

der Fall ist. Ich verlegte mich nun vorzugsweise auf den Fang der *helice* und konnte außer dieser eine ganze Reihe verschiedener Formen fangen und erhielt so fast alle Abarten, die Prof. Dr. Kitt in seinem Aufsatz in dieser Zeitschrift IX, 1924, p. 8 ff. aufgeführt hat. Hinsichtlich der Größe der Tiere möchte ich erwähnen, daß kleine Tiere im Süden viel häufiger als bei uns auftreten, wenigstens soweit ich dies in der kurzen Zeit von 12 Tagen beobachten konnte.

Ein Exemplar der f. *helice* ist besonders auffällig. Die Unterseite dieser neuen Aberration entbehrt vollständig des schwarzen Mittelflecks der Vorderflügel. Oberseits sehen wir einen kleinen schwarzen Punkt, der längs der Diskoidalzelle in einen kleinen orangefarbigem Splitterfleck endigt. Ich erlaube mir, diese schöne Aberration meinem Freunde Dr. Züllich zu Ehren als ab. *Zuellichii* zu benennen.

Ferner besitze ich drei weibliche Stücke, bei welchen die gelben Randflecke der Hinterflügel strahlenförmig in den Saum verlaufen. Ich benenne derartige Stücke ab. *radiata*.

Außerdem erbeutete ich einige ♂♂, bei welchen der schwarze Saum so schmal ist, daß diese Falter der *myrmidone* Esp. ♂ sehr ähnlich sehen.

Nochmals die Divergenz der Formenreihen von *Dysstr. truncata* Hufn. und *citrata* L.

Von Dr. F. Heydemann, Kiel.

Leider muß ich zu diesem Thema entgegen meiner ursprünglichen Absicht noch um das Schlußwort bitten, weil die Darlegungen Dr. Müllers in Heft 10, 12 des Jhrg. 1931 dieser Zeitschrift Anschauungen grundsätzlicher Art berühren, die im Interesse der entomologischen Forschung nicht unwidersprochen bleiben können.

Der Genannte beginnt mit der Behauptung, ich brauchte „die Divergenz zur Stützung meiner Ansicht, daß die Sonderung beider Arten schon sehr alt sei.“ Dagegen spricht der betreffende Schluß meiner Arbeit mit vollem Bedacht nur von „einer weitgehenden Divergenz in der Bildung der Formenreihen beider Arten, durch die das ganze Artbild derselben, neben der abweichenden Biologie und auch Verbreitung, besonders deutlich charakterisiert wird“. Das ist aber doch etwas anderes. Wenn man aber nun mit einem angenommenen völligen Parallelismus der Formen den Beweis einer nahen Artverwandtschaft führen will, so führt dies entschieden auch auf den Holzweg. Hat doch die Naturwissenschaft längst festgestellt, daß jene Annahme absolut falsch ist. Parallele, richtiger konvergente Formenbildung findet sich in der Natur in allen möglichen Gattungen. So im Pflanzenreich

die rotblättrigen (*purpurea*), gelbblättrigen (*aurea*), geschlitzblättrigen (*laciniata*), die Trauerwuchs- (*pendula*) Formen, die bei vielen krautartigen Pflanzen und Laubböhlzern vorkommen. Wir finden die gleichen Bänderungs-Varianten bei der Landschnecke *Apaea nemoralis* (Ordnung *Pulmonata*) wie bei der Meeresschnecke *Lacuna divaricata* (Ordnung *Prosobranchier*) und bei den *Lepidopteren* neben den zahlreichen melanistischen Formen auch jene breit bandförmige Verdunkelung des Mittelfelds der Vorderflügel (f. *latefasciata*, *badiofasciata*, *medionigra*) bei zahlreichen Geometriden und Noctuiden, die keine nähere Verwandtschaft besitzen. Auf diese läßt also weder Parallelismus (Konvergenz) noch Divergenz der Formenbildung allein irgend einen sicheren Schluß zu!

Ebenso irrtümlich ist die leider noch verbreitete Ansicht, daß aus der großen Variabilität und Labilität beider Arten, „die noch keine gefestigten, wenig variablen Formen herausgebildet haben, auf eine noch im Fluß befindliche, und als erdgesichtlich jung zu bezeichnende Entwicklung“ geschlossen werden müsse. Diese schon lange überholte Hypothese hat meines Wissens vor Jahrzehnten einmal Häckel auf Grund falsch zusammengesetzter Beweismittel aufgestellt. Ein Blick in die genetische Literatur der letzten 30 Jahre zeigt uns aber, daß diese Ansicht heute unhaltbar ist. Hierzu einige Beispiele.

Die Nadelhölzer (*Coniferae*) und Farne bilden bekanntlich eine große Zahl variabler Wuchsformen und geographischer Rassen, während sie mit zu den ältesten Pflanzenfamilien unserer heutigen Erde gehören. Dasselbe Bild bieten im Tierreich die uralten *Monotremen*, Schnabeltier und Ameisenigel, von denen in Australien zahlreiche geographische Rassen und Formen bekannt sind. Aehnlich farbenpolymorph sind die isoliert stehenden Halbaffen (*Indri*). Von dem berühmten, formenreichen *Carabus problematicus* fanden sich Flügeldecken einer seiner noch heute bestehenden Rassen fossil schon in Schichten des mittleren Pleistozäns. Ebenso sind hierdurch für die Annahme vom „Zerfall alter Arten und dem Beginn der Abspaltung neuer Arten“ keinerlei Beweise zu erbringen.

Wir kennen wohl hellrotbraune, dunkelbraune, schwarze, gefleckte, weiße Rehe, aber niemand hat bisher hierin den Beginn einer Artspaltung oder -Neubildung vermutet. Daß im Tierreich auch keine neuen Arten durch Bastardierung zweier anderer, also „Einkreuzung auch anatomischer Merkmale“, entstehen können, ist eine so bekannte Tatsache, daß ich die diesbezügliche Bemerkung Dr. Müllers über *Dysstr. proavia* Heydm. mit Stillschweigen übergehe.

Auch hätte ich ein gründlicheres Vertrautsein mit dem von mir in jahrelanger Arbeit zusammengetragenen Stoff zur Untersuchung der *Dysstroma*-Arten gewünscht, was ja eigentlich

zu jeder Kritik gehört. Es wäre daraus das Folgende leicht zu entnehmen gewesen.

Die konvergente Formenbildung beider Tiere in Mittel-Europa wird auch von mir durch zwei dicke, parallele Linien in der damals beigegebenen Zeichnung unterstrichen. (S. Jhrg. 1931 dieser Zeitschr. Nr. 6).

Die geschwärzten *truncata*-Formen sind bisher nur in Mittel- und viele auch nur in Nordwest-Europa beobachtet worden. Im ganzen Osten und Südosten Eurasiens, von Ostpommern an, sowie in beiden asiatischen Rassen fehlen sie! Dagegen kommt die *rufescens*-Mutation in der hellen *f. ochreatea* Sch. dort überall, wenn auch selten, vor. (Corsica, nach Schwarwda). — Die Konvergenz-Erscheinung im Mittelfeld schwarzer und fast ganz geschwärzter Formen ist also bei den beiden Arten auf einen verschwindend kleinen Teil des gesamten Verbreitungsareals beschränkt. Im übrigen gibt es grau- und schwarzbindige Formen auch noch bei mehreren anderen Arten.

D. truncata Hfn. gehört entwicklungsgeschichtlich zu einer engeren Untergruppe von sechs Arten, die in ihrer Erbmasse alle die mut. *rufescens* aufweisen, also „vielleicht“ für sich auf eine gemeinsame Urform zurückgeführt werden könnten. Der Artengruppe um *citratea* L., die ich für phylogenetisch jünger halte, fehlt diese Mutation ganz, ebenso in der ganzen Familie der *Larentiidae*, soweit ich sehe. Im Bau des Genitalapparates zeigt die *citratea*-Gruppe ebenfalls gemeinsame Abweichungen bei ♂ und ♀. Diese beschränken sich nicht „so ziemlich ausschließlich auf die der ♂♂“, sondern es sind, wie schon in der Einleitung zur „Monographie des Subgenus *Dysstroma*“ von mir S. 213 ausdrücklich hervorgehoben wurde, „die ♀ Bursa-Merkmale für die Unterscheidung der *Dysstroma*-Arten mit am wichtigsten!“ Schon Standfuß („Iris“ 1888), Stichel 1899, Petersen („Iris“ 1900 bei der klassischen Untersuchung der *Eupitheci*) haben diese wissenschaftlich exakte Untersuchungsmethode wegen ihrer fast durchweg großen Zuverlässigkeit zur Unterscheidung der Arten herangezogen. Sie ist, wie sich immer mehr erweist, auch sonst für die Systematik in der Lepidoptero-logie von erheblicher Bedeutung, so daß die ernsthafte Forschung über jene Bemerkung (S. 80, Nr. 10, Jhrg. 1931 dieser Zeitschr.) betr. der „heute zur großen Mode gewordenen Ueberschätzung dieses einseitigen Merkmals“ wohl ruhig „zur Tagesordnung übergehen kann.“

Die phylogenetische Entwicklung des Subgenus *Dysstroma* ist sicher auch nicht in der äußerst einfachen Weise erfolgt, wie sie Dr. Müller (ebenfalls S. 80) darstellt. Die gewaltigen Gebirgszüge Innerasiens, besonders Tibets, haben uns, genau wie im Pflanzenreich, hier eine ganze Reihe Arten beschert, die als erhalten gebliebene Bindeglieder zu früheren Urformen angesehen werden können

und uns die Bildung mehrerer Stämme wahrscheinlich machen, die sich unabhängig nebeneinander weiterentwickelt haben. Die amerikanischen *Dysstroma*, zu denen sich dort die eurasische *citrata* L. erst später gesellt zu haben scheint, stellen in Flügelzeichnung und anatomischem Bau des Genitalapparates bei ♂ und ♀ einen, bezüglich letzterem fast primitiv anmutenden Typ und Stamm dar, der vielleicht an *corussaria* Obth. anschließt, sonst aber keinen palaearktischen Vertreter mehr hat, und sich also wohl schon sehr früh, wahrscheinlich vor der Eiszeit, absonderte. Aehnlich die *incolorata*-Gruppe und andere. Die systematische Aneinanderreihung aller dieser nebeneinander weiterentwickelten Untergruppen, etwa an Hand des anatomischen Befunds und anderer Merkmale, wird natürlich stets unvollkommen und auch subjektiv bleiben. Von „gleich naher Verwandtschaft“ aller Arten des Subgenus darf man aber sicher nicht sprechen.

D. citrata L. subsp. *islandicaria* Heydm. ist **keine** eigene Art! Den Beweis für diese so leichthin aufgestellte Behauptung bleibt Dr. Müller schuldig. Er ist auch nicht zu erbringen, wie ebenfalls meine neuerdings wiederholten anatomischen Untersuchungen ergeben haben. Es ist ebenso völlig unberechtigt, eine Reihe von Formen (wie *rufescens*, *mixta*, *nigrobrunneata*, *nigroalbata* der einen und f. *incompleta*, *Krassnojarscensis*, *pythonissata*, *tibetana*, *ferruginea*, *unicolorata*, *thingvallata* der anderen Art) einfach zu unterdrücken! Hätte der Genannte einen kleinen Einblick in die Literatur über die Lepidopterenfauna Islands getan, so hätte er gefunden, daß die subsp. *islandicaria* Heydm. ihre verblüffende Variabilität mit einer ganzen Anzahl anderer dortiger Arten teilt. (S. Staudingers Studie „Reise nach Island“, Stett. E. Z. 1857). Diesen Formenreichtum führt schon Staudinger allein auf die ungünstigen, naßkalten, klimatischen Verhältnisse als Ursache zurück. Lindroth hat dies in seiner prächtigen, hochinteressanten Arbeit über „Die Insektenfauna Islands und ihre Probleme“ 1931 an anderen Gruppen bestätigt und einwandfrei festgestellt, daß Island faunistisch dem westlichen Europa organisch angehört. Seine Besiedlung durch Tiere und Pflanzen hat nachweisbar auf einer Landverbindung von Europa über England, Schottland, Faröer (vielleicht auch von Norwegen) stattgefunden, wahrscheinlich in einer der sogenannten Zwischen-Eiszeiten. (Wegener's Kontinental-Verschiebungs-Theorie könnte hier mit herangezogen werden). In der hochborealen, typisch europäischen Insektenfauna Islands fehlen Endemen (n. Lindroth) fast ganz, wenn nicht völlig. Manche Arten (Staudingers z. B.) erwiesen sich als stark abweichende, meist melanistische Formen häufiger europäischer Arten. — Die eigenartige „Kontrastform“ *D. citrata thingvallata* Stdgr. ist außer von Island noch von England, Kamtschatka und Japan, die ockerfarbene f. *ferruginea*

Prout auch von den Faröern und Hebriden bekannt. — Die als Ei überwintrende *D. citrata* L. hat sich, weil gegenüber der im Raupenstadium überwintrenden *truncata* Hfn. bei ungünstigen Klimaverhältnissen ökologisch weitgehend begünstigt, lediglich ein weit größeres Verbreitungsgebiet erobern können. Von „genau gleichen“ Lebensbedingungen kann also keine Rede sein.

Alle an die Arteigenschaft der subsp. *islandicaria* von Dr. Müller geknüpften Betrachtungen sind demnach unhaltbar. Selbstverständlich müssen bei einem Vergleich beider Formenreihen unserer Arten auch **alle** ihre Rassen und Formen herangezogen werden, die sicher weder „vermeintlich“ sind, noch durch ihre „Seitensprünge“ ein Bild schaffen, das „in Wirklichkeit an keinem Punkt der Erde tatsächlich existiert“. Solche außerordentliche Variabilität steht absolut nicht vereinzelt da, findet sich vielmehr an den Grenzen der Verbreitungsgebiete einer Art häufiger und ließe sich mit zahlreichen Beispielen aus dem Tierreich belegen. Die von mir kurz dargelegte „Divergenz der Formenbildung“ bleibt also in unserm Falle bestehen, da unleugbar vorhanden. Einen besonderen Wert, wie ihn anscheinend Dr. Müller der Sache beilegt, hat der Streit hierum aber nach Vorstehendem keinesfalls, denn beweisen läßt sich hiermit fast nichts. Ich bin ihm aber doch dankbar deshalb, weil er zur Erörterung verschiedener Probleme geführt hat, die sicher auch von erheblichem allgemeinen Interesse sind.

Oberösterreichischer Entomologentag in Linz.

Die jährliche Herbsttagung der oberösterreichischen Entomologen, die bereits zu einer feststehenden Einrichtung geworden ist, fand am Sonntag, den 13. November in den Räumen des Linzer Museums statt. Trotz der Ungunst der Zeiten hatten sich etwa 30 Herren aus allen Teilen Oberösterreichs eingefunden. Dr. Leopold Müller, Linz, begrüßte als Vorsitzender die Anwesenden, insbesondere Direktor Dr. Kerschner vom Linzer Museum, wie auch die als Gäste aus Wien erschienenen Herren Kustos Dr. Zerny, Ing. Kautz, Dr. Kitt und Reisser, ersuchte um weitere rege Mitarbeit an der faunistischen Durchforschung Oberösterreichs und hielt anschließend einen warmen, von der Versammlung stehend angehörten Nachruf an den im Vorjahr verstorbenen Schuldirektor Heinrich Burgstaller in Nußdorf am Attersee, dem die Arbeitsgemeinschaft zahlreiche wertvolle Angaben verdankt.

Die Tagesordnung war wie immer sehr reichhaltig. Oberst Hein, Linz, berichtete über zwei heuer durchgeführte Eizuchten: *Gnophos supinaria intermedia* Wehrli ergab eine zweite Generation, die Falter wurden samt Belegen der nächstverwandten Formen vorgewiesen. Ferner wurden die bisher unbekanntes Raupen der *Cidaria kollariaria* HS. zur Verpuppung gebracht. Ein Zuchtbericht wird nach dem im Frühjahr zu erwartenden Schlüpfen der Falter in der Zeitschrift des Oe. Ent.-Ver. erscheinen, ebenso der von Herrn Foltin, Vöcklabruck, gehaltene Vortrag über die Hochmoore des Mondseegebietes. In Ergänzung der Ausführungen Foltins zeigte Herr Reisser, Wien, die bei zweimaligem Besuch dieser Moore im vergangenen Sommer erbeuteten Serien von *Anaitis paludata imbutata* Hb. nebst Material

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Heydemann Fritz

Artikel/Article: [Nochmals die Divergenz der Formenreihen von *Dysstr. truncata* Hufn. und *citrata* L. 85-89](#)