

12. *Tephr. plumbeolata* Hw. Mehrfach bei Flensburg gefunden. Aus der Provinz sonst nur vom Sachsenwald im Lauenburgischen bekannt.
13. *Tephr. abbreviata* Stph. Am 8. Mai 1910 bei Wassersleben gefangen. Auch im Sachsenwald und bei Lübeck gefunden.
14. *Tephr. exigua* Hb. Zweimal bei Flensburg.

## Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlings-Arten und die Sonnenfleckenperioden.

— Von Rich. Dieroff. —

(Fortsetzung.)

Inzwischen ist das Material von verschiedenen Seiten noch wesentlich vermehrt worden, besonders durch eine sehr wertvolle, weil außerordentlich reichhaltige Arbeit von P. Meyer „Der meteorologische Einfluß auf Artenverbreitung und Rassenbildung bei den Insekten“ in „Deutsche Entomologische Zeitschrift“, Berlin, Jahrgang 1909, Heft III, Seite 381 u. f. Meyer weist darin u. a. eine große Anzahl von Käfern nach, die bei dem Sonnenflecken-Maximum von 1848, 1870/71, 1882/83, 1894/95, 1905/06 von Schweden, Finnland, überhaupt von Nord- und Ost-Europa, wo die Tiere sonst heimisch sind, in Hamburg zugeflogen sind; ferner wurden gelegentlich des Sonnenflecken-Minimums vom Jahre 1856, 1867, 1878, 1900 andere aus Frankreich, Südwest-Deutschland, der Rheingegend usw. stammende Arten in der Umgebung von Hamburg gefunden, waren also während der betreffenden Perioden zugewandert.

Er führt hauptsächlich das Gebiet seiner Vaterstadt Hamburg an, weil, wie er sagt:

„Die Fauna über zwei Menschenalter fortlaufend gut erforscht und durch das von meinem Onkel zusammengestellte „Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Käfer“ (W. Koltze 1901) auch weiteren Kreisen bekannt ist, sowie andererseits, weil ich selber in jenem, gerade unter dem Schwingungskreis liegenden Gebiet jahrelang gesammelt habe.“

M. legt dabei besonderen Wert darauf, daß er sich bemüht hat

„nur solche Spezies zu vermerken, deren Wieder- verschwinden oder Seltenerwerden nicht etwa einfach damit begründet werden kann, daß der Art — wie es innerhalb des Faunengebietes einer Großstadt ja leider fortwährend geschieht — die Lebensbedingungen entzogen wurden, indem etwa Nährpflanzen, alte Stämme, Pilzarten oder sonstige für die Entwicklung notwendige Bedürfnisse durch die Kultur ausgerottet worden sind.“

Meyer weist ferner auf einen Artikel hin, der im IV. Jahrgang der „Entomologischen Blätter“, Schwabach 1908, Heft 4 und 5 erschien und in welchem Dr. Curt Hennings, Karlsruhe, die Lebensgeschichte des achtzähligen Fichtenborkenkäfers oder Buchdruckers, *Ips typographus* L., eingehend beschreibt.

In dieser Abhandlung wird eingangs erwähnt, daß die „Wurmtröcknis“ in Ostpreußen 1857—1858, im Böhmer- und Bayrischen Wald 1869/75, im Gouvernement Moskau 1882/83, in Graubünden 1900 und in Baden 1904/05 wütete. Dabei sind z. B. im badischen Forstbezirk Pfullendorf allein gegen 80 000 und in 4 Bezirkshauptmannschaften des Böhmerwaldes über 2½ Millionen Festmeter Holz gefällt worden.

Dieser ungeheure Schaden wird nur durch die übermäßige Vermehrung des genannten Käfers veranlaßt, und es ist interessant, daß das häufige Auftreten

dieses Tieres stets eine Begleiterscheinung der Sonnenfleckenmaxima gewesen ist.

Schon lange, bevor mir alle diese Tatsachen bekannt waren, kam ich zu der Ueberzeugung, daß

*Colias edusa* Fabr. und

*Acherontia atropos* L.

ebenfalls zu denjenigen Tieren gehören könnten, welche durch den Einfluß der Sonnenflecken zum Wandern veranlaßt, oder sofern sie wie z. B. *Acherontia atropos* L. sich bei uns schon eingebürgert haben, wenigstens stark in der Vermehrung zunehmen, um dann ebenso plötzlich, wie sie gekommen, auch wieder zu verschwinden. Es galt also nur noch Beweise zu erbringen, daß das massenhafte Anschwellen dieser Tiere bezw. das Vorkommen derselben bei uns mit einer etwa 11jährigen Periodizität übereinstimmt.

Ich suchte infolgedessen die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, durch und nahm Veranlassung, nachdem ich auch bereits im Jahre 1908 in einigen Artikeln auf das massenhafte Auftreten dieser beiden Falterarten aufmerksam gemacht hatte, in No. 32, Jahrgang 1909 unserer Zeitschrift eine „Bitte“ an alle Entomologen zu richten, dahingehend, mir mit Beobachtungen über die beiden Arten an die Hand zu gehen.

Es ist mir infolgedessen von allen Seiten sehr schätzbares Material in einer solchen Fülle zugegangen, daß ich mich darauf beschränken muß, hier nur das Wichtigste wiederzugeben, indem ich gleichzeitig gern Veranlassung nehme, allen Herren, die mich unterstützten, hiermit meinen, wenn auch verspäteten, so doch ebenso herzlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Das Resultat meiner Untersuchungen war ein überraschendes, und meine Annahme, daß auch die Arten *Colias edusa* Fabr. und *Acherontia atropos* L., wie vielleicht noch viele andere, durch die Sonnenfleckenperioden beeinflußt werden, hat volle Bestätigung gefunden.

### *Colias edusa* Fabr.

Die Gattung *Colias* gehört mit zu den ältesten der Schmetterlinge; denn ihre Entstehung dürfte in die Mitte der Tertiärzeit zurückzuführen sein.

Nach Simroth geht die Hauptverbreitungslinie von uns aus über die Mittelmeerländer, denn S. schreibt:

„Dieselbe Straße (wie *Papilio merope*) ist *Colias* gegangen, von uns aus durch Ost- bis Süd-Afrika.

„Die Gattung geht bis in die Arktis hinauf. Dabei läßt sich in Europa die Umwanderung von Nord nach Süd verfolgen.

„*Colias palaeno*, am wenigsten schwarz gezeichnet und blaß: Norddeutschland, dazu eine Varietät in Lappland, eine andere auf den Alpen.

„*Colias phicomone*, mit stärkerer Zeichnung: Ungarn, Alpen, Pyrenäen.

„*Colias hyale*, stärker gelb, der bei uns gemeine Heufalter.

„*Colias erale*, hochgelb: Nach Osten ausgewichen, Rußland, Sibirien.

„*Colias chrysotheme*, mit Orange auf den Flügeln: Steiermark, Ungarn.

„*Colias myrmidone*, noch stärker rot: Oesterreich, Bayern, Schlesien.

„*Colias edusa*, am stärksten rot, der Postillion: Mittel- und Südeuropa, Westasien, Persien — Marokko, in dem typischen Bogen, so gut wie *C. phicomone*.

„Dazu verschiedene Asiaten. Wie man sieht, folgt die Entwicklung streng dem Schwingungskreis, doch mit stärkerer Abstoßung der Zwischenformen

„nach Osten, so wie sich die Umbildung bei mehreren in unserer Südostecke vollzieht: *C. chrysotheme* und *myrmidone*.“

Die eigentliche Heimat der Art *edusa* ist demnach Südeuropa, speziell die Mittelmeerländer, und von da aus verbreitet sie sich jedes Jahr über Nordfrankreich, Deutschland, sowie einen Teil des übrigen Zentraleuropas, also dem Schwingungskreis entlang mit Ausweichungen nach Osten und Westen. Der Falter erscheint hier in der Regel im Mai und Juni gewöhnlich als abgeflogenes Wandertier. Wo die ♀♀ die ihnen zusagenden Futterpflanzen vorfinden, legen sie ihre Eier ab, so daß sich die Raupen entwickeln und verpuppen können. Die aus diesen Puppen schlüpfenden Imagines gehen eine Kopula ein und wenn dann ein besonders günstiges Jahr für die Entwicklung dieser Tiere ist, so wird aus den von diesen ♀♀ gelegten Eiern eine zweite Generation entstehen, die dann gegen Ende September–Oktober den Falter liefert; ist jedoch ein ungünstiges Jahr, z. B. viel Regen oder gar rauhes und kaltes Wetter, so geht diese Brut zu Grunde.

Solche günstigen Jahre sind in Deutschland die Jahre 1868, 1879 und 1892 gewesen. Fritz Rühl schreibt in seinem Werk „Die paläarktischen Großschmetterlinge und ihre Naturgeschichte“ (1902) bei *Colias edusa* Fabr. wörtlich:

„Das häufige Erscheinen von *edusa* ist in manchen Jahren geradezu rätselhaft, sie war 1868 in Zürich (dem Wohnort Rühl's) und in Deutschland massenhaft vorhanden, verschwand aber aus der Umgebung ersterer Stadt bis 1879 fast ganz; in England stets selten, 1892 trat sie aber auf dem Kontinent überall in Menge auf, ebenso auch in England.“

Wenn man berücksichtigt, daß vom Jahre 1868 bis zum Jahre 1879 ein Zeitraum von genau 11 Jahren liegt, so wird das von Rühl als „geradezu rätselhaft“ bezeichnete Massenaufreten von *Col. edusa* schon erklärlich; denn dasselbe ist sicher mit den Sonnenfleckenperioden in Zusammenhang zu bringen. Zwischen den Jahren 1879 und 1892 haben wir allerdings eine 13jährige Pause zu verzeichnen; doch kann auch hier eine Sonnenfleckenperiode angenommen werden, da ja, wie bekannt, selbst die Astronomie zugibt, daß zwischen den einzelnen Perioden Verschiebungen von durchschnittlich ein, zwei und drei Jahren vorkommen.

In England war nach Fitch *edusa* in den Jahren 1804, 1811, 1826, 1835/36, 1839, 1843/44, 1855/57, 1865, 1868, 1875/76 gemein, 1808, 1831 und 1859 häufig. 1877 schwärmte der Falter von den nördlich von Schottland zwischen der Nordsee und dem atlantischen Ozean gelegenen Orkneyinseln bis zum an der Südwestspitze Englands gelegenen Kap Landsend; 1892 waren alle englischen Kleefelder mit ungeheuren Mengen von *edusa*-Faltern bedeckt.

Auch hier kann man von einer ungefähr 11 jährigen Periodizität sprechen, wenn man die Jahre 1835, 1843/44, 1855/57, 1868, 1877 ins Auge faßt. 1892 scheint der Falter, wie bereits gesagt, überall häufig gewesen zu sein, und ganz besonders im Norden ist er weit vorgedrungen. Warnecke schreibt, daß er sehr vereinzelt auftritt, periodisch jedoch in ungeheurer Anzahl erscheint; im Oktober 1892, wo er sehr häufig war, fing W. ihn an den Deichen bei Busum; bei Kiel flog er 1890 nach Peters. Laplace gibt ihn für Hamburg als sehr selten an, nur in einzelnen Jahren, wie z. B. 1892, sei ein Stück bei Barmbeck gefunden worden.

Nach „Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein für Hamburg-Altona“ sind 1868, 1879 und 1892 besondere Flugjahre gewesen; im zuletzt genannten Jahre sei er sogar bis Dänemark hinauf geflogen. A. Peter, Stuttgart, schreibt in Nr. 30 der Entomologischen Zeitschrift, daß er, trotzdem er schon seit sechs Jahren dort intensiv sammle, erst 1908 *edusa* gefunden habe, dagegen sei der Falter vor 10 oder mehr Jahren\*) in Anzahl beobachtet worden.

In der sehr wertvollen, weil mit vielen ausführlich geschilderten Beobachtungen versehenen Arbeit „Die Großschmetterlinge Westfalens“ von Karl Uffeln berichtet dieser über *Colias edusa* Fabr., daß der Falter 1853 in großer Menge vertreten gewesen sei, dann wäre er fast ausgestorben und zuletzt 1886 wieder gefangen worden. 1908 sei er ebenfalls wieder häufiger vorgekommen. Es ist wertvoll hier zu konstatieren, daß zwischen 1853 und 1886 genau dreimal 11 Jahre und zwischen 1886 und 1908 genau zweimal 11 Jahre liegen.

Uffeln neigt übrigens der allgemeinen Annahme, daß alle in Westdeutschland beobachteten Tiere eingewandert sind, nicht zu, da er frische Stücke fing, die bestimmt an Ort und Stelle geschlüpft waren. Ich möchte nicht unterlassen, hierbei nochmals auf das von mir oben Gesagte zu verweisen, wonach die Wandertiere im Mai-Juni eintreffen und die von Uffeln im September-Oktober gefundenen Falter natürlich die Nachkommen der eingewanderten Tiere sind.

Das Jahr 1908 ist für *Colias edusa* Fabr. ein besonders günstiges gewesen. In Württemberg flog der Falter wohl überall. So schreibt mir z. B. Herr Postinspektor A. Harsch, Stuttgart u. a. wörtlich:

„In dem Flugjahr 1908 war der schöne Falter hier und in der Umgebung von Stuttgart so gemein, daß ich ihn sogar häufig an schönen Tagen in den Straßen von Stuttgart selbst und auf dem Schloßplatz in der Mittagssonne fliegen sah und zwar im August und Anfang September (I. Generation) und dann noch viel häufiger im Oktober (II. Generation).“

Er fing Falter bei Bernhausen, Degerloch, Zuffenhausen, Vaihingen, Leonberg, Böblingen (dabei 1 ♀ ab. *helice*), Markgröningen, Sindelfingen und Plattenhardt.

Nach den weiteren brieflichen Mitteilungen des Genannten trat dann vom 19. Oktober bis 25. Oktober kaltes, frostiges Wetter ein, während welcher Zeit *Col. edusa* nicht flog; als aber am 25. Oktober der strenge Frost nachließ und eine Reihe warmer, sonniger Tage folgte, erschien auch *edusa* wieder. So konnte es z. B. ein Exemplar am 2. November Mittags nicht unterlassen, in den Hof des Königl. Naturalienkabinetts und von da durch ein offen stehendes Fenster in das Zimmer zu fliegen, welche Tollkühnheit es selbstverständlich mit dem Leben bezahlen mußte. Im Jahre 1909 ist dagegen nicht ein Falter beobachtet worden.

Herr Vinzenz Mayer in Laupheim (Württemberg) schreibt, daß 1908 etwa 100 Stück und zwar 80 ♂♂ und 20 ♀♀ erbeutet wurden. 1909 suchten er und die ihm bekannten Sammler die ganze Gegend ab, es konnte aber auch hier nicht ein Stück entdeckt werden.

Aus Heidelberg schreibt man mir, daß *edusa* vom August bis Oktober häufig auftrat, auch von ab. *helice* wurde ein Stück gefangen; 1909 war natürlich nichts zu sehen.

\*) Hier kann man wohl ruhig 11 Jahre annehmen.

# 1. Beilage zu No. 49. 4. Jahrgang.

In Gonsenheim bei Mainz, sowie in Bückeberg wurden 1908 einige Falter gefangen und zwar zum ersten Mal.

In der Gegend von Neustadt an der Haardt trat der Falter sehr häufig auf.

Von Herne schreibt mir H. Cornelsen, daß er die Species seit ungefähr 13 Jahren nicht gefunden habe, auch 1909 nicht, dagegen 1908 in Anzahl.

Im Wesergebirge (Holzhausen—Heddinghausen) war *edusa* 1908 häufiger als sonst; unter den gefangenen Tieren befanden sich 2 ab. *helice*.

Bei Eilenstedt konnte der Falter seit 12 Jahren das erste Mal beobachtet werden.

Aus den Jauerschen Bergen liegt die Nachricht vor, daß *edusa* dort selten wäre, 1909 garnicht beobachtet worden ist, 1908 dagegen von Mitte Juli bis Oktober verhältnismäßig häufig aufgetreten sei. (Schluß folgt.)

## Briefkasten.

**Anfrage** des Herrn M. in S.: Welches sind die Futterpflanzen für *Papilio troilus* und *turnus*?

**Anfrage** des Herrn R. in L.: Weshalb sind jetzt so viele Schmetterlingsnamen insofern grammatikalisch unrichtig, als das Eigenschaftswort nicht dem Geschlecht des Hauptwortes folgt? Beispiele sind: *Trochilium apiformis* (statt *apiforme*) und *melanocephala* (statt *melanocephalum*), *Hepialus sylvinus* (statt *sylvinus*) und *fusconebulosa* (statt *fusconebulosus*), *Spilosoma mendica* (statt *mendicum*) und *lubricipeda* (statt *lubricipedum*). Hofmann gibt in der 2. Auflage die Namen zum Teil grammatikalisch richtig, und Dr. Speiser hat sie in der „Schmetterlingsfauna von Ost- und Westpreußen“ sämtlich richtig gestellt. Dagegen finden sich bei Lampert die erwähnten Fehler gegen die Grammatik, ebenso im Kataloge von Staudinger-Rebel.

**Antwort** der Redaktion auf letztere Frage: In den „Internationalen Regeln der zoologischen Nomen-

klatur“ lautet Artikel 19: „Die ursprüngliche Schreibung eines Namens ist beizubehalten, falls nicht ein Schreib- oder Druckfehler oder ein Fehler der Umschreibung nachzuweisen ist.“ Hierzu nur ein Beispiel: In seinem Verzeichnisse vom Jahre 1775 beschrieb Fuessly (oder Füsslin, wie Courvoisier behauptet) den „kleinsten aller bekannten Tagfalter“ als *Papilio minimus*. Als dieser Bläuling später in die Gattung *Lycaena* gestellt wurde, durfte die ursprüngliche Schreibung seines Artnamens nicht geändert werden; er hat bei der Taufe einen männlichen Artnamen bekommen und muß ihn nach den Gesetzen der Nomenklatur für alle Zeiten behalten. Und wird er später vielleicht (man ist ja schon dabei, die Gattung *Lycaena* aufzuteilen) in eine neue Gattung versetzt, deren Name zufällig ein Neutrum ist, so bleibt er doch davor bewahrt, ein *minimum* zu werden.

## Eingegangene Preislisten.

**Ernst A. Böttcher, Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt, Berlin C 2, Brüderstrasse 15:** Preisliste Nr. 80. D. I. Teil: **Utensilien für Entomologie.** — Die Liste wird auf Wunsch gratis und franko versandt.

## Mitteilung.

**Ferienkurse Jena. Vom 3.--16. Aug. 1911. (Für Damen und Herren.)**

Es werden im ganzen mehr als 50 verschiedene Kurse gehalten, meist zwölfstündige.

Naturwissenschaftliche Abteilung: Naturphilosophie; Botanik; botanisch-mikroskopisches Praktikum; Zoologie; zoologisches Praktikum; Astronomie; Geologie; Chemie; Physik; Physiologie; physiologische Psychologie.

Ferner sei auf die pädagogischen, literaturgeschichtlichen, religionswissenschaftlichen und staatswissenschaftlichen Kurse hingewiesen.

Ausführliche Programme sind kostenfrei durch das Sekretariat der Ferienkurse (Jena, Gartenstraße 4) zu haben.

## Vereinstauschstelle Wien.

Ab Mitte März erfolgt die Abgabe der im Tausche übernommenen Falter in Centurien (à ca. 75 Arten) nach Familien, Gattungen oder Lokalitäten geordnet.

Jede Centurie enthält den 10-fachen Wert nach Stgr. in guten gespannten und richtig bestimmten Stücken. So z. B. Centurie 12: *Col. balcanica*, *Th. rumina*, *Par. roxelana*, mehrere bessere *Lycaena* und *Erebia*, *Lem. taraxaci*, *Agr. helvetina*, *simponia*, *Had. pernix*, *D. luteago*, *Pl. bractea*, *ain*, *Psod. noricana*, *Boarm. bastelbergeri*, bessere *Acid.*, *Lar. u. Teph.*, *A. maculosa*, bessere *Zygaena* etc. Auch Centurien nach freier Wahl, jedoch nur mit 6-fachem Wert, dafür nur verlangte Arten enthaltend.

Alle Anfragen erbittet per Doppelkarte *H. Hirschke*, Wien IV, Weyringerg. 13 I.

## Coleopteren u. and. Ordnungen.

a) Angebot.

## Von besseren Coleopteren

habe ich eine grosse Anzahl Arten ein-

getauscht z. B.: *Cyclus cylindricollis* u. *cordicollis*, *Leonhardia reitteri*, *Rhesus sericollis*, *Dorcadion bolivari* u. *songoroides*, *Aristohia hispida*, *Polyphylla tridentata*, *Ochranoxia semiflava*, *Argyrophana deserti* und gebe dieselben, da ich nicht mehr sammle und meine Bestände ausverkaufe, sehr billig ab.

*Pierre Lamy*, Hanau.

## Xylotrupes lorquini,

5—7 cm lange Dynastide aus Celebes, Stück 40 Pf., Dtzd. 4.50 Mk., bei 50 od. 100 Stück noch billiger. Mit geringen Defekten (nur Tarsenbruch) Stück 25 Pf., Dtzd. 2.40 Mk.

**Adolf Peter**, Stuttgart, Heusteigstrasse 72.

## Ind. Stabheuschrecke,

hochinteressante Zucht.  
Futter: Brombeere und Liguster. Eier à Dtzd. 10 Pf. Porto 10 Pf. Auch Tausch gegen anderes Zuchtmaterial.  
*Josef Hübner*, z. Zt. Graz, Steiermark, Josefgasse 9.

4 Stück

## Goliathus giganteus,

gespannt, à 6 Mk. und 2 Stück *Att. edwardsii* ♀ à 7 Mk. sind inkl. Porto und

Packung abzugeben bei  
*Fr. Eitel*, Gablitz a. d. Neisse,  
Brunnengasse 23.

## Indische Stabheuschrecke,

hochinteressante Zucht für Sommer und Winter. Futter: Efeu und Brombeere.  
Erwachsene Tiere à 70 Pf.,  
Eier Dtzd 25 Pf. incl. Porto und Verp.

**J. Oehme**, Guben.

b) Nachfrage.

## Suche zu kaufen:

**C. heros**, **P. koehleri**, **R. alpina**.  
Angebote an  
*F. Schiffmann*, Ponitz (Sachs. Altenb.).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Dieroff Richard von

Artikel/Article: [Colias edusa Fabr. 265-267](#)