

schliesslich die Form der Raupe nachahmte, so würde der erreichte Zweck nur der sein, dass sie — in umgekehrter Reihenfolge gefressen würden.

Was stark ist im Getümmel des Kampfes ums Dasein wird bestehen, was schwach ist, bleibt unwiderlich dem Untergange geweiht, trotz der seltsamsten Vermummung. Wirkt es nicht komisch, wenn wir lesen, dass die Natur eine winzige Momma Orion vor ihrem Untergange geschützt haben soll, indess die Astronomen schon berechnen, nach welchen Zeiträumen das Licht des Sonne erlöschen und alles Leben auf unserer Erde ein Ende nehmen wird?

Vermag die „Natur“ nur leichte Künste zu vollführen, und muss auch sie sich beugen, wenn Welten krachen?

Ich will zum Schlusse hier noch einige, von den Verfechtern der Mimicry herangezogene „frappirende Beispiele“ etwas klarstellen.

Als besonderes Schaustück gilt ihnen der indische Blattschmetterling aus der Gattung Kallima.

Dieser Falter, dessen Unterseite bei sitzender Stellung einem welken Blatte allerdings ziemlich ähnlich sieht, soll sich bekanntlich, um seinen Verfolgern zu entgehen, an die Stengel von Pflanzen setzen, deren Blätter mit der von ihm nachgeäfften Form ganz übereinstimmen.

Nun ist mir aber von unserem Sammler auf Ceylon mitgetheilt worden, dass Kallima nur im dichtesten Urwalde fliegt und zwar, ähnlich unserem Lim. Populi, stets die Gipfel der Bäume umschwebt. Um ihn zu fangen, musste der genannte Sammler sich hohe Gerüste bauen lassen. Ferner:

Darwin erzählt in seiner „Entstehung der Arten“, dass die Käfer auf Madeira fast durchgängig mit verkümmerten Flügeln vorkommen. Er erklärt dies damit, dass ihre Vorfahren, bei dem Bestreben, Flugversuche zu unternehmen, das Meer erreichten und hineinfielen. Bei ihren Nachkommen, welche in Folge dessen nach und nach das Fliegen ganz einstellten, verkümmerten somit die Flugapparate.

Ich würde diesen Zustand folgendermassen erklären: Die Flügel dürften den Insecten zu folgenden Zwecken dienen und daraus sich entwickelt haben:

1. Zur Erlangung ihrer Nahrung.
2. Zum Zusammenkommen der Geschlechter.

Wenn nun auf einem begrenzten Stück Erde die Nahrung in hinreichender Fülle, ohne trennende Hindernisse vorhanden, die betreffende Insectenart sich in Folge dessen in Unmassen in beiden Geschlechtern entwickeln kann, ist es da nicht natürlich, dass der einzelnen Individuen sich eine gewisse Trägheit bemächtigt, und dass dann die in Ruhe gesetzten Organe verkümmern?

Bei dieser Erklärung hat man nicht nöthig, den Käfern erst eine gewisse Erfahrung nachzusagen; die Sache vollzieht sich in naturgemässer Weise.

Die Theorie von der Mimicry mag ein ergiebiges „Gefühlsthema“ sein und wer guten Glaubens ist, mag der Beweise für ihre Richtigkeit zu tausenden finden.

Man darf es aber auch den Zweiflern dann nicht verargen, wenn sie Beweise fordern, Beweise, welche ebenso scharf und klar sind, wie die, durch welche die Bewegung der Erde um die Sonne nachgewiesen wird.

## Mimicry oder nicht?

Im Anschluss an den Artikel mit vorstehender Ueberschrift im Heft No. 10 dieser Zeitschrift hebe ich aus der Fülle der Mimicry-Fälle, welche im Jahrgange 1890 der Stettiner Entomologischen Zeitung bei Besprechung der Corcovado-Lepidopteren angeführt sind, einige heraus und erlaube mir, den Text des Verfassers

voranstellend, einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

»Bei Weitem die häufigsten Arten sind gewisse metallisch schimmernde Macrocneme-Species, die grosse, blaue Wegewespen (Pepsis) nachahmen. Die Pepsis, dort »Mari-Bondo's« geheissen, haben die Gewohnheit, unserm Priocnemis und Pompilius ähnlich, zeitweise die Flügel aufwärts zu spreizen. Diese wunderliche Gewohnheit müssen nun auch die Macrocneme annehmen, sonst wäre die Täuschung nur unvollkommen.«

Zunächst hätte Verfasser durch Beweisführung nachweisen müssen, dass Pepsis das Original und Macrocneme die Copie ist. Ein solcher Beweis ist nicht erbracht, mithin zerfällt die weitere Behauptung, dass Macrocneme zeitweise die Flügel aufwärts spreizen müsse, um die Täuschung zu einer vollkommenen zu machen, in Nichts. Unendlich viele Thiere haben dieselben Gewohnheiten — und ein zeitweises Aufwärts-spreizen der Flügel kann kaum als »wunderlich« bezeichnet werden — ohne dass dabei eine gegenseitige Nachahmung in Betracht kommt.

»Ebenso war es nöthig, die langen, haarigen Hinterbeine der Wespe nachzuahmen.«

Was heisst denn nachahmen? Nachahmen heisst das nachmachen, was ein Anderer, (eine Andere, ein Anderes) vormacht. Ein Thier kann wohl die Haltung oder die Bewegung eines Hinterbeins nachahmen, aber der Künstler unter den Lepidopteren, der ein Hinterbein nachzuahmen versteht, ist vorläufig noch nicht entdeckt.

»Diese (die Hinterbeine) sind bei Macrocneme dargestellt durch seitliche Haarkämme an den verlängerten Schienen; aber die Beine sind nicht wirklich büstenförmig, sondern ihre Peripherie ist nur in der Ebene verbreitert, nicht nach allen Seiten, wie bei der Pepsis. Dies zwingt uns unabweislich zu dem Schluss, dass es sich hier einzig darum handeln kann, das Auge zu täuschen; dies wird aber auch durch das eigenthümliche Nachschleppen der verbreiterten Hinterbeine (wie bei der Pepsis) so vollständig erreicht, dass es für Jeden, der das schlaue Thier zum ersten Mal flieger sieht, schlechterdings unmöglich ist, zu sagen, ob es eine Pepsis ist, was er vor sich hat, oder eine Macrocneme.«

Was beweist vorstehende Ausführung? Sie beweist weiter nichts als die Thatsache, dass Macrocneme in ihrem Aeussern der Pepsis ähnelt, bezüglich ihrer Haltung ähnliche Gewohnheiten wie die Wespe hat, und dass demnach im Fluge eine Verwechslung beider Thiere leicht möglich ist. Um Aehnliches zu sehen, hat aber der Forscher nicht nöthig, den Corcovado zu besteigen, da er solche Erfahrungen, welche auf Verwechslung verschiedenartiger Thiere beruhen, sicher schon als Schüler in seiner Heimath gemacht hat. Wenn ferner Verfasser gesagt hätte, dies zwingt mich unabweisbar zu dem Schluss, dass es sich hier einzig darum handeln kann, das Auge zu täuschen, so müsste ihm diese Errungenschaft überlassen bleiben; wenn er aber sagt, dies zwingt uns zu dem Schluss, so möchte ich ihn bitten, mich wenigstens auszuschiessen, da ich weder zu der Erkenntniss gekommen bin, dass es sich um eine Täuschung, noch um eine Täuschung des Auges handelt.

»Nur beiläufig sei erwähnt, dass die Glaucopiden nicht die einzigen Insekten sind, welche die Pepsis nachahmen. Ausser ihnen findet sich in der Gegend der Wasserreservoirs noch eine schwarze Wanze, eine Reduviide, welche der Wespe gleich, bei herannahender Gefahr die Flügel spreizt (was ausser ihr keine andere Wespe thut), und abwechselnd fliegend und in kurzen Sätzen

springend zu entfliehen sucht. Dabei ist die Färbung der Pepsis so genau nachgeahmt, dass sich an derselben Stelle der Fühler bei der Reduviide ein gelber Ring vorfindet, wo auch die Pepsis einen solchen hat.

Ebenso hat auch eine schwarzblaue Heuschrecke, die man bei Rio trifft, einen solchen gelben Fühlerring und die von der Pepsis entlehnten Gewohnheiten“.

Also die schwarze Wanze, die Reduviide, ahmt die Wespe nach, weil sie ebenso wie diese bei herannahender Gefahr die Flügel spreizt, was keine andere Wespe (Wanze?) thun soll. Kennt denn Verfasser alle Wanzen und Wespen der Welt, um behaupten zu können, so etwas macht keine andere? Ich glaube mich wenigstens nicht zu irren, wenn ich behaupte, Verfasser hat noch nicht einmal alle auf dem Corcovado vorkommenden Angehörigen dieser Ordnungen kennen gelernt.

Und was beweistes denn, wenn die schwarze Reduviide die Flügel spreizt, wie die Wespe, und wenn sie einen gelben Fühlerring hat, wie die Wespe — garnichts! Auch die schwarzblaue Heuschrecke soll ihre Gewohnheiten von der Wespe entlehnt haben; wesshalb? Sie besitzt einen ähnlichen gelben Fühlerring, wie die Pepsis ihn hat!

»So sehen wir (?) drei verschiedene Insekten die Wespe nachahmen, und wir können uns daher (!) einen Begriff von der Gefährlichkeit der letzteren machen. Wir müssen dabei gestehen, dass es einen besseren Schutz, als ein Pepsiskleid nicht giebt; jedes Geschöpf, von der Eidechse bis zum Negerknaben, das einmal den fürchterlichen Stich eines Maribondo gefühlt, flieht jedes ähnliche Thier mit einer abergläubischen Furcht; selbst der Naturforscher geht mit einer Macrocneme, bevor er seiner Sache sicher ist, vorsichtiger um, als mit irgend einem anderen Schmetterling.«

Aus dem Umstande nun, dass nach Ansicht des Verfassers drei verschiedene Insekten die Wespe nachahmen, soll man sich einen Begriff von der Gefährlichkeit der letzteren machen können! Meines Erachtens kann sich nur derjenige einen Begriff von der Gefährlichkeit der Wespe machen, welcher ihren Stich selbst empfunden, oder die Wirkung desselben an anderen Geschöpfen beobachtet hat. Eine solche Beobachtung scheint Verfasser nicht gemacht zu haben, und woher weiss er denn, dass die Eidechse den Stich eines Maribondo gefühlt und nunmehr allen diesem ähnlichen Thieren mit einer »abergläubischen Furcht« aus dem Wege geht? Da Verfasser bei der Aufzählung der muthmasslich gestochenen Geschöpfe mit der Eidechse beginnt, so muss er als selbstverständlich angenommen haben, dass der Maribondo seine Stiche an untergeordneten Thieren, wie Insekten, nicht verschwendet, dass also weder die Macrocneme, noch die schwarze Wanze, die Reduviide, noch die schwarzblaue Heuschrecke, jemals mit einem Stiche begnadigt worden sind. Woher wissen nun diese Insekten, dass ihnen das Pepsiskleid etwas nützt und dass dasselbe alle übrigen Geschöpfe fliehen?

Vielleicht sah einst ein Heuschrecken-Ahn eine Eidechse, die von einer Pepsis gestochen, sich jämmerlich krümmen, und beobachtete ferner, dass nunmehr alle Eidechsen den Maribondo mieden. »Halt,« dachte der Ahn in seinem Heuschreckengehirn, »so einen gelben Fühlerring musst du auch haben, dann gehen auch dir die Eidechsen mit abergläubischer Furcht aus dem Wege« — und siehe da, seine Enkel hatten bereits die Anfänge zu einem gelben Fühlerringe, die Ur-

enkel aber den Ring genau so, wie die Pepsis ihn hat!\*)

»Mocroglossa Tantalus. Der Schwärmer ahmt, wie schon Bates, Fritz Müller u. A. beobachteten, täuschend einen Kolibri nach, der besonders häufig im Süden von Rio vorkommt. Jeder Gedanke an eine zufällige Aehnlichkeit ist ausgeschlossen durch die Anwesenheit des schneeweissen Gürtels, der sowohl bei Tantalus als auch beim Kolibri eine der Art ganz spezifisch eigenthümliche ist. Obgleich die Aehnlichkeit beider Thiere sich sogar auf den Brumton erstreckt, so scheinen die Thiere selbst sich nicht gegenseitig zu täuschen; wenigstens habe ich nie von der Mocroglossa gesehen, dass sie Begattungsversuche am Vogel machte, was bei Mocroglossa-Arten unter sich — man denke an Bombyliforinis und Fuciformis — so häufig vorkommt.«

Aus Vorstehendem sollen wir ersehen, dass Tantalus einen Kolibri nachahmt; weshalb? Weil beide Thiere einen schneeweissen Gürtel haben, eine zufällige Aehnlichkeit aber ausgeschlossen ist. Dadurch also, dass Tantalus und Kolibri an einem Theile ihres Körpers ein gleichgefärbtes Band zeigen, soll, obgleich sich beide Thiere gegenseitig nicht zu täuschen scheinen, erwiesen sein, der Schwärmer ahme den Kolibri nach! Merkwürdig! Wenn ein gefallsüchtiges Frauenzimmer bei einem Tanzvergnügen eine andere Dirne mit einem schneeweissen Gürtel sieht und diesen begehrenswerth findet, dann am Tage darauf zur Putzmamsell läuft, sich einen gleichen beschafft, um damit später zu glänzen, so sage ich, das Frauenzimmer ahmt die Gürteldirne nach oder äfft ihr nach. Das ist ein natürlicher Vorgang, aber Tantalus hat ja bereits einen schneeweissen Gürtel, also auch keine Veranlassung den Kolibri nachzuahmen. Verfasser hat nicht gesehen, dass die Mocroglossa am Vogel Begattungsversuche machte! Doch nehmen wir an, es sei wirklich einmal ein solcher Begattungsversuch beobachtet, was wäre damit erwiesen? Nichts weiter, als dass die Mocroglossa sich getäuscht, weil sie und der Kolibri annähernd dieselbe Grösse, ein ähnliches Kleid und ziemlich übereinstimmende Flugbewegungen zeigen. Eine solche Täuschung kommt aber wohl bei sehr vielen Lebewesen vor und beweist doch nichts! Umarmt ein betrunkenen Sackträger in der Nacht auf der Strasse einen Laternenpfahl in dem Wahne, der Pfahl sei sein bester Freund und Jemand wollte behaupten, der Sackträger ahme den Laternenpfahl nach, so müsste eine solche Behauptung für eine wahnsinnige erklärt werden; trotzdem wäre der ganze Unterschied nur der, dass hier die Sackträger-Species, dort, beim Begattungsversuch, Tantalus sich geirrt hätten, — und warum sollte errare nur menschlich und nicht auch lepidopterisch sein?! —

#### Schlussbemerkung.

Beobachtungen von oder an Naturobjekten, mögen sie nach der einen oder der anderen Richtung hin gemacht werden, haben für die Naturkunde bleibenden Werth, und einen solchen werden zweifellos auch die des Verfassers behalten; die Schlussfolgerungen aber, die derselbe aus den seinigen gezogen, stehen auf zu schwachen Füßen, als dass sie in der Wissenschaft zur Geltung kommen könnten! A. Riesen.

\*) Alex. v. Winterfeld erzählt irgendwo, ein reicher Kommerzienrath habe auf den dringenden Wunsch seiner schwangern Gattin einen bildhübschen Lieutenant allsonntäglich zum Diner einladen müssen, damit die Frau Rätthin bei Tische ausreichende Gelegenheit fände, die schönen Gesichtszüge und Formen ihres vis-à-vis in sich aufzunehmen und dieselben auf den zu erwartenden Sprössling zu übertragen. Ob nun der Erwartete sich wirklich als ein Adonis entpuppt, mit den Anfängen eines blonden Schnurrbartes, an Stelle eines gelben Fühlerringes, hat v. W. leider nicht verrathen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Riesen A.

Artikel/Article: [Mimicry oder nicht? 92-93](#)