

MITTEILUNGEN

der Münchner Entomologischen Gesellschaft, e. V.

7. Jahrgang 1916. München. 31. Dezember 1916. Nummer II u. 12.

Die Formen von *Erebia pronöe* in den Bayerischen Alpen.

Von Ludwig Osthelder.

Die Ausführungen von Freiherrn von der Goltz auf S. 66 dieses Jahrgangs haben mich angeregt, *Erebia pronöe* im allgemeinen und ihre Erscheinungsweise in den bayerischen Alpen im besonderen etwas näher zu betrachten.

Die Urbeschreibung des Falters stammt von Esper, der in seinem Werke „Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen“ (1780) im ersten Teil der Abbildungen auf Tafel 54 Bild 1 den ♂ unter dem Namen *Papilio Pronöe* abbildet. Die Abbildung zeigt auf den Vfl. eine breite rotbraune Binde, die schmal von den dunklen Rippen durchschnitten wird, mit drei weißgekernten schwarzen Augen und einem schwarzen Punkte zwischen mittlerem und unterem Auge. Die Hfl. haben drei kleinere weißgekernte schwarze Augen in kräftigen rotbraunen rundlichen Flecken, die sich nahezu berühren.

Die beigegefügte Beschreibung (Forts. des ersten Teils der Europäischen Schmetterlinge S. 23) besagt folgendes:

Dieser *Papilio* enthält sich in Steyermark. Gegenwärtig kenne ich nur dies einzige Exemplar, davon die Abbildung genommen. Es findet sich in der Sammlung des Herrn Verlegers, der es vom Herrn Welpert erkaufte. Ob er häufig vorhanden, ob ihn andere Gegenden auch haben, ist mir gänzlich verborgen.

Die Oberseite hat ein düstres Schwarzbraun. Die rothgelbe Binde darauf, kommt der, wie sie der *P. Aethiops* führt, beynahe gleich. Sie ist aber dunkler, und mehr in die Flächen verlohren. Auf den Vorderflügeln finden sich drey Augen, deren ersteres Paar zusammen geflossen, oder sich in ein einziges vereinen. Nach dem Umriß sind die Flügel mehr als an erstgedachtem Falter gerundet. . . .

Es folgt dann die Beschreibung der Unterseite, die ich der Kürze halber hier übergehe.

Die zweite Erwähnung des Falters in der Literatur findet sich in Borkhausens „Naturgeschichte der europäischen Schmetterlinge“ (1788) Teil I S. 98 (der Staudinger-Rebel-Katalog zitiert falsch 28). Er bringt lediglich eine Wiederholung der Angaben Espers.

Sodann brachte Hübner in seiner „Sammlung europäischer Schmetterlinge“ (1835) im ersten Tagfalterband auf Tafel 47 Bild 215—217 Abbildungen beider Geschlechter des Falters unter dem Namen *Papilio Arachne*. Bild 215 stellt den ♂ dar, der in der Größe der rotbraunen Binden und Flecken sowie der Augenzeichnung im wesentlichen mit Espers Bild übereinstimmt, doch fehlt der schwarze Punkt in der Vfl.-Binde und jeder Hfl. weist noch zwei weitere ungekernte rotbraune Flecken auf. Bild 216, 217 zeigt das ♀ von oben und unten mit gleichfalls wohlentwickelter rotbrauner Binden- und Fleckenzeichnung und je drei weißgekernten schwarzen Augen auf Vfl. und Hfl.

Aus der kurzen, wenig prägnanten Beschreibung Hübners (Text S. 36 Nr. 54) möchte ich nur hervorheben, daß er als Heimat seines *Papilio Arachne* die Voralpen Deutschlands aufführt.

Auf Tafel 112 Bild 574—577 bildet er dann die von ihm benannte Form „*Pitho*“ ab, ♂ und ♀ von oben und unten. Der ♂ zeigt oberseits auf beiden Flügeln je drei schwarze Augen, die — namentlich auf den Hfl. — nur undeutlich weiß gekernt sind. Sämtliche Augen sind von ziemlich kräftigen rotbraunen Ringen eingefasst. Das ♀ hat nur auf den Vfl. die beiden vorderen aneinander liegenden schwarzen Augen mit weißen Kernen und schwachen rotbraunen Ringen, die Hfl. sind völlig zeichnungslos. Die Unterseite zeigt bei beiden Geschlechtern die für *pitho* gegenüber *pronoë* bezeichnende wesentlich düsterere Färbung.

Im Text (S. 36 Nr. 55) ist hiezu ausgeführt:

Die Flügel oben schwarzbraun, mit etlichen meist nur rostfarbig umringten Augen besetzt; unten bei dem ♂ veilgrau, bei dem ♀ lehmrötlich, dunkelsprenkelig, wie oben im inneren Rand rostfärbig, geäugt wie oben, die unteren braun bandiert, augenlos.

Heimat: Die Gletschergegenden der Schweiz.

Es gibt Änderungen dieser Gattung, welche stufenweise zu einer Abweichung, die fast ganz braunschwarz und ganz ungeäugt ist, übergehen. *glacialis* Esp. ist eine augenlose Änderung hievon.

In der Fortsetzung des Hübnerschen Werkes von Geyer (1827—41) ist auf Tafel 202 Bild 1000, 1001 unter dem Namen *Pronoë* ein Falter abgebildet, der oberseits einfarbig und zeichnungslos braunschwarz ist, während die Unterseite die für *pitho* charakteristische Zeichnung und Färbung aufweist.

Der nächste Schriftsteller, der sich mit dem Falter befaßte, war Ochsenheimer in seinem seit 1807 erschienenen Werk „Die Schmetterlinge von Europa“ (Bd. 1 S. 290). Er erkannte die Zusammengehörigkeit von Hübners *Arachne* und Espers *Pronoë* und zog auch die *Pitho* des ersteren als Synonym zu *pronoë*. Espers *glacialis* (Tafel 121 Bild 1) erkannte er im Gegensatz zu Hübner richtig (S. 279), dagegen zog er Espers *persephone* (Tafel 121 Bild 4—6) irrigerweise zu *pronoë*, während sie in Wirklichkeit *alecto* darstellt.

Seine Beschreibung enthält unter anderem folgendes:

. . . . ; auf beyden Seiten der Vorderflügel befindet sich eine rostfarbene, bey dem Weibe rothgelbe Binde, in dieser am Vorderende zwey schwarze Augen mit weißen Pupillen nahe beysammen, und gegen den Innenrand ein etwas kleineres, zwischen ihnen zuweilen noch ein schwarzer Punkt. . . . Die Hinterflügel führen gewöhnlich drey Augen, mit oder ohne weiße Pupillen in rostfarbenen oder rothgelben runden Flecken. . . . In einer Reihe von 15 Exemplaren des *P. Pitho Hübner*., aus der südlichen Schweiz, welche ich vergleiche, befinden sich die sanftesten Übergänge bis zu dem gewöhnlichen *P. Pronoë*, wie man ihn aus Steyermark erhält, daher ich ihn auch ohne Bedenken damit vereinige. Einige sind auf beyden Seiten ganz augenlos und auch die Binde der Oberseite verschwindet nach und nach in einen rostfarbenen Schimmer. . . .

Das Vaterland ist Steyermark, Ungarn und die Schweiz.

Sodann behandelte Freyer, der bekanntlich selbst im südlichen Bayern, in Augsburg wohnte und viel in den bayerischen Alpen gesammelt hat, in seinem seit 1831 erschienenen Werke „Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde“ den „*Papilio Pronoë*“ (Bd. 1 S. 137, 181, Tafel 73 Bild 3, 4). Auch er zog Hübners *Arachne* und *Pitho* zu *pronoë*. Er bildet ♂ und ♀ ab. Die Abbildungen sind reichlich schwarz und in den Binden etwas hell geraten. Die — nach der Abbildung rotgelben — Binden sind auch hier bei beiden Geschlechtern wohlentwickelt, ungleicher in der Breite als bei den älteren Abbildungen, nach unten stark verschmälert, beim ♂ schwächer, beim ♀ stärker von den schwarzen Rippen durchschnitten. Der ♂ zeigt auf den Vfl. 2 und auf den Hfl. einen ungekernten Augenpunkt, das ♀ hat auf den Vfl. und Hfl. je drei deutlich weißgekernte schwarze Augen.

Seine für die Diagnose der Allgäuer *pronoë*-Rasse besonders bedeutungsvolle Beschreibung lautet:

Ich habe von diesem Falter eine Reihe von wenigstens 30 Exemplaren vor mir, und fast jedes Exemplar ist auf der Oberseite, was die schwächere oder stärkere rostbraune Binde betrifft, verschieden.

Bey den meisten Exemplaren ist jedoch diese rostbraune Binde sehr schwach vorhanden, bey einigen jedoch wieder sehr stark und deutlich ausgedrückt. Dagegen stimmt die Unterseite jedoch, beinahe durchaus bei allen Exemplaren überein, und hier unterscheidet sich dieser Falter von seinen Verwandten durch die ins Veilchenblaue schillernde Bestäubung, welche, an den Flügelspitzen, und in der mittleren Binde der Hinterflügel, vorzüglich deutlich ist. Die meisten Exemplare haben auf der Oberseite der Vorderflügel nur zwei schwarze, oft mit, oft ohne, weiße Pupille, versehene kleine Augen, die gewöhnlich im rostrothen Grunde stehen, welch' letzterer öfters kaum sichtbar ist. Diese Augen schimmern auf der Unterseite deutlich durch. Hier ist auch das breite rostbraune Band bey allen Exemplaren deutlich vorhanden. Die Hinterflügel sind meistens augenlos, doch auch öfters mit — gewöhnlich drey — Augen besetzt. Das Weib ist verschieden, heller, und kommt dem des *P. Medea* nahe.

Es fliegt dieser Falter im August und September auf den höchsten Alpen Tirols und der Schweiz. Meine sämtliche Exemplare sind vom Grünten im Allgäu, doch sind die meisten beym Fang sehr beschädigt worden.

Damit schließt die Reihe der wichtigeren älteren Schriftsteller, die sich mit *Erebia pronoe* befaßt haben. Es erschien mir zweckmäßig, ihre Angaben so ausführlich wiederzugeben, um an ihnen festzustellen, wie die Stammform und die Form *pithe* aussehen und wo sie vorkommen. Denn über beides findet man bis in die neueste Literatur Unklarheiten.

Die Stammform *pronoe* ist also nach der Urbeschreibung und Abbildung Espers die Form mit der reichentwickelten rotbraunen (beim ♀ oft auch rotgelben) Bindenzeichnung auf den Vfl. und Fleckenzeichnung auf den Hfl. sowie mit weißgekernten Augen auf Vfl. und Hfl. Als Typus hat nach Espers Original die Form aus Steiermark zu gelten. Sie ist dort die ausschließliche Form, während die Form *pithe* Hb. in Steiermark fehlt (vgl. „Die Schmetterlinge Steiermarks von Hoffmann-Klos in den Mitt. d. Naturw. Ver. f. Steiermark 1913 S. 262“).

Die breitbindige typische Form von *pronoe* findet sich ferner in den nördlich an Steiermark anstoßenden österreichischen Kronländern. So erwähnt sie Schawerda in großen Exemplaren, darunter die „Höhenform *almangoviae* Stgr.“ aus dem südwestlichen Winkel von Niederösterreich (Jahresb. Wien. Ent. Ver. 1913 S. 83), auch für Salzburg wird sie (mit der *ab. almangoviae*) in der Literatur verschiedentlich erwähnt.

Sie findet sich aber auch, wie ich bereits auf S. 37 dieses Jahrganges ausgeführt habe, in den bayerischen und nordtiroler Kalkalpen in weitester

Verbreitung. Für die Umgebung von Imst und das zu den Zentralalpen überleitende Arlberggebiet führt sie Hein von 800—2000 m Höhe auf. In den südlich anstoßenden Tiroler Zentralalpen ist die Stammform nachgewiesen für die Oetztales Alpen bei Sölden (Wiener Zool. Bot. Verh. 1912, S. 349) und für das Brennergebiet (mit *var. pitho* und Übergangsformen) von Galvagni, für den Nordabhang im Obernbergtal, Schmirntal und vom Mauracher Berg (Wiener Zool. Bot. Verh. 1900 S. 561), von Swoboda für den Südabhang bei Sterzing („Führer von Sterzing von Fischnaler, hrsg. v. Verschönerungsverein Sterzing 1910 S. 101). Für den östlichen Teil der Tiroler Zentralalpen führt Höfner („Die Schmetterlinge Kärntens“ im Jahrb. d. naturhist. Landesmuseums von Kärnten 1905 S. 207) *Er. pronoe* von einigen Gebirgen und Alpen Kärntens, auf der Saualpe von 1300—2000 m Höhe, auf. Er schreibt u. a.: „Abänderungen entstehen durch Deutlich- und Breitwerden der rostgelben Binde, welche sich wieder manchmal sehr zum Verlöschen neigt, auch durch Erscheinen oder Verlöschen der oft weißgekernten oder blinden schwarzen Augenpunkte; auch die Unterseite der Hfl. ist sehr variabel. Die binden-, manchmal auch augenlose, auf der Oberseite fast ganz einfarbig schwarzbraune *var. pitho* Hb. kommt unter der Stammart überall vor, ist jedoch meist seltener.“

Für die Grenze von Kärnten und Krain wird die Stammform von Galvagni und die *var. almangoviae* von Emil Hoffmann aus den Karawanken erwähnt (20. u. 26. Jahresb. Wien. Ent. Ver. S. 145, 65).

Aus Krain führt Hafner (Carniola, Laibach, 1909 S. 96) und Rebel (21. Jahresb. Wien. Ent. Ver. S. 120) die Stammform (mit *var. almangoviae* Stgr. und *ab. pithonides* Schultz) von verschiedenen Fundorten in den julischen Alpen auf. Hafner bemerkt dabei, daß die Stücke klein und dunkel seien. Es handelt sich also offenbar um Übergänge zur *ab. pitho*, die Hafner gleichfalls aus Krain anführt.

Übergangsstücke von der Stammform zur Form *pitho* werden auch aus dem Risnjakgebirge in Kroatien erwähnt (Gub. Ent. Zschr. 9. Jg. S. 106).

Als Gesamtfluggebiet der Stammform von *Er. pronoe* ergeben sich hienach die nördlichen Kalkalpen von den Allgäuer Alpen und die Zentralalpen vom Arlberg und den Öztaler Alpen ab ostwärts. Sie überschreitet auch den Kamm der Zentralalpen und steigt auf deren südliche Abdachung herab. In den südlichen Kalkalpen, namentlich auch in den Dolomiten, soweit meine Kenntnisse reichen, wird sie ausschließlich durch die *var. pitho* ersetzt, nur in den julischen Alpen findet sich die Stammform selbst noch in einer kleinen und dunklen Form. *Pitho* ist auch in den Westalpen, so schon in der ganzen Schweiz (vgl. Vor-

brodt „Die Schmetterlinge der Schweiz“ Bd. I S. 80) die ausschließliche Form, die Stammform *pronoë* findet sich dort nirgends.

Was nun insbesondere die Formen der bayerischen Alpen anlangt, so liegen mir für diese Arbeit Vergleichsstücke aus allen größeren Gebirgsgruppen von Berchtesgaden bis Oberstdorf vor. Die wesentlichen Merkmale der bayerischen *Er. pronoë* lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

Beim ♂, dessen Grundfarbe ein schönes, etwas grünlich schillerndes, samntenes Braunschwarz ist, bildet die Form mit oberseits je drei, auf den Vfl. größeren, auf den Hfl. kleineren weißgekernten schwarzen Augen, entsprechend dem Bilde Hübners, die Regel. Das hinterste Auge der Vfl. ist stets kleiner, es bildet häufig nur einen kleinen ungekernten Punkt. Die rotbraune Binde der Vfl. ist regelmäßig um die beiden vorderen Augen am breitesten und wird gegen das hintere Ende zu schmal. Die schwarzen Adern durchschneiden sie fast immer fein und buchten sie namentlich am inneren Rande mehr oder minder stark ein, während der äußere Rand der Binde gerade verläuft oder sogar auf den Adern etwas spitz vorspringt. Die rotbraunen Flecken der Hinterflügel finden sich in der Regel nur um die drei kleinen Augen herum und entsprechen damit dem Esperschen Bilde, bei einzelnen Stücken treten jedoch auch dem Hübnerschen Bilde entsprechend noch zwei weitere Flecken auf. Die Zahl der Augen der Hfl. ist, wie erwähnt, meist drei, sie sind vorherrschend weiß gekernt, aber sehr undeutlich; häufig verschwindet auch der weiße Kern, namentlich bei dem mittleren und dem vorderen Auge, die auch selbst Neigung zum vollständigen Verschwinden zeigen. *Pronoë* ist unter unseren Erebiën überhaupt diejenige, die auf beiden Flügeln in der Größe und Entwicklung der Augen am meisten abändert. Dieser Umstand erleichtert auch die Bildung eigenartiger Aberrationen (vgl. unten *ab. subalpina*).

Das ♀ ist oberseits in der Grundfarbe und der Binde durchschnittlich etwas heller gefärbt als der ♂. Die Binde wird häufig rotgelb, während sie beim ♂ stets rotbraun ist. In der Zeichnungsanlage entspricht es ihm durchaus, doch sind auf den Vfl. die Binden durchschnittlich wesentlich breiter und die Augen größer und schärfer weiß gekernt, auch bei dem hintersten Auge ist dies fast immer der Fall.

Den reichen Färbungs- und Zeichnungselementen auf der Oberseite entspricht auch die Unterseite. Beim normalen Typus des ♂ ist auf den Vfl. die rotbraune Binde unten wesentlich breiter als oben, nach innen durch eine dunklere Linie begrenzt, hinter der sich aber die rotbraune Färbung schwächer und mehr oder minder verschwommen bis gegen die Wurzel fortsetzt. Die Vfl.-Spitze ist ebenso wie die Binden

der Hfl. graublau gefärbt. Die beiden vorderen Augen treten auch auf der Unterseite hervor, das hinterste fehlt dagegen meistens. Die Hfl. haben das Wurzelfeld und eine Binde im Saumfeld breit graublau marmoriert, dieser Binde schließt sich unmittelbar vor dem Saume noch eine ebensolche Kapfenbinde an. Das Mittelfeld ist wesentlich dunkler, aber in der Regel auch mehr oder minder durch graublaue Bestäubung aufgehellt. Von den Augen schlägt in der Regel nur das hinterste nach unten durch.

Die Unterseite des ♀ ist im wesentlichen ebenso gezeichnet, doch sind die Binden schärfer gezähnt. Die Farbe der Binden ist viel heller als beim ♂ und mit einem starken Stich ins Weißgraue, dunkler marmoriert und mit einem hell rötlichen Schimmer.

Diese Kennzeichen der Stammform *pronoë* sind nicht bei allen Formen der bayerischen Alpen gleichmäßig entwickelt. Es treten vielmehr hier wie bei einzelnen anderen Erebienarten, insbesondere bei *Erebia oeme*, in verhältnismäßig nahe beinander liegenden Gebieten beträchtliche und ziemlich konstante Unterschiede auf. Ich will auf diese hier nur kurz hinweisen, ohne der Versuchung zu unterliegen, neue Lokalrassen aufzustellen, schon deshalb nicht, weil ich das immerhin ziemlich einheitliche und typische Bild, das unsere bayerische *Erebia pronoë* bietet, nicht stören will. Besonders reich entwickelt sind die Rassen des östlichen Teils der bayerischen Alpen bis zum Tegernsee. Die Stücke aus der Berchtesgadener Gegend zeichnen sich durch besonders breite Binden und kontrastreich bunte Färbung der Unterseite aus, das Gleiche ist auch bei den *pronoë*-Formen vom Wendelstein und von der Roten Wand bei Schliersee der Fall. Die letzteren sind auch in der Grundfarbe merkwürdig dunkel und erinnern in dieser sowie in der Anlage und Färbung der Binden und in den Augen ganz außerordentlich an *Erebia aethiops*, von der sie oberseits oft nicht zu unterscheiden sind. In der Augenentwicklung am reichsten ist die Form vom Wendelstein, bei der häufig beim ♂ vier und beim ♀ fünf Augen auf den Vfl. auftreten.

Vom Tegernsee ab westwärts werden die *pronoë*-Formen etwas ärmer in der Zeichnung, besonders die Binden neigen zum Schmälwerden und zur Auflösung in einzelne rotbraune Inseln, wenn auch immerhin noch die Stücke mit durchgehender Vfl.-Binde, die unbedingt zur Stammform zu rechnen sind, die Mehrzahl bilden. Die Zeichnung und Färbung der Unterseite wird etwas matter und einfarbiger. In der Oberstdorfer Gegend tritt unter den ♂♂ auch ein erheblicher Prozentsatz mit ungekehrten kleinen und sehr stark reduzierten schwarzen Augenpunkten auf. In den Tälern (z. B. Ellmau bei Partenkirchen,

Oberammergau) sind die Formen noch reicher gezeichnet, mit dem Aufsteigen an den Bergflanken treten dann mehrfach Stücke auf, die in den vorbezeichneten Richtungen abändern.

Dies führt zu einer Betrachtung der Variabilität von *Er. pronoe* in den bayerischen Alpen überhaupt.

1. *ab. pitho* Hb. Auf S. 37 dieses Jahrgangs habe ich bemerkt, daß ich diese Form in den bayerischen Alpen nur im Allgäu (Nebelhorn) angetroffen habe. Freiherr von der Goltz a. a. O. wundert sich darüber. Mit Unrecht; schon der alte Freyer, der bekanntlich ein sehr scharfer Beobachter war, hat diese Form auf dem Grünten in den Allgäuer Alpen festgestellt, wie aus seinen oben wiedergegebenen Ausführungen hervorgeht, und ebenso führt Kolb in seiner Allgäuer Schmetterlingsfauna (Ber. d. Naturw. Vereins f. Schwaben u. Neuburg 1890) die *ab. pitho* vom Nebelhorn an. Auch in der hiesigen Staatssammlung stecken ganz typische Stücke aus dem Oytal bei Oberstdorf und aus dem benachbarten Elbigenalp im Lechtal, die Form ist also offenbar in den Allgäuer und Lechtaler Alpen weit verbreitet.

Inzwischen sind mir auch weitere Fundorte von *pitho* in den bayerischen Alpen bekannt geworden. Ich besitze typische ♂♂ von Ellmau bei Partenkirchen und vom Pürschling bei Oberammergau.

An allen diesen Flugplätzen kommt *pitho* unter der Stammform als Aberration, und zwar im allgemeinen zweifellos als die seltenere Form vor, verhältnismäßig am häufigsten ist sie noch in der Oberstdorfer Gegend.

Um so erstaunter war ich, im letzten Sommer im Gipfelgebiet der Herzogstandgruppe, etwa von 1500 m an aufwärts, eine Form zu treffen, die überwiegend *pitho*-Charakter aufwies, ganz besonders bei den ♂♂.

Wie sehen nun diese bayerischen *pitho* aus? Die ♂♂ stimmen im allgemeinen sehr gut mit dem oben beschriebenen Hübnerschen Bilde überein, besonders die Stücke aus der Gegend von Partenkirchen, Oberammergau und vom Herzogstand. Einzelne Oberstdorfer Stücke sind in der Entwicklung der *pitho*-Charaktere schon weiter vorgeschritten und zeigen nur auf den Vfl. noch zwei schwache Apikalaugen. Sie nähern sich damit der dunkleren Form, wie sie in den Dolomiten ziemlich konstant als Varietät fliegt.

Von ♀♀ besitze ich aus den bayerischen Alpen nur ein Stück vom Herzogstand, das zu *pitho* zu ziehen ist. Die Vfl. gleichen durchaus dem Bilde Hübners, die Hfl. dagegen weisen auch drei schwach weißgekernte Augen auf.

2. Dr. Otto Staudinger hat in der Iris Bd. 8 S. 285 die Allgäuer Form von *Erebia pronoe*, von der er eine Anzahl ♂♂ und acht ♀♀ bei

Hindelang gefangen hatte, als Varietät von *Erebia nerine* unter dem Namen *almangoviae* beschrieben und auf Tafel 5 Bild 1, 2 abgebildet. Von Püngeler auf seinen Fehler aufmerksam gemacht, hat er ihn dann im nächsten Band 9 der Iris S. 401 widerrufen und festgestellt, daß seine *almangoviae* weiter nichts als eine gemeine *Er. pronoe* Esp. sei. Trotz dieses Widerrufs halten die Preisverzeichnisse der Händler und auch zum Teil die fachwissenschaftliche Literatur an der *Erebia pronoe* var. *almangoviae* fest. Staudinger sagt in der Beschreibung, daß die *almangoviae* auf der Oberseite der Vfl. fast stets eine deutlich zusammenhängende braune Binde führe, die Augenflecke seien bei einigen ♂♂ kaum noch weiß gekernt zu nennen. Auf der Oberseite der Hfl. stünden drei bis vier braune Flecken, die nur zuweilen (teilweise) kleine schwarze Mittelpunkte führten. Diese letzteren seien gar nicht oder nur undeutlich weiß gekernt. Die, übrigens wenig gelungenen Abbildungen in Bd. 8 der Iris zeigen je ein ♂, ♀ mit schmaler, etwas gar zu sichelförmig geratener Binde und je zwei kleinen, kaum merklich gekerntem Augen. Die Hfl. des ♂ zeigen vier rotbraune augenlose Flecken, die Hfl. des ♀ sind völlig zeichnungslos. Ich habe auf diese, bei den Stücken aus der Oberstdorfer Gegend häufig auftretende Reduktion der Zeichnung schon oben hingewiesen. Für Freunde weitergehender Spezialisierung könnte also die *Er. pronoe* var. *almangoviae* immerhin stehen bleiben, wobei ich aber nach meinen Erfahrungen betonen möchte, daß sich auch im Allgäu unter *Er. pronoe* viele Stücke mit der normal stark entwickelten Zeichnung der Stammform finden und daß dies namentlich beim ♀ auch hier in der überwiegenden Mehrzahl der Fall ist.

Ich würde es daher für richtiger halten, die Form *almangoviae*, die Staudinger selbst wieder eingezogen hat und die aus den angeführten Gründen als Subspezies nicht wohl bestehen bleiben kann, ganz einzuziehen und dafür die Stücke mit ausgeprägter Reduktion der Augen in kleine schwarze Punkte bei zusammenhängender Binde als *ab. pithonides* Schultz (vgl. Gub. ent. Ztschr. Bd. 22 S. 4) zu bezeichnen. Berge-Rebel (9. Aufl. S. 42) hat diese *pithonides* ja wohl mit Recht aus einer Kärntener Subspezies, für die sie Schultz hielt, in eine Aberration verwandelt*). Solange die Stücke aber noch weiß gekerntem Augen zeigen, wie es bei Staudingers *almangoviae* nach der Beschreibung der Fall ist, sind sie doch wohl zur Stammform zu ziehen.

Was die Ursache für die Entstehung der Formen *pitho* und *pithonides* (*almangoviae*) anlangt, so handelt es sich dabei zweifellos um Höhenformen. Die reichgezeichnete Stammform mit den breiten Binden, wie

*) Vgl. das oben S. 85 über das Vorkommen in Kärnten Gesagte.

sie in den bayerisch-österreichischen Kalkalpen fliegt, ist eine ausgesprochene Form der Alpentäler und ihrer niedrigeren Bergflanken, die in unseren bayerischen Alpen ihr Hauptverbreitungsgebiet zwischen 800 und 1300 m besitzt. Im Gegensatz dazu ist die Form *pitho* in Südtirol und der Schweiz eine ausgeprägte Höhenform, die zwischen 1500 und 2500 m fliegt (vgl. Vorbrodts, Schmetterlinge der Schweiz Bd. 1 S. 81).

Mit diesen Feststellungen stimmt es durchaus überein, daß die am höchsten Flugplatz in den bayerischen Alpen, nämlich am Herzogstand (in den Allgäuer Alpen geht *Er. pronoe* ebenso hoch, hat aber nach unten eine viel weitere Verbreitung) beobachtete Rasse am meisten *pitho*-Kennzeichen aufweist. Auch die *Er. pitho* und *pithonides (almangoviae)* im Allgäu scheinen mir im allgemeinen an höher gelegene Flugplätze gebunden zu sein, so daß also auch Schawerda *almangoviae* nicht mit Unrecht als Höhenform bezeichnet. Mit dem Ansteigen der Flugplätze ist bei *Er. pronoe* wie übrigens auch bei anderen *Erebien* eine Reduktion der Zeichnungselemente unverkennbar.

3. *ab. subalpina Gmppbrg.* Carl von Gumpenberg hat diese interessante Aberration in seiner Abhandlung „Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Erebia*“ in der Stettiner Entomologischen Zeitung 1888 (S. 365) aus den bayerischen Alpen beschrieben. Seine Diagnose lautete:

al. ant. fascia lata fulva, in 4, 5 pupillis albis non nigro cinctis ornata; al. post. maculis rufis semirotondis non ocellatis ornatis. ♀ fascia basim versus diffluenti.

Es handelt sich also um eine Aberration, die bei wohlentwickelten rotbraunen Binden Augenflecke mit völlig oder doch nahezu völlig geschwundenem, schwarzem Hofe zeigt, so daß nur der weiße, unmittelbar auf dem Grund der Binde aufliegende Kern des Auges erhalten bleibt. Damit entsteht ein höchst eigenartiges Bild, das unter den *Erebien* nur in den weißen Flecken auf der Hinterflügelbinde von *Er. arete* etwas Gleichartiges findet und, soweit mir bekannt, noch einmal bei einem ♀ von *Er. glacialis* festgestellt worden ist (*Er. glacialis* ab. *aretoides* Hirschke, Jahresh. Wien. Ent. Ver. 1910 S. 93).

Die hübsche Aberration, die übrigens keineswegs auf das ♀ beschränkt ist, tritt sowohl bei der Stammform wie bei der Form *pitho* auf. Ich besitze ein ♂ der Stammform von den Hängen des Nebelhorns bei Oberstdorf im Allgäu, ein ♀ der Stammform mit besonders breiten Binden, auf denen die weißen Flecken sehr scharf aufsitzen, von Igls bei Innsbruck, ferner einen ♂ der Form *pitho* vom Rabenkopf bei Köchel. Alle drei Stücke weisen übrigens nicht nur an Stelle der beiden Apikal- augen, sondern auch an Stelle des dritten, hinteren Auges der Vfl. weiße Flecken auf.

4. *ab. depuncta* Schultz. Oskar Schultz hat diese Aberration in der Gub. ent. Ztschr. Bd. 22 S. 4 beschrieben wie folgt:

Augenflecke oder schwarze Punkte fehlen in der rostroten Binde. Diese Form mit fehlenden Ozellen ist auch in dem Jahresbericht VI des Wiener Entom. Vereins 1895 p. 46 erwähnt (aus Kärnten).

Ich habe ein schönes ♂ dieser Form mit gut entwickelter Vfl.-Binde auf der Oberstdorf zugekehrten Seite des Nebelhorns gefangen.

5. Unter den *Er. pronoe* der bayerischen Alpen finden sich nicht allzu selten in beiden Geschlechtern Stücke, deren Grundfarbe licht braungrau aufgehellt ist. Sie sind wohl überwiegend etwas kleiner und neigen meist zur *ab. pitho*, doch finden sich auch große Stücke von dieser Grundfarbe mit gut entwickelten Binden. Ich benenne diese Aberration, entsprechend der gleichnamigen, bereits benannten *aethiops*-Form *ab. pallida*.

6. Die Hfl. von *Er. pronoe* zeigen, wie erwähnt, eine Reihe rotbrauner Flecken, die namentlich bei der Form *pitho* mehr oder minder zum Verschwinden neigen. Die gegenteilige Entwicklungsrichtung ist meines Wissens bisher noch nicht erwähnt worden. Ich besitze ein solches ♂ aus der Gegend von Berchtesgaden, bei dem auch die Hfl. durch breites Zusammenfließen aller Flecken eine ziemlich breite geschlossene rotbraune Binde aufweisen. Die Augen darin sind merkwürdigerweise nur in ganz schwachen Spuren angedeutet. Ich benenne diese Aberration, die auch beim ♀ vorkommen kann, *ab. fasciata* und hoffe, daß sie mir nicht von übereifrigen Systematikern wegen der *Er. mani-fasciata* eingezogen wird.

7. Ein ♂ meiner Sammlung von Pürschling bei Oberammergau, der oberseits mit seinen wohlentwickelten Binden auf den Vfl. und Flecken auf den Hfl. durchaus echten *pronoë*-Charakter zeigt, hat die Unterseite sehr verdüstert und namentlich diejenige der Hfl. fast einfarbig schwarz. Die graublauen Binden, die auch bei den düstersten *pitho*-Formen noch gut angedeutet sind, verschwinden hier nahezu vollständig. Ich benenne diese seltene Aberration *ab. obscura*.

Über die von mir beobachteten paläarktischen Lepidopteren. Vorkommen, Lebensweise usw.

(Fortsetzung.)

Von M a x K o r b.

S a t y r u s Latr.

Von den zahlreichen Arten dieser Gattung haben die meisten ein sehr großes Verbreitungsgebiet, besonders die Steppen und Gebirge

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [007](#)

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

Artikel/Article: [Die Formen von *Erebia pronoe* in den Bayerischen Alpen. 81-91](#)