

C. argentula Z. Juli 1914 im Gehege (3). Den weissen Röhrensack fand ich in Anzahl an *Achillea millefolium* im Oktober.

Gracilarinae.

Gracilaria auroguttella Stph. Im Juni in Anzahl. Moritzburger Revier. Abends um Sträucher schwärmend.

Elachistinae.

Elachista polutella H. S. Mai 1918 im Weinböhlauer Steinbruch (2).

Tineidae.

Tineinae.

Narycia monilifera Geoffr.-Fourc. Am 10. Juni 1915 im Gehege (1), ferner in Anzahl am oberen Waldteich bei Volkersdorf.

Monopidae.

Blabophanes imella Hb. Am 17. 6. 1915 im Ostra-Gehege an Lindenstämmen (3).

Adelinae.

Adela oxsenheimerella Hb. Am 1. 6. 1916 im Moritzburger Revier (1).

Micropterygidae.

Micropteryx aureatella Sc. Am 24. 5. 1915 in Tharandt (3).

Erebia epiphron Kn. vom Altvater und Brocken.

Von Dr. A. Petry in Nordhausen.

Vor Jahren erhielt ich von meinem inzwischen längst verstorbenen Tauschfreunde Prof. Götschmann in Breslau ein am 25. Juli 1897 auf dem Altvater gefangenes Pärchen von *Erebia epiphron* Kn. Auf den ersten Blick fiel mir der Unterschied, besonders des ♀, gegenüber unserer Oberharzener Form auf. Der Gedanke lag nahe, dass sich an diesen beiden isolierten und weit von einander entfernten Flugplätzen die Art in zwei verschiedene Rassen bezw. geographische Varietäten gespalten habe. Doch konnte diese Frage nur auf Grund eines reichlichen Materials entschieden werden, wie es mir zwar vom Oberharz, nicht aber vom Altvater zur Verfügung stand. Alle Bemühun-

gen, *epiphron*-Falter vom Altvater durch Kauf oder Tausch zu beschaffen, blieben resultatlos, und so entschloss ich mich im Juli 1914 selbst nach dem Altvater zu reisen, um nicht nur das notwendige Material zu beschaffen, sondern auch an Ort und Stelle Beobachtungen über das Auftreten und die Lebensverhältnisse der Art anzustellen.

Ich hielt mich also vom 18. bis 23. Juli 1914 auf dem Altvater auf (mein Standquartier war die „Schweizerei“) und hatte, vom herrlichsten Wetter begünstigt, die Freude, nicht nur *Erebia epiphron* zahlreich auf der Höhe der Flugzeit anzutreffen, sondern auch mancherlei andere Beobachtungen in Bezug auf die eigentümliche Lepidopteren- und Coleopteren-Fauna dieses interessanten Gebirgsstockes zu machen.

Es mag hier z. B. nur an die merkwürdige Erscheinung der am Tage im hellsten Sonnenschein fliegenden *Agrotis primulae* var. *conflua* Tr. erinnert werden, die zahlreich auf den Grasplätzen zwischen den niederen Fichten schwärmte, oder an die subalpinen Microlepidopteren *Tortrix rubicundana* HS., *Crambus coulouellus* Dup. und *Pionea nebulalis* Hb. Auch eine *Plusia bractea* F.¹⁾ flog mir ins Netz. Ähnlich interessant war die Käferfauna, doch gelang es mir trotz eifriger Bemühungen nicht, den merkwürdigsten Altvaterkäfer, *Arpedium prolongatum* Rottbl., aufzufinden, der bisher überhaupt nirgends weiter als in den Sudeten gefunden wurde, und zwar ausser dem Altvater noch an einer Stelle im Riesengebirge²⁾ und nach Reitter auch am Glatzer Schneeberg. Beim Abstieg vom Peterstein nach der Schäferei traf ich auf eine quellige Stelle mit nassem Moos, welche die unverkennbaren Spuren der Siebetätigkeit eines Coleopterologen zeigte, die wohl ein paar Wochen zurücklagen. Meine eigene Tätigkeit in dieser Richtung während zweier Nachmittage förderte zwar grosse Mengen von *Olophrum alpinum* Heer, auch einige *Lesteva monticola* Ksw. zu Tage, nicht aber das gesuchte *Arpedium*. Offenbar war die Jahreszeit für diese Art schon zu weit vorgeschritten, man wird sie früher suchen müssen.

Auch sonst konnten mancherlei Beobachtungen gemacht werden, die namentlich zu einer Vergleichung mit den ähnlichen Verhältnissen des Brockens anregten.

¹⁾ Diese Art wird in dem Verzeichnis der Falter Schlesiens von Dr. M. F. Wocke (Ztschr. f. Entom. Breslau 1872) noch nicht aus Schlesien angeführt, wohl aber im Nachtrag dazu (ebenda 1898 S. 31) ohne nähere Fundortsangabe.

²⁾ Gerhardt, Verzeichnis der Käfer Schlesiens, Berlin 1910 S. 54.

Als ich am 24. Juli auf der Rückreise Breslau passierte, las ich das an Serbien gerichtete Ultimatum, und nun traten bald ganz andere Interessen in den Vordergrund. Vergessen war bald *Erebia epiphron*, vergessen der Altvater mit seiner so überaus interessanten subalpinen Flora und Fauna!

Kaum ein anderer europäischer Tagfalter zeigt eine derartige Zersplitterung seines Gesamt-Areals in einzelne z. T. weit von einander getrennte und inselartige Teilgebiete wie *Erebia epiphron*. Offenbar war sein Verbreitungsgebiet noch während der letzten Eiszeit in geringerer Meereshöhe als heute ein mehr oder minder zusammenhängendes in der eisfreien Zone Mittel- und Westeuropas, vielleicht auch weiter im Süden oder Südosten. Immerhin mögen auch damals die stark vergletscherten Alpen eine Trennung seiner Wohngebiete in gewisse Hauptteile bewirkt haben und möglicherweise gehen die Anfänge der Differenzierung der *epiphron*-Formen in ihrer Wurzel schon auf jene Zeit zurück. Insbesondere drängt sich dieser Gedanke bei Vergleichung der kleinen und düsteren Alpenform *cassiope* F. mit der grösseren und schönen Form einiger deutscher Mittelgebirge auf. Freilich kann man den Grund dieser verschiedenartigen Entwicklung auch in der Verschiedenheit der heutigen Lebensbedingungen zwischen Alpen und Mittelgebirge suchen.

Gleichviel, mit zunehmender Erwärmung zog sich *epiphron* in die Mittel- und Hochgebirge zurück, deren Natur ihr allein die Existenzbedingungen bot, an die der Falter nun einmal im Laufe seiner Entwicklung sich angepasst hatte. In den Zwischengebieten erlosch die Art, und so kam es zu jener räumlichen Trennung in auf Mittel- und Hochgebirge beschränkte Einzelgebiete, in denen die Art als „Relikt“ heute vorkommt.

Ausser in den Alpen findet sich heute *epiphron* in den Pyrenäen, der Auvergne, den Apenninen, den Karpathen, in Gebirgen der Balkan-Halbinsel, in Gebirgen des nördlichen Englands, Schottlands und des westlichen Irlands, sowie in den Vogesen, Harz und Sudeten (Altvater).

Für die Erhaltung der Art in den deutschen Mittelgebirgen müssen sich offenbar die Verhältnisse ungünstig gestaltet haben, da sie nur in den drei genannten und im Harz und den Sudeten noch dazu in sehr geringer räumlicher Ausdehnung stattgefunden hat. Am ausgedehntesten ist in den drei Gebirgen das Verbreitungsgebiet noch in den Vogesen, im Harz ist es zur Zeit auf das Granitgebiet des Brockens beschränkt.

Will man die Frage untersuchen, ob die Isolierung zu einer morphologischen (und ev. biologischen) Differenzierung

geführt hat, so muss man sich vor allen Dingen von einer Vorstellung befreien, die immer noch in den Köpfen mancher Entomologen spukt. Man darf nicht glauben, dass man durch eine noch so sorgfältig aufgestellte Diagnose die gesamten Individuen geographischer Rassen oder Varietäten so scharf erfassen könnte, wie dies bei den Arten im allgemeinen der Fall ist. Wir sind leicht geneigt, einen gewissen Schematismus unserer binären bezw. trinären Nomenklatur gewaltsam in die Natur hineinzutragen, während die Tatsachen jener Versuche in Wahrheit spotten. Wir dürfen nie vergessen, dass solche geographische Rassen nur erst die mehr oder minder weit vorgeschrittenen Anfänge in der Entstehung neuer Arten darstellen und dass eine Charakterisierung derselben auf um so grössere Schwierigkeiten stösst, je grösser die Variabilität der betreffenden Form ist. Daraus folgt, dass man bei derartigen Untersuchungen über ein reichliches Material verfügen muss, um deutlich zu erkennen, welches die von der Form eingeschlagene Entwicklungsrichtung ist, denn einzelne Stücke können zufällig solche sein, die mehr oder weniger vom herrschenden Typ abweichen.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände ergab die Vergleichung zahlreicher Stücke der *Erebia epiphron* vom Brocken und Altvater folgendes Resultat.

Es besteht in der Tat eine unzweifelhafte Verschiedenheit zwischen den Formen beider Lokalitäten mit der Einschränkung, dass in seltenen Einzelfällen — es handelt sich um wenige Procente der Gesamt-Individuenzahl — die Form des Altvaters, wenigstens im männlichen Geschlecht, sich derjenigen des Brockens soweit nähert, dass beide nicht mehr mit völliger Sicherheit unterschieden werden können. Die Hauptunterschiede sind also folgende.

1. Bekanntlich ist ein Hauptmerkmal der sogen. Nominatform vom Oberharz der Umstand, dass bei den Weibchen die vier grössten der in der rostroten Binde der Vfl oberseits stehenden schwarzen Punkte deutlich weissgekernt sind. Dies ist nach meinen Beobachtungen niemals bei den Stücken vom Altvater der Fall, deren schwarze Punkte auf der Oberseite also ungekernt sind, während dies auf der Unterseite öfter der Fall ist. Dieser Unterschied ist so augenfällig, dass danach auf den ersten Blick die Weibchen beider Rassen unterschieden werden können. Freilich muss gleich hinzugefügt werden, dass in äusserst seltenen Fällen auch einmal die Oberharzform unge-

kernt auftritt: ich besitze ein einziges derartiges Stück vom Brocken und habe nie ein zweites solches von dort gesehen.

2. Aber auch die ♂♂ beider Formen lassen sich leicht unterscheiden, wenn man die Unterseite der Hfl vergleicht. Hier finden sich gewöhnlich drei, bisweilen vier kreisrunde rote Flecken mit schwarzen Mittelpunkten, die hin und wieder noch einen winzigen weissen Kern zeigen. Diese runden Flecken sind bei der Harzer Form gross und auffällig mit kräftigen schwarzen Mittelpunkten, die Entfernung der roten Flecken von einander ist ungefähr gleich ihrem Durchmesser, bisweilen noch geringer, ja mitunter stehen sie so nahe aneinander, dass sie zusammen fast eine Binde darstellen, die nur von den dunklen Adern unterbrochen ist. Bei der Altvater-Rasse aber sind diese roten kreisrunden Flecke viel kleiner, ihre Entfernung von einander ist in der Regel sehr viel grösser als ihr Durchmesser, ja sehr oft sind sie auf das äusserste reduziert, schlecht gegen die Grundfarbe der Hfl abgegrenzt und mitunter kaum zu erkennen. Doch ist eine gewisse Variabilität in dieser Hinsicht nicht zu verkennen, und es kommen, recht selten, bei einzelnen Individuen auch einmal etwas grössere Flecken vor. Vergleicht man mit diesen solche Stücke vom Brocken, bei denen der rote Hof ausnahmsweise einmal etwas weniger stark entwickelt ist, so ist die Annäherung zwar unleugbar, aber auch dann sind es nur sehr seltene Fälle, in denen es in der Tat schwer hält die ♂♂ beider Lokalitäten zu unterscheiden.

Etwas anders gestaltet sich die Zeichnung der Hflunterseite bei den Weibchen. Bei diesem Geschlecht sind die roten Flecken an sich durchschnittlich erheblich grösser als bei den ♂♂. Aber auch hier bleibt der graduelle Unterschied beider Rassen bestehen, indem bei den Harzer Stücken die Flecken eben noch grösser und auffälliger, oft bindenartig entwickelt sind. Man kann etwa sagen, dass in der Zeichnung der Hflunterseite die Weibchen vom Altvater den Männchen vom Brocken ähneln.

3. Auch sonst gibt es noch eine Reihe von Unterschieden, die aber weit weniger konstant, sondern infolge der individuellen Variabilität mehr fliessend sind und vielfach im einzelnen nicht recht greifbar erscheinen, während eine grössere Zahl beider Formen, neben einander gesteckt, im allgemeinen die Verschiedenheit der Entwicklungsrichtung erkennen lässt.

Auf der Oberseite ist bei den Harzer Stücken die rote Binde der Vfl nach innen zu scharf begrenzt, bei vielen Individuen vom Altvater ist sie etwas breiter, aber innen mehr verlöschend, öfter heller rot. Die schwarzen Punkte sind bei

jenen durchschnittlich grösser, besonders im weiblichen Geschlecht, bei welchem der zweite Punkt, von vorn gezählt, in der Längsrichtung des Flügels meist stark gestreckt erscheint. Auch die grossen schwarzen Punkte der Hfl oberseits sind bei den Weibchen vom Oberharz meist deutlich weissgekernt.

Auch für die Unterseite gilt Aehnliches. Auch hier sind die schwarzen Punkte bei den Harzer Stücken meist etwas grösser, sie sind besonders bei den Weibchen auf den VII meist sehr deutlich weissgekernt und dies nicht selten, allerdings schwächer, auch auf den Hfl. Bei den Altvaterstücken sind weisse Punkte auf der VI unterseits entweder nur schwach entwickelt, bisweilen kaum angedeutet, oder fehlen völlig. Das auffälligste Unterscheidungsmerkmal der Unterseite bleibt aber, wie oben bereits ausgeführt, der viel grössere rote Hof der Unterflügel bei der Brockenform. Kurz, diese letztere ist die auffälliger und üppiger gezeichnete.

Die Variabilität ist bei der Altvaterform etwas grösser als bei der des Brockens. So erklärt es sich, wenn Wocke³⁾ von ersterer bemerkt: „Die var. *cassiope* F. ohne rotbraune Flecken sehr selten als aberratio unter der Stammart.“

Da gerade die weissgekernten Augenflecke des weiblichen Geschlechts als Charakteristikum für die sogen. Nominatform aus dem Harze gelten — (Knoch⁴⁾), der Entdecker unserer Art im Harz, erwähnt ausdrücklich die „weissen Pupillen“ in den „schwarzen Augen“ und gibt sie in der zugehörigen Abbildung deutlich wieder — so dürfte man eigentlich die Altvater-Rasse nicht als *epiphron* im engeren Sinne bezeichnen. In der That haben sie die schlesischen Entomologen ursprünglich als *v. cassiope* angesehen und erst Wocke hat sie als *Er. epiphron* im engeren Sinne aufgefasst. Offenbar hat er sich dabei von dem Gesamt-Eindruck beeinflussen lassen, und freilich lässt sich nicht verkennen, dass im allgemeinen Habitus die Altvater-Rasse derjenigen vom Brocken erheblich näher steht als der kleinen verdüsterten *cassiope* aus den Alpen.

In anbetracht der angeführten Umstände kann kein Zweifel sein, dass die Form des Altvaters eine von der Harzer sogen. Nominatform verschiedene geographische Varietät bildet. Will man sie besonders benennen, was sicherlich viel eher berechtigt ist als die Benennung zahlreicher individueller Aberrationen

³⁾ Wocke, M. F. Verzeichnis der Falter Schlesiens. Zeitschr. f. Entomol. Breslau 1872 S. 10.

⁴⁾ Knoch, A. W. Beiträge zur Insektengeschichte. III Stück. Leipzig 1783 S. 131.

vieler Lepidopteren, so mag man sie als var. **sudetica** bezeichnen, analog der schlesischen Form der *Erebia melampus* Fuessl.

Dass die Harzer Rasse Nominatform geworden ist, ist selbstverständlich ein blosser Zufall. Sie ist eben zuerst von Knoch 1783 in seinen Beiträgen zur Insektengeschichte als „*Papilio Nymphalis Gemmatus Epiphron*“ aus dem Oberharz beschrieben worden, während erst 1787 Fabricius die viel häufigere Alpenform *cassiope* benannte.

Knoch sagt über das Vorkommen: „Ich traf ihn auf dem Wege vom Brocken nahe bei Oderbrück in einem Tannenwalde an, wo er sich an offenen und sonnenreichen Plätzen sehr häufig aufhielt.“

Leider ist das Areal, welches *epiphron* im Harze bewohnt, im Laufe des letzten halben Jahrhunderts sehr zusammengeschrumpft, und es steht zu befürchten, dass die Art hier über kurz und lang überhaupt erlöschen wird.

Saxesen⁵⁾ nennt 1834 als Flugplätze unserer Art im Harz die Heinrichshöhe und Hirschhörner am Brocken, Torfhaus, Oderbrück, den Gipfel des Rammelsberges bei Goslar und des Kahleberges bei Clausthal.

v. Heinemann⁶⁾ gibt 1851 noch folgende Verbreitung an: „Auf dem Oberharz und zwar in dem Raume zwischen der Heinrichshöhe, dem Rehberge und dem Rammelsberge bei Goslar. Am häufigsten fand ich ihn im Bode-Tale, die Schlucht genannt, nicht weit vom Ursprung der Bode und am Oderteiche.“

Die Gebrüder Speyer⁷⁾ führen 1858 dieselben Flugplätze an und nennen ausserdem noch Altenau und den Schieferbruch bei Goslar.

A. Hoffmann⁸⁾ teilt in seiner vortrefflichen Arbeit 1888 mit, dass die Art in der zweiten Hälfte des Juni zuerst an den warmen Abhängen des Odertales, dann an geschützten sonnigen Stellen des Oderteiches und der in denselben mündenden Roten Beek erscheint und im Juli über das ganze Moorgebiet des Oberharzes verbreitet ist.

⁵⁾ Zimmermann, Chr. Das Harzgebirge in besonderer Beziehung auf Natur- u. Gewerbkunde. Darmstadt 1834.

⁶⁾ v. Heinemann, H. Aufzählung der in der Umgegend von Braunschweig gefundenen Schmetterlinge. Stettiner Entomol. Zeitg. 1851.

⁷⁾ Speyer, A. u. A. Die geograph. Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Leipzig 1858.

⁸⁾ Hoffmann A. Die Lepidopteren-Fauna der Mooregebiete des Oberharzes. Stettiner Entom. Zeitg. 1888.

An derselben Stelle, wo ihn Knoch einst entdeckt hatte, nämlich an den „Schwarzen Tannen“ bei Oderbrück, habe ich *epiphron* in den achtziger Jahren häufig beobachtet, ferner auf allen mit *Nardus stricta* bewachsenen Waldwegen und Schneisen in der Richtung nach den Hopfensäcken und bei Torfhaus, auch noch im oberen Oder-Tale bis etwa 2 km unterhalb des Oderteiches. Auch in den neunziger Jahren kam er noch an den gen. Stellen vor. Gegen die Jahrhundertwende fiel mir auf, dass ich ihn bei Oderbrück nicht mehr bemerkte, doch habe ich dies für einen Zufall gehalten, zumal ich mich damals wenig um den Falter kümmerte. Als ich aber im Juli 1902 einige Wochen in Braunlage verweilte und die mir wohlbekanntesten Flugplätze bei Oderbrück öfter besuchte, stellte sich heraus, dass er daselbst verschwunden war. Ob er sich etwa bei Torfhaus noch gehalten hat, vermag ich nicht zu sagen. Mit Sicherheit kenne ich zur Zeit den Falter nur noch vom eigentlichen Brocken und dessen Abhang, und auch da scheint er immer seltener zu werden.

Es ist dringend zu wünschen, dass er nicht ausgerottet, sondern geschont werde und als einer der interessantesten Vertreter der Harzer Reliktenfauna, ein wahres Naturdenkmal, für die Zukunft erhalten bleibe. Mit polizeilichen Vorschriften wird freilich kaum etwas erreicht werden. Am richtigsten erscheint mir ein Appell an die Einsicht jedes Sammlers, der als wahrer Naturfreund Verständnis und ein warmes Herz für unsere heimatliche Tierwelt besitzen und sich dem entsprechend betätigen sollte.

Die Nahrungspflanze der *Erebia epiphron* ist im Brockengebiet unzweifelhaft das Borstengras, *Nardus stricta* L. Ich habe den Falter stets nur da fliegen sehen, wo dies Gras in Menge wuchs, und habe, im Grase liegend, die Eiablage an *Nardus stricta* direkt und deutlich beobachtet. Auch Meyrick⁹⁾ gibt für die britische Rasse dies Gras als Nahrungspflanze an. Am Altvater, wo die Art viel häufiger als am Brocken ist, sah ich den Falter ebenfalls nur um dieses dort sehr häufige Gras fliegen, während z. B. *Erebia melampus* var. *sudetica* sich immer um *Aira caespitosa* aufhielt. Natürlich will ich keineswegs bestreiten, dass in der Gefangenschaft die Art auch mit anderen Gräsern erzogen werden kann. Auch ist es leicht möglich, dass sie in anderen Verbreitungsgebieten (z. B. *cassiope*?) eine andere Grasart bevorzugt.

⁹⁾ Meyrick, L. Handbook of British Lepidoptera. London 1895. S. 340

Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, herausgegeben vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrgang 1919.

Schliesslich mögen hier noch einige Bemerkungen über die Rassen aus anderen Gebieten Platz finden.

Ueber die Form der Vogesen hat Freiherr von der Goltz¹⁰⁾ in dieser Zeitschrift sich ausführlich ausgesprochen, und ich brauche daher nicht näher auf dieselbe einzugehen, zumal ich die Art nicht selbst dort gesammelt habe. Doch besitze ich dank der Freundlichkeit des Herrn W. Textor, früher in Strassburg, neun ♂♂ und vier ♀♀, die an verschiedenen Stellen der Vogesen gefangen wurden. Auf Grund dieses freilich sehr spärlichen Materials kann ich die Ausführungen v. d. Goltz' bestätigen und möchte nur einiges davon besonders unterstreichen.

Der Unterschied der Vogesen- von der Harzer Form ist bei den meisten Individuen erheblich grösser als derjenige zwischen Harzer- und Altvater-Rasse. Insbesondere ist bei der var. *vogesiaca* v. d. G. im männlichen Geschlecht eine auffällige Neigung vorhanden, die rote Binde auf der Oberseite in einzelne Flecken aufzulösen. Hand in Hand geht damit eine Verminderung in der Ausdehnung der roten Färbung auf der Unterseite der Vfl, die dann nach innen zu schärfer begrenzt zu sein pflegt als dies bei der Harzer Nominatform der Fall ist. Indessen ist die Variabilität der var. *vogesiaca* viel weiter gehend als bei den anderen besprochenen Rassen, und so finden sich denn unter den neun ♂♂ meiner Sammlung zwei Stücke, die namentlich auf der Oberseite der Brockenform täuschend ähnlich sind. Die roten Flecken auf Vflunterseite sowie die schwarzen Mittelpunkte sind bei der var. *vogesiaca* weit kleiner, wie schon v. d. Goltz richtig hervorgehoben hat, doch kommen auch hierin Schwankungen vor. Die Weibchen der Vogesen-Rasse sind leicht an den fehlenden oder nur äusserst schwach angedeuteten weissen Kernen der Augenflecke von der Brockenform zu unterscheiden. Die Altvater-Rasse unterscheidet sich im männlichen Geschlecht durch die erheblich breitere Binde auf der Oberseite von der Vogesen-Form, schwieriger ist die Unterscheidung der ♀♀. Die Variabilität der Vogesen-Rasse wird deutlich dadurch illustriert, dass nach v. d. Goltz auch Stücke vorkommen, die von der alpinen *cassiope* nicht zu unterscheiden sind.

Die Entfernung des Flugplatzes am Brocken nach dem des Altvater beträgt gerade 500 km in der Luftlinie, nach dem nächsten Flugplatz in den Vogesen etwa 50 km weniger.

¹⁰⁾ V. d. Goltz, *Erebia epiphron vogesiaca*, Iris Bd. 28. 1914. S. 107.
Ders. Noch einmal *Erebia epiphron vogesiaca*, Iris Bd. 30. 1916. S. 148.

Unter der Voraussetzung, dass der Grad der Aehnlichkeit einen Rückschluss auf die seit der Trennung verflossene Zeit gestattet, müsste der Zusammenhang zwischen den Vorfahren der Brocken- und denen der Altvater-Form wohl später unterbrochen worden sein als zwischen ersteren und denen der Vogesen. Doch haftet diesem Schluss naturgemäss eine gewisse Unsicherheit an.

Dass von den drei Mittelgebirgsformen die Vogesen-Rasse die grösste, die des Brockens die geringste Variationsbreite zeigt, hängt möglicherweise damit zusammen, dass das Fluggebiet bei der ersteren die grösste, bei der letzteren die geringste Ausdehnung besitzt.

Aus den Zentral-Pyrenäen besitze ich ein ansehnliches Material, das ich auf einer gemeinschaftlich mit Herru M. Liebmann-Arnstadt im Juli 1901 unternommenen Reise teils bei Gavarnie in etwa 1200 m, teils am Pic du midi de Bigorre in ca. 2400 m Höhe gesammelt habe. Die Pyrenäenform (var. *pyrenaica* HS.) zeigt danach, bei grosser Variabilität im einzelnen, ganz deutlich eine Weiterentwicklung jener bei der Vogesenform im männlichen Geschlecht schon vorhandenen Tendenz, die darin besteht, die rote Binde auf der Oberseite der Vfl in einzelne Flecke aufzulösen. Das extremste Stück (♂) meiner Sammlung von Pic du midi ist fast ganz schwarz und lässt auf der Oberseite der Vfl gerade eben noch einen schwachen rötlichen Ring um die schwarzen Pünktchen erkennen. Selbst im weiblichen Geschlecht ist bei dieser Rasse ein Zurücktreten in der roten Färbung der Oberseite unverkennbar. Ganz besonders auffällig ist aber diese Reduktion der roten Färbung auf der Unterseite der Hfl, wo es sich nur noch um winzige, sehr weit von einandar isolierte Pünktchen handelt, um die gewöhnlich ein matter roter Schein noch einen oft kaum erkennbaren kleinen Hof bildet. P. Rondou¹⁾ bezeichnet die vorherrschende Form der Pyrenäen als *v. cassiope* und bemerkt, dass sie in den Zentral- und West-Pyrenäen viel dunkler als in den Ost-Pyrenäen sei, wo sie nach Ch. Oberthür eine breite Binde und grössere schwarze Punkte besitzt. Vermutlich ist der Name *pyrenaica* HS. ursprünglich auf diese letztere Form zu beziehen. Rondou führt ausser *cassiope* F. und *pyrenaica* HS. auch die ab. *nelamus* B. als weniger häufig vorkommend an. Meine Stücke sind durchschnittlich erheblich grösser als die alpine *cassiope*, ja sie übertreffen in manchen Individuen

¹⁾ P. Rondou, *Catalogue raisonné des Lépidoptères des Pyrénées*. Paris 1903.

sogar unsere deutschen Mittelgebirgsformen, die hierin unter sich nicht wesentlich abweichen.

Auch in der Auvergne, insbesondere am Mont-Dore und Cantal, fliegt unsere Art. Bellier de la Chavignerie¹²⁾, der sie 1849 dort sammelte, bezeichnet sie als *cassiope* F. Guillemot¹³⁾ nennt von dort sowohl *cassiope* F. wie die ab. *nelamus* B. und sogar *epiphron* Kn., während M. Sand¹⁴⁾ nur *cassiope* F. und ab. *nelamus* B. aus der Auvergne anführt. Vermutlich wird es sich hier um eine den Rassen *vogesica* v. d. G. oder *pyrenaica* HS. näher stehende Form handeln.

Das britische Verbreitungsgebiet ist in mehrere Einzel-Areale zersplittert: das Gebirge von Cumberland in Nord-England, mittleres Schottland und westliches Irland, wo die Art allerdings nur in einem einzigen Gebirge (Croagh Patrick, in der Nähe von Westport) vorzukommen scheint.

Es müsste von Interesse sein, die Rassen dieser getrennten Gebiete unter einander sowie mit denen unserer deutschen Mittelgebirge sorgfältig zu vergleichen. Leider besitze ich kein Material von dort, und die mir zur Verfügung stehende Literatur ist sehr unvollständig und gewährt kein klares Bild in der angegebenen Richtung. Immerhin lässt sich aus derselben wenigstens erkennen, dass auch hier eine gewisse Variabilität vorhanden ist.

H. Jenner Fust¹⁵⁾ bezeichnet die britischen Formen einheitlich als *E. epiphron*, setzt aber *cassiope* dazu in Klammern. Genau so verfährt auch E. Meyrick¹⁶⁾. Nach Buchanan White¹⁷⁾ ist die britische Form *cassiope*, er sagt aber ausdrücklich, dass die Nominatform *epiphron* (mit weissgekernten Augenflecken im weiblichen Geschlecht) in Rannoch und auch anderswo in Schottland vorkomme. H. Elwes¹⁸⁾ nennt, wenigstens in der von ihm aufgestellten Synopsis, nur *cassiope*

¹²⁾ Bellier de la Chavignerie, Observations sur les Lépidoptères de l'Auvergne. Ann. Soc. ent. de France 1850 S. 77.

¹³⁾ Guillemot, A. Catalogue des Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme. Clermont-Ferrand 1854.

¹⁴⁾ Sand, M. Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne. Paris 1879.

¹⁵⁾ Jenner Fust, On the distribution of Lepid. in Great Britain and Ireland. Transact. Ent. Soc. London 1868.

¹⁶⁾ E. Meyrick, A. Handbook of British Lepidoptera. London 1895

¹⁷⁾ F. Buchanan White, The mountain Lepidoptera of Britain: Their distribution and its causes. Scottish Naturalist Juli 1878.

¹⁸⁾ H. I. Elwes, Notes on the genus *Erebia*. Transact. Ent. Soc. London 1889.

aus Schottland, bezeichnet sie aber als variabel. I. Buckell¹⁹⁾ gibt eine ausführliche historische Darstellung der Aufstellung verschiedener Formen nebst den ursprünglichen Diagnosen bzw. Beschreibungen der einzelnen Autoren. Dabei gräbt er auch den 1812 von Haworth aufgestellten Namen „*mneumon*“ wieder aus. Obwohl sich derselbe ursprünglich anscheinend nur auf eine Form mit spezieller Zeichnung bezog (die Binde der VII ist in vier Einzelflecke aufgelöst), so verwendet doch Staudinger im Katalog von 1901 den Namen später für die schottische Form überhaupt, erweitert aber zugleich etwas die Diagnose. Ganz einfarbig dunkle Stücke der schottischen Rasse werden als *ab. obsoleta* Tutt bezeichnet. Nach G. Wilkinson²⁰⁾ ist die Form von Cumberland ausserordentlich variabel, vorherrschend handelt es sich um *cassiope*, aber auch *epiphron* kommt zu einem geringen Prozentsatz darunter vor und selbst das entgegengesetzte Extrem *obsoleta* Tutt. Die irische Form endlich bezeichnet E. Birchall²¹⁾ als *cassiope* F.

Ueber die Formen der Karpaten und Balkanländer vermag ich ebensowenig aus eigener Kenntnis Näheres mitzuteilen.

Das Studium der *Erebia*-Formen zeigt, wie schwierig es ist, durch eine noch so sorgfältig aufgestellte Diagnose dieselben restlos zu erfassen. Es dürfte am zweckmässigsten sein, die Rassen mit geographischen Namen nach ihrer Verbreitung zu bezeichnen, sofern sie eine besondere Entwicklungsrichtung in der Mehrzahl der Individuen erkennen lassen. Ja es erscheint mir richtiger, selbst die zuerst beschriebene Nominatform noch deutlicher mit dem (tertiären) Varietät- — oder wenn man es lieber so nennen will — *Subspecies*-Namen zu bezeichnen, den ältesten aufgestellten Namen aber für die Gesamtheit aller Rassen als Art-Namen zu verwenden. Wir würden demnach in den hier besprochenen Mittelgebirgen drei geographische Rassen der *Erebia epiphron* zu unterscheiden haben: *var. hercynica* vom Harz, *var. sudetica* vom Altvater und *var. vogesiaca* aus den Vogesen.

¹⁹⁾ I. Buckell, *Erebia epiphron* and its named varieties. The Entom. Record etc. V, Juli 1894.

²⁰⁾ G. Wilkinson, Notes on *Melampias epiphron*, its habits and habitats in Cumberland. The Entom. Record etc. XXII, Februar 1910.

²¹⁾ E. Birchall, The Lepidoptera of Ireland. The Entom. Monthl. Mag. 1867.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"](#)

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Petry Arthur August

Artikel/Article: [Erebia epiphron Kn. vom Altvater und Brocken. 122-133](#)