

Alle Falter waren in tadelloser Frische. Der Fang war etwas beschwerlich, denn die Tiere wurden vom Winde abgetrieben, setzten sich plötzlich in ihrer eigenen Art mit zusammengeklappten Flügeln auf Geröll und machten sich so dem Auge unsichtbar, da die Unterseite dem Gelände sehr gut angepaßt ist. Auf den Felsenkuppen bemerkte ich sehr häufig eine Erdspinne, die ich in solcher Anzahl, förmlich Kolonien bildend, noch nie gesehen hatte. Der magere Rasen war von den Fäden silberig überzogen, aus vielen Löchern lugten die auf Beute lauenden Tiere hervor.

Nach mühsamer Wanderung gelangte ich spät am Abend nach Marina di Campo. Durch Vermittlung eines liebenswürdigen Elbaners, der auch einige Brocken Deutsch verstand, erreichte ich einen Platz zum Schlafen. Gasthöfe gibt es im Orte nicht, wie überhaupt der Ort trotz Badebetriebes recht primitiv eingerichtet ist. Auf dieser Seite der Insel hat der Baumbestand aufgehört, nur Ginster- und Prunushecken bedecken die Hänge, um die Ortschaften reihen sich Weinberge und Olivenkulturen. Tags darauf bemerkte ich im Hafen einen Küstendampfer und ich benutzte ihn zu einem Abstecher nach der Insel Pianosa, welche südwestlich von Elba liegt. Zuspät erfuhr ich, daß das Ausbooten sowie Betreten des Eilandes, auf dem Strafkolonien angelegt sind, nur mit einem Erlaubnisschein der Regierung genehmigt ist. So blieb mir nichts anderes übrig, als die Insel, die fast keine Erhebungen aufweist und dünn bewachsen ist, vom Schiff aus zu betrachten. Ich blieb also an Bord und ließ mich nach Porto Longone mitnehmen. Unterwegs setzte Regen mit Sturm ein und als gegen 4 Uhr nachmittags der Dampfer anlegte, machte der Ort ein recht verdrießliches und unwirtliches Gesicht. Grau und düster stand auf der Höhe das Zuchthaus (*Gastro pennale*) in dem die Schwerverbrecher in stummer Einzelhaft ihr trauriges Schicksal beschließen. Da doch kein Wetter zum Sammeln war, sah ich mir diese berüchtigte Anlage etwas näher an und hörte, daß über tausend und mehr Menschen dort untergebracht werden können.

Am Morgen des 9. Juli fuhr ich mit dem Automobil bis an die Straßenkreuzung, an welcher sich der Weg zum Dorfe Magazzini abtrennt. Von hier unternahm ich eine sehr schöne vom Wetter begünstigte Excursion nach Rio Elba und dem tiefer am Meere gelegenen Rio Marina. In Magazzini sah ich unweit der prächtigen Villa Roster *L. camilla* in mehreren Exemplaren, auf der Höhe bei Rio Elba wimmelte es von *P. machaon* auch waren *Satyrus neomiris* und *C. corinna* gut vertreten. Im Tal bei Rio Marina brachte ich 3 Stücke von *v. hutchinsonii* ins Netz. Noch am selben Abend kehrte ich nach Portoferraio zurück, um am anderen Tage die Rückfahrt nach Livorno anzutreten. Nun noch einiges über die Preise: ein gutes Zimmer in Portoferraio kostete Lire 10.—, guter Landwein 2.50 pro Liter, Essen im Gasthaus ca. 6—8 Lire pro Mahlzeit. In den kleineren Ortschaften ist man fast nur auf Selbstverpflegung angewiesen, kommt aber absolut nicht viel billiger davon. Im folgenden will ich mir nun erlauben die verschiedenen Falterarten, die ich antraf, aufzuführen; ich hoffe damit den Lesern unserer Zeitschrift einen kleinen Beitrag zur Kenntnis der Falterwelt der Insel Elba zu geben:

Papilio podalirius L. Am 10 Juli 1921 erbeutete ich mehrere leider schon abgeflogene Exemplare unweit der Hochofenanlage bei Portoferraio. Alle Tiere gehörten der Form *zandlaeus* an und fielen besonders durch ihre Größe auf (♀♀: Spannung von über 70 mm).

Papilio machaon L., var. *sphyrus*, Hb. Gefangen bei Portoferraio, S. Ilario und Rio Elba in besonders farbenprächtigen und lebhaft gezeichneten Stücken.

Pieris brassicae L. Spärlich, nur wenige Stücke bei Portoferraio am 3. 7. erbeutet. (Schluß folgt.)

Die Färbung der Tierwelt.

Von Dr. Meyer, Saarbrücken.

(Fortsetzung und Schluß.)

Auch ich wohne in einem Industrieort, bei uns ist alles schwarz, sogar die Spatzen, wenn sie den Winter durchgemacht haben, und so haben wir z. B. drei schwarze Falter. Erstens *Amphidasys betularius* ab. *doubledayaria*. Ein Exemplar der Stammform wurde von mir vor Jahren gefunden und ich habe mich seither nicht weiter um ihn gekümmert, aber Herr Albrecht, der längere Zeit hier wohnte, hat die Raupe oft gezogen zu dem Zweck ein gutes Exemplar der Stammform für die Sammlung zu erzielen, stets erhielt er die schwarzen, Weiter: *Cymatophora* or ab. *albingensis* von Herrn Märker in mehreren Exemplaren wiederholt gezogen, von den Hamburger Herren, denen ein Exemplar zugesandt wurde, selbst als *albingensis* bestätigt. Und nun noch ein Kleinfalter, der aber allgemein bekannt ist, weil er zu den ersten Frühjahrstieren gehört, *Chimabacche fagella* ab. *dormoyella*, früher sehr vereinzelt auftretend, jetzt gar nicht selten. Lange habe ich nach einem schwarzen ♀ gesucht, sie sind ja viel seltener und gehen wohl (sie haben nur Flügelstümpfe), alsbald nach der Befruchtung in die Kronen. Sie kommen hauptsächlich in alten Beständen vor, da ja das Weib sich nicht gut entfernen kann. Gerade die alten Baumstämme sind aber besonders schwarz berußt. Alle diese drei Falter pflegen in der Ruhe an Baumstämmen zu sitzen und da würde sich die natürliche Auslese recht gut erklären.

Und nun könnten wir vielleicht das Urteil über Schutzfärbung dahin abgeben: sie ist nicht in dem Sinne positiv ein Schutz, daß sie die Gefahr abwendet, wohl aber negativ, daß die Gefahr nicht durch Auffälligkeit herbeigezogen wird. Man kann sie mit der feldgrauen Uniform vergleichen, auch die kann die einzelnen nicht schützen, aber sie verhindert, daß die Aufmerksamkeit auf ihn gelenkt wird. Früher gab es bei allen Nationen bunte Uniformen unsere Husaren, die roten Waffenröcke der Engländer die roten Hosen der Franzosen usw. Es schreibt sich das wohl aus jener Zeit her, wo der Nahkampf üblich war, wo es für den einzelnen notwendig war, sofort zu wissen ob er Freund oder Feind vor sich hatte, Vorteil oder Nachteil waren auf beiden Seiten gleich. Als aber ein Volk angefangen hatte, sich in Feldgrau zu kleiden, mußten alle andern nachfolgen, weil sie sonst im Nachteil gewesen wären.

Statt Schutzfärbung gebraucht man auch das Wort „sympathische Färbung“, besser wäre vielleicht noch: neutrale, unauffällige Färbung; da aber das Wort einmal eingebürgert und kurz ist, so mag es beibehalten bleiben.

Aus dem zweiten Teil des Vortrages, der eine Uebersicht über die Färbung in der Tierwelt enthielt, seien nur die leitenden Sätze kurz angegeben.

Bei den Säugetieren ist allgemein Schutzfärbung vorherrschend. Die Arterkennungszeichen, um die Vereinigung der Geschlechter zu erleichtern, werden nicht durch den Gesichts-, sondern durch den Geruchssinn wahrgenommen. Die Geschlechter finden sich durch Verfolgung der Fährte am Boden.

Der Vogel hinterläßt keine Fährte, da sie in der Luft nicht haften kann. Schutzfärbung kann er im allgemeinen nicht haben, weil er im Gegensatz zum Säugetier immer in Bewegung ist und diese sich nicht der Beobachtung entziehen kann, auch nicht möglich ist, weil die Färbung der Umgebung immer wieder sich ändert. Als Arterkennungsmerkmale dienen daher lebhaftere Farben. Nur wenn er längere Zeit zum Stillsitzen gezwungen ist, beim Brüten, erhält er Schutzfarbe, und zwar an den Teilen des Körpers, die beim brütenden Vogel allein sichtbar sind: Nacken und Rücken. Wo nur das Weibchen brütet, werden die Farben so verteilt, daß dieses die Schutzfarbe erhält, das Männchen aber, die Arterkennungsmerkmale, beide in verstärktem Maße (Hühner, Enten). Wo die Vögel ganz versteckt brüten (Höhlenbrüter) ist gar keine Schutzfarbe nötig: Specht, Wiedehöf, Eisvogel.

Die Raubvögel können lebhaftere Farben als Arterkennungsmerkmale nicht brauchen weil sie in so großer Höhe, in denen sie sich zu bewegen pflegen, nicht sichtbar sind. Ihr Erkennungszeichen ist das Bild, das ihre dunkle Silhouette am blendenden Himmel bietet: die sich aus der Verschiedenheit der Schwingen und des Schwanzes ergibt.

Zu den Arterkennungsmerkmalen kommt nun vorwiegend bei den Vögeln noch die Stimme. Dabei ist zu unterscheiden der eigentliche Gesang, der wie das Balzen der Hähne als Kampfesruf, als Kriegesgesang gegen den Nebenbuhler gerichtet aufzufassen ist und der eigentliche Erkennungsruf, der einigen auch den Namen gegeben hat: Fink, Stieglitz, Kuckuck. Er muß kurz sein, nur aus wenigen Tönen bestehend, aber er muß auch ein deutlich erkennbares musikalisches Motiv bilden, dabei muß die Klangfarbe, wie bei den Instrumenten des Orchesters, bei jedem eine andere sein. Wie vollkommen diese Aufgabe gelöst ist, kann man dann besonders erkennen, wenn ein solcher Ruf von Meistern der Tonkunst zur Erzielung der Stimmung künstlerisch verwendet ist. Das ist z. B. mit dem Kuckucksruf in Humperdink's Oper: Hänsel und Gretel geschehen, mit dem Drosselruf in Wagners Siegfried (Waldweben), mit dem Pirolruf in Wagners Meistersingern als Johannismotiv. Siegreich über alle andern Motive, die von 50 und mehr Instrumenten gespielt werden, klingen die Vogelstimmen hindurch.

Wie die Vögel sind auch die meisten Insekten zum Fliegen befähigt. Bei den Tagfaltern sind beide Seiten der Flügel sichtbar und können daher verschieden gefärbt sein. Die Oberseite, die beim Fliegen sichtbar ist, erhält die Arterkennungsmerkmale, auffallende Farben, breit aufgetragen, entweder ganz einfarbig (*Gonopteryx rhamni* und viele *Lycänen*), oder doch nur wenig durch Zeichnung unterbrochen (*Pieris*, *Colias*) oder eine breite Binde (*atalanta*) oder einen großen Fleck bildend (*cardamines*). In der Ruhe werden die Oberflügel fast vollständig von den Hinterflügeln bedeckt bis auf die etwas hervorragende Spitze. Sie erhält die gleiche Schutzfärbung wie die ganze Unterseite, sorgfältig ausgeführte Kleinmalerei, wie Weismann hingewiesen, für die Nähe berechnet. Je nach dem von dem Falter gewöhnlich gewählten Ruheplatz ist die Tönung heller oder dunkler. Bei Nachtfaltern ist lebhaftere Färbung nur, soweit sie am Tage sichtbar, vorhanden ist. Von den Eulen pflegen viele am Tage an Baumstämmen zu ruhen, ihre Schutzfärbung besteht in der bekannten Eulenzeichnung, die durch das ganze Eulengeschlecht verbreitet ist, sogar bei exotischen. Wo sie sich

nicht findet, darf man annehmen, daß der Falter nicht an Bäumen ruht; *Jaspidea celsia* in Gräsern, *Amphipyra* in hohlen Bäumen, die Schilfeulen im Schilf, *Thyatira batis* in Gebüsch, ebenso *Scoliopteryx libatrix* u. a. Einige Eulen sind auch am Tage lebhaft, *Plusien* und *Catocalen*; erstere verstecken sich in Gräsern: Arterkennungsmerkmale auf den Vorderflügeln, letztere ruhen an Bäumen: Eulenzeichnung auf den Vorderflügeln, weithin sichtbare Arterkennungsmerkmale beim Abfliegen auf den Hinterflügeln. Auch unter den Spingiden gibt es heliophile: *Macroglossa stellatarum*, in der Ruhe unscheinbar gefärbt, zeigt beim Flug die gelben Hinterflügel, sowie den ausgebreiteten „Taubenschwanz“, bei *convolvuli* und *vespertilio* wird die in der Ruhe verdeckte rosenrote Färbung des Leibes resp. die Hinterflügel sichtbar. Von den Spannern breiten einige in der Ruhe alle vier Flügel aus, die an Baumstämmen ruhenden haben auf allen gleichmäßige Schutzfärbung (*Boarmien*), andere die sich auf der Unterseite eines Blattes verstecken, Arterkennungsmerkmale (*Larentien*). Die Gattungen *Bupalus*, *Fidonia* u. a. sitzen in der Ruhe wie Tagfalter, daher die gleiche Anordnung der Färbung. Warn- oder Schreckfarben finden wir bei *Arctiiden* und *Zygaenen*. Bei den Raupen ist entweder Schutzfärbung: grün bei den auf Laub ruhenden, grau bei solchen die sich an die Stämme anschmiegen (*Catocalen*) oder Schutz durch Dornen, Brennhaare usw. Nun macht Günther in Freiburg auf die auffallende Färbung einiger *Cucullienraupen* aufmerksam und spricht die Möglichkeit aus, daß es Schreckfarben seien. Alsdann müßten sie giftig sein. Nun gibt es zweifellos giftige Raupen, Lederer hat ja auf die *Pieridenraupen* aufmerksam gemacht, diese aber wie auch die mit Brennhaaren versehenen, (*Thaumtopoea* u. a.) haben keine Schreckfarben. Es wären also Untersuchungen nötig, die aber sehr schwer anzustellen sind, weil schon das Material nicht so leicht zu beschaffen ist, und dann wer will seine Hühner und Enten für Versuchszwecke opfern? Es bleiben also auch hier noch viele ungelöste Fragen; wenn es uns auch gelingt hier und da den Schleier zu lüften und einen Blick in die Werkstätte der Natur zu tun, so müssen wir doch wie im Faust bekennen:

Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist

Und was sie dir nicht offenbaren will

Das ringst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben.

Zur Fauna der Oberharzer Moore.

Von Dr. Hartwig, Braunschweig.

Wie schon manchemal in früheren Jahren, machte ich auch in diesem Jahre am 9. Juni einen Tagesausflug in das Moorgebiet im Oberharz, das sich in einer durchschnittlichen Meereshöhe von 800 m, zwischen Brocken-Königsberg und den Forsthäusern Oderbrück und Torfhaus erstreckt. Ich wollte nämlich erwachsene Raupen von *Larentia sordidata* von Heidelbergern schöpfen.

Nach meinem entomologischen Tagebuch hatte ich in dem heißen Jahre 1911 am 14. Juni diese Raupen in sehr großer Anzahl erwachsen geschöpft, und ich habe ganz wundervolle Varianten daraus erhalten; *sordidata* schien aber meistens schon verpuppt zu sein. Ich fand nur einige völlig erwachsene Tiere, obgleich doch alles in der Natur in diesem Jahre erheblich zurückgeblieben sein soll. Daneben fand ich noch manch kleine Räumchen von *solidaginis*, die nach meiner Erinnerung in früheren Jahren um

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1922/23

Band/Volume: [36](#)

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

Artikel/Article: [Die Färbung der Tierwelt. 30-31](#)