© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Bienenfauna der Dünen und Weserabhänge zwischen Uesen und Baden.

Von

Hans Höppner in Freissenbüttel.

Etwa 18 km südlich von Bremen am rechten Weserufer liegt der Flecken Achim. Verfolgt man die Landstrasse von Achim nach Verden, so kommt man zunächst nach dem Dorfe Uesen. Hier zweigt sich rechts die Chaussee nach Tedinghausen ab. Während uns die Achimer Chaussee mitten durch eine sandige Dünenlandschaft mit nur dürftigem Pflanzenwuchs führt, gelangen wir auf der Tedinghauser Chaussee an eine Örtlichkeit, die in mancher Hinsicht zu den interessantesten unseres Nordwestens zu zählen ist. Vor uns erblicken wir die Weser, und am jenseitigen Ufer die Tedinghauser Marsch. Wenden wir uns nun zur linken Hand, so werden wir durch ein landschaftlich prächtiges Bild überrascht. Hier fällt nämlich die Geest plötzlich steil zum Weserthale ab und bildet so die Abhänge, welche unter dem Namen „Abhänge von Uesen" und „Badener Berge" bekannt sind. Von Uesen ab dehnen sie sich bis Baden etwa 1,8 km weit aus, nur von einem schmalen Streifen Wiesenland von der Weser getrennt. Während der Kamm der Abhänge noch sandig ist, sind die Abhänge selbst mehr lehmig-sandig.

Nicht überall sind die Boden- und Vegetationsverhältnisse in diesem kleinen Gebiete dieselben. Da aber der Boden und die Flora einer Gegend für ihren Reichtum an Bienen von grosser Bedeutung sind, erscheint es angebracht, hierüber einige Bemerkungen vorauszuschicken.

Betrachten wir zunächst die Weserabhänge von Uesen bis Baden. Sie zeigen nicht überall denselben Charakter. Es lassen sich drei resp. vier (wenn man den Landstreifen vom Fusse der Abhänge bis zur Weser als besonderen Teil auffasst) Teile unterscheiden. Der erste Teil reicht von der Tedinghauser Chaussee bis zur „Hünenburg" (Abhänge von Uesen), der zweite von da bis zum „Blocksberg", den dritten Teil bildet der „Blocksberg" selbst. Die Abhänge von Uesen sind nicht in Kultur genommen, abgesehen von einer kleiner Ecke an der Tedinghauser Chaussee. Sie sind reichlich mit Gebüsch bewachsen, das vorzugsweise aus *Prunus spinosa* L., *Rosa sp.* und *Crataegus* besteht; seltener sind Rubus-Arten. Die Flora ist hier überhaupt reich und mannigfaltig, reich besonders auch an Arten, welche von Bienen viel besucht werden: im Frühlinge

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tussilago farfara L., *Veronica chamaedrys* L., *Taraxacum officinale* Web. u. a., weiterhin *Hieracium pilosella* L., *Stelleria holostea* L., *Anthriscus silvestris* Hoffm., *Conium maculatum* L., *Senecio jacobaea* L., *Cichorium intybus* L., *Lathyrus silvester* L., *Echium vulgare* L., *Lotus corniculatus* L., *Thymus serpyllum* L. u. a. Eigentümlich sind diesem Teile *Campanula persicifolia* L., *C. patula* L. und *Scabiosa columbaria* L. Dagegen fehlen Salix-Arten gänzlich. Nur am Wege, der zur Hünenburg hinauf führt, stehen einige *Salix purpurea* L.-Büsche. Doch bezeichnet diese Stelle schon den Anfang der Badener Berge.

Vor den Abhängen dehnt sich bis zur Weser ein breiter Streifen Grasland aus, der als Viehweide benutzt wird.

Die Badener Berge reichen von der „Hünenburg" bis zum „Blocksberge". Die Abhänge der „Hünenburg" sind nicht kultiviert. Wenn sie auch im allgemeinen dieselbe Beschaffenheit zeigen, wie die Abhänge von Uesen, so fallen sie doch auf durch ihren mehr sandigen Boden (besonders am Fusse!) und durch die abweichende Flora. *Senecio jacobaea* L. tritt massenhaft auf. Am Fusse haben sich *Artemisia campestris* L. und *Convolvulus arvensis* L. in grosser Menge angesiedelt, dagegen verschwinden *Campanula persicifolia* L., *C. patula* L. und *Scabiosa columbaria* L. Diese Stelle bildet gleichsam einen Übergang von den Abhängen bei Uesen zu den eigentlichen Badener Bergen.

Vor der Hünenburg dehnt sich eine Weide aus. An der Ost-Seite ist sie mit einer Hecke eingefriedigt. Von dieser Stelle an sind die Badener Berge teilweise kultiviert. Sie sind teils mit Obstbäumen bepflanzt, teils mit Gras bewachsen, das regelmässig gemäht wird. Beide Teile, von denen der erste die obere und der letzte die untere Hälfte der Abhänge einnimmt, werden von einem breiten Wege getrennt. An der linken Seite begrenzt eine Hecke den Weg.

Der untere Teil ist reich an solchen Blumen, welche viel von Bienen besucht werden. Im Frühling färbt *Taraxacum officinale* Web. den ganzen Abhang gelb. Daneben finden wir *Glechoma hederacea* L., *Lotus corniculatus* L., *Hieracium pilosella* L., *Trifolium pratense* L., *Veronica chamaedrys* L. u. a. Im Sommer sind die Abhänge massenhaft mit *Thymus serpyllum* L. und *Sedum* Arten (*S. boloniense* L. *S. reflexum* L. u. a.) bedeckt. Nicht selten sind auch *Lathyrus silvester* L., *Pastinaca sativa* L., *Crepis virens* Vill., *Cichorium intybus* L., *Jasione montana* L., *Senecio jacobaea* L., *Achillea millefolium* L., *Lathyrus pratensis* L., *Trifolium arvense* L., *Trifolium medium* L. und *Tanacetum vulgare* L. (die letzten sieben Arten besonders zwischen dem Pegel und dem Blocksberg). *Echium vulgare* L. und *Centaurea jacea* L. kommen nur zerstreut vor.

Der schmale Streifen Landes an der Weser vor den Abhängen ist fast ganz mit Gebüsch bewachsen. welches zum grössten Teile aus Weiden gebildet wird. Im Frühlinge ist hier der Boden mit *Ficaria ranunculoides* Mch. und (stellenweise) *Glechoma hederacea* L. dicht bedeckt, und die Weiden stehen in voller Blüte. Aber auch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Sommer entwickelt sich hier ein reiches Pflanzenleben. Vorherrschend sind dann *Papilionaceen* (*Melilotus macrorrhizus* Pers., *Lathyrus silvester* L., *Lathyrus pratensis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium repens* L. u. a.). Dazwischen sieht man *Carduus crispus* L., *Lysimachia vulgaris* L. (selten), *Conium maculatum* L., *Symphytum officinale* L., *Aspargus officinalis* L. (selten), *Veronica longifolia* L. (ziemlich häufig), u. a.

Am Ende der Badener Berge befindet sich eine Stelle, die besonderer Erwähnung bedarf. Es ist dies der sog. „Blocksberg". Während die Abhänge von Uesen bis etwa zum Blocksberg ungefähr von W. nach O. laufen, biegen sie beim Blocksberg ungefähr rechtwinklich nach N. um. Im obereren Teile bilden sie hier eine senkrechte, mehrere Meter hohe Wand, welche aus hartem mit Sand vermengtem Lehme besteht. Der rechte Teil des Abhanges vor der Wand wird von einem kleinen Schneebeerengebüsch eingenommen. Der übrige Teil ist locker bewachsen mit Gräsern (bes. *Bromus*). Im Frühlinge blühen hier Veronica-Arten, *Stellaria media* Cir., *Draba verna* L., *Ficaria ranuncoloides* Mch., *Salix* u. a.; im Sommer *Senecio jacobaea* L., *Hieracium murorum* L., *Cichorium intybus* L., *Achillea millefolium* L., *Convolvulus arvensis* L. u. a. und am Fusse des Abhanges *Lotus corniculatus* L., *Trifolium arvense* L., *Melilotus albus* Dsr. und *Melilotus macrorrhizus* Pers. Oben am Abhange, dicht vor der Wand stehen in wenigen Exemplaren *Ballota nigra* L. und *Solanum dulcamara* L.

Einer kurzen Betrachtung müssen wir auch noch die Dünen unterwerfen. Wir berücksichtigen hier nur den Teil, welcher seinen Anfang vor Uesen nimmt und sich zu beiden Seiten der Chaussee bis Baden hinzieht. Nur an wenigen Stellen werden hier die Dünen von Acker- und Gartenland unterbrochen. Es ist reiner Sandboden, der im Frühlinge nur spärlich mit Blumen geschmückt ist (*Draba verna* L., *Teesdalia nudicaulis* R. Br., *Hieracium pilosella* L.). Im Sommer ist der Blumenschmuck etwas reicher. *Jasione montana* L., *Thymus serpyllum* L. und *Trifolium arvense* L. sind dann die Hauptnahrungsquellen der Bienen. Nicht so häufig tritt *Hypochoeris radicata* L. auf. An den Rainen in der Nähe der Ackerfelder und an der Chaussee begegnet man in kleinen Rudeln *Campanula rotundifolia* L., *Knautia arvensis* Coult. und *Achillea millefolium* L. Ganze Flächen sind aber auch fast gänzlich von Pflanzen entblösst; nur dürre Gräser (besonders *Ammophila arenaria* Link, *Festuca ovina* L., *Festuca rubra* L., *Weingärtneria canescens* Bernh.) fristen in dem Flugsande ihr Dasein.

Wie nun die Flora, so zeigt auch die Bienenfauna des besprochenen Gebiets in den einzelnen Teilen gewisse Unterschiede. Besonders auffallend ist dieser Unterschied zwischen den Dünen und den Abhängen. Ich will nur einige charakteristische Beispiele hervorheben.

Im ersten Frühlinge fliegt an den Abhängen *Anthrena flavipes* Pz. zu Tausenden. Nie habe ich eine Biene — abgesehen von der Honigbiene — in so ungeheuren Mengen schwärmen sehen,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wie *Anthrena flavipes* Pz. im April 1900 an den Abhängen bei Uesen. Die ganzen Abhänge — besonders an den kurzrasigen und vom Pflanzenwuchs entblössten Stellen — wimmelten von dieser Art. Das Summen der Tierchen ist so deutlich wahrnehmbar, dass man es wohl mit dem Summen der Honigbienen in einem Bienenstande vergleichen kann. Oben in den Dünen wird man vergeblich nach *Anthrena flavipes* Pz. suchen. Die Ursachen liegen klar auf der Hand. *Anthrena flavipes* Pz. nistet gern in lehmigem Boden. Lehmiger Boden ist aber auch schon im ersten Frühlinge reich mit Blumen geschmückt (*Draba verna* L., *Teesdalia nudicaulis* R. Br., *Veronica sp.*, *Stellaria*, *Tussilago farfara* L. u. a.) Die Biene findet hier also angenehme Nistplätze und gute Weide, während ihr der dürre, sandige Boden der Dünen nicht behagt, der zudem auch der Nährpflanzen entbehrt. Dazu kommt noch die geschützte, sonnige Lage der Abhänge. Wo der Wirt fehlt, werden wir auch den Schmarotzer vermissen. Somit fehlt in den Dünen auch die *Nomada fucata* Pz., die an den Abhängen häufig an den Nistplätzen der *Anthrena flavipes* Pz. und auf Blumen im April-Mai (1. Generation) und wieder im Juli und August (2. Generation) angetroffen wird.

Anthrena proxima K. ist von Mitte Mai bis in den Juli hinein an den Abhängen und in der Nähe des Ueser Fährhauses häufig auf *Anthriscus silvestris* Hoffm., *Conium maculatum* L. und *Crepis virens* Vill. (♂, Badener Berge). In den Dünen fehlen diese Pflanzen und auch ihr Besucher wird hier nicht gefunden.

Dem Fehlen der *Anthrena hattorfiana* Fbr. und ihres Schmarotzers der *Nomada armata* H. S. in den Dünen müssen andere Ursachen zugrunde liegen. Beide besuchen an den Abhängen bei Uesen *Scabiosa columbaria* L. und *Knautia arvensis* Coult. *Kautia arvensis* Coult. hat sich aber auch am Rande der Chaussee und auf einem Acker eben vor Baden angesiedelt. *Anthrena hattorfiana* Fbr. und *Nomada armata* H. S. könnten somit am Rande der Dünen vor Baden wohl vorkommen, da es ihnen nicht an der nötigen Nahrung fehlen würde. Beobachtet habe ich sie hier noch nicht. Vielleicht behagt der Anthrene der dürre Sandboden nicht als Nistplatz.

Eucera difficilis Duf. Per. besucht im Juni und Juli besonders *Lathyrus silvester* L., sowohl an den Abhängen bei Uesen als auch an den Badener Bergen. Wenn sie auch nicht von dieser Pflanze abhängig ist, so besucht sie diese hier doch mit Vorliebe. Diese Pflanze fehlt aber den Dünen, wie denn auch die übrigen Futterpflanzen dieser Art (*Trifolium pratense* L., *Trifolium medium* L., *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus pratensis* L., *Vicia cracca* L.) in den Dünen nicht die Bedingungen für ihr Gedeihen und Fortkommen finden. *Eucera difficilis* (Duf.) Per. würde somit in den Dünen die nötige Nahrung nicht finden, und dadurch wird auch das gänzliche Fehlen dieser Langhornbiene in den Dünen erklärt. Dazu kommt noch, dass auch der Boden zur Anlage des Nestes nicht geeignet ist. Nie sah ich *Eucera difficilis* (Duf.) Per. in losem Sande bauen.

Während die Gattung Osmia an den Abhängen mit sechs Arten vertreten ist, fällt uns an den Dünen der gänzliche Mangel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

an Osmien auf. Es fehlt ihnen hier an Nistgelegenheit (alte Pfähle mit Bohrgängen von Käfern und Käferlarven, dürre Pflanzen — Rubus und Rosa — Stengel, Lehmwände u. dergl.). Aber sie würden auch — mit Ausnahme von *Osmia leaiana* K. — ihre Lieblingspflanzen (*Glechoma, Lotus, Vicia, Lamium album* u. a.) vermissen.

Wenig zahlreich sind auch die Bombus-Arten in den Dünen vertreten. Ich beobachtete nur *Bombus derhamellus* K. und *Bombus lucorum* L. ♀ bei Uesen auf *Jasione*. Es mag immerhin möglich sein, dass einzelne ☿ anderer Arten ihre Ausflüge bis in die Dünen ausdehnen. Im Vergleich zu den Abhängen kann man mit gutem Rechte von den Dünen sagen, sie sind arm an Hummeln.

Charakteristisch für die Abhänge sind noch folgende Arten: *Anthrena cineraria* L., *Anthrena cingulata* Fbr., *Anthrena extricata* Sm., *Anthrena labialis* K., *Anthrena denticulata* K., *Anthrena ovina* Klg., *Anthrena praecox* Scop., *A. thoracica* Fbr., *A. trimmerana* K., *A. varians* K., *Colletes picistigma* Thms., *C. fodiens* Ltr. (?), *Melitta leporina* Pz., *Macropis labiata* Pz., *Podalirius parietinus* Fbr., *P. acervorum* Fbr., *P. retusus* L., *P. vulpinus* Pz., *Eriades nigricornis* Nyl., *E. truncorum* L., *Anthidium manicatum* L., *A. strigatum* Pz., *Stelis aterrima* Pz., *St. breviuscula* Nyl., *St. phaeoptera* K., *Stelis ornatuala* Nyl. (?), *Coelioxys elongata* Lep. *var. acuminata* Nyl., *C. mandibularis* Nyl., *C. rufescens* Lep., *C. aurolimbata* Foerst., *Epeoloides coecutiens* Fbr., *Nomada bifida* Thoms., *N. berealis* Zett., *N. flavoguttata* K., *N. fucata* Pz., *N. xanthosticata* K., *N. alternata* K., *N. mutabilis* Mor., *N. ruficornis* L., *N. sexfasciata* Pz., *N. succincta* Pz. (?), *N. cinnabarina* Mor., *N. dallatorreana* Schmiedk., *Melecta luctuosa* Scp., *M. armata* Pz.

Wie nun die Abhänge, so beherbergen auch die Dünen ihre besonderen Arten, welche den Abhängen fehlen. Bezeichnend für die Dünen sind folgende Arten: *Prosopis variegata* Fbr., *Anthrena argentata* Gm, *A. nigriceps* K., *Colletes cunicularia* L. und *Colletes marginata* Gm., (beide Arten fehlen an den Abhängen bei Uesen, treten aber am sandigen Fusse der Hünenburg wieder auf, wenn auch nicht in der Häufigkeit, wie in den Dünen), *Panurgus calcaratus* Scop. (?), *Epeolus productus* Thoms. Einige Arten, wie *Podalirius bimaculatus* Pz., *Panurgus banksianus* K., *Coelioxys conoidea* Illg. u. a. finden wir zwar auch an den Abhängen (bes. bei der Hünenburg), doch nicht in so grosser Anzahl wie in den Dünen.

Aus dem Vorigen ergiebt sich — was die Zahl der Arten anbetrifft — dass die Bienenfauna der Abhänge eine reichere ist, wie die der Dünen. An den Abhängen hat sich eine reiche und eigentümliche Flora entwickelt. Wo aber die Flora reich und mannigfaltig ist, ist es auch die Bienenfauna. Dazu kommt noch die geschützte Lage und der lehmig-sandige Boden. Alle Bedingungen sind hier vorhanden, die nötig sind, damit sich ein reiches Bienenleben entwickeln kann. Der Boden bietet ihnen gute Gelegenheit zum Nisten. das Gebüsch ist ihnen eine Zufluchtsstätte bei schlechtem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wetter und die zahl- und artenreichen Blumen bieten vielen Bienen Nahrung für sich und ihre Brut.

Aber auch die Bienenfauna der „Badener Berge“ zeigt Unterschiede von der der Uesener Abhänge. Die Ursachen liegen auch hier hauptsächtlich in der Bodenbeschaffenheit und Flora. Wie die Flora hier abweicht von der der Abhänge bei Uesen, so auch die Bienenfauna. Der Boden zeigt stellenweise mehr sandige Beschaffenheit, so besonders bei der Hünenburg. Wir finden hier denn auch wieder Tiere der Dünen, so *Megachile maritima* K. und ihren Schmarotzer *Coelioxys conoidea* Illg., *Megachile argentata* Fbr., *Anthrena albicrus* K., *Panurgus banksianus* K., *Nomada similis* Mor., *Colletes cunicularia* L. und *C. marginata* Sm. u. a. — Auffallend ist es, an den Badener Bergen auch *Anthrena bremensis* Alfk. anzutreffen. In den Dünen fing ich sie Ende Juli 1900 in ziemlich grosser Anzahl. Die ♀ legen in den losen Sandboden der Dünen ihre Nester an und besuchen mit Vorliebe *Thymus serpyllum* L. und *Jasione montana* L. An den Badener Bergen tummelt sich diese Art im Ufergebüsch herum und besucht hier ausschliesslich *Veronica longifolia* L. (29. 7. 1900).

Mit *Knautia arvensis* Coult. und *Scabiosa columbaria* L. verschwinden auch die typischen Besucher dieser Pflanzen *Anthrena hattorfiana* Fbr. und ihr Schmarotzer *Nomada armata* H. S. Ebenso habe ich *Nomada cinnabarina* Mor. und *N. dallatorreana* Schmiedk. — beide im Juni selten an den Abhängen bei Uesen — hier nie beobachtet.

Als neues Tier tritt *Macropis labiata* Pz. und der sehr seltene Schmarotzer dieser Art *Epeoloides coecutiens* Fbr. auf. *Macropis labiata* Pz. besucht mit Vorliebe *Lysimachia vulgaris* L., und diese Pflanze finden wir hier, wenn auch nicht häufig, im Ufergebüsch. Woher *Epeoloides coecutiens* Fbr. hier die Nahrung nimmt, kann ich mit völliger Sicherheit nicht angeben. In der Gegend von Freissenbüttel sah ich die Art saugend auf *Lythrum salicaria* L. An den Badener Bergen sah ich diese Pflanze nicht. Von *Epeoloides coecutiens* Fbr. fing ich in der Nähe des Pegels 1 ♀ auf *Trifolium arvense* L. und 1 ♀ auf *Trifolium repens* L. Ob sie nun die Blüten dieser Pflanzen nur als Ruheplätze benutzten oder daran sogen, konnte ich nicht entscheiden.

Häufiger als an den Uesener Abhängen sind hier auch die *Prosopis*-Arten. Die Umbelliferen am Fusse der Badener Berge und weiterhin in der Nähe des Pegels *Achillea millefolium* L. bieten ihnen gute Weide. Besonders häufig sind *Prosopis hyalinata* Sm. und *Prosopis brevicornis* Nyl., während *Prosopis variegata* Fbr. hier — wie überhaupt an den ganzen Abhängen von Uesen bis zum Blocksberg — nicht angetroffen wird. Das einzige von mir erbeutete ♀ der *Prosopis genalis* Thoms. stammt auch von den Badener Bergen u. z. wurde es in der Nähe der Hünenburg auf *Jasione montana* L. gefangen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Unter den Frühlings-Anthrenen scheinen einige diesem Teile der Abhänge eigen zu sein. Dahin gehören *Anthrena extricata* Sm. und *A. ovina* Klg. Beide besuchen mit Vorliebe *Salix*. Weiden bilden aber am Fusse der Badener Berge den Hauptbestandteil des Ufergebüsches, während sie an den Abhängen bei Uesen fehlen. Auch *Anthrena labialis* K., die gern *Trifolium pratense* L. besucht, erbeutete ich nur an dieser Stelle in wenigen Exemplaren.

Von den Blattschneidern (*Megachile*) sind *Megachile ericetorum* Lep., *M. maritima* K. und *M. argentata* F. an den Badener Bergen nicht selten, dagegen scheinen sie den Abhängen bei Uesen zu fehlen. Hier finden wir Arten häufiger, die in morschen Pfählen bauen, wie *M. versicolor* Sm. und *M. centuncularis* L. Von der seltenen *Megachille analis* Nyl. fing ich nur ein ♀ an den Badener Bergen auf *Lotus corniculatus* L.

Auch von den übrigen Bauchsammlern wurden einige nur an den Badener Bergen beobachtet. Dahin gehören *Osmia leaiana* K., *Osmia aurulenta* Pz., *Anthidium manicatum* L. und *Anthidium strigatum* Ltr.

Während wir an den Abhängen bei Uesen fast nur dem *Podalirius bimaculatus* Pz. begegnen, ist diese Gattung an den Badener Bergen mit vier Arten vertreten. Im ersten Frühlinge fliegt *Podalirius acervorum* L. (besonders gern an *Glechoma hederacea* L.). Ende Mai und im Juni kommen dazu *Podalirius retusus* L. und *Podalirius parietinus* F. Im letzten Drittel des Juni erscheint *Podalirius vulpinus* Pz., der am Blocksberge *Ballota nigra* L. besucht. An den Abhängen der Hünenburg ist *Podalirius bimaculatus* Pz. im Juli häufig. Während er aber in den Dünen *Thymus serpyllum* L. und *Jasione montana* L. mit Vorliebe besucht, trifft man ♀ und ♂ hier häufig auf *Echium vulgare* L. an.

Im Verhältnis zu den Abhängen bei Uesen sind die Badener Berge reich an Hummeln zu nennen. An den Abhängen bei Uesen sieht man sowohl im Frühlinge wie auch im Sommer nur hin und wieder eine Hummel fliegen, während sie an den Badener Bergen einen Hauptbestandteil der Bienenfauna bilden. Die Badener Berge bieten ihnen eben mehr Nahrung. *Trifolium pratense* L., *Tr. medium* L., *Tr. repens* L., *Vicia cracca*, *Lamium album* L. u. a. werden besonders gern von Hummeln besucht. Die Pflanzen bedecken an den Badener Bergen grössere Flächen oder sind doch ziemlich häufig, während sie an den Abhängen teilweise ganz fehlen oder doch nur vereinzelt vorkommen.

Mit ihren Wirten erscheinen auch einige Schmarotzerbienen, welche den Badener Bergen eigentümlich sind. Dahin gehören *Melecta armata* Pz., *M. luctuosa* Scop. und *Coelioxys aurolimbata* Foerst. Die erste Art ist von April bis Juni besonders an den Nistplätzen des *Podalirius acervorum* L. am Blocksberg häufig anzutreffen. *Melecta luctuosa* Scop. scheint sehr selten zu sein. Es wurde nur ein ♀ in der Nähe des Pegels auf *Trifolium pratense* L. erbeutet. *Collioxys aurolimbata* Foerst. habe ich nur beim Blocksberge beobachtet

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

u. z. an der Lehmwand an den Nistlöchern von *Megachile ericetorum* Lep. und auf *Senecio jacobaea* L., *Meliotus albus* Desr. und *M. macrorrhizus* Pers. Die Art fliegt etwa Mitte Juli. Die Flugzeit dieser Art scheint keine so ausgedehnte zu sein wie z. B. bei *Coelioxys quadridentata* L. Wenigstens ist sie mir im Jahre 1900 in der letzten Woche des Juli nicht mehr vorgekommen, trotzdem ich besonders darauf geachtet habe.

Einer kurzen Erwähnung bedarf noch der sog. „Blocksberg". Alles, was wir unter den Hymenopteren gewohnt sind an den Lehmwänden nnserer Dorfscheunen zu finden, tritt uns hier wieder entgegen. Die ganze Lehmwand am Blocksberge sieht aus wie ein Sieb. Die vielen Löcher sind die Eingänge zu den Nestanlagen der zahlreichen Hymenopteren, welche hier bauen. Unter den Bienen treffen wir besonders Bauchsammler (*Megachile ericetorum* Lep., *Osmia caerulescens* L., *Osmia rufa* L., *Osmia adunca* Pz., *Colletes picistigma* Ths. (?), *Colletes daviesana* S., *Eriades truncorum* L., *Anthidium manicatum* L.) und Arten des Genus *Podalirius* (*Podalirius acervorum* L., *Podalirius parietinus* F. und *P. vulpinus* Pz.) mit ihren Schmarotzern (*Coelioxys aurolimbata* Foerst., *Coel. rufescens* Lep., *Stelis aterrima* Pz., *St. breviuscula* Nyl.) an. Doch auch der Abhang vor der Lehmwand ist reich von Bienen bewohnt. So nisten hier *Anthrena parvula* K., *A. flavipes* Pz., *Halictus sp.*, *Eucera difficilis* (Duf.) Per.

So zeigt uns auch die Bienenfauna der Dünen und Weserabhänge zwischen Uesen und Baden, wie die Apiden vornehmlich vom Boden und der dadurch (wesentlich) bedingten Flora abhängig sind. Je mannigfaltiger die Bodenbeschaffenheit und Flora, desto reichhaltiger und mannigfaltiger die Bienenfauna. Und Boden sowohl wie Flora sind hier sehr abwechslungsreich, (reiner Sand-Düne-, Lehmboden, lehmig-sandiger Boden, fester Lehm). Die Bienenfauna der Dünen und Weserabhänge zwischen Uesen und Baden ist darum eine für unsern Nordwesten verhältnismässig reiche zu nennen, sowohl was die Zahl der Arten als die der Individuen anbetrifft, kommen hier doch rund $^2/_3$ der bis jetzt in Nordwestdeutschland beobachteten Arten vor.

In dem folgenden Verzeichnisse sind die Arten aufgeführt, welche ich auf einer Reihe von Ausflügen — Juli 1898/99, April bis August 1900 — in dem genannten Gebiete beobachtet habe (mit Ausnahme von *Halictus 6 notatulus* und *Podalirius parietinus*). Einige Arten aus den Gattungen *Sphecodes*, *Anthrena* (*A. nana*-Gruppe) und *Halictus* (*H.-minutus*-Gruppe) habe ich nicht mit aufgenommen, da die Bestimmung derselben keine völlig sichere ist.

Dem Verzeichnis ist das System zugrunde gelegt, welches H. Friese in seinen „Bienen Europas" Teil I, pag. 7—9 giebt.

Herzlichen Dank schulde ich dem Naturw. Verein in Bremen, der es mir durch einen Beitrag zu den Unkosten ermöglichte, die Achimer Gegend öfter zu besuchen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Verzeichnis der Arten.

A. Solitäre Apiden.

Unterfamilie Sphecodinae.

Genus Sphecodes Ltr.

Sphecodes gibbus L. Am 6. 6. 00 an den Abhängen bei Uesen mehrere ♀ auf Hieracium pilosella L.

Sphecodes subquadratus Sm. Am 24. 7. 00 ein ♂ an den Badener Bergen.

Sphecodes similis Wesm. Mehrfach an den Abhängen bei Uesen (6. 6. 00, ♀) und an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg (24. 6. 00 und 1. 7. 00, ♀).

Sphecodes ephippius L. Am 24. 5. 00 ein ♀ in der Nähe der Hünenburg.

Unterfamilie Prosopinae.

Genus Prosopis F.

Prosopis variegata Fabr. Selten. Am 12. 7. 00 ein Pärchen in den Dünen bei Uesen auf Jasione montana L. in Copula. 29. 7. 00 zwei ♀ und ein ♂ auf Jasione montana L. an derselben Stelle. Bei dem ♂ vom 29. 7. ist das erste Hinterleibssegment fast ganz rot gefärbt; die gelben Makeln an der Basis des Schildchens fehlen.

Das ♂, welches ich mit einem ♀ zusammen am 12. 7. 00 bei Uesen fing, hat einen ganz schwarz gefärbten Hinterleib. Ich nenne die Varietät *Prosopis variegata* F. *var. obscura* m. Ausser von Uesen besitze ich diese Varietät noch von Freissenbüttel, Hülseberg und Linteln. Auch an diesen Örtlichkeiten besucht Prosopis variegata F. ausschliesslich Jasione montana L.

Prosopis dilatata K. Von Ende Juni bis Anfang August zerstreut in den Dünen auf Jasione montana L., an den Abhängen von Uesen bis Baden auf Rubus, Senecio jacobaea L., Achillea millefolium L. und Jasione montana L. — 24. 6. 00 am Blocksberg (♀♂). in Paarung. 1. 7. 00 an den Abhängen bei Uesen. 29. 7. 00 in den Dünen bei Uesen (♀). 7. 7. 99 und 19. 7. 99 zwischen dem Pegel und dem Blocksberg ziemlich häufig.

Prosopis nigrita F. Selten. 11. 7. 99, 24. 6. 00 und 12. 7. 00 einige ♀ auf Achillea millefolium L. an den Badener Bergen zwischen dem Pegel und dem Blocksberg.

Prosopis communis Nyl. Selten. 8. 7. 99 und 24. 7. 00 je ein ♀ an den Badener Bergen auf Rubus.

Prosopis genalis Thoms. Ein ♀ am 12. 7. 00 in der Nähe der Hünenburg auf Jasione montana L.

Prosopis brevicornis Nyl. Zerstreut. Am Fusse der Badener Berge zwischen der Hünenburg und dem Pegel vom 24. 6. 00 (♂) bis 24. 7. 00 einzeln auf Crepis virens Vill., Senecio jacobaea L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Achillea millefolium L. 24. 7. 00 ein ♀ bei Uesen auf Jasione montana L.

Prosopis hyalinata Sm. Nicht selten. 6. 7. 99 ♀ und ♂ beim Blocksberg mehrfach in Paarung auf Senecio jacobaea L. 24. 6. 00 und 24. 7. 00 am Fusse der Badener Berge am Rande des Ufergebüsches ♀♂ auf Crepis und Conium maculatum L., bei Uesen einzeln auf Senecio jacobaea L.

Prosopis confusa Nyl. Ziemlich selten. 24. 6. 00 und 1. 7. 00 einige ♂ an den Badener Bergen auf Achillea millefolium L.

Prosopis pictipis Nyl. Selten. 1 ♀ am 24. 6. 00 am Fusse der Badener Berge auf Crepis virens Vill.

Prosopis bipunctatus F. Selten. Ein ♂ am 24. 7. 00 in den Dünen bei Uesen auf Jasione montana L.

Genus Colletes Ltr.

Colletes fodiens Ltr. Im Juli häufig bei Uesen am Anfange der Abhänge und an den Badener Bergen (besonders zwischen dem Pegel und dem Blocksberge) auf Tanacetum vulgare L., Achillea millefolium L. und Senecio jacobaea L., kommt nicht in den Dünen vor.

Colletes picistigma Thoms. Von dieser seltenen Art erbeutete ich ein ♂ am 5. 7. 99 an den Badener Bergen in der Nähe des Blocksberges auf Achillea millefolium L. Sie scheint zwischen Elbe und Weser verbreitet aber überall sehr selten zu sein. Ich besitze die Art ausser von den Badener Bergen noch von Freissenbüttel, Stade (Sanders Anlagen) und Flinten bei Bodenteich.

Colletes marginata Sm. Im Juli sehr häufig in den Dünen bei Uesen auf Thymus serpyllum L., Trifolium arvense L., und Jasione montana L.; seltener an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg. Als Schmarotzer dieser Art beobachtete ich eine kleine Form des Epeolus productus Ths.

Colletes daviesana Sm. Im Juli in den Dünen zwischen Uesen und Baden auf Jasione montana L. (11. 7. 99); an den Badener Bergen auf Achillea millefolium L., Tanacetum vulgare L., Senecio jacobaea L. und Jasione montana L. (12. 7. 00 ♀ ♂). Nistplätze an Scheunenwänden in Uesen.

Colletes cunicularia L. Im ersten Frühlinge an den Badener Bergen häufig auf Salix. (20. 4. 00; am 29. 4. 00 die ♂ schon stark abgeflogen.) Nistplätze dieser Art entdeckte ich am Fusse der Hünenburg und in den Dünen zwischen Baden und Uesen. Die ♂ überwiegen bei weitem an Zahl.

Unterfamilie Anthreninae.

Genus Halictus Ltr.

Halictus leucozonius Schrk. Nicht selten in den Dünen und an den Abhängen. Die ♀ vom Mai an auf Hieracium pilosella L. (Uesen, Hünenburg), Jasione montana L., Crepis virens Vill., Carduus crispus L. und Scabiosa columbaria L.

Halictus 6 notatulus Nyl. Mir ist diese Art bei Uesen und Baden nicht vorgekommen. Ich erhielt ein ♂ von Herrn Lehrer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

J. D. Alfken in Bremen, gefangen am 13. 8. 92 bei Achim auf Calluna vulgaris Sal. — H. 6 notatulus Nyl. wird sich höchstwahrscheinlich auch noch von Uesen nachweisen lassen. Bei Freissenbüttel besuchen die ♀ gern Brassica oler., Br. rapa, Veronica chamaedr. und (einzeln) Crataegus und Salix. Die Pflanzen sind auch zwischen Uesen und Baden nicht selten.

Halictus calceatus Scop. Häufig bei Uesen und Baden an den Abhängen. 20. 4. 00 Uesener Abhänge, Tussilago farfara L, Draba verna L. 20. 4. 00, 24. 5. 00 und 24. 6. 00 Badener Berge auf Salix, Taraxacum officinale Web. u. a. 24. 6. und 29. 7. 00 Uesen. Überall nur ♀. (Die ♂ erscheinen später im August und September).

Halictus villosulus K. Die ♀ häufig in den Dünen bei Uesen, an den Uesener Abhängen und an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg vom Mai (24. 5. 00) bis Juli (1. 7. 00) auf Hieracium pilosella L., Ranunculus bulbosus L., R. repens L., Taraxacum officinale Web. und Jasione montana L. Am 11. 7. 99 ein ♂ bei der Hünenburg auf Jasione montana L.

Halictus minutus Schrk. Am 20. 4. 00 zwei ♀ an den Badener Bergen auf Ranunculus ficaria L.

Halictus nitidiusculus K. Am 20. 4. 00 einige ♀ an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg auf Teesdalea nudicaulis R. Br. Am 8. 7. 99 ein ♂ beim Blocksberg am Boden fliegend.

Halictus minutissimus K. Am 1. 7. 00 ein ♀ bei Uesen auf Jasione montana L.

Halictus tumulorum L. Häufig vom April ab (♀) an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen auf Jasione montana L., Lotus corniculatus L., Stellaria media Cir., Trifolium pratense L., Senecio jacobaea L., Taraxacum officinale Web., Hieracium pilosella L. und Thymus serpyllum L. Am 24. 7. 00 ein ♂ an den Badener Bergen auf Thymus serpyllum L.

Halictus morio F. Sehr häufig vom April ab an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen (besonders in der Nähe des Blocksberges) auf Stellaria media Cir., Ranunculus ficaria L., Teesdalea nudicaulis R. Br., Draba verna L., Taraxacum officinale Web., Bellis perennis L., Hieracium pilosella L., Veronica chamaedrys L. und Salix. Die ♂ beobachtete ich vom 24. 6. 00 ab an denselben Stellen, besonders auf Compositen.

Halictus leucopus K. Am 29. 7. 00 ein ♂ bei Uesen auf Hypochoeris radicata L.

Genus Anthrena F.

Anthrena cineraria L. Am 29. 4. 00 ein ♀ und ♂ zwischen der Hünenburg und dem Pegel auf Salix.

Anthrena thoracica F. Selten in der Nähe der Hünenburg. Diese Art tritt in zwei Generationen auf. Von der Frühlingsgeneration beobachtete ich am 29. 4. 00 ein ♂ auf Taraxacum

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

officinale Web. Die Sommergeneration besucht Jasione montana L. (Zwei ♀ am 24. 7. 00 auf der Hünenburg).

Anthrena nitida Fourcr. Im Frühlinge häufig an den Badener Bergen, seltener an den Abhängen bei Uesen. 20. 4. 00 ♂ zwischen der Hünenburg und dem Blocksberg häufig auf Salix und besonders auf Taraxacum officinale Web., ♀ einzeln. 29. 4. 00 ♀ ♂ an den Abhängen zwischen Uesen und Baden auf Taraxacum officinale Web. 24. 5. 00 einige abgeflogene ♀ in der Nähe der Hünenburg auf Hieracium pilosella L.

Anthrena ovina Klg. Im Frühlinge eine der häufigsten Arten an den Badener Bergen. ♀ und ♂ besuchen fast ausschliesslich Salix. Ein ♂ beobachtete ich auf Ranunculus ficaria L. 20. 4. 00 ♂ an den Badener Bergen auf Salix. 29. 4. 00 ♀ und ♂ (letztere schon abgeflogen) daselbst auf Salix. Diese Art fehlt den Abhängen bei Uesen.

Anthrena albicans Müll. Im April und Mai überall — mit Ausnahme der Dünen nicht selten auf Salix, Taraxacum officinale Web., Ranunculus ficaraia L., Bellis perennis L., Ranunculus repens L., Stellaria media Cir., Cerastium arvense L., Hieracium pilosella L. u. a.

Anthrena tibialis K. Am 29. 4. 00 einige ♂ an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg auf Taraxacum officinale Web. Ein ♂ der 2. Generation am 24. 7. 00 an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg auf Thymus serpyllum L.

Anthrena nigro-aenea K. Am 20. 4. 00 am Fusse der Hünenburg ein ♂ auf Salix purpurea L.

Anthrena trimmerana K. Selten. 29. 4. 00 einige ♀ an den Badener Bergen auf Taraxacum officinale Web., ein ♂ auf Salix.

Anthrena apicata Sm. Selten. Im Frühlinge an den Badener Bergen einzeln auf Salix. — Am 20. 4. 00 beobachtete ich die ♂ dieser Art an der Chaussee zwischen Baden und Uesen beim „Brauttanze".

Um 2 Uhr nachmittags hatte ich meine Excursion nach den Badener Bergen beendet und wollte auf der Chaussee zurück nach Achim gehen. In den Dünen hatte ich noch Gelegenheit, Colletes cunicularia L. beim Nestbau zu beobachten. Als ich dann die Landstrasse weiter entlang ging, bemerkte ich, wie eine Anzahl Anthrena-♂ — manchmal einzeln, manchmal zu mehreren — am Stamme der Bäume, welche zu beiden Seiten der Chaussee stehen suchend emporflogen und in der Krone verschwanden. Dieser „Brauttanz" der Anthrena-♂ wiederholte sich noch mehrfach bis dicht vor Uesen.

Ich untersuchte nun die Sonnenseite der Baumstämme nach Anthrena ♀, konnte aber kein einziges entdecken.

Mit dem „Brauttanze" der Anthrena ♂ hat es kurz folgende Bewandtnis. Die ♀ der Anthrenen setzen sich mit gespreitzten Beinen an die von der Sonne beschienene Seite der Baumstämme und erwarten hier die ♂. Diese kommen zu mehreren angeflogen und suchen den Stamm von unten bis oben ab. Erblicken sie ein ♀,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

so stürzen sie sich darauf, und das stärkste ♂ verdrängt in den meisten Fällen die schwächeren ♂, umklammert das ♀ und fliegt mit ihm davon in die Krone, um es zu begatten.

Dieses Werben der ♂ wurde von Friese*) und Alfken**) bei Anthrena clarkella K., von mir***) auch bei Anthrena lapponica Zett. beobachtet.

Die ♂, die an der Chaussee zwischen Uesen und Baden ihre Tänze aufführten, gehören zu Anthrena apicata Sm.

Anthrena fulvago Chr. Sehr selten. Mit Anthrena humilis Imh. zusammen auf Hieracium pilosella L. in der Nähe der Hünenburg. (24. 5. 00 ein ♀, 5. 6. 00 zwei ♀, 1. 7. 00 ein ♀).

Anthrena humilis Imh. Häufiger als vorige Art. Vom 24. 5. 00 bis Ende Juni in den Dünen und an den Abhängen von Uesen bis Baden auf Hieracium pilosella L. Als Schmarotzer dieser Erdbiene konnte ich an den Abhängen bei Uesen Nomada ferruginata K. feststellen.

Anthrena praecox Scop. Von Uesen bis Baden an den Abhängen im April nicht selten auf Salix (♀ ♂), Ranunculus ficaria L., Stellaria media Cir. und Taraxacum officinale Web.

Anthrena varians K. Ein ♀ am 29. 4. 00 an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Taraxacum officinale Web.

Anthrena albicrus K. Erscheint in zwei Generationen. Die Frühlingsgeneration fliegt von April bis Anfang Juni; die ersten ♀ der Sommergeneration erbeutete ich am 24. 6. 00 (vollkommen frische Exemplare). Die erste Generation besucht an den Badener Bergen Salix (♀ ♂), Ranunculus ficaria L., Taraxacum officinale Web., Stellaria media Cir. und Hieracium pilosella L., die 2. Generation Jasione montana L., Lotus corniculatus L., Knautia arvensis Coult. und Thymus serpyllum L. Nistplätze der 2. Generation entdeckte ich auf der Hünenburg und an den Badener Bergen in der Nähe des Blocksberges Die Nester sind an beiden Stellen mitten im sandigen Fahrwege angelegt.

Anthrena parvula K. An den Abhängen von Uesen bis zum Blocksberg im April häufig auf Salix, Tussilago farfara L., Bellis perennis L., Ranunculus ficaria L., Stellaria media C., Geranium molle L., Veronica hederifolia L., Teesdalea nudicaulis R. Br., Draba verna L. u. a.

Anthrena hattorfiana F. Einzeln im Juli an den Abhängen bei Uesen auf Knautia arvensis Coult. und Scabiosa columbaria L. Von den ♀ wurde nur die Stammform, von den ♂ nur die var. haemorrhoidalis K. beobachtet.

Anthrena cingulata F. An den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen im Mai und Juni nicht selten auf Veronica chamaedrys L. und Stellaria holostea L. (einzeln). (24. 5. 00 bis

---

*) Entom. Nachr. 1885, pag. 81.
**) Verhdl. d. Ges. Deutsch. Naturf. u. Aerzte, Bremen 1890.
***) Ill.-Zeitschr. f. Ent. Bd. 4, No. 24, pag. 374.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

24. 6. 00). Den seltenen Schmarotzer dieser Art, Nomada guttulata Schenck, habe ich vergeblich gesucht.

Anthrena extricata Sm. Im April an den Badener Bergen eine der häufigsten Arten. ♀ und ♂ besuchen anfangs Salix und Ranunculus ficaria L., später auch Taraxacum officinale Web.

Anthrena flavipes Pz. Häufigste Art an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen. Zu Tausenden schwärmen die ♂ an warmen Frühlingstagen (20. 4. 00) an den Abhängen bei Uesen und am Blocksberge, wo sich die Nistplätze befinden. Anthrena flavipes Pz. erscheint in zwei Generationen; die erste fliegt im April und Mai auf Salix, Taraxacum officinale Web., Ranunculus ficaria L., Draba verna L., Stellaria media Cir., Tussilago farfara L., Prunus spinosa L. und Glechoma hederacea L.; die zweite besucht im Juli Senecio jacobaea L., Cichorium intybus L., Trifolium pratense L., Melilotus albus Desr., Mel. macrorrhizus Pers., Jasione montana L. und Echium vulgare L.

Anthrena labialis K. Am 24. 5. 00 und 5. 6. 00 je ein ♂ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Trifolium pratense L.

Anthrena argentata Sm. Am 24. 7. 00 in den Dünen bei Uesen (Brachfeld in der Nähe der Tedinghauser Chaussee) mehrere ♀ auf Thymus serpyllum L.

Anthrena proxima K. Von Mitte Mai bis Mitte Juli nicht selten. Auf den Weiden beim Uesener Fährhaus im Mai und Juni häufig auf Anthriscus silvestris Hoffm. An Abhängen bei Uesen seltener auf Conium maculatum L. An den Badener Bergen häufig auf Conium maculatum L., Crepis virens Vill. und Pastinaca sativa L. (auf diesen beiden Pflanzen nur ♂). Die letzten stark abgeflogenen ♀ wurden am 12. 7. 00 auf Conium maculatum L. in der Nähe des Pegels gefangen.

Anthrena propinqua Schenck. Einzeln im April (29. 4. 00) am Fusse der Hünenburg auf Salix purpurea L. Eine zweite Generation fliegt im Juli auf Senecio jacobaea L. (29. 7. 00 Hünenburg) und Thymus serpyllum L. (29. 7. 00, in den Dünen bei Uesen).

Anthrena xanthura K. Am 24. 6. 00 mehrere ♀ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Trifolium pratense L. Mehrere ♀ sind mit Stylops (Strepsiptera) behaftet. — 12. 7. 00 ein ♀ an derselben Stelle auf Lutus corniculatus L.

Anthrena afzeliella K. Am 5. 6. 00 und 24. 6. 00 an den Badener Bergen einige ♂ auf Trifolium pratense L. Ein ♂ ist stylopisiert.

Anthrena denticulata K. Am 29. 7. 00 einige ♀ an den Badener Bergen in der Nähe der Hünenburg auf Senecio jacobaea L.

Anthrena nigriceps K. Diese seltene Art habe ich nur in den Dünen um Uesen beobachtet (zu beiden Seiten der Chaussee von Achim nach Uesen und auf einem Brachacker beim Uesener Gasthaus). Hier ist sie gerade nicht selten, doch tritt sie nicht in der Häufigkeit auf, wie die ihr nahe verwandte Anthrena bremensis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Alfk. 11. 7. 99 die ♀ häufig auf einem Brachacker beim Uesener Gasthaus auf Jasione montana L., 19. 7. 99 und 29. 7. 00 nicht selten in den Dünen zwischen Uesen und Achim auf Jasione montana L. und Thymus serpyllum L., die ♂ sehr selten.

Anthrena bremensis Alfk. Diese Art konnte ich am 24. und 29. 7. 00 eingehend beobachten. Sie war an den beiden Tagen an manchen Stellen in den Dünen bei Uesen geradezu sehr häufig. Besonders am 29. 7. 00 habe ich sie in Mengen erbeutet. Wie Anthrena nigriceps K. nistet diese Art an kurzrasigen Stellen in den Dünen, und solche Nistplätze sind die ergiebigsten Fangstellen. Am 24. 7. 00 hatte ich die ♀ schon in Mehrzahl erbeutet, die ♂ konnte ich nicht entdecken. Da gelang es mir am 29. 7. 00 einen Nistptatz ausfindig zu machen. Hier konnte ich in noch nicht 15 Minuten ca. 40 ♂ erbeuten. — ♀ und ♂ besuchen hier Jasione montana L. und Thymus serpyllum L. Im Ufergebüsch am Fusse der Badener Berge beobachtete ich am 29. 7. 00 ♀ und ♂ nicht selten auf Veronica longifolia L.

Unterfamilie Panurginae.

Genus Dufourea Lep.

Dufourea vulgaris Schenck. Am 24. und 29. 7. 00 einige ♀ bei Uesen auf Hypochoeris radicata L.

Dufourea halictula Nyl. Im Juli 1900 auf der Hünenburg nicht selten auf Jasione montana L. (♂ ♀ 12. 7. 00 bis 29. 7. 00).

Genus Panurgus Ltr.

Panurgus banksianus K. Im Juli bei der Hünenburg auf Jasione montana L. und Hypochoeris radicata L.

Panurgus calcaratus Scop. Bedeutend häufiger als vorige Art. Im Juli in den Dünen bei Uesen und bei der Hünenburg auf Hypochoeris radicata L., einzeln auf Jasione montana L.

Genus Dasypoda Ltr.

Dasypoda plumipes Pz. Einzeln im Juli zwischen Achim und Uesen auf Leontodon autumnalis L., an den Abhängen bei Uesen auf Knautia arvensis Coult. und an den Badener Bergen auf Crepis virens Vill. Die ♀ sind bedeutend seltener als die ♂.

Unterfamilie Melittinae.

Genus Melitta K.

Melitta haemorrhoidalis Fbr. Am 24. 7. 00 ein ♀ bei der Hünenburg auf Campanula rotundifolia L.; am 29. 7. 00 ein ♂ am Rande eines Ackers in den Dünen bei Uesen auf derselben Pflanze.

Melitta leporina Pz. Von Ende Juni (24. 6. 00 ♀) ab nicht selten in der Nähe der Hünenburg auf Senecio jacobaea L., Trifolium pratense L. und Tr. medium L.

Genus Macropis Pz.

Macropis labiata Pz. Selten. Am 24. 7. 00 einige ♀ und ♂ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels im Ufergebüsch auf Lysimachia vulgaris L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Unterfamilie Megillinae.

Genus Eucera Ltr.

Eucera difficilis (*Duf.*) *Per.* Von Ende Mai (24. 5. 00 ♀ ♂) bis Ende Juli (24. 7. 00 stark abgeflogene ♀) an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen bis zum Blocksberge nicht selten auf Lathyrus silvester L. (ist hier Lieblingsblume dieser Art), Lathyrus pratensis L., Trifolium pratense L., Trifolium medium L. Vicia cracca L. und Lotus corniculatus L. (♀ in der Nähe des Blocksberges). Nistpläsze am Blocksberge und an den Abhängen bei Uesen.

Genus Podalirius Ltr.

Podalirius bimaculatus Pz. Im Juli häufig in den Dünen bei Uesen auf Thymus serpyllum L. und Jasione montana L., an den Badener Bergen auf Echium vulgare L. (bei der Hünenburg), Trifolium pratense L., Trifolium arvense L., Senecio jacobaea L. (einzeln) und Thymus serpyllum L.

Podalirius vulpinus Panz. Selten. Am 1. 7. 00 einige ♂ am Blocksberge auf Ballota nigra L. Ein ♂ beobachtete ich am 1. 7. 00 in einer Neströhre in der Lehmwand am Blocksberge, wie es sich den Pelz bürstete, die Vorderbeine durch die Kiefern zog (sich putzte!) und sich so auf den ersten Ausflug vorbereitete.

Podalirius retusus L. Am 24. 6. 00 ein ganz abgeflogenes ♂ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Trifolium pratense L.

Podalirius acervorum L. Vom 20. 4. 00 (♀ ♂) bis 6. 6. 00 (♀ stark abgeflogen) an den Badener Bergen nicht selten an den Nistplätzen am Blocksberg (in der Lehmwand) und auf Stellaria media Cir., Glechoma hederacea L., Trifolium pratense L., Lotus corniculatus L. (in der Nähe des Pegels) und Lamium album L. — Am 6. 7. 99 untersuchte ich mehrere am Blocksberge in der Lehmwand angelegte Nester dieser Art. Die meisten Zellen enthielten Nymphen, von denen einige schon anfingen sich zu färben. Die Art überwintert jedenfalls, wie schon Friese vermutet,*) als vollständig entwickeltes Insekt. Var. niger Friese. Ebenso häufig wie die Stammform.

Podalirius parietinus Fabr. Neben den P. acervorum L.-Nestern fand ich am 5. 7. 99 mehrere Nestanlagen, die wahrscheinlich von Podalirius parietinus F. herrühren. Die Zellen enthielten nur Larven. Die Nestanlagen zeigten die charakteristische Gestalt, wie Friese sie in den „Bienen Europas" Teil III pag. 14 von Podalirius parietinus F. beschreibt. Im Freien fliegend habe ich die Art nicht angetroffen. Sie kann aber leicht übersehen sein, da ich im Juni 1900 gerade den Blocksberg beim Sammeln wenig berücksichtigt habe.

---

*) Die Bienen Europas. Teil III. pag. 16.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Unterfamilie Megachilinae.

Genus Eriades Spin.

Eriades truncorum L. Häufig von Ende Juni ab an den Abhängen zwischen Uesen und Baden auf Hieracium murorum L., (Blocksberg), Senecio jacobaea L., Achillea millefolium L., Tanacetum vulgare L. und Crepis virens Vill. Besonders häufig am Blocksberge mit dem Schmarotzer Stelis breviuscula Nyl. zusammen auf Senecio jacobaea L.

Eriades nigricornis Nyl. Ziemlich häufig Ende Juni und im Juli an der Tedinghauser Chaussee auf Malva silvestris L. und Ballota nigra L. (einzeln), an den Abhängen zwischen Uesen und Baden auf Knautia arvensis Coult., Scabiosa columbaria L., Cichorium intybus L., Campanula rotundifolia L., Campanula patula L. und Campanula persicifolia L.

Eriadis campanularum K. Von Mitte Juni ab an Scheunenwänden in Uesen mit dem Schmarotzer Stelis minima Schck. zusammen. Auch an den Badener Bergen beim Blocksberg auf Campanula rotundifolia L.

Eriades florisomnis L. Am 24. 5. 00 ♀ und ♂ an den Abhängen bei Uesen auf Ranunculus repens L., Ranunculus acer L. und Ranunculus bulbosus L.

Genus Osmia Ltr.

Osmia rufa L. Häufig von April bis Juni beim Blocksberg auf Glechoma hederacea L., Stellaria media Cir., Taraxacum officinale Web., Bellis perennis L. und Lotus corniculatus L. Häufig auch an der Lehmwand am Blocksberge, wo sich die Nester befinden. — Die Art benutzt die alten Neströhren anderer Bienen, um darin ihre Nester anzulegen. Solche Nester zeigten am 5. Juli 1899 eingesponnene Larven, die sich bis zum Oktober 1899 zum vollständigen Insekte entwickelten. Diese Osmia überwintert somit als Imago, im Gegensatz zu O. parvula Duf. et Per. und O. leucomelaena K., die als Larven überwintern. Der Cocon der Osmia rufa L. ist auch wesentlich verschieden von dem der genannten Osmien. Der Cocon der letzteren ist ziemlich hyalin, der der Osmia rufa L. dagegen bräunlich und undurchsichtig. Am oberen Ende trägt er ein kleines Zäpfchen und hat so mehr Aehnlichkeit mit einem Stelis-Cocon.

Osmia coerulescens L. Von Ende Mai (24. 5. 00) bis Mitte Juli (19. 7. 99) in Uesen auf Lamium album L., an den Badener Bergen in der Nähe des Blocksberges auf Glechoma hederacea L. und Lotus corniculatus L.

Osmia leaiana K. (O. solskyi Mor.). Am 6. 6. 00 ein ♀ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Lotus corniculatus L.

Osmia leucomelaena K. (claviventris Ths.). Einzeln im Juni und Juli zwischen der Hünenburg und dem Blocksberge auf Lotus corniculatus L., Vicia cracca L. (24. 6. 00 bei der Hünenburg, ♀ ♂) und Trifolium medium L.

Osmia parvula Duf. et Perr. Selten. Am 24. 6. 00 je ein ♂ an den Abhängen bei Uesen und am Fusse der Hünenburg auf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lotus corniculatus L., am 24. 7. 00 ein ♂ in der Nähe des Blocksberges auf derselben Pflanze.

Osmia adunca Ltr. Von Ende Juni ab nicht selten an den Badener Bergen (zwischen dem Pegel und dem Blocksberge und bei der Hünenburg) und an den Abhängen bei Uesen auf Echium vulgare L. 1899 war diese Art sehr häufig, 1900 bedeutend seltener. Sie nistet in der Lehmwand am Blocksberge.

Osmia aurulenta Pz. Sehr selten. Am 6. 6. 00 ein ♀ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Lotus corniculatus L.

Genus Megachile Ltr.

Megachile argentata F. In den Dünen bei Uesen im Juli nicht selten auf Jasione montana L. (11. 7. 99) und Thymus serpyllum L. (24. 7. 00, ♀ ♂); an den Badener Bergen auf Lotus corniculatus L.

Megachile centuncularis L. Am 6. 7. 99 an den Abhängen bei Uesen einige ♂ in einem alten Pfahle, in dessen Risse sie Schutz gesucht hatten gegen das Regenwetter. 24. 6. 00 ein ♂ am Fusse der Hünenburg auf Vicia cracca L. 12. 7. 00 ein ♀ an den Abhängen bei Uesen auf Knautia arvensis Coult.

Megachile versicolor Sm. Am 24. 7. 00 ein ♀ an den Abhängen bei Uesen auf Scabiosa columbaria L.

Megachile circumcincta K. Am 24. 6. 00 ein ♀ an den Badener Bergen auf Lotus corniculatus L.

Megachile analis Nyl. Sehr selten. Am 7. 7. 99 ein ♀ an den Badener Bergen in der Nähe des Blocksberges auf Lotus corniculatus L. (Häufiger auf der Scharmbeck-Vegesacker Geest.)

Megachile maritima K. Im Juli nicht selten in den Dünen bei Uesen und zwischen der Hünenburg und der Chaussee auf Thymus serpyllum L. und Jasione montana L., an den Badener Bergen auf Thymus serpyllum L., Lotus corniculatus L. und Carduus crispus L. Die Nistplätze dieser Art entdeckte ich am 7. 7. 99 auf der Hünenburg. Die Nester werden im Sande angelegt und zwar fand ich nie mehr als zwei Zellen in einer Röhre (auch bei Freissenbüttel). Als Schmarotzer beobachtete ich Coelioxys conoidea Ill.

Megachile willughbiella K. Am 19. 7. 99 ein ♂ an den Badener Bergen.

Megachile ericetorum Lep. Im Juli an den Badener Bergen nicht selten auf Lotus corniculatus L., Echium vulgare L. (einzeln in der Nähe des Blocksberges), Melilotus macrorrhizus Pers. und Melilotus albus Desr. Auch an der Lehmwand am Blocksberge, wo die Art nistet. Als Schmarotzer beobachtete ich Coelioxys aurolimbata Foerst.

Genus Trachusa Pz.

Trachusa serratulae Pz. Von Ende Juni ab an den Abhängen bei Uesen und besonders häufig an den Badener Bergen bei der Hünenburg auf Lathyrus silvester L., Lotus corniculatus L. und Vicia cracca L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Genus Anthidium F.

Anthidium manicatum L. In der Nähe des Blocksberges von Ende Juni (24. 6. 00) ab nicht selten auf Ballota nigra L., Vicia cracca L., Lotus corniculatus L. und Echium vulgare L. Nistet in der Lehmwand am Blocksberge.

Anthidium strigatum Ltr. Im Juli selten zwischen dem Pegel und dem Blocksberge auf Lotus corniculatus L.

B. Sociale Apiden.

Unterfamilie Bombinae.

Genus Bombus Ltr.

Bombus hortorum L. Häufig, besonders an den Badener Bergen auf Salix (♀), Lamium album L., Glechoma hederacea L. (♀), Trifolium pratense L., Trifolium repens L. (☿), Vicia cracca L. (♀ ☿), Trifolium medium L. (☿ ♂ 5. 7. 00), Lathyrus silvester L. Lathr. pratensis L., Melilotus macrorrhizus Pers., Mel. albus Desr., Lotus corniculatus L. (♀ ☿), Taraxacum officinale Web. u. a.

Var. nigricans Schmiedekn. Mit der Stammform zusammen, doch bedeutend seltener.

Bombus ruderatus F. Seltener als Bombus hortorum L. ♀ auf Glechoma hederacea L., Lamium album L. u. a., ☿ besonders auf Trifolium pratense L. und Trif. medium L.

Bombus hypnorum L. Am 6. 7. 99 erbeutete ich am Blocksberg einen ☿, der auf Ballota nigra L. und Solanum dulcamara L. flog.

Bombus derhamellus K. Häufig an den Badener Bergen; die ♀ im Frühlinge besonders auf Salix, Glechoma hederacea L. und Lamium album L., im Juni und Juli mit den ☿ auf Trifolium pratense L., Lotus corniculatus L., Vicia cracca L., u. a. 12. 7. 00 einige ☿ in den Dünen bei Uesen auf Jasione montana L.

Bombus silvarum L. An den Badener Bergen (besonders zwischen dem Pegel und dem Blocksberge) häufig auf Lamium album L. (♀ häufig), Vicia cracca L., Glechoma hederacea L. (♀), Trifolium pratense L. (♀ ☿), Trifolium medium L. (☿), Lathyrus silvester L. (☿), Carduus crispus L. (☿) u. a.

Bombus arenicola Thoms. Selten. Am 24. 5. 00 an den Badener Bergen ein ♀ auf Lamium album L. Am 5., 6. u. 7. 7. 99 mehrere ☿ in der Nähe des Pegels auf Trifolium repens L., Trifolium pratense L., Vicia cracca und Echium vulgare L.

Bombus agrorum F. Nicht häufig. Am 29. 4. 00 ein ♀ an den Badener Bergen auf Salix. Am 24. 6. 00 und 1. 7. 00 mehrere ☿ an den Badener Bergen auf Trifolium pratense L., Vicia cracca L. und Carduus crispus L.

Bombus muscorum F. Selten. Am 20. 4. 00 an den Badener Bergen ein ♀ auf Salix; am 24. 5. 00 ebenda ein ♀ und mehrere ☿ auf Trifolium pratense L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bombus lapidarius L. Nächst Bombus hortorum L. die häufigste Art an den Badener Bergen; einzeln auch an den Abhängen bei Uesen. Die ☿ dieser Art besuchen besonders Lotus corniculatus L.

Bombus soroensis F. (?) Ein ♀ der var. proteus Gerst. glaube ich am 24. 6. 00 an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels gesehen zu haben. Leider entwischte es mir.

Bombus terrester L. Nicht selten an den Abhängen von Uesen bis Baden.

Bombus lucorum L. Zerstreut in den Dünen bei Uesen (12. 7. 00 ☿ auf Jasione montana L.) und an den Abhängen von Uesen bis Baden.

C. Parasitäre Apiden.

Unterfamilie Psithyrinae.

Genus Psithyrus Lep.

Psithyrus rupestris F. Häufigste Art an den Badener Bergen. Die ♀ im Juni und Juli auf Knautia arvensis Coult. (Hünenburg), Carduus crispus L., Trifolium pratense L., Vicia cracca L. und Lotus corniculotus L. Die Formen mit rein schwarzer Thoraxbehaarung sind selten. Die meisten Exemplare zeigen am Protharax eine ganze oder unterbrochene gelbe Binde. Ein ♀ zeigt Spuren heller Haare im Schildchen.

Psithyrus rupestris F. schmarotzt bei Bombus lapidarius L. und B. silvarum L.

Psithyrus campestris Pz. Ein ♀ am 24. 7. 00 an den Badener Bergen auf Carduus crispus L.

Psithyrus barbutellus K. Die ♀ einzeln Ende Juni und im Juli an den Abhängen von Uesen bis Baden auf Scabiosa columbaria L., Knautia arvensis Coult., Carduus crispus L., Trifolium pratense L. und Lotus corniculatus L. Am 24. 7. 00 ein ♂ in der Nähe des Pegels auf Carduus crispus L — Ein ♀ zeigt auf dem ersten Segmente eine undeutliche, gelbe Binde.

Psithyrus vestalis Fourcr. Überall an den Badener Bergen nicht selten von Mai bis Juli auf Taraxacum officinale Web., Crepis virens Vill., Carduus crispus L. u. a. (♀). Psithyrus vestalis Fourcr. schmarotzt bei Bombus terrestris L.

Unterfamilie Stelinae.

Genus Stelis Panz.

Stelis aterrima Pz. Im Juni (♂, 24. 6. 00) und Juli (♂ 12. 7. 00, ♀ bis 24. 7. 00) an den Abhängen von Uesen bis zum Blocksberge nicht selten auf Cichorium intybus L, Senecio jacobaea L. (diese beiden Pflanzen werden hier besonders gern von Stelis aterrima Pz., besucht), Thymus serpyllum L., Knautia arvensis Coult.,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Scabiosa columbaria L., Crepis virens Vill., Hieracium murorum L., (Blocksberg), Convolvulus arvensis L. und Centaurea jacea L. (in der Nähe der Hünenburg.) — Am häufigsten traf ich diese Art am Blocksberg. Hier schmarotzt sie bei Osmia adunca Ltr. und Anthidium manicatum L.

Stelis breviuscula Nyl. Ende Juni und im Juli am Blocksberge ziemlich selten auf Senecio jacobaea L. Schmarotzt bei Eriades truncorum L.

Stelis phaeoptera K. Am 22. 7. 99 ein ♂ in der Nähe des Blocksberges auf Senecio jacobaea L.

Stelis minima Schenck. Ende Juni und im Juli an einer Scheunenwand in Uesen. Wie bei Freissenbüttel ist diese Art auch hier Schmarotzer von Eriades campanularum L.

Stelis ornatula Klg. Ich glaube ein Exemplar dieser seltenen Art, welche ich bei Freissenbüttel mehrfach fing, am 24. 6. 00 am Blocksberge gesehen zu haben. Leider entwischte es mir. Das Vorkommen dieser Art an den Abhängen lässt sich aber mit ziemlicher Sicherheit annehmen, da der Wirt (Osmia leucomlaena K.) mehrfach erbeutet wurde.

Unterfamilie Coelioxinae.

Genus Coelioxys Ltr.

Coelioxys aurolimbata Foerst. Ich fand diese in Deutschland seltene Art zuerst am 12. 7. 1899 am Blocksberge auf Senecio jacobaea L., und zwar nur ♂. Am 12. 7. 00 war sie am Blocksberge garnicht selten. Die ♂ besuchten mit Vorliebe Senecio jacobaea L., seltener Hieracium murorum L.; die meisten ♀ fing ich an der Lehmwand an den Nistlöchern der Megachile ericetorum Lep., deren Schmarotzer Coelioxys aurolimbata Foerst. hier ist. Die ♀ besuchten Senecio jacobaea L., Melilotus albus Desr. und Melilotus macrorrhizus Pers.

Coelioxys rufescens Lep. Im Juli häufig zwischen dem Pegel und dem Blocksberge. Am häufigsten beobachtete ich sie am Blocksberge in der ersten Hälfte des Juli 1899 und 1900. Einzeln auch an einer Scheunenwand in Uesen. ♀ und ♂ besuchen Senecio jacobaea L. (mit C. aurolimbata Foerst. zusammen), Melilotus albus Desr., Melilotus macrorrhizus Pers., Lotus corniculatus L., Vicia cracca L., Trifolium pratense L., Hieracium murorum L. und Echium vulgare L. Var. hebescens Nyl., im Juli 1899 am Blocksberge ebenso häufig wie die Stammform, im Juli 1900 bedeutend seltener.

Coelioxys conoidea Klg. Nicht häufig. Ende Juni (♂) und im Juli bei Uesen in den Dünen und an den Abhängen in der Nähe der Hünenburg auf Thymus serpyllum L. und Jasione montana L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Coelioxys conoidea Klg. schmarotzt hier bei Megachile maritima K. Ich sah im Juli 1899 die ♀ bei der Hünenburg mehrfach an den Nistplätzen dieses Blattschneiders.

Coelioxys quadridentata L. Selten. Am 5. 7. 00 ein ♀ bei der Hünenburg auf Lotus corniculatus L.

Coelioxys truncata nov. sp. ♀. Länge 11 mm. Ähnlich Coelioxys quadridentata L., aber gut unterschieden davon durch das anders gebildete 6. Ventralsegment. Dasselbe ist etwas länger wie das 6. Dorsalsegment, nach dem Ende nur wenig verschmälert, verhältnismässig breiter als bei C. quaridentata L., das Ende mit einem kleinen rechteckigen Anhängsel versehen, wie aus der beigefügten Abbildung ersichtlich. Ich nenne diese neue Art Coelioxys truncata m.

Das einzige ♀ wurde am 22. Juli 1898 an den Badener Bergen auf Lotus corniculatus L. gefangen. In den Jahren 1899 und 1900 habe ich eifrig nach dieser Art gesucht, aber weder die dazu gehörenden ♂, noch weitere ♀ entdeckt.

Coelioxys elongata Lep. var. acuminata Nyl. Sehr selten. Am 24. 6. 00 ein ♂, am 12. 7. 00 ein ♂ auf Melilotus macrorrhizus Pers. im Ufergebüsch am Fusse der Badener Berge in der Nähe des Pegels.

Coelioxys mandibularis Nyl. Sehr selten. Am 12. 7. 00 ein ♀ an den Abhängen bei Uesen auf Thymus serpyllum L.

Unterfamilie Nomadinae.

Genus Melecta Ltr.

Melecta armata Panz. Vom April bis Juni (6. 6. 00) häufig am Blocksberge an den Nistlöchern von Podalirius acervorum L., dessen Schmarotzer sie ist. Seltener sah ich diese Art Blumen (Taraxacum officinale Web. und Glechoma hederacea L.) besuchen.

Melecta luctuosa Scop. Sehr selten. Am 6. 6. 00 ein ♀ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Trifolum pratense L. Bei Freissenbüttel schmarotzt diese Art bei Podalirius retusus L. Dies dürfte auch für die Badener Berge zutreffen, da Podalirius retusus L. an derselben Stelle fliegt, wo Melecta luctuosa Scop. gefangen wurde.

Genus Epeolus Ltr.

Epeolus variegatus Linn. Am 11. 7. 99 einige ♀ und ♂ bei der Hünenburg auf Jasione montana L.

Epeolus productus Thoms. Am 11. 7. 99 auf einem sandigen Brachacker an der Chaussee von Uesen nach Baden, gegenüber dem Uesener Gasthaus in Menge auf Jasione montana L. und einzeln auf Trifolium arvense L. Am 24. 7. 00 einzeln in den Dünen zwischen Uesen und Achim auf Thymus serpyllum L. Hier Schmarotzer von Colletes marginata Sm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Genus Epeoloides Gir.

Epeoloides coecutiens Fabr. Sehr selten. Am 19. 7. 99 ein ♀ an den Badener Bergen in der Nähe des Pegels auf Trifolium arvense L. (?). Am 24. 7. 00 nicht weit von derselben Stelle in der Nähe der Hütte ein ♀ auf Trifolium repens L.

Im Ufergebüsch befindet sich hier eine kleine Stelle, welche mit Lysimachia vulgaris L. bewachsen ist. Hier fand ich den Wirt dieser Art, Macropis labiata Pz., welcher wahrscheinlich in den nahen Abhängen seine Nester anlegt.

Genus Nomada F.

Nomada succincta Pz. Von Ende April (♂ 29. 4. 00) bis Anfang Juni (6. 6. 00) häufig an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen auf Salix, Taraxacum officinale Web., Tussilago farfara L., Crataegus, Hieracium pilosella L. und Trifolium minus Relhan. Schmarotzer von Anthrena extricata Sm. und A. nitida K. (?) (Abh. b. Uesen.)

Nomada lineola Panz. Zerstreut an den Badener Bergen, seltener an den Abhängen bei Uesen, am 29. 4. 00 auf Salix, Bellis perennis L. und Taraxacum officinale Web. Die ♂ sind bedeutend häufiger als die ♀. Ich fing nur ein ♀ der Stammform am 29. 4. 00 auf Salix am Fusse der Badener Berge.

Var. subcornuta K. Am 29. 4. 00 einige ♂ an den Badener Bergen auf Taraxacum officinale Web. Am 6. 6. 00 ein ♀ an den Abhängen bei Uesen auf Hieracium pilosella L.

Var. cornigera K. (schmiedeknechti (Mocs.) Schmiedk.). Sehr selten. Ein ♀ am 24. 7. 00 in den Dünen bei Uesen auf Thymus serpyllum L. — Ich fing die ♀ dieser Varietät auch an mehreren Stellen bei Freissenbüttel (immer an rein sandigen, dürren Stellen), ♂ sind mir nicht vorgekommen.

Nomada alternata K. Seltener als die beiden vorhergehenden Arten. Am 29. 4. 00 die ♂ (darunter einige mit gelb geflecktem Schildchen) an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen auf Tussilago farfara L., Taraxacum officinale Web., Salix und Prunus spinosa L., ein ♀ auf Salix. Am 24. 5. 00 je ein ♀ an den Badener Bergen und an den Abhängen bei Uesen am Boden fliegend. 6. 6. 00 ein ♀ bei Uesen am Boden fliegend.

Nomada solidaginis Pz. Am 8. 7. 00 ein ♂ in den Dünen bei Uesen auf Jasione montana L.

Nomada roberjeotiana Pz. Am 12. 7. 00 ein ♀ an den Badener Bergen zwischen dem Pegel und dem Blocksberge auf Jasione montana L.

Nomada fucata Pz. Häufigste Art an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen. Erscheint wie ihr Wirt Anthrena flavipes Pz. in zwei Generationen. Die erste Generation fliegt im April und Mai, ♀ und ♂ besuchen Bellis perennis L., Salix,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stellaria media Cir., Draba verna L., Taraxacum officinale Web. und Ranunculus ficaria L. Die zweite Generation fliegt im Juli (besonders häufig am Blocksberge) und besucht Senecio jacobaea L., Melilotus albus Desr. und Melilotus macrorrhizus Pers.

Nomada jacobaeae Panz. Nicht häufig. Im Juli bei der Hünenburg auf Jasione montana L. und Senecio jacobaea L.

Nomada sexfasciata Pz. Sehr selten. Am 6. 6. 00 sah ich ein ♀ an den Uesener Abhängen über dem Boden suchend umherfliegen. Schmarotzer von Eucera difficilis (Duf.) Per.

Nomada xanthosticta K. Selten. Am 20. 4. 00 am Fusse der Badener Berge auf Salix ein ♂. Schmarotzer von Anthrena praecox Scop. und A. apicata Sm.

Nomada ruficornis L. Am 20. und 29. 4. 00 nicht selten an den Abhängen bei Uesen und an den Badener Bergen auf Draba verna L., Salix, Tussilago farfara L., Stellaria media Cir. und Prunus spinosa L.

Var. flava Pz. An denselben Stellen nicht selten.

Nomada bifida Thoms. Am 29. 4. 00 ein ♂ an den Abhängen bei Uesen auf Prunus spinosa L.

Nomada borealis Zett. Am 29. 4. 00 zwei ♀ am Fusse der Badener Berge auf Salix.

Nomada flavoguttata K. Selten. Am 6. 6. 00 ein ♂ an den Abhängen bei Uesen auf Veronica chamaedrys L.

*Nomada dallatorreana Schmiedkn.**) Von dieser seltenen Art fing ich am 24. 5. 00 drei ♀ und zwei ♂ an den Abhängen bei Uesen, am 6. 6. 00 drei weitere ♀ an derselben Stelle, eins davon auf Hieracium pilosella L. — Bei dem einen ♂ zeigt das Schildchen zwei rote weit von einander getrennte Makeln.

Nomada fuscicornis Nyl. Nicht häufig. Im Juli in den Dünen um Uesen und bei der Hünenburg auf Jasione montana L. und Hypochoeris radicata L. Schmarotzer des Panurgus calcaratus Scop.

Nomada similis Mor. Sehr selten. Am 22. 7. 1898 einige ♀ zwischen der Hünenburg und der Chaussee auf Jasione montana L. Schmarotzt bei Panurgus banksianus K.

Nomado armata H. S. Selten. Im Juli 1899 suchte ich an den Abhängen bei Uesen vergeblich nach dieser Art. Ich vermutete sie hier, weil ihr Wirt, Anthrena hattorfiana F. hier gar nicht selten ist. Im Juni 1900, als Knautia arvensis Coult. und Scabiosa columbaria L. an den Abhängen noch nicht aufgeblüht waren (6. 6. 00), erbeutete ich hier drei ♂. Am 24. 6. 00 fing ich noch ein ♂ auf Knautia arvensis Coult., am 1. 7. 00 ein ♂ auf Scabiosa columbaria L., ♀ beobachtete ich nicht.

Nomada armata H. S. erscheint nach Schmiedeknecht „in Thüringen gewöhnlich Anfang Juli“, somit etwa vier Wochen später als an den Abhängen bei Uesen.

---

*) Nomada dallatorreana Schmiedkn. ist gute Art und nicht identisch mit Nomada olympica Schmiedkn.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nomada mutabilis Mor. Sehr selten. Am 24. 6. 00 ein ♀ an den Abhängen bei Uesen auf Hieracium pilosella L. — Bei Freissenbüttel schmarotzt die Art bei Anthrena chrysopyga Schenck. Diese Erdbiene sah ich an den Abhängen nicht.

Nomada ferruginata K. Am 24. 5. 00 und 6. 6. 00 je ein ♀ an den Abhängen bei Uesen auf Hieracium pilosella L. Schmarotzer von Anthrena humilis Imh.

Nomada cinnabarina Mor. Sehr selten. Am 6. 6. 00 drei ♀ an den Abhängen bei Uesen, ein ♀ auf Ranunculus repens L. Ein weiteres ♀ erbeutete ich am 24. 6. 00 an derselben Stelle. Alle vier ♀ gehören der Stammform an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1897-1898

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Höppner Hans

Artikel/Article: Die Bienenfauna der Dünen und Weserabhänge zwischen Uesen und Baden. 231-255