

alle psychischen Phänomene nur Erscheinungen und keine Tätigkeiten oder energetischen Prozesse sind. Wenn überhaupt dem Psychischen etwas Physisches korrespondiert — und diese Annahme machen wir ausnahmslos —, so haben wir auch etwas dem Bewußtsein korrespondierendes Physisches zu setzen. Was wir als materialen Träger, als reales Substrat des Bewußtseins ansehen, ist eine rein praktische Frage. Die Tatsache, daß wir allein den Lebewesen ein Bewußtsein zuschreiben, weist uns darauf hin, daß wir als den realen Träger der Bewußtheit als der Möglichkeit psychischer Phänomene einen Zustand des realen Lebenssubstrates anzusehen haben. Ob wir vor der Hand eine besondere Lebenssubstanz annehmen, weil jetzt eine Zurückführung auf die allgemeine Materie nicht möglich erscheint, und so zu den zwei allgemein angenommenen, bis jetzt aufeinander nicht zurückführbaren Substraten, der Materie als dem Substrat der mechanischen und dem Aether als dem Substrat der strahlenden Energie, noch eine dritte fügen, die Lebenssubstanz als Substrat des Psychischen, ist ohne große Bedeutung. Wichtig ist jedoch, daß, wenn wir überhaupt annehmen, daß dem Psychischen etwas Physisches entspricht, wir auch sagen müssen, daß dem Bewußtsein als der Bedingung des Psychischen und somit auch der Sensibilität etwas „reales“ Physisches zugeordnet ist.“

An dem hypothetischen Träger der Sensibilität machen sich nun — wie wir annehmen — die als Lernen bezeichneten psychischen Prozesse in irgendeiner Weise bemerkbar, so daß sich später die den oben genannten Gefühlen (Tätigkeits- und Entspannungsgefühl) entsprechenden Zustände des angenommenen Trägers als Folgen des ersten von dem Reiz herbeigeführten Zustandes anreihen.

Es darf nicht betremden, daß wir unsere Analyse der Lernfähigkeit der Organismen nicht über die aufgestellte Analogie hinaus erstrecken und den Prozeß nicht anders als ein „mechanisches Erlernen“ beschreiben können. Können wir doch auch unser Lernen oder Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten nicht in den Einzelheiten beschreiben! Dennoch halte ich diese Analyse der Lernfähigkeit durch Analogisierung für nicht unbrauchbar und unbedeutend und widerspreche Plate, der da meint: „Die Annahme, daß eine einfache Zelle Erfahrungsinhalte aufspeichern und „lernen“ kann, ist völlig unbewiesen“. Zwar gebe ich die Richtigkeit dieses Satzes zu, nicht aber, was Plate offenbar damit meint, nämlich daß die Analogisierung bedeutungs- und zwecklos ist. Allerdings können wir solche Hypothesen, die durchaus metaphysisches Gepräge haben, nicht beweisen, aber wir meinen, daß unsere Beschreibung des Differenzierungsprozesses als eines Erlernens zweckmäßiger Reaktionen den Schleier des Geheimnisses wenigstens etwas zu lüften imstande ist. Denn wir verstehen, meint Schopenhauer und zwar nicht mit Unrecht, die Lebewelt nur insofern, als wir sie in Beziehung zu uns selbst zu setzen imstande sind, da wir nur uns selbst als geistige Wesen verstehen. Und wenn Plate den obigen Satz dadurch zu begründen meint, daß er schreibt: „Die Amöben nehmen immer noch Steinchen in ihr Zellinneres auf, um sie unverändert wieder auszustoßen, haben also in dieser Beziehung nichts gelernt im Laufe der Jahrmillionen“ — so frage ich, wo die Urkunde steckt, die uns beweist, daß die Amöben bereits vor Jahrmillionen Steinchen verschlungen haben, und weiter, woran denn die Amöben die Steinchen von Algen unterscheiden sollten, etwa durch Gesicht,

Geruch oder Tastempfindung? Und schließlich: was würde es ihnen nützen, wenn sie wirklich nicht mehr so dumm wären? Sie haben doch von dem Verschlingen der Steinchen keinen nennenswerten Nachteil und hätten also von dem „Lernen“ keinen großen Gewinn. So wird uns verständlich, weswegen die ökonomische Natur, die ihre Kinder nur so ausrüstet, daß sie um das Minimum der Vitalität oscillieren, den Amöben nicht die Fähigkeit gab, ihre Nahrungskörper anders als durch Verdauen von anderen Fremdkörpern zu unterscheiden.

Andererseits zeigen doch auch die Protozoen außerordentlich verschiedene Funktionen und wir sind vor die Wahl gestellt, anzunehmen, daß entweder alle einzelnen Protozoenarten so geschaffen sind, wie wir sie jetzt sehen, oder daß sie sich differenziert und die speziellen Funktionen „erlernt“ haben. Warum sollen wir denn die Differenzierung von Funktionen oder das Einüben von speziellen Funktionen, wo doch höchstwahrscheinlich die Sensibilität am Werke ist, nicht in Analogie zu dem Einüben von Funktionen höher entwickelter Organismen im Laufe ihres Lebens mit dem Worte „Lernen“ bezeichnen?

(Schluß folgt.)

Hoplodonta (Odontomyia) viridula Fabr. forma viridula.

— Von *Rich. Kleine*, Halle a. S. —
Mit 24 Abbildungen.

Die Dipteren scheinen, was die Abweichungen in ihren Zeichnungen anlangt, noch nicht so eingehend der Gegenstand des Studiums gewesen zu sein wie die Lepidopteren; daß es sich aber dennoch lohnt, mit diesem Gegenstand sich zu befassen, mag die nachfolgende Skizze zeigen. Als Unterlage soll Schiner: Fauna austriaca dienen, da sie in den meisten Fällen die erste Literatur des ernstesten Dipterologen sein dürfte und den wenigsten ein Einblick in den Becker-Bezischen Katalog z. Z. möglich sein wird. Ich erwähne das hauptsächlich darum, weil *viridula* heute aus der Gattung *Odontomyia* Meig. in eine besondere Gattung: *Hoplodonta* Rond. abgezweigt ist. Es soll im wesentlichen auf zwei Fragen ankommen:

Erstens: Ergeben sich im Vergleich zur Fauna austriaca Unterschiede und Abweichungen in der Diagnose?

Zweitens: Werden bei abweichender Abdominalzeichnung auch an anderen Organen variable Bildungen hervorgerufen?

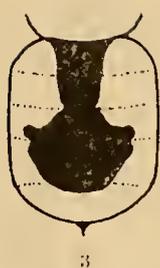
Die alten Entomologen hatten es gut; sie glaubten noch an eine Konstanz der Arten und jede Abweichung von der angenommenen Normalform war eben von Anfang an vorhanden gewesen. Heute liegt die Sache anders. Indem wir wissen, daß die lebenden Organismen sich im fortwährenden Zustand der Variation befinden, ist es meines Erachtens überhaupt ganz unstatthaft, von einer Stammform zu reden. Jenes Stück, das der Zufall zur Type bestimmt hatte, soll die Normalform darstellen, die Variationen sollen sich davon ableiten. Nun ist gewiß, daß manche Arten nicht zur Variation innerhalb ihrer Gattungsverwandtschaft neigen. Was für Verhältnisse zu einer solchen festen Konsolidierung geführt haben, ist oft nicht sicher zu sagen. Aber es ist doch so, daß nur verhältnismäßig selten eine Art von ihren Gattungsverwandten sehr verschieden ganz isoliert dasteht, und dieser Umstand ist auf die verschiedensten Ursachen zurückzuführen, die, namentlich wenn wir andere



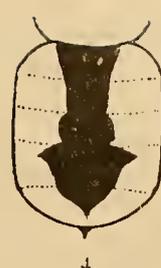
1



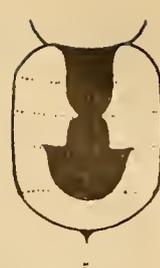
2



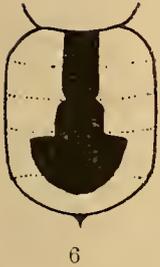
3



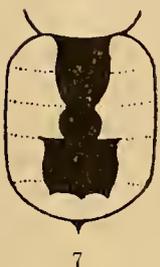
4



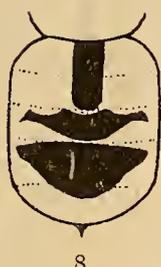
5



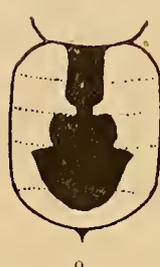
6



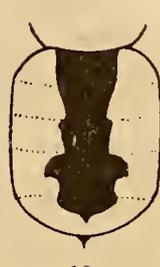
7



8



9



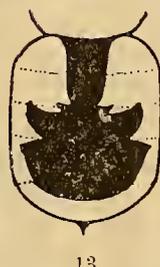
10



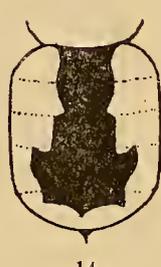
11



12



13



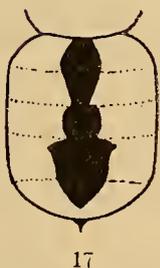
14



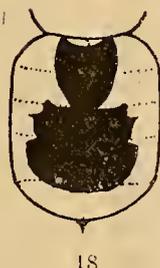
15



16



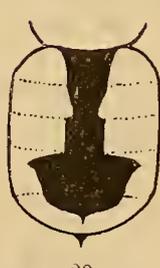
17



18



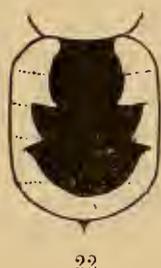
19



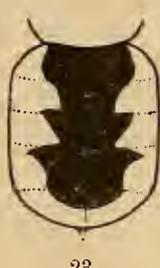
20



21



22



23

hydroleon L.



24

felina Panz.

Faunengebiete in den Kreis unserer Vergleichung ziehen, sehr bald zeigen, daß doch ganz nahe Verwandte existieren, die aber durch Verhältnisse weit getrennt sind oder vom Ursprung ihrer Entstehung sich diametral entfernt haben usw. Sehr häufig finden wir innerhalb der Gattung bestimmte Formenkreise, die einander sehr ähnliche Arten aufweisen und die erkennen lassen, daß hier durch konstant gewordene Variationen sich neue Arten gebildet haben.

Im vorliegenden Falle konkurrieren vier Arten mit einander, die sehr ähneln, nämlich:

Hoplodonta (Odontomyia) viridula Fabr.

Odontomyia felina Panz.

„ *personata* Lw.

„ *hydroleon* L.

Ich habe in den Abbildungen die Abdominalzeichnung von *felina* und *hydroleon* wiedergegeben, *personata* deckt sich mit *felina*.

Bei *Hoplodonta viridula* Fabr. ist die Variation der Abdominalzeichnung am auffälligsten. Es hat dieser Umstand dazu geführt, für diese Art mehrere Formen (var.) anzunehmen, nämlich:

1. Oberseite des Hinterleibes ganz grün oder gelbgrün forma a,
2. mit einem schwarzen Wurzelfleck forma *jejuna*,
3. mit einem solchen und einem schwarzen Afterfleck forma *interrupta*,
4. der zuweilen in zwei Flecke aufgelöst ist forma *subvittata* und *bimaculata*,
5. mit einer schwarzen Rückenstrieme, die in der Mitte immer schwächer ist als am After forma *viridula*.

Die Grundfärbung des Hinterleibes, die vom schönen Saftgrün in allen Abstufungen bis zum Ocker-gelb vorkommt, hat auf die schwarze Abdominalzeichnung in Bezug auf Variation keinen Einfluß: das gleich vorweg.

Ich will die 1—4 benannten Formen außer Betracht lassen und mich nur mit forma *viridula* befassen; die ersten geben eine Studie für sich ab.

Zunächst ist eine bestimmte Trennung der einzelnen Formen naturgemäß nicht gut möglich, das liegt im Wesen der Variation selbst, denn man könnte Abbildung 8 ohne weiteres zu forma *subvittata* oder *bimaculata* zählen, Abb. 15 und 21 zu *interrupta*. Ob mit Recht? Ich möchte es bezweifeln; denn die einzelnen Teile der Abdominalzeichnung sind selbst innerhalb einer Form so vielen Abänderungen unterworfen, sie sind, was die Zusammengehörigkeit zu einander anlangt, oft durch so diffizile, manchmal nur mit der schärfsten Lupe nachweisbare Zwischenräume getrennt, daß es gänzlich unmöglich erscheint, eine Grenze der einzelnen Formenkreise anzugeben. So halte ich dafür, daß nur mit Hilfe eines umfangreichen Materials eine solche Frage zu lösen wäre: unter den mir zur Verfügung stehenden Stücken, die zusammen mehrere Hundert betragen, fand sich forma 1 und 2 überhaupt nicht, 3, 4 und 5 aber in soviel Uebergängen, daß ich sie ohne Bedenken alle in forma *viridula* zusammenfasse; denn eine Form, die sich nicht genau charakterisieren läßt, dürfte doch kaum als solche angesehen werden. Die forma *viridula* ist aber gut gekennzeichnet. Sie unterscheidet sich von den Formen 1 und 2 gut und scharf; im Hinblick auf die konkurrierenden Arten des Gattungsformenkreises dadurch, daß die Abdominalzeichnung an der Basis stets schmaler ist, als am After. Durch dieses Merkmal findet, abgesehen von der geringeren Größe, eine scharfe Abgrenzung gegen *hydroleon* statt, wo das schwarze Basalstück immer so breit ist als das

Afterstück (Fig. 23), und von *felina* und *personata*, wo die Zeichnung mit Ausnahme der Basis immer den Seitenrand erreicht, was bei *viridula* niemals der Fall ist. Die Größe ist auch bei *viridula* konstant kleiner, eine Angabe, die bei einzelnen gefangenen Stücken allerdings so gut wie wertlos ist; denn die Größe des Individuums ist das Produkt seiner Entwicklungs-, vor allen Dingen seiner Nahrungsverhältnisse. Allerdings geben auch die aus der Diskoidalzelle gehenden Adern einigen Anhalt, was aber bei der sehr schwachen Struktur oft nur schwer, am besten noch bei schrägauffallendem Lichte zu sehen ist.

Die diagnostischen Angaben bei Schiner sind oft sehr kurz und geben zu Zweifeln Veranlassung; ich habe deshalb darauf Rücksicht genommen und werde an der Hand dieser Diagnosen auf die Einzelheiten eingehen.

Die Fühler. Fauna austr.: Fühler schwärzlich oder gelbbraunlich.

Diese Angaben sind im ganzen zutreffend. Die Verdunkelung ist sehr bedeutend auffallend, wenn man die Fühler bei auffallendem Licht betrachtet. Die schwarzen Fühler erscheinen dann homogen in ihrer Grundfarbe, das Schwarz leicht silberschimmernd, die lichtbräunlichen an den Enden der einzelnen Glieder stark dunkel, Endgriffel immer schwärzlich. Abstufungen zwischen den einzelnen Grundfarben kommen nicht vor. Es erhebt sich nun die Frage: Hängt die helle, gelbliche Fühlerfarbe mit der Grundfarbe des Abdomens zusammen? Die Ausfärbungen des Hinterleibes lassen sich in naturgemäß nicht scharfe Abstufungen bringen: 1. Grundfarbe tiefsaftgrün, 2. hellgrün, 3. grüngelb, 4. gelblichgrün, 5. schmutziggelb, 6. blaßgelb.

Es wäre zu erwarten, daß die hellen Fühler bei den gelbleibigen Arten zu finden seien; das ist aber ein Irrtum, in den ich selbst auch geraten bin; unter allen untersuchten Arten fanden sich helle Fühler nur in der zweiten Farbenstufe, also bei den hellgrünen Arten. Das schließt natürlich nicht aus, daß auch bei den anderen Farbenstufen diese Bildung vorkommt, jedenfalls hängt sie aber mit der Grundfarbe des Abdomens nicht zusammen.

Auch die Intensität der schwarzen Abdominalzeichnung gibt keinen Anhaltspunkt, so müßte bei denjenigen Stücken, bei denen namentlich die Afterflecke in starker Ausdehnung zu finden sind, auch die schwarze Fühlerfarbe vorherrschen. Das ist aber durchaus nicht der Fall; denn gerade die Stücke mit hellgrünem Hinterleib haben durchgängig, möglich daß es rein zufällig ist, eine sehr ausgedehnte Schwarzfärbung und doch helle Fühler, während die mehr hellen Stücke mit kleiner Abdominalzeichnung dunkle Fühlerfarbe aufwiesen. Ein Zusammenhang der Fühlerbildung mit den wesentlichsten Merkmalen der Variationsbildung ist also ausgeschlossen.

Untergesicht. Stirne. Augen. Fauna austr.: Untergesicht unter den Fühlern fast spitzig hervorragend.

Der Ausdruck spitzig ist nicht allzu scharf zu nehmen und kann ev. zu Mißdeutungen Veranlassung geben. Im allgemeinen ist das Untergesicht stark und grob punktiert, fast runzelig erscheinend, was auch von der weiblichen Stirne gilt.

Fauna austr.: Stirne des Weibchens mit silberschimmernden Härchen bedeckt, welche vier glänzende Fleckchen freilassen, auch der Augenhinterrand silberschimmernd.

Die Angaben stimmen; indessen findet sich am Augenhinterrand in beiden Geschlechtern dieselbe feine Behaarung bis tief ins Untergesicht an allen

1. Beilage zu No. 19. 3. Jahrgang.

solchen Stellen, die grob punktiert erscheinen. Die hochglänzenden Stellen dagegen, wo sie den Augenrand treffen, zeigen diese feine Behaarung niemals. Die Behaarung des Augenhinterrandes fehlt oft gänzlich; überhaupt ist die Stärke der Behaarung eine sehr wechselnde und zwar nicht nur an Untergesicht, Stirn und Augenhinterrand. Ist die Behaarung eine leichte oder gar fehlende, so ist auch die Behaarung der übrigen behaarten Teile (confr. Thorax) stets von geringer Intensität. Die Bezeichnung: silberschimmernd ist gleichfalls nur mit Vorsicht zu gebrauchen, da sich der Silberschimmer nur bei gewisser Stellung des Lichtes zeigt, sonst aber einen scharf messinggelben Ton hat. Ich habe schon die Ansicht angetroffen, daß die Exemplare mit hellem (gelbem) Hinterleib verblaßt, alt und abgeflogen seien, eine Ansicht, der ich an dieser Stelle durchaus widersprechen muß. Die gelblichen Stücke haben dieselbe intensive Behaarung wie manche tietgrünen. Die Farbe des Abdomens läßt keine Schlüsse auf Fehlen oder Vorhandensein einer ausgebildeten Behaarung zu, was aber, wenn man die Annahme abgeflogener Stücke gelten lassen will, doch der Fall sein müßte. Die Behaarung fehlt eben oder sie ist vorhanden und sofort erkennbar. Durchschnittlich ist die Behaarung im weiblichen Geschlechte eine stärkere und auffälligere, wie das auch die Fauna austr. angibt.

(Schluß folgt.)

Mitteilungen über *Colias edusa* F.

Im Anschluß an die Veröffentlichungen über *Colias edusa* in Nr. 41 des 2. Jahrganges und in Nr. 5 des 3. Jahrganges gingen der Redaktion noch weitere Mitteilungen zu, welche in der Reihenfolge des Einganges hiermit bekannt gegeben werden und für welche den Herren Einsendern auch an dieser Stelle Dank gesagt wird.

I.

In Krain ist *Colias edusa* nicht selten und war im Jahre 1908 sogar sehr häufig. Bei den Weibchen zeigte sich die Anordnung der hellen Flecke im Saume ungemein veränderlich. Die ab. *helice* war gleichfalls häufig; auch hier änderte die Anordnung der Flecke im Saume und auf der Unterseite mannigfaltig ab; meist fehlte aber der schwärzliche Anflug auf der Oberseite der Hinterflügel.

Die erste — seltenere — Generation fliegt anfangs Mai, die zweite von August bis Oktober.

Stein. Oberst Anton Dollecsek.

II.

Im Jahre 1892 fing ich zum ersten Male auf einem Kleefelde bei Lauban in Schlesien 2 ♂♂ von *Colias edusa*. Noch heute muß ich an den Dauerlauf denken, der auf den Fang folgte, weil der Besitzer des Feldes mit einem Prügel hinter mir her kam. Seit dieser Zeit hatte ich keine Gelegenheit mehr, *edusa* zu fangen.

Erst am 29. Juli 1908 erbeutete ich in der Nähe meines Wohnortes 2 ♂♂ und ein vollständig abgeflogenes ♀ auf Seradella. An derselben Fundstelle flogen von Anfang Oktober bis zum Eintreten des Frostes täglich *edusa*-♂♂, nie aber konnte ich ein ♀ bemerken, fand auch trotz eifrigen Suchens keine Puppe. Wie mag das zu erklären sein?

Dabei drängte sich mir die Frage auf, wie *C. edusa* überwintert. Mein Berge erwähnt das Vor-

kommen der Raupe für Juni; Spuler und Seitz lassen die Raupe überwintern; nach Pabst (Entomologisches Jahrbuch 1899) überwintert die Raupe sehr klein oder, was nicht ausgeschlossen erscheint, das Ei.

Da ich auf meinen täglichen Sammelgängen im Oktober 1908 nie ein ♀ von *edusa* bemerkte, möchte man zu der Ueberzeugung kommen, daß in der Umgebung meines Wohnortes auch kein ♀ geschlüpft sei, daß im Herbst nur ein Teil der Männchen zur Entwicklung komme und daß die übrigen männlichen und alle weiblichen Puppen überwintern.

Die Seradellafelder sind sämtlich umgepflügt worden; es ist daher wenig Aussicht vorhanden, den Falter an denselben Flugstellen im nächsten Jahre wiederzufinden.

Selchow.

Loquay.

III.

Colias edusa kommt auch in verschiedenen Gegenden der Provinz Brandenburg vor. Während er im allgemeinen vereinzelt und selten auftritt, erschien er im Jahre 1908 häufiger. (Dasselbe habe ich übrigens im genannten Jahre auch an *Aporia crataegi* beobachtet.) Gefangen wurde er in der gesamten Umgebung von Berlin. Von anderen Fundorten, deren Kenntnis ich meist den Mitteilungen von Herren verdanke, die durch langjährige Sammeltätigkeit mit der Schmetterlingsfauna ihres Wohnortes und seiner Umgebung wohl vertraut sind, nenne ich folgende: Frankfurt a. O., Selchow bei Züllichau (1908 in zwei Generationen), Guben, Neu-Ruppin (bis 1876 häufig, seitdem sehr selten), Wittenberge.

Oberschöneweide-Berlin.

Karl Gnadt.

IV.

Während meiner 21 jährigen Sammeltätigkeit hatte ich nie das Glück, in der Umgebung meines Wohnortes *Colias edusa* zu fangen. Zum ersten Male trat der Falter im Jahre 1908 auf allen Kalkbergen unmittelbar am Harzrande bei Quedlinburg häufig auf und flog im Sommer nebst *hyale* auf Kleefeldern.

Quedlinburg.

Richard Gilardon.

V.

Seit ungefähr 25 Jahren — mit Unterbrechung — sammele ich in Sachsen, habe aber erst Anfang Oktober 1908 zum ersten Male *Colias edusa* fliegen sehen und gefangen.

Chemnitz.

W. Anschütz.

Von Insekten, welche ausser den Schmetterlingen an den Köder kommen.

Das Ködern der Schmetterlinge, besonders der Eulen und Spanner, mit geeigneten süßduftenden Stoffen, wie Honig, Bier, Fruchtsäften u. s. w., wird überall mit Erfolg geübt. Weniger bekannt dürfte sein, daß auch der Fliegen-, Wespen- und Käfersammler in unsern deutschen Wäldern durch diese Fangweise, welche von den Sammlern in den Tropen längst betrieben wird, Arten und dazu in Anzahl erhält, welche sonst als durchaus selten gelten.

Manchem Sammler wird es schon vorgekommen sein, daß er den Besuch des Dungkäfers *Geotrupes sylvaticus* erhält, wenn er starke Bäume, welche schief liegend gewachsen sind, tief unten am Stamme angestrichen hat oder wenn der Köderstoff herab-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Kleine Richard

Artikel/Article: [Hoplodonta \(Odontomyia\) viridula Fabr. forma viridula. 106-109](#)