

*Erebia evias curycleia* Fruhst. von mir im Löt-schentale gesammelt, wurde als nicht sehr selten durch Herrn PÜNGELER Anfang Juli bei Zermatt festgestellt.

## Ueber den Gesichtssinn bei *Papilio podalirius*.

Mit allgemeinen Bemerkungen.

Von T. Reuß, Rüdnitz (Mark).

Im Frühjahr 1896 flog *Papilio podalirius* L. ziemlich häufig im Elbtale bei Dresden. Die Art sammelte sich in Anzahl an bestimmten Stellen über den Anhöhen und man konnte die Falter kettenweise zusammen mit *Papilio machaon* L. in wilden Flügen sich jagen sehen. Etwas graziöser verlief das Spiel, wenn es von *podalirius* allein betrieben wurde. Ueber einem Pfad zwischen mittelhohen Kiefern auf dem Berg-rücken sah ich damals an einem schönen Maitage denn auch zum ersten Male den schon oft von begeisterten Naturfreunden beschriebenen wundervollen Segelflug dieser prächtigen Tiere, der nur beim Abstreifen eines bestimmten Lieblingsreviers entwickelt wurde und sofort, wenn mehrere Falter zusammentrafen, in wirbelnden Kettenflug überging. Begegneten sich nur zwei Falter, so wurden zuweilen Flugkünste entfaltet, die sehr an jene erinnerten, welche sich bei spielenden Raubvogelpaaren, z. B. bei Gabelweihen, beobachten lassen. An jenem Tage hatte ich zwar mehr Fang- als Beobachtungsabsichten, aber die Falter flogen hoch außer dem Bereich meines Netzes und so zwangen sie mich zunächst in eine Zuschauerrolle hinein. Endlich aber, bei einer gelegentlichen Rauferei in der Luft, wurde ein Falter tiefgedrückt und ein verzweifelter Sprung und Schlag brachten ihn ins Netz. Es war ein am linken Hinterflügel lädiertes ♀ und die Beute steigerte nur meinen Wunsch nach weiteren Erfolgen. Deutlich konnte ich unbeschädigte Falter erkennen, wenn diese gelegentlich etwas tiefer schwebten, und schließlich brachte mich das heftige Spiel der Tiere auf den Einfall, den gefangenen Segler in Augenhöhe an den Sproß einer jungen Kiefer zu stecken. Das sah dann so aus, als sei der Falter lebendig und habe sich von selbst dorthin gesetzt. Dies war kaum geschehen — ich war nur zwei Schritt weit zurückgetreten — als ein hoch dahersegelnder Falter plötzlich die Flugrichtung änderte und wie ein Falke auf Beute zu dem scheinbar lebenden Gefährten herabschoß. Die Richtung des Anfluges war etwa in einem 45°-Winkel geneigt — der Lockfalter war dabei aus ca. 4 m Entfernung gesichtet worden oder hatte wenigstens den anfliegenden Falter in dieser Entfernung seitlich aus der Flugrichtung gelockt, wobei der Sinneseindruck allein das eine (rechte) Auge betroffen haben konnte. Der Segler stieß erst hinten an dem „sitzenden“ Falter vorbei, als dieser aber nun nicht aufflog (trotzdem er fast gestreift worden war und der Luftzug seine Flügel bewegte), schwenkte er sofort zurück und so noch einige Male hin und her, um schließlich wie ein Kolibri schwirrend sich hinter dem Lockfalter in der Luft zu halten und diesen von unten nach oben und umgekehrt heftig anzustoßen. Als nichts den nur scheinbar lebenden Gefährten

aufscheuchen konnte, kam ein „wilder“ Ausdruck in die aufgeregten Schwenkungen des Seglers, ganz ähnlich wie dies bei gereizten Bienen und Wespen gesehen (und hier auch gehört) werden kann.

Ich benutzte nun doch die Gelegenheit, den Falter zu fangen und fand ein unlädiertes ♂ im Netz.

Innerhalb einer halben Stunde bereits fing ich weitere 5 Segler, 2 ♂♂, 3 ♀♀, an demselben Lockfalter, doch wiederholte sich nicht immer das gleiche Spiel, sondern die Falter schienen zuletzt entweder mißtrauisch oder gleichgültig zu werden und gaben mir nur noch durch eine elegante Schwenkung nach dem Köder hin Gelegenheit, sie zu fangen.

Zwei Tage später wiederholte ich den Versuch, Segelfalter zu fangen und nahm diesmal absichtlich einen Lockfalter mit — aber aus Papier. Auch dieser wirkte ganz ähnlich<sup>1)</sup> wie das zuerst erbeutete ♀, und 3 Segler, 2 ♂♂, 1 ♀, gerieten in mein Netz<sup>2)</sup>.

Ich habe seitdem immer mehr Veranlassung gefunden, anzunehmen, daß Tagfalter sich gegenseitig nur durch den Gesichtssinn aufsuchen, sei es zum Spiele oder zum Zweck der Fortpflanzung. In letzterem Falle haben die ♂♂ gar kein Unterscheidungsvermögen für unbefruchtete und befruchtete ♀♀ — obgleich letztere für sie nicht mehr in Betracht kommen, werden sie manchmal halbstundenlang umworben. Und kaum hat so ein befruchtetes ♀ ein ♂ abgeschüttelt (was oft nur durch irreführende Flugakrobatik und trockene, verwehte Blättermimikry gelingt), so naht oft schon ein anderes ♂, das ebenfalls abgewehrt werden muß. Dabei wird das ♀ sowohl an der Nahrungsaufnahme als auch besonders in der Eiablage gestört, denn selbst in letzterem Falle lassen die ♂♂ den ♀♀ keine Ruhe, wie ich öfter bei *Vanessa* und *Picris*-Arten beobachtete. Die zuweilen äußerst raffinierten Abwehrmethoden der ♀♀, bei denen Mimikry zu fallenden toten Blättern u. a. eine große Rolle spielt, brachten mich zu der Annahme, daß viele Fälle „regulärer“ ♀-Mimikry in den Tropen den Zweck verfolgen, die befruchteten ♀♀ besser vor den ♂♂ zu verbergen und also gar nicht notwendigerweise gegen äußere Feinde gerichtet sein müssen.

1) Vgl. den Vortrag über den Gesichtssinn bei Schmetterlingen von Herrn Professor Dr. A. SEITZ in Oxford auf dem entomologischen Kongreß, 1912. Die afrikanischen *Antocharis charltonia* ließ sich durch Papiermodelle anlocken. Es handelte sich aber hier lediglich um ♂♂, welche nach unbefruchteten ♀♀ suchten. Hingegen wurde in den letzten Jahren im „Entomologist's Record of Journal of Variation“ das Spiel der Segelfalter an sich öfter beschrieben und dabei betont, daß diese immer wieder auf Berggipfeln beobachtete „wilde Jagd“ tatsächlich nur als Spielflug aufzufassen sei. In jedem Falle also sind Papiermodelle wirksam.

2) Es kann hier hinzugefügt werden, daß seinerzeit auf dem Oxforder Entomologenkongreß angeragt wurde, das Experiment der Anlockung begattungs- oder spiellustiger Insekten durch papierne Modelle zu verallgemeinern und die Resultate zu veröffentlichen. Unseres Wissens ist diese Publikation die erste, in der dieser Anregung nachgekommen wird; vermutlich wird aber der kommende Jahrgang der Rundschau hierüber etwas bringen. Anm. der Redaktion.

Das Inhaltsverzeichnis der Rundschau, Jahrgang 1921, wird der ersten Nummer des neuen Jahrganges beigelegt werden.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Reuß Th.

Artikel/Article: [Ueber den Gesichtssinn bei Papilio podalirius. Mit allgemeinen Bemerkungen. 54](#)