

nahmezustand, der durch die Gottähnlichkeit bedingt ist. Dieses Thema müssen wir aber verlassen, weil hier nicht der Ort zur Erörterung theologisch-philosophischer Fragen ist. Verfolgen wir dagegen die auf monistischer Anschauungsweise basierende Erklärung der psychischen Fähigkeiten niederer Tiere weiter abwärts, bis zu den einzelligen Lebewesen, denen ein einziger Wassertropfen eine ganze Welt für sich ist, so finden wir auch hier wieder Beispiele „vernünftiger“ Handlungen in sinnentsprechender Anwendung. Professor R. B. Francé hat eine kleine lehrreiche populäre/Broschüre geschrieben, die, wenn sie auch nicht direkt in unser entomologisches Fach schlägt, gerade in dieser hier angeschnittenen Frage einen hochinteressanten Beitrag liefert. Dieses Werkchen heißt: „Streifzüge im Wassertropfen“, herausgegeben vom „Kosmos“, Gesellschaft der Naturfreunde, Franckhsche Verlagshandlung, 1907, Preis 1,00 Mark. Nicht ganz so mannigfaltig wie die Insektenwelt, aber auch bunt und abwechslungsreich genug ist so ein Infusorien-Völkchen im Wassertropfen. Da gibt es Amöben, einzellige, peitschendünne Geißeltierchen, die sich durch schlenkernde Bewegungen bemerklich machen, Bewegungen, in denen man hunderterlei Fälle bedeutsamer Vernunft zu erblicken imstande ist, keine Reflexbewegungen, die automatisch und monoton aufzucken, so oft sie ein Reiz veranlaßt, sondern Bewegungen, die einem bestimmten Zwecke angepaßt sind, von Fall zu Fall wechseln und mit dem Reize variieren. Hören wir, was Francé von einem solchen Aenderling (*Paranema trichophorum*) erzählt: „Es ist ein gefräßiges kleines Ungeheuer, das rastlos durch seine Welt zieht, um Beute zu machen. Es fließt mit ruhiger Würde dahin, vor sich ausgestreckt die Geißel (ein einfacher, beweglicher Faden, der den Tierchen den Namen gab), die mit dem oberen Viertel leise schlängelt. Eine Minute vergeht, da krümmt sich die Peitsche heftig, schlägt nach einer anderen Richtung und die Zelle (weiter ist das Tierchen nichts) verändert den Kurs. Ein Peitschenschlag hat ein ruhendes Infusorium getroffen. Sofort schlängelt die Geißel zurück, der bewegliche Körper macht einige Grimassen des Unbehagens, doch der Kurs wird beibehalten. Schon wieder ein Zusammenstoß, diesmal ist eine Kieselalge das Hindernis. Nun wird Kraft angewendet. Wie wütend schlägt das feine Fädchen um sich und nicht ohne Erfolg. Das Kieselschiffchen (ein algenartiges Infusorium) gleitet zur Seite. Aber nun ist guter Rat teuer geworden. Ein Archipel von Schlammbröckchen und Algenfäden versperrt den Weg, gewundene Kanäle führen hindurch, mit äußerster Lotsenkunst schlängelt sich unser Aenderling hinein. Ist der Weg einmal versperrt, so geht es mit Wendung rechts oder links, nach oben oder unten, ohne erst zu versuchen, mit dem „Kopf durch die Wand zu reuen“, man merkt sich für alle Zeiten, daß so ein Zellchen nicht ungeschickter ist, als eine Ameise, die auf der Wiese ihren Weg sucht. Ohne Aufregung betastet unser Freundchen eine Bakterienkolonie, um ihr auszuweichen und vorbeizugleiten, kommt es aber einer räuberischen Amöbe zu nahe — das sind Wasserinfusorien, welche die Geißeltierchen anfallen — sofort wirft es mit einem Ruck die Geißel seitwärts und eilt fluchtartig weiter, so exakt wie marschierende Soldaten, denen plötzlich: rechts schwenkt! kommandiert wird. Diese Bewegungen verraten Witz und Klugheit, auf harmlose Begegnungen reagieren sie anders wie bei Zusammenstößen mit Feinden und je gefährlicher der Feind, desto prompter die

Schutzbewegung!“ — Es gibt dann in dem Tropfen noch größere Infusorien, die Wimpertierchen (Ciliaten), deren Körper mit vielen Wimperchen besetzt ist, welche die kleinen Aenderlinge noch um ein Gewaltiges an Gewandtheit übertreffen, und dann Glocken-, Räder- und Sonnentierchen, die einen strudeln, die andern laufen flink wie ein Tausendfuß, andere klettern, springen, schwimmen, einige schnüffeln wie Jagdhunde und alle betätigen sich an dem Leben mit Geschwindigkeit, Sicherheit und Zweckmäßigkeit! — Wenn man diesen Befund, die Erkenntnis, daß die Tätigkeit solcher kleinster Lebewesen eine mit Nahrungserwerb und Selbsterhaltung unmittelbar zusammenhängende ist, als feststehende Tatsache annimmt, so wird man verstehen, wie behauptet wird, daß diesen Wesen eine gewisse Urteilskraft innewohnt, daß sie beseelt sind und auch in geistiger Beziehung als Stammväter des Menschengeschlechts betrachtet werden müssen, so daß Francé in dieser Ueberzeugung den unumstößlichen Grundsatz aufstellt: „Auch der Mensch ist nichts Uebernatürliches, kein Himmelsgeschenk, das von fernher kam und wieder in unergründliche Fernen zurückkehrt, nein, auch die Seele ist ein Kind der Erde, die sich mit dem Leben zusammen vom ersten Tage und von den trübseligsten Anfängen langsam und mühselig emporgerungen hat und darum im Menschen sich so widerspruchsvoll gebärdet und mit so vielen Rückfällen in die Tierheit behaftet ist.“ — Damit soll aber nicht gesagt sein, daß das Zelltierchen nun so eine Art kleines Menschlein in Miniaturausgabe wäre, nach Menschenart empfindend, denkend und handelnd, das wäre ganz fehlgegriffen, und man kann sich die Zellseele von vornherein gar nicht einfach genug, nicht trübselig und bescheiden genug vorstellen. Und in diesem Punkt reichen sich alle Forscher versöhnlich die Hand! Und nun die Hypothese von der Seele in eine einfache, gemeinverständliche Fassung gebracht, heißt: Jedes beseelte Wesen muß Sinnesorgane haben, die Fähigkeit der Reizübertragung besitzen und sein Leben in Handlungen, d. h. vernunftgemäßen Antworten auf Reize, betätigen. Und wenn das Empfindungsleben der Zelle auf einer noch so niedrigen Stufe steht, so können wir — nach Francé — mit gutem Gewissen sagen: was von den fünf Menschensinnen im Zellenleben brauchbar ist, geht auch den Zellen nicht ab. — So viel für heute! Möchten unsere Leser diese kurzen Ausführungen auf das Insektenleben übertragen und sich durch die Beobachtung unserer Freunde ein eigenes Urteil darüber bilden!

(Unter eigener Verantwortung des Verfassers.)

Metopsilus (Theretra) porcellus L. ab. *galbana* Gillmer, n. ab.

Vorderflügel oben bis auf das dunkel purpurn gefärbte Saumfeld gelbgrün; Diskalfleck klein und ziegelrötlich; Hinterflügel oben schwarz, vor dem fast schwarzen, etwas gelbgrün bestäubten Saumfelde von einer gelbgrünen Binde durchzogen.

Vorderflügel unten wie oben gefärbt, in der basalen Hälfte aber dunkel bestäubt, was in gelindem Maße auch für die Oberseite zutrifft. Hinterflügel unten bis zum pupurnen Saumfelde gelbgrün mit rotem Mittelfleck und zart rosa angehauchtem Hinterrande.

Palpen rosa, Stirn gelbgrün; Thorax und Leib rosenrot, ersterer an den Epaulettes, letzterer auf

dem Rücken mit gelbgrüner Mischung. Die beiden vorletzten Segmente seitlich mit strichförmig weiß markierten Einschnitten.

Das Exemplar unterscheidet sich von typischen *porcellus*-Stücken: 1) durch die ausgedehnte grün-gelbe Grundfarbe der Vorderflügel, 2) durch das Fehlen der breiten rosenroten Querbinde vor der Mitte der Vorderflügel, 3) durch das gänzliche Fehlen der drei rosenroten Vorderrandflecke der Vorderflügel, 4) durch das vollständige Fehlen der vier dunkelbraunen Querlinien der Vorderflügel, 5) durch das schwarze Saumfeld der Hinterflügel, welches nur von den fein grünlich bestäubten Rippen durchzogen wird.

Das Stück ist weiblich. Die Raupe wurde mit anderen ihresgleichen am 30. August 1907 bei Leipzig erwachsen an *Galium mollugo* gefunden und ergab am 3. Mai 1908 den Falter, der sich in der Sammlung des Herrn Otto Tröger in Leipzig befindet. —

Ein gynandromorphes Exemplar von *Lasiocampa quercus* L.

Fühler männlich, Abdomen weiblich. Vorderflügel weiblich, Hinterflügel männlich. Rechter Vorderflügel 35 mm lang; linker 33 mm lang. Ersterer zeigt vollständig typische weibliche (ocker-gelbe) Färbung, letzterer hat männliche (rotbraune) Färbung eingemischt und zwar liegen: 1) ein tief rotbrauner Fleck zwischen dem Hinterrande und der Analrippe, der (Fleck) sich von der Basis nach dem helleren Querbande spindelförmig verjüngt, 2) ein rotbraun gefärbter, oblonger Fleck in dem basalen Teile zwischen den beiden Cubitalrippen. 3) Der basale Teil der Medianrippe nebst ihren beiden unteren Aesten (M_3 und M_2) zeigt rotbraune Färbung; außerdem faßt die Gabelung der beiden genannten Aeste einen tief rotbraunen, keilförmigen Fleck zwischen sich, dessen Basis auf dem inneren Rande des helleren Querbandes, dessen Spitze auf dem Rande des weißen Diskalflecks liegt. Der rotbraune Keilfleck setzt sich auf der Außenseite der helleren (ocker-gelben) Querbinde bis zum Saum fort, ist aber in seiner äußeren Hälfte von ockergrüner Färbung gleichsam überdeckt; nur die untere Randspur bleibt bis zum Saume rotbraun sichtbar. 4) Auch die Medianrippe M_1 zeigt streckenweise rotbraune Färbung, desgleichen der Zellenraum M_1/R_3 einen rotbraunen Strich. 5) Die Vorderflügelspitze ist $1-1\frac{1}{2}$ mm breit rotbraun gefärbt; ein gleichfarbiger Splitterfleck findet sich auch am Apex des rechten Vorderflügels.

Der Saum des linken Vorderflügels zeigt vom Apex bis kurz vor dem Analwinkel einen keilförmigen Streifen von ockergrüner Färbung, dessen 5 mm breite Basis der Vorderrands-Spitze aufsitzt; auch trägt das Saumfeld vor der hellen Querbinde gleichfarbige (d. i. ockergrüne) Wölkung.

Von den Hinterflügeln hat der linke oben normale männliche (rotbraune) Färbung; der rechte zeigt in dem Gabelteile des Zellenraumes C_1/M_3 und den ganzen Zellenraum M_1/R ausfüllende weibliche (ocker-gelbe) Färbung.

Die Unterseite der Vorderflügel trägt beiderseits weibliche Färbung, nur der rechte (nicht der linke) hat an der Gabelung von C_1/M_3 einen rotbraunen Fleck, der innen noch ein wenig ocker-gelbe Färbung aufweist. Von den männlich gefärbten Hinterflügeln hat der rechte längs des ganzen Vorderrandes, von der Basis bis zum Saume, in einer Breite von 4—5 mm weibliche Färbung; dieselbe

umfaßt die Zellenräume von M_1 bis zum Vorderrande.

Das Stück wurde aus einer 1908 bei Leipzig gefundenen Raupe erzogen, schlüpfte am 20. Juli 1908 und befindet sich in der Sammlung des Herrn Franz Waage in Leipzig. —

Cöthen (Anhalt), 15. März 1909.

M. Giltmer.

Eine Elzucht von *Taenio-campa rorida* HS.

Die von Herrn F. Dannehl aus Tivoli bei Rom am 25. April 1908 erhaltenen Eier waren schmutzig weißgelb, unten abgeplattet, rund, schwach längsgefurcht und denen von *munda*, die ich zufällig durch Eiablage eines gefangenen ♀ erhalten hatte, vollständig gleich, so daß ich auch mit einer Lupe nicht den geringsten Unterschied finden konnte. — Die Eier wurden nach und nach grau, zuletzt schön blaugrau; oben der Mittelpunkt erschien jetzt fast schwarz. Am 1. Mai schlüpften die Räumchen. Sie waren grauweiß mit schwärzlichen Haaren auf dunklen Warzen, mit schwarzem Kopf und schwärzlichem geteilten Nackenschild; die Beine hatten die Farbe des Körpers.

Am 12. Mai war die erste Häutung überstanden. Die Raupen sahen nun denen von *Diloba caeruleocephala* L. sehr ähnlich, so daß Herr C. Habenej, hier, welcher auch Eier erhalten hatte, die zwei ersten ihm zu Gesicht kommenden Räumchen fortwarf, da er annahm, er hätte sie mit dem Futter eingetragen. — Die Raupen waren jetzt bläulich hellgrün mit breitem gelben Rücken- und eben solchen Seitenstreifen, sowie mit schmalen weißen Nebenrückenlinien; auf jedem Ringe befanden sich drei schwarze Warzen mit Härchen, eine dicht über, eine mitten in dem Seitenstreif und eine dicht unter dem Seitenstreif; außerdem zeigte sich an den Beinen noch je eine schwarze Warze. Die Füße waren außen schwarz, innen sowie der Bauch von der Körperfarbe, letzterer noch mit vielen schwarzen Warzen besetzt. — Kopf wachsgelb, schwarz punktiert, Nackenschild von der Körperfarbe.

Die zweite Häutung war am 20. Mai beendet und sahen die Raupen jetzt auf dem Rücken blaugrün mit breiter gelber Rücken- und Seitenlinie, sowie schmaler weißer Nebenrückenlinie, Bauch gräulich blaugrün, Warzen usw. wie vorher.

Nach der am 26. Mai beendeten dritten Häutung waren die Raupen laubgrün, weiß chagriniert mit schmalerer gelber Rückenlinie und breiter gelber Seitenlinie, ohne Nebenrückenlinie; Brustfüße von der Körperfarbe, Bauchfüße rot, Kopf wachsgelb ohne schwarze Punkte, Warzen wie vorher. — Die letzte Häutung erfolgte Ende Mai; die Raupen waren nur noch etwas heller geworden, Rücken- und Seitenstreif erschien jetzt gelb und weiß gemischt, das übrige unverändert.

Vom 5. Juni ab gingen die Raupen, welche eine Länge von durchschnittlich 5 cm erlangt hatten und sehr kräftig waren, zur Verpuppung in die Erde und machten sich dicht unter der Oberfläche ein festes Erdgespinnst.

Die Puppe ist kurz und dick, der von *gothica* sehr ähnlich, nur etwas kräftiger, anfangs hellbraun, später dunkelbraun.

Herr Dannehl hatte Weißdorn als Futter angegeben; doch fraßen die Raupen lieber Pflaume, außerdem Eiche, Schlehe und Pappel.

Gießen.

A. Siegel.

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): Anonymous

Artikel/Article: [Metopsilus \(Theretra\) porcellus L.ab. galbana Gillmer, n.ab. 30-31](#)