

Merkblatt Artenschutz 32

Blauschillernder Feuerfalter

Lycaena helle (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Der Blauschillernde Feuerfalter ist ein Juwel der heimischen Fauna, er zählt zu den farbenprächtigsten, aber auch kleinsten Tagfaltern in Bayern. Die in Europa nur sehr zerstreut verbreitete Art stellt recht spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum und besitzt in den Mooren Südbayerns einen europäischen Verbreitungsschwerpunkt.

Familie: Bläulinge (Lycaenidae)



Blauschillernder Feuerfalter, Männchen (Foto: Markus Bräu).

Beschreibung

Der Blauschillernde Feuerfalter ist ein kleiner, auffällig gefärbter Tagfalter mit einer Vorderflügelgröße von 12-14 mm. Die Flügeloberseite der männlichen Falter ist durch einen intensiven violetten Schiller sowie die leuchtend orangefarbene Außenbinde auf den Hinterflügeln gekennzeichnet.

Bei den Weibchen überwiegen Orange- und Braun-Töne, die Schillerfarben beschränken

sich auf jeweils eine blau-violett funkelnde Fleckenreihe in den Randbinden der Vorder- und Hinterflügel.

Weibliche Falter können bei flüchtiger Betrachtung mit denjenigen des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) verwechselt werden. Letzterem fehlt jedoch die orangefarbene Außenbinde auf der Unterseite der Hinterflügel.

Biologie und Ökologie

Der Blauschillernde Feuerfalter ist ein Bewohner von halboffenen Feuchtgebieten. Bei den aktuellen Lebensstätten im bayerischen Alpenvorland handelt es sich in der Regel um Moorstandorte, insbesondere aufgelassene bäuerliche Handtorfstiche und Niedermoorflächen (NUNNER 2006). Hier werden feuchte Hochstaudenfluren, brachliegende Nass- und Pfeifengraswiesen und mitunter auch Großseggenriede, lichte Moorwälder oder Übergangsmoore mit Vorkommen des Wiesen-Knöterichs (*Bistorta officinalis*) besiedelt, der mit Abstand wichtigsten Eiablage- und Raupenfraßpflanze.

Die Falter bevorzugen windgeschützte, mikroklimatisch begünstigte Stellen.

Die Fundorte liegen deshalb in der Regel an Waldrändern, auf Waldlichtungen oder sind mit Gehölzgruppen durchsetzt, wobei insbesondere eine Verzahnung der Knöterichbestän-

de mit Grauweidengebüschen typisch ist. Vermutlich sorgt die Lage der Lebensräume auf Lichtungen oder in gehölzreichen Geländesenken für ein gleichmäßig kühles Lokalklima während der Überwinterung.

Die Flugzeit reicht in Bayern von Anfang Mai bis Ende Juni, in höheren Lagen auch bis in den Juli. Die Männchen zeigen ein ausgeprägtes Revierverhalten und beziehen Ansitzwarten auf erhöhten Kräutern oder auf Zweigen an windgeschützten, gut besonnten Stellen. *L. helle* ist ein eifriger Blütenbesucher, als Nektarquellen werden je nach Angebot verschiedene Pflanzenarten genutzt.

Die Eiablage erfolgt einzeln an die Unterseite der Grundblätter des Wiesen-Knöterichs. Die Raupen ernähren sich zunächst durch Schabefraß, später werden ganze Blätter vertilgt.

Als einziger heimischer Feuerfalter überwintert *L. helle* als Puppe. Die Verpuppung findet bereits ab Mitte Juli bodennah in der Streuschicht statt.



Niedermoor mit Nasswiesen, Brachflächen und Weidengebüschen – ein typisches Habitat des Blauschillernden Feuerfalters im Alpenvorland (Gennachmoos, Foto: Andreas Nunner).

Nach bisherigem Kenntnisstand ist ein höherer Anteil an Brachflächen mit gut zugänglichen, größeren Herden des Wiesen-Knöterichs ein entscheidendes Kriterium für die Habitatauswahl. Alljährlich gemähte Streu- und Nasswiesen werden dagegen kaum besiedelt.

Auch wenn die Ursachen dieser Bindung an Brachflächen noch nicht geklärt sind, sollten Schutzmaßnahmen auf ein hohes Angebot an ungemähten Feuchtfeldern mit großflächigen *Bistorta officinalis*-Herden abzielen. Wie bei vielen Schmetterlingen besteht zwischen dem Deckungsgrad der Wirtspflanze und der Abundanz der Imagines bzw. der Anzahl abgelegter Eier ein positiver Zusammenhang.

Zudem sollten die Entwicklungsflächen der Raupen eng mit Gehölzstrukturen verzahnt und ausreichend stark besonnt sein, um den Ansprüchen der Falter zu genügen

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Aufgrund einer stark disjunkten Verbreitung und der rückläufigen



Die Raupe des Blauschillernden Feuerfalters lebt an den Blattunterseiten des Wiesen-Knöterichs. (Foto: Andreas Nunner).

Bestandsentwicklung in nahezu allen Teilen Europas wurde *Lycaena helle* im Rahmen der EU-Osterweiterung in die Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgenommen. Die Art ist nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Für den Erhalt der Art in Mitteleuropa hat Bayern eine hohe Verantwortung

Gefährdung und Bestandsentwicklung

Der Blauschillernde Feuerfalter ist in den Roten Listen Bayerns wie auch Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. In zahlreichen Bundesländern ist die Art mittlerweile ausgestorben. In Bayern ist *L. helle* aktuell noch mit neun räumlich getrennten Populationen in verschiedenen Regionen des Voralpinen Hügel- und Moorlandes vertreten, die zumeist aus mehreren Kolonien bestehen.

Hinzu kommt ein isoliertes Vorkommen in den bayerischen Voralpen bei Garmisch auf 1400 m.

Im nördlichen Alpenvorland sowie in Nordbayern sind die Vorkommen dagegen seit vielen Jahren erloschen.

Gefährdungsursachen

Wesentliche Gefährdungen gehen auf die Zerstörung der Lebensräume zurück. War früher die Trockenlegung von Mooren und nachfolgende Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung die Hauptgefährdungsursache, ist es heute vor allem die Aufgabe extensiver Nutzungsformen, die zu Beeinträchtigungen führt.

- Aufforstungen von brachliegenden Streu- und Nasswiesen
- Verdrängung der Wiesenknötterich-Bestände durch konkurrenzstarke Stauden oder Gestrüpp in Folge zu starker Entwässerung und Freisetzung von Nährstoffen aus trockenen Torfböden
- Starke Gehölzentwicklung und Verwaldung auf Feuchtbrachen, dadurch Verschattung und Lebensraumverlust
- Ablagerung von Schnitt- und Mähgut in Torfstichen, mit starker Nährstoffanreicherung und Aufkommen von Brennesselherden als Folge
- zu intensive Pflege von Moorgebieten mit flächendeckender Streuwiesenmäh und Entbuschung
- Verinselung und Schrumpfung der Habitate
- relativ geringes Ausbreitungsvermögen der Falter, vor allem im reinen Offenland

Artenhilfsmaßnahmen

Der Blauschillernde Feuerfalter besiedelt heute überwiegend Sekundärbiotopie die durch Pflegemaßnahmen offen gehalten werden müssen. Dabei ist der Erhalt von Gehölzen als Windschutz sowie



Durch Ablagerungen stark beeinträchtigter Lebensraum des Blauschillernden Feuerfalters – der Wert aufgelassener Torfstiche wird leider oft nicht erkannt (Bernbeuren, Foto: Andreas Nunner).

die Präferenz der Art für Brachen zu beachten.

- Offenhaltung der Lebensräume durch ein an die Art und den Standort angepasstes Pflegeregime (Rotationsbrache)
- an produktiven Standorten einschürige Mahd im Spätsommer/Herbst auf maximal 30 % der zur Fortpflanzung genutzten Wiesenknötterich-Bestände
- an nährstoffarmen Standorten reicht eine Mahd von Teilflächen im 3 bis 5-jährigen Turnus
- an Übergangsmoorartigen Standorten oder in stabilen Großseggenrieden kann auf eine Mahd zumeist verzichtet werden, hier reicht eine gelegentliche Auflichtung der Gehölze aus
- beeinträchtigende Pflanzen wie Brennesseln, Himbeeren oder Faulbaum durch gezielte Mahd bzw. Gehölzschnitt zurückdrängen
- Verbesserungen des Wasserhaushaltes und Verminderung der Nährstofffreisetzung in stark gestörten Mooren
- Beseitigung von Ablagerungen, Schaffung von Pufferzonen

- Isolierte, kleinflächige Vorkommen durch Lebensraumerweiterung stabilisieren: verbuschte Feuchtbrachen, Torfstiche oder Moorwälder auflichten, temporäre Bracheanteile in Streu- und Nasswiesen fördern, Saumstrukturen mit Wiesenknötterich entwickeln
- die Vernetzung einzelner Kolonien fördern: an Waldrändern und Waldwegen besonnte, blütenreiche Saumstrukturen entwickeln, im Offenland z. B. entlang von Entwässerungsgräben oder Wegen windgeschützte, durch einzelne Gehölze flankierte Säume etablieren; störende Barrieren wie dichte Aufforstungen auflichten

weitere Maßnahmen:

- Fortführung des Artenhilfsprogramms für bedrohte Tagfalter der Moore durch die Regierungen von Oberbayern und Schwaben
- Sicherung bedrohter Lebensräume durch Flächenankauf oder Pacht
- Untersuchungen zu den Ursachen der Brachebindung sowie zu den Möglichkeiten einer ex-

tensiven Moorbeweidung als Nutzungsalternative.

Verbreitung

Der Blauschillernde Feuerfalter ist von Europa über Sibirien bis in das ostrussische Amurgebiet verbreitet.

Das europäische Verbreitungsgebiet zerfällt in zahlreiche isolierte Teilareale wie z. B. verschiedene Mittelgebirgsregionen, die Alpen, Pyrenäen oder Teile Fennoskandi-naviens.

Außerhalb Bayerns ist die Art in Deutschland heute noch in den Mittelgebirgen Eifel, Hohes Venn und Westerwald sowie im mecklenburgischen Ueckertal vertreten.

In Bayern konzentrieren sich die aktuellen Vorkommen auf das südliche Alpenvorland von der Iller im Westen bis zur Isar im Osten mit den Naturräumen Iller-Vorberge, Lech-Vorberge und Ammer-Loisach-Hügelland. Im Jahr 2002 wurde die Art überraschend auch bei Garmisch-Partenkirchen im Niederwerdenfelser Land gefunden.

Literatur

ANWANDER, H. (2001): Artenhilfsprogramm für gefährdete Tagfalter der voralpinen Moorregion. - Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz, 156: 319-339.

BIEWALD, G. & NUNNER, A. (2006): *Lycaena helle* (Denis & Schiffermüller, 1775). In: PETERSEN & ELLWANGER (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band

3: Arten der EU-Osterweiterung. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/3: 139-153.

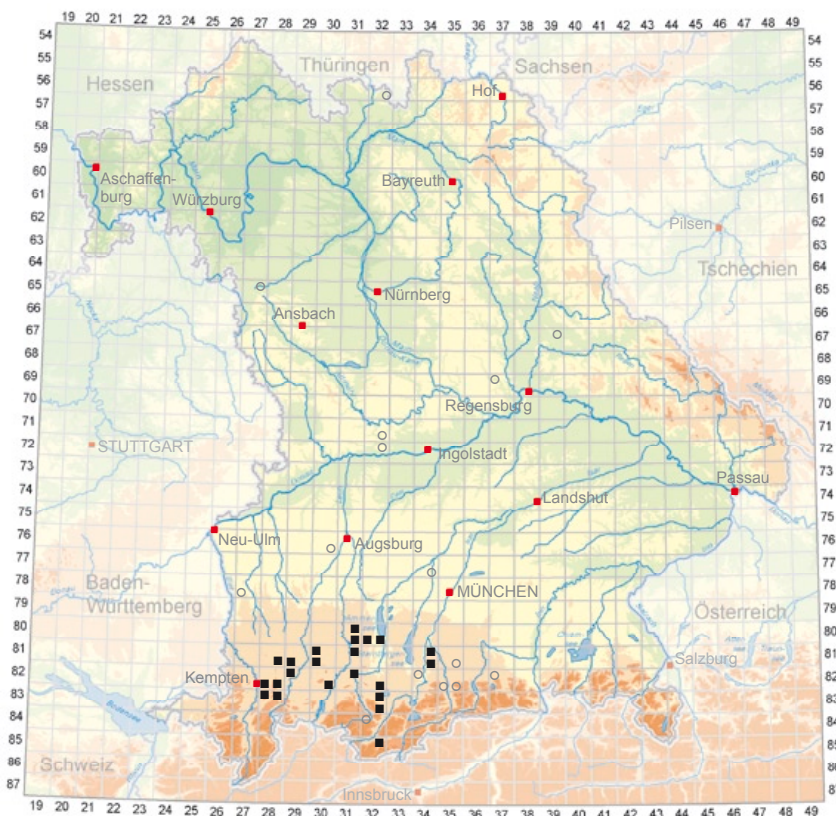
FISCHER, K. (1998): Zu Fekundität, Fertilität und Präimaginalbiologie des Blauschillernden Feuerfalters *Lycaena helle* (Lepidoptera: Lycaenidae). - Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag 1997: 167-176.

FISCHER, K., BEINLICH, B. & PLACHTER, H. (1999): Population structure, mobility and habitat preferences of the Violet Copper *Lycaena helle* (Lepidoptera: Lycaenidae) - implications for conservation. - Journal of Insect Conservation 3: 43-52.

MEYER, M. (1980): Die Verbreitung von *Lycaena helle* in der Bundesrepublik Deutschland (Lep.: Lycaenidae). - Entomologische Zeitschrift 20: 217-224.

NUNNER, A. (2006): Zur Verbreitung, Bestandssituation und Habitatbindung des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*) in Bayern. In: FARTMANN, T. & HERMANN, G. (HRSG.): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. Abhandlungen Westfälisches Museum f. Naturkunde 68: 153-170.

NUNNER, A. & WALTER, R. (1999): Einsatz der Standardisierten Populationsprognose (SPP) für die Naturschutzplanung in fragmentierten Torfstichgebieten Südbayerns. (Untersuchungen zu *Lycaena helle*, *Boloria eunomia*, *Stenobothrus nigromaculatus*, *Stenobothrus stigmaticus*). In: AMLER, K., BAHL, A., KAULE, G., POSCHLOD, P. & SETTELE, J. (HRSG.): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Ulmer, Stuttgart: 214-224.



Nachweise des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*) in Bayern

- Zeitraum ab 2000
- Zeitraum 1980–1999*
- Zeitraum vor 1980

*kein Nachweis für diese Kategorie vorhanden

- 31 Blattschnitt der TK25 (Bsp. 7631)
- 76 Höhenstufen
- unter 300 m
- 300–450 m
- 450–600 m
- 600–900 m
- 900–1200 m
- über 1200 m

Quelle: Projektdatenbank Tagfalteratlas der ABE e. V., W. Wolf
Stand: 2009

Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
www.bkg.bund.de

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
poststelle@lfu.bayern.de

Internet:

www.lfu.bayern.de

Autor:

Andreas Nunner

Ansprechpartner:

Johannes Voith (LfU, Referat 54)

Druck:

Druckerei Joh. Walch, 86179 Augsburg

Stand: Mai 2010

Gedruckt auf Papier aus 100% Altpapier. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.