

Die Tagfalter des Golfplatzes Feldafing

Bearbeitet von Dr. Annette von Scholley-Pfab
LBV-Kreisgruppe München



Ein Golfplatz kann für Schmetterlinge, wie diesen Rostfarbenen Dickkopffalter, ein wertvoller Lebensraum sein. Foto: Thomas Kirmaier / Grünland



Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
Kreisgruppe München
Klenzestr. 37
80469 München

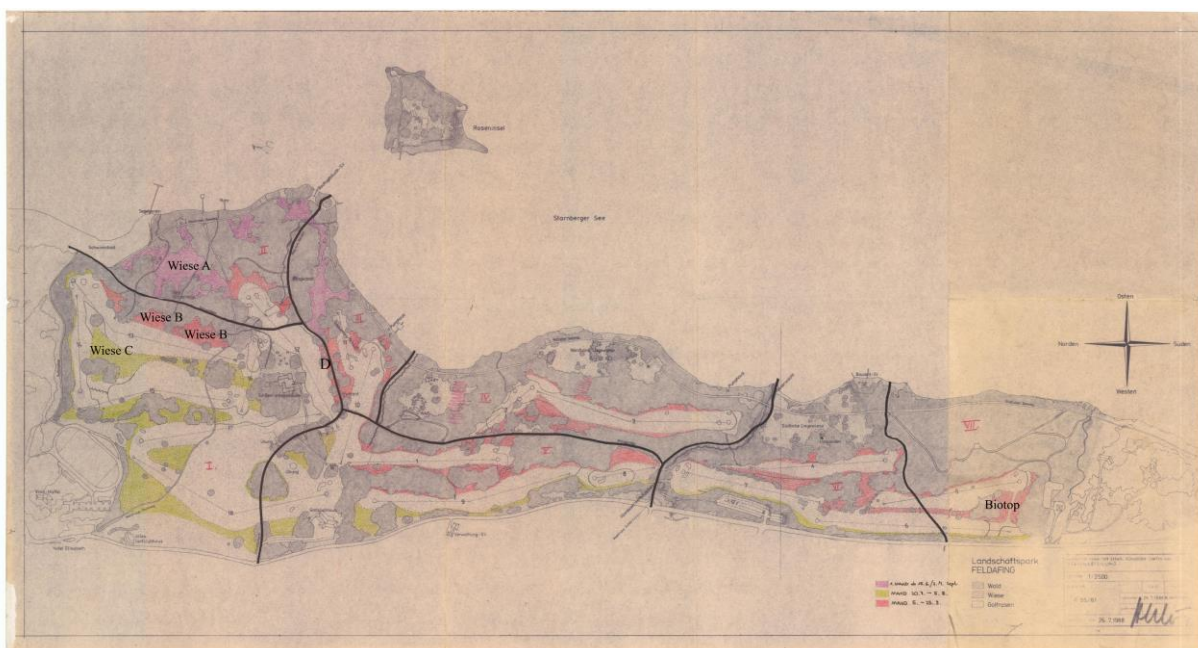


Schmetterlinge sind eine der bekanntesten und beliebtesten Artengruppen unter den Insekten. Zitronenfalter, Tagpfauenauge und Kohlweißling sind wohl den meisten Menschen vertraut. Doch von den 201 Tagfalterarten in Bayern, einschließlich Widderchen, sind viele inzwischen verschwunden oder im Rückgang begriffen. Die Hauptursache dafür ist der Verlust von für sie geeigneten Lebensräumen.

Im Rahmen des Zertifizierungsprogramms „Golf und Natur“ wurde im Sommer 2018 die Schmetterlingswelt des Golfplatzes Feldafing durch den LBV München untersucht. Die Spielflächen selbst sind für Schmetterlinge natürlich kein geeigneter Lebensraum, da ihnen dort die Blüten zur Nahrungssuche fehlen und die häufigen Pflegegänge auf dem Rasen eine Entwicklung der Raupen nicht zulassen. Die Spielbahnen sind allerdings in ein reizvolles Mosaik von Wäldern, Sträuchern, Wiesen und Säumen eingebettet, die einen günstigen Lebensraum für viele Tagfalterarten darstellen.

Schmetterlinge haben zum Teil außerordentlich komplexe Habitatansprüche und stellen damit geeignete Indikatorarten dar, die allgemeine Aussagen über den Zustand des Lebensraumes erlauben. Außerdem ist diese Tiergruppe relativ leicht zu beobachten und zudem ausgesprochen populär und daher geeignet, den Naturschutzgedanken nach außen zu tragen. Das Ziel ist es, durch geeignete Pflegemaßnahmen Golfspiel und Naturschutz Hand in Hand gehen zu lassen. Diese Untersuchung erlaubt die Bewertung des Ist-Zustandes und die Entwicklung von Optimierungsvorschlägen, durch die mit relativ leicht umzusetzenden Maßnahmen eine Verbesserung der Biotop-Funktion des Golfplatzes erzielt werden kann. Dafür wurden in den Monaten Mai bis Juli 2018 vier Begehungen durchgeführt. Eine Vorbegehung im Oktober des Vorjahres diente vor allem der Identifizierung von vielversprechenden Habitaten und einer Voreinschätzung des möglichen Artenspektrums, erbrachte aber auch einige Artnachweise.

Insgesamt wurden 25 Tagfalterarten gefunden. Davon ist laut Roter Liste Bayern 2016 eine Art als stark gefährdet und eine weitere Art als gefährdet eingestuft. Zwei Arten stehen auf der Vorwarnliste. Außerdem wurden zwei interessante Nachfalterarten beobachtet, die beide in der Roten Liste Bayern 2003 (die aktuelle für diese Gruppe) als gefährdet eingestuft sind. Nachtfalter wurden nicht systematisch erfasst, da deren Aktivitätszeiten andere sind und sich die Methoden zur Erfassung von denen für Tagfalter unterscheiden. Die Schmetterlingsbeobachtungen werden nach Beobachtungsorten getrennt mit Angabe der geographischen Koordinaten (WGS 84) aufgeführt.



Plan des Golfplatzes mit Bezeichnung der beschriebenen Schmetterlings-Fundorte A-D und Biotop.

Wiesen

Wiesen sind für viele Schmetterlinge der bevorzugte Lebensraum. Allerdings unterscheiden sich die vorkommenden Arten je nach Ausprägung der Wiese. Manche Arten sind auf Magerrasen mit seiner typischen Vegetation angewiesen, andere bevorzugen Feuchtwiesen oder Brachen. In jedem Fall braucht es ein reiches Blütenangebot und Futterpflanzen für die Raupen, die lange genug stehen bleiben, bis die Entwicklung zum Schmetterling abgeschlossen ist. Rasenflächen sind darum für alle Schmetterlinge ungeeignet.

Wiese A südlich Strandbad (WGS84 47.94675, 11.30592)



Der Schwalbenschwanz legt seine Eier an Doldenblütlern wie der Wilden Möhre ab.
Foto: A. v. Scholley-Pfab



Der Aurorafalter ist an der grünlichen Zeichnung der Hinterflügel zu erkennen. Das Männchen hat orange Flecken auf den Vorderflügeln, die dem Weibchen aber fehlen. Foto: S. Braun

Auf dieser Wiese wurden acht, zumeist recht häufige Tagfalterarten beobachtet. Anfangs schien diese Wiese schmetterlingsreicher zu sein als die anderen, doch im Laufe der folgenden Begehungen glichen sich die Zahlen an. Am 7. Mai wurde ein Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) gesichtet, einer der größten und schönsten Tagfalter in Deutschland. Die Art hat eine auffällige Gipfelbalz: An markanten Erhebungen wie Hügeln, Bergkuppen oder Burgruinen segeln sie immer wieder den Hang hinab auf der Suche nach Geschlechtspartnern.

Tabelle 1: Schmetterlingsfunde auf Wiese A

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	Auroarafalter	07.5.2018		Ei
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	20.6.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	07.5.2018		Falter
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	20.6.2018		Falter
<i>Papilio machaon</i> L.	Schwalbenschwanz	07.5.2018		Falter
<i>Vanessa atalanta</i> (L.)	Admiral	07.5.2018		Falter
<i>Aglais urticae</i> (L.)	Kleiner Fuchs	07.5.2018		Raupen
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	20.6.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	19.7.2018		Falter

Wiesen B südlich umzäunter Solitäreiche (WGS84 47.94734, 11.30450)



Die Wiese am Waldrand blüht prächtig mit Knabenkräutern. Foto: A. v. Scholley-Pfab



In Bayern gefährdet: der Braunfleckige Perlmutterfalter. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Diese Wiesen zwischen der Spielbahn 13 und dem Waldrand haben botanisch einiges zu bieten: Im Frühling blühen hier Knabenkräuter, im Sommer der Teufelsabbiss. Sie sind aber auch für Schmetterlinge sehr interessant: Zehn Arten wurden hier beobachtet, zwei davon bemerkenswert. Am 21. Mai 2018 wurde auf den Wiesen ein Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria selene*) beobachtet. Dieser hübsche Falter fliegt in zwei Generationen von Mai bis September. In Bayern gilt er laut Roter Liste als gefährdet. Er kommt vor allem in Feuchtgebieten und aufgelockerten Waldbereichen wie an Wegrändern, auf Kahlschlägen und Lichtungen vor. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Veilchenarten (Bräu 2013).

Auch der Gelbwüfelige Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*) kommt vor allem an Waldrändern und Lichtungen vor. In Bayern steht er auf der Vorwarnliste. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Grasarten und bauen sich aus einem Grasblatt eine Wohnröhre, in der sie auch überwintern. Für diese Art ist es daher besonders wichtig, dass immer auch Anteile der Wiese als Brache ungemäht über den Winter stehen bleiben.

Tabelle 2: Schmetterlingsfunde auf Wiese B

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	19.7.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	20.6.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	19.7.2018		Falter
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	20.6.2018		Falter
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pall.)	Gelbwüfeliger Dickkopffalter	07.5.2018	V	Falter
<i>Polyommatus icarus</i> (v. Rott.)	Hauhechel-Bläuling	21.5.2018		Falter
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Schornsteinfeger	20.6.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	20.6.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	19.7.2018		Falter
<i>Boloria selene</i> (D.& S.)	Braunfleckiger Perlmutterfalter	21.5.2018	3	Falter
<i>Polyommatus icarus</i> (v. Rott.)	Hauhechel-Bläuling	21.5.2018		Falter
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	Waldbrettspiel	07.5.2018		Falter

Wiese C, westlich umzäunter Solitäreiche (WGS84 47.94810, 11.30369)



Bodenfeuchte Wiese mit Sauergräsern und Binsen: Der Schachbrettfalter wurde nur hier gefunden. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Gegenüber, begrenzt von den Spielbahnen 13, 14 und 15 wurden neun eher häufige Falterarten gefunden. Eine davon, das Schachbrett (*Melanargia galathea*), wurde allerdings nur hier und sonst nirgends auf dem Golfplatz gefunden. Die Art bewohnt verschiedene Grünlandbiotop, die nicht zu häufig gemäht werden dürfen. Als Raupe ernährt sich von verschiedenen Gräsern und überwintert bodennah an einem Grasbüschel (Bräu 2013). Auch die Raupe des Rostfarbigen Dickkopffalters (*Ochlodes sylvanus*) ernährt sich von Gräsern und überwintert in einer Blattröhre aus Gras. Am 20. Juni 2018 wurden mehrere Sechsfleck-Widderchen beobachtet. Sonst wurde diese Art nur im Biotop am Süden des

Golfplatzes (s.u.) gefunden. Die Raupen ernähren sich hauptsächlich von Hornklee (*Lotus corniculatus*), einer häufigen Wiesenart.

Tabelle 3: Schmetterlingsfunde auf Wiese C

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Zygaena filipendulae</i> (L.)	Sechsfleck-Widderchen	20.6.2018		Falter
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	07.5.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	19.7.2018		Falter
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	20.6.2018		Falter
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esp.)	Rostfarbiger Dickkopffalter	20.6.2018		Falter
<i>Polyommatus icarus</i> (v. Rott.)	Hauhechel-Bläuling	19.7.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	20.6.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	19.7.2018		Falter
<i>Melanargia galathea</i> (L.)	Schachbrett	20.6.2018		Falter
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Schornsteinfeger	20.6.2018		Falter



Der Schornsteinfeger oder Braune Waldvogel lebt an Waldrändern und Säumen. Foto: A. v. Scholley-Pfab



Die Raupen des Sechsfleck-Widderchens leben an Hornklee. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Andere Wiesen incl. Liegewiesen

Auf den anderen, häufiger gemähten Wiesen wurden nur wenige Schmetterlinge der häufigen Arten gefunden.

Tabelle 4: Schmetterlingsfunde auf anderen Wiesen

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	07.5.2018		Falter
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	19.7.2018		Falter
<i>Polyommatus icarus</i> (v. Rott.)	Hauhechel-Bläuling	21.5.2018		Falter
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	Kleines Wiesenvögelchen	21.5.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	20.6.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	19.7.2018		Falter
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Schornsteinfeger	20.6.2018		Falter

Wald und baumnahe Bereiche



In lichtdurchfluteten Laubwäldern leben viele Schmetterlinge. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Laubwälder können besonders artenreiche Schmetterlingslebensräume sein. Dabei ist jedoch entscheidend, wie der Wald beschaffen ist. In dichte Bestände mit einem geschlossenen Kronendach, wie z.B. Fichtenforste, und Anpflanzungen standortfremder Baumarten verirrt sich nur selten ein Tagfalter. Lichtdurchflutete Wälder und strukturreiche Waldränder sind dagegen besonders artenreich. Auch Lichtungen und breite Wegränder können sehr artenreich sein. Der Golfplatz hat einen schönen, alten Baumbestand mit meist heimischen Arten. Vor allem im Nordteil gibt es auch riesige, alte Solitäreichen. Auf dem Golfplatz wurden 11 waldbewohnende Tagfalter gefunden.



Der Braunfleckige Perlmutterfalter gilt in Bayern als gefährdet. Auf dem Golfplatz wurde er auf den Wiesen im Nordteil und in den waldbahen Bereichen gefunden. Foto: A. v. Scholley-Pfab



Die Männchen des Waldbrettspiels kontrollieren ihr Revier von warmen, sonnenbeschienenen Flecken aus. Dies kann eine erhöhte Sitzwarte oder auch ein Sonnenfleck auf einem Waldweg sein. Von dort vertreiben sie vorbeifliegende Rivalen. Foto: A. v. Scholley-Pfab



Die Eier des Ulmen-Zipfelfalters werden einzeln an den Knospen von Ulmen abgelegt. Sie erinnern an ein graues Schüsselchen mit weißem Rand.
Foto: A. v. Scholley-Pfab



Der Blaue Eichen-Zipfelfalter überwintert als Ei. Die Raupe frisst die Blüten, seltener auch Blätter von Eichen. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Bei der Vorbegehung am 26. Oktober 2017 wurden im Südteil des Parks und am 19. Juli 2018 im Nordteil Eier des Ulmen-Zipfelfalters (*Satyrrium w-album*) an Knospen der Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) gefunden. Diese Schmetterlingsart steht in Bayern auf der Vorwarnliste. Die Eier werden im Sommer an Knospen blühfähiger Ulmen abgelegt und überwintern. Im zeitigen Frühling schlüpfen die Raupen und ernähren sich anfangs von Ulmenblüten und den reifenden Samen. Die Ulmenblätter erscheinen erst später und werden dann auch als Nahrung genutzt.

Der Blaue Eichen-Zipfelfalter (*Favonius quercus*) ist eine weitere Art, die als Ei an Knospen überwintert. Am 26. Oktober 2017 wurden Eier an Knospen der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) gefunden.



Die Flügeloberseite des Kleinen Eisvogels ist schwarzbraun mit einer breiten weißen Binde. Von unten ist der Falter auffälliger.
Foto: A. v. Scholley-Pfab



Die Raupe des Kleinen Eisvogels überwintert in einem sogenannten Hibernarium.
Foto: A. v. Scholley-Pfab

Die Raupe des Kleinen Eisvogels (*Limenitis camilla*) überwintert in einem sogenannten „Hibernarium“, einem Tütchen aus einem Blatt und Seide. Im Frühjahr ernähren sich die Raupen dann von den zarten Blättern ihres Wirtsstrauchs. Am 26. Oktober 2017 wurden im Südteil des Parks mehrere Hibernarien gefunden, die aus Blättern der Roten Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) gebaut waren, die in Bayern die häufigste Wirtspflanze für den Kleinen Eisvogel ist. Am 20. Juni 2018 wurden Falter sowohl im Süd- als auch im Nordteil beobachtet.

Der Braunfleckige Perlmutterfalter (*Boloria selene*) am 21. Mai wurde an einem Waldweg im Nordteil des Parks gesehen.

Tabelle 5: Schmetterlingsfunde in baumnahen Bereichen

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	20.6.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	07.5.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	19.7.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	19.7.2018		Falter
<i>Favonius quercus</i> (L.)	Blauer Eichen-Zipfelfalter	26.10.2017		Ei
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch)	Ulmen-Zipfelfalter	26.10.2017	V	Ei
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch)	Ulmen-Zipfelfalter	19.7.2018	V	Ei
<i>Limenitis camilla</i> (L.)	Kleiner Eisvogel	26.10.2017		Raupe
<i>Limenitis camilla</i> (L.)	Kleiner Eisvogel	20.6.2018		Falter
<i>Boloria selene</i> (D. & S.)	Braunfleckiger Perlmutterfalter	21.5.2018	3	Falter
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	Kaisermantel	20.6.2018		Falter
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	Kaisermantel	19.7.2018		Falter
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	Waldbrettspiel	07.5.2018		Falter
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	Waldbrettspiel	21.5.2018		Falter
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	Waldbrettspiel	19.7.2018		Falter
<i>Araschnia levana</i> (L.)	Landkärtchen	07.5.2018		Falter
<i>Araschnia levana</i> (L.)	Landkärtchen	20.6.2018		Falter
<i>Polygonia c-album</i> (L.)	C-Falter	19.7.2018		Falter
<i>Vanessa atalanta</i> (L.)	Admiral	19.7.2018		Falter

Außer Tagfaltern wurden noch zwei interessante Nachtfalterarten entdeckt. Der Alteichen-Glasflügler (*Synanthedon conopiformis*) wird in der Roten Liste Bayern als gefährdet eingestuft; er wurde in Südbayern bisher nicht häufig nachgewiesen (Meerkötter 2016). Es handelt sich um eine wärmeliebende Art, die in Eichenwäldern, Eichenalleen oder auch Solitäreichen lebt. Die Eichen werden durch diese Art nicht geschädigt. Die Art wird leicht übersehen und kann am besten nachgewiesen werden, indem man Männchen mit künstlichen Pheromonen, also artspezifischen Duftstoffen, anlockt. Am besten funktioniert das an warmen Abenden. Am 21. Mai 2018 wurde ein Anlocken mit Pheromonen im Nordteil des Parks versucht, allerdings wegen drohendem Gewitter schon um 14:30 Uhr, was eigentlich zu früh ist. Trotzdem flogen an der zweiten Eiche nach wenigen Minuten zwei Männchen an (WGS84 47.94647, 11.30390).



Selten, schwer zu finden und für Ungeübte kaum als Schmetterling zu erkennen: Ein Alteichen-Glasflügler. Foto: A. v. Scholley-Pfab



Die Raupen der Wiesenrauten-Goldeule ruhen zusammengekrümmt an der Blattunterseite ihrer Wirtspflanze. Sie ähneln Vogelkot. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Die Wiesenrauten-Goldeule (*Lamprotes c-aureum*) ist auf der Roten Liste Bayern als gefährdet eingestuft. Die Falter sind nacht- und dämmerungsaktiv. Die hübsche, grünweiß gestreifte Raupe lebt an Akeleiblättriger Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium*), gelegentlich auch an anderen Wiesenrauten Arten (Ebert 1997). Am 21. Mai 2018 wurden Raupen in der Schneise südlich des Zauns um den Wittelsbacher Ausgleichsfond (WGS84 47.94144, 11.30121) an Akeleiblättriger Wiesenraute gefunden.

Tabelle 6: Nachtfalter als Beifunde

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Lamprotes c-aureum</i> (Knoch)	Wiesenrauten-Goldeule	21.5.2018	3	Raupe
<i>Synanthedon conopiformis</i> (Esp.)	Alteichen-Glasflügler	21.5.2018	3	Falter

Biotop



Eine besonders wertvolle Pflanze im Biotop, wenn auch unscheinbar: Der Große Wiesenknopf.
Foto: A. v. Scholley-Pfab



Auch die prächtigen Knabenkräuter machen das Biotop im Süden des Golfplatzes zu einer Besonderheit. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Am südlichen Ende des Golfplatzes befindet sich eine Biotopfläche mit typischer Feuchtwiesen-Vegetation: Im Frühling ist die Blüte zahlreicher Knabenkräuter ein prächtiger Anblick. Das Biotop wird von den Clubmitgliedern offensichtlich sehr geschätzt, denn wenn die Fläche im Rahmen dieser Untersuchung betreten wurde, wiesen jedes Mal Golfspieler auf das Betretungsverbot hin. Die Information, dass vom Club eine Schmetterlings-Untersuchung beauftragt wurde, stieß bei den anschließenden Gesprächen auf Interesse und Zustimmung. Das Biotop war das artenreichste und individuenreichste Gebiet auf dem Golfplatz: Hier wurden 14 Tagfalterarten entdeckt, die in der umseitigen Tabelle aufgelistet sind.



Ein Weibchen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei der Eiablage. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Eine große Besonderheit ist das Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*). Diese Art ist europaweit im Rückgang begriffen und deshalb in der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) in den Anhängen II und IV aufgeführt. Für die im Anhang II gelisteten Tier- und Pflanzenarten müssen Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden. Die Lebensstätten der Arten des Anhangs IV dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden. In der Roten Liste Bayern 2016 ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als stark gefährdet geführt. Sein Verbreitungs-

schwerpunkt in Bayern ist das Ammer-Loisach-Hügelland, zu dem auch der Golfplatz gehört. Aber auch in den Kernregionen ist die Art im Rückgang begriffen. Grund für die Seltenheit und den



Die dunkelroten Blütenstände des Großen Wiesenknopfs müssen bis in den Spätsommer stehen bleiben, damit sich die Raupen entwickeln können. Foto: E. Ehret

Rückgang dieser Schmetterlingsart ist seine enge Bindung an das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und seine komplizierte Raupenentwicklung.

Die Falter fliegen von Mitte Juni bis Mitte August. Sie haben ein enges Nektarpflanzen-Spektrum. Die wichtigste Nektarpflanze der Falter ist der Große Wiesenknopf. Hier legt das Weibchen auch seine Eier ab, die mit einem Legebohrer tief in die Blütenköpfe hineingepresst werden. Die jungen Raupen entwickeln sich zunächst in den Blütenköpfen, die sie von innen ausfressen. Doch im Spätsommer verlassen sie den Großen Wiesenknopf und werden von Ameisen in deren Bauten getragen, wo sie dann die folgenden 10 Monate verbleiben und dort auch überwintern. Die Raupen ernähren sich von der Ameisenbrut. Im Juni oder Juli verlassen die Falter den Ameisenbau. In Bayern ist die Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) der Hauptwirt; der wichtigste Nebenwirt ist die Rote Gartenameise (*Myrmica rubra*) (Bräu 2013).

Tabelle 7: Schmetterlingsfunde im südlichen Biotop

Art		Datum	RL BY	Stadium
<i>Zygaena filipendulae</i> (L.)	Sechsfleck-Widderchen	20.6.2018		Falter
<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	Aurorafalter	07.5.2018		Falter
<i>Pieris brassicae</i> (L.)	Großer Kohlweißling	20.6.2018		Falter
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	20.6.2018		Falter
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	19.7.2018		Falter
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader Weißling	19.7.2018		Falter
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	07.5.2018		Falter
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	20.6.2018		Falter
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	19.7.2018		Falter
<i>Phengaris teleius</i> (Bgstr.)	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	19.7.2018	2	Falter
<i>Polyommatus icarus</i> (v.Rott.)	Hauhechel-Bläuling	21.5.2018		Falter
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	Kaisermantel	19.7.2018		Falter
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	Kleines Wiesenvögelchen	21.5.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	20.6.2018		Falter
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	19.7.2018		Falter
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Schornsteinfeger	20.6.2018		Falter
<i>Araschnia levana</i> (L.)	Landkärtchen	20.6.2018		Falter
<i>Aglais urticae</i> (L.)	Kleiner Fuchs	20.6.2018		Falter

Empfehlungen zur Optimierung des Lebensraums „Golfplatz“ für Schmetterlinge

Der Golfplatz ist ein gutes Nahrungsrevier für Schmetterlinge, da nie alle Wiesen gleichzeitig gemäht werden und es darum immer irgendwo Nektarpflanzen für Falter gibt. Noch besser wäre es allerdings, wenn auch einzelne Wiesen nicht großflächig, sondern immer nur teilweise gemäht würden und der Rest erst ein paar Wochen später, damit sich ein kleinräumiges Mosaik mit unterschiedlichem Nahrungsangebot ausbilden kann.

Um möglichst vielen Schmetterlingsarten die Möglichkeit zu geben, ihren gesamten Entwicklungszyklus abzuschließen, ist neben Nektarpflanzen aber auch wichtig, dass es Bereiche gibt, in denen sich die Raupen entwickeln können und wo eine Überwinterung möglich ist. Wichtige Bereiche dafür sind kleine Brachen und Saumstrukturen, wo die Pflanzen auch im Herbst nicht gemäht werden. Die Überwinterungsstadien der Schmetterlinge hängen oft ganz unscheinbar an Grashalmen oder Staudenstängeln und harren dort aus, bis im Frühjahr der prächtige Falter schlüpft. Die Mahd sollte darum nicht zu gründlich erfolgen, d.h. nicht bis zum Waldrand und nicht bis unter die Bäume. In diesen Saumstrukturen können dann beispielsweise die Raupen des Gelbwürfelfigen Dickkopffalters oder des Rostfarbigen Dickkopffalters in zusammengerollten Grasblättern überwintern. Eine typische Pflanze solcher Saumstrukturen ist die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), eine wichtige Futterpflanze für die Raupen des Aurorafalters, die sich dort auch verpuppen und überwintern. Damit sich die überwinternden Puppen entwickeln und die Schmetterlinge im Frühjahr schlüpfen können, müssen die Stängel der Knoblauchsrauke den ganzen Winter über stehen bleiben.

Schutz für den bedrohten Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Besonderen Schutz benötigt der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Es handelt sich um eine Offenlandart, die zwingend auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und auf eine zeitlich gut an seinen Entwicklungszyklus abgestimmte Mahd angewiesen ist. Zur Eiablage im Juni/Juli muss blühender Großer Wiesenknopf vorhanden sein, die einzige Eiablagepflanze. Die Pflanzen dürfen nicht gemäht werden bevor die Raupen die Blütenköpfe verlassen haben, also nicht vor Mitte September.



Auch Säume mit kleineren Beständen des Großen Wiesenknopfs, wie z.B. gegenüber vom Bauhof, können dem Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling helfen und sollten nicht vor September gemäht werden. Foto: A. v. Scholley-Pfab

Artenreiche Wiesen sind immer nährstoffarm. Um die Artenvielfalt zu erhalten, sollte nach dem Mähen das Mähgut unbedingt von der Fläche entfernt werden, da nur so dem Boden Nährstoffe entzogen werden. Durch die zunehmende Düngung aus der Luft reichert sich sonst der Boden mit Stickstoff an. Auf Dauer ist dies schädlich für den Großen Wiesenknopf, die Ameisen, aber auch für die Orchideen.

Auch wenn 2018 der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nur auf dem Biotop gefunden wurde, sollten auch die übrigen Wiesenknopf-Bestände nicht früher gemäht werden. Die Art lebt häufig in sogenannten Metapopulationen, die miteinander in Verbindung stehen. Dies vermindert die Gefahr eines lokalen Aussterbens.

Weitere Wiesenknopfbestände wurden auf einem schmalen baumbestandenen Streifen D am Weg südlich des SV-Betriebsgelände (WGS84 47.94408, 11.30246) gefunden sowie auf der Wiese C westlich der großen umzäunten Solitäreiche (WGS84 47.94808, 11.30372). Vor allem am Ostrand dieser Wiese wurden am 19. Juli zahlreiche abgemähte Wiesenknöpfe gefunden. Es wäre empfehlenswert diese größere Wiese nicht auf einmal im Sommer zu mähen, sondern eine Staffelmahd einzuführen, bei der der Ostteil mit den Wiesenknopfpflanzen erst ab Mitte September gemäht wird.

Entsprechend ihrem Verwendungszweck müssen viele Wiesen, z.B. Liegewiesen, häufiger gemäht werden. Empfehlenswert wäre auch hier, nicht immer bis zum Waldrand zu mähen, sondern einen Übergangsbereich stehen zu lassen, der nur ein- oder höchstens zweimal im Jahr und auch dann nicht zu weit unter die Bäume und Büsche gemäht wird. Solche Übergangsbereiche ermöglichen überwinterten Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) die Überdauerung der kalten Jahreszeit und stellen die Folgegeneration der Falter sicher.

Literatur

Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nummer, A., Voith, J., Wolf, W. (2013): Tagfalter in Bayern, Stuttgart

Ebert, G. (Hrg.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 6, S. 99-104, Stuttgart

Meerkötter, R., Gottschaldt, K.-D., Morawietz, B. (2016): Der „Alteichen-Glasflügler“ *Synanthedon conopiformis* (Esper, 1782) in der Stadt München, im Forstenrieder Park und im Gebiet der Eichenallee von Seefeld-Weßling nachgewiesen, Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 65(3/4), S. 77-84