

Schmetterlinge und sonstige Gliedertiere in der Gemarkung Freiburg-Munzingen

Von Ralf Bertram

beobachtet und fotografiert seit 2017



Vorwort

Verehrte Leserschaft!

Zuerst möchte ich mich kurz vorstellen. Ich bin Ralf Bertram, geboren 1963 in Göttingen (Niedersachsen) und lebe in Freiburg-Munzingen seit den 1990er Jahren. Beruflich war ich im Versicherungsbereich tätig, bis es mich in eine Gärtnerei verschlagen hat, wo ich dann auch im Jahre 2003 eine Prüfung als Gärtner erfolgreich absolvierte. Aus gesundheitlichen Gründen kann ich den geliebten Beruf leider nicht mehr ausüben, aber die Liebe zur Natur ist geblieben.

So habe ich in den vergangenen Jahren speziell die Schmetterlingswelt in der Region näher unter die Lupe genommen. Die hier heimischen Tagfalter sollten mir in dieser Zeit (fast) alle begegnet sein, Nachtfalter durch Lichtfallen oder ähnliches anzulocken erspare ich mir jedoch. Von daher dürfte es zukünftig wohl noch ein paar neue zufällige Entdeckungen geben. Dabei bleiben natürlich auch Begegnungen mit anderen Insekten nicht aus, und so möchte ich nun ein paar Eindrücke mit Ihnen teilen.

Viele der bekannteren Insekten haben populäre Deutsche Bezeichnungen, für viel mehr jedoch – vor allem die nachtaktiven und im verborgenen Lebenden – gibt es nur die wissenschaftlichen Bezeichnungen. Zur eindeutigen Identifikation sind neben dem Deutschen Namen auch immer in Klammern gesetzt die wissenschaftlichen Bezeichnungen zu lesen.

Bei der Bebilderung habe ich eher Wert auf die Vorstellung gefährdeter oder seltener Arten gelegt. Bilder von Honigbienen oder Kohlweißlingen gibt es meiner Meinung nach schon mehr als genug. Und sofern manche Bilder nicht an Profiansprüche heranreichen, bitte ich zu bedenken, dass Tiere nicht auf Kommando still sitzen bleiben. Die wesentlichen Merkmale sind immer zu erkennen.

Ralf Bertram

Bilder auf dem Deckblatt

Oben links: Distelfalter (*Vanessa cardui*)

Oben rechts: Zebra-Springspinne (*Salticus scenicus*)

Mitte links: Fleckhals-Prachtkäfer Weibchen (*Anthaxia fulgurans*)

Mitte rechts: gebänderte Prachtlibelle Männchen (*Calopteryx splendens*)

Unten links: schwarzhückige Gemüswanze (*Eurydema ornata*)

Unten rechts: großes grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)

Schmetterlinge

In der Klasse der Insekten läuft diese Ordnung in der Wissenschaft unter dem Namen Lepidoptera und bedeutet Schuppenflügler (altgriechisch *λεπίς* *lepís*, deutsch ‚Schuppe‘ und *πτερόν* *pterón*, deutsch ‚Flügel‘). Wie passend diese Bezeichnung ist mag eine Makroaufnahme der Flügelunterseite eines frisch geschlüpften Admirals (*Vanessa atalanta*) veranschaulichen.



Nach den Käfern und Zweiflüglern sind die Schmetterlinge die Tierordnung mit den drittmeisten Arten – rund 160.000 und jedes Jahr werden weltweit neue Arten entdeckt. Auf der Erde haben sich die ersten Exemplare vor mehr als hundert Millionen Jahren zusammen mit den ersten Blütenpflanzen entwickelt.

Die Entwicklung geht vom Ei, über Raupe (Larve), Puppe zum ausgewachsenen Schmetterling (Imago). Schmetterlinge können weder stechen noch beißen und sind somit für den Menschen als ausgewachsene Tiere absolut ungefährlich. Manche Raupen können durch ihre Behaarung jedoch beim Menschen allergische Reaktionen hervorrufen. Bekanntestes Beispiel in Deutschland dürften die Raupen des Eichenprozessionsspinners sein – diese Schmetterlingsart konnte ich für mich erstmalig in Munzingen im Jahre 2021 nachweisen. Da es in direkter Nachbarschaft zur Kita „Sonnengarten“ war, wurde von mir natürlich auch das Gesundheitsamt informiert.

Manche betrachten Schmetterlingsraupen als Schädlinge, weil sie vielleicht das geliebte Blumenbeet kahlfressen und bekämpfen sie. Aber als ausgewachsene Tiere leisten sie wie auch die Bienen wichtige Bestäuberdienste – ohne sie gäbe es also gar nicht diese Blütenpracht. Eine Natur im Gleichgewicht sorgt schon dafür, dass Schädlinge nicht überhand nehmen. Eidechsen, Igel, Vögel, Schlupfwespen und Raupenfliegen als Parasitoide, dezimieren größere Raupenbestände verlässlich!

Ausgewachsene Schmetterlinge nehmen übrigens ihre Nahrung mittels Saugrüssel auf. Einige Arten leben als Imago auch nur sehr kurz und verzichten völlig auf eine Nahrungsaufnahme, sie suchen sich lediglich einen Partner zur Verpaarung und sterben. Die längste Lebensdauer als Falter mit einem vollen Jahr hat der Zitronenfalter (rechtes Bild). Der eingerollte Saugrüssel vom Großen Ochsenauge (*Maniola jurtina*) ist gut zu erkennen



Tagfalter

Hier möchte ich nur Arten bildlich vorstellen, die in der „Roten Liste Deutschland 2011“ oder „Roten Liste Baden-Württemberg 2004“ in die Kategorien 1, 2 oder 3 eingestuft sind und die ich in der Gemarkung Freiburg-Munzingen seit 2017 nachweisen konnte.

Links: Weißer Waldportier (*Brintesia circe*), RL BW 1, RL D 3 bei der Erentrudiskapelle in 2021

Rechts: Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*) RL D 3, RL BW 1 in 2020 auf einer Heuwiese am Fuße des Tunibergs an der Grenze zu Rimsingen

Beide Arten konnte ich bisher jeweils nur EIN MAL in unserem Bereich beobachten!



Links: Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*) RL BW 3, Beobachtungen dieser Art in unserem Gebiet ordne ich „Pendlern“ zwischen den Rheinwäldern und dem Mooswald zu. Das Bild entstand 2020 auf einem Weg des Golfplatzes. Der Falter nimmt per Saugrüssel Mineralien auf. Beobachtungen in Munzingen sind sehr selten! In den benachbarten Wäldern sieht man ihn regelmäßig.

Rechts: Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) RL BW 3, am Tuniberg kann man diese Art noch regelmäßig beobachten



Links: Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) RL BW 2, RL D Vorwarnliste, in 2021 eine recht seltene Erscheinung in unsrer Gegend. Die Jahre zuvor habe ich ihn noch häufiger im Tuniberg gesehen.

Rechts: Kleiner Schlehenzipfelfalter (*Satyrium acaciae*) RL BW 3, RL D Vorwarnliste, das Bild zeigt ein Weibchen – zu erkennen am schwarzen Haarbüschel am Hinterleib. An den Böschungen im Tuniberg noch regelmäßig zu beobachten



Weitere gelistete Arten gibt es in der Nachbarschaft zum Beispiel um den Schauinsland herum, am Kaiserstuhl, im Mooswald oder auch dem Rheinwald zwischen Hartheim und Breisach zu beobachten. Auf Waldlichtungen, Gebirge, Nasswiesen und Moore spezialisierte Arten werden wir auf Munzinger Gebiet einfach nicht antreffen. Und so bleibt die nachfolgende Liste der Tagfalter für Freiburg-Munzinger mit 42 Arten vergleichsweise kurz. 24 weitere Arten in der zweiten Tabelle sind im näheren Umkreis anzutreffen. In Deutschland gibt es 185 den Tagfaltern zugeordnete Arten.

Eine Begebenheit hat sogar Einzug in eine wissenschaftliche Abhandlung gefunden. Im Jahresbericht für 2020 der DFZS-Wanderfalterforschung ist der Frühling mit der Entwicklung von Faltern der Art *Colias croceus* – die Deutsche Benennung je nach Region geht von Wandergelbling über Postbote bis Postillion – am Tuniberg erwähnt! Der recht milde Winter 2019/20 hatte eine in Deutschland sehr selten zu beobachtende Entwicklung vom Ei zum Schmetterling an den Südböschungen unterhalb der Erentrudiskapelle zugelassen. (Foto 03. April 2020)



Tabelle 1**Tagfalter Freiburg-Munzingen**

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs
Nymphalidae	<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter
Nymphalidae	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger
Nymphalidae	<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen
Nymphalidae	<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs
Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge
Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett
Nymphalidae	<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs
Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel
Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter
Nymphalidae	<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge
Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral
Nymphalidae	<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter
Pieridae	Artkomplex <i>Colias alfacariensis</i> / <i>hyale</i>	Gelbling
Pieridae	<i>Colias croceus</i>	Postillion / Wandergelbling
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter
Pieridae	Artkomplex <i>Leptidea sinapis/juvernica</i>	Tintenfleck-Weißling / Senfweißling
Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling
Pieridae	<i>Pieris mannii</i>	Karstweißling
Pieridae	<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling / Rapsweißling
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling
Hesperiidae	<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken-Dickkopffalter
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter
Hesperiidae	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter
Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling
Lycaenidae	<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling
Lycaenidae	<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling
Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter
Lycaenidae	<i>Plebejus argyrognomon</i>	Kronwicken-Bläuling
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling
Lycaenidae	<i>Satyrium acaciae</i>	Kleiner Schlehenzipfelfalter
Lycaenidae	<i>Satyrium pruni</i>	Pflaumenzipfelfalter

Tabelle 2 Tagfalter an Freiburg-Munzingen angrenzende Gebiete

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
Hesperidae	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwüfeliger Dickkopffalter
Hesperidae	<i>Thymelicus lineolus</i>	Schwarzkolbieger Braundickkopffalter
Hesperidae	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbieger Braundickkopffalter
Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
Lycaenidae	<i>Lysandra bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling
Lycaenidae	<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling
Lycaenidae	<i>Satyrium spini</i>	Kreuzdorn-Zipfelfalter
Lycaenidae	<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter
Nymphalidae	<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter
Nymphalidae	<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter
Nymphalidae	<i>Boloria euphrosyne</i>	Silberfleck-Perlmutterfalter
Nymphalidae	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter
Nymphalidae	<i>Brintesia circe</i>	Weißer Waldportier
Nymphalidae	<i>Coenonympha arcania</i>	Weißbindiges Wiesenvögelchen
Nymphalidae	<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter
Nymphalidae	<i>Erebia meolans</i>	Gelbbindiger Mohrenfalter
Nymphalidae	<i>Fabriciana adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter
Nymphalidae	<i>Fabriciana niobe</i>	Mittlerer Perlmutterfalter
Nymphalidae	<i>Hipparchia semele</i>	Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter
Nymphalidae	<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel
Nymphalidae	<i>Melitaea diamina</i>	Baldrian-Schreckenfaller
Nymphalidae	<i>Minois dryas</i>	Blaukernauge / blauäugiger Waldportier
Nymphalidae	<i>Speyeria aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter
Pieridae	<i>Aporia crataegi</i>	Baumweißling

Viele dieser Arten stehen in den „roten Listen“ als gefährdet und haben sehr spezielle Lebensraumsansprüche. Als Besonderheit ein Bild das die Launen der Natur (Evolution) widerspiegelt. Ein Blaukernauge (*Minois dryas*) mit drei Augenflecken auf den Vorderflügeln – normal sind nur zwei! Das Foto entstand am 05. August 2020 auf einer Wiese in der Nähe vom Tiergehege am Rhein in Hartheim.



Nachtfalter

Landläufig werden alle Schmetterlingsarten, die nicht zu den Tagfaltern gehören, unter dieser Bezeichnung zusammengefasst. Für Mitteleuropa sind etwa 4500 Arten gelistet. Sehr viele bevorzugen jedoch auch Aktivitäten am Tage und so kommt es dann, dass manche Beobachtungen am Tage von Laien einfach nicht zugeordnet werden können, wenn sie danach suchen, welchen Falter sie denn nun gesehen haben. Dennoch sind die nächtlich aktiven Falter klar in der Überzahl. Viele von Ihnen sind nur sehr unscheinbar dunkel braun, grau, schwarz, grün gefärbt, es gibt aber auch hier optisch sehr schön gefärbte Arten. So stelle ich zuerst die gefährdeten Arten vor und dann noch ein paar auffällig bunt gefärbte Nachtfalterarten. Die komplette Liste der von mir nachgewiesenen Arten befindet sich aus Platzgründen am Ende des Buches. (Tabelle 3 Münzlingen, Tabelle 4 angrenzende Gebiete)

Meine jährlichen Beobachtungen seit 2019 und eindeutigen Nachweise der fast einhundert Jahre als verschollen bzw. als ausgestorben geltenden Malveneule (*Acontia lucida*) am Tuniberg hat auch die Fachwelt freudig zur Kenntnis genommen. Inzwischen gibt es auch Meldungen vom Kaiserstuhl, aus Staufen usw. die nahe legen, dass sich diese Art wieder in Deutschland heimisch fühlt.

Sie ist, wie der Blütenbesuch im Jahre 2020 zeigt, auch gut tagsüber an den Böschungen des Tunibergs zu beobachten.



Links: Der frisch geschlüpfte Zünsler *Paracorsia repandalis* (ohne Deutschen Namen) ist in der RL D in die Kategorie 1 eingestuft. Die Raupen fressen nur an Königskerze, auf solch einem Blatt sitzt der Falter noch bis zum Aushärten der Flügel. Regelmäßige Beobachtungen sind noch möglich.

Rechts: Den Zünsler *Selagia argyrella* (ohne Deutschen Namen) konnte ich 2020 direkt im Ort an einer Hauswand finden. Es war die bisher einzige Begegnung mit dieser RL D 2 Art!



Links: Berberitzeneule (*Auchmis detersa*) RL D 3, 2019 morgens an einer Hauswand im Ort ruhend

Rechts: Hellgrüne Flechteneule (*Bryopsis muralis*) RL D 3, diese Art kommt auch gerne in lauen Nächten ans Wohnungslicht geflogen. So entstand 2020 auch das Foto. Die Art war in den vergangenen 4 Jahren regelmäßig auch direkt in Munzungen an Hauswänden tagsüber ruhend zu sehen.



Links: Kräuter(Distel)-Mönch (*Cucullia lucifuga*) RL D 2, RL BW 2, hier gelang mir im August 2021 ein bemerkenswerter Nachweis, der von Spezialisten bis zur Art bestimmt wurde. Der Falter kam nachts ans Wohnungslicht geflogen.

Rechts: Kammerjungfer (*Dysauxes ancilla*) RL D 3, RL BW 2, für das Jahr 2021 kann ich leider keine Sichtung vermelden – die Jahre zuvor war die Art im Rebgebiet noch regelmäßig zu sehen.



Das Vierpunkt-Flechtenbärchen (*Lithosia quadra*) verdankt seinen Deutschen Namen den weiblichen Tieren. Die Männchen weisen das namensgebende Merkmal nicht auf. An Hauswänden ruhende Tiere direkt im Ort sind nichts Ungewöhnliches. RL D 3, RL BW 2

Dies ist auch ein Paradebeispiel wie komplett verschieden Männchen und Weibchen einer Art gefärbt sein können!



Links: Bunte Ligustereule (*Polyphaenis sericata*) RL D 3, das Bild ist aus 2019 und die Eule saß um kurz nach Mitternacht an einer Hauswand in Munzingen zum Fotoshooting bereit.

Rechts: Russischer Bär oder Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*) ist die einzige mir bekannte Art, die in der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie der Europäischen Union im Anhang als streng geschützte Art aufgeführt ist und auf Munzinger Gebiet noch regelmäßig angetroffen werden kann.



Pantherspanner (*Pseudopanthera macularia*)



Blausieb (*Zeuzera pyrina*)



Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*)



Rotrandbär Männchen (*Diacrisia sannio*)



Zypressenwolfsmilch-Glasflügler (*Chamaesphecia empiformis*) und ein Pärchen des Roten Ampfer-Glasflüglers (*Pyropteron chrysidiformis*)





Eichenspinner

(*Lasiocampa quercus*)

Feldweg im Tuniberg



Typische grüne Eulenraupe – meistens ist eine Zucht nötig, um zu einer Artbestimmung zu gelangen



Admiral (*Vanessa atalanta*) die ausgewachsene Raupe auf der Suche nach einem geeigneten Verpuppungsplatz



Der eingeschleppte und in Deutschland inzwischen weit verbreitete Buchsaumzünsler (*Cydalima perspectalis*)



Eine nicht näher bestimmte Spannerraupe. Gut zu erkennen ist der typische Körperbau für die Raupen dieser Schmetterlingsgruppe.



Königskerzenmönch (*Cucullia verbasci*) im Tuniberg auch tagsüber an der Nahrungspflanze leicht zu finden. Giftstoffeinlagerungen machen sie für viele Fressfeinde ungenießbar!



Tagpfauenauge (*Aglais io*) die ausgewachsene Raupe auf der Suche nach einem geeigneten Verpuppungsplatz

Käfer

Die wissenschaftliche Bezeichnung für diese Ordnung der Tiere ist Coleoptera und sie sind mit über 350.000 beschriebenen Arten weltweit die größte Gruppe im Insektenreich. In Europa zeigen sich die Käfer in einer Größenspanne von knapp 1 mm bis zu 75 mm. Im Folgenden stelle ich ein paar gefährdete Arten vor und zeige auch Bilder die dem ausgesprochen variablen Aussehen der Käfer Rechnung tragen.

Die Tabelle 5 im Anhang listet die auf Munzinger Gebiet von mir festgestellten Arten auf.

Links: Schierlingsrüssler (*Lixus iridis*), RL BW Rüsselkäfer 2010, Kategorie 2 bei der Paarung

Rechts: Fleckhals-Prachtkäfer (*Anthaxia fulgurans*) RL BW Totholzkäfer 2001, Kategorie 3, die Männchen sind im Vergleich zu den Weibchen (siehe Deckblatt) nur einfarbig blau



Links: Sauerkirschen-Widderbock (*Xylotrechus arvicola*) RL BW Totholzkäfer 2001, Kategorie 3 und rechts: Esskastanienbohrer (*Curculio elephas*), die Larvenentwicklung erfolgt in Maronen – manchmal in Eicheln



Links: mattschwarzer Maiwurmkäfer (*Meloe rugosus*) und rechts: zottiger Bienenkäfer (*Trichodes alvearius*) Beide Arten entwickeln sich parasitär in Bienenbauten



Links: Der Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* ist im Vergleich zu dem Zipfelkäfer *Malachius bipustulatus* ein Riese und rechts ein Vertreter der räuberisch lebenden Kurzflügelkäfer (Gattung *Paederus*)



Der Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) ist bei massenhaften Auftreten als Schädling gefürchtet. In der Gemarkung Munzingen findet man ihn und seine auffälligen Larven nicht sehr oft. Persönlich finde ich diese Art schön anzuschauen.



Und die Natur findet immer einen Weg. Hier versucht ein Pärchen aus der Gattung *Olibrus* für Nachwuchs zu sorgen. Bei nur 2 mm Gesamtgröße, dazu ein kugeliger und glatter Körperbau – am Ende funktioniert es dann doch immer wieder. Und sieht der seidige Glanzrüssler (*Polydrusus sericeus*) mit seiner Kopfzeichnung nicht so aus, als würde er grinsen?



Käferlarven sind ohne Durchzucht zum Alttier nur selten sicher zur Art bestimmbar – hier drei sichere.

Zaunrübenmarienkäfer



7-Punkt Marienkäfer



24-Punkt Marienkäfer



Hautflügler

Diese Insektenordnung (Hymenoptera) ist weltweit mit fast so vielen Arten vertreten wie die Schmetterlinge. Staatenbildende Insekten wie Ameisen, Wespen und Bienen gehören zu Ihnen. Einige Arten von ihnen sind recht wehrhaft und können auch dem Menschen weh tun. Da ich selbst bei einigen dieser stechenden Gesellen zu leichten allergischen Reaktionen neige, mache ich in der Regel einen Bogen um sie.

Die Familie der Schlupfwespen (Ichneumonidae) finde ich am interessantesten. Sie entwickeln sich vom Ei zum erwachsenen Tier parasitär in anderen Tieren. So habe ich es schon mehrfach erlebt, dass Zuchtversuche von Schmetterlingsraupen damit endeten, dass eine Schlupfwespe bei raus kam. Da die meisten Insektenlarven eher schlank gebaut sind, sind die Schlupfwespen es zwangsläufig auch. Man beachte den sehr ausgeprägten Legebohrer des Weibchens.



Noch extremer ist der Legebohrer der Schmalbauchwespe (Gattungsname Gasteruption)



Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
Andrenidae	<i>Andrena agilissima</i>	
Andrenidae	<i>Andrena fulva</i>	rote Lockensandbiene
Apidae	<i>Apis mellifera</i>	Honigbiene
Apidae	<i>Bombus campestris</i>	Feld-Kuckuckshummel
Apidae	<i>Bombus lapidarius</i>	Steinhummel
Apidae	<i>Bombus pascuorum</i>	Ackerhummel
Apidae	<i>Bombus sylvarum</i>	Waldhummel
Apidae	<i>Bombus terrestris / lucorum</i>	Erdhummel
Apidae	<i>Bombus vestalis</i>	keusche Kuckuckshummel
Apidae	<i>Xylocopa violacea</i>	blaue Holzbiene
Chrysididae	<i>Hedychrum nobile / niemelei</i>	Goldwespe
Crabronidae	<i>Cerceris rybyensis</i>	bienenjagende Knotenwespe
Crabronidae	<i>Lestica clypeata</i>	
Cynipidae	<i>Diplolepis rosae</i>	gemeine Rosengallwespe
Gasteruptiidae	<i>Gasteruption sp</i>	
Ichneumonidae	<i>Ophion obscuratus s.l</i>	
Ichneumonidae	<i>Pimpla rufipes</i>	
Megachilidae	<i>Osmia cornuta</i>	Gehörnte Mauerbiene
Sphecidae	<i>Ammophila sabulosa</i>	gemeine Sandwespe
Sphecidae	<i>Isodontia mexicana</i>	stahlblauer Grillenjäger
Vespidae	<i>Polistes dominula</i>	Gallische Feldwespe
Vespidae	<i>Vespa crabro</i>	Hornissen
Xiphydriidae	<i>Xiphydria sp</i>	

Die Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*) vor ihrem Nesteingang in einem Totholzstamm und eine (bisher noch nicht näher bestimmte) Goldwespenart auf dem rechten Foto



Die gallische Feldwespe (*Polistes dominula*) zerteilt einen erbeuteten Nachtfalter und ein auffälliges immer wieder sichtbares Gebilde an Rosen wird verursacht durch die Rosengallwespe (*Diplolepis rosae*)



Libellen

Leider gibt es für diese faszinierenden Flugkünstler – und nach neuesten Untersuchungen die erfolgreichsten Jäger im Tierreich – nur sehr wenige Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Münzinger Gebiet. Für das Larvenstadium ist Wasser zwingend notwendig und so sind nur das Naturdenkmal „Mühlebrunnenweiher“, die Wasserhindernisse auf dem Golfplatz und ein Teich auf einem Privatgelände von Bedeutung. Für Beobachtungen bleibt durch den Golfbetrieb und Privatbesitz leider nur wenig Raum und so ist die Liste der von mir bisher festgestellten Arten auch recht kurz.

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	deutscher Name
Aeshnidae	<i>Aeshna cyanea</i>	blaugrüne Mosaikjungfer
Aeshnidae	<i>Anax parthenope</i>	kleine Königslibelle
Aeshnidae	<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer
Calopterygidae	<i>Calopteryx splendens</i>	gebänderte Prachtlibelle
Coenagrionidae	<i>Enallagma cyathigerum</i>	gemeine Becherjungfer
Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle
Coenagrionidae	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	frühe Adonislibelle
Gomphidae	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	kleine Zangenlibelle
Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle
Libellulidae	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck
Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i>	großer Blaupfeil
Libellulidae	<i>Orthetrum coerulescens</i>	kleiner Blaupfeil
Libellulidae	<i>Sympetrum striolatum</i>	große Heidelibelle
Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	blaue Federlibelle

Oben links: Frühe Adonislibelle - rechts: Vierfleck

Unten links: Paarungsrad der Herbst-Mosaikjungfer am Mühlebrunnenweiher – rechts: große Heidelibelle



Wanzen

Viele Leute verbinden mit dem Wort Wanze eher unangenehme Gefühle, weil sie vielleicht schon einmal etwas mit Bettwanzen, der Geruchsabsonderung einer Stinkwanze oder Ähnlichem zu tun hatten. Ich finde diese Tiere – in ihrem Aussehen auf den ersten Blick den Käfern recht ähnlich – ausgesprochen interessant. Manche Arten ernähren sich rein vegetarisch und andere leben als Räuber und saugen mit ihrem Stechrüssel andere Insekten aus. Während sie von der frisch geschlüpften Jungwanze zum Alttier mehrere Entwicklungsstadien durchlaufen, ändern sie ihr Aussehen manchmal erheblich. Für Anfänger ist dann eine Artbestimmung manchmal ein großes Rätselraten. Selbst Alttiere einiger Arten ändern zur Überwinterung hin ihre Farbe. Übrigens Farbe: Einige Arten sind für meinen Geschmack ausgesprochen hübsch.....

Beispielhaft sind die folgenden Bilder der Grünen Reisswanze mit zwei Jugendstadien und rechts dem Alttier (*Nezara viridula*)



Rote Mordwanze (*Rhynocoris iracundus*)



Teufel (*Phymata crassipes*)



Ginsterwanze (*Piezodorus lituratus*)



Streifenwanze (*Graphosoma lineatum*)



Graswanze *Leptopterna dolobrata*



Die nachfolgende Liste enthält nur Arten die sicher bestimmt wurden. In der Spalte der wissenschaftlichen Namen steht manchmal hinter dem Gattungsnamen ein sp für species. Hier ist eine genaue Artbestimmung nach Fotos nicht möglich. Nur morphologische Untersuchungen unter einem Mikroskop würden Klarheit über die Zugehörigkeit zu einer Art bringen. Darauf verzichte ich!

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
Acanthosomatidae	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i>	Wipfel-Stachelwanze
Acanthosomatidae	<i>Cyphostethus tristriatus</i>	Buntrock
Alydidae	<i>Camptopus lateralis</i>	
Coreidae	<i>Coreus marginatus</i>	Lederwanze
Coreidae	<i>Enoplops scapha</i>	
Coreidae	<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	braune Randwanze
Coreidae	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Amerikanische Kiefernwanze
Coreidae	<i>Syromastus Rhombeus</i>	Rhombenwanze
Cydnidae	<i>Legnotus limbosus</i>	Weißrandwanze
Gerridae	<i>Aquarius paludum</i>	
Lygaeidae	<i>Beosus maritimus</i>	
Lygaeidae	<i>Heterogaster urticae</i>	Brennnesselwanze
Lygaeidae	<i>Kleidocerys resedae</i>	Birkenwanze
Lygaeidae	<i>Melanocoryphus albomaculatus</i>	Weißpunkt Bodenwanze
Lygaeidae	<i>Oxycarenus lavaterae</i>	Lindenwanze/Malvenwanze
Lygaeidae	<i>Spilosthetus saxatilis</i>	Knappe
Miridae	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	gemeine Zierwanze
Miridae	<i>Capsodes gothicus</i>	
Miridae	<i>Closterotomus biclavatus</i>	Zweikeulen-Weichwanze
Miridae	<i>Closterotomus fulvomaculatus</i>	braune Schmuckwanze
Miridae	<i>Closterotomus norwegicus</i>	gemeine Schmuckwanze
Miridae	<i>Deraeocoris olivaceus</i>	
Miridae	<i>Deraeocoris ruber</i>	rote Weichwanze
Miridae	<i>Leptopterna dolobrata</i>	Graswanze
Miridae	<i>Liocoris tripustulatus</i>	gepunktete Nesselwanze

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	deutscher Name
Miridae	Lygus sp	
Miridae	Phylus coryli	Haselnusswanze
Miridae	Plagiognathus arbustorum	braunschwarze Nesselweichwanze
Miridae	Stenotus binotatus	
Miridae	Trigonotylus caelestialium	
Nabidae	Himacerus mirmicoides	Kurzhorn-Buschrauber
Nabidae	Nabis sp	
Nabidae	Prostemma guttula	Sultan
Pentatomidae	Aelia acuminata	Getreidespitzenwanze
Pentatomidae	Arma custos	Waldwachter
Pentatomidae	Carpocoris fuscispinus	nördliche Fruchtwanze
Pentatomidae	Dolycoris baccarum	Beerenwanze
Pentatomidae	Eurydema oleracea	Kohlwanze
Pentatomidae	Eurydema ornata	Schmuckwanze
Pentatomidae	Graphosoma lineatum	Streifenwanze
Pentatomidae	Halyomorpha halys	marmorierte Baumwanze
Pentatomidae	Nezara viridula	grüne Reisswanze
Pentatomidae	Palomeria prasina	grüne Stinkwanze
Pentatomidae	Pentatoma rufipes	rotbeinige Baumwanze
Pentatomidae	Peribalus strictus	
Pentatomidae	Piezodorus lituratus	Ginsterwanze
Pentatomidae	Rhaphigaster nebulosa	graue Gartenwanze
Pentatomidae	Troilus luridus	Spitzbauchwanze
Pentatomidae	Zicrona caerulea	blaugrüne Baumwanze
Pyrrhocoridae	Pyrrhocoris apterus	Feuerwanze
Reduviidae	Peirates hybridus / stridulus	
Reduviidae	Phymata crassipes	Teufelchen
Reduviidae	Reduvius personatus	maskierter Strolch
Reduviidae	Rhynocoris annulatus	geringelte Mordwanze
Reduviidae	Rhynocoris iracundus	rote Mordwanze
Rhopalidae	Brachycarenum tigrinus	
Rhopalidae	Corizus hyoscyami	Zimtwanze
Rhopalidae	Rhopalus maculatus	
Rhopalidae	Rhopalus subrufus	hellbraune Glasflugelwanze
Rhopalidae	Stictopleurus abutilon	helle Porenwanze
Rhopalidae	Stictopleurus sp	punktierte Porenwanze
Rhyparochromidae	Aphanus rolandri	
Rhyparochromidae	Rhyparochromus vulgaris	gemeine Bodenwanze

Zierwanze *Adelphocoris lineolatus*



Zimtwanze (*Corizus hyoscyami*)



Zweiflügler

In diese Ordnung (Diptera) gehören zum Beispiel Fliegen, Mücken und Schnaken. Über die Beliebtheit dieser Insekten werde ich mich hier nicht auslassen. Allerdings weise ich auf die Nützlichkeit zum Beispiel der Schwebfliegen hin und auch darauf, dass diese Insekten allesamt auch zur Nahrungsgrundlage für viele andere Tiere gehören. Die Männchen der Mücken sehen oft faszinierend aus. Solche behaarte, gefiederte oder bewimperte Fühler dienen übrigens zur Partnerfindung durch Pheromonwahrnehmung.



Zwei Arten der auffälligen Wollschweber haben einen beeindruckend langen feststehenden Saugrüssel, die anderen heimischen Arten sind durch ihre markante Färbung unverwechselbar. Sie sind alle völlig harmlos – auch wenn das Aussehen anderes ahnen lässt!

Großer Wollschweber (*Bombylius major*)



Hemipenthes morio



Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
Bibionidae	Bibio hortulanus	Gartenhaarmücke
Bibionidae	Bibio marci	Märzhaarmücke
Bombyliidae	Anthrax anthrax	Trauerschweber
Bombyliidae	Bombylius discolor	gefleckter Wollschweber
Bombyliidae	Bombylius major	großer Wollschweber
Bombyliidae	Hemipenthes morio	
Bombyliidae	Villa hottentotta	Hottentottenfliege
Empididae	Empis tessellata	gewürfelte Tanzfliege
Psychodidae	Clogmia albipunctata	weißpunktierte Schmetterlingsmücke
Stratiomyidae	Chloromyia formosa	
Stratiomyidae	Sargus bipunctatus	
Stratiomyidae	Stratiomys longicornis	Langhorn-Waffenfliege
Syrphidae	Episyrphus balteatus	Hainschwebfliege
Syrphidae	Eristalis tenax	Mistbiene
Syrphidae	Helophilus pendulus	gemeine Sumpfschwebfliege
Syrphidae	Helophilus trivittatus	große Sumpfschwebfliege
Syrphidae	Melanostoma scalare	matte Schwarzkopf-Schwebfliege
Syrphidae	Scaeva pyrastris	Großstirn-Schwebfliege
Syrphidae	Sphaerophoria scripta	gewöhnliche Langbauchschwebfliege
Syrphidae	Temnostoma vespiforme	
Syrphidae	Volucella pellucens	gemeine Hummelschwebfliege
Syrphidae	Volucella zonaria	Hornissenschwebfliege
Syrphidae	Xanthogramma citrofasciatum	frühe Gelbrandschwebfliege
Tabaniidae	Tabanus sudeticus	Pferdebremse
Tachinidae	Cylindromyia bicolor	zweifarbige Raupenfliege
Tephritidae	Rhagoletis completa	Walnuss-Fruchtfliege
Tipulidae	Nephrotoma appendiculata	gelbe Wiesenschnake

Zum Abschluss noch zwei Bilder. Eine Langbauchschwebfliege (*Sphaerophoria scripta*) und die Großstirn-Schwebfliege (*Scaeva pyrastris*). Schwebfliegen täuschen in ihrem Aussehen gern eine Ähnlichkeit zu Hummeln, Bienen oder Wespen vor – im Gegensatz zu denen sind sie aber völlig ungefährlich.



Grashüpfer und Schrecken

Mit dieser Ordnung (Orthoptera) habe ich mich bisher noch nicht ausführlich beschäftigt. Aus diesem Grunde liste ich die Arten, vermutlich sehr unvollständig, für Munzingen nur auf und zeige zum einen die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) RL D 2 (rechtes Bild) und die Lauschschrecke (*Mecostethus parapleurus*) RL D 3 als gefährdete Arten.



Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
Calliptaminae	<i>Calliptamus italicus</i>	italienische Schönschrecke
Gomphocerinae	<i>Chorthippus brunneus</i>	brauner Grashüpfer
Gomphocerinae	<i>Gomphocerippus rufus</i>	rote Keulenschrecke
Gomphocerinae	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	gemeiner Grashüpfer
Meconematinae	<i>Meconema meridionale</i>	südliche Eichenschrecke
Oecanthinae	<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen
Oedipodinae	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Lauschschrecke
Oedipodinae	<i>Oedipoda caerulea</i>	blauflügelige Ödlandschrecke
Phaneropterinae	<i>Leptophyes punctatissima</i>	punktierte Zartschrecke
Phaneropterinae	<i>Phaneroptera nana</i>	Sichelschrecke
Tettigoniinae	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	gemeine Strauschschrecke
Tettigoniinae	<i>Platycleis albopunctata</i>	westliche Beißschrecke
Tettigoniinae	<i>Roeseliana roeselii</i>	Roesels Beißschrecke
Tettigoniinae	<i>Tettigonia viridissima</i>	grünes Heupferd

Fangschrecke

Hier gibt es als einzigen Vertreter in Deutschland die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*). Sie ist in Munzingen selbst im Ort zu finden.



Sonstige Insektenordnungen und Gliedertiere

Ohrwürmer (Ohrenkneifer), Asseln und Schaben sind hinlänglich bekannt. Auch das Zirpen von Zikaden in lauen Nächten hat wohl jeder schon einmal gehört. Und dann gibt es auch noch so tolle Namen wie Saftkugler, gefleckte Ameisenjungfer oder Schlammfliege. Wer kann sich darunter etwas vorstellen? Ein paar dieser Vertreter stelle ich hier bildlich vor. Weil die genaue Artbestimmung meine Fähigkeiten oft überschreitet, belasse ich es bei der Nennung der Familienzugehörigkeit bzw. einen Schritt weiter gehend – dem Gattungsnamen.

Ordnung	Familie	wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Dermaptera	Forficulidae	Forficula auricularia	gemeiner Ohrwurm
Hemiptera	Cercopidae	Cercopis vulnerata	Blutzikade
Hemiptera	Cicadellidae	Graphocephala fennahi	Rhododendronzikade
Hemiptera	Cicadellidae	Orientus ishidae	Orientzikade
Hemiptera	Cicadellidae	Penthimia nigra	Mönchszikade
Hemiptera	Cixiidae	Cixius sp	
Hemiptera	Dictyopharidae	Dictyophara europaea	Laternenträger
Hemiptera	Issidae	Issus Coleoptratus	Käferzikade
Hemiptera	Membracidae	Stictocephala bisonia	Büffelzikade
Mecoptera	Panorpidae	Panorpa communis	Skorpionsfliege
Mecoptera	Panorpidae	Panorpa germanica	Skorpionsfliege
Mecoptera	Panorpidae	Panorpa vulgaris	Skorpionsfliege
Megaloptera	Sialidae	Sialis sp	
Neuroptera	Chrysopidae	Chrysoperla carnea sl	
Neuroptera	Hemerobiidae	Micromus variegatus	Taghaft
Neuroptera	Myrmeleontidae	Euroleon nostras	gefleckte Ameisenjungfer
Trichoptera	Psychomyiidae	Tinodes sp	
Zygentoma	Lepismatidae	Ctenolepisma lineata	Kammfischchen

Zu den schönsten Repräsentanten der Zikaden gehören bestimmt die eingeschleppte Rhododendronzikade (links) und die Orientzirpe (rechts). Beide Arten sind nur wenige mm groß.



Die gefleckte Ameisenjungfer (Euroleon nostras) und ein Steinläufer aus der Gattung Lithobius



Leicht zu verwechseln mit Schmetterlingen sind die Köcherfliegen. Links ein Exemplar aus der Gattung *Tinodes*, gleiches gilt für die Schlammfliege aus der Gattung *Sialis*. Beide brauchen um sich entwickeln zu können als Larven Wasser als Lebensraum.



Doppelfüßer, die sich durch zwei Beinpaare pro Körpersegment auszeichnen, gehören mit den Hundertfüßern sowie Wenigfüßern zu den Tausendfüßern. Auch wenn es Arten gibt, die weit über hundert Beine haben, so gibt es in Deutschland keinen Tausendfüßer, der tatsächlich tausend Beine hat. Diese Tiere gehörten übrigens mit zu den ersten Landbewohnern vor 400 Millionen Jahren! Und urtümlich sehen sie auch heute noch aus.

Ein Saftkugler (Familie Glomeridae) und die entfernte Verwandtschaft aus der Familie Julidae



Das Kammfischchen (*Ctenolepisma lineata*) hat rein gar nichts mit Fischen zu tun, sondern gehört zu den Insekten. Die sich zum Teil über Jahrhunderte hinziehende Historie der Deutschen Namensgebung hat noch viele solch in die Irre führenden Bezeichnungen für Tiere. Rechts daneben eine Assel – vermutlich die Art *Porcellio spinicornis*.



Spinnen

Spinnen haben 8 Beine und gehören NICHT zu den Insekten!!!

Spinnen sind im Insektenreich erfolgreich als Jäger unterwegs und auch unverzichtbar. Ohne sie würden wir Menschen vermutlich selbst den ganzen Tag Plagegeister jagen müssen. Die Angst vor Spinnen (Arachnophobie) ist in Deutschland völlig unbegründet. Alle heimischen Arten können dem Menschen keinen Schaden zufügen. Eine Unterscheidung der Arten ist oftmals sehr kompliziert und so habe ich mir auch alle genannten Arten für Munzungen durch Experten der Arachnologischen Gesellschaft bestimmen bzw. bestätigen lassen.

<i>Agalenatea redlii</i>	Körbchenspinne
<i>Araneus diadematus</i>	Gartenkreuzspinne
<i>Argiope bruennichi</i>	Wespenspinne
<i>Diaea dorsata</i>	grüne Krabbenspinne
<i>Eratigena atrica</i>	große Winkelspinne
<i>Marpissa muscosa</i>	Rindenspringspinne
<i>Misumena vatia</i>	veränderliche Krabbenspinne
<i>Nuctenea umbratica</i>	Spaltenkreuzspinne
<i>Odiellus spinosus</i>	Weberknecht
<i>Parasteatoda tepidariorum</i>	
<i>Phalangium opilio</i>	Weberknecht
<i>Philodromus sp</i>	
<i>Phylloneta sp</i>	
<i>Pisaura mirabilis</i>	Listspinne
<i>Salticus scenicus</i>	Zebbraspringspinne
<i>Steatoda bipunctata</i>	Fettspinne
<i>Thomisus onustus</i>	gehöckerte Krabbenspinne
<i>Trachyzelotes pedestris</i>	Stiefel-Plattbauchspinne
<i>Xysticus sp</i>	Krabbenspinne
<i>Zodarion cf italicum</i>	
<i>Zoropsis spinimana</i>	Nosferatuspinne

Krabbenspinne *Xysticus sp.* mit einem erbeuteten Ohrwurm und Flachstreckerspinne *Philodromus sp.* mit einer erbeuteten Kirsch-Fruchtfliege (*Rhagoletis cerasi*)



Eine merkwürdige Situation:

Eine veränderliche Krabbenspinne (*Misumena vatia*) hat das Weibchen eines kleinen Kohlweißlings schon überwältigt und ein Männchen versucht noch sich mit der zu Tode Geweihten zu verpaaren! Der Name der Spinne ist dadurch begründet, dass die Weibchen ihre Körperfarbe der Blütenfarbe teilweise anpassen können. Die Krabbenspinnen bauen keine Netze. Sie greifen ihre Beute mit den Beinen und setzen den tödlichen Biss.



Die Listspinne (*Pisaura mirabilis*) auf der Jagd nach einer Raupe des Kleinen Fuchses (*Aglais urticae*) und die Schilfradspinne (*Larinioidis cornutus*) an einem Wasserhindernis auf dem Golfplatz (die Art taucht in der vorhergehenden Liste nicht auf wegen einer noch ausstehenden Bestätigung)



Insektenfresser

Vor Ort habe ich von den Reptilien bisher nur Eidechsen nachweisen können, Begegnungen mit heimischen Schlangen hatte ich hier leider noch nicht. Die Eidechsen sind auch wichtige Insektenfresser. Zaun- und Mauereidechse stehen auf der Vorwarnliste, die westliche Smaragdeidechse ist stark gefährdet, lediglich die Blindschleiche gilt nach der „Roten Liste Deutschland“ als noch ungefährdete Art.

Die ersten Bilder zeigen jeweils unterschiedlich gefärbte Mauereidechsen, eine davon hat grad eine fette Nachfalterraupe erbeutet. Alle Bilder entstanden im Rebgebiet des Tunibergs.



Die Zauneidechse in ihren Färbungsvarianten



und die Blindschleiche

In den vergangenen Jahren konnte ich immer wieder an den gleichen Stellen Exemplare der Smaragdeidechse fotografieren. Vor allem beeindruckt natürlich die Männchen während der Paarungszeit durch ihre Färbung. Hinter dem linken Vorderbein ist ein Parasitenbefall sichtbar.



Natürlich müssen als wichtige Insektenvertilger der Igel, ein Teichfrosch und stellvertretend für die Vogelwelt ein Bienenfresser gezeigt werden. Hier hat der Bienenfresser zur Abwechslung mal einen Schmetterling erbeutet – das Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*).



Klimawandel und Artenschwund

Durch die in den vergangenen Jahrzehnten erfolgte Erwärmung können wir auch auf dem Munzinger Gebiet immer häufiger auf Arten treffen, die wir bislang eher im Mittelmeerraum verortet haben. Nach und nach haben sich Populationen flugfähiger Insekten oft an der Rhone in Frankreich entlang bis zu uns vorgearbeitet. Stellvertretend dafür ist zum Beispiel die Brombeereule (*Dysgonia algira*). Sie gilt in der Rheinebene von Basel bis Mannheim inzwischen als fest etabliert (Bild oben links). Auch die Wicklerart *Cacoecimorpha pronubana* mit zwei Nachweisen bei der Erentrudiskapelle gehört noch zu den Exoten (Bild oben rechts). Ebenfalls in 2021 gelang mir ein Nachweis von einer Ziermottenart die auf den Namen *Enolmis acanthella* hört. Dieser hübsche kleine Falter (Bild unten links) sonnte sich direkt neben der Eingangstür unserer Kirche und ist erst der zweite Nachweis der Art in Baden-Württemberg. Auch der zufällige Nachweis einer Raubwanzenart – sie landete kurzzeitig auf einem Feldweg im Tuniberg direkt vor meinen Füßen und es gelang ein Schnappschuss – fällt in die Kategorie „bemerkenswert“. Leider sind die beiden Arten *Peirates hybridus* und *stridulus* nach diesem Foto nicht zu unterscheiden (Bild unten rechts).



Einen etwas umständlicheren Weg der Zuwanderung habe die beiden Arten Tamariskenspanner (*Chiasmia aestimaria*) und die Steppenheiden-Spannereule (*Polypogon plumigeralis*) gewählt. Sie sind wohl ursprünglich westlich entlang der Vogesen über das Saarland und Rheinland-Pfalz und dann von Nord nach Süd entlang des Rheins bei uns angekommen. Meine Nachweise in Munzingen stellen nunmehr die südlichsten Fundpunkte in Baden-Württemberg dar.



Die Erwärmung bewirkt aber auch, dass Arten sich nur noch selten zeigen oder aber sie verschwinden komplett Richtung Norden oder in die Höhenlagen, wo für sie angenehmere Temperaturen herrschen. Hierzu kann man ohne weiteres das weithin bekannte Tagpfauenauge zählen. Auch der Kleine Fuchs zieht sich im Sommer inzwischen lieber in den Schwarzwald zurück. Das Bild zeigt beide Arten bei einer Fehlbalz am 06. April 2018 an der Südspitze des Tunibergs an einem Trockenhang unterhalb der Eretrudiskapelle.



Die extrem trockenen und heißen Jahre 2019 und 2020 haben ihre Spuren hinterlassen. Von einigen Schmetterlingsarten ist der Nachwuchs regelrecht verhungert. Böschungen wurden von Verantwortlichen zur Unzeit gemäht oder gemulcht, die Sonne brannte im Anschluss 14 Tage auf die Flächen und übrig blieb eine tote Landschaft. Die Erholung der Flächen nach Niederschlägen sieht dann so aus: zähe Gräser und andere robuste Stauden treiben wieder aus – aber viele empfindlichere Pflanzenarten verschwinden. Leider ist es aber mit dem Kleingetier so, dass viele Arten sich monophag ernähren, das heißt sie sind an eine bestimmte Pflanzenart gebunden. Pflanzenart weg – Tierart weg!

Ich habe dazu inzwischen auch Schriftwechsel mit den entsprechenden Stellen geführt und hoffe, dass ein Umdenken zu den Arbeitsabläufen erfolgt. Ausgebildete Gärtner und Landwirte richten ihre Arbeitsabläufe nach der Natur und ihrem Witterungsverlauf aus! Feste im Voraus erstellte Arbeitspläne und ein gnadenloses Festhalten daran machen einfach keinen Sinn!

Das in der Fachwelt inzwischen unbestrittene Artensterben im Insektenreich und auch die dramatische Abnahme der Individuenanzahl durch Lebensraumzerstörung sollte jeder für sich versuchen mit zu verzögern. Anfangen kann man vor der eigenen Haustür. Verzicht auf Schottergärten, englischem Rasen vor dem Haus oder den Einsatz von Mitteln wie Herbiziden oder Pestiziden.

Ein paar „wilde Stellen“ frei von Düngereinsatz und sonstiger Chemie wirken Wunder. Ich verweise in diesem Zusammenhang immer als Anschauungsobjekt auf den Golfplatz. Hier im Wasserschutzgebiet gibt es inmitten einer intensiven Landwirtschaft noch magere Wiesen mit durchziehenden Gehölzstreifen und alten Obstbäumen. Die nicht für das Spiel benötigten Flächen bleiben unberührt bis zur Heuernte. Hier ist die Dichte der zu beobachtenden Insekten noch vergleichsweise hoch. Und solche Ansammlungen von Schmetterlingen wie auf den folgenden Bildern konnte ich sonst nirgendwo beobachten!

Ein typisches Sommerphänomen – aufsaugen von gelösten Mineralien an feuchten Stellen.

Faulbaum- und kurzschwänziger Bläuling (*Celastrina argiolus* und *Cupido argiades*)



Artkomplex Tintenfleckweißlinge, in manchen Gegenden werden sie Senfweißlinge genannt (*Leptidea* sp.)



Aus faunistischer Sicht muss man den Golfplatzbetreibern für die Bewirtschaftung/Handhabung der nicht direkt zu den Spielbahnen gehörenden Flächen ein dickes DANKESCHÖN zurufen.

Danke

Die Listen mit den von mir festgestellten Arten liegen dem Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 5 Umwelt und auch dem Naturschutzamt der Stadt Freiburg vor.

Die Öffentlichkeit kann die Nachweise der Schmetterlingsarten auch über das Internet abrufen. Vor der Freischaltung prüfen Spezialisten des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (SMNK) die Richtigkeit. Deshalb ein besonderer Dank an dieses Team – sie erledigen diese Arbeit ehrenamtlich!

<https://www.schmetterlinge-d.de> (grobtes Raster TK8012 für Freiburg-Südwest) oder <https://www.schmetterlinge-bw.de> (feinere Unterteilung TK8012-01 für Munzingen)

Für die Hilfe zur Bestimmung von Schmetterlingen bin ich vielen Personen zu Dank verpflichtet, die im Lepiforum aktiv sind. Auf dieser Plattform wird kompetent weitergeholfen: <https://lepiforum.org>

Für die Hilfe zur Bestimmung von Käfern danke ich besonders dem Team von: <https://www.kerbtier.de>

Zur Bestimmungshilfe bei Grashüpfern geht ein Dank an die Forumsteilnehmer auf der Schweizer Seite: <https://www.forum.orthoptera.ch>

Für die Hilfe bei komplizierten Libellenarten danke ich insbesondere H. Stöhr: <https://www.libellenfunde.de>

Für die Hilfe zur Bestimmung von Spinnen danke ich den Forumsteilnehmern der Arachnologischen Gesellschaft e.V.: <https://forum.arages.de>

<https://observation.org> hier erhielt ich zu vielen sonstigen Arten Bestätigungen und Bestimmungen von vielen ungenannten Experten - Danke

Auf all diesen Plattformen sind zu meinen Anfragen bzw. Beiträgen in den Archiven hunderte weitere Bilder einsehbar! Und Alles begann Ende 2017 mit der Teilnahme am Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD). Deshalb geht ein namentlicher Dank auch an Frau Kühn, Frau Widder und Herrn Hensle. Sie haben mich, wenn gefordert, unkompliziert unterstützt und bei Laune gehalten.

<https://www.ufz.de/tagfalter-monitoring/>

Ein Dank geht auch an Sie liebe Leserinnen und Leser für Ihre Nachsicht falls doch ein Tippfehler übersehen wurde. In der Wissenschaft werden durch neueste Erkenntnisse auch öfters mal Gattungszugehörigkeiten geändert oder Artnamen ändern sich. Sollte sich in den Auflistungen so ein Tierchen verbergen, hoffe ich auf Ihr Verständnis für den „alten“ Namen. Auch die führen bei weiteren Recherchen immer noch zum Ziel!

Bei Fragen oder Anregungen dürfen Sie mich gern per E-Mail kontaktieren:
ralfbertram-freiburg@outlook.de

Manchmal stehen hinter dem wissenschaftlichen Gattungsnamen mehrere Artnamen oder nur als Kürzel sp. oder s.l. Hier sind Fotobestimmungen zur genauen Art nicht möglich. Es müssten morphologische Untersuchungen unter dem Mikroskop erfolgen. Auf ein Töten der Tiere verzichte ich!

Tabelle 3 **Nachtfalter in Munzigen**
Familie **Gattung, Art (wissenschaftlich)** **Deutscher Name**

1.	Adelidae	Adela croesella	Liguster-Langhornfalter
2.	Adelidae	Adela violella	
3.	Adelidae	Cauchas rufimitrella	
4.	Adelidae	Nemophora degeerella / scopolii	
5.	Adelidae	Nemophora fasciella / prodigellus	
6.	Adelidae	Nemophora metallica	Witwenblumen-Langhornfalter
7.	Argyresthiidae	Argyresthia spinosella	Schlehen-Knospenmotte
8.	Autostichidae	Oegoconia sp	
9.	Blastobasidae	Blastobasis phycidella / glandulella	
10.	Chimabachidae	Diurnea fagella	Buchenmotte, Sängerin
11.	Coleophoridae	Coleophora deauratella	
12.	Cossidae	Zeuzera pyrina	Blausieb
13.	Crambidae	Agriphila geniculea	
14.	Crambidae	Agriphila inquinatella	
15.	Crambidae	Agriphila selasella	weißstreifiger Feuchtwiesen-Graszünsler
16.	Crambidae	Agriphila tristella	
17.	Crambidae	Anania hortulata	Brennnesselzünsler
18.	Crambidae	Anania verbascalis	
19.	Crambidae	Catoptria falsella	
20.	Crambidae	Chilo phragmitella	breitflügeliger Schilfzünsler
21.	Crambidae	Chrysoteuchia culmella	Rispengrazzünsler
22.	Crambidae	Crambus lathoniellus	
23.	Crambidae	Crambus pascuella	
24.	Crambidae	Crambus perlella	weißer Graszünsler
25.	Crambidae	Cydalima perspectalis	Buchsbaumzünsler
26.	Crambidae	Eudonia lacustrata	
27.	Crambidae	Eudonia mercurella	
28.	Crambidae	Evergestis extimalis	Rübsaatpfeifer
29.	Crambidae	Evergestis forficalis	
30.	Crambidae	Loxostege sticticalis	Rübenzünsler
31.	Crambidae	Mecyna flavalis	
32.	Crambidae	Nomophila noctuella	Wanderzünsler
33.	Crambidae	Ostrinia nubilalis	Maiszünsler
34.	Crambidae	Paracorsia repandalis	
35.	Crambidae	Parapoynx stratiotata	Krebsscherenzünsler
36.	Crambidae	Patania ruralis	Nesselzünsler
37.	Crambidae	Pyrausta aurata	Goldzünsler
38.	Crambidae	Pyrausta despicata	olivenbrauner Zünsler
39.	Crambidae	Pyrausta purpuralis	purpurroter Zünsler
40.	Crambidae	Sitochroa verticalis	
41.	Crambidae	Udea ferrugalis	
42.	Crambidae	Udea fulvalis	
43.	Drepanidae	Drepana falcataria	heller Sichelflügler

Tabelle 3**Nachtfalter in Munzingen**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
44.	Elachistidae	Agonopterix arenella	
45.	Elachistidae	Ethmia bipunctella	
46.	Erebidae	Calliteara pudibunda	Buchen-Streckfuß
47.	Erebidae	Diacrisia sannio	Rotrandbär
48.	Erebidae	Diaphora mendica	grauer Fleckleibbär
49.	Erebidae	Dysauxes ancilla	Kammerjungfer / Braunfleck-Widderchen
50.	Erebidae	Dysgonia algira	Brombeereule
51.	Erebidae	Eilema caniola	weißgraues Flechtenbärchen
52.	Erebidae	Eilema lurideola	Grauleib-Flechtenbärchen
53.	Erebidae	Euclidia glyphica	braune Tageule
54.	Erebidae	Euplagia quadripunctaria	russischer Bär / spanische Fahne
55.	Erebidae	Euproctis chryorrhoea	Goldafter
56.	Erebidae	Hypena proboscidalis	Nessel-Schnabeleule
57.	Erebidae	Hypena rostralis	Hopfen-Schnabeleule
58.	Erebidae	Laspeyria flexula	Sicheleule
59.	Erebidae	Lithosia quadra	Vierpunkt-Flechtenbärchen
60.	Erebidae	Lymantria dispar	Schwammspinner
61.	Erebidae	Phragmatobia fuliginosa	Zimtbär / Rostflügelbär
62.	Erebidae	Polypogon plumigeralis	Steppenheiden-Spannereule
63.	Erebidae	Rivula sericealis	Seideneulchen
64.	Erebidae	Scoliopteryx libatrix	Zackeneule
65.	Erebidae	Spilosoma lubricipeda	breitflügeliger Fleckleibbär
66.	Gelechiidae	Chrysoesthia drurella	
67.	Gelechiidae	Helcystogramma triannulella	
68.	Gelechiidae	Nothris verbascella	
69.	Geometridae	Acasis viretata	gelbgrüner Lappenspanner
70.	Geometridae	Aethalura punctulata	grauer Erlen-Rindenspanner
71.	Geometridae	Agriopis aurantiaria	orangegelber Breitflügelspanner
72.	Geometridae	Agriopis bajaria	brauner Breitflügelspanner
73.	Geometridae	Agriopis marginaria	graugelber Breitflügel-Spanner
74.	Geometridae	Anticlea derivata	Schwarzbinden-Rosen-Blattspanner
75.	Geometridae	Aplocera plagiata (<i>efformata</i>)	Johanniskrautspanner
76.	Geometridae	Biston strataria	Pappel-Dickleibspanner
77.	Geometridae	Cabera exanthemata	Braunstirn-Weißspanner
78.	Geometridae	Campaea margaritata	Perlglanzspanner
79.	Geometridae	Campptogramma bilineata	ockergelber Blattspanner
80.	Geometridae	Catarhoe rubidata	Rotbinden-Blattspanner
81.	Geometridae	Chiasmia aestimaria	Tamariskenspanner
82.	Geometridae	Chiasmia clathrata	Klee-Gitterspanner
83.	Geometridae	Chlorissa viridata/cloraria	Grünspanner
84.	Geometridae	Chloroclysta siterata	olivgrüner Bindenspanner
85.	Geometridae	Chloroclystis v-ata	grüner Blütenspanner
86.	Geometridae	Colotois pennaria	Federfühler-Herbstspanner
87.	Geometridae	Cosmorhoe ocellata	Schwarzaugen-Bindenspanner
88.	Geometridae	Cyclophoria annularia	Ahorn-Gürtelpuppenspanner
89.	Geometridae	Cyclophoria linearia	Buchen-Gürtelpuppenspanner

Tabelle 3**Nachfalter in Munzingen**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
90.	Geometridae	<i>Dysstroma truncata</i>	Möndchenflecken-Bindenspanner
91.	Geometridae	<i>Earophila badiata</i>	violettbrauner Rosenblattspanner
92.	Geometridae	<i>Ectropis crepuscularia</i>	zackenbindiger Rindenspanner
93.	Geometridae	<i>Ematurga atomaria</i>	Heideland-Spanner
94.	Geometridae	<i>Epirrhoe alternata</i>	Graubinden-Labkrautspanner
95.	Geometridae	<i>Epirrhoe galiata</i>	Breitbinden-Labkrautspanner
96.	Geometridae	<i>Epirrita</i> sp	
97.	Geometridae	<i>Erannis defoliaria</i>	großer Frostspanner
98.	Geometridae	<i>Eupithecia vulgata</i>	gemeiner Blütenspanner
99.	Geometridae	<i>Eupithecia</i> cf <i>icterata</i>	Blütenspanner
100.	Geometridae	<i>Eupithecia dodoneata</i> / <i>abbreviata</i>	Eichenhain-Blütenspanner
101.	Geometridae	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	rotgebänderter Blütenspanner
102.	Geometridae	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	Waldreben-Grünspanner
103.	Geometridae	<i>Horisme tersata</i> / <i>radicaria</i>	Waldrebenspanner
104.	Geometridae	<i>Horisme vitalbata</i>	zweifarbiger Waldrebenspanner
105.	Geometridae	<i>Hypomecis punctinalis</i>	aschgrauer Rindenspanner
106.	Geometridae	<i>Idaea aversata</i> f. <i>remutata</i>	dunkelbindiger Doppellinien-Zwergspanner
107.	Geometridae	<i>Idaea dimidiata</i>	braungewinkelter Zwergspanner
108.	Geometridae	<i>Idaea fuscovenosa</i>	graurandiger Zwergspanner
109.	Geometridae	<i>Idaea rusticata</i>	südlicher Zwergspanner
110.	Geometridae	<i>Idaea seriata</i>	grauer Zwergspanner
111.	Geometridae	<i>Idaea serpentata</i>	rostgelber Magerrasen-Zwergspanner
112.	Geometridae	<i>Idaea straminata</i>	olivgrauer Doppellinien-Zwergspanner
113.	Geometridae	<i>Idaea subsericeata</i>	Graulinien-Zwergspanner
114.	Geometridae	<i>Ligdia adustata</i>	Pfaffenhütchen-Harlekin
115.	Geometridae	<i>Lomaspilis marginata</i>	Schwarzrand-Harlekin
116.	Geometridae	<i>Lomographa temerata</i>	Schattenbinden-Weißspanner
117.	Geometridae	<i>Macaria alternata</i>	dunkelgrauer Eckflügelspanner
118.	Geometridae	<i>Minoa murinata</i>	Wolfsmilchspanner / Mausspanner
119.	Geometridae	<i>Odezia atrata</i>	Kaminfegerle / Schwarzspanner
120.	Geometridae	<i>Operophtera brumata</i>	kleiner Frostspanner
121.	Geometridae	<i>Opisthograptis luteolata</i>	Gelbspanner
122.	Geometridae	<i>Pasiphila rectangulata</i>	Obstbaum-Blütenspanner
123.	Geometridae	<i>Pelurga comitata</i>	Melden-Blattspanner
124.	Geometridae	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Rauten-Rindenspanner
125.	Geometridae	<i>Phigalia pilosaria</i>	Schneespanner
126.	Geometridae	<i>Philereme transversata</i>	großer Kreuzdornspanner
127.	Geometridae	<i>Pseudopanthera macularia</i>	Pantherspanner
128.	Geometridae	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Rotbandspanner
129.	Geometridae	<i>Scopula immorata</i>	marmorierter Kleinspanner
130.	Geometridae	<i>Scopula immutata</i>	Vierpunkt-Kleinspanner
131.	Geometridae	<i>Scopula marginepunctata</i>	Randfleck-Kleinspanner
132.	Geometridae	<i>Scopula ornata</i>	Schmuck-Kleinspanner
133.	Geometridae	<i>Scopula rubiginata</i>	violettroter Kleinspanner
134.	Geometridae	<i>Siona lineata</i>	Hartheu-Spanner

Tabelle 3**Nachtfalter in Munzingen**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
135.	Geometridae	<i>Stegania trimaculata</i>	Dreifleck-Pappelspanner
136.	Geometridae	<i>Thera britannica / variata</i>	Nadelholzspanner
137.	Geometridae	<i>Thera vetustata</i>	Nadelholzspanner
138.	Geometridae	<i>Theria primaria</i>	früher Schleenbusch-Winterspanner
139.	Geometridae	<i>Timandra comae</i>	Ampferspanner
140.	Geometridae	<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	Garten-Blattspanner
141.	Geometridae	<i>Xanthorhoe spadicearia / ferrugata</i>	Rostfarben-Blattspanner
142.	Gracillariidae	<i>Cameraria ohridella</i>	Kastanienminiermotte
143.	Hepialidae	<i>Korscheltellus lupulina</i>	kleiner Hopfenwurzelbohrer
144.	Hepialidae	<i>Triodia sylvina</i>	Ampfer-Wurzelbohrer
145.	Lasiocampidae	<i>Lasiocampa quercus</i>	Eichenspanner
146.	Lasiocampidae	<i>Poecilocampa populi</i>	kleine Pappelglucke
147.	Noctuidae	<i>Abrostola triplasia</i>	Nessel-Höckereule
148.	Noctuidae	<i>Acontia lucida</i>	Malveneule
149.	Noctuidae	<i>Acontia trabealis</i>	Ackerwinden-Bunteulchen
150.	Noctuidae	<i>Acronicta rumicis</i>	Ampfereule
151.	Noctuidae	<i>Aedia funesta</i>	Zaunwinden-Traureule
152.	Noctuidae	<i>Agrochola lychnidis</i>	veränderliche Herbsteule
153.	Noctuidae	<i>Agrotis exclamationis</i>	Ausrufungszeichen
154.	Noctuidae	<i>Agrotis segetum</i>	Saateule
155.	Noctuidae	<i>Allophyes oxyacanthae</i>	Weißdorneule
156.	Noctuidae	<i>Amphipyra berbera/pyramidea</i>	
157.	Noctuidae	<i>Anarta trifolii</i>	Meldenflureule
158.	Noctuidae	<i>Apamea monoglypha</i>	große Grasbüscheleule
159.	Noctuidae	<i>Asteroscopus sphinx</i>	Herbst-Rauhaareule
160.	Noctuidae	<i>Atethmia centrago</i>	Ockergelbe Escheneule
161.	Noctuidae	<i>Auchmis detersa</i>	Berberitzeneule
162.	Noctuidae	<i>Autographa gamma</i>	Gammaeule
163.	Noctuidae	<i>Axylia putris</i>	Putris-Erdeule
164.	Noctuidae	<i>Caradrina clavipalpis</i>	Heu-Staubeule
165.	Noctuidae	<i>Chrysodeixis chalcites</i>	Kupfer-Goldeule
166.	Noctuidae	<i>Craniophora ligustri</i>	Liguster-Rindeneule
167.	Noctuidae	<i>Cryphia algae</i>	dunkelgrüne Flechteneule
168.	Noctuidae	<i>Cucullia chamomillae</i>	Kamillenmönch
169.	Noctuidae	<i>Cucullia lucifuga</i>	Distelmönch
170.	Noctuidae	<i>Cucullia verbasci</i>	Königskerzenmönch
171.	Noctuidae	<i>Deltote bankiana</i>	silbergesteiftes Grasmotteneulchen
172.	Noctuidae	<i>Diachrysis chrysis / stenochrysis</i>	Messingeule
173.	Noctuidae	<i>Eupsilia transversa</i>	Satelliteule
174.	Noctuidae	<i>Hecatera dysodea</i>	Kompasslatticheule
175.	Noctuidae	<i>Helicoverpa armigera</i>	Baumwollkapseleule
176.	Noctuidae	<i>Heliothis virescens</i>	Karden-Sonneneule
177.	Noctuidae	<i>Herminia tarsicrinalis</i>	braungestreifte Spannereule
178.	Noctuidae	<i>Herminia tarsipennalis</i>	Laubgehölz-Spannereule
179.	Noctuidae	<i>Hoplodrina ambigua</i>	hellbraune Staubeule
180.	Noctuidae	<i>Lacanobia oleracea</i>	Gemüseule

Tabelle 3**Nachtfalter in Munzigen**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
181.	Noctuidae	Lacanobia suasa	veränderliche Kräutereule
182.	Noctuidae	Luperina testacea	lehmfarbene Graswurzeleule
183.	Noctuidae	Macdunnoughia confusa	Schafgarben-Silbereule
184.	Noctuidae	Mesapamea secalis / secalella	Getreide-Halmeule
185.	Noctuidae	Mesoligia furuncula	Trockenrasen-Halmeulchen
186.	Noctuidae	Mormo maura	schwarzes Ordensband
187.	Noctuidae	Mythimna albipuncta	Weißpunkt-Graseule
188.	Noctuidae	Mythimna ferrago	Kapuzen-Graseule
189.	Noctuidae	Mythimna l-album	weißes L
190.	Noctuidae	Noctua comes	breitflügelige Bandeule
191.	Noctuidae	Noctua janthina	Janthina-Bandeule
192.	Noctuidae	Noctua pronuba	Hausmutter
193.	Noctuidae	Bryopsis (Nyctobrya) muralis	hellgrüne Flechteneule
194.	Noctuidae	Oligia latruncula / versicolor/strigilis	Halmeulchen
195.	Noctuidae	Orthosia incerta	variable Kätzcheneule
196.	Noctuidae	Panemeria tenebrata	Hornkraut-Tageulchen
197.	Noctuidae	Phlogophora meticulosa	Achateule
198.	Noctuidae	Polyphaenis sericata	bunte Ligustereule
199.	Noctuidae	Pseudeustrotia candidula	Dreieck-Grasmotteneulchen
200.	Noctuidae	Thalpophila matura	Gelbflügel-Raseneule
201.	Noctuidae	Trachea atriplicis	Meldeneule
202.	Noctuidae	Tyta luctuosa	Ackerwinden-Traureule
203.	Noctuidae	Xestia xanthographa	braune Spätsommer-Bodeneule
204.	Nolidae	Pseudoips prasinana	Buchen-Kahneule
205.	Notodontidae	Pterostoma palpina	Palpen-Zahnspinner
206.	Notodontidae	Ptilophora plumigera	Haarschuppen-Zahnspinner
207.	Notodontidae	Thaumetopoea processionea	Eichen-Prozessionsspinner
208.	Oecophoridae	Harpella forficella	
209.	Oecophoridae	Hofmannophila pseudospretella	Samenmotte
210.	Plutellidae	Plutella xylostella	Kohlschabe
211.	Pterophoridae	Emmelina monodactyla	
212.	Pyralidae	Achroia grisella	kleine Wachsmotte
213.	Pyralidae	Aglossa caprealis	
214.	Pyralidae	Aglossa pinguinalis	Fettzünsler
215.	Pyralidae	Aphomia sociella	Hummel-Wachsmotte
216.	Pyralidae	Assara terebrella	
217.	Pyralidae	Dioryctria abietella	Fichtenzapfenzünsler
218.	Pyralidae	Eccopisa effractella	
219.	Pyralidae	Endotricha flammealis	geflammtter Kleinzünsler
220.	Pyralidae	Epehestia sp	
221.	Pyralidae	Euzophera pinguis	
222.	Pyralidae	Galleria mellonella	große Wachsmotte
223.	Pyralidae	Homoeosoma sinuella	
224.	Pyralidae	Hypsopygia costalis	Heuzünsler
225.	Pyralidae	Nephoterix angustella	Pfaffenhütchen-Schmalzünsler
226.	Pyralidae	Oncocera semirubella	Rhabarberzünsler

Tabelle 3**Nachtfalter in Munzungen**

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
227. Pyralidae	<i>Plodia interpunctella</i>	Dörrobstmotte
228. Pyralidae	<i>Pyralis farinalis</i>	Mehlzünsler
229. Pyralidae	<i>Rhodophaea formosa</i>	
230. Pyralidae	<i>Selagia argyrella</i>	
231. Pyralidae	<i>Synaphe punctalis</i>	
232. Saturniidae	<i>Saturnia pavonia</i>	kleines Nachtpfauenauge
233. Scythrididae	<i>Enolmis acanthella</i>	
234. Scythrididae	<i>Scythris limbella</i>	
235. Scythrididae	<i>Scythris scopolella</i>	
236. Sesiidae	<i>Chamaesphecia empiformis</i>	Zypressenwolfsmich-Glasflügler
237. Sesiidae	<i>Pyropteran chrysidiformis</i>	Roter Ampfer-Glasflügler
238. Sphingidae	<i>Agrius convolvuli</i>	Windenschwärmer
239. Sphingidae	<i>Deilephila porcellus</i>	kleiner Weinschwärmer
240. Sphingidae	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Taubenschwänzchen
241. Thyrididae	<i>Thyris fenestrella</i>	Waldreben-Fensterfleckchen
242. Tineidae	<i>Tineola bisselliella</i>	Kleidermotte
243. Tortricidae	<i>Acleris umbrana</i>	
244. Tortricidae	<i>Archips rosana</i>	
245. Tortricidae	<i>Argyrotaenia ljugiana</i>	
246. Tortricidae	<i>Cacoecimorpha pronubana</i>	Mittelmeer-Nelkenwickler
247. Tortricidae	<i>Celypha cespitana</i>	
248. Tortricidae	<i>Celypha lacunana</i>	
249. Tortricidae	<i>Celypha rivulana</i>	
250. Tortricidae	<i>Celypha striana</i>	
251. Tortricidae	<i>Clepsis consimilana</i>	Ligusterwickler
252. Tortricidae	<i>Clepsis pallidana</i>	
253. Tortricidae	<i>Cydia amplana</i>	Kastanienwickler
254. Tortricidae	<i>Cydia pomonella</i>	Apfelwickler
255. Tortricidae	<i>Cydia strobilella</i>	Fichtenzapfenwickler
256. Tortricidae	<i>Dichrorampha</i> sp.	
257. Tortricidae	<i>Ditula angustiorana</i>	
258. Tortricidae	<i>Eucosma conterminana</i>	Salatsamenwickler
259. Tortricidae	<i>Hedya nubiferana</i>	grauer Knospenwickler
260. Tortricidae	<i>Hedya pruniana</i>	
261. Tortricidae	<i>Notocelia cynosbatella</i>	
262. Tortricidae	<i>Notocelia incarnatana</i>	
263. Tortricidae	<i>Notocelia uddmanniana</i>	
264. Tortricidae	<i>Olethreutes arcuella</i>	Prachtwickler
265. Tortricidae	<i>Pandemis heparana</i>	
266. Tortricidae	<i>Sparganothis pilleriana</i>	Springwurm-Wickler
267. Tortricidae	<i>Tortrix viridana</i>	Eichenwickler
268. Yponomeutidae	<i>Yponomeuta cagnagella/malinellus/padella</i>	
269. Yponomeutidae	<i>Yponomeuta evonymella</i>	Traubenkirschen-Gespinstmotte
270. Yponomeutidae	<i>Yponomeuta irrorella</i>	
271. Ypsolophidae	<i>Ypsolopha mucronella</i>	
272. Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen

Tabelle 4**Nachtfalter an Freiburg-Munzingen angrenzende Gebiete**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	Deutscher Name
1.	Choreutidae	<i>Anthophila fabriciana</i>	Brennessel-Spreizflügelfalter
2.	Crambidae	<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i>	
3.	Crambidae	<i>Sitochroa palealis</i>	Möhrenzünsler
4.	Erebidae	<i>Arctia caja</i>	brauner Bär
5.	Erebidae	<i>Callimorpha dominula</i>	Schönbär
6.	Erebidae	<i>Catocala nupta</i>	rotes Ordensband
7.	Erebidae	<i>Eilema depressa</i>	Nadelwald-Flechtenbärchen
8.	Erebidae	<i>Eilema griseola</i>	bleigraues Flechtenbärchen
9.	Erebidae	<i>Lymantria monacha</i>	Nonne
10.	Erebidae	<i>Miltochrista miniata</i>	Rosen-Flechtenbärchen
11.	Erebidae	<i>Trisateles emortualis</i>	Gelblinien-Spannereule
12.	Erebidae	<i>Tyria jacobaeae</i>	Jakobskrautbär
13.	Geometridae	<i>Archiearis parthenias</i>	Birken-Jungfernkid
14.	Geometridae	<i>Aspitates gilvaria</i>	einstreifiger Trockenrasenspanner
15.	Geometridae	<i>Biston betularia</i>	Birkenspanner
16.	Geometridae	<i>Boudinotiana notha</i>	Auen-Jungfernkid
17.	Geometridae	<i>Coenotephria salicata</i>	Kleiner Felsen-Bindenspanner
18.	Geometridae	<i>Dysstroma citrata</i>	Buschhalden-Blattspanner
19.	Geometridae	<i>Ecliptopera silaceata</i>	Braunleibiger Springkrautspanner
20.	Geometridae	<i>Epirrhoe molluginata</i>	hellgrauer Labkrautspanner
21.	Geometridae	<i>Hydriomena furcata</i>	Heidelbeer-Palpenspanner
22.	Geometridae	<i>Scopula floslactata</i>	gelblichweißer Kleinspanner
23.	Geometridae	<i>Yezognophos dilucidaria</i>	lichtgrauer Bergwald-Steinspanner
24.	Lasiocampidae	<i>Euthrix potatoria</i>	Grasglucke
25.	Lasiocampidae	<i>Macrothylacia rubi</i>	Brombeerspinner
26.	Lasiocampidae	<i>Malacosoma neustria</i>	Ringelspinner
27.	Noctuidae	<i>Brachylomia viminalis</i>	Korbweideneule
28.	Noctuidae	<i>Hada plebeja</i>	Zahneule
29.	Noctuidae	<i>Mythimna pallens</i>	bleiche Graseule
30.	Noctuidae	<i>Polia hepatica</i>	Birken-Blättereule
31.	Sphingidae	<i>Hemaris fuciformis</i>	Hummelschwärmer
32.	Tortricidae	<i>Eana argentana</i>	
33.	Zygaenidae	<i>Adscita statices</i>	Ampfer-Grünwiderchen
34.	Zygaenidae	<i>Zygaena ephialtes</i>	veränderliches Widderchen

Manchmal stehen hinter dem wissenschaftlichen Gattungsnamen mehrere Artnamen oder nur als Kürzel sp. Hier sind Fotobestimmungen zur genauen Art nicht möglich. Es müssten morphologische Untersuchungen unter dem Mikroskop erfolgen. Auf ein Töten der Tiere verzichte ich!

Tabelle 5 Käfer in Munzingen

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	deutscher Name
1.	Alleculidae	Cteniopus flavus	Schwefelkäfer
2.	Alleculidae	Isomira sp	Pflanzenkäfer
3.	Attelabidae	Apoderus coryli	Haselblattroller
4.	Buprestidae	Agrilus sp	Prachtkäfer
5.	Buprestidae	Anthaxia fulgurans	Fleckhals Prachtkäfer
6.	Buprestidae	Anthaxia nitidula	Glänzender Blütenprachtkäfer
7.	Buprestidae	Anthaxia quadripunctata/godeti	Prachtkäfer
8.	Byrrhidae	Byrrhus pilula	gemeiner Pillenkäfer
9.	Byturidae	Byturus ochraceus	Blütenfresser
10.	Cantharidae	Cantharis fusca	gemeiner Weichkäfer
11.	Cantharidae	Cantharis livida	variabler Weichkäfer
12.	Cantharidae	Cantharis pulicaria	Weichkäfer
13.	Cantharidae	Cantharis rufa/cryptica	Weichkäfer
14.	Cantharidae	Cantharis rustica	
15.	Cantharidae	Rhagonycha fulva	roter Weichkäfer
16.	Carabidae	Amara aenea	erzfarbener Kanalkäfer
17.	Carabidae	Brachinus crepitans	großer Bombardierkäfer
18.	Carabidae	Calathus cinctus	Kahnläufer
19.	Carabidae	Calathus fuscipes	braunfüßiger Breithalskäfer
20.	Carabidae	Carabus coriaceus	Lederlaufkäfer
21.	Carabidae	Cicindela campestris	Feld-Sandlaufkäfer
22.	Carabidae	Dromius quadrimaculatus	Vierfleck-Rindenläufer
23.	Carabidae	Harpalus affinis	metallfarbener Schnellläufer
24.	Carabidae	Harpalus dimidiatus	
25.	Carabidae	Harpalus distinguendus	
26.	Carabidae	Harpalus pumilus	
27.	Carabidae	Harpalus serripes	
28.	Carabidae	Harpalus tardus	
29.	Carabidae	Loricera pilicornis	schwarzer Krummhornkäfer
30.	Carabidae	Ophonus azureus	blauer Haarschnellläufer
31.	Carabidae	Pseudoophonus rufipes	behaarter Schnellläufer
32.	Cerambycidae	Agapanthia pannonica	weißstreifiger Distelbock
33.	Cerambycidae	Agapanthia villosoviridescens	Scheckhorn- Distelbock
34.	Cerambycidae	Alosterna tabacicolor	Feldahornbock
35.	Cerambycidae	Cerambyx scopolii	kleiner Eichenbock
36.	Cerambycidae	Chlorophorus sartor	weißbindiger Widderbock
37.	Cerambycidae	Clytus arietis	Echter Widderbock
38.	Cerambycidae	Corymbia fulva	schwarzspitziger Holzbock
39.	Cerambycidae	Dinoptera collaris	blauschwarzer Kugelhalsbock
40.	Cerambycidae	Grammoptera ruficornis	mattschwarzer Blütenbock
41.	Cerambycidae	Leptura maculata	gefleckter Schmalbock
42.	Cerambycidae	Pogonocherus hispidus	dorniger Wimperbock
43.	Cerambycidae	Stenopterus rufus	Braunrötlicher Spitzdeckenbock

Tabelle 5**Käfer in Munzingen**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	deutscher Name
44.	Cerambycidae	<i>Stenurella bifasciata</i>	Zweibindiger Schmalbock
45.	Cerambycidae	<i>Stenurella melanura</i>	Kleiner Schmalbock
46.	Cerambycidae	<i>Stenurella nigra</i>	schwarzer Schmalbock
47.	Cerambycidae	<i>Trichoferus campestris</i>	samtiger Bockkäfer
48.	Cerambycidae	<i>Xylotrechus arvicola</i>	Sauerkirschen-Widderbock
49.	Chrysomelidae	<i>Altica</i> sp.	Flohkäfer
50.	Chrysomelidae	<i>Clytra laeviuscula</i>	Ameisensackkäfer
51.	Chrysomelidae	<i>Coptocephala rubicunda</i>	roter Dolden-Blattkäfer
52.	Chrysomelidae	<i>Crioceris asparagi</i>	gemeines Spargelhähnchen
53.	Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus aureolus</i>	
54.	Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	zweipunktiger Fallkäfer
55.	Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus flavipes/bameuli</i>	Blattkäfer
56.	Chrysomelidae	<i>Galeruca pomonae</i>	
57.	Chrysomelidae	<i>Galeruca tanaceti</i>	Rainfarn-Blattkäfer
58.	Chrysomelidae	<i>Gastrophysa polygoni</i>	Vogelknöterich-Blattkäfer
59.	Chrysomelidae	<i>Hypocassida subferruginea</i>	
60.	Chrysomelidae	<i>Longitarsus</i> sp.	Blattkäfer
61.	Chrysomelidae	<i>Oulema melanopus /duftschmidi</i>	rothalsiges Getreidehähnchen
62.	Chrysomelidae	<i>Phyllotreta</i> cf <i>undulata</i>	
63.	Chrysomelidae	<i>Podagrica fuscicornis</i>	Malven-Erdfloh
64.	Chrysomelidae	<i>Timarcha goettingensis</i>	kleiner Tatzenkäfer
65.	Chrysomelidae	<i>Timarcha tenebricosa</i>	Tatzenkäfer
66.	Chrysomelidae	<i>Xanthogaleruca luteola</i>	Ulmenblattkäfer
67.	Cleridae	<i>Thanasimus formicarius</i>	Ameisenbuntkäfer
68.	Cleridae	<i>Tillus elongatus</i>	Holzbuntkäfer
69.	Cleridae	<i>Trichodes alvearius</i>	zottiger Bienenkäfer
70.	Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i>	2-Punkt Marienkäfer
71.	Coccinellidae	<i>Adalia decempunctata</i>	10-Punkt Marienkäfer
72.	Coccinellidae	<i>Chilocorus renipustulatus</i>	nierenfleckiger Kugelmarienkäfer
73.	Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i>	7-Punkt Marienkäfer
74.	Coccinellidae	<i>Exochomus quadripustulatus</i>	Vierfleckiger Schildlaus-Marienkäfer
75.	Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i>	asiatischer Marienkäfer
76.	Coccinellidae	<i>Henosepilachna argus</i>	Zaunrüben- Marienkäfer
77.	Coccinellidae	<i>Hippodamia variegata</i>	variabler Flach-Marienkäfer
78.	Coccinellidae	<i>Oenopia conglobata</i>	kugeliger Marienkäfer
79.	Coccinellidae	<i>Platynaspis luteorubra</i>	Rainfarn-Marienkäfer
80.	Coccinellidae	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	14-Punkt Marienkäfer
81.	Coccinellidae	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	22-Punkt Marienkäfer
82.	Coccinellidae	<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i>	24-Punkt Marienkäfer
83.	Coccinellidae	<i>Vibida duodecimguttata</i>	12-fleckiger Pilz-Marienkäfer
84.	Curculionidae	<i>Alophus triguttatus</i>	gewöhnlicher Dreimakelrüssler
85.	Curculionidae	<i>Barypeithes</i> sp.	Trägerüssler
86.	Curculionidae	<i>Ceutorhynchus</i> sp.	
87.	Curculionidae	<i>Curculio elephas</i>	Esskastanienbohrer
88.	Curculionidae	<i>Curculio nucum</i>	Haselnussbohrer

Tabelle 5**Käfer in Munzingen**

	Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	deutscher Name
89.	Curculionidae	<i>Dorytomus longimanus</i>	langarmiger Spießrüssler
90.	Curculionidae	<i>Gymnetron asellus</i>	Wollkraut-Gallenrüssler
91.	Curculionidae	<i>Gymnetron tetrum</i>	veränderlicher Gallenrüssler
92.	Curculionidae	<i>Lepyrus capucinus</i>	echter Hülsenrüssler
93.	Curculionidae	<i>Liophloeus tessulatus</i>	Würfelfleckrüssler
94.	Curculionidae	<i>Lixus iridis</i>	Schierlingsrüssler
95.	Curculionidae	<i>Miarus</i> sp.	Rüsselkäfer
96.	Curculionidae	<i>Otiorhynchus ligustici</i>	Luzerne-Dickmaulrüssler
97.	Curculionidae	<i>Otiorhynchus sulcatus</i>	gefurchter Dickmaulrüssler
98.	Curculionidae	<i>Peritelus sphaeroides</i>	Grauer Knospenrüssler
99.	Curculionidae	<i>Phyllobius betulinus</i>	Weißdorn-Blattrüssler
100.	Curculionidae	<i>Phyllobius pyri</i>	Birnen-Grünrüssler
101.	Curculionidae	<i>Phyllobius virideaeris</i>	
102.	Curculionidae	<i>Polydrusus inustus</i>	
103.	Curculionidae	<i>Polydrusus sericeus</i>	seidiger Glanzrüssler
104.	Curculionidae	<i>Sphenophorus striatopunctatus</i>	Lieschgrasrüssler
105.	Curculionidae	<i>Trachyploeus</i> sp	
106.	Dermeestidae	<i>Anthrenus angustefasciatus</i>	Schmalbinden-Blütenkäfer
107.	Dermeestidae	<i>Anthrenus fuscus</i>	brauner Blütenkäfer
108.	Dermeestidae	<i>Dermestes lanarius</i>	
109.	Dermeestidae	<i>Megatoma undata</i>	gewellter Speckkäfer
110.	Drilidae	<i>Drilus flavescens</i>	Schneckenhauskäfer
111.	Elateridae	<i>Agriotes gallicus</i>	
112.	Elateridae	<i>Agriotes lineatus</i>	Saatschnellkäfer
113.	Elateridae	<i>Agriotes pilosellus</i>	Samt-Schnellkäfer
114.	Elateridae	<i>Agriotes sputator</i>	gelbbrauner Schnellkäfer
115.	Elateridae	<i>Agriotes ustulatus</i>	rauchiger Schnellkäfer
116.	Elateridae	<i>Agrypnus murina</i>	mausgrauer Schnellkäfer
117.	Elateridae	<i>Athous bicolor</i>	zweifarbiger Laubschnellkäfer
118.	Elateridae	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	rotbauchiger Laubschnellkäfer
119.	Elateridae	<i>Cardiophorus vestigialis</i>	Löss-Schnellkäfer
120.	Elateridae	<i>Cidnopus pilosus</i>	
121.	Elateridae	<i>Melanotus crassicollis</i>	
122.	Elateridae	<i>Melanotus punctolineatus</i>	
123.	Histeridae	<i>Hister quadrimaculatus</i>	Vierfleck-Gaukler
124.	Lagriidae	<i>Lagria hirta</i>	gemeiner Wollkäfer
125.	Lampyridae	<i>Lampyris noctiluca</i>	großer Leuchtkäfer
126.	Lucanidae	<i>Dorcus parallelipedus</i>	Balkenschröter
127.	Malachiidae	<i>Clanoptilus elegans</i>	
128.	Meloidae	<i>Lytta vesicatoria</i>	Spanische Fliege
129.	Meloidae	<i>Meloe rugosus</i>	mattschwarzer Maiwurmkäfer
130.	Meloidae	<i>Meloe violaceus</i>	violetter Ölkäfer
131.	Meloidae	<i>Stenoria analis</i>	Seidenbienen Ölkäfer
132.	Melyridae	<i>Dasytes subaeneus</i>	
133.	Mordellidae	<i>Variimorda</i> sp.	Stachelkäfer
134.	Nitidulidae	<i>Meligethes</i> sp.	

Tabelle 5**Käfer in Munzingen**

Familie	Gattung, Art (wissenschaftlich)	deutscher Name
135. Oedemeridae	<i>Nacerdes carniolica</i>	Krainer Scheinbockkäfer
136. Oedemeridae	<i>Oedemera nobilis</i>	grüner Scheinbockkäfer
137. Oedemeridae	<i>Oedemera podagrariae</i>	echter Schenkelkäfer
138. Oedemeridae	<i>Oedemera virescens</i>	graugrüner Schenkelkäfer
139. Phalacridae	<i>Olibrus bicolor</i>	
140. Ptinidae	<i>Ptinus sexpunctatus</i>	6-Punkt-Diebskäfer
141. Pyrochroidae	<i>Pyrochroa coccinea</i>	scharlachroter Feuerkäfer
142. Pyrochroidae	<i>Pyrochroa serraticornis</i>	rotköpfiger Feuerkäfer
143. Rhynchitidae	<i>Rhynchites auratus</i>	Kirschfruchtstecher
144. Scarabaeidae	<i>Amphimallon solstitiale</i>	Junikäfer
145. Scarabaeidae	<i>Anomala dubia</i>	kleiner Julikäfer
146. Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i>	goldglänzender Rosenkäfer
147. Scarabaeidae	<i>Melolontha hippocastani</i>	Waldmaikäfer
148. Scarabaeidae	<i>Omaloplia nigromarginata</i>	
149. Scarabaeidae	<i>Oxythyrea funesta</i>	Trauer-Rosenkäfer
150. Scarabaeidae	<i>Protaetia cuprea</i>	variabler Rosenkäfer
151. Scarabaeidae	<i>Rhizotrogus aestivus</i>	gelbbrauner Brachkäfer
152. Scarabaeidae	<i>Serica brunnea</i>	rotbrauner Laubkäfer
153. Scarabaeidae	<i>Trichius zonatus / sexualis</i>	Pinselkäfer
154. Scarabaeidae	<i>Tropinota hirta</i>	zottiger Rosenkäfer
155. Scarabaeidae	<i>Valgus hemipterus</i>	Stolperkäfer
156. Staphylinidae	<i>Ocypus brunnipes</i>	
157. Staphylinidae	<i>Ocypus fulvipennis</i>	
158. Staphylinidae	<i>Ocypus olens</i>	schwarzer Moderkäfer
159. Staphylinidae	<i>Oxyporus rufus</i>	roter Bunträuber
160. Staphylinidae	<i>Paederus littoralis</i>	Uferkurzflügler
161. Staphylinidae	<i>Philonthus cf cognatus</i>	
162. Staphylinidae	<i>Platydracus stercorarius</i>	
163. Staphylinidae	<i>Tachyporus hypnorum</i>	Moos-Schnellräuber
164. Tenebrionidae	<i>Opatrum sabulosum</i>	gemeiner Staubkäfer
165. Staphylinidae	<i>Quedius cinctus</i>	

Verfasst im Januar 2022, (erste Druckauflage 50 Stück + 20 Exemplare Versendung als PDF-Dokument)

Da die Daten bereits alle auf die eine oder andere Art öffentlich zugänglich sind, dürfen sie gerne ohne weitere Nachfrage verwertet werden. Über eine kurze Nachricht würde ich mich jedoch sehr freuen! Für die Bilder gilt jedoch das Urheberrecht © Ralf Bertram