© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lemonia dumi, Thyris fenestrella, Larentia alaudaria, Boarmia roboraria, Rhyparia purpurata, Callimorpha quadripunctaria, dominula, Zygaena purpuralis, meliloti, lonicerae, filipendulae, transalpina und carniolica mit der v. hedysari und berolinensis. Von besonderen Funden sind ferner noch zu berichten der herrliche Bärenspinner Pericallia matronula, welcher mir schon von etlichen Sammlern als an dieser Stelle erbeutet vorgezeigt wurde. Des weiteren erbeutete mein Freund Eberz unweit dieses Fangplatzes an einem schönen Junitage vor etlichen Jahren ein herrliches Pärchen der für Kärnten neuen Sesia spheciformis in copula.

Heute bestand die Ausbeute in einigen schönen Lycaena corydon und hylas, einer Serie ganz frisch geschlüpfter ♂ des Satyrus dryas und einem ebenso frischen ♀ der ab. tripunctatus, etliche ♂ und ♀ der Colias hyale und 2 schönen Colias myrmidone ab. alba. Unter den eingesammelten Lycaena corydon scheinen auch etliche anormale Stücke zu sein. Ich habe die Tiere noch nicht gespannt sie harren daher noch der eingehenderen Bestimmung.

Nun reiste ich nach kurzem Sammelaufenthalte weiter über die bereits mehrfach genannte Ueberfuhr ins Rosental. Auf der heutigen Tour durchquerte ich dieses Tal und wendete meine Schritte über Wiesen, auf welchen sich wiederum Lycaenen, Pieris und Colias-Arten tummelten, gegen den Eingang ins Zelltal bei der Ortschaft Dollich. Gleich hinter letztgenanntem Orte fängt wieder lichter Fichtenwald, dessen Boden stellenweise mit hohem Grase bewachsen ist, an. Oftmals begrenzen mit verschiedenen Sträuchern überwucherte Waldschläge den Weg. Das Falterleben ist hier wieder reger und das Netz, welches seit dem Verlassen der Drauüberfuhr so ziemlich außer Tätigkeit war, kam wieder zu Recht. Einige tadellose ♀♀ Stücke der Epinephele lycaon wanderten zuerst in die Sammelschachtel. Die ♂ waren schon ganz verflogen und nicht mehr zu brauchen. Dann kamen frische ♂ der Erebia aethiops, welche bei der Sattnitzlehne schon abgeflogen waren, daran. ♀ konnte ich dort wie hier noch nicht beobachten. An den Straßenrammen beobachtete ich viel die bereits geschlüpften Säcke der Pachytelia unicolor, Fumea casta und auch einen einzelnen Sack der Pachytelia villosellae. Ein scheinbar nicht mehr ganz frisches ♀ der Apatura iris entschlüpfte mir aus dem Netze.

(Fortsetzung folgt.)

Eine bisher nicht beschriebene Aberration von Colias myrmidone Esper. ab. antihygiaea.

Von *Ludwig Mayer*, Graz.

Am 10. Juli 1910 fing ich in der Umgebung von Graz (Steiermark) eine weibliche myrmidone, die gleich beim ersten Anblick mich an V. antiopa ab. hygiaea Hdrch. erinnerte, weil hier wie dort die lichte (gelbe) Färbung auf Kosten der dunklen Partien sich ausbreitet und letztere mit Einschluß der Fleckenreihe bis auf geringe Reste verdrängt. Dadurch entsteht bei beiden Aberrationen ein eigener, ungewöhnlicher, man könnte sagen exotischer Habitus. Das ist das Gemeinsame beider. Während aber bei hygiaea diese Verbreiterung der lichten Farbe von außen her erfolgt, ist bei der obengenannten Aberration im Gegensatz zur vorigen die Verbreitung der lichten Farbe von innen heraus erfolgt, weshalb ich sie antihygiaea benenne.

Ich hatte anfangs nicht die Absicht, das Stück zu beschreiben und zu benennen, weil es für ein Unikum gehalten wurde. Aber schon im Herbste desselben Jahres (1910), in welchem myrmidone hier überaus zahlreich und sehr früh auftrat, stellte ich von dieser Species eine dritte Generation fest (Gubener Zeitschrift 10. November 1910), deren ♀ sich einigermaßen der Aberration antihygiaea näherten, da auch bei ihnen die lichten Flecken im dunklen Saum der Vorderflügel nicht mehr von Schwarz eingefaßt erscheinen, sondern in das Orange der Flügelmitte übergehen, wenn sie auch deutlich durch ihre lichte Färbung hervortreten. Also hier schon durch Ausbreitung der lichten Farbe ein Uebergang zur obigen Aberration.

Auch in der Broschüre vom Geheimen Hofrat Herrn Piszcek „Beitrag zur Fauna von Judenburg" 1911, worin myrmidone sehr eingehend behandelt wird, ist für die Type des ♀ eine Zeichnung gegeben, bei welcher ebenfalls die innere Begrenzung der lichten Flecke im dunklen Rand der Vorderflügel teilweise fehlt. Also hier eine weitere Annäherung an die eben beschriebene Aberration.

Nun fing ich im Mai dieses Jahres (1915) ein myrmidone ♀, bei welchem die innere dunkle Begrenzung der lichten Flecke im schwarzen Saum der Vorderflügel gänzlich fehlt, wenn auch die Flecke selbst noch deutlich sich von dem dunkleren Orange der Flügelmitte abheben; somit eine noch weitere Annäherung an die neue Aberration. Antihygiaea ist also kein Unikum, sondern durch Uebergänge mit der Stammform verbunden und kann auch fernerhin und anderwärts gefunden werden, verdient somit Beschreibung und Namen.

Die Aberration antihygiaea ist ein großes, am Vorderrand des Oberflügels 24 mm messendes ♀ von C. myrmidone mit feurig orangegelber, auffallend gleichmäßig verteilter Färbung aller Flügel. Während beim normalen ♀ der Vorderflügel in der Wurzelgegend verdunkelt ist, ebenso der Hinterflügel, der überdies noch über die ganze Fläche und besonders vom schwarzen Saum des Vorderrandes herein stark geschwärzt erscheint, ist antihygiaea überall gleichmäßig feurig orange gefärbt. Dies macht tatsächlich den Eindruck eines exotischen Falters, wie auch Herr Hoffmann und Herr Kloß, die doch viel gesehen und viel verglichen und beobachtet haben, beim ersten Anblick erklärten.

Die größte Abweichung aber von der Zeichnung normaler Stücke findet sich in der dunklen Saumbinde. Diese enthält bekanntlich beim normalen ♀ in der Spitze des Vorderflügels 5—6 lichtgelbe länglich gezogene Fleckchen, und im weiteren Verlauf dieser Saumbinde gegen den Innenrand gewöhnlich einen kleinen, sehr schwachen, oft fehlenden Fleck, und weiter abwärts zwei größere lichtgelbe Flecke. Die kleinen 5 Fleckchen in der Spitze des Vorderflügels sind bei antihygiaea noch schwach erhalten. Die weiteren 3 großen Flecke aber sind vollständig verschwunden — und zwar durch das über den ganzen Flügel sich ausbreitende gleichmäßige feurige Orange verdrängt, sodaß nur der ganz schmale Außensaum der dunklen Randbinde, der sonst außerhalb der ebengenannten Fleckchen steht, übriggeblieben ist. Und auch dieser ist nicht schwarz, sondern durch eingestreute gelbe Atome braun getönt.

In gleicher Weise ist auch der Hinterflügel gefärbt, doch ist hier, im Vergleich zu normalen Stücken, die Einfärbigkeit noch mehr hervortretend,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

da durch die Ausbreitung des Orange nicht bloß die Flecke der dunklen Saumbinde verschwunden sind, sondern auch der bei normalen Stücken meist dunkelorange hervortretende Mittelfleck in das feurige Lichtorange aufgenommen ist und kaum ein wenig angedeutet aufblickt. Jene Stellen auf dem Vorder- und Hinterflügel, wo die lichtgelben Flecke stehen sollten, sind durch Einbuchtungen in dem schmalen übriggebliebenen Rand gleich Zacken angedeutet. Der schwarze Mittelpunkt auf dem Vorderflügel ist vorhanden.

Das Stück bildet eben das Extrem der Randverschmälerung. Denn bei den verschiedenen ♀♀ von myrmidone steht immer die mehr oder weniger dunkle Färbung der Vorderflügelwurzel und die allgemeine Verdüsterung der Hinterflügel in geradem Verhältnis zur Fleckenzeichnung im dunklen Flügelsaum: Je größer die Flecken, also je weniger die schwarze Färbung im Saume vorherrscht, desto weniger sind die Flügel verdunkelt, je kleiner die lichten Flecke, also je mehr das Schwarz in der Randbinde vorherrscht, desto mehr sind auch die übrigen Partien der Flügel verdunkelt. Das führt dann zum entgegengesetzten Extrem, zur ab. inumbrata, die auch stets die stärkste Verdunkelung der übrigen Flügelpartien aufweist.

Das Stück befindet sich in meiner Sammlung.

Beobachtungen vor dem Hummelnest.

Von *Max Bachmann*, München.

(Fortsetzung.)

Für das gute Gedächtnis der Waldhummeln spricht, daß ihnen die Blumenformen aus der Natur vertraut sind, denn als ich der Reihe nach die einfliegenden Tierchen prüfe mit der blauen Kornblume, dem weißen Klee, der gelben Wucherblume und dem roten Klatschmohn — sie werden an die Stelle der farbigen Papiere gelegt — da setzen sich die Hummeln ohne Zögern direkt auf die Blüte vor dem Eingangstor und schlüpfen hinein.

Wie notwendig es ist, aufklärende Versuche über den Farbensinn der Hummeln zu machen, beweisen die Ergebnisse von Felix Plateau, der festgestellt hat, daß sich zahlreiche Insekten gleichgiltig gegen die verschiedenen Blumenfarben verhalten und der Ausspruch des Ophthalmologen Heß, daß die Farben der Blumenwelt mit den Sehqualitäten der Insekten in keinem Zusammenhang stehen.

Wäre dies richtig, so wären die Ergebnisse der blütenbiologischen Wissenschaft null und nichtig, denn was hätte der farbige Lockapparat der Blumen für einen Zweck, wenn ihn die Hummeln nicht wahrzunehmen vermögen?

Daher sind die exakten Versuche von K. v. Frisch[4]) über den Farbensinn der Bienen überaus wertvoll. Er hat in sinnvoller Weise vor den Bienen mattgraue, gelbe, blaue u. a. farbige Papiere ausgebreitet und festgestellt, daß die Bienen den Farben nachgingen. „Es läßt sich also sagen, schließt er, daß die Blumenfarben um der Insekten willen da sind und nicht als Laune der Natur.“ Was für das Sehvermögen der Bienen gilt, trifft auch zu für die Hummeln, jedoch bedarf es hier noch exakter Forschungen, welche im Zuchtkästchen zu machen wären.

[4]) Dr. K. v. Frisch, Ueber Farbensinn der Bienen und Blumenfarben, Münchener Medizin. Wochenschrift No. 1, 1913.

Wenden wir uns wieder unseren Waldhummeln zu und fragen, wann das emsige Treiben morgens beginnt und um welche Zeit die Ruhe in der Hummelburg einkehrt. Darauf gibt schon Hoffer Auskunft, wenn er sagt: „Im Sommer lange vor 4 Uhr verlassen einige Exemplare das Nest und abends, wenn es schon ziemlich finster ist, sieht man auch einzelne Tiere reichbeladen heimkehren.“ Ich begebe mich daher schon um 5 Uhr morgens, wenn die ersten Strahlen der tief im Osten stehenden Sonne schräg das Hummelnest treffen, die Gräser noch vor Nässe triefen und die Nebel im Tale wallen, als Beobachter zur Hummelburg. Wirklich kommt bereits um 5^{35} Uhr eine Hummel nach Hause. Genau um 6 Uhr erhebt sich ein Summen im Nest, das ununterbrochen 2 Minuten dauert. Ich mußte gleich an den Hummeltrompeter denken, den Hoffer in einem Nest von Bombus ruderatus entdeckt hat. Dreimal setzt mein Musikant an, bis es lebendig wird und ein Tierchen zum Abflug erscheint. Um 6^{26} bringt ein geschäftiges Weibchen eine große Larve geschleppt und der Trompeter übt unentwegt seine Kunst. Zuerst in gleicher Tonlage summend, werden, wenn es länger dauert, die Schwebungen höher und tiefer, vibrierend, dann stoßweise wie das Geräusch des Wagnerschen Hammers oder bei der Entladung elektrischer Funken, endlich wie ein langsamer Trommelwirbel, bis der Ton etwas höher wird und dann langsam erstirbt.

Mitunter höre ich deutlich die Flügel schlagen und meine dabei, es fliege eine Hummel nahe am Kopf vorüber. Dieses Wecken dauert von 6^{44} bis 7^{6}, also 22 Minuten ohne Unterbrechung und ohne die geringste Störung meinerseits. Bis $^1/_2$8 Uhr höre ich noch dreimal einen kürzeren Ruf. Dann kriechen gleich 3 Hummeln auf einmal aus dem Nestloch, nachdem mit Körbchen beladene im Tor vorher einpassiert waren und der Betrieb in der Hummelburg kommt in regen Gang.

Um zu erfahren, wann die Bewohner zur Ruhe gehen, beobachte ich das Nest von 6 Uhr abends an. Bald schlüpft ein Tierchen aus dem Eingang und sucht Neststoffe im oberen Teil des Trichters an den Wurzeln der Gräser. Es beißt mit hörbarem Knirschen die dürren Grashalme entzwei und bemüht sich, wobei der ganze Körper in zitternde Bewegung gerät, die weißlichen Halme näher zum Nest heranzuziehen. In kurzer Zeit ist der Boden vor dem Hummelloch mit abgebissenen Grasstengeln bedeckt und die Arbeit der Hummel geht immer noch rüstig vonstatten. Die dunkle Bodendecke ist schon verschwunden und mit Moosteilchen und Gras belegt. Schon ist es 7^{20} und immer noch unermüdlich arbeitet dasselbe fleißige Tierchen, offenbar zu dem Zweck, den Eingang zur Burg so zu maskieren, daß er von Feinden nicht leicht gesehen werden kann. Der Erfolg ist sehr gut, denn die letzten heimkehrenden Hummeln müssen, um ins Innere zu gelangen, mit großer Kraft arbeiten, damit sie durch das angehäufte Gebüsch zu schlüpfen vermögen. Erst um 7^{30} verschwindet die fleißige Hummel im Eingang und es tritt Ruhe vor dem Nest ein. Das Ausfliegen ist jetzt eingestellt und um 8 Uhr passiert noch ein letztes ♀ das Einfahrtstor.

Nun begehren wir selbst Einlaß in die Burg, indem wir am nächsten Tage in aller Frühe das Nest samt dem fleißigen Hummelvolk ausnehmen. Zunächst gilt es der Röhre, in welcher die Hummeln verschwanden, in die Tiefe zu folgen. Hoffer nahm

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Mayer Ludwig

Artikel/Article: Eine bisher nicht beschriebene Aberration von Colias myrmidone Esper. ab. antihygiaea 102-103