller und dunkler.

♂ acervorum F. graubraun, ♀ schwarz, bis zum 25. Mai fast nur an *Lamium*.

Es kommen weibl. Exemplare mit schwarzer und solche mit röthlicher Schienenbürste vor.

A. aestivalis Pz. Weibchen an *Ajuga reptans*, *Vicia*, *Lotus*, *Trifolium* im Mai nicht selten. Ein völlig abgeriebenes Weibchen, das ich am 29. Juni auf *Echium* fing, dürfte zu dieser Art gehören.

A. parietina F. Männchen und Weibchen im Juni an *Trifolium pratense* und *Vicia cracca*. Die Weibchen haben schwarzen Thorax, der

Hinterleib ist rostroth, hinten schwarz. Ein anderes ist fast ganz schwarz, mit nur einigen rostrothen Haaren auf dem Hinterleib. Eine Anzahl von Männchen, deren Behaarung silbergrau glänzte, fing ich an *Ballota* und *Salvia verticillata* am 26. Juni.

A. quadrimaculata F. Männchen und Weibchen fast nur an *Ballota*, nicht selten; ausserdem an *Teucrium scorodonia* und *Echium* beobachtet.

Juni, Juli. Ein abgeflogenes Männchen noch am 10. August.

albigena Lep. (nach Siehel var. von *nidulans* F.)

Einige Männchen im Juli, August auf *Ballota*, *Lythium*.

A. furcata Pz. Einzeln an Labiaten, z. B. *Stachys silvatica*, *Ballota*, *Galeopsis ladanum*. Männchen und Weibchen. Juli, August.

Saropoda Latr.

S. rotundata Pz. Nicht selten auf Labiaten; namentlich auf *Ballota* und *Stachys palustris*, Juni bis Mitte September.

Eucera Scop.

E. longicornis L. Die Männchen dieser schönen Biene findet man schon im ersten Frühling am Eisenbahndamm. Sie sind rostroth gefärbt und wenn sie Blüten von *Lamium purpureum* besuchen, so ist Kopf und Thorax obendrein schön mit rosarothem Pollen bedeckt, wodurch die Schönheit der Biene noch vermehrt wird. Nach einiger Zeit verblasst die Färbung und das Thier wird grau.

Die Weibchen findet man an Papilionaceen, namentlich *Vicia sepium*, oder *Lathyrus pratensis*, *Lotus*, auch an *Lamium*, abgeriebene Weibchen noch am 24. Juni.

Rhophites Spin.

R. quinquespinosus Sch. Auf *Betonica officinalis* nicht selten, aber auch auf andern Blumen beobachtet; z. B. *Ballota*, doch fast nur Männchen.

Mitte Juli bis Mitte August. Ein Weibchen im Juli auf *Carduus crispus*, ein anderes im August auf *Calluna*.

Ceratina Latr.

* **C. callosa F.** Schenk schreibt in Band XXI und XXII S. 282 u. ff.

»Görand zeigt, dass die *C. (Apis) caerulea* Vill. (*Apis cyanea*

K. *Cer. callosa* Latr., *nitidula* Sp.), welche nebst *albilabris* F. in Nassau vorkommt, von *callosa* F. (*coerulea* Duf.) verschieden ist.

C. callosa F. Grösser als die beiden anderen Arten, die ♀ 8 mm, die ♂ 7 mm, blaugrün; auf der Schulterbeule ein weisser Fleck. ebenso auf dem Clypeus; Segment 6 des ♀ mit einem bis zum Ende fortlaufenden Kiele: dieses Segment fast zugespitzt. Das ♂ mit weissem Clypeus und grossem, viereckigem, weissem Fleck auf der Oberlippe; Segment 6 mit deutlicherem Kiel, Segment 7 stark nach unten eingekrümmt, Endrand bogenförmig ohne Spur einer Ausrandung, bei *coerulea* ausgerandet mit zahnförmigen Ecken der Ausrandung. Oesterreich, Tyrol.«

Ein Männchen, welches auf diese Beschreibung passt, fing ich am 12. August 1888 auf *Cirsium lanceolatum*. (1875 Männchen auf *Nigella damascena* am 16. Juni, *Knautia arvensis* am 12. Juli. Weibchen auf *Hieracium pilosella*, 3. Juni. Die drei zuletzt genannten sind in die Sammlung des Herrn Dr. Müller übergegangen, von dem auch die Bestimmung herrührt).

C. albilabris F. Im vierzehnten Heft 1859 S. 172 schreibt Schenk: »Sie ist in Nassau noch nicht gefunden.« 1867 und 1868, sagt er, »sie kommt in Nassau vor«, den Ort nennt er nicht.

Ich fing hier einige Exemplare. Männchen an *Jasione montana* am 22. Juni 1876, Weibchen an *Echium* am 18. Juni, 23. Juni 1876. Desgl. an *Rubus fruticosus* am 23. Juni 1875.

C. coerulea Vill. Einige weibliche Exemplare auf *Echium* und *Ballota* gefangen. Mai, Juni, Juli, ein Männchen anfangs Mai auf *Veronica chamaedrys*.

Melecta Latr.

M. punctata K. Erscheint schon an den ersten warmen Frühlingstagen, die Männchen sitzen gern auf dem Erdboden (z. B. am Bahndamm, im Grabengarten), die Weibchen suchen an Mauern und Lehmwänden nach den Nestern von *Anthophora retusa*, bei denen sie schmarotzen.

Von Blüten besuchen sie namentlich *Lamium purpureum*; die von Natur schon hübsche, schwarz und weisslich gefärbte Biene erhält, wenn Kopf und Thorax mit den blassrothen Pollen der *Lamium*blüthen bedeckt sind, ein hübscheres Ansehen, sodass man eine andere Art vor sich zu haben glaubt. April, Mai.

Ich fand 2 Weibchen am 21. Juni 1890 an Ballota. Da um diese Zeit *A. retusa* nicht mehr fliegt, scheint es mir, als ob es auf Nester von *Anthophora quadrimaculata* abgesehen sei.

M. luctuosa Scop. Schenk nennt sie häufig. Ich fing bisher erst 2 Weibchen und zwar auf *Ajuga reptans* am 26. Mai und *Salvia verticillata* am 7. Juni 1888.

Crocisa Latr.

Cr. histrionica F. Die Biene fliegt in den heißen Julitagen bis in den August an Mauern und Wänden, in denen *Osmien* nisten, bei denen sie schmarotzt. Männchen fand ich auf Blüten von *Knautia arvensis*, Weibchen an *Ballota*, *Dipsacus*, *Lappa*.

Epeolus Latr.

E. variegatus L. Schmarotzt bei *Colletes daviseana*. Man findet sie in der Nähe von *Tanacetum*, z. B. auf *Senecio*, *Inula* u. a. Selten Ende Juli, August.

Nomada F.

N. succincta Pz. Beide Geschlechter selten im April und Mai.

N. marshamella K. Selten. Ein Männchen Ende April an *Sisymbrium thalianum*.

N. lineola Pz. Selten im April, Mai z. B. an *Stellaria media*, *Taraxacum* u. a.

N. sexfasciata Pz. Einzeln an *Lamium purpureum*.

N. jacobaeae Pz. Nicht selten; meist auf *Senecio jacobaeae* und *erucifolius*, sowie *Origanum*. Ende Juli, August. Männchen findet man schon in den letzten Tagen des Juni auf *Knautia arvensis*.

N. solidaginis Pz. Erscheint im Hochsommer; ich fing die Männchen auf *Jasione montana*, die Weibchen um Heidekraut schwirrend anfangs August mit *Andrena pubescens*, *Halictus cylindricus*, *Colletes succincta*.

N. ruficornis L. Die häufigste Art bei Nassau, die die meisten Varietäten hat. Sie erscheint schon im April, fliegt an *Thlaspi alpestre*, *Draba verna*, *Stellaria media*, *Bellis* u. a.,

var. *mirabilis* Schmiedeknecht. Ein Männchen am 22. April.

var. *flava* Pz. Einzeln gefangen, rechnet Dr. Schmiedeknecht als Varietät zu *ruficornis*, Schenk behandelt sie als eigene Art.

- **N. bifida* Thoms. Ein Weibchen am 29. April 1890 auf *Taraxacum*.
- N. ochrostoma* Kb. = *lateralis* Schenk 1861, p. 186 = *punctiscuta* Thoms.
Einige Männchen im Mai und Juni an *Hieracium* und *Thymus*.
- N. zonata* Pz. Selten. Ein Männchen anfangs Mai an *Thlaspi alpestre*.
- N. armata* H. Sch. = *cincticornis* Nyl. Einzeln im Juni und Juli auf *Knautia arvensis* mit *Andrena hattorfiana*, bei der sie schmarotzt.
- N. roberjeotiana* Pz. Die Biene ist von Schenk an *Senecio jacobaea* und *erucaefolius* beobachtet. Ich sah nur ein Männchen auf den Blütenständen letzterer Pflanze. Einige Männchen und mehrere Weibchen fand ich am 28. Juli 1890 am Bahndamm, theils auf *Thymus serpyllum* sitzend, theils darüber schwärmend; auch später beobachtete ich die Art einzeln an anderen Stellen an *Thymus*.
- **N. obscura* Zett. Ein Männchen dieser Seltenheit fing ich am 15. April 1890.
- N. ferruginata* Kb. Einige Weibchen im Mai an *Vicia sepium* und an *Ranunculus*blüthen.
- N. rhenana* Mor. = *xanthostieta* Schenk 1861, p. 191. 18. Selten. Ein Weibchen an *Solidago virga aurea* am 15. September 1888; ein anderes an *Thymus* am 16. August 1890.
- N. guttulata* Schenk = *flavoguttata* Schenk 1861, p. 191. 19. Selten. Ende April, anfangs Mai am Eisenbahndamm an *Potentilla verna* und *Veronica chamaedrys* mit *Andrena cingulata*, bei der sie schmarotzt.
- N. flavoguttata* Kb. = *Fabriciana* Schenk 1861, p. 194. Ein Weibchen Ende Mai 1890.
- **N. fuscicornis* Nyl. Beide Geschlechter selten gegen Ende August auf *Hieracium pilosella*, *Crepis*, *Pieris*, *Calluna vulgaris*.
- N. fabriciana* L. Schenk 1868, p. 75 = *germanica* Pz. = *nigrita* Schenk 1861, p. 194. Selten im Mai. Ein Männchen an *Veronica chamaedrys*.

Xylocopa Latr.

- H. violacea* F. Selten. Einige Exemplare im Fluge beobachtet. Zwei Weibchen auf *Lamium purpureum* und *Salvia officinalis*. Mai, Juni.

Panurgus Latr.

- P. lobatus* F.
- P. dentipes* Latr. Beide Arten auf *Cichoriaceen*, *Pieris*, *Hieracium*, *Leontodon*, *Hippochoeris* u. a.; die Bienen liegen gekrümmt zwischen

den Blüten der Körbchen, schlafen auch in den Körbchen. Copula beobachtete ich öfters. Die Thiere liegen in den Blütenkörbchen, wobei das Männchen das Weibchen umfasst hält; Juli, August. Copula am 12., 17. Juli, 12. August.

Dufourea Lep.

D. vulgaris Sch. Schenk nennt sie sehr gemein bei Weilburg; bei Nassau gehört sie zu den Seltenheiten. Ein Männchen und vier Weibchen im Juli, August auf *Crepis* und *Leontodon*.

Halictoides Nyl.

H. dentiventris Nyl. In *Campanulablüthen* ruhend; auch in *Malva* und auf *Thymus serpyllum*. Juli, August.

H. inermis Nyl. Schenk erwähnt ein Weibchen von Wiesbaden; ich fing die Art mehrfach, namentlich Männchen bei Nassau in *Malva alcea* 26. Juli 1880.

Rhophitoides Schk.

Rh. distinguendus Sch. = *Rhophites cana* Eversm. erwähnt Schenk von Wiesbaden, Höchst; ein Männchen von Weilburg. Ich fing hier Männchen auf *Betonica officinalis* auf Waldlichtungen am westlichen Abhang des Kaltbachthals. Selten. August.

Dasypoda Latr.

D. hirtipes F. Schenk nennt die Männchen sehr selten, er hat bei Weilburg keins gefangen; bei Nassau sind die Männchen häufiger, als die Weibchen.

Die Bienen finden sich nicht selten auf *Cichoriaceen* in der Nähe des Lahn- und Eisenbahndamms, in denen sie nisten; namentlich auf *Pieris*, *Leontodon* (1888 24 Stück beobachtet), *Hieracium*, *Hippochoeris*. Ende Juli, August.

Macropis Pz.

M. labiata Pz. Nicht selten an der Lahn auf *Lythrum salicaria*, *Cirsium arvense* und namentlich *Lysimachia vulgaris*. In den Blüten der letzteren Pflanze schlafen die Bienen. Ich fand 1888 am 26. Juli

eine ganze Anzahl derselben bei heftigem Winde hin und hergepeitscht am Ufer der Lahn, doch hielten sich die Thiere so fest, dass keins herausgeschleudert wurde. Männchen und Weibchen. Sie erscheinen gegen den 20. Juli und fliegen etwa bis zum 15. August.

* **Biareolina** Duf.

* **B. neglecta** Dours. Ein Weibchen dieser, dem Süden angehörigen Art fing ich 1888 am 28. April an *Lamium purpureum*.

Cilissa Leach (Kirby, Melitta).

C. tricincta K. Nicht selten auf *Medicago sativa*, *Sedum reflexum* u. a.; das schön braungelb gefärbte Haarkleid bleicht sehr bald ab. Juli, August. Männchen häufiger als Weibchen = 14 : 4.

C. melanura Nyl. Die Männchen häufig auf *Lythrum salicaria*, die Weibchen bedeutend seltener; die ersteren erscheinen gegen Mitte Juli, letztere fing ich erst gegen Ende Juli und Anfang August. 1888 nur Männchen gefangen.

C. haemorrhoidalis. F. An *Campanulablüthen*, namentlich *trachelium* und *rotundifolia*; in den Blüten der ersteren fand ich nicht selten die Bienen schlafend, oder bei schlechtem Wetter. Auch fand ich sie in *Malva alcea*, *Cichorium* u. a. Juni bis Mitte September.

Andrena F. Latr.

A. hattorfiana F. Beide Geschlechter fast nur auf *Knautia arvensis*, die Männchen häufiger als die Weibchen.

♀ var. *haemorrhoidalis* Kirby. Ein ganz schwarzes Weibchen, bei dem nur die Ränder der Hinterleibsringe schwach gebräunt sind.

A. sehenki Mor = *schränkella* Nyl. Die Weibchen meist auf *Knautia arvensis*; wenn die Wiesen und mit ihr genannte Pflanze abgemäht sind, findet man die Biene auch auf anderen Blüten, so z. B. auf *Sedum reflexum*, *Heracleum*. Es kommen Weibchen vor, bei denen die schwarze Farbe vorherrscht.

Männchen fing ich vielfach auf *Chrysanthemum leucanthemum* im Juni.

A. cingulata F. Beide Geschlechter gegen Ende April und Anfang Mai auf *Veronica chamaedrys* und *Potentilla verna*.

- A. cetti Schrank.** = *marginata* F. Schenk fing die Biene selten auf *Scabiosa columbaria*. Die Pflanze ist bei Nassau selten, dagegen kommt sowohl im Kaltbachthal, als auch auf den Wiesen unterhalb Nassau *Succisa pratensis* vor. Auf dieser fing ich genannte Biene und zwar an erstgenannter Stelle 1 Weibchen am 2. Septbr. 1888, dahingegen an der zweiten Localität am 6. Septbr. 1890 eine grössere Zahl Weibchen.
- A. florea Fabr.** = *rubricata* Sm. Beide Geschlechter im Juni fast nur auf den Blüthen von *Bryonia dioica* nicht selten. Einzelne Männchen auf *Echium*, *Rubus idaeus*.
- A. austriaca Panz.** Die Männchen finden sich Ende Juli auf *Cirsium arvense* (am Woog). Später, wenn dort *Angelica silvestris* und *Heracleum spondylium* aufblüht, auf diesen Pflanzen mit den Weibchen zusammen bis Mitte August.
- A. spinigera K.** = *eximia* Sm. Schenk hat nur Männchen beobachtet, XIV. S. 237; doch sagt er bei *austriaca* S. 236: »Weibchen seltner im Frühjahr auf Weidenkätzchen.« Da die Weibchen beider Arten kaum verschieden sind, so sind die S. 236 genannten wahrscheinlich zu dieser Art zu ziehen.
- Bei Nassau Ende April und anfangs Mai auf den Kätzchen von Uferweiden einige weibliche Exemplare.
- A. ferox Smith.** Ein Weibchen, im Mai.
- A. cineraria L.** Die Männchen frühe im April an Weidenkätzchen, sowie in den Weinbergen an *Arabis arenosa* n. s. Dahingegen nur ein Weibchen an *Euphorbia cyparissias*.
- A. pilipes F.** Im April 1888 eine Anzahl Männchen auf Blättern von *Ribes nigrum* und auf Blüthen von *Stellaria media*, Weibchen Ende Mai seltner auf *Crepis*. 1890 kein Exemplar beobachtet.
- A. ovina Klug** = *polita* Schenk. Selten; im Mai auf Uferweiden.
- A. clarkella K.** Anfangs Mai auf Weidenkätzchen einige Weibchen.
- A. nitida K.** Beide Geschlechter mit voriger, aber auch auf *Taraxacum* u. a. Frühlingsblumen, z. B. *Stellaria media*, *Thlaspi alpestre*, *Lamium purpureum*. Die schöne rothbraune Farbe der Haare des Thorax verblasst schnell und wird hell schmutzigbraun; ich fing solche abgeblasste Weibchen noch Ende Mai auf *Heracleum*, auch auf den Blüthen der Gartenerdbeere.
- A. trimmerana K.** Schenk nennt sie eine der gemeinsten Arten; ich habe erst ein Männchen an *Hieracium murorum* und einige Weibchen

gefangen; am 27. März an *Salix caprea* und am 4. April an *Prunus spinosa*; ein ganz abgeblasstes Weibchen fing ich noch Ende Mai an Blüten der grossen Gartenerdbeere.

A. nigro-aenea K. Die Weibchen Ende Mai im Mühlbachthal meist auf *Heracleum* gefangen; einzeln auf *Hipchoeris*, *Taraxacum*, die Männchen sind seltener.

A. apicata Smith. Ein Weibchen anfangs Mai an *Salix*. Gehört nach Dr. Schmiedeknecht zu den seltensten Arten.

A. tibialis K. Männchen an Weidenkätzchen, *Lamium purpureum* im April, Mai. Weibchen auf *Heracleum* einzeln im Mai und Juni.

A. fulva Schrk. Weibchen nicht selten auf Stachelbeerblüthen; ehe diese sich jedoch öffnen, besuchen sie auch andere Pflanzen, z. B. *Salix caprea*, *Viola* u. a. Die Männchen sind selten; ich fing in der Zeit vom 29. März bis 3. April 1890 mehrere an *Ribes alpinum*.

A. albicans K. Bei Nassau die gemeinste Art; Männchen und Weibchen auf Stachelbeeren, Weidenkätzchen, Obstblüthen, Raps u. a.

A. fulvago Chr. Weibchen 1876 in Mehrzahl an *Hieracium pilosella*, *Crepis*. Mai bis Juli.

A. fulvescens Sm. Männchen von Mitte bis Ende Mai auf Blättern von *Ribes rubrum*. Weibchen an *Brassica*, *Hipchoeris* im Mai.

Ich besitze ein kleines Männchen, bei welchem die zweite Cubitalzelle verschwunden ist und bei welchem die weisse Färbung des Kopfschildes fehlt.

A. varians K. Im Frühling in den Lahnwiesen an *Thlaspi alpestre*, *Lamium purpureum*, an Stachel- und Johannisbeeren.

Die Formen *mixta* Schenk und *helvola* aut. selten mit *varians*.

A. fucata Smith = *clypearis* Nyl. Ein Weibchen im Juni auf *Rubus idaeus*.

A. gwynana K. Im Frühling Männchen und Weibchen an verschiedenen Blüthen.

Forma *aestiva* Smith. Im Sommer nicht selten; ich beobachtete Weibchen im August auf *Thymus*, *Jasione*.

***A. nigrifrons Smith** = *bicolor* Schenk = *tsecki* Mor. Bisher war Frankfurt a. M. der nördlichste Fundort dieser schönen *Andrene*. Bei Nassau ist sie nicht selten, namentlich die Weibchen. Sie besucht nur Cruciferen, z. B. *Sisymbrium thalianum*, *Capsella bursa pastoris*, *Thlaspi alpestre* am Eisenbahn- und Lahndamm und *Arabis arenosa* in den Weinbergen. Die schön braunrothe Färbung bleicht bald ab, sie wird schmutzig gelb, und die Biene ist häufig von

dem reichlich an ihr haftenden gelblichen Blütenstaub entstellt.
Mitte April bis anfangs Mai.

- A. praecox Scop.** = *smithella* K. Eine der am frühesten erscheinenden Bienen; auf Weidenbüschen nicht selten.
- A. fulvius K.** Die Art erscheint früh im April, namentlich sind die Männchen nicht selten. Die zweite Generation erscheint im Juli, August. Ich fing ein Weibchen am 10. Aug. auf *Calluna vulgaris*.
- A. extricata Smith** = *fasciata* Wesm. Die Männchen sind häufig, sie erscheinen schon früh im Jahr und besuchen allerlei Frühlingsblumen, sie umschwärmen häufig Schlehenblüthen.
Weibchen fand ich an *Taraxacum*, *Potentilla verna* im April.
- A. listerella K.** Selten auf *Senecio erucaefolius* u. a. Juli, August.
- A. pubescens K.** = *fuscipes* Sm. Selten, 2 Männchen und 1 Weibchen am 6. August an *Calluna vulgaris*. Die bei ihr schmarotzende *Nomada solidaginis* flog häufig um *Calluna*.
- * **A. nigriceps K.** Ein Weibchen dieser seltenen Art fing ich am 9. Aug. 1888 an *Origanum*.
- A. labialis K.** Männchen vielfach im Mai, Juni auf Wiesen fliegend, Weibchen auf *Medicago sativa* im Juni.
- A. curvungula Th.** = *hirtipes* Schenk = *squamigera* Schenk. Kommt nach Schenk in den Blüten der *Campanula glomerata* vor; ich fing auch Weibchen an *Lotus* Ende Juni; in *Malva silvestris* anfangs Juni; am 26. Mai in *Campanula rotundifolia* schlafend. Ein Männchen auf *Knautia arvensis*, ein anderes schlafend in *Campanula-rapunculus*blüthen.
- A. xanthura K. Sm.** = *wilkella* Kb. Selten. Mai, Juni an *Hieracium*, *Genista*, *Brassica napus*.
- A. convexiuscula K.** = *xanthura* Schenk = *afzeliella* Kb. Nyl. = *fuscata* K. Im Mai. Die Weibchen an verschiedenen Blüten; die Männchen trifft man meistens umherfliegend.
- * **A. albofasciata Thoms.** Ein Weibchen an *Sedum album* am 26. Juni. Ein Männchen am 2. Juni in einer Blüthe von *Campanula rotundifolia*.
- A. combinata Chr. K.** Einige Weibchen gegen Ende Mai an *Heracleum spondylium* im Mühlbachthal.
- * **A. congruens Schmiedk.** Ein Männchen fand ich am 8. Aug. auf *Angelica silvestris*, ein Weibchen am 5. April auf *Arabis arenosa* (beide Exemplare vom Autor bestimmt). Die Art wurde bisher vom

Autor in Thüringen gefunden und zwar »inter rarissimas species«. Das Exemplar gehört der Herbstgeneration an.

- A. dubitata** Schenk = afzeliella Schenk in script. aut. Im Frühling auf Weidenkätzchen selten. Die zweite Generation fliegt im August auf *Heracleum spondylium*, *Origanum vulgare* u. a.
- A. propinqua** Schenk = levinella Schenk = dorsata Imhoff. Sie erscheint frühzeitig; man findet sie nicht selten an Weidenkätzchen, Stachelbeerblüthen und mancherlei Frühlingspflanzen. Frische Männchen und Weibchen fand ich noch Ende Juli und anfangs August an *Sedum*, *Angelica*; zweite Generation.
- A. distinguenda** Schenk. ? levida Schenk. Ein Pärchen im August, das Männchen an *Melilotus*, das Weibchen an *Crepis*.
- A. proxima** K. = collinsonana K. Selten. Einige Weibchen im Mai auf Weidenkätzchen.
- A. cyanescens** Nyl. Selten. Beide Geschlechter im April und Mai auf *Veronica chamaedrys*.
- A. ventralis** Imhoff = ♂ *fulvicornis* Schenk. Männchen an Weidenkätzchen.
- A. nana** K. Im Frühling Weibchen auf *Stellaria media*, *Potentilla verna* u. a.
- A. floricola** Eversm. = punctulata Schenk. Ein einzelnes Weibchen an *Centaurea jacea* 18. August 1888. Ein Männchen im Juni an *Anthemis tinctoria*.
- A. parvula** K. An verschiedenen Blüthen, z. B. *Arabis arenosa* im Mai und anfangs Juni, meist Weibchen.
- A. minutula** K. Einzeln an *Veronica chamaedrys* im Mai; ein Männchen Ende Juli.

Halictus Latr.

- H. sexinotus** F. Weibchen häufig von Ende Mai bis August namentlich auf Compositen. Männchen gegen Anfang des August meist auf *Carduus crispus* u. a. Copula beobachtete ich am 31. Aug. 1888.
- H. quadristrigatus** Latr. Seltner als vorige, namentlich die Männchen. Letztere auf *Scabiosa succisa*, *Centaurea jacea*, *Leontodon* u. a., Weibchen auf den verschiedensten Pflanzen.
- H. xanthopus** K. Bei Nassau die häufigste Art. Die Weibchen erscheinen schon in den ersten warmen Tagen des Jahres und fliegen namentlich am Lahndamm, in dem sie in Menge nisten. Man kann sie bis in den August hinein beobachten.

- H. laevigatus K.** Häufig. Die Weibchen im Mai, anfangs Juni auf den verschiedensten Blüten; Männchen = *lugubris* K. im August auf *Thymus serpyllum*. Ein frisches Pärchen am 10. Aug. 1890 auf *Calluna vulgaris*.
- H. rufocinctus Siehel.** Selten. Einige Weibchen fing ich im April am Lahndamm an *Thlaspi alpestre*, und *Ficaria ranunculoides*.
- H. sexnotatus K.** Weibchen von Mai bis Juli nicht selten. Männchen seltner. Juli, August.
- H. quadrinotatus K.** Selten.
- H. quadrisignatus Schenk.** Ein Weibchen auf *Thymus* 27. Aug. 1888.
- H. interruptus Pz.** ♀ *quadrinotatus*. Selten. Ein Weibchen im Juni auf *Thymus*. Im Jahre 1890 fing ich die Weibchen häufig auf *Echium*, von dessen Pollen die Höschen blaugrau gefärbt waren.
- H. albidus Schenk.** Zwei Weibchen einer Varietät im Juli 1888 auf *Sedum album*.
- H. leucozonius K.** Häufig.
- H. zonulus Sm.** Selten.
- * **H. costulatus Kriechb.** Sechs Weibchen im Juni und Juli in Blüten von *Campanula rapunculus* und *rotundifolia*. Die Biene führt einen scharfen Stachel.
- * **H. micans Schmiedeku.** Selten. 2 Männchen im August auf *Leontodon* und *Hieracium*. Ein Weibchen am 22. April an *Lamium purpureum*. (Vom Autor bestimmt.)
- H. quadricinctus F.** Nicht selten. Weibchen von Mitte Mai an bis August. Männchen von anfangs Juli an.
- H. rubicundus Chr.** Weibchen nicht selten von Mai bis August, namentlich auf *Cichoriaceen*. Männchen im August auf *Thymus* und *Calluna*.
- H. maculatus Sm.** Selten. Juni, Juli.
- H. cylindricus F.** Sehr häufig von Mai bis September. Die Weibchen und Männchen in verschiedenen Färbungen auf den verschiedensten Blüten.
var. *longulus* Sm. Einzeln.
- H. malachorus K.** Mit voriger, aber seltner.
- H. albipes F.** = *affinis*. Schenk. Weibchen häufig; schon im April auf *Salix caprea*, dann im Mai, Juni, Juli an verschiedenen Pflanzen, z. B. zahlreich an *Stellaria holostea* im Mai 1875. Die Männchen im August und September an *Thymus*, *Solidago* u. a.

- H. pauxillus Schenk.** ♂ *flavicornis* Schenk. Ein Männchen am 8. Aug. 1888 auf *Tanacetum*.
- H. laevis K.** Ein Weibchen am 27. Mai auf *Hieracium pilosella*.
- ***H. griseolus Mor.** Zwei Weibchen in den Blüthen von *Malva silvestris* am 17. Juli 1888.
- H. villosulus K.** Weibchen früher häufig auf verschiedenen Pflanzen, Compositen. In letzter Zeit selten. Männchen selten Juni, Juli.
- H. minutus K.** Weibchen nicht selten im Juni und Juli, an *Hieracium pilosella*; Männchen anfangs September an *Solidago virga aurea*.
- H. nitidiusculus K.** Weibchen selten Mai, Juni. Männchen auf *Solidago* und *Jasione* 14. September 1888.
- H. minutulus Schenk** ♂. Einige Exemplare auf Compositen, aber auch auf *Salvia* und *Angelica*. Juli bis September. ♀ *nitidus* Schenk. Selten; Juni, Juli.
- H. flavitarsis Schenk.** Zwei Männchen auf *Achillea millefolium* am 18. Juni 1888.
- H. minutissimus K.** Häufig. Weibchen von Juni bis August am Eisenbahndamm an *Crepis*, auch auf *Malva*, *Achillea*, *Salvia* u. a.
- H. politus Schenk.** Selten. Zwei Weibchen Juli, August, an *Ballota* und *Crepis*.
- H. lucidulus Schenk.** Einige Weibchen Mai bis Juli.
- ***H. lucidus Schenk.** Ein Weibchen an *Crepis virens*. August 1875. Bestimmt von Schenk. Jetzt in Sammlung von Dr. Müller.
- H. pygmaeus Schenk.** Ein Männchen auf *Jasione* 15. September 1888.
- H. nanulus Schenk.** Ein Männchen am 25. August 1888 auf *Crepis*.
- H. flavipes F. = seladonius Latr.** Weibchen nicht selten. Mai bis Juli vielfach im Fluge an Dämmen.
- H. fasciatus Nyl. = tumulorum L.** Zwei Weibchen Ende Mai und anfangs August auf *Chrysanthemum* und *Leontodon*. Ein Männchen am 29. Juli auf *Thymus*.
- H. smeathmanellus K.** Nicht selten an den verschiedensten Blüthen, Weibchen von Ende April bis August beobachtet; Männchen selten.
- H. morio F.** Nicht selten. Weibchen von Ende Mai bis Ende August auf den verschiedensten Blüthen. Die Männchen von Ende Juni bis anfangs September an Mauern, auf Holz, in deren Nähe die Blumen wachsen, die die Weibchen besuchen, z. B. *Malva silvestris*, *Ballota*.

H. leucopus K. Selten. In früheren Jahren die Weibchen nicht selten an den verschiedensten Blüten (Bestimmung von Dr. Müller).

Colletes Latr.

C. fodiens K. Selten auf Tanacetum, Achillea millefolium.

C. succincta L. Schenk erwähnt ein Exemplar aus der Gegend von Höchst; ich fing ein Pärchen am 6. August 1890 auf blühender Calluna.

C. marginata L. Selten. Ende Juni bis Ende Juli auf Chrysanthemum leucanthemum und Tanacetum.

C. daviseana K. Sm. Die häufigste Art. Die Männchen schon anfangs Juli auf Achillea millefolium. Die Weibchen erst Ende Juli bis Mitte August auf Tanacetum.

C. balteatus Nyl. Mit voriger, aber seltener.

Sphecodes Latr.

Schenk zählt in Heft 14, S. 302 u. ff. sieben Arten auf.

1. fuscipennis Germ., 2. gibbus L., 3. rufescens Fourc., 4. subquadratus Sm., 5. rufiventris Wesm., 6. suboralis Schk., 7. ephippia L. In Heft 21 und 22, S. 317 neigt er sich zu der Ansicht Sichel und sagt, dass die bei uns vorkommenden Formen nach Sichel nur Varietäten des *Sph. gibbus* L. seien. So würde nur diese eine Art bei Nassau vorkommen. Ich nenne die oft sehr verschiedenen Formen, wie sie mir Herr Dr. Rudow nach Sichel'schen Originalexemplaren bestimmte.

Sph. rufiventris Wesm. Auf Achillea, Daucus; Juli.

» **puncticeps Thoms.** Selten auf Daucus, Carduus arvensis; Juni, Juli.

» **gibbus L. = piceus Wesm.** Häufig auf Achillea, Angelica u. a. Juli, August.

« **variegatus v. Hag.** Selten auf Bryonia; Juli.

« **similis Wesm.** Selten auf Veronica chamaedrys; Mai.

« **geoffrellus K.** Im August auf Calluna vulgaris.

« **fasciatus Hag.** Selten.

« **subquadratus Sm.** Selten auf Drabe verna; Mai.

« **nigrescens Sichel.** In Malva silvestris; August.

« **ephippia L.** Desgl. Mai bis August.

Nach den Untersuchungen von v. Hagens, Berl. Ent. Zeitschrift 1874, S. 43 sind folgende Formen als eigene Arten zu betrachten, die er bei Cleve beobachtete.

1. fuscipennis Germ.
2. scabricollis Wesm.
- †3. gibbus L. (piceus Wesm.).
4. distinguendus v. Hag.
- †5. subquadratus Sm.
- †6. rufiventris Wesm.
7. subovalis Schk.
8. brevicornis v. Hag.
- †9. similis Wesm.
10. rufescens Fourc.
- †11. variegatus v. Hag.
- †12. ephippius L.
13. niger Sichel (?).

Es würden demnach sechs Arten bei Nassau beobachtet sein; sie sind mit Kreuzchen versehen.

Prosopis F.

Manche dieser Bienen haben einen eigenthümlichen Geruch nach Vanille, der bei einigen Arten so stark ist, dass, wenn man sie im Netze hat, das ganze Netz darnach duftet.

Pr. variegata F. Schenk fing sie auf *Daucus*, ♂ selten. 1875 und 1876 fing ich sie im Juli sehr zahlreich, Männchen und Weibchen, auf *Achillea ptarmica*, 1888 und 1890 auf *Jasione montana*, und zwar ebenfalls beide Geschlechter.

Pr. signata Pz. (Flügel wasserhell). Bei Nassau die gemeinste Art. Männchen und Weibchen auf den verschiedensten Pflanzen, namentlich auf *Reseda odorata* und *luteola* von anfangs Juli bis Ende August.

Pr. confusa Nyl. Selten. Juni, Juli an *Jasione*, *Betonica*.

Pr. obscurata Schenk. Ein Männchen 1875 auf *Aethusa cynapium*. Desgl. auf *Achillea millefolium*, *Centaurea jacea* je ein Weibchen. Juni Juli

Pr. armillata Nyl. Männchen und Weibchen Juni, Juli. Nicht selten an *Rubus idaeus*.

- ***Pr. subfasciata Schk.** Drei Weibchen Ende Juli 1888 an Jasione montana. Bestimmung durch Dr. Schmiedeknecht.
- Pr. pictipes Nyl.** Selten. Männchen an Capsella. Achillea Cichorium, Mai bis Juli.
- Pr. annulata L.** Ein Weibchen im August auf Angelica silvestris. Bestimmung von Dr. Schmiedeknecht.
- Pr. clypearis Schenk.** Ein Männchen in Blüthen von Ranunculus acris, ein anderes in Rubus idaeus anfangs Juni. In Rubus fruticosus Ende Juni. Mehrfach flogen die Männchen um diese Zeit auf Aegopodium, welches zwischen abgehauenen Stämmen wuchs.
- Pr. sinuata Schenk.** Männchen und Weibchen auf Petroselinum. Im Mai 1876 fing ich die Weibchen in Mehrzahl an Ruta graveolens.
- Pr. brevicornis Nyl.** 1875 ein Männchen im Mai an Ranunculus acris.
- Pr. communis Nyl.** Weibchen vorwiegend Juni, Juli in Campanula, Salvia u. a. Eine Anzahl Männchen anfangs Juni auf Armoracia.
- Pr. annularis Sm.** Ein Männchen im August an Centaurea jacea.
- Pr. propinqua Nyl.** Männchen und Weibchen im Juli, August an Crepis, Tanacetum, Achillea, Cirsium lanceolatum.

Megachile Latr.

- M. lagopoda L.** Beide Geschlechter an Ballota, Carduus u. a. Juni, Juli. Die Art fand sich bisher nicht selten unterhalb Nassau an der Schmiedlei und an der Chaussee nach Ems.
- M. maritima K.** Männchen und Weibchen an Betonica, Dipsacus silvestris. Juli, August.
- M. willughbiella K.** An Lotus corniculatus; Juni, Juli. Beide Geschlechter selten.
- M. fasciata Sm.** An verschiedenen Pflanzen; namentlich Papilionaceen und Labiaten, z. B. Ballota, Salvia. In Mehrzahl fing ich sie an Lathyrus odoratus. Juni, Juli. Die Männchen findet man auch an heißen Steinen des Eisenbahndammes sitzend.
- M. ligniseca K.** Selten. Juli.
- M. circumcincta K.** An Papilionaceen, z. B. Lotus, Ononis, Vicia. Cytisus sagittalis. Juni, Juli. Weibchen öfters als Männchen.
- M. centuncularis L.** Die häufigste Art. Im Juni und Juli, noch bis in den September auf den verschiedensten Blüthen. In Mehrzahl fing ich sie an Borago und Atropa belladonna. Am 2. September fing ich noch ein frisches Weibchen an Verbena.

- M. octosignata** Nyl. Ein Männchen im Juli gefangen. Aus Zellen in faulem Apfelholz zog ich beide Geschlechter dieser Art im Juni.
- M. argentata** F. An Lotus, Ononis, Ballota; selten. Beide Geschlechter Juni, Juli.
- M. serratulae** Pz. (Diphysis Lep.) Nicht selten. Juni, Juli. Männchen und Weibchen an Lotus, Lathyrus pratensis, Cytisus sagittalis.

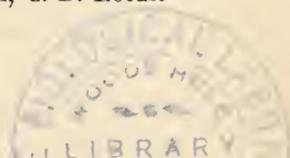
Osmia Latr.

- O. cornuta** Latr. An Hyacinthus orientalis und Muscari botryoides im April nicht selten. Beide Geschlechter fliegen zusammen.
- O. bicornis** L. Die gemeinste Art, Männchen und Weibchen erscheinen schon in den ersten warmen Tagen des Jahres. Sie besuchen die verschiedensten Pflanzen, mit Vorliebe Obstblüthen, Muscari, Viola odorata und Lamium maculatum. Der rothbraun gefärbte Thorax wird durch die anhaftenden Pollen der letzteren Pflanze schön rosaroth gefärbt, sodass man eine andere Art vor sich zu haben glaubt.

Die Haare bleichen bald ab und noch Ende Juni fand ich die Weibchen (nun weisslichgrau gefärbt) in Menge an Salvia officinalis.

- O. bicolor** Schrk. Ein frisches Weibchen am 1. Juni 1890 auf Hieracium pilosella. Die Art fliegt sonst viel früher.
- * **O. emarginata** Lep. Ein Weibchen am 28. Juni an Echium.
- O. aurulenta** Pz. Nistet in Schneckenhäusern, aus denen ich die Biene mehrfach zog. Sie besucht namentlich Labiaten (Glechoma, Ajuga, Lamium), aber auch Papilionaceen (Lotus, Vicia sepium). Beide Geschlechter fing ich von Mitte Mai an bis Mitte Juli.
- O. fulviventris** Pz. Die Männchen selten. Weibchen vom 4. Juni an auf Leontodon, Salvia officinalis, besuchen gern Centaurea jacea, bis Mitte Juli. Copula am 4. Mai 1890 beobachtet auf Taraxacum.
- * **O. solskyi** Mor. Früher mit der vorhergehenden vermenget. Weibchen an Compositen, Cichorium, Senecio, Carduus, Hieracium, Hippochoeris. Seltener als vorige, Juni Juli.
- O. aenea** L. Männchen anfangs Juni an Lamium maculatum, Leontodon u. a., sowie an sonnigen Mauern.

Weibchen bis in den August, namentlich an Labiaten, Lamium, Salvia, Origanum, Ballota, doch auch an Papilionaceen, z. B. Lotus. Nicht selten.



- * **O. pilicornis** Sm. Ein Weibchen dieser seltenen Art fing ich 1876 im Juni an *Lotus corniculatus*.
- * **O. uncinata** Gerst. An Brombeerblüthen im Kaltbachthal fing ich einige Weibchen dieser seltenen Art um die Mitte des Juli.
- O. fuciformis** Latr. = *xanthomelaena* K. Auf trockenen Bergwiesen. Weibchen an *Lotus corniculatus*; Ende Juni. Vgl. Schmiedeknecht S. (942) 76 ff. Daraus folgt, dass die von Schenk Heft 14, S. 339 genannte *O. xanthomelaena* K. dieselbe Art ist, obwohl er 3 Zeilen weiter sagt: *fuciformis* ist noch nicht in Nassau beobachtet.

Von dieser Art fand ich 1890 am 9. Juni sieben fertige Zellen, sie lagen in einem rasigen Ufer zwischen den Wurzeln der Gräser, an die sie zum Theil befestigt waren, in lockerem Erdreich. Diese Zellen sind aus Lehm verfertigt, eiförmig, am unteren Ende abgeplattet und hier durch die daran gedrückte nächste Zelle eingedrückt. Sie sind 1,5 cm lang, 1,1 cm breit, die für Männchen sind nur 1,3 cm lang. Am 20. Juni fand sich in einer Zelle, welche platzte, schon eine vollständig entwickelte Larve (es war auch kein Futter mehr zu sehen). Am 5. Juli fand ich die Puppe in einem grauen, ziemlich dichten, länglich runden Cocon. Am 9. November öffnete ich die Zellen, 3 waren leer, sie enthielten nur trockenes Futter, in einer fand sich ein todtcs Männchen, welches beim Uebergang in den Bienenzustand zu Grunde gegangen war, von 2 Zellen enthielt die eine ein lebendes Weibchen, die andere ein lebendes Männchen, vollständig entwickelt, mit schön fuchsrother glänzender Behaarung; diese bleicht beim Fliegen später rasch ab.

In einer Zelle fand sich im Cocon eine lebende ausgewachsene Larve, welche noch überwinterte, dann aber zu Grunde ging.

- O. spinulosa** K. Weibchen im Juli an *Hieracium*, *Senecio*; selten.
- O. leucomelaena** K. Selten. Ein Männchen an *Ballota* im Juli; ein Weibchen an *Trifol. pratense* im Juni.
- O. interrupta** Schenk = *claviventris* Thoms. Selten. Ein Männchen im Mai an *Ranunculus*; ein anderes im Juni, ein Weibchen an *Inula helenium* im August.
- O. villosa** Schenk (*Megachile* Schenk). Ein Weibchen dieser in Deutschland seltenen Art fing ich am 13. Juli 1890 an *Carduus crispus*.

- O. adunca Latr.** Häufig an *Salvia*, *Lamium purpureum* u. a. im Juni, wenn aber *Echium* aufgeblüht ist, findet man sie fast nur noch an dieser und an *Ballota*. Das schöne braungelbe Haarkleid blasst bald ab und man findet nur graue Exemplare bis in den August.
- O. caementaria Gerst.** Von Schenk als *Spinolae* Lep. bestimmt. Selten. Mit voriger an *Echium*, *Salvia*. Juni, Juli.
- O. papaveris Latr.** Selten. Die Biene schläft in Glockenblumen, in denen man sie am leichtesten findet. Juni bis anfangs Juli.

Anthidium Latr.

- A. manicatum L.** Die grossen Männchen, welche Schenk erwähnt, kommen auch bei Nassau vor. Die Bienen erscheinen gegen Anfang des Juni, sie besuchen dann *Salvia officinalis*, später findet man sie namentlich an *Ballota nigra*, *Stachys*arten, auch an *Echium* beobachtete ich sie nicht selten. Gegen Ende des Juli verschwinden sie, doch fand ich 1890 noch ein Weibchen am 6. September
- A. oblongatum Latr.** Die Männchen sind weniger häufig als Weibchen, die Bienen fliegen von Ende Juni bis anfangs August namentlich auf *Sedum*arten am Eisenbahndamm; auch an *Ononis* und *Lotus* fand ich sie, sowie einzeln an andern Blüten.
- A. strigatum Latr.** Ein Männchen, zwei Weibchen bisher beobachtet, an *Lotus corniculatus* und *Pieris*, am 12. und 7. August 1888.
- A. punctatum Latr.** Männchen und Weibchen fliegen in Mehrzahl an *Sedum reflexum*, desgl. an *Lotus corniculatus*, auch an *Trifolium arvense*, vom 21. Juni bis anfangs September beobachtet.

Heriades Latr.

- H. nigricornis Nyl.** Häufig. Die Weibchen fast nur an *Campanula*arten, in deren Blüten man die Biene bei trübem Wetter, oder nachts schlafend findet. Die Männchen besuchen auch andere Blüten. Von Ende Juni bis gegen Ende August.
- H. campanularum K.** Häufig; meist an *Campanula rapunculoides* und *rapunculus*, um deren Blüten die Biennen in den heissen Mittagsstunden flink umherfliegen; aber auch auf den Blüten anderer Pflanzen, namentlich von *Echium* und von *Cichoriaceen*. Von Mitte Juni bis Ende Juli. Die Weibchen beider Arten fand ich häufig an alten Pfosten fliegend, in deren Löchern sie nisten, ihr Bauch ist dann von den Pollen der *Campanula*arten bläulich gefärbt.

Trypetes Latr.

T. truncorum L. Nicht selten; an alten Pfosten, in denen sie nisten; besuchen namentlich Tanacetum, von deren Pollen des Weibchens Bauch gelb gefärbt ist; die Männchen findet man auch auf anderen Compositen, namentlich Picris.

Chelostoma Latr.

Ch. maxillosum L. Die Männchen sind häufig, man findet sie in der heissen Mittagszeit an Zäunen und Pfosten fliegend, sie besuchen die Blüten von *Salvia officinalis* und *scleara*, sowie *Borago*. *Scorzoner* u. a. Ruhend findet man sie in den Blüten von *Ranunculus*-arten, namentlich *acris* und *repens* (*Ch. florissomne L.*).

Die Weibchen sind weit seltener, sie besuchen *Ranunculus*-arten, man findet sie an alten Pfosten, in denen sie nisten. Beide Geschlechter von Anfang Juni bis Ende Juli.

Stelis Latr.

St. aterrima Pz. Von Mitte Juni bis Ende August nicht selten auf den verschiedensten Blüten, namentlich Compositen, in der Nähe von Orten, wo Osmien nisten, bei denen sie schmarotzt. Weibchen zahlreicher als Männchen. Ausser Exemplaren von gewöhnlicher Grösse kommen auch kleinere vor, fast nur halb so gross.

St. phaeoptera K. Selten im Juli auf Blüten von Compositen. Ein Männchen, drei Weibchen bis jetzt beobachtet.

St. breviscula Nyl. Schenk nennt sie ziemlich häufig; ich fing nur ein Männchen im Juli 1876 an *Ranunculus acris*. *Trypetes truncorum*, bei der sie schmarotzt, ist hier nicht selten.

St. minuta Lep. Ein Männchen, Mitte Juni 1875 auf *Taraxacum officinale*; ein Weibchen am 8. Juni 1890 an einem dünnen Eichenstamm.

Coelioxys Latr.

Die Arten findet man auf folgenden Blüten: *Knautia arvensis*, *Lythrum salicaria*, *Origanum vulgare*, *Ballota nigra*, *Salvia verticillata*, *Sedum*.

C. conica L. Selten. Juni bis August.

C. rufescens Lep. Weibchen im Juni und Juli an *Ballota nigra* und *Salvia verticillata*. Männchen in grösserer Zahl an *Knautia arvensis*.

- C. recurva* Schenk. Einige Weibchen im Juli, August an Origanum.
C. acuminata Nyl. Selten. Ein Weibchen anfangs September an einem Pfosten fliegend.
C. elongata Lep. Selten. Ein Pärchen im Juli an Rubus fruticosus.
C. gracilis Schenk. Zwei Männchen im Juli, August.
C. longiuscula Schenk. Juli, August; meist an Origanum.

Die Bestimmungen der Exemplare sind von Herrn H. Friese revidiert.

Zusammenstellung.

Zahl der bei Nassau beobachteten Arten	Hierunter neu für das von Dr. Schenk bearbeitete Gebiet	Zahl der bei Nassau beobachteten Arten	Hierunter neu für das von Dr. Schenk bearbeitete Gebiet
<i>Apis</i> Latr. 1		<i>Dasypoda</i> Latr. 1	
<i>Bombus</i> F. 11		<i>Macropis</i> Pz. 1	
<i>Psythirus</i> Lep. 5		<i>Biareolina</i> Duf. 1	1
<i>Anthophora</i> Latr. 6		<i>Cilissa</i> Leach. 3	
<i>Saropoda</i> Latr. 1		<i>Andrena</i> F. 48	4
<i>Eucera</i> F. 1		<i>Haliectus</i> Latr. 39	4
<i>Rhophites</i> Spin. 1		<i>Colletes</i> Latr. 5	
<i>Ceratina</i> Latr. 3	1	<i>Sphecodes</i> Latr. 6	
<i>Melecta</i> Latr. 2		<i>Prosopis</i> F. 14	1
<i>Crocisa</i> Latr. 1		<i>Megachile</i> Latr. 10	
<i>Epeolus</i> Latr. 1		<i>Osmia</i> Latr. 18	4
<i>Nomada</i> Latr. 19	3	<i>Anthidium</i> Latr. 4	
<i>Xylocopa</i> Latr. 1		<i>Heriades</i> Latr. 2	
<i>Panurgus</i> Latr. 2		<i>Trypetes</i> Schenk 1	
<i>Dufourea</i> Lep. 1		<i>Chelostoma</i> Latr. 1	
<i>Haliectoides</i> Nyl 2		<i>Stelis</i> Latr. 4	
<i>Rhophitoides</i> Schk. 1		<i>Coelioxys</i> Latr. 7	
		224	18

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Buddeberg Karl Dietrich

Artikel/Article: [Die bei Nassau beobachteten Bienen 99-125](#)