

226. *Cybosia mesomella* L. Windischgarstnerweg (Hauder, Museum).
227. *Lithosia deplana* Esp. Licht*).
228. *L. lurideola* Zck. Licht*); Boßruck Wirtsreit.
229. *Zygaena meliloti* Esp. Windischgarstnerweg und Moor, 4. VII. 1924; Wiesen hinterm Bad, 9. VII. 1924.
230. *Z. filipendulae* L. Pyhrnpaß; Spital (Wolfschläger).
231. *Z. angelicae* O. Spital (Hein).
232. *Hepialus humuli* L. Bahnhofstraße; Spital (K.).
233. *H. hecta* L. Spital (K.).

Ende 1924 hatten wir für ganz Oberösterreich 1041 Arten und für das Gebiet, dem wir bei der Aufstellung unserer neuen Fauna Spital a. P. zurechnen, 882 Arten von Großschmetterlingen festgestellt; davon sind durch obige Aufstellung für das ganze Land 1 und für das Gebiet 7 neue Arten zugewachsen. Von den nicht mitgezählten Formen ist anscheinend für Oberösterreich die *Odezia tibiale* Esp. *albofalcata* Schaw. neu.

Die wirkliche Artenzahl für Spital dürfte infolge des rauheren Klimas wohl etwas, aber nicht allzuviel hinter der Gesamtzahl des Gebietes zurückbleiben; die spärlichen älteren Angaben rühren fast durchwegs von Linzer Sammlern her, die bei ihren Exkursionen ins Gebirge (Warscheneck und Pyhrngas) das Gebiet mehr oder weniger durcheilten und bloß nebenher einige Zufallsfunde verzeichneten. Da auch mein heuriger Aufenthalt während der 5 Wochen vom 22. Juni bis 25. Juli sehr unter der Ungunst des Wetters zu leiden hatte, sind sicher für weitere faunistische Forschungen noch dankenswerte Erfolge zu erwarten.

Die Orte jener Gegend, besonders Spital und Windischgarsten, sind angenehme und nicht übermäßig teure Sommerfrischen, die auch bequeme Ausgangspunkte für lohnende Hochgebirgsexkursionen bilden. Es wäre zu begrüßen, wenn auch in den nächsten Jahren ein oder der andere Sammler seinen Urlaub dort verbringen wollte; er käme voraussichtlich in jeder Beziehung auf seine Rechnung und vermöchte bei nur einigem Glück zu einer wesentlichen Erweiterung unserer Kenntnisse beizutragen.

Nigristische und melanistische Formen der Schmetterlinge des Riesengebirges.

Von H. Marschner, Hirschberg, Schlesien.

Bereits im Jahre 1910 suchte ich Einzelheiten abweichender Formen der Schmetterlinge des Riesengebirges zu streifen und in der Iris, Band XXIV, (Korrespondenzblatt VII—IX) zu veröffentlichen. Inzwischen war es mir möglich, meine Forschungen auf diesem Gebiete zu erweitern, wobei immerhin sehr inter-

*) Bei meiner Wohnung im Orte, Pyhrnstraße bei Kilometer 76.

essante Einzelheiten in meinen Besitz gelangten, deren Betrachtung ich hier folgen lasse. Ehe ich die Beschreibung der einzelnen melanistischen veränderten Arten vornehme, lasse ich dieser eine kurze klimatische und faunistische Betrachtung des Faunengebietes vorangehen, die zur Erläuterung der hier vorkommenden nigristischen und melanistischen Veränderungen beitragen dürfte.

Im Verhältnis zu den übrigen Gebirgen kann man das Riesengebirge im allgemeinen als arm an Arten von Schmetterlingen nennen. Ein wesentlicher Grund hierfür dürfte in dem rauhen Klima, was dem Gebirge, welches aus Granit (Urgestein) besteht, eigen ist, zu suchen sein. Der spärliche Pflanzenwuchs auf den Kämmen und die bedeutenden Hochmoore sind wenig geeignet, eine gedeihliche Entwicklung unserer Schmetterlinge zu fördern.

Die hohen Gipfel und Käme des Gebirges sind teils mit einer dünnen Schichte Erde, die aus halbverwitterten Teilchen der Gesteine und den Verwesungsprodukten der Pflanzen in wechselndem Mischungsverhältnis besteht, teils mit zahlreichen Felstrümmern bedeckt oder sie tragen offene sich oft weithin erstreckende Moore. Diese Käme sind mit *Pinus pumilio* Haenke, *Nardus stricta* L. und *Hieracium alpinum* L. bewachsen; in den Mooren bilden *Carices* und *Cyperaceen* die magere und spärliche Vegetation. Einige Meter tiefer schon und an den Abhängen, die frei von Steingeröll sind, finden sich Büschel von *Vaccinium myrtillus* L., auf den südlichen Lehnen gleichzeitig mit dieser Art vermischt oder in selbständigen Büscheln stehend, *Vaccinium uliginosum* L., im dürftigen Pflanzenwuchs eingesprengt. Reichhaltiger ist die Flora in den Gründen, welche nicht selten Einsenkungen mit Wasserabflüssen aufweisen. Ebenso und noch reichhaltiger finden wir die Flora in den Schluchten und Gebirgskesseln, wo Humuserde die Felsen bedeckt. Man müßte erwarten können, daß infolge dieser reichhaltigen Pflanzenwelt der Gründe auch alle Lebensbedingungen für eine Insektenwelt gesichert erscheinen, was jedoch in Wirklichkeit nicht der Fall ist, woran wohl die rauhen klimatischen Verhältnisse unseres Gebirges Schuld tragen dürften.

Mitten im Sommer, während ein fruchtbarer Gewitterregen Gedeihen über die Fluren des niederen Landes ausschüttet und der Sonne wärmende Strahlen allen Wesen Erquickung geben, hausen winterliche Stürme auf dem mit Wolken umnachteten Riesengebirge und lassen öfter eine Stunde darauf, wenn ein frischer trockener Ost sie verscheucht hat, eine ungeheure Schneelast sehen, die nicht selten mehrere Zentimeter hoch den Boden überdeckt und den Freunden der Natur in solchen Augenblicken das anziehende Schauspiel gewährt, zahllose Alpenpflanzen ihre zarten Blüten über eine blendend weiße Schneedecke hervorheben zu sehen. — Das im Riesengebirge gewöhnliche Sprichwort, daß es drei Vierteljahr Winter und ein Vierteljahr Sommer gebe, ist beinahe buchstäblich wahr, wiewohl der Winter nicht

immer auch in dem Verhältnisse strenger als im flachen Lande, ja zuweilen gemäßigter ist. Selten ist der Schnee mit dem Ende des Maimonats von den Höhen der Berge und ihren westlichen und nördlichen Lehnen ganz weggeschmolzen; meistens finden sich noch im Juni beträchtliche Schneelager in den tiefen Gründen und Schluchten der hohen Bergtäler. Gegen das Ende des Septembers fällt gewöhnlich schon wieder Schnee, der, wenn mehrere schöne warme Herbsttage darauf folgen, freilich in einigen Tagen wieder wegschmilzt, sehr gewöhnlich aber auch von dieser Zeit an acht darauf folgende Monate hindurch liegen bleibt. Einige tiefe nördliche Schluchten, wie z. B. die schlesischen Schneegruben, in welche nur in den längsten Sommertagen einige matte Strahlen der Sonne dringen, beherbergen auch von einem Jahre zum anderen nicht unbeträchtliche unvergängliche Schneelager.

Einen eigentlichen Sommer und Herbst kennen die Bewohner der obersten Höhen des Riesengebirges gar nicht, denn die wichtigsten unter den dieser Jahreszeit eigenen landwirtschaftlichen Beschäftigungen, die Getreide- und Obsternte fehlen hier gänzlich. Nachdem der 8 Monate lange Winter vorbei ist, tragen die 4 Sommermonate vom Juni bis Ende September ganz das Gepräge des Frühlings an sich. Die Luft ist, wenige einzelne äußerst schwüle Tage im Juli und August ausgenommen, selbst während der Mittagstunden und bei übrigens vollkommen schönem Wetter auf diesen Höhen immer kühl, der Boden immer naß und sumpfig, die Bergbäche daher immer reich und schwellend, der Himmel entweder vollkommen ruhig heiter, oder im Gegensatz ungemein veränderlich. Dies alles, am meisten aber der bunte Schmelz der auf den hohen Bergflächen in zahllosen Mengen blühenden Alpenpflanzen, die in verschiedener Aufeinanderfolge erscheinen und vergehen, und diese außerordentliche Ueppigkeit der Vegetation überhaupt an den Abhängen und in den Tälern begünstigen und unterhalten die Idee eines hier gewöhnlich länger als im Unterlande dauernden Frühlings.

Der Uebergang aus diesem ungefähr vier Monate langen Frühling in den Winter ist weit schneller als im tiefen Lande. Kaum sind nach der Sommerwende einige Nebel als Vorboten des nahen Winters eingefallen, als auch alsbald Kälte und stürmisches Wetter hereinbricht und sofort der Winter mit allen seinen Unannehmlichkeiten von der Höhe der Sudeten Besitz nimmt. Wolken- und schneefreie Oktobertage sind auf dem Riesengebirge eine große Seltenheit. In nicht allzulanger Zeit erreicht die Schneedecke eine Höhe von 1 Meter und darüber hinaus. In manchen Sommern behalten Nebel- und Regentage die Oberhand.

Ich wende mich nun der Variabilität der Schmetterlinge dieses Faunengebietes zu. Das Studium der Variabilität der Schmetterlinge gehört im allgemeinen zu den interessantesten Aufgaben der Wissenschaft, es begnügt sich nicht bloß mit der

Feststellung dieser Variabilität und der Richtung, in der sie sich bewegt, sondern sucht auch, wenn möglich, ihre Ursachen zu ergründen. Nur wenige Arten bleiben allerorts unverändert und diese vielleicht nicht einmal völlig. — Der letzte Punkt wird durch die Beobachtung noch interessanter, daß unter dem Einflusse eines südlichen Klimas der Drang zur Veränderlichkeit nicht bei allen Arten den gleichen Erfolg hat; vielmehr ist die Wirkung des Klimas zuweilen gerade die entgegengesetzte. *Vanessa urticae* L. wird auf Corsica zur var. *ichnusa* Bon., während der bei uns feurige *Chrysophanus phlaeas* L. in der südlichen Sommergeneration gebräunte (geschwärzte) Vorderflügel erhält, und seine Hinterflügel sich je in ein Analschwänzchen — var. *eleus* F. — verlängern; *Vanessa urticae* L. dagegen entwickelt sich in Lappland zur dunklen Form — var. *polaris* Stgr.

Zu einem derartigen Studium gehört natürlich, wenn es überhaupt soll betrieben werden können, für jede in Betracht kommende Art ein reiches Material, welches sich aus Exemplaren der verschiedensten Länder zusammensetzt und womöglich auch solche Exemplare aufweist, die zu verschiedenen Jahreszeiten gefangen sind. Man muß bei diesen Studium auch gemeine Arten, die von dem Sammler sonst keines Blickes gewürdigt werden, wiederholt untersuchen und gerade dadurch unterscheidet sich der Forscher vom bloßen Sammler, jener findet bemerkenswert, was diesen gleichgiltig läßt.

Wie ich verschiedentlich feststellen konnte, neigen die einzelnen Individuen in dem Faunengebiete dem Melanismus zu. Bei vielen Arten, die in anderen Faunengebieten habituell buntfarbig geschmückt sind, erscheint ihre Färbung düster und nicht selten mit einem bleifarbenem Schmelz überzogen. Es kann sich hier unmöglich, wie in dem rheinisch-westfälischen Kohlenrevier angenommen worden ist, um die Bildung melanistischer Formen durch Aufnahme von Industriestaub handeln. Ich konnte weiter feststellen, daß von mir eingetragene Raupen von *Boarmia repandata* L., deren Puppen in meinem Zuchtkasten zur Entwicklung gelangten, ganz abnorm melanistisch gefärbte Falter ergeben haben, woraus zu folgern ist, daß der Keim zur melanistischen Ausprägung des Falters bereits in der Raupe ruhte und nicht durch Bestrahlung feuchtliegender Puppen entstanden sein dürfte. Einwirkungen auf die Puppe zur Dunkelfärbung der Pigmente des Schmetterlingsflügels kommen demnach hierbei nicht in Betracht. Auch die Raupen entstammen einer völlig einwandfreien Gebirgsgegend am Kochelfall, die nicht ein Stäubchen Industrie- oder Großstadtruß aufweisen könnte. Es ist daher anzuzweifeln, daß die Ursache des Melanismus auf feuchtes Wetter, verbunden mit Rußniederschlag auf Blätter oder Nadeln, die von den Raupen angenommen werden, zurückzuführen sei. Wenn Ruß oder rußige Bestandteile den von den Raupen gefressenen Blättern oder Blatteilen anhaften, werden diese, sobald sie in den Verdauungstrakt der Tiere gelangen,

entweder im unveränderten Zustande wieder ausgeschieden oder in eine organische Verbindung umgesetzt; in letztem Falle würden diese durch die Säfte der Verdauungsorgane ihre Färbung gänzlich verlieren oder dieselben, würden auf das Mindeste reduziert werden. Da nun unser Faunengebiet, in welchem ich die melanistische Abweichung ermittelte, gänzlich ruß- und staubfrei ist, dürfte diese Folgerung ebenfalls hinfällig werden.

Die dem Nigrismus und Melanismus sich zuneigenden Individuen entstammen nicht nur den allerhöchsten Gebieten des Gebirges, sondern verteilen sich auf die verschiedenen Höhenlagen. So wurden einzelne Tiere von mir gefunden, deren melanistische Ausprägung derjenigen ihrer Stammesgenossen auf den irischen Inseln und den in späteren Zeit im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier vorgefundenen Melanismus gleichkommt. Wiederum hat sich der Melanismus bereits auf einzelne Arten übertragen, von denen die gleichen Arten anderer Faunengebiete bisher verschont geblieben sind.

Große, ja für die Wissenschaft unendlich hoch zu bewertende Verdienste, hat sich Professor Dr. med. Hasebroek mit seinen beiden Arbeiten „die *Dopaoxidase* (Bloch) ein neues melanisierendes Ferment im Schmetterlingsorganismus“ (Biologisches Zentralblatt 41. Bd., Nr. 8, 1. August 1921) und „Untersuchungen zum Problem des neuzeitlichen Melanismus der Schmetterlinge (Fermentforschung Band V, Heft 1, Seite 1 bis 40) erworben.

(Fortsetzung folgt.)

Jahreshaupt-Versammlung

Mittwoch, den 4. März, 6 Uhr abends im Vereinsheim,
Wien I., Burg, Schweizerhof, Zergadenstiege II/23.

TAGES-ORDNUNG:

1. Bericht des Präsidenten über das Vereinsjahr 1924.
2. „ des Säckelwartes.
3. „ a) der Revisoren über die Vereinskasse.
„ b) „ „ „ Mietkasse.
4. Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für 1925.
5. Behandlung der eingelangten Anträge:
 - a) Reg.-Rt. Antosch: Erhöhung des Beitrages auf 60.000 K.
 - b) Prof. E. Pittioni: Regelung des Bestimmens von Faltern an Vereinsabenden.
 - c) Gschwandner R.: Regelung des Vereinstausches.
 - d) Vereinsleitung: Bezugsbedingungen der Zeitschrift für die Mitglieder des Entomologenbundes der Tschechoslowakei.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Marschner Hugo

Artikel/Article: [Entomologisches aus Oberösterreich. Schluß. 16-20](#)