

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 37 (1852)

Artikel: Ueber elimatische und geognostische Einflüsse auf Farben und Formen der Schmetterlinge

Autor: Meyer-Dür, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-89842>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

2.

**Ueber climatische und geognostische Ein-
flüsse auf Farben und Formen der
Schmetterlinge.**

VON H. MEYER-DÜR.

Die Lepidopterologie hat in der jüngsten Zeit einen erfreulichen Aufschwung erhalten und bedeutend an Interesse gewonnen, seitdem sie sich nicht mehr damit zufrieden gibt, nur schöne Sammlungen aufzustellen und die Speculation der reinen Wissenschaft überzuordnen. Eines der erfreulichsten Ergebnisse der neuen Anschauungsweise ist die Aufmerksamkeit, mit der man jetzt die vielseitigen Abänderungen beobachtet, die bald durch Klima, Jahreszeit, bald durch Vegetations- und geognostische Verhältnisse hervorgebracht werden. Nicht nur dürfen wir hoffen, durch andauernde, fortgesetzte Beobachtungen auf diesem Felde unendlich mehr Licht, Wahrheit und Ueberzeugung in der Special-Kenntniss zu erlangen, die extremsten Lokalformen durch allmälige Uebergangsstufen wieder unter sich zu vereinen und so die verworrene Synonymie aufzu-

klären; sondern wir werden auch über kurz oder lang zu der Ueberzeugung gelangen, dass eben diese, scheinbar zufälligen, Farben-Veränderungen doch zum grösten Theil an bestimmte Regeln geknüpft sind, deren Ergründung wir fortan uns zu einer der interessantesten Aufgaben machen sollen. Ich möchte die anwesenden HH. Entomologen, denen nun in dem falterreichen Wallis die beste Gelegenheit zu solchen Beobachtungen sich darbietet, gar sehr gern anregen, diesen noch so räthselhaften, wunderbaren Einwirkungen der Aussenwelt auf die Farben und Formen analoger Schmetterlinge ihre ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden, sich nicht mehr damit zu begnügen, nur die Arten zu sammeln, um sie in zwei bis drei Stücken, *dem Art-Namen zu liebe*, in ihre Cabinette aufzunehmen, ohne nur das gerade Wichtigste über Fangort, Flugzeit, u. s. w. auf den Zetteln anzudeuten. Denn nur durch wissenschaftlich gehaltene Sammlungen sind wir im Stande, die gründliche Kenntniss unserer Fauna zu fördern, und es wird (um nur ein einziges Beispiel anzuführen) jedem Forscher und Monographen der Nutzen einer ausführlichen Bezettlung in die Augen springen, wenn er nur den ersten besten Tagfalter, z. B. *Pontia Napi* in einer Reihenfolge von *climatischen* und *örtlichen* Abweichungen in seine Sammlung aufnimmt. Wie auffallend verschieden sind da schon die Exemplare des Frühlings von denen des Sommers (*var. Napaeae.*), diejenigen der Ebene von denen der Alpen (*var. Bryoniae.*), diejenigen des Nordens von denen des Südens, und doch gehören sie alle zu einer und derselben Art.

Das eben ist's, geehrte Herrn Collegen, denen an der gründlichen Kenntniss unserer engern, vaterlän-

dischen Fauna gelegen ist, worauf ich Sie führen möchte, nämlich: die Abweichungen von den Normalformen gehörig aufzufassen, eine jede Art in allen ihren Abänderungsstufen zu verfolgen, den Ursachen und Wirkungen nachzuspüren und ihre Beobachtungen gewissenhaft aufzuzeichnen. Es kann den *forschenden* Entomologen wenig interessiren, wenn er liest, dass *Arge Galathea* in gelbgrüner und weisslicher Grundfarbe varire. Hat er aber durch Autopsie erfahren, dass die grüngelben Stücke auf Wiesen und an heissen trockenen Berglehnen, die weisslichen dagegen auf Torfmooren und Sumpfigegenden auftreten, so hat er schon einen Wink mehr, der ihn auf die Naturkräfte leitet, welche so verschiedene Färbung hervorrufen.

Ich könnte hier, wenn unsere abgemessene Zeit es erlaubte, in eine Menge solcher Einzelheiten eintreten, begnüge mich aber für jetzt, nur einige Hauptmomente hervorzuheben, zumal wie und welche Färbungen für solche Einflüsse der Aussenwelt empfänglich sind, welche Bedingnisse der Natur die Verschiedenheiten hervorbringen und nach welchen Richtungen hin, die einzelnen Gattungen der Falter zu variiren pflegen. Aus diesem Studium allein können wir Art von Varietät, und Varietät von Aberration mit Sicherheit unterscheiden, und hätte man, was man längst hätte haben sollen, bestimmte Regeln (auf Naturgesetz und vergleichende Beobachtung gegründet) hierüber aufgefunden, so wäre wahrscheinlich die ganze entomologische Nomenclatur um ein Bedeutendes vereinfacht.

Betrachten wir vorerst den climatischen Einfluss nach horizontaler Verbreitung, so finden wir, dass:

1° *Der Norden*

- a) die rothgelben Farben der Oberseite trübt und matt macht bei den Gattungen *Satyrus* und *Argynnis*;
- b) die weissen Flecken vergrössert bei *Limenitis*;
- c) die hellgraue oder weissliche, marmorirte Unterseite der Hinterflügel bräunt und verdüstert wie bei der Gruppe von *Satyrus Maera* und *Megaera*;
- d) die campestren und subalpinen Arten von *Lycæna* verkleinert;
- e) die Vorderflügel verkürzt und den Aussenrand rechtwinklicher abschneidet, bei *Polyommatus* und einigen *Satyrus*-Arten und der Gruppe von *Davus*.

Dass dagegen :

2° *Der Süden*

- a) alle rothgelben und rothen Farben erhöht und die schwarzen Flecken verkümmert, bei *Melitæa*;
- b) die weissblauen *Lycænen* noch stärker abbleicht (bei *Corydon*);
- c) das Grau der Unterseite der reinblauen *Lycænen* in's angenehm braungelbe umwandelt (*Adonis, Alexis*); —
- d) das Metallgrün an der Flügelbasis auf der Unterseite vermindert und vergelbet (*Lycæna*);
- e) so auch auf der Oberseite der braunen Weibchen die blaue Ueberstäubung;

- f) den rothgelben *Satyrus*-Arten oben eine goldblonde Behaarung erhalten (*Adrasta*, *Aristaeus*).
- g) Der Süden erzeugt wieder grössere Exemplare bei *Satyrus* und stärkere Randzacken bei den Arten *Allionia* und *Eudora*;
- h) kleinere Exemplare dagegen bei *Doritis*;
- i) gelblicheres, intensiveres Weiss bei den weiblichen *Pontien*;
- k) blasses Gelb bei *Pap. Podalirius*, aber erhöhtes, mehr chromgelbes, bei *Machaon*.

3^o Auffallend, und bis jetzt kaum beachtet worden sind die Wirkungen der Temperatur auf die verschiedenen Generationen, und zwar an den gleichen Oertlichkeiten. So haben z. B. die *Frühlingsfalter* der *Pontien* breiter gestreckte Hinterflügel als die des Sommers, ausgedehnteres Schwarz an der Basis und einen viel schwärzern Hinterleib. — Bei den *Pontien* des Sommers ist das Weiss auf der Oberseite intensiver, auf den Hinterflügeln mit gelblichem Anflug. — Die schwarze Zeichnung schwärzer und der Hinterleib, zumal bei den Weibchen, meist weiss überpudert.

Bei *Leucopharia* ist im Frühling der Fleck in der Flügelspitze grau, bei der zweiten Generation schwarz. — Die Unterseite im Frühling auf den Hinterflügeln grüngrau schattirt, bei der zweiten Generation im Sommer verblasst. (*Leucoph. Sinapis*.)

Bei vielen *Lycanen* (z. B. *Alexis*) werden im Sommer die Exemplare kleiner, ihre Vorderflügel spitzer, das Blau matter, in's rosablau überziehend. Der schwarze Aussenrand wird schmaler, die Unterseite gelber.

4^o Auch die *Alpen-Natur* zeigt uns ihre Wirkungen : sie macht

- a) unsere Tiefland-Arten kleiner, schwächerer;
- b) die Vorderflügel gestreckter bei *Argynnis (Euphrosyne)*;
- c) die Unterseite blasser (bei *Selene*);
- d) verdüstert und verblasst die rothgelben Farben bei *Mel. Artemis (var. Merope)* und bräunt die hellgraue Unterseite bei *Lycaena Argus* und *Aegon*;
- e) erhöht das feurige Roth bei *Vanessa Urticae*;
- f) verdunkelt die Oberseite der weiblichen *Pontien (Napi)*
- g) und verleiht einen herrlichen Schiller dem Weibchen von *Arg. Pales*;
- h) verkleinert die weissen Flecken der Oberseite und verwischt und trübt die Unterseite bei *Hesperia (Cacaliae, Serratulae und Caecus)*.

5^o Die *Bodenart* wirkt hauptsächlich nur auf die Farben der Unterseite. Weisser, trockner Kalkfels verwandelt das Braungelb in Weissgelb (*Corydon*), während schwarzer Kalkschieferfels die hellgrauen Farben verdunkelt.

So wie Süd und Nord, Ost und West, Frühling und Sommer, Alpen- und Flachland, jedes seinen besondern Einfluss ausübt, so werden wir auch eben so verschiedenartige Wirkungen wahrnehmen unter örtlichen, vegetabilischen und sogar geognostischen Verhältnissen. — Das Vorkommen eines Falters an einem steinigten, glühheissen Südabhänge, oder an einer rauhen, waldigen Nordseite, auf

Granit oder auf Kalk oder auf Sandstein, auf einer üppigen Wiese oder auf Torfmoor, in Wäldern oder auf offenem Felde, das alles sind wichtige Bedingnisse für den frühern Lebens-Cyclus des vollkommenen Thieres; Bedingnisse an die sich alle Differenzen im äussern Habitus knüpfen und es ist nicht zu verkennen, welchen neuen Reiz, welche neuen, herrlichen Ueberraschungen das Studium der Lepidopteren darbieten muss, wenn, von nun an, solches auch von diesem Standpunkte aus, würdig gepflegt wird.

