

## Sitzungsberichte für 1912.

### Sitzung vom 4. Januar.

Herr P. Schulze weist auf einen Artikel von Schulz über das Schlüpfen von *Chalcis variipes* Walk. aus einer seit Monaten in einer Sammlung befindlichen *Xylocopa nigrita* F. in Nr. 12 der Zeitschrift f. wiss. Insektenbiol. 1911 hin, worin Verf. die Ansicht äußert, die Chalcidide habe die Bienenimago angestochen. Dem Referenten erscheint es viel wahrscheinlicher, daß die *Chalcis* die Puppe der *Xylocopa* angestochen und daß sich diese trotz des Parasiten zur Imago entwickelt habe. Eine ganze Anzahl Fälle dieser Art ist bekannt geworden und von Herrn P. Schulze in der Internationalen Entom. Zeitschr. Guben 1910 Nr. 2 zusammengestellt; bei holometabolen Insekten handelt es sich allerdings meist um schmarotzende Dipteren. Zu der a. a. O. zitierten Literatur kann noch nachgetragen werden: Rangnow, Berliner Ent. Zeitschr. 53, 1908 p. 208: die Leiber von seit 14 Tagen genadelten *Ergates faber* sind gefüllt mit lebenden Larven, die teils Fliegen (*Lipara*?) teils Braconiden (*Alysia*?) ergaben. In den Mitt. der Berl. entom. Ges. Nr. 4, 1910 macht dann ferner E. Hahn Mitteilung über „Die Beobachtung eines Parasiten während des Schlüpfens des Falters“ bei einem ♀ von *Sphinx ocellata*. Wie aus der etwas unklaren Darstellung hervorzugehen scheint, handelt es sich wohl um eine *Apanteles*-Larve, die sich nach dem Schlüpfen des Falters an der Basis des linken Vorderflügels aus dem Körper des Schmetterlings herausgebohrt und sich dann eingesponnen hatte. Durch zitternde Flügelbewegungen wurde der Kokon dann ganz herausgetrieben. Weitere Parasiten zeigten sich bis zum Absterben des Schwärmers nicht. Etwas anders liegt folgender Fall (Redlich, Insektenwelt III, 1, 1886): aus jungen Raupen von *Naenia typica* bohren sich Schlupfwespenlarven in großer Anzahl heraus, und trotzdem ergeben alle 15 Raupen normale Puppen. Die oben erwähnte *Chalcis* überstand offenbar den mehrere Monate währenden Aufenthalt im trocknen Sammlungsobjekt im Puppenstadium.

Ferner macht Herr P. Schulze auf einen sehr interessanten Artikel von E. Möller in der Gartenlaube 1900 Nr. 42 aufmerksam, der wert ist, der Vergessenheit entrissen zu werden. Eine an der Westküste von Holstein gefundene Raupe von *Acherontia atropos* kam, nachdem sie zur Verpuppung in die Erde gegangen war, mehrmals daraus wieder hervor, bis sie endlich in der Erde liegen blieb. Wider Erwarten erschien im Frühjahr des nächsten Jahres an Stelle des Falters die Raupe nochmals an der Oberfläche, ging dann abermals in die Erde, verpuppte sich endlich und lieferte im Sommer den Falter. Es ist dies wohl der einzige bekannt gewordene Fall, daß in unseren Breiten eine Sphingide als Raupe überwinterte.

Herr Dadd berichtet, daß einmal in einer Tüte neben einer Sphingide Schmarotzerwespen gefunden wurden, die wohl ebenfalls erst aus der Imago geschlüpft sein dürften.

Herr Blume hatte sich Raupen von *Ach. atropos* aus Wien schicken lassen, die sich im Winter gleich in den durch Begießen, nicht bloßes Besprengen, sehr feucht gehaltenen Sand vergruben; sie gingen

(2) *Sitzungsberichte des Berliner Entomologischen Vereins*

schr tief, bis auf den Boden des Kastens. Bemerkenswerte Kraft entwickelten die Falter beim Schlüpfen; sie kamen ganz mit Sand bedeckt aus dem nassen zusammenbackenden Sande hervor.

Herr **Heinrich** weist hin auf den Artikel von Schenkling in den Entom. Mitteilungen 1912, 1, über Nomenklatur, und fordert die Vereinsmitglieder auf, Anregungen zu Verbesserungen sprachlich zu beanstandender Namen zu sammeln, um sie gemeinsam an den nächsten Internationalen Entomologenkongreß einzureichen. Ferner berichtet er unter Vorlage von etwa 120 Stück *Lycaena argyrognomon* Bergstr. (ungefähr gleich viel ♂♂ und ♀♀) und 16 *Lyc. argus* L. (11 ♂♂, 5 ♀♀) über die **Lychener Form von *L. argyrognomon***. Wie bereits im Vorjahre vorgetragen (vergl. Sitzungsber. vom 12. Januar 1911), zeichnet sich die dort fliegende Rasse dadurch aus, daß die Stücke oft eine weit über das Durchschnittsmaß hinausgehende Größe erreichen. Am 16. Juli 1911 wurde der dortige Fundort aufgesucht, eine nicht weit vom Bahnhof gelegene, dicht mit Heidekraut bestandene Waldblöße. Es war sonniges Wetter und der Flug ein außerordentlich starker. Es wurde zunächst zweifellos festgestellt, daß es sich um echte *argyrognomon* Bergstr. und nicht um *argus* L. handelt. Auf der Stelle wimmelte es geradezu von diesen Bläulingen, *argus* L. wurde daselbst gar nicht bemerkt, doch stellte sich beim Spannen der Ausbeute heraus, daß doch 3 ♂♂ und ungefähr ebensoviel ♀♀ (bei diesen ist die Unterscheidung unsicher) von *argus* L. mit eingetragen waren. Die Größe der ♂♂ und ♀♀ ist sehr variabel die Vorderrandlänge variiert bei den ♂♂ von 11—15, bei den ♀♀ von 12—15 mm, die Spannweite bei den ♂♂ von 22—30, bei den ♀♀ von 23—30 mm. Es handelt sich also nicht um eine feste Lokalrasse von besonderer Größe, sondern um individuelle Größenunterschiede, die zwar sehr beträchtlich sind, wobei jedoch alle Uebergänge zwischen dem Maximum und Minimum vorkommen. Bei den ♂♂ ist das Blau meist tief dunkel, doch finden sich auch einzelne Stücke mit hellerem Blau. Auch hinsichtlich der Breite des schwarzen Randes finden sich Unterschiede, doch nur geringere. Bei den ♀♀ sind die gelben Randmonde oberseits auf den Hinterflügeln durchweg schön entwickelt, auf den Vorderflügeln meist nur angedeutet, mitunter setzen sie sich aber auch auf den Vorderflügeln bis an den Vorderrand fort. Die braune Farbe der ♀♀ auf der Oberseite ist bald heller bald dunkler. Es mag aber in dieser Hinsicht sowohl bei den ♂♂ wie bei den ♀♀ mitsprechen, daß die Stücke nicht alle frisch, sondern mehr oder weniger abgefliegen sind. Blaue Bestäubung auf der Oberseite fehlt im allgemeinen bei den ♀♀, nur 4 Stücke weisen geringe Spuren an der Flügelwurzel auf. Unterseits zeigen die ♂♂ durchweg an der Wurzel der Hinterflügel mehr oder weniger blaue Bestäubung, während den ♀♀, abgesehen von geringen Spuren bei einzelnen Stücken, jede Wurzelbestäubung fehlt. Im Berge-Rebel ist die Vorderrandlänge bei *argyrognomon* zu 16—17 mm angegeben. Danach würden von den vorgezeigten Stücken nicht die großen, sondern die kleinen bemerkenswert sein. Vortr. ist jedoch der Ansicht, daß Rebel nicht Grenzwerte, sondern die Maximalgröße angibt, hinter der die Durchschnittsgröße erheblich zurückbleibt. Dafür, daß die Lychener Form mit *f. dubia* Schulz identisch sein könnte, hat die Untersuchung keine Anhaltspunkte ergeben. Es wird indes der Frage weitere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Herr **Stichel** hebt hervor, wie wertvoll die Sammlung solcher zahlreichen Serien einer Art sei, wie die von Herrn Heinrich vorgelegte. Nur auf Grund so reichhaltigen Materials läßt sich feststellen, was für

individuelle Abweichungen noch innerhalb der normalen Variationsbreite fallen, und wo die Berechtigung zur Errichtung neuer Subspecies beginnt. Sodann setzt er ein Exemplar von *Parnassius apollo* aus Sizilien, das ihm Herr Rangnow freundlichst überlassen hat, in Umlauf. Die Form entspricht nicht etwa der Unterart *siciliae* Oberth., sondern zeichnet sich aus durch Kleinheit, schmalen Glassaum, schwache Submarginalbinde, sehr kleine Ozellen und geringe Schwarzfärbung. Sie erinnert etwas an *P. phoebus* und wurde vom Ref. in der Berl. Ent. Z. 1906 Seite 88 nach Stücken des Berliner Museums, ebenfalls mit „Sicilia“ bezettelt, als **Parnassius apollo pumilus** beschrieben. Später hat Herr St. mit Rücksicht darauf, daß in dem engbegrenzten Fluggebiet **Sizilien** das Vorkommen zweier Unterarten unwahrscheinlich ist, den Namen als Unterart eingezogen und als Bezeichnung einer Zustandsform behandelt (Gen. Insect. Fasc. 58 p. 26). Verity bezeichnet diese Form in seinem Werk „Rhopalocera Palaearct.“ p. 309, richtig als eine stark ausgeprägte Rasse, meint aber, daß die Lokalitätsbezeichnung ein Irrtum sei; diese Rasse flöge in Calabrien. Auch Graf Turati (Mailand) beschäftigte sich mit *P. pumilus* eingehend in Annuario d. Museo Zool. Univers. Napoli 1911 p. 6, ist aber auch der Ueberzeugung, die er fernerhin dem Ref. auch brieflich mitteilte, daß diese Form nicht von Sizilien stamme, sondern aus Calabrien. Durch das vorgelegte Stück, das, nebst mehreren fast gleichen Herrn Rangnow gehörend, Anfang Juli bei Madonna del Alto, Castellbuono im Madonnie-Gebirge gefangen wurde, ist erwiesen, daß die Annahme von Verity und Turati nur bedingungsweise zutrifft, daß diese, nunmehr als gute Unterart zu behandelnde Form sich sowohl in Sizilien als auch auf dem benachbarten Festlande vorfindet.

### Sitzung vom 11. Januar.

Herr **Belling** berichtet über eine für den Versand lebender Insekten wichtige Entscheidung des Reichs-Postamts: Ein Vogel-futterversandhaus, dessen Antrag auf Beförderung lebender Mehlwürmer als „Warenprobe“ zurückgewiesen war, hatte eine Beschwerde an das Reichs-Postamt eingereicht, die aber ebenfalls abgewiesen wurde. Nur Honigbienen sind als Warenproben zugelassen, alle übrigen lebenden Insekten dagegen sollen „in geschlossenen Briefen bis zum Gewichte von 250 g“ zur Versendung gelangen, vorausgesetzt, daß sie „in festen Behältern aus Holz oder dergl. verpackt sind und bei diesen Briefen ohne Beschädigung des Inhalts eine deutliche Stempelung möglich ist.“

Herr **Dadd** zeigt zwei englische Spezialitäten: die braune *f. walkeri* Curt. von *Spilosoma lubricipedum* L. (*menthastris* Esp.), die in Schottland neben der typischen weißen Form vorkommt; Stücke mit ockergelben Vorderflügeln sollen neuerdings auch in Deutschland aufgetreten sein. Die männliche Form *thuleus* Crotch (*hethlandica* Staud.) von *Hepialus humuli* L. mit weißlich gelben Vorderflügeln und weiblichen Zeichnungselementen kommt, ebenfalls neben der typischen Form und Uebergängen, auf den Shetlandinseln vor.

Herr **Diesterweg** zeigt 2 Stücke der englischen *Apamea (Luperina) testacea guénéei* Dbld. aus der Gegend von Liverpool; Herr **Dadd** hat erfahren, daß die Form im vorigen Jahre recht zahlreich aufgetreten sei, während sie früher seltener gewesen zu sein scheint.

Herr **Heinrich** bespricht einen kleinen Aufsatz von Fr. Cocher in der Entom. Zeitschr. (Frankf.) Nr. 38 vom 16. Dez. 1911. Dem Verfasser war aufgefallen, daß ein linksseitig total albinistisch verfärbtes ♂

von *Chrysophanus virgaureae* L. von 10–12 ♂♂ seiner Art und von *Lycaena corydon* Poda umschwärmt wurde. Verf. gibt zu, daß äußerlich betrachtet an dem Stück nichts Weibliches zu bemerken war. Da jedoch „etwas sein muß, das die Masse ♀♀ anlockte“, und Verf. dies nicht in der ungewöhnlichen Färbung erblickt, so ist er geneigt, dem fraglichen ♂ einen weiblichen Duftapparat zuzuschreiben. Zu einer solchen kühnen Schlußfolgerung scheint dem Referenten kein zwingender Grund vorhanden zu sein. Ihm scheint es näher zu liegen, das Verhalten der andern ♂♂ durch Einwirkung des auffällig gefärbten Stückes auf den Gesichtssinn der Artgenossen und der ziemlich entfernten Verwandten zu erklären.

Wie schon der Verfasser erwähnt, ist bei Vögeln und anderen höher organisierten Tieren zu beobachten, daß absonderlich gefärbte Individuen von ihren Artgenossen und auch entfernteren Verwandten verfolgt werden. Diese Erscheinung, die man sehr gut bei der Flucht eines Kanarienvogels in die Freiheit beobachten kann, wird aus einem Reiz, den das Auffällige auf den Gesichtssinn ausübt, sehr gut zu erklären sein, beim Menschen würde man von Neugier reden. Was steht im Wege, die gleiche Erscheinung bei Schmetterlingen aus gleicher Ursache zu erklären? So hat Ref. wiederholt bei *Limenitis*- und *Apatura*-Arten, wenn er die Tiere anschlich und sich bei vorzeitigem Aufliegen der Falter unbeweglich verhielt, beobachtet, wie sie die plötzlich in ihren Gesichtskreis getretene auffällige Erscheinung — menschlich gesprochen — neugierig umflogen, von allen Seiten betrachteten und sich mitunter geradezu an die Kleider des anscheinend bei seiner Unbeweglichkeit unverdächtig befundenen Menschen setzen. Man wird annehmen können, daß das Auffällige, sofern sie nicht durch Bewegung Furcht erregt, anlockt, was ja wohl auch der innere Grund dafür sein wird, daß sehr viele Arten nachts dem ihnen auffallenden Lichte zufliegen. Schließlich wird vielleicht auch bei Faltern ein gewisser Spieltrieb vorausgesetzt werden können, der das lustige Verfolgen von Angehörigen desselben Geschlechtes ungezwungen erklären würde. Daß der Spieltrieb bei höher organisierten Tieren, z. B. Affen, Hunden, Füchsen, Katzen, Pferden sehr stark entwickelt ist, darüber hat wohl jeder schon Beobachtungen machen können. Dieser Trieb ist ja zwar vorwiegend ein Vorzug der Jugend, doch nicht ausschließlich. So vertreiben sich z. B. paarweise eingespannte Pferde, wenn das Gespann längere Zeit hält, fast regelmäßig die Zeit, indem sie sich belecken, mit den Köpfen aneinanderreiben und andere Kapriolen treiben. Militärpferde, die viel freie Zeit und wenig Beschäftigung haben, spielen mit ihren Ketten und anderen erreichbaren Gegenständen. Daher erklärt sich z. B. die Untugend des „Webens“, einer Angewohnheit, die sich darin zeigt, daß das Pferd mit dem Kopf stundenlang so weit nach links und rechts ausschlägt, als die Halfterketten, die ihm dazu eine eintönige Musik machen, gestatten. Weshalb soll man den Faltern diesen Trieb absprechen? Man spricht oft von ihrem Liebesspiel; aber es braucht nicht immer die Liebe mit im Spiel zu sein. Denn man beobachtet sehr oft, daß Angehörige desselben Geschlechtes und sogar Angehörige verschiedener Arten sich längere Zeit nachliegen, sich zu haschen und zu fliehen scheinen. Ref. hat z. B. *Pieris brassicae* sich schon lange Zeit mit kleineren *Pieris*-Arten herumtummeln sehen, ebenso 2 ♂♂ von *Parnassius apollo bartholomaeus* Stichel; diese beiden spielten so angelegentlich und anhaltend miteinander, daß Ref. überzeugt war, es handle sich um Liebesgetändel zwischen ♂ und ♀. Die Tiere waren so eifrig, daß sie schließlich jede Vorsicht außer Acht ließen und in rasendem Fluge in nächster Nähe des Beobachters zur Erde gingen, was dieser als Vorbereitung zur Copula

ansah. Nachdem das Netz über sie gestülpt war und sie beide dem Giftglas einverleibt waren, ergab sich, daß es sich nicht um ♂ und ♀ sondern um 2 ♂♂ gehandelt hatte. Das gleiche Spiel beobachtet man recht häufig bei Arten mit auffälligem Geschlechtsdimorphismus, z. B. Bläulingen und *Gonopteryx rhamni*. In allen solchen Fällen kann doch unmöglich eine morphologische Abnormität vorliegen, wie es ein weiblicher Geschlechtsgeruch bei männlichen Tieren voraussetzen würde. Ebenso wenig scheint die Annahme begründet, daß der Gesichtssinn der Falter so stumpf sei, daß sie so augenfällige Verschiedenheiten, wie sie bei vielen Lycaeniden und bei *Gon. rhamni* zwischen ♂ und ♀ bestehen, nicht sofort wahrnehmen könnten. Hiernach bleibt also nur die Annahme übrig, daß es sich bei derartigen Verhalten um eine harmlose Betätigung des Spieltriebes ohne sexuelle Nebenabsichten handelt.

Herr P. Schulze macht darauf aufmerksam, daß es sich bei dem erwähnten Verhalten von *Apatura* und *Limnitis* um eine Anlockung durch den Schweißgeruch handeln dürfte, der eine starke Anziehung auf diese Gattungen, sowie auf *Argynnis*, *Satyriden*, männliche Psychiden ausübt. Ferner zitiert er eine Beobachtung von H. A. Joukl (Internat. Entom. Zeitschr. I No. 17), wonach 5 ♂♂ von *Chrysoph. virgaureae* ihren Liebesanzug um ein an einem dünnen Stengel sitzendes, sehr kleines (35 mm), intensiv braunrotgefärbtes ♀ von *Diacrisia sanio* vollführten, das sie offenbar für ein ♀ ihrer Art hielten. Herr Belling erwähnt einen Fall, wo an einem sehr heißen Tage einige Sammler, die sich zum Baden entkleidet hatten, von *Apatura* geradezu überfallen wurden, aber nur die Herren, die noch nicht im Wasser gewesen waren. Diese Erklärung hält Herr Heinrich aber nicht für anwendbar auf den von ihm erwähnten Fall, wo die Falter garnicht den Versuch zum Saugen machten, und wo ein starker Schweißgeruch wegen der damaligen kühlen Witterung garnicht vorhanden sein konnte. Herr Cioß hat beobachtet, daß auch verschiedene Arten von Hesperiden und von *Melitaea* einander haschen.

Gegen einen Artikel in No. 41 derselben Zeitschrift wendet sich Herr Dadd; die „neue Art des Schmetterlingsfangs,“ nämlich das Absuchen ruhender Lycaeniden usw. von Zweigen bei trübem kühlem Wetter, sowie der Plusienfang an Blüten in der Dämmerung seien doch ganz alte bekannte Methoden!

### Sitzung vom 18. Januar.

Bezugnehmend auf eine von ihm in einer früheren Sitzung gemachte Mitteilung über eine Raupe von *Celerio euphorbiae*, die Weide fraß (s. Sitzungsbericht vom 12. Oktober 1911), teilt Herr P. Schulze mit, daß er jetzt auch in der Literatur einen ähnlichen Fall aufgefunden habe. In der Zeitschr. f. Entomologie (Breslau 1903) heißt es in den Sitzungsber. p. XII: „Herr Jander berichtet, daß eine Raupe von *Deil. euphorbiae* nur Sahlweide fraß, obwohl in demselben Kasten auch frische Wolfsmilch vorhanden war. Dieselbe Beobachtung hat infolge Anregung des Vortragenden auch Herr Schumann gemacht; auch hier war die Annahme des fremden Futters durchaus freiwillig.“

Herr Heinrich hat bei mehreren Versuchen, die Raupen mit anderen, der Wolfsmilch nahe verwandten Pflanzen zu füttern, kein Resultat erzielt.

Herr Wichgraf erhielt durch Verfüttern von in „Anilinlösung“ (vermutlich Eosin?) gestellter Wolfsmilch ganz fremdartig gefärbte Raupen, die leider durch einen Unfall eingingen, ohne sich zu verpuppen; ob sie

ungewöhnlich gefärbte Falter ergeben hätten, erscheint freilich angesichts anderer ähnlicher Versuche fraglich.

Herr v. Chappuis berichtet, daß er vor 2 Jahren bei Freienwalde ein ♀ von *Lymantria monacha* gesehen habe, das auf den sonst ganz weißen Vorderflügeln nur einen kleinen grauen Haken zeigte, so daß er es anfangs für *Arctornis t-nigrum* Mueller hielt; die Hinterflügel waren normal grau. Leider hatte er als Coleopterologe den Wert des Fundes unterschätzt und das Tier nicht mitgenommen. Es war durchaus nicht abgeflogen, machte vielmehr einen ganz frischen Eindruck.

Herr Stichel legt, angeregt durch eine Anfrage, die Prinzipien der trinären Nomenklatur dar. Soll eine Subspecies, früher auch wohl Lokalvarietät genannt, gekennzeichnet werden, so läßt man auf den Genusnamen den Artnamen und auf diesen ohne Einschlebung von „var.“, den Namen der Subspecies und den Autornamen folgen; da man ja so gut wie nie wissen kann, welche unter den verschiedenen Subspecies einer Art die wirkliche Stammform in biologischem Sinne ist, so kann man auch die sogenannte Stammform, richtiger Nominatform genannt, nur als eine der existierenden „Varietäten“, also alle Subspecies als einander vollkommen koordiniert betrachten. Die Bezeichnung „forma“ empfiehlt sich bei den gewöhnlich als Aberrationen bezeichneten Spielarten und in den Fällen, wo man nicht weiß, ob es sich um eine ausgesprochene Subspecies oder um eine bloße Zustandsform, die überall auftreten kann, handelt, wie das bei Neubenennungen ja oft der Fall ist. Konstante Lokalformen, die also richtige Subspecies darstellen, sind nicht durch ein zwischen Species- und Subspeciesnamen eingeschobenes „f.“ abzutrennen.

Herr P. Schulze referiert kurz über seine Arbeit: **Die Nackengabel der Papilioniden-Raupen** (Zool. Jahrb. Abt. Anat. 32, Heft 2, 1911 p. 181—244, 3 Taf. 27 Textf.), in der er unter anderem zu folgenden Resultaten gekommen ist. Primitive Raupen zeigen nach Müller bei typischer Anordnung auf jedem Segment sechs unverzweigte Dornen, je ein dorsales, ein suprastigmatales und ein infrastigmatales Paar. Solche Raupen finden wir z. B. unter unseren *Papilioniden* noch bei *Zerynthia polyxena* Schiff. Das Nackenorgan stellt nun die beiden basal zusammengewachsenen, ein- und ausstülpbar gewordenen und zu fleischigen Zapfen umgebildeten Dornen des ersten Segmentes dar. Es hat sich ferner in ihnen ein besonderer Drüsenkomplex, die ellipsoide Drüse herausgebildet, die man schon bei schwacher Vergrößerung dicht über der gemeinsamen Basis liegen sieht. Bei denjenigen *Papilioniden*-Raupen, bei denen die Zapfen zum größten Teil noch erhalten sind, d. h. bei den Raupen der *Aristolochien*-Falter in der Gattung *Papilio* und bei der eben erwähnten *Zerynthia polyxena* liegt infolgedessen an Stelle der dorsalen Dornen des ersten Segmentes die Nackengabel. Aber auch bei unserem Schwalbenschwanz treten in der metembryonalen Entwicklung noch 6 Reihen roter Dörnchen auf. — Die Raupen der *Papilioniden* haben eine ganz merkwürdige Vorliebe für Pflanzen, die Giftstoffe (Alkaloide), Säuren, Oele usw. enthalten. So leben die Raupen der Untergattung *Pharmacophagus* Haase ausschließlich auf den stark giftigen *Aristolochiaceen*, von denen z. B. *Aristolochia grandiflora* selbst Schweine töten kann.

Das Aristolochin, der giftige Stoff von *Aristolochia clematitis* ist nach Pohl eines der heftigsten bekannten Tiergifte. Die biologische Bedeutung der Nackengabel besteht nun darin, die mit der Nahrung aufgenommenen für die Tiere schädlichen Stoffe unschädlich zu machen. Und zwar werden sie durch das Blut den Zellen der Gabel zugeführt, von diesen ausgeschieden und mit Hilfe einer Spitzenkutikula, an der nur sehr kleine

Tröpfchen hängen bleiben, schnell zur Verdunstung gebracht; daher erklärt sich das plötzliche Auftreten des aromatischen Geruches, der oft dem der Futterpflanze gleicht. Die ellipsoide Drüse scheidet ein saures Sekret ab, während die Schlangenzellen bei mit Mohrrübe gefütterten *Machaon*-Raupen ein Carotin zur Verdunstung brachten, das zum Teil in kleinen gelben Kriställchen auf der Cuticula zurückblieb. Die Nackengabel mag in gewissen Fällen auch wohl als Wehrdrüse in Aktion treten, die Ansicht aber, welche in dieser Funktion die primäre Bedeutung des fraglichen Organes sieht, ist zurückzuweisen. (Vergl. im Einzelnen Kap. 12 der Arbeit). Denjenigen Raupen, welche Pflanzen obengenannter Kategorien fressen, scheint aber noch ein weiteres Mittel zur Verfügung zu stehen, um schädliche Stoffe zu paralisieren: die Verarbeitung derselben zu grellen Pigmenten; und bunte Raupen sind gerade auch unter den *Papilioniden* weit verbreitet. Interessant ist nun, daß bei jungen *Papilio*-Raupen das Nackenorgan als Ganzes und die ellipsoide Drüse im Vergleich zu ihm bedeutend größer sind als bei erwachsenen und daß alle kleinen *Papilio*-Raupen hauptsächlich schwarz sind. „Sollte etwa mit dem Augenblick, wo ein Teil der schädlichen Stoffe in Pigmente umgewandelt wird, die Nackengabel ihr Wachstum verzögern und das Hauptausscheidungsorgan für die Substanzen die ellipsoide Drüse ohne Schaden für das Tier eine Verkleinerung erfahren dürfen?“ — In dieser Beziehung ist ferner bemerkenswert, daß bei erwachsenen Raupen von *Pap. polydamas*, die auf der giftigen *Aristolochia Ghiberti* leben, das Verhältnis von ellipsoider Drüse und Gabel so ist wie bei jungen *Machaon*-Raupen. Weiterhin ist beachtlich, daß bunte mit sogenannten Warnfarben versehene Raupen auffallend träge sind. „Möglicherweise ist diese Schwerfälligkeit ebenso wie die Färbung eine Folge der mit der Futterpflanze aufgenommenen Stoffe, die im Laufe der Zeiten die Art mit allen ihren Individuen, gleichsam narkotisiert haben. Gestützt nun auf zahlreiche Beobachtungen komme ich in bezug auf die sogenannten Warnfarben zu folgendem Ergebnis: Die regungslos sitzenden, so auffallend gefärbten Raupen werden von den Feinden überhaupt nicht als Lebewesen, besonders aber nicht als solche, die ihnen zur Nahrung dienen könnten, erkannt. Bewegt sich aber einmal ein Tier, so ist der Reflex, der das Auge eines Vogels oder einer Eidechse trifft, infolge der Kontrastwirkung um so größer und der Feind wird augenblicklich aufmerksam. Hierin würde also der biologische Wert der trägen Lebensweise dieser Tiere liegen.“ Als treffendes Beispiel für diese Ansicht kann die Beobachtung Ribbes an *Pap. urvilleana* Gnér. herangezogen werden. Die kleine schwarze Raupe dieser Art ist sehr lebhaft und bewegt sich schnell von Blatt zu Blatt, die erwachsene schwarz, weiß, rot gefärbte Larve scheint dagegen ihre Lebhaftigkeit ganz und gar verloren zu haben. Neuerdings hat nun Mell (Eiablagen bei Insekten, Naturw. Wochenschrift XI, 1, 1912) in Süd-China die Futterpflanzen von 17 *Papilio*-Arten untersucht und stellt sie in einer Tabelle zusammen. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen, die sehr für die Ansichten des Verfassers über die Nackengabel sprechen. Er bemerkt folgendes: „Die Pflanzen, die von den *Papilio*-Weibchen zur Eiablage ausgewählt werden, gehören 6 Familien an. Haben diese 6 Familien etwas Gemeinsames? Systematisch nicht, physiologisch zweifellos. Die *Aristolochiaceen* sind bekannte Giftpflanzen, die *Rutaceen* sind wichtig durch ihren Reichtum an Oelen und Säuren, bei den meisten Arten sieht man die Oeldrüsen als glänzende, lichtbrechende Punkte, wenn man die Blätter gegen das Licht hält. Die *Umbelliferen* sind gleichfalls reich an Oelen: Pastinak, Anis, Fenchel, Dill. Zu den *Lauraceen* gehören der Lorbeer, der chine-

sische Kampferbaum, *Laurus camphora* und Burmanni, der chinesische Zimtbaum. (*Cinnamomum Cassia*), alles stark aromatische ölführende Gewächse. *Ficus* ist bekannt durch seinen Gehalt an Milchsaft. Die letzte Familie, die Anonaceae, ist infolge ihres Ölreichtums den bereits genannten ähnlich; die Gattung *Anona* liefert aromatische Früchte, *Artobotrys* und *Michelia* berauschen durch ihren schweren süßen Duft. (*Michelia champaea* ist die bekannte „Haarblume“ der chinesischen Frauen.) Der Parfümlieferant *Calanga* gehört gleichfalls hierher. Die ganze große Gattung ist also charakterisiert durch die Vorliebe für scharfe Sekrete.“ Erwähnenswert scheint Referenten in Ergänzung der Angaben von Mell, daß *Papilio machaon*, der wie seine allernächsten Verwandten Umbelliferen frißt, im Gegensatz zu der überwiegenden Mehrzahl der Angehörigen der Gruppe der Rinnenfalter (*Papilio s. str.*), die sich von Rutaceen nähren, trotzdem in Mitteleuropa nur 2 Rutaceen vorkommen, doch eine derselben *Dictamnus albus* Z. neben Doldengewächsen in England zur Eiablage benutzt.

### Sitzung vom 25. Januar.

Herr P. Schulze teilt einiges aus seinen Untersuchungen über das Vorkommen von Carotinen im Tierreich\*) mit, die später ausführlich veröffentlicht werden sollen. Wie schon der Name sagt, ist der Typus dieser Gruppe von Körpern das Carotin, der rote Farbstoff der Mohrrübe. Dieses ist ein ungesättigter Kohlenwasserstoff von der Formel  $C_{40}H_{56}$  und gehört neben dem Dibiphenylenäthen  $C_{26}H_{16}$  zu den einzig sicher bekannten Fällen gefärbter Kohlenwasserstoffe. Im Pflanzenreich finden wir es in weitester Verbreitung in fast allen Gruppen und fast allen Organen. Das Xanthophyll, der gelbe Begleiter des Chlorophylls gehört ebenfalls hierher, es enthält aber Sauerstoff und hat die Formel  $C_{40}H_{56}O_2$ . Beinahe ebenso allgemein ist das Vorkommen von Körpern dieser Gruppe im Tierreich. Die gelbe oder rötliche Färbung vieler Schwämme, Seerosen, Würmer, Krebse, die sogenannte „Rose“ um das Auge von Birk- und Auerhahn, die Färbung vieler Fette, der Sehpurpur usw. sind alle durch Carotine bedingt. Unter den Insekten treten diese Stoffe besonders bei den Coleopteren auf, wo es die Deckenfärbung vieler Coccinelliden und Chrysomeliden bedingt. Die Ursache dafür, daß die Farbe bei diesen Tieren so schnell nach dem Tode verbleicht, liegt darin, daß Carotine eine außerordentliche Affinität zum Sauerstoff besitzen, sich mit diesem verbinden und infolgedessen verändert werden. Licht begünstigt diesen Prozeß, verursacht ihn aber nicht. Man kann Exemplare in einer Kohlen säureatmosphäre im vollen Licht jahrelang aufheben, ohne daß eine Veränderung eintritt. Im lebenden Tier muß also entweder die Verbindung mit Sauerstoff verhindert oder das Carotin immerfort neu gebildet werden. Diese färbenden Stoffe liegen nun entweder in den Epidermis- (Hypodermis-) Zellen der Flügeldecken oder aber in gleich zu besprechenden Geweben zwischen den beiden Chitinlamellen der Decken, und zwar fast stets an Fett gebunden. Der erste Fall liegt bei der Feuerwanze *Pyrrhocoris apterus* L. vor. Hier hält sich die rote Farbe auch gut nach dem Tode, da das Carotin in den Zellen der Epidermis ziemlich luftdicht abgeschlossen zu sein scheint. Anders in dem zweiten Falle. Als Beispiel hierfür möge *Melasoma viginti-punctatum* Scop. dienen. Untersucht man die Flügeldecken dieser Art kurz nach dem Verlassen der Puppenhülle, so sieht man, wie einzelne,

\*) Vergl. die ausführliche Arbeit in den Sitz. der Ges. naturf. Freunde Berlin 1913, 1.

mit zunächst nur schwach gelb gefärbtem Fett beladene, amöboide Zellen aus dem Körper in die Decken einwandern. Diese Elemente teilen sich sehr lebhaft und bilden guirlandenförmige Stränge, die bald den ganzen Raum im Innern der Decke einnehmen, und sind mit dichten, durch ein Carotin sattgelb gefärbten Fettmassen angefüllt.

Bei einigen Individuen scheiden sich um diese Zeit noch große rote Carotinkristalloide in den Zellen aus. Diese bedingen dann die ziegelrote f. *miniata* Auel. Während der Paarungszeit, in der die Tiere sehr lebhaft sind und bei den ♀♀ die Eier reifen, wird dieses Fett nebst dem Carotin wieder in den Körper zurücktransportiert und dort verbraucht. Dieser Prozeß macht sich auf den Decken als Ablassung bemerkbar. Fett und Carotin sind also als Speicherstoffe zu betrachten. Aus diesem Grunde wird das Rot der f. *miniata* auch schon im Sommer bei den erst im April des nächsten Jahres kopulierenden Exemplaren der überwinternden Generation angelegt. Wir haben es also nicht mit einer reinen Hochzeitsfarbe zu tun, wie Schultz meinte. Die oben erwähnten Zellen ordnen sich zwischen den Decken bei jeder Art in ganz charakteristischer Weise an und sind infolgedessen systematisch sehr wichtig. So ist z. B. das Bild, das man bei Betrachtung der Flügeldecken zweier so nahe verwandten Arten wie *Gonioctena viminalis* L. und *rufipes* F. erhält, durchaus verschieden. Die f. *calcarata* F. von *G. viminalis* stellt keinen Fall von Nigrinismus dar, wie man bisher annahm, sondern nur einen Fall von Melanismus, verbunden wie gewöhnlich mit konstitutioneller Prävalenz. Nach dem Schlüpfen treten bei dieser Form oft gar keine schwarzen Punkte auf, wohl aber wird die ganze Decke mit einem grauen Pigment gleichmäßig übergossen. Sie wäre aber allein nicht im Stande, die intensive Schwarzfärbung dieser Form zu verursachen; diese ist vielmehr bedingt durch totale Absorption des Lichts durch dicke rotgelbe Fettmassen zwischen den Lamellen der Flügeldecken, was man deutlich sieht, wenn man diese bei durchfallendem Licht betrachtet.

Herr Ohaus bespricht den Ausfärbungsprozeß bei den Ruteliden. Die Flügeldecken und das letzte Hinterleibssternit bleiben sehr lange, wenn die übrigen Körperteile schon längst ihre endgültige Färbung erreicht haben, blaß und weich, und ihre Entwicklung verläuft parallel der der Genitalien, und ist bei manchen Arten erst nach 3 Monaten vollendet. In diesem Stadium beobachtet man in den Hauptkanälen der Flügeldecken, die häufig durch Anastomosen verbunden sind, lebhaft pulsationen, ähnlich den von Herrn P. Schulze erwähnten. Bei einigen südamerikanischen Ruteliden, deren Flügeldecken oben grün sind, findet sich auf der Unterseite eine dicke gelbe Schicht; der Aderverlauf ist hier sehr deutlich, und größere Anastomosen kommen zuweilen als sogenannte Verkrüppelungen in außergewöhnlich starker Entwicklung, in anderen Fällen normaler Weise vor.

Herr H. Kuntzen weist auf die in der Jugend hell metallische Färbung von *Carabus arvensis*, *granulatus*, *cancellatus* usw. hin, die mit fortschreitendem Alter des Tieres stumpfer und dunkler wird; das könne vielleicht als ein ähnlicher Ausfärbungsvorgang aufgefaßt werden, wenn es sich auch um einen von den Carotinen total verschiedenen Farbstoff handeln muß.

Herr P. Schulze hält die Farbenänderung in diesem Falle, sowie bei Cicindelen usw. weniger für irgend welche Veränderungen, die den Farbstoff selbst betreffen, sondern wohl mehr für eine Folge der Aenderung der Oberflächenstruktur, bedingt zunächst durch den fortschreitenden Erhärtungsprozeß und später durch mechanische Abnutzung der Flügeldecken.

Herr W a n a c h macht darauf aufmerksam, daß die oft genannten „Strukturfarben“ nach den Untersuchungen von B. Walter durchaus nicht durch Strukturverhältnisse allein verursacht werden können. Walter komme durch eingehende physikalische Untersuchungen zum Schluß, daß es sich bei fast allen Schillerfarben bei Insekten und Vögeln um reine Oberflächenfarben nach Art der Schillerfarbe von Fuchsinkristallen usw. handelt. Freilich ist Biedermann auf Grund ebenso eingehender Untersuchungen zu der Ansicht gelangt, es handle sich in allen diesen Fällen im wesentlichen um Farben dünner Blättchen, modifiziert durch Pigmentfarben. Die Klärung dieser Frage steht jedenfalls noch aus.

Herr Grünberg erwähnt die bei vielen Dipteren, z. B. Syrphiden, namentlich am Abdomen vorhandene rotgelbe Färbung, die sich bei einigen Arten auch nach dem Eintrocknen hält, bei andern aber bald verschwindet; in diesem Falle könne es sich vielleicht um Carotine handeln. Dem stimmt Herr P. Schulze nicht bei; es kommen auch gelbe Pigmente vor, die nichts mit den Carotinen zu tun haben, und bei den Syrphiden z. B. scheinen die gelben Flecke am Abdomen auf reiner Chitinfärbung zu beruhen, während z. B. bei *Polistes gallicus* die gelbe Färbung gleichzeitig durch Chitinfärbung und Carotin verursacht wird.

Herr Dadd legt eine Reihe österreichischer Geometriden vor: *Eumera regina* Staud., *Caustoloma flavicaria* Hb., *Eilicrinia cordiaria* g. v. *roeslerstanmarii* Staud., *Lignyoptera fumidaria* Hb., *Hibernia bajaria* Schiff., *Scodiona conspersaria* F.

Herr Walter erläutert in einem kurzen Vortrag das Vorkommen der prächtigen *Papilio*-Art *Ornithoptera urvilleana*. Sie finden sich hauptsächlich auf den Salomon-Inseln, auf deren Entdeckungsgeschichte der Vortragende kurz eingeht. Die ersten Nachrichten über diese schöne Falterart wurden von Dumont d'Urville nach Europa gebracht, doch ging die von den Offizieren der Expedition mitgebrachte Schmetterlingssammlung bei einem Schiffbruch in der Torres-Straße verloren. Genauere Beschreibungen erhielt man erst, als die Südsee-Händler Niederlassungen im Bismarck-Archipel errichteten. Die Händler waren es auch, durch deren Sendungen die ersten Exemplare dieser prächtigen *Papilio*-Art nach Europa gelangten. Dagegen wurde die Lebensweise der schönen Tiere erst in den letzten Jahrzehnten von wissenschaftlichen Forschern beschrieben. *Ornithoptera urvilleana* wird in mehreren Formen beobachtet. Die eine, rein blaue, findet sich überall auf den Salomon-Inseln; in letzter Zeit will man sie auch im südöstlichen Teil von Neu-Guinea beobachtet haben, doch ist dies Vorkommen noch immer zweifelhaft. Auf den Salomon-Inseln findet sich ferner die Form *flavomaculata*, die auf den Hinterflügeln zwei goldgelbe, durchsichtige Flecke besitzt. Diese Form ist auch größer als die oben beschriebene, in Sammlerkreisen als *vera* bezeichnete. Ferner existiert auf Neu-Mecklenburg noch eine andere Form, bei der die Hinterflügel ins Grünliche spielen; diese Form hat den Namen *miokensis* erhalten. Früher wurde angenommen, daß *O. urvilleana* grün aus der Puppe schlüpft und sich erst nach einiger Zeit blau färbt. Man war der Ansicht, daß die *miokensis* genannten Stücke sehr zeitig getötet waren, noch ehe sich die Farbe völlig in Blau verwandeln konnte. Das ist aber ein entomologisches Märchen, denn auf den Salomon-Inseln schlüpft *urvilleana* völlig blau aus der Puppe, und die grünblaue Form wird in größerer Zahl in Neu-Mecklenburg gefunden.

Mit *O. urvilleana* nahe verwandt und möglicherweise sogar die Stammform ist *O. pegasus*, auch *poseidon* genannt, von *urvilleana* nur durch grüne Farbe unterschieden. Dagegen ist die Unterseite beider

Formen nahe gleich, ebenso sind sich die großen braunen ♀♀ beider Formen sehr ähnlich. *O. pegasus* besitzt ein großes Verbreitungsgebiet, doch hat Vortragender nur ein paar Vergleichsstücke aus Neu-Guinea mitgebracht, die unter einander starke Variabilität zeigen. Wenn es auch noch nicht mit Gewißheit festgestellt ist, so kann man doch mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die eigentliche Heimat der blauen, *urvilleana* genannten Art die Salomon-Inseln sind, und daß die grünblauen Tiere in Neu-Mecklenburg von verflorenen oder durch Stürme verschlagenen Exemplaren herrühren. Ob und wie ein Uebergang stattfindet, läßt sich zur Zeit noch nicht mit Sicherheit ermitteln, doch scheint die Form *miokensis* möglicherweise ein Bindeglied zwischen der reinen *urvilleana* und *pegasus* zu sein. Diese großen Schmetterlinge fliegen hauptsächlich um Baumkronen, und zwar in gewaltiger Höhe, sind daher schwer zu erbeuten, und man muß beim Fang hauptsächlich die Eingeborenen zu Hilfe nehmen.

Herr Blume legt einen Kasten seiner biologischen Sammlung vor, enthaltend *Deudrolinus pini* L., *Pachypasa otus* Dru. und *Endromis versicolor* L., welch' letztere bei Berlin in einer konstant albinistischen Form aufzutreten scheint, die wesentlich heller ist als die als typisch zu betrachtende Mehrzahl auswärtiger Stücke und die Abbildungen in den bekannten Schmetterlingswerken.

Herr Stichel weist den Ausdruck „albinistisch“ in solcher Anwendung zurück; als Albinismus sei nur eine pathologische Zufallsbildung zu bezeichnen, nicht aber eine örtlich konstant auftretende helle Färbung.

Herr Kuntze erwähnt den scheinbaren temporären Albinismus bei *Jaspidea celsia* L., die im hiesigen Gebiet infolge fortschreitender Austrocknung des Bodens immer seltener wird. Während die im August gefundenen Stücke schön grün gefärbt sind, findet man später, namentlich im Oktober, ganz weiße, offenbar im Leben ausgebleichene Stücke.

Herr Rangnow hat beobachtet, daß die Tiere schon in einer Nacht in einem feuchten Zuchtkasten total ausbleichen können; ferner erinnert er an die Zähigkeit und Anspruchslosigkeit der Raupe, worüber er in der Sitzung vom 21. September v. J. berichtet hatte.

Herr Heinrich tritt der Bezeichnung des Resultats einer Ausbleichung als „Albinismus“ entgegen; nur das Fehlen dunkler Pigmente von Hause aus ist eigentlicher Albinismus. Sehr empfindlich gegen Feuchtigkeit ist das zarte Grün nicht nur bei *J. celsia*, sondern auch bei *Geometra papilionaria* und namentlich bei *Metrocampa margaritaria* u. a.

Herr Rangnow hat an einer Stelle immer wieder Stücke von *J. celsia* mit fast ganz geschwundener, auf ein kleines Fleckchen reduzierter Mittelbinde gefunden, und hält daher diese Form für erblich. Ferner berichtet er über die Zucht von zwei Generationen von *Apatura ilia*; zwei kürzlich gefundene Räumchen, von denen das eine schon über 2 cm lang ist, zeigte er herum; das andere, ursprünglich grüne, hat sich der neuen Umgebung durch Braunfärbung angepaßt. Endlich legt Herr R. noch eine Reihe sehr heller ♂♂ *Argynnis aglaia* L. auffallend scharf gezeichnete Stücke von *Satyrus semele* L. und sehr schön blaue *Lycaena donzeli* B., sämtlich aus Ingermanland vor.

Herr v. Chappuis zeigt einige von ihm selbst erbeutete seltene Käfer: *Carabus variolosus* F. aus dem Kesselbachtal im Glatzer Gebirge; *Ludius ferrugineus*, der wenigstens im männlichen Geschlecht in der Mark weniger selten zu sein scheint als anderwärts, im Mulm von Weiden und Schwarzpappel gefunden; örtlich sehr beschränkt findet sich *Chrysomela graminis* bei Finkenkrug, dort aber in großer Anzahl und sehr farben-

prächtig; *Chr. carnifex* findet sich bei Bergen im Luch bei Nauen; *Melandrya dubia* Schall. (*canaliculata* F.) wurde bei Groß-Behnitz an der Lehrter Bahn und im Brieselang erbeutet, während *M. caraboides* überall häufig ist. Endlich liegt noch eine *Silpha tristis* vor, die gefunden wurde, als sich gerade ein großer *Gordius* in seltsamen Verschlingungen aus ihr herauswand.

Herr H. Kuntzen gibt als Futterpflanzen für *Chrys. graminis*, die nicht an Gras lebt, im Brieselang übrigens nur in einem Jagen vorkommt, an: *Mentha arvensis*, *M. aquatica*, *Cirsium arvense*, *C. palustre*, *Lycopus europaeus* und *Stachys palustris*. *Chr. carnifex* dagegen findet sich nur an ganz trocknen Stellen bei Stolp in der Mark, Karlshorst, Eberswalde, zusammen mit *Chr. sanguinolenta*.

Herr W a n a c h erwähnt als märkischen Fundort von *Car. variolosus* das Moosfenn bei Potsdam, wo Biehl ein Stück erbeutet hat. Als ständigen Fundort von *Lud. ferrugineus* erwähnt Herr Kuntzen noch Vehllefanz in der Mark.

Herr Heinrich zeigt seine im August 1909 und Juni 1911 in Digne (Basses Alpes) erzielte Bläulingsausbeute vor, nach einigen durch Ansicht der Gegend erläuterten allgemeinen Bemerkungen über diese Örtlichkeit als Fundort für Lepidopteren. Von den nach Spöngerts Aufsatz „Digne“ in Heft 2/3 Bd. XXII der „Iris“ daselbst einheimischen 25 Bläulingsarten sind 22 vertreten, nämlich *Lampides telicanus* Lang (8), *Lycæna argiades* Pall. f. *coretus* O. (6), *L. argus onychina* Rbr. (6) mit in beiden Geschlechtern stark weißlicher Unterseite. Das weiter angegebene Merkmal für diese Form, eine die typische Form übertreffende Größe, ist nicht konstant; es finden sich neben besonders großen auch kleinere Individuen. Die f. *caeruleocuneata* Ebert wurde in 2 Stücken, einem großen und einem kleinen ♀ gefangen. *Lyc. argyrognomon* Bergstr. (6, 8), in der Frühjahrs- und Sommergeneration gefangen, gehört im weiblichen Geschlecht meist zur f. *callarge* Staud. Die Unterseite ist in beiden Geschlechtern heller, bei den ♂♂ weißlich; man wird also diese Stücke zur f. *alpina* Berce oder *nivea* Courv. (Ent. Zeitschr., Stuttgart, 24. Jahrg. S. 88) zu rechnen haben. *L. baton* Bergstr. (6) und *L. astrache* Bergstr. (8) wurden nur in je einer, *L. icarus* Rott. (6,8) dagegen in der Frühjahrs- und Sommergeneration gefangen. Die f. *icarinus* Scriba kommt verhältnismäßig häufig in beiden Geschlechtern vor. Die f. *brunnea* ♀ Courv., bei der die Randmonde fast ganz geschwunden sind, wurde in einem Stück gefangen. In der Größe kommen in beiden Generationen und Geschlechtern Verschiedenheiten vor. Ebenso zeigt die Färbung der Unterseite sowohl hinsichtlich der Grundfarbe als auch bezüglich der stärkeren oder geringeren Intensität der gelbroten Randmonde erhebliche Abweichungen. *L. hylas* Esp. (6,8) in sehr kleinen Stücken (♂ und ♀), *L. meleager* Esp. ♂ und ♀ (6,8), *L. escheri* Hb. ♂ und ♀ im Juni meist in großen Stücken gefangen. Kleinere ♂♂ lassen sich von *L. icarus* f. *icarinus* Scr. mitunter kaum unterscheiden. Bei einem der vorgezeigten Stücke kann die Zugehörigkeit nicht zweifelsfrei festgestellt werden. Ebenso versagen die Bestimmungsmerkmale sehr häufig bei den ♀♀ von *L. bellargus* Rott. und *coridon* Poda (6,8). So groß der Unterschied bei den ♂♂ ist, so außerordentlich ähnlich sind sich die ♀♀. Blauer Anflug der ♀♀ kommt bei beiden Arten vor, ebenso sind ihnen die gescheckten Fransen gemeinsam. Vortragender muß gestehen, daß ihm bei einer größeren Anzahl ♀♀ die sichere Bestimmung nicht gelingen will. Von *L. coridon* ♂♂ kommen außer der typischen Form auch die var. *rezniceki* Bartel und die in je einem ♂ gefangenen f. *suavis* Schultz und f. *obsoleta* Courv. vor.

Letzteres Stück zeigt unterseits die Randmonde sehr verloschen. Von den Punkten sind bei den Vorderflügeln nur der Mittelmond und 2 Punkte der Antemarginalreihe (zwischen  $C_2$  und  $C_1$  sowie zwischen  $C_1$  und  $M_3$  nach Comstock) geblieben; auf den Hinterflügeln sind sämtliche Punkte und der Mittelmond verschwunden. Ein ♂ zeigt insofern eine Färbungsanomalie, als ober- und unterseits die Randmonde rechts lebhaft orange, links aber blaßgelb gefärbt sind. Weiter wurden noch erbeutet: *L. admetus* Esp. f. *ripartū* Fr. (8), *L. daon* Schiff. ♂ und ♀ (8), *L. jolas* O. ♀ (6), *L. sebrus* B. ♂♂ und ♀♀ (6), *L. minima* Fuessl. (6), *L. semiargus* Rott. ♀ (6), *L. cyllarus* Rott. ♂ und ♀ (6), darunter 2 ♀♀ der f. *blachieri* Mill., *L. melanops* B. ♀♀ (6) in sehr abgeflogenen Stücken, *L. arion* L. ♂♂ und ♀♀ (6) in schönen frischen Stücken, darunter ein stark verdunkeltes, der f. *obscura* Frey nahestehendes ♂. *L. argiolus* L. wurde im Juni nicht beobachtet, aber im August in frischen Stücken gefangen. Unter den *L. arion* befindet sich ein Stück, das statt des der Regel nach nur einfachen Wurzelpunktes der Vorderflügelunterseite deren 3 aufweist; 2 Stücke zeigen den Wurzelpunkt nur links, während er rechts fehlt.

### Sitzung vom 1. Februar.

Herr Blume zeigt einen Teil seiner letzten Sommerausbeute aus der Umgebung Berlins. Starke Variabilität zeigt eine längere Reihe von *Melitaea aurinia* Rott.; ein sehr dunkles ♀ wurde vor näherer Besichtigung für *M. maturna* gehalten. Sehr dunkle Stücke finden sich auch in einer Reihe von *M. dictynna* Esp., die in großer Menge an der Chaussee von Finkenkrug nach Brieselang vorkam. Recht variabel in der Helligkeit der Färbung ist auch *Argynnis ino* Rott. Von *Arg. aglaia* L. liegt ein Stück vor, bei dem die schwarzen Flecke sehr klein sind und zum Teil ganz fehlen. Von *Lycaena semiargus* Rott. hat Herr Bl. nur 3 Stücke bei Schwanenkrug erbeutet.

Herr Dadd hat diese Art bei Finkenkrug nicht gesehen, sehr häufig aber bei Spandau. Herr Stichel hebt hervor, daß sie nur an trocknen Stellen vorkommt, Herr Rangnow, daß sie bis nach Haparanda verbreitet ist. Ferner zeigt Herr R. eine interessante Monstrosität von *Heliothis incarnata* Fr. mit scheinbar 5 Flügeln; über dem rechten Vorderflügel, der offenbar beim Schlüpfen verletzt und infolgedessen verkrüppelt ist, findet sich ein Flügelstumpf, dessen Rand merkwürdigerweise deutliche Fransen zeigt.

Herr Dadd legt eine größere Anzahl Falter vor, die er aus den Eiern eines für *Agrotis orbona* Hufn. gehaltenen ♀ erzogen hat, das er leider, da er gar keinen Anlaß zu irgend welchen Zweifeln hatte, nicht aufbewahrt hat. Das ♀ war viel kleiner, als Vortr. jemals eine *Arg. pronuba* gesehen hat, und auch die größten von den Nachkommen erreichen die normale Größe dieser Art nicht ganz, die Mehrzahl aber ist sehr viel kleiner, durchaus von der normalen Größe von *Agr. orbona*; dagegen gehören die Tiere nach der Zeichnung durchaus zu *Agr. pronuba*.

Insbesondere fehlt der schwarze Mondfleck auf den Hinterflügeln bei den meisten ganz und ist nur bei sehr wenigen durch einige verstreute schwarze Schüppchen schwach angedeutet. Die Vorderflügel zeigen starke Variabilität: die Grundfarbe ist bei der einen Serie blaugrau, bei der anderen rotbraun, und in beiden Farbenserien ist die Zeichnung teils scharf ausgeprägt, teils sehr verwaschen. Die geringe Größe der Tiere ist nicht etwa dadurch zu erklären, daß es Hungerformen wären, denn die Raupen erhielten reichliches Futter und fraßen alle enorm viel, so daß sie wie

(14) *Sitzungsberichte des Berliner Entomologischen Vereins*

aufgeblasen aussahen und zum Teil augenscheinlich an Ueberfütterung eingingen; auch ist nur ein einziger Falter verkrüppelt, was bei Hungerzuchten viel häufiger vorkommt. Herr D. hält es daher für wahrscheinlich, daß es sich um Hybriden der genannten beiden Arten handelt.

Herr P. Schulze weist darauf hin, daß schon Herrich-Schäffer ähnliche Tiere von einem Züchter vorgelegt seien und daß er ebenfalls den Verdacht hegte, daß diese **f. hocgei H.-S.** eine Hybridenform wäre; auch sonst sei die Form seitdem mehrmals beobachtet worden. Im vorliegenden Falle könnte aber auch die Erklärung in der geringen Größe der Mutter liegen, falls diese doch eine *Agr. pronuba* gewesen sein sollte.

Herr Rangnow hält diese Erklärung für die wahrscheinlichere, da die zweite Generation von *Agr. pronuba* stets kleiner ist als die erste, und da die im Herbst gefangene Mutter wohl zur zweiten Generation gehörte. Den vorgeschlagenen Entscheidungsversuch, eine Copula zwischen beiden Arten zu erzielen, hält er für aussichtslos, da schon die Copula von *Agr. orbona* unter sich in der Gefangenschaft kaum jemals gelinge.

Herr **Wichgraf** legt ein normales Pärchen und einen **Hermaphrodit von *Teracolus achine* Cr.** vor, dessen Zeichnung namentlich auf dem linken Vorderflügel weiblichen Charakter zeigt. Die Frage, ob man solche Fälle von bloßen Zeichnungsabnormitäten als Hermaphroditismus bezeichnen dürfe, bejaht Herr P. Schulze; früher unterschied man sie als Pseudohermaphroditismus von „echtem“ Hermaphroditismus mit gleichzeitiger Ausbildung männlicher und weiblicher Genitalien; seit aber Meisenheimer nachgewiesen hat, daß die sekundären Geschlechtsmerkmale sich im Gegensatz zu den Wirbeltieren bei den Arthropoden ganz unabhängig von den primären entwickeln, fehlt jede Begründung für eine generelle Trennung beider Arten von Hermaphroditismus. Die betreffende Stelle bei Meisenheimer (Experimentelle Studien zu Soma- und Geschlechtsdifferenzierung, 1909 p. 144) lautet: „Im normalen eingeschlechtlichen Individuum sind primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale in durchaus gleichartiger Bestimmung zu einer harmonischen Einheit vereinigt. Jeder Fall nun, in dem sich irgendwelche Geschlechtscharaktere in verschiedenem geschlechtlichem Sinn in einem Individuum mischen, muß als Zwitterbildung bezeichnet werden. Und zwar wird stets eine echte Zwitterbildung vorliegen, da ja alle Sexualcharaktere entsprechend der nachgewiesenen Selbständigkeit ihrer Differenzierung gleichwertig nebeneinander stehen. Eine Einteilung in Hermaphroditismus versus (mit gleichzeitigem Auftreten von Hoden und Ovarium) und Pseudohermaphroditismus, wie sie vielfach vorgenommen wird, bedeutet dann eben in keiner Weise einen prinzipiellen Gegensatz.“

### Sitzung vom 8. Februar.

Herr Dadd legt einige aus Tirol erhaltene Eulen vor: *Caradrina respersa* Hb. und die sehr seltene *C. gilva* Donz. aus Waidbruck, und *C. pulmonaris* Esp. aus Bruck. Er zweifelt, ob *C. gilva* als echte *Caradrina* zu gelten hat, ob sie nicht vielmehr der Gattung *Agrotis* sehr nahe steht, da sie sehr stark namentlich an *Agr. decora* Hb. erinnert.

Herr **Wichgraf** zeigt eine in Südafrika gefangene, **in interessanter Weise verkrüppelte *Agrotis segetum* Schiff.**; der rechte Vorderflügel ist an der Basis verbreitert und durch einen tiefen radialen Einschnitt in einen vorderen Hauptteil und einen hinteren, etwas verkürzten, aber mit voll ausgebildeten Fransen besetzten Lappen geteilt, so daß das Tier fast den Eindruck der Fünf-flügeligkeit macht.

Unter Hinweis auf die kürzlich aufgestellte Behauptung, daß sich alle Raupen in vertikaler Körperlage häuteten, bittet Herr P. Schulze um Mitteilung von Beobachtungen über die Häutungsstellung; sicher unzutreffend ist jene Behauptung für *Arctia hebe* L., deren Raupe sich auch in horizontaler Lage häutet. Herr Dadd meint ziemlich sicher aussagen zu können, daß die *Catocalen*raupen sich in allen wöglichen Lagen häuten. Ferner fragt er an, ob irgend eine Erklärung bekannt sei für die merkwürdige Erscheinung, daß bei Faltern zuweilen Stücke der Vorderflügelzeichnung auf den Hinterflügeln auftreten und umgekehrt, wie das bei einem in England bekannt gewordenen Stück von *Arctia caja* besonders schön ausgebildet war. Herr Lück erwähnt einen jetzt in Rothschilds Museum befindlichen *Papilio heleus* L. mit je 2 überschüssigen Rippen, Zellen und Schwänzen in beiden Hinterflügeln, sowie einen *P. troilus* L. mit 2 Schwänzen an den Vorderflügeln, Herr Wichgraf eine *Planema poggei* Dew., deren Hinterflügel auf der Unterseite Flecke in der gelben Vorderflügel färbung zeigen.

Herr Esselbach legt präparierte Raupen von *Pachypasa otus* und *Acherontia atropos* vor, sowie *Sirex gigas* nebst *Rhyssa persuasoria* L., einer Pimpline, die ihre Eier in die Larven von *Sirex* legt. Ueber die Raupenpräparation und besonders die mangelhafte Erhaltung der Farben bei *A. atropos* und ähnlich gefärbten Raupen entspinnt sich eine lebhaft Debatté; die nur bei sehr vorsichtiger Handhabung erträgliche Resultate ergebende Methode des Ausblasens gilt im allgemeinen als weit überwunden durch die neue Alkohol - Xylol - Präparation. Für manche Färbungen aber ist bis heute noch keine Erhaltungsmöglichkeit bekannt geworden, namentlich für blattgrüne Töne.

Im Anschluß an einen von Herrn Esselbach vorgelegten Zeitungsartikel über die Tsetsefliege befürwortet Herr Walter, man sollte diesen Namen doch lieber nicht auf *Glossina palpalis*, die berüchtigte Vermittlerin der Schlafkrankheit, übertragen, da *Gl. morsitans* schon viel früher so genannt wurde; dem hält Herr P. Schulze entgegen, daß das Prioritätsgesetz doch für Vulgärnamen keine Gültigkeit beanspruchen könne, und daß „Tsetse“ ebensowenig ein Speziesname sei wie etwa „Stech-Mücke“. Ueber weit ausgedehnte Wanderungen und Verschleppungen der Tsetsefliegen berichten die Herren Walter und Wichgraf.

## Sitzung vom 22. Februar.

Herr Blume zeigt einige frisch geschlüpfte *Zerynthia cerisyi* God., deren Puppen er einer Temperatur von  $-7^{\circ}$  ausgesetzt, nach 48 Stunden aber wieder ins warme Zimmer genommen hatte. Im Gegensatz zu einem früheren Mißerfolg haben diesmal alle Puppen ohne Ausnahme Falter ergeben; den Boden des Puppenkastens hatte Herr B. mit einer dicken, stets sehr feucht gehaltenen Schicht Sand bedeckt, und die Puppen in trockenem, auf diese Sandschicht gelegtem Moos gebettet.

Herr Wichgraf legt im Anschluß an die jüngst in der Deutschen Entomologischen Gesellschaft gesehenen Aberrationen und Krüppel von Käfern solche von Faltern aus seiner Sammlung vor: zunächst einige Zwergformen von *Teracolus eupoupe* Klug (kleines ♂ mit weiblicher Zeichnung), *Acræa caldarena* Hew., *Acr. perenna* D. H., dann linksseitig verkrüppelte Stücke von *Acr. igati* Bsd. und *Papilio ridleyanus* White, der übrigens in auffallendem Maß die Gattung *Acræa* „imitiert“. Ferner die in der vorigen Sitzung erwähnte *Planema poggei* Dew., die auf der Unterseite des einen Hinterflügels das Dottergelb der Vorderflügel ein-

gesprengt zeigt. Von *Acr. egina* Cr. zeigt das eine Exemplar ein völliges Ausbleiben der submarginalen schwarzen Linie. Ferner ist ein Zwerg von *Bunaea thyrrena* und zwei aberrative Stücke von *B. alcione* Stoll. beigelegt, wovon eins völlige Farblosigkeit der Hinterflügel, das andere sogar eine ganz abnorme Anordnung der Zeichnung aufweist.

Herr **Heinrich** spricht im Anschluß an dem bei der letzten gemeinsamen Sitzung in der Deutschen Entomologischen Gesellschaft von Herrn Dr. Kuntzen gehaltenen Vortrag über Anomalien im Reiche der Schmetterlinge. Man kann diese zunächst in zwei große Gruppen teilen, in Anomalien des Körperbaues und in solche der Zeichnung und Färbung. Nur von ersteren soll heute die Rede sein, da es nicht möglich war, für das ganze große Gebiet Anschauungsmaterial mitzubringen. **Die Anomalien des Körperbaues bei Lepidopteren** kommen nicht selten, Verkrüppelungen bei Zimmerzuchten sogar allzu häufig vor. Sie gehen recht oft mit Anomalien der Zeichnung und Färbung Hand in Hand, während letztere viel zahlreicher ohne Verbindung mit **Anomalien des Körperbaues bei Schmetterlingen** gefunden werden. Die Ursachen für die Anomalien des Körperbaues bei Schmetterlingen sind im ganzen genommen wohl die gleichen wie bei Käfern. Es kommen wie bei Käfern Fälle vor von überzähligen und fehlenden Körperteilen, z. B. Falter mit mehr als 4 bis zu 6 Flügeln und solche mit weniger als 4 Flügeln; auch bei den Fühlern zeigt sich oft ein angeborener Mangel von einem oder auch beiden Stücken. Dagegen sind Falter mit mehr als 2 Fühlern dem Vortragenden nicht bekannt. Auf sexueller Grundlage beruhen die namentlich bei Faltern sich in der freien Natur nicht allzu selten findenden Zwitter und die gynandromorphen Bildungen der mannigfaltigsten Mischung. Bei den Faltern mit mehr als 4 Flügeln könnte man an Atavismus denken im Hinblick auf die Spannergattung *Lobophora*, die bekanntlich im männlichen Geschlecht neben den 4 Flügeln ein stets vorhandenes weiteres Paar Hautlappen aufweist, die man als wenn auch unentwickeltes drittes Flügelpaar ansehen könnte. Doch läßt Vortr. die Richtigkeit einer solchen Annahme dahingestellt sein. — Eine sehr häufige morphologische Anomalie ist die Asymmetrie, die an einem *Papilio podalirius* L. mit ungleich langen Schwänzen und an einer *Melitaea cinxia* L. mit beiderseits verschieden gestaltetem Flügelschnitt, links größer und runder, rechts kleiner und buchtiger, zur Anschauung gebracht wird. Man könnte bei letzterem Stück an einen Hermaphroditen mit linker weiblicher und rechter männlicher Hälfte denken, doch läßt sich etwas Zuverlässiges darüber nicht sagen.

Die gewöhnlichste Verkrüppelung, für die gleichfalls Material vorgezeigt wird, ist die, daß entweder alle oder einzelne Flügel überhaupt nicht oder nur unvollkommen zur Entwicklung gelangen. Ganz besonders häufig beobachtet man diese Erscheinung bei künstlicher Zucht. Die Disposition zur Verkrüppelung ist bei den verschiedenen Arten verschieden. Als Grund kann man wohl annehmen, daß es nicht gelingt, bei künstlicher Zucht den Tieren die auf ihre Entwicklung einwirkenden Faktoren der freien Natur völlig zu ersetzen. Ganz besonders häufig erzielt man Krüppel, wenn man Puppen aus ihrem Kokon oder Erdpuppen aus der Erde entnimmt. Als Grund wird allgemein angenommen, daß beim Passieren des harten Kokons oder des Erdreichs auf den Falter ein gewisser mechanischer Druck einwirkt, der die Säfte in das Flügelgerüst hineintreibt. Gleichwohl entwickeln manche Schwärmer- und Eulenpuppen, auch wenn man sie der Erde entnimmt, meist tadellose Falter, können also den Druck entbehren, während bei dem Kokon entnommenen Puppen wohl in den bei weitem überwiegenden Fällen Verkrüppelung eintritt. — Eine bei Faltern verhältnismäßig häufige morphologische Anomalie ist die Abweichung von

der normalen Größe bei sonst ganz regelmäßiger Entwicklung. Man spricht von Riesen und Zwergen. Hier wirkt zweifellos die Ernährungsfrage wesentlich mit. Bekannt sind sogenannte Hungerformen, wofür als Beispiel eine als *f. ioides* O. benannte Zwergform von *Vanessa io* L. vorgezeigt wird. Mitunter ist eine ganze Generation kleiner als eine andere. Die bekanntesten Beispiele dafür sind die als *v. polysperchon* Bergstr. benannte gen. vern. von *Lycaena argiades* Pall. und die als *f. selenia* Fr. benannte zweite Generation von *Argynnis selene* Schiff., die vorgezeigt werden. Mitunter sind die Größenunterschiede Eigentümlichkeiten von Lokalrassen. So bildet *Satyrus stalinus* Hufn. die beträchtlich größere südliche subspecies *alliouia* F., während umgekehrt bei *Pararge megera* L. die in Korsika fliegende *v. tigelius* Bon. erheblich kleiner ist. Oft ist der Größenunterschied durch die Höhenlage verursacht, derart daß die Tiere um so kleiner werden, in je größerer Höhe sie vorkommen. Als interessante Beispiele hierfür werden die var. *montana* Meyer-Dür von *Lyc. semiargus* Rott. und Reihen von *Epinephele arcania* L. mit den Varietäten *darwiniana* Stdgr., *epiphilea* Rbl., *satyrion* Esp., und *unicolor* Wheeler, von *Erebia lappona* Esp., von *Argynnis pales* Schiff. mit *v. arsilache* Esp., sowie von *Erebia f. adyte* Hb. vorgezeigt. Die auf verschiedener Höhenlage beruhenden Größenunterschiede sind fast immer mit sehr erheblichen Färbungs- und Zeichnungsunterschieden verbunden, so namentlich bei *arcania*. Bei *Erebia ceto* Hb. fand Vortr. die im Bergell fliegende Rasse erheblich kleiner als die vom Gotthard, obwohl Höhenunterschiede nicht in Frage kamen. Manche Familien neigen sehr zur Bildung von Zwergen, so namentlich die Lycaeniden und Pieriden. Man findet hier die Zwerge unter den ausgewachsenen Stücken fliegend vereinzelt vor. Vorgezeigt werden Zwerge von *Lycaena argyrognomon* Bergstr., *icarus* Rott. (nur bei der 2. Generation), *eros* O., *baton* Bergstr., *coridon* Poda, *hylas* Esp., *eumedon* Esp., *damon* Schiff., *amanda* Schn., *arcas* Rott., *Chrysophaeus hippothoë* L. mit *v. eurybia* O., *alciphron* Rott. mit *v. gordius* Sulz., *Pieris napi* L., *daplidice* L., *Euchloë cardamines* L., *Colias phicomone* Esp. Auch bei *Erebia melampus* Fuessl. fliegen eine große und eine kleine Form untereinander. Bei *Erebia aethiops* kommen selten Zwerge vor; ein ♀ von sehr reduzierter Größe wurde in Strausberg unter normalen Stücken gefangen. — Anormal große Stücke (Riesen) sind weit seltener. Vorgezeigt wird ein solches Stück von *Colias edusa* F. ♂ aus Airolo, ein *Melitaea aurinia* ♀, das zusammen mit normalen und sehr kleinen Stücken in Finkenkrug gefangen wurde, ferner 2 ♀♀ von *Chrysoph. alciphron* Rott. aus Finkenkrug, die sich außerdem durch eine Reihe blauer Punkte vor der roten Randbinde der Hinterflügel auszeichnen.

Herr P. Schulze lehnt die Hypothese, es handle sich bei überzähligen Flügelbildungen um Atavismen, durchaus ab; die meisten derartigen Bildungen dürften auf Verletzungen der Imaginalscheiben zurückzuführen sein. Zwar kenne man bei den im Karbon vorkommenden Palaeodictyopteren Anhänge am Prothorax, die als Homologa der Flügel gedeutet werden könnten (die übrigens wahrscheinlich nicht als eigentliche Flug-, sondern als Schwebeorgane gedient haben dürften); ebenso hätten manche Jugendformen von Termiten an allen Thoraxsegmenten flügelartige Anhänge, von denen die prothorakalen später verschwinden, während die meso- und metathorakalen die Flügel ergeben; die pathologischen überzähligen Bildungen bei Schmetterlingen und Käfern aber hätten damit wohl sicher nichts zu tun. Ebenso sitzen die von manchen Autoren als rudimentäre Prothorakalflügel gedeuteten Patagia der Lepidopteren nach seinen später zu veröffentlichenden Untersuchungen garnicht an der Grenze zwischen

Notum und Pleura, wie die Flügel, wie man bisher annahm, sondern steifen Ausstülpungen des Pronotums dar; sie sind also offenbar den Flügeln nicht homolog.

Auf ein paar böse Entgleisungen im Prospekt zum II. Bande von Hesse und Doflein, Tierbau und Tierleben, macht Herr P. Sch. aufmerksam: unter einer Abbildung einer *Rhyssa*, die eine Holzwespen-Larve anbohrt, steht „Eierlegende Sandwespe“, und *Microgaster*puppen sind gar als „Schlupfwespenener“ bezeichnet! Ferner spricht Herr P. Sch. die Ueberzeugung aus, daß es sich bei den öfters beobachteten bleichen Stücken von *Geometra papilionaria* L., die keine Spur von Grün mehr zeigen, keineswegs um wirklichen Albinismus handelt, wie z. B. neuerdings Otto Richter (Internat. Ent. Zeitschr. 1912 S. 335) annimmt, sondern daß es sich um während des Lebens ausgebleichene Tiere handelt. Endlich legt Herr P. Sch. noch einen Zwerg von *Lymantria dispar* L. ♀ von nur 33 mm Spannweite und einige etwas größere Zwerge vor.

Herr **Ohaus** schildert die sehr **merkwürdige Flugweise gewisser Libellen im oberen Amazonasgebiet**, die durch sehr schlanken, bis 20 cm langen und dabei sehr dünnen Hinterleib und durch ebenfalls sehr schlanke, bis auf die lebhaft gefärbte Spitze glashelle Flügel ausgezeichnet sind; man findet sie in 1000 bis 1900 m Höhe in einer Region äußerst üppigen Urwaldgebiets mit mächtigen Baumriesen auf sumpfigem Untergrund, wo sie in den engen Lichtungen unter schraubenförmiger Drehung herabschweben, ähnlich gewissen Pflanzensamen, wofür der unerfahrene Beobachter sie in der Tat auch hält, bis er durch das ruckweise seitliche Ausweichen bei dem Versuch, den herabwirbelnden Gegenstand mit der Hand zu haschen, seines Irrtums überführt wird. Genauere Beobachtung lehrt, daß die Tiere bei ihrem Schwebefluge ganz abweichend von den uns bekannten Insekten die 4 Flügel nacheinander, also im Viertakt bewegen, und nur bei Störung mit einem gleichzeitigen Ruck aller 4 Flügel davon schießen. Da die umgebende Vegetation zur Karbonzeit wohl einen ganz ähnlichen Charakter gehabt hat, ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Palaeodiotyopteren ebenfalls eine von jetzt bei den meisten Insekten normalen abweichende Flugweise gehabt haben, wobei die vorhin erwähnten Prothorakalanhänge eine bedeutsame Rolle gespielt haben mögen.

Herr Rangnow legt eine Reihe nordischer Falter vor: *Pheosia tremula* Cl., darunter ein sehr verdunkeltes Stück aus den Norbotten (Nordschweden); 2 *Chrysophanus phlaeas* L. aus Nordschweden und ein Stück aus Sarepta (Süd-Rußland), ausgezeichnet durch sehr dunkle Färbung und stark ausgebildete Schwänzchen der Hinterflügel; eine Reihe der f. *stieberi* Gerh. von *Chrys. hippothoë* L. (Norbotten); 5 *Lycaena astrarche* Bergstr. (Norrlund) mit hellgrauer Unterseite; die ♀♀ von *L. icarus* Rott. aus Norrlund und Angermannland zeichnen sich durch weißblaue Unterseite aus; eine Reihe *Coenonympa tiphon isis* Thunb. aus Lappland und Angermannland; *Maniola (Erebia) ligea* f. *adyte* Hb. aus verschiedenen Orten von Jönköping bis zum nördlichsten Lappland; endlich aus Sultanabad (Persien) ein *Parnassius mnemosyne touristaus* Bryk.

Herr Kuntzen hat vor vielen Jahren ein sehr blaß hellgelbes Stück von *Chrys. phlaeas* im November (!) gefangen, das er für einen echten Albino zu halten geneigt ist; es war von normaler Größe.

Herr **Dadd** stellt an der Hand einer mitgebrachten Serie fest, daß **zwischen *Maniola ligea* L., *curyale* Esp., *adyte* Hb. und *ocellaris* Stdgr. keine scharfe Grenze zu ziehen ist**; schon in der Sitzung vom 29. Oktober 1908 hatte er seine Gründe für diese Ansicht ausführlich dargelegt und jetzt erfährt diese noch eine weitere Stütze durch die

schwedische Ausbeute des Herrn Rangnow, der dort *euryale* zusammen mit *adyte* gefangen hat. Man hätte also die genannten Formen nur als verschiedenen Höhenstufen angehörige Formen einer Art zu betrachten, und zwar wäre *tigea* die in den geringsten Höhen heimische, die durch *adyte* und *euryale* mit der in den höchsten Regionen fliegenden f. *ocellaris* Stögr. durch stetige Uebergänge verbunden ist.

Herr Stüler hat eine Reihe seltener, von ihm im Berliner Gebiet erbeuteter Käfer mitgebracht: *Malachius rubidus* Er. von Schilf zwischen Hundekehle und Grunewaldsee; *Opilo pallidus* Ol., im Tiergarten in der Dämmerung angefliegen; *Sospita vigintiguttata* L. f. *tigrina* L., in der Schorfheide von Eiche geklopft; *Dermestes bicolor* F. aus dem Taubenschlag des Herrn Petersdorff; *Anthrenus pimpinellae* F. von Schirmblumen in Gatow; *Adelocera quercea* Hbst.; *Hypogonus cinctus* Payk. von einem Pilz; *Elater nigroflavus* Goeze (= *crocatus* Lap.) von Weide; *Dicerca moesta* F. aus einem Käfergraben in Eberswalde; *Buprestis octoguttata* L., war vor vielen Jahren am Gatter des Grunewalds zwischen Charlottenburg und Schmargendorf gemein; *Coraeus undatus* F., Finkenkrug am Grase; *Lyctus linearis* Goeze (= *unipunctatus* Hbst.), am Fenster des Kaiser-Café in der Friedrichstraße gefangen; *Orchesia fasciata* Payk. und *Abdera flexuosa* Payk. aus Finkenkrug von Flechten etc. an Baumstämmen; *Xylita buprestoides* Payk. (= *laevigata* Panz.) *Melandrya dubia* Schall. (= *canaliculata* F.) von morschen Birken- und Lindenholz; *Conopalpus testaceus* Oliv. von morschen Eichenzweigen; *Menophilus cylindricus* Hbst.; *Tenebrio opacus* Dft. und *obscurus* F.; *Leptura revestita* L. von einem Buchenstamm bei Chorin (23. 6. 00); *Xylotrechus (Clytus) arvicola* Ol. von Klafferholz in Geltow, früher öfters in der Hasenheide an Schwarzpappeln zu finden; *Haplocaemia (Mesosa) nebulosa* F. in der Schorfheide von Eichen geklopft; *Agapanthia villosoviridescens* De Geer (= *lineaticollis* Don.) vom Grase in Finkenkrug; *Phytoecia pustulata* Schrk. aus Käfergräben in Tegel; *Oberea linearis* L. aus Finkenkrug von Haseln.

Herr Wanach hat im Anschluß hieran ebenfalls Seltenheiten aus dem Potsdamer Gebiet mitgebracht: *Calosoma reticulatum* F. aus einem Käfergraben am kleinen Ravensberg; *Leistus ferrugineus* L., nur einmal, aber in größerer Anzahl angetroffen; *Bembidium argenteolum* Ahr. nebst f. *azurea* Gebl. vom Nordufer des Krampnitzsees, wo die typische Form im Mai 1906 recht zahlreich, später seltener auftrat, die grünblaue nur ganz vereinzelt; *Harpalus rufus* Bruggm.; *Claviger longicornis* Müll. aus einem Nest von *Lasius umbratus* Nyl. bei Rüdersdorf; *Allonyx quadrimaculatus* Schall. von einem jungen Kiefernstamm bei Potsdam nur einmal in einem Stück erbeutet; *Lathridius bergrothi* Rtrr. (vergl. Berl. Ent. Z. Bd. 53 S. 129); *Coccinella distincta* f. *magnifica* Rdtb., die vielleicht nicht so selten ist, wie man annimmt, sondern wegen ihrer großen Ähnlichkeit mit *C. septempunctata* L. übersehen wird; *Leptura revestita* L.

Herr H. Kuntzen berichtet, daß vor etlichen Jahren Dr. Lampe eine große Anzahl *Cal. reticulatum* aus Käfergräben bei Schönhausen an der Elbe mitgebracht habe; die Lebensweise des Käfers sei noch unaufgeklärt. Herr P. Schulze erwähnt, daß große Mengen des Käfers unter Rübenkraut gefunden seien, Herr H. Kuntzen vermutet, daß die Käfer hier Rübenfressern nachgestellt haben dürften, etwa den Larven von *Silpha obscura* L. oder *Phosphuga atrata* L.; *Cal. reticulatum* scheine jedenfalls überall nur sporadisch, dann aber in größerer Menge aufzutreten. Die Lebensweise der übrigen Arten dieser Gattung ist besser bekannt, aber manche auffallende Beobachtungen bedürfen vielleicht auch hier noch der Nachprüfung. Herr Pape hat beobachtet, daß die Larven von *Cal. sycob*\*

*phanta* L die Puppen von *Stilpnotia salicis* fraßen, die Raupen aber verschmähten, Herr Ahlwarth, daß bei einer Nonnenplage die Larven und Käfer die Nonnenraupen fraßen; ferner berichtet er, daß er auf dem Blankenburger Riesefeld nebst einigen anderen Sammlern über ein Dutzend *Cal. auropunctatum* Hbst. gefangen hätte. *Cor. undatus* hat er in der Dubrow und in der Mosigkauer Heide bei Dessau in Bichen gefunden; die Dessauer Gegend sei überhaupt reich an allerhand Arten, die sonst in viel südlicheren Gebieten, in Ungarn usw. vorkommen, z. B. *Anthaxia manca* F.; *Clytus arvicola* hat er bei Rosenthal im Norden von Berlin nebst *Necydalis major* L. gefangen.

Herr Rangnow berichtet über eine Beobachtung, wonach *Cal. reticulatum* die Reste der von *Cal. sycophanta* stets nur zum kleinen Teil gefressenen Raupen von *Dendrolimus pini* verzehrt habe; *C. sycophanta* hatte wie gewöhnlich auf den Bäumen gejagt und *reticulatum* am Boden die herabgeworfenen Reste in Empfang genommen. *Cal. auropunctatum* sei auch in Stolpe und sogar in Berlin selbst gefangen worden.

Herr Ohans hat auf Sylt *Cal. investigator* Ill. neben allerlei Caraben unter Heuhaufen gefunden; in der Gefangenschaft fraßen sie mit Vorliebe die Leiber von Tipuliden.

Herr Kuntzen brichtet noch über *Harp. rufus*, daß die Käfer in Röhren leben, die sie tief in den Sand graben; wegen ihrer unterirdischen, sonst noch unbekanntem Lebensweise erscheint die Art vielleicht seltener als sie ist; bei Karlshorst z. B. könne man sie recht häufig ausgraben. *Bemb. argenteolum* sei an große Flußtäler gebunden, komme bei Magdeburg und Dessau in großer Menge vor; bei Koswig überwiege die grüne und blaue Form.

Herr Lück hat, selbst am Erscheinen verhindert, 3 interessante Krüppel zur Vorlage geschickt: *Nudaurelia menippe* Westw. mit ganz verkümmertem, kaum einen Quadratcentimeter messendem rechtem Hinterflügel, *Antherata jamamai* Guér. mit ganz symmetrisch ausgebildeten vorspringenden Zähnen etwas distal von der Mitte des Vorderrandes der Vorder- und Hinterflügel, auf dem Vorderflügel bildet hinter dem Zahn der Radius die obere Flügelbegrenzung, und den schon in der vorigen Sitzung erwähnten *Papilio troilus* mit ganz merkwürdig, ebenfalls völlig symmetrisch deformierten Vorderflügeln: die Apikalecke ist tief bogenförmig ausgerandet und wird vorn und hinten von scharfen Spitzen begrenzt; die hintere Spitze ist sehr schlank ausgezogen und erinnert dadurch einigermassen an die Schwänze der Hinterflügel, zeigt aber keine Verbreiterung vor dem Ende, wie diese, und läuft ganz spitz zu. Die Ausrandung ist jedenfalls nicht auf Verletzung des Falters zurückzuführen, da sie deutlich, wenn auch nur rudimentär, befranst ist.

### Sitzung vom 29. Februar.

Im Anschluß an das Protokoll der vorigen Sitzung legt Herr Wanach 2 ♀♀ von *Geometra papilionaria* L. vor: ein normales, noch ganz schön in der Farbe erhaltenes vom 14. August 1906 und ein am 9. August 1910 erbeutetes, das bereits im Leben fast vollkommen ausgebleichen war und nur an den Flügelwurzeln noch einen grünlichen Hauch zeigt; das Stück kann durchaus nicht als abgeflogen bezeichnet werden, da die Franssen sogar erhalten sind als bei dem grünen. Ferner liegt noch ein Zwerg von *Melanargia galatea* L. aus dem Brieselang vor mit nur 34 mm Spannweite.

Herr Rangnow berichtet, daß er 2 in Angermannland gefangene tief grüne Stücke von *Geom. papilionaria* auf nassem Sande aufgeweicht habe, ohne daß sie die Farbe eingebüßt hätten.

Herr Stichel hat ein dem vorgelegten ganz ähnliches blasses Stück in der Jungfernheide gesehen; auch er ist der Ansicht, daß es sich nur um ein Ausbleichen, nicht um Albinismus handle.

Herr Dadd macht darauf aufmerksam, daß solche bleichen Stücke besonders häufig gegen Ende der Flugzeit der Art auftreten, was ja deutlich für ein Ausbleichen spreche. Viel empfindlicher ist *Nemoria viridata* L., die bei feuchtem Wetter ihr Grün ganz verliert und schmutzig rötlich wird; bei Regenwetter fand er einmal ein solches verfärbtes Stück, bei dem nur die von den Vorderflügeln bedeckten Teile der Hinterflügel noch grün waren. Wahrscheinlich wirke Feuchtigkeit vereint mit Licht bleichend. Aufgefallen ist ihm auch, daß frisch geschlüpfte *Thalera putata* L. vollständig schön grün überhaucht sind, aber sehr bald verblassen. Ähnliches hat Herr Petersdorff bei *Arctornis t-nigrum* Muell. beobachtet; Herr P. Schulze ist der Ansicht, daß es sich in diesem Falle ebenso wie z. B. bei frisch geschlüpfen *Stilpnotia salicis* L. um ein Durchschimmern der grünlichen Blutflüssigkeit durch das noch weiche Chitin des Flügels handle.

Herr Stichel legt eine *Deilephila* hybr. *pernoldi* (*elpenor* × *euphorbiae*) vor und betont, daß angesichts solcher Bastardierung die Verteilung der Elternarten in verschiedene Gattungen (nach Rothsch.-Jordan *Pergesa elpenor* und *Celerio euphorbiae*) seiner Meinung nach kaum berechtigt sei; man sollte die Arten in der Gattung *Deilephila* Ochs. vereinigt lassen. Herr Bischoff jun. hält dem entgegen, daß man fruchtbare Bastarde von 2 Graspflanzen gattungen kenne, die im System so weit getrennt sind, daß man unmöglich an der früher aufgestellten Definition der Gattung festhalten könne, wonach zu einer Gattung alle Arten gezählt werden sollten, zwischen denen fortpflanzungsfähige Bastarde möglich sind.

### Sitzung vom 7. März.

Herr Belling berichtet über eine mißglückte Zucht von *Dendrolimus pini montanus* Stgr. Er bekam Anfang Februar aus der Schweiz 1 Dutzend Raupen, von denen 11 Stück 5 cm maßen und eine 3 cm lang war. Die Raupen sollten mit Weymuthskiefer gefüttert und täglich angespritzt werden. Die in gutem Zustande angekommenen Tiere wurden in einen oben mit Gaze verschlossenen Glashafen gesetzt, der bei einem Durchmesser von 15 cm 22 cm hoch war. Das Gefäß stand 1 m vom geheizten Ofen entfernt. Trotzdem die Tiere regelmäßig frisches Futter bekamen und anfangs täglich, später alle 2 Tage bespritzt wurden, starb eines schon nach 2 Tagen, ein weiteres nach 4 Tagen, und in Zwischenräumen von 3—4 Tagen starben noch weitere 4 und die kleinere mittlerweile 3,5 cm lang gewordene Raupe, so daß anfangs März nur noch 5 Stück lebten. Eins davon spannte am 2. März oben im Glase ein unvollständiges nicht ausgefärbtes Gespinnst, hatte sich aber am 7. März noch nicht zur Puppe verwandelt. Am 3. März wurden die noch lebenden Raupen in einen 40 cm hohen, 20 cm breiten und 20 cm tiefen Gazekasten gesetzt. Am 4. März fertigte eine von ihnen ein vollständiges Gespinnst an. Am 7. März war der Bestand 2 lebende 6 cm lange Raupen und 1 tot am Boden. Die anfangs helleren Raupen haben ein dunkles mißfarbnes Aussehen und haben einen Teil ihrer Haare verloren. Herr Heinrich ist der Ansicht, daß wahrscheinlich der Sauerstoffmangel in dem Glashafen an dem Mißlingen der Zucht schuld sei; auch müßte *pini*

*montanus* wohl eher an einem kalten als an einem warmen Orte gezogen werden. Doch hätte man bei Arten oder Unterarten, die unter ganz anderen klimatischen Bedingungen lebten, immer mit größeren oder kleineren Verlusten zu rechnen. Herr P. Schulze bemerkt, für den Mangel an Sauerstoff spreche der Umstand, daß die eine Raupe, die sich im Zuchtglase zur Verwandlung anschickte, nicht im Stande war, einen normalen Kokon zu spinnen, da ja hierzu neben Feuchtigkeit Sauerstoff notwendig sei.

Herr Heinrich zeigt den Rest seiner **Falterausbeute aus Digne** nämlich: *Mamestra chrysozona* Bkh., *Leucania scirpi* Dup. f. *dactylidis* B., *Caradrina quadripunctata* F., *Caradrina ambigua* F., *Heliothis dipsacea* L., *Acontia luctuosa* Esp., *Abrostola asclepiadis* Schiff., *Euclidia mi* Cl., *Euclidia glyphica* L., *Toxocampa craccue* F., *Hypena proboscidalis* Z.

### Sitzung vom 14. März.

Herr Dadd zeigt einige Arten der Gattung *Tephroclystia* Hb.: *impurata* Hb. aus Airolo und Zermatt von *Vaccinium oxycoccus*; *graphata* Tr. und *vulgata* Hw. aus Airolo; einige Stücke aus Obersdorf scheinen die sehr seltene *egenaria* H. S. darzustellen; 2 Tiere (gefangen Tegel Mai 03 und Bernau Juli 07) hat er bis jetzt nicht bestimmen können, am meisten Ähnlichkeit haben sie mit *lariciata* Fr., die aber für die Berliner Umgegend noch nicht gemeldet sei. Herr Wichgraf legt 5 Exemplare einer interessanten **abweichenden Form von *Melanitis leda* aus Madagaskar** vor, die im Flügelschnitt sowie in Farbe und Zeichnung unter sich völlig gleich sind. Zum Vergleich sind eine Anzahl *leda*-Stücke vom afrikanischen Festlande beige-steckt, um zu zeigen, wie variabel bei diesen die Unterseite ist, so daß kaum ein Tier dem anderen gleicht. Dagegen sind die charakteristischen Ausschweifungen der Vorder- und Hinterflügel bei allen gleich, und deswegen läßt die ganz abweichende Form mit ihrer einfachen Rundung bei den 5 vorgelegten Exemplaren die Annahme von Mabilie, der eine Abbildung der Unterseite der betreffenden Form als Extrem der var. *fulvescens* bringt, doch etwas zweifelhaft und mindestens aus systematischen Gründen eine Benennung als wünschenswert erscheinen, die sich Votr. vorbehält. Herr Lück bemerkt hierzu, daß afrikanische *Mel. leda* im Gegensatz zu den Formen vieler anderer Arten, die in Afrika düster gefärbt seien, verhältnismäßig bunt seien, asiatische dagegen unscheinbarer. Sollte die vorgezeigte Form wirklich zu *leda* gehören, so wäre sie ein weiterer Beweis für die Beziehungen der madagassischen Fauna zur indo-australischen. Herr Luscher legt ein Exemplar von *Zerynthia rumina* L. mit kleineren aber sonst normal gebildeten Flügeln der linken Seite vor und einen *Celerio euphorbiae* L. mit sehr schwarzem und scharf umgrenztem Fleck auf der Unterseite der Hinterflügel.

Herr Heinrich wendet sich gegen einen Artikel von Zukowski (Intern. entom. Zeitschr., Guben V, 49), nach dem *Orthosia rutililla* Esp. im Herbst am Köder erbeutet werden könne. Er habe diese Art stets nur im März und April angetroffen und die gleichen Angaben fänden sich in der Literatur, nur Rebel gäbe an: „April, zuweilen auch im Herbst“.

Herr Heinrich hat im Herbst einige Tiere gefangen, die er für *rutililla* hielt, die sich aber später als die sehr ähnliche *Orthosia laevis* Hb. herausstellten.

Herr Rangnow glaubt sich zu erinnern, daß Herrn Kohlenberg in Braunschweig bei einer *rutililla*-Zucht mehrere Falter schon im Herbst schlüpfen, doch gebe dies keinen sicheren Anhalt für das Verhalten der Art in freier Natur. Herr Dadd findet es auffällig, daß in dem Artikel

*Orrhodia v-punctatum* Esp. und *rubiginea* F. als häufig im Oktober angegeben würden, er habe sie nur im Frühjahr zahlreicher angetroffen. Ebenso hätte ihm Herr Wagner in Waidbruck (Tirol) erzählt, daß man dort die Orrhodian, wie *rubiginea*, *v-punctatum*, *fragariae*, ebenso *Hoporina croceago* nur im Frühjahr zahlreich ködern könne.

Herr Heinrich bemerkt dazu, daß *v-punctatum* und *rubiginea* in Pommern auch im Herbst nicht selten waren; ebenso hat Herr P. Schulze *rubiginca* z. B. am 6. Oktober 1909 in ziemlicher Anzahl in Hohen-Neuendorf geködert. Herr Rangnow erwähnt eine Zucht von *O. v-punctatum*, die er auf seinem Balkon im Freien vornahm. Die Tiere schlüpfen bei sehr schlechtem Wetter erst Ende November. Da um diese Zeit gewöhnlich nicht mehr geködert werde, würde die Art im Herbst nur so vereinzelt gefunden. Die Tatsache, daß bei Berlin einzelne Arten im Herbst selten, im Frühjahr an Weidenkätzchen zahlreich anzutreffen seien, erklärt Herr Heinrich so, daß bei der relativen Seltenheit blühender Weiden in der Umgebung der Großstadt, sich die Tiere aus einem weiten Umkreise an diesen versammeln. Ferner scheint ihm in dem Zukowskischen Artikel die Angabe über das gleichzeitige Vorkommen von *Larentia juniperata* L. neben *dotata* L., *variata* Schiff. und *firmata* Hb. im Oktober unwahrscheinlich, er habe letztere Arten, besonders die im Juli fliegende *dotata*, nie so spät im Jahre gefunden. Auch Herr Dadd hat *dotata* nur im Juni und Juli beobachtet, *firmata* dagegen vor einigen Jahren zahlreich Mitte Oktober bei Onkel Toms Hütte. Herr P. Schulze erwähnt hierzu, daß zwar Rebel als Flugzeit für *dotata* Juni, Juli angebe, dagegen Bartel und Herz für das Berliner Gebiet Juli bis September und für *variata* Ende Mai, Juni und September, für *firmata* Juni und September, Oktober.

### Sitzung vom 21. März.

Herr Wichgraf erinnert bei der Frage nach dem Entstehen dunkler Schmetterlingsformen an das jedem Afrikasammler bekannte Factum, daß gegenüber der ost- und südafrikanischen eine besondere westafrikanische Subregion abgetrennt werden muß, in welcher die Lepidopteren sich in auffallendem Gegensatz zu diesen durch dunklere und tiefere Farbentöne auszeichnen, eine Erscheinung, die wohl in der Hauptsache auf den großen Feuchtigkeitsgehalt des betreffenden Gebietes zurückzuführen ist. Die Grenze läuft vom 10<sup>o</sup> nördlicher bis zum 10<sup>o</sup> südlicher Breite, von Sierra Leone über Lokaja, Yaunde längs des Ubangi über Niamkum und Mombutu zum Albert Nyanza, dann nach Süden am Semliki, Albert Edwardsee, Tanganjika und nach Westen von der Wasserscheide des Congo und Zambesi zur Westküste zurück. Zur Illustrierung des Gegensatzes liegen vor:

<i>Acraea egina</i> Cr.	— <i>Acraea areca</i> Mab.
„ <i>zetes</i> L. f. <i>jalema</i> God.	— „ <i>zetes acara</i> Hew.
„ <i>cephes abdera</i> Hew.	— „ <i>eginopsis</i> Aur.

206 Arten sind der westlichen und östlichen Subregion gemeinsam, davon sind 32 (15%) in Westafrika verändert. Von letzteren werden vorgezeigt:

<i>Amouris niavius</i> L.	— <i>dominicanus</i> Frim.
<i>Hypolimnas anthedon</i> Doubl.	— <i>anthedon wahlbergi</i> Wall.
<i>Acraea perenna</i> D. u. H.	— <i>perenna thesprio</i> Oberth.
„ <i>tersichore</i> L.	— <i>rougeti</i> Guér.
„ <i>vinidia</i> Hew.	— <i>vinidia tenella</i> Rog.
„ <i>pharsalus</i> Ward.	— <i>phars pharsaloides</i> Holl.
„ <i>encedon</i> L.	— <i>encedon दौरा</i> Godm.

<i>Planema tellus</i> Aur.	— <i>tellus epitellus</i> Staud.
<i>Precis sophia</i> F.	— <i>sophia infracta</i> Butl.
„ <i>octavia</i> Cr.	— <i>Bibliu goetzius</i> Herbst.
<i>Pseudacr. boisduvali</i> Doubl.	— <i>boisduvali trimeni</i> Butl.
<i>Papilio mevestheus</i> Dr.	— <i>ophidicephalus</i> Oberth.

Zur Erklärung dieser Abweichungen darf man wahrscheinlich auch geologische Ursachen heranziehen. Das brackige Wasser des Tanganjika-sees zeigt eine Fauna, die der Meeresfauna nahesteht, so in den Schnecken und Crustern, vor allen aber durch das Vorkommen der Meduse *Linnocnidium tunganjicae*. Es wird also wohl das tropische Ostafrika von West-Afrika durch ein Meer getrennt gewesen sein. Ihre Fauna ist schärfer voneinander getrennt als Mauretanien von Skandinavien, da ersteres nur 5 Arten besitzt, die dem letzteren fehlen, während Westafrika 31 Gattungen mit 760 Arten besitzt, die nicht außerhalb seines Gebietes vorkommen. Wahrscheinlich hat im Tertiär auch eine Verbindung mit Süd-Amerika bestanden. Die Gattung *Hypanartia* Kirby kommt in beiden Gebieten vor, ebenso *Crenis* Boisd., welche von der südamerikanischen *Eunica* kaum unterschieden ist. Ferner fallen *Pap. illyris* Hew. und *kirbyi* Hew. ganz aus dem Rahmen der afrikanischen Papilionen und ähneln den südamerikanischen. Auch mit der indo- und austro-malayischen Fauna sind Beziehungen durch die 21 Gattungen der Lipterinen (190 Spec.), die mit *liphyra* nahe verwandt sind. Namentlich die Satyrinen sind vielfach in beiden Regionen vertreten durch *Precis*-Arten, ferner finden sich auf Madagaskar 2 und auf den Seychellen 3 Euploeen. Es darf aber nicht verhehlt werden, daß auch Fälle vorkommen, die mit der Feuchtigkeitshypothese nicht übereinstimmen und in Ostafrika mehr Schwarz zeigen als in Westafrika, so:

<i>Precis terea</i> Dr.	— <i>Pr. elgira</i> Hew.
<i>Eurytela hiarbas</i> Dr.	— <i>Eu. angustata</i> Aur.
<i>Papilio pylodes</i> F.	— <i>Pap. angolanus</i> Goetz.
„ <i>nireus</i> L.	— „ <i>nireus lyaeus</i> Doubl.
„ <i>brontius</i> Doubl.	— „ <i>brontes</i> Godm.
„ <i>leonidas</i> F.	— „ <i>brasidas</i> Feld.
„ <i>dardanus</i> Brown	— „ <i>ceuea</i> Stoll.

Als interessanteste Beispiele für den Saisondimorphismus werden zum Schluß noch beigefügt:

<i>Precis octavia</i> Cr.	— <i>sesamus</i> Tr.
„ <i>archesia</i> Cr.	— <i>pelasgis</i> God.
„ <i>tukuo</i> Wall.	— <i>ceryne</i> Butl.
<i>Hypolimnas authedon</i> Doubl.	— <i>mina</i> Tr.
<i>Charaxes ueanthes</i> Hew.	— <i>zochina</i> D. u. H.

Herr Wichgraf fragt die anwesenden Coleopterologen, ob bei den afrikanischen Käfern analoge Erscheinungen vorlägen. Herr P. Schulze weist darauf hin, daß man nicht ohne weiteres Coleopteren und Lepidopteren miteinander vergleichen könne, da die Pigmente bei beiden Gruppen z. T. ganz anderer Natur und Herkunft seien. So beruhen z. B. bei den Käfern viele gelbe und rote Färbungen auf Cerotinen, die bei Schmetterlingen nicht vorkämen, und das Schwarz der Käfer sei bisweilen nur eine Folge von totaler Absorption des Lichtes. Die Herren Ohaus und Kuntzen erklären, daß für die Coleopterenfauna Afrikas im allgemeinen eine solche Farbengrenze nicht bestände. Letzterer weist z. B. darauf hin, daß die Panagaeiden in Ostafrika als Steppentiere fast stets schwarz, in Westafrika, wo sie in Baumstümpfen lebten, meist schwarz mit gelben Zeichnungen seien. Darauf gibt Herr Dadd ein ausführliches Referat über Jordan, The Systematics of some Lepidoptera which resemble each other,

and their bearing on general questions of Evolution (Ier Congr. inter. d'Entom. II Mémoires 1911).

Herr Closs hat eine Anzahl **seltener Sphingiden** aus seiner **Sammlung** mitgebracht:

1) *Protoparce muscosa* R. u. J. aus Mexico, früher zusammengeworfen mit *Pr. sesquiplax* Boisd., aber von ihr durch die kürzeren Flügel und die dunklere Zeichnung unterschieden.

2) *Euryglottis albostigmata* R. von Ecuador.

3) *Hyloicus genuinus* R. u. J. von Mexico, aufs engste verwandt mit *H. lugens* Walk., außer an den anatomischen Unterschieden nur zu erkennen an den schwarzen Flecken auf der Unterseite des Hinterleibes, die bei *lugens* fehlen.

4) *Marumba spectabilis spectabilis* Butl. aus Sikkim, die größte *Marumba*. Die andere Subspecies *spectabilis malagana* R. u. J. bewohnt die Sundainseln.

5) *Rhodoprasina floralis* Butl. ebenfalls von Sikkim.

6) *Isognathus leachi* Swainson aus Süd-Brasilien (Leopoldina), kenntlich an dem im Gegensatz zu den übrigen *Isognathus* meist deutlich gebänderten Hinterleib.

7) *Pachylia dorcela* Druce von Cayenne, bemerkenswert durch seine eintönige Färbung.

8) *Heimeroplaues uomius* Walk. von Venezuela (Caracas). Der für das Genus *Heimeroplaues* Hb. charakteristische Silberfleck in der Mitte der Vorderflügel ist nur durch ein Pünktchen angedeutet.

9) *Nyconyx hyposticta* Feld. von Peru (Chanchamayo), die größte Art der Gattung, oberflächlich an die Species des Genus *Amphypterus* Hb. (Type *gannascus* Stoll) erinnernd und früher zu diesem gestellt.

10) *Deilephila protrudens* Feld. aus Queensland, durch das schokoladebraune Saumfeld der Unterseite der Vorderflügel von den ähnlichen *hypothous* Cr., *placida* Walk. und *minima* Butl. unterschieden.

11) *Xylophanes clara* Druce von Süd-Brasilien (St. Catharina).

12) *Theretra cajus perkeo* R. u. J. vom Senegal, die westafrikanische Form der Art, die Ost- und Südafrika bewohnt.

Herr Ziegler zeigt von *Chrysophanus alciphron* Rott. folgende Abweichungen vor: die rotgoldene Lokalform *melibaeus* Stgr. ♂ aus Kleinasien, ferner von *alc. gordius* Sulzer ein goldgelbes ♀ aus Süd-Frankreich, ein sehr großes ♀ aus Graubünden, ferner mehrere von ihm bei Landeck in Tirol erbeutete *gordius*-Formen: *subfasciata* Schultz ♀ mit zusammenhängender Fleckenbinde der Vorderflügel, einen ♂ mit gabelförmiger Zeichnung am Innenrande der Vorderflügel, welchem der Vortr. den Namen *f. furcillata* gibt, und einen ♂ mit verschiedenen Vorderflügeln: der rechte ist typisch, auf dem linken dagegen Konfluenz zwischen Wurzelfleck und Mittelmond. Vortr. nennt ihn *gordius f. diversa*. Ferner zeigt Herr Z. von *Chrys. phlaeas* L. ein ♀ mit 2 Schwänzchen, ♂ und ♀ von *caeruleopunctata* Stgr., die südliche zweite Generation *cleus* F. ♂ mit starker Verdunkelung, *f. parvipuncta* Strand ♂ mit kleinen Punkten der Vorderflügel, *f. intermedia* Tutt ♀ mit gelblicher Grundfarbe und ein ♀ mit verschiedenen Vorderflügeln: der linke ist typisch, der rechte ist hellgelb mit rötlichem Schimmer. Vortrag. schlägt für das Tier den Namen *f. divisa* vor.

Herr Dadd bemerkt, daß ihn die vorgelegten *alciphron* aus Landeck sehr an *alc. melibaeus* Stgr. erinnerten. Herr Kuntzen hat das in der Sitzung vom 12. Februar erwähnte Exemplar von *Chr. phlaeas* mitgebracht; es ist ein prächtiges, gut erhaltenes Stück der *f. schmidti* Gerh.

Herrn Grünberg scheint die Meinung einiger Entomologen, die die Entstehung solcher Albinismen auf elektrische Einflüsse (Gewitter) beim Schlüpfen des Falters zurückführen, nicht unwahrscheinlich. Herr Heinrich entgegnet darauf, daß dadurch nicht der viel häufiger auftretende partielle Albinismus erklärt würde.

Herr P. Schulze erinnert daran, daß nach neueren Untersuchungen der Albinismus in erster Linie auf einer Deformation der Schuppen beruhe, die sich rollen, haarförmig werden usw. und so ein Eindringen der normalen Pigmentmenge verhindern, bisweilen seien auch die Schuppen fast normal pigmentiert und die helle Farbe beruhe nur auf optischen Erscheinungen, bedingt durch die veränderte Schuppenform. Diese Schuppenseform beruhe in einigen Fällen auf inneren Störungen, in der Mehrzahl der Fälle aber wohl auf starken äußeren Einflüssen in einem gewissen Puppenstadium. Daß bei manchen Gruppen der partielle Albinismus so häufig sei, erkläre sich seiner Ansicht nach so, daß bei der Verpuppungsweise dieser Tiere, z. B. bei *Argynnis*-Arten an Chausseesteinen bei Sonnenbrand die dem Stein zugekehrte Seite eine viel größere und länger andauernde Hitze auszuhalten habe, als die freie Seite, die sich rascher wieder abkühlen könne.

Herr P. Schulze demonstriert dann eine Anzahl *Carabus*-Arten, um zu zeigen, daß wohl bei allen Arten noch Rudimente von Flügeln vorhanden sind (untersucht wurden 17 Arten). Haarförmig sind sie z. B. bei *intricatus* L., etwas breiter bei *cancellatus* Illig und *ullrichi* Germ., lappenförmig bei *silvestris* Panz. Vollständige Flügel fand er nur bei *granulatus* L. (hier aber auch verschiedene Stadien der Reduktion) und bei *clathratus* F. In den Rudimenten ist meist nur noch die Costa und Medialis 2 erhalten. (Näheres s. im Zool. Anz. XI, 6./7. 1912). Herr Ohaus bemerkt dazu, daß die feinen Höckerchen am Flügel mancher Passaliden, die mit einer Leiste am Abdomen zusammen den Schrillapparat bilden, auch bei den Arten vorhanden seien, bei denen die Flügel rückgebildet sind; die streifenförmigen Flügelrudimente zeigen nämlich eine Verbreiterung, auf der das Höckerfeld gelegen ist. Möglicherweise lassen sich bei den Caraben auch noch Gründe für die verschiedene Reduzierung resp. Erhaltung der Flügel auffinden.

#### Sitzung vom 4. April.

Herr P. Schulze bemerkt zu den in voriger Sitzung von Herrn Ziegler vorgelegten *Chrysophanus*, daß es seiner Meinung nach nicht angängig sei, derartige Formen mit asymmetrischen Flügeln zu benennen; besonders bei der „f. *diversa*“ handle es sich offenbar um eine pathologische Bildung, um einen partiellen Albinismus, wahrscheinlich verursacht durch äußere Einflüsse, die nur auf die eine Puppenseite wirkten.

Herr Heinrich zeigt einige im Mai und ersten Junidrittel 1911 in **Vichy, Dép. Allier** in Frankreich, **erbeutete Falter** vor. Bemerkenswert sind:

*Pieris napi* L. mit starker Aderbestäubung und durchgehender Schwärzung des Innenrandes der Vorderflügel. Das Tier wird zur f. *intermedia* Krul. zu rechnen sein. *Colias edusa* F. ♂ mit sehr hellgelber, derjenigen von *chrysotheme* Esp. nahekommenden Grundfarbe; *Vanessa urticae* L. von einem gleichfalls helleren Kolorit, trans. ad. f. *herrmanni* Herrm.

*Melitaea aurinia* Rott. flog dort in verschiedenen Formen. Neben der bunten typischen Form, bei welcher rotbraune mit gelben Binden

wechseln, war die einfach rotbraune f. *artemis* F. sehr häufig. Außerdem zeigten sich unter der letzteren Farbenrichtung Stücke, bei denen die Punkte der Hinterflügel-Submarginalbinde im Verschwinden begriffen sind — trans. ad f. *sesostris* Schultz. Bei 3 Stücken sind die Punkte nur noch nadelspitzenstark und fehlen zum Teil; ein Stück weist beiderseits nur noch die beiden dem Analwinkel nächstgelegenen Punkte auf.

*Mel. didyma* O. und *phoebe* Knoch wurden am 5. und 7. Juni ganz abgeflogen gefangen, woraus Vortragender schließt, daß diese Arten dort, also in der Nähe des 46. Breitengrades, schon in 2 Generationen fliegen.

*Pararge egeria* L. zeigt oft rotbraune und hellgelbe Flecke gleichzeitig auf demselben Einzelstück; die Innenflecke sind meist dunkler gelb als die Außenflecke. Es scheint sich um die Grenzform zwischen *egria* L. und *egerides* Stdr. zu handeln = *intermedia* Tutt (= *camoena* Fruhst.). *Pararge maera* L. flog anfangs Juni, also 1. Generation, im weiblichen Geschlecht ausschließlich in der f. *adrasta* Hb., wodurch die Annahme im Staudinger-Katalog, daß *adrasta* eine gen. aest. sei, widerlegt wird. Die zugehörigen ♂♂ zeigen gegenüber den typischen weder in Größe noch Farbenkleid merkbare Unterschiede. In Westdeutschland (Lahn- und Rheingegend) hat Vortragender *adrasta* allerdings nur als Sommerform von *maera* gefangen. Die ♂♂ der dortigen 2. Generation sind kleiner als die der 1. und zeigen auch ein mehr an *megaera* L. erinnerndes Farbenkleid.

*Coenonympha hero* L. flog ziemlich häufig, war aber in guten Stücken der Empfindlichkeit seiner Färbung wegen nur schwer zu erbeuten.

*Lycaena astrarche* Bergstr. flog schon Mai und Anfang Juni ausschließlich in Stücken mit breiten roten, sich gleichmäßig bis zum Vorder- und Vorderflügel fortsetzenden Randinoden = f. *calida* Bell. Vortragender schließt daraus, daß es sich bei dieser Form weder um eine gen. aest., wie Stgr. u. a. annehmen, noch um eine auf das ♀ beschränkte Abart handelt.

*Pamphila palaemon* Palt., *Fidonia limbaria* F., sowie *Venilia macularia* L. waren sehr häufig und wurden stets auf lichten Waldstellen auf oder in der Nähe von *Sarothamnus scoparius* (Besenginster) gefunden, obwohl dieser wenigstens für *palaemon* als Futterpflanze nicht in Frage kommt. Die gleiche Neigung der Falter hat Vortragender auch am Rhein beobachtet, allerdings zweimal auch *palaemon* an Stellen ohne *Sarothamnus* gefangen.

Häufig war auch *Perconia strigillaria* Hb. in der typischen hellen Form und *Scoria lineata* Sc. Letzteres Tier hat Vortragender auch früher in den Voralpen (Reichenhall) zahlreich gefangen. Sein Vorkommen in Vichy, einer vollkommen ebenen Gegend, sowie in Mittelddeutschland (Erfurt) beweist aber, daß es kein Gebirgstier ist. Seine Verbreitzungszone endet südlich von Berlin.

Gleichzeitig bringt Vortragender noch einige in Digne erbeutete Falter zur Anschauung, ein wegen seiner Kleinheit (48 mm Flügelspannung) interessantes Stück von *Papilio podalirius* L., ein Pärchen *Thecla acaciae* F. und eine Reihe *Thecla spini* Schiff. Das Material von *spini* beweist, daß sich außer den einfarbig braunen ♂♂, welche Berge-Rebel allein erwähnen, häufig auch solche mit gelber Fleckzeichnung am Analwinkel der Hinterflügel finden. Es kommen ♂♂ mit einem Flecken genau im Analwinkel vor und solche, welche außerdem noch wie die ♀♀ einen zweiten freistehenden gelben runden Fleck zwischen Ader C<sub>1</sub> und C<sub>2</sub> etwa 1 mm vom Rande entfernt, aufweisen.

Herr Dadd bemerkt hierzu, daß er *P. palaemon* häufig gefangen habe, im Harz, in Obersdorf, bei Wien, in der Schweiz, in Belgien und

England, und zwar immer einzeln. Irgend eine Beziehung zum Ginster oder zu den angeführten Spannern habe er nicht konstatieren können. Als Beitrag zu der immer noch nicht ganz geklärten Frage, welche Faktoren den verschiedenen Anflug und die verschiedene Zusammensetzung der Arten am Köder bedingen, bemerkt Herr Dadd, daß vor 14 Tagen in Zehlendorf *Taeniocampa munda* S. V. sehr zahlreich und *Taen. pulverulenta* Esp. nur ganz vereinzelt zum Köder kamen. Am nächsten Tage war *pulverulenta* sehr häufig, dagegen *munda* fast garnicht vertreten. 2 Tage später erschien *munda* wieder in großer Menge, aber keine *pulverulenta*. Ferner hat er in diesem Jahre zum ersten Male 2 *Polyploca flavicornis* L. am Köder gefunden, eine Art, die sonst nie an den Köder geht. Herr Rangnow zeigt lebende bei Berlin gefundene Raupen von *Agrotis simulans* Hufn. vor, die im Habitus etwa zwischen *A. obscura* Brahm und *A. orbona* Hufn. stehen. Herr Hannemann legt ferner lebende *Gnophos vepretaria*-Raupen vor. Sie überwinterten ziemlich klein, begannen aber schon sehr früh wieder mit dem Fressen (Löwenzahn). Die Verpuppung erfolgt nicht in der Erde, sondern im Gespinnst an Zweigen. Herr Dominik endlich zeigt ein sehr schönes ♀ von *Biston hybr. pilzii* Stdf. (*hirtarius* Cl. ♂ × *pomonarius* Hb. ♀), von ihm in Finkenkrug erbeutet.

### Sitzung vom 11. April.

Herr Dr. Lück zeigt ein prächtiges Pärchen der sehr seltenen *Ornithoptera alexandra* Rothsch., deren ♀ wohl der größte bekannte Tagfalter ist. Herr v. Chappuis teilt mit, daß ihm ein ♀ von *Hoplitis mühauseri* F. gegen 12<sup>40</sup> nachts geschlüpft sei; hierzu bemerkt Herr Blume, daß nach seinen Erfahrungen die Schlüpfzeit dieser Art mit großer Regelmäßigkeit 7 Uhr abends sei. Herr Rangnow hat aus einem kleinen Stück im Herbst abgeschnittener Birkenwurzel 1 *Sesia culiciformis* L. und 2 *Ses. spheciformis* Gerning und zwar sehr kräftige Stücke erzogen, die er nebst dem Fraßstück vorlegt. Er zeigt ferner eine sehr interessante Berliner *Senta maritima* Tausch f. *bipunctata* Hw., bei der die Flecke breit schwarz zusammengeflossen sind. Er schlägt für diese seltene Form den Namen f. *conjuncta* n. f. vor.\*) Ein zweites Stück zeigt die neue Form auf dem linken Flügel, während der rechte die f. *bipunctata* darstellt. Außerdem legt er eine ihm unbekannte *Eupithecia* vor, die mit *sobrinata* noch die meiste Ähnlichkeit hat. Herr Heinrich fragt den Vortragenden, ob er das Vorkommen der *maritima*-Formen dem Standort oder etwaigen Temperatureinflüssen etc. zuschreibe. Seine Erfahrungen sprächen gegen das Vorkommen einzelner Formen an bestimmten Lokalitäten. Herr Rangnow schließt sich dieser Ansicht an, bemerkt aber, daß ein ihm bekannter Berliner Sammler *maritima*-Raupen alljährlich vom Wilmersdorfer See eingetragen habe, ohne je die f. *wismariensis* Schmidt zu erzielen. Die von Herr Rangnow vorgezeigte *Eupithecia* hält Herr Heinrich für eine aberrative *Eup. sobrinata* Hb. Herr Rangnow erwidert darauf, daß *sobrinata* als Ei überwintere, die Raupe, die den vorliegenden Falter ergeben habe, habe er erwachsen im Herbst von Juniperus geklopft. Die Überwinterung geschah im Puppenstadium. Herrn Heinrich scheint es nicht unwahrscheinlich, daß es sich um eine zweite Generation von *sobrinata* handle, die durch den abnorm heißen Sommer 1911 ermöglicht worden sei. Herr Belling zeigt interessante Reihen von *Colias edusa* F. und *chrysotheme* Esp. aus Steiermark, worunter sich von letzteren auch ein Stück

\*) s. Intern. entom. Zeitschr. v. 5./10. 1912

der der ersten ähnlichen 3. Generation befinden. Das vorliegende Material zeigt wieder recht deutlich die große Ähnlichkeit beider Arten. Herr P. Schulze zeigt 6 ♀♀ von *Epinephele jurtina* L. aus Jelendzik im Kaukasus. Sie sind im allgemeinen den hiesigen Tieren sehr ähnlich, nur etwas stattlicher. Das Gelb der Vorderflügel ist etwas verdüstert. Der kleine schwarze Punkt, der sich auf der hellen Binde auf der Hinterflügelunterseite bei vielen Berliner Stücken findet, fehlt bei den kaukasischen Stücken. Die Unterseite ist sehr bunt und wie bei unseren Tieren sehr variabel. Bei einem Exemplar von lichter Grundfarbe ist das Gelb der Vorderflügeloberseite fast völlig geschwunden (f. *suffusa* Tutt), Alle Flügel sind mit helleren schwach grünlich irrisierenden stecknadelkopf-großen Punkten übersät, so daß das Tier trotz seiner guten Beschaffenheit bei flüchtigem Hinsehen einen abgeflogenen Eindruck macht. Zum Schluß liest Herr Heinrich aus dem Naturforscher Bd. V vom Jahre 1777 einen interessanten Artikel von v. Scheven vor, der durch seine klare und anschauliche Schilderung auffällt. In ihm prüft der Verf. die von seinen Bedienten aufgestellte Behauptung nach, die „Pferdewürmer“ seien identisch mit den von den Pferden gelegentlich mit Rohrkolben aufgenommenen Schilfmaden (*Nonagria*-Raupen). Zu einem abschließenden Ergebnis kommt er nicht, da das Pferd — wie er bemerkt — leider wieder gesund wurde und er nun nicht durch eine Obduktion die event. Identität nachweisen konnte.

### Sitzung vom 18. April.

Herr Belling zeigt eine Reihe von *Agria tau* f. *nigerrima* Th. Mieg. Alle Tiere, sowohl ♂♂ als ♀♀, fallen durch ihren spitzen Flügel. schnitt auf. Interessant sind 2 Pärchen aus einer Kreuzung *tau* ♀ × *nigerrima* ♂. 1 ♂ und 1 ♀ sind in die Stammform zurückgeschlagen und zeigen typischen Flügelschnitt, während das 2. Paar zu *nigerrima* gehört und ebenfalls den spitzen Schnitt der Flügel aufweist. Herr Heinrich hat mehrmals beobachtet, wie Raupen von *Senta maritima* sich außen an den Schilfstengeln dicht über den Knoten, wo sich die Art zu verpuppen pflegt, zu schaffen machten. Er legte ein Schilfstück vor mit einer Öffnung, durch die eine Raupe eingedrungen war und eine Puppe der eigenen Art verzehrt hatte. Ferner teilt Herr Heinrich mit, daß seine Puppen von *Macrothylacia rubi* L. zuerst nur verkrüppelte Falter ergeben hätten, erst als er den Rest nach einer oft empfohlenen Methode zwischen Leinwandlappen legte, entwickelten sie sich tadellos und zwar schlüpfen bei der Zucht die ♀♀ merkwürdigerweise zuerst. Er legte auch ein ♂ vor, das sich vollständig entwickelt hat, das aber auf dem Abdomen noch die Puppenhülle trägt. Herr Dadd bemerkt, daß er von 18 eingetragenen *Senta maritima*-Raupen nur 7 Puppen erhalten habe, während die übrigen von den Artgenossen verzehrt worden waren. Herr Rangnow dagegen hat bei seinen Zuchten an den Raupen nie Kannibalismus beobachtet; er gibt aber stets Stengel ohne Knoten, damit sich die Tiere bei gegenseitiger Belästigung ausweichen könnten. Herr Petersdorff legt 3 *Argas reflexus* aus seinem Taubenschlage vor. Während er sie früher nie beobachtete, scheinen sie sich jetzt dort heimisch zu fühlen.

### Sitzung vom 25. April.

Herr Closs legt einige von ihm in der Berl. entomol. Zeitschr. 1909 und in der Intern. entomol. Zeitschr. Guben V Nr. 38 1911 benannte interessante **SpHINGIDENFORMEN** vor und zwar:

<i>Acherontia atropos</i> L.	f. <i>charon</i> ,
<i>Acher.</i> <i>styx</i> Westw.	f. <i>diluta</i> ,
<i>Coeloua fulvicolata</i> Butl.	f. <i>interrupta</i> ,
<i>Psilogramma menephron iucetra</i> Walk.	f. <i>uigricans</i> ,
<i>Hippotion celerio</i> L.	f. <i>eburnea</i> ,
	f. <i>sieberti</i> ,
	f. <i>rosea</i> .

Er spricht im Anschluß daran über die moderne Nomenklatur und bemerkt treffend, daß ihm diejenigen, die von ihr nichts wissen wollten, vorkämen wie Leute, die erklären: „Wir fahren nicht mit der Eisenbahn, denn wir sind in der Jugend immer Postkutsche gefahren.“ — Da es zur Kenntnis einer Art unbedingt notwendig ist, auch ihre verschiedenen Spielarten kennen zu lernen, so sei es auch erforderlich, Individualaberrationen zu registrieren, und da sei es seiner Meinung nach am zweckmäßigsten, sie mit einem Namen zu belegen, da dieser, wenn er wie z. B. die meisten von Tutt, — der allerdings wohl zu sehr aufspalte, — gut gewählt ist, praktischer wäre als etwa eine Numerierung. Durch die von ihm vorgelegten Tiere glaube er den Nachweis erbracht zu haben, daß diese Formen wirklich einer Benennung wert wären. Herr P. Schulze spricht dann im Anschluß an seine im Zool. Anz. vom 30. April 1912 erschienene Arbeit über die Häutung und über Häutungsdrüsen bei Raupen. Er hat u. a. zum ersten Mal vom Larvenleben persistierende Häutungsdrüsen auch bei Imagines gefunden und zwar im Prothorax von *Spilosoma luteum* Hufn. Sie sind es wahrscheinlich, welche die schon mehrfach bei Arctiden beobachteten Flüssigkeitstropfen am Halskragen ausscheiden. Herr Ohaus spricht im Anschluß an die von Herrn Petersdorff mitgebrachten Tiere, über die Gefährlichkeit von *Argas reflexus*. Vor einigen Jahren wurde in Mainz ein Haus polizeilich geschlossen, weil die Bewohner sich nicht mehr vor den Zecken retten konnten, da alle Bekämpfungsmaßregeln vergeblich waren. Man ließ das Haus  $\frac{3}{4}$  Jahr leer stehen in der Hoffnung, die Tiere würden an Nahrungsmangel zu Grunde gehen. Als nach diesem Zeitraum ein Mieter in das verseuchte Haus einzog, wurde er von den Zecken so zugerichtet, daß er von einer schweren lepraähnlichen Hautkrankheit befallen wurde.

Endlich berichtet Herr Rangnow, daß er beim Leuchten in Finkenkrug 2 ♀♀ der hier seltenen *Larentia vittata* L. gefunden habe.

### Sitzung vom 2. Mai.

Herr Ziegler legt einige interessante Spanner vor: *Anthophilaria rosearia* Tr. aus Korfu, *Sterrhia sacaria* L. aus Catalonien, *Lythria plumularia* Fr. aus den Hochalpen, von *Lythria purpuraria* L. die gen. vern. *rotaria* F. mit grünlichen Vorderflügeln aus Koeslin, die f. *lutearia* Stgr. ohne rote Binden und *Lythria sanguinaria* Dup. aus Andalusien.

Herr Belling zeigt einige Falter von *Parnassius apollo*, die die charakteristischen Merkmale der betreffenden Formen besonders ausgeprägt zeigen: 2 ♂♂, 2 ♀♀ *P. ap. viuingensis* Stich. (Koblenz und Winingen) ausgezeichnet durch schmale Flügelform, Grundfarbe leuchtend weiß, Ocellen nierenförmig, besonders hervortretend bei den ♀♀. Beide ♀♀ zeigen die Merkmale der f. *decora* Schultz. 1 ♂♂ *ap. melliculus* Stich. aus Regensburg von rundlichem Flügelschnitt, normalerweise weiß, vorliegende gezogene Stücke gelblich, Glassaum der Vorderflügel schmal, verkürzt, Hinterflügel mit großen Ocellen. Das ♂ gehört zu f. *graphica* Stich. und das ♀ zu f. *decora* Schultz (hier bei ♀♀ selten). Ferner 2 ♀♀ zu der f. *graphica* Stich. und *exterior* Stich. gehörig. 2 ♂♂, 1 ♀ *ap.*

*montanus* Stich. Sie sind scharf und reichlich gefleckt mit verkleinerten Augenflecken. Das eine kräftig gezeichnete ♂ wurde am 21. Juli 1911 bei Zwieselstein im Oetztal 1470 m erbeutet. (Höher steigt *apollo* im Oetztal nicht). 1 ♂ aus Trafoi mit besonders kleinen Ocellen (1541 m) mit geringen Spuren von Weiß.

1 ♀ f. *nigricans* (1863 m) von der Stilsferjochstraße nahe dem weißen Knott.

Herr Wichgraf zeigt ein Stück von *P. tynderaeus*, bei dem der linke Vorderflügel gelbbraun gefärbt ist. Wie eine genaue Untersuchung zeigte, handelt es sich offenbar um keine Fälschung.

Herr v. Chappuis hat in Finkenkrug ein Exemplar von **Sora (Pachnobia) leucographa** Hb. als **neu für Berlin** erbeutet, das er herumzeigt. Er berichtet, daß auch Herr Hänel einige Stücke des Falters am selben Ort gefangen habe.

### Sitzung vom 9. Mai.

Herr Petersdorff zeigt einige prächtige Stücke von *Amphidasis betularius* f. *doubledayaria* Mill. Herr P. Schulze bemerkt **zur Nomenklatur unserer Saturnia=Arten** folgendes: Linné beschrieb in Syst. nat. X p. 496, 1758, von seinem *Bombyx pavonia* zwei Varietäten, die er *minor* und *major* nennt. Er fügt hinzu: „varietates  $\alpha$ ,  $\beta$  aedeo similes, ut vix differant, nisi magnitudine. An species distinguendae?“ Die var. *major* ist, wie aus den zitierten Abbildungen hervorgeht, nichts anderes als die unter dem Namen *pyri* (Schiffermiller 1776) bekannte Art. Sie hat also den Namen *Saturnia major* L. zu führen. Von *Saturnia pavonia* L. stellt die kleine nordische Lokalrasse die typische Unterart dar. *Saturnia pavonia pavonia* L. (= S. p. *minor* Stichel in Berl. ent. Zeitsch. 56, 1911, p. 65). Für die mitteleuropäische *pavonia* wird ein Name frei, sie heiße *S. pavonia centralis* nov. nom., außerdem haben wir dann noch die südliche *S. p. meridionalis* Caradja. Der hybr. *pyri* Schiff.  $\times$  *spini* Schiff., der bisher den Namen *major* Ochs. trug, könnte in hybr. *ochsenheimeri* umgetauft werden. Hoffentlich aber wird der Name *pyri* von der Intern. Nomenkl.-Komm. auf die Liste derjenigen alteingebürgerten Namen gesetzt, die nicht mehr verändert werden dürfen.

Herr P. Schulze glaubt ferner, ein gutes Unterscheidungsmerkmal zwischen **Carabus arvensis arvensis Herbst** und **C. arvensis germaniae Lgk.** gefunden zu haben. Bei *arvensis germaniae* (untersucht wurden Stücke aus Bromberg und Masuren) weist das Halsschild neben der ähnlich wie Gehirnwindungen verlaufenden Skulptur eine deutliche Punktierung auf, die bei *arv. arvensis* (Zinnowitz) fehlt.

### Sitzung vom 23. Mai.

Herr Belling fährt mit der Vorlage interessanter Apolloformen fort. Er hat mitgebracht:

1. *P. apollo albus* Rbl. und Rghfr. ♂ aus dem mährischen Gesenke. Grundfarbe rein weiß, mit geringer schwärzlicher Bestäubung und schmaler, aber ziemlich scharfer Randzeichnung der Vorderflügel. Die vorderen Ocellen der Hinterflügel meist ganz rot in schwarzer Umrandung.

2. *P. ap. carpathicus* Rbl. und Rghfr. Pärchen aus der Hohen Tatra, ähnlich *ap. albus*. Flügel breit, Grundfarbe weiß, leicht gelblich getönt, beim ♀ durch schwärzliche Bestäubung verdunkelt. Der schwarze Fleck groß und lebhaft. Ocellen meist regelmäßig rund, stark schwarz umrandet und

gewöhnlich ohne weißen Kern (wie beim vorgezeigten ♀) oder mit schwach angedeutetem Kern (wie beim vorgezeigten ♂). Analflecke der Hinterflügel gewöhnlich ganz schwarz.

3. *P. ap. carinthicus* Stich., kleine Lokalform aus Kärnten. Beide Geschlechter dünn beschuppt, leicht schwärzlich bestäubt. Vorderflügel mit breitem glasigem Saume, Hinterflügel meist mit zusammenhängender Submarginalbinde. Ocellen stark schwarz umrandet, klein, in der Form etwas verzerrt, sie erinnern deshalb an diejenigen von *ap. vinnigensis* Stichel.

Ferner legt Herr Belling zwei durch ihre Maße interessante Stücke von *Euchloë cardamines* L. vor. Während normalerweise die Größe der Tiere zwischen 34 und 35 mm schwankt (Berge-Rebel gibt als Maße eines Flügels 21—25 mm an), spannt 1 ♂ (Finkenkrug 12. Mai 1912) nur 31 mm und 1 großes ♀ (Rahnsdorf) 44 mm.

Herr Diesterweg hat Anfang März in der Priegnitz auf Heidekraut ihm unbekannt Spanneraupen gefunden, ähnlich denen von *Perconia strigillaria* Hb. Sie ergaben *Scodiona fagaria* Thunb. Zum Vergleich vorliegende Stücke dieser Art aus Wien sind kleiner und heller, besonders die ♂♂.

Herr Blume hat folgende **Beobachtungen an *Stauropus fagi*** gemacht. Die Tiere sitzen fast ausschließlich an jungen, gesunden Buchen an Lichtungen, niemals im Dickicht, ferner nicht an Stämmen, die mit Moos bewachsen sind. Die Falter lassen sich bis Mittag leicht klopfen, sitzen aber nachmittags und abends sehr fest, besonders die ♀♀. Weiter teilt Herr Blume mit, daß er mit dem Lichtfang sehr gute Erfolge gehabt habe, und empfiehlt ihn warm. Herr Dadd dagegen warnt vor zu optimistischen Hoffnungen in Bezug auf den Lichtfang. Die guten Abende seien hier noch weit seltener als die guten Köderabende.

Es entspinnt sich eine lebhafte Debatte darüber, ob, um einen guten Fang zu verbürgen, das Licht sehr intensiv sein müsse, ob ein Reflektor anzubringen sei, über die beste Zeit zum Fangen etc. Es geht aus der Diskussion hervor, daß viele unkontrollierbare Einflüsse vorhanden sind. Als praktisch hat sich das Aufstellen einer einfachen Lampe ohne Reflektor auf eine weiße Serviette erwiesen. Der Reflektor sei überflüssig, er habe außerdem den Nachteil, nur nach einer Seite zu leuchten. Herr Gaul erwähnt, daß er vor 15 Jahren an den Oellampen im Berliner Tiergarten mehr gefangen habe als an dem besser beleuchteten großen Stern, Herr Wichgraf hat in Pretoria die Erfahrung gemacht, daß die Falter von den Straßenlaternen einige in auffallender Weise bevorzugten. Wie Herr Petersdorff bemerkt, übt besonders blaues Licht auf die Falter eine große Anziehung aus. In Südafrika ist die beste Zeit zum Leuchten zwischen 10 und 12, in unseren Breiten dagegen zwischen 12 und 2 Uhr.

Herr P. Schulze spricht dann über die Lautapparate der Passaliden, von denen z. B. der von *Pentalobus* im Prinzip einem Klavier sehr ähnlich sei, indem Chitinhämmer auf dem Abdomen gegen lange wie Saiten wirkende Dornen auf den Flügeln schlugen. (Näheres siehe Zool. Anz. vom 27. September 1912.)

### Sitzung vom 30. Mai.

Herr Belling legt ein am 25. April geschlüpftes ♀ von *Dendrolimus pini montanus* Stgr. nebst zwei Vergleichsstücken aus dem franz. Jura vor; das aus einer Schweizer Raupe erhaltene ♀ ähnelt durch die schärfere Zeichnung und intensivere Färbung mehr dem ♂ aus dem Jura.

Herr Petersdorff hat bei der Remsdorfer Mühle bei Beeskow 2 ♀♀ von *Ephemera danica* Müll. gefangen, eine von Herrn Wanach bei Potsdam noch nicht beobachtete Art.

Herr Dampf berichtet über den Zoologenkongreß in Halle. Entomologischen Inhalt hatten nur zwei Vorträge, von Dr. Steche über sexuelle Unterschiede der Hämolymphe bei Schmetterlings-Raupen und -Puppen, und von Gebhardt über die Zeichnung der Schmetterlingsflügel und die Erzeugung frappant ähnlicher fein abgetönter Zacken- und Wellenzeichnung durch Eintrocknen übereinandergelagerter kolloidaler Lösungen. Durch Lichtbilder wurden solche künstliche Zeichnungen vorgeführt, insbesondere war die Imitation der Brahmanenzeichnung einschließlich der Augenflecke überraschend gelungen. Ob ein tatsächlicher Zusammenhang, auf dessen Möglichkeit schon van Bemmelen hingewiesen hatte, besteht, bleibt einstweilen dahingestellt.

### Sitzung vom 6. Juni.

Herr **Belling** widmet dem verstorbenen Berliner Entomologen Jänichen folgenden warmen Nachruf:

„Am 18. Mai hat ein Mann das Zeitliche gesegnet, der, mit Leib und Seele Entomologe, wegen seiner Leistungen auf dem Gebiete der praktischen Schmetterlingskunde es wohl verdient, daß sein Name in unserem Vereine in ehrender Weise genannt wird. Dieser Mann ist der Postsekretär außer Dienst **Robert Jänichen**.

Bereits in früher Jugend hat sich J. mit dem Sammeln von Kerftieren befaßt, und, was der Knabe begonnen, hat der Mann mit seinem mehr gereiften Verstande fortgesetzt. Jede freie Zeit, die ihm sein anstrengender Dienst als Verkehrsbeamter ließ, benutzte er, um die Umgegend von Berlin, insbesondere die östlich von der Reichshauptstadt gelegenen Gebiete nach Schmetterlingen zu durchforschen. Daneben betrieb er mit seltenem Fleiß und einziger Sachkunde die Aufzucht von Faltern aus Ei und Raupe. Besonders interessierten ihn dabei die Bären und Spinner, und von diesen wieder in besonderem Maße die Saturniden, Drepaniden und Notodontiden. Seine Erfahrungen auf dem Gebiete des Sammelns und der Zucht besprach er dann in einer Reihe von Arbeiten, die vornehmlich in den Jahrgängen 1894—1901 der Insektenbörse veröffentlicht sind. Mit mehreren Gelehrten der Naturkunde durfte er über Fragen aus der Insektenkunde usw. in Gedankenaustausch treten. Es seien hier nur erwähnt der wohl jedem Entomologen bekannte Prof. Standfuß in Zürich und der französische Prof. der allgemeinen Physiologie Dubois in Lyon. Dieser hatte eine größere Arbeit über den Winterschlaf des Murmeltiers veröffentlicht und im Anschluß daran im Schriftwechsel mit J. über den Winterschlaf der Raupen gestanden. Wie sehr Prof. Standfuß J. schätzte, zeigt die Widmung, mit der dieser bedeutende Gelehrte dem Verbliebenen ein Exemplar seines Handbuchs übereignete.

Sie lautet:

Weihnachten 1900.

Dem treuen, liebwerten Genossen und Freunde

Herrn R. Jänichen

zur freundlichen Erinnerung an

M. Standfuß.

Und der Familie Jänichen bezeugte Herr Standfuß bei dem Ableben ihres Familienoberhauptes seine Teilnahme mit den zu Herzen gehenden Worten:

„Prof. Max Standfuß spricht hiernit der hochverehrten Familie des Herrn Postsekretär a. D. Jänichen seine tiefgefühlte Teilnahme an ihrem schmerzlichen Verluste aus und wird dem begeisterten und

feinen Beobachter der Insektenwelt, der nun seine treuen, klugen Augen für immer geschlossen hat, ein stets ehrendes Gedenken bewahren“.

Jänichen's Tätigkeit als Sammler und Züchter setzte leider eine böse, in ihrem Fortschreiten nicht zu hemmende Krankheit — er litt seit 25 Jahren an schwerer Erkrankung des Zentralnervensystems — ein frühzeitiges Ende. Mehr und mehr nahm das Siechtum zu und fesselte ihn, der sich so gern mit der Natur beschäftigte, seit einer Reihe von Jahren an Zimmer und Bett.

Es ist schon erwähnt, daß Jänichen sich gern mit der Aufzucht von Bombyciden abgab, von denen wieder die Gruppe der Lasiocampen und unter ihnen die Art *populifolia* seine besondere Neigung in Anspruch nahm.

Seit einer Reihe von Jahren hatte er einen Teil der Raupen von *Gastropacha populifolia* zu einer zweiten Falter-Generation gebracht, der er den Namen *aestiva* beilegte (sie hat aber den prioritätsberechtigten Namen *obscura* Heuäcker zu führen). Es ist dies eine Falterform, die sich durch geringere Größe und dunklere Färbung auszeichnet. Durch künstliche Zucht, bei Anwendung gleichmäßig hoher Temperatur, gelang es Jänichen später, eine dritte Generation zu erzielen. Diese, die in wenigen Wochen vom Ei bis zum Falter getrieben worden war, taufte er *autumnalis*. Sie ist von blasser Grundfarbe bei gut entwickelter dunkler Zeichnung. Endlich hatte er im Jahre 1899 die Freude, in künstlicher Zucht, und zwar durch Anwendung von feuchter Wärme, eine dritte Generation zu erlangen, die sich kaum kleiner als die Hauptform, aber dunkler, mit feurig rotem Ton und reichlich entwickelter schwarzer Zeichnung zeigte. Jänichen benannte dieses Produkt künstlicher Zucht *Lasiocampa populifolia* Esp. „var. *autumnalis* Jän. aberrat. culta *standfussi*“. Jänichen begründete diese Namengebung damit, daß die Tiere, in abweichender Aufzuchtweise erzielt, als Abirrung eine besondere Benennung verdienen, mit den Worten:

Diese Benennung finde ich in dem bekannten Namen eines deutschen Mannes, der wie kein zweiter, ein Meister ist im Experimentieren mit Wärme- und Kältegraden, welcher der praktischen Entomologie neue Bahnen eröffnet und gezeigt hat. Es ist der Direktor des Entomologischen Museums zu Zürich Prof. Dr. Max Standfuß.

Die Generation *standfussi* wird durch etwa 20 Stück Falter repräsentiert, von denen einige sich im hiesigen Museum für Naturkunde befinden, einige dem Herrn Prof. Standfuß zugeeignet wurden. Die Aufzuchtweise ist von Jänichen dargestellt in der No. 52 der Insektenbörse vom 28. Dezember 1899. Der Züchter hat einige Paare für sich behalten und auch den Vortr. durch Ueberlassung eines Paares errent. Der geringe Rest ist von einem größeren Händler erworben worden.“ —

Herr Belling legt je ein Pärchen der besprochenen *populifolia*-Formen vor.

Herr Petersdorff berichtet über unbefriedigende Fangresultate am letzten Dienstag in Finkenkrug. Er fing nur einige wenige Spanner, *Melitaea aurinia* Rott. und *Pamphila silvius* Knoch. Der Licht- und Köderfang war völlig ergebnislos.

### Sitzung vom 13. Juni.

Herr Ramme legt eine albinotische Form von *Vanessa urticae* L. vor. Das in Jenbach im Zillertal gefangene Stück zeigt oberseits eine gleichmäßig elfenbeinerne Grundfarbe, während letztere unterseits nur wenig heller ist.

Herr **P. Schulze** hat unter einer großen Reihe von Herrn von Lengerken bei Oliva gesammelter **Trichius fasciatus L.** auch einige Stücke der **f. illunaris P. Sch.** (die der weißen Mondflecke auf dem Pygidium völlig entbehrt) gefunden. Damit ist diese ursprünglich aus Lappland (Intern. Entom. Zeitsch. Guben V p. 309) beschriebene Form auch **für Deutschland nachgewiesen.** Ferner fand sich unter dem Material zahlreich die **f. pseudo-sibirica P. Sch.** mit auffällig großen bindenartigen Schuppenflecken, die sehr an *Trichius fasciatus sibiricus* Reitt. erinnerte.

### Sitzung vom 5. September.

Herr **Heinrich** zeigt im Berliner Gebiet gefangene Falter vor. Aus Strausberg *Satyrus statilinus* Hufn.; ein auffallend großes ♀ von *Lycaena coridon* Poda mit deutlichem blauen Anflug der Flügelwurzeln, der sich auf den Hinterflügeln auch längs des Innenrandes fortsetzt und etwa die untere Hälfte der Flügelfläche bedeckt (trans. ad. f. *semibrunneam* Mill.) und ein stark verdunkeltes ♂ von *Chrysophanus phlaeus* L., entsprechend der südlichen **f. eleus F.** Ferner *Macroglossa stellatarum* L. im Grunewald an Licht gefangen. Weiter *Deileptiia galii* Rott. und *Caradrina respersa* Hb., letztere mit stark bläulichem an *C. selini milleri* Schultz erinnernder Grundfarbe, beide aus Rüdersdorf, dann *Petilampa arcuosa* Hw. aus Spandau und ein prachtvolles ♀ von **Anthrocera trifolii Esp. f. lutescens Cock.**, welches aus einer von Herrn P. Schulze am Britzer See **bei Eberswalde** gefundenen Puppe schlüpfte, von einer Oertlichkeit, die schon mehrfach interessante *trifolii*-Formen, *Laelia coenosa* Hb. und *Arsilonche albovenosa* Goeze geliefert hat. (Vergl. die Sitz. vom 19. Oktober und 2. November 1911.)

Im Anschluß an die Vorlage des Herrn Heinrich entspinnt sich eine lebhafte Debatte über die Ortsangaben auf den Fundortzetteln. Herr H. und mit ihm ein Teil der Versammlung ist der Ansicht, daß die Aufschrift Berlin neben dem Datum genüge, besonders bei Faltern, die im Tausch nach auswärts abgegeben werden. Herr Schirmer und mit ihm die andere Hälfte der Anwesenden halten es für durchaus notwendig, daß genaue Angaben gemacht werden wie Berlin-Rüdersdorf oder aber, daß auf den Etiketten wenigstens Bemerkungen enthalten sind wie Berlin auf Moorboden, B. auf Kalk etc.

Herr **Dadd** hat aus Eiern von **Tiroler Orrhodia rubiginea F.** 62 Falter erzielt. Er legt die geschlüpften Tiere vor, die eine ganz erstaunliche Variabilität der Art offenbaren, so daß man einige Stücke für sich genommen kaum bestimmen könnte, wenn man nicht um ihre Herkunft wüßte. Es liegen unter anderen 10 Ex. der **f. graslini** Stgr. vor, dazu 1 fast ganz gelbes und 2 sehr stark geschwärzte Stücke dieser Form. Ferner ist neben der Hauptform **f. tigerina** Esp. gut vertreten, dagegen von **f. unicolor** Tutt nur 1 Stück und 3 Uebergänge dazu. Neuerdings trennt Warren bei Seitz *graslini* Stgr. von *rubiginea* ab und stellt sie als Unterart zu *Or. standingeri* Grasl., die eine gute Art darstellen soll. Aus der Zucht geht hervor, daß *graslini* nur Form von *rubiginea* ist und daher wahrscheinlich auch die bläulich bestäubte *standingeri* aus Digne, umso mehr als an dieser Lokalität mehrere Noctuiden in bläulich bereiften Formen fliegen.

Herr **Stichel** teilt mit, daß er einige erwachsene **Raupen von Deilephila euphorbiae L. an Vogelknöterich (Polygonum aviculare L.)** gefunden habe; da die Tiere auch in der Gefangenschaft das un-

gewöhnliche Futter gern annahmen, handelt es sich offenbar nicht um Exemplare, die nur zufällig an Knöterich saßen, sondern um solche, die sich schon längere Zeit von ihm nährten.

### Sitzung vom 12. September.

Herr Heinrich zeigt in Strausberg gefangene Falter vor: *Acidalia violata decorata* Bkh., ferner *Acidalia marginepunctata* L. aus Rüdersdorf und stark blau angeflogene ♀♀ von *Lycaena icarus* Rott. aus Strausberg und *Lythria purpurata* L. f. *mevesi* Lampa ebendaher. Dem Vortragenden ist aufgefallen, daß blaubestäubte ♀♀ von *icarus* im allgemeinen in der Berliner Gegend selten sind, aber bei Strausberg verhältnismäßig häufig angetroffen werden. Er ist geneigt anzunehmen, daß die Entwicklung blauer Lycaeniden ♀♀ durch Kalkboden begünstigt werde, was nach seinen Erfahrungen auch bei anderen *Lycaena*-Arten, z. B. *argyrognomon* Bgstr. und *hellargus* Rott., in die Erscheinung trete. Wie Herr P. Schulze bemerkt, kommt Dr. Trautmann in der Intern. entom. Zeitschr. Guben No. 24 vom 12. 9. 08 zu demselben Ergebnis. Herr Bauer hat dagegen zahlreiche blaubestäubte *icarus* ♀♀ bei Halle in einer Gegend gefangen, wo sich sicher kein Kalk befindet, und ähnliche Erfahrungen hat Herr Schirmer in Buckow gesammelt. Herr Blume vertritt die Ansicht, daß *Stauropus fagi* L. bei uns normalerweise wenigstens in einer teilweisen 2. Generation vorkomme. Er habe die Raupen in diesem Jahre vom 15.—25. Juni am Liepnitzsee geholt und am 20. Juli hiervon den ersten Falter erhalten. Von 12 im Freien auf dem Balkon stehenden Puppen seien 9 geschlüpft. Ende Juli habe er dann auch in Spandau frisch geschlüpfte Exemplare angetroffen. Die Flugzeit der ersten Generation sei in der Hauptsache der 10.—15. Mai. Die Mehrzahl der Anwesenden ist im Gegensatz zu Herrn Blume der Meinung, daß der von ihm beobachtete Fall nicht die Regel, sondern eine Ausnahme sei. Im allgemeinen habe *fagi* eine weitausgedehnte Flugzeit, es sei aber unter günstigen Bedingungen schon öfter eine 2. Generation von *St. fagi* beobachtet worden, wie sich Herr Dadd einiger Fälle aus England erinnert.

Herr Dadd hat neuerdings von 13 geköderten ♀♀ von *Agrotis orbona* Hufn. etwa 1000 Eier erhalten, nachdem er bei mehreren anderen Versuchen mit der Eiablage bei dieser Art keinen Erfolg gehabt hatte. Endlich berichtet Herr Blume, daß er von 12 Raupen von *Lasiocampa quercus sicula* Stgr. 12 Puppen erzielt habe. Auf dem Balkon schlüpfte nur 1 Falter, sowie die Puppen aber ins Zimmer gesetzt wurden, verließen kurz hintereinander noch 10 weitere Tiere die Puppen.

### Sitzung vom 19. September.

Anlässlich des Herumgehens des Jahrbuchs der Entom. Gesellsch. „Sphinx“ (Wien) bespricht Herr Closs die SpHINGEN auf der in dem Bande enthaltenen Farbentafel. Er bedauert, daß das ausgezeichnete Buch von Tutt „British Lepidoptera“ anscheinend noch nicht genügend bekannt ist, da die auf der Tafel abgebildete Fig. 1 *Acherontia atropos*, L. f. *variegata* Tutt darstellt, was nicht erwähnt ist. Auch über ein Exemplar mit durchlöchernten Flügeln, das ganz ähnlich der Fig. 2 von *Ach. atropos* zu sein scheint, berichtet Tutt Vol. IV p. 498. Er erwähnt dort unter teratologischen Formen von *A. atropos* L. folgendes: „Vorstehende Beschreibung wurde mir kürzlich von M. Barrows (in litt.) vorgelegt: der linke Hinterflügel mit 2 wie ausgepreßten Löchern . . . Das Exemplar wurde während des Winters 1894 als Puppe (von Mainham)

getrieben. Eine bewegliche lichtfarbene Larve wurde in der linken Flügelscheide der Puppe beobachtet, gerade vor dem Schlüpfen. Der Falter schlüpfte tadellos und war vollkommen entwickelt, mit Ausnahme des oben erwähnten Mangels. Die Larve wurde unerwarteterweise (ob richtig? Tutt) bestimmt als diejenige von *Oecophora pseudopretella* Stt. Es wird vermutet, daß sie in die Puppe gelangt ist, nachdem sich der Falter schon entwickelt hatte, und kurz bevor sie bemerkt wurde und den erwähnten Schaden angerichtet hatte.“ Ferner erzählt Tutt a. a. O. S. 434: „Zwei parasitische Larven kamen aus einem kleinen Loch in den Flügelscheiden zweier Puppen von *A. atropos* L. Die Puppen wurden dadurch nicht getötet, sondern 4 Stunden nach dem Herauskommen der Larven schlüpfen 2 vollkommen entwickelte ♂ Falter. Am Rande des Vorderflügels eines jeden waren auf jeder Seite 2 kleine Löcher . . . (von Glehn, Entom. III p. 28—29).“ Tutt bezweifelt in der Fußnote die Richtigkeit dieser Darstellung. Herr Closs hat im vorigen Jahr ein ♂ von *A. atropos* gezogen, bei dem das rechte 1. und 3. Bein in seinen vorderen Gliedern derart verkümmert ist, daß 3 Tarsenglieder fehlen, die Klauen jedoch vorhanden sind. Diese Erscheinung suchte er zunächst, veranlaßt durch die Notiz bei Tutt, auf eine parasitische Beschädigung der Puppe zurückzuführen, doch ist die Ursache wahrscheinlich schon während des Raupenstadiums in Wirksamkeit getreten.

Herr Rangnow hat beobachtet, daß Raupen von *Stauropus fagi*, deren Füße verletzt waren, Falter mit verminderter Tarsenzahl lieferten, und Herr Wanach weist auf entsprechende Beobachtungen bei Stabheuschrecken hin, die in der Regel an regenerierten Beinen nach Autotomie im Jugendstadium ebenfalls verminderte Tarsenzahl aufweisen. Herr Heinrich hat aus einer Puppe von *Chariptera viridana* Walch. einen Falter mit defekten Flügeln erhalten, die aber auch in den Ausbuchtungen des Randes Franszen zeigen.

Herr Schirmer legt größere Serien unserer beiden blauflügeligen Heuschrecken *Oedipoda coerulescens* und *Sphingonotus coeruleans* vor. Von der ersten, überall in der Mark gemeinen Art, die in der Körperfärbung außerordentlich stark, in der Färbung der Hinterflügel dagegen kaum variiert, liegen auch 2 Tiroler Stücke vor, die sich durch bedeutendere Größe und intensiveres Blau der Hinterflügel auszeichnen. Ein ungarisches Stück unterscheidet sich von den hiesigen höchstens durch etwas schärfere Bindenzeichnung. Von *Sphingonotus coeruleans* waren bisher nur 2 ♀♀ aus Potsdam und 2 ♂♂ aus Hermsdorf, sowie 1 ♂ und 1 ♀ aus Neu-Ruppin für die Mark Brandenburg bekannt geworden; Herr Schirmer fand nun im letzten Sommer bei Wühlsdorf hinter Zossen reichlich ebensoviel, stellenweise sogar noch mehr Individuen dieser Art als von *Oed. coerulescens*. Da sich in dem gesammelten Material alle Uebergänge von der bindenlosen typischen Form bis zu der früher als eigene Art betrachteten *f. cyanopterus* Charp. mit dunkler Binde finden, so stellen offenbar *cyanopterus* und die Zwischenform *intermedia* Ramme nur Zeichnungsformen von *coeruleans* dar.

Herr Belling zeigt ein von Herrn Arno Wagner bei Waidbruck gefangenes ♀ von *Parnassius apollo* mit sehr großen Ocellen (Durchmesser bis  $7\frac{1}{2}$  mm). Aus Eiern einer *Arctia cya* erhielt er die Raupen zwischen dem 5. und 10. September; die Raupen entwickelten sich trotz genau gleicher Lebensbedingungen außerordentlich verschieden schnell. Von mehreren Seiten wird konstatiert, daß das die Regel ist, auch bei einigen anderen Arctiden; ein Teil der Raupen verpuppt sich noch im Herbst, ein anderer überwintert im Raupenstadium.

Herr Dadd zeigt einige Stücke von *Callophrys avis* Chapman, die er vom Autor erhalten hat, und weist auf die stark ausgeprägten Unterschiede mit *C. rubi* L. hin; *C. avis* ist rötlicher, größer, ungeschwänzt, der Querstreif kräftiger, grünlich weiß, die Flügelbasis unten hell gelblich bestäubt. Ferner hat Herr Dadd aus Berliner Pappelkätzchen *Xanthia gilvago* f. *palleago* Hb. gezogen, die Warren neuerdings als eigene Art auffaßt und, da der Name *palleago* in der Gattung bereits vergeben ist, *erythrago* nennt. Es handelt sich aber wahrscheinlich nur um eine Zustandsform von *gilvago*, die einen Uebergang zu *Orthosia circellaris* Hufn., die in England in die Gattung *Xanthia* gestellt wird, bildet.

### Sitzung vom 26. September.

Herr **Heinrich** hält einen ausführlichen Vortrag:

#### Der Schmetterlingsfang am Licht.

„Practica est multiplex, sagt ein alter Spruch, der auch für das entomologische Gebiet zutrifft. Jeder Schmetterlingsfreund, der darauf ausgeht, die Falterfauna seines Wohnorts einigermaßen vollständig zusammenzubringen, macht gar bald die Erfahrung, daß es sich dabei um eine Aufgabe handelt, die nur unter Anwendung aller bekannten Sammelmethodeu gelöst werden kann. Man kann sich nicht darauf beschränken, die fertige Imago zu erbeuten, sondern muß nach Lage der Umstände die Eier, Raupen oder Puppen des Falters suchen, je nachdem dieses oder jenes Entwicklungsstadium die meisten Aussichten bietet, in den Besitz des Tieres zu gelangen. Aber damit ist die Mannigfaltigkeit der entomologischen Praxis noch nicht erschöpft. Hat man sich erst entschieden, auf welches Entwicklungsstadium des Falters man sein Augenmerk richten will, dann kommen wiederum verschiedene Wege bzw. Methoden in Frage, auf welchen man dem Ziele zustreben kann. Um nicht zu weitläufig zu werden, beschränke ich mich auf die Jagd nach der Imago. Unsere tags fliegenden Lieblinge erbeuten wir auf der jedem Sammler so sehr sympathischen Pirsche, wobei man leider immer noch nicht in der Lage ist, wie der Hochwildjäger Fernwirkungen auszuüben, sondern meist nur Erfolge zu verzeichnen hat, wenn man dem Wilde in der Fixigkeit über ist. Aber auch auf die Findigkeit kommt es an, wie wir an der Ködermethode sehen, sei es nun, daß wir den Tieren an Naturköder, z. B. an stark duftenden Blüten oder Saftaustrittsstellen von Bäumen, oder an Stellen, wo Sekrete ausscheidende Blattläuse in Menge sich finden, auflauern oder sie mit künstlichem Honigköder oder dem auf menschliche Geruchsnerven geradezu entgegengesetzt wirkenden fauligen Käse anlocken. Doch auch der Kraft der Fäuste können wir nicht entraten, wenn wir *Asteroscopus nubeculosus*, *Odontotia carmelita*, *Drymonia chaouia*, *trinacula* und *querna* und so manches andere Tier erbeuten wollen. Da heißt es, sie durch kräftiges Schwingen des Klopfers aus ihrem luftigen Sitz am Stamme oder Gezweig hoher Bäume in greifbare Nähe zu befördern. Auch das Absuchen der Tagesruhestätten der Nachtfalter, insbesondere der Baumstämme, Zäune, trockenen Reisigs, im Gebirge besonders der Steinblöcke oder Wände, ferner der überhängenden Wegeränder liefert manchen Falter, den man auf andere Weise kaum seinem Giftglase einzuverleiben hoffen darf. Hiermit wären die für den Fang der Imago in Betracht kommenden Methoden so ziemlich alle genannt bis auf eine, den Lichtfang.

Daß Nachtschmetterlinge vom Licht angelockt werden, ist eine alte Erfahrung, die ja sicher zu allen Zeiten Tiere in die Hände von Sammlern geliefert hat. Aber als Fangmethode ist der Lichtfang wohl erst in Aufnahme gekommen mit Einführung starkwirkender Lichtquellen, insbesondere des elektrischen Lichts als Außenbeleuchtung. Es liegt nahe, hier die Frage einzuschalten: Weshalb fliegen Schmetterlinge und auch Angehörige anderer Insektengruppen ans Licht. Die Antwort: „Aus einem ihnen innewohnenden Instinkt“ ist keine Erklärung. Damit wird eben nur konstatiert, daß die Tiere aus einem Zwange und ohne Überlegung handeln, aber ein innerer Grund und Zweck eines solchen instinktiven Handelns nicht gefunden. Die Frage läßt sich wohl beim heutigen Stande der Wissenschaft nicht beantworten. Wir stehen da vor einem der vielen Rätsel, welche uns die Natur aufgibt. Der Ernährungstrieb, der beim Köderfang eine Rolle spielt, kann hier nicht in Betracht kommen. Aber auch der Sexualtrieb läßt sich nicht zur Erklärung heranziehen. Denn einerseits entspricht es — wenigstens soweit die lichtliebenden Falterarten in Frage kommen — unseren Erfahrungen, nicht den Gesichts- sondern den Geruchssinn als den Vermittler der geschlechtlichen Beziehungen zu betrachten. Dann wäre auch nicht einzusehen, wie gerade eine Lichterscheinung sexuelle Instinkte in Wirksamkeit zu setzen vermöchte, da zwischen beiden gar kein ursächlicher Zusammenhang nachzuweisen ist. Oder könnte man die Erscheinung etwa dahin logisch erklären, daß das Licht gewissermaßen den Treffpunkt, den Rendez-vous-Platz für die Geschlechter bildet und also doch der Sexualtrieb als Ursache für den Flug nach dem Lichte anzusehen wäre? Ich halte das für vollständig ausgeschlossen und zwar um deswillen, weil — abgesehen von ganz seltenen Ausnahmen, die lediglich die Regel bestätigen — nur die männlichen Falter das Licht aufsuchen, nicht auch die Weibchen. Auch für diese auffällige Erscheinung fehlt es noch an einer Erklärung.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, Probleme erklären zu wollen, an denen sich unsere Fachgelehrten bis jetzt vergeblich die Köpfe zerbrochen haben. Aber wenn ich eine Laienansicht äußern darf, so möchte ich — was ich schon bei anderer Gelegenheit hier im Verein ausgeführt habe — darauf hinweisen, daß das Auffällige anlockt und zwar nicht nur im Menschen- sondern auch im Tierleben. Es geht meines Erachtens in der Tierseele — ob bewußt oder unbewußt, das lasse ich dahingestellt — etwas vor, was wir beim Menschen als Neugier, Forschungsdrang oder dergl. bezeichnen würden. Auch der Mensch hat in solchen Fällen, um der Sache auf den Grund zu kommen, nichts Eiligeres zu tun, als sich schleunigst auf den Schauplatz des Geschehens zu begeben, wobei allerdings das weibliche Geschlecht nicht die bei den Falterweibchen übliche Zurückhaltung beobachtet. Daß der Reiz des Neuen, des Auffälligen auf das weibliche Faltergeschlecht nicht besonders wirkt, bleibt bei dieser Analogie allerdings unerklärt. Vielleicht bringen weitere Beobachtungen eine bessere Erklärung.

Wenn der Lichtfang gegenüber den anderen genannten Fangmethoden noch verhältnismäßig wenig ausgeübt wird, so liegt das an verschiedenen Umständen. Wo eine starke Lichtquelle von bequem mit dem Netz erreichbarer Höhe günstig in der Nähe eines ergiebigen Fanggebietes gelegen ist und gratis zur Verfügung steht, da wird sie gute Ergebnisse liefern und die benachbarten Sammler zu fleißigen Besuchern zählen, wie man namentlich in der Schweiz an den berühmten Sammlerzentren, wie Zermatt, Pontresina, Weißenstein etc. beobachten kann.

Aber wo die Gratislichtquelle fehlt, da beginnen schon die Schwierigkeiten mit der Beschaffung des Lichts. Mancher macht trotzdem Versuche, zieht mit seiner Köderlampe und einem weißen Bettlaken hinaus ins Waldgebiet, wo er sein Bettlaken in voller Ausdehnung aufhängt, mit der Lampe beleuchtet und mitunter auch noch eine zweite Lampe nach der entgegengesetzten Seite richtet und daneben Anstand oder Anstanz nimmt. Aber der Erfolg entspricht selten seinen Erwartungen. Da ist es denn nicht zu verwundern, wenn er die Sache bald aufgibt. Außer der Unsicherheit des Erfolges schreckt auch die Umständlichkeit der Methode, das ermüdende stundenlange Stillstehen auf einem Fleck bei gespanntester Aufmerksamkeit und schließlich die bei wenig erfolgreichem Lichtfang von längerer Dauer unvermeidliche Langeweile manchen ab.

Gleichwohl möchte ich annehmen, man sollte sich nicht so leicht entmutigen lassen, sondern den Lichtfang mehr pflegen, als es geschieht. Denn einerseits bin ich der Ansicht, daß der Mißerfolg oft nicht der Methode an sich, sondern irgend welchen Mängeln und Fehlern in ihrer Handhabung zuzuschreiben ist, welche wir auf Grund weiterer Erfahrungen zum Teil zu vermeiden lernen würden. Dann aber verspreche ich mir von dieser Fangmethode auch eine Bereicherung unserer Kenntnisse hinsichtlich der Lebensweise und besonders der Verbreitung der Schmetterlinge. Ich habe auf meiner letzten und vorletzten Sommerreise mit meinem Freunde Zobel den Lichtfang fast allabendlich in Digne ausgeübt und in beiderlei Hinsicht einige, wenn auch natürlich nicht grundlegende oder abschließende Erfahrungen gemacht, deren Mitteilung aber doch vielleicht den einen oder anderen interessiert.

Die erste Grundregel für den Lichtfang ist die: Man lasse sein Licht da leuchten, wo es wirklich etwas zu fangen gibt. Das klingt sehr selbstverständlich, findet aber doch nicht immer die erforderliche Beachtung. Man ist geneigt, die Entfernung, aus welcher die Tiere ans Licht fliegen, zu überschätzen. Der gewaltige Lichtschein einer Großstadt lockt ja an günstigen Sommerabenden mitunter zahlreiche Falter aus kilometerweiter Entfernung, Aber bei der kleinen Leuchtlampe ist die Wirkung auf recht geringe Ausdehnung beschränkt, man muß daher die vermutlichen Flugstellen der Tiere aufsuchen, wenn man Wirkung haben will.

Die zweite Frage wäre die, welche Witterungs- und sonstigen äußeren Einflüsse spielen für den Lichtfang eine Rolle. Darauf wäre zu erwidern, daß Wind jeden Erfolg ausschließt, indem einerseits die Tiere nicht fliegen, andererseits die Lampe, soweit offene Lampen zur Verwendung kommen, nicht stetig brennt, sondern flackert, was die Tiere beunruhigt und nicht anfliegen, sondern höchstens in einiger Entfernung vorbeifliegen läßt.

Kälte ist auch störend. Man konnte deutlich merken, wie bei fortschreitender Abkühlung der Luft, namentlich von 10 Uhr ab, der Anflug immer mehr nachließ.

Auch Regen ist im allgemeinen ungünstig. Wenn jedoch nach einem warmen Tage abends ein leichter Sprühregen eintritt, so fliegen die Tiere in der Regel trotzdem.

Von sehr störendem Einfluß ist das Mondlicht. Die einheimischen Sammler betreiben in Digne den Lichtfang überhaupt nicht, wenn der Mond am Himmel steht. Wir wollten natürlich nicht ganze 14 Tage hintereinander brach liegen und leuchteten trotz des Mondscheins. Aber wir mußten uns überzeugen, daß bei klarer Mondhelle sozusagen gar nichts fliegt und daß auch, wenn der Mond hinter Wolken steht, der Fang nicht lohnend ist.

Die Aufstellung der Lampe ist so zu regeln, daß man ein ebenes Flugfeld vor sich hat und nicht die Lampe durch Gebüsch und dergleichen verdeckt wird. Am besten bewährte sich die Aufstellung am Abhänge von Anhöhen. Die Wirkung der Lampe geht in der Hauptsache nach unten, weniger nach oben. Ich sah fast stets von unten oder von der Seite die Falter anfliegen, nur sehr selten von oben. Gleichwohl fängt man auch Höhentiere. Aber auch diese flogen von unten kommend an. Dies mag sich dadurch erklären, daß sie bereits vorher aus anderen Gründen die tiefere Lage aufgesucht hatten. Nach Vorgang der französischen Sammler haben wir gefunden, daß man die Lampe nicht zu hoch, etwa 1 bis 3 Fuß über dem Erdboden auf einigen aufeinandergelegten Steinen aufstellen oder an einen Pfahl oder dergl. hängen soll. Denn manche Tiere fliegen zwar auf das Licht zu, lassen sich aber von der Lichtquelle, mitunter in unmittelbarer Nähe, auf den Boden nieder, so daß man sie bei hoher Aufstellung der Lampe übersieht. Speziell habe ich diese Eigentümlichkeit bei *Dyspessa ulula* Bkh. beobachtet. Das Tier drückt sich stundenlang am Boden herum, ohne hochzufliegen. Ueberhaupt muß man das Vorgelände unter sorgfältigster Beobachtung nehmen. Die größeren Erfolge unserer französischen Freunde erklärten sich zum Teil daher, daß sie darauf geübt waren, die kleinste Bewegung eines Grashalmes im Vorgelände zu beachten und so den daran hochkriechenden Falter zu bemerken und abzunehmen, während wir dem Vorgänge eine entomologische Bedeutung nicht zugeschrieben hatten. Erwies sich ein Aufstellungsplatz als nicht ergiebig, so haben wir öfter mit Erfolg eine Ortsveränderung vorgenommen.

Eine hier sehr nahe liegende Frage ist die: Welche Nachtstunden soll man zum Leuchten wählen? Die einfachste und richtigste Antwort wäre: alle! Denn man macht die Erfahrung, daß jedes Tier seine Zeit innehält. Im allgemeinen sind die Vormitternachtsstunden am ergiebigsten, aber wer es länger aushalten kann, der wird finden, daß manche Tiere erst nach Mitternacht ans Licht kommen. So soll nach glaubhafter Versicherung unserer französischen Kollegen *Arctia fasciata* Esp. erst gegen 3 Uhr früh zu fliegen beginnen. Jedenfalls haben wir, die wir spätestens um 12 Uhr den Lichtfang einstellen, nie eine *fasciata* am Licht gesehen, obwohl das Tier nicht selten war und von uns mehrfach am Tage an Steinen und Felswänden sitzend gefunden wurde. Sehr günstig ist es, wenn man so wohnt, daß man wie einer unserer französischen Kollegen vom Fenster aus fangen kann. Er ließ einfach die brennende Lampe auf der Fensterbank stehen, legte sich zu Bett und nahm am anderen Morgen die Tiere, welche nachts durch das offene Fenster ins Zimmer geflogen waren, von Decke und Wänden ab.

Schließlich wird der Erfolg ganz wesentlich von der Stärke und Konstruktion der Lampe beeinflusst. Je stärker die Lichtquelle, um so größer der Erfolg, wie deutlich zu merken ist, wenn an zwei Lampen von verschiedener Stärke nebeneinander gefangen wird. Die stärkere Lampe lockt alles an, die kleinere wirkt gar nicht. Aber auch dann, wenn nicht die größere Lampe die kleinere sozusagen erdrückt, sondern sie so aufgestellt sind, daß beide ungestört wirksam werden, gibt die stärkere Lampe bessere Erfolge. Es zeigte sich, daß manche Arten, namentlich Spinner, z. B. *Saturnia pyri* Schiff. oder *Epicnaptera tremulifolia* Hb. nur auf eine sehr kräftige Lichtquelle reagierten. Wir bedienten uns größerer Acetylenlampen von zirka 500 Gramm Carbidfüllung mit 30 Kerzenbrennern. Ich werde mir aber künftig eine noch kräftigere Lampe beschaffen, da ich von dem erfolgreichsten dortigen Sammler hörte, daß er

sich einer Lampe von 60 Kerzen Stärke bedient. Man verwendet dort allgemein offen brennende Lampen, was ja allerdings den Nachteile hat, daß das Licht bei Wind flackert. Auch kommt es ab und zu, aber recht selten vor, daß einmal ein Falter sich am Licht verbrennt. Ferner muß man beim Fange vorsichtig sein, um sein Netz nicht in Flammen aufgehen zu sehen.

Diesen Nachteilen stehen aber erhebliche Vorteile gegenüber. Lampen mit Reflektor nach Art unserer Radlampen sind nicht zweckmäßig, weil jedes Tier sofort unsichtbar wird, wenn es den Streuungskegel des Reflektors verläßt. Vorrichtungen, um ein stetiges Brennen zu erzielen, wie Zylinder und Glocke kommen für offene Lampen kaum in Frage, weil sie von der sich entwickelnden sehr starken Hitze zerspringen würden. Ein Drahtgazekasten um die Lampe schützt zwar die Tiere vor Beschädigung, verschluckt aber viel Licht und kann auch das Flackern der Flamme nicht beseitigen. Auch kann man von der Drahtgaze die Tiere sehr schwer ins Giftglas bekommen, da sie der im Innern des Gazekastens befindlichen Lichtquelle zustreben. Die Methode des Fanges mit dem von manchen empfohlenen Bettlaken haben wir mehrfach versucht, aber ohne jeden Erfolg. Die Tiere schnurrten um die Lichtquelle und ließen das Laken ganz unbeachtet.

Wir haben uns daher auf Grund eigener Erfahrungen ganz der von einheimischen Sammlern geübten Methode angeschlossen und damit sowohl nach Quantität als nach Qualität recht befriedigende Erfolge erzielt. Es ist vorgekommen, daß jeder mit 60 bis 80 Stück Faltern nach Hause zog. An einem außergewöhnlich günstigen Flugabende habe ich sogar 114 Stück in meine Fangschachteln gesperrt, von denen ich allerdings am anderen Morgen den größten Teil wieder in Freiheit setzte, da es sich um gemeine Arten handelte.

Wenn ich vorher sagte, daß der Lichtfang geeignet sei, unsere Kenntnisse zu erweitern, so war dabei in erster Linie an seine Dienste zur Feststellung der Ortsfauna und damit der geographischen Verbreitung der Falter gedacht. Dann aber scheint es mir auch von wissenschaftlichem Interesse, festzustellen,

1. welche Tiere reagieren überhaupt auf den Lichtreiz, welche nicht;
2. zu welchen Nachtstunden stellen sich die einzelnen Lichtgäste ein? Im allgemeinen kann man in letzterer Hinsicht beobachten, daß Kleinfalter zuerst kommen, dann Spinner, dann Eulen und zuletzt Schwärmer und Spinner;

3. würde auch interessieren, das verschiedenartige Verhalten der Falter gegenüber dem Licht zu erforschen. Es bestehen in dieser Hinsicht große Verschiedenheiten. Spinner flattern meist langsam dem Lichte entgegen und setzen sich gern in der Nähe des Lichts, mitunter an die Lampe selbst nieder. Eulen kommen lebhaft geschossen und umkreisen die Lichtquelle in nächster Nähe. Schwärmer schießen meist in schnellem Fluge aber in größerer Entfernung an dem Lichte vorbei oder ziehen große Kreise. Man muß sie daher meist verfolgen, um ihrer habhaft zu werden. Ähnlich verhalten sich die Spinner, doch nähern sie sich öfter auch dem Lichte, fallen aber meist vor der Lichtquelle ein, wie Vögel zu tun pflegen, und kriechen im Gras umher, so daß man sie mit der Lampe in der Hand aufsuchen muß. Es kommt jedoch recht häufig vor, daß Spinner und Schwärmer nur die Lichtzone an der äußeren Grenze streifen und wieder verschwinden, also dem Lichtfänger gewissermaßen nur guten Abend sagen, jedoch betrüblicherweise ohne zu verweilen. Den Eulen und namentlich den Spannern ist diese Zurückhaltung gegenüber dem

Lichtreize in geringerem Maße eigen, wenngleich es selbstverständlich auch vorkommt, daß man Eulen und größere Spanner lediglich vorüberfliegen sieht. Die Arctiden benehmen sich teilweise wie Spinner und teilweise wie Eulen. Die kleineren Arten wie *Arctia casta* Esp. und *maculosa* Gerning kreisen lebhaft um das Licht, *Rhyparia purpurata* L. und *Arctia villica* L. fallen ein wie Spinner.

Wenn ich die vorerwähnten Beobachtungen zum Gegenstande dieser Plauderei gemacht habe, so bin ich mir, wie schon gesagt, bewußt, damit nicht viel Neues mitzuteilen; noch viel weniger aber den Gegenstand zu erschöpfen. Ich hoffe aber den einen oder anderen zu Versuchen auf diesem Gebiete anzuregen und damit die Zahl derjenigen zu vergrößern, welche mitarbeiten an der Beantwortung obiger Fragen. Ich möchte annehmen, daß bei intensiverer Beschäftigung mit dem Lichtfange noch manche interessante Beobachtungen zu machen sein werden, und daß ein größeres Beobachtungsmaterial nicht nur hinsichtlich der Verbreitung der Falter und ihrer Seltenheit oder Häufigkeit zu wertvollen Ergänzungen unseres Wissens führen, sondern auch Rückschlüsse auf allgemeine Fragen, z. B. auf die Verwandtschaft der Arten ermöglichen und uns schließlich auch der Lösung des Rätsels vom Verhalten der Falter gegenüber dem Lichte näher bringen wird.“

An diesen Vortrag schloß sich ein sehr lebhafter Austausch der Meinungen, Erfahrungen und Beobachtungen auf diesem Gebiete. Aus der Besprechung sei das Wesentliche, soweit es neues bietet, hier mitgeteilt.

Die Herren Closs, Diesterweg und Stichel sind geneigt, einem weißen Tuche oder einer solchen Gazeumhüllung der Lampe auf Grund ihrer Erfahrungen doch einen gewissen Wert beizumessen, während Herr Fässig mit einer weißen Gazeumhüllung gar keine Erfolge erzielte. Herr Closs beobachtete schon um 1/2 10 Uhr Schwärmeranflug (*Hyloicus pinastri* L., *Celerio galii* Rott., *Acherontia atropos* L.). Herr Diesterweg hat einen unerwartet günstigen Anflug am Licht bei starkem Nebel in den Alpen erzielt und beobachtet, daß die Nähe stark duftender Blumen oder Bäume dem Lichtfang günstig ist, da auch die vom Duft angelockten Falter ans Licht gehen. Von den Herren Wichgraf und Closs wird berichtet, daß Lichtfang zur Zeit starker Blumen- oder Blütendüfte völlig ergebnislos blieb.

Herr Ohaus teilt mit, daß man in Südamerika mit Acetylen als Lichtquelle schlechte, dagegen mit elektrischem Lichte gute Erfahrungen erzielt habe, desgleichen mit angezündeten Bündeln trockenen Zuckerrohrs.

Herr v. Chappuis hat enormen Anflug ans Licht bei hoher Temperatur beobachtet, schreibt danach warmer Witterung eine günstige Wirkung zu.

Herr Dadd betont jedoch, daß dies nicht immer zutrefte. Wenn man schon beim Ködern manchmal trotz anscheinend günstiger Witterung unbegreiflicherweise gänzlichen Mißerfolg erfahre, so sei dies in noch höherem Maße beim Lichtfang der Fall.

Was die Vertretung des weiblichen Geschlechts am Licht anbetrifft, so haben die Herren Dadd und Closs auch ♀♀ am Licht beobachtet, namentlich von *Lasiocampiden*, z. B. *Lasiocampa quercus* L. und *trifolii* Esp., *Odonestis pruni* L., *Dendrolimus pini* L. und *Lymantriiden* (*Lymantria monacha* L.). Auch Herr Diesterweg hat am Licht sogar ♀♀ in Copula angetroffen. Im übrigen erklärt Herr Dadd die Tatsache des schwächeren Anflugs der ♀♀ ans Licht durch geringere Flugfähigkeit derselben und macht noch darauf aufmerksam, daß zwar der Anflug ans Licht bei verschiedenen Familien verschieden sein möge, das Verhalten

am Licht aber gleichartig sei, indem die Tiere, nachdem sie die Lichtquelle eine Zeitlang umschwirrt hätten, sich ruhig in deren Nähe hinsetzten und dort mitunter stundenlang oder bis sie aufgescheucht wurden, verblieben.

Herr Blume hat beobachtet, daß ♀♀ nur sehr früh, später aber nicht mehr ans Licht anflögen.

Herr Rangnow hat in den hellen Nächten Lapplands nur Eulen ♂♂ fliegen sehen, ♀♀ flogen nur bis etwa 7 Uhr abends in kurzen stoßweisen Flügen.

Herr P. Schulze weist auf einige interessante Arbeiten über Lichtfang hin, die im großen ganzen mit den Erfahrungen des Herrn Heinrich übereinstimmen. Mangelsdorff (Der Fang am Licht in der Stadt Posen [Zeitschr. des naturw. Vereins in Posen XI, 1. Heft cfr. Intern. Entom. Zeitschr. Guben IV p. 237]) hat ebenfalls meist nur ♂♂ beobachtet. Er sagt aber dann: „... Doch auch der bessere, schwerer wiegende Teil, die ♀♀, sind vertreten, zuweilen in erdrückender Ueberzahl. So erschien Ende August 1901 die ♀♀ des gemeinen Kiefernspanners *Bupalus piniarius* L. zu Hunderten und aber Hunderten an der Lichtquelle der Stadt, während unter ihren Scharen kaum ein ♂ zu finden war.“ Das blaue Licht hat nach ihm eine weit stärkere Anziehungskraft als rötliches und weißes Licht. Sehr bemerkenswert ist auch der Artikel von Rothke: Schmetterlinge und andere Insekten am elektrischen Licht (Entom. Jahrb. für 1912 p. 77). Ueber das Verhältnis der Geschlechter am Licht bei seinen Fängen in Pennsylvanien macht er folgende interessante Angaben: „Daß die in der Regel schwerfälligeren und deshalb weniger fluggewandten ♀♀ mancher Arten, so der meisten Arctiiden, seltener zum Lichte kommen wie die leichterbeschwingten ♂♂, wird durch die notorische Trägheit der ♀♀ begreiflich; schwieriger ist es, eine Erklärung dafür zu finden, daß auch sehr fluggewandte ♂♂ entweder nur sehr selten dem Lichte zufliegen oder dasselbe ganz meiden, wogegen die ♀♀ dieser Arten ständige Besucher sind. Dieses ist z. B. der Fall mit der Spinnergattung *Anisota*. Aus dieser Gattung kommen drei Arten vor, *senatoria* S. u. A., *stigma* F. und *virginiensis* Don. *Senatoria* ist die häufigste. Zur Flugzeit des Schmetterlings sind allabendlich ♀♀ dieser Art an den Laternenpfehlen zu finden, niemals aber habe ich die erheblich kleineren und dimorphen ♂♂, die ihrem Flügelbau nach zu urteilen tüchtige Flieger sein müssen, am Lichte gesehen. Die wenigen Exemplare meiner Sammlung verdanke ich Zufallsfunden am Tage. Von der leuchtend rötlichen *stigma* habe ich das ♂, das mit dem ♀ in der Färbung übereinstimmt und auch in der Größe nicht sehr abweicht, vereinzelt am Lichte angetroffen, und von der seltenen *virginiensis* kenne ich das ♂ überhaupt noch nicht, wogegen ich das ♀ viermal am Lichte beobachtete.“ Ferner machte er die Beobachtung, daß große Saturniiden und einige Geometriden ♀♀, in dem Taumel, in den sie durch das Licht versetzt wurden, ihre Eier — oft unbefruchtet und in ganz regelloser Anordnung — ablegten. Von diesem Taumel weiß auch Herr Schirmer zu erzählen. Honigbienen kamen eines Abends in Scharen zu der Lampe auf der Veranda geflogen und waren derart stechlustig, daß man sich durch schleunige Flucht in Sicherheit bringen mußte.

Herr Heinrich berichtet noch, daß in Digne in der ersten Zeit seines dortigen Aufenthaltes große Mengen Maikäfer zum Licht kamen, so daß er sich ihrer kaum erwehren konnte, nach 8—10 Tagen dagegen waren sie am Licht völlig verschwunden, trotzdem sie noch zahlreich auf den Bäumen saßen.

Für die Regelmäßigkeit, mit der manche Insekten sich am Licht einzustellen pflegen, bringt auch Herr Wanach ein hübsches Beispiel: In Carlshagen auf Usedom kamen dreimal ♂♂ von *Laupyrus noctiluca* L. zum Licht und jedesmal war es 10 Minuten nach 10 Uhr.

Schlußwort des Vortragenden.

„Im allgemeinen sind in der Diskussion von verschiedenen Seiten meine Beobachtungen, so namentlich diejenigen über den Einfluß der Witterung, die Wahl des Aufstellungsortes der Lampe und deren Konstruktion, die Innehaltung gewisser Anflugszeiten seitens der verschiedenen Gattungen bestätigt worden. Dagegen liegen bezüglich des Wertes eines weißen Tuches als Hilfsmittel beim Lichtfang auch von der meinen abweichende Erfahrungen vor. Es könnte sein, daß hier klimatische Verschiedenheiten mitsprechen. Meine Beobachtungen sind in dem heißen Klima von Digne gemacht worden, wo das Temperament aller Falter um vieles lebhafter ist als in den Alpen oder in Deutschland. Vielleicht liegt es daran, daß die Tiere keine Neigung bezeigten, sich an oder auf ein weißes Tuch zu setzen.

In betreff des Besuches der ♀♀ am Licht hat die Diskussion ergeben, daß sich allgemeine Regeln in dieser Beziehung noch nicht aufstellen lassen. Wenn auch einwandfrei feststeht, daß das weibliche Geschlecht beim Anflug ans Licht in viel geringerem Maße beteiligt ist als das männliche, so verhalten sich die einzelnen Arten in dieser Hinsicht doch verschieden. Es sind daher weitere Beobachtungen in dieser Richtung dringend erwünscht. Den oben erwähnten drei Aufgaben der Beobachtung tritt hinzu:

4. festzustellen, von welchen Arten kommen beide Geschlechter zum Licht und in welchem ungefähren Zahlenverhältnis, von welchen nur die ♂♂, von welchen nur die ♀♀?

Von Herrn Hänel, einem Sammler, der wiederholt den Lichtfang in den Alpen ausgeübt hat, ist mir mitgeteilt worden, daß nach seinen Beobachtungen von Agrotiden beide Geschlechter das Licht besuchen, doch sei die Zahl der anfliegenden ♂♂ etwa achtmal so groß als die der ♀♀.

Nach dem Verlauf der Diskussion halte ich an der Anschauung fest, daß der Sexualtrieb nicht der innere Grund für der Lichtbesuch der Falter sein kann. Vereinzelt wahrgenommene Kopulationen von Lichtgästen können nur als Folge der sich darbietenden Gelegenheit, nicht aber als innerer Grund des Lichtbesuchs in Betracht kommen. Auch die vereinzelt beobachtete Eiablage unter dem Einfluß des Lichtes beweist nichts Gegenteiliges. Die Eier wurden zum Teil unbefruchtet, zum anderen Teil ohne diejenige Obsorge abgelegt, die für das Fortkommen der Nachzucht erforderlich ist. Ein derartig unzweckmäßiges Handeln kann nicht einen vernünftigen inneren Erklärungsgrund für die ganze Erscheinung abgeben, beweist vielmehr nur, daß die Tiere sich dem Lichtreize gegenüber in einem gewissen Erregungszustande befinden, was auch die Schirmer'sche Beobachtung an Bienen bestätigt. Es liegt nahe zu vermuten, daß sich die Erregung in demselben Maße steigert, in welchem die Entfernung zur Lichtquelle ab- und die Stärke der letzteren zunimmt. Fühlen sich die Tiere ursprünglich nur von der auffälligen Erscheinung angelockt, geraten sie in unmittelbarer Nähe der Lichtquelle in hochgradige Erregung, welche gänzlich unzweckmäßige Affekthandlungen auslöst. Ich habe mehrfach beobachtet, daß große Schwärmer wiederholt mit solcher Wucht gegen Bogenlampen anfliegen, daß sie betäubt oder wie tot zur Erde fielen. Diese hochgradige Erregung — der Taumel — geht dann ganz naturgemäß infolge von Erschöpfung in Apathie über, welche in dem stunden-

langen Stillsitzen an im Lichtkreise belegenen Wänden usw. ihren Ausdruck findet. Also die ganzen Erscheinungen passen sehr gut zu meinem Erklärungsversuche. Immerhin bin ich weit entfernt zu wünschen, daß man sich dabei beruhigt; denn auch für die Entomologie muß der Wahrspruch gelten: *Sempre avanti!*"

Im Anschlusse an seinen Vortrag zeigt Herr **Heinrich** einige am 17. Juni 1912 in **Oberstorf am Licht gefangene Falter** vor, darunter *Hyloicus ligustri* L., *Agrotis candelarum* Hb. v. *signata* Stgr., *Agrotis primulae* Esp. mit var. *conflua* Tr., *Mamestra leucophaea* View., *dentina* Esp., *marmorosa* Bkh. var. *microdon* Gn., *reticulata* Vill., *Dianthoecia nana* Rott., *Hadena adusta* Esp., *Leucania comma* L., *Cucullia campanulae* Fr., *Acidalia incanata* L., *Larentia tophiaceata* Hb., *incultaria* H.S., *trifasciata* Bkh., *Gnophos ambiguata* Dup., *Scoria lineata* Sc., *Setina irrorella* Cl.

Außerdem werden einige in Mürzen am 15. Juni bei Tage erbeutete Falter vorgezeigt, worunter bemerkenswert sind: *Pieris napi* ab. *bryoniae* O., *Erebia oeme* Hb., *stygne* O., *Odezia tibiale* Esp., *Cucullia lucifuga* Hb., *Larentia turbata* Hb., *Tephroclystia scriptaria* H.S., *Nemeophila plantaginiis* ♀♀ mit stark verdunkelten, gelbroten Hinterflügeln. Von letzteren ist Nachzucht erzielt worden. Die Nachkommenschaft ergab 1 normales ♂ und 1 ♂ und 1 ♀ derselben Variationsrichtung wie die Mutter.

Zu den in voriger Sitzung von Herrn Closs mitgeteilten Fällen, wo Falter von *Acherontia atropos* L. schlüpften, trotzdem sie in ihrem Körper Parasitenlarven enthielten, erwähnt Herr P. Schulze eine weitere Beobachtung, wo eine durch Wärme getriebene Totenkopfpuppe einen Falter ergab, der noch im Innern eine lebende Parasitenlarve enthielt. (Revue scientifique VII p. 278, 1897.) Bisher sind nur Fliegen und zwar 3 Arten *Argyrophylax atropiyora* Rond., *Masicera pratensis* Meig. und *Chaetolyga xanthogastra* Rond. als Schmarotzer von *atropos* bekannt. Neuerdings ist von *Acherontia lachesis* F. auf Ceylon ein Hymenopteron, die Braconide *Apanteles acherontiae* als Parasit nachgewiesen worden. (Green, Spolia zeylanica 5 p. 19, 1907.)

Herr Schirmer zeigt eine Reihe von *Coccinella quinquepunctata* L. vor, deren einzelne Exemplare die Variabilität dieses Käfers demonstrieren sollen. Besonders bemerkenswert ist eine von ihm bei Buckow erbeutete stark nigristische Form, die er unter dem Namen f. *heraldica* an anderer Stelle beschreiben wird. Herr H. Kuntzen bemerkt hierzu, daß bei uns geschwärzte Stücke der vorgelegten Art sehr selten seien, dagegen überwiegen sie in Ostasien und dem hohen Norden, wo die Flecke besonders die Neigung zeigen, in der Längsrichtung zusammenzufließen.

Herr Dadd hat vor kurzem am Köder nicht ein einziges Tier gefangen; die Falter saßen aber zahlreich auf nahem Rhamnus, wo sie entweder an den reifen Früchten oder an den Sekreten von Blattläusen sogen. Wie Herr Schirmer bemerkt, ist Rhamnus auch am Tage ein guter Fangplatz für Insekten aller Art, besonders stellten dann z. B. die Crabroniden den Aphiden nach.

Herr **Ramme** legt für **Brandenburg neue Orthopteren** vor und kann einen neuen Fundort für die erst kürzlich in Brandenburg aufgefundenene *Tettigonia (Locusta) cantans* Fuessly mitteilen: Biesdorf bei Karlshorst, wo die Art zahlreich von Herrn H. Kuntzen erbeutet wurde.

Ferner teilt Herr **Ramme** mit, daß die seit langem verschollene *Myrmecophila acervorum* Panz. von Herrn Ullrich auf einem Berliner Kirchhof bei *Myrmica ruginodis* aufgefunden worden ist. Weiter meldet er als neu für Brandenburg den Fang von *Stenobothrus stigmaticus* Ramb ♀ im August 1912 in Finkenkrug (Richter leg.). Endlich wurde als neu-

für Brandenburg das Vorkommen von *Nemobius sylvestris* F. in der Dubrow von Herrn Ude nachgewiesen.

### Sitzung vom 3. Oktober.

Im Anschluß an die Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung werden von mehreren Mitgliedern noch Bemerkungen über den Lichtfang gemacht, die aber der Zweckmäßigkeit halber der allgemeinen Diskussion über diesen Gegenstand angeschlossen werden sollen.

Herr P. Schulze spricht unter Vorlegung des betr. Materials über *Drepana lacertinaria* L. und ihre Formen. Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle erscheinen. Bei der Erwähnung der gen. aest. *erosula* Lasp., die in der Literatur nirgends erwähnt wird, bemerkt Herr Closs, daß Laspeyres auch anderseits oft Unrecht geschehen sei. So hätten die Gattungen *Deilephila* und *Acherontia* nicht, wie man überall lesen könne, Ochsenheimer zum Autor, sondern Laspeyres.

Herr Heinrich zeigt ♂♂ und ♀♀ nebst Kokons von **Heterogynis pennella** Hb. vor und spricht über seine in Digne hinsichtlich dieser Art gemachten Beobachtungen. Die systematische Einordnung der Art ist nicht leicht. Der äußere Habitus des ♂, die Fühlerform und sein Flug erinnern sehr an die Psychiden, denen das Tierchen auch durch die ganz andersartige Form des flügellosen ♀ (daher der Gattungsname *Heterogynis*!) nahesteht. Von den Psychiden unterscheidet sich *Heterogynis* aber durch die mehr längliche, gestrecktere Form der Flügel des ♂ und besonders durch die Raupe, welche frei (ohne Sack) lebt und auch in ihrer äußeren Erscheinung nichts mit Psychidenraupen gemein hat. Am meisten Ähnlichkeit hat die Raupe mit *Lithosia*-Raupen, frißt aber nicht wie diese Flechten sondern Ginster. Mit den nach Staudingers Ordnung benachbarten Zygaeniden hat weder Falter noch Raupe noch die Hülle der Puppe etwas gemein. Die Raupen entbehren völlig der walzigen Form, fertigen auch keinen Zygaenidenkokon, sondern ein loses Gespinst von weißlicher oder ausgesprochen gelber Farbe, ähnlich dem Gespinst von *Malacosoma neustrium* L. Der Gespinstfaden ist ziemlich stark. In gleicher Weise unterscheidet sich die Familie *Heterogynidae* auch sehr erheblich von der Familie *Cochlididae*, welcher Spuler sie anschließt. An der anderen Seite werden den Heterogyniden von Staudinger die Lithosiiden, von Spuler die Psychiden zugesellt. Vortragender steht auf dem Standpunkte, daß die Familie der Heterogyniden einen Uebergang von den Lithosiiden zu den Psychiden bilde und daher zwischen beiden einzuordnen sei. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich schon im Raupen- und Puppenstadium beträchtlich durch ihre Größe, indem der ♂ etwa um die Hälfte hinter dem ♀ zurückbleibt. Mehrere Raupen waren angestochen und lieferten Tönnchen und Imagines einer Fliegenart. Die Raupen kriechen zur Verpuppung gern an Felsen in die Höhe und bergen ihr Gespinst in Ritzen. Die ♀♀ Gespinste haben eine konische, nach hinten sackartig verbreiterte Form.

### Sitzung vom 10. Oktober.

Herr Dadd legt einige Reihen englischer Falter vor: 1) *Tapinostola elymi* Tr., an der Ostküste Englands in der Dämmerung an Strandgras fliegend; die Art kommt auch an der deutschen Ostseeküste vor. 2) *Tap. boudii* Knaggs, nicht selten bei Folkestone; wie Herr v. Chappuis hervorhebt, ist die Art von Herrn Ziegler für Deutschland zuerst auf der Insel Rügen festgestellt worden, wo er sie im Schilf gefangen hat. 3) *Hydroecia petasitis* Dbd. aus Lancashire; die Raupe lebt auch an Klette, frißt sich in die Stengel hinein, ebenso in Distelstengel. 4) *Aporophyla nigra* Hw. von der Insel Man, wo sie häufig sein soll.

Herr Stichel zeigt einen auf einer Glasplatte montierten und mit einer aufgekitteten Glasschale bedeckten Falter, ein hübsches, aber für Sammlungen wenig geeignetes Präparat; jedoch ist der Vorschlag gemacht worden, Typen in dieser Weise zu präparieren.

Herr Heinrich empfiehlt von Grubert in den Handel gebrachte Fangnetze aus grüner Seidengaze, die von Engländern und Franzosen viel benutzt wird; Herr Wichgraf bestätigt, daß Falter vor solchen Netzen viel weniger scheuen als vor weißen und anders gefärbten.

Herr Blume berichtet über Erfahrungen beim Lichtfang. Die ♀♀ von Spinnern (*Odon. pruni*, *Gastrop. quercifolia*, *Lasiocaupa trifolii* etc.) fliegen nur in der ersten Dämmerung, setzen sich dann fest und fliegen in den späteren Abendstunden nicht mehr. Daß Schwärmer zunächst in der Dämmerung, dann wieder nach Mitternacht fliegen, nicht aber in der Zwischenzeit, erklärt er damit, daß sie in der Zwischenzeit kopulieren; Herr Hannemann weist darauf hin, daß man die Paare oft am Tage in Kopula findet, was gegen jene Erklärung spricht, doch hält Herr Blume es für wahrscheinlich, daß die Tiere in unmittelbarer Nachbarschaft geschlüpft seien, sodaß sie sich nicht erst durch den ersten Abendflug aufzusuchen brauchten. Dagegen betont Herr Heinrich die vielfach beobachtete lange Dauer der Kopula, die der Annahme widerspricht, daß sie in der Regel in der kurzen Zeit zwischen Dämmerungs- und Mitternachtsflug beendet werde. Jedenfalls sind weitere Beobachtungen über diese Vorgänge erforderlich.

Herr Heinrich hat in Digne *Smerinthus quercus* nie vor Mitternacht fliegen gesehen; er meint, der sonst bei Schwärmern gewöhnliche Dämmerungsflug bezwecke hauptsächlich den Blütenbesuch. Herr Dadd hebt hervor, daß dadurch das Fehlen des Dämmerungsfluges von *Sm. quercus* erklärlich wäre, da seine Mundwerkzeuge verkümmert sind.

Herr Wichgraf hat in Südafrika Schwärmer oft schon vor Sonnenuntergang fliegen gesehen; ob sie in späteren Nachtstunden nochmals hervorkommen, ist ihm unbekannt. Von verschiedenen Arten werden verschiedene Flugzeiten innegehalten. *Celerio euphorbiae* ist von Herrn Stichel in Tirol schon gegen 6 Uhr abends fliegend beobachtet worden, von Herrn Hannemann schon vormittags.

Ueber den Tagflug von Nachtfaltern bemerkt Herr v. Chappuis, daß viele Arten, die bei uns am Tage nie fliegen, solches sowohl in den Alpen als auch im Norden regelmäßig tun, was durch die diesen Gegenden gemeinsamen meteorologischen Verhältnisse erklärlich scheine, die von denen des Flachlandes in mittleren Breiten stark abweichen. Schon im höheren Mittelgebirge (Riesengebirge, Glatzer Geb.) könne man ähnliche Beobachtungen machen. Er hebt ferner hervor, daß der Anflug aus Licht und an den Köder durch trocknen kühlen Ostwind unter allen Umständen verhindert wird, und Herr Dadd hat sogar beobachtet, daß derartiges Wetter auch auf die Zimmerzucht Einfluß ausübt; keine Puppe schlüpft im Zuchtkasten, wenn draußen scharfer Ostwind weht.

Sehr verschiedene Ansichten werden über die Lebensdauer von *Endromis versicolor* L. geäußert; Herr Blume hält 2—3 Tage für das Normale, Herr Diesterweg dagegen hat ein ♀ noch nach der Eiablage weit über eine Woche lebend beobachtet.

Herr Blume berichtet über das Gespinst der Raupen von *Melitaea cinxia* L.; bei Finkenkrug fand er sie nicht an der Unterseite von Blättern, wie oft angegeben wird, sondern zwischen Grashalmen; ihre Form ist variabel, das Aussehen erinnert an manche Spinnernester, nur ist das Gewebe dichter und heller.

### Sitzung vom 17. Oktober.

Herr **P. Schulze** legt Exemplare der Distel *Carlina vulgaris* L. vor und den von ihm aus ihrem Blütenboden gezogenen Rüssel *Larinus brevis* Hbst. Ferner zeigt er *Lymantria dispar* L. ♂ f. *atra* P. Sch.; wider Erwarten schnell kann er dann Mitteilung über melanistische Berliner Schwammspinner ♀♀ machen. Es handelt sich um 3 von Herrn Schumann unter normalen Bedingungen gezogene Tiere. Das extremste von ihnen ist ober- und unterseits braunschwärzlich übergossen, wobei aber auf den Vorderflügeln die normale Zeichnung besonders gegen die Basis hin noch hervortritt. Die Hinterflügel dagegen sind gleichmäßig dunkler als die



Fig. 1



Fig. 2

vorderen ohne jede Andeutung der Distalbinde. Patagia, Tegulae und Hinterleib von der Farbe der Hinterflügel. Nur an der Flügelbasis und in der Mitte des Thorax findet sich je eine weißliche Stelle. Diese interessante und sehr beachtenswerte Form führe den Namen ♀ f. **suffusa** P. Sch. n. f. \*) S. Fig. 2, wo die Form neben einem Stück der f. *unifascia* Schultz abgebildet ist. Die Fühler in Fig. 1 sind nur bei der Reproduktion so „♂ ähnlich“ geworden. Endlich legt Herr Sch. als im Bartel-Herz für das Berliner

\*) s. Intern. entom. Zeitschr. vom 14. Dez. 1912.

Gebiet nicht angegeben die der f. *defessaria* Frr. von *Boarmia crepuscularia* Hb. entsprechende Form *consobrinaria* Bkh. von *B. consortaria* L. vor, von ihm in einem ♀ Stück in der Jungfernheide erbeutet. Vortr. richtet an alle Berliner Entomologen die Bitte, ihm zwecks Zusammenstellung der bei Berlin vorkommenden Nigrismen und Melanismen Mitteilung über etwaige beobachtete Formen zu machen. (Adr.: N. 4, Invalidenstr. 43, Zool. Inst.) Herr Blume hat aus seiner nach biologischen Prinzipien geordneten und hervorragend präparierten Sammlung einige Kästen mitgebracht, über die er in einer der nächsten Sitzungen noch ausführlicher sprechen will. Herr **Belling** berichtet, daß er in diesem Jahre einen **Versuch** machen wolle, **Raupen von *Macrothylacia rubi* L. zu überwintern**. Zu diesem Zwecke habe er aus einem nach unten etwas verjüngten Obsttransportbehälter den Boden entfernt und durch Drahtgeflecht ersetzt. Nachdem vorher noch die Lücken zwischen den einzelnen Holzbrettchen der Seitenwände durch Zigarrenkistenholz ausgefüllt worden waren, habe er in den Kasten etwa 5 cm hoch Koks, dann 4 cm hoch Gartenerde, darauf weißen Sand, Blätter und endlich einen Drahtgeflechtdeckel getan. Er hofft, bei Aufstellung des Behälters im Freien die Tiere durch den Winter zu bringen. Herr Diesterweg hat bei der Ueberwinterung gute Erfolge erzielt, als er die Raupen in einen im Freien hohl auf Steine gestellten Gazekasten mit einem Boden aus schwachem Holz brachte. Herr Heinrich hat die Tiere ohne große Schwierigkeit überwintert; trotz reichlichen Bespritzens hätten sie sich aber im Frühjahr nicht verpuppt. Herr Belling legt weiter vor ein am 18. Juni am Grödner Joch gefangenes großes ♀ von *Pieris callidice* Esp. und ein am 23. Juli erbeutetes sehr kleines ♂; bei einem Pärchen aus dem Oetzthal ist das umgekehrte Größenverhältnis vorhanden. Von einigen ♂♂ und ♀♀ von *Pieris napi bryoniae* Ochs. von der Regensburger Hütte ist ein ♀ stark gelblich, ein anderes stark verdunkelt. Herr Heinrich bemerkt hierzu, daß das Schwanken des Größenverhältnisses der Geschlechter bei *callidice* wohl nicht auf die Höhenlage des Fundortes zurückzuführen sei; er habe diese Größenvariabilität bei an demselben Orte und zu gleicher Zeit gefangenen Faltern häufig angetroffen, besonders kämen kleine ♀♀ vor.

Herr Fässig hat in Tirol die Eiablage von *Pupilio podulirius* L. an *Prunus Mahaleb* beobachtet. Die Eier werden einzeln an der Blattbasis abgelegt und sind sehr schwer zu sehen. Herr Heinrich empfiehlt, in Fällen, wo man die Eiablage beobachten, das Ei aber nicht finden könne, wenn es sich um kleine Gewächse handelt, diese in toto mitzunehmen und zu Hause einzustellen. Er habe auf diese Weise *Pieris daphidice* L. in einer Blumenvase vom Ei bis zur Puppe gebracht.

Herr **Heinrich** berichtet, unter Vorlage der Belegstücke, daß er die im Bartel-Herz als selten aufgeführten Arten ***Nonagria nexa* Hb. und *Tapinostola fulva* Hb.** mit f. *fluxa* Tr. in der zweiten Septemberhälfte d. J. in Finkenkrug in Anzahl **am Licht** erbeutet habe. Man fange die Tiere am sichersten, wenn man mit gut brennender Acetylenlampe die feuchten Wiesen absuche. Die *nexa* ♂♂ fliegen sehr lebhaft gegen die Lichtquelle an, ♀♀ flogen weder ans Licht, noch konnten sie sitzend gefunden werden. Von *Tapinostola fulva* wurden ♂♂ und ♀♀ von Grashalmen, an denen sie trotz der Beleuchtung ruhig sitzen blieben, abgenommen; einige ♂♂ flogen auch gegen das Licht an.

Ebendort wurde zu gleicher Zeit ein schönes ♀ von *Ennomos quercinaria* Hufn. f. *carpinaria* Hb. am Boden sitzend mit der Lampe erbeutet. Vortragender benutzt den Anlaß, um sämtliche bei Berlin fliegenden *Ennomos*-Arten und Formen, *autunnaria* Wernb., *quercinaria* Hufn. mit f. *carpinaria*

Hb., *alniaria* L., *fuscantaria* Hw. und *erosaria* Hb. und außerdem die in Ems gefangenen f. *infuscata* Stdgr. von *quercinaria* Hufn. aus seiner Sammlung vorzuzeigen.

Während Bartel-Herz als Flugzeit für *Non. nexa* August-September angeben, hat Herr Fässig diese Art noch am 11. Oktober am Licht in frischen Stücken erbeutet.

### Sitzung vom 24. Oktober.

Herr Ramme bemerkt zum Protokoll der vorigen Sitzung, daß nach seinen Beobachtungen in Südtirol das Ei von *Papilio podalirius* L. meist auf der Unterseite der Blätter abgelegt werde. Herr P. Schulze bemerkt, daß offenbar Verschiedenheiten in der Art der Eiablage vorkämen, denn während in der Ent. Zeitschr. Guben 14., 1900/01 angegeben werde, daß die Eier einzeln an der Unterseite von Schlehenblättern abgelegt würden, fand wiederum A. Grund die Eier zum größten Teil auf der Blatt-Oberseite. (Ent. Z. 18. 1904/05).

Herr **Closs** gibt zunächst einen Ueberblick über die historische Entwicklung der Sphingidensystematik. Von den älteren Systemen sei noch das beste das von Hübner, der, ohne anatomische Untersuchungen vorzunehmen, meist mit großem Scharfblick das Zusammengehörige zusammengestellt habe, während vor allem das Staudinger'sche System, dann aber auch das von Tutt, in dieser Beziehung viel zu wünschen übrig ließen. Mustergültig und vorbildlich für andere Gruppen sei aber das von Rothschild und Jordan unter Berücksichtigung aller Organisations-eigentümlichkeiten nicht nur des Falters, sondern auch von Raupe und Puppe, aufgestellte. Im Anschluß hieran legt er folgende **seltene Sphingiden aus seiner Sammlung** vor:

1) *Amphypterus ypsilon* R. u. J. aus Mexico. Wird von Rotsch.-Jordan von Costa Rica bis Ecuador angeführt und gilt als große Seltenheit. In neuester Zeit wurde er von Dr. Lück und Gehlen in größerer Anzahl importiert.

2) *Oxyambulyx dohertyi dohertyi* R. von Neu-Guinea. ♂. Der Falter gehört zur Gruppe des Genus *Oxyambulyx* R. und J., bei der die dunklen subbasalen Flecke weiß eingefärbt sind. Die andere Subspecies *d. salomonis* R. u. J. bewohnt die Salomonsinseln.

3) *Clanis undulosa* Moore ♂ aus Sikkim. Der Falter wird von Dr. Jordan bei Seitz „Großschmetterlinge“ etc. als zum palaearktischen Faunengebiet gehörig aufgeführt, doch scheint seine eigentliche Heimat Nordindien zu sein. Die Arten der Gattung *Clanis* Hb. fallen durch ihre lanzettförmigen Flügel und durch an dürre Blätter erinnernde Zeichnung und Färbung auf.

4) *Lophostethus demolini demolini* Angas ♂ aus Deutsch-Süd-Westafrika. Besonders merkwürdig sind die Raupen des Genus *Lophostethus* Butl., die auf jedem Ringe einen Kranz verzweigter Dornen haben und dadurch gewissen Saturniidraupen nahe kommen. Die Subspecies *d. consoni* R. gehört Westafrika vom Senegal bis zum Congo an, während die vorliegende Subspecies Südafrika nordwärts bis Uganda bewohnt.

5) *Pachygonia hopfferi* Stgr. ♂ aus Chanchamayo (Peru). Die Gattung *Pachygonia* Felder ist charakterisiert durch die merkwürdige Behaarung des hintersten Beinpaars, das flachgedrückt und in 3 Haken ausgezogen erscheint.

6) *Pholus typhon* Klug ♂ aus Mexico. Eine der schönsten Arten des Genus *Pholus* Hb. (1822 — *Philampelus* Harris 1839), in der äußeren Erscheinung ein Bindeglied zwischen *Ph. achemon* Drury und *Ph. vitis* L.

7) *Hippotion rosae* Butl. ♂♀ aus Deutsch-Süd-Westafrika. Der seltene Schwärmer ist an den rosenroten Fühlern und der weißgrauen Oberseite von Körper und Flügel leicht zu erkennen. Rothschild-Jordan erwähnen nur das ♀ und kennzeichnen daher die Art als groß. (Rev. of. Sph. p. 761.) Das ♂ ist dagegen auffallend klein und in seiner Erscheinung sehr charakteristisch für die Gattung *Hippotion* Hb.

8) *Theretra castanea* Moore ♂ von Madura (Indien). Die Species ist ein Bindeglied zwischen den Gattungen *Theretra* Hb. und *Rhagastis* R. und J., der sie namentlich in der Zeichnungsanlage gleicht. Merkwürdig ist die hochrote Unterseite.

Herr **Ramme** spricht über seine im August und September d. J. unternommene **Reise nach Krain und Istrien**. Er hielt sich zuerst längere Zeit in Planina (Krain) auf, einem noch innerhalb des bewaldeten Karstgebietes gelegenen Orte. Neben wahren Urwäldern, gebildet aus riesigen, alten, ganz mit Ephen bewachsenen Fichten, finden sich kahle mit üppigen Matten bedeckte Bergkuppen; verkarstet sind nur ganz wenige Stellen von geringem Umfange. Demgemäß scheinen die Formen dieses letzteren Gebietes, wie z. B. *Cuculligera hystrix*, zu fehlen; dagegen kommt der waldliebende *Procerus gigas* im Mai und Juni verhältnismäßig häufig vor. Vortragender geht dann näher auf seine dortige zoologische Tätigkeit ein. Besondere Aufmerksamkeit wandte er den zahlreichen Grotten der Gegend zu; leider war die Planina-Höhle, die größte Flußhöhle Europas, infolge des diesjährigen hohen Wasserstandes nur auf 100 m passierbar. Diese Höhle stellt bekanntlich das unterirdische Flußbett der Poik resp. Unz dar: die Poik geht bei der Adelsberger Grotte in die Erde (Poikschwinde), um bei Planina als Unz wieder das Tageslicht zu erblicken. Die Zusammengehörigkeit dieser beiden Flußläufe ist erst durch Färben mit Eosin erkannt worden.

Treffliche Unterstützung fand R. von seiten des dortigen Fürstlich-Windischgrätzschen Revierförsters Herrn Hauke, der sich speziell die faunistische Erforschung der Höhlen des Planina-Gebietes zur Aufgabe gemacht hat. Die Ausbeuten aus den Höhlen wird R. in einer der folgenden Sitzungen vorlegen.

Was nun die oberirdische Fauna betrifft, so beanspruchte von den Säugetieren der Siebenschläfer (*Myoxus glis* L.) besonderes Interesse, da er in den dortigen Buchenwäldern in Massen vorkommt und als Wildpret und Pelztier Verwendung findet. Von den Reptilien sei das Vorkommen einer völlig schwarzen Spielart der Kreuzotter (*Pelias bernis* f. *prester*) hervorgehoben, bei der auch die letzten Zeichnungselemente verloren gegangen sind. Dem Vortragenden sind von der Kreuzotter nur Stücke dieser Färbung zu Gesicht gekommen; wie ihm von glaubhafter Seite versichert wurde, treten andere Färbungen überhaupt nicht auf. Häufig ist die eine bedeutende Größe erreichende Sandvipere (*Vipera ammodytes*.)

Das Hauptinteresse wandte sich naturgemäß den Insekten und unter diesen wiederum den Orthopteren zu, da die anderen Ordnungen infolge der vorgerückten Jahreszeit nur noch spärlich vertreten waren. Von Coleopteren fanden sich nur Caraben zahlreicher; an Lepidopteren flogen sehr wenige Arten: *Colias edusa*, allerdings in prächtigen Stücken, sowie einige *Satyrus*-Arten (*circe*, *liernione*, *briseis*) waren so ziemlich das einzige.

Dagegen standen die Othopteren gerade auf dem Höhepunkte der Entwicklung. Vortragender legt eine Auswahlammlung sämtlicher erbeuteter Arten (ca. 80) vor, die in Planina und auf dem zweiten Teil der

Reise gesammelt wurden, der über Fiume — Abbazia nach Pola und von dort über Rovigno nach Triest führte. Näheres darüber wird später veröffentlicht werden.

Herr **Blume** hat wieder einige Kästen seiner biologischen Lepidopterenansammlung mitgebracht (in denen sich von jeder Art neben den Faltern wenn möglich auch alle übrigen Entwicklungsstadien nebst den Futterpflanzen befinden) und faßt in längeren Ausführungen das Wissenswerte über die Verbreitung und Lebensweise unserer Papilioniden, Pieriden und Nymphaliden zusammen. Unter den Stücken von *Papilio machaon* L. fallen ein in der Zeichnung dem *machaon sphyryrus* Hb. sehr nahekommendes Exemplar aus Deutsch-Krone auf und Tiere vom Gardasee mit scharf hervortretenden und schwarz bestäubten Adern. Bei *P. alexanor* Esp. wird erwähnt, daß nach manchen Angaben die Raupe bis zur 4. Häutung eine Mordraupe sei. Herrn Heinrich kommt letzteres unwahrscheinlich vor, um so mehr als die Raupe sehr träge sei. Er hätte jedenfalls bei der Zucht der Art nie Kannibalismus beobachtet. Er macht ferner auf die eigentümliche eingedrückte Form der *alexanor*-Puppe aufmerksam und auf ihre Unbeweglichkeit, sodaß man oft im Zweifel sei, ob man lebende Puppen vor sich habe. Bei den Pieriden sind einige **Euchloë cardamines** L. vom Gardasee bemerkenswert, bei denen der Vorderflügelfleck fehlt oder kaum angedeutet und die Grünzeichnung der Unterseite schwächer ist. Herr Heinrich hat diese Form im Süden ebenfalls erbeutet; er kann aber nicht mit Sicherheit angeben, ob es sich hierbei um durchgehende eine Unterart charakterisierende Merkmale handele. Ein ♂ von *Gonopteryx cleopatra* L. (leider ohne Fundortsangabe) zeichnet sich durch fast ganzrandigen, aber links und rechts etwas asymmetrischen Flügelschnitt aus. Auf eine Anfrage, wie er bei den getrockneten Pflanzen die grüne Farbe so hervorragend erhalte, erklärte Herr Blume, daß er die frischen Pflanzenteile zwischen Pappdeckeln in Fließpapier entweder auf der Zentralheizung oder auf dem Bratofen trockene.

Herr Heinrich hat am 21. Oktober gegen 6 Uhr in der Friedrichstraße und Herr v. Chappuis heute gegen 7 Uhr am Kaiserdamm in Charlottenburg am Licht je ein Exemplar einer Eule sitzen sehen, die offenbar ein- und derselben Art angehörten, die sie aber beide nicht erbeuten konnten. Leider saßen die Tiere so hoch, daß man die Species nicht genau erkennen konnte. Das Auffallendste an ihnen waren die scharf hell und dunkel gezeichneten Hinterflügel. Herr Heinrich hält es für möglich, daß es sich um eine Spätgeneration von *Heliothis dipsacea* L. handeln könne, die aber nur bis Anfang September fliege. Herrn v. Chappuis erinnerte dagegen das Stück lebhaft an *Aedia juueta* Esp. die aber wieder bei Berlin nicht vorkommt, in diesem Jahre aber bis an den Nordrand des Harzes vorgedrungen ist. Viel wahrscheinlicher schien es ihm aber, daß es ein Exemplar von *Epineuronia cespitis* F. war. Auf den Einwurf, daß *cespitis* doch fast einfarbige helle Hinterflügel habe, erwiderte Herr v. Ch., daß er ein Exemplar dieser Art mit stark dunkel bestäubtem Außenrande besäße.

### Sitzung vom 31. Oktober.

Herr v. Chappuis hält einen sehr interessanten Vortrag über eine Reise nach Pommern, um *Agrotis subrosea subcaerulea* Stgr. zu erbeuten. Sie war vom besten Erfolge gekrönt; denn nicht nur *subcaerulea* wurde in mehreren Stücken geködert, sondern auch typische Stücke der in England ausgestorbenen Nominatform (durch Vergleich mit englischen Exemplaren im Königl. Museum festgestellt) und einige Uebergangsformen zu *subcaerulea*.

Auf einem zweiten Sammelausfluge nach dem Harz erbeutete Vortr. eine *Apamea*, die er für *nickerlii* Frr. zu halten geneigt ist. Die Art wäre neu für Deutschland, da der nächste Fundort Prag ist.

Herr Petersdorff erklärt, daß er sowohl *Agrotis subrosea* Steph. als auch *subcaerulea* Stgr. aus Livland besäße.

Herr **P. Schulze** legt wieder einige Berliner Melanismen vor. Zunächst eine typisch melanistische neue Form von **Boarmia roboraria Schiff.** Bei völlig erhaltener satinantig durchschimmernder Zeichnung sind Ober- und Unterseite einfarbig hell bläulichschwarz. Für diese interessante Form, in einem stattlichen ♂ vorliegend, wird der Name **f. melaina P. Sch. n. f. \*** vorgeschlagen. Sie macht einen völlig anderen Eindruck als *f. infusata* Stgr. und stellt wahrscheinlich eine Neubildung und nicht eine Weiterbildung dieser Form dar, bei welcher auch bei den dunkelsten Stücken die Unterseite zum größten Teile hell bleibt. Ferner zeigt er 2 bei Berlin nicht allzu seltene Formen von *Orrhodia vaccinii* L. vor.

Beide zeichnen sich durch ihre braunschwarze Färbung aus, die erste gleicht bis auf die veränderte Grundfarbe in der Zeichnungsanlage der Nominatform, sie führe den Namen **f. fusca P. Sch. n. f.**; (ob identisch mit *f. obscura* Tutt.? Nachtr. Zusatz), die zweite dagegen gehört in den Kreis der *f. canescens* Esp. Die Vorderflügel sind braunschwarz mit ockergelben Adern und Makelsäumen. Espers „var.“ *canescens* ist eine Mischform. Nach ihm (4 p. 554) ist sie von rötlicher, gelblicher oder schwarzgrauer Grundfarbe. „Die Narben sowohl als die Sehnen sind lichtgrau gesäumt.“ Im Original steht also nichts von gelblichweißen Adern, wie es im Berge-Rebel p. 250 heißt. Die Abbildung Taf. CLXIII Noct. 83 Fig. 6 zeigt auf dem Vorderflügel ein nicht allzu dunkles Graubraun, die hellen Linien sind weißgrau. Die Tiere mit normaler Grundfarbe hat Staudinger unter dem Namen *f. mixta* ausgeschieden.

Herr **Dadd** legt

1. Reihen gezogener **Catocala elocata Esp.** und von ihr nahestehenden Formen vor.

Die Stücke aus Digne besitzen auf den Vorderflügeln eine viel hellere Grundfarbe als die aus Mitteleuropa und erinnern an *e. locata* Stgr. aus Asien, bei der aber die Binde der Hinterflügel nicht bis zum Analwinkel reicht. Als Vergleichsmaterial liegen bedeutend dunklere Tiere (besonders die ♀♀) vor, die aus Tiroler Eiern gezogen wurden.

2) *C. deducta* Ev., von Herrn Rangnow jun. gesammelt, stimmt in der Vorderflügelzeichnung ganz mit *elocata* überein und scheint nur ausgeprägte Lokalform dieser Art zu sein. Die Binde der Hinterflügel ist allerdings etwas anders und erinnert an *C. nupta* L.

3) *C. adulatrix* ist in der Zeichnung sehr *elocata* ähnlich, stellt aber offenbar eine gute Art dar, da sich konstante Unterschiede besonders im Bande der Hinterflügel finden.

4) *C. oberthüri* Aust. aus Nord-Afrika, die wohl ursprünglich auch nichts anderes als eine Lokalform von *elocata* war, sich aber jetzt zu einer selbständigen Art differenziert hat.

Herr Diesterweg hat von den verschiedensten Seiten *Agrotis florida* Schmidt bezogen, kann aber gegen *Agr. rubi* L. keine Unterschiede herausfinden.

Herr Rangnow hat von Herrn Sprachlehrer Lange erhaltene *florida*-Raupen neben Berliner *rubi* gezogen; die geschlüpften Falter zeigten keinerlei Unterschiede.

\*) cf. Intern. entom. Zeitschr. vom 25/1 1913.

Herr P. Schulze liest aus dem Arch. f. Freunde der Naturg. in Mecklenburg 33 (1879) 1880 p. 96, 97 die spätere Ansicht des Autors der Art vor, die eigentlich auch nur die allgemeine Ansicht bestätigt, daß *florida* eine besonders kräftige und lebhaft gezeichnete *rubi*-Form ist.

Herr F. Schultz hat bei Eydkuhnen die sehr seltene *Agrotis sobriua* Gr. am Köder erbeutet und in Zehlendorf mit Herrn Dadd zusammen zahlreiche *Orrhodia v-punctatum* Esp. geködert, so das letzterer sich durch den Augenschein überzeugt hat, daß seine frühere Annahme, *v-punctatum* sei im Herbst sehr selten, unrichtig war.

Herr Rangnow hat in Lapland unter dem 67. Breitengrade eine Raupe von *Agrotis occulta* L. gefunden. Der geschlüpfte Falter gleicht durchaus der Berliner Normalform, die er neben f. *implicata* Lef. (*passetti* Th.-Mieg) vorlegt. Im vorigen Jahre waren die Raupen hier außerordentlich selten. Aus einer einzigen gefundenen Raupe erzielte er einen wundervollen Falter mit tiefschwarzen Vorder- und hellen Hinterflügeln mit scharf abgesetzter schwarzer Randbinde.

Ferner demonstriert er einige Stücke der sehr seltenen *Agrotis sareptana* H. S., die ihm im September aus von seinen Söhnen mitgebrachten Raupen geschlüpf sind.

Herr Esselbach legt 2 bei Saas Fée gefangene extreme *Parussius*-Stücke vor. Ein sehr kleines ♂ von etwa Kohlweißlingsgröße ohne roten Vorderrandfleck, aber mit geringelten Fühlern, das der Besitzer für einen *apollo* hält; es ist aber nicht ausgeschlossen, daß es sich um *P. phoebus* F. (*delius* Esp.) handelt. Das zweite Stück ist ein riesiges ♀ mit vollkommen rot ausgefüllten großen Ocellen. Die bei Saas Fée fliegenden *apollo* gleichen z. T. so sehr den Tieren vom Königssee, daß selbst Spezialisten, ohne die Herkunft zu kennen, sie für *ap. bartholomaeus* Stich. erklärten.

### Sitzung vom 7. November.

Herr **Hannemann** legt einige **interessante Berliner Falter** vor: Ein Exemplar von *Callophrus rubi* L. f. *brunnea* Tutt aus Hirschgarten, das auf der Unterseite dunkelbraun gefärbt nur gegen den Analwinkel hin geringe Spuren von grüner Bestäubung aufweist. Eine kleine *Vanessa urticae* L. der zweiten Generation mit mehr rosenroter Grundfarbe; ein Exemplar von *Acrionicta abscondita* Tr. mit 2 schwarzen Querbinden, in denen die Makeln eingeschlossen liegen, und schließlich 1 Stück von *Pararge maera* L. am 23. Juni bei Strausberg erbeutet. Damit ist die Art für das Berliner Faunengebiet festgestellt. Im Pfütznern'schen Verzeichnis der Schmetterlinge der Provinz Brandenburg steht sie als „sehr selten bei Buckow“.

Herr **Bischoff** erwähnt aus der Hymenopterologie einen analogen Fall von falscher Autorenangabe, wie ihn Herr P. Schulze bei angeblich von Thunberg benannten Lepidopteren nachgewiesen hat. (Berl. ent. Zeitschr. 56 p. (2)). Es handelt sich um einige **Chrysididen, deren Autor angeblich Dahlbom sein soll**. Die Arbeit, in der die betr. Tiere beschrieben sind, lautet: „Exercitationes hymenopterologicae, quas ad faunam Suecicam illustrandam venia ampliss. facultatis Philos. Acad. Lund. et praeside Andr. Dahlbom Philos. Doctore Historiae naturalis Docente publice disquisitioni modestae subiecit Samuel Erich Kernell, Ostro-Gothus in Acad. Carolinae and. majori die XX Maji 1831 Part. I.“ Hiernach ist Kernell als Autor für die an dieser Stelle beschriebenen Arten: *Ellampus truncatus*, *E. coeruleus* (= *violaceus* Scop.) und *Achrysis unicolor* anzusehen.

Ferner spricht Herr B. über die Type der *Chrysogona gracillima* Först. Wie sich bei Untersuchung des im Berl. Mus. f. Naturk. befindlichen Tieres herausstellte, handelt es sich um ein im Flügelgädder monströses Exemplar der als *Chrysis saussurei* Chevr. gut bekannten Art. Die Gattung *Chrysogona* Först. ist ~~falsch~~ auf ein abnormes Stück einer *Chrysis* gegründet, und die später als zu *Chrysogona* gehörig beschriebenen Arten haben mit dem Försterschen Genus nichts zu tun. Die Gattung, zu der diese Formen gehören, muß demnach einen neuen Namen erhalten, für den **Chrysidea**\*) vorgeschlagen wird. Da ferner *Chrysis saussurei* Chevr. 1862 beschrieben, das Förstersche Exemplar dagegen bereits 1853 benannt wurde, muß der ältere Name *gracillima* Först. gelten und *saussurei* Chevr. dazu als Synonym gestellt werden.

Herr P. Schulze zeigt ein Uebergangsstück zu *Vanessa polychloros* L. f. *cassubiensis* Heinrich aus Köslin in Pommern. Der Strich am Hinterende der Vorderflügel ist aber nicht so stark ausgeprägt wie auf der Abbildung in der Berl. ent. Zeitschrift Bd. 55 Tafl. I., Fig. 4 und liegt etwas höher. Eine Andeutung des Striches zeigt auch ein Berliner Exemplar.

### Sitzung vom 14. November.

Herr P. Schulze berichtet, daß Herr v. Lengerken im Jahre 1909 mehrere Exemplare der melanistischen *Lymantria dispar* L. ♀ f. **suffusa** P. Sch. bei Danzig gefangen habe, bemerkenswerterweise also in demselben Jahre, in dem Herr Schumann die dunklen Berliner Tiere zog. Ferner referiert er kurz über seine Arbeit: Eine Tagfalterraupe mit *Pedes spurii coronati* (Zool. Anz. vom 18. Oktober 1912). Schon früher hatte er hervorgehoben, daß manche Papilionidenraupen, besonders auch die der *Zerynthia (Thais)*-Arten sehr primitiv gebaut sind. Diese Ansicht gewinnt nun dadurch eine neue Stütze, daß er an ihm von Herrn Heinrich aus Digne übersandten Raupen von *Z. ruina medescaste* Illig. nachweisen konnte, daß sie in der Jugend Kranzfüße besitzen, wie wir sie bei den Larven tiefstehender Lepidopteren, z. B. denen vieler sogen. Mikrolepidopteren finden.

Endlich berichtet er als Ergänzung zu der Debatte über den Lichtfang über eine Arbeit von Dr. J. Dewitz, in der unter anderem auch die Literatur über den Lichtfang zusammengestellt ist. (Im Bericht der Königl. Lehranst. für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim für das Jahr 1911).

Nach den mit Spektralfarben angestellten Versuchen scheint grünes Licht die größte Anziehungskraft auf die Falter auszuüben; eine Tatsache, die mit der Beobachtung von Bordas übereinstimmt, daß bei Anwendung von grünem Licht beim Ködern kein Tier abfliegt oder sich fallen läßt. Man vergleiche hiermit auch das in der Sitzung vom 10. Oktober 1912 über grüne Fangnetze Gesagte. Nach Perroud ist die Anziehungskraft, welche eine Lichtquelle ausübt, der Intensität der Lichtquelle nicht proportional, und zwar ist der Anflug stärker bei einer verhüllten Lampe. Den stärksten Anflug veranlaßte eine Flamme von 1 Dezimalkerze, wo im Mittel pro Nacht bei verhüllter Lampe 569, bei unverhüllter 411 Tiere gefangen wurden. Für das Verhältnis der ♀♀ am Licht gibt Dewitz folgende Zahlen an: Von den Spinnern kommen 4, von den Eulen 19, von den Spannern 27 und von den Kleinschmetterlingen 38% ♀♀ zum Licht; und zwar liefern solche Nächte, die beim Lampenfang überhaupt viele Falter ergeben, auch relativ mehr ♀♀. Je kälter die Nacht ist, um so weniger ♀♀ und um so weniger ♀♀ mit Eiern werden gefangen.

\*) cf. Intern. entom. Zeitschr. vom 8. 2. 1913.

Herr Petersdorff bemerkt, daß die ♀♀ häufiger an ständig als an nur gelegentlich brennenden Lampen seien und daß sie dann nicht nur in den ersten Abendstunden, wie Herr Blume beobachtet hat, fliegen.

### Sitzung vom 21. November.

Herr Heinrich hat von den bei Digne (Südfr.) fliegenden **Anthrocera-Arten** folgende erbeutet, welche er vorzeigt: *Anthrocera purpuralis* Brünnich, *brizae gallica* Obth., *achilleae* Esp. mit *confluens* Dz., *lonicerae* Scheven mit *major* Frey, *transalpina* Esp. und *transalp. maritima* Obth. *lavandulae* Esp. f. *consobrina* Germ., *rhadamanthus* Esp. mit f. *cingulata* Ld. und n. f. *confluens*, *fausta nicaeae* Stgr., *occitanica* Vitl. mit f. *jucunda* Meißn. Außerdem wurden vorgezeigt *Anthr. stoechadis* Bkh. mit f. *dubia* Stgr. aus der Umgegend von Nizza. Von *Ino*-Arten wurden erbeutet und vorgezeigt *statice* L., *globulariae* Hb. und *geryon* Hb., ferner *Syntomis phegea* L.

Vortragender hat *brizae* nur an einer einzigen Stelle, auf einer in 1200 m Höhe gelegenen Bergwiese gefunden, daselbst flog auch *achilleae* in Menge, doch trifft man letztere auch im Tale an. *Rhadamanthus* und *fausta* fliegen überall häufig auf trockenen Stellen. *Occitanica* wurde nur vereinzelt auf trocknen Stellen gefunden. *Lavandulae* f. *consobrina* ist nicht gerade selten, aber schwer zu erbeuten, da sie nur an mit Ginster und anderem Gestrüpp bewachsenen steilen Abhängen angetroffen wurde und ein guter Flieger ist. *Stoechadis* mit *dubia* ist ein reines Wiesentier, welches die niedrig gelegenen Wiesen in der Nähe von Antibes bei Nizza in großer Zahl bevölkert. Es fängt sich leicht, da es ganz im Gegensatz zu den vorgenannten träge ist und auch im Sitzen leicht erbeutet werden kann. Die Art ist jedoch äußerst zählebig und im Cyankaliglase und Zigarrenrauch nicht zu töten, während die vorgenannten kleineren Arten sich alle im Giftglase töten ließen.

Ein Stück des vorgezeigten *rhadamanthus* Esp. zeigt nicht nur die übereinander geordneten roten Flecke der Vorderflügel oberseits sich berührend, was häufiger vorkommt, sondern auch Fleck 1 mit 3 seitlich verbunden.

Da eine solche Form in der Dziurzynski'schen Synopsis (Berl. Ent. Zeitschr. 1908, Bd. 53, S. 44) nicht erwähnt, auch im Berge-Rebel und Spuler nicht aufgeführt ist, benennt sie Vortragender nach Analogie ähnlicher Formen dieser Gattung als f. *confluens* n. f. \*) Diagnose: **Anthrocera rhadamanthus** Esp. f. **confluens** Hch.: maculis rubris alarum anteriorum I et III supra confluentibus. Patria Gallia meridionalis (Digne).

Herr Peterdorff bemerkt zu den Ausführungen des Herrn Heinrich, daß er sitzende Zygaenen an den im Leben sehr widerstandsfähigen Fühlern ergreife und sie dann durch einen Stich mit einer am Korken eines Nikotingläschens befestigten Nadel töte. Herr Blume legt Eier von *Apatura ilia* L. vor, die in einer Schachtel auf ein Stück Pappe abgelegt wurden. Herr Wichgraf demonstriert die interessante **Euphaedra eleus** f. ♀ **ferruginea** mit blauen Vorder- und roten Hinterflügeln, welche charakteristische Eigentümlichkeiten der roten *Euph. eleus* und der blauen *preussi* in sich vereinigt und den Verdacht hervorruft, daß ähnlich wie bei dem bekannten Saisondimorphismus von *Precis octavia* und *sesamus* und ihrer Zwischenform, die zum Vergleich beigesteckt wurden, die beiden

\*) cf. Intern. entom. Zeitschr. vom 22. 2. 1913.

genannten Arten vielleicht nur Erscheinungsformen derselben Spezies seien, da besonders der weiße Vorderrand auf der Unterseite der Hinterflügel, sowie die Verteilung der auffälligen schwarzen Punkte beiden Arten im Gegensatz zu allen anderen Euphaedren gemeinsam sind. Ob der Verdacht begründet ist, kann erst die Zucht erweisen.

Herr Diesterweg berichtet über seinen **Sommerraufenthalt in San Martino di Castrozza**, wo er im Juli 4 Wochen lang Falter gesammelt hat. Er streift kurz die Schönheiten des Bozener Bodens und seiner Flora, hat dort aber nur einige Exemplare von *Syntomis phegea* erbeutet. Die Reise ging dann per Postautomobil über den Rollepaß 1984 m in 5 Stunden nach San Martino, wobei in kurzer Zeit circa 1800 m Steigung genommen wurden. Wirkungsvoll ist dabei der schnelle Wechsel des Klimas und die starken Kontraste der Vegetation. Martino di Castrozza liegt in der Pala-Gruppe der Dolomiten circa 1500 m hoch in einem von Nord nach Süd abfallenden Gebirgstal. Von Faltern sind dort viele Arten, aber meist in spärlichen Mengen vertreten. Die der Sonne am frühesten ausgesetzten Hänge zeigen eine wesentlich reichere Fauna. Als gemein nennt Vortragender *Plus. gamma* L., *Mam. dentina* Esp., *Ereb. euryale* Esp., *Arg. anathusia* Esp., *Lar. montanata* Schiff. und *caesiata* Lang, *Orthol. limitata* Sc., *Veulia macularia* L., *Carcharodus althaeae* Hb., *Hesperia alveus* Hb., sowie *Gnophos dilucidaria* Hb. und *glauclarina* Hb.

An größeren Mengen waren vorhanden *Agrot. corticea* Hb., *Dianthoecia caesia* Bkh., *Brenthis pales* Schiff. und *thore* Hb., *Colias phicomone* Esp. sowie *Ereb. gorge* Esp. und *lappona* Esp., *Lar. aptata* Hb., *verberata* Sc., *minorata* Tr. und 3 Arten *Psodos*.

Köderversuche waren erfolglos, beim Leuchten wurde wenig erbeutet. Dem Fange hinderlich war das anhaltend kalte und regnerische Wetter, die Konkurrenz des elektrischen Lichtes und die Gebundenheit des Hotelens. Dagegen hatte Vortr. gute Erfolge beim Absuchen der Glasveranden und Korridore der Hotels und beim Lichtfang in größeren Höhen (2000 m). Zum Lichtfang wurde eine Acetylen-Lampe (Motorradlaterne) mit offenem Licht und dahinter ausgespanntes Leinentuch benutzt.

Vortragender zeigt 50 Arten Eulen und einige besonders große Exemplare von *Hepial. humuli* L.

Unter den mitgebrachten Eulen sind von Interesse: *Agrot. simplonia* H.-G. *birivia* Hb., *Mam. marmorosa microdon* Gn., *Dianth. caesia* Bkh., *Had. maillardii* H.-G., *Lithocampa ramosa* Esp., *Cucull. lucifuga* Hb., *Plus. variabilis* Pill., *bractea* F. mit f. *argentea*, v. *argenteum* Esp., *jota* L. und *ain* Hochenw.

Im Anschluß hieran entspinnt sich über die Lebensgewohnheiten der *Hep. humuli*-Falter eine lebhafte Diskussion, die aber gegenüber der Arbeit von Schneider (Intern. Entom. Zeitschr. Guben V p. 105) nicht wesentlich Neues ergibt.

Herr Wichgraf hat im Allgäu noch wesentlich größere ♀♀, aber kleinere ♂♂ als die vorgezeigten gefangen. Herr Blume traf den Falter bei Berlin am Petzsee an der Duberow an, Herr Rangnow erbeutete 4 ♂♂ in diesem Jahre in Ingermanland, wohl dem nördlichsten Fundorte der Art.

Herr Rammé legt interessante Orthopteren vor und zwar aus Zengg bei Fiume von Padewieth gesammelt: *Saga serrata* F. ♀, *Prionotropis (Cuculligera) hystrix* Germ., *Pachytilus danicus* L., *Oedaleus nigrofasciatus* Geer, *Stethophyma brevipenne* Br. *Podisma pedestre* L., *St. fischeri* Eversm., *Stenobothrus miniatus* Germ., *Acrydium depressum* Bris., *Ephippigera sphacophila* Krauß, *Pholidoptera dalmatica* Krauß, *Poecilimon elegans* Br.,

*Leptophyes laticauda* Friv., *Auisolabis maritima* Bon. Ferner *Bacillus redtenbacheri* Padewieth ebenfalls aus Zengg und zum Vergleich *B. rossius* F. Während einige Orthopterologen, wie z. B. Kerny, beide Formen als zu einer Art gehörig betrachten, ist Vortr. geneigt, besonders auf Grund der sehr starken und abweichenden Bedornung, an der Artverschiedenheit festzuhalten. Näheren Aufschluß soll aber erst eine systematisch durchgeführte Zucht bringen.

Ferner kann Herr Ramme als neu für die märkische Orthopterenfauna melden: *Stenobothrus* (subg. *Ornocestus*) *nigromaculatus* H.-S., die Herr Kuntzen mit zahlreichen anderen Orthopterenarten im Gebiet des Fläming erbeutet hat und zwar in den trockenen, dort „Rummel“ genannten Erosionstälern, die sich gegen Belzig hinziehen.

Ursprünglich galt Wien als der nördlichste Punkt des Vorkommens dieser pontischen Art, die durch Krain, Istrien, Serbien, Bosnien und Siebenbürgen bis zur Wolga verbreitet ist; neuerdings ist sie jedoch auch für das Mainzer Becken (W. Leonhardt-Steglitz), für Poser. (V. Torka-Nakel), sowie für Westpreußen (W. La Baume-Danzig) nachgewiesen worden. So kann es uns also nicht wundernehmen, daß *nigromaculatus* auch in unserer Mark heimisch ist. Ferner befand sich in der Kuntzen'schen Ausbeute ein ♂ von *Ornocestus stigmaticus* Ramb., den der Vortragende bereits kürzlich durch ein ♀ aus Finkenkrug für die Mark nachweisen konnte. — Ueber die erwähnte Ausbeute ist bereits von Schirmer in der Deutsch. Entom. Zeitschr., Jahrg. 1912, Heft 6 eine Veröffentlichung erschienen, nur sind darin die beiden genannten, für unser Gebiet faunistisch höchst interessanten Arten aufgeführt.

Ferner liegen vor *Sphingonotus coeruleus coeruleus* L. (bindenlos sehr groß) aus Zengg und *f. intermedia* Ramme aus Wünsdorf bei Zossen (klein mit deutlicher Binde).

Auch völlig bindenlose Exemplare finden sich vereinzelt bei Zossen, die sich aber durch ihre geringe Größe (♀ ca. 4 cm) gegenüber der typischen Form auszeichnen und den Namen *f. minor* n. f.\*) führen mögen.

Herr P. Schulze bringt einen Nachtrag zu der Dziurzynski'schen Monographie von *Bupalus piniarius* L. in der Berl. Entom. Zeitschr. 57 p. f. Verf. hat die am extremsten aufgehellte der bekannt gewordenen weiblichen Formen unberücksichtigt gelassen. Bei ihr sind Flügel (und Leib) schmutzigweiß gefärbt, während die Zeichnung dunkelbraun und scharf ausgeprägt ist und mehr derjenigen des ♂ gleicht. Von Herrn Carl Schreiber am 8. Mai 1910 bei Neu-Isenburg gefangen (s. Intern. Entom. Zeitschr. Guben IV p. 171 1910). Da alle übrigen Formen benannt worden sind, führe auch diese einen Namen, sie heiße *f. inversa* P. Sch. n. n.\*)

Schließlich ist in der Arbeit von Dz. noch ein Druckfehler zu berichtigen: l. c. p. 8 muß es heißen: „*f. kolleri* m. ♂“ und nicht ♀.

### Sitzung vom 28. November.

Herr Heinrich setzt die Vorzeigung und Besprechung seiner im Mai-Juni d. J. in Digne gemachten Falter-Ausbeute fort. Auch in diesem Jahre wurde die schon früher gemachte Erfahrung bestätigt gefunden, daß dort die Verbreitungsgebiete zweier Rassen von *Melitaea didyma* O. und zwar anscheinend *alpina* Stgr. und *occidentalis* Stgr. ineinander übergehen. Bei ersterer Rasse sind die ♂♂ lebhaft rot, die ♀♀ auf den Hinterflügeln lebhaft grünlich gefärbt, die Zeichnung kräftig

\*) cf. Intern. entom. Zeitschr. vom 22. 2. 1913.

entwickelt. Letztere Rasse zeigt ♂♂ von matterer Grundfarbe mit schwächerer Zeichnung und ♀♀, deren Vorderflügel fast oder ganz die Farbe der ♂♂ aufweisen. Unter den ♂♂ der letzteren Unterart befindet sich ein Stück mit stark nigristisch abweichenden Vorderflügeln, dessen eingehende Beschreibung und Benennung Vortragender sich vorbehält. An *Melitaea* wird weiter vorgezeigt *cinxia* L., welche außer in der typischen dort noch in einer hell lehmgelben Form fliegt. Von *Mel. parthenie* Bkh. wurden mehrere ♂♂ und 1 ♀ erbeutet. *Thais rumina medesicaste* Ill. flog auf den in der Sonne liegenden Berghängen ziemlich häufig; auch die begehrte f. *honoratii* B., welche an Ort und Stelle mit 200 Fr. bezahlt wird, wurde in einem ♂ erbeutet. *Euchloë tagis bellezina* B. war nicht gerade selten, aber sehr lokal auf Anhöhen und wegen ihres unermüdlichen raschen Fluges schwer zu erbeuten. *Euchloë cardamines* L. und *euphenoides* Stgr. flogen durcheinander und häufig. *Leptidia sinapis lathyri* Hb. und *duponcheli* Stgr. flogen gleichfalls häßlich, doch stets in getrennten Fluggebieten. *Pieris daplidice bellidice* O. war überall vertreten. An Erebien flogen um diese Zeit nur *epistygne* Hb. und *evias* God., erstere nur in abgeflogenen Stücken, letztere frisch, jedoch nur ♂♂. Von besseren Bläulingen wurden gefangen *baton* Berg., *cyllarus* Rott. in verschiedenen Formen, *melanops* B., *argiades* Pall. f. *coretas* O. Letztere Form scheint dort vorzuherrschen, wenigstens wurden Stücke mit roten Flecken auf der Unterseite nicht gefangen. *Hesp. proto* Esp. wurde an einer Stelle in 2 Stücken gefangen, sonst nicht entdeckt, scheint also sehr lokal beschränkt zu sein. Die Tagfalterausbeute des Vortragenden beschränkte sich keineswegs auf die vorgezeigten Stücke; es wurde eine Auswahl getroffen, um nicht bereits früher Gesagtes zu wiederholen.

Im Anschluß an die Vorlage des Herrn Heinrich bemerkt Herr Wichgraf, daß er *Euchl. euphenoides* Stgr. in zahllosen Scharen in den mit rotem Mohn durchsetzten Rapsfeldern bei Morfa in Tunis gesehen habe, wo die gelb-roten Tiere in der Ruhe kaum zu erblicken waren. Bei *Euchloë tagis bellezina* B. würde sich vielleicht dieselbe Fangmethode empfehlen, wie sie Seitz erfolgreich bei *Euchloë charltonia* Donz. anwandte. Er legte nämlich diesem Falter ähnliche Papierbilder an exponierter Stelle auf den Erdboden. Die im schnellen Fluge vorbeisausenden Tiere hielten meist inne und wandten sich voll Neugier dem vermeintlichen Artgenossen zu, wobei sie dann eine leichte Beute des Sammlers wurden. Wenn man an Stelle der Papiermodelle einige abgeflogene Exemplare der betr. Art setzen kann, so dürfte das Fangresultat wahrscheinlich noch besser sein. Herr Dadd hat *C. promissa* Esp. aus Ostpreußen und Digne mitgebracht und von Rothschild gekönderte *C. electra* Stgr. aus Algier, die der ganzen Zeichnungsanlage nach nur eine Unterart mit stark aufgehellten Vorderflügeln von *promissa* zu sein scheint, zu der die Tiere aus Digne, besonders aber manche spanische *promissa*-Stücke direkte Uebergangsstücke darstellten.

Ferner bemerkt er, daß er einige von ihm in Osterode in Ostpreußen gefangene *Melitaea*, über deren Artzugehörigkeit er nicht ins Reine kommen konnte, von Wheeler bestimmt bekommen habe, der sie für typische *britomartis* Assm. erklärte und als gute Art ansprach. Die Tiere flogen auf einem Torfsumpf an einem verlandeten See. Da die Form auch für Berlin (Pfützner: *aurelia* „var.“ *britomartis* Assm. VI—VII z. s. Brieselang, und Bartel-Herz: ab. *britomartis*. „Unter der Stammform“) angegeben wird, fordert er die Anwesenden auf, auf das Tier, welches einer lebhaft gezeichneten *dictynna* mit gedrungenem Flügelschnitt ähnlich ist, zu fahnden.

Herr Wanach berichtet aus der Arbeit von Blunk (Geschlechtsleben des *Dytiscus marginalis*. Zeitsch. f. w. Zoologie CII. p. 543) über einige

Fälle von Präderastie bei diesem Käfer. „In einem Falle führte der als ♂ fungierende Teil eine Verletzung des Hinterleibes beim Partner herbei, die den Austritt der Eingeweide und schließlich den Tod des Tieres nach sich zog. Die Käfer trennten sich trotzdem nicht, und der Ueberlebende setzte die Begattungsversuche noch stundenlang fort, als schon die Mitbewohner des Aquariums die herausgequollenen Weichteile unter sich geteilt hatten.“ Herr P. Schulze bemerkt hierzu, daß Herr Ohaus einen ähnlichen Fall bei zwei Maikäfer ♂♂ beobachtet habe, von denen der eine den Penis in die Pleura des Partners hinein bohrte.

Endlich teilt Herr W. Peter (Rumburg) in Bezug auf die Besprechungen in der Sitzung vom 12. September mit, daß in dortiger Gegend nur Lehm-boden vorhanden sei und trotzdem blaue ♀♀ von *Lyc. icarus* L. zahlreich vorkämen. Im Juli 1912 habe er am Rumburger Bahnhof sogar ein ♀ gefangen, das auf Vorder- und Hinterflügeln bis über die roten Randflecke hinaus völlig blau gefärbt sei.

### Sitzung vom 5. Dezember.

Herr Wanach gibt folgende **Berichtigung zu einer Arbeit von Emery**. Emery sagt (D. E. Z. 1912 S. 672):

„Herr Wanach (diese Zeitschrift 1910 p. 210) macht mich auf einen Irrtum, den ich begangen habe, aufmerksam, indem ich die Augen der *F. exsecta* ♂ unbehaart, und *F. pressilabris* ♂ behaart beschrieb, während das Gegenteil zutrifft. Ich bitte den Leser den Fehler zu verbessern.“

Erstens handelt es sich nicht um die Deutsche, sondern um die Berliner Ent. Z., und zweitens hat Emery den einen hier genannten Fehler gar nicht begangen, sondern sagt von *F. exsecta* ♂ (D. E. Z. 1909 S. 191) ganz richtig: „Auge behaart“, und Herr W. hat auch nur auf seine fehlerhafte Angabe für *F. pressilabris* aufmerksam gemacht.

Ferner bemerkt Emery: „Ich erwähnte ferner gewisse *Formica*-♂ aus Deutschland mit gezähnten Mandibeln, die vermutlich zu *rufa* gehören sollten. Herr Viehmeyer schreibt mir, daß er solche ♂ bei *F. fusca fusca* beobachtet habe; wahrscheinlich gehören also die vermeintlichen *rufa*-♂ zu *fusca fusca*. Ob die ♂ letzterer Form sämtlich gezähnte Mandibeln besitzen? Das wäre für die deutschen Myrmekologen, die *F. fusca fusca* alltäglich zu Gesicht bekommen, zu untersuchen.“

Unter seinen Sammlungsexemplaren fand Herr W. aus einem Nest ein ♂ deutlich gezähnten und ein anderes mit total ungezähnten Mandibeln; bei den übrigen müßten die Mandibeln erst nach Aufweichen auseinandergebreitet werden, um sicheren Aufschluß zu erhalten; es scheint aber, daß bei den meisten die Mandibeln mehr oder weniger kräftig gezähnt sind.

Herr Heinrich weist durch Vorzeigung je einer Reihe Falter von *Hemerophila nyctemeraria* H.-G. und von *Phibalapteryx vitatbata* Hb., von denen erstere Art zu den *Boarmiinae*, letztere zu den *Larentiinae* gehört, nach, daß zwei im System weit auseinanderstehende Arten sich sehr ähnlich sein können, ohne daß man von Mimikry reden müsse. Beide Arten kommen in Digne an den gleichen Fundorten ziemlich häufig vor. Ihr Verhalten ist ziemlich gleichartig. Beide lieben es, sich an Felswänden ein Versteck zu suchen und reagieren auf das Licht. Ein Grund zur Nachahmung liegt auf keine Art vor, da beide ihren natürlichen Feinden, als welche namentlich die das Gestein absuchenden Eidechsen und die daselbst ihre Netze anbringenden Spinnen in Betracht kommen, gleichmäßig zum Opfer fallen. Als drittes ähnlich gezeichnetes

Tier wird noch *Larentia vittata* Bkh. erwähnt und in zwei Stücken vorgezeigt, von denen eins im oberen Teile der innersten Binde der Vorderflügel-Oberseite ein schrägliegendes dunkles Dreieck aufweist. Ferner hat Vortragender, einer Anregung des Herrn P. Schulze folgend, stark verdunkelte Stücke von *Boarmiia crepuscularia* Hb. I. und II. Generation, denen die für f. *defessaria* Frr. typische weiße Randlinie fehlt, sowie die f. *nigricata* Fuchs von *B. repandata* L. mitgebracht.

Eine interessante Beobachtung wurde bei einer Puppe von *Macrothylacia rubi* L. gemacht. Vortragender übergab die Puppe lebend und gesund bei Antritt einer längeren Reise zur Aufbewahrung in fremde Hände. Bei Rückkehr zeigte sich, daß die Puppe abgestorben war, ohne den Falter zu liefern. Beim Öffnen der Puppenhülle wurde darin nicht nur ein vollständig ausgebildeter weiblicher Falter, sondern auch ungefähr 50 von demselben abgelegte, natürlich unbefruchtete Eier vorgefunden.

Herr Wichgraf legt eine neue Limacodide aus Mozambique vor, die erste, die von der Ostküste Afrikas kommt. Während im Kirby'schen Katalog der Heterocerer die Familie der Limacoden sehr ungenügend behandelt war, stellte Prof. Karsch im Jahre 1896 eine neue Tabelle für 22 Genera der afrikanischen Limacodiden unter genauer Angabe der unterscheidenden Merkmale auf. Zu den damals neu geschaffenen Gattungen gehört als 22. das Genus *Ctenolita* K., das mit 4 Spezies: *epargyra* K. aus Togo, *cerdo* K. und *anacompa* K. vom selben Fundort und *chrostisa* K. aus Kamerun vertreten war. 1899 beschrieb Karsch dann noch eine 5. Art *argyrobapta* K. aus Nordkamerun. Von der Ostküste war bis jetzt noch keine Spezies bekannt, und so ist die vorliegende neue Form aus Delagoabay eine erwünschte Ergänzung der Gattung. Sie wird an anderer Stelle unter Namen *Ctenolita chalcoptera* beschrieben werden.

Herr Fässig demonstriert einige **interessante Formen bekannter Arten**, unter anderem:

*Lycaena argus* L. aus Bornholm; war dort häufig, alle ♀♀ oberseits blau mit dunklem Rande und roten Randflecken auf den Hinterflügeln, ebenso gehören alle ♂♂ von *L. icarus* Rott. zur f. *amathystina* Gillm. Herr Ziegler fing ähnliche Stücke auf dem Kullengebirge in Schweden.

*Lasiocampa trifolii* Schiff. von den Prinzeninseln bei Konstantinopel. Die Stücke sind heller als die typischen, wesentlich größer und haben zackige Flügel. Die Raupen waren fuchsrot mit hellroten Einschnitten.

*Lasiocampa quercus* L. aus Eleusis bei Athen. Olivbraun und ziemlich einfarbig.

*L. quercus* f. *roboris* Schrk., *L. quercus* f. *subalpina* Spul. aus Oberstdorf und endlich einen prächtigen gemischten Zwitter dieser Art, aus einer bei Grenoble gefundenen Raupe gezogen.

Herr Dadd legt größere Reihen von Catocalen vor: *C. dilecta* Hb. aus Tiroler Eiern erzogen, *dil. povella* Oberth. aus Algier ist etwas größer und besitzt viel hellere Grundfarbe, f. *dayreni* Oberth. (Algier) Mittel- und Basalfeld schwarz überflogen. Typische *C. dilecta* von derselben Lokalität. *C. sultana* Bang-Haas aus Algier ist nach Ansicht des Votr. nur eine größere Lokalform von *C. optata* God. Endlich legt er eine sehr interessante von Herrn F. Schultz in Ostpreußen erbeutete Form von *C. nupta* L. vor. Sie ist kleiner mit stark verdunkelten Vorderflügeln und eigenartigem Flügelschnitt. Vielleicht handelt es sich um eine neue Unterart oder Art.

### Sitzung vom 12. Dezember.

Herr Druce aus London legt einige neue sehr interessante afrikanische *Lycaeniden* und *Hesperiiden* vor, mit deren Bearbeitung er beschäftigt ist.

Herr Heinrich hat unter einer Sendung im Oktober bei Digne gefangener Eulen auch *Orthosia rutililla* Herbst in 2 Exemplaren vorgefunden, während sie bei Berlin nur im Frühjahr auftritt. Berge-Rebel gibt allerdings an „im April, zuweilen schon im Herbst“. Herr Belling zeigt einige korsische Falter: *Melanargia ines* Hfsgg., *Satyrus neomiris* God., sehr große *Colias edusa* F. und 2 ♀♀ von *Lycaena astrarche* Bergstr. mit sehr starken roten Randpunkten oberseits auf Vorder- und Hinterflügeln.

Herr Petersdorff demonstriert einige Seltenheiten seiner Sammlung u. a. *Chariclea treitschkei* Friv., *Acontia urauia* Friv., *Plusia beckeri* Stgr., *Pl. circumflexa* L. und *Aedophron rhodites* Eversm. aus Sarepta.

### Sitzung vom 19. Dezember.

Herr Wichgraf legt als neue Erwerbung ein ♀ von **Papilio zalmoxis** vor, dessen außerordentliche Seltenheit (bisher waren nur 2 Exemplare bekannt) für sein etwas derangiertes Äußeres als Entschuldigung gelten muß. Bemerkenswert ist der Zufall, der zur Auffindung dieser Tiere führte. Die Flügel waren nämlich schon zu einem sogenannten „Bild“ aus Schmetterlingsflügeln verwendet und sollten, als dieses nicht gefiel, gerade fortgeworfen werden. Der dazugehörige Leib war glücklicherweise in der Originalkiste noch vorhanden, sodaß das Exemplar leidlich wiedergestellt werden konnte. Gleichzeitig zeigt Herr W. eine neue *Gastropylakaeis* aus Kamerun, die er demnächst beschreiben wird. Zum Vergleich hat er ein Pärchen der von ihm vor einigen Jahren aus dem Hinterlande von Beira (Portug. Ostafrika) beschriebenen *G. maputuana* beigesteckt.

Herr Dadd legt einige seltenere Falter aus England vor: *Agrotis ashworthii* Dbld., *Agr. lucerneae* L., *Nonagria dissoluta* Tr. mit forma *arundineti* Schmidt.

Herr Stüler zeigt einige glänzend glatte Stücke von *Carabus glabratus* Payk. aus der Moldau, nahe der siebenbürgischen Grenze, die neben den beigesteckten märkischen Tieren wie poliert aussehen, und ein kleines, verhältnismäßig sehr kurzes und auffallend stark skulpturiertes Exemplar von *C. nemoralis* Müller von der luxemburgischen Grenze, das nach Ansicht des Herrn H. Kuntzen ein Hybrid von *moenilis* oder *arvensis* × *neutoralis* sein könnte, vielleicht aber auch nur ein Exemplar, dessen Skulptur infolge von Störungen während der Erhärtungsperiode abnorm geworden sei.

Die Herren Vogeler geben Kästen mit allerhand japanischen, indischen, kalifornischen Faltern herum, darunter Hybriden von *Attacus caningi* × *cynthia*; aus Eiern, die *Attacus splendidus* liefern sollten, erhielten sie ganz normale *orizaba*.

Herr Dadd hat *Orthosia rutililla* Herbst bei Zimmerzucht schon jetzt erhalten und vermutet, daß auch draußen die Falter schon im Frühwinter schlüpfen. Herr Peterdorff hat übereinstimmend mit Herrn Heinrich diese Art bei Berlin nie im Herbst oder Winter gefunden.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Sitzungsberichte für 1912. 1-63](#)