

tiefer gelegenen Terrain. Hierdurch konnte man auf den Gedanken kommen, daß klimatische oder geologische Einflüsse als die Hauptfaktoren bei der Formenbildung zu gelten haben.

Neben diesen verschiedenartigen Phereniceformen fand ich bei Tarapoto noch eine andere, der typischen beata schon sehr nahe stehende Form. Diese hat schon viel breitere, deutlich durch Schwarz geteilte Saumbinden, deren innere Hälfte sich im Vorderflügel nach dem Vorderrande zu bedeutend verbreitert und an der Costa entlang bis in die Zelle reicht, wie dieses auch bei Beata der Fall ist. Diese innere Saumbinde zeigt bei manchen Exemplaren einen schönen goldgrünen Schiller, während der äußere Saum matt graugrün gefärbt ist. Es gibt Stücke mit sehr vermehrtem Blau und auch solche wie Beata, nur mit einem fast runden blauen Basalfleck der Vorderfl.-Oberseite, sowie geringen blauen Spuren, an der Innenseite der Saumbinde. Da sich diese Form aber doch noch genügend, durch den größeren geteilten dunkelroten Basalfleck der Hinterfl.-Unterseite, sowie durch etwas vergrößerte schwarze Fleckenbinden von Beata unterscheidet, so ist sie als Namensberechtigte Lokalform aufzufassen.

Da der berühmte Agrias-Spezialist Dr. O. Staudinger lebhaft das Artrecht seiner Beata verteidigte, und durch diese Form deutlich der Uebergang von Beata über pherenice zu Beatifica erwiesen ist, so benenne ich dieselbe zu Ehren des großen verdienstvollen Lepidopterologen „Staudingeri“ Lokal F. Auch bei dieser Form sind die Augenflecken der Hinterfl.-Unterseite weit weniger blau oder weiß gekernt, als bei Beatifica, Stuardi und Olivencia, ja bei manchen Stücken sind diese sehr klein und fast gänzlich ungekernt und daher denen von Beata ganz ähnlich.

Obwohl sich auch von dieser Staudingeri noch manche Stücke auf der Oberseite ziemlich auffällig unterscheiden, so halte ich es doch nicht für geraten noch weitere aberrierende Stücke abzutrennen. Bei Juanjui am oberen Huallaga kam diese Form schon als ziemlich scharf umgrenzte Lokalvarietät vor, war aber auch hier eine Seltenheit ersten Ranges. (Fortsetzung folgt)

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols.

Von Franz Dannehl.

(Fortsetzung.)

C. alcaeae Esp. Mit gen. aest. australis Z. überall, aber wie vorige hauptsächlich in den Tälern.

C. althaeae Hb. Ebenfalls recht verbreitet, seltener als alcaeae. Uebergänge zu baeticus Rbr., wohl auch typisch solche, (die als eigene Art betrachtet wird.)

Hesperia carthami Hb. Ein schöner großer Typ im Eisack-Etschtal. (major Reb.) Darunter moeschleri H. S. (Mendelpaß), valesiaca Rühl, (Terlan, Mezzolombardo), nicht selten.

H. orbifer Hbn. Sehr selten, Borgo, Mendel, Bozen.

H. saio Hb. Auch eucrate O. (Bozen, Terlan, Mezzolombardo, Arco). Variabel.

H. serratulae Rbr. Augenscheinlich sind die einzelnen Jahrgänge differenziert. Die Gebirgsform — im Hochgebirge allenthalben caecus Frr. — schiebt sich in manchen Jahren bis weit in die Täler vor. Ganz typisch caecus 1921 bei Terlan (trotz des heißen, unerhört trockenen Jahres!). Anderseits brachte ich den reinen Serratulaetyp auch von Franzenshöhe mit, wo sie gemeinsam mit cacaliae und andromedae unter caecus fliegt.

H. alveus Hb. Sehr vielgestaltig und überall zu finden. Riffelensis Obth. im Gebirge nicht selten, ebenso stellte ich bellieri Obth. vom Stilfserjoch und Piz Umbrail fest. Die Gebirgsformen wohl noch häufiger als die in den Tälern.

H. armoricanus Obth. von Terlan, der Mendel und aus dem Nonstal.

H. carlinae Rbr. und (häufiger) cirsii Rbr., ebenso die folgende

H. onopordi Rbr. sind aus meinen früheren Südtiroler Ausbeuten mehrfach zuverlässig festgestellt worden.

H. cacaliae Rbr. Ueberall im Hochgebirge, auch schon auf dem Penegal und meist nicht spärlich. Ein fast zeichnungsloses, sehr großes ♀ vom M. Piano noch am 29. August ganz frisch (1904).

H. andromedae Wallgr. Fand ich an vielen Stellen, in den Talanfängen des Adamello in Menge, auch Schaubachhütte und Piz Umbrail. Dolomiten, Schlern, Rollepaß.

H. fritillum Rbr. (malvoides Elw.) unter den häufigen.

H. malvae L., die ich in Südtirol nur ganz selten als taras Bergstr. antraf. (Klausen.)

Thanaos tages L. Das überall häufige Tier ist in den verschiedensten Formen in Südtirol zu finden. Nicht selten als Ab. die unicolor Frr. bzw. approximata Lowe und cervantes Grasl bildend.

VIII. Sphingidae.

Acherontia atropos L. In den Tälern zumeist sehr häufig, als Raupe meist nicht in höheren Lagen — (schon in Klausen verhältnismäßig selten!) wohl aber als Falter auch hoch in den Bergen anzutreffen. So erscheint er regelmäßig an den Lichtern des Mendelpasses, ich fand auch ein Exemplar am Langkofel auf etwa 2200 m. Unter den großen Mengen von mir in Terlan und Bozen früher und 1924 gezogenen und gefangenen atropos waren nur wenige Exemplare die als wirklich nennenswerte Aberrationen anzuführen sind. Die normale Variabilität erstreckt sich auf mehr oder weniger bunte Zeichnung der Vorderflügel, Aufhellung der Binden und Verdüsterung der Thoraxzeichnung. Die Hinterflügelbindenbildung ändert in der bekannten Weise durch Ausdehnung des Schwarz ab, meist so, daß die Binde gewissermaßen breiter „gewischt“ aussieht, also allmählich ablassend. So entstehen die verschiedenen Extreme, die Tutt. bezeichnet als: obsoleta, imperfecta, conjuncta, extensa. Häufig findet sich die Submarginalbinde aber nicht nur nach dem Rande, sondern nach Innen bis zum Zusammenfließen mit der Mittelbinde verbreitert, im Gegensatz zu conjuncta. Logischer Weise müßte, wenn nun schon alle diese Abweichungen benannt werden, auch dieser eine besondere Bezeichnung zu Teil werden, für die **confluens Dhl.** vielleicht angebracht erschiene. Es ist dies eigentlich die augenfälligste und eindrucksvollste der Modifikationen, da hier meist die ganze äußere Flügelhälfte bis auf das Wurzelfeld geschwärzt erscheint. Mehrere Exemplare von 1924 in meiner Sammlung. Intermedia und virgata Tutt., ebenso flavescens und suffusa Tutt. stellte ich öfters fest; von letzterer Form einige extreme Stücke, bei denen die Vorderflügel so überstäubt sind, daß die Zeichnungen nicht nur verwischt erscheinen, sondern in dem völlig eintarbigem bräunlichen Schwarzgrau bis auf den hellen Zellpunkt restlos verschwinden. Hinterflügel von der Wurzel nach außen verstärkt überschattet. Diese, wie gesagt mehrfach erscheinende Form bezeichne ich als **moira Dhl.** (*μοῖρα* = Schicksalsgöttin, Todesengel). Charon Closs ist eine häufigere Erscheinung. Die Raupen, in sog. Flugjahren, hauptsächlich den geraden, in großen Mengen in den Kartoffeläckern, in Südtirol bis auf sehr seltene Ausnahmen grün. 1924 sah ich unter den etwa tausend Tieren, die für mich eingesammelt wurden, nur eine einzige braune Raupe. Während der eigentlichen „Saison“ fand ich atropos im Etschtal nur an Kartoffel, und zwar erscheinen die an absterbenden und welkenden Pflanzen fressenden Tiere meist mehr gelb als grün gefärbt. Im letzten November bekam ich aber mehrmals noch Raupen, die an Hauf-

stauden gefunden wurden, und die ich, da die letzten Hanfäcker abgeerntet waren, mit evonymus weiterfütterte. — Ueber die Biologie von atropos sind allmählich Bände geschrieben. Ich will nur Dieses feststellen: Die Paarung erfolgte bei meinen vielfachen Versuchen mit Herbsttieren in großen Gazekäfigen stets leicht und am ersten Abend nach dem Schlüpfen, das in der Hauptsache nachmittags vor sich geht, sodaß die Tiere bei Eintritt der Dunkelheit flugfähig sind. Es wurden auch völlig gesund erscheinende Eier zumeist am nächsten Tage (nach etwa 6—10 stündiger Kopula) abgelegt, die sich aber niemals befruchtet erwiesen. (Terlan und Bozen 1902/3/4 und 24 mit insgesamt mindestens 200 Kopulationen). Bei der Paarung ganz willkürlich ♂ oder ♀ nach oben. Die meisten Kopulationen am Deckel des Behälters. — Die Verpuppung erfolgt nicht unbedingt in „großer Tiefe“; in den Feldern lagen die Puppen häufig kaum 2 cm unter der Erde, womit nicht gesagt sein soll, daß sie nicht auch bis zu 15 cm tief eingegraben gefunden werden. Auch hier gibt es also keineswegs so unerschütterliche Regeln, wie sie leider so oft nach den Ergebnissen einer Zucht verfrachteter zwölf Tiere decretiert werden. So ist auch das Wachstum individuell, außerordentlich verschieden, nach meinen Beobachtungen vom Verlassen des Eis bis zum Verschwinden in der Erde zwischen 13 und 65 Tagen in Südtirol schwankend. Von dem sogen. „Einseifen“ der Raupen und dem „Muschusgeruch“ der frischen männlichen Falter konnte ich trotz größter Aufmerksamkeit noch nie Etwas wahrnehmen. Wohl aber spucken die vor der Verpuppung umherlaufenden Raupen bei der Begegnung im Käfig sich gern an, — und gehörig. Bei der großen Menge atropos, die mir oft zur Verfügung standen, mußte ich die Puppen nach durchschnittlich vierzehntägiger Ruhe ausnehmen, um Platz zu gewinnen. Ich halte sie dann auf nur ganz wenig feuchter Erde in glattgedrückten Rillen, ohne sie zu bedecken, natürlich in dunklen Kästen und nicht in der Sonne, und hatte kaum einmal Verluste zu beklagen. Unmittelbares Besprengen vertragen die Puppen nicht, ebenso lieben sie, da sie in großen Erdhöhlen frei liegen, naturgemäßerweise nicht, irgend etwas an oder auf sich zu fühlen, und machen sich dann durch fortwährendes Schlagen kaput. Zur Ueberwinterung ist mir noch keine Puppe geblieben, alle schlüpfen im Herbst, oft schon nach vierzehntägigem Lager. Die im Mai—Juni fliegende Generation ist an Zahl viel schwächer, als die im Herbst. Es ist möglich, daß unter den aus überwinterten Puppen stammenden Faltern, die im Gebiet freilich eine große Seltenheit bedeuten, fortpflanzungsfähige Individuen vorkommen.¹⁾ Ich betone, daß ich hier Erfahrungen mitteilte, die für das Südtiroler Klima zutreffen. — L., auch am K. beobachtet.²⁾

Smerinthus quercus Schiff. auch in der Form brunescens Rbl. in den südlichen Tälern überall, wenn auch ziemlich vereinzelt. Raupen fand ich bei Terlan, Bozen, Atzwang, Mezzolombardo, hier auch in Anzahl. Falter alljährlich am Licht.

S. populi L. In sehr vielgestaltem Kleid, nach dem sich u. A. feststellen ließen: grisea Gillm., grisea-diluta Gillm., roseotincta Reut., suffusa Tutt., cinerea-diluta

¹⁾ Als Kuriosum möchte ich noch einen Fall erwähnen. Eine Puppe, der ziemlich frisch) die drei letzten Segmente abgestochen waren, bedeckte sich an der Schnittfläche mit einer dicken Pilzschicht. Trotzdem lebte das Tier weiter und der Falter kam zur vollständigen Entwicklung, starb aber unmittelbar vor dem Schlüpfen ab.

²⁾ L = Licht. K. = Köder. L. K.: Licht, auch Köder. K. L.: Köder, auch am Licht.

Gillm., pallida Tutt., ferruginea-fasciata Gillm., rufescens Selys, fuchsi Bart., rufa Gillm., tremulae Brkh. usw. In zwei Generationen, Ende April bis in den Spätherbst. (L.)

S. ocellata L. nicht sehr variabel, zumeist in rosa (Vorderflügel) timbrierten Stücken, zu rosea Bart. neigend. Verbreitet, nicht gar häufig. Zweite Generation hier und da. (L.)

Dilina tiliae L. Die nicht sehr reiche Ausbeute, die ich in Südtirol von dieser Art hatte, läßt keinerlei Schlüsse zu, daß irgend eine der vielen Varianten, in denen tiliae auftritt, Anspruch auf die Behauptung hätte, für das Gebiet vorherrschend zu sein. Schwarzgrün bis hellgraugrün, rotbraun bis orangehellbraun und mattrotgrau tritt diese Art auf. Ebenso ist die Gestaltung des Mittelbandes sehr abwechslungsreich, sodaß auch hier eine hübsche Reihe von Kombinationen aufzuzählen ginge. Im Allgemeinen sind in meinen Ausbeuten vertreten Formen, wie: brunnea Bart., lutescens Tutt., pallida Tutt., suffusa Clark (mehrfach aus Klausen und Terlan) und dazu unter diesen Färbungsformen: transversa Tutt., bipuncta Clark, centripuncta Clark (einmal unter pallida aus Bozen). (L.)

Daphnis nerii L. Alljährlich — manchmal vereinzelt, manchmal in großer Anzahl (gerade Jahre) — an den Oleandern Raupen zugezogener Tiere, die zumeist stattliche, saftig gefärbte Falter ergeben. Ich reiche das Futter eingefrischt, halte aber sonst Raupe wie Puppe vollkommen trocken. Verpuppung gern unter Scherben, Blättern etc. in einem ganz weitmaschigen Netzgespinnst, das manchmal nur aus wenig, den Schutz zusammenhaltenden Fäden besteht. Im Spätherbst erscheinende Raupen vielfach stark von Tachinen befallen. Die Muttertiere erscheinen in Südtirol ausschließlich im Hochsommer; die Eier benötigen etwa 14 Tage zur Entwicklung. Die Raupen verlangen Wärme und Sonne. (L.)

Sphinx ligustri L. Ueberall, spärlich. Alle Exemplare, die ich 04, 05, 21 und 24 in Terlan fing, gehören zu einer sehr dunklen Form. Vorderflügel ohne nennenswerte hellere Partien am Vorderrand mit verwischten Zeichnungselementen; Hinterflügel von mattem, überdüstertem Rosa mit ausgebreiteter Bindenbildung. Unterseits schwarzgrau, ohne rötlichen Schimmer, mit ausdrucksvoller Bänderung. Vermutlich der Typ einer konstanten Lokalrasse, deren Habitus sich nicht ganz mit dem der obscura Tutt. (nicht wirklich geschwärzte Hinterflügel!) oder brunnea Tutt. deckt (wegen des mehr ins Graue ziehenden Tons der verdunkelnden Elemente). Ohne ausgiebigeres Material (es liegen mir nur etwa 12 Exemplare vor), kann ich mich nicht entschließen, die Form als Lokalrasse zu benennen, würde aber, falls es sich als tunlich herausstellt, mir die Bezeichnung **fraxini Dhl.** vorbehalten, da ich die Raupe hier fast nur an Esche fand. (L.) (Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Auszeichnung. Von der Dresdener Handelskammer wurden am 24. August 1925 folgende 4 Herren der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz mit Diplom und Ehrenzeichen für Pflichttreue und tüchtige Leistungen ausgezeichnet:

Carl Marquardt, Leiter der Coleopteren-Abteilung und Stellvertreter des Chefs, 38 Dienstjahre.

Wilhelm Stenke, wissenschaftlicher Präparator der Palaearkten-Abteilung, 35 Dienstjahre,

Otto Treutler, Präparator der exotischen Lepidopteren-Abteilung, 33 Dienstjahre und

Hermann Koksche, Präparator der Coleopteren-Abteilung, 29 Dienstjahre.