

Zur Kenntnis von *Erebia ligea* L. und *euryale* Esp.

Von

Embrik Strand, Berlin.

(Mit 1 Tafel.)

Die Veranlassung zur vorliegenden Arbeit verdanke ich Herrn Felix Bryk, der mich aufforderte, die finnländische oder genauer bezeichnet karelische Form von *Erebia ligea* L. zu untersuchen, mir zu dem Zweck Material zur Verfügung stellte und endlich die Liebenswürdigkeit hatte, die der Arbeit beigegebenen schönen Abbildungen zu malen. Durch diese Untersuchung mußte ich mich mit der so häufig erörterten, aber immer noch nicht ganz aufgeklärten Frage nach der Verwandtschaft zwischen *Erebia ligea* und *Erebia euryale* beschäftigen und es war mir daher ganz nützlich, ein schönes, von Herrn Karl Heyn in der Hohen Tatra gesammeltes Material von *Er. euryale* mit verwerten zu können. Endlich erhielt ich von Herrn Dr. H. Bischoff einige von ihm und Herrn Dr. Kuntzen in den Karpathen gesammelten Erebien zur Untersuchung und konnte übrigens das Material des Kgl. Zoolog. Museums Berlin und des Deutschen Entomolog. Museums in Berlin-Dahlem vergleichen. — Den genannten Herren sage ich auch an dieser Stelle besten Dank.

Bevor ich zur Besprechung des mir vorliegenden Materiales der beiden Arten übergehe, werde ich Bemerkungen über einige neuere einschlägige Arbeiten machen. Dazu habe ich um so mehr Grund, als in einer dieser, der von Marschner nämlich, meine früheren Untersuchungen auf diesem Gebiet zum Teil in einer Weise besprochen worden sind, die dringend der Richtigstellung bedarf.

Strand: Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens. II. In: *Nyt Magazin for Naturvidenskaberne*, Bd. 40, H. 2 (1902).— Pag. 159 sq., habe ich hier *Er. ligea* behandelt, *v. dovrensis* und ab. *ocellata* n. aufgestellt und ab. *livonica* Teich oder, wenn man will, transitus dazu beschrieben.

Marschner: Beitrag zur Kenntnis von *Erebia euryale* Esp. und *E. ligea* L. und synoptische Behandlung der europäischen Formen. In: *Berl. Entomol. Zeits.* LVII (1912), p. 144 sq.

Über meine *E. ligea* ab. *ocellata* macht Marschner, nachdem er meine Diagnose abgeschrieben hat, allerdings ohne, wie ich getan hatte, das Wichtigste darin hervorzuheben, sich wichtig (p. 152) in folgender Weise: „Strand stellt die Diagnose nach einem einzigen Stücke auf, verschweigt aber dabei ganz, ob es sich um ein ♂ oder ♀ handelt. Ich nehme eher an, er hat ein dem Typus ähnliches Exemplar vor sich gehabt, und zweifle sehr, ob diesem einen Stücke das Recht eines besonderen Namens zusteht.

Nach gütiger Mitteilung meines liebenswürdigen Herrn Sparre Schneider, kommt im südlichen Norwegen (59°), von wo auch anscheinend diese Stücke stammen dürften, die Hauptform *ligea* gewöhnlich vor, demnach würde auch meine Vermutung begründet sein, daß es sich hier um ein typisches ♀ von *ligea* handelt — Ferner hat Strand, wie er weiter schreibt, mehrere Stücke davon im Christiania-Museum vorgefunden, ohne aber etwas über den Fundort zu sagen.“ [Das Gesperrte ist von mir! (Strd.)]

Hierzu ist zu bemerken: Es ist nicht wahr, daß ich die ab. *ocellata* nach einem einzigen Stück aufgestellt habe, denn, außer dem einen, von mir selbst in Nordreisen gesammelten Stück, das ich als die Type betrachtete, lagen mir mehrere Exemplare aus dem genannten Museum vor, was in meiner Beschreibung angegeben war und auch von Marschner, aber anhangsweise und aus dem Zusammenhang gerissen, erwähnt wird. Ob M. mit seinen verwerrenden Ausführungen über die Lokalität dieser Form die Verleumdung aussprechen will, ich habe mein Exemplar falsch lokalisiert, oder ob er bloß konstatieren will, daß seine geographischen Kenntnisse oder Hilfsmittel ihm nicht gestatten, zu wissen, daß Nordreisen im nördlichen statt im südlichen Norwegen gelegen ist (was übrigens in meiner betr. Arbeit, p. 137—138, hervorgehoben war!), weiß ich nicht. Was er darüber sagt, ich habe „verschwiegen“, ob es ein ♂ oder ♀ war, ist nichts anders als eine Wichtigtuerei, die sich am leichtesten dadurch zurückweisen läßt, daß man auf Marschners Beschreibungen von *E. ligea* und *eurvale* (l. c. p. 145—6) hinweist, worin auch bei den meisten Merkmalen eine Geschlechtsangabe völlig fehlt. Da ich nicht, wie Marschner falsch abgibt, bloß nach einem Stück meine Form aufstellte, sondern nach mehreren, so werden vernünftige Leser, auch ohne daß das von mir besonders hervorgehoben ist, verstehen, daß die Diagnose auf beide Geschlechter passen soll. Seine „scharfsinnige“ Deutung meiner ab. *ocellata* wäre Herrn M. schon nicht so leicht gelungen, wenn er nicht auf der falschen Behauptung, ich habe nach einem Stück die Form aufgestellt, sich gestützt hätte. Übrigens ist meine ab. *ocellata* im Jahre 1914 zum zweiten Mal beschrieben und benannt worden und zwar von Fritz Hoffmann und Klos unter dem Namen *quadripunctata*, der also hinfällig ist.

Über forma *livonica* Teich gibt M., nachdem er die Originaldiagnose Teich's abgeschrieben hat, an, ich habe „die Diagnose weiter vervollständigt“. Das ist nur teilweise wahr, denn ich habe die betreffenden zwei mir vorliegenden Exemplare als „trans. ad ab. *livonica*“ oder jedenfalls als fragliche *livonica* bezeichnet und eben deswegen eine Beschreibung für nötig gehalten. Diese meine Beschreibung zitiert dann M. und leistet sich dabei folgenden Satz: „Ocellen der Vorderflügel sind undeutlich, wenn auch nicht stark entwickelt“ (!) [von mir hier unterstrichen] (Strd.). Dieser Unsinn ist in meiner Beschreibung nicht enthalten; es heißt darin „nicht undeutlich“.

Wenn Marschner meine betreffende Arbeit als „Faunenbeschreibung“ (!) bezeichnet, so — ja, ich persönlich habe gegen die Bezeichnung nichts, aber jedenfalls ist sie gänzlich verfehlt.

Pag. 147 hat Marschner meine Ausführungen über *Er. ligea* v. *dovrensis* größtenteils abgeschrieben, dabei aber ein Mißverständnis fertiggebracht: „Sparre-Schneider habe schon vor längerer Zeit nachgewiesen, daß die Hübner'sche „Var.“ *adyte* als eine Form von *euryale* und nicht von *ligea* angesehen werden muß, welche Auffassung von Aurivillius ebenfalls [von mir gesperrt! (Strd.)] vertreten worden ist und der Staudinger in seiner neuesten Katalogauflage folgte.“ Ich hatte geschrieben: Nach Sparre Schneider „muß die Hübnersche v. *adyte* als eine Form von *euryale* und nicht von *ligea* angesehen werden; diese letztere Auffassung ist bekanntlich von Aurivillius verfochten worden und ihm ist Staudinger in der neuen Catalogsauflage gefolgt.“ Marschner hat also hier in Sachen Aurivillius das Gegenteil von meinen Ausführungen angegeben, da er aber in obigem Zitat anfangs Konjunktiv benutzt und dadurch das Betreffende als meine Angabe hervorhebt, in dem folgenden aber nicht, so läßt sich behaupten, daß er im letzteren seine eigene „Auffassung“ wiedergegeben hat, und daß also diese (falsche) Angabe für seine eigene Rechnung steht. Daß er diese „Auffassung“ aber jedenfalls durch Mißverständnis meiner in der Tat nicht zu mißverstehenden Angaben bekommen hat, ist sicher und ebenso, daß seine ohnehin mangelhafte Arbeit dadurch nicht besser geworden ist.

Übrigens kommen in Marschners Arbeit manche sinnstörende Druckfehler vor, so z. B. heißt es p. 145 über die Binde der Unterseite der Hinterflügel: „Sie verläuft schwach mit der bräunlichen Aufhellung des Wurzelfeldes“, p. 150 heißt es, daß die Binde der Hinterflügel „häufig in den Flecken unterbrochen ist“, p. 149 unter *f. jeniseiensis* Tryb.: „Welche ursprünglich Herz mit dem Namen *a. velox* belegt worden war, stammt aus dem Gebiet des Wilui und des Witam“, aus „Trybom“ wird „Tryborn“ gemacht etc. — Pag. 148 bezweifelt Marschner, daß *f. euryaloides* Tengstr. aus Finnland stamme (in der Tat die typische Lokalität!), p. 153 gibt er aber Finnland als sichere patria an. — Pag. 148 wird *adyte* für eine Form von *euryale* erklärt, aber p. 153—154 nicht unter den Formen dieser Art aufgeführt!

Zerny, H.: Über ein Unterscheidungsmerkmal des Männchens von *Erebia ligea* L. und *euryale* Esp. In: Verh. k. k. zool. - bot. Ges. Wien 63 (1913), p. (38)—(41). Mit 1 Fig.

Weißt nach, daß die ♂♂ von *E. ligea* durch das Vorhandensein von Androkonienflecken in den Feldern 2—5, im Dorsalfelde (1b—1c) und bei den meisten Stücken auch im distalen Teile der Mittelzelle von *E. euryale* ♂, wo solche Flecke ganz fehlen, sich unterscheiden. Im allgemeinen lassen diese Flecke sich jedoch erst

erkennen, wenn der Flügel mit Xylol durchsichtig gemacht worden ist. Bei nordischen *ligea*, die von anderen Autoren „*adyte*“ genannt wurden, sind die Androkonienflecke klein.

In **Rebel's** „Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. II Bosnien und Herzegowina“ (Ann. Naturhist. Hofmus. XIX (1904)), p. 167 heißt es über *Er. ligea*: „Die Art variiert bei zunehmender Höhe der Flugplätze beträchtlich und nimmt dann auch an Größe ab. So müssen Stücke aus hohen Lagen des Prenjgebietes (Kl. Prenj 1650 m) zufolge ihres Habitus und der zusammenhängenden Saumbinde der Hinterflügeloberseite noch zu *ligea* gestellt werden, zeigen aber andererseits die Mittelbinde der Hinterflügelunterseite beim ♀ zuweilen auch wurzelwärts scharf weiß begrenzt, was sonst nur bei *eurysale* sich findet. Dasselbe Merkmal weist auch ein ♀ von Prokosko jezero auf. Unter den ♂ finden sich auch kleine Exemplare der ab. *adyte* Hb.“ — Man vergleiche hier meine folgenden Beschreibungen des Materiales aus der Tatra bzw. den Karpathen.

In: **Fritz Hoffmann** und **Rudolf Klos**, Die Schmetterlinge Steiermarks (Sonder-Abdruck aus d. Mitteil. d. Naturwiss. Ver. für Steiermark, Jahrg. 1913, Bd. 50 (1914), p. 184 sq.) heißt es p. 266: „Ich habe mich an meinem Material von *adyte* überzeugt, daß nach Unterdampfhaltung des Falters keine Androkonienflecken erscheinen, auch nicht bei *eurysale*, wohl aber an allen *ligea* ♂“; ferner p. 267: „Ich unterscheide *eurysale* von *ligea* erstens durch den hellen bräunlichen Ton (bei *eurysale*), zweitens durch die geringere Größe und drittens durch die unscharfe Binde auf der Unterseite der Vorderflügel wurzelwärts (die Hälfte gegen den Innenrand zu). *Ligea* hat diese Binde immer scharf vom dunklen Untergrund begrenzt.“ *Adyte* wird p. 267 als Form von *ligea* aufgeführt mit u. a. folgenden Bemerkungen: „*adyte* Hb. Ich möchte diese fast für eine gute Art halten. Sie fliegt bei Krieglach weder mit *eurysale* noch mit *ligea*. Mit *ligea* hat sie den dunkelbraunen Ton gemein, mit *eurysale* die gegen die Basis verloschene Binde auf der Unterseite des Vorderflügels.“ Ebenda wird eine Nebenform *quadripunctata* „m.“ von *ligea* aufgestellt: „Die Binde der Vorderflügel-Oberseite zeigt vier große schwarze, weißpunktierte Flecke. Ein ♂ aus Neuberg. Exemplare mit einem ganz kleinen schwarzen Punkt (als dritten von oben) sind häufig und als Übergänge zur neuen Form anzusehen“. (Diese ab. *quadripunctata* ist ziemlich sicher, wie schon erwähnt, ein Synonym von ab. *ocellata* Strand 1902; dieselbe Form ist in Godart's *Lepidoptères de France* II (1822), pt. XIII, f. 1—2 als die typische *ligea* ♂ abgebildet.)

Erwähnen möchte ich noch die Arbeiten von **Elwes** und **Chapman** in den *Trans. Entomol. Soc. London* 1898 und von **August Selzer** in der *Internat. Entom. Zeits.* 5 (1911), p. 247 und 6 (1913), p. 279.

Dann nehmen wir uns das Material vor.

Erebia euryale Esp.

Erebia euryale Esp. var. *tatrica* Strnd. n. var.

Von der Hohen Tatra, Höhlenhain bis Kesmarker Tränke, in einem Umkreis von etwa 8 km, 15.—20. VII. 1913, stammen eine Reihe von 27 männlichen Erebien, die von Herrn K. Hejn gesammelt wurden. Unter und angeblich zusammen mit diesen 27 *euryale* gesammelt, ist ein weiteres männliches Exemplar dieser Gattung, das nach dem Vorhandensein von Androkonienflecken zu urteilen, *E. ligea* sein muß; es ist um eine Kleinigkeit größer als die *euryale*, indem es 42 mm spannt, sonst aber von oben gesehen von diesen in der Form *Hejni* kaum zu unterscheiden, während es unten durch das Vorhandensein von einem weißen, scharf markierten, bis zu 1 mm breiten, weißen, die Querbinde der Hinterflügel wurzelwärts begrenzenden Strich zwischen der Rippe 6 und dem Vorderrande (als Fortsetzung von diesem Strich noch ein weißer Punkt fleck im Felde 4) von *euryale* abweicht, bei der von dem weißen Strich manchmal nichts zu erkennen ist und bei der er jedenfalls nie so deutlich auftritt wie bei diesem Exemplar von *ligea*, dagegen fehlt der weiße Punkt fleck im Felde 4 höchst selten ganz, tritt vielmehr manchmal als ein in die Länge gezogener Fleck besonders deutlich hervor. Die Binde der Unterseite der Vflg. innen nicht scharf begrenzt, also wie bei *euryale*. Jedenfalls sind die Unterschiede zwischen diesem *ligea*-Ex. und dem vorliegenden *euryale*, wenn man von dem Duftorgan absieht, so gering, daß eine spezifische Unterscheidung nur dann berechtigt sein kann, wenn man das Vorhandensein der Duftflecke als spezifisches Merkmal betrachtet. Das wird ja getan und dürfte auch im allgemeinen zutreffend sein, daß aber auch hier die Variabilität zu berücksichtigen ist, zeigt eben *Erebia ligea* ganz deutlich, indem nordische Exemplare derselben kleinere Duftflecke haben als mitteleuropäische. Übrigens soll unter exotischen Faltern als Tatsache festgestellt worden sein, daß die Duftflecke bei einer und derselben Art vorhanden sein oder fehlen können. Es müßte durch Zuchtversuche festgestellt werden, wie weit die Androkonienflecke in dem Formenkreise *ligea* als zuverlässige Merkmale anzusehen sind oder nicht. Vorläufig nehme ich an, daß das der Fall ist und bedenke mich daher nicht, das erwähnte Exemplar zu *E. ligea* zu stellen, wenn auch als besondere Form: ab. **subeuryale** m.

Vorliegende *euryale*, für welche ich die var. *tatrica* aufstelle, weichen von der Originalabbildung der Art durch folgendes ab: Die Binden der Oberseite dunkler rot und daher nicht so scharf markiert erscheinend, im allgemeinen schmaler, die Binde der Vorderflügel erscheint, insbesondere außen, weniger gekrümmt, der vordere oder die zwei vorderen Flecke der Hinterflügel schließen keinen schwarzen Punkt ein; unten weicht vor allen Dingen ab, daß die Hinterflügelbinde nur aus den kleinen, ganz schmal rötlich oder rötlichgelb umringten, ganz isolierten Czellen besteht, die meistens in einer schwach aufgehellten, höchstens nur wurzelwärts

einigermaßen deutlich begrenzten, schattenförmigen Binde, die auch ganz fehlen kann, gelegen sind, während im Vorderflügel die Discalhälfte von der Querbinde an, meistens bis zur Basis, mehr oder weniger rötlich aufgehell ist und die Querbinde infolgedessen innen höchstens nur am Vorderende scharf begrenzt erscheint. — Andeutung eines helleren Wurzelfeldes der Unterseite der Hinterflügel ist nur selten vorhanden (bei 7 der vorliegenden 27 Ex.). Will man diese Form benennen, so möge sie ab. **basalis** m. heißen. — Weitere nennenswerte Aberrationen sind: 2. Die Ozellen der Hflg. reduziert, unten wie oben, so daß nur noch diejenigen in 2 und 4 als solche deutlich zu erkennen sind, auch die Binde der Vflg. etwas reduziert, wenn auch nur teilweise in Flecken aufgelöst (ab. **disjuncta** m., nur 1 Ex.). — 3. Ein Exemplar zeigt auf der Unterseite der Hinterflügel keine Spur der Schattenbinde oder deren inneren weißen Begrenzung, die Ozellen sind aber vorhanden, wenn auch klein und weit isoliert (ab. **simplex** m.). — 4. Bei 4 sonst normalen männlichen Exemplaren der var. *tatica* trägt die Binde der Vorderflügel auch im Felde 3 einen schwarzen Punkt, also im ganzen 4 solche Punkte (ab. **Heyni** m.). — 5. Bei einem ♂ sind praktisch gesprochen in den Flecken der Hinterflügeloberseite keine dunklen Punkte (nur in 2 ist eine schwache Andeutung eines solchen). Wenn man diese Form benennen will, so möge sie ab. **depunctata** m. heißen. — 6. Höchst selten kommt von der *Erebia euryale tatica* eine Form vor, bei der die Hinterflügelbinde 4 schwarze Punkte (mit oder ohne weiße Pupille), nämlich in den Feldern 2, 3, 4 und 5 trägt, während der Punkt in dem Felde 5 sonst fast immer, manchmal auch noch einer oder mehrere der anderen fehlen, also bloß 3 oder weniger Punkte vorhanden sind. Diese Aberration nenne ich ab. **tetrastigma** m. (Type jetzt im Besitz von Herrn Felix Bryk).

Aus den Karpathen liegen mir einige von den Herren Dr. H. Bischoff und Dr. H. Kuntzen gesammelte *euryale* vor, die von *tatica* nur ganz wenig abweichen und zwar dadurch, daß die Ozellen der Hinterflügeloberseite nur noch aus je einem winzigen schwarzen Punkt in den Feldern 2 und 4 oder auch nur in 2 besteht; unten sind die Exemplare unter sich etwas verschieden, indem ein weißer Streifen zwischen der Rippe 4 und dem Vorderrande der Hinterflügel fast so deutlich wie bei *ligea* sein kann oder ganz fehlen, während die Ozellen in den Feldern 2—5 ebenda immer deutlich sind, teils in einer undeutlichen helleren Binde gelegen, teils ohne eine solche. Die Größe beträgt: Flügelspannung 34, Vorderflügelänge 19 mm bis bzw. 38 und 21.5 mm. Die Exemplare stammen von: zwischen Kirlibaba und Prislop in ca. 1000 m Höhe am 14. VII. 13 auf der Chaussee auf Pferdemit massenhaft sitzend; am 8. VII. 13 bei der Hütte auf Ineu, 1400—1500 m Höhe; am 5. VII. 13 am Kosna im Fichtenwalde ca. 1000 m.

Zwei weitere Exemplare sind Mitteldinge, die schwer unterzubringen sind. Das eine, ein ♀, spannt 39 mm bei 22 mm Vorder-

flügelänge, hat in beiden Flügeln große, schwarze, blinde Ozellen und zwar im Vorderflügel deren 4, die Binde der Hinterflügel ist nur 2—3 mm breit und unvollständig in Flecken aufgelöst, die der Vorderflügel ist vorn 5 mm breit und verschmälert sich nach hinten ganz allmählich bis $1\frac{1}{2}$ mm Breite ohne den Hinterrand ganz zu erreichen. Unterseite der Vorderflügel wie bei *eurvale* mit in der Mitte innen undeutlich begrenzter Binde, der rötliche Diskalwisch ganz oder fast ganz die Flügelwurzel erreichend. Unterseite der Hinterflügel mit recht starkem (ca. 1.5 mm breiten), weißen Querstreifen zwischen der Rippe 4 und dem Vorderrand; das ganze Saumfeld ist ein klein wenig heller als das Medianfeld, am Innenrande mit schwacher Andeutung graulicher Bestäubung, mit einer Reihe von 5 scharf markierten, hellroten und tief schwarzen, äußerst fein weiß pupillierten Ozellen, von denen diejenigen in den Feldern 2 und 4 einen Durchmesser von reichlich 2 mm haben, während die übrigen kleiner sind und zwar sind diejenigen in 1c und 3 etwa gleich groß, diejenige in 5 die kleinste. Basal- und Medianfeld gleich dunkel. Ich möchte diese Form für das ♀ zu der *Erebia eurvale tatrica* ab. *Heyni* m. ♂ halten. Das Exemplar wurde am 5. VII. 1913 am Kosna im Fichtenwalde in ca. 1000 m Höhe gesammelt.

Das zweite schwierige Exemplar der coll. Kuntzen und Bischoff ist ein ♂ von: südlich Borsa am Nagy-Pietrosz 28.VI. 13 auf feuchter blumiger Wiese gefangen. Es ist eine *ligea*-Form und meiner *subeurvale* nahe verwandt, die Größe ist aber bedeutender: Flügelspannung 43, Vorderflügelänge 25 mm, die Binden beider Flügel sind heller und breiter: im Vflg. 5—6, im Hflg. 4.5 mm breit, im Vflg. im Dorsalfelde weniger verschmälert als bei der Type von *subeurvale*, im Hflg. ist sie bei fast der gleichen Breite und Deutlichkeit in den Feldern 5 und 6 wie in 2—4 vorhanden, bei der Type dagegen verschmälert und verwischt. Ob eine besondere Benennung dieser Form nötig ist, kann fraglich sein; eventuell möge sie ab. **borsana** in. heißen.

Erebia ligea L.

Über die eigentümliche, zwischen *eurvale* und *ligea* stehende Form aus der Tatra, die ich *subeurvale* genannt habe, war schon oben die Rede. Aus der Coll. Heyn liegen mir sonst an abweichenden Formen vor: 1. Übergänge zur ab. *caeca* Kol. von Harz und Meglisalp (Schweiz), 27. VII. 08, bei denen die weißen Pupillen jedoch nicht ganz verloschen sind, wie es bei typischen *caeca* der Fall sein soll. 2. Ab. *ocellata* Strand 1902 (quadripunctata Fritz Hoffm. 1914) in mehr oder weniger ausgeprägten Stücken von: Thüringen, Ungeheuer Grund (bei Friedrichroda), 25. VII. 10; Meglisalp 27. VII. 08; Hohenzollern 17. VII. 04. 3. Ein ♀ vom Harz hat im Vorderflügel im Felde 3 auch keine Andeutung einer Ozelle (ab. **triozellata** m.); ein ♂ aus Thüringen, Ungeheuer Grund, ist Übergang dazu, indem der eine Flügel Andeutung einer Ozelle

zeigt. 4. Ein ♂ von Lausanne ist auffallend dunkel, indem die Binden oben dunkelrötlichbraun, insbesondere im Hinterflügel, wo die Binde auch schmal (3.5 mm im Felde 3) und durch die Rippen in Flecken aufgelöst ist; die Hinterflügelbinde fällt daher sehr wenig auf; auch im Vflg. ist die Binde schmal (im Felde 3 etwa 4 mm breit), außen geradlinig begrenzt, innen wellenförmig begrenzt, mit 4 mäßig und fast gleich großen, weiß pupillierten Ozellen, während im Hflg. kleine Ozellen in 2 und 3, andeutungsweise auch in 4 vorhanden sind. Unten ist die Vorderflügelbinde normal, regelmäßig und auch innen scharf begrenzt, während im Hinterflügel die Binde nur ganz schwach angedeutet ist, dagegen ist der weiße Grenzstrich zwischen Rippe 6 und dem Vorderrande sowie der weiße Punkt auf Rippe 4 vorhanden und ebenso dieselben drei Ozellen wie auf der Oberseite. Diese Form, die vielleicht Lokalvarietät ist, nenne ich ab. **helvetica** m.

Daß die finnländische oder genauer gesagt karelische *Erebia ligea* von der mitteleuropäischen Form dieser Art sich wesentlich unterscheidet, hat Bryk schon in „Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica“ 38 (1911), p. 45 erwähnt.

Es liegen aus Finnland, von Herrn Felix Bryk, mir 3 ♂♂ und 4 ♀♀ vor, die alle von Myllykylae stammen und von denen die ♂♂ Ende Juli und Anfang August gesammelt wurden, während von den ♀♀ eins Ende Juli, das andere 27. August gefangen worden ist; die 2 übrigen haben keine Datumsangaben. Die Vorderflügel-länge der ♂♂ ist bezw. 22.5, 23 und 24.5 mm, die der ♀♀ bezw. 23, 23, 24 und 24 mm. Ein stichhaltiger Unterschied in der Größe scheint also nicht vorhanden zu sein.

Das Aussehen der finnischen Form geht am besten aus den gelungenen, von Herrn Bryk freundlichst gemalten Abbildungen (Taf.-Figg. 4♀, 5♀ 6♀), hervor, möge aber auch beschrieben werden. ♀ Die Binden der Oberseite sind trüb rötlich, gegen die Grundfarbe wenig kontrastierend, wenig scharf und ziemlich unregelmäßig begrenzt; die innere Grenzlinie ist wurzelwärts ganz schwach konkav gebogen und sonst etwa wellig-zickzackförmig gekrümmt; im Vorderflügel hat die Binde ihre größte Breite in den Feldern 4 und 5 (6 mm), ist im Felde 6 nur 4.5 mm breit, in 3 etwa 4 mm breit, in 2 ein klein wenig mehr als 4 mm, im Dorsalfelde 2—3 mm breit, den Hinterrand nicht ganz erreichend. Die Binde der Hinterflügel ist durch die Rippen mehr oder weniger deutlich in Flecken aufgelöst, in den Feldern 2—3 etwa 3—3.5 mm, in 4, wo außen wie innen eine kleine stumpfe Ecke gebildet wird, 4—4.5 mm, in 5 etwa 2.5, in 6 etwa 3 mm breit. Im Vorderflügel drei gleich große Ozellen von 2 mm Längsdurchmesser und mit scharf markierten, schneeweißen Pupillen, eine vierte, nur aus einem schwarzen Punkt bestehende Ozelle im Felde 3 und zwar in der Verbindungslinie zwischen den Außenperipherien der anderen Ozellen gelegen, wie die Ozelle in 2 nicht weit vom Rande der Binde. In der Hflg.-binde Ozellen in den Feldern 2—4, die etwa 1 mm im Durchmesser

und glänzend weiß punktiert sind. Die Ozellen können, aber offenbar selten, blind sein. Auf der Unterseite der Vorderflügel tritt die Binde wie oben auf, abgesehen davon, daß sie ein wenig breiter ist (in 4—5 etwa 6.5, in 2 etwa 4.5 mm breit), innen gerade begrenzt (allerdings auf der Rippe 4 etwas verschoben), im Dorsalfelde kaum schmaler als im Felde 2 sowie einen viereckigen Fleck bildend, im Felde 3 bisweilen keine Andeutung einer Ozelle; von der Binde hinter der Rippe 4 bis fast zum Hinterrande erstreckt sich wurzelwärts ein rötliches, verschwommenes Feld, das immer dunkler als die Binde (diese hat gelblichen, das Feld bräunlichen Ton) ist, die Zelle bis auf eine Binde am Vorderrande in den distalen zwei Dritteln derselben ausfüllt und sich mehr oder weniger weit hinter die Zelle bzw. hinter die Rippe 2 in das Dorsalfeld hinein erstreckt ohne den Hinterrand je zu erreichen. Die Unterseite der Hinterflügel ist bei den am deutlichsten gezeichneten Exemplaren mit einem Wurzelfeld versehen, das ein klein wenig heller als das Mittelfeld und gegen dies durch einen mehrfach unterbrochenen, von weißen Schuppen gebildeten Schattenstreifen, der außen ein wenig dunkler, als das Medianfeld sonst ist, angelegt ist. Das Wurzelfeld hat überall etwa dieselbe Ausdehnung wie das Medianfeld (am Vorderrande z. B. sind beide ungefähr 5 mm „lang“); seine äußere Grenzlinie bildet in der Zelle und im Dorsalfelde je eine stumpfe, saumwärts gerichtete Ecke. Die postmediane, die Ozellen einschließende Binde ist immer erkennbar, aber mehr oder weniger deutlich; die äußere Grenzlinie ist im Kostalfelde am schärfsten, dahinter mehr oder weniger verwischt, die innere ist im Kostalfelde am schärfsten markiert, weil durch eine weiße Binde gebildet, die am Vorderrande eine Breite bis 2 mm erreichen kann und sich, schmaler werdend, nach hinten bis zur Rippe 4, wo sie sich ein wenig erweitert, und vor welcher sie bisweilen unterbrochen ist, erstreckt; als Fortsetzung dieser weißen Binde findet sich bisweilen ein weißer Punkt an der Rippe 3. Die ganze Postmedianbinde (inkl. des weißen Streifens) ist durchschnittlich etwa 3 mm breit, aber ziemlich unregelmäßig geformt, an den Rippen 4 und eventuell 3 nach innen gerichtete Zahnfortsätze bildend; Ozellen nur in den Feldern 2—4, die alle weiße Pupillen erkennen lassen.

Die Männchen weichen ab durch unbedeutend kleinere, mit weniger deutlichen weißen Pupillen versehene und bisweilen ganz blinde Ozellen, die Binde der Vorderflügel ist in den Feldern 4—5 ein wenig schmaler, die bei den Weibchen scharf markierte weiße Fleckung der Fransen tritt weniger hervor, auch unten dürfte die Breite der Vorderflügelbinde durchgehends ein wenig geringer als beim ♀ sein und zwar nicht bloß in den Feldern 4 und 5, die Ozelle des Feldes 3 des Vorderflügels ist kleiner und bisweilen ganz fehlend. Auf der Unterseite weicht vor allen Dingen ab, daß die Binde der Hinterflügel undeutlich ist und manchmal nur durch den dieselbe innen begrenzenden weißen Strich im Kostalfelde und weißen Punkt an der Rippe 4, sowie durch die Reihe der Ozellen zu



F. Bryk pinx.

Strand: *Erebia ligea* und *euryale*.

erkennen. Letztere sind rot umringt, jedoch bisweilen linienschmal. Daß die weißen Flecke der Fransen und die Bindenzeichnung der Unterseite der Flügel bei den ♂♂ weniger deutlich erscheint, hängt übrigens wohl z. T. damit zusammen, daß die gefangenen Männchen wohl meistens mehr abgeflogen als die ♀♀ sind.

Mit Exemplaren (♂) vom Harz verglichen, weichen die finnischen ♂♂ durch geringere Größe ab, indem jene eine Vorderflügelänge von 24.5 bis 26 mm haben, die Binde beider Flügel ist dunkler rot (bei den Exemplaren vom Harz ist sie besonders in den Vorderflügeln hellrot) und in den Feldern 2 und 3 der Vorderflügel verschmälert und wenigstens bei 2 Exemplaren in Flecken aufgelöst, während sie bei den Exemplaren vom Harz bis hinter die Rippe 2 etwa gleichbreit und innen gerade begrenzt ist; allerdings stimmt das dritte der finnischen ♂♂ in diesem Punkt ziemlich gut mit den Exemplaren vom Harz überein. Die Ozellen in der Hinterflügelbinde sind bei allen finnischen ♂♂ ganz deutlich, bei den Harz-Ex. kleiner und beim einen fast verschwunden.

Die Androkonienflecke sind vorhanden, aber kleiner als bei der Hauptform und verhalten sich überhaupt wie diejenigen der sogenannten *adyte* von Tromsö nach Zerny l. c.

Von Hübner's Bilder der *adyte* abweichend durch weniger scharf begrenzte Binden der Oberseite, weniger deutliche Pupillen jedenfalls in den Hinterflügeln, die Unterseite letzterer immer mit Binde versehen etc.

Auf die besonderen Merkmale der finnischen Form, für die ich den Namen var. **Bryki** m. vorschlage, hoffe ich später noch zurückkommen zu können.

Anm.: Laut irrtl. Mitteilung von Herrn Bryk findet sich in einem finnisch geschriebenen Buch von Aro: Suomen perhoset (Helsingfors 19..) übersichtliche Darstellung der Verbreitung der finnischen Lepidopteren.

Die Penaeidea des Wiener naturhistorischen Hofmuseums.

Von

Dr. Otto Pesta, Wien.

(Mit 8 Textfiguren.)

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit ist das Ergebnis einer Revision der in den wissenschaftlichen Sammlungen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien befindlichen Decapodenkrebse aus der Abteilung der Penaeidea. Die Durchsicht bezog sich nicht nur auf jene Exemplare, die, bereits in der Sammlung eingereiht und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [81A_1](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Zur Kenntnis von *Erebia ligea* L und *euryale* Esp. 90-99](#)