

Bern, I. und II. Jhg.) die antimarginale weiße Punktreihe auf der Hinterflügel-Oberseite der *Chrys. virgaureae* ♀♀ erwähnt. Er schreibt daselbst p. 3: „Dort (d. i. in den Alpentälern z. B. der Grimselstraße, im Gadmental u. a. O.) findet man nicht selten eine Varietät des ♀, die sich durch eine Reihe weißer Punkte vor dem Außenrande der Hinterflügel auf der Oberseite auszeichnet“.

Meyer-Dür identifiziert irrtümlicherweise diese Meisner'schen *virgaureae* ♀♀ mit seiner var. *montana*. Er sagt in seinem „Verzeichnisse der Schmetterlinge der Schweiz, I. Abt. Tagfalter“, 1851, p. 53: „Die von Meisner erwähnte Varietät des ♀ aus den Alpentälern, mit weißen Punkten vor der Hinterflügelbinde, zeichnet sich außerdem noch durch eine trübe, braungelbe Grundfarbe der Vorderflügel und durch fast ganz verdüsterte Hinterflügel infolge schwarzer Ueberstäubung aus. Ein ♀ zeigt sogar auch auf den Vorderflügeln innerhalb der äußeren Fleckenbinde eine Reihe solcher weißer Punkte“. Meyer-Dür bezeichnet diese Exemplare als var. *montana* und hat sie sämtlich Mitte August am Rhonegletscher gefangen, also in wesentlich höheren Lagen als Meisner. Die zu dieser Varietät *montana* gehörigen ♂♂ sind nach Meyer-Dür viel kleiner als die in den tieferen Regionen und besitzen viel spitzere, am Rande fast senkrecht abgeschnittene Vorderflügel.

Ueber die Unterseite ihrer Stücke geben Meisner und Meyer-Dür keine Nachricht. Man kann daher nur annehmen, daß Meisner gewöhnliche *virgaureae* ♀♀ aus den tieferen Regionen (Alpentälern), Meyer-Dür aber Uebergangsformen zur var. *zermattensis* Fallou (aus höheren Regionen) vor sich hatte. Beide Autoren beschreiben demnach verschiedene Formen des ♀. Die weiße Punktreihe auf der Oberseite kommt also bei gewöhnlichen ♀♀ der Alpentäler, wie auch bei der Uebergangsform *montana* vor.

Als nächster erwähnt Fallou bei seiner var. *zermattensis* (Annales de la Société Entomologique de France, Paris, 1865, p. 101) ♀♀ mit weißer Fleckenreihe auf der Oberseite der Hinterflügel. Er schreibt: „Bei der Hälfte der ♀♀ erscheinen auf den Hinterflügeln zwischen 2. und 3. Fleckenreihe weiße Punkte in einer queren Linie“. Sodann erwähnt sie Calberla bei seiner ab. *apennina* (Iris, 1886, p. 125), deren ♀♀ durch ein blasses Goldgelb und kleine rundliche (schwarze) Punkte der Oberseite ausgezeichnet sein sollen, was auch bei uns in Deutschland vorkommt.

Zu einer besouderen Benennung wegen dieser weißen Punktreihe auf der Oberseite kam es erst durch Friedrich Freiherrn von Huene in der Stettiner Entomologischen Zeitung, 62. Jhg., p. 154 (1901) Estländische Sammler bezeichnen, so schreibt er, eine sowohl bei dunklen, als auch bei helleren weiblichen Stücken der estländischen *virgaureae* vorkommende Aberrationen mit dem Namen *albopunctata*, weil bei ihr auf der Hinterflügel-Oberseite eine weiße Punktreihe steht (= ab. *albopunctata* Huene).

Diese Benennung war Schultz und mir entgangen. Es kam daher zu einer abermaligen, allerdings gleichlautenden Benennung dieser Aberration des ♀, indem ich sie im „Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg“, Güstrow, 59. Jhg., p. 88 (1905) mit dem Namen ab. *caeruleopunctata* bei mecklenburgischen *virgaureae* ♀♀, und etwas später Schultz in der Gubener Entomolog. Zeitschrift, XVIII. Jhg., p. 131 (1905) mit demselben Namen bei der var. *zermattensis* Fallou belegte. Für die ♀♀ der letzteren Varietät (*zermattensis*) mit einem diskalen Kranze weißer Punkte auf der Oberseite

der Hinterflügel gab Fruhstorfer nochmals den Namen ab. *seriata* (Internat. entomolog. Zeitschr. Guben, 2. Jhg., p. 194, 1908). Leider scheinen aber die 800 *zermattensis*-Falter, welche er im Jahre 1906 bei Zermatt auf Quendelblüten und Eriganumdolden erbeutete, nicht dieser, sondern der ab. *montana* Meyer-Dür anzugehören, da letztere in der Regel für die var. *zermattensis* (deren Vorder- und Hinterflügel unten außerdem schwarz gesäumt sind) gehalten wird. Schließlich benannte noch Lambillon die belgischen *virgaureae* ♀♀ mit weißer Punktreihe der Hinterflügel-Oberseite in der Revue mensuelle, Namur, VIII. Jhg., p. 41 (1908) durch ab. *albipuncta*.

Da die weiße oder blauweiße Punktreihe auf der Oberseite sowohl bei den ♀♀ der Ebene wie des Gebirges häufiger oder seltener vorkommt, so ist eine einmalige Benennung ausreichend und dafür der Name ab. *albopunctata* Huene als der älteste zu wählen. Ich habe daher meine Benennung ab. *caeruleopunctata* im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 61 Jhg., p. 36 (1907) zu Gunsten der Huene'schen wieder eingezogen und tue dasselbe für alle übrigen dieser Aberration gegebenen Namen (Synonyme) und begreife unter ab. *albopunctata*, indem ich die Huene'sche Diagnose noch etwas erweitere, auch solche *virgaureae* ♀♀, welche die weiße oder blauweiße Punktreihe auch auf der Vorderflügel-Oberseite zeigen, wie sie Meyer-Dür (l. c.), Reverdin (Bull. Soc. lép. Genève, 1906, p. 5) und Fruhstorfer (l. c.) erwähnen.

## Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlingsarten und die Sonnenfleckenperioden.

— Von Rich. Dieroff. —

Es ist eine dem aufmerksamen Entomologen, welcher über die Funde in seinem Fanggebiet ein genaues Tagebuch führt, bekannte Tatsache, daß gewisse Arten seiner Sammelobjekte in manchen Jahren häufiger als sonst auftreten, oder daß sie auch plötzlich wieder ganz verschwinden, nachdem sie eine Reihe von Jahren durchaus nicht selten waren.

So sind z. B. von den Lepidopteren außer einer Anzahl anderer Arten besonders

*Aporia crataegi* L.,  
*Pieris daphidice* L.,  
*Callinorpha dominula* L.,  
*Syntomis phegea* L.

in der Umgebung von Gera seit langen Jahren nicht mehr gefunden worden, während sie früher als „häufig auftretend“ zu bezeichnen waren. Besonders *Syntomis phegea* L. war hier noch in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gemein, ja es gab in einem Jahre — es war bezeichnenderweise das letzte! — soviel Raupen, daß man tausende hätte eintragen können, und in dem südlich von Gera sich nach Osten zu verlaufenden Gessenthal ist beobachtet worden, daß die Raupen sogar die Exkremente der Schafe gefressen haben.

*Acherontia atropos* L. ist fast in jedem Jahre wenigstens in einzelnen Stücken hier als Raupe oder Puppe gefunden worden, im Jahre 1908 dagegen trat dieses Tier ziemlich häufig auf.

*Colias edusa* Fabr. hingegen war seit langen Jahren — leider ist das Jahr des letzten Auftretens nicht notiert worden — aus der hiesigen Fauna vollständig verschwunden, bis sie plötzlich im Jahre 1908 ebenfalls wieder auftauchte, und zwar wurden von Sammlern des Geraer Vereins „Lepidoptera“ etwa 25 Stück gefangen.

Es fiel mir im Herbst 1908 auf, daß in fast allen entomologischen Blättern aus vielen Gegenden Deutschlands, besonders auch aus dem Norden, Puppen und Falter von *Acherontia atropos* L. in Anzahl offeriert wurden, und als gleichzeitig auch mehrere Notizen die Nachricht brachten, daß *Colias edusa* Fabr. an den verschiedensten Orten Deutschlands teilweise sehr häufig flöge, beschäftigte ich mich eingehend mit der Frage, was wohl die Ursache sein möge, daß gerade diese beiden Falterarten im Jahre 1908 fast überall gefunden wurden.

Da wurde ich infolge einer Rezension auf das Werk „Die Pendulationstheorie“ von Prof. Dr. Simroth, Leipzig, aufmerksam und ich muß gestehen, daß mich noch kein wissenschaftliches Werk beim Studium so gefesselt hat, wie dieses.

Für diejenigen Leser unserer Zeitschrift, welche dieses Aufsehen erregende Werk mit seiner geradezu phänomenal aufgebauten und durch zahlreiche Beweise gestützten Theorie nicht kennen sollten, sei es mir gestattet, des Näheren hier darauf einzugehen:

Nach der schon von Paul Reibisch\*) aufgestellten Theorie hat unsere Erde außer den beiden Rotationspolen, also den Enden der Nord-Südachse noch zwei Schwingpole, Ecuador und Sumatra, zwischen welchen sie langsam hin- und herpendelt. Jeder Pendelausschlag dürfte ungefähr 30 bis 40°, vielleicht auch noch weniger betragen und entspricht einer geologischen Periode.

Durch den Meridian, der durch die Rotations- und Schwingpole geht, und den Simroth Kulminationskreis nennt, weil jeder Punkt seine größte Polnähe erreicht, wenn er diesen Kreis schneidet, wird die Erde in eine pazifische und eine atlantisch-indische Hälfte zerlegt. Jede Erdhälfte wird ferner durch den Äquator in einen nördlichen und einen südlichen Quadranten geteilt. Der Meridian, welcher jede Halbkugel nochmals teilt, und auf dem Nord- und Südpol hin- und herpendeln, heißt der Schwingungskreis.

In Europa ist dieser „Schwingungskreis“ genau der 10° ö. L. von Greenwich, er geht durch die Beringstraße und trennt die Alpen in West- und Ostalpen. Bei der polaren Schwingung nach Norden im Diluvium kamen wir in die zweite Eiszeitperiode, seitdem und gegenwärtig noch pendeln wir langsam wieder nach Süden, während wir zur Jura- und Kreidezeit noch weiter südlich lagen als jetzt. Bei einer polaren Schwingung steigt die Erde über das frühere Niveau empor, während sie bei der äquatorialen unter sinkt. Dies ist erklärlich, wenn wir berücksichtigen, daß das Meer als Flüssigkeit bei jeder Lage der Rotationsachse die abgeplattete Geoidform annimmt, das feste Land aber zunächst starr bleibt. Es muß also jeder Punkt, wenn er sich dem Pole nähert, bei polarer Schwingungsphase aus dem Wasser herausgehoben werden, bei äquatorialer Schwingungsphase dagegen wird er untertauchen. Die Verschiebungen werden am stärksten unter dem Schwingungskreis und nehmen nach den Schwingpolen hin, wo sie gleich Null sind, ab. Als Beweis dafür dienen Simroth besonders die Korallenriffe, welche sich im nordpazifischen Quadranten — z. B. die Hawaii-Inseln — ans dem Wasser herausheben, dagegen im indischen Ozean, wo die entgegengesetzte Bewegung stattfindet, untertauchen. Der schlagendste Beweis ist aber die Halbinsel Florida, welche vom Kulminationskreise gerade geschnitten wird; dort steigt

die Westhälfte gegenwärtig in polarer Bewegung, und die Osthälfte, die sich in äquatorialer Bewegung befindet, sinkt! Auch für die oben erwähnte Tatsache, daß das Heben oder Senken der Erdkruste nach den Schwingpolen zu abnimmt, liefert Florida ein gutes Beispiel: es reichen die Korallen nur bis 50' hinab, weil diese Halbinsel infolge ihrer Lage nahe dem Schwingpole nicht tief untertauchen kann. Dagegen hat man 600' dicke Korallen auf den Ellice-Inseln im großen Ozean, die nahezu unter dem Schwingungskreis liegen, gefunden.

Nehmen wir also an, daß bei der Schwingung nach Norden das Land sich aus dem Meere heraushebt und zwar bei je einem Grad unter dem Schwingungskreis um durchschnittlich 200 m, so können wir uns schon erklären, daß die dadurch entstandene Erniedrigung der Temperatur allein im Stande ist, eine Eiszeit herbeizuführen; denn eine allgemeine meteorologische Regel sagt uns, daß bei je 170 m größerer Höhenlage die mittlere Jahrestemperatur um einen Grad Celsius sinkt.

Da nun von der Sonne alles Leben auf unserer Erde abhängt, ist in diesen rein mechanischen Verschiebungen, welche Tiere und Pflanzen fortwährend unter andere Sonnenstellung und damit in ein anderes Klima bringen, nach Prof. Simroth das ganze Geheimnis der organischen Schöpfung, nämlich die Bildung neuer Arten und deren Ausbreitung, zu suchen.

Weil nun Europa, einschließlich Nordafrika, als Schwingungskreis des Nordquadranten am meisten der veränderten Sonnenstellung und infolgedessen natürlich auch dem Wechsel des Klimas ausgesetzt war, so dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach hier auch der Herd, von dem die ganze „Schöpfung“ ausgeht und wo sie ihre Vollendung erreicht hat, zu suchen sein. Die Schwingpole Ecuador und Sumatra dagegen haben stets ihre Stellung zur Sonne gleichmäßig beibehalten; sie sind ewig Tropen gewesen und haben infolgedessen eine Menge altertümlicher Pflanzen und Tiere behalten, da für diese keine zwingende Ursache vorhanden war, sich umzubilden.

Die unter dem Schwingungskreis des Nordquadranten entstandenen Tiere und Pflanzen konnten sich bei polarer Schwingung der Erde reichlich vermehren, da ihnen ja die Ausbreitung nach beiden Seiten infolge der Heraushebung des Landes aus dem Meere möglich war, sofern sie natürlich das gleiche Klima vorfanden, was auf demselben Breitengrad immer der Fall war. Bei der entgegengesetzten Bewegung der Erde, wobei also das Land wieder in das Wasser eintauchte, kam es vor, daß eine große Anzahl Lebewesen, Tiere sowohl als Pflanzen, durch das Wasser abgesperrt wurden, und so ist es erklärlich, daß wir auf einem anderen Weltteil fast genau dieselbe Fauna und Flora vorfinden, wie bei uns. —

(Fortsetzung folgt.)

## Ein Vergleich.

Betrachten wir das Tierreich im Vergleich zum Menschen, schließen aber die geistigen Befähigungen aus, so finden wir, daß bei allen Tieren, mögen sie zu einer Ordnung gehören, zu welcher sie wollen, die Sinnesorgane bedeutend entwickelter und schärfer sind, als beim Menschen. Diese Organe mögen bei den ersten Menschen vielleicht auch sehr scharf gewesen sein, haben sich aber im Laufe der Jahrtausende sehr abgeschwächt.

Erblickt irgend ein tierisches Wesen das Licht der Welt, so sind sowohl die Sinnesorgane, als auch der Erhaltungs- und Fortpflanzungstrieb ausgeprägter als beim Menschen. Wie armselig, unbeholfen, jeder

\* „Ein Gestaltungsprinzip der Erde“. 27. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden 1901, Seite 105—124 — II Ibid. 1905, Seite 39—53.

# 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: [Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlings- Arten und die Sonnenfleckenperioden. 252-253](#)