

1. Beilage zu No. 48. 4. Jahrgang.

celsiae:

- 1878 *Ambl. celsiae* Tischb. ♂.
 1880 *Ichn. melanotis* Hgn. ♂ nec ♀.
 1881 *A. celsiae* Tischb. ♂♀. Das ♀ als *nona-griae* Hgn. angegeben.
 1894 *A. (Spilichn) celsiae* Thoms. ♂♀.

Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlingsarten und die Sonnenfleckenperioden.

— Von Rich. Dieroff. —

(Fortsetzung.)

Der Einfluß, welcher durch die Pendulation der Erde und der damit veränderten Stellung dieser zur Sonne auf die Tier- und Pflanzenwelt im Laufe von Jahrtausenden ausgeübt wurde, macht sich, — allerdings nur en miniature, — infolge der Sonnenflecken bemerkbar.

Diese wurden zuerst 1610 von Fabricius und 1611 auch von Galilei und von Schreiner beobachtet und sind von sehr verschiedener Größe. So wurde z. B. von Schwabe 1850 ein Fleck von 211400 km Durchmesser gesehen; eine Fleckengruppe, die im Februar und März 1905 sogar mit dem bloßen Auge sichtbar war, bedeckte den 30. Teil der uns zugewandten Sonnenhalbkugel.

Man vergegenwärtige sich dabei, daß dies ein Gebiet ist, welches ungefähr 200 mal größer sein muß, als unsere ganze Erdoberfläche. Heute, wo ich dies schreibe, am 22. Oktober 1910, lese ich, daß mit dem großen Treptower Fernrohr in Berlin von Herrn Direktor Dr. Archenhold eine größere interessante Fleckengruppe beobachtet wurde, in die die Erde fünfmal hineingelegt werden könnte. (B. B. Z. Nr. 493.)

Wie schon aus Vorstehendem hervorgeht, sind die Sonnenflecken nicht zu jeder Zeit gleich häufig, sondern sie nehmen periodenweise zu bzw. ab. Diese Perioden schwanken zwischen 6 bis 17 Jahren, und nach langjährigen genauen Beobachtungen hat die Astronomie berechnet, daß die mittlere Dauer einer Sonnenfleckenperiode etwas über 11 Jahre beträgt.

Es ist nun zweifellos, daß derartig große Veränderungen, wie sie sich hier auf der Sonne vollziehen und deren Ursachen uns noch unbekannt sind, auch auf die Erde einen Einfluß haben müssen; denn bei einem Sonnenfleckenminimum, wo wenig oder fast gar keine Flecken sich auf der Sonne zeigen, kann die Sonne sicher eine viel intensivere Wärme ausstrahlen, als bei einem Sonnenfleckenmaximum, wo sie durch mehr oder weniger große Flecken zum Teil bedeckt und somit nicht in der Lage ist, ihre volle Bestrahlung auf die Erde zu entsenden.

Ogleich die Astronomie sagt, daß ihre Versuche in dieser Beziehung ein durchaus negatives Resultat gezeitigt haben — dieselbe steht der Pendulationstheorie überhaupt sehr skeptisch gegenüber — scheint die Tierwelt doch darauf zu reagieren.

Prof. Simroth schreibt z. B. im Kosmos*) „daß er bei der Bearbeitung der Pendulationstheorie auf die Tatsache gestoßen sei, daß die Hauptinvasionen des sibirischen Tannenhähers *Nucifraga caryocatactes macrorhynchus* Br. bei uns in Abständen erfolgen, die der Dauer der Sonnenfleckenperioden entsprechen, also etwa alle 11 Jahre, ja es zeigte

sich, daß diese Abstände regelmäßiger eingehalten werden, als die der Sonnenfleckenmaxima“.

In der „Pendulationstheorie“ führt Simroth die Jahre 1754, 1760, 1793, 1802, 1814, 1825, 1836, 1844, 1856, 1857, 1864, 1883, 1885 und 1896 an, in denen der Tannenhäher sich bei uns in mehr oder minder großen Massen eingestellt hat. Es war also gerade bei Erscheinen des mehrfach genannten Werkes (1907) ein neuer Einfall zu erwarten und in der Tat wurde dieser auch festgestellt.

In einem Vortrag: „Ueber den Einfluß der letzten Sonnenfleckenperiode auf die Tierwelt“*) sagt Simroth, nachdem er sich über die allgemeine Verbreitung der Tannenhäher ausgelassen:

„Die Erklärung nach der Pendulationstheorie ist „einfach genug. Die Gattung ist entstanden unter dem Schwingungskreis in den Alpen bei polarer Schwingungsphase während der Tertiärzeit. Die ersten Formen sind nach Südosten und Südwesten ausgewichen. Unter dem Schwingungskreis erfolgte bei uns die Umwandlung zum gemeinen Tannenhäher. Dieser hat sich während der Eiszeit nicht weiter nach Norden verschoben lassen, als bis Nordeuropa, ist vielmehr nach Sibirien ausgewichen und zur dortigen Lokalrasse geworden. Nach der Eiszeit bei äquatorialer Phase wandern die Sibirier wieder zurück und diese Wanderungen, an und für sich auf die veränderte Sonnenstellung und Wärme gegründet, schwellen regelmäßig an mit der erhöhten Temperatur der Sonnenfleckenperiode. Daß gerade beim Tannenhäher das Phänomen so klar hervortritt, hat wohl seinen Grund in den relativ sehr engen Temperaturgrenzen, die dem Vogel eigen sind; wie stenotherm er ist, beweist sein Fehlen auf Grönland so gut wie auf Spitzbergen. Und so folgt er in seiner Verschiebung am genauesten den Pendelbewegungen.“

Es könnten hier noch verschiedene Tiere erwähnt werden, die ebenfalls infolge der Sonnenfleckenperioden eine starke Anschwellung im Einwandern in unser Gebiet oder in ihrer Vermehrung dokumentieren; doch glaube ich schon zu weitläufig geworden zu sein, und dürfte das eine Beispiel vom Tannenhäher wohl genügen, umso mehr, als uns hier ja in der Hauptsache die Insekten interessieren.

Von diesen ist zunächst der Ulmenborkenkäfer *Eccoptogaster scolytus* F. zu nennen. G. Severin vom Musée Royal d'Historie Naturelle de Belgique in Brüssel hat darauf aufmerksam gemacht, daß dieser Schädling sich besonders stark in 10 bis 12jährigen Perioden vermehrt. Die ersten starken Beschädigungen seien aus dem Jahre 1836 bekannt, wo er in den Brüsseler Parkanlagen zur Plage wurde; 12 Jahre später, nämlich 1848, trat er wieder verheerend auf, ferner in Nordfrankreich in den Jahren 1859 und 1885/86, in Brüssel dann wieder 1896, und ebenso hat sich der Käfer 1908 prompt wieder eingestellt.

Simroth kommt dann auf die Termiten zu sprechen, welche ebenfalls die 11jährige Periodizität genau eingehalten haben. Vor ungefähr 12 Jahren wurde aus Zeitungsberichten bekannt, daß das Holzwerk des National-Museums in Washington von zahlreichen Termiten erfolgreich angegriffen worden sei. Natürlich blieb nichts unversucht, die Tiere mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen, und es schien

*) Band V, Heft 9 Fol. 263—67.

*) Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft 1908.

auch, als ob die Gefahr beseitigt sei. Es kam das Jahr 1907 und mit ihm eine derartig gewaltige Zunahme der Termiten, daß man fürchten mußte, das ganze Museum sei verloren. Dabei ist noch besonders zu berücksichtigen, daß früher die Termiten soweit nördlich in Amerika überhaupt noch nicht bekannt waren.

Eine andere Insektengruppe sind die Heuschrecken, die Ende April 1908 von Tunis, welches gerade unter dem Schwingungskreis liegt, gemeldet wurden und dort ungeheure Verheerungen anrichteten. 1907 und besonders 1908 hatten wir hier in Deutschland ein starkes Wespenjahr; ebenso sind in der Schweiz zahlreiche Wespenbussarde geschossen worden, die sich natürlich stark vermehren konnten, weil eben ihre Hauptnahrung in Hülle und Fülle vorhanden war.

Der Eichenwickler *Tortrix vividana* ist in der hiesigen Gegend 1906/07 so stark aufgetreten, daß fast sämtliche Eichen Kahlfraß zeigten.

Ferner trat 1908 die Nonne *Lymantria monacha* L. fast in ganz Deutschland, besonders in der Zittauer Gegend und im Großherzogt. Weimarischen Staatsforst bei Weida, großen Schaden anrichtend, auf, worüber ich bereits mehrfach a. a. O. berichtet habe. Vor mir liegt ferner eine Notiz, nach welcher in den ostpreußischen Forstrevieren bei Königsberg und Insterburg 3 Millionen Festmeter Nutzholz infolge der Verwüstung durch die Nonnenraupe abgeholzt werden mußten, zu deren Verwertung in der Nähe der betreffenden Waldungen große Werke errichtet wurden. Im vergangenen Jahr hätte es sich um ca. 1/2 Million Festmeter gehandelt. Ich gebe diese Zeitungsnotiz

mit allem Vorbehalt wieder, da ich bisher noch nicht in der Lage war, dieselbe auf ihre Richtigkeit zu prüfen; aber selbst wenn dem Berichtersteller bei Nennung der Zahlen die Phantasie mitgeholfen hat, so ist doch bewiesen, daß die Nonne überall in den Jahren 1907/9 stärker auftrat, als sonst, also eine besondere Anschwellung sich unbedingt zeigte.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

Anfragen des Herrn H. in St.: Wie müssen die Puppen von *Dor. apollinus* behandelt werden, um gut entwickelte Falter zu erhalten? Wie die der *Psychiden*?

Auf welche Weise überwintert man am besten die Puppen von *Smer. quercus* und welche Behandlung verlangen sie nach der Ueberwinterung bis zum Schlüpfen?

Ich habe bisher bei diesen Arten nur Mißerfolge gehabt und wende mich nun an die Mitglieder mit der Bitte, ihre Kenntnisse an dieser Stelle oder in einem kurzen Aufsätze mitzuteilen, womit wohl auch manchem andern Sammler gedient sein wird.

Anfrage des Herrn G. in Ch. Im Sommer 1910 schlüpften mir zahlreiche Falter von *Att. splendidis*, die ich aus gekauften Eiern zog. Ich kann an den Faltern keinen Unterschied gegen *Att. orizaba* finden, auch der Lieferant der Eier wußte darüber nichts anzugeben. Ich frage daher höflichst an, ob vielleicht ein Leser unserer Zeitschrift ein sicheres Unterscheidungs-Merkmal angeben kann.

Coleopteren u. and. Ordnungen.

a) Angebot.

Käfer:

Mormolyce phyllodes 3, hagenbachii 5, castelnaudi 5, Hexarthrus deyrollei 5, Eur. titan 4, aleides 11, gross, 5, Odonotabis sommeri Paar 1,50, wellastoni Paar 3,50, lacordairei, Nigidius cormetus 3, Prosopocoelus occipitalis Paar 1,50, Figulus sp. 1, Callopterus castelnaudi 3, Catoxantha opulenta 0,60, Demochroa gratiosa 0,75, Aegestrata orichalica 2, Xylorrhiza venosa 1,25, Sphenura delia Paar 0,40 Thysia wallichii 0,40, gute Cicindela- und Collyris-Arten, bestimmt, in la Qualität, grosse Cerambyciden (Nixuthrus u. a.), Centurie-Käfer 12 M. Schöne blauflügelige Laternenträger (Fulgora amplexens) 2 M.

Jachan, Berlin-Friedenau, Menzelstr. 35.

2000 Stück serbische Falter,
per 100 Stück 3 Mark.

1000 Stück serbische Coleopteren,
per 100 Stück in 40 Arten 3 Mark.

Caucasische Carab, seltene Arten, billig,
oder Tausch gegen alte Briefmarken.
Jos. Nejedly, Jungbunzlau, Böhmen.

Micro-Lepidopteren,

4 versch. Serien.

Europ. Coleopteren

meist **Sicilianer**, 10 versch. Serien,
sauber präp. mit Fundorten und Datum
versehen.

Zetsche, Halle a. S., Langestr. 26 I.

Hirschkäfer-Biologen etc.

klein und in allen erdenklichen Stadien,
mit auch ohne Glaskasten, liefert billigst.
Photogr. Skizze hierüber 40 Pf. — Bei
Anfragen Rückporto erbeten.

Fr. Gierth, Görlitz (Schles.), Postfach 194.

E. v. Bodemeyer, Berlin W.,

Lützowstrasse 41. — Tel.: VI, 11455.

Offerierte zu billigsten Netto-Preisen:

1500 Arten

palaearkt. Coleopteren

mit 250 von mir gebrachten nova spezies
und über 300 wieder aufgefundenen, ver-
schollenen gewesenen Arten, laut franko
auf Wunsch zu übersendenden Listen 1
und 3 bei hohem Barrabatt und günstigen
Zahlungsbedingungen.

Ferner **Coleopteren** in Alkohol,
Flasche mit 350, 550 und 1000 Klein-
Asiaten für 6, 10 und 18 M. und 120,
350 und 550 Persern für 7, 15 und 25 M.,
sowie über 100 Lose und Wahllose.

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 Verbindung mit Lieferanten
von asiatischen Coleopteren, welche An-
teile an Original-Ausbeuten abgeben.

E. v. Bodemeyer, Berlin W.,

Lützowstr. 41, Tel. VI, 11455.

Suche zu kaufen:

C. heros, P. koehleri, R. alpina.

Angebote an

F. Schiffmann, Ponitz (Sachs.-Altenb.).

Lepidopteren.

a) Angebot.

Eier:

Polia philippii Püngl.	à Dtzd. 2,50 M.
Call. japonica	30 Stück 1,— M.
Bac. rossii	à Dtzd. 0,25 M.
Dixip. morosus	à Dtzd. 0,20 M.

Raupen:

Call. dominula	à Dtzd. 0,30 M.
Urapt. sambucaria	à Dtzd. 1,25 M.
Sesia culiciformis	à Dtzd. 1,25 M.
Sesia tipuliformis	à Dtzd. 1,25 M.
Sesia tabaniformis	à Dtzd. 1,75 M.
Zenzera pyrina	à Stück 0,50 M.

Puppen:

Deileph. nicaea	à Stück 4,— M.
Papilio daunus	a Stück 1,40 M.
Copaxa lavendera	à Stück 2,50 M.
Anth. roylei	à Stück 1,50 M.
Anth. menippe	à Stück 2,— M.
Anth. myliata	2 Stück 2,25 M.

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2,
Brüderstrasse 15.

Papilio dehaani,

prachtvoll dunkelgrün, soeben geschlüpft,
Stück 2,50 M.

Oskar Wolf, Plauen i. V., Dobenastr. 100.

Thais ab. ochracea-Puppen,

à Stück 40 Pf., 1/2 Dtzd. 2,15 Mk., Dtzd.
4,— Mk., Porto und Verp. 30 Pf. Gegen
Voreinsendung oder Nachnahme.

Felix Gaudlitz, Halle a. S., Göbenstr. 9 II.

ZOBODAT - 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: [Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlings- Arten und die Sonnenfleckenperioden. 261-262](#)