

*viridissima* ♀ sprang oder flog dem Autor bei einer Exkursion ins Gesicht, turnte am Brillengestell herum und verschwand, als er nach ihm griff. Während des Weitergehens bemerkte er am Schatten seines Hutes, daß das Tier darauf saß; es ließ sich ca.  $\frac{1}{2}$  km weit transportieren und flog dann an einen Kiefernstamm. W. fing eine *Pieris napi*, faßte die *Locusta* und steckte ihr den Weißling ins Maul. Die Heuschrecke fraß den Falter auf, einen zweiten bis zur Hälfte, ließ sich dann wieder auf den Hut setzen und noch eine Viertelstunde lang weitertragen. Autor erwähnt auch den reichhaltigen Speisezettel von *Dixippus morosus*, der selbst Wolfsmilch nicht verschmäh und im Notfall auch Schöllkraut (*Chelidonium*) annimmt, ohne daß sich üble Folgen einstellen. Eine ihm bekannte Dame erzog die Tiere mit getrockneten Feigen. Ein Versuch, die Stabschrecke im Freien, sich selbst überlassen, zu züchten mißlang, schon nach einigen Tagen war von den ausgesetzten Tieren kein einziges mehr zu finden.

C. Schirmer hat sich (l. c. p. 133) der Aufgabe unterzogen, eine Zusammenstellung der märkischen Libellen unter Angabe von faunistischen und anderen Notizen zu verfassen. Sein Beobachtungsgebiet war die spezielle Umgebung von Buckow i. Mark, es sind jedoch auch Mitteilungen aus anderen Lokalitäten benützt. Aufgezählt werden 50 Arten und einige Aberrationen. Autor erwähnt, daß bei vielen Insektenarten ein massenhaftes Auftreten periodisch konstatiert worden ist, bei den Libellen ist das Erscheinen einer Art in großer Individuen-Anzahl oft geradezu ein phänomenales, es bilden sich sogar jene dichten Schwärme, die wir in der Geschichte der Insekten als große Naturmerkwürdigkeit verzeichnet finden. Aber auch das periodische Erscheinen und völlige Wiederverschwinden gewisser Arten ist merkwürdig. Schirmer hat dies z. B. bei *Anax parthenope* Sel. gefunden. Während einer Sammeltätigkeit von 6 Jahren gelang es ihm erst im vorigen Jahre ein Stück zu fangen; in diesem Sommer war die durch Größe und Flug auffallende und nicht zu übersehende Art bei Buckow häufig. Relative Häufigkeit ist auch von mehreren anderen Arten durch Schirmer und durch Wanach, von letzterem im Potsdamer Gebiet, beobachtet.

In der bekannten Monatsschrift „Himmel und Erde“ (Verlag B. G. Teubner) knüpft O. Meißner, Potsdam, Betrachtungen an die Resultate einer Untersuchung von O. Behre über das Klima von Berlin, woraus hervorgeht, daß seit 1730, also seit fast zwei Jahrhunderten, keine sicher nachweisbare fortschreitende Aenderung der mittleren Jahrestemperatur stattgefunden hat. In Anbetracht der von W. Schuster oft und energisch vertretenen Ansicht, daß das Klima Mitteleuropas wärmer wird, daß wir „einer neuen Tertiärzeit entgegengehen“, ist die Feststellung recht bedeutsam, daß die meteorologischen Beobachtungen absolut keine Stütze für diese Hypothese bieten. Es geht damit ebenso wie mit der fast allgemein anstandslos acceptierten „Pendulationstheorie“ von Reibisch und Simroth, die von letzterem mit zäher Beharrlichkeit verteidigt wird, obwohl sie mathematisch völlig unhaltbar ist und durch astronomische Beobachtungen auch empirisch nicht die geringste Stütze findet, wie mir von einer Autorität auf diesem Gebiet mitgeteilt wird; diese sagt: „Wenn ein Biologe sich mit Hypothesen auf astronomische oder meteorologische Gebiete verirrt, kann es ihm eben leicht passieren, daß man ihm zuruft: Schuster, bleib bei Deinem Leisten!“

Mit meiner Beschreibung der neuen Subspecies *Zerynthia cerisyi hermanni* in No. 14 dieser Zeitschrift bin ich zu voreilig gewesen, sie ist für das ♂ überholt durch die Publikation von *Thais cerisyi* var. *jouristana* le Cerf in Bulletin d. l. Soc. ent. de France 1908 p. 21. Wie die anscheinend aus einer früheren Ausbeute Hermann Rangnows herrührenden Originale nach Paris gekommen sind, ist nicht recht erklärlich. ♀♀ brachte Raugnow erst in diesem Jahre aus derselben Lokalität mit, so daß meine Beschreibung wenigstens einen ergänzenden Wert hat. Bei der starken Variabilität der ♀♀ werde ich aber den Namen *hermanni* zur Bezeichnung einer besonders reich gezeichneten Zustandsform erhalten, die ich demnächst in der Berl. ent. Zeit. abbilden lassen will. (Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

### Ueber das Vorkommen von *Chrysochraon dispar* Heyer (Orth.) bei Berlin.

*Chrysochraon dispar* Heyer ist bisher in Deutschland auf feuchten Wiesen in Oberschlesien (Kelch 1825) und in Thüringen und dem Harz (Rudow 1873) beobachtet, ferner laut Redtenbacher (Dermapteron und Orthopteren von Oesterreich-Ungarn und Deutschland, Wien 1906) in Süddeutschland, Frankreich, Oesterr.-Ungarn bis Serbien und Bosnien; außerdem im Amurgebiet. In England fehlt es (Burr, Synopsis of the Orthoptera of Western Europe, London 1910). In Norddeutschland ist es bisher nur bei Stettin (Brunner 1882) beobachtet worden.

Ich habe nun *Chrysochraon dispar* im Sept. 1909 und 1910 bei Berlin gefangen, und zwar in Finkenkrug, wo es auf einer feuchten Wiese sehr zahlreich zu finden ist. Es ist in der Farbe recht variabel; es kommen außer der Stammform, die hellgrün ist, noch graue und rötlichbraune Exemplare vor.

Willy Ramme.

### Polygamie und Polyandrie bei Schmetterlingen.

— O. Holik, Prag. —

Daß männliche Falter nach Lösung der ersten Kopula manchmal noch eine zweite mit einem anderen Weibchen eingehen, habe ich schon öfter beobachtet, nicht aber, ob die aus dieser zweiten Kopula resultierenden Eier auch lebensfähige Keime bergen. Vor längerer Zeit hat ein Herr in unserer Zeitschrift diesbezügliche Beobachtungen bei der Zucht von *C. furcula* veröffentlicht, woraus hervorging, daß ein Faltermännchen wohl in der Lage ist, zwei Weibchen erfolgreich zu begatten. Die gleiche Erfahrung machte ich im vergangenen Sommer mit einer anderen Art.

Um eine weitere Zucht zu erzielen, ließ ich ein frisch geschlüpftes Pärchen von *Selenia ab. juliaria* beisammen. Eine Begattung konnte ich in der ersten Nacht nicht beobachten, und da das Weibchen am folgenden Tage keine Eier ablegte, stiegen mir Zweifel ob seiner Befruchtung auf. Ich fügte ein zweites frisches Weibchen bei und konnte nun in der darauffolgenden Nacht beobachten, daß das Männchen mit einem der beiden Weibchen eine Kopula eingegangen war. Im Ungewissen darüber, welches Weibchen befruchtet sei, brachte ich sie in getrennten Behältern unter und erhielt von beiden befruchtete Eier, die auch sämtlich schlüpften. Das eine Männchen hatte also beide Weibchen mit Erfolg begattet. Ein Irrtum war ausgeschlossen, da an den beiden Tagen nur die drei Exemplare von *ab. juliaria* geschlüpft waren. Bei diesem wie auch bei weiteren Paarungsversuchen mit *Sel. bilunaria* fiel mir auf, daß die Kopula stets

zur gleichen Stunde erfolgte, nämlich in der Zeit von 1—1½ Uhr nachts. Zur selben Zeit paarte sich auch stets *Sel. tetralunaria*.

Einen interessanten Fall von Polyandrie hatte ich Gelegenheit bei *Zyg. achilleae* zu beobachten. An einer Stelle, wo diese Art massenhaft fliegt, fand ich Ende Juli 1909 ein Weibchen in gleichzeitiger Kopula mit zwei Männchen. Die Verbindung war so innig, daß die Tiere selbst dann noch nicht sich bewegen fühlten, sich zu lösen, als ich den Grashalm, auf dem sie saßen, abpflückte und sie zwecks besserer Beobachtung davon loslöste. Erst im Aetherglase wurde ihnen die Sache ungemütlich und sie lösten das eigenartige Liebesverhältnis. Damit wurde mir allerdings ein dicker Strich durch meine Rechnung gemacht; denn ich hätte die Gruppe gern präpariert. Um nun wenigstens zu konstatieren, ob die Begattung von Erfolg war, nahm ich das Weibchen aus dem Glase, und es legte auch in den folgenden Tagen bereitwillig seine Eier ab. Im August schlüpfen dann aus sämtlichen Eiern die kleinen gelblichen Räumchen. Die widernatürliche Begattung hatte also keinen nachteiligen Einfluß auf die Befruchtung des Weibchens.

### Macrolepidopteren von Grätzen (Südböhmen).

— (Med. Univ. Dr. Artur Binder.) —

(Fortsetzung.)

- Vanessa antiopa* L.: überwintert bis Ende Mai; dann von August an gemeinsam mit *tatalanta*, *polychloros* und *c-album* an *Cossus*-Bohrlöchern (*Populus tremula*).
- Polygonia c-album* L.: überwintert: bis Mai, dann ab Juli; zahlreich.
- Melitaea athalia* Rott.: 12. Juni bis 11. Juli; nicht sehr häufig.
- Melitaea cinxia* L.: 25. Juni ein ♀.
- Melitaea dictynna* Esp.: Anfangs Juli; zahlreich.
- Argynnis selene* Schiff.: 31. Mai bis Mitte Juni, dann 17. Juli und 10. August; häufig.
- Argynnis euphrosyne* L.: ein ♀ am 17. Juni.
- Argynnis dia* L.: ein ♀ am 27. Juli.
- Argynnis lathonia* L.: Mitte bis Ende Juni, vereinzelt; ab September bis Mitte Oktober häufiger; auf Brachfeldern.
- Argynnis aglaja* L.: 16. Juni, Juli bis Mitte August; nicht häufig.
- Argynnis niobe* ab. *eris* Meig.: Stammform *niobe* L. kam mir nicht zu Gesichte; erbeutet wurden 3 ♂♂ *eris* am 16. und 26. Juni; zerstreut.
- Argynnis paphia* L.: Ende Juli; kaum 10 Stück; scheint hier spärlich vorzukommen.
- Melanargia galathea* L.: 27. Juni. Hauptflugzeit 1. bis 18. Juli; nur Stammform.
- Gattung *Erebia*: im hiesigen Gebiete keine einzige Art gesehen!
- Satyrus semele* L.: ein ♀ Ende Juli (Kiefernwald); *briseis* und *alcyone* konnten, trotz günstiger Flugplätze, nicht gefunden werden.
- Pararge megera* L.: Juni, Juli, vereinzelt bei Steinbrüchen.
- Pararge maera* L.: 3. bis 12. Juni, einzeln.
- Epinephele jurina* L.: Ende Juni bis Ende August, zahlreich.
- Aphantopus hyperantus* L.: Ende Juni bis Mitte Juli; hier und da.
- Coenonympha iphis* Schiff.: Ende Juni, Anfang Juli; nicht selten.
- Coenonympha pamphilus* L.: Mai bis September.

- Coenonympha tiphon* Rott.: Juni; feuchte Wiesen, Torfmoor; stellenweise.
- Callophrys rubi* L.: Anfang bis Ende Mai.
- Zephyrus betulae* L.: Mitte August bis Ende September in Obstgärten.
- Chrysophanus virgaureae* L.: Ende Juni, Anfang Juli; einzeln!
- Chrysophanus hippolhoë* L.: Anfang Juni, Juli, feuchte Wiesen; nicht selten.
- Chrysophanus phlaeas* L.: I. Gen.: Anfang Mai; II. Gen.: Anfang Juli bis Oktober. 5. August ein ♂ mit ockergelber (metallisch schillernder) Grundfarbe gefangen, das sich sehr stark der ab. *schmidtii* (Gerh.) nähert.
- Chrysophanus dorilis* Hufn.: I. Gen.: Mai; II. Gen.: Anfang August.
- Lycaena argus* L.: Ende Juni.
- Lycaena argyrognomon* Bergstr.: Juni.
- Lycaena icarus* Rott.: Mai bis Mitte Oktober.
- Lycaena optilete*: Juni; Torfmoor; nicht sehr häufig; weist im Vergleiche mit meinem aus dem Riesengebirge (Adersbach) stammenden *optilete* keinen Unterschied auf.
- Lycaena hylas* Esp.: ein einziges ♂, bei Kropfschlag am 11. Juli.
- Lycaena minimus* Fuessly: Ende Mai; nicht häufig.
- Lycaena semiargus* Rott.: Mitte Juni bis Anfang Juli, Sumpfwiesen; nicht selten.
- Lycaena euphemus* Hb.: Ende Juli auf Sumpfwiesen; häufig.
- Lycaena arion* L.: vereinzelt; Ende Juni, Anfang Juli.
- Lycaena arcas* Rott.: Ende Juli auf Sumpfwiesen ziemlich zahlreich.
- Cyaniris argiolus* L.: Anfangs Mai; einzeln; II. Gen.: nicht erbeutet.
- Angiades comma* L.: Juli, August.
- Angiades sylvanus* Esp.: Juli, August.
- Hesperia malvae* L.: Mai, August.
- Thanaos tages* L.: Ende Mai.
- Summe: 63 Tagfalter. Es fehlen: *Papilio podalirius*, *Erebia*, *Satyrus briseis*, *alcyone*, *Lycaena bellargus*, *damon*, *coridon*, *astrarche*. Spärlich kommen vor: *Pieris daphidice*, *Lept. sinapis*, *Apatura*, *Melitaea*, *Argynnis*, *Satyrus*.
- Acherontia atropos* L.: im Jahre 1908 nicht selten; Raupen: Ende August; Falter: 20. September, 3. Oktober gefangen.
- Smerinthus populi* L.: erwachsene Raupe am 23. Juni, einen ♀ Falter am 28. Juli; Ende September zahlreiche Raupen an Espe.
- Smerinthus ocellata* L.: als Raupe vereinzelt Mitte September gefunden.
- Dilina tiliae* L.: Juni; einzeln.
- Hyloicus pinastri* L.: Ende Juni, Anfang Juli, nicht häufig.
- Chaerocampa elpenor* L.: im August eine Raupe gefunden (an *Epilobium*).
- Metopsilus porcellus* L.: 1. Juli, der Falter an *Echium*; am 3. Juli in der Abenddämmerung an *Cossus*-Bohrlöchern saugend (2 Stück) gefunden.
- Pterogon proserpina* Pall.: eine erwachsene Raupe im August an *Epilobium*.
- Macroglossa stellatarum* L.: Juni, August bis Mitte Oktober; häufig.
- Summe: 10 Sphingiden; nicht beobachtet wurde: *Deilephila galii* und *euphorbiae* sowie *Sphinx ligustri*.
- Cerura bifida* Hb.: als Raupe im September; nicht häufig.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Holik Otto Karl

Artikel/Article: [Polygamie und Polyandrie bei Schmetterlingen. 140-141](#)