

Die Erebien Siebenbürgens.

Von D. h. c. Frhr. v. d. Goltz-Koblenz.

I. Allgemeiner Teil.

Lange Zeit sind die Erebien Stiefkinder der Entomologen gewesen. Das kam teilweise daher, daß viele Sammler überhaupt keine Gelegenheit haben, auf Ausflügen von ihrem Wohnort aus Erebien zu erbeuten (dies trifft z. B. für fast ganz Nordwestdeutschland zu), andere sich damit begnügen müssen, die 3 Allerweltsarten *medusa*, *aethiops* und *ligea* oder manchmal sogar nur die eine oder die andere von diesen in der nahen Hügel- oder Mittelgebirgsregion zu fangen. Erst in den südlichen Mittelgebirgen (Sudeten, Bayrischer Wald, Schwarzwald, Vogesen und Jura) vermehrt sich ihre Zahl um einige Arten. Die Sudeten bergen 6, die Vogesen 7, der Jura 8 Arten. Die höchste Artenzahl mit 10 findet sich in den französischen Mittelgebirgen. Weit in den Norden stößt nur *epiphron* (Harz) und *stygne* (Thüringer Wald) vor. Die eigentliche Heimat der Erebien sind die Alpen. Die Zentralalpen haben von den 34 europäischen Arten nicht weniger als 29 aufzuweisen. Ein anderer Grund, weshalb sich die Erebien keiner besonderen Beliebtheit erfreuen, liegt in ihrem einfachen und einförmigen, an die Pracht vieler anderer Schmetterlingsfamilien nicht heranreichendem Gewand, daß nur die Farben schwarz-braun und rot, dazu noch ein bißchen weiß, gelb, braun und grau, kennt. Die Farben blau und grün fehlen so gut wie ganz. Übel ist auch die leichte Verletzbarkeit der Schuppen, die es bei einigen Arten sehr erschwert, ganz saubere Stücke, vor allem ♀♀ zu erlangen. Endlich mag eine Rolle spielen, daß kaum eine Gruppe der Tagfalter solche Bestimmungsschwierigkeiten bietet, wie die Erebien. Letzterem Übelstand hat allerdings das 1936 erschienene große Werk von Warren „*Monograph of the Genus Erebia*“ in starkem Maße abgeholfen, das neben 400 Seiten Text über 1600 Abbildungen von Erebien, ihren Genitalien, Androkonien (Duftschuppen) und ihrem Flügelgeäder bringt. Auch sonst regt es sich um die interessanten Hochgebirgstiere, und zwar

vor allem für die Gegenden, wo noch etwas zu holen ist. Das sind nicht die gründlich durchforschten Zentralalpen, Pyrenäen und Mittelgebirge, sondern von den asiatischen und amerikanischen Gebieten, die hier nicht in Betracht gezogen werden sollen, abgesehen die östlich und südöstlich an die Zentralalpen anschließenden Gebirgszüge der Karpathen und des Balkans, beide im weitesten Sinn verstanden. Nicht daß aus diesen nicht schon lange allerlei Erebiologisches bekannt geworden wäre. Früher waren es aber in der Hauptsache globetrottende Engländer und wanderlustige Deutsche und Österreicher, die durch diese Gegenden mit dem Netze streiften. Neuerdings haben auch die heimischen Entomologen sich in steigendem Maße für ihre entomologischen Stiefkinder zu interessieren begonnen. Neben die Bang-Haas, Rebel, Rothschild, Elwes, Nicholl treten als Sammler wie als Publizisten die Buresch, Caradja, Czekelius, Dioszeghi, Drenowski, Hormuzaki, Niesiolowski, Peschke (vgl. die für jeden wissenschaftlich tätigen Sammler unentbehrlichen *Novitates Macrolepidopterologicae* von Otto Bang-Haas, Bd. V, S. 81—85). Es war selbstverständlich, daß auch ich diesen südosteuropäischen Vertretern meiner Lieblinge ein warmes Interesse zuwandte. Dieses wurde erheblich vermehrt durch allerlei erfreuliche Zuwendungen für meine Sammlung aus diesen Gebieten, die mir von guten Freunden (Prof. Dr. Kolar-Wien, dem kürzlich viel zu früh verstorbenen Prof. Dr. von Hormuzaki-Czernowitz und — last not least — Herrn Rudolf Peschke-Tesch) zugingen. Dazu kamen einige Erwerbungen durch Kauf. Nun trat aber ein hocherfreuliches Ereignis ein. Der Nestor der Siebenbürger Entomologen, Stadtphysikus i. R. Dr. Czekelius - Hermannstadt, frug bei mir an, ob ich bereit wäre, die aus Siebenbürgen stammenden Ereben seiner Sammlung einer Durchsicht und gegebenenfalls Bearbeitung zu unterziehen. Ich sagte mit Begeisterung zu, und nach Überwindung einiger Schwierigkeiten trafen bei mir vor einigen Wochen 171 Ereben ein. Aber sie kamen nicht allein. Sie waren begleitet von einer Liste, in welche mit ebensoviel Fleiß wie Genauigkeit jedes einzelne Tier mit Ordnungsnummer und Fundort eingetragen war, und von einer Lageskizze der Siebenbürger Berge, ebenfalls mit einem Hinweis auf die Ziffern der Liste. Ich muß gestehen, eine so glänzend zur Bearbeitung vor-

bereitete Sendung habe ich noch nie erhalten. An sie schloß sich ein reger Gedankenaustausch, der zu der Aufforderung führte, für das Jahrbuch des Siebenbürger Naturwissenschaftlichen Vereins einen Aufsatz über die Siebenbürger Erebien zu schreiben. Ich versprach dies gerne, und das um so lieber, als ich später erfuhr, daß dieses Jahrbuch eine Ehrung für Dr. Czekelius sein sollte, der im November l. J. sein 80. Lebensjahr vollendet. Gab die Vorbereitung der Sendung mir einen Eindruck des hervorragenden Entomologen, so zeigte der Schriftwechsel eine besonders liebens-, ja verehrungswürdige Persönlichkeit, der man herzlich zugetan sein muß. So habe ich das Folgende mit besonderer Freudigkeit niedergeschrieben und hoffe nur, daß ich mir mit meinen Ausführungen die Zufriedenheit des Jubilars erwerben darf.

Als Pflicht habe ich übernommen eine Bearbeitung der „Siebenbürger“ Erebien, freigestellt ist mir eine Heranziehung der Formen der übrigen Karpathen. Unter Siebenbürgen verstehe ich das Hochland in einer Höhenlage von 300 bis 600 m (Klausenburg 332 m, Hermannstadt 430 m, Kronstadt 546 m), welches im Süden die Transsylvanischen Alpen mit ihren Teilen: Kronstädter, Fogarascher, Zibins-, Mühlbacher und Retezat-Gebirge begrenzen, während die Ostgrenze die Ostkarpathen, die Nordgrenze das Rodnaer (Radnaer) Gebirge und die Westkarpathen bilden; im Westen schließt die Bihargruppe Siebenbürgen von der Ungarischen Tiefebene ab. Der Kamm der Siebenbürger Grenzgebirge steigt vielfach über 2000 m an, erreicht manchmal allerdings nur 1800 m (Bihar-Gebirge), wesentlich tiefer liegt er nur im Nordwesten in der Marmarosch, wo der Someş das Gebirge durchbricht, und im Südosten in der Gegend des nach der Karte nur 846 m hohen Oituz-Passes. Die höchste Erhebung im Gebiet ist der Negoj in den Fogarascher Alpen mit 2536 m, aber auch das Retezat-Gebirge steigt auf 2477 m an. Das Kuhhorn im Rodnaer Gebirge hat 2305 m Höhe. Die Gipfel erreichen also fast die Höhe der Hohen Tatra (Gerlsdorfer Spitze 2663 m). Wer sich näher über die geographischen Verhältnisse unterrichten will, sei auf die treffliche Arbeit von Professor von Hormuzaki „Die in den Karpathen einheimischen Arten der Gattung *Erebia*. in der „Iris“ 1901, S. 553 ff., verwiesen, der sich ausführlich über die Geo-

graphie der ganzen Karpathen ausspricht. Ich habe sie viel benutzt, ebenso die Arbeiten von L. v. Dioszeghi betreffend das Retezat-Gebirge, am meisten aber die entomologischen Aufsätze von Dr. Czekelius in den Siebenbürger Jahrbüchern und erwähnten Bemerkungen und die Lageskizze, mit denen Dr. Czekelius seine Erebiensendung begleitete. Sie enthalten nicht nur die angeführte Einteilung der Siebenbürger Gebirge, sondern auch zahlreiche wertvolle Einzelhinweise und Höhenangaben. Letztere geben mir die Grundlage für eine Dreiteilung der Fluggebiete der Siebenbürger Erebien. In der Hügelregion (300—600 m) fliegen die Arten, die auch anderwärts bis in diese hinabgestiegen sind: *medusa*, *aethiops* und *ligea*. Diese gehen aber auch weiter in die Höhe, und zwar *aethiops* bis in die zweite, die subalpine Region (etwa 600—1800 m). *Ligea* reicht dagegen knapp bis in die 3. Zone (Cioca 1822 m). In die zweite Zone gehören von den 10 Siebenbürger Erebien noch *melampus*, *manto* und *euryale*, von denen die beiden letztgenannten in einzelnen ihrer Formen bis 2100 m hinaufreichen. Alpin sind *epiphron* (die nach Czekelius sich aber hier und da schon in Höhen von 1300—1500 m findet), *gorge*, *lappona* und *tyndarus*. Für *lappona* gibt Czekelius auch einen einzelnen in 1400 m gelegenen Flugplatz an. Im großen und ganzen geht diese Einteilung parallel mit der auf S. 15 des Sonderdruckes meiner Arbeit über die Gesamtheit der Erebien (Ent. Rundschau 1935, S. 9 ff.), wenn ich dort auch eine etwas abweichende, im besondern auf die Zentralalpen abgestellte Zoneneinteilung vorgenommen habe. Beiläufig sei bemerkt, daß in den Alpen die in Siebenbürgen nicht über 1500 m fliegende *aethiops* sogar bis 2400 m festgestellt ist.

Bevor ich in eine Würdigung der einzelnen Arten eintreten kann, muß noch die Frage erörtert werden, wo die Siebenbürger Erebien vermutlich herkommen. Da kann ich zunächst nichts besseres tun, als eine Auslassung unseres verehrten Jubilars, die er am 24. März 1937 brieflich mir gegenüber getan hat, wörtlich herzusetzen. Er schreibt: „Die Erebien sind entwicklungsgeschichtlich mit einigen anderen Arten unserer Hochgebirgsfauna wie: *Arctia quenselii*, *Zygaena exulans*, *Crambus orientellus*, *Tortrix wassiana*, den *Psodos*-Arten usw. die ältesten Elemente unserer Fauna. Denn: Siebenbürgen mit den umliegenden Ebenen war seit

dem Jura und der Kreide bis zum Ende der Tertiärzeit Meeresboden, aus dem der kristallinische Kern unserer Gebirge als Inseln und Inselketten herausragte, denen sich die Kalkgebirge der Moldau und Bukowina (Ceahlău und Rarău), die Burzenländer Gebirge, die Kalkgipfel des Retezat und der Banater Gebirge (Herkulesbad), vorlagerten und im Innern die Eocänen und Myocänen Ablagerungen (bei Porcești nächst Hermannstadt, Hermannstadt und Klausenburg sind noch Reste erhalten) vorlegten. Die älteste Fauna Siebenbürgens war also eine *I n s e l f a u n a*, die durch die Hohe Tatra mit den Alpen im Zusammenhange stand. Darum haben wir nicht eine einzige *ö s t l i c h e* Erebienform. Durch die lange Isolierung nicht nur von den Alpen, sondern auch unter sich, kam es zur Ausbildung eigener Formen. Wir haben mit Ausnahme von 2 Arten überall in Siebenbürgen Erebien, die mehr oder weniger von den Stammformen abweichen, und einzelne dieser Formen weisen deutlich auf den Zusammenhang mit den nördlichen Suedetenformen hin, während wir keinen Zusammenhang mit den südlichen Formen (melas usw.) finden. Am Ende der Tertiärzeit war Siebenbürgen Wüsten- und Steppenboden. Die Fauna war also eine Steppen- und Hochgebirgsfauna. Die eine Ausnahme ist *Er. medusa*. Sie hat auch *Er. procopiani* in der Hügellage und *hippomedusa* über 1800 m ausgebildet, sonst ist sie aber in ihren Formen der Stammform und ihren Formen gleich. Ihre Verbreitung von 400—1800 m ist die breiteste aller unserer Erebien. Auch sie ist eine ganz alte Art, die es zu 2 endemischen Formen, charakteristischerweise bei 400 und 1800 m, also dem tiefsten und höchsten Vorkommen, gebracht hat. *Er. medusa* halte ich entweder für ein Steppentier der Voreiszeit, das nach der Eiszeit in das Gebirge aufgestiegen ist, oder für einen Teil der insularen Fauna, die während der Eiszeit in die Ebene hinabgestiegen und z. T. dort als Eiszeitrelikt verblieben ist. Die zweite Art, die nicht umgewandelt ist, ist *aethiops*. Ich halte sie für eine späte Einwanderung der Nacheiszeit. Sie ist bei uns ein ausgesprochenes Tier des Laubwaldes. Sie hat weder die Zeit noch die Isolierung gefunden, feste lokale Formen zu bilden.“

Mit der Frage der Abstammung unserer europäischen Schmetterlinge hat sich die entomologische Wissenschaft in letzter Zeit ziemlich eingehend beschäftigt. Unter den Fachmännern waren

gerade Entomologen, die im Schatten der Karpathen wohnen, wie Fürst A. von Caradja in Târgu-Neamțu und Professor Frh. v. Hormuzaki-Czernowitz. Für den, der sich genauer unterrichten will, sei hier auf deren Veröffentlichungen in der Iris, der Entomologischen Rundschau, der Internat. Entom. Zeitschrift und in rumänischen Zeitschriften hingewiesen. Ich habe mich meinerseits in bezug auf die Erebien in meinem schon angeführten Aufsatz über die Gesamtheit der Erebien eingehend über die Frage ausgesprochen mit dem Ergebnis, daß ich die Erebien aus: ahmslos als Hochgebirgstiere und als Heimat der hier in Frage stehenden Erebien die Alpen ansehe. Damit dürfte ich mich im wesentlichen in Übereinstimmung mit Dr. Czekelius befinden. Jedenfalls wird er mir nicht widersprechen, wenn ich behaupte, daß die hier behandelten 10 Siebenbürger Erebienarten von denen der Zentralalpen abstammen. Sie sind eingewandert, bevor das Thetismeer Steppe und Mittelgebirge überflutete, und haben sich, soweit sie sich dort angesiedelt hatten, in das Hochgebirge gerettet. Mit den Schwankungen des Klimas, wie es die Eiszeiten und Zwischeneiszeiten mit sich brachten, sind sie dann — und zwar die einzelnen Arten in verschiedener Weise — bald nach unten, bald nach oben gewandert. Hierbei sind dann, worin ich wieder Cz. zustimmen kann, einzelne Rassen unten (z. B. *procopiani*), andere (z. B. *hippomedusa*) oben als Relikte zurückgeblieben. Für sehr wahrscheinlich halte ich allerdings, daß nicht alle Wanderungen und aller Austausch der Karpathenerebien über Alpen—Westkarpathen stattgefunden haben, sondern daß einige hier nicht in Betracht gezogene, aber gleich noch zu streifende Arten (*celo*, *evias*, *melas* und vielleicht auch *nerine* und *goante*) den Wanderweg Bosnisch-serbischer Balkan—Eisernes Tor—Banater Gebirge eingeschlagen haben. Vorbehaltlich der besseren Belehrung durch eine sachverständige geologische Seite möchte ich annehmen, daß auf den Verbindungsstrecken Alpen—Westkarpathen und Balkan—Banater Berge entweder das Gebirge zur Einwanderungszeit höher war als heute, oder daß in ihnen ein Klima herrschte, welches den in Frage stehenden Erebienarten die nötigen Existenzbedingungen darbot.

Die Sendung Czekelius enthielt folgende 10 Erebienarten: *epiphron*, *melampus*, *manto*, *medusa*, *gorge*, *aethiops*, *ligea*, *euryale*,

lappona und tyndarus. Dioszeghi (a. O.) gibt die gleichen 10 Arten als im Retezat-Gebirge fliegend an. Hormuzaki dagegen führt für die gesamten Karpathen in seiner erwähnten Publikation 20 verschiedene Erebienarten an, wozu nach seiner neuesten Veröffentlichung (vgl. Entom. Rundschau 1937, S. 333) noch regalis als 21. tritt. Es sind dies: pharte, mnestra, oeme, ceto, stygne, evias, nerine, pronoë, goante, melas. Von diesen werden die 3 erstgenannten von keiner Seite als Bestandteile der Siebenbürger Fauna genannt. Den übrigen muß aber ein besonderes Wort gewidmet werden. Ceto und melas, wenn sie wirklich in den Karpathen vorkommen, was mir bei melas nicht ganz unwahrscheinlich zu sein scheint, fliegen jedenfalls nur an den nicht zu Siebenbürgen gehörigen Südhängen der Transsylvanischen Alpen gegen Altrumänien und scheiden deshalb von vornherein hier aus. Ganz anderes steht es mit pharte, oeme, pronoë und regalis. Von pronoë besitze ich eine größere Serie aus den Belaer Kalkalpen (Hohe Tatra), welche der Ansicht von Dr. Czekelius auch insofern Ehre machen, als sie durch weite Ausdehnung und lebhaftes Färbung der Binden eine namensbedürftige Rasse darstellen, die ich als belaënsis zu beschreiben beabsichtige. Oeme besitze ich aus derselben Gegend, von pronoë ein einzelnes ♀ mit dem Fundort „Ostkarpathen, Grinay-Paß“ Hormuzaki gibt verschiedene Fundorte von pronoë in den rumänischen Karpathen, insbesondere in der Gegend von Sinaia (teilweise brieflich) an. Bei letztgenanntem Orte ist auch regalis, von welcher Art ich übrigens seit Jahren ein Stück besitze, gefangen worden. Sinaia liegt nun so nahe bei Kronstadt, daß ich es nicht für ausgeschlossen halte, daß pronoë und regalis doch noch in den Kronstädter Alpen Siebenbürgens entdeckt werden. Es bleiben noch mnestra, evias, stygne, nerine und goante, die alle, wie auch pharte und ceto, die gleichen Schwierigkeiten wegen ihres angeblichen Vorkommens in den Karpathen machen. Diese bestehen darin, daß der nächste westliche Fundort so sehr weit abliegt und zwischen diesem und den Karpathen eine gewaltige Lücke klafft, wo diese Arten nicht vorkommen. Pharte und stygne stoßen sonst östlich nur bis Steiermark, mnestra bis Salzburg, nerine nord-östlich bis zu den Hohen Tauern und süd-östlich bis zu den Karawanken, evias und goante gar nur bis Südtirol westlich von Eisack und Etsch vor. Hierbei ist anmerklich, daß alle diese

Arten in den Alpen selbst nicht einmal bis zu den östlichsten Punkten vorgedrungen sind, an welchen sie die nötigen Lebensbedingungen finden würden. Das führt dazu, das Vorkommen dieser 7 Arten in den Karpathen und im besonderen in Siebenbürgen als so unwahrscheinlich zu erklären, daß besonders klare und überzeugende Beweise für ihr Bürgerrecht verlangt werden müssen, um dieses zuzugestehen. Für *pharte* liegen diese, wie oben ausgeführt, vor, für die übrigen 6 Arten aber nicht. Ich glaubte erst, die Autorität von Cz. hier einschalten zu sollen, der zuerst in einem kritischen Verzeichnis von 1897 *evias* und *nerine* unter seinen Schutz zu nehmen scheint, der später bezüglich *evias* noch verstärkt und auf *stygne* ausgedehnt wird. *Evias* soll außerdem noch von Professor Rebel im Siebenbürger Bihar-Gebirge festgestellt sein. Dieser beschreibt unter dem Namen *orientalis* eine besondere Rasse aus dem albanisch-montenegrinischen Grenzgebirge, die auch im Bihar-Gebirge zu Hause sein soll.¹ Eine neueste briefliche Äußerung von Cz. macht diesen Schutz aber zu einem ziemlich illusorischen. Weder Cz. noch R. haben die kritischen Arten je selbst gefangen, noch sind die Gewährsmänner unbedingt zuverlässig. So schlägt Cz. vor, die umstrittenen Herrschaften für Siebenbürgen „zu den Toten zu legen“ Ehe das mit gutem Gewissen geschehen kann, ist aber noch Warren zu hören. Auch dieser hat in den von ihm durchgesehenen Museen nichts von *evias* oder *nerine* aus den Karpathen entdecken können, auch die angeblich im ungarischen Nationalmuseum vorhandenen Stücke von *stygne* glänzten dort durch Abwesenheit. Wohl aber fanden sich in diesem Museum *mnestra* und *goante* Exemplare mit dem Fundort „Hohe Tatra“ Dies ist jedoch noch kein vollgültiger Beweis dafür, daß sie auch dort gefangen sind. So könnte ich mich auch zu dem „Zu-den-Toten-legen“ bekennen, wenn nicht doch die vielleicht entfernte Möglichkeit vorläge, daß die eine oder die andere dieser Arten noch in den Karpathen aufgefunden wird und, wenn *pharte* nicht wäre. Das mag entschuldigen, wenn ich hier über diesen Punkt noch ein wenig Weisheit verzapfe. Diese Entschuldigung wird durch den Umstand annehmbarer, daß auch un-

¹ Warren hat sie in starrer unzweckmäßiger Anwendung der Nomenklaturregeln in *rebeli* umgetauft.

ter den sicheren Siebenbürger Arten sich ein oder die andere befindet, bei welcher ein gleich kühner Sprung von den Alpen in die Karpathen festzustellen ist. Ich möchte zunächst auf die wichtige Tatsache aufmerksam machen, daß zwischen Alpen und Pyrenäen ähnliche Verhältnisse bestehen wie zwischen Alpen und Karpathen. Auch da 15 beiden Gebirgszügen gemeinsame Arten, auch da die große Lücke von Südfrankreich, in dessen Mittelgebirgen nur einige dieser 15 Arten vertreten sind. Ein wesentlicher Unterschied liegt allerdings darin, daß die Pyrenäen 4 endemische Arten (*palarica*, *gorgone*, *zapateri*, *lefebrvei*) haben, die Karpathen aber nur eine (*regalis*). Auf den weiteren beachtenswerten Punkt der Unausgeglichenheit der Arten in den in Frage stehenden Randgebieten komme ich am Schluß noch zurück. Zu einer annehmbaren Erklärung der vorliegenden Konvergenzerscheinung von Osten und Westen bedarf es ein wenig des von mir an anderer Stelle empfohlenen geschickten Jonglierens mit den ungeheuren Zeiträumen, die seit der Einwanderung der fraglichen Erebienarten verstrichen sind, und mit den grundstürzenden Veränderungen der orographischen und klimatischen Verhältnisse, welche plötzlich oder in langsamem Tempo zu einem Fortfall der Existenzbedingungen in den Zwischengebirgen geführt haben. Die Brücke ist eingestürzt, die Isolierung hat begonnen. Das ist eine wissenschaftliche Hypothese, zu deren Rechtfertigung ich mich aber wieder auf unseren Jubilar berufen kann. Er schreibt: „Wie weit diese meine Spekulationen irgendwelchen Wert haben, ob sie bloß Phantasiegebilde oder Hypothesen oder doch vielleicht gut begründete Theorien sind, wage ich nicht zu entscheiden.“ Für meine obige Aufstellung gilt dasselbe.

II. Die einzelnen Arten.

1. *Epiphron*. In der mir zugänglich gewordenen Literatur ist das Vorkommen von *epiphron* in den Karpathen zuerst erwähnt in dem Jahrgang 1900 der Verhandlungen und Mitteilungen des sieb. Vereins für Naturwissenschaften, wo Cz. ohne weiteren Zusatz das Vorkommen der Art bei Kronstadt in 17—1800 m Seehöhe erwähnt. Eingehender beschäftigt sich dieser mit ihr in dem Jahrbuch 1932, S. 63, und in seinen handschriftlichen Notizen.

Von Bedeutung ist hierbei vor allem sein Hinweis auf die große Variabilität der verschiedenen Formen und die Angabe, daß die Art ausnahmsweise bis 1400 m (Bulea) herabsteigt. Hormuzaki äußert sich über epiphron a. a. O., S. 365. Dort gibt er nicht nur für die Nennform, sondern auch für *cassiope* F. und *nelamus* B. eine Reihe von Fangplätzen, darunter auch einen im Rodnaer Gebirge, also in Siebenbürgen an. L. v. Dioszeghi geht in seiner in den Verh. und Mitt. 1929—30 erschienenen Abhandlung (Sonderdruck S. 17f.) ausführlich auf die im Retezat fliegenden Formen ein. Er stellt in Höhen von 1350—2000 m dort 2 Formen fest, von denen die eine der Harzer Nennform nahestehen, die andere der von Rebel 1908 aufgestellten var. *transsylvanica* entsprechen soll. Er stellt ausdrücklich fest, daß er unter großem Material *cassiope* und *nelamus* nicht gefunden hat. Dagegen benennt er eine Form mit sehr breiten, nach innen erweiterten, lebhaft gelben Binden als ab. *latefasciata* (vgl. Sonderdruck, S. 18 und Abbildung 3 auf Tafel II). Am gründlichsten bespricht Warren (a. a. O., S. 111—113) *transsylvanica* und die von ihm 1931 beschriebene *retezatensis*. Er weist mit Recht darauf hin, daß *transsylvanica* auch in der Hohen Tatra vorkomme. Seine *retezatensis* gründet er einmal auf die Zunahme der Breite der Binden und die Neigung der Flecken der Vorderflügelbinde zu strahlenförmiger Erweiterung in den Innenraum, weiter auf die häufiger vorkommende elliptische Gestaltung der Ozellen (wie bei *christi*) und die „pale, but brilliant golden colour“ der Binden. Während ich W. zustimme, daß bei *retezatensis* die Binden besonders breit sind, die Vorderflügelbinde eine Neigung zu strahlenförmigem Ausfließen nach innen und die Ozellen eine solche zu elliptischer Gestaltung haben, kann ich in der Färbung der Binden keinen Unterschied gegenüber anderen Formen (Nennform, *transsylvanica*, *silesiana*,¹ *vogesiaca*) entdecken. Mein Material aus eigener Sammlung besteht aus 12 *transsylvanica* aus der Hohen Tatra und 4 *retezatensis* aus dem Retezat-Gebirge. Dr. Cz. sandte mir 34 Stück (23 ♂♂ und 11 ♀♀), davon 29 aus den Kronstädter und Fogarascher Alpen und 5 aus dem Retezat-Gebirge. Im Zibins-

¹ Ich halte die Warrensche Namensänderung von *sudetica* Petry in *silesiana* M. D. für berechtigt.

Bihar- und Rodnaer Gebirge scheint epiphron bisher nicht gefunden zu sein. Meines Erachtens gehören die letzterwähnten 24+16=50 Stück alle in den Formenkreis von *transsylvania* und diese wieder in die Gruppe Nennform-*silesiana-vogesiaca*, wohin auch weiter die Form der Ostpyrenäen zu zählen ist, die Warren zur *vogesiaca* (= *mackeri*) rechnet. Die Aufstellung der Rasse *transsylvania* läßt sich ebenso rechtfertigen, wie die der letztgenannten, wobei allerdings festgehalten werden muß, daß bei allen Rassen sich einzelne Stücke finden, die von den anderen nicht unterschieden werden können. Es gehören immer Serien dazu, um ein klares Bild über die Eigenart und Berechtigung der einzelnen Rassen zu erhalten. Im besonderen gibt es zwischen *transsylvania* und *retezatensis* allerlei Übergänge, was Cz. zu der Bemerkung veranlaßt, unter den mir gesandten 5 Stücken aus dem Retezat seien keine typischen *retezatensis*. Eine Ansicht, der ich mich nur anschließen kann. Die Rasse *retezatensis* steht demnach nicht auf allzusicheren Füßen. Die nächsten Verwandten der Siebenbürger Stücke dürften in den Sudeten zu finden sein, ein Beleg für die Richtigkeit der Aufstellung von Cz. für den Zusammenhang der Siebenbürger Erebien mit denen der Sudeten. Zweifellos berechtigt ist die Benennung der ab. *latefasciata* Diosz., wenn sie auch durch Übergänge mit den typischen Stücken verbunden ist. Unter mehreren 100 epiphron-Stücken meiner Sammlung ist jedenfalls kein einziges mit so breiten Binden, vor allem kein ♂. Am nächsten kommen ihr einige ♀♀ von *silesiana*. Nicht anerkennen kann ich, daß in den Karpathen *cassiope* und *nelamus* fliegen. Unter den oben erwähnten 50 Stück ist wenigstens keines, das hierher gezogen werden könnte. Allenfalls kann zugestanden werden, daß die bindenärmsten *transsylvania* Stücke den reichsten *valesiana* M. D. nahekommen, wobei ich allerdings W zustimmen muß, daß *valesiana* keine Rasse darstellt, sondern nur eine Aberration ist, wenn auch in größeren Serien die Walliser Tiere stärker entwickelte Binden haben, als die Nordschweizer. Also Ergebnis: die epiphron aus Siebenbürgen gehören in der Regel zu *transsylvania*, im Retezat finden sich nicht selten daneben Stücke, welche der Beschreibung Warrens von *retezatensis* entsprechen. Aberrativ findet sich *latefasciata*.

2. Er. melampus F. Hormuzaki (a. a. O., S. 365) gibt für melampus als Fluggebiet die ganzen Karpathen an, ohne besondere Rassen zu unterscheiden. Cz. erwähnt sie in seiner ersten grundlegenden Veröffentlichung über die Siebenbürger Schmetterlinge im Jahrbuch 1897 noch nicht, auch nicht in dem von 1898. Erst 1900 wird sie und zwar ohne Rassenbezeichnung aufgeführt. Die erste Angabe über die Rasse radnaënsis Reb. findet sich in dem 6. Beitrag von Cz. (a. a. O. 1917, S. 10) und dann eine weitere im Jahrbuch 1922—24. Diosz. berichtet a. a. O., S. 18, über das Vorkommen von radnaënsis im Retezat-Gebirge. Warren (a. a. O., S. 127) erklärt, daß radnaënsis echt nur im Rodnaer Gebirge vorkomme. Die Stücke der Transsylvanischen Alpen gehörten zu sudetica und dementsprechend sei meine Abbildung im Supplement Seitz I, Tafel 9 a, irreführend. Für diese Arbeit stehen mir zur Verfügung 3 ♂♂ der eigenen Sammlung, aus den Transsylvanischen Alpen stammend, von denen eines als Vorlage für die in Rede stehende Abbildung gedient hat und 6 ♂♂ und ein ♀ der Sendung Cz., von denen 2 ♂♂ aus dem Rodnaer Gebirge, die übrigen aus den Transsylvanischen Alpen stammen. Zum Vergleich verfüge ich weiter über etwa 40 sudetica aus dem Altvater. Nach diesem Material muß ich Warren wenigstens teilweise recht geben. Die Stücke aus Transsylvanien und dem Altvater stehen sich sehr nahe, wenn erstere auch im Durchschnitt etwas größer sind und einen spitzeren Vorderflügelapex haben. Von diesen unterscheiden sich die beiden Stücke aus dem Rodnaer Gebirge dadurch, daß sie noch ein wenig größer sind und um ein Geringes breitere Binden haben. Sie weichen aber von der Rebelschen Urbeschreibung insofern ab, als sie überhaupt keine Ozellen haben, die R. als „zumeist“ vorhanden bezeichnet, und die Fleckenbinde eher zusammenhängender ist, wie durchschnittlich sudetica. Ich kann gegen die Aufstellung der Rasse, wenn sie auf das Rodnaer Gebirge beschränkt wird, nichts Durchschlagendes vorbringen. In den Stücken aus den Transsylvanischen Alpen kann ich aber nur Übergänge zwischen radnaënsis und sudetica sehen, womit Cz. wieder Recht bekommt mit seinem Hinweis auf den Zusammenhang zwischen den Ereben der Sudeten und der Siebenbürger Alpen. An dieser Meinung macht mich auch nicht irre, daß Rebel die Tiere aus den Transsylvanischen Alpen als radnaënsis aner-

kannt hat. Ergebnis: in Siebenbürgen fliegen 2 sich zwar sehr nahe stehende, aber unterscheidbare melampus-Formen: *radnaënsis* und ein Übergang von dieser zu *sudetica*.

3. *Er. manto* Esp. Für Siebenbürgen erwähnt *manto* zuerst Cz. im Jahrbuch 1897 und dann erst wieder 1908 ohne Zusatz von Rassen. 1917 werden die Fogarascher Alpen als Fundort von *manto* und die ab. *trajanus* Horm. als eben dort gefangen angeführt. In der seiner Sendung beigegeführten Liste spricht Cz. dann die Meinung aus: „unsere *manto* scheinen alle zu var. *retezatica* Diosz. zu gehören“ Hormuzaki zählt die Art (a. a. O., S. 366) als in den Nord- und Ostkarpathen und dem Rodnaer Gebirge fliegend auf und fügt hinzu eine Mitteilung über das Vorkommen seiner *trajanus* in den Ostkarpathen. Diosz. (a. a. O., S. 18/19) stellt für den Retezat die neue Form *retezatica* auf und gibt von ihr eine eingehende Beschreibung, aus der ich das Folgende hervorhebe: ziemlich groß, Binden breit und überwiegend zusammenhängend, in den Binden stehen auf den Vorderflügeln immer 4, auf den Hinterflügeln 2—3 Augenflecke, die nur bei einem ♂ auf den Vorderflügeln fehlen. Die Hinterflügelunterseite der ♂♂ ist etwas dunkler und einfarbiger als die der Vorderflügel. Die Hinterflügelunterseite der ♀♀ ist „grünlich-grau, selten bräunlich, die Wurzelflecken fehlen oder sind durch kaum bemerkbare Spuren angedeutet“ Die Binde ist lichtgelb mit 2—4 feinen schwarzen Punkten. — Warren (a. a. O., S. 82 ff.) erklärt zunächst, daß die Stammform in der Tatra und einem Teil der Ostkarpathen fliege. Dann erhebt er *trajanus*, die Hormuzaki ausdrücklich mehrfach als Aberration bezeichnet, so auch noch in seinen letzten Zeilen vom 8. Februar 1937 an mich, zu einer in den Transsylvanischen Alpen und der Bukowina fliegenden Subspezies. Das ist eine meines Erachtens unzulässige Vergewaltigung der Ansicht des Autors des Namens. W kommt dann folgerichtig zu einer Ablehnung der Namen *carpathicus* M. und *retezatica* D. Leider ist das mir zur Beurteilung der Siebenbürger *manto*-Form zur Verfügung stehende Material nicht nur unzureichend, sondern dazu noch verwirrend. Es besteht aus 4 ♂♂ und 2 ♀♀ aus den Fogarascher Alpen und 2 ♂♂ und 1 ♀ aus dem Retezat. Von den ersteren kann ein ♀ gleich ausgeschieden werden. Rebel hat es

als *trajanus* H. bestimmt, es ist auch von der *Cotype*, die ich von Horm. selbst erhalten habe, nicht zu unterscheiden. Die übrigen Stücke geben schwere Nüsse zu knacken. Interessant und überraschend ist, daß die Tiere aus den Fogarascher Alpen der Form der Vogesen, vor allem wenn man deren starke Variabilität in Rechnung zieht (vgl. meinen Aufsatz über *manto vogesiaca* in der *Iris* 1936, S. 16), sehr nahe stehen. Die ♂♂ haben allerdings eine etwas bräunlichere Grundfärbung und im Durchschnitt etwas breitere Binden, die auf der Hinterflügelunterseite mehr ein rostrot als das normale gelbrot der Vogesenstücke zeigen. Das einzige ♀ entspricht völlig einem aberrativem Stück aus den Vogesen, das auch eine braune Grundfärbung der Hinterflügelunterseite statt der gewöhnlichen grau-grünen hat. Es läßt sich bei dem geringen Material nicht beurteilen, ob diese braune Grundfärbung, was mir das wahrscheinlichere ist, eine Ausnahme oder die Regel ist. Im übrigen sind Größe, Flügelform, Färbung und die Gestaltung der Binden, die häufige Verringerung oder das Fehlen der Ozellen der beiden Formen sich recht ähnlich, jedenfalls ähnlicher, als die Form aus der Hohen Tatra und die aus Siebenbürgen. Es bleiben noch die 3 Stücke aus dem Retezat-Gebirge. Von diesen entspricht ein ♂ und ein ♀ genau der Beschreibung und der Abbildung, die Diosz. a. a. O. auf Tafel II bringt, nur ist beim ♀ die Binde der Hinterflügelunterseite nicht lichtgelb, sondern rein weiß, wodurch eine erhebliche Ähnlichkeit mit der ab. *argentoligata* Goltz aus den Vogesen entsteht. Soweit wäre alles leidlich in der Butter, es ist aber noch eine *Crux* da: ein ♂ aus dem Retezat-Gebirge, dem alle besonderen Eigenschaften der *retyezatica* fehlen. Dagegen stimmt es mit den ♂♂ aus den Fogarascher Alpen überein, ist nur ein wenig größer und hat etwas breitere Binden. Ich weiß nicht, was ich mit diesem Tier anfangen soll. Bemerket sei noch, daß die Siebenbürger *manto*, soweit sie nicht zu *retyezatica* gehören, der *vogesiaca* Christ näher stehen wie der Form der Hohen Tatra, die Warren zur Nennform zieht, während *Hormuzaki*, dem ich eine kleine Serie der Tatra-Tiere geschickt hatte, in dem schon erwähnten Schreiben sich eine nähere Prüfung vorbehält und nur vorläufig schreibt, daß sie nicht zur ab. *trajanus* noch zur var. *carpathicus* gehöre. Ergebnis: in Siebenbürgen fliegen 2 Formen von *manto*. Die eine, bisher nur im

Retezat gefundene, ist *retyezatica* Diosz., die andere, dort auch nicht fehlende, stellt vielleicht eine eigene Rasse dar. Um das zu entscheiden, sind aber größere Serien, vor allem mehr ♀♀ nötig. Beide Formen haben anscheinend eine erhebliche Neigung zur Bildung aberrativer Stücke.

4. *Er. medusa* F. *Medusa* erscheint, wie leicht begreiflich, schon in den ersten Veröffentlichungen über Siebenbürger Erebien (Cz. im Jahrbuch 1892 und 1897), ist sie doch die am tiefsten herabsteigende, meist auch häufigste Erebienart. Sie findet sich nach Cz. noch in 400 m Höhe. Er erwähnt sie aber zuerst aus Höhen von 1700—1800 m. Schon 1897 wird neben der Nennform die Rasse *psodea* Hb. verzeichnet, 1908 kommt *hippomedusa* Ochs., 1917 *procopiani* Horm. dazu. Die Sendung von Cz. enthält die Nennform und die genannten 3 Formen. Diosz. führt *psodea* als im Retezat fliegend, außerdem noch *transiens* Rühl-Heyne, letztere aber doch wohl irrtümlich, da sie nach der Literatur (vgl. Warren a. a. O., S. 196) nur in Asien zu Hause ist. Horm. (a. a. O., S. 366) vermerkt, als in den Karpathen festgestellt, die Nennform für die unteren Regionen, die var. *hippomedusa* und *psodea* und die ab. *procopiani* als „subalpin“. Seine Urbeschreibung in den Entom. Nachr. 1892, S. 18, charakterisiert die letztgenannte u. a. dahin, daß die Hinterflügel „statt der gelbrot umzogenen Augen nur 3 ganz kleine, kaum bemerkbare rotgelbe Punkte ohne schwarze Kerne“ haben. Warren (a. a. O., S. 187) sieht in den Transsylvanischen Alpen die eigentliche Heimat von *psodea* (in der Urbeschreibung heißt es Ungarn). Auch die Nennform fliegt nach ihm dort. Als charakteristisch für die zuerst aus Steiermark beschriebene *hippomedusa* führt er die Verminderung der Binden und Ozellen, nicht die geringere Größe an. Ihr Vorkommen würde sich wahrscheinlich bis in die Nordostkarpathen erstrecken. In meiner eigenen Sammlung fehlt *medusa* aus den Karpathen. Das ganze hier bearbeitete Material besteht daher ausschließlich aus den 15 Stücken der Sendung Cz., von denen dieser 5 aus Höhen von 400—1500 m der Nennform, 6 aus Höhen von 600—1800 m der var. *psodea*, 3 aus dem Kronstädter und Zibins-Gebirge der var. *hippomedusa*, ein Stück aus nur 400 m Höhe der ab. *procopiani* zuschreibt. Zur Beurteilung dieser 15 Stücke sei

vorausgeschickt, daß Fruhstorfer der Entomologie mit seiner Bearbeitung von medusa keinen guten Dienst geleistet hat. Warren hat in das Chaos einige Ordnung gebracht, jedoch nicht durch seine Umbenennung und Kennzeichnung der verschiedenen Höhenformen, worauf aber hier nicht näher einzugehen ist, und auch nicht mit seiner Charakterisierung der Bindenfärbung beim ♂ von psodea, die er als „very pale yellow“ bezeichnet, während es in der Urbeschreibung „rostgelb“ heißt. Die ♂♂ der hier vorliegenden psodea-Stücke und die aus meiner Sammlung, welche aus Niederösterreich und vom Eisernen Tor stammen, sind genau so rostgelb (oder richtiger noch gelbbrot) wie die Tiere der anderen deutschen und alpinen Rassen. Mit Recht ist dagegen bemerkt, daß die Farbe der Binden bei den ♀♀ „lemon yellow“ sei. Cz. hat m. E. die 15 Siebenbürger Tiere zutreffend auf die verschiedenen Formen verteilt, wobei nur zu bemerken ist, daß Nennform und psodea im männlichen Geschlecht sich bei der großen Variabilität dieser Formen oft schwer unterscheiden lassen, während die ♀♀ eben durch das von W. angegebene Merkmal leicht abzutrennen sind. Deren besondere Zier sind übrigens die zahlreichen Augen in den Binden mit den großen weißen Pupillen, die bei meinen Stücken vom Eisernen Tor eine fast phantastische Größe erreichen. Die 3 hippomedusa entsprechen genau meinen Stücken aus Krain. Ergebnis: in Siebenbürgen fliegen von medusa die Nennform, die Rassen psodea und hippomedusa und als ab. die seltene procopiani. Alle diese Formen sind stark variabel.

5. Er. gorge. Esp. muß wohl selten in den Karpathen sein. Sie wird zuerst 1901 von Horm. (a. a. O., S. 367) aus der Hohen Tatra und dem Retezat erwähnt. Er fügt die Form triopes Spr. als in der Moldau fliegend hinzu. Bei Cz. taucht sie nur einmal im Jahrbuch 1917 auf, wo auch ein Übergang zu triopes aus den Fogarascher Alpen erwähnt wird. Handschriftlich weist er die mir geschickten Tiere der Nennform zu. Diosz. hat im Gegensatz zu Horm. sie im Retezat nicht beobachtet. Warren erörtert nicht weniger als 4 Formen als für die Karpathen in Betracht kommend: die Nennform mit der ab. triopes, rudkowskii O. B. H. und pirinica Bur. Die Namensberechtigung von rudkowskii zweifelt er an, jedenfalls stehe sie karwendeli Zus. und pirinica sehr

nahe. Cz. hat mir nur 6 Stück gesandt (3 ♂♂, 3 ♀♀), 4 aus den Fogarascher, 2 aus den Kronstädter Alpen. Aus der eigenen Sammlung möchte ich hinzuziehen 6 ♂♂, 1 ♀ *rudkowskii* aus der Hohen Tatra, darunter 2 ♂♂ und 1 ♀ *Cotypen*. Ich kenne *pirinica* aus eigener Anschauung nicht, nach den Abbildungen 1248 und 1254 bei Warren kann ich aber nicht finden, daß sich *rudkowskii* mit dieser deckt. *Rudkowskii* hat im Durchschnitt mehr und im Apex größere Augen, auch eine viel schärfer gezeichnete Hinterflügelunterseite. Noch viel weniger stimmt sie mit den 5 *karwendeli* ♂♂ meiner Sammlung überein. Letztere ist größer, hat auf der Oberseite wesentlich dunklere Binden und geringer entwickelte Augen, vor allem auf den Hinterflügeln. Von den Siebenbürger Stücken stehen 5 zwischen der Nennform und *rudkowskii*, die ♂♂ trotz geringerer Größe letzterer näher verwandt, die ♀♀ der Nennform. Sehr merkwürdig ist das 6. ungewöhnlich reich beäugte ♂, das auf den Vorderflügeln außer den beiden großen Apikalaugen noch 2 weitere Augen von mittlerer Größe mit weißen Kernen und auf den Hinterflügeln 3 weißgekernte und ein blindes Auge trägt. Auf der Oberseite ist es von einer *ramondi* Obth. aus Spanien nicht auseinander zu halten, während die Unterseite allerdings wesentlich abweicht. Ergebnis: von letzterem Stück abgesehen stehen die Siebenbürger Stücke zwischen Nennform und *rudkowskii*. Ein sicherer Nachweis für typische *triopes* fehlt.

6. *Er. aethiops*. Esp. wird von Cz. schon in dem Verzeichnis der bei Hermannstadt gefangenen *Macrolepidopteren* im Jahrbuch 1892 und dann wieder im Jahrbuch 1897 erwähnt, wo dann noch die *ab. leucotaenia* Stgr. erscheint. Die gleiche Angabe kehrt dann 1917 wieder. Horm. (a. a. O., S. 367) tut das Gleiche, sowohl in bezug auf die Nennform wie *leucotaenia*, fügt für erstere hinzu, daß sie überall häufig sei. Diosz. (a. a. O., S. 20) macht die gleiche Feststellung. Er bemerkt noch, daß die Art im Retezat von 500—1500 m fliege, während Cz. in seiner handschriftlichen *Lisle* das Fluggebiet schon bei 400 m beginnen läßt. Somit wäre *aethiops* anscheinend eine schlichte, einfache Dame, die sich leicht behandeln läßt. Dann kommt aber Warren, macht sie wild und sorgt dafür, daß mit ihr schwer fertig zu werden ist (a. a. O. S. 131—143). Zunächst einmal führt er für die Nennform Ungarn

an, dann für die Form *sapaudia* Fruhst. die Karpathen, weist weiter auf die Verwandtschaft der Tiere aus den Transsylvanischen Alpen mit *rubria* Fruhst. hin und stellt endlich für die Fogarascher Alpen die neue Rasse *fogarasica* auf. Diese soll klein (σ° 44 mm), trotzdem aber die Binden breit und zusammenhängend mit glatter Rande sein. Die Augen seien kleiner als bei der Nennform, dabei die beiden Apikalaugen der Vorderflügel verhältnismäßig groß, alle anderen auf Vorder- und Hinterflügeln zu Punkten zusammengeschrumpft. Die Hinterflügelunterseite sei undeutlich gezeichnet, die weißen Punkte der Binde nicht von schwarzen Ringen umgeben. Das mir vorliegende Siebenbürger Material umfaßt 7 $\sigma^{\circ}\sigma^{\circ}$ und 9 ♀♀ , darunter ein $\sigma^{\circ}\text{♀}$ aus den Fogarascher Alpen, die übrigen aus verschiedenen tieferen Lagen (400—680 m). In der eigenen Sammlung stecken 4 $\sigma^{\circ}\sigma^{\circ}$ aus den Westkarpathen (Arva Magura, Belaer Kalkalpen) aus Höhen bis herunter zu 300 m. — Da W die Kleinheit seiner *fogarasica* hervorhebt, habe ich die Spannweite der mir vorliegenden 20 Tiere gemessen. Sie schwankt bei den $\sigma^{\circ}\sigma^{\circ}$ von 43—49, durchschnittlich 47 mm, bei den ♀♀ von 45—49 mm, durchschnittlich ebenfalls 47 mm. Bei den Fogarascher Stücken mißt das σ° 47 mm, das ♀ 45 mm. Überblickt man ohne Voreingenommenheit das vorliegende Material, so kann man nur zu dem Ergebnis kommen, daß, wie dies W auch bei anderen Formen betont, die Siebenbürger *aethiops* innerhalb bestimmter Grenzen eine große Variabilität zeigen, und zwar sowohl auf der Ober- wie der Unterseite, wie beim σ° und ♀ . Die einzelnen Stücke lassen sich dementsprechend bei allerlei Rassen einordnen. Ob auch bei *sapaudia*, ist mir allerdings fraglich. W gibt dieser Rasse eine geographische Ausdehnung, die sie bei genauer Beachtung der Urbeschreibung, welche sie ausdrücklich in der Südwestschweiz beheimatet, nur dann haben könnte, wenn die Rasse an einem andern, so entfernten Fundort sich in allen Stücken mit der Beschreibung für den Urfundort deckt. Und das ist hier nicht der Fall. Ich möchte meinerseits alle Siebenbürger bei der Nennform einordnen, allenfalls lassen sich einige besonders große und dunkle $\sigma^{\circ}\sigma^{\circ}$ unter *rubria* oder *derufata* Fruhst. (= *parvisi* Vrtý.) einordnen. Was nun das Pärchen aus den Fogarascher Alpen betrifft, so stimmt dies in mehreren Punkten nicht mit der Be-

schreibung W. überein. Es ist nicht klein, sondern mittelgroß, die Augen sind nicht geringer entwickelt als bei den andern Siebenbürger Stücken, jedenfalls nicht zu Punkten zusammengeschrumpft und haben auf der Unterseite der Hinterflügel teilweise deutliche schwarze Ringe um die weißen Saumpunkte, wie umgekehrt bei andern Tieren Stücke mit nicht schwarz umrandeten Punkten auf der Hinterflügelunterseite vorkommen. Ich muß es dahingestellt sein lassen, ob *fogarasica* eine Existenzberechtigung hat. Das in Rede stehende ♂♀ gehört jedenfalls zur Nennform. Bei *leucotaenia* macht W zutreffend darauf aufmerksam, daß zu dieser Aberration nur Stücke mit ausgesprochen weißer, nicht solche mit silbergrauer Binde zu ziehen sind. Sie kommt übrigens, wie beiläufig bemerkt sei, gegendweise auch als Ortsrasse vor (z. B. in Thüringen). Die Sendung enthielt merkwürdigerweise von typischen *leucotaenia* nur 2 ♀♀, während mir sonst *leucotaenia* nur bei den ♂♂ begegnet ist. Das eine ♀ hatte eine so tiefbraune Grundfärbung, daß die weißlichen Binden sich geradezu leuchtend von dieser abheben. Hinzugefügt sei noch, daß von den ♀♀ wegen ihrer gelblichen Hinterflügelunterseite etwa die Hälfte zur ab. *ochracea* Mosley gehört. Ergebnis: die Siebenbürger *aethiops* sind im großen und ganzen zu der auf einen süddeutschen Fundort gegründeten Nennform zu stellen. Einige Stücke lassen sich bei *rubria* einreihen. Ob *fogarasica* W wirklich die herrschende Form der Fogarascher Alpen ist, bleibt vorerst zweifelhaft. Die Aberrationen *ochracea* und *leucotaenia* kommen nicht selten vor.

7. *Er. euryale* Esp. Cz. erwähnt die Art schon 1892 und dann wieder 1897 mit der ab. *philomela* Esp. 1917 enthält das Verzeichnis im Jahrbuch die Nennform und die ab. *euryaloides* Tengstr. Handschriftlich weist Cz. die in Siebenbürgen fliegenden Formen teils der Nennform, teils der var. *adyte* und der var. *nana* Diosz. zu. Horm. führt neben der Nennform noch die var. *ocellaris* Stgr. und die var. *euryaloides* auf. Diosz. (a. a. O., S. 20) fügt zu der Nennform im Jahrbuch 1929/30 die neue f. *albofasciata* zu, die sich durch die glänzend weiße Binde auf der Hinterflügelunterseite der ♀♀ auszeichnet und die f. *nana*, die

im Retezat in 1900—2100 m Höhe fliegt und auffallend klein (♂♂ 27—29 mm, ♀♀ 30—32 mm) ist. In seinem Nachtrag (auch im Jahrbuch 1929/30) führt er für dieses Gebirge noch die ab. *segregata* Rev., *latifasciata* Hart., *bipunctata* Hart., *caeca* Tur., *depunctata* Strd., *heynei* Strd., *addenda* Rev. an und stellt neu die ab. *sexpunctata* auf, die auf den Vorderflügeln 6 (5 große und 1 kleines) und auf den Hinterflügeln 4 Augen trägt. Warren behandelt (a. a. O., S. 53—73) die euryale sehr eingehend, im besondern auch die Formen der Karpathen und der Nachbargebirge. Er weist diese teils der Nennform, teils *isarica*, teils *syrmia* zu. Die von Strand für die Hohe Tatra aufgestellte Form *tatica* lehnt er ab als „absolutely characteristic of *isarica*“ Mein eigenes Material ist reichhaltig. Zu 47 Stücken der Sendung Cz. aus den Kronstädter, Fogarascher, Zibins- und Mühlbacher Alpen und dem Retezat-Gebirge kommen fast 40 Stücke aus der Bukowina (meist Colbu oder Rarău bezettelt), die mir Horm. vor einigen Jahren schickte. Weiter eine gleiche Zahl aus dem Hoverlagebiet und der Hohen Tatra, die ich den Herren Soffner-Trautenau und Peschke-Teschen verdanke. Aus dem Balkan besitze ich endlich 15 Stück, darunter typische *syrmia* aus dem Rhodope-Gebirge. Im ganzen kann ich also über 140 Stück meiner Bearbeitung zu Grunde legen. Das ist auch nötig. Wenn Warren euryale eine schwierige Art nennt, so kann ich nur hinzufügen, die Siebenbürger Tiere sind sehr schwierig. Übersieht man die erwähnten 47, so kann einen ein Grausen überkommen; so groß sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Stücken vom gleichen Fundort. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn Diosz. die oben erwähnten 11 Formen (die Nennform mitgezählt), von denen er selbst 3 neu aufgestellt hat, in seiner Fauna des Retezat behandelt. Wohlgermerkt alle als ab. Ich gehe auf sie nur teilweise ein. Ausmerzen möchte ich von vorneherein die Namen euryaloïdes und adyte. Erstere ist (vgl. Warren a. a. O., S. 71/72) eine Rasse des hohen Nordens, von der streitig ist, ob sie zu euryale (so Warren) oder zu *ligea* (so Goltz) gehört. Die vielfach in den Sammlungen unter dem Namen euryaloïdes steckenden Stücke ohne Ozellen in den Binden heißen richtig *caeca* Tur. Adyte ist m. E. ein Name, der überhaupt keine Existenzberechtigung hat (vgl. meine Arbeiten in der Iris 1926, S. 96 und 1935, S. 57), jedenfalls

aber, wenn man wie Warren an adyle trotzdem festhält (a. a. O., S. 65 ff.) eine Rasse der Südwestalpen (= helvetica Vorbr.). Im übrigen ist der Eindruck der Siebenbürger euryale ein chaotischer. Es ist eine charakterlose Gesellschaft. Hierzu zunächst einmal die grundsätzliche Bemerkung, daß die Nennform, *tatica* und *isarica* Rühl-Heyne (recte *clanis* Fruhst.) zweifellos nahe verwandt sind, sich auch Übergänge von der einen zu der andern Form finden. Die genannten 3 Rassen lassen sich aber, nachdem sie einmal aufgestellt sind, bei Betrachtung größerer Serien doch aufrechterhalten. Die Nennform ist im Durchschnitt ziemlich klein, die mittelgroßen Ozellen fast immer gut ausgebildet, auf jeder Seite in der Regel 7—8, die Hinterflügelunterseite bei den ♂♂ nicht selten mit einer scharf abgegrenzten rostroten Binde geziert. *Isarica* ist im Durchschnitt größer, zeigt auch eine stärkere und gleichmäßigere Entwicklung der Ozellen. Die Hinterflügelunterseite hat selten ausgesprochene rostrote Binden. Bei *tatica*, die in der Größe zwischen beiden steht, kommt die Verwandtschaft mit der in den Nachbarbergen fliegenden *symria* dadurch zum Ausdruck, daß die Ozellen erheblich zur Verkleinerung und Verminderung der Zahl neigen. Die Zeichnung der Hinterflügelunterseite ist sehr variabel, hier und da mit weißlicher Beimischung. Nennform und *tatica* stehen sich näher als diese beiden und *isarica* (vgl. meinen Aufsatz über „Die Ereben der Waldkarpathen“ in der Entomol. Zeitschr. 1932, S. 37), mit welcher Ansicht ich mich in Gegensatz zu W befinde. Einig sind wir uns in der Existenzberechtigung von *isarica* neben der Nennform. Von den Siebenbürgern gehört eine Anzahl, und zwar sowohl aus den Kronstädter und Fogarascher Alpen wie dem Retezat, vor allem aber aus dem Zibins-Gebirge zu *tatica*, andere, besonders aus den östlichen Transsylvanischen Alpen, sind kleiner, die Farbe der Binden matter, die Ozellen werden kümmerlicher nach Zahl und Größe, also eine Annäherung an *symria*. Die Zeichnung der Hinterflügelunterseite ist variabel, in der Regel schwach entwickelt. Ihnen steht die überwiegende Zahl meiner Bukowinatiere recht nahe. Noch etwas kleiner sind die als *nana* bezettelten Stücke, unter welchen sich mehrere Cotypen befinden. Sie haben z. T. große gut ausgebildete Ozellen. Einzelne Stücke von der Hohen Rinne (Zibins-Gebirge) haben auf beiden Flügeln auf-

fallend schmale, aber gut ausgeprägte Binden. Die *ab. caeca* findet sich mehrfach und zwar von verschiedenen Flugplätzen, in schärfster Ausprägung bei einem Stück aus den Kronstädter Alpen. Ich könnte noch länger mich über einzelne Stücke auslassen, müßte eigentlich noch auch auf die von Diosz. erwähnten Aberrationen eingehen. Ich muß mich aber kurz fassen und möchte nur grundsätzlich bemerken, daß es niemand verwehrt werden kann, solche aberrativen Stücke zu benennen. Es ist auch nicht unwissenschaftlich, aber unpraktisch und führt, wie die von Dr. Müller bei *manto* durchgeführten Benennungen jeder noch so kleinen Abweichung zeigen, zu unhaltbaren Zuständen. Wenn man nach Müllerschen Grundsätzen die oben erwähnten 140 Stück *euryale* benennt, käme man vielleicht gar auf 80—100 Namen. Das oben gesagte gilt auch für die *ab. albofasciata* und *sempunctata*. Setze ich nun noch die handschriftliche Äußerung unseres Jubilars her: „Es lassen sich leicht am selben Tage bei einem Ausfluge. alle Formen und Übergänge sammeln“, so wird man es verstehen, wenn ich hier darauf verzichte, die Siebenbürger *euryale* in Rassen aufzuteilen. Bei vorstehenden Ausführungen habe ich im wesentlichen die ♂♂ im Auge gehabt. Das weibliche Geschlecht ist im ganzen geordneter und konservativer, wie das bei den Menschen ja auch der Fall zu sein pflegt. Ergebnis: Die Siebenbürger *euryale* läßt sich nicht mit Sicherheit in Ortsrassen aufteilen. Stücke von dem gleichen oder benachbarten Fundort können teils bei der Nennform, teils bei *tatrica*, teils bei *seymia* eingereiht werden. Betont sei noch einmal, daß sich alle Übergänge zwischen diesen Formen finden. Ob die *f. nana* eine *var.* darstellt (Höhenform), ist deshalb zweifelhaft, weil die vorliegenden Stücke aus dem Retezat weder die Kleinheit gemeinsam haben, noch die andern vom Autor angeführten Merkmale. Als Aberration ist sie aber nicht anzufechten, was ebenso für *albofasciata* und *sempunctata* gilt.

8. *Er. ligea* L. Cz. behandelt diese Art in den Jahrbüchern 1892, 1897 und 1917 jedesmal nur kurz und fügt stets als *var. adyte* hinzu. Handschriftlich bezeichnet er ein Stück, allerdings

mit Fragezeichen, als Übergang zu *herculeana* W. Diosz. (a. a. O., S. 21) macht die gleiche Angabe mit dem Zusatz, daß im Retezat ♂♂ und ♀♀ gefangen seien, die der *ajanensis* Mén. sehr ähnlich sind. In seinem Nachtrag (a. a. O., S. 110) erwähnt er, daß W. die Retezat-Stücke zu *herculeana* stelle und zählt weiter als dort fliegend auf *f. meridionalis* Goltz, *ab. quadripunctata* und *trio-cellata*. Horm. (a. a. O., S. 367) beschränkt sich auf den Hinweis, daß die Nennform und die var. *adyte* überall in den Karpathen fliegen, stellenweise noch in Höhen von über 1800 m. Warren und ich nehmen zu der Rasseneinteilung von *ligea* eine in vielen Punkten grundsätzlich verschiedene Stellung ein. Wer sich für diese Streitfrage interessiert, lese neben meinen Ausführungen im Seitz-Suppl. I, S. 148 f., den Aufsatz „Noch einmal die Erebien in den Waldkarpathen“ (Ent. Zeitschr. Frankfurt 1932, S. 189 ff.). Für uns kommt unmittelbar in Betracht, daß W. (a. a. O., S. 45—48) für die Transsylvanischen Alpen einerseits die Form *carthusianorum* Fruhst. aufführt mit den *ab. caeca* Kol. und *borsana* Strd., andererseits, neu für Balkan und Transsylvanische Alpen, 1931 die Form *herculeana* aufstellt. Nach seiner Beschreibung ist diese groß, die Binden auf Vorder- und Hinterflügel breit und gleichmäßig geformt, auf den Vorderflügeln 3 große und 1 kleine, beim ♂ stets ungekernte Ozellen, die auf den Hinterflügeln sehr variieren, manchmal sogar fehlen. Als besonders charakteristisch wird angegeben, daß die Hinterflügelunterseite in der Grundfärbung ganz einfarbig („absolutely unicolorous“) ist, mit ausgeprägtem weißem Streifen (Ähnlichkeit mit *ajanensis*), verschwindender Binde, aber sehr deutlichen Augen in scharf markierten roten Ringen. Es sollen sich auch Übergänge zu *carthusianorum* finden (vgl. die Abbildungen a. a. O., Nr. 538/39, 544—548). Mein Material setzt sich aus 9 ♂♂ und 5 ♀♀ der Sendung Cz. aus den Kronstädter, Fogarascher und Zibins-Gebirgen zusammen, ein ♀ stammt aus den Bergen am Gr. Someş. Zum Vergleich habe ich herangezogen 15 *ligea* aus der Hohen Tatra, eine Serie aus der Bukowina und zahlreiche Stücke aus Schlesien und von anderen ostdeutschen Fundorten, sowie die 7 Typen und Cotypen meiner *bulgarica* aus dem Bulgarischen Balkan. Die Siebenbürger Stücke sind variabel, aber nicht variabler als fast alle *ligea*-

Rassen. Sie sind, von einem ♂ abgesehen, groß. Die Binden sind breit, vielleicht ein wenig breiter, als der Durchschnitt der süddeutschen und alpinen Stücke. Die Färbung ist bei den ♂♂ rostrot, bei den ♀♀ heller und gelblicher in verschiedener Abtönung. Bei allen 14 Stücken stehen auf den Vorderflügeln 3 große und 1 kleines Auge, auf den Hinterflügeln sind es 3 mittelgroße, wozu bei einigen Stücken noch ein 4. punktförmiges kommt. Übrigens ist dies auch bei den meisten anderen *ligea*-Rassen der Fall. Die weißen Pupillen fehlen bei 5 ♂♂ ganz, bei den anderen sind sie vorhanden, aber klein. Die Unterseiten der ♂♂ sehen sich ziemlich ähnlich. Die Saumbinde ist gering entwickelt, manchmal fast verschwunden, der weiße Streifen immer in verschiedener Länge vorhanden, aber nicht breit, die Ozellen bald blind, bald fein weiß gekernt und zwar manchmal auch bei Stücken, die auf der Oberseite keine Pupillen haben. Bei den ♀♀ fällt auf, daß die Saumbinde auf der Hinterflügelunterseite stets ziemlich stark graugelb bestäubt ist. Alle Augen auf Ober- und Unterseite sind mit weißen Pupillen versehen. Sehr merkwürdig ist ein ♀ aus dem Zibins-Gebirge. Es weicht in 4 Beziehungen von normalen Stücken ab. Es hat eine ebenso dunkelschwarzbraune Grundfärbung wie die ♂♂, die breitesten Binden von allen Stücken, auf der Unterseite der Vorderflügel steht die rostrote Färbung des Diskus nicht unmittelbar mit der Saumbinde im Zusammenhang, sondern diese ist nach innen zuerst scharf von der Grundfärbung abgesetzt. Im Diskus stehen dann isoliert 2 rostrote Flecken. Besonders in die Augen fällt, daß der weiße Streifen der Hinterflügelunterseite nicht nur breit und leuchtend weiß ist und vom Innenrand bis zum Analwinkel reicht, sondern daß außerdem noch eine weitere ausgeprägte grauweiße das Wurzelfeld abtrennende Binde vorhanden ist, eine Erscheinung, die sich, wenn auch selten bei anderen Rassen ebenfalls findet. Ich nenne das leider nicht ganz tadellose Stück zu Ehren unseres Jubilars ab. *czekeli*.

Wo sind nun die Siebenbürger *ligea* unterzubringen? Nicht bei *carthusianorum*, denn es fehlt ein Hauptmerkmal der Urbeschreibung in bezug auf die Binden: „das ♀ ist ebenso blaurot, wie das ♂“. Eine solche Färbung kommt sonst nur ganz ausnahmsweise aberrativ vor: Nicht bei *meridionalis*. Es fehlen bei einem star-

ken Prozentsatz der ♂♂ die weißen Kerne in den Augen, auch sind die rostroten Binden etwas breiter (vgl. die Abbildung im Seitz im Suppl. I, Tafel 9f). Nicht bei der skandinavischen Nennform (vgl. Abbildung a. a. O.), die von großer Variabilität abgesehen kleiner ist und noch schmalere Binden hat. Nicht bei herculeana, weil die Hinterflügelunterseite nur ganz ausnahmsweise völlig einfarbig ist, der weiße Streifen auch meist keine starke Entwicklung zeigt. Unterschiede sind vorhanden auch zwischen der Siebenbürger *ligea* und der aus der Hohen Tatra. Letztere ist kleiner, alle Zeichnungen sind schärfer, vor allem die Abgrenzung der Binden. Übereinstimmung besteht dagegen mit den Stücken aus der Bukowina. Groß ist die Ähnlichkeit mit meinen Stücken aus Schlesien und dem Erzgebirge (Größe, Färbung und Ausdehnung der Binden, Zahl und Umfang der Ozellen, häufiges Fehlen der weißen Kerne, gelbliche Bindenfärbung bei den ♀♀). Abweichend ist nur die meist weniger gradlinige, gezacktere Begrenzung der Binden bei den Siebenbürgern; aber auch hiervon gibt es Ausnahmen. Ich würde kein Bedenken tragen, die letztgenannten örtlichen Formen unter einem gemeinsamen Namen zusammenzufassen, wenn es einen solchen schon gäbe. Die *ligea*-Formen aus Nord- und Mitteldeutschland, einschließlich Schlesien und den ehemals böhmischen Gebirgen und den ganzen Karpathen bedürfen einer neuen gründlichen Bearbeitung, die vermutlich zur Aufstellung von 2 oder 3 neuen Formen führen wird. Vorläufig sammle ich hierfür umfassendes Material. Mögen die Tiere vorerst einmal unter *ligea* L. ihr Dasein in den Sammlungen fristen. Bemerket sei noch, daß das Vorkommen der ab. *quadripunctata* und *biocellata* durch die Autorität von Diosz. und die von *caeca* und *borsana* durch die von W. gedeckt ist. Einzelne Stücke mögen auch eine Ähnlichkeit mit *ajanensis* haben. Bezeichnend für die Unklarheit, die bezüglich des Namens *adyte* besteht, ist, daß Sachkenner wie Cz. und Horm. sie als Form von *ligea* aufführen. Ergebnis: die Siebenbürger *ligea* bilden zusammen mit der übereinstimmenden der Bukowina eine geschlossene den ostdeutschen Formen nahe stehende Rasse. Als vereinzeltere Aberrationen kommen vor *carthusianorum*, *meridio-*

nalis, herculeana und die eben erwähnten 4. Etwas besonderes ist die neu aufgestellte ab. czekelii.¹

9. Er. lappona Esp. Die Art findet für Siebenbürgen die erste Erwähnung durch Cz. im Jahrbuch 1897, wo die Nennform als in Transsylvanien fliegend aufgeführt wird. 1917 erscheint eine gleiche Notiz. Endlich wird 1935 hinzugefügt, daß die ab. cibiniaca Dann. im Fogarascher, Zibins- und Rodnaer Gebirge vorkomme. Nach der handschriftlichen Liste ist cibiniaca im Fogarascher, Retezat- und Rodnaer Gebirge aufgefunden. Diosz. erwähnt (a. a. O., S. 21) das Fliegen der Nennform im Retezat in Höhen von 2000—2100 m. In seinem Nachtrag (a. a. O., S. 110) stellt er für dieses Gebiet in 2300 m Höhe eine neue ab. transiens auf, deren Vorderflügel auf der Oberseite eintönig-olivbraun, auf der Unterseite rötlichbraun sind. Die Hinterflügel sind teils silbergrau, teils olivbraun. Die Unterseite ist gemischt einförmig-dunkelbraun und schmutzig-bräunlichweiß. Ozellen fehlen ganz. Horm. erwähnt die Nennform als alpin an vielen Orten. Warren behandelt die Formen von lappona, die er in pandrose Bkh. umtauft, obwohl dieser Name nur einmal 1788 auftaucht und dann wieder verschwindet, verhältnismäßig kurz (a. a. O., S. 379—385). Während er unter den Flugorten der Nennform die Karpathen nicht erwähnt, bezeichnet er als solchen für roberti Peschke die Tatra und für cibiniaca die Transsylvanischen Alpen, im besonderen das Zibins- und Retezat-Gebirge. Er polemisiert bei dieser Gelegenheit lebhaft gegen mich, daß ich die beiden Rassen als sich deckend ansehe. Mein Material für diese Untersuchung besteht in 11 ♂♂, 7 ♀♀ der Sendung Cz. und in 5 ♂♂ und 4 ♀♀ aus der Hohen Tatra, darunter 2 ♂♂ und 3 ♀♀, die ich von Herrn Peschke erhalten habe (Paratypen), in meiner eigenen Sammlung. Bei flüchtigem Ansehen scheinen die ersterwähnten 18 Stück 2 Rassen anzugehören, die sich vor allem durch die hellere und dunklere Grundfarbe und annähernd parallel damit durch ärmere und reichere Zeichnung auf Ober- und Unterseite unterscheiden, auch ist die hellere Form kleiner. Dieser erste Eindruck täuscht aber, sonst müßten 2 Rassen an den gleichen Flugplätzen durchein-

¹ Beiläufig sei bemerkt, daß nach den Abbildungen und meinen Stücken herculeana W. und bulgarica sich erheblich unterscheiden, vor allem durch die Unterseite der ♀♀.

anderfliegen. Auch zeigt ein Blick auf Serien von *lappona* aus den Zentralalpen, daß die gleichen Verschiedenheiten sich bei den dortigen Populationen finden, wenn die hellen und armen Formen auch die selteneren sind. Auch treten überall Übergänge auf. Endlich ist die Frage aufzuwerfen, ob nicht ein oder das andere Stück durch längere Aufbewahrung ausgebleicht ist. Die skizzierten Abweichungen können also nur als Aberrationen aufgefaßt werden, wie das Diosz. mit der Aufstellung einer *ab. transiens* auch getan hat. Festgestellt sei aber, daß nur die dunkeln Stücke für *roberti* oder *cibiniaca* in Frage kommen. Ein Teil der Tiere gehört zur Nennform, der Rest zu den beiden genannten Rassen. Aber zu welcher? Hier kann ich nur mit großer Entschiedenheit von neuem betonen, *roberti* und *cibiniaca* decken sich. Schon ein genauer Vergleich des Wortlautes der vollständigen (W. gibt die Urbeschreibung von *roberti* unvollständig) Urbeschreibungen läßt keinen Zweifel darüber, daß es sich hier unmöglich um 2 verschiedene Rassen handeln kann. Die Größe ist gleich, die Färbung der Binden und Diskalflecken bei beiden Formen „prächtig“, auf der Unterseite „kontrastreich“ und das Hauptmerkmal, das beide Autoren als solches bezeichnen (Dannehl „sehr auffallend“), die muschelartige Zeichnung (Saummonde) am Rande der Hinterflügel in bei den verschiedenen Stücken ungleich scharfer Ausprägung vorhanden. Es findet sich ein einziger Unterschied: die Färbung der Hinterflügelunterseite der ♂♂ ist bei den Siebenbürgern zwar auch grau, aber in der Regel mit einem leichten Ton ins braune. Ein ♂ hat aber eine genau so „silbergraue“ Hinterflügelunterseite wie die Tatra-Stücke. Wenn jemandem aufgegeben würde, die in Rede stehenden Falter an Hand der Urbeschreibung zwischen *roberti* und *cibiniaca* aufzuteilen, so wäre er vor eine unlösbare Aufgabe gestellt. Hervorgehoben sei noch besonders die sehr merkwürdige Einmischung von Weiß (Einfassung der Saumbinde und Strahlen an den Außenrand) in der Zeichnung der Hinterflügelunterseite bei je einem ♀ aus dem Rodnaer Gebirge und der Tatra, die ihnen ein eigenartig buntes Aussehen gibt. Von den mir vorliegenden 6 Stücken aus dem Zibins-Gebirge entspricht nur 1 ♂ den Abbildungen 1606 und 1612 bei Warren, die übrigen 5 sind in Zeichnung und Färbung viel reicher. Da *roberti* 1920, *cibiniaca* erst 1927 getauft ist, muß letz-

terer Name fallen. Ergebnis: die Siebenbürgerlappona variiert besonders stark. Sie gehört teilweise zur Nennform, teils zu roberti, welche Form aber nicht auf Tatra und Zibins-Gebirge beschränkt ist. Im Retezat, aber auch wohl noch anderswo, kommt eine ab. transiens vor.

10. Er. tyndarus Esp. Es ist sehr auffallend, daß Cz. in allen seinen Verzeichnissen die Art für Siebenbürgen überhaupt nicht erwähnt. Sie muß also im Gebiet fast ganz fehlen mit der gleich zu erwähnenden Ausnahme. Diosz. beschreibt 1929/30 (a. a. O., S. 21) eine neue var. von tyndarus aus dem Retezat als retyezatica, von der er ♂ und ♀ auch abbildet. Er hat sie sehr häufig in Höhen von 1500—2100 m erbeutet. Sie ist mittelgroß, die rostbraune Binde auf Vorder- und Hinterflügel deutlich ausgeprägt, auf den ersteren 2 zusammengeflossene größere, auf den Hinterflügeln 3 kleine Augen, die alle weiß gekernt sind. Manchmal finden sich auf den Vorderflügeln bei beiden Geschlechtern noch 2 kleinere. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel „lichtviolettgrau“ mit ziemlich stark braun bestäubter Binde und Außenrand. Die ♀♀ sind heller, die Binde der Vorderflügel sendet nach innen Strahlen aus. Leider wird die meist so charakteristische, wenn auch variable Hinterflügelunterseite der ♀♀ nicht beschrieben. Horm. erwähnt (a. a. O., S. 368) das Vorkommen der Nennform mit Übergängen zu coecodromus Gn. in der Tatra, der Bukowina, Moldau und dem Banat. W (a. a. O., S. 294) tauft entsprechend seiner starren Anwendung der Nomenklaturregeln die retyezatica in transsylvaniensis um. Er fügt, was wichtig ist, die Unterschiede zu carmenta Fruhst. und macedonia Bur. hinzu und betont, daß die Form aus dem Retezat sich von letzterer auch durch die Genitalien unterscheidet. Die Sendung Czekelius enthielt nur 3 ♂♂ und 1 ♀ aus dem Retezat, die als Cotypen bezeichnet sind. Diese 4 Stücke sind untereinander insofern erheblich verschieden, als 1 ♂ und 1 ♀ auf Vorder- und Hinterflügeln eine ausgeprägte rostrote Binde haben, die auf den Vorderflügeln fast bis zum Innenrand reicht, während die beiden andern ♂♂ nur rostrote Höfe um die Augen auf beiden Flügeln haben. Die Hinterflügelunterseite des ♀ ist silbergrau mit leicht dunkelgrau überstäubter Mittelbinde. Zum Vergleich ziehe ich aus der eigenen Sammlung

heran ein weiteres ♂ aus dem Retezat, ein ♂ aus dem Pirin-, 4 ♂♂ und 2 ♀♀ aus dem Rhodope-Gebirge, 2 ♂♂ aus dem bulgarischen Zentralbalkan und 2 ♂♂, 1 ♀ aus dem Ossogova-Gebirge. Bei diesen Vergleichen ergeben sich nun sehr merkwürdige Dinge. Die beiden letztgenannten Siebenbürger lassen sich in keiner Weise von den ♂♂ aus dem Pirin- und Rhodope-Gebirge und dem Zentralbalkan unterscheiden, während die ♂♂ aus dem Ossogova-Gebirge sehr dem rotbindeten ♂ aus Siebenbürgen ähneln, nur nennenswert größer sind. Anders steht es bei den ♀♀. Da nimmt das auffallend große ♀ aus dem Ossogova-Gebirge eine Sonderstellung ein. Es hat auf der Oberseite eine rostrote Binde, aber nicht in der starken Entwicklung wie das Retezat-Stück. Die Unterseite der Hinterflügel ist graugelb und ohne deutliche Binde. Die beiden ♀♀ aus dem Rhodope-Gebirge sind auf Ober- und Unterseite bleicher, die Hinterflügelunterseite hat eine stärker gezackte und dunkler grau bestäubte Binde, als das ♀ aus dem Retezat. Nimmt man nun noch die Abbildungen Nr. 1320—1324 und 1326 im Warren hinzu, so ergibt sich eine ebenso starke wie regellose Variabilität. Bemerkte sei noch, daß alle hier behandelten Stücke zur Gruppe von *cassioides* Hoh. (mit spitzem Vorderflügelapex und stärkerer Entwicklung der Ozellen), nicht zu der der Nennform gehören.

Lassen sich die 10 Siebenbürger Arten unter einen Generalnenner bringen? Bis zu einem gewissen Maße ja. Einmal sitzen die verwandten Formen vorzugsweise in den Ost- und Nordkarpathen und den nördlich anschließenden Mittelgebirgen (*epiphron*, *melampus*, *medusa*, *gorge*, *euryale*, *ligea*, *lappona*), nur bei *tyndarus* im Süden. Einige Anklänge finden sich auch zu Südwesteuropäern. Das andere in die Augen fallende Moment ist die ungewöhnliche Unausgeglichenheit einiger Arten (*epiphron*, *manto*, *euryale*, *lappona*), obwohl die lange Isolierung der Karpathen im allgemeinen und des Siebenbürger Landes im besonderen anderes erwarten ließe. Eine ähnliche Erscheinung findet sich bei den äußersten westeuropäischen Vorposten der Erebien in den Pyrenäen und den spanischen Gebirgen, wo von *epiphron*, *evias* und *euryale* 2, von *tyndarus* 4 und von *stygne* gar 7 Rassen unterschieden werden. Eine Erklärung für diese Tatsache habe

ich vorläufig nicht. Vielleicht ist sie in der klimatischen Einwirkung auf die Erbanlagen zu suchen.

Ich bin am Ende. Meine Arbeit ist länger und wohl auch langweiliger geworden, als ich zuerst wollte. Ich hoffe aber, daß sie allen, die sich in Zukunft mit Siebenbürger Ereben befassen, ein Handweiser ist, wie man der Schwierigkeiten, die sie bieten, Herr wird. Auffallen mag, daß ich mit neuen Namen zurückhaltend gewesen bin. Aber darin geschieht des Guten schon viel zu viel. Auch habe ich gelernt, nur auf breiter und völlig einwandfreier Grundlage aufzubauen. Dem hochverehrten Initiator dieser Arbeit, Herrn Dr. Czekelius, rufe ich mit „ad multos annos“ zu seinem 80. Geburtstag zu: „Wem der innige Umgang mit der Natur einen Hauch der Ewigkeit in die Seele geweht hat, der hat ein Glück genossen, das zur Höhe des Lebens führt.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1935/1936

Band/Volume: [85-86 1](#)

Autor(en)/Author(s): Goltz Hans von der

Artikel/Article: [Die Erebien Siebenbürgens. 148-177](#)