

Anartia jatrophae Hübner, Verz. 1816, p. 33.
Butler, Cat. Fabr. Lep. 1869, p. 71 partim,
Brasil; Proz. Z. S. 1874, p. 346. Burmeister,
Republ. Arg. Lep., p. 155. Godman u. Salvin,
Biolog. Centr. Am. 1882, p. 22 I. Aurivillius,
Recensio Critica 1882, p. 91. Staudinger, Exot.
Schmett. 1888, p. 104 partim. Weymer, Stett.
E. Z. 1894, p. 321, Rio Grande. Mabilde, Guia
Practica 1896, p. 71, ebenso. Bönninghausen,
Hamb. Verein, 1896, p. 15, Rio de Janeiro.
Kirby, in Wytsmans-Hübner, Text p. 25.
Patria: Columbien, Surinam, Brasilien, Paraguay.
(Coll. Fruhstorfer.)

b) *jatrophae saturata* Staudgr.

An. jatr. Lucas, Sagra Hist. Cuba, p. 547, 1857.
Butler, Cat. Fabr. Lep. 1869, p. 71 partim,
Jamaica.

Anartia jatroph. var. *saturata* Stdgr. Exot.
Schmett. 1888, p. 104, t. 39, ♂. Haiti, Porto
Rico.

Patria: West-Indien.

c) *jatrophae luteipicta* nov. subspec.

An. jatrophae Butl., P. Z. S. 1874, p. 346. Godman
u. Salvin, Biolog. Centr. Am., p. ? 1882. Stau-
dinger, l. c., Zentralamerika. Holland, Butt.
Book 1901, p. 174 t. 20 f. 13, ♂. Südl. Texas,
Florida.

Exemplare aus Zentralamerika differieren kon-
stant von solchen aus Südamerika durch den manch-
mal fast bis zur Flügelmitte ausgedehnten, prächtigen,
hellgelben Distalanflug der Hinterflügel, der sich ge-
legentlich noch als rötlicher Bezug bis zum Apex
der Vorderflügel fortsetzt. Holland's Figur zeigt
diese hellgelbe Färbung der zentralamerikanischen
Exemplare besonders anschaulich.

Patria: Honduras, 6 ♂♂ Coll. Fruhstorfer.

Anartiella nov. subgenus.

Anartia Sektion B, Doubleday in Gen. Diurn. Lep.
1849, p. 214.

Anartia Scudder, partim, Proc. Am. Ac. Sc. Bost.
1875, p. 111. Staudinger u. Schatz, II. Teil,
1892, p. 126 partim.

Subkostale 5-ästig, SC 2 entspringt nicht aus
der Hauptader (C) wie bei *Anartia*, sondern aus SC 1.
Flügelform rundlicher als bei *Anartia*, Hinter-
flügel mit längeren Schwänzen.

Bekannt ist nur eine Art, die in 2 Rassen
zerfällt:

Anartiella lytrea Godart.

a) *lytrea lytrea* Godart.

Vanessa lytrea Godart, Enc. Méth. 1819, p. 299.
Kein Vaterland.

Anartia l. Kirby, Cat. Diurn. Lep. 1872, p. 194.
Antillen. Staudinger, Exot. Schmett. I, p. 105,
II, p. 126.

Anartia chrysopolea Hübner, Zutr. Exot. Schmett.
1825, f. 547/548.

Patria: Cuba. 1 ♂. Coll. Fruhstorfer.

b) *lytrea eurytis* nov. subspec.

Oberseite aller Flügel mit etwas deutlicheren
rötlichen Submarginallinien, jene der Hinterflügel mit
viel feinerer schwarzer Medianbinde und kürzerem
weißen mehr ovalen als langgezogenem Diskalfleck.

Unterseite: Vorderflügel mit schmalerer, weißer
Querbinde, Apex nicht braun, wie bei *lytrea*,

sondern ausgedehnt weiß bezogen; des weiteren tritt
eine kurze innere weiße und eine komplette lange,
schwarze Submarginallinie auf, die bei *lytrea* fehlen.

Die Hinterflügel zeigen kaum noch Ähnlichkeit
mit *lytrea*, statt der weißen, in der Mitte breit aus-
fließenden Medianbinde finden wir eine schmale, stark
nach innen gebogene, nach oben fadendünne Mittel-
linie. Die gesamte mediane Region ist ausgedehnt
weiß-grau beschuppt, und der Distalsaum jenseits
der feinen gewellten hellgelblichen Submarginallinien
nimmt eine weißgraue Färbung an. Die
Analogzelle ist bedeutend reduziert mit weißer statt
roter Peripherie.

Patria: Haiti (?), Puerto Rico (?), 2 ♂♂ ex
antiqua coll. Wittkugel in meiner Sammlung.

(Fortsetzung folgt.)

Die Mimikry-Theorie.

Von Oskar Prochnow, Wendisch-Buchholz.

(Fortsetzung.)

Bewußte Mimikry. —

Vom Willen in der Natur.

Es mag schon manchem Mimikrytiker einge-
fallen sein, wenn er einen Hasen, ein Rebhuhn, eine
Eidechse oder einen Schmetterling plötzlich Halt
machen und sich an den Boden oder den Hinter-
grund anschmiegen sah, an ein Sich-Verbergen-Wollen
zu denken und zwar um so mehr, je mehr er von
der Ansicht Schopenhauers über den Willen in der
Natur geködert worden ist. Ich behaupte, daß Sich-
Verbergen-Wollen ist ein Sich-Verbergen-Müssen, er-
folgend unter dem Zwange der Artgewohnheit, des
Instinktes. Gewiß erscheint es bequem und darum
verlockend, alles wollen zu lassen, vom Steine zu
sagen, er will fallen, von der Blume, sie will
wachsen, empfinden und zengen, vom Falter und der
Echse, sie wollen sich verbergen — man kann z. B.
beobachten, daß *Satyrus*-Arten, wenn sie an einem
Baume so sitzen, daß von ihrer Vorderflügel-Unter-
seite der Augenfleck sichtbar ist, sobald man sich
ihnen nähert, schnell die Vorderflügel so weit unter
die hinteren verbergen, daß nur noch sympathisch
gefärbte Flügelstellen sichtbar sind — aber diese
Auffassung ist vielmehr bequem als sachgemäß.
Denn: wer weiß ob er selbst überhaupt will, ob
er nicht vielmehr wollen muß, wer weiß, wann er
aufgefangen hat zu wollen, ob er als Kind schon
gewollt hat, so „gewollt“, wie man es allgemein
auffaßt?*)

Jules Verne hat doch wohl nicht allzu sehr
unrecht, wenn er in seiner „geheimnisvollen Insel“
den einsamen Menschen die Sprache, den aufrechten
Gang, kurz seine Menschheit verlieren, ihn wieder
Tier werden läßt. Vielmehr erscheint der Dichter
als ein Tieferblickender.

Denn das Steigen-Wollen, ja schon das Nicht-
Fallen-Wollen scheint in ähnlicher Beziehung zum
Kampfe ums Dasein zu stehen wie die Ueber-
produktion.

Die Ueberproduktion ist nicht eigentlich die
Ursache des Kampfes ums Dasein, wie man wohl

*) Man verwirrt das Problem, wenn man Willen und
Notwendigkeit oder Willen und Natur — wie z. B. Chamber-
lain in den „Grundlagen des XIX. Jahrhunderts“ II, p. 884 —
koordiniert. Wille, also auch Willensfreiheit, ist der Not-
wendigkeit zu subordinieren. Lebende Wesen können nicht
„wollen oder nicht wollen“, sondern sie „müssen wollen“. Wie
alles muss, so auch die Tiere; dass sie wollen müssen, ändert
am Müssen gar nichts. Eine Unbedingtheit (d. i. Freiheit)
eines Entschlusses durch die „Diuge“, ein Losgelöstsein eines
Entschlusses und einer Willenshandlung von dem, was vorher
war, wird doch wohl niemand annehmen wollen.

1. Beilage zu No. 16. 1. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatt.)

allgemein meint, sondern nur Bedingung. Wenn nämlich von einem ♂♀ nur zwei Individuen geboren würden, so gäbe es keinen Kampf ums Dasein. Vielmehr züchtet auch der Kampf ums Dasein die Ueberproduktion, wie die Ueberproduktion den Kampf ums Dasein züchtet. Ueberproduktion und Kampf ums Dasein züchten sich gegenseitig schrittweise höher. Gleiches gilt von dem Willen und seinem Wechselverhältnis zum Kampfe ums Dasein: Auch der Wille ist Ursache und Folge des Kampfes ums Dasein zugleich; Wille und Kampf ums Dasein züchten sich gleichfalls gegenseitig schrittweise höher.

Daraus folgt, daß wenn der Kampf ums Dasein erlischt, wie in dem zitierten Beispiel, daß dann auch der Wille zum Steigen und Nicht-Fallen erlahmt: Das Genus erzieht den Stolz des Individuums nicht mehr, der Mensch will dann nicht mehr geschätzt, ja bewundert werden, denn er ist einsam; er braucht nicht mehr leben zu wollen, denn er lebt auch ohne den Willen zum Leben; er muß nicht mehr kämpfen wollen: er ist allein und Herr. Sein Selbst kämpft nun gegen seinen Willen nach oben und gegen seinen Stolz; er unterliegt seinem Selbst und wird wieder Tier.

Was ich zeigen wollte, ist dies: Kampf ums Dasein, Ueberproduktion, Wille zum Leben sind koordinierte, sich gegenseitig bedingende und züchtende Modifikationen der Notwendigkeit. Was aber brachte den Stein ins Rollen? — Ob er nicht ewig rollt? — Ich kann mich nicht entschließen, so bequem diese Auffassung auch ist — um es noch einmal zu betonen — vom Stein zu sagen: er will fallen; auch scheinen mir die Pflanzen, die Protisten und selbst noch viel höhere Wesen, ja selbst das kleine Kind nicht zu wollen. Wenn sie Schmerzen und Lust empfinden, so braucht noch nicht angenommen zu werden: sie wollten die Lust, sie wollten den Schmerz vermeiden; denn auch Lust und Schmerz sind Zuchtprodukte.

In Summa: Das eigentliche Wollen, das Wollen als Folge des Selbst- und Weltbewußtseins, kommt, so viel wir wissen, nur wenigen höheren Wesen zu. Der bewußte Wille und der Wille in der Natur sind sekundäre Erscheinungen, Bedingungen und Folgen des Kampfes ums Dasein. Denn auch in ihren Instinkten und Formen sind die Arten beherrscht von der „Außenwelt“, auch dieser „Wille“, dessen Objektivierungen die Instinkte und Formen sein sollen, wird ihnen zugleich mit den Instinkten und Formen schrittweise angezüchtet; sie wollen also nicht, sondern sie müssen. Der Wille als Trieb unterscheidet sich also von dem bewußten Willen nicht durch den Grad seiner Ursprünglichkeit; beide sind Resultate des organischen Lebens, nicht seine Voraussetzungen.

Und nun die Anwendung auf die Mimikry!

Wenn das Tier nicht will, sondern wollen muß, so werden wir von bewußter Mimikry nicht reden dürfen. Das Verhalten der mimetischen Tiere ist also ähnlich entstanden zu denken, wie die anderen Artgewohnheiten, die Instinkte: Die Tiere haben die Gewohnheiten individuell erworben; doch sind diese dann durch den nivellierenden Einfluß der Kopulation

inter impares und der Vererbung auf alle Individuen übertragen worden und zwar unbewußt, ungewollt.

„Wir sind also zu dem Ergebnis gekommen, daß wir die Färbungserscheinungen im Tierreich ohne Benutzung einer auf dem Boden der Selektion im Kampfe ums Dasein stehenden Hypothese nicht erklären können. Zwar mußten wir die Hypothese der „geschlechtlichen Zuchtwahl“ für die Lepidopteren aus „psychologischen Gründen“ ablehnen; doch lassen sich gegen eine Mitwirkung der Selektion beim Zustandekommen der mimetischen Färbung keinerlei schwerwiegende Bedenken geltend machen.“

Noch einem Einwand soll hier begegnet werden, um auch keinen Zweifel daran aufkommen zu lassen, daß die geschlechtliche Zuchtwahl eine unbrauchbare Hypothese ist: Man könnte zu Gunsten der Annahme der geschlechtlichen Zuchtwahl meinen, daß die elementaren Färbungserscheinungen, die spektrischen Färbungen selbst, ebenso wie sie uns verschieden beeinflussen, so auch die Tiere, daß wie Rot, Gelb uns anders stimmen als Blau, Violett — weswegen man jene aktive Farben genannt hat, diese rezeptive — so auch bei den Insekten ein ähnliches Lustgefühl, daß zweifellos im allgemeinen auch diesen Tieren zuzuschreiben ist, durch die aktiven Farben hervorgerufen wird, während es bei der Perzeption der rezeptiven Farben nicht aufträte.

Wollte man diese Deutung jedoch annehmen, so müßte man (vielleicht experimentell) dartun, daß die psychologische Farbenskala für die Tiere eine andere ist als für den Menschen, ja daß sie selbst für die Individuen verschiedener Genera und Species verschieden ist, daß bei einer Art Blau als aktive Farbe anzusehen ist, bei der anderen Rot. Auch diese Auffassung bringt somit bedeutende Schwierigkeiten mit sich, die die Frage nach der Berechtigung der Ansicht verneinen lassen.

Am wenigsten Schwierigkeiten dürfte die Erklärung mit sich bringen, daß die Farbstoffe Produkte des Chemismus und die Färbungsdifferenzen Folge der Phylogenese sind.

Daneben dürften die sympathischen Farben auch heute noch als mimetische gedeutet werden, wobei Beleuchtungsdifferenzen und vielleicht auch das Wärmebedürfnis in gewissem Grade mitgewirkt haben mögen.

Wir glauben also auch hier auf die Tätigkeit des Kampfes ums Dasein schließen zu dürfen. Doch was würde es schaden, wenn dem nicht so wäre? Fiele damit auch das Prinzip der Selektion? — Nein! Zwar ist die Mimikry eine der bekanntesten und beliebtesten Objektivierungen des Kampfes ums Dasein, aber nur eine in der langen Reihe. Die Lebewesen sind ja in ihren einzelnen kleinsten Teilen so erhaltungsmäßig, so sehr sich selbst nützlich, der Nutzen ist stets im Organischen das Reguläre, daß dem Schenden in jedem Glied ein Produkt des Kampfes ums Dasein entgegentritt. Denn entweder muß das Nützliche gezüchtet oder gewollt sein. Gewollt dürfte es nicht sein, wie ich oben ausführte; sagt ja doch Schopenhauer selbst: „Die Tiergestalt ist eine von den Umständen (!) hervorgerufene Sehnsucht des Willens zum Leben“. (Ich meine, auch diese Fassung ist ein Ausdruck des „Willens

zum Leben“, d. h. hier zur Unsterblichkeit, nach der ja Schopenhauer wie kaum ein anderer Philosoph trachtete.) — Nur noch ein Schritt, und wir sind bei der Darwin'schen Fassung des Gedankens: Kampf ums Dasein ohne direkte Mitwirkung der Lebewesen! Man käme wohl eher zum Ende, wenn man die Fälle aufzählen wollte, in denen er nicht als wirksam erkannt werden kann. Denn wo zeigt er sich nicht; wie wenig Organe gibt es, die nicht direkt nützlich und unentbehrlich sind!

Allerdings züchtet der Kampf ums Dasein insofern die Wesen höher, als wir dieses Höher und Tiefer, dieses Vorwärts und Rückwärts von uns aufstellen. Niemand weiß, ob unser Vorwärts nicht ein Rückwärts, unser Hoch nicht ein Tief ist. Doch bleibt dem Abstammler in dieser Erkenntnis ein Trost: Jede wissenschaftliche Erkenntnis ist anthropistisch; eine andere gibt es nicht. (Schluß folgt.)

Satyrus semele L. und Satyrus briseis L. aus dem Ei gezogen.

Eine interessante Winterbeschäftigung für den Entomologen ist die Zucht von Tagfaltern aus dem Ei. Einige Arten überwintern in Gespinsten, andere suchen sonst ein Versteck auf, und dann gibt es wieder solche, die fast den ganzen Winter über fressen. Zu den letzteren gehören *Satyrus semele* und *briseis*. Ich werde hier kurz beschreiben, wie man mit sicherem Erfolge Raupen dieser beiden Falter überwintert.

Anfang August fängt man einige Weibchen von *semele* und Mitte August solche von *briseis*, setzt dieselben, natürlich beide gesondert, unter Gazebeutel an Gras und zwar an *Festuca ovina* (Schafschwingel), hier in Hamburg auch blaues Adler-Gras genannt. Die kleinen Büsche des feinen bläulich grünen Grases dürfen nicht zu dicht bei einander eingepflanzt werden, da sich dann leicht Schimmel bildet, höchstens drei nicht zu große Büsche in einen Blumentopf. Dazwischen stellt man ein Gläschen mit Blumen als Futter für die Falter; Distelblüten sind ihre Lieblingsnahrung. Das Eierlegen wird dann bald beginnen; es dauert 14 Tage und müssen die Blumen deshalb mindestens einmal erneuert werden. Ende August schlüpfen die ersten *semele*-Raupen und vom 18. September an die von *briseis*. Beide Arten wachsen sehr langsam. *Semele* häutet sich noch zweimal, und *briseis* geht ganz klein in den Winter. Die Töpfe mit den Raupen müssen im Freien stehen, wo die Sonne sie bescheinen kann. Jetzt hat man nur darauf zu achten, daß das Gras grün und frisch bleibt; geht es ein, so muß dasselbe erneuert werden. Man schüttelt zuvor die winzig kleinen Raupen von dem alten Grase ab auf weißes Papier und setzt sie dann an frisches Gras. Schafschwingel bleibt im Winter grün und ist immer zu haben, wenn der Schnee nicht zu hoch darüber liegt.

Ist die Kälte nicht zu groß, so fressen die Raupen den ganzen Winter über; bei 4° Wärme in der Sonne sah ich sie fressen.

Im Februar, wenn der Frost es erlaubt frisches Gras einzupflanzen, kann man die Raupen ins geheizte Zimmer nehmen, wo sie gut gedeihen; sie fressen dann auch andere Gräser.

Beide Arten fressen im Frühjahr nur des Nachts und sitzen am Tage verborgen. Im Winter ist es dagegen anders, da sieht man sie nur am Tage fressen. Sie verpuppen sich in einer Erdhöhle dicht unter den Graswurzeln.

August Selzer, Hamburg.

Das Verzeichnis der von C. H. Beske in den Jahren 1826 bis 1829 bei Hamburg gefundenen Lepidopteren.

Von M. Güller, Cöthen (Anhalt).

(Fortsetzung.)

28. *Argynnis selene* Schiff. — Die Hamburger Sammler kennen scheinbar nur eine Generation. Nach Boie kommt diese Art im „Mai und Juni in Wäldern hier und da“ vor; Tessien läßt sie vom „Juni bis September“, Zimmermann vom „Juni bis August“ und ebenso Laplace vom „Juni bis August“ fliegen, während schon Bang-Haas (1874) zwei Bruten im Juni und wieder Ende Juli und August für Dänemark und Tessmann (1902) desgleichen für Lübeck angeben. Die Frühjahrsbrut ist die zahlreichere und größere, die Sommergeneration nur eine teilweise, spärlicher und kleiner; beide treten, wie ich bestimmt weiß, bei Hamburg auf. Die zweite Brut nannte Freyer var. *selenia*; sie wird im Katalog von Staudinger und Rebel (1901) zur Stammform gezogen und durch „ab. parva“ diagnostiziert. — Von aberrativen Exemplaren berichten aus den Nachbargebieten nur Bang-Haas (1874) und von Heinemann (1851), und zwar melden beide das Vorkommen der ab. *rinaldus* Herbst, welche Ende Juni 1877 in 3 Exemplaren bei Hellebaek (Seeland) und bei Helmstedt (Braunschweig) gefangen wurde. Sie ist meist verschieden gut ausgebildet. Ochsenheimer besaß ein in Sachsen gefangenes männliches Exemplar, das auf der Oberseite noch mehr von der typischen *A. selene* abwich als die Hübner'sche Abbildung (Pap. Tab. 11. Fig. 57, 58 ♀), und auf der Unterseite der Hinterflügel noch silberreicher war als diese; auch besaß es den schwarzen Punkt an der Wurzel viel stärker und die Adern deutlicher ausgeprägt. Die Hübner'schen Tafeln 1—113 stammen aus den Jahren 1798 bis 1803, doch hatte auch schon Herbst 1800 im X. Teile seines „Natarsystems der Schmett.“ diese Abart auf Tab. 271, Fig. 1, 2, 4 abgebildet und S. 108 beschrieben. Das Charakteristische der ab. *rinaldus* ist, daß die Randflecken der Hinterflügel-Unterseite zu langen perlmutterartigen (silbernen) Streifen nach der Wurzel zu elongieren; ferner nach Tutt (vgl. Newman, Brit. Butts. p. 37 die 3. Figur) ein orangefarbenes (gebrochenes) Band vor dem Saume, der schon von Ochsenheimer erwähnte schwarze Diskusfleck und ein auf der Oberseite der Vorderflügel fleckenloses Mittelfeld. — Die ab. *thalia* Hübn. (Beitr. 2. Bd. 2. Tf. Tab. 1, Fig. C. 1, 2. p. 36, 1790) ist auf der Oberseite schwarz verdunkelt. Bei diesen russigen Stücken ist auch die Unterseite der Vorderflügel dunkler, die Silberzeichnung der Hinterflügel meist vermehrt. — Es kommen auch Exemplare vor, denen im zentralen Teile der Vorderflügel-Oberseite Farbe und Zeichnung, ähnlich wie bei *Arg. paphia* und *Epin. janira*, ganz fehlen; diese Stellen erscheinen dann glashell. Ich besitze einen solchen ♂ von Nürnberg (Dutzendteich, Juni 1887). —

Die Raupe der *M. selene* fand ich auf *Viola canina* (Hundsveilchen) im Mai; sie scheint die direkte Besonnung nicht zu lieben, sondern hält sich auf der Blattunterseite oder an dem im Schatten liegenden Teile des Stengels auf; sie verzehrt immer die jüngsten und zartesten Blätter, aus denen sie große Partien ausweidet. Die Eiablage der ♀♀ ist auf eingetopften Hundsveilchen unter einer Gaze-Stürze leicht zu erreichen; die Eier werden sowohl auf der Ober- und Unterseite des Blattes, wie auch an den Stengeln abgesetzt. Vom 2. bis 5. Juli 1900 abgelegte Eier schlüpften mir am 15. und 16. Juli.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Prochnow Oskar

Artikel/Article: [Die Mimikry - Theorie. 112-114](#)