

Die Verbreitung der drei Arctiiden (Lep.) *Orodemnias cervini* Fallou, *Orodemnias quenselii* Payk. und *Arctia flavia* Fuessl. besonders in den Alpen, und ihre Einwanderungsgeschichte

Von Georg Warnecke — Mit einer Karte

(Fortsetzung)

2. *Oro demnias quenselii* Payk.

Quenselii ist zirkumpolar verbreitet in Europa, Asien und in Nordamerika.

a) Die Verbreitung in Europa. Sie beschränkt sich auf die Alpen, die transsylvanischen Alpen und Nordskandinavien.

In den Alpen kommt *quenselii* in der ganzen Mitte der Zentralalpen bis Oberkärnten vor. Im Groß-Glocknergebiet scheint ihre Ostgrenze zu liegen, denn aus Steiermark, Krain, Salzburg und Oberösterreich wird *quenselii* auch in der neuesten Literatur nicht verzeichnet. Im Wesentlichen liegen die Fundplätze in den zentralen Teilen der Alpen, den eigentlichen Hochalpen, und gehen nur an wenigen Stellen nördlich und südlich darüber hinaus. Die Besiedlungsdichte scheint sehr verschieden zu sein. Aber vielleicht beruht das, wenigstens teilweise, auf der ungleichmäßigen Durchforschung der Gebiete. Die Gebrüder Speyer führen 1858 (Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz) erst vier Fundorte auf: Savoyen (einmal), Graubünden, Tirol (Antholzer Alpe), Kärnten (Heiligenblut). Unsere jetzige Kenntnis ist folgende:

Hochgipfel der französischen Alpen (Savoyen und Hochalpen, nicht Seealpen). Lhomme nennt aber nur wenige Fundorte. — Schweiz. Nach Vorbrodt ist *quenselii* als hochalpines Tier in seiner Verbreitung beschränkt, tritt aber in den Lagen zwischen 2000 und 2600 m namentlich im Kanton Graubünden nicht selten auf. In den Tessiner und Walliser Alpen ist der Falter meist spärlicher. Vorbrodt führt — leider sehr unübersichtlich — 30 Einzelfundorte und größere Verbreitungsareale an. Die nördlichsten Fundorte in der Schweiz liegen bei Leuker Bad (Berner Hochalpen) und in der Umgebung von Chur (Schanfigg, am Grat des Hochwang) und bei Davos, also auch noch im Zuge der Zentralkette. Am Gornegrat, wo *cervini* ihren bekanntesten Flugplatz hat, fliegt *quenselii* ebenfalls.

Vorarlberg und Nordtirol. Hier liegen die nördlichsten Fundplätze, und zwar am Arlberg (sowohl auf der Vorarlberger wie auf der Tiroler Seite) und auf dem Patscherkofel (südlich über Innsbruck), wo die Art noch 1917 gefunden wurde. 1887 war der Falter am Arlberg sehr häufig. Diese Fundorte am Arlberg scheinen mir besonders bemerkenswert zu sein; sie haben keinen direkten Zu-

sammenhang mit den Zentralalpen. — Im ganzen Zuge der bayrischen Alpen scheint *quenselii* bisher noch nicht gefunden zu sein. — In Nordtirol ist der Falter nach *Hellweger* vom Arlberg bis zu den Öztaler Alpen und den Höhen des Brenner auf den höheren Urgebirgsalpen zwischen 2100 und 2700 m lokal verbreitet. — In Südtirol kommt er nach *Kitschelt* in den höchsten Lagen, doch meist nicht häufig, vor. *Kitschelt* nennt die Ortlergruppe, die Öztaler Alpen, die Zillertaler und Stubaiyer Alpen, die Riesenfernergruppe, die Venediger und Villgratener Gruppe, das Mendelgebiet und die Dolomiten (Schlern, Seiseralpe). Auch *Dannehl* sagt in seiner Fauna von Südtirol, daß *quenselii* auf allen Hochalpen über 2100 m heimisch und sicher an vielen Stellen so häufig sei wie am Stilfser Joch, am Madritsch-Joch und in der Brenta; am spärlichsten sei die Art noch in den Dolomiten. Nach *Dannehl* sind übrigens die südtiroler *quenselii* im allgemeinen erheblich kleiner und zarter, auch etwas schmalflügeliger als die Rasse vom Großglockner.

Östlich der Nord- und Süd-Tiroler Gebiete ist der Falter nach wie vor auf das Großglocknergebiet in Kärnten beschränkt geblieben. Jedenfalls sind mir weder aus der Literatur noch auf Grund persönlicher Nachfragen Funde aus dem übrigen Kärnten, aus Salzburg, Oberösterreich, Steiermark oder Krain bekannt geworden. Ausgeschlossen sind sie allerdings keineswegs. Im Großglocknergebiet, wo die Art zuerst von *Staudinger* 1855 gefunden wurde (*Mann* fand sie hier erst 1856), ist sie recht verbreitet (Brettboden, Glocknerhaus, Franz-Josefshöhe, Heiligenbluter Törl, Moharkopf bei Döllach). —

In den transsylvanischen Alpen findet sich *quenselii* im östlichen Teil am Buczes (auch Butschschetsch oder Bucezi genannt) bei Sinaja. Schon *Aigner* teilt 1901 (*Rovartani Lapok*, VIII, S. 96) mit, daß *Czekelius*, der bekannte Erforscher der Lepidopterenfauna Siebenbürgens, hier die Raupen gefunden habe. Später, am 1. 7. 1928, fand nach *Caradja* (*Iris* 1929) auch *Ostrogovich* hier ♂ und ♀. Der Buczes ist 2508 m hoch.

Aus dem Balkan sind mir Fundorte nicht bekannt geworden, doch sind mir die neuesten Publikationen nicht mehr zugänglich gewesen. Überraschend würde das Vorkommen nicht sein, denn *quenselii* ist, wie weiter unten noch dargelegt werden soll, eine typisch boreo-alpine Art (d. h. eine in den Hochgebirgen Europas und dann erst wieder im Norden vorkommende Art) und der Hochbalkan beherrscht einige boreo-alpine Insektenarten.

Im Norden Europas beschränkt sich das Vorkommen der *quenselii* auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet im arktischen Skandinavien, nämlich auf Teile von Schwedisch-Lappland (Lule- und Torne-Lap-

marken) und die angrenzenden norwegischen Gebiete von Tromsö und Finmarken. Der Falter fliegt hier vom Juni bis August und ist selten. —

Einige Angaben über die Biologie, soweit sie aus Europa bekannt geworden ist, seien hier angeschlossen. In den Alpen spielt sich das Leben der *quenselii* zum Teil in denselben Regionen wie das der *cervini* ab. Am Gorner Grat finden sich beide Arten an denselben Stellen (bis 3000 m). In anderen Gebieten liegen die Fundplätze von *quenselii* tiefer. *Vorbrödt* gibt, um das noch einmal zu wiederholen, für die Verbreitung von *cervini* in der Schweiz die Höhenlagen zwischen 2600 und 3000 m an, *Pinker* für die Ötztaler Alpen 2900—3000 m. Für *quenselii* werden in der Schweiz 2000 bis 2600 m und mehr angegeben, in Nordtirol 2100—2700 m.

Die *quenselii*-Falter sind sehr sonnenliebend. Die ♂ fliegen im Sonnenschein, die ♀ sitzen oder kriechen auf den Flechtenpolstern von *Cetraria islandica*, denen ihr Flügelkleid besonders angepaßt ist (*Galvagni*, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 64., 1914, S. [169]). Nach *Voigt* (Int. Ent. Z., Guben, 20., 1926/7, S. 100) sitzen die ♀ am Albulapaß meist auf den kleinen Graskuppen, auf denen *Cladonia rangiferina* wächst. Die Raupen leben nach *Vorbrödt* an *Geum montanum*, *Plantago*, *Taraxacum* und „anderen niederen (soll wohl heißen niedrigen) Pflanzen“. Das ist eine recht allgemeine Übersicht. Es wäre wünschenswert, wenn einmal eingehende Angaben über die Pflanzen gemacht würden, an denen man die Raupen an Ort und Stelle im Freien fressen gefunden hat.

Quenselii ist in Lappland entdeckt worden und schon 1791 beschrieben. Ihren Namen hat sie nach *Conrad Quensel*, Professor der Naturgeschichte und Vorsteher des Museums in Stockholm. Verhältnismäßig recht spät ist sie in den Alpen entdeckt. *Ochsenheimer* (III., S. 316, 1810) hat den Falter nie gesehen und meint, es sei eine Abänderung von *Parasemia plantaginis*. Noch *Duponchel* führt 1844 in seinem Katalog nur Lappland und Norwegen auf. Die Entdeckung in den Alpen geht anscheinend auf *v. Heyden* zurück, der 1851 zwei Raupen auf der Bernina fand, von denen die eine einen Falter ergab (Stettiner Ent. Z., 1856).

b) Die Verbreitung in Asien. Die asiatische Form, welche auf dem Festland unter dem Namen *liturata* Mén. geht, ist vom Tarbagatai (westlich des Altai) bis nach Japan, also über ein recht großes Gebiet verbreitet; daß sie innerhalb dieses Gebietes bisher nur an sehr wenigen Orten gefunden ist, ist bei der Seltenheit systematischen Sammelns in jenen Gegenden verständlich. Die Type der *liturata*, die schon 1859 beschrieben wurde, stammt von Jakutsk im nördlichen Ostsibirien. *Gräser* fand den Falter bei Blagowestschensk am oberen Amur. *Staudinger* (Iris V., 251) meldet ihn vom

Tarbagatai. Matsumura hat 1927 von der japanischen Insel Yesso die Form *daisetsuzana* (Ins. Mats., I, 3., S. 113) bekannt gemacht. (Fortsetzung folgt)

Über die Artberechtigung von *Satyrus paupera* Alph.

Von O. Holik, Dresden (Schluß)

Bemerkenswert ist, daß im gleichen Gebiet auch eine *Sat. dryas*-Form fliegt, die der var. *sibirica* Stgr. nahesteht. Größe der vorliegenden 7 ♂♂: 49—58 mm, also durchschnittlich größer als die *paupera*-♂♂. Oben und unten dunkler. Die Ozellen sind im allgemeinen größer, auf der Oberseite mit Ausnahme der Analozelle nicht gelb eingefärbt. Letztere hat bei einzelnen Stücken Spuren einer gelblichen Umrandung. Zusätzliche Ozellen sind auf dem Hinterflügel nicht vorhanden. Die Unterseite ist einförmig braun, ohne jede Zeichnung. Nur bei einigen Stücken sind Spuren einer weißlichen Bestäubung bemerkbar. Bei allen Stücken ist die Analozelle mehr oder weniger gut ausgebildet. Unterseits sind die Ozellen wohl gelblich eingefärbt, aber nicht so breit wie bei *Sat. paupera* Alph. Der Hauptunterschied gegenüber *Sat. paupera* Alph. ist das Fehlen des bei diesem vorhandenen Androkonienflecks.

Die Population von *Lanchowfu* ist bedeutend großwüchsiger als die von *Hsining*. ♂♂ 48—55 mm, ♀♀ 52—58 mm. Bei den ♂♂ sind die Ozellen bedeutend größer, auch die Analozelle. Nur zehn ♂♂, also nicht ganz 30 %, entsprechen in der Zeichnung oberseits dem typischen *Sat. paupera* Alph. Die übrigen ♂♂ haben auf dem Hinterflügel zwei bis vier Ozellen. Zwei besonders luxuriant gezeichnete ♂♂ haben außerordentlich große Ozellen, die eine geschlossene Kette von 2-3 mm großen Ozellen bilden. (ab. *luxurians* m., ab. nov.). Die Ozellen sind nur in Einzelfällen von der Analozelle bis zur Vorderrandozelle gleichmäßig abgestuft, wie dies bei dem von *Leech* abgebildeten Stück der var. *astraea* *Leech* der Fall ist. Meist sind die beiden letzten nur klein, oft fehlt auch die eine oder andere aus der Reihe, besonders die unterhalb der Vorderrandozelle gelegene. Die Ozellenreihe verläuft nicht mit dem Flügelrand parallel, weil die Ozellen 2—4 in einer geraden Linie liegen, wie dies auch auf dem Bilde *Leech's* zu sehen ist. Auf der Unterseite sind die für var. *astraea* *Leech* und var. *aurata* *Obth.* charakteristischen Zackenlinien meist, zumindest in Spuren, vorhanden. Manchmal sind auch auf der Unterseite des Hinterflügels Spuren einer weißlichen Bestäubung vorhanden. Von den ♀♀ haben vier überaus große Vorderflügelzellen von 5—6 mm Durchmesser. Die Zeichnung des Hinterflügels ist sehr variabel. Drei ♀♀ haben nur eine kleine Analozelle, zwei weitere außerdem eine zweite

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1949-1950

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Die Verbreitung der drei Arctiiden \(Lep.\) Orodemnias cervini Fallou, Orodemnias quenselii Payk. und Arctia flavia Fuessl. besonders in den Alpen, und ihre Einwanderungsgeschichte 82-85](#)