

## **Biotop: Brunnenwald**

Kartierung von 5 Biotopen innerhalb des Jahres 2021

<b>Auftraggeber:</b>	Gemeinde Feldkirchen Landkreis München Rathausplatz 1 85622 Feldkirchen Tel.: 089 / 9099 – 74-0 Fax: 089 / 9099 – 74-36 rathaus@feldkirchen.de <a href="http://www.feldkirchen.de">www.feldkirchen.de</a>
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Herr Pitterle Tel. 089 / 9099 – 74-37 E-mail: pitterle@feldkirchen.de  Herr Reiprich Tel. 089 / 9099 – 74-45 E-mail: reiprich@feldkirchen.de
<b>Auftragnehmer:</b>	Dipl.-Geoökologe Rudolf Necker Kornwegerstr. 20, 81375 München Tel. 089/7140861 e-mail: rudolfnecker@web.de
Bearbeitung:	Rudolf Necker
Stand:	23.12.2021

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gehölze</b> .....	<b>2</b>
2.1	<b>Gebüsche/Hecken</b> .....	<b>2</b>
2.2	<b>Laubmischwald</b> .....	<b>6</b>
2.3	<b>Avifauna</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Säume</b> .....	<b>8</b>
3.1	<b>Einleitung</b> .....	<b>8</b>
3.2	<b>Trockener, artenreicher Saum zum Messeparkplatz</b> .....	<b>10</b>
3.2.1	Pflanzen .....	11
3.2.2	Tierbeobachtungen .....	15
3.2.2.1	Bienen und Schwebfliegen .....	15
3.2.2.2	Schmetterlinge .....	17
3.2.2.3	Heuschrecken .....	20
3.3	<b>Mesophile Wiese und Saum auf der Nordseite des Brunnenwalds</b> .....	<b>20</b>

## Abbildungsverzeichnis

Bild 1: Struktur und Lage der Gehölze im Biotop Brunnenwald.....	1
Bild 2: Blühende Salweide Ende März und Anfang April.....	2
Bild 3: Blüte des Wolligen Schneeballs Anfang Mai.....	3
Bild 4: Blüten der Heckenrose ( <i>Rosa corymbifera</i> ) im Juni.....	3
Bild 5: Blüte des Roten Hartriegels im Juni mit Blütenbesuch des Gemeinen Rosenkäfers ( <i>Cetonia aurata</i> ).....	4
Bild 6: Raupe des Schlehen-Bürstenspinners ( <i>Orgyia antiqua</i> ).....	4
Bild 7: Fruchtsände des Wolligen Schneeballs Anfang August.....	5
Bild 8: Steinhaufen auf der nordöstlichen Seite des Gebüsches Ende März.....	6
Bild 9: Laubmischwald mit gut entwickelter Strauch- und zweiter Baumschicht im Oktober.....	6
Bild 10: stehendes Totholz (Waldkiefer) mit Spechtlöchern.....	7
Bild 11: Star am Vogelkasten zur Fütterung der schon recht großen Jungen im April.....	8
Bild 12: Wiesenstreifen im Nordteil der Hecke.....	9
Bild 13: Der Acker reicht bis an die Hecke an der Südseite.....	9
Bild 14: Sonnwend-Wolfsmilch ( <i>Euphorbia helioscopia</i> ) und Persischer Ehrenpreis ( <i>Veronica persica</i> , Blaue Blüten) Ende März am Rande zur Hecke.....	10
Bild 15: Saum an der Böschung zum Messeparkplatz im Oktober.....	10
Bild 16: Böschung mit Kleinem Mädesüß sowie Wiesen-Salbei im Juni.....	11
Bild 17: Zittergras ( <i>Briza media</i> ).....	11
Bild 18: Wiesen-Salbei ( <i>Salvia pratensis</i> ).....	12
Bild 19: Quirlblütiger Salbei ( <i>Salvia verticillata</i> ).....	12
Bild 20: Deutsche Backenklee ( <i>Dorycnium germanicum</i> ).....	12
Bild 21: Saat-Esparsette ( <i>Onobrychis viciifolia</i> ).....	13
Bild 22: Großer Ehrenpreis ( <i>Veronica teucrium</i> ).....	13
Bild 23: Pfirsichblättrige Glockenblume ( <i>Campanula persicifolia</i> ).....	13
Bild 24: Nesselblättrige Glockenblume ( <i>Campanula trachelium</i> ).....	14
Bild 25: Büschel-Glockenblume ( <i>Campanula glomerata</i> ).....	14
Bild 26: Rundblättrige Glockenblume ( <i>Campanula rotundifolia</i> ).....	14
Bild 27: Aschgraue Sandbiene ( <i>Andrena cinerea</i> ) auf Frühlings-Fingerkraut Anfang April.....	15
Bild 28: Große Schwebfliege ( <i>Syrphus ribesii</i> ) im April an der Böschung.....	16
Bild 29: Hain-Schwebfliege ( <i>Episyrphus balteatus</i> ) an Blüte einer Königskerze im August.....	16
Bild 30: Zwerg-Bläuling ( <i>Cupido minimus</i> ) bei der Paarung.....	17
Bild 31: Kurzschwänziger Bläuling ( <i>Cupido argiades</i> ) auf Gewöhnlichem Dost.....	17
Bild 32: Idas-Bläuling ( <i>Plebeius idas</i> ) und Gemeiner Bläuling ( <i>Polyommatus icarus</i> ) auf Gewöhnlichem Dost.....	18
Bild 33: Goldene Acht oder Hufeisenklee-Gelbling auf der Blüte einer Acker-Witwenblume.....	19

Bild 34: Karden-Sonneneule ( <i>Heliothis virescens</i> ) .....	19
Bild 35: Blauflügelige Ödlandschrecke ( <i>Oedipoda caerulescens</i> ) am Rande der Böschung.....	20
Bild 36: Hochwüchsiger, frischere Wiese mit Wiesen-Klee und Zaunwicke im Juni.....	21
Bild 37: Kuckucks-Lichtnelke ( <i>Lychnis flos-culculi</i> ).....	21
Bild 38: Magerer Rand zu einem Wiesenweg mit Bestand an Wiesen-Salbei im Juni .....	22

# 1 Einleitung



Bild 1: Struktur und Lage der Gehölze im Biotop Brunnenwald

Das Gehölz des Biotops "Brunnenwald" lässt sich von Nordwesten nach Südosten schreitend und von dort weiter nach Südwesten gehend in fünf Teile aufgliedern:

- Baumhecke aus jüngeren bis mittelalten Laubbäumen mit dichtem Strauchunterwuchs am Nordwestrand
- Artenreicher Laubmischwald mit dichter Strauchschicht und Laubbaumaufwuchs im Unterstand
- Gebüsch mit Laubbaumaufwuchs und Stieleichen und Waldkiefer-Überhältern
- Dichtes Gebüsch aus Sträuchern und Laubbaumaufwuchs
- Dichte Strauchhecke mit Laubbaumaufwuchs am südwestlichen Ende des Gehölzes.

Die einzelnen Gehölz-Teile sind hierbei in unterschiedlicher Umgebung (Wiesentypen, Acker) eingebettet und weisen unterschiedlich artenreiche Säume auf. Bei den ersten drei Teilen grenzt am Südrand die Magerwiese des Messeparkplatzes an. An der Böschung zu dem Parkplatz ist ein sehr artenreicher Saum entstanden. Nach Norden folgen frischere Wiesen, teils Pferdeweidern mit frischeren Krautarten. Frischere Wiesen sowie Kieferngehölze am Rande des Messeparkplatzes rahmen das nach Südosten verlaufende Gebüsch ein. Die Hecke am Südwestende des Brunnenwalds verläuft weitgehend durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

Das zweite Kapitel 2 beschäftigt sich mit den Gehölzen im Brunnenwald. Kapitel drei enthält Informationen und Beobachtungen in den Säumen der Gehölze, wobei speziell der artenreiche (artenreich in Hinsicht auf Pflanzen als auch auf Insekten), gut besonnte und magere Saum zum Messeparkplatz hervorragend und daher in dem Bericht einen größeren Raum einnimmt.

## 2 Gehölze

### 2.1 Gebüsche/Hecken

Die Hecken und Gebüsche sind artenreich hinsichtlich der Gehölzarten aufgebaut. Etwa zwanzig unterschiedliche Gehölzarten besitzen jeweils innerhalb der einzelnen Teileinheiten (s.o.) einen Standort. Dabei überwiegen in unterschiedlichen Gehölzabschnitten einzelne Sträucher oder Laubbäume, was teilweise auf die Pflanzung zurückgehen dürfte. Mit stellenweise hoher Anzahl treten Schlehe, Roter Hartriegel, Wolliger Schneeball, Vogelbeere, Eingriffeliger Weißdorn, Esche, Vogelkirsche, Haselnuss und Liguster auf.



Bild 2: Blühende Salweide Ende März und Anfang April

Gut eingestreut sind Wildbirne, Kreuzdorn, Feld-Ahorn, Hainbuche, Berg-Ahorn, Pfaffenhütchen, Salweide und Heckenrose. Eher seltener zeigen sich Berberitze, Rote Heckenkirsche, oder Schwarzer Holunder in den Hecken und dem Gebüsch.

Aufgrund der hohen Gehölzarten-Zahl trifft man in den Monaten April bis Juni bei Spaziergängen entlang der Gehölze blühende Sträucher an, die wertvolle Nahrungsquellen für Insekten darstellen.



Bild 3: Blüte des Wolligen Schneeballs Anfang Mai



Bild 4: Blüten der Heckenrose (*Rosa corymbifera*) im Juni



Bild 5: Blüte des Roten Hartriegels im Juni mit Blütenbesuch des Gemeinen Rosenkäfers (*Cetonia aurata*)

Die Larven des Rosenkäfers (dicke, weiße, stark gekrümmte Engerlinge) findet man häufig in Komposthaufen. Da die Rosenkäfer-Engerlinge Holzbestandteile gut verdauen können, sind sie wertvolle Bewohner der Komposthaufen. Weitere Insekten lassen siech auf den Blättern der Sträucher am Gehölzrand beobachten



Bild 6: Raupe des Schlehen-Bürstenspinners (*Orgyia antiqua*)

Die Bürstenspinner zeichnen sich durch ihre pinsel- oder borstenförmige Behaarung aus. Mit den hellen pinselartigen Haargruppen sowie den roten Punkten ist die Raupe des Schlehen-Bürstenspinners unverkennbar. Neben der Schlehe ist die Raupe kann man die Raupe auch zahlreichen weiteren Sträuchern am Waldrand antreffen.

Im Juli und August reifen die ersten Früchte an den Sträuchern. Beim Wolligen Schneeball färben sich die Früchte im Laufe des Spätsommers und Herbstes von grün über rot nach schwarz.



Bild 7: Fruchtstände des Wolligen Schneeballs Anfang August

Zwei Steinhäufen geben dem nach Südwesten sich erstreckenden Gebüsch eine weitere Struktur. Steinhäufen stellen für Reptilien (Eidechsen, Schlangen) sowohl wertvolle Unterschlüpfte als Besonnungs-Standorte dar, wo die wechselwarmen Tiere am Morgen durch Sonnenbaden Wärme aufnehmen. Leider wurden bei der Kartierung keine Reptilien an den Steinhäufen entdeckt.



Bild 8: Steinhaufen auf der nordöstlichen Seite des Gebüsches Ende März

## 2.2 Laubmischwald

Da ein Teil des Brunnenwaldes in der Quarantäne-Zone zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers lag, ist nur der nordwestliche Teil des vorherigen Laubmischwaldes als Hochwald erhalten geblieben.



Bild 9: Laubmischwald mit gut entwickelter Strauch- und zweiter Baumschicht im Oktober

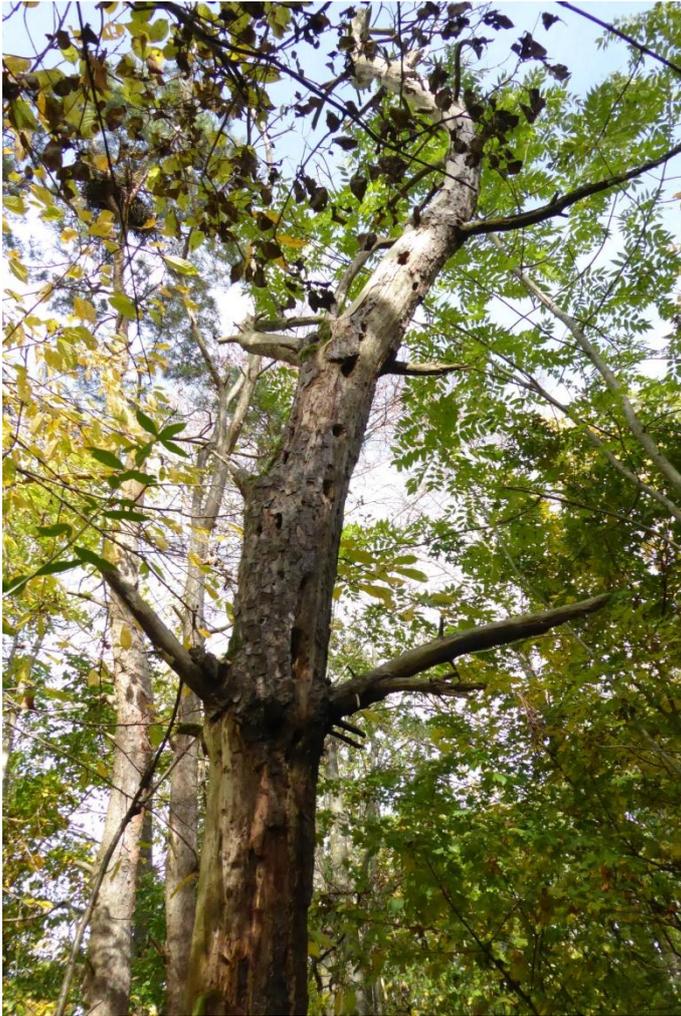


Bild 10: stehendes Totholz (Waldkiefer) mit Spechtlöchern

In dem Eichen-Hainbuchenwald sind gut die Esche und auch der Bergahorn eingestreut. Dazu gesellen sich Waldkiefer, Vogelkirsche, Fichte und Sommerlinde.

Neben den Gehölzen der Baumschicht gedeihen Feld-Ahorn, Schlehe, Traubenkirsche, Haselnuss, Roter Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Vogelbeere, Liguster, Wolliger Schneeball u.a. in der artenreichen Strauchschicht.

Die dichte Baum- und Strauchschicht lässt nur wenig Licht auf den Waldboden fallen, so dass die Krautschicht aus Arten wie Wald-Fiederzwenke und Stadt-Nelkenwurz spärlich ausgebildet ist.

Hervorzuheben ist der hohe Totholzanteil des Gehölzes, sowohl an stehendem als auch an liegendem Totholz. Hierdurch wird vielen seltenen Arten, die in ihrer Entwicklung auf Totholz angewiesen sind wie einigen Käferarten, Ameisenarten, aber auch Vogelarten wie den Spechten ein Lebensraum geschaffen.

An Nordwestrand des Hochwaldes hat sich ein Dachs einen größeren Bau mit mehreren Ein- und Ausgängen gegraben. Solche wenig kaum begangenen Gehölze wie der Brunnenwald stellen wertvolle Lebensräume und Rückzugsbereiche für Wildtiere dar.

## 2.3 Avifauna

Die Vögel nutzen neben den Gehölzen des Brunnenwalds auch die angrenzenden Strukturen (Wiesen, Weiden, Baumgruppen und weitere Gebüsche in der Umgebung) als Lebens- und Nahrungsraum. Im Frühjahr und Frühsommer sind Stare und Feldsperlinge sehr präsent. Beide Vogelarten finden auf der Nordseite in den Pferdeweiden in geringer Entfernung genügend Nahrung und können so ihre Jungen in den Nestern im Brunnenwald groß ziehen. Die Stare beziehen hierbei die Vogelkästen im Wald und am Waldrand.

Grünspecht, Buntspecht, Rabenkrähe, Eichelhäher und Mäusebussard nutzen den Laubwald im Brunnenwald zur Brut und/oder zur Nahrungssuche.

Die Pferdeweiden dienen auch Vögeln, die in und an den angrenzenden Gebäuden nisten, als Nahrungsraum. So fliegen gelegentlich Rauchschnalben zum Jagen über den Pferdeweiden oder ein Hausrotschwanz ist bei der Futtersuche zu beobachten.

Neuntöter sind in dem sich nach Südwesten erstreckenden Gebüsch sowie in dem benachbarten, in der Gemeinde Haar liegenden Gebüsch heimisch. Halboffene Gebüschlandschaften, d.h. Gebüsche mit eingeschalteten Wiesen-Offenstellen sind die typischen Habitate für diese Vogelart. Hier können sie genügend Insekten erbeuten, wobei größere Insekten wie Käfer oder Hummeln manchmal als Vorratslager auf Stacheln der Gebüsche aufgespießt werden (daher der Name des Vogels).



Bild 11: Star am Vogelkasten zur Fütterung der schon recht großen Jungen im April

Goldammer, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Rotkehlchen, Stieglitz und Feldsperling besiedeln die Gebüsche. Ihre Stimmen und teils ihr Gezeter sind im Frühjahr und Frühsommer regelmäßig zu vernehmen.

In der Ackerfläche am südwestlichen Ende der Strauchhecke versuchte im Frühjahr ein Feldlerchenpaar zu brüten.

## 3 Säume

### 3.1 Einleitung

Entlang der Gehölze des Brunnenwalds verlaufen sowohl hinsichtlich Feuchtigkeit, Breite, Nutzungsintensität als auch hinsichtlich des Artenreichtums sehr unterschiedlich ausgestattete Säume.

Die Strauchhecke im Südwesten des Brunnenwalds befindet sich innerhalb intensiv bewirtschafteter Ackerflächen. Zum Haarer Grund (Südseite) reicht der Acker direkt an die Hecke. Hier finden nur einige, wenige Ackerwildkräuter wie Feld-Ehrenpreis oder Sonnenwend-Wolfsmilch einen Standort im Heckensaum. Auf der Feldkirchner Seite (Nordseite)

begleitet ein Wiesenstreifen/-weg die Hecke. Solche schmale, extensiv genutzte Grasränder bieten Wildtieren wie den Feldhasen, der um das Brunnenholz verbreitet ist, einen Unterstand oder Vögeln wie der Goldammer einen Raum für die Anlage eines Nests. Goldammern leben in Hecken, sind aber Bodenbrüter.



Bild 12: Wiesenstreifen im Nordteil der Hecke



Bild 13: Der Acker reicht bis an die Hecke an der Südseite



Bild 14: Sonnwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*) und Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*, Blaue Blüten) Ende März am Rande zur Hecke

An die Baumhecke im Nordosten des Brunnenwalds grenzt nach Norden eine artenarme, grasreiche, intensiv genutzte Wiese an. Auch hier ist kein nennenswerter Saum zur Hecke vorhanden.

Schön ausgebildete Säume bzw. artenreiches Grünland bedecken die Böschung zum Messeparkplatz sowie verlaufen zwischen Brunnenwald und den Pferdeweiden. Diese beiden Standorte finden in den beiden folgenden Kapiteln eine nähere Betrachtung.

### 3.2 Trockener, artenreicher Saum zum Messeparkplatz



Bild 15: Saum an der Böschung zum Messeparkplatz im Oktober

Der Oberboden am Messeparkplatz wurde abgetragen. Zu der angrenzenden Hecke und dem Laubgehölz des Brunnenwalds verläuft eine Böschung, auf deren Oberseite eine Baumreihe aus Stieleiche, Zerreiche, Winterlinde, Hainbuche und Waldkiefer gepflanzt ist.

Die Kiesfläche des Parkplatzes setzt sich örtlich in kleinen Einbuchtungen in der Böschungskante zur Hecke fort. Im Folgenden wird der Bewuchs der Böschung sowie der Einbuchtungen als Saum zur Hecke betrachtet.

### 3.2.1 Pflanzen



Bild 16: Böschung mit Kleinem Mädesüß sowie Wiesen-Salbei im Juni

Bei einer Begehung Mitte Juni wurden entlang der Böschung an die 70 Pflanzenarten aufgenommen. Neben Trockenheit liebenden Kräutern siedeln Ackerwildkräuter, bzw. Pionierpflanzen sowie mesophile Gräser und Kräuter. Speziell in den Einbuchtungen finden sich kleine Magerrasen-Fragmente. Im Folgenden eine Auswahl typischer und auffälliger Arten:



Bild 17: Zittergras (*Briza media*)

Ein schönes, im Gelände leicht zu erkennendes Gras auf Magerstandorten ist das Zittergras. Mit seinen herzförmigen, oben rötlich überlaufenden Blüten ist das Gras unverwechselbar. An der Böschung zum Messeparkplatz wachsen zwei unterschiedliche Salbeiarten: zum einen häufig der Wiesensalbei mit seinen großen blauen Blüten, zum anderen weniger häufig der Quirlblütige Salbei mit kleineren, blasseren Blüten sowie einer größeren Anzahl (15 und mehr) von Blüten an den einzelnen Etagen der Blütenachse.



Bild 18: Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*)



Bild 19: Quirlblütiger Salbei (*Salvia verticillata*)

Der Deutsche Backenklee ist eine Charakterart der Magerrasen. Sein Vorkommen ist in der Roten Liste Bayern als gefährdet eingestuft. Die typischen kleinen weißen Blüten fallen nicht so sehr auf, sind aber bei näherem Hinsehen sehr hübsch. Die Pflanze hat auch ein Vorkommen in den Magerrasen des Riemer Wäldchens.



Bild 20: Deutsche Backenklee (*Dorycnium germanicum*)



Bild 21: Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*)



Bild 22: Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*)

Die auffälligen rosa Blütenähren der Saat-Esparsette trifft man vor allem in Magerrasen an. Da die Pflanze fähig ist, in ihren Wurzeln mit Hilfe von Bakterien Stickstoff zu binden, kann sie Rohböden besiedeln. Vom 16. bis zum 18. Jahrhundert wurde die Pflanze noch als Viehfutter angebaut. Der große Ehrenpreis ist ein typischer Vertreter der Wärme liebende Säume. Die hellblauen Blütenähren leuchten gerne in trockenen, besonnten Säumen entlang von Gehölzen aber auch in wenig oder nicht mehr genutzten Halbtrockenrasen.

Zum Abschluss sind noch ein paar unterschiedliche Glockenblumen gegenübergestellt, die sich alle an der Böschung auffinden lassen. Das Bild der Büschel-Glockenblume stammt von der Bahntrasse, sie kommt aber auch hier an der Böschung zum Brunnenwald vor.



Bild 23: Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*)

Die Pfirsichblättrige Glockenblume mit ihren relativ großen blauen Blüten und schmalen Blättern ist eine Saum-Art an trockenen Böschungen oder Magerrasen-Rändern.



Bild 24: Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*)



Bild 25: Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*)

Die Nesselblättrige Glockenblume besitzt breitere Blätter und ist borstig behaart. Sie steht gerne am Rande von mehr frischeren, nährstoffreicheren Stellen, wie im Schatten der angepflanzten Baumreihe. Die Büschel-Glockenblume, deren mehr lila Blüten stockwerkartig am Stängel gebüschelt sind, ist eine typische Magerrasenart.



Bild 26: Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)

Die Rundblättrige Glockenblume besiedelt trockene Magerwiesen bis auch Säume, Pionierfluren sowie ist gerne an Pionierassen von Felsen anzutreffen.

## 3.2.2 Tierbeobachtungen

### 3.2.2.1 Bienen und Schwebfliegen



Bild 27: Aschgraue Sandbiene (*Andrena cinerea*) auf Frühlings-Fingerkraut Anfang April

Es leben 116 verschiedene Arten von Sandbienen (Gattung *Adrena*) in Deutschland. Die Aschgraue Sandbiene ist leicht an ihrer grauen Behaarung an Brust und Kopf zu erkennen. Sie fliegt früh im Jahr in den Monaten April bis Mai. Die Biene gräbt ihre Nester im Boden an offenen Stellen, wobei sich die Nester zumeist in Kolonien von kleiner Größe bis Ansammlungen von mehreren 100 Nestern ergeben können.

Sehr früh im Jahr sind auch die Große Schwebfliege (*Syrphus ribesii*) sowie die Hain-Schwebfliege (*Episyrphus balteatus*) unterwegs, da sie als Imago überwintern. Schwebfliegen zeichnen sich durch einen Schwirrflyg aus, wobei sie mit hoher Flügelschlagfrequenz an einer Stelle "schweben" können. Es gibt ca. 450 Schwebfliegenarten in Deutschland. Etliche der Schwebfliegen mimen durch Farbe (gelb, schwarz), Behaarung und Form, wehrhafte Stechimmen wie Hummeln, Bienen und Wespen zu sein. Sie täuschen mit dieser sogenannten "Mimikry" Fressfeinden eine Gefährlichkeit vor, die nicht vorhanden ist. Schwebfliegen besitzen keinen Stachel und sind harmlose Tiere. An den großen Augen kann man Schwebfliegen von Bienen oder Hummeln schnell unterscheiden. Viele Schwebfliegenarten besuchen gerne Blüten, Neben Bienen gehören Schwebfliegen zu den wichtigsten Bestäubern von Blütenpflanzen.



Bild 28: Große Schwebfliege (*Syrphus ribesii*) im April an der Böschung



Bild 29: Hain-Schwebfliege (*Episyrphus balteatus*) an Blüte einer Königskerze im August

Die Hain-Schwebfliege ist eindeutig an den dunklen Doppelbändern zu erkennen und die häufigste Schwebfliege in Deutschland. Ihre Larven leben räuberisch von Blattläusen. Ein Weibchen der Hain-Schwebfliege kann bis zu 1000 Eiern legen und eine Larve in ihrer Entwicklung 400 bis 700 Blattläuse fressen, Schwebfliegenlarven zählen zu den wichtigsten Blattlausantagonisten in vielen Acker- und Gartenbaukulturen.

### 3.2.2.2 Schmetterlinge

Im Sommer fliegen die Bläulinge individuenreich an der Böschung zum Messeparkplatz. Vier Bläuling-Arten konnte ich bei der Begehung beobachten. Der Zwerg-Bläuling belegt die Blüten des Wundklees, der auf den Kiesböden in den Einschnitten der Böschung einen Standort hat.



Bild 30: Zwerg-Bläuling (*Cupido minimus*) bei der Paarung



Bild 31: Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*) auf Gewöhnlichem Dost



Bild 32: Idas-Bläuling (*Plebeius idas*) und Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*) auf Gewöhnlichem Dost

Im Sommer sitzen die Bläulinge gerne auf den zahlreichen Blüten des Gewöhnlichen Dost (*Oreganum vulgare*), der eine typische Art der Wärme liebenden Säume ist und an der Böschung zum Messe-Parkplatz punktuell zahlreich steht. Der Kurzschwänzige Bläuling ist an seinem nadelspitzigem Schwänzchen (Name) am Hinterflügel-Rand sowie dem orangen Doppelfleck auf der Hinterflügel-Unterseite gut kenntlich.

Der kurzschwänzige Bläuling, unser zweitkleinster Bläuling nach dem Zwerg-Bläuling, war wahrscheinlich nach einem Temperatursturz 1978, in denen die Raupen wohl nach Silvester in dem Jahr zugrunde gingen, für fast 25 Jahre in Bayern verschollen (Rote Liste Bayern Status 0). In dem warmen Jahr 2003 begann die Zuwanderung entlang der Flusstäler (Donau, Isar). Heute ist der Bläuling um München wieder gut verbreitet und auf der Bayerischen Roten Liste von 2016 nicht mehr als gefährdet eingestuft

Bild 32 zeigt ein Männchen und ein Weibchen des Idas-Bläulings sowie ein Männchen des Gemeinen Bläulings. Das Männchen des Idas-Bläulings hat einen etwas breiteren, schwarzen Rand auf der Flügel-Oberseite, die blaue Farbe des Gemeinen Bläuling weist leicht einen Stich ins lila hinein auf. Bei beiden Arten sind die Weibchen braun gefärbt (Sexualdimorphismus).

Als weitere Schmetterlinge fliegen die Goldene Acht oder der Hufeisenklee-Gelbling (als Imago nicht unterscheidbar), der Zitronenfalter, das große Ochsenauge und das Tagfauenaug.

Im August war an der Böschung die tag- und nachtaktive Karden-Sonneneule unterwegs. Der Nachtfalter bevorzugt magere, trockene Standorte, wie sie an der Böschung gegeben sind. Seine Vorkommen ist in der Roten Liste von Bayern als stark gefährdet eingestuft.



Bild 33: Goldene Acht oder Hufeisenklee-Gelbling auf der Blüte einer Acker-Witwenblume



Bild 34: Karden-Sonneneule (*Heliothis virescens*)

### 3.2.2.3 Heuschrecken

Die offenen, mageren Stellen in den Einbuchtungen des Messeparkplatzes lassen auch ein Vorkommen der Blaufügeligen Ödlandschrecke zu



Bild 35: Blaufügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) am Rande der Böschung

## 3.3 Mesophile Wiese und Saum auf der Nordseite des Brunnenwalds

Zwischen dem Hochwald und den Pferdeweiden befindet sich eine frischere, hochwüchsere Wiese, die momentan in Teilen extensiv genutzt wird. Größere Bestände an Weiß-Klee (*Trifolium repens*) zeigen in Teilen eine intensivere Nutzung an, u.a. wo an Wiesenwegen das Grünland öfter gemäht wird

Die Nordseite des Gehölzes besitzt aufgrund der geringeren Besonnung ein feuchteres Mikroklima. Wärme liebende Arten fehlen hier im Grünland. Mit Vorkommen von Wiesen-Salbei, Weisen-Flockenblume, Wilder Möhre und Kuckucks-Lichtnelke sind örtlich einige Magerkeitszeiger vorhanden.



Bild 36: Hochwüchsiger, frischere Wiese mit Wiesen-Klee und Zaunwicke im Juni



Bild 37: Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-culculi*)



Bild 38: Magerer Rand zu einem Wiesenweg mit Bestand an Wiesen-Salbei im Juni