

Deutschland zu machen, und anfrägt, welche Oertlichkeiten bei Berlin dafür in Betracht kommen würden. Aus der Versammlung wurden Rüdersdorf und Strausberg als geeignete Oertlichkeiten vorgeschlagen.

Herr Closs legte vor:

*Papilio zolicaon* Bsd.  
und „*asterias* Fabr.

Herr Helbig legte vor ein abweichendes Stück von *Anthocharis cardamines* L. ♂, das Herr Closs benennt und beschreibt:

**f. *costaenigrata* f. n.**

Der Vorderrand der Vorderflügel bis über die Mitte stark schwarz bestäubt.

Type: 1 ♂ Finkenkrug 18. V. 19. Sammlung Helbig.

Herr Hannemann legte vor ein abweichendes Stück von *Arctia caja* L., das Herr Closs benennt und beschreibt:

**f. *flavosignata* f. n.**

Die milchweißen Ströme der Vorderflügel ausgesprochen gelb.

Type: 1 ♀ e. l. Berlin Juni 1917, Sammlung Hannemann.

Herr Rektor Jachan verbreitete sich in einem mit großem Interesse aufgenommenen Vortrage über das Thema:

**„Die Gräser als Futterpflanzen“**

unter Vorlage zahlreicher Herbariumpräparate.

Eine Anfrage, welche Futterpflanze für *Saturnia pyri* Schiff. außer Obstbäumen in Frage komme, wird dahin beantwortet, daß die Raupen auch Weißdorn, Schlehe, sowie Hasel und Birke fressen.

**Sitzung am 15. April 1920.**

Anwesend: 20 Mitglieder.

„Tauschabend.“

**Entomologischer Verein „Apollo“ Frankfurt a. M.**

Sitzung am 3. Februar 1921.

Herr Karl Schreiber spricht über:

**„Das Vorkommen von *Colias myrmidone* Esp. und deren Abarten im Faunengebiet von Regensburg.“**

Schon von verschiedenen Frankfurter Sammlern wurde im Laufe der Jahre *Colias myrmidone* Esp. wiederholt aus dem Ei gezogen. Die Bezugsquelle war stets Regensburg. Obwohl die Zuchten erfolgreich waren, so wurden doch nur typische Falter erzielt. Es ist daher unter den hiesigen Sammlern vielfach die Meinung verbreitet, die Regensburger Tiere neigten sehr wenig zu Aberrationen. Meine Ausführungen mögen das Gegenteil beweisen, und ich werde am Schlusse sämtliche bis jetzt im dortigen Gebiete wiederholt erbeuteten Abarten aufzählen und so zu dem schönen (? D. Schr.) Ergebnis von über 20 benannten Formen kommen.

Es ist zweckmäßig, die Grenzen des Regensburger Faunengebietes an manchen Stellen etwas zu erweitern, um einen besseren Ueberblick zu bekommen. Leider ist der Süden von den Sammlern stiefmütterlich behandelt, aber das liegt eben in der Art seiner Beschaffenheit. Die Grenzen können wie folgt gedacht werden: Kelheim, Pars-

berg, Velburg, Hohenfels, Kallmünz, Burglengelfeld als West- und Nordgrenze: Burglengelfeld, Klardorf, Loitsnitz, Regenstau, Kürn, Brennbach, Wörth, Geisling als Ostgrenze und Roith, Moosham, Mintraching, Haus, Hölling, Gebraching, Abbach, Saal bezw. das Sippenauer Moor als Südgrenze. Der Umkreis ist dementsprechend 40–50 km.

Höhen und Täler, Moor und Moos wechseln miteinander ab. Der Jurazug mit seinen sterilen Hängen, welche mit Felskegeln und Zacken oder ganzen Felswänden geschmückt sind, bilden herrliche Flugplätze der seltenen Arten der Regensburger Fauna. Aber auch die Plateaus der verschiedenen Berge und Höhen wetteifern in ihrem Falterreichtum mit den Hängen und Ebenen.

Diese Kalkgebiete nun sind die Tummelplätze der *Col. myrmidone*. Freilich finden wir nicht überall im Jura den Falter, und das mag wohl an der geringen Ausbreitung der Futterpflanze (*Cytisus ratisbonensis* Schaeffer) liegen.

Als Flugorte sind bisher folgende Gebiete bekannt: Keilstein, Keilberg, Grüntal, Brandlberg, Irlbach, Gomersdorf, Regendorf, Abbachhof, Regenstau, Pohnholz; des weiteren Eitlbrunn, Lorenzen, Pielmühl, dann Kallmünz, Pielnhofen, Eterzhäuser, Kneiting, Eichhofen, Riegling, Kleinprüfeningen, Sinzing, vereinzelt in Matting, Abbach und selbst bei Neuessing, wo der Falter 1920 beobachtet wurde.

Unsere Art dürfte wohl schon vor sehr langer Zeit von Oesterreich aus nach Regensburg vorgedrungen sein und zählt heutzutage keineswegs zu den seltenen Arten der dortigen Fauna.

Außer einer 1. und 2. Generation wurde auch in besonders heißen Sommern eine sehr spärliche 3. Generation beobachtet. Die erste Generation, aus überwinterten Raupen im Mai den Falter ergebend, fliegt bis Mitte, vereinzelt bis Ende Juni. Sie ist nicht so individuenreich wie die von Mitte Juli, August bis September fliegende zweite Generation. Die sehr spärliche dritte Generation kommt nur in sehr heißen Sommern zum Fluge. So glaubte man für die Jahre 1911 u. 1920 einwandfrei das Erscheinen dieser Form (die Mayer für Graz feststellte und ab. *nana* Mayer benannte) im Oktober feststellen zu dürfen.

Eine sehr beachtenswerte Erfahrung, die Herr Metschl, Regensburg, mit der Zucht der 2. Generation gemacht hat, glaube ich nicht vorenthalten zu dürfen. Im Sommer 1918 hatte M. Raupen der 2. Generation von *Col. myrmidone* aus Eiern gezogen. Die am 4.–7. Juni das Ei verlassenden Räumchen waren am 30. Juni verpuppt, und schon am 5. Juli schlüpfte der erste Falter. Nun blieben aber von dieser Zucht 8 Raupen im Wachstum so bedeutend zurück, daß sie beim Erscheinen der ersten Falter aus gleicher Zucht erst 7 bis 12 mm groß waren. Die Raupen nahmen kein Futter mehr an, und ihre Farbe war etwa schmutziggelblich.

Dr. Wagner, Regensburg, brachte nun Metschl auch noch 5 Raupen derselben Art, welche bei ihm unter den gleichen Verhältnissen die Futteraufnahme verweigerten. Die Witterung war regnerisch und kalt. M. setzte nun die ganze Gesellschaft dieser Nachzügler auf eine eingetopfete Futterpflanze (*Cytisus ratisbonensis* Schaeffer),

band einen Gazebeutel darüber und kümmerte sich nur wenig darum. So gegen Ende September bemerkte er, daß die Blätter teilweise stark angefressen waren. Wirklich hatten einige Raupen das Fressen wieder begonnen und waren  $\frac{3}{4}$  erwachsen. Diese größeren Raupen wurden nun von der Pflanze weggenommen und abgesondert gezogen. Bald verpuppten sich zwei Raupen, eine dritte ging zu Grunde. Am 4. Oktober schlüpfte 1 ♂, während die zweite Puppe einging.

Der Rest der Raupen verblieb am Futterstock, überwinterte, und schon Ende Februar 1919 gingen die Räumchen an zu kriechen. Leider gingen sie infolge Nahrungsmangel zu Grunde.

Was zeigt aber diese Erfahrung, und wie stellt sich diese Beobachtung zu jener aus den Jahren 1911 und 1920 bezüglich der 3. Generation?

Weitere Versuche in dieser Richtung blieben M. leider versagt, da es ihm nicht gelungen ist, wieder zurückbleibende Raupen aus 2. Generation zu erhalten.

Unterschiede in der relativen Häufigkeit der Aberrationen dürften zwischen den einzelnen Generationen nicht bestehen. Daß von der Sommergeneration mehr aberrative Stücke erhalten werden, liegt lediglich daran, daß diese Generation überhaupt viel häufiger ist. M. zog aus Raupen der 1. Generation die ab. *alba* Stdgr. zweimal und die ab. *inumbata* Schultz f. *obscurissima* dreimal, hat auch auf den Flugplätzen sowohl ab. *alba*, als auch ab. *flavescens* Garb., ab. *edusoides* Skala, ab. *edusaeformis* Klem., ab. *lutea* Zelezn. und ab. *obscura* Skala im Laufe vieler Jahre einzeln beobachtet.

Wollte M. in seiner im Entstehen begriffenen Neubearbeitung der Regensburger Fauna nur die ihm bekannten und benannten Aberrationen alle aufzählen, wäre er bald fertig, aber wo käme er hin, wenn er tatsächlich erkennbare Unterschiede bei den einzelnen Aberrationsrichtungen noch besonders anführen wollte. Alle diese Formen müßte man benennen, wollte man sich als Anhänger der Nomenklaturkonfusion erklären.

Erwähnenswert dürfte vielleicht die von Prof. W. Fritsch in der Entom. Rundschau, 29. Jahrgang, Seite 142, beschriebene ab. *rubro-isabellina* sein. Hierüber schreibt mir Metschl folgendes:

„Die österreichischen Faunengebiete weisen eine hübsche Serie von Aberrationen auf, doch finde ich, daß all diesen Fluggebieten eine Form fehlt, welche wir hier als die schönste verzeichnen wollen.

Es ist eine Form, deren orangegelbe Grundfarbe durch ein unsicheres rosa fleischfarbenes Kolorit ersetzt ist. Die Hinterflügel bekommen des weiteren durch den meist sehr lichten Mittelmond ein eigenartig ätherisches Gepräge.

Ob es am Platze ist, die weiblichen Falter mit vollkommen gebleichtem, mehr ins rosa rahmfarbene spielendem Kolorit dieser vorerwähnten Form anzugliedern, möchte ich bezweifeln.

Diese Form zeigt einen eigenartig seidenglänzenden Schimmer auf allen Flügeln, ja man hat das Gefühl, als hätte man es mit einer schwächer beschuppten Form zu tun. Die ohnehin zartgetönte Grundfarbe, besonders der Hinterflügel, erhält durch die wurzelwärts zunehmende Schwarzbestäubung und den silber-

blassen Mittelmond einen eigenartig seltenen Reiz. Der Saum ist rosa violett, der Ton der Unterseite aller Flügel ist bleich violett in zarter Mischung.

Dieser Tage legte mir ein hiesiger Sammler eine Reihe von 50 Stücken der verschiedensten hier vorkommenden Formen vor, aber ich muß gestehen, selten wird man unter dem Begriff *Col. myrmidone* Aehnliches gesehen haben. Vom Typ bis zur ab. *rubro-isabellina* Fritsch und darüber hinaus waren alle Farbenübergänge vertreten.“ —

Soweit Metschl. Die große Aberrationsmöglichkeit des schönen Falters beruht im wesentlichen auf einer Veränderung der Grundfarbe oder auf der Zu- oder Abnahme der schwarzen Zeichnungselemente und ist demzufolge in bestimmten Richtungen festgelegt. Albinismus und Melanismus treten selten auf, ersterer noch häufiger als letzterer.

Aber jene Formen, welche Temperatur- oder Feuchtigkeitseinflüssen ihr Entstehen verdanken, sind stets und nicht allzuselten wiederkehrende Erscheinungen. Wo in feuchter sonniger Lage, umgeben von Waldbäumen, eine Kolonie sich befindet, mag man getrost damit rechnen, die Form *flavescens* Garb. zu erbeuten.

Vieles lehrt die Zucht aus dem Ei, und wer je Gelegenheit hat, die Futterpflanze zu bekommen, der mache den Versuch, diese Art zu ziehen. In diesem Falle weise ich im besonderen hin auf die Schriften von Geh. Hofrat A. Pieszczyk, Wien, über Studien und Zuchtergebnisse von *Col. myrmidone* Esp., ferner auf das neue im Erscheinen begriffene Werk\*) von G. Lederer, Frankfurt, der die Zucht von *Colias*-Arten ausführlich auf Seite 33 bis 35 beschreibt.

Metschl hat Versuche mit *Cytisus laburnum* L. (Goldregen) gemacht, kam aber leider nicht weit damit, denn die frisch geschlüpften Räumchen gingen an der Kost ein, und die großen fraßen wohl, kamen aber nicht alle durch. In unserem entomologischen Vereinsgarten wurde *myrmidone* stets an *Cytisus capitatus* Jacquin (kopfbütiger Geißklee) mit Erfolg gezogen.

Zum Schlusse will ich noch die bis jetzt erbeuteten Abarten aus dem Regensburger Faunengebiete aufzählen:

- ab. *edusaeformis* Klem. ♂ und ♀,
- „ *edusoides* Skala (= *pallida* Zelezny) ♂ und ♀,
- „ *schwabi* Pieszcz. ♀,
- „ *bahri* Skala ♂ und ♀,
- „ *griseomarginata* Berger ♀,
- „ *micans* Röber ♂ und ♀,
- „ *nigrovenata* Maurer ♀,
- „ *obscura* Skala ♀,
- „ *inumbata* Schultz ♀,
- „ „ „ forma *obscurissima*
- „ Pieszcz. ♀,
- „ *lutea* Zelezny ♀,
- „ *flavescens* Garb. ♂ und ♀,

\*) „Handbuch für den praktischen Entomologen.“ Ausführliche Anleitung zur Haltung und Zucht der Insekten und Spinnentiere, sowie zur experimentellen Lepidopterologie, bes. auf Grund der im Insektenhaus des Zoologischen Gartens der Stadt Frankfurt a. M. gemachten Erfahrungen und Beobachtungen.

Unter Mitwirkung erfahrener Entomologen bearbeitet von Gustav Lederer, Frankfurt a. M.

Ausdrucke gelangt. Näheres hierüber habe ich in meiner Arbeit: „Die Großschmetterlinge Westfalens“ im XXXVI. Jahresbericht des westfäl. Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst 1907/08 mitgeteilt

Fortsetzung folgt.

## Antwort auf Heinrichs teilweise nicht berechtigte Kritik meiner *Eucosmia*-Formen.

Von Felix Bryk, Stockholm.

Herr Heinrich kritisiert p. 110 dieser Zeitschrift zwei neue von mir (Vol. 14, p. 183 ff.) aufgestellte *Eucosmia*-Formen. Es soll von mir zunächst gerne festgestellt werden, daß seine forma *divisa* prioritätsberechtigt ist. Ich habe aus Versehen seine mir damals unzugängliche Schrift Rat zu fragen vergessen und bedaure lebhaft, ein Synonym geschaffen zu haben. Das kann aber jedem passieren. Im Punkte f. *divisa* hat Herr Heinrich recht. Im Falle „*bluff*“ aber muß ich zu seinen völlig unberechtigten in Form von Vorwürfen geäußerten Behauptungen Stellung nehmen.

Es ist nicht so, daß die von mir benannte amerikanische Form sechs, anstatt, wie ich angegeben habe, sieben Wellen zeigte. Herr Heinrich irrt, wenn er selbst nach der Abbildung (Tafel 1, Fig. 3) fortwährend „6 dunkle Querlinien“ zählt.

Ob ich nach einem oder Hunderten von Exemplaren eine Form, die ich dazu abgebildet habe und hierdurch einem Forum von kritischen Beobachtern gerne unterbreitete, aufstelle, ändert am Tatbestande, dem Kerne der Frage, nichts. Man kann mit Recht dazu Stellung nehmen und in Frage stellen, ob diese von mir benannte forma *bluff* eine Individualform oder, wie ich vermutete, eine Rasse (Subsp., Var.) darstellt — ein Einwand, den geklärt zu sehen niemand wohl heißer erwünscht als der Aufsteller der fraglichen Form oder Rasse. Aber gerade ein Eingehen in diese Frage blieb seitens Herrn Heinrich leider aus, obwohl ihm mehr Material zu verschaffen nach seinen eigenen Worten „vorliegend keine Schwierigkeiten geboten haben dürfte“. Rasse oder Individualform — der Kern der Frage: die Namensberechtigung einer Form wird hierdurch keineswegs berührt oder beanstandet. Wie viel Rassen haben sich nicht zuletzt als Abarten erwiesen und umgekehrt, ohne daß deshalb der Name hätte fallen müssen!

Ich habe (l. c.) ganz genau die Merkmale der f. *bluff* aufgezeichnet und nicht nur alleine die Septemlineata- und Subfasciatazustände als Charakteristikum sondern den z i m t b r a u n e n Grundton, den ich bisher noch bei keinem Europäer beobachtete, wie die Riesengröße hervorgehoben. Wenn Herr Heinrich *bluff* für ein Synonym von *subfasciata* Reut. betrachtet, so hat er vielleicht die echte Form *subfasciata*, wovon ein mir vorliegendes Exemplar aus Schattleiten (l. c.) erwähnt wurde, nicht gesehen oder sein Kriterium hat einen weit breiteren Kreis gezogen als das meinige, einen Kreis, in dem ganz voneinander abweichende Formen unter einem Namen vereinigt gehen. Dasselbe gilt für seine Auffassung von *septemlineata*.

Ueber das Geschmackvolle oder -lose, das in der Wahl des Namens *bluff* liegt, der mir gerade unter

dem verhängnissschweren Eindrucke des damaligen Zusammentreffens von Umständen sich von selbst aufdrängte, will ich hier kein Wort verlieren; ich verweise in diesem Zusammenhange den geduldigen Leser auf meine Notiz in „Soc. Ent.“, Vol. 36, p. 26—27 (1921) und auf eine längere Studie in „Zeitschr. d. Oest. Ent.-Ver.“, Wien („Adam der Dritte“), die noch nicht erschienen ist.

Jedenfalls bin ich Herrn Heinrich dankbar daß er durch seine Stellungnahme zu „*bluff*“ eine Diskussion eingeleitet hat, die hoffentlich nicht eher ruhen wird, bis man besser über die amerikanische Form unterrichtet wird, als es heute hier in Europa der Fall ist. Auch hat das Nachprüfen des Heinrich'schen Nachzählens meinerseits zu einer neuen Entdeckung geführt, die ich mitzuteilen mich beeile. Entgegen dem Artmerkmale von *Eucosmia undulata* lassen sich sieben, anstatt sechs (wie es normal ist) Wellen auch auf dem Vorderflügel zählen, so daß ich keinen Anstand nehmen würde, eine gleiche Form *septemundulata* zu benennen, falls sie mir nur in die Hände fallen würde. Ob der Septemundulatazustand ein Rassenmerkmal von *bluff* ist, auch das wage ich nicht von vornherein zu behaupten.

## Berichtigung.

Ein bedauerlicher Schreibfehler hat sich in meinem Referat „Das Vorkommen von *Col. myrmidone* Esp. und deren Abarten im Faunengebiet von Regensburg“ eingeschlichen. In Spalte 85, Zeile 2 muß es heißen: So gegen Ende August, nicht September.

Zugleich bemerke ich, daß ab. schwabi Pieszcz. (Spalte 86, Zeile 11 von unten) für die Regensburger Fauna nicht ganz einwandfrei festgestellt ist.

Carl Schreiber, Frankfurt (Main).

## Briefkasten.

Anfragen des Herrn K. Z. in Wien.

Ich beobachtete heuer zum ersten Male in meiner langjährigen Sammeltätigkeit in der Umgebung Wiens ein frisches, großes Exemplar von *Vanessa io*, welches auf den ersten Blick anstatt des typischen Rotbraun durch ein leuchtendes, dunkles Rotgelb, ähnlich wie bei *urticae*, auffiel, und dadurch mit den übrigen Farbtönen ganz intensiv kontrastierte.

Fast gleichzeitig bemerkte ich an anderer Stelle ein markantes Stück von *Pyramels atalanta*, bei welchem das Rot der Prachtbinde auf den Vorderflügeln sowie des Außenrandes der Hinterflügel durch Orange ersetzt war.

Es wäre mir sehr erwünscht zu erfahren, ob diese beiden Aberrationen auch schon anderwärts beobachtet wurden und in der Literatur, evt. unter welchen Namen, erwähnt sind. Sind solche Formen vielleicht auch schon durch Experimente erzielt worden, da die Vermutung nahe liegt, daß diese Erscheinungen mit der heurigen abnormen Hitze in Beziehung gebracht werden könnten?

Anfrage des Herrn S. B. in W.

Treten *Arctia caja* f. *luneburgensis* und f. *clarki* an irgend welchen Lokalitäten als konstante Formen auf?

- ab. *helma* Geest (= ab. *agnes* Pieszcz.) ♀,  
 „ *nigerrima* Pieszcz. ♀,  
 „ *alba* Stdgr. ♀,  
 „ *pupillata* n. c. Pieszcz. ♂,  
 „ *striata* n. c. ♂ und ♀,  
 „ *hartmanni* Jöuk. (= ab. *depuncta* Nitsche),  
 „ *rubro-isabellina* Fritsch ♂.

Außerdem ist noch zu erwähnen:

- Hermaphrodit*: links ♂, rechts ♀, rein geschieden (Samml. Frz. Philipps, Cöln),  
 „ : Vorderfl. ♀, Hinterflügel ♂, gefangen 1911 (Kerndl, Regensburg),  
 „ : Rechter Vorderflügel vom Vorderrande bis zur Ader III<sup>2</sup> (Syst. Spuler) weiblich, sonst ♂ (gefangen 1917).

#### Sitzung vom 17. Februar 1921.

Dr. G. Wülker, Assistent am Zoologischen Institut der Universität berichtet über die „Biologie und forstliche Bedeutung der Rüsselkäfer.“

Der Redner berührte zunächst einige allgemeine Gesichtspunkte zur Beurteilung der Insekten als Schädlinge an unseren Nutzpflanzen, Vorräten usw., deren Bekämpfung zurzeit in Deutschland eine besonders dringliche wirtschaftliche Notwendigkeit darstellt. Während andere Ordnungen, z. B. die Schmetterlinge, nur auf einer Entwicklungsstufe, nämlich als Larve (Raupe) schädlich werden (auch die gefürchtete Kleidermotte wirkt ja nur als Raupe zerstörend), ist dies bei Käfern sowohl im Larven-, als auch im Imago stadium möglich. Erst eine genaue Kenntnis der Entwicklung und der Lebensweise, besonders der Ernährung, Fortpflanzung und Verbreitung führt zu einer rationalen Bekämpfung.

An Sammlungsmaterial aus dem Senckenberg-Museum, Käfern und Fraßstücken, wurden die wichtigsten Schädlinge unter den eigentlichen Curculioniden, sowie unter den ihnen nahestehenden Rhynchitiden (Trichterwicklern) und Cossoniden demonstriert. Eingehende Berücksichtigung fand die Biologie der Gattungen *Hylobius* und *Pissodes*.

*Hylobius abietis* L., der große braune Rüsselkäfer, auch als Fichten- oder Kiefern-Rüsselkäfer bezeichnet, richtet als Imago besonders in jungen Pflanzungen von Nadelhölzern großen Schaden an, indem er die Rinde der Pflänzchen benagt und zerstört, wodurch Harzaustritt und Störung des Saftstroms eintritt, die allmählich zum Austrocknen und Absterben derselben führen. Aeltere Nadelhölzer werden nur wenig, mindestens nicht in verhängnisvoller Weise befallen, obwohl andererseits Käfer in der Gefangenschaft gut mit jungen Trieben von Kiefern und Fichtenstämmen gefüttert werden können. Die Larven entwickeln sich ausschließlich in den Wurzelstöcken der Nadelhölzer, namentlich der Kiefern, und können hier, obwohl sie charakteristische Fraßgänge zwischen Rinde und Bast fressen und später sich in tiefere Splintwiegen einbohren, nicht als Schädlinge gelten, da die Wurzelstöcke der gefälltten Bäume keinen erheblichen Nutzwert besitzen. Ein bisher vereinzelter Befund des Redners hat allerdings auch die Entwicklung von *Hylobius*-Larven im Stamme einer gefälltten Weymouths-Kiefer erwiesen, wobei bis-

her unentschieden bleibt, ob die Larven ihre Entwicklung schon in dem noch lebenden kränkenden Baume oder erst im gefälltten Stamme begannen; ein solcher Befall würde übrigens praktisch wenig Bedeutung erhalten, wenn die Stämme frühzeitig enttrindet werden.

Die Entwicklungs- und Lebensdauer von *Hylobius* schwankt in weiten Grenzen und ist noch nicht vollständig erforscht. Nach der Kopulation der überwinterten Käfer, die im Frühjahr stattfindet, legen die Weibchen die Eier in die Rinde der Wurzelstöcke ab: die daraus hervorgehenden Larven fressen sich in die Bohrgänge ein und wachsen dabei schnell heran, jedoch galt es im allgemeinen als Regel, daß sie noch in diesem Zustande überwintern (in den sog. „Splintwiegen“), im nächsten Frühjahr weiterfressen und erst im Juli in das Puppenstadium (in besonderen „Puppenwiegen“) übergehen, aus dem nach wenigen Wochen der Käfer ausschlüpft. Fälle einer kürzeren Entwicklungsdauer der Larve (5–12 Monate) waren als Ausnahmen bekannt und sollten zur Entstehung von Kümmerformen führen. Der Redner fand aber im vergangenen Jahre, daß aus Wurzelstücken aus dem Bienwald (Rheinpfalz), die als „einjährige“ Stöcke erst in diesem Frühjahr infiziert sein konnten, im Laboratorium bereits im August die jungen Käfer von normaler Größe und Gestalt hervorgingen, und ebenso stellte Prof. Escherich-München in den genannten Waldungen fest, daß hier auch im Freien diese kurzfristige Entwicklung vorherrscht, deren Ursachen (Temperatur- und andere günstige Bedingungen?) noch nicht völlig erkannt sind. Nach Escherich kommen die im August ausschlüpfenden Käfer in diesem Sommer nicht mehr zur Fortpflanzung, machen vielmehr einen ersten „Reifungsfraß“, dann die Winterruhe und im April/Mai einen zweiten Reifungsfraß durch, bevor sie sich begatten. Weiter scheint nach Angaben der Forstleute wahrscheinlich, daß die Käfer zweijährig sind, also sich auch im nächsten Jahre noch fortpflanzen.

Weiter wurden einige biologische Eigentümlichkeiten des Käfers kurz erörtert, sein geringes Flugvermögen, die hochentwickelte Fähigkeit, sich an der Unterlage anzuklammern und selbst an glatten steilgeneigten Flächen emporzuklettern und anderes mehr.

Natürliche Feinde der Rüsselkäfer kommen nur wenig in Betracht: die Larven in den Wurzelstöcken sind in der Tiefe auch gegen insektenvertilgende Vögel, wie die Spechte gut geschützt, bis dorthin werden sie wohl nur von den Larven der Raubfliegengattung *Laphria* verfolgt, welche aber kaum größere Verheerungen unter ihnen anrichten werden. Die Käfer scheinen bei der Härte ihres Chitinpanzers und ihrem harzigen Geschnack nicht sehr oft gefressen zu werden. Nur in einem Fall bisher fand der Redner in *Hylobius* die Larven einer nicht näher bestimmten Schlupfwespenart; bei der versteckten Lebensweise der Larven und Puppen und der Härte der Käfer dürfte auch dieser Feind selten das Auftreten der Schädlinge wesentlich beeinträchtigen. Die parasitischen, von Leuckart, Fuchs und dem Redner eingehend untersuchten Rundwürmer der Gattung *Allantonema* schädigen den Käfer auch bei stärkerem Befall nicht wahrnehmbar. (Forts. folgt.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Schreiber Carl

Artikel/Article: [Entomologischer Verein „Apollo“ Frankfurt a. M. 83-88](#)