

---

## Über eine F. 1 Aufzucht des Wolfsmilchschwärmers *Celerio euphorbiae* ♂ mit beginnend verlöschendem distalem Costalfleck auf den Vorderflügeln: *C. euphorbiae* f. *demaculata* ♀ Schultz sowie daraus erzielten Faltern

Von Emil Wladasch, Heidersdorf, Kr. Reichenbach, Schles.

Wer des öfteren den Wolfsmilchschwärmer *Celerio euphorbiae* L. als Raupe und Falter in größerer Anzahl gezogen hat, um hieraus aberrative Falter zu erhalten, wer andererseits Gelegenheit hatte, *C. euphorbiae*-Falter anderer Sammlungen der Reihenfolge der Jahrgänge nach serienweise zu vergleichen, der wird überrascht sein über die große Variabilität und die individuellen Abänderungen auf der Vorder- und der Rückseite all dieser Falter. Als Spezialist dieser Art hat man jedes Jahr andere Aberrationen und Formen erzielt, die in der Farbe der Zeichnungsanlage auf diese Falter, je nach der Vererbung oder durch Temperatureinflüsse verursacht, durch Klimawechsel der Jahre, sei es durch Hitze oder Kälte oder gar durch Feuchtigkeit, sich sehr verschiedenartig auf das Raupenstadium und das Puppenstadium dieser erhaltenen Falter auswirken. Es liegt die Anschauung nahe, daß auch letztere als erbliche fixierte Varianten unter Einfluss bezüglicher Außenfaktoren als auslösende Ursache entstanden seien, daß gleichartige Prinzipien weiterhin auch zur Artbildung geführt hätten.

Die Artcharaktere bei *Celerio euphorbiae* L. verändern sich allmählich, d. h. diese Art tritt aus ihrem bisherigen Formenkreis heraus. Schon seit Jahren verfolge ich den Umgestaltungsprozeß des Wolfsmilchschwärmers mit der größten Aufmerksamkeit, und zwar wiederholt sich dieser Entwicklungsvorgang durch Minus-Mutation verursachten allmählichen Umbildungsprozeß bei *Celerio euphorbiae* L., so ähnlich in der Reduzierung oder gänzlich fehlenden Costalflecken auf den Vorderflügeln als wie bei dem Sanddornschwärmer *Celerio hippophaes*, jedoch ist dieser Diffusionsprozeß bei dem Wolfsmilchschwärmer betreffs der reduzierten oder gänzlich fehlenden Submarginalbinde auf den Unterflügeln in der gegenwärtigen Zeitperiode entschieden weiter fortgeschritten, so daß schon in Einzelfällen Kombinationsexemplare mit fehlenden distalen Costalflecken auf den Vorderflügeln und gänzlich fehlender Submarginalbinde auf den Unterflügeln, bei durchgeführter Kontrollzucht innerhalb einer Brut von mir

konstatiert worden sind. Veröffentlicht wurde dieses Zuchtergebnis im Krancherschen Ent. Jahrbuch 1932, S. 101—4.

Diese vorangegangenen hochinteressanten überraschenden Zuchterfolge von 1930 brachten mich auf die Idee, wie es eigentlich bei den beginnenden elementaren Formen bei gegenseitiger Kreuzung in ihrer Auswirkung bestellt sei. Als Ausgangsmaterial verwendete ich von dem Sommer 1930 überliegende 10 Puppen für den kommenden Sommer 1931 zur Aufzucht, worauf ich meine Hoffnung setzte. Da mir bereits im Sommer 1930 in der F. 2 Generation 95 Falter geschlüpft waren und innerhalb dieser Brut schon 26 % der beginnenden elementaren Formen den Falter ergeben hatten, so war nicht im voraus zu sehen, daß von den überliegenden 10 Puppen noch ohne fehlende Zeichnungsmerkmale Falter schlüpfen würden. Es schlüpften mir Ende Mai von diesen 10 Puppen 2 ♂♂ 3 ♀♀ der Stammform *C. euphorbiae* L. und noch glücklicherweise 3 ♂♂ mit verlöschendem distalem Kostalfleck und 2 ♀♀ Falter mit gänzlich fehlendem distalem Kostalfleck, die der *f. demaculata* Schultz angehörten. — Da mir keine ♂♂ ohne gänzlich fehlenden distalen Kostalfleck der Vorderflügel schlüpften, so wählte ich zur Kreuzung das am deutlichsten schwach ausgeprägte mit nur angedeutetem distalem Kostalfleck gezeichnete ♂, mit welchem ich mit einem großen, kräftigen, sehr deutlich gezeichneten *C. euphorbiae f. demaculata*-♀ Schultz ohne distalen Kostalfleck eine *Copula* abends 22½ Uhr bei schönem warmem Wetter am 30. Mai 1931 erzielte. Dieses aufreizend reagierende, sehr lebhaftes, große *f. demaculata*-♀ mit kräftig stark entwickeltem Leib flog brummend an den nächstfolgenden zwei Abenden in dem sehr geräumigen Flugkäfig bei reichlicher Fütterung in der Abenddämmerung an den eingestellten Nachtfalterblumen saugend umher. Nach Verlauf des dritten Tages nach erfolgter Kopula vom 2. Juni mit der Eiablage beginnend, in Häufchen in großer Anzahl alltäglich an der lebenden Wolfsmilch. Nach Verlauf von 14 Tagen bis 16. Juni waren alle Eier abgelegt, der Falter lebte noch bis 20. Juni. Als am 16. Juni die letzten Eier abgelegt wurden, waren die erst abgelegten Eier vom 2. bis 8. Juni bereits geschlüpft. Auf eine so große Zahl abgelegter Eier war ich nicht gefaßt, eine genaue Feststellung der Anzahl war mir nicht möglich, es mußte erst das Schlüpfen der Raupen abgewartet werden. Von diesen allen abgelegten Eiern schlüpften mir diesmal alle Raupen, ich war sehr überrascht, 578 Raupen festzustellen, was mich in Verlegenheit brachte, besonders da es galt, in den letzten Raupenstadien genügend gesundes frisches Futter heranzuschaffen. Jedoch die vorausgegangenen Wochen brachten ausreichende Feuchtigkeit, so daß in der freien Natur die Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias Scopoli*) sich sehr gut entwickelte. Unter dieser Voraussetzung entschloß ich mich, diese Zucht durchzuführen. Andererseits in besonders heißen Jahren

bei einsetzender Dürre wäre eine reichliche und einwandfreie Futterbeschaffung bei einer durchzuführenden Massenzucht nicht möglich gewesen.

Die abgelegten Eier wurden an den dicht gepflanzten Wolfsmilchstauden naturgemäß gelassen und die Raupen ausreichend darauf bis zur dritten Häutung gefüttert. Nach beendeter dritter Häutung bis zum letzten Stadium nach der vierten Häutung bis kurz vor der Verpuppung brachte ich sämtliche Raupen in einem selbstgefertigten viereckigen Glaszuchtkasten mit austauschbaren Glasscheiben unter, Kastendurchmesser 62 cm lang, 46 cm breit und 34 cm hoch. Das Füttern der Raupen und die gründliche Reinigung des Zuchtkastens wurde allabendlich vorgenommen, nachdem die Raupen zur Ruhe auf ihren Futterpflanzen festsaßen. Dies war der bestgeeignete Moment, alle die Raupen aufs frische Futter überzusiedeln. Ich stellte die Wolfsmilch in großen Büschen in Blechbüchsen (diesmal wurde die Wolfsmilch nicht ins Wasser gestellt, da die Tagestemperatur in der Sonne nur 28—34 Celsius betrug), so daß die eingestellte Wolfsmilch in Höhe des oberen Kastenglasrandes stand und die an der Futterpflanze fressenden Raupen stets frei der frischen Luft ausgesetzt waren. Bei dieser Behandlung gediehen sie ausgezeichnet. Nach Verlauf der letzten Häutung betrug das Raupenstadium 7—9 Tage. Es war eine besondere Freude, diese variablen Raupen in großer Zahl eng neben- und übereinanderliegend ohne sich gegenseitig zu stören, unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen in hastiger Gier wütend fressen zu sehen, und selbst in der Nacht wurde der Fraß der Raupen fortgesetzt, es regnete auf den Kastenboden fallend ununterbrochen Kot. Nur derjenige kann sich einen Begriff machen, der ähnliche Massenzuchten schon durchgeführt hat. Ich war genötigt, 18 Tage hindurch jeden Tag einen großen Rucksack voll Wolfsmilch zur Fütterung der Raupen heimzubringen. Meine Sammelkollegen besuchten mich öfter, auch als kurz vor der Verpuppung der Raupen in großer Anzahl im rasenden Tempo das Laufen im Zuchtkasten vor sich ging. Diese Herren erklärten mir, daß ihnen diese Massenzucht zu Ende zu führen angst und bange würde. Trotz der vielen Mühe, Arbeit und Zeit des Aus-sortierens dieser verpuppungsreifen Raupen und des Registrierens war das Ergebnis zu der angewandten Mühe sehr gut ausgefallen, erzielte ich doch ohne nennenswerte Verluste in der kurzen Verwandlungszeitspanne vom 4. bis 18. Juli insgesamt 556 große kräftige Puppen, ♂♂ und ♀♀.

Zunächst möchte ich der Reihenfolge nach die Raupenstadien beschreiben, dann erst die Falter. Die frisch aus dem Ei geschlüpften *C. euphorbiae* f. *demaculata*-Räupchen sind in ihrer Grundfarbe einfarbig mattschwarz, wie bei der Stammform *C. euphorbiae* L.; kurz vor der ersten Häutung färbten sich die Räupchen dunkelgrün.

Nach der ersten Häutung waren die Raupen in der Grundfarbe hellgrün, Kopf und Anus lichtgrün, obere Reihe der Subdorsalflecken hellweiß, untere Fleckenreihe meist fehlend; Dorsale lichtgrün oder fehlend; Stigmen von hellgrüner Färbung, Horn schwarz, Bauch und Beine weißlichgrün.

Nach der zweiten Häutung waren all diese Raupen helllichtgrün, im allgemeinen so wie in der ersten Häutung, doch ist die zweite Subdorsalfleckenreihe bei einer größeren Anzahl Raupen angedeutet. Stigmen weiß. Horn entweder ganz schwarz oder an der Spitze schwarz. Namentlich sind die schwarzen Zeichnungsmerkmale bei der Mehrzahl der Raupen bedeutend reduziert.

Nach beendeter dritter Häutung war die Grundfarbe all dieser Raupen hellgrün bis graugrün. Die Subdorsalfleckenreihen bei 86 Prozent zweireihig hellweiß oder weißgelb, wenn einreihig die untere Fleckenreihe in nur kleinen Flecken angedeutet, bei einigen deutlich ersichtlich, wo die untere Fleckenreihe ganz fehlte. Stigmen weiß. Das Horn einfarbig blaßrot, selten an der Spitze schwarz. Rückenlinie, wenn vorhanden, schwach markiert blaßgelbrot, Kopf und Afterklappe rotgelb, Bauchunterseite hellgrün.

Nach der vierten Häutung waren alle diese Raupen oberseits verschiedener Grundfarbe graugrün, graubraun, selten gelbgrün; ganz helle und dunkle Exemplare kamen nicht vor. Auch die Bauchunterseite war sehr variabel blaßrot, hellrot, schwarz; hellgelb und gelbgrün unterseits gefärbte nur in wenigen Stücken. Der Kopf, Rückenlinie, Afterklappe und das Horn hell bis dunkelrot. Die Subdorsalflecken waren mattschwarz umrandet und die über den Fußwurzeln entlang laufenden rot oder orangefarbenen Flecken auf jedem Segment waren bei der Mehrzahl der Raupen stark verlöschend. — Eigenartig ist die Erscheinung, daß nach der letzten Häutung bei allen 578 *C. euphorbiae* f. *demaculata*-Raupen eine äußerst feine Punktierung des Körpers und bei der Mehrzahl der Raupen eine stufenweise reduzierte oder gänzlich fehlende Rückenlinie an Stelle der Variabilität der *C. euphorbiae* L.-Charaktere, eine starke Reduzierung der Artmerkmale, verlöschend in Erscheinung kam. Wenn bei 86 Raupen die zweireihigen hellweißen oder blaßgelben Subdorsalfleckenreihen noch vorkamen, so war bei 292 Raupen die Fleckenreihe nur einreihig und die zweite Fleckenreihe nur angedeutet, bei 78 Raupen ohne untere Fleckenreihe und bei 5 Raupen am auffallendsten ohne Punktierung des Körpers, mit stark verlöschender oder gänzlich fehlender Rückenlinie und mit nur einreihiger Fleckenreihe, was diesen Raupen ein sehr verändertes vereinfachtes Gepräge gab\*).

\*) Im Sommer 1924 sammelte ich in großer Zahl sehr variable *Celerio euphorbiae* - Raupen, von denen 11 Raupen ein

Von den insgesamt erzielten 556 ♂♂-♀♀-Puppen schlüpften mir in der F. - 2 - Generation vom 20. Juli bis 9. August 1931 427 Falter. Es schlüpften mir darauf in der F. - 1 - Generation 1932 vom Juni bis in den August hinein 110 Falter. Eine Puppe überwintert das zweitemal. Das Gesamtergebnis innerhalb dieser Brut war folgendes:

<i>C. euphorbiae</i> L., ohne jeden aberrativen Einschlag	112	Falter
Beginn des verlöschenden distalen Kostalflecks . .	312	„
Distaler Kostalfleck fehlend <i>f. demaculata</i> Schultz .	103	„
Distaler Kostalfleck fehlend, sehr schmale Schrägbinde und verkleinerter mittlerer Kostalfleck . .	1	„
Mit sehr schmal steil angelegter Schrägbinde vom Innenrande her, Unterflügel normal . . . . .	1	„
Distaler Kostalfleck fehlend, die ursprünglich bestandene dunkle Kostalrandzone bis auf 2 mm Nähe der Schrägbinde in diffuse feine dunkel olivgrüne Strichflecken aufgelöst . . . . .	1	„
Ein Zwitter, rechts männlicher Fühler, links weiblich	1	„
Mit blaßgelben Unterflügeln <i>f. latifolei</i> Th.-Mieg. .	3	„
Restliche Erscheinung der äußerst nur schwach angedeuteten atavistischen Linie <i>f. annellata</i> Cloß	3	„
	<u>537</u>	Falter

Auf Grund dieses Zuchtergebnisses ist nicht ganz klar ersichtlich, ob der Umgestaltungsprozeß von ♂♂- oder den ♀♀-Faltern seinen Anfang nahm. Bei den Faltern mit beginnend verlöschendem Kostalfleck auf den Vorderflügeln waren die ♂♂ im Vorsprung; es wurden 174 ♂♂-Falter, demgegenüber nur 138 ♀♀-Falter erzielt. Im Gegensatz bei den *f. demaculata*-

sehr auffallendes vereinfachtes Gepräge hatten. Die Grundfarbe war blaß wachsgelb glänzend, die Punktierung des ganzen Körpers sowie der Rückenlinie war bei all diesen Raupen nur angedeutet. Die über den Fußwurzeln entlang laufenden sonst roten oder gelben Flecken fehlten hier gänzlich. Die hellgelben Subdorsalflecken waren meist einreihig, wo die untere Fleckenreihe vorhanden, nur angedeutet. Die Subdorsalflecken waren stets samt schwarz rund umrandet (nicht gürtelförmig) und blau bestäubt. Die Hörner waren bei 8 Raupen auffallend dünn, um ein Drittel kürzer, scharf nach rückwärts gebogen, in eine Spitze scharf verlaufend; 3 Raupen hatten kein Horn (wie bei *M. porcellus*). Um *Hybriden*-Raupen kann es sich nicht handeln. Das Ergebnis war 8 normale *C. euphorbiae*-Falter, und von den 3 hornlosen Raupen 2 Falter ohne distalen Kostalfleck, die der *f. demaculata* Schultz angehörten. — Vgl. Fr. Bander mann Nr. 36 Gub. Zeitschr., 18. Jahrg. 1925, und Kranch. Jahrb. 1929, S. 115; Ant. Scheufler, Nr. 14/15 Frankf. Zeitschr., 36. Jahrg. 1922, S. 52.

Faltern ohne distalen Kostalfleck wurden nur 38 ♂♂, in der Mehrzahl 65 ♀♀ erhalten.

Zum Teil beeinflußt wurde dieses Zuchtergebnis durch die Verluste im letzten Raupenstadium zur Puppe; nicht entwickelt haben sich 18 verkrüppelte Puppen, und außer diesen gingen nach der Überwinterung vor der Schlüpfperiode 20 Puppen zugrunde.

Da diese Raupenzucht nur bei mäßig warm verlaufendem Juniwetter vor sich ging, so kamen die sonst in heißen Jahren vorkommenden äußerst extrem fleischrot und orangerot gefärbten Raupen, sowie die sich daraus ergebenden extrem rotgefärbten Falter der *f. grentzensbergi* Stgr., bei dieser Zucht nicht zum Vorschein. Von der stärker rot gezeichneten *f. paralias* Nick. erhielt ich 10 Falter. Die herrliche *f. variegata* Cloß, deren Vorderflügel dunkelgelb bis gelbgrün gefärbt und rosenrot übertönt sind, sowie der Außenrand vor der Schrägbinde rotblau gezeichnet, erhielt ich 6 Falter. Die beginnende rote *f. rubescens* Grab. erzielte ich in Anzahl von 176 ♂♂-♀♀-Faltern in nur schwächster Ausprägung. All diese bezeichneten roten Formen sind in ihrem Auftreten in der Gesamtzahl der 537 geschlüpften Falter dieser Zucht mit inbegriffen.

Im allgemeinen ergaben Raupen mit zweireihiger oder, wo nur die untere Fleckenreihe angedeutet war, Falter, die der Stammform *C. euphorbiae* angehörten, d. h. wo der äußere und mittlere Kostalfleck auf den Vorderflügeln stets vorhanden war und nur wenige Falter mit beginnend verlöschend distalem Kostalfleck. Andererseits ergaben die in der Mehrzahl extrem gezeichneten Raupen mit reduzierter Rückenlinie und nur einreihiger Subdorsalfleckenreihe und über den Füßen entlanglaufend fehlender Fleckenreihe Falter, die nur in wenigen Exemplaren der Stammform *euphorbiae* angehörten, sondern ich erzielte Falter in großer Zahl mit beginnend verlöschendem Kostalfleck und mit glänzlich fehlendem distalem Kostalfleck. Stutzig machte es mich vor allem, daß von den am auffallendsten extrem reduzierten oder verlöschend gezeichneten 5 Raupen ohne Punktierung des Körpers, und mit stark verlöschender oder gänzlich fehlender Rückenlinie, nur einreihiger Fleckenreihe und über den Füßen entlang laufender reduziert oder gänzlich fehlender Fleckenreihe<sup>1)</sup>, drei Falter mit beginnend verlöschendem distalem Kostalfleck und zwei Falter mit gänzlich fehlendem distalem Kostalfleck sich fanden, dabei ein Falter mit sehr schmaler Schrägbinde und verkleinertem mittlerem Kostalfleck. —

Wenn schon bei dieser durchgeführten Kontrollzucht die Charaktere der Stammform *euphorbiae* rückwirkende Er-

<sup>1)</sup> Raupen mit zusammengeflossenen Subdorsalfleckenreihen kamen nicht vor.

scheinung des distalen Kostalflecks bei 112 Faltern erbrachten, so waren es wiederum von diesen 112 Faltern, 106 Falter, wo der distale Kostalfleck nicht sehr scharf ausgeprägt ist, dennoch zugehörig zu *Celerio euphorbiae* L. Nur bei 6 Faltern war der distale Kostalfleck sehr ausdrucksvoll gezeichnet, also zur Ahnenreihe *C. euphorbiae* zurückgekehrt. Bei dem *C. euphorbiae*-Falter Stammform, d. h. der auf den Vorderflügeln stets vorkommende Basalfleck, mittlere und äußere Kostalfleck, insgesamt 112 Falter und die *f. demaculata* Schultz ohne distalen Kostalfleck 103 Falter halten sich im Vergleich zu ihrem Auftreten fast die Waage. Eigenartig ist die Erscheinung, daß bei den Faltern mit beginnend verlöschend distalem Kostalfleck mit einem plötzlichen Sprung 312 Falter erhalten wurden. Noch überraschender ist das Resultat, wenn man die *f. demaculata* mit 103 Faltern und die 312 Falter mit verlöschendem distalem Kostalfleck in ihrer Zahl 415 Falter zusammenfaßt. So ist demnach *C. euphorbiae* L. nur ein Fünftel dieser Brut bei 112 Faltern (106 + 6 Falter) erhalten geblieben.

Außer diesen bezeichneten Formen sind mir einzelne Neuerscheinungen höchst wahrscheinlich im Anfangsstadium ihres Entwicklungsganges zum erstenmal erhalten, wie folgt: Ein Falter distaler Kostalfleck fehlend, mit sehr schmaler Schrägbinde und verkleinertem mittlerem Kostalfleck. Ein Falter mit sehr schmal steilangelegter Schrägbinde vom Innenrande her, Unterflügel normal. Ein Kombinationsexemplar ehemals angedeutete Form, die ursprünglich bestandene dunkle Kostalrandzone bis auf 2 mm Nähe der Schrägbinde in diffuse feine dunkelolivgrüne Strichflecken aufgelöst und andererseits im Anfangsstadium beginnende elementare Form distaler Kostalfleck fehlend. Falls diese seltene Form schon andererseits zum Vorschein gekommen ist und noch nicht benannt wurde, so gebe ich dieser sehr eigenartigen Form den Namen *f. diffuseata* Wlds. Seit vielen Jahren meiner Zucht und Sammeltätigkeit habe ich durch diese Zucht zum erstenmal einen Zwitter, rechts männlicher Fühler, links weiblich, erhalten. Drei Falter erhielt ich mit blaßgelben Unterflügeln *f. latifolei* Th.-Mieg; diese Erscheinung ist sehr wahrscheinlich atavistischer Natur. Die noch von den atavistischen Rückschlagsformen am häufigsten vorkommende *f. annellata* Cloß, innerhalb einer Brut der Stammform *euphorbiae*, war wiederholt das Ergebnis 6—8 Prozent Falter.

Da ich bei dieser durchgeführten Zucht nur 3 Falter erzielte, die restliche Erscheinung der atavistischen Linie ist nur äußerst schwach ausgeprägt, so nehme ich an, daß sie bei diesen drei *f. annellata*-Faltern in der Auflösung begriffen ist. Die sonst noch vorkommende

Einzelerscheinung bei Faltern des schattenförmig verlängerten Basalflecks auf den Vorderflügeln, sowie die extremen Rückschlagsformen *f. mediofasciata* Mayer und die *f. bilinia* Schultz blieben in dieser Brut ganz aus; da könnte man annehmen, daß diese dem Auflösungsprozeß verfallen seien.

Merkwürdigerweise blieben bei dieser Zucht die beginnenden elementaren Formen *f. subvittata* Schultz, *f. krombachi* Cloß, *f. helioscopiae* Selys und ein Teil der bis jetzt bekannten Kombinationsexemplare ohne Merkmalszeichen ganz aus. Diese Formen wären also demnach als sprunghaft vorkommende plötzliche Erscheinung, als auslösende Ursache unbekanntem Ursprungs zu deuten, in einzelnen Jahren plötzlich auftretend und in anderen Jahren ausbleibend.

Ich beabsichtige in den folgenden Jahren diese Zuchtversuche fortzusetzen und wenn möglich eine Aufzucht *f. demaculata* ♂ × *f. demaculata* ♀ zu erzielen und nehme an, daß aus reinen *f. demaculata*-Nachkommen das Resultat noch intensiver sich auswirkt, als wie bei der gegenwärtig durchgeführten Zucht. Jedoch scheitern derartige Zuchtversuche meistens daran, daß zur gegebenen Zeit nicht genügend ♂♂ und ♀♀ *f. demaculata*-Falter schlüpfen, so daß ein Zuchterfolg ausgeschlossen ist. Wie die Erfahrung lehrt, werden aus einer Stammformbrut nur 5 bis 9 Prozent *f. demaculata*-Falter erhalten. Das gegenwärtig durchgeführte Zuchtergebnis müßte wiederholt werden, um genügend ♂♂ und ♀♀ *f. demaculata*-Falter für die Aufzucht zur Verfügung zu haben, um dies bei vorausgesetzt günstiger Witterung mit Erfolg durchzuführen.

Von den in großer Anzahl erhaltenen Faltern habe ich nur 51 Exemplare der Minus-Mutations-Serie in den unterschiedlichsten Abstufungen der Reihenfolge nach in meine Spezialsammlung einverleibt. Den anderen Teil dieser Falter habe ich nach genauer Registrierung ins Freie ausgesetzt.

Ich komme nun zum Schluß meiner ausführlichen Veröffentlichung und glaube hiermit einige Anhaltspunkte dem Wesen nach der Veränderung des Wolfsmilchschwärmers *Celerio euphorbiae* L. gegeben zu haben, des noch im Anfangsstadium der fortschreitenden Entwicklungsrichtung in der gegenwärtigen Zeitperiode stehenden, welches zu einer Steigerung fehlender Artmerkmale der Variabilität innerhalb einer Brut den ersten Anstoß gibt; auch über die Bedingung, welche neben einem gewissen Vorsprung der Konkurrenz des Lebens die allmähliche Veränderung reduzierter und fehlender Artmerkmale übergehend notwendig macht; mit dem Endziel einer gänzlich veränderten vereinfachten neuen Art umgestaltet, die sehr wahrscheinlich nach Verlauf einer längeren Zeitperiode darauf divergend geworden ist.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\).  
Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [1934](#)

Autor(en)/Author(s): Wladasch Emil

Artikel/Article: [Über eine F. 1 Aufzucht des Wolfsmilchschwärmers  
Celerio euphorbiae \(Männchen\) mit beginnend verlöschendem  
distalem Costalfleck auf den Vorderflügeln: C. euphorbiae f.  
demaculata \(Weibchen\) Schultz sowie daraus erzielten Faltern 107-](#)

