

vielen Jagden noch viele Hasen gibt, ist diese Annahme falsch. Gewiß jagt der Jagdhund zum Teil mit dem Geruch, d. h. wenn er eine Spur gefunden hat; aber daß er das Gesicht nicht gebraucht und daß deshalb dem Hasen seine „Schutzfarbe“ garnicht nützt, wie Piepers meint, ist doch zu viel behauptet. Also: wenn das Gesicht beim Erspähen der Feinde eine Hauptrolle spielt, so ist, selbst wenn es in vielen Fällen so scharf ist, daß es den Trug der Mimikry merkt, doch im allgemeinen ein Nutzen der sympathischen Färbung vorhanden. Man sagt z. B.: ein Vogel findet jedes Insekt, selbst wenn es noch so gut der Färbung der Umgebung entspricht. Dazu bemerke ich: Wenn ein Vogel hastig, wie immer, nach Nahrung sucht, so nimmt er das, was er zuerst sieht, und dies ist das durch sympathische Färbung nicht ausgezeichnete. Die Eile hindert ihn, in allen Ritzen und Schlupfwinkeln nachzusehen, wo sich gern die mimetischen Tiere aufhalten.

Ein anderer Einwand wurde der Mimikry-Theorie von Wigand in seinem dreibändigen Werke „der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers“. (Braunschweig 1877) im III. Bd. p. 28 gemacht. Es heißt dort: „Als ob nicht mit der Existenz eines Dinges auch zugleich alle seine Qualitäten gegeben wären, als ob die Lebhaftigkeit einer Farbe von der Farbe selbst und diese wieder von der Substanz zu trennen wäre, als ob die lebhaftige Färbung eines Vogels oder Schmetterlings eine andere Ursache haben könnte, als die Farbe und Anordnung der einzelnen Federn und Schuppen und als die Existenz des betreffenden Tieres, — und als ob, falls das Dasein des gefärbten Gegenstandes nicht erklärbar ist, doch wenigstens einstweilen die mehr oder minder auffallende Färbung zum Gegenstand eines Erklärungsversuches gemacht werden könnte“. Ein seltsamer Einwurf: Wenn ich eine Aufgabe lösen soll, so darf ich nicht analysieren, sondern ich fange an, alles auf einmal in Angriff zu nehmen, und wenn dies nicht Erfolg hat, so gebe ich die ganze Arbeit auf — so etwa scheint Wigand zu denken. Als ob die Deszendenz-Lehre aus der Mimikry-Theorie allein bestände! Ist sie nicht bestrebt, auch die Form, die Konstitution und Funktion des Körpers möglichst mechanisch zu erklären?

Indes ist die Deszendenz und Selektion nur durch Anführung logischer Momente weder zu beweisen, noch zu widerlegen. Es müssen vielmehr bei einer Lehre, die ohne Fakta nichts bedeutet, möglichst viele Tatsachen gesammelt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Satyrus briseis L.

Von L. v. Aigner-Abafi, Budapest

Um festzustellen, wie sich die in Ungarn fliegende Rasse von *Satyrus briseis* L. zu den übrigen benannten Formen dieser sehr variablen Art verhalte, habe ich den gesamten Formenkreis derselben einer eingehenden Revision unterzogen. Das Vergleichsmaterial hatte Herr Hermann Rolke die Güte mir zur Verfügung zu stellen, wofür ich auch an dieser Stelle besten Dank sage.

Zunächst galt es, zu konstatieren, welche Form eigentlich die typische sei. Als solche hat laut Staudinger die deutsche, die kleinste und dunkelste Form zu gelten. Beim ♂ sind die Flecken

des Vorderflügels bräunlich weiß und sehr klein, die unteren bisweilen ganz fehlend; die weiße Binde des Hinterflügels ist stets verloschen, nicht scharf begrenzt und meist so dunkel überflogen, daß sie kaum zu erkennen ist. Bei der Beschreibung hat Linné jedenfalls ein solches Stück vor sich gehabt; denn er erwähnt die Bindenzeichnung gar nicht in seiner freilich sehr kargen Diagnose: „*Alis subdentatis supra fuscis, viridi-micantibus; primoribus ocellis duobus; subtus nigro bimaculatis.*“*) Das ♀ ist durchaus größer, lichter gezeichnet, die Flecken sind größer, die Binde ist deutlicher, mehr oder weniger grau-weißlich bis weiß. Auf der Unterseite ist beim ♂ der Vorderflügel im Diskus weißlich, die Flecken und der Saum sind braun; die Hinterflügel sind mehr bräunlich, die Zeichnungen braun, der Saum graubraun. Die Fransen sind braungrau. Der Hinterflügel des ♀ ist grau, die Zeichnung wenig vortretend. Die Fransen sind grau.

Solche Exemplare liegen mir vor von Linz (Ober-Oesterreich), Kuttenberg und Liebenau (Böhmen), Apolda (Sachsen-Weimar) und Torgau (Provinz Sachsen). Etwas lichter gefärbt sind Exemplare von Mödling (bei Wien), Teplitz (Böhmen), Kösen (Provinz Sachsen), Mombach (Rhein-Hessen), Kassel (Hessen-Kassel). Noch mehr aufgelichtet sind die Exemplare aus der Schweiz, von Granada (Spanien), Sarajewo (Bosnien) und Ullrichsthal (Böhmen); an letzterer Lokalität sind einzelne ♀♀ beinahe ebenso licht wie ungarische Exemplare.

Auffällig mehr aufgelichtet und größer sind die Exemplare von Süd-Frankreich (Marseille), Dalmatien und Ungarn. Oben sind die Flecken viel größer und breiter, das Band namentlich beim ♀ ist sehr breit, mehr rein weiß, meist ziemlich gut umgrenzt und nahezu bis zum Innenrand reichend, d. i. mit grauer Färbung in diesen übergehend. Auf der Unterseite ist das ♂ durchaus licht gefärbt, der Hinterflügel des ♀ fast einfarbig grau, meist aber die bräunliche Binde deutlich zu sehen, bei einem großen dalmatinischen ♀ ist sie sogar lichtgrau. Fransen mehr oder weniger lichtgrau.

Mit diesen stimmen mir vorliegende Exemplare aus Süd-Rußland vollständig überein, die als var. *meridionalis* geliefert worden sind.

Unter diesem Namen hat Staudinger (Stett. Ent. Zeit. 1886, p. 242) diese „größere südeuropäische Form mit breiter, scharf begrenzter, rein weißer Binde der Hinterflügel und großer weißer Fleckenbinde der Vorderflügel“ beschrieben mit der Bemerkung, daß natürlich ebenso häufig, wie bei anderen Lokalformen, auch hier Uebergangsstücke vorkommen, wie er sie selbst in Ligurien fing. Auch das einzige Stück, das ihm aus der Umgebung von Paris vorlag, schien ein der *meridionalis* näher kommendes Uebergangsstück zu sein, weil es nicht sonderlich groß war, ziemlich breite, weiße Zeichnung hatte, die aber etwas gelblich und nicht rein weiß war, wie bei der typischen *meridionalis*. Eben solche Uebergangsstücke habe ich aus Süd-Rußland vor mir, die aber meiner Ansicht nach entschieden zu *meridionalis* zu ziehen sind, gleichwie alle ungarischen Exemplare. Die typische *meridionalis* besaß Staudinger vom

*) Diese kurze Diagnose hat seinerzeit eine lobhafte Kontroverse veranlaßt. Fueßli, Sulzer und Esper hielten *briseis* für *dryas*; Pallas gab der *briseis* einen neuen Namen: *janthe* etc. Cfr. Esper. Die Schmetterlinge in Abbildungen. T. 1777 p. 95-315.

ganzen Mittelmeergebiet, aus Klein-Asien, aus dem Kaukasus und dem nördlichen Zentral-Asien (Saisan, Lepsa).

Ich habe Stücke vor mir aus Armenien (♂) und Amasia (♂♀) als var. *major*, sowie aus Turkestan (♀) als var. *fergana* bezeichnet, die bestimmt hierher gehören. Das ♂ ist gar nicht verschieden, das ♀ unten dunkel gezeichnet, oben aber hat die Grundfarbe einen Stich ins Grane; der Außenrand ist gegen die Fransen lichter angelegt, was auch bei ungarischen Stücken vorkommt. Zur var. *meridionalis* gehören jedenfalls auch var. *magna* Stgr. aus Armenien und var. *turanica* Stgr. aus Turkestan, die ich nur nach der Beschreibung Rühl's kenne.

Von dieser Form unterscheidet sich var. *fergana* Stgr. nur dadurch, daß die Binde der Hinterflügel recht breit ist, weil das Wurzelfeld oft reduziert geschwärzt erscheint, daß sie den Innenrand fast rein weiß erreicht und der Außenrand vor den Fransen die Färbung dieser annimmt, sowie hauptsächlich dadurch, daß auf der Unterseite der Apikalteil der Vorderflügel und besonders beim ♀ der ganze Hinterflügel bräunlich angefliegen ist, auch ist die dunkle Basalbinde meist ganz verschwommen oder nur schwach markiert.

Fergana bildet einen Uebergang zur var. *maracandica* Stgr., bei welcher die bis zum Innenrand gleich weiße Binde der Hinterflügel sehr breit ist, weil die Flügelwurzel wenig geschwärzt ist und der Außenrand vor den Fransen die weißliche Färbung derselben trägt. Die wenig gezeichnete Unterseite ist sehr hell gefärbt, die dunkle Basalbinde oft nur angedeutet.

Den beiden vorigen Formen (*fergana* und *maracandica*) sehr nahe steht die algerische var. *major* Obth., die der Autor allerdings nur sehr kärglich als „größer“ bezeichnet hat. Ich habe bloß ein sehr großes ♂ aus Algier vor mir. Die Flecken der Vorderflügel sind alle, besonders die gegen den Apex, recht kurz, wodurch der Verlauf der Fleckenbinde viel schräger als sonst erscheint. Die Binde der Hinterflügel ist durchaus rein weiß und reicht bis zum ebenfalls weißen Innenrand; das Wurzelfeld ist nur wenig geschwärzt, wogegen das dunkle Saumfeld ziemlich breit ist und gegen die weißen Fransen lebhaft absticht. Die Unterseite ist sehr hell und viel bunter als bei *meridionalis*, d. i. die Grundfarbe weißlich, auf den Hinterflügeln braun angefliegen. Auf den lichtbraun schattierten Vorderflügeln sind die zwei Augen, der Kostalfleck und die Umrahmung des nierenartigen Fleckes am Vorderrand schwarz, der Rand veilgrau. Auf den Hinterflügeln ist die braune Basalbinde in einen oberen größeren und einen unteren ganz kleinen Fleck aufgelöst, der Rand ganz licht, veilbraun, nach innen schwach begrenzt und diese schwarze Umgrenzung nach innen breit lichtbraun angelegt.

Die Zusammenziehung dieser Form mit var. *meridionalis* (Katalog Staudinger-Rebel) halte ich nicht für berechtigt. Die Form *major* dürfte auf Nord-Afrika beschränkt sein, wogegen die mir vorliegenden Exemplare von var. *major* aus Turkestan, Armenien, Amasia und Klein-Asien (Mersina) der var. *meridionalis* viel näher kommen, und ich stehe auch nicht an, dieselben hierzu zu ziehen. Die Oberseite stimmt fast vollständig mit den ungarischen Exemplaren überein, nicht minder die Unterseite, die beim ♂ lange nicht so licht ist, wie bei der al-

pinischen var. *major*, beim ♀ aber sehr dunkel, d. i. braungrau.

In der Zeichnung der Vorderflügel ist der vorigen (var. *major*) ähnlich die var. *hyrcana* Stgr., allein auf den sehr dunkelbraun gefärbten Flügeln ist die Zeichnung nicht so rein weiß, wie bei var. *major*, *meridionalis* und *fergana*. Auf den Vorderflügeln verlaufen die kurzen, fast gleichlangen Flecke ebenso schräg gegen den Apex, wie bei var. *major*. Auf den Hinterflügeln ist das ganze Wurzelfeld und der Außenrand breit dunkel gefärbt, ebenso der Innenrand, dieser zuweilen mehr grau, demzufolge die weiße Binde sehr schmal erscheint. Dieselbe reicht nur bis zur Rippe I. Die Fransen sind lichtbraun. Die Behauptung Staudinger's, daß bei dieser Form das untere Auge der Vorderflügel fehle, beruht auf einem Irrtum, wie schon Christoph bemerkt hat; das Auge ist ebenso wie bei allen anderen *briseis*-Formen vorhanden, ist indes meistens ungekernt und wird durch die dunkle Grundfarbe bisweilen fast ganz verdeckt.

Bei cyprischen Stücken, die entschieden zu dieser Form gehören, ist die Unterseite sehr lebhaft gefärbt, d. i. der Diskus der Vorderflügel ist ockerbraun, das Saumfeld ist veilbraun, die Hinterflügel sind im Mittelfeld weißlich, gegen den Saum braun, der Saum ganz licht veilgrau.

Die ab. ♀ *pirata* Esp. mit ocker- oder rostbrauner Färbung der Zeichnung kommt laut Staudinger nur bei var. *meridionalis* vor, aber nicht überall, z. B. in Ungarn nicht, und auch die Angabe, daß dieselbe in Böhmen vorkomme, beruht sicherlich auf einem Irrtum; man hat offenbar das sehr düster gefärbte Männchen dafür gehalten. Stücke aus Südfrankreich zeigen einen braunen Anflug der Vorderflügel, die Zeichnung aber ist blaß rostbraun, die Unterseite der Vorderflügel im Diskus ebenso, die Hinterflügel fast einförmig grau. Die Stücke aus Marseille stimmen mit der Abbildung Esper's (Taf. 100, Fig. 3) ziemlich gut überein. Eine ähnliche Verfärbung tritt aber auch bei der cyprischen var. *hyrcana* auf, und zwar ist diese Form entschieden die schönste. Die Zeichnung ist gesättigt ockergelbbraun, nebstbei die Grundfarbe gleichsam ockergelb angehaucht, so daß die Grundfarbe glänzend schwarzbraun erscheint. Die Unterseite ist noch lebhafter gefärbt als bei var. *hyrcana*, d. i. der Diskus der Vorderflügel ist lebhaft ockergelb, das Saumfeld veilbraun, Apex und Saum licht veilgrau; die Hinterflügel licht veilgrau, die Basalbinde oft ungeteilt, die Mittelbinde nach außen, sowie der Saum veilbraun.

Bei all diesen Formen sind die Vorderflügel mit zwei Augenflecken (in Zelle 2 und 5) geschmückt, die beim Männchen meist ungekernt, beim Weibchen aber in den meisten Fällen gekernt sind. Außerdem tritt bisweilen, bei der ungarischen var. *meridionalis* ziemlich häufig, ein dritter kleinerer Augenfleck in Zelle 3 auf, oft nur in Form eines Punktes und sehr selten als gekerntes Auge. Die solcherart mit einem dritten Augenfleck versehenen Exemplare schlage ich vor als ab. *punctata* m. zu bezeichnen. Dasselbe kommt auch bei *Satyrus circe*, *hermione*, *semele*, *prieuri* und anderen *Satyrus*-Arten vor, und könnten derlei Stücke gleichfalls als ab. *punctata* m. bezeichnet werden.

(Fortsetzung in der Beilage.)