

Ein Fall von Intersexualität bei *Maniola lycaon* (KÜHN, 1774) (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae)

Ekkehard Friedrich †, Künzelsau

Abstract

An intersexual specimen of *Maniola lycaon* (KÜHN, 1774) (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) from Zermatt/Valesian Alps is described; its photograph is presented. The fascinating subject of gynandromorphism and intersexuality proves to be almost absent in leading German specialized literature.

Einleitung

Der hier vorgestellte Falter wurde bereits 1981 in einer Arbeit des Verfassers unter dem Namen *Hyponphele lycaon* erwähnt. Damals blieb der eigentliche Charakter des Tieres aber unbemerkt, auch eine Abbildung war nicht möglich. Heute ist nun Gelegenheit, das Versäumte nachzuholen und die Diagnose nach 3 Jahrzehnten zu korrigieren.

Literaturrecherchen

Zissler unterscheidet in DETTNER & PETERS (2003) zwischen Gynandromorphismus und Intersexualität. Als Beispiele für Gynandromorphismus nennt er Mosaikzwitter und Halbseitenzwitter; Intersexualität hingegen definiert der Autor als „Vorkommen von männlichen und weiblichen oder auch intermediären Merkmalen in ein und dem selben Individuum“ (a.a.O.: 400). Anmerkung EF: Der erste Teil dieser Definition träge ja auch auf gynandromorphe Individuen zu! Intermediäre Tiere nennt Zissler also nicht „Zwitter“.

Wer zu den hier diskutierten Themen Autoren wie DATHE (2003) oder JACOBS & RENNER (1988) befragt, findet extrem wenig oder, gerade die Schmetterlinge betreffend, überhaupt nichts. Dabei sind doch zumindest Zwitter wohl den meisten Lepidopterologen aus eigener Anschauung oder von Abbildungen der Fachzeitschriften gut bekannt. Intersexuelle (= intermediäre) Formen scheinen zumindest bei Schmetterlingen weit seltener vorzukommen als Zwitter. Bedenkt man jedoch, dass sich bei zahlreichen, vor allem nachtaktiven Faltern männliche und weibliche Tiere phänotypisch nur geringfügig unterscheiden, ist zu schließen, dass intermediäre Individuen in solchen Fällen fast immer übersehen werden. Der Tagfalter *M. lycaon* gehört indes aufgrund seines ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus nicht zu diesen Arten.

Vergleichende Beschreibung des intersexuellen (= intermediären) *M. lycaon*-Falters aus Zermatt

Voraussetzung einer habituellen Charakterisierung des intersexuellen *lycaon*-Individuums ist die Beschreibung „normaler“ ♂♂ und ♀♀ dieser Spezies. Grundlage: Sammlung EF, 9 ♂♂ und 8 ♀♀ aus Zermatt/Walliser Alpen, 1700-1800 m, und dem Raum Staben-Naturns (incl. unteres Schnalstal), 700-1000 m, im Südtiroler Vinschgau. Analysiert wurden vor allem Elemente der Flügeloberseiten.

HIGGINS & RILEY betonen (1978: 179) die sehr geringe Variabilität von *M. lycaon*. Diese Tatsache unterstreicht, dass man den intermediären Zermatter Falter nicht in das bekannte Variabilitätsspektrum der Art einreihen kann.



Maniola lycaon: 3 Falter aus Zermatt, Walliser Alpen. Oben: Männchen, 07.08.1968, 1800 m, Spannweite 38 mm. Mitte: Weibchen, 12.08.1967, 1800 m, Spannweite 37 mm. Unten: intersexueller Falter, 10.08.1967, 1700 m, Spannweite 31 mm. Sämtliche Stücke in coll. E. Friedrich. Fotos: J. Reibnitz

Der Flügelschnitt: Weibliche Züge fallen vor allem im Vorderflügel auf. Der Apex ist weit weniger spitz als beim Männchen, er ist sogar noch stärker gerundet als beim Weibchen. Der Außenrand des Vfl verläuft (bei Präparierhaltung des Falters) parallel zur Körperachse, während er beim Männchen schräg auf diese zuläuft. Im Gegensatz zu den anderen hier abgebildeten beiden Tieren ist der Vfl-Außenrand leicht konvex ausgebuchtet. Die Form des Hfl ist eher männlich, d.h. weit weniger seitlich gestreckt als beim Weibchen. Auch die wellenförmigen Ausbuchtungen des Hfl-Randes sind nicht so markant wie beim Weibchen, ja sogar etwas „flacher“ als beim Männchen.

Mitt. ent. V. Stuttgart, Jg. 48, 2013

Der farbliche Gesamteindruck des typischen männlichen *lycaon*-Falters ist ein stumpfes Graubraun. Die ♂♂ besitzen im Submarginalbereich des Vfl eine kleine, nicht weiß gekernt Ocelle, die punktförmig verschwindend ausgebildet sein kann. Etwa die Hälfte der ♂♂ weist einen sehr kleinen zweiten Augenfleck unterhalb des ersten auf. Bei der Mehrzahl der Männchen ist die Postdiscalregion des Vfl leicht, oft nur spurenhaf, orangefarbig aufgehellt. Diese Zone geht undeutlich fließend in den dunklen Marginalbereich über. Der relativ große Duftschuppenfleck ist in der Regel optisch unauffällig.

Der weibliche Falter wirkt breiter, großflächiger als das Männchen. Dies rührt von folgenden Details her: Der Vorder-(Costal-)rand des Vfl ist stärker konvex gekrümmt als beim ♂ und verläuft im Apikalbereich, Präparierhaltung des Falters vorausgesetzt, fast horizontal, d.h. parallel zum Vfl-Hinterrand. Da dieser um fast ein Viertel länger sein kann als beim ♂, ist der Apex des weiblichen Vfl weit weniger spitz als beim ♂.

Der obere, in der Regel annähernd runde Augenfleck des Vfl kann leicht weiß gekernt sein, die Ocelle darunter ist meist kleiner, gelegentlich aber sogar größer und besitzt oft eine deutlich querovale Form. Die Postdiscal- bis Submarginalregion des Vfl ist kräftig orangegelb mit deutlicher Abgrenzung zum dunklen Außenrand. Auch die lateral verbreiterten Hfl des ♀ tragen zum typischen Gesamteindruck bei. Auf dem Hfl ist der Außenrand stärker gewellt als beim ♂, und die Wellen bilden beim weiblichen Falter schärfere „Grate“ als beim ♂.

Der intersexuelle Falter

Der intermediäre Charakter des Falters wird sowohl im Flügelschnitt als auch in der Färbung deutlich.

Die Flügelfärbung (Oberseite): Sie entspricht bis auf ein wesentliches Detail dem männlichen Falter, die Kontrastarmut ist sogar noch stärker ausgeprägt als dort. Das auffälligste Merkmal sind die in Größe und Form rein weiblichen Ocellen des VfI; sie kontrastieren zu den großen, dunkel gefärbten männlichen Duftschuppen.

Abdomen: Eine Obduktion hat nicht stattgefunden. Die äußerlich sichtbaren Genitalstrukturen erscheinen männlich, das Abdominalvolumen hingegen intermediär. Nach ZISSLER kann ein intersexuelles Tier sowohl Ei- als auch Samenzellen mit entsprechenden Organstrukturen besitzen.

Dank

Johannes Reibnitz' Verdienst ist die brillante Fotodokumentation. Ich danke ihm herzlich für seinen Beitrag zu diesem interessanten Thema.

Literatur

- DATHE, H. H. (Hrsg.) (2003): Lehrbuch der Speziellen Zoologie, Band I, 5. Teil: Insecta. 2. Auflage. – Heidelberg und Berlin.
- FRIEDRICH, E. (1981): Beiträge zur Lepidopterenfauna von Zermatt (Walliser Alpen). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 30, Nr. 6: 119-128.
- HANSKI, I. A. & M. E. GILPIN (Ed.) (1997): Metapopulation Biology. Ecology, Genetics, and Evolution. – San Diego, San Francisco, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo.
- HIGGINS, L. G. & N. RILEY (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. 2. Auflage. – Hamburg und Berlin.
- JACOBS, W. & M. RENNER (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. 2. Auflage. – Stuttgart und New York.
- ZISSLER, D. (2003): Entwicklung. In: DETTNER, K. & W. PETERS (Hrsg.): Lehrbuch der Entomologie. 2. Auflage. – Heidelberg und Berlin.

Ekkehard Friedrich †, Eichenweg 31, D-74653 Künzelsau-Garnberg

E-Mail: ekkal@gmx.net

Der Karstweißling *Pieris mannii* (MAYER, 1851) erreicht Nordwürttemberg (Lepidoptera: Pieridae)

Beobachtungen, Zuchten, Reflexionen im Jahre 2012

Ekkehard Friedrich †, Künzelsau

Abstract

The migration of *Pieris mannii* (MAYER, 1851), Lepidoptera: Pieridae, spectacularly crossing Europe from the South of France to Switzerland and the most south western region of Germany (ZIEGLER 2009) continues. In 2012 the butterfly was observed in the northern part of the state of Baden-Wuerttemberg, Germany, too. Details of the expansion strategy of *P. mannii* are discussed. Recently captured as well as reared specimens of the species belong to the collections of Staatliches Museum fuer Naturkunde, Stuttgart (SMNS), and E. Friedrich, Kuenzelsau; their photographs are presented in this paper.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [48 2013](#)

Autor(en)/Author(s): Friedrich Ekkehard

Artikel/Article: [Ein Fall von Intersexualität bei *Maniola lycaon* \(Kühn, 1774\) \(Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae\) 62-64](#)