# Tagfliegende Schmetterlingsarten im südlichen Teil der Julischen Alpen (Slowenien, Bohinjsko Jezero, Ukanc) (Lepidoptera)

## VOLKER THIELE

#### Zusammenfassung

Der Autor hat im Juli 2019 in einem Karstgebiet bei Ukanc und Stara Fužina (Julische Alpen, Slowenien) Beobachtungen zu tagfliegenden Schmetterlingen vorgenommen. Dabei sind die Vergesellschaftungen an Lepidopteren in drei Höhenstufen erfasst worden. Die Naturräume und ihre Vegetationsausstattung werden beschrieben und das Vorkommen der Schmetterlingsarten diskutiert.

#### **Summary**

In July 2019, the author made observations of dayflying butterflies and moth in a karst area near Ukanc and Stara Fužina (Julian Alps, Slovenia). The communities on Lepidoptera were at three altitude levels recorded. The natural areas and their vegetation were described and the occurrences of the day-flying butterflies and moth species are discussed.

# **Einleitung**

Die südlichen Kalkalpen sind zumeist aus hellem und porösem Kalkstein aufgebaut. Neben Kalkstein kann man auch Dolomit, Mergel und Kalksandstein finden. Vereinzelt treten Kargletscher auf. Darunter versteht man in Mulden liegende Gletscher mit geringer Eismächtigkeit, die keine Gletscherzungen ausbilden.

Die Julischen Alpen sind ein sehr schroffes Gebirge und gehören zu den südlichen Kalkalpen. Der Name bezieht sich auf Julius Caesar, der von Rom abhängige Städte im Gebiet (Municipium) errichten ließ. Der Triglav ist mit 2.864 m der höchste Berg der Julischen Alpen und Sloweniens. Das Gebiet ist wesentlich durch das Zusammenspiel von tektonischen Vorgängen und die Vergletscherung geformt worden. Später setzte die Erosion dem vergleichsweise weichen Gestein deutlich zu, wovon heute noch die Schuttkegel zeugen (BOHINJ-TOURISMUS 2019). Das Triglav-Massiv ist zu großen Teilen als Nationalpark geschützt.

Im Gebiet wurde in der Vergangenheit vornehmlich die Holzkohlegewinnung, der Transport von Eisenerz und die Eisenverhüttung betrieben. Daneben hatte die Weidewirtschaft auf den Almen einen festen Platz im Leben der einheimischen Menschen, die vornehmlich verschiedene Milchprodukte herstellten. Die Traditionen der Goralen sind bis heute lebendig. In jüngster Zeit

gewinnt der Tourismus stark an Bedeutung, was zur Erschließung ganzer Gebirgstäler beiträgt (BOHINJ-TOURISMUS 2019). Auch die Infrastruktur hat sich deutlich entwickelt, so dass selbst entlegene Bereiche zugänglich wurden.

Im Juli 2019 besuchte der Autor das Gebiet um den See Bohinjsko Jezero bei Ukanc und Stara Fužina, ein Gewässer, das auf 523 m in einer Senke liegt und von der Sava Bohinjka durchflossen wird. Dabei beobachtete er die tagfliegenden Schmetterlingsarten in einem Karstgebiet bei Ukanška Suha, auf dem Berg Vogel (ca. 1.700 m Höhe) und im Voje-Tal sowie in der Mostnica-Schlucht (ca. 1.000 m). Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und kurz kommentiert.

# Untersuchungsgebiet

# Tal bei Ukanška Suha

Das Karstgebiet im Tal bei Ukanška Suha liegt auf etwa 600 m (Abb. 1). Im Mündungsbereich der Sava Bohinjka in den See ist es stark erschlossen und wird partiell von Landwirtschaft geprägt (BOHINJ-TRIGLAV-NATIONAL PARK 2018). Die zum Untersuchungszeitpunkt sehr trockenen Wiesen waren unter anderem von verschiedenen Gräsern, Labkräutern, Kleearten, Thymian und Salbei geprägt. Einzelne Buchen standen auf den Flächen, dichte Haselnussgebüsche prägten ihre Ränder. An der naturnahen Save dominierten verschiedene Weidenarten die Ufervegetation.

Nach Westen hin trug das Gebiet einen weit naturnäheren Charakter (Abb. 2). Buchenvegetation nahm leicht zu und war mit Hainbuche. Wildrosen Ahorn, und Himbeersträuchern durchsetzt. Die Haselnussgebüsche wurden dichter. Dazwischen fand sich aber eine reiche Karstvegetation, die vornehmlich aus Thymian, Labkräutern, Johanniskraut, Königskerzen, Zypressen-Wolfsmilch, Glockenblumen, Lichtnelken, Sterndolden, Dost, Disteln, Hauhechel, Minze, Schafgarbe und Farnen bestand (Abb. 3 und 4). Die Flächen waren schwer begehbar, weil große Kalkblöcke unter der Vegetation verborgen lagen. Weiter nach Westen ging das Gebiet dann in einen geschlossenen Wald über, der sich nur an den Ufern der Save und an Wegen lichtete. Hier waren wenige Schmetterlingsarten vornehmlich auf Distel- und Flockenblumenarten zu finden.



Abb. 1: Blick in das Tal bei Ukanška Suha auf ca. 600 m.



Abb. 2: Weg durch das Karstgebiet.



Abb. 4: Blühaspekt auf dem Kalkmagerrasen.



Abb. 5: Die häufigste Art an den Blüten war das Weißfleckwidderchen (*Amata phegea* L.).

# Berg Vogel

Das Gebiet liegt auf einer Höhe zwischen 1.700 und 2.000 m. Es ist gut mit einer Seilbahn zu erreichen. In dieser Höhe wird die Waldgrenze überschritten. Das Gebiet prägen vornehmlich alpine Matten und Krüppelgehölze (Abb. 5 und 6). Die Vegetation ist sehr vielfältig und wird von

typischen Alpenpflanzen, wie verschiedenen Gräsern, Enzianen, der Silberwurz, der Alpenrose und der Teufelskralle sowie von Läusekräutern und Nelkenarten dominiert (Abb. 7 und 8). Es existieren zahlreiche felsige Rohböden, in deren Lücken sich Pionierpflanzen ansiedelt haben.



Abb. 5: Triglav-Massiv vom Berg Vogel aus gesehen.



Abb. 6: Krüppelgehölzregion auf dem Berg Vogel.



Abb. 7: Kalkmagerrasen in ca. 2.000 m Höhe.

# Voje-Tal und Mostnica-Schlucht

Beide Gebiete sind von Stara Fužina aus gut zu erreichen und verlaufen annähernd parallel. Die Steigung ist moderat und die Almen werden vielfach beweidet. Das Voje-Tal ist U-förmig ausgebildet und mit Gletschermoränen bedeckt. Im Süden endet es in einer Endmoräne. Die Almen sind wasserreich und werden von den Nebenflüssen der Mostnica gespeist. Das Tal wird in niedrigen



Abb. 9: Almwiese im Bereich des Tales.



Abb. 11: Mohrenfalter (*Erebia* spec.) waren häufig. auf blühenden Pflanzen zu beobachten.



Abb. 8: Blühaspekt mit Alpenrosen.

Lagen von Buchenwald geprägt, der dann höhergelegen in einen Fichtenwald übergeht (BOHINJ-TOURISMUS 2019). Er ist randlich mit Hasel und Weiden bestanden. Auf den Almen finden sich neben verschiedenen Gräsern, Flockenblumen, Mädesüß- und Kleearten auch Labkräuter, Thymian, Orchideenarten und Sterndolden (Abb. 9-12).



Abb. 10: Dukatenfalter (*Lycaena virgaureae* L.) im Bereich des Talgrundes auf Sterndolde.



Abb. 12: Durch extensive Weidewirtschaft werden die Almen in ihrer Vegetationsstruktur erhalten.

# Untersuchungsmethodik

Die meisten, einfach zu determinierenden Schmetterlinge wurden in den verschiedenen Höhenstufen nur beobachtet. Partiell sind zur Dokumentation auch digitale Fotografien angefertigt worden. Schwer bestimmbare Arten wurden gefangen, determiniert und wieder freigelassen.

Zur Bestimmung kam folgende Literatur zur Anwendung: STETTMER et al. (2011), BÜHLER-CORTESI (2012), PAOLUCCI (2013, 2016) und FERRETTI (2014). Die Ergebnisse wurden mit der Checkliste von HUEMER (2013) abgeglichen. Die Nomenklatur folgt PAOLUCCI (2013, 2014) bzw. STEINER et al. (2014).

#### **Ergebnisse und Diskussion**

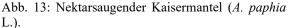
Um die kleine Ortschaft Ukanc fanden sich vor allem Mähwiesen, die extensiv bewirtschaftet wurden und sehr blütenreich waren. Die auffälligste und häufigste Art war das Weißfleckwidderchen (Amata phegea L.). Daneben flogen recht häufig das Große Ochsenauge (Maniola jurtina L.), verschiedene Weißlinge (u. a. Pieris napi L., P. rapae L., Leptidea sinapis L.), der Distelfalter und der Admiral (Vanessa cardui L., V. atalanta L.) sowie das Schwefelvögelchen (Lycaena tityrus Poda). Auch Postillione (Colias crocea F.) querten in schnellem Flug die Flächen (Tab. 1).

Das Bild änderte sich, wenn man in die naturnäheren und unbewirtschafteten Karstflächen

kam. Dort fand sich zwar immer noch das Weißfleckwidderchen (A. phegea) als häufigste Art, aber in dem durch zahlreiche Hochstauden (insbesondere Königskerzen, Dost, Disteln) und Haselnusssträucher bestimmten Bereich des Kalkmagerrasens flogen Scheckenfalter (u. a. Melitaea athalia Rott, Argynnis paphia L., Abb. 13), Bläulinge (Polyommatus coridon Poda, Copido minimus Fuessl.) und Augenfalter (v. Coenonympha arcania L.). Häufiger konnte auch das Hornklee-Widderchen (Zygaena lonicerae Scheven), auf roten und gelben Blüten von Korbblütlern sitzend, beobachtet werden. Zur Zoozönose gehören auch zahlreiche Nachfalter, die aber nur zufällig registriert worden sind. Das betraf beispielsweise die Spanische Flagge (Euplagia quadripunctaria Poda), die Gamma-Eule (Autographa gamma L.) und die Wasserdost-Goldeule (Diachrysia chryson Schiff). Die Gamma-Eule flog am Tage in großer Anzahl an den Blüten, die Spanische Flagge saß hingegen vornehmlich in den Haselnuss-Sträuchern und die Wasserdost-Goldeule fand sich in der niedrigen Vegetation. Um viele Blüten schwirrten nektarsaugend zahlreiche Taubenschwänzchen (Macroglossum stellatarum L.).

In Richtung des Waldes konnten Raupen der Erlenrinden Eule (Acronicta alni L.) auf Haselnuss-Blättern gefunden werden (Abb. 14). Diese Art frisst nicht nur an Erle und Birke, sondern auch an fast allen anderen Laubbäumen.





L.). **Begleitend** den Waldwegen wuchsen zu ausgeprägte Hochstaudenfluren, deren Blüten insbesondere von Kaisermänteln (Argynnis paphia L., Abb. 13) und Weißfleckwidderchen besucht wurden. An einzelnen lichten Stellen stockten Hochstauden, auf denen verschiedene Erebien-Arten saugten. Ansonsten waren im wenig durchlichteten Wald keine weiteren

Schmetterlingsarten zu beobachten.



Abb. 14: Erlenrinden Eule (A. alni L.) mit den typischen seitlichen Anhängen.

Der Berg "Vogel" ist bis zu einer Höhe von etwa 1.300 m bewaldet. Oberhalb davon prägen Latschenkiefern und felsdurchsetzte, alpine Matten das Bild. Das Gebiet ist Bestandteil des Triglav-Nationalparks. Auf den alpinen Matten war eine große Anzahl von tagfliegenden Schmetterlingsarten zu beobachten (Tab. 1), leider konnten nur wenige im schnellen Fluge bzw. im Sitzen bestimmt werden. Wiederholt zeigte sich der Hochalpen-Perlmutterfalter (Boloria pales Den. & Schiff.). Diese recht kleine Art besuchte regelmäßig Blütenpflanzen. Auch Admiral und Bergweißling (Pieris bryoniae Hbn.) waren auf den Matten zu beobachten. Im Bereich der Krüppelgehölze, die ca. 2 m Höhe erreichten, existierten Lichtungen, auf denen sich kleine blütenreiche Wiesen ausgebildet hatten. In diesem windgeschützten nektarreichen Gebiet waren zahlreiche Tagfalterarten anzutreffen. Dazu gehörten (bis auf den Hochalpen-Perlmutterfalter) alle in Tab. 1 für das Gebiet aufgelisteten Arten. Zu erwähnen ist dabei besonders der Geißblatt-Scheckenfalter (Euphydryas intermedia Menetries, Abb. 15). Diese seltene und auf die südlichen Alpen begrenzte Art flog dort in vier bis fünf Exemplaren. Die Raupen fressen an Blauer Heckenkirsche. Der Bergwald-Mohrenfalter (Erebia euryale Esp.) war in der Form f. ocellaris Staudinger zu beobachten. Diese Tiere wiesen keine weißen und braunen Binden auf der Unterseite der Hinterflügel auf und sahen insgesamt dunkler aus (Abb. 16).





Abb. 15: Geißblatt-Scheckenfalter (*E. intermedia Menetries*) auf Blatt sitzend.

Abb. 16: Erebien treten auf dem windgeschützten Magerrasen in der Krüppelgehölzregion häufig auf.

Tabelle 1: Im Karsttal von Ukanška Suha und auf dem Sattel des Berges "Vogel" nachgewiesene Arten.

Tal bei Ukanška Suha	Berg "Vogel"
Pieris napi (Linnaeus, 1758) (Pieridae)	Pieris bryoniae (Hübner, 1806) (Pieridae)
Pieris rapae (Linnaeus, 1758) (Pieridae)	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758) (Pieridae)
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) (Pieridae)	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) (Pieridae)
Colias crocea (Fourcroy, 1785) (Pieridae)	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) (Pieridae)	Euphydryas intermedia (Menetries, 1859) (Nymphalidae)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)	Boloria pales (Denis & Schiffermüller, 1775) (Nymphalidae)
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)	Erebia ligea (Linnaeus, 1758) (Satyridae)
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)	Erebia euryale (Esper, 1805 f. ocellaris Staudinger, 1861) (Satyridae)
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775) (Nymphalidae)	Lasiommata maera (Linnaeus, 1758) (Satyridae)
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758) (Satyridae)	
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761) (Satyridae)	
Lycaena tityrus (Poda, 1761) (Lycaenidae)	
Polyommatus coridon (Poda, 1761) (Lycaenidae)	
Copido minimus (Fuessly, 1775) (Lycaenidae).	
Zygaena lonicerae (Scheven, 1777) (Zygaenidae)	
Amata phegea (Linnaeus, 1758) (Erebidae)	

Tal bei Ukanška Suha	Berg "Vogel"
Euplagia quadripuctaria (Poda, 1761) (Erebidae)	
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) (Sphingidae)	
Acronicta alni (Linnaeus, 1761) (Noctuidae) (Raupen)	
Autographa gamma (Linnaeus, 1758) (Noctuidae)	
Diachrysia chryson (Esper, 1789) (Noctuidae)	

Im Bereich der weitläufigen Kalkmagerrasen der beiden Täler von Voje und Mostnica bestehen für viele Schmetterlingsarten beste Lebensraumverhältnisse. Zudem durchziehen zahlreiche Waldbereiche und Fließgewässer das Gebiet. Dadurch kommt es zur Ausbildung unterschiedlicher Ökotone. In Tab. 2 sind die in Lebensraum diesem nachgewiesenen aufgelistet (vgl. auch Abb. 17 und 18). Bemerkenswert war das Auftreten des Schlüsselblumen-Würfelfalters (Hamearis lucina L.). Diese Art ist in den Alpen zwar weit verbreitet, aber zumeist selten. Wie der Name sagt, fressen die Raupen an Schlüsselblumen, die in geschützten

Lagen stehen müssen. Vom Damenbrett (Malanargia galathea L.) flog in diesem Gebiet auf zumeist hängigen Wiesenbereichen die Form f. procidae Herbst (Abb. 18). Diese ist dunkler im Habitus und unterscheidet sich somit deutlich von der mitteleuropäischen Nominatform. In diesen Bereichen findet sich auch das Hufeisenklee-Widderchen (Zygaena transalpina Esp.). Auf den subalpinen Bergwiesen fressen die Raupen an Tragant, Kronwicke und Hornklee. Am Waldrand flog der Kleine Eisvogel (Limenitis camilla L.) relativ häufig, er legt seine Eier an Geißblatt ab und benötigt Ökotonstrukturen.





Abb. 17: Das Braunauge (*L. maera* L.) fliegt häufig an Wegrändern.

Abb. 18: Dunkle Form vom Damenbrett (*M. galathea* L.).

Tab. 2: Im Voje-Tal und in der Mostnica-Schlucht nachgewiesene Schmetterlingsarten.

Voje-Tal und Mostnica-Schlucht		
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777) (Hesperidae)	Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758) (Lycaenidae)	
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808) (Hesperidae)	Polyommatus coridon (Poda, 1761) (Lycaenidae)	
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) (Pieridae)	Erebia ligea (Linnaeus, 1758) (Satyridae)	
Pieris bryoniae (Hübner, 1806) (Pieridae)	Erebia aethiops (Esper, 1777) (Satyridae)	
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) (Pieridae)	Zygaena transalpina (Esper, 1780) (Zygaenidae)	
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758) (Riodinidae)	Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758) (Sphingidae)	
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)	Idaea aversata (Linnaeus, 1758) (Geometridae)	

Voje-Tal und Mostnica-Schlucht	
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)	
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae)	
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764) (Nymphalidae)	
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758) (Satyridae)	
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758 f. procidae Herbst, 1794) (Satyridae)	
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758) (Satyridae)	

### Literatur

**BOHINJ-TOURISMUS** (2019): Voje-Tal und Mostnica-Schlucht. Natonalpark Triglav, Julische Alpen. –Tourismus Bohini, 8 S.

**BOHINJ-TRIGLAV-NATIONAL PARK** (2018): Information Triglav-National Park. – Center Triglavskega narodnega parka Bohinj, 2 S.

**BÜHLER-CORTESI, T.** (2012): Schmetterlinge. Tagfalter der Schweiz. – Bern, Stuttgart, Wien: Haupt-Verlag, 238 S.

**FERRETTI, G.** (2014): Schmetterlinge der Alpen. Der Bestimmungsführer für alle Arten. – Bern: Haupt-Verlag, 351 S.

**PAOLUCCI, P.** (2013): Butterflies and Burnets of the Alps and their larvae, pupae and cocoons. – WBA Handbooks **4**, Verona, 480 S.

**PAOLUCCI, P.** (2016): Bombici e Sfingi delle Alpi e lora larve, pupe e bozzoli. – WBA Handbooks **6**, Verona, 557 S.

STEINER, A. RATZEL, U., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M. (2014): Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer. – Østermarie: Bugbook Publishing: 878 S.

STETTMER, C., BRÄU, M., GROS, P. & WANNINGER, O. (2011): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. – Laufen/Salzach: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 248 S.

## Anschrift des Verfassers

Dr. Volker Thiele

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Nebelring 15, 18246 Bützow

E-Mail: volker.thiele@institut-biota.de