

Anführung des Literaturbeleges ausdrücklich als einen Irrtum erklärt habe.³⁾ Das von mir erwähnte Vorkommen der nordischen Zikade *Coryphaeus gyllenhalii* Fall. in der Mark Brandenburg (südlichster Fundort Berlin), wandelt Sch. einfach dadurch in einen „Bände sprechenden Beweis“ für seine These um, daß er das Tier als ein südliches erklärt. — Die von Sch. vielfach geübte Methode, sich unter Rechnung auf die Vergesslichkeit der Leser dadurch einen Vorteil zu verschaffen, daß er die Tatsachen und gegnerischen Behauptungen verdreht und in das Gegenteil verkehrt, habe ich eingangs dieser Abhandlung mit einem sehr milden Ausdruck als „gewandte Dialektik“ bezeichnet. Ein Richter würde es anders nennen. Hat sich doch sogar Sch.s eigener Bruder, Ludwig Schuster kürzlich in einer ähnlichen Sache genötigt gesehen, die Vergewaltigung der Tatsachen durch Sch. öffentlich als „unverantwortlich“ zu brandmarken (Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 1920 S. 41). Nach diesen Feststellungen werde ich nicht mit weiteren Auslassungen des Herrn Schuster nicht mehr befassen.

Polymorphismus und Erbllichkeit bei *Zygaena Ephialtes* L.

Von H. Burgeff.

(Fortsetzung.)

Kreuzt man die vollständig dominante peucedani mit der vollständig recessiven coronillae also: PPRR × ppr so bilden die Eltern die Keimzellen: (PR) und (pr), der peucedani gleiche Hybride hat die Formel PpRr.

Kreuzt man die Falter dieser „ersten Filialgeneration (F 1)“ untereinander also: PpRr × PpRr, so erhält man sämtliche mögliche Kombinationen der von jedem von ihnen gebildeten Gameten: (PR), (Pr), (pR) und (pr). Das gibt 16 gleich wahrscheinliche Kombinationen:

	PR	Pr	pR	pr
PR	PPRR	PPRr	PpRR	PpRr
Pr	PPRr	PPrr	PpRr	Pprr
pR	PpRR	PpRr	ppRR	ppRr
pr	PpRr	Pprr	ppRr	pprr

³⁾ Hierzu bemerke ich noch, daß die erste Zusammenstellung der skandinavischen Hummeln von Dahlbom (Bombi Scand. monogr. tract. et icon. ill. Diss. Lond. Goth. Berl. 1832) gegeben wurde. Dort ist *B. pomorum* vielleicht unter dem eine Mischart darstellenden *B. derhamellus* K. verborgen, unter welchem Namen auch Schenk die Art zuerst beschrieben hat. Die Sache bleibt aber unsicher, da die älteren Autoren die schwarz-roten Hummeln nicht genau trennten. Wurde doch das Weibchen des *B. pomorum* überhaupt erst 1851 beschrieben! Im übrigen stelle ich noch fest, daß auch eine gegenwärtige weitere Ausbreitung des *B. pomorum* schon deshalb für eine tertiärzeitähnliche Tierlebensperiode durchaus nichts beweisen würde, weil die fragliche Hummel ein glacialresistentes Tier ist, das im Gegensatz zu Sch.s Behauptungen in ganz Südeuropa fehlt.

Wenn man die gleichen Kombinationen zusammenfaßt:

1 PPRR	} 9 <i>peucedani</i>	1 PPrr	} 3 <i>Icteria</i>
2 PPRr		2 Pprr	
2 PpRR		1 ppRR	} 3 <i>Ephialtes</i>
4 PpRr		2 ppRr	
1 ppr 1 <i>coronillae</i>			

Es werden also bei dieser Kreuzung neben- einander auftreten: Peucedani, Icteria, Ephialtes und coronillae im Verhältnis 9 : 3 : 3 : 1.

An Konsequenzen aus diesen Verhältnissen ergibt sich, daß im Freien gefangene coronillae-Paare bei einmaliger Kopulation stets konstante Nachkommenschaft ergeben müssen, daß von Icteria außer dieser auch coronillae, von Ephialtes auch coronillae, von peucedani auch Icteria, Ephialtes und coronillae stammen können.

Grundlegende Experimente zu obiger Theorie.

In F 1 konstante und spaltende Formen.

Nr. 12, ephialtoid gelb × ephialtoid gelb
trigonellae × *trigonellae* (var. meridionalis e. l. Bozen VII 1911)

Resultat 1913: theoretisch

8 ephialtoid gelb (*trigonellae* 7 ♂♂, 1 ♀) 8
trigonellae (pprr) bildet die Gameten (pr),
also stets wieder ppr Tiere in F 1 und den
folgenden Generationen.

Nr. 9, ephialtoid gelb × peucedanoid rot
trigonellae × *peucedani* (v. meridionalis Bozen
e. l. VII 1911 × v. borealis Magdeburg e. l.
VII 1911)

Resultat 1913: theoretisch

6 ephialtoid rot (medusa 5 ♂♂, 1 ♀) 6,5
7 peucedanoid rot (*athamanthae*
4 ♂♂, 3 ♀♀³⁾) 6,5
1 *trigonellae* (vermutlich Verun-
reinigung aus Nr. 12) 0

Nr. 22, ephialtoid gelb × peucedanoid rot
coronillae × *peucedani* (Fischamend e. l. 1912
und Magdeburg e. l. 1912)

Resultat 1914 und 1915: theoretisch

20 ephialtoid rot (Ephialtes und
medusa⁴⁾) 22,5
25 peucedanoid rot (peucedani und
*athamanthae*⁴⁾) 22,5
1 *trigonellae* aberrativ⁵⁾) 0

(Fortsetzung folgt.)

³⁾ ♀♀ mit angedeutetem sechsten Fleck.

⁴⁾ In allen Übergängen, so daß die Unterscheidung mit bewaffnetem u. unbewaffnetem Auge verschieden ausfallen würde.

⁵⁾ Die eine aberrative *trigonellae* fällt aus dem Rahmen der übrigen 45 Stück vollständig heraus. Sie hat sehr stark reduziertes Gelb, u. a. einen teilweise geschwärzten gelben Leibring. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß es sich um eine Verlustmutation handelt.

Ein aus dem Freien stammendes ♀ von Krems a. d. Donau (Nr. 27, 1912), ♂ oder ♂♂ unbekannt, zwischen medusa und *athamanthae* stehend, ergab als Nachkommenschaft 1914:

20 peucedanoide rote (*athamanthae* und peucedani),
10 ephialtoide rote (Medusa und Ephialtes). Die Zahlen entsprechen nicht dem Schema. Da die ♀♀ im Freien mehrmals zu kopulieren pflegen, haben Zuchten von Freilandkopula nur dann Wert, wenn das ♀ frisch geschlüpft ist.

Zum Beweis für die mehrmalige Kopulation der ♀♀ mag hier ein analoger Fall bei anderen Arten erzählt werden:

Am 27. VII. 1912 fand ich im Wald bei Geisenheim eine Kopula von *lonicera* ♀ × *filipendulae* ♂. Die Zucht der zahlreich abgelegten Eier ergab 1914 und 1915:

24 intermediäre sechsleckige Hybriden,

9 reine *lonicerae*; woraus mit Notwendigkeit folgt, daß das *lonicerae*-♀ vor der Kopula mit dem *filipendulae*-♂ eine Vereinigung mit einem arteigenen ♂ eingegangen ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1921/22

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Burgeff Hans

Artikel/Article: [Polymorphismus und Erbllichkeit bei *Zygaena Ephialtes* L. 31](#)