

Rainer Theuer

Insektenfauna Sehnde

Die Insektenfauna auf der ehemaligen Abraumhalde des Neubaus der Schleuse Bolzum am Stichkanal nach Hildesheim



Insektenfauna Sehnde

Die Insektenfauna auf der ehemaligen Abraumhalde des Neubaus der Schleuse Bolzum am Stichkanal nach Hildesheim.

Rainer Theuer

Insektenfauna Sehnde

Die Insektenfauna auf der ehemaligen Abraumhalde des Neubaus der Schleuse Bolzum am Stichkanal nach Hildesheim.

Impressum

© 2023 Rainer Theuer

Autor: Rainer Theuer

Datum: 22. Dezember 2023

Anschrift des Verfassers:

Rainer Theuer

Schopenhauerweg 7

31319 Sehnde

E-Mail: insekteninsehnde@gmail.com

Instagram: @insekteninsehnde

Titelbild: Sechsleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*) aufgenommen am 22.August 2021

Inhalt

Anlass der Publikation	4
Beschreibung des Biotops und Hintergrund zu seiner Entstehung	5
Artenportraits	7
Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)	8
Ritterfalter (<i>Papilionidae</i>)	8
Weißenlinge (<i>Pieridae</i>)	9
Edelfalter (<i>Nymphalidae</i>)	13
Bläulinge (<i>Lycaenidae</i>)	19
Dickkopffalter (<i>Hesperiidae</i>)	22
Widderchen (<i>Zygaenidae</i>)	24
Glasflügler (<i>Sesiidae</i>)	25
Spinner und Eulenfalter (<i>Noctuoidea</i>)	26
Spanner (<i>Geometridae</i>)	31
Zünsler (<i>Pyraloidea</i>)	35
Libellen (<i>Odonata</i>)	37
Wildbienen (<i>Apidae</i>)	39
Zweiflügler (<i>Diptera</i>)	44
Heuschrecken (<i>Orthoptera</i>)	48
Käfer (<i>Coleoptera</i>)	52
Gefährdung und Schutz	64
Maßnahmen zur Aufwertung	64
Auswertung und Vorstellung der Nachweise	65
Methodik	65
Ergebnisse Lepidoptera	65
Glossar	68
Literatur	69
Bildquellen	69
Register	70

Anlass der Publikation

Den Neubau der Schleuse Bolzum zum Stichkanal nach Hildesheim habe ich vom Beginn bis zum Ende aufmerksam verfolgt. Anfänglich durch Spaziergänge mit unseren Kindern, die damals im Kindergarten- bzw. Grundschulalter waren und es unheimlich spannend fanden, die Arbeiten zu beobachten. Später haben wir neben dem Verfolgen der Bauarbeiten auch nach Fossilien gesucht, die man am Rand der dort angelegten Abraumhalde finden konnte (HEUNISCH 2009). Noch heute hüten unsere inzwischen erwachsenen Kinder die Funde von damals,



Abb. 1 Versteinerungen von Armfüßlern und Schnecken

die beispielhaft in Abb. 1 gezeigt sind, wie einen kleinen Schatz. Bereits damals ist mir aufgefallen, dass durch Ausbleiben der landwirtschaftlichen Nutzung auffällig viele Schmetterlinge in der Nähe der Halde zu beobachten waren. Mit Ändern der Bedürfnisse und durch berufliche Veränderungen verlor ich ab ca. 2010 das Areal aus den Augen. Im Sommer 2019 entdeckte ich zufällig bei einem Spaziergang ein beachtliches Vorkommen der bei uns sehr seltenen Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus carulans*), die übrigens in der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken von 2005 mit der Gefährdungskategorie 1 „vom Aussterben bedroht“ geführt wird. Dieser Fund war für mich

zusammen mit der Corona Pandemie, die mich ab Januar 2020 ins Homeoffice zwang, der initiale Auslöser mir das Gebiet, was sich inzwischen zu einem wahrlich artenreichen Biotop entwickelt hatte, näher zu betrachten. Meine täglichen Spaziergänge bzw. Radtouren, die ich fortan als Mittagsunterbrechung im Homeoffice machte, führten mich stets auch zu diesem Kleinod in der Nähe der Schleuse Bolzum. Was anfänglich nur als Ausgleich und zur reinen Freude an der Natur begonnen hatte, entwickelte sich immer mehr zu einem Erfassungsspaziergang, bei dem ich akribisch alle Schmetterlinge und anderen zufällig entdeckten Insektenarten notierte. Fortan hatte ich immer einen Fotoapparat und einen Block für Notizen dabei. Diese Notizen mit Anzahl, Datum und Art entwickelten sich im Laufe der Zeit zu einem recht großen Datenschatz, der eigentlich viel zu schade war um ihn einer Öffentlichkeit vorzuenthalten. Zwar meldete ich alle Funde auch dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) aber dort sind sie nicht zwingend bildlich aufbereitet und allen ohne Mühen zugänglich. Daher beschloss ich meine Fotos und Funde mit zusätzlicher Information aufzubereiten, denn bis jetzt konnte ich schon drei Arten, die auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) und neun Arten die mit der Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet) geführt werden dort nachweisen und fotografieren. Eingebettet in eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Agrarlandschaft ist dieses Biotop eine Insel der Artenvielfalt, die es unbedingt zu erhalten gilt und deren Bedeutung in dieser Schrift verdeutlicht werden soll. Als interessierter Laie habe ich nicht den Anspruch eine wissenschaftlich einwandfreie Arbeit zu verfassen, methodisch habe ich mich bei der Auswertung der Funde an von mir gelesenen Arbeiten orientiert. Diese Publikation richtet sich in erster Linie als eine Art Feldführer an alle naturinteressierten Bürgerinnen und Bürger der Stadt Sehnde und als Nachweis für die noch existierende heimische Artenvielfalt.

Beschreibung des Biotops und Hintergrund zu seiner Entstehung

Der Neubau der Schleuse Bolzum in den Jahren 2007-2012 und die daraus resultierenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermöglichen die Entstehung eines Biotops auf der ehemals als Ackerland genutzten Fläche südlich der Bolzumer Straße, zwischen der Bundeswasserstraße Stichkanal Hildesheim (SKH) und der Bahnlinie (Hildesheim - Lehrte - Hannover).



Abb. 2 Blick vom nördlichen Rand des Landschaftsschutzgebiet (LSG-H 42) Kanalkippe Bolzum (aufgenommen am 1 September 2020)



Abb. 3 : Blick Richtung Süden zum Landschaftsschutzgebiet (LSG-H 42) Kanalkippe Bolzum (aufgenommen am 4 Juni 2021)



Abb. 4 Abraumhalde, aufgenommen 2012

Das in Abb. 2 und Abb. 3 gezeigte Areal entstand durch die Lagerung des Abraums, der beim Neubau der Schleuse Bolzum anfiel. Dieser Abraum, der im Wesentlichen aus Unterem Muschelkalk besteht (HERTEN & SAATHOFF 2011), wurde auf der hier beschriebenen Fläche gelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten zu einem gleichmäßigen Hügel geformt und teilweise aufgeforstet. Es wurde auch der bestehende Feldweg mit dem vorher als Sackgasse endenden Waldweg im nördlichen Bereich des Landschaftsschutzgebiet (LSG-H 42) Kanalkippe Bolzum verbunden.

Die Lage des Biotops zwischen Stichkanal und der Eisenbahnlinie wirkt sich vermutlich begünstigend auf die Einwanderung von Arten aus.

Das rund 5ha große Areal an der Schleuse Bolzum kann in drei Teilbiotope aufgeteilt werden.

- [1] Acker, auf dem Blühstreifenpflanzen ausgesät wurden. Dieser besteht aktuell im Wesentlichen aus Wilder Karde, Beifuß, Malve, Ringelblume und verschiedenen anderen nicht standorttypischen Pflanzen. (vermutlich extensive Bewirtschaftung)
- [2] Brache, mit großen kahlen steinigen Stellen und einem Bewuchs der überwiegend aus verschiedenen Kleearten, Huflattich, Gräsern, Margerite, Hundskamille, Natternkopf und Labkraut besteht (WSA 2006, Fläche A11).
- [3] Gehölzanpflanzung mit verschiedenen einheimischen Heckenpflanzen und Bäumen (WSA 2006, Fläche A10)



Abb. 5 Teilhabitante, 1 Blühstreifen, 2 Magerbrache, 3 Gehölzanpflanzung und Standorte mit Blickrichtung für Abb. 2+3
Quelle: Maps Data , Google ©2021, GeoBasis-De/BKG ©2009

Die Insektennachweise bzw. die Fotos für die Artenporträts wurden hauptsächlich entlang der beiden östlich und westlich gelegenen Wege des rot umrandeten Gebietes und in Abschnitt 2 aufgenommen.

Artenportraits

Die Welt der Insekten ist unvorstellbar artenreich. Weltweit sind beinahe 1 Million Arten beschrieben und allein in Deutschland leben rund 33000 unterschiedliche Insektenarten (KLAUS-NITZER 2003). Insekten erfüllen eine Vielzahl wichtiger ökologischer Funktionen, die sie für Nahrungs- und Stoffkreisläufe unverzichtbar machen. So sind Insekten beispielsweise als Nahrungsgrundlage für andere Tiere und bei der Zersetzung von tierischer und pflanzlicher Biomasse ein sehr wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems. Darüber hinaus sind Insekten für die menschliche Ernährung von unschätzbarem Wert. Ihre Bestäubungsleistung ist besonders wichtig für den Obst- und Gemüseanbau, aber auch für große Ackerkulturen wie Sonnenblumen und Raps. Diese Leistungen für das Ökosystem haben eine sehr hohe Bedeutung für uns Menschen, die weit über den Nutzen der Insekten als Bestäuber hinausgehen. Doch nicht alle Insekten zaubern ein Lächeln auf unsere Gesichter. Einige machen uns Angst, schaden uns oder sind uns vielleicht unangenehm. Dennoch lohnt es sich, einmal genauer hinzuschauen, was es hier in Sehnde zu entdecken gibt. Seien es Wildbienen, die ihre Brut ausschließlich in leeren Schneckenhäusern aufziehen, Fliegen, die ihre Eier auf Hummeln legen, das Revierverhalten von Schmetterlingen oder die bunten Rosenkäfer, die an den Holunderblüten Nektar saugen.

In diesem Kapitel werden alle Arten von Bewohnern des Gebietes an der Schleuse Bolzum mit ausführlichen und reich bebilderten Artenbeschreibungen vorgestellt. Diese Arten sind auch auf anderen Brachflächen, Wiesen und Wäldern zu finden. Deshalb enthalten die Artensteckbriefe auch Informationen, die einen kurzen Überblick über die wichtigsten Merkmale, Gewohnheiten und Vorkommen geben. Für einige Arten wird die Entwicklung der Population in Sehnde in positiver und negativer Hinsicht beschrieben. Dabei wird versucht, dem Leser deutlich zu machen, dass bestimmte Entscheidungen, wie beispielsweise wann und wie ein Saum gemäht wird, gravierende Auswirkungen auf bestimmte Arten haben können. Auch auf Besonderheiten einer Art, wie beispielsweise die Wanderung der Distelfalter, wird näher eingegangen. Generell steht aber die Darstellung der Tiere und ihrer verborgenen Schönheit und faszinierenden Lebensweise im Vordergrund.

Da nicht alle Insektenarten gleichermaßen erfasst wurden, beschränken sich die Artenporträts nur auf die Arten, von denen im Bereich der Schleuse Fotos gemacht werden konnten. Vorgestellt werden ebenfalls ausschließlich Arten, die durch Sichtbestimmung oder anhand von Fotos zweifelsfrei bestimmt werden konnte. Arten, die hier nicht beschrieben sind, aber in den Erfassungslisten auftauchen, konnten zwar bestimmt, aber aus verschiedenen Gründen nicht fotografiert werden. Entweder weil sie sich einer fotografischen Erfassung entzogen oder weil am Tag der Erfassung keine Fotoausrüstung mitgeführt wurde. Der Artenreichtum ist jedoch um ein Vielfaches größer und seine vollständige Erfassung und Beschreibung wäre für mich als Laien nicht möglich. Dennoch habe ich versucht, die wichtigsten und auffälligsten Arten zu beschreiben, die ich auf dem ehemaligen Areal der Abraumhalde des Schleusenneubaus finden konnte.

Auch wenn es sich bei den hier gezeigten Tieren meist um solche handelt, die wegen ihres Aussehens oder ihrer Eigenschaften bei vielen beliebt sind, sollte es bei der Beurteilung und Schutz der biologischen Vielfalt keine Wertung der Organismen geben.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

Von den mehr als 3700 Schmetterlingsarten, die in Deutschland vorkommen, wurden im mittleren Niedersachsen laut LOBENSTEIN 2003 rund 855 Arten nachgewiesen, von denen leider 114 Arten mit der Gefährdungskategorie „vom Aussterben bedroht“ auf der Roten Liste für Niedersachsen aus dem Jahr 2004 geführt werden. Für die Region Hannover werden 60 Tagfalterarten angenommen, wovon in diesem Biotop immerhin 28 nachgewiesen wurden. Über die Anzahl der bestätigten Nachtfalterarten, die in der Region Hannover vorkommen, sind mir keine genauen Zahlen bekannt.

Ritterfalter (*Papilionidae*)

Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

Der Schwalbenschwanz ist mit einer Flügelspannweite von 60-80 mm der wohl größte und einer der farbenfrohsten Tagfalter, die bei uns im Sehnder Stadtgebiet vorkommen. Er ist ein klassischer Bewohner des offenen Geländes und kann gelegentlich auch bei uns in Sehnde in den Gärten angetroffen werden. Die Männchen dieses Falters versammeln sich oft an Hügelkuppen, wo sie bei der sogenannten Gipfelbalz auf paarungsbereite Weibchen warten. Bei uns bildet der Schwalbenschwanz in der Regel zwei Generationen und kann als erwachsener Falter von April bis Mai bzw. Juli bis September beobachtet werden. Seine unbehaarten auffällig bunten Raupen findet man vereinzelt an verschiedenen Doldenblütlern wie Wilder Möhre, Dill oder Fenchel. Im Frühjahr schlüpfen die Falter aus der Puppe, die als sogenannte Gürtelpuppen an den Futterpflanzen überwintern und oft der Herbstmähd zum Opfer fallen.



Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)
Aufgenommen am 23.5.2022



Raupe (*Papilio machaon*)
Aufgenommen am 11.10.2020

Im August konnte ich ein Weibchen bei der Eiablage beobachten. Dabei flog der Falter recht hektisch umher und legte seine Eier an verschiedenen mickrigen Schösslingen von Wilde Möhre ab, die nach einer vorherigen Mahd frisch austrieben. Trotz benachbarten größeren Pflanzen, die augenscheinlich nicht mit abgemäht wurden, bevorzugte das Weibchen ausschließlich Schösslinge. Neben diesem Areal an der Schleuse habe ich auch schon Schwalbenschwänze am Kaliberg, dem Kronsberg und bei Bilm fliegen sehen. In Niedersachsen wird der Schwalbenschwanz auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 2 (**Stark gefährdet**) geführt. Wir können uns also glücklich schätzen, dass dieser wunderbare Falter noch bei uns in Sehnde vorkommt.

Weißlinge (Pieridae)

In Deutschland kommen rund 20 verschiedene Weißlingsarten vor, von denen 10 für die Region Hannover nachgewiesen wurden (LOBENSTEIN 2003, WILHELM 2013). Insbesondere der Kleine Kohlweißling und der Zitronenfalter, die zu den häufigsten einheimischen Tagfalterarten gehören, dürften jedem bekannt sein.

Baumweißling (Aporia crataegi)

Der Baumweißling ist mit einer Flügelspannweite von 60 bis 80 mm der größte heimische Weißling und fliegt bei uns in einer Generation von Mitte Mai bis Ende Juni. Die Raupen des Baumweißlings entwickeln sich bevorzugt an Weißdorn und überwintern in Gruppen in einem sogenannten Überwinterungsgespinst. Am ehesten findet man den Falter auf offenen Flächen mit Gebüschrand aus Raupenfutterpflanzen. Das hier gezeigte Tier ist neben einem Fund von 2013 die zweite mir bekannte Sichtung dieses Falters auf Sehnder Stadtgebiet. In Niedersachsen wird der Baumweißling auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 3 (**Gefährdet**) geführt.



Baumweißling (Aporia crataegi)
Aufgenommen am 5.6.2022

Großer Kohlweißling (Pieris brassicae)



Großer Kohlweißling (Pieris brassicae) Weibchen
Aufgenommen am 5.9.2021

Der Große Kohlweißling gehört mit einer Flügelspannweite von 55-65 mm zu unseren größten heimischen Weißlingen und bildet bei uns zwei bis drei Generationen. Die Falter der ersten Generation, die aus den überwinternden Puppen schlüpfen, fliegen bei uns etwa ab Ende April, die der zweiten Generation ab Ende Juni und die der dritten und letzten Generation Anfang September. Der Große Kohlweißling gehört zu den Wanderfaltern, die bisweilen auch in Massen auftreten können. So gibt es beispielsweise Berichte aus den 40er-Jahren wo von so vielen Faltern berichtet wird, dass die Luft davon zeitweise wie von einem Schneegestöber erfüllt war (PEKARSKY 1942).

Die Weibchen des Großen Kohlweißlings lassen sich anhand der beiden schwarzen Flecken auf den Vorderflügeln leicht von den Männchen unterscheiden, denen diese fehlen. Als Kulturfolger sind die Raupen des Großen Kohlweißlings vor allem an verschiedenen Kohlsorten wie Rosen-, Blumen- und Weißkohl oder an Kapuzinerkresse zu finden. Der Große Kohlweißling kommt bei uns noch recht häufig vor und wird in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.

Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)



Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)

Aufgenommen am 4.7.2021

Der Kleine Kohlweißling hat eine Flügelspannweite von 40-50 mm und gehört zu unseren häufigsten Tagfaltern. Seine Raupen ernähren sich von einer Vielzahl von Kohlpflanzen und gelten daher auch als Schadinsekt im landwirtschaftlichen Gemüseanbau. Bei uns bildet der Kleine Kohlweißling bis zu vier Generationen, die überlappend vom März bis in den November fliegen. Der Kleine Kohlweißling ist einer der wenigen Generalisten unter den Schmetterlingen, die von den so genannten "Blühstreifen" profitieren, die bei uns in der Regel für ein oder zwei Jahre angelegt werden. Der Kleine Kohlweißling ist bei uns noch überall häufig und wird daher als ungefährdet eingestuft.

Grünader Weißling (*Pieris napi*)

Der Grünader Weißling, der auch Hecken- oder Rapsweißling genannt wird, hat eine Flügelspannweite von etwa 50mm. Die Falter fliegen bei uns von April bis in September und bilden je nach klimatischen Bedingungen zwei bis drei Generationen. Der Grünader Weißling lässt sich leicht von anderen Weißlingen unterscheiden, da er auf der Unterseite der Hinterflügel eine grünlich graue Aderbeschuppung hat. Dieses Merkmal ist in der Regel bei der ersten Frühjahrsgeneration stärker ausgeprägt als bei späteren Generationen. Der Grünader Weißling neigt im Gegensatz zu den beiden anderen Pieris Arten, die auf dem Areal vorkommen, eher dazu sich in beschatteten und feuchteren Bereichen aufzuhalten. Gelegentlich kann man auch eine größere Ansammlung von Grünader Weißlingen auf dem nassen Boden an den Rändern von Pfützen auf dem Weg entlang der Bahnlinie sehen. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Kreuzblütlern wie Knoblauchsrauke, Ackersenf und verschiedenen Kohlsorten.



Grünader Weißling (*Pieris napi*)

Aufgenommen am 5.7.2020



Paarung, aufgenommen am 8.5.2021

Der Grünader Weißling ist überall häufig und gilt bei uns als ungefährdet.

Resedafalter (*Pontia daplidice/edusa*)



Resedafalter (*Pontia daplidice/edusa*)
Aufgenommen am 24.8.2020

Der Resedafalter, der auch Reseda Weißling genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 42-48 mm. Bei uns kommen zwei äußerlich identische Arten vor, die nur durch spezielle Untersuchungen voneinander unterschieden werden können. Diese beiden Arten sind der Östliche Resedafalter (*Pontia edusa*) und der Westliche Resedafalter (*Pontia daplidice*). Die Falter fliegen bei uns in mehreren Generationen vom Frühjahr bis in den Herbst. Die Raupen des Resedafalters ernähren sich von Kreuzblütlern und Resedaarten wie dem Gelben Wau (*Reseda lutea*), der vereinzelt auf dem Areal an der Schleuse wächst. In Niedersachsen wird der Resedafalter auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 3 (**Gefährdet**) geführt.

Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)

Mit ihren leuchtend orangefarbenen Vorderflügeln gehören die Männchen des Aurorafalters zu den auffälligsten Tagfaltern, die uns im Frühjahr begegnen. Die Weibchen hingegen sind eher schlicht und können im Flug leicht mit einem Kleinen Kohlweißling oder Grünader Weiśling verwechselt werden. Mit einer Flügelspannweite von 35-45 mm ist der Aurorafalter aber oft etwas kleiner als andere Weiślingsarten. Die Falter fliegen bei uns von April bis Juni und bilden nur eine Generation. Seine Raupen ernähren sich von Wiesenschaumkraut oder Knoblauchrauke, letztere wächst in großen Beständen an den Wegen auf der Bolzumer-Kippe. Leider werden die Ränder der Wirtschaftswege im Sommer oft beidseitig bis auf die Grasnarbe gemulcht, was natürlich das Aus für alle Puppen des Aurorafalters bedeutet, die zu nah an den Wegrändern als sogenannte Gürtelpuppe an den Futterpflanzen auf das nächste Frühjahr warten.



Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*) Männchen
Aufgenommen am 21.4.2021



Weibchen, aufgenommen am 18.4.2021

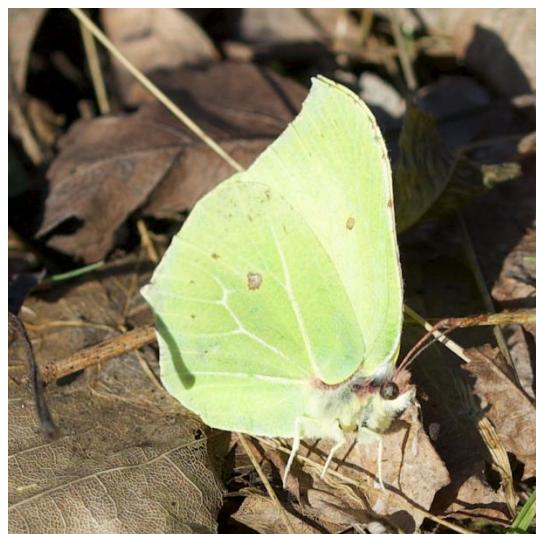
Bei uns kommt der Aurorafalter noch relativ häufig vor und ist nicht gefährdet.

Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)

Zitronenfalter sind die einzigen einheimischen Schmetterlinge, die geschützt in Bodennähe im Imago-Stadium, also als Schmetterling überwintern. Er ist einer der ersten Schmetterlinge, die man als Frühlingsboten an sonnigen Tagen am Ende des Winters beobachten kann. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist auffällig, die Männchen sind leuchtend zitronengelb und die Weibchen eher weiß-grünlich. Seine Raupen ernähren sich von Kreuzdorngewächsen wie beispielsweise Faulbaum. Der Zitronenfalter, der bei uns nur eine Generation bildet, hat mit einer Lebenserwartung von bis zu 12 Monaten die höchste Lebenserwartung aller einheimischen Schmetterlinge. Zitronenfalter gehören zu den häufigsten Schmetterlingen bei uns und werden als nicht gefährdet eingestuft.



Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)
Aufgenommen am 18.7.2020



Früheste persönliche Sichtung am 22.2.2021

Goldene Acht (*Colias hyale*)



Goldene Acht (*Colias hyale*)
Aufgenommen am 15.8.2020

Die Goldene Acht, die auch Weißklee-Gelbling oder Gelber Heufalter genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 35-40 mm. Er ähnelt sehr dem Hufeisenklee-Gelbling (*Colias alfacariensis*) mit dem er einen Artkomplex bildet, allerdings unterscheiden sich die Raupen der beiden Arten. Der Falter fliegt bei uns in der Regel in zwei Generationen von Mai bis Juni und von August bis September. Seine Raupen ernähren sich von unterschiedlichen Hülsenfrüchttern wie beispielsweise Weiß-Klee, Rot-Klee, Hornklee oder Vogel-Wicke, im Gegensatz zum Hufeisenklee-Gelbling, deren Raupen sich ausschließlich von Hufeisenklee ernähren. Als Wanderfalter lässt er sich schon von weiten gut durch seinen schnellen Flug von anderen Weißlingen unterscheiden.

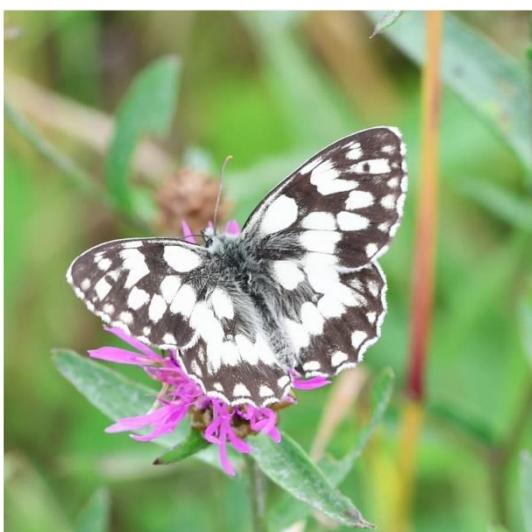
Die Goldene Acht wird in Niedersachsen auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie V (**Arten der Vorwarnliste**) geführt.

Edelfalter (*Nymphalidae*)

Die Familie der Edelfalter umfasst die Unterfamilien der Fleckenfalter, Scheckenfalter, Augenfalter, Perlmuttfalter, Schillerfalter und Eisvögel. In Deutschland kommen rund 86 verschiedene Edelfalterarten vor, von denen 25 für die Region Hannover nachgewiesen wurden (LOBENSTEIN 2003, WILHELM 2013). Alle Edelfalter haben gemeinsame Merkmale, die sie von anderen Tagfaltern unterscheidet. Viele Arten sind leuchtend gefärbt, darunter so bekannte Arten wie das Tagpfauenauge, der Admiral und der Schillerfalter. Die Unterseiten der Flügel sind dagegen oft matt und sehen bei einigen Arten wie totes Laub aus. Eine weitere Besonderheit bei den meisten Arten ist das verkümmerte erste Beinpaar, die so genannten "Putzpfoten", der die Falter so aussehen lässt, als hätten sie nur zwei Beinpaare statt der bei Insekten üblichen drei Beinpaare. Einige Edelfalter sind Wanderfalter, die jedes Jahr zu uns aus dem Mittelmeerraum über die Alpen einwandern.

Schachbrett (*Melanargia galathea*)

Der Schachbrett- oder auch Damenbrettfalter ist ein unverwechselbarer schwarz-weißer Schmetterling, der eine Flügelspannweite von 37-52 mm erreicht. Die Männchen und Weibchen sind sich recht ähnlich, außer dass einige Weibchen eine gelbliche Nuance auf der Unterseite der Flügel haben können. Der Schachbrettfalter ist ein klassischer Bewohner magerer und blütenreicher extensiv genutzten Flächen, daher ist er in landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteten Gebieten selten bis nie zu finden ist. Oft kann man die erwachsenen Falter, die bei uns eine Generation bilden und von Juni bis August fliegen, beim Blütenbesuch beobachten. Der Höhepunkt der Flugzeit war in den letzten Jahren auf dem Areal an der Schleuse in der ersten Juli Woche. Anstatt ihre Eier an eine Futterpflanze zu heften, lässt das Weibchen des Schachbrettfalters sie einfach aus der Luft in der Nähe der Raupennahrungspflanzen fallen. Seine Raupen ernähren sich von verschiedenen Süßgräsern wie beispielsweise Wiesen-Rispengras oder Aufrechter Trespe. Die nachaktiven Raupen überwintern und fressen dann im Frühjahr bis in den Mai/Juni, bevor sie sich im lockeren Gespinst am Boden liegend ver-



Schachbrett (*Melanargia galathea*)
Aufgenommen am 26.6.2020



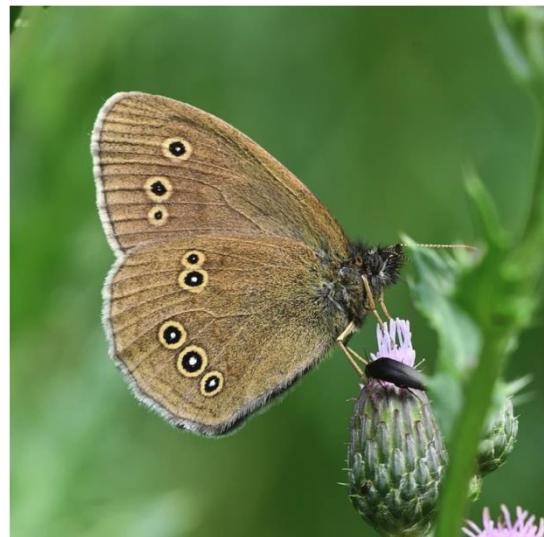
Paarung , oben das Weibchen, unten das Männchen

puppen.

Schachbrettfalter kommen bei uns auch noch recht häufig vor und werden in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.

Brauner Waldvogel (*Aphantopus hyperantus*)

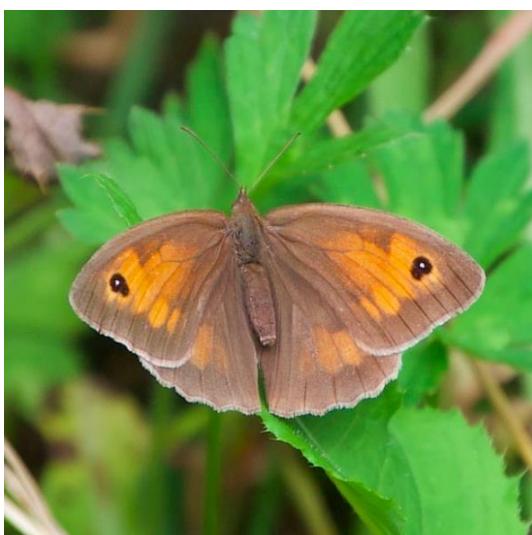
Der Braune Waldvogel, der auch Schornsteinfeger genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 35-42 mm. Braune Waldvögel bilden bei uns eine Generation und fliegen von Juni bis August. Seine Raupen überwintern und ernähren sich von einer Vielzahl von Süß- und Sauergräsern, die bevorzugt an beschatteten Standorten wachsen. Früher war der Schornsteinfeger einer der häufigsten Falter, den man im Sommer in der Sehnder Feldmark an Gräben und Feldrändern antreffen konnte. In den letzten Jahren wurden die Falter immer seltener bei uns in Sehnde, sodass er auf dem Areal an der Schleuse 2020 gar nicht und 2021 nur 3 Tiere nachgewiesen werden konnten. Braune Waldvögel werden dennoch in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.



Brauner Waldvogel (*Aphantopus hyperantus*)
Aufgenommen am 4.7.2021

Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*)

Das Große Ochsenauge hat eine Flügelspannweite von 40-48 mm. Die Geschlechter des Großen Ochsenauges lassen sich gut anhand der Vorderflügel unterscheiden. Die Weibchen haben auf den dunkelbraunen Flügeln mehr oder weniger große orangefarbene Flecken, die bei den Männchen fehlen oder nur sehr schwach vorhanden sind. Der Falter fliegt bei uns von Juni bis September und hat seine Hauptflugzeit bei uns Anfang Juli, wo das Große Ochsenauge mit Abstand der häufigste Falter auf der Magerbrache an der Schleuse ist. Die Raupen überwintern bei uns und ernähren sich von verschiedenen Süßgräsern wie beispielsweise Schaf-Schwingel und Wiesen-Rispengras. Die Falter besiedeln eine Vielzahl von offenen, trockenen bis leicht feuchten Standorten und sind bei uns in Sehnde in den letzten Jahren häufiger geworden. Inzwischen nimmt er, was seine Häufigkeit angeht, die Rolle des Schornsteinfegers ein, den ich vor 30 Jahren als ähnlich häufig empfand.



Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*) Weibchen
Aufgenommen am 18.7.2020



Paarung , links das Weibchen, rechts das Männchen

Große Ochsenaugen werden in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.

Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)

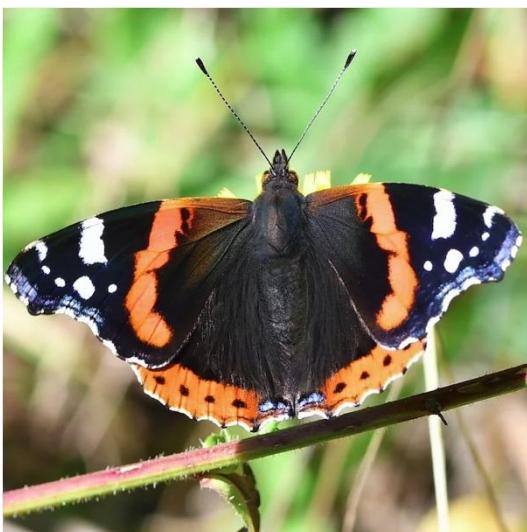
Das Kleine Wiesenvögelchen, dass auch Kleiner Heufalter genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 23-33 mm und bildet bei uns in der Regel zwei, seltener drei Generationen. Man findet die Falter bei uns zwischen Mai und September an Weg- und Feldrändern, extensiv genutzten Wiesen und neuerdings auch auf den von der Stadt Sehnde weniger gemähten Flächen, wie beispielsweise den ehemaligen Parkplätzen in der Hegelstraße. Die Raupen ernähren sich von unterschiedlichen Grasarten wie beispielsweise Wiesenrispengras oder Scharf-Schwingel. Das Kleine Wiesenvögelchen kommt bei uns noch recht häufig vor und wird in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.



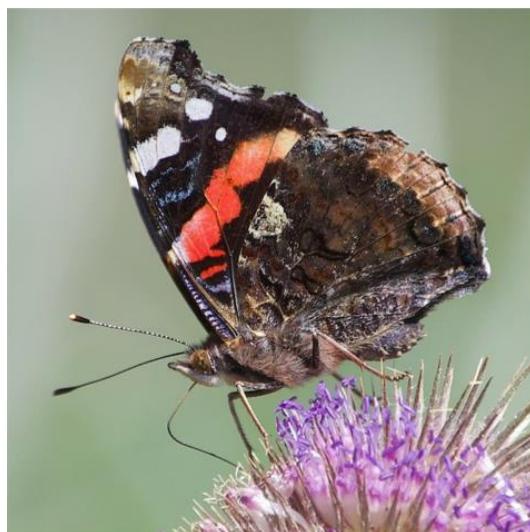
Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)
Aufgenommen am 1.8.2021

Admiral (*Vanessa atalanta*)

Der Admiral hat eine Flügelspannweite von 55-65 mm und fliegt bei uns vom März bis November. Der Admiral ist ein Wanderfalter, der von Mitteleuropa nach Skandinavien wandert, dort aber aufgrund der niedrigeren Temperaturen den Winter nicht überlebt. In Deutschland hingegen kann man davon ausgehen, dass er bodenständig ist, denn die inzwischen milderden Temperaturen lassen den Falter oft den Winter überstehen, was Sichtungen im März erklärt. Wenn im Spätsommer die reifen Früchte der Obstbäume, die entlang des Weges auf der Bolzumer-Kippe wachsen, zu Boden fallen, kann man den Admiral beim Saugen an den Früchten beobachten. Er ist dann auch häufig ein Gast in unseren Gärten, wo er ebenfalls am Fallobst saugt. Die Raupen des Admirals ernähren sich bei uns von der Großen Brennnessel.



Admiral (*Vanessa atalanta*)
Aufgenommen am 25.8.2021

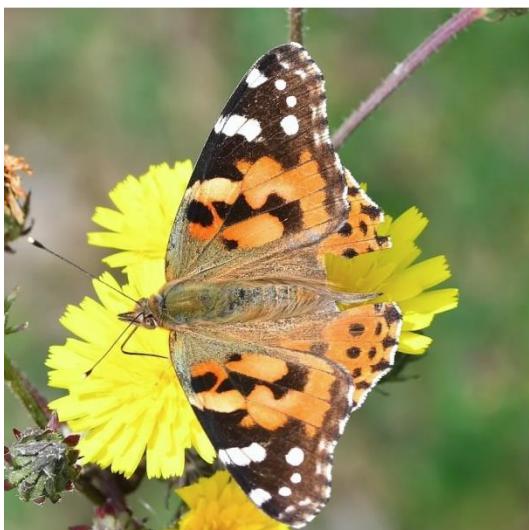


Seitenansicht, aufgenommen am 13.7.2020

Der Admiral wird in Niedersachsen noch als nicht bodenständiger Wanderfalter mit der Gefährdungskategorie M geführt und gilt als nicht gefährdet.

Distelfalter (*Vanessa cardui*)

Der Distelfalter hat eine Flügelspannweite von 45-60 mm und ist einer der bekanntesten Wanderfalter, der jedes Jahr vom Mittelmeerraum über die Alpen zu uns und bis nach Skandinavien wandert. Das spannende ist, dass sie auch wieder zurück in ihre Winterquartiere ziehen. Allerdings ziehen diese langen Strecken nicht einzelne Individuen, vielmehr verteilt sich der Zug auf mehrere Generationen, die die Falter auf ihrem Weg bilden. Forschende haben festgestellt, dass die Falter bis zu 6 Generationen auf ihrem Weg von ihren Winterquartieren bis in den Norden und wieder zurück bilden. Es wird angenommen, dass einzelne Falter mehrere tausend Kilometer zurücklegen können, was gut vorstellbar ist, wenn man sich die deutlich abgeflogenen ersten Falter des Jahres betrachtet, wie das Exemplar auf einem der Fotos. Im Gegensatz zur Masseneinwanderung im Jahr 2019 sah man in den Folgejahren relativ wenige Distelfalter bei uns in Sehnde. Vermutlich kam es 2019 zum Massenzustrom, weil im mittleren Osten, den Winterfluggebieten des Falters, sehr günstige Bedingungen herrschten (FELDMANN 2019). Damals konnte ich beispielsweise im August 2019 an einer blühenden Ligusterhecke im Stadtgebiet von Sehnde mehrere Dutzend Falter beobachten. Die Raupen des Distelfalters ernähren sich von Brennnesseln, Disteln und anderen Pflanzen.



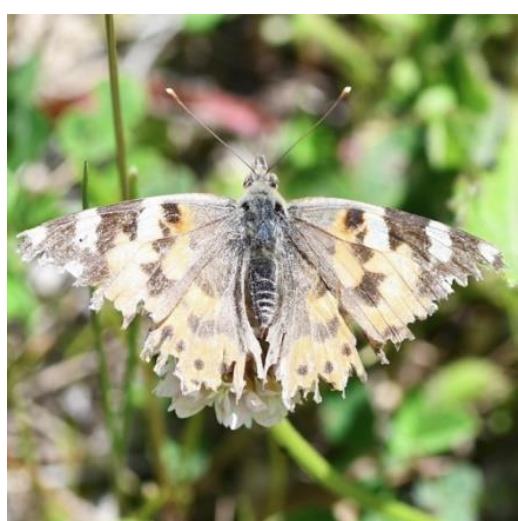
Distelfalter (*Vanessa cardui*)
Aufgenommen am 11.8.2021



Seitenansicht, aufgenommen am 7.8.2020

Für Schulen und Kindergärten werden Distelfalter als Zuchtschmetterlinge angeboten, sie bieten eine gute Gelegenheit für Kinder, die Entwicklung und Metamorphose von Schmetterlingen zu erkunden. Ein Nachteil ist jedoch, dass man für die Freilassung der Schmetterlinge eine Genehmigung benötigt, was wahrscheinlich nur wenige beim Kauf solcher Zuchtssets bedenken.

Der Distelfalter wird in Niedersachsen als nicht bodenständiger Wanderfalter mit der Gefährdungskategorie M geführt und gilt als nicht gefährdet.



Stark abgeflogenes Exemplar
aufgenommen am 31.5.2021

Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)



Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)
aufgenommen am 23.5.2022

Der Kleine Fuchs gehört mit seinen 40-50 mm Flügelspannweite und seinen orange leuchtenden Flügeln wohl zu unseren bekanntesten Tagfaltern. Seine Raupen sind ausschließlich auf Brennnesseln angewiesen, die an Wald- und Feldrändern wachsen, jedoch nicht an trockenen und heißen Standorten. Der Kleine Fuchs war früher ein sehr häufiger Falter, der in keinem Garten gefehlt hat. Leider ist er in den letzten Jahren bei uns immer seltener geworden und man kann heute schon froh sein, wenn man einzelne Tiere findet. Die traurige Bilanz für die Fläche an der Schleuse sind ein Falter 2020 und vier für 2021. Da der Kleine Fuchs eher kühlere Temperaturen bevorzugt, ist sein Rückgang wohl auf die Klimaerwärmung zurück zu führen.

Tagpfauenauge (*Aglais io*)

Das Tagpfauenauge hat eine Flügelspannweite von 50-55 mm und ist einer unserer schönsten und wohl bekannteste einheimische Schmetterling. Seine Raupen sind ausschließlich auf Brennnesseln angewiesen, an denen sie gesellig fressen. Die Raupennester mit den auffälligen bedornten schwarzen Raupen findet man auf Brennesselbeständen an Gräben, Feld- und Waldrändern. Diese Raupen Gesellschaften können leicht einige hundert Tiere umfassen, die sich zum Ende der Raupenzeit auf mehrere Brennnessel Pflanzen verteilen. Bei uns bringt das Tagpfauenauge zwei Generationen hervor. Die Larven der ersten Generation findet man zwischen Mai und Juli und die der zweiten Generation zwischen Juli und September. Man findet gelegentlich die als erwachsene Tiere überwinternden Falter im Spätherbst in Garagen,



Tagpfauenauge (*Aglais io*) aufgenommen am 1.8.2020

auf Dachböden, in Schuppen oder überdachten Holzlagern. Nach erfolgreicher Überwinterung sieht man die adulten Tiere im Frühjahr an Frühblüher wie Weiden, Huflattich und Löwenzahn saugen. Dann kann man auch beobachten, wie die Männchen zur Paarungszeit auf dem Weg parallel zur Bahnlinie an ihren Revieren patrouillieren. Bemerkenswert ist, dass die Falter, die aus der zweiten Generation stammen und überwintern, im Frühjahr bis in den Mai hinein beobachtet werden können und somit ein für einen Schmetterling recht langes Leben haben. Das Tagpfauenauge wird bei uns in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft.



Raupe *Aglais io* aufgenommen am 25.6.2021

C-Falter (*Polygonia c-album*)



C-Falter (*Polygonia c-album*) aufgenommen am 7.7.2020

Der C-Falter hat seinen Namen von dem weißen Fleck auf der Flügelunterseite, der an den Buchstaben C erinnert. Der C-Falter überwintert als fertiger Falter und gehört im Frühling zu den ersten Tagfaltern, die sich an milden und sonnigen Tagen zeigen. Die Flügelspannweite des C-Falters beträgt 40-50 mm. C-Falter bilden bei uns zwei Generationen. Als Raupennahrung werden unterschiedliche Pflanzen wie Brennnessel, Ulme, Hasel und Salweide genannt, wobei wohl überwiegend Brennnesseln angenommen werden, an denen die Raupen einzeln leben. Der Falter bevorzugt tendenziell feuchtere Lebensräume wie Waldwege und Waldränder. Gelegentlich trifft man die Falter auch im Herbst in unseren Gärten, wo sie an überreifem Fallobst saugen. Der C-Falter wird in Niedersachsen auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie V ([Arten der Vorwarnliste](#)) geführt.

Der C-Falter hat seinen Namen von dem weißen Fleck auf der Flügelunterseite, der an den Buchstaben C erinnert. Der C-Falter überwintert als fertiger Falter und gehört im Frühling zu den ersten Tagfaltern, die sich an milden und sonnigen Tagen zeigen. Die Flügelspannweite des C-Falters beträgt 40-50 mm. C-Falter bilden bei uns zwei Generationen. Als Raupennahrung werden unterschiedliche Pflanzen wie Brennnessel, Ulme, Hasel und Salweide genannt, wobei wohl überwiegend Brennnesseln angenommen werden, an denen die Raupen einzeln leben. Der Falter bevorzugt tendenziell feuchtere Lebensräume wie Waldwege und Waldränder. Gelegentlich trifft man die Falter auch im Herbst in unseren Gärten, wo sie an überreifem Fallobst saugen. Der C-Falter wird in Niedersachsen auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie V ([Arten der Vorwarnliste](#)) geführt.

Kleiner Perlmuttfalter (*Issoria lathonia*)

Mit einer Flügelspannweite von ca. 35-45 mm und seinen charakteristischen großen weißen Perlmuttflecken ist der Kleine Perlmuttfalter gut von verwandten Arten zu unterscheiden. Diese Art ist ein klassischer Bewohner offener Flächen mit lockerer Vegetation. Die Männchen kann man bei uns am Weg parallel zur Bahnlinie beobachten, wie sie Revierverhalten zeigen und auf ca. 30m Länge patrouillieren. Seine Raupen ernähren sich von Veilchenarten, wie dem Acker-Stiefmütterchen, an denen sie einzeln leben und sich in Bodennähe an Pflanzenteile angeheftet verpuppen. Bei uns überwintert der Kleine Perlmuttfalter als Raupe oder Puppe. Die Falter fliegen in einem recht langen Zeitraum von April bis Oktober und bilden bei uns mehrere Generationen. Ein zu frühes Umbrechen der Äcker nach der Ernte und somit die Vernichtung seiner Raupenpflanzen hat diesen Falter über die Jahre seltener werden lassen. Es ist zu hoffen, dass die Blühstreifen, die seit einigen Jahren von einigen Landwirten angelegt werden sich positiv auf den Bestand auswirken.



Kleiner Perlmuttfalter (*Issoria lathonia*)
Aufgenommen am 3.8.2020



Flügelunterseite , aufgenommen am 6.8.2020

Der Kleine Perlmuttfalter wird in Niedersachsen auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie V ([Arten der Vorwarnliste](#)) geführt.

Bläulinge (*Lycaenidae*)

In Deutschland kommen rund 50 verschiedene Bläulingsarten vor, von denen 15 für die Region Hannover nachgewiesen wurden (LOBENSTEIN 2003, WILHELM 2013). Bläulinge werden in die drei Gruppen Feuerfalter, Zipfelfalter und Bläulinge unterteilt und gehören zu unseren kleinsten Tagfaltern. Ihre genaue Identifizierung anhand von artspezifischen Unterschieden ist bei einigen Arten recht schwierig. Oft sind es nur minimale Unterschiede auf den Unterflügeln, wodurch sich die einzelnen Arten unterscheiden.

Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*)

Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling hat eine Flügelspannweite von 22-27 mm und fliegt bei uns jährlich in zwei Generationen von Mai bis Juni und Juli bis September. Die Weibchen legen die Eier einzeln an Kleinem Sonnenröschen, Kleinem Storchen- und Reiherschnabel Pflanzen. Die kleinen gelb-grünen und leicht behaarten Raupen, die aus den Eiern der zweiten Faltergeneration schlüpfen, überwintern.

Kleine Sonnenrösschen-Blälinge können leicht mit anderen Bläulingsarten verwechselt werden, da die braune Grundfärbung mit den leuchtend orangefarbenen Randflecken auch bei den Weibchen einiger anderer Arten vorkommt. Einzig durch die charakteristische Anordnung, Anzahl und Position der Flecken auf den Unterseiten der Flügel können die Falter zweifelsfrei bestimmt werden. Als Art, die warm-trockene Habitate bevorzugt, scheint sie von der Klimaerwärmung zu profitieren, was auch die stetige Zunahme des Kleinen Sonnenrösschen-Bläulings bei uns erklärt. Im Jahr 2012 veröffentlichte sogar das Magazin „Der Spiegel“ einen Artikel über die Ausbreitung des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings mit dem vielsagenden Titel "Klimawandel verleiht Schmetterling Flügel". Die dort berichteten Forschungsergebnisse decken sich auch mit den Beobachtungen bei uns in Sehnde, wo mir die Art in den 90iger Jahren nie begegnete. Inzwischen findet man die Falter sogar regelmäßig in der Kernstadt Sehnde, wo sie alljährliche Gartenbesucher sind. Die Falter sitzen auch gern mit ausgebreiteten Flügeln auf Grashalmen und Blütenpflanzen, wo sie sich sonnen.



Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*)
Aufgenommen am 23.7.2020



Seitenansicht, aufgenommen am 17.7.2021

In Niedersachsen wird der Kleine Sonnenröschen-Bläuling auf der Roten Liste von 2004 noch mit der Gefährdungskategorie 2 (**Stark gefährdet**) geführt.

Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*)

Der Hauhechel Bläuling, der auch gelegentlich als Gemeiner Bläuling bezeichnet wird, hat eine Flügelspannweite von 25-30 mm und ist unser häufigster heimischer Bläuling. Man findet ihn bei uns in Sehnde an vielen offenen und sonnigen Standorten, wie Böschungen, Wiesen und Wegrändern. Die Falter fliegen bei uns in der Regel in zwei überlappenden Generationen von April bis Oktober. Die Raupen fressen an unterschiedlichen Kleearten, an denen sie auch überwintern. Die Geschlechter lassen sich sehr gut voneinander unterscheiden, während die Männchen eine leuchtend blaue Flügelfarbe haben, die leicht ins Violette übergeht, haben die Weibchen eine braune Grundfarbe mit orangen Randflecken.



Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) Männchen
Aufgenommen am 23.7.2020



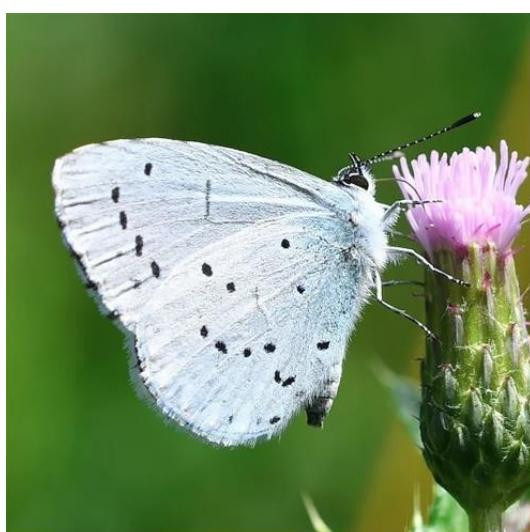
Paarung, aufgenommen am 17.7.2021

Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*)

Der Faulbaumbläuling hat eine Flügelspannweite von 20 bis 30mm und bevorzugt feuchte bis halbtrockene, halb offene Standorte wie Lichtungen und Waldränder, aber auch Parkanlagen.



Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*) Weibchen
Aufgenommen am 2.7.2020



Seitenansicht, aufgenommen am 18.7.2021

Er ist auch in unseren Gärten anzutreffen, wo sich seine Raupen von verschiedenen Pflanzen und Gehölzen wie Blutweiderich, Luzerne, Faulbaum, Efeu oder Hartriegel ernähren.

Er fliegt bei uns in zwei bis drei Generationen und überwintert als Puppe. Sowohl die Männchen als auch die Weibchen des Faulbaumbläuling haben eine hellblaue Grundfarbe. Die Geschlechter lassen sich gut durch den ins Schwarze gehenden breiten dunklen Rand der Weibchen unterscheiden, denn die Männchen haben diesen Rand nur sehr klein als dunkle Flügel spitze.

Der Faulbaum Bläuling ist recht häufig und gilt bei uns in Niedersachsen als ungefährdet.

Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)

Der Kleine Feuerfalter hat eine Flügelspannweite von 22-27 mm und gehört zu der häufigsten der drei Feuerfalter Arten, die für die Region Hannover beschrieben sind. Der Kleine Feuerfalter fliegt bei uns in bis zu drei sich überschneidenden Generationen und kann hier bis in den Oktober hinein beobachtet werden. Der späteste Nachweis des Kleinen Feuerfalters auf dem hier betrachteten Gelände an der Schleuse erfolgte am 16. Oktober 2020. Für das beschriebene Gebiet scheint die Hauptflugzeit mit der höchsten Sichtungswahrscheinlichkeit Mitte bis Ende August zu sein. Der Falter bevorzugt als Lebensraum offene Flächen mit lockerer Vegetation wie Brachen, Sandgruben oder Feldränder. Die Männchen des Kleinen Feuerfalters zeigen ein auffälliges Territorialverhalten, bei dem sie alle anderen Männchen und auch Falter anderer Arten, die dem Revier zu nahe kommen, anfliegen und vertreiben. Bei dem Männchen auf dem Foto links konnte ich beobachten, wie alle gleich großen Bläulinge anderer Arten aus einem etwa 4 x 4 m großen, vegetationsfreien Bereich vertrieben wurden. Die Raupen des Kleinen Feuerfalters ernähren sich von Ampferarten, wobei der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) wohl bevorzugt wird. Bei uns überwintern die Raupen, die aus den Eiern der letzten Falter Generation schlüpfen.



Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)
Aufgenommen am 25.8.2021



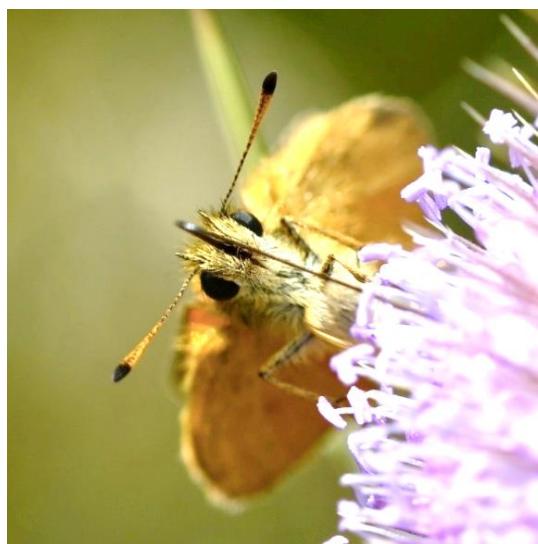
Seitenansicht, aufgenommen am 13.8.2020

Der Kleine Feuerfalter ist noch recht häufig und gilt bei uns in Niedersachsen als ungefährdet.

Dickkopffalter (*Hesperiidae*)

Namensgebend für diese Tagfalterfamilie ist der breite Kopf, der sie im Vergleich zu anderen Tagfalterarten vergleichsweise kompakt und bullig wirken lässt. In Deutschland leben je nachdem welche Quellen man betrachtet, rund 21 bis 24 unterschiedliche Dickkopffalter Arten, von denen acht bei uns in der Region Hannover vorkommen (LOBENSTEIN 2003, WILHELM 2013). Dickkopffalter erkennt man gut an ihrem flinken und quirligen Flugverhalten. Schwieriger wird es, die genaue Art der bei uns in Sehnde vorkommenden Dickkopffalter zu bestimmen. Sie unterscheiden sich kaum durch ihre Flügel, sondern lediglich durch die individuelle Form und Farbe ihrer Fühlerspitzen.

Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus lineola*)

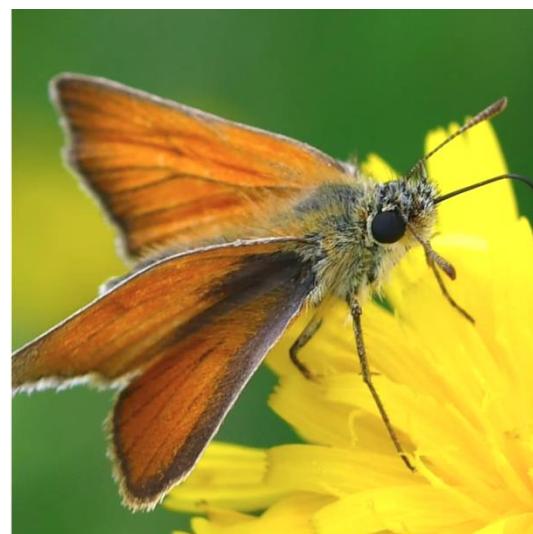


Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus lineola*)
Aufgenommen am 7.7.2020

Schwarzkolbige Braun-Dickkopffalter haben eine Flügelspannweite von 22-26 mm und können gut an den schwarzen abgerundeten Flügelspitzen von anderen Arten unterscheiden werden. Seine Raupen ernähren sich von verschiedenen Süßgräsern wie beispielsweise Gewöhnlichem Knäuelgras. Der Falter überwintert als Ei, dass im August an Gräser gelegt wird und aus dem dann im Frühjahr die Raupen schlüpfen, die sich vor dem Überwintern bereits im Ei entwickeln. Daher sollte man bei einer späten Mahd im Oktober immer etwas stehen lassen, wie es beispielsweise an der Streuobstwiese in der Nähe der Brücke Bolzumer-Straße am Mittellandkanal gemacht wird. Schwarzkolbige Braun-Dickkopffalter sind bei uns noch oft anzutreffen und werden in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.

Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*)

Braunkolbige Braun-Dickkopffalter sind mit einer Flügelspannweite von 27-34 mm und ihren charakteristischen abgerundeten und gelbbraun gefärbten Flügelspitzen gut vom Schwarzkolbigen Braun-Dickkopffalter zu unterscheiden. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Gräsern wie beispielsweise das Wollige- oder Weiche Honiggras. Im Gegensatz zum Schwarzkolbigen Braun-Dickkopffalter schlüpfen die Raupen noch vor dem Winter, um an den Halmen sitzend eingespinnt zu überwintern. Typische Lebensräume sind blütenreiche Wiesen, Wald- und Wegränder. Braunkolbige Braun-Dickkopffalter kommen bei uns auch noch recht häufig vor und werden in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.



Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*)
Aufgenommen am 19.7.2021

Rostfarbiger Dickkopffalter (Ochlodes sylvanus)



Rostfarbiger Dickkopffalter (Ochlodes sylvanus)
Aufgenommen am 23.6.2021

Rostfarbige Dickkopffalter haben eine Flügelspannweite von 25-32 mm und sind gut an den charakteristischen hakenförmigen und durchgehend schwarzen Fühlerspitzen von anderen Dickkopffalterarten zu unterscheiden. Der Falter überwintert bei uns als halb erwachsene Raupe in so genannten Überwinterungstüten, die aus zusammen gesponnenen Gräsern bestehen. Im Frühjahr fressen die Raupen dann wieder an verschiedenen Gräsern, wie dem Gemeinen Knäuelkraut. Ab ca. Mai verpuppen sich die Raupen, aus denen dann ab Juni fertige Falter schlüpfen. Man findet die als ungefährdet eingestuften Rostfarbigen Dickkopffalter, bei uns in verschiedenen naturnahen, feuchten oder trockenen Lebensräumen.

Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter (Pyrgus armoricanus)

Mehrbrütige Würfel-Dickkopffalter haben eine Flügelspannweite von 25–27 mm und fliegen bei uns von Ende Juli bis Anfang September. Diese Schmetterlingsart bevorzugt Standorte mit lockerer Vegetation und offenen Bodenflächen. Die Raupen des Mehrbrütigen Würfel-Dickkopffalters ernähren sich von verschiedenen Arten der Gattung *Potentilla*, wobei das Kriechende Fingerkraut (*Potentilla reptans*) besonders häufig genutzt wird (EBERT & RENNWALD, 1991b). In den letzten Jahren hat sich das Verbreitungsgebiet dieser Falterart nach Norden hin ausgedehnt. Obwohl sie noch nicht in der Roten Liste der gefährdeten Großschmetterlinge von 2004 (LOBENSTEIN, 2004) aufgeführt ist, wurden erstmalige Funde in unserer näheren Umgebung im Jahr 2020 am Osterberg bei Hildesheim dokumentiert (PEINER BIO AG, & et. al. 2018-2021). Diese Funde legten nahe, dass der Mehrbrütige Würfel-Dickkopffalter auch irgendwann in Sehnde auftauchen sollte. Die Tatsache, dass es sich dabei um das hier beschriebene Areal handelt, war größtenteils zu erwarten, da der Stichkanal nach Hildesheim als Migrationsroute in Kombination mit den passenden Habitatansprüchen und einem reichhaltigen Vorkommen des Kriechenden Fingerkrauts optimale Bedingungen bieten.



Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter (Pyrgus armoricanus)
Aufgenommen am 11.8.2023

Widderchen (*Zygaenidae*)

Widderchen werden zu den Nachtfaltern gezählt, obwohl fast alle Arten am Tag fliegen. Sie zählen zu unseren heimischen potenziell giftigsten Faltern, sind für uns aber nur eine Gefahr, wenn wir sie essen würden, leichte Berührungen sind ungefährlich. In Deutschland kommen 24 verschiedene Widderchen Arten vor. Für Niedersachsen wurden 8 Arten nachgewiesen, von denen fünf in der Region Hannover vorkommen sollen (LOBENSTEIN 2003).

Sechsleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*)

Das Sechsleck-Widderchen, was auch Blutströpfchen genannt wird hat eine Flügelspannweite von 30-38 mm und signalisiert seine Giftigkeit durch die grell roten Punkte. Die Falter fliegen bei uns von Juni bis zum September. Gelegentlich versammeln sich mehrere Falter zur Paarung oder zur Nektaraufnahme auf überwiegend violetten Blüten, wie beispielsweise Wilde Karde, wo ich schon bis zu sechs Tiere gleichzeitig beobachten konnte. Die Raupen des Sechsleck-Widderchens entwickeln sich vor allem an Hornklee, an dem sie bis in den Herbst fressen, überwintern und sich dann im Juni verpuppen. An ihren Lebensraum stellen die Sechsleck-Widderchen nicht allzu große Ansprüche, sofern dort die Nahrungspflanzen der Raupen und genügend Nektarpflanzen vorkommen. In Niedersachsen wird das Sechsleck-Widderchen mit der Gefährdungskategorie 3 (**Gefährdet**) geführt, was wohl auch an der zu intensiven Pflege von Saumbereichen an Wegen und Feldern liegt.



Sechsleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*)
Aufgenommen am 4.8.2021

Glasflügler (*Sesiidae*)

Glasflügler bilden in der Welt der Schmetterling mit ihrer Lebensweise und ihrem Aussehen eine Besonderheit. Die meist tagaktiven Glasflügler ahmen Gestalt und Farbe von Hornissen, Wespen oder Bienen nach, was sie gefährlicher aussehen lässt und so vermeintliche Fressfeinde abschreckt, obwohl sie wehrlos sind. Merkmale dieses als Mimikry bezeichneten Aussehens sind die meist gelbe Streifenfärbung und die überwiegend durchsichtigen Flügel. In Deutschland kommen rund 35 verschiedene Glasflügler Arten vor. Für das mittleren Niedersachsen wurden 14 Arten nachgewiesen, von denen sechs in der Region Hannover vorkommen sollen (LOBENSTEIN 2003).

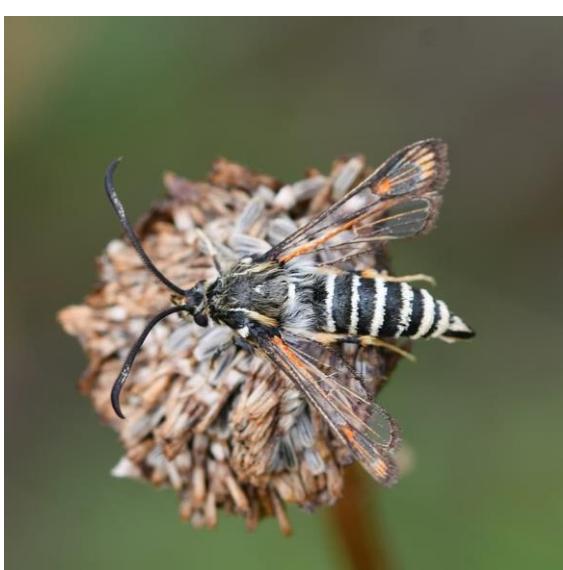
Hornissen Glasflügler (*Sesia apiformis*)

Mit einer stattlichen Flügelspannweite von ca. 30-45 mm sind die Hornissen Glasflügler die größten bei uns vorkommenden Glasflügler. Diesen tagaktiven und absolut ungefährlichen Falter auf dem Foto habe ich anfänglich erst für eine Hornisse gehalten, er hat sich aber dann durch den etwas behäbigeren Flug verraten. Die Hornissen Glasflügler Weibchen legen ihre Eier am unteren Teil des Stammes von Pappeln an der Rinde ab. Aus den Eiern schlüpfen dann die Raupen, die sich in das Holz fressen, in dem sie bis zu vier Jahre leben. Gelegentlich findet man nach dem Schlüpfen der Falter die ca. 10 mm großen Löcher an den Wirtsbäumen. In Niedersachsen wird der Hornissen Glasflügler auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 3 (**Gefährdet**) geführt.



Hornissen Glasflügler (*Sesia apiformis*)
Aufgenommen am 09.06.2020

Hornklee Glasflügler (*Bembecia ichneumoniformis*)



Hornklee Glasflügler (*Bembecia ichneumoniformis*)
Aufgenommen am 5.7.2021

Die tagaktiven Hornklee Glasflügler haben eine Flügelspannweite von 12-24 mm und fliegen bei uns zwischen Juni und August. Die Raupen leben ein oder zwei jährig an den Wurzeln von verschiedenen Kleearten wie z.B. dem Gemeinen Hornklee, der auf dem hier betrachteten Gebiet in großen Beständen wächst. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon im Wurzelstock. Als Lebensraum bevorzugt der Hornklee Glasflügler sonnige und warme Standorte wie Sand- und Kiesgruben sowie Trockenrasenflächen, Böschungen und Bahndämme (EBERT 1997 Band 5). In Niedersachsen wird der Hornklee Glasflügler auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 2 (**Stark gefährdet**) geführt.

Spinner und Eulenfalter (*Noctuoidea*)

Mit 674 für Deutschland nachgewiesenen Noctuoideaarten ist diese Superfamilie der Nachtfalter eine der artenreichsten bei uns. Zu ihr gehören die vier hier zusammen gefassten Familien der Notodontidae (Zahnspinner), Noctuidae (Eulenfalter), Erebidae und Nolidae (Kahneulenchen). Die Falter sind überwiegend nacht- oder dämmerungsaktiv, es gibt aber auch einige Arten, die auch tagsüber bei Sonnenschein fliegen.

Beifuß-Mönch (*Cucullia absinthii*)

Die unscheinbaren grauen Falter des Beifuß Mönch haben eine Flügelspannweite von 35-44 mm und bilden bei uns eine Faltergeneration. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Artemisia-Arten wie Beifuß- oder Wermut. Der Beifuß Mönch überwintert bei uns als Puppe. Zufällig entdeckte ich einige Raupen auf dem Gelände an der Schleuse, denn durch ihre charakteristische Tarnfärbung sind sie an den Nahrungspflanzen nur schwer zu erkennen. Die Falter bevorzugen trockene Ruderalstandorte, wo die Nahrungspflanzen der Raupen zu finden sind.

In Niedersachsen wird der Beifuß-Mönch auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 2 (Stark gefährdet) geführt.



Beifuß-Mönch (*Cucullia absinthii*) Raupe
Aufgenommen am 28.8.2020

Große Gabelschwanz (*Cerura vinula*)



Große Gabelschwanz (*Cerura vinula*) Raupe
Aufgenommen am 22.6.2021

Der Große Gabelschwanz hat eine Flügelspannweite von 58-75 mm und ist im Gegensatz zu den auffälligen Raupen eher schlicht. Die Falter sind weiß-grau gefärbt und haben wellenförmige dunkle Linien auf ihren Flügeln, was sie gut tarnt und wie morsches Holz aussehen lässt. Die leuchtend grünen Raupen hingegen sind sehr auffällig und zeigen bei Gefahr ihr Vorderteil mit einer roten Umrandung und Scheinaugen. Zusätzlich können sie rote Schläuche aus dem Zwillingsschwanz am Hinterleib ausfahren, was wohl Eindruck auf Fressfeinde ausübt. Die Raupen kann man bei uns noch regelmäßig an den Pappeln, die noch am Mittelland- und Zweigkanal wachsen, finden. Alle Raupen, die ich bisher bei uns fand, saßen etwa in Augenhöhe auf der sonnenzugewandten Seite von Pappeln.

In Niedersachsen wird der Große Gabelschwanz auf der Roten Liste von 2004 mit der Gefährdungskategorie 3 (Gefährdet) geführt.

Purpur-Zergeulchen (*Eublemma purpurina*)

Das Purpur-Zergeulchen ist ein Nachtfalter und gehört zur Familie der Eulenfalter bzw. wird neuerdings der Unterfamilie der Erebidae zugeschrieben. Die ca. 20-25 mm großen Falter



Purpur Zergeulchen (*Eublemma purpurina*)

Aufgenommen am 12.9.2020

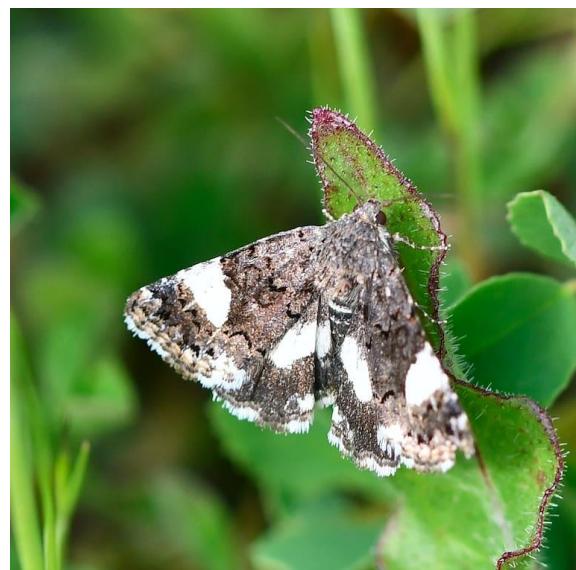
fliegen in zwei Generationen von Mai bis Juni und vom August bis in den Spätherbst. Der Falter überwintert vermutlich als Raupe, die sich von Acker-Kratzdistel ernährt (BECK 1999) und bevorzugt Trockenwiesen und warme Steppen als Lebensraum. Ursprünglich kommt diese Art von Nordwestafrika bis Südeuropa vor, wobei in der Literatur eine nördliche Verbreitungsgrenze vom Wallis bis Ungarn beschrieben wird (EBERT 1997 Band 5 Nachtfalter S.568). Deshalb wird dieser Schmetterling auch noch als sogenannter Irrgast geführt, denn seine vermutlich bodenständigen Populationen bestehen bei uns erst seit wenigen Jahren. Laut den Publikationen "Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens" von

LOBENSTEIN (2003) und "Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands" von GAEDIKE et al. (2017) war ein Vorkommen von *Eublemma purpurina* in Niedersachsen bis dato nicht dokumentiert. Das hier gezeigte Tier ist der mir bekannte Erstnachweis für das Stadtgebiet von Sehnde. Inwieweit sich die Art nach dem starken Frost im Februar 2021 (-18° und ca. 20 cm Schnee) in diesem Habitat halten konnte, ist nicht abschließend zu beantworten. Allerdings lassen Berichte von Raupenfunden in Höver darauf schließen, dass die Art gut mit den Temperaturschwankungen zureckkommt (SCHULZ & FÄHNRICH 2021). Gleichzeitig belegen diese Funde, dass *Eublemma purpurina* in Sehnde schon recht verbreitet scheint.

Ackerwinden-Trauereule (*Tyta luctuosa*)

Die Ackerwinde-Eule erreicht eine Flügelspannweite von 22-26 mm und ist sowohl tags- als auch nachtaktiv. Die Art fliegt in zwei Generationen von April bis Juni und Juli bis September. Die Weibchen legen ihre Eier an den Stängeln oder Blütenknospen verschiedener Acker- und Zaunwindenarten ab. Die nachtaktiven Raupen halten sich tagsüber zwischen zusammengeponnenen Blättern der Futterpflanze auf. Als Binnenwanderer, der sich in manchen Jahren nach Norden ausbreitet, ist die Ackerwinde-Trauereule bevorzugt auf trockenen Brachen und Wiesen anzutreffen.

In Niedersachsen wird die Ackerwinden-Trauereule auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 2 (**Stark gefährdet**) geführt.



Ackerwinden-Trauereule (*Tyta luctuosa*)

Aufgenommen am 28.5.2021

Gammaeule (*Autographa gamma*)



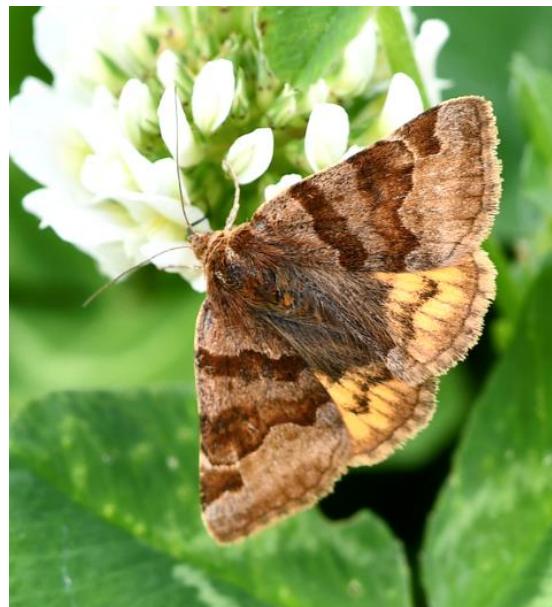
Gammaeule (*Autographa gamma*)
Aufgenommen am 8.9.2021

Gammaeulen erreichen eine Flügelspannweite von 35-40 mm und bilden bei uns für gewöhnlich zwei Generationen zwischen Mai und Oktober. Dieser Schmetterling ist eine unserer häufigsten Schmetterlingsarten und kann sowohl nachts als auch tagsüber beim Blütenbesuch beobachtet werden. Gammaeulen sind Wanderfalter, die in allen Sehender Naturräumen vorkommen können. Gammaeulen traten früher in unserer Gegend massenhaft auf, sodass man in den 70er-Jahren diese Falter als Vogelfutter fand, wie mir ein älterer Sehnder berichtete. Diese Massenvorkommen hängen wohl weitgehend von Einwanderungen aus dem Mittelmeerraum ab (EBERT 1997 Band 6 Nachtfalter, S.123). Heute sind sie nicht selten, treten aber nicht mehr so massenhaft auf wie früher.

Die Raupen ernähren sich von Brennnnessel oder Löwenzahn. Viele erinnern sich wahrscheinlich noch an die Fußball-Europameisterschaft 2016, als während des Endspiels massenhaft Gammaeulen auf das Spielfeld flogen und sich am Schweiß von Cristiano Ronaldo labten. Gammaeulen werden bei uns in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft.

Braune Tageule (*Euclidia glyphica*)

Die Braune Tageule hat eine Flügelspannweite von 25-30 mm und ist einer von zwei bei uns in Deutschland nachgewiesenen Tageulenarten. Die Besonderheit dieser Schmetterlingsfamilie ist, dass sie zu den wenigen Nachtfalterarten gehören, die auch bei Sonnenschein fliegen. Braune Tageulen fliegen bei uns in zwei Generationen von April bis Mitte Juli und von Ende Juli bis August. Mit etwas Geduld und Gelassenheit lassen sich die quirligen und schreckhaften Falter bei uns tagsüber gut beim Nektarsaugen beobachten. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Schmetterlingsblütlern wie Hornklee, Rotklee oder Vogelwicke. Die Raupen der zweiten Generation verpuppen sich im Herbst und überdauern so den Winter bis zum Frühjahr, wo dann die Falter schlüpfen.



Braune Tageule (*Euclidia glyphica*)
Aufgenommen am 06.6.2021

Bei uns in Niedersachsen ist die Braune Tageule häufig und wird als ungefährdet eingestuft.

Scheck-Tageule (*Euclidia mi*)

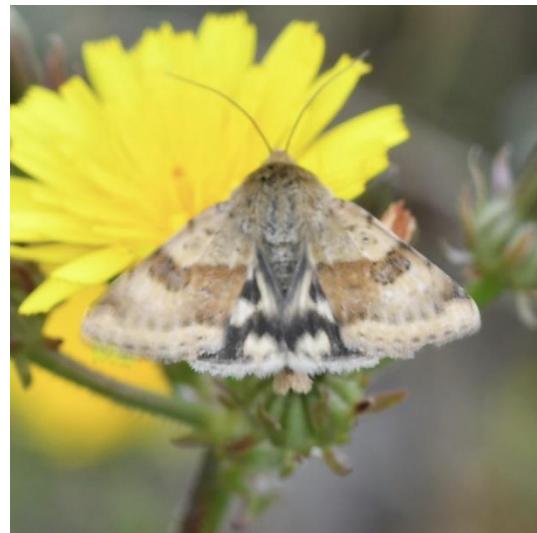


Scheck-Tageule (*Euclidia mi*)
Aufgenommen am 30.5.2023

Die Scheck-Tageule hat eine Flügelspannweite von 25 - 30 mm und bildet bei uns zwei Generationen von Ende April bis Mitte Juli und von Ende Juli bis Ende August. Die Falter leben in verschiedenen Lebensräumen wie Trockenrasen, Waldrändern und Feuchtwiesen. Scheck-Tageulen sind tagaktiv und besuchen verschiedene Blüten um Nektar zu saugen. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Pflanzen wie Rotklee, Flügel-Ginster, Echtem Stein-Klee oder Vogelwicke. Die Scheck-Tageule wird für Niedersachsen noch als ungefährdet eingestuft.

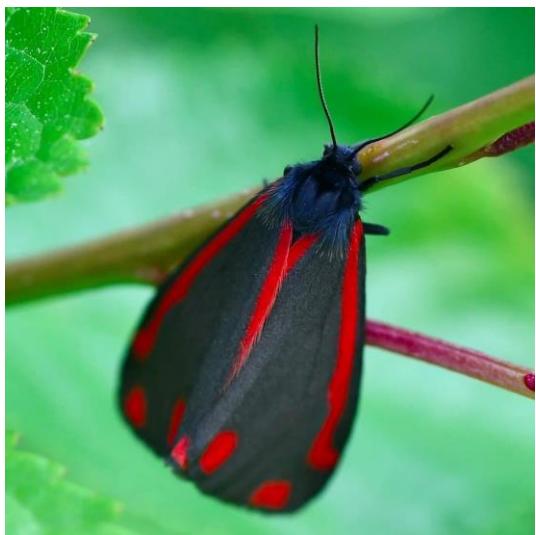
Karden-Sonneneule (*Heliothis viriplaca*)

Die Karden-Sonneneule hat eine Flügelspannweite von 28-32 mm und besucht wie die Braune Tageule, mit der sie leicht verwechselt werden kann, auch tagsüber Blüten, um Nektar aufzunehmen. Die Falter fliegen in zwei Generationen von Mai bis Juni und von Juli bis August. Die Raupen ernähren sich von einer Vielzahl von unterschiedlichen Pflanzen wie Leimkraut, Flockenblume oder Hornklee. Diese wärmeliebende Art kommt überwiegend auf Trockenrasen oder Brachflächen vor. Es könnte sein, dass diese Art bedingt durch den Klimawandel bei uns auch bodenständig wird. Die Karden-Sonneneule wird in Niedersachsen als nicht bodenständiger Wanderfalter mit der Gefährdungskategorie M geführt und gilt als nicht gefährdet.



Karden-Sonneneule (*Heliothis viriplaca*)
Aufgenommen am 6.6.2021

Jakobskrautbär (Tyria jacobaeae)



Jakobskrautbär (Tyria jacobaeae)
Aufgenommen am 09.06.2021



Raupe , aufgenommen am 29.07.2011
im Bockmerholz

Der Jakobskrautbär, der auch Blutbär oder Kaminbär genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 32-45 mm. Seine Raupen ernähren sich von Greiskräutern wie dem Jakobs-Greiskraut (*Jacobaea vulgaris*), dem er auch seinen schwer auszusprechenden lateinischen Artnamen zu verdanken hat. Der Jakobskrautbär bildet bei uns nur eine Faltergeneration, die ab Mai aus den überwinternden Puppen schlüpft. Raupen dieser Faltergeneration findet man bei uns dann zwischen Juni und August. Die Raupen haben eine auffällige gelb-schwarze Zeichnung, die allen Fressfeinden ihre Giftigkeit signalisiert. Auch die Falter und Puppen sind giftig, da sie wie die Raupen ein für Wirbeltiere lebertoxische Alkaloid enthalten. Der Jakobskrautbär ist ein Bewohner der halbtrockenen Standorte und bevorzugt Brachen, Wiesen, Weg- und Straßenränder, ist aber auch auf Nasswiesen wie der Holzwiese im Bockmerholz zu finden. Vermutlich scheint der Jakobskrautbär davon zu profitieren, dass sich das wärmeliebende Jakobs-Greiskraut, das bei Pferde- und Rinderhaltenden wegen seiner Giftigkeit unbeliebt ist, in den letzten Jahren stärker ausbreitet. Leider wird paradoxalement eine giftige Pflanze dann mancherorts mit giftigen Herbiziden bekämpft, dabei könnte man diesen Falter für die Eindämmung dieser Pflanzen verwenden, wie auf www.blutbaer.de zu sehen ist.

Der Jakobskrautbär wird in Niedersachsen noch auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 2 (Stark gefährdet) geführt.

Spanner (*Geometridae*)

Für Deutschland werden rund 440 Arten für diese Nachfalterfamilie angenommen (LEPIFORUM E.V.). Die Falter dieser Familie haben überwiegend schmale Körper und haben oft auffällig gefärbte Flügel. Von anderen Schmetterlingen unterscheidet die Spannerfalter eine besondere Art der Fortbewegung der Raupen. Sie halten sich zunächst mit den Brustbeinen fest und ziehen den Hinterleib zusammen, so dass der Körper die Form eines umgedrehten U annimmt. Dann strecken sich die Raupen nach vorne, halten sich fest und ziehen den Hinterleib wieder zusammen. Daher kommt auch der Name Spanner, da diese Raupenbewegung dem Abmessen einer Länge mit Daumen und Kleinem Finger der sogenannten „Handspanne“ ähnelt.

Violettrotter Kleinspanner (*Scopula rubiginata*)

Der Violettrote Kleinspanner, der auch Rostspanner genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 18-22 mm. Der Falter kommt bevorzugt in trockenen und warmen Habitaten vor und ist sowohl tags als auch nachtaktiv. Er bildet bei uns unter günstigen Bedingungen zwei Generationen von Mai bis Juni und vom Juli bis September. Die Raupen des Violettrotten Keinspanners ernähren sich von einer Vielzahl krautiger Pflanzen wie beispielsweise Hornklee, Löwenzahn oder Labkraut. Die Falter ruhen tagsüber an Pflanzen, von denen sie leicht aufgescheucht werden und können so auch am Tag beobachtet werden.

In Niedersachsen wird der Violettrote Kleinspanner auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 2 (Stark gefährdet) geführt.



Violettrotter Kleinspanner (*Scopula rubiginata*)
Aufgenommen am 5.7.2021

Braunbinden Wellenstriemenspanner (*Scotopteryx chenopodiata*)



Braunbinden-Wellenstriemenspanner (*Scotopteryx chenopodiata*)
Aufgenommen am 2.8.2021

Der Braunbinden Wellenstriemenspanner hat eine Flügelspannweite von 25-35 mm und ist ein tagaktiver Nachtfalter, der bei uns in einer Generation von Juni bis Ende August fliegt. Als Lebensraum bevorzugt der Braunbinden Wellenstriemenspanner krautreiche offene Biotope, wie beispielsweise Brachflächen, Gräben, Waldränder oder Böschungen. Seine überwinternden Raupen ernähren sich von Schmetterlingsblütlern wie Vogel-Wicke oder Platterbse.

Braunbinden Wellenstriemenspanner sind bei uns in Niedersachsen noch relativ häufig und werden deshalb als nicht gefährdet eingestuft.

Ockergelber Blattspanner (*Camptogramma*)

bilineata)



Ockergelber Blattspanner (*Camptogramma bilineata*)
Aufgenommen am 07.6.2021

auf den Vorderflügeln lässt sich der Ockergelbe Blattspanner unterscheiden, der ebenfalls in dem hier betrachteten Habitat vorkommt. Ockergelbe Blattspanner sind bei uns in Niedersachsen noch recht häufig und werden daher als ungefährdet eingestuft.

Der Ockergelbe Blattspanner hat eine Flügelspannweite von 20-30 mm und fliegt gewöhnlich in zwei sich überschneidenden Generationen von Mitte Mai bis Mitte Juli und von Mitte Juli bis Ende September. Typisch für den Ockergelben Blattspanner ist die große Variationsbreite der Flügelfärbung, die von hellem ockergelb bis graubraun reicht. Auch das Aussehen der hellen Wellenlinien auf den Flügeln kann stark variieren. Die Falter können tagsüber oder in der Dämmerung beobachtet werden. Sie fliegen vorzugsweise an Waldrändern, Hecken, Brachflächen oder in naturnahen Gärten. Die Raupen des Ockergelben Blattspanners überwintern und ernähren sich von Sauerampfer, Löwenzahn oder Labkraut. Anhand seiner Größe und der charakteristischen schmalen Wellenstreifen Ockergelben Blattspanner leicht vom Braubinden Blattspanner unterscheiden.

Graubinden Labkrautspanner (*Epirrhoe alternata*)

Der Graubinden Labkrautspanner hat eine Flügelspannweite von etwa 25 mm und fliegt bei uns in zwei Generationen von Ende April bis Mitte Juni und von Mitte Juli bis Ende September. Die Weibchen legen ihre Eier einzeln oder paarweise, an Labkrautpflanzen ab, wie der deutsche Name schon vermuten lässt. Aus den Eiern schlüpfen die Raupen, die dann bis zur Verpuppung an den Raupenfutterpflanzen fressen. Raupen der zweiten Faltergeneration fressen bis zum Herbst, um sich dann zu verpuppen. Aus der überwinternden Puppe schlüpfen dann im Frühjahr die Falter der ersten Generation. Oft ist es schwierig, den Graubinden-Labkrautspanner von dem sehr ähnlichen Weißbinden Labkrautspanner zu unterscheiden. Sie unterscheiden sich in Flugzeit, Größe und Aussehen des weißen Querbandes, das beim Graubinden-Labkrautspanner durch eine graue Welle längs getrennt wird. Weißbinden Labkrautspanner bilden bei uns in der Regel auch nur eine Generation, die ab April fliegt und ihre Hauptflugzeit Anfang Juli hat. Graubinden Laubkrautspanner kommt bei uns noch in fast allen Lebensräumen vor und wird für Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.



Graubinden Labkrautspanner (*Epirrhoe alternata*)
Aufgenommen am 15.5.2021

Gitterspinner (*Chiasmia clathrata*)



Gitterspinner (*Chiasmia clathrata*)
Aufgenommen am 9.5.2021

Der Gitterspinner, der auch Kleespanner genannt wird, hat eine Flügelspannweite von etwa 25 mm und fliegt bei uns in zwei sich gelegentlich überschneidenden Generationen von Mitte April bis Mitte Juni und von Mitte Juni bis Mitte August. Gitterspinner gehören zu den wenigen Nachtfaltern, die jeder schon einmal bei einem Spaziergang auf einer Wiese bemerkt haben sollte, denn die Falter sind sehr scheu und werden leicht aufgeschreckt. Dabei fliegen die Falter mit ihrer auffälligen Gitterzeichnung auf den Flügeln meist nur einige Meter weit, um sich wieder im Gras zu verstecken. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Schmetterlingsblütlern wie Luzerne und verschiedenen Kleearten, es wird in der Literatur auch Be-

senginster und Labkraut als Raupennahrung erwähnt. Als typische Art, die auf Wiesen und extensiven Kleefelder lebt, findet man den Falter bei uns in Niedersachsen noch relativ häufig, daher wird der Gitterspinner auch als nicht gefährdet eingestuft.

Hartheu-Spanner (*Siona lineata*)

Der Hartheu-Spanner, der auch Weißer Schwarzadenspanner genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 35-45 mm. Als tagaktiver Falter kann der Hartheu-Spanner beim Besuch von Blüten oder ruhend an Gräsern beobachtet werden. Meiner Erfahrung nach sind die Falter nicht allzu scheu und fliegen nicht gleich weg, wenn man ihnen beim Beobachten etwas zu nahe kommt. Der Hartheu-Spanner ist bei uns vorzugsweise auf extensiv genutzten Wiesen zu finden und kann sowohl auf nassen als auch trockenen Flächen gefunden werden. Die Falter bilden bei uns eine Generation und fliegen von Mitte Mai bis etwa Ende Juni. Die Raupen ernähren sich vor und nach der Überwinterung von unterschiedlichen Pflanzen wie beispielsweise Weigerich, Jakobskraut oder Johanniskraut. Für die Region Hannover sind nach LOBENSTEIN (2003) keine Funde vermerkt, lediglich Einzelfunde aus dem Weserbergland und der Marienburger Höhe bei Hildesheim. Vermutlich aufgrund der Klimaveränderungen, von denen der Hartheu-Spanner profitiert, konnte ich diesen Falter in den letzten Jahren an drei Stellen im Sehnder Stadtgebiet nachweisen. Diese Funde decken sich mit Publikationen aus Brandenburg (GELBRECHT, RATERING 2013), die von einer Häufigkeits- und Fundortzunahmen des Hartheu-Spanners berichten.

In Niedersachsen wird der Hartheu-Spanner auf der Roten Liste noch mit der Gefährdungs-Kategorie 1 (**vom Aussterben bedroht**) geführt.



Hartheu-Spanner (*Siona lineata*)
Aufgenommen am 04.6.2021

Ampferspanner (*Timandra comae*)



Ampferspanner (*Timandra comae*)
Aufgenommen am 18.5.2022

Der Ampferspanner, auch Rotrandspanner genannt, hat eine Flügelspannweite von 23-28 mm und fliegt bei uns in zwei sich gelegentlich überschneidenden Generationen von Mitte Mai bis Ende Juni und von Juli bis Anfang Oktober. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen von Ampfer- und Knötericharten. Die Falter sind leicht aufzuschrecken und können daher auch tagsüber beobachtet werden. Sie fliegen meist nur wenige Meter weit und lassen sich dann nieder. Oft sitzen sie auf den Blattoberseiten, wo sie leicht zu entdecken sind. Ampferspanner sind bei uns recht häufig und werden als nicht gefährdet eingestuft.

Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner (*Idaea ochrata*)

Der Ockerfarbige Steppenheiden-Zwergspanner hat eine Flügelspannweite von 18-23 mm und fliegt bei uns in einer Generation von Mitte Juni bis Ende August. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen trockenen oder verwelkten krautigen Pflanzen. Die Falter sind in den letzten Jahren bei uns immer häufiger auf sonnigen Brachflächen oder in Feldgräben zu finden, was wahrscheinlich auf die Klimaerwärmung zurückzuführen ist. In Niedersachsen wird der Ockerfarbige Steppenheiden-Zwergspanner auf der Roten Liste noch mit der Gefährdungskategorie 2 (Stark gefährdet) geführt.



Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner
(*Idaea ochrata*) Aufgenommen am 19.6.2022

Zünsler (*Pyraloidea*)

Die in allen Regionen der Erde vorkommenden Zünsler bilden weltweit betrachtet wahrscheinlich eine der größten Schmetterlingsgruppen. Für Deutschland werden im LEPIFORUM 293 Arten angegeben. Vielen ist der Begriff Zünsler vermutlich durch den aus Asien stammenden invasiven Buchsbaumzünsler bekannt, der in der Region Hannover erstmalig 2008 nachgewiesen wurde und ab 2017 bei uns als etabliert gilt, wie aus einer Anfrage im Niedersächsischen Landtag hervorgeht (Drucksache 17/8657 2017).

Rhabarberzünsler (*Oncocera semirubella*)

Rhabarberzünsler haben eine Flügelspannweite von 17-29 mm und können bei uns von Mai bis September angetroffen werden. Die Falter sind zwar nachtaktiv, ruhen aber tagsüber an Pflanzen, von denen sie leicht aufgescheucht werden und können so auch am Tag leicht gefunden werden. Der Falter überwintert bei uns als Raupe, die sich von unterschiedlichen Kleearten wie beispielsweise Gemeinem Hornklee oder Weißklee ernähren. Rhabarberzünsler bevorzugen trockene, mit Kräutern und Gräsern bewachsene Standorte. Über den Gefährdungsstatus für Niedersachsen lagen aktuell keine Informationen vor, es kann aber angenommen werden, dass Rhabarberzünsler wie in NRW als gefährdet gelten.



Rhabarberzünsler (*Oncocera semirubella*)
Aufgenommen am 8.7.2021

Möhrenzünsler (*Sitochroa palealis*)



Möhrenzünsler (*Sitochroa palealis*)
Aufgenommen am 20.7.2021

Möhrenzünsler haben eine Flügelspannweite von 26-32 mm und fliegen in der Dämmerung und nachts bei uns auf trockenen Wiesen. Ähnlich dem Rhabarberzünsler werden Möhrenzünsler leicht am Tag von ihren Ruheplätzen aufgescheucht. Die Raupen leben in den Dolden verschiedener Doldenblütler wie Wilde Möhre oder Wiesen Bärenklau, wo sie deren Blütenstände und Samen fressen. Möhrenzünsler fliegen zwischen Mai und September und bilden bei uns in der Regel zwei Generationen.

Über den Gefährdungsstatus für Niedersachsen lagen aktuell keine Informationen vor, es kann aber angenommen werden, dass Möhrenzünsler als ungefährdet gelten.

Distelzünsler (Myelois circumvoluta)



Distelzünsler (Myelois circumvoluta)

Aufgenommen am 03.6.2022

Der Distelzünsler, der im Englischen Distel Hermelin (*thistle ermine*) genannt wird, hat eine Flügelspannweite von 26-33 mm und fliegt bei uns in einer Generation von Ende Mai bis Juli. Distelzünsler kommen in einer Vielzahl von Lebensräumen vor, darunter Brachflächen, Feldränder und Gärten. Die Raupen entwickeln sich in den Blüten und Stängeln von Disteln (*Cirsium*) oder Kletten (*Arctium*). Distelzünsler können leicht mit Gespinstmotten der Gattung (*Yponomeuta*) verwechselt werden, da diese eine recht ähnliche Fleckenfärbung aufweisen, aber in der Regel kleiner sind und auch keine schwarz-weißen Beine haben.

Purpurrote Zünsler (Pyrausta purpuralis)



Purpurrote Zünsler (Pyrausta purpuralis)

Aufgenommen am 12.5.2023

Der Purpurrote Zünsler erreicht eine Flügelspannweite 16-21 mm und fliegt bei uns in zwei Generationen von Mai bis Juni und von Juli bis September. Der Falter ist sowohl tagsüber in der Sonne als auch nachts auf sonnigen und warmen Wegrändern, Wiesen oder Brachflächen zu beobachten. Seine Raupen ernähren sich von Dost, Minze oder Thymian. Purpurrote Zünsler eine variable Flügelzeichnung aufweist, die sich in Form und Farbe oft stark unterscheidet. Daher kann er leicht mit dem Goldzünsler (*Pyrausta aurata*) verwechselt werden.

Olivenbrauner Zünsler (Pyrausta despicata)

Der Olivenbraune Zünsler hat eine Flügelspannweite von 14-20 mm und fliegt bei uns in zwei sich überlappenden Generationen von Mai bis September. Tagsüber sitzen die Falter in der Krautschicht wo sie leicht aufschreckt werden und somit auch am Tage beobachtet werden können. Die Raupen des Falters bevorzugen verschiedene Wegerich-Arten wie Spitzwegerich oder Breitwegerich und leben häufig gesellig in Gespinsten. Man findet den Olivenbraunen Zünsler bei uns noch recht häufig auf sonnigen Ruderalfächen oder Wiesen.



Olivenbrauner Zünsler (Pyrausta despicata)

Aufgenommen am 03.5.2023

Libellen (*Odonata*)

Von den etwa 81 Libellenarten, die in Deutschland vorkommen, sind für Niedersachsen und Bremen 73 Arten belegt, wovon wohl beachtliche 55 Arten auch in der Region Hannover vorkommen (BAUMANN 2021). Eine Besonderheit ist die Paarung der Libellen, bei der das Männchen das Weibchen am Hinterkopf greift. Danach biegt sich das Weibchen im Flug nach vorn und berührt mit seiner Geschlechtsöffnung am Hinterleib den Samenbehälter des Männchens. Dabei entsteht das für Libellen typische Paarungsrad. Bei den nachgewiesenen Libellen handelt es sich um Arten, deren Larvengewässer sich wahrscheinlich im nahe gelegenen Stichkanal oder im angelegten Teich auf dem Schleusengelände befinden. Die räuberisch lebenden Libellen sind wichtige Bioindikatoren, deren Vorkommen etwas über die Qualität und den Zustand von Gewässern aussagt.

Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)



Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)

Aufgenommen am 4.6.2021

Die Gebänderte Prachtlibelle gehört mit einer Flügelspannweite von 65 -70 mm und einer Körperlänge von etwa 50 mm zu den größten heimischen Kleinlibellen (Zygoptera). Die Gebänderte Prachtlibelle bewohnt eigentlich eher träge fließende Gewässer, kommt aber auch im Stichkanal an dessen krautigen und schwimmmpflanzenreichen Ufern vor. Die Männchen der Gebänderten Prachtlibelle zeigen ein auffälliges Territorial- und Revierverhalten. Wenn ein Weibchen am Revier des Männchens vorbeikommt, umschwirrt das Männchen das Weibchen mit seinen auffälligen Flügeln in einem Balzflug, der an einen Schmetterling erinnert.

Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)

Die Westliche Keiljungfer ist mit einer Flügelspannweite von 60-70 mm und einer Körperlänge von 45-50 mm eine eher zierliche und schlanke Flussjungfernart (Gomphidae). Bei uns kommt die Westliche Keiljungfer überwiegend in künstlichen Stillgewässern vor. Die erwachsenen Libellen fliegen dann zwischen Mai und Juli. Südwesteuropa gilt als das Hauptverbreitungsgebiet der Westlichen Mosaikjungfer, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit dem Rhein ihr nordöstlichstes Verbreitungsgebiet hatte. Als Erklärung für die Ausbreitung Richtung Nordosten werden die Klimaerwärmung und das Vorhandensein von künstlichen Stillgewässern wie beispielsweise in Sand- und Kiesgruben angeführt.



Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*)

Aufgenommen am 4.7.2021

Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia)



Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia)
Aufgenommen am 24.8.2020

Die Grüne Flussjungfer hat eine Flügelspannweite von 65-75 mm und einer Körperlänge von etwa 50 mm. Grüne Flussjungfern fliegen bei uns zwischen Juni und September. Nach dem Schlüpfen verlassen die erwachsenen Tiere das Gewässer und können mehrere Kilometer entfernt im Umland beobachtet werden. Erst zur Paarung und Eiablage kehren sie wieder an die Gewässer zurück. Interessant ist, dass in der Literatur ein beschatteter Bach mit sandigem Grund in Waldgebieten als idealer Lebensraum angegeben wird. Vermutlich ist aber der Stichkanal und nicht der nahe gelegene Billerbach das Brutgewässer, denn in der Verbreitungskarte sind einige Funde südlich dieses Ortes vermerkt. (BAUMANN 2021, S.211).

Gemeine Heidelibelle (Sympetrum vulgatum)

Die Gemeine Heidelibelle hat eine Flügelspannweite von 50-65 mm und ist zwischen Juli und November an unterschiedlichen stehenden Gewässern zu finden. Die Geschlechter kann man gut an ihrer unterschiedlichen Färbung unterscheiden. Die Männchen sind rot und die Weibchen gelbbraun. Ab Ende August findet man diese Libellen in großer Stückzahl am Weg parallel zum Zweigkanal nach Hildesheim. Die Eier, die von der Gemeinen Heidelibelle im Tandem im Flachwasser abgelegt werden, überwintern. Die Larven schlüpfen erst im Frühjahr aus den Eiern und entwickeln sich in der Regel innerhalb von drei bis vier Monaten zu fertigen Libellen. Die Gemeine Heidelibelle wird in Niedersachsen als nicht gefährdet eingestuft.



Gemeine Heidelibelle (Sympetrum vulgatum)
Aufgenommen am 27.8.2020

Schwarze Heidelibelle (Sympetrum danae)



Schwarze Heidelibelle (Sympetrum danae) Weibchen
Aufgenommen am 15.8.2020

Die Schwarze Heidelibelle hat eine Flügelspannweite von 45-55 mm und ist zwischen Juli und September an unterschiedlichen stehenden Gewässern zu finden. Der Hinterleib der Männchen ist schwarz im Gegensatz zu dem hier gezeigten Weibchen. Schwarze Heidelibellen findet man bevorzugt an sumpfigen Seen und Teichen. Die Schwarze Heidelibelle wird in Niedersachsen auf der Roten Liste von 2021 mit der Gefährdungskategorie V (Arten der Vorwarnliste) geführt.

Wildbienen (*Apidae*)

In Deutschland kommen mehr als 550 Wildbienenarten vor. Für Niedersachsen werden in der Roten Liste 341 unterschiedliche Wildbienenarten aufgeführt, von denen mehr als 60 % als gefährdet eingestuft werden (THEUNERT 2002). In den Medien und Baumärkten wird die Wildbiene seit einiger Zeit stark gehypt, aber man sollte bedenken, dass Wildbienen weniger als 2% der heimischen Insektenarten ausmachen. Es liegt auf der Hand, dass auch die übrigen 98 % der Insektenarten eine ähnliche Aufmerksamkeit erhalten sollten. Von den 550 Arten, die in Deutschland leben, besiedeln aber nur etwa 30 Arten die sogenannten Insektenhotels. Wenn man Wildbienen unterstützen möchte, sollte daher neben einer Vielzahl einheimischer Blühpflanzen auch über das Anlegen eines Sandariums im heimischen Garten nachgedacht werden. Interessant ist auch, dass einige Arten Blumenöle sammeln, die dann zusammen mit dem Pollen zu einem Brei vermischt an den Hinterbeinen gespeichert werden. Eine solche Wildbienenart konnte ich in Wassel an einem Gartenteich beobachten, wo sie am Gelbweiderich sammelten.

Glanzlose Zwergsandbiene (*Andrena subopaca*)



Glanzlose Zwergsandbiene (*Andrena subopaca*)
Aufgenommen am 31.3.2021

Diese kleinen Sandbienen sind ca. 5-8mm lang und können im Frühjahr in lichten Wäldern oder an Gebüschsäumen beobachtet werden. Sie kann jedoch leicht mit verwandten Arten wie der Blauen Ehrenpreis-Sandbiene (*Andrena viridescens*) verwechselt werden, insbesondere wenn sie wie hier auf Ehrenpreis sammeln. Da die Blaue Ehrenpreis-Sandbiene jedoch erst ab Mitte April fliegt, spricht die frühe Sichtung hier Ende März für die Glanzlose Zwergsandbiene. Ihre Nester legen sie in selbst gegrabenen Löchern am Boden von vegetationsfreien Flächen an. Für ihre Nachkommen sammeln sie auf verschiedenen blühenden Pflanzen Nektar und Pollen.

Flaum-Sandbiene (*Andrena nitida*)

Die Männchen dieser stattlichen Wildbiene können eine Länge von 11-14 mm erreichen, wobei die etwas größeren Weibchen 14-16 mm groß werden. Was man im Größenvergleich mit der Huflattichblüte, die einen Durchmesser von etwa 3 cm hat, gut sehen kann. Bei uns ist diese Wildbiene noch recht häufig zu beobachten, da sie als Generalist viele Blüten unterschiedlicher Pflanzen besucht und kaum Ansprüche an ihre Lebensräume stellt. Die Tiere legen ihre Nester im Boden an, wobei sie nicht zwingend auf vegetationsfreie Flächen angewiesen sind und auch bewachsene Stellen angenommen werden.



Flaum-Sandbiene (*Andrena nitida*)
Aufgenommen am 30.3.2021

Gemeine Sandbiene (*Andrena flavipes*)



Gemeine Sandbiene (*Andrena flavipes*)
Aufgenommen am 22.3.2022

Die Gemeine Sandbiene bewohnt offene Lebensräume wie Waldränder, Wiesen, Sand- und Kiesgruben. Die ca. 11-13 mm großen Weibchen graben bis zu 20 cm tiefe Erdnester, die sie mit jeweils zwei bis drei Brutzellen belegen. Die Erdnester dieser in zwei Generationen im Jahr vorkommenden Sandbiene werden in sandigen oder lehmigen Böden angelegt. Sie ist bei uns noch relativ häufig, da diese Sandbienenart weniger Ansprüche an ihren Lebensraum, ihre Nistplätze und ihre Nahrungspflanzen stellt. Man findet sie bei uns in zwei Generationen von März bis Mai und Juli bis September.

Rotschöpfige Sandbiene (*Andrena haemorrhoa*)

Die Männchen der Rotschöpfigen Sandbiene sind 8-11 mm groß, die etwas größeren Weibchen 10-12 mm. Diese Art ist in ganz Europa verbreitet und lebt in unterschiedlichen Lebensräumen, wie Waldränder, Wiesen oder Parkanlagen. Rotschöpfige Sandbienen bauen ihre Nester einzeln oder in kleineren Gruppen an offenen Stellen zwischen Gräsern und Kräutern. Zwischen April und Mai kann man bei uns die Männchen beobachten, wie sie bei der Suche nach Weibchen um Büsche und Bäume fliegen. Diese anpassungsfähige Wildbiene ist bei uns noch recht häufig und wird aktuell als nicht gefährdet eingestuft.



Rotschöpfige Sandbiene (*Andrena haemorrhoa*)
Aufgenommen am 19.5.2021

Weidensandbiene (*Andrena vaga*)



Weidensandbiene (*Andrena vaga*) Männchen
Aufgenommen am 22.3.2022

Die Weidensandbine wird etwa 11-14 mm lang, wobei die Männchen etwas kleiner und schmäler sind als die Weibchen. Charakteristisch für diese Wildbienenart ist die grauweiße Behaarung am Kopf und Brustteil. Weidensandbienen fliegen bei uns von März bis Mai und gehören zu den ersten Wildbienen, die im zeitigen Frühjahr beobachtet werden können. Die Weibchen graben tiefe Gänge in den Boden, um dort bis zu zehn Brutzellen anzulegen. Diese Gänge können bis zu 60 cm tief in den Boden gehen. An geeigneten sandigen Stellen findet man gelegentlich große Kolonien mit bis zu 50 Nestern pro Quadratmeter. Weidensandbienen werden in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft.

Frühlings-Seidenbiene (*Colletes cunicularius*)

Frühlings-Seidenbienen werden etwa 13-14 mm lang und ähneln äußerlich Honigbienen. Frühlings-Seidenbienen sind auf den Besuch von Weidenblüten spezialisiert, daher werden sie auch Weiden-Seidenbienen genannt. Die Nester werden gern in größeren Kolonien auf Flächen mit einer sanften Neigung angelegt. Sie besiedeln gern sandige Flächen wie Sand- und Kiesgruben oder Flussufer. Da diese Art auf blühende Weiden als Nektar- und Pollenspender angewiesen ist, sollte auch bei uns in Sehnde überlegt werden, ob man den Schnitt der Weiden nicht anders gestalten könnte, beispielsweise nicht alle Weiden gleichzeitig radikal absägen.



Frühlings-Seidenbiene (*Colletes cunicularius*)
Aufgenommen am 26.4.2022

Große Blutbiene (*Sphecodes albilabris*)



Große Blutbiene (*Sphecodes albilabris*)
Aufgenommen am 29.4.2022

Die Große Blutbiene erreicht eine Körperlänge von 11-14 mm und besitzt ein charakteristisches, leuchtend rot-orangenes Hinterteil. Große Blutbienen bauen wie alle Kuckucksbienen keine eigenen Nester, sondern sind Brutschmarotzer, die ihre Eier in die Brutzellen andere Wildbienen legen. Als Wirt wird von der Großen Blutbiene überwiegend die Frühlings Seidenbiene heimgesucht. Die Larven ernähren sich dann von dem Ei bzw. der Larve der Seidenbiene und danach von den angelegten Nahrungsvorräten ihres Wirts. Große Blutbienen fliegen bei uns April bis Mai und von Juni bis September.

Gemeine Trauerbiene (*Melecta albifrons*)

Die Gemeine Trauerbiene wird etwa 12-17 mm lang und gehört zu den Kuckucksbienen. Kuckucksbienen entwickeln sich als Parasiten bzw. Schmarotzer in den Nestern und Brutzellen von anderen Wildbienenarten. Gemeine Trauerbienen legen ihre Eier in die Nester von Pelzbienenarten ab, wie beispielsweise der Gemeinen Pelzbiene (*Anthophora plumipes*). Die Larven ernähren sich dann von dem Ei bzw. der Larve der Pelzbiene und danach von den angelegten Nahrungsvorräten ihres Wirts. Die fertig entwickelten Trauerbienen überwintern in der Brutzelle und fliegen im nächsten Frühjahr bei uns ab April bis in den Juni. Gemeine Trauerbienen werden in Niedersachsen mit der Gefährdungskategorie 3 (**Gefährdet**) geführt.



Gemeine Trauerbiene (*Melecta albifrons*)
Aufgenommen am 27.4.2022

Sommerpelzbiene (*Anthophora aestivalis*)



Frühlings Pelzbiene (*Anthophora plumipes*)
Aufgenommen am 29.4.2022

Die Sommerpelzbiene wird etwa 15 mm lang und ist eine der selteneren einheimischen Pelzbienen. Sie fliegen bei uns von März bis Juni und benötigen zum Anlegen ihrer Brutnester Steilwände aus Lehm oder Löss. Diese perfekten Bedingungen findet sie an der Abbruchkante im Westen zwischen Bolzumer-Kippe und Weg zum Zweigkanal. Frühlings Pelzbienen sind flinke und unruhige Flieger, die man eher selten so ruhig bei der Nahrungsaufnahme beobachten kann. In Niedersachsen wird diese Wildbiene in der Roten Liste von 03/2002 noch mit der Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) geführt.

Bedornte Mauerbiene (*Osmia spinulosa*)

Die Bedornte Mauerbiene oder auch Bedornte Schneckenhausbiene, ist eine 7-8 mm große wärmeliebende Wildbiene. Sie gehört zu den wenigen der zahlreichen heimischen Mauerbienen, die ihre Nester ausschließlich oberirdisch in leeren Schneckenhäusern anlegen. In jedem Schneckenhaus werden in der Regel 2-3 Brutzelten mit Hilfe von zerkauten Blättern errichtet. Auch in der Wahl der Blüten, auf denen sie Nahrung sammeln, ist diese solitär lebende Wildbiene auf Korbblütler spezialisiert. Ein besonderes Merkmal dieser Wildbiene sind die in der Sonne bläulich schimmernden schönen Augen. Ihren deutschen Namen verdankt diese Wildbiene kleinen Dornen am Rückenschildchen.



Bedornte Mauerbiene (*Osmia spinulosa*) Männchen
Aufgenommen am 2.7.2021

Zweifarbig Schneckenhausbiene (*Osmia bicolor*)



Zweifarbig Schneckenhausbiene (*Osmia bicolor*)
Aufgenommen am 27.4.2022

Die Zweifarbig Schneckenhausbiene wird etwa 10-11 mm lang und kann schnell mit der Gehörnten Mauerbiene (*Osmia cornuta*) verwechselt werden, die viele von den Nisthilfen aus ihren Gärten kennen. Die zweifarbig Schneckenhausbiene legt ihre Brutnester ausschließlich in leeren Schneckenhäusern an. Vor der Eiablage sammelt die Biene Vorräte, die aus Pollen und Nektar bestehen, und deponiert sie für die Brut im Schneckenhaus. Nach der Eiablage und dem Füllen mit Nahrung wird das Schneckenhaus sorgfältig mit Grashalmen und kleinen Zweigen getarnt. Im Laufe ihres Lebens können die Weibchen bis zu sieben solcher getarnten Schneckenbrutplätze anlegen.

Goldene Schneckenhausbiene (*Osmia aurulenta*)

Die Goldene Schneckenhausbiene wird etwa 8 -11 mm lange und bevorzugt offene, meist sonnigen und trockenen Lebensräumen wie Steinbrüche und Brachflächen. Ähnlich wie die anderen hier beschriebenen *Osmia*-Arten legt die Goldene Schneckenhausbiene ihre Nester ausschließlich in leeren Schneckenhäusern an. In den Schneckenhäusern legt die Biene oft mehrere Brutzellen an, worin die Larven auch nach ihrer vollständigen Entwicklung überwintern. Bei uns in Niedersachsen wird die Goldene Schneckenhausbiene noch als ungefährdet eingestuft. Da die oberirdischen Nester in den Schneckenhäusern sehr störungsanfällig sind, kommt diese Biene auf intensiv bewirtschafteten Flächen nicht vor.



Goldene Schneckenhausbiene (*Osmia aurulenta*)
Aufgenommen am 14.5.2022

Gelbbindige Furchenbiene (*Halictus scabiosae*)



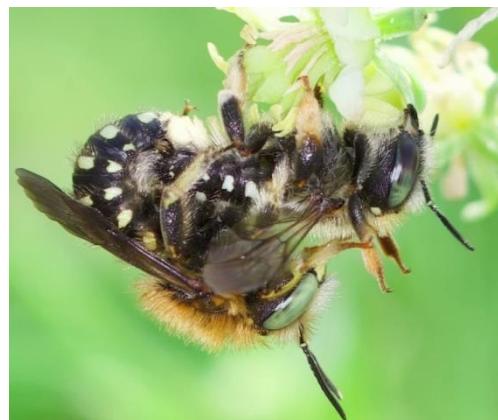
Gelbbindige Furchenbiene (*Halictus scabiosae*)
Aufgenommen am 15.5.2022

Die Gelbbindige Furchenbiene wird etwa 12-14 mm lang und galt früher als sehr selten. Diese wärmeliebende Art ist ein klarer Gewinner des Klimawandels und hat sich in den letzten Jahren rasant ausgebreitet. Erst 1997 wurde sie zum ersten Mal für Niedersachsen nachgewiesen und 2014 dann auch bei uns in der Region Hannover. Inzwischen ist die Wildbiene in Sehnde in vielen naturnahen Gärten, trockenen Wiesen und Brachflächen recht häufig anzutreffen. Vor allem im Spätsommer kann man die etwas schlanken Männchen mit ihren langen Fühlern beim Besuch der Blüten von Korbblüttern beobachten. Ihre Nester legt die Gelbbindige Furchenbiene im Boden an, dabei graben sie bis zu 30 cm tiefe Bruthöhlen auf vegetationsarmen Flächen.

Weißfleckige Wollbiene (*Anthidium punctatum*)

Die Weißfleckige Wollbiene, die auch Kleine Wollbiene genannt wird, erreicht eine Körperlänge von etwa 8-9 mm. Charakteristisch für diese Wildbiene ist, dass sie Pflanzenhaare sammelt, um damit die Nester für ihre Bruthöhlen zu polstern, die sie in Spalten und Ritzen anlegt. Der Name Wollbiene leitet sich von dieser Polsterung aus Pflanzenhaaren ab, die Wolle ähnelt.

In Niedersachsen wird die Weißfleckige Wollbiene auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 2 (Stark gefährdet) geführt.



Weißfleckige Wollbiene (*Anthidium punctatum*)
Aufgenommen am 20.5.2022

Zweiflügler (Diptera)

In Deutschland gibt es mehr als 9100 Arten von Zweiflüglern, die sich aus etwa 3600 Mücken- und 5500 Fliegenarten zusammensetzen. Damit sind die Zweiflügler mit etwa 28% aller Insektenarten die größte Ordnung der heimischen Insekten. Alle Zweiflügler haben die Gemeinsamkeit, dass nur die beiden Vorderflügel als solche ausgebildet sind, die beiden Hinterflügel sind zu so genannten Schwingkölbchen umgebildet und dienen der Orientierung im Flug.

Hottentottenfliege (Villa hottentotta)



Hottentottenfliege (*Villa hottentotta*)
Aufgenommen am 3.8.2020

Hottentottenfliegen haben eine Körperlänge zwischen 9 und 11 mm und gehören zur Familie der Wollschweber. Die erwachsenen Hottentottenfliegen sonnen sich gerne auf sandigen Böden, wie hier auf dem Foto, das auf dem Feldweg parallel zur Bahnlinie aufgenommen wurde. Man findet sie aber auch auf Blüten, wo sie Nektar sammeln. Die Larven der leben als Parasiten in den Raupen verschiedener Nachtfalter. Die Art wurde erst in den letzten Jahren wieder in Niedersachsen nachgewiesen (STUCKE & WÜBBENHORST 2020). In unseren Breiten fliegt die Art von Mai bis September. Es sollte überlegt werden, inwieweit der deutsche Name, der auf dem aus der Kolonialzeit stammenden niederländischen Spottnamen für die Völker des südlichen Afrikas beruht, noch zeitgemäß ist.

Bohrfliege (Urophora stylata)

Diese überaus prächtige Frucht- oder Bohrfliege mit ihren charakteristischen schwarzen V am Flügelende wird etwa 4 mm lang und fliegt bei uns zwischen Juni und August. Man findet die noch recht häufige Art überall, wo es Bestände von Kratzdisteln gibt. Das liegt daran, dass sich die Larven in den Blüten von Cirsiumarten entwickeln. Auch die Männchen dieser Fliegenart finden man an Kratzdisteln, wo sie einzelne Distelpflanzen als Reviere besetzen und gegen Rivalen verteidigen. *Urophora stylata* Weibchen stechen mit ihrem Legestachel die Blütenknospen von Kratzdisteln an und legen ihre Eier ab. Die Larven entwickeln sich dann in sogenannten Gallen, einer durch den Befall verursachten Verhärtung und Schwellung des Pflanzengewebes.



Bohrfliege (*Urophora stylata*)
Aufgenommen am 2.7.2021

Großer Wollschweber (*Bombylius major*)



Großer Wollschweber (*Bombylius major*)

Aufgenommen am 22.3.2022

Der Große Wollschweber erreicht eine Körperlänge von 9-12 mm und ist mit seinem Flug, der an einen Kolibri erinnert, unverkennbar. Im Frühjahr sind sie in fast allen Naturräumen und naturnahen Gärten bei uns zu finden. Die Larven des Großen Wollschwebers entwickeln sich als Parasiten in den Larven von Solitärbielen und Grabwespen. Nach der Paarung legen die Weibchen des Großen Wollschwebers die Eier vor die Erdnester ihrer Wirtstiere. Die Larven, die aus den Eiern schlüpfen, dringen dann eigenständig in die Brutnester vor und ernähren sich dort von den Larven und deren Vorräten.

Gefleckter Wollschweber (*Bombylius discolor*)

Der Gefleckte Wollschweber hat eine Körperlänge von 10-16 mm und kann zwischen April und Juni häufig beim Anfliegen von Blüten beobachtet werden. Er unterscheidet sich deutlich vom häufiger vorkommenden Großen Wollschweber (*Bombylius major*) durch die schwarzen Punkte auf den Flügeln und die dunklere Behaarung am Hinterleib. Die Larven des Gefleckten Wollschwebers leben als Parasiten in den Nestern von solitären Bienenarten und ernähren sich von den Bienenlarven. Diese Fliegenart hat sich erst in den letzten Jahren in der Region etabliert, und das hier gezeigte Tier ist meine persönliche Erstsichtung im Stadtgebiet Sehnde.



Gefleckter Wollschweber (*Bombylius discolor*)

Aufgenommen am 13.4.2022

Raupenfliege (*Cylindromyia brassicaria*)



Raupenfliege (*Cylindromyia brassicaria*)

Aufgenommen am 15.8.2020

Cylindromyia brassicaria hat keinen eigenen deutschen Namen und gehört zur Familie der Raupenfliegen (Tachinidae). Sie erreichen eine durchschnittliche Körperlänge von etwa 9-13 mm. Die erwachsenen Tiere fliegen bei uns von Juni bis August, wo man sie oft beim Nektarsaugen beobachten kann. Das hier gezeigte Tier saugt am Schmalblättrigem Greiskraut, einer ursprünglich in Südafrika beheimateten Pflanze. Die Larven von *Cylindromyia brassicaria* entwickeln sich in verschiedenen Wanzenarten wie der Streifenwanze oder der Beerenwanze. Dazu legen die Weibchen dieser Raupenfliegenart ihre Eier auf den Wanzen ab, die sich dann in die Wanzen bohren, um sich als Parasiten im Inneren des Wirts zu entwickeln.

Breitflügelige Raupenfliege (*Ectophasia crassipennis*)

Die Breitflügelige Raupenfliege wird etwa 9 mm groß und bevorzugt trockene, offene und blütenreiche Biotope wie Böschungen und Brachflächen. Die erwachsenen Tiere besuchen zwischen Mai und September bevorzugt Blüten mit leicht zugänglichen Nektarquellen. Daher findet man sie oft auf weißen Goldenblütlern, wie bei dem hier abgebildeten Männchen mit dem charakteristischen schwarzen Querstreifen auf dem Hinterleib. Die Weibchen der Breitflügeligen Raupenfliege legen ihre Eier auf verschiedenen Wanzenarten ab. Die Larven bohren sich dann in den Wirt um sich im Innern der Wanze parasitierend zu entwickeln.



Breitflügelige Raupenfliege (*Ectophasia crassipennis*)
Aufgenommen am 20.7.2020

Ameisenwaffenfliege (*Clitellaria ephippium*)



Ameisenwaffenfliege (*Clitellaria ephippium*)
Aufgenommen am 22.5.2023

Die Ameisenwaffenfliege erreicht eine Körperlänge von 10-14 mm und kann zwischen Mai und Juni an geschützten sonnigen Stellen in der Nähe von Wäldern beobachtet werden. Die Larven dieser durch ihre markante Färbung unverwechselbaren Waffenfliege entwickeln sich in den Nestern der Schwarzmäuse, die ihre Nestsysteme in morschem Holz oder Baumstümpfen baut. Diese Art ist für Niedersachsen recht neu und wurde m. W. ab 2017 nachgewiesen. Das Tier, das hier gezeigt wird, ist wahrscheinlich der erste dokumentierte Nachweis für das Stadtgebiet Sehnde.

Hummel-Waldschwebfliege (*Volucella bombylans*)

Die Hummel-Waldschwebfliege hat eine Körperlänge von 11-15 mm und imitiert durch ihre lange Behaarung und den verdickten Hinterleib das Aussehen von Hummeln. Es gibt zwei Farbvarianten von *Volucella bombylans*: *plumata* mit schwarzer Mitte auf dem Rückenschild und gelben Schuppen sowie einem gelb-schwarz-weißen Hinterleib (rechtes Bild), und *bombylans* mit schwarzem Rückenschild, schwarzem vorderen Abdomen und rötlich behaartem Rest des Hinterleibs (linkes Bild). Die Art bildet bei uns zwei Generationen von Ende Mai bis Juli und ab August, wo man sie an Waldrändern, Wiesen und Hecken finden kann. Die Larven entwickeln sich in den Nestern von Hummeln und Wespen, wo sie sich von Abfällen und toter Brut ernähren.



Hummel-Waldschwebfliege (*Volucella bombylans* var. *bombylans*) aufgenommen am 31.5.2023



Hummel-Waldschwebfliege (*Volucella bombylans* var. *plumata*) Aufgenommen am 22.5.2023

Heuschrecken (*Orthoptera*)

Von den etwa 85 Heuschreckenarten die in Deutschland vorkommen sind für Niedersachsen 53 Arten belegt (GREIN 2008). Davon sind 60 % der Arten in einer der 3 Gefährdungskategorien in der Roten Liste für Niedersachsen eingestuft worden.

Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*)

Die Langfühler Dornschröcke wird etwa 8-12 mm lang und kann bei uns von April bis Oktober ange troffen werden. Als Lebensraum bevorzugt diese Art trockene, offene, unbewachsene Flächen wie beispielsweise Sandgruben, Halbtrockenrasen und Böschungen. Langfühler Dornschröcken ernähren sich von Gräsern und Moosen. Nach DETZEL (1998) versuchen die Männchen, die Weibchen durch visuelle Reize für sich zu gewinnen, da sie stumm sind. Das hier gezeigte Tier ist vermutlich mit einem Pilz befallen.

In Niedersachsen wird die Langfühler Dornschröcke auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 3 (Gefährdet) geführt.



Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*)
Aufgenommen am 4.7.2021

Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)

Das Grüne Heupferd ist die größte einheimische Laubheuschreckenart, die bei uns in Sehnde vorkommt. Die Männchen sind mit 28-36 mm etwas kleiner als die Weibchen, die 32-42 mm groß werden. Mit ihrem Gesang der sich schnarrend an hört und entfernt an eine Holzrutsche erinnert, locken die Männchen die Weibchen an. Als Lebensraum bevorzugt das Grüne Heupferd krautreiche Lebensräume mit mittelhoher Vegetation wie Waldränder, Brachflächen oder naturnahe Gärten. Grüne Heupferde ernähren sich räuberisch von kleinen Insekten und von Pflanzen. Gelegentlich fressen sie auch geschwächte oder kleinere Artgenossen. Das Grüne Heupferd wird in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft.



Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*) Männchen
Aufgenommen am 8.7.2021



Weibchen, aufgenommen am 26.9.2021

Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*)

Die Gemeine Sichelschrecke, die noch in den 1990 Jahren nur bis Nordhessen vorkam (WIMMER 2010), wird etwa 30 mm lang und können bei uns als ausgewachsene Tiere zwischen Juli und Oktober beobachtet werden. Als Lebensraum werden Brachen und hochwüchsige Halbtrockenrasen, die mit Gebüsch und Hochstauden bewachsen sind, bevorzugt. Die Weibchen bohren mit ihrem sogenannten Legesäbel Löcher in Sträucher und Laubbäume um ihre Eier dort abzulegen. Dabei ist die Gemeine Sichelschrecke nicht an bestimmte Pflanzen gebunden. Die Gemeine Sichelschrecke wird in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft.



Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*)

Aufgenommen am 27.8.2020



Nympe, aufgenommen am 25.7.2020

Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*)

Die Blauflügelige Sandschrecke kann bis zum Hinterflügel gemessen etwa 40 mm lang werden, wobei die Männchen kleiner sind als die Weibchen. Die Art ernährt sich vermutlich ausschließlich vegetarisch von Gräsern und Steppenpflanzen. Als Lebensraum benötigt die Blauflügelige Sandschrecke offene, vegetationsarme und schotterreiche Flächen, wie die hier betrachtete Magerbrache. In Niedersachsen wird die Blauflügelige Sandschrecke auf der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) geführt.



Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*)

Aufgenommen am 28.7.2021



Nympe, aufgenommen am 5.7.2021

Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)



Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)
Aufgenommen am 12.8.2021

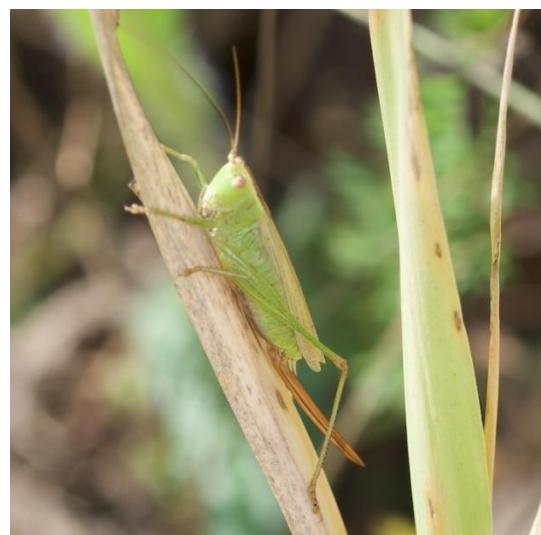
Der Wiesengrashüpfer wird 14-18 mm (Männchen) bzw. 19-25 mm (Weibchen) groß und bevorzugt als Lebensraum ungedüngte, extensiv genutzte Flächen mit tendenziell höherem Krautbewuchs. Da es wahrscheinlich eine Vorliebe für nicht zu trockene Flächen gibt, kann man die Tiere bevorzugt am feuchteren Westrand des Areals an der Schleuse finden. Im Herbst legen die Weibchen ihre Eier in Bodennähe zwischen den Grashalmen ab. Aus den überwinternden Eiern schlüpfen ab Mai Larven, die sich bis Juli zu geschlechtsreifen Tieren entwickeln. Wiesengrashüpfer ernähren sich von einer Vielzahl von Gräsern. Der Wiesengrashüpfer wird in Niedersachsen mit der Gefährdungskategorie 3 (**Gefährdet**) eingestuft

Langflügige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*)

Die Langflügige Schwertschrecken haben eine Körperlänge von 12-17 mm und Fühler, die die Körperlänge um ein Vielfaches übertreffen. Sie besiedelt Brachflächen, Wiesen und Grabenränder, wobei Flächen mit hohen Grasbeständen bevorzugt werden. Langflügige Schwertschrecken ernähren sich sowohl von Pflanzen als auch von kleineren Insekten, wie etwa Blattläusen. Diese Art ist bei uns im Norden noch nicht so lange bodenständig, soweit mir bekannt gibt es erste Funde für die Region Hannover aus dem Jahr 1999 (GREIN 2008). Die Langflügige Schwertschrecken breiten sich bei uns höchstwahrscheinlich noch weiter aus und werden daher in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft.



Langflügige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*)
Männchen aufgenommen am 5.9.2022



Weibchen aufgenommen am 16.8.2022

Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*)



Die Westliche Beißschrecke ist eine Laubheuschreckenart, die eine Größe von 18-22 mm erreicht. Sie bevorzugt trockene und warme Lebensräume mit spärlichem Pflanzenbewuchs, was auf das hier beschriebene Gebiet zutrifft. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Insekten und zarten Pflanzenteilen. Zur Eiablage wählt sie trockene Pflanzenstängel oder die Streuschicht am Boden. Die Westliche Beißschrecke ist tagsüber aktiv, jedoch zeigt sie bei warmen Temperaturen ein besonders scheues Verhalten. Der Westliche Beißschrecke wird in Niedersachsen mit der Gefährdungskategorie 2 (Stark gefährdet) eingestuft.

Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*)
aufgenommen am 28.6.2023

Käfer (*Coleoptera*)

In Deutschland kommen mehr als 6600 Käferarten vor, von denen über 5000 auch für Niedersachsen belegt sind. Käfer werden mit sehr unterschiedlichen Attributen in Verbindung gebracht, wie beispielsweise der Marienkäfer oder der Borkenkäfer. Einer ist für uns ein nützlicher Glücksbringer und der andere ein gefürchteter Forstschädling in Fichtenplantagen. Die Bandbreite der heimischen Käfer reicht von kaum sichtbaren Arten bis hin zu großen Arten wie dem walnussgroßen Hirschkäfer. Auch die Lebensräume der Käfer sind sehr vielfältig. Sie leben am Boden, in der Vegetation, in verrottendem Holz oder Pflanzen, auf Aas, Pilzen und Dung. Einige Arten leben sogar im Wasser, wo sie Luftblasen unter ihren Flügeln einschließen, um unter Wasser beim Tauchen zu atmen.

Goldglänzender Rosenkäfer (*Cetonia aurata*)

Der Goldglänzende Rosenkäfer, der auch Gemeiner Rosenkäfer genannt wird, erreicht als erwachsener Käfer eine Körperlänge von 14-20 mm. Ab Mai findet man bei uns diese auffälligen Käfer oft an Hollunderblüten, Weißdorn oder Doldenblütlern wie Giersch oder Wiesen Bärenklau. Goldene Rosenkäfer halten ihre Flügeldecken im Flug zusammen, was sie, wenn sie bei Sonnenschein fliegen, besonders eindrucksvoll aussehen lässt. Die Larven des Rosenkäfers ernähren sich ausschließlich von abgestorbenen und verrottenden Pflanzenteilen und brauchen für ihre Entwicklung zum fertigen Käfer etwa zwei Jahre. Man findet die Larven gelegentlich in Komposthaufen, wo sie wie Regenwürmer wertvollen Humus bilden.



Goldglänzender Rosenkäfer (*Cetonia aurata*)
Aufgenommen am 29.5.2020

Trauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*)



Trauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*)
Aufgenommen am 26.4.2022

Trauer-Rosenkäfer werden etwa 8-12 mm lang und haben ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet in Südeuropa und Nordafrika. Inzwischen hat der Käfer seinen Lebensraum vermutlich durch die unbremste Klimaerwärmung weiter nach Norden ausgedehnt. Noch vor etwa 20 Jahren war er recht selten und wurde nur im Süden Deutschlands nachgewiesen. Als Lebensraum werden blütenreiche Flächen wie Waldränder oder Trockenrasen bevorzugt. Die erwachsenen Käfer ernähren sich von Pollen, den sie wie hier gezeigt, tief in die Blüten eingetaucht aufnehmen. Seine Larven ernähren sich hingegen im Boden von den Wurzeln unterschiedlicher Pflanzenarten.

Glänzender Blütenprachtkäfer (*Anthaxia nitidula*)



Glänzender Blütenprachtkäfer (*Anthaxia nitidula*)
Aufgenommen am 28.5.2021

Der Glänzende Blütenprachtkäfer wird als erwachsenes Tier etwa 5-7 mm lang und kann bei uns von April bis Juni auf diversen Blüten beobachtet werden. Die Weibchen des glänzenden Blütenprachtkäfers sind etwas größer als die Männchen und haben oft ein rötlich gefärbtes Halsschild. Die Larven entwickeln sich unter der Rinde von Bäumen und Sträuchern aus der Familie der Rosengewächse wie beispielsweise Obstbäumen oder Schlehen, wo sie sich vom Holz ernähren. Glänzende Blütenprachtkäfer bevorzugen sonnige und eher warme Standorte in der Nähe von Hecken oder Wäldern, wo die Larvennahrungspflanzen zu finden sind. Der Glänzende Blütenprachtkäfer ist in Deutschland gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz eine besonders geschützte Art.

Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*)

Der Feld-Sandlaufkäfer kann bei uns als erwachsener Käfer, der etwa 10-15 mm lang wird, von April bis September beobachtet werden. Feldsandlaufkäfer sind flinke Räuber, die sich von Insekten und Spinnen ernähren. Wenn man sie beobachten will, muss man sich sehr vorsichtig und langsam nähern, denn die Käfer sind sehr empfindlich gegenüber Störungen. Sobald man sich ihnen nähert, ergreifen sie die Flucht und fliegen mehrere Meter weit, um sich erneut niederzulassen. Als Lebensraum und Jagdrevier bevorzugen Feld-Sandlaufkäfer vegetationsarme und sonnige Areale mit sandigem oder lehmigem Boden wie Kiesgruben, Böschungen oder Brachen. In den letzten Jahren konnte ich den Feldsandlaufkäfer in Sehnde häufiger beobachten, was möglicherweise auf die trockeneren und wärmeren Sommer zurückzuführen ist, die zu mehr vegetationsfreien Flächen führten. Die Larven ernähren sich ebenso wie die erwachsenen Tiere räuberisch und graben bis zu 40 cm tiefe Löcher in den Boden. Diese Löcher verschließen sie mit ihrem Kopf- und Halsschild. Nähert sich eine potenzielle Beute, springt die Larve aus dem Loch und packt die Beute mit ihren Zangen, um sie anschließend auszusaugen. In Deutschland ist der Feldsandlaufkäfer durch die Bundesartenschutzverordnung geschützt.



Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*)
Aufgenommen am 28.5.2021

Scheckhorn-Distelbock (*Agapanthia villosoviridescens*)



Scheckhorn-Distelbock (*Agapanthia villosoviridescens*)
Aufgenommen am 31.5.2023

Der Scheckhorn-Distelbock zeichnet sich durch seine langgezogene Bockkäfergestalt aus, mit schwarzer Grundfärbung, gelben Längsstreifen auf dem Halsschild und gräulich bis gelb gemaserten behaarten Flügeldecken. Mit einer Körperlänge von 10-23 mm bevorzugt er Disteln, Brennnesseln und Doldengewächse, und ist von Mai bis September auf Wiesen, in Wäldern auf Lichtungen und am Waldrand zu finden. Die Weibchen bohren mit ihrer Legeröhre Stängel zur Eiablage an, und die Larven entwickeln sich einjährig in Pflanzenstängeln, insbesondere in Disteln und Brennnesseln, wobei sie im Winter eine Ruhephase einlegen, um sich im folgenden Frühjahr zu verpuppen.

Der Scheckhorn-Distelbock kann wie viele Bockkäfer bei Berührung zirpen.

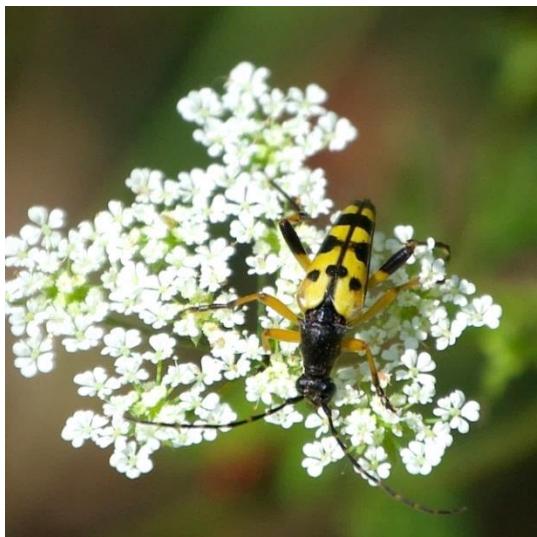
Zylindrischer Walzenhalsbock (*Phytoecia cylindrica*)

Der Zylindrische Walzenhalsbock erreicht eine Länge von 6 bis 14 mm der seinen Namen der runden Form seines Körpers bei frontaler Betrachtung zu verdanken hat. Das vordere Beinpaar ist rot oder orange, während die anderen Beine schwarz sind. Diese tagaktiven Tiere, die sich hauptsächlich von Boretschgewächsen ernähren, sind oft auf diesen Pflanzen zu finden. Die Weibchen legen ihre Eier in die oberen Stängelteile, die später vertrocknen. Sowohl die Larven als auch die aus ihnen schlüpfenden Käfer ernähren sich von Boretsch- oder Doldengewächsen und verpuppen sich nach einem Jahr. Die aus der Puppe schlüpfenden Käfer sind von Mai bis August anzutreffen.



Zylindrischer Walzenhalsbock (*Phytoecia cylindrica*)
Aufgenommen am 31.5.2023

Gefleckte Schmalbock (Rutpela maculata)



Gefleckte Schmalbock (Rutpela maculata)

Aufgenommen am 29.5.2020

Der Gefleckte Schmalbock Käfer kann bei uns als erwachsener Käfer, der etwa 14-20 mm lang wird, von Juni bis August beobachtet werden. Gefleckte Schmalbock Käfer ahmen mit ihrer von Tier zu Tier leicht variierenden Zeichnung das Aussehen einer Wespe nach, um sich so vor potenziellen Fressfeinden zu schützen. Bei Gefahr kann der Käfer zirpende Laute von sich geben, in dem er seine Beine und Hinterflügel aneinander reibt. Er ist leicht von anderen bei uns vorkommenden Bockkäfern zu unterscheiden, da er als einziger abwechselnd gelb und schwarz gefärbte Beine und Fühler hat. Die Tiere findet man bei uns häufig an Waldrändern oder Hecken, wo sie sich tagsüber auf Blüten von Nektar und Pollen ernähren. Seine Larven bohren sich tief in morsche Bäume und

Sträucher wie beispielsweise Birke, Eiche oder Weißdorn. In dem hier beschriebenen Gebiet ist der Käfer regelmäßig in der Nähe der baumbestandenen Bolzumer-Kippe anzutreffen, da es dort genügend Totholz gibt. Der Gefleckte Schmalbock ist bei uns noch relativ häufig und wird als ungefährdet eingestuft.

Grüner Scheinbockkäfer (Oedemera nobilis)

Der Grüne Scheinbockkäfer, der auch Blaugrüner Schenkelkäfer genannt wird, erreicht als erwachsener Käfer eine Länge von 8-12 mm. Grüne Scheinbockkäfer sind tagaktiv und ernähren sich überwiegend von Blütenpollen. Man findet die Grünen Scheinbockkäfer bei uns zwischen April und Juli auf Wiesen, in Gärten oder an Waldrändern, wo sie um die Blüten fliegen. Die Männchen haben im Unterschied zu den Weibchen sehr stark verdickte Hinterschenkel, wie man bei dem hier gezeigte Männchen gut erkennen kann. Vermutlich spielen die ausgeprägten Hinterschenkel eine Rolle bei der Konfrontation mit Rivalen oder der Paarung. Nach der Paarung legen die Weibchen des Grünen Scheinbockkäfers ihre Eier an den Stängeln von krautigen Pflanzen ab. Die aus den Eiern schlüpfenden Larven ernähren sich vom Inneren der abgestorbenen Pflanzen, aber auch von morschem Holz. Im Herbst verpuppen sich die Larven im Boden. Die Käfer, die in den Puppen bereits voll entwickelt sind, überwintern und schlüpfen im Frühjahr. Der Grüne Scheinbockkäfer ist in Deutschland noch recht häufig und gilt in nicht als gefährdet.



Grüner Scheinbockkäfer (Oedemera nobilis) Männchen

Aufgenommen am 20.6.2021

Ameisensackkäfer (*Clytra laeviuscula*)

Der Ameisensackkäfer kann bei uns als erwachsener Käfer, der etwa 7-11 mm lang wird, von Mai bis Juli beobachtet werden. Oft trifft man die Käfer auch in unseren Gärten an, wo sie auf Bäumen und Büschen sitzen und an Blättern fressen. Sie fliegen dann oft zu mehren Tieren mit behäbig wirkendem Flug um die Pflanzen, von deren Blättern sie sich ernähren. Die farbenfrohen Ameisensackkäfer haben einige sehr ungewöhnliche Besonderheiten in ihrem Entwicklungszyklus. Die Käfer paaren sich meistens in der Nähe von Ameisennestern, wo die Weibchen nach der Paarung ihre Eier mit Kot und Schuppen bedecken, um sie in der Nähe der Ameisennester abzulegen. Diese Eier werden dann von den Ameisen in das Innere ihres Nestes getragen. Im Inneren des Ameisennestes schlüpfen die Larven und verbleiben in der sackförmigen Hülle aus Kot, der sie übrigens auch ihren Namen verdanken und die sie während ihrer mehrjährigen Entwicklung noch weiter ausbauen, um von den Ameisen nicht als Feind wahrgenommen zu werden. Als Mitbewohner ernähren sich die Larven von den Abfällen und der Brut der Ameisen. Diese Lebensweise wird in der Biologie auch als Synökie bezeichnet, die das Zusammenleben mehrerer Arten in derselben Behausung beschreibt. Der Ameisensackkäfer kann leicht mit der optisch sehr ähnlichen Vierpunkt Ameisensackkäfer (*Clytra quadripunctata*) verwechselt werden, der allerdings kleinere Punkte aufweist und ein weniger gewölbtes und deutlich punktiertes Halsschild besitzt.



Ameisenblattkäfer (*Clytra laeviuscula*)
Aufgenommen am 20.6.2021

Blauer Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*)



Blaue Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*)
Aufgenommen am 27.4.2022

Der Blaue Erlenblattkäfer wird etwa 6-7 mm lang und kann in kleineren Gruppen auf den Blättern von Erlen beobachtet werden. Auf dem hier beschriebenen Gebiet wachsen selbst keine Erlen, allerdings nicht weit entfernt am Ufer des Zweigkanals nach Hildesheim. Die erwachsenen Käfer und die schwarzen Larven ernähren sich ausschließlich von Erlenblättern. In seltenen Fällen kann es zu einer Massenvermehrung kommen, bei der dann ganze Bäume komplett ihre Blätter an die Käfer verlieren. Blaue Erlenblattkäfer sind überall, wo Erlen an Sümpfen und Gewässern wachsen recht häufig und werden noch als ungefährdet eingestuft.

Pappelblattkäfer (*Chrysomela populi*)

Der Pappelblattkäfer, der als erwachsener Käfer eine Länge von 10-12 mm erreicht, bildet bei uns in der Regel zwei Generationen, die ab April auf den Wirtspflanzen zu beobachten sind. Pappelblattkäfer ernähren sich als Larven und adulte Tiere bevorzugt von frischen Blättern von Weide und Pappel und können in Pappel- bzw. Weidenplantagen, die zur Energieholzgewinnung gepflanzt werden, erhebliche Schäden verursachen. Dies ist auch an den Trieben der gestutzten Pappeln am Rande des hier betrachteten Gebietes am Stichkanal nach Hildesheim zu beobachten. Hier werden die Pappeln jedoch kaum in nennenswertem Umfang geschädigt, da es genügend Gegenspieler wie Raubwanzen und Raupenfliegen gibt. Pappelblattkäfer haben eine Entwicklungszeit von etwa 1 ½ Monaten vom Schlupf aus dem Ei bis zur Entwicklung der fertigen Käfer. Die zunächst dunklen, später cremefarbenen Larven mit ihren schwarzen Warzen ernähren sich etwa zwei Wochen lang an Blättern, bevor sie sich an der Unterseite des Blattes hängend verpuppen. Bei uns ist der Pappelblattkäfer noch recht häufig und wird nicht als gefährdet eingestuft.



Pappelblattkäfer (*Chrysomela populi*)
Aufgenommen am 25.9.2021

Rostiger Schildkäfer (*Cassida vibex*)



Rostiger Schildkäfer (*Cassida vibex*)
Aufgenommen am 15.5.2023

Der Rostige Schildkäfer ist etwa 5,5–7 mm lang und gehört zur Unterfamilie der Schildkäfer, die in Mitteleuropa etwa 30 Arten umfasst. Diese Arten sind teilweise schwer zu unterscheiden, da sie sich ähnlich sehen. Die Käfer sind oft auf Korbblüttern wie Kratzdisteln, Kletten und Flockenblumen zu finden. Sie ernähren sich, indem sie von außen an den Blättern fressen und diese skelettieren. Die Weibchen legen ihre Eier einzeln oder in kleinen Gruppen von Mai bis Juli auf der Unterseite von Blättern ab und bedecken sie mit Kot. Nach 6-10 Tagen schlüpfen die Larven, die an den Blättern ihrer Wirtspflanzen fressen und dabei einen Schutzschild aus Kot und alten Larvenhäuten tragen. Nach der Verpuppung schlüpft im Spätsommer die neue Generation, die dann in der Laubschicht oder am Boden überwintert.

Metallfarbener Schnellläufer (*Harpalus affinis*)

Der Metallfarbene Schnellläufer, auch Erzgrüner Schnellläufer genannt, kann als erwachsener Käfer eine Länge von 9-12 mm erreichen. Metallfarbene Schnellläufer sieht man sowohl tagsüber als auch nachts an trockenen und offenen Stellen über den Boden laufen. Bei schlechtem Wetter oder im Winter verstecken sich die flugunfähigen Käfer gerne unter Steinen oder Totholz. Die Larven entwickeln sich von Mai bis August und ernähren sich meist räuberisch von kleineren Bodentieren. Die erwachsenen Tiere leben mindestens zwei Jahre und können sich mehrmals fortpflanzen. Sie ernähren sich im Gegensatz zu den Larven überwiegend von Pflanzensamen und nur gelegentlich von lebender Beute wie beispielsweise Blattläuse. Die Männchen haben einen auffälligen metallischen Glanz, während die Weibchen eher matt wirken. Metallfarbene Schnellläufer sind bei uns noch recht häufig und werden als ungefährdet betrachtet.



Metallfarbener Schnellläufer (*Harpalus affinis*)

Aufgenommen am 31.3.2021

Wanzen (*Heteroptera*)

Für Deutschland sind mehr als 860 Wanzenarten nachgewiesen wovon 659 für Niedersachsen belegt sind (MELDER 1999). Leider werden diese oft farbenprächtigen Insekten von vielen nur als Ungeziefer und Krankheitsüberträger angesehen. In der Tat ernähren sich nur sehr wenige Arten von Blut, die meisten Wanzenarten hingegen ernähren sich von Pflanzensaften oder von anderen Insekten. Zu den blutsaugenden Parasiten, die bei uns berechtigten Ekel hervorrufen, gehört die Bettwanze (*Cimex lectularius*), deren Anwesenheit in unseren Häusern vermutlich alle anderen harmlosen Wanzenarten in Verruf gebracht hat. Gleiches gilt wohl auch für die Grüne Stinkwanze (*Palomena prasina*), die sich von Früchten ernährt, aber bei Gefahr ein übelriechendes Sekret absondert, das für uns Menschen sehr unangenehm ist und Früchte ungenießbar machen kann.

Streifenwanze (*Graphosoma italicum*)

Streifenwanzen erreichen eine Länge von 8-11 mm und sind leicht an ihrem rot-schwarzen Streifenmuster zu erkennen. Die erwachsenen Tiere versammeln sich oft in kleinen Gruppen, um sich auf ihren Nahrungspflanzen wie Pastinake, Giersch oder Wilde Möhre zu paaren. Die Larven sind eher unauffällig bräunlich gefärbt, im Gegensatz zu der auffälligen Warnfärbung der erwachsenen Streifenwanzen. Noch vor 40 Jahren war sie aus Norddeutschland kaum bekannt (WIMMER 2010). Heute kann man Streifenwanzen bei uns vielerorts beobachten, auch im Stadtgebiet von Sehnde, wo sie auf sonnigen waldnahen Wiesen oder Waldrändern zu finden sind.



Streifenwanze (*Graphosoma italicum*)
Aufgenommen am 7.5.2022

Beerewanze (*Dolycoris baccarum*)



Beerewanze (*Dolycoris baccarum*)
Aufgenommen am 7.5.2022

Die Beerewanze erreicht eine Länge von 10-12 mm und kommt bei uns auf Wiesen, Waldlichtungen und Gärten vor. In einigen Teilen Europas wird diese Wanze auch als Schädling betrachtet, da sie sich von den Säften unterschiedlicher Beererfrüchte, wie beispielsweise von Brombeeren, Himbeeren oder Erdbeeren ernähren. Beerewanzen überwintern als adulte Tiere und paaren sich dann im nächsten Frühling zwischen Mai und Juni. Aus den etwa 30 Eiern, die das Weibchen legt, entwickeln sich dann bis etwa Mitte August erwachsene Wanzen der nächsten Generation. Bei uns in Niedersachsen findet man Beerewanzen recht häufig, daher gelten sie als ungefährdet.

Nördliche Fruchtwanze (*Carpocoris fuscispinus*)

Die Nördliche Fruchtwanze, auch Gelber Enak genannt, wird etwa 11 bis 14 mm lang und ist bei uns von Mai bis September in einer Vielzahl offener Lebensräume wie Wiesen und Ruderalflächen zu finden. Nördliche Fruchtwanzen überwintern als erwachsene Tiere und paaren sich im Frühjahr. Die Weibchen legen nach der Paarung ihre Eier oft an der Unterseite verschiedener Pflanzen der Krautschicht ab. Nördliche Fruchtwanzen findet man oft an Dolden- und Korbblütlern, wo sie sich von den Samen der Pflanzen ernähren. Diese Art ist bei uns noch recht häufig und überall beobachtet werden.



Nördliche Fruchtwanze (*Carpocoris fuscispinus*)
Aufgenommen am 29.7.2022

Purpur-Fruchtwanze (*Carpocoris purpureipennis*)



Purpur-Fruchtwanze (*Carpocoris purpureipennis*)
Aufgenommen am 27.7.2022

Die Purpur-Fruchtwanze wird etwa 11 bis 14 mm lang und ist bei uns von April bis September auf Wiesen, an Waldrändern oder auf Lichtungen zu finden. Purpur-Fruchtwanzen überwintern als erwachsene Tiere und paaren sich im Frühjahr. Nach der Paarung legen die Weibchen ihre Eier an den Nahrungspflanzen ab, die Larven und später die erwachsenen Tiere ernähren sich von Pflanzensaft. Dabei saugen sie an den Samen und Pflanzenteilen unterschiedlicher Pflanzen der Krautschicht. Diese Art ähnelt der Südlichen Fruchtwanze (*Carpocoris pudicus*), von der sie nur schwer zu unterscheiden ist. Alle Nachweise für diese Schwesterart liegen aber noch südlich von Niedersachsen.

Frühlings-Baumwanze (*Peribalus strictus*)

Die Frühlings-Baumwanze wird 8 bis 11 mm lang und ist bei uns von März bis Oktober auf Wiesen, an Waldrändern oder Gebüschen zu finden. Charakteristisch für diese Art sind die rötlich-gelben Fühler, von denen die letzten beiden Glieder schwarz geringelt sind. Diese bei uns noch recht häufige Wanze ernährt sich saugend von Pflanzensaften verschiedener Bäume und Sträucher. Frühlings-Baumwanzen überwintern als erwachsene Tiere und paaren sich bei uns meistens zwischen April und Mai.



Frühlings-Baumwanze (*Peribalus strictus*)
Aufgenommen am 5.5.2022

Zimtwanze (*Corizus hyoscyami*)



Zimtwanze (*Corizus hyoscyami*)
Aufgenommen am 7.5.2022

Die Zimtwanze wird etwa 9 bis 12 mm groß und ähnelt der Ritterwanze, die bei uns im Frühjahr oft in großer Zahl an sonnigen Stellen zu finden ist. Im Gegensatz zur Ritterwanze ist die Zimtwanze jedoch leicht behaart. Der deutsche Name dieser Wanze ist übrigens auf den leichten Zimtgeruch zurückzuführen, den diese Wanze hat. Zimtwanzen findet man auf offenen und warmen Flächen wie Brachen, Waldrändern oder Wiesen wo sie sich von Pflanzensaft ernähren. Die erwachsenen Tiere saugen oft an Samen von Korbblüttern. Zimtwanzen überwintern als erwachsene Tiere.

Ginster-Baumwanze (*Piezodorus lituratus*)

Die Ginster-Baumwanze wird etwa 10 bis 12 mm groß und kommen bei uns in zwei Farbvarianten vor. Einmal als Frühjahrsform mit einer meist grünlichen Rückenzeichnung (siehe Foto) und als Herbstform mit einer rötlich-violetten Rückenzeichnung. Ginster-Baumwanzen findet man bevorzugt auf trockenen und warmen Flächen. Die Wanzen saugen an den Früchten von verschiedenen Hülsenfrüchten wie Ginster oder Steinklee. Letzterer wächst in riesigen Beständen auf der hier beschriebenen Fläche. Nach der Überwinterung paaren sich die erwachsenen Tiere ab Mai und legen ihre Eier in zwei Reihen auf der Futterpflanze ab. Ginster-Baumwanzen sind bei uns noch recht häufig und gelten als ungefährdet.



Ginster-Baumwanze (*Piezodorus lituratus*)
Aufgenommen am 7.5.2022

Kohlwanze (*Eurydema oleraceum*)



Kohlwanze (*Eurydema oleraceum*)
Aufgenommen am 19.5.2022

Die Kohlwanze, die auch Gemüsewanze genannt wird, erreicht eine Länge von 7 bis 9 mm und ist bei uns von März bis Oktober auf Wiesen und an Waldrändern zu finden. Die Zeichnung dieser Wanze ist variabel, so kann die weiße Zeichnung auch gelb oder rot sein. Kohlwanzen ernähren sich bevorzugt von den Pflanzensaften von Kreuzblütlern wie beispielsweise Knoblauchrauke, Kohl, Steckrübe oder Raps. Die Vorliebe für vom Menschen genutzte Kulturpflanzen führt unter günstigen Bedingungen in sehr seltenen Fällen zu Ernteschäden. Kohlwanzen überwintern als erwachsene Tiere und paaren sich bei uns meist zwischen April und Mai.

Lederwanze (*Coreus marginatus*)

Die Lederwanze wird etwa 10 bis 16 mm groß und kann bei uns auf offenen halbschattigen Flächen beobachtet werden. Auf der hier beschriebenen Fläche kann man diese Wanzen im südwestlichen nahe der angrenzenden baumbestandenen Bolzumer-Kippe finden. Die erwachsenen Tiere saugen gerne an den Früchten von Himbeeren oder Brombeeren, so dass sie gelegentlich auch in unseren Gärten zu finden sind, in denen ihre Wirtspflanzen wachsen. Lederwanzen überwintern als erwachsene Tiere geschützt in der Bodenstreu unter Laub und Ästen. Während der Paarungszeit im Mai bilden sie gelegentlich kleine Gruppen auf einzelnen Pflanzen. Im Bockmerholz konnte ich 2021 einige Dutzend Tiere bei dieser Gruppenbildung auf einer Waldwiese beobachten. Leberwanzen sind in der Lage bei Gefahr ein für uns ungefährliches Gift zu verspritzen, was wohl beim Menschen lediglich zu Hausfärbungen führen soll.



Lederwanze (*Coreus marginatus*)
Aufgenommen am 27.4.2022

Grüne Stinkwanze (*Palomena prasina*)



Grüne Stinkwanze (*Palomena prasina*)
Aufgenommen am 27.4.2022

Die Grüne Stinkwanze wird etwa 12 bis 14 mm groß und ist bei uns in fast allen Lebensräumen zu finden. Die Weibchen legen ihre grünen Eier an verschiedenen Pflanzen ab, die Gelege bestehen meist aus Gruppen von mehreren Dutzend Eiern. Die Grüne Stinkwanze wird oft als lästig empfunden, weil sie bei Gefahr ein lang anhaltendes, unangenehm riechendes Sekret absondert, dem sie ihren deutschen Namen verdankt. Die Wanzen ernähren sich bevorzugt von Pflanzensaft, die erwachsenen Tiere saugen aber auch gerne an Samen und Beeren, wobei die mit Wanzensekreten kontaminierten Früchte ungenießbar werden können. Eine Besonderheit der Stinkwanze ist ihre Herbstfärbung, die vor der Überwinterung eine rötlich-braune Farbe annimmt. Im Frühjahr, nach erfolgreicher Überwinterung, färbt sich die Wanze wieder grün.

Helle Porenwanze (*Stictopleurus abutilon*)

Die Helle Porenwanze ist mittelgroß und länglicher und erreicht eine Körperlänge von 7,1 bis 8,4 mm. Die Wanze ist gelbbraun bis braun und hat kein oder kaum sichtbare Längsstreifen. Sie besiedelt trockene bis mäßig feuchte, offene Habitate und ist häufig auf Brachen mit reicher Vegetation zu finden. Die Nahrung der Hellen Porenwanze besteht aus verschiedenen Pflanzenarten der Familie der Asteraceae (Korbblütler), wobei sie Fruchtknoten und Samen anzapfen. Die Helle Porenwanze überwintert als Imago und paart sich im Mai. Bei uns in Norddeutschland wird anscheinend nur eine Generation gebildet, während in Südmittleuropa zwei Generationen gebildet werden.



Helle Porenwanze (*Stictopleurus abutilon*)
Aufgenommen am 7.5.2023

Gemeine Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus*)



Gemeine Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus*)
Aufgenommen am 17.3.2023

Die Gemeine Feuerwanze, auch bekannt als Schuster- oder Feuerkäfer, ist eine gesellig lebende Art aus der Familie der Feuerwanzen. Sie erreicht eine Körperlänge von 6,5 bis 12 mm und hat eine markante Färbung mit rotem Halsschild und leuchtend roten Vorderflügeln. Die Tiere sind laufaktiv und legen längere Strecken zurück. Etwa 95% der Tiere haben verkürzte Flügel und sind nicht flugfähig. Die Gemeine Feuerwanze ist ein bodenlebendes Insekt, das gelegentlich auf Bäumen und in der Krautschicht anzutreffen ist. Die Art ernährt sich hauptsächlich von Linden- und Malvensamen sowie von Robinien-Samen und gelegentlich auch von Insektenraupen und toten Insekten. Die Feuerwanze durchläuft fünf Larvenstadien und benötigt unter günstigen Bedingungen 10 bis 14 Tage dafür. Sie überwintert als Imago und legt im Frühling ihre Eier in kleinen Eigelegen ab. Die rotschwarze Färbung der Feuerwanzen dient als Warnfärbung, um sich vor Fressfeinden zu schützen.

Gefährdung und Schutz

Von der geplanten Sukzession mit langfristiger Waldentwicklung (WSA 2006, geplant A10) sollte abgerückt werden, da dadurch das Erlöschen der *Sphingonotus caeruleans* Population unausweichlich wäre. Es ist daher zu empfehlen, die Brache (Abb.5 Fläche 2) durch eine unordentliche bzw. alternierende Mahd zu erhalten, da schon jetzt invasive Neophyten wie beispielsweise der Japanische Staudenknöterich, Südafrikanisches Greiskraut, Armenische Brombeere oder Kanadische Goldrute dort Fuß fassen konnten. Mit zunehmender Verbuschung und Ausbreitung von Neophyten ist zu befürchten, dass das Vorkommen von *Sp. caeruleans* verschwindet (GREIN 2008 S.185). Auch ein gelegentliches Abschieben von kleineren Bereichen um vegetationsfreie Flächen zu schaffen kann ein verschwinden der *Sp. caeruleans* Population verhindern. Dabei ist aber zu beachten, dass andere Arten dadurch nicht im Bestand beeinträchtigt werden (DETZEL 1998 S.385). Wünschenswert wäre es auch, die Ackerfläche (Abb.5 Fläche 1) aus der intensiven Bewirtschaftung zu nehmen und die Nutzer angrenzender Felder für den maßvollen Einsatz von Insektiziden zu sensibilisieren, um Verluste durch Aerosolverwehungen zu minimieren. Am westlichen Rand droht ein Biotopverlust durch ein ungeignetes Mähregime, welches bis zu 3m im Mulchverfahren die Säume bis auf die Grasnarbe abmäht. Dadurch werden wichtige Raupenhabitatem zerstört, da durch das Mulchen ein Großteil der Samen von Blühpflanzen und nicht fluchtfähigen Tiere zerschlagen werden (GORTHNER 2021). Eine weitere Bedrohung droht durch illegale oder unwissentliche Zerstörung von Randflächen durch das Abkippen von Bau- und Straßenschotter. Gehäuft ist auch das illegale Abladen von Gartenabfällen wie Rasen- und Heckenschnitt zu beobachten, die zwischen den Pappeln nahe der Schleuse und am Rand des Ackers im oberen Teil der Bolzumer-Kippe entsorgt wurden. Auch die Auswirkungen des Befahrens der Fläche mit schweren Fahrzeugen wie Treckern können dort regelmäßig beobachtet werden. Dieses Befahren ohne ersichtlichen Grund wirkt sich ungünstig auf die Bodenstruktur aus, da auf den verdichteten Spuren, die durch die Reifen verursacht werden, über Jahre kein normales Pflanzenwachstum stattfinden kann. Hier sollte man im Dialog mit den Landwirten/-innen klären, inwieweit dieses Befahren überhaupt notwendig ist.

Lobend anzumerken ist das neue Mähregime was auf dem eingezäunten Areal der Schleuse zu beobachten ist und geht wohl auf Pflegeempfehlungen zurück, die ich zusammen mit der NABU Ortsgruppe-Sehnde bei einem Ortstermin Anfang September 2021 mit einem Verantwortlichen vom WSA gegeben habe. Dort wird seit Herbst 2021 ein vorbildliches alternierendes Mähregime betrieben, wo jeweils ca. 20 m breite Streifen im Wechsel gemäht und stehen gelassen werden.

Maßnahmen zur Aufwertung

Zukünftige Maßnahmen zur Aufwertung des Areals und des Landschaftsschutzgebiets Bolzumer-Kippe könnte die Herausnahme der landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche oben auf der Kippe sein. Eine dort angelegte, extensiv genutzte Wiese, die nicht Ertrag orientiert bewirtschaftet wird, wäre eine der möglichen Aufwertungsmaßnahmen, mit der die Insektenfauna unterstützt und gestärkt werden kann. Dieses Vorhaben könnte man im Rahmen des Niedersachsen Wegs durchführen, wo sich alle Beteiligten zu großen Anstrengungen bei Natur- und Artenschutz verpflichtet haben. Auch im Hinblick auf die zu befürchtende Erweiterung und den Ausbau des Stichkanals nach Hildesheim könnte diese Ackerfläche für Ausgleichsmaßnahmen in Betracht kommen.

Auswertung und Vorstellung der Nachweise

Methodik

Die Zusammenfassung der Insektenfauna beruht auf Beobachtungen aus den Jahren 2020 bis 2023. Wobei die explizite Arterfassung jeder Begehung in erster Linie für Schmetterlinge durchgeführt wurde. Andere Insektenarten wie zB. Heuschrecken oder Wildbiene wurden nicht bei jeder Begehung zahlenmäßig erfasst, daher werden für diese Arten keine Ergebnisse vorgestellt. Die Begehungen erfolgten überwiegend um die Mittagszeit bei sonnigem, warmem und möglichst windstillem Wetter. Eine genaue Zählung erfolgte für jeden Erfassungstag anhand einer Strichliste auf einem Arterfassungsbogen oder mittels Notiz im Mobiltelefon. Für sehr häufig auftretende Arten, deren augenscheinliches Vorkommen >20 Individuen betrug, wurde die genaue Anzahl mithilfe von mechanischen Handzählern ermittelt und die Werte anschließend in den Erfassungsbogen übertragen. Die Bestimmung aller Tiere erfolgte durch Sichtbeobachtungen oder Belegfotos, die als Nachweis und zur späteren exakten Bestimmung dienten. Fotos von Arten, die nicht anhand der vorhandenen Literatur eindeutig zu bestimmen waren, wurden zur Artbestimmung in entsprechenden Fachforen hochgeladen (LEPIFORUM E.V.). Anschließend wurden alle Funde in Excel Tabellen und einer Accessdatenbank eingetragen. Zusätzlich wurden alle Funde dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) und auf der Onlineplattform <https://observation.org> gemeldet.

In keinem Fall wurden Tiere zu Bestimmungszwecken gefangen oder getötet!

Ergebnisse Lepidoptera

Insgesamt wurden 28 Arten der Tagfalter und Widderchen und 28 Arten von Nachfaltern und Glasflüglern nachgewiesen, davon wird eine Art in der Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge von 2004 mit der Gefährdungskategorie 1 und acht mit der Gefährdungskategorie 2 geführt (LOBENSTEIN 2004).

Tagfalter und Widderchen Arten

Tabelle 1 Übersicht der gefundenen Tagfalter und Widderchen Arten und Individuen für die Begehungen
HAB=höchste Anzahl an einem Begehungstag, ABN=Anzahl Begehungen mit Nachweis, SNB=Summe der Nachweise aller Begehungen
Rote Lite NI Gefährdungsschlüssel *=nicht gefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V=Art der Vorwarnliste

Name	2020			2021			2022			2023			
	RL NI	HAB	ABN	SNB	HAB	ABN	SNB	HAB	ABN	SNB	HAB	ABN	SNB
Aglais io	*	10	10	26	12	26	92	24	25	151	9	29	110
Aglais urticae	*	1	1	1	2	3	4	6	10	19	2	4	5
Anthocharis cardamines	*	1	1	1	6	10	27	7	12	29	6	11	26
Aphantopus hyperanthus	*	0	0	0	3	1	3	3	3	5	1	2	2
Aporia crataegi	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Aricia agestis	2	10	11	34	3	10	14	2	11	12	5	10	19
Celastrina argiolus	*	2	2	4	3	3	5	3	6	10	3	8	11
Coenonympha pamphilus	*	15	9	24	9	29	86	8	27	100	21	33	254
Colias hyale	V	3	3	5	2	6	8	4	5	8	3	7	11
Gonepteryx rhamni	*	0	0	0	7	12	25	4	9	18	3	11	18

Name	RL NI	2020			2021			2022			2023		
		HAB	ABN	SNB									
Issoria lathonia	V	3	13	21	3	2	4	1	2	2	2	6	7
Lycaena phlaeas	*	1	4	4	1	3	3	0	0	0	1	1	1
Maniola jurtina	*	3	2	5	34	19	241	75	19	512	82	16	678
Melanargia galathea	*	10	3	13	10	10	47	27	7	72	46	11	193
Ochlodes sylvanus	*	0	0	0	3	9	15	5	9	18	5	8	22
Papilio machaon	2	3	4	6	1	2	2	1	1	1	0	0	0
Pieris brassicae	*	1	2	2	5	11	24	13	24	55	4	18	33
Pieris napi	*	4	7	16	8	29	77	16	41	192	17	34	161
Pieris rapae	*	10	19	69	52	24	286	11	28	122	37	30	396
Polygonia c-album	V	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1
Polyommantus icarus	*	10	22	96	41	35	449	58	34	554	41	36	377
Pontia daplidice/edusa	3	2	6	7	1	1	1	0	0	0	1	1	1
Pyrgus armoricanus	U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Thynelicus lineola	*	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
Thynelicus sylvestris	*	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	14
Vannessa atalanta	M	2	8	10	5	13	20	4	12	20	22	10	35
Vannessa cardui	M	2	1	2	1	10	10	8	9	20	2	5	6
Zygaena filipendulae	3	3	4	7	36	10	175	64	10	266	142	14	645

Anzahl Arten 28 davon 2 Rote Liste 2 Arten und 6 Rote Liste 3 und V Arten

Nachtfalter und Glasflügler Arten

Tabelle 2 Übersicht der gefundenen tagaktiven Nachfalter und Glasflügler Arten und Individuen für die Begehungen
HAB=höchste Anzahl an einem Begehungstag, ABN=Anzahl Begehungen mit Nachweis , SNB=Summe der Nachweise aller Begehungen
Rote Lite NI Gefährdungsschlüssel *=nicht gefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V=Art der Vorwarnliste

Name	RL NI	2020			2021			2022			2023		
		HAB	ABN	SNB									
Autographa gamma	*	2	2	3	4	6	10	2	5	6	4	20	37
Camptogramma bilineata	*	0	0	0	5	5	13	7	9	17	3	11	16
Chiasmia clathrata	*	0	0	0	3	12	21	15	20	81	9	13	40
Cucullia absinthii	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyclophora linearia	*	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Epirrhoë alternata	*	0	0	0	2	6	8	3	7	10	1	1	1
Eublemma purpurina	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Euclidia glyphica	*	1	2	2	5	12	23	8	21	61	10	20	64
Euclidia mi	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Evergestis extimalis	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Hbembecia ichneumoniformis	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Heliothis viriplaca	M	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Idea ochrata	2	0	0	0	0	0	0	5	4	15	6	4	18
Loxostege sticticalis	U	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1
Macroglossum stekkatarum	M	0	0	0	1	1	1	1	3	3	0	0	0
Myelois circumvoluta	*	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Oncocera semirubella	U	0	0	0	1	1	1	3	7	9	1	3	3

Name	RL NI	2020			2021			2022			2023		
		HAB	ABN	SNB									
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	*	0	0	0	2	1	2	0	0	0	3	1	3
<i>Pyrausta despicata</i>	U	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	5	7
<i>Pyrausta purpuralis</i>	U	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	2	4
<i>Scopula incanata</i>	V	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
<i>Scopula rubigunata</i>	2	0	0	0	1	3	3	3	7	10	1	1	1
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	*	0	0	0	1	2	2	0	0	0	2	1	2
<i>Sesia apiformis</i>	V	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<i>Siona lineata</i>	1	0	0	0	1	1	1	3	3	6	3	6	10
<i>Sitochroa palealis</i>	*	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
<i>Timandra comae</i>	*	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
<i>Tyria jacobaeae</i>	2	0	0	0	1	2	2	1	1	1	0	0	0
<i>Tyta luctuosa</i>	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Anzahl Arten 25 davon 7 Rote Liste 1 und 2 Arten , 3 Rote Liste 3 und V Arten

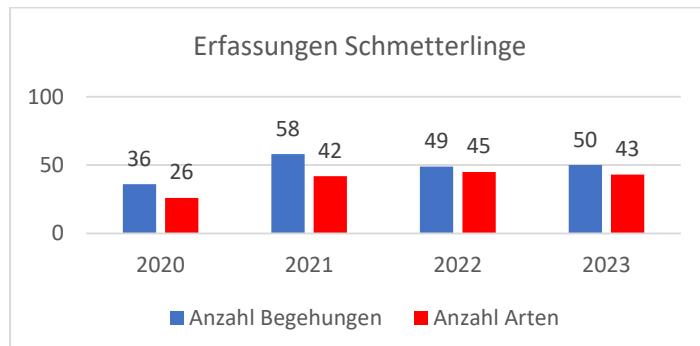


Abb. 6 Anzahl der Begehungstage und gezählten verschiedenen Lepidoptera Arten pro Begehungsjahr

In dem Diagramm in Abb. 6 ist die Anzahl der Begehungstage und die Anzahl der unterschiedlichen Arten über alle Jahre dargestellt. Es wurden dafür alle Tagfalter, Widderchen und Nachtfalter Arten zusammen betrachtet. Die dominierenden Arten waren in allen Jahren die auf der beschriebenen Fläche allgegenwärtigen Hauhechelbläulinge (*Polyommatus icarus*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*) und Weißlinge (Pieridae). Auffallend war die ungewöhnlich hohe Anzahl von Sechsleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), die etwa ab 2021 beobachtet wurde. Besonders besorgniserregend ist die extreme Seltenheit des Kleinen Fuchs (*Aglais urticae*) und des Schornsteinfegers (*Aphantopus hyperantus*), die früher zu den häufigsten Tagfaltern bei uns in Sehnde gehörten. Trotzdem gibt es auch positive Entwicklungen, wie den Erstnachweis des Purpur-Zwergulchens (*Eublemma purpurina*) im Jahr 2020 und des Mehrbrütigen Würfel-Dickkopffalters (*Pyrgus armoricanus*) im Jahr 2023 für das Stadtgebiet von Sehnde sowie das Vorkommen des Hartheuspanners (*Siona lineata*). Die Ergebnisse legen nahe, dass der Klimawandel möglicherweise einer der Auslöser für das Verschwinden von Arten bzw. das Hinzukommen von tendenziell wärmeliebenden Arten sein könnte.

Abschließend sei angemerkt, dass die Zahl der hier nachgewiesenen Nachtfalterarten wahrscheinlich um ein Vielfaches höher ist. Um ein vollständiges Bild zu erhalten, wäre daher eine Erhebung durch nächtliche Lichtfallen oder Köder mit entsprechender Genehmigung erforderlich.

Glossar

adult	Bezeichnung für erwachsene und geschlechtsreife Tiere
Areal	Bezeichnung für ein begrenztes Gebiet, Grundstück oder Stück Land.
Art	Organismen, die in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmen, fruchtbare Nachkommen hervorbringen und eine gemeinsame Abstammung haben. Die Art ist die Grundeinheit im System der Organismen.
Biotop	abgegrenzter Lebensraum einer Gemeinschaft von Tieren oder Pflanzen mit gleichen Umweltbedingungen.
extensiv	Extensive Landwirtschaft ist nicht auf Ertrag ausgerichtet. Es wird darauf geachtet, dass ökologische Ausgleichsflächen zur Förderung der Artenvielfalt zur Verfügung stehen und dass weniger oder keine Agrarchemie eingesetzt wird.
Fossilien	Bezeichnung für die Überreste von Pflanzen oder Tieren, die aus verschiedenen Gründen seit Tausenden oder sogar Millionen von Jahren im Boden überdauerten.
Habitat	Bezeichnung für den charakteristischen Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten.
Imago	Bezeichnung für erwachsene geschlechtsreife Insekten nach der Verpuppung oder der letzten Häutung.
Insektizid	Eine chemische Substanz, die zur Abwehr, Tötung oder Entwicklungshemmung von Insekten in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzt wird.
intensiv	Intensive Landwirtschaft hat das Ziel, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln den höchstmöglichen Ertrag auf der verfügbaren Fläche zu erzielen.
Köder	Künstlich ausgebrachte Nahrung oder Lockstoffe die Tiere anziehen. Bei Schmetterlingen kann ein Köder beispielsweise aus einer vergorenen Mischung aus Wein, Zucker und Apfelmus bestehen.
Lichtfalle	Insektenfalle, die eine künstliche Lichtquelle verwendet um Insekten in der Nacht oder in der Dämmerung anzulocken. Diese Lichtquellen verwenden oft ein Lichtspektrum im UV-Bereich.
Mähregime	Beschreibt die Art, den Zeitpunkt und den Umfang einer Mahd. Die einen bedeutenden Einfluss auf die Zusammensetzung der Tier- und Pflanzengesellschaft einer Fläche haben kann.
Mulchen	Damit wird das großflächige bedecken der Böden mit organischen Materialien bezeichnet.
Ökosystem	Begriff, der eine Gemeinschaft von Lebewesen und ihre Umgebung beschreibt. Diese beinhaltet alle Organismen, die in einem bestimmten Gebiet leben, sowie die Umweltfaktoren, die sie beeinflussen, wie zum Beispiel das Klima, die Bodenbeschaffenheit und die geografische Lage.
Parasiten	Organismen, die sich dauerhaft oder vorübergehend in oder auf einem anderen Organismus (Wirt) aufhalten, um sich zu ernähren oder zu vermehren.
Pestizid	Begriff, der verwendet wird, um chemische Substanzen zu beschreiben, die verwendet werden, um Schädlinge wie Insekten, Pilze oder Unkräuter zu bekämpfen und zu kontrollieren. Pestizide werden häufig in der Landwirtschaft und im Gartenbau verwendet, um die Ernteerträge zu verbessern und Schäden durch Schädlinge zu verhindern.
Puppe	Bezeichnung für das Stadium zwischen Larve und erwachsenem Insekt.
Raupe	Bezeichnung der Larven von Schmetterlingen und anderer Insekten.
Rote Liste	Wissenschaftliches Gutachten über das Aussterberisiko von Arten, die Gesetzgeber und Behörden als Grundlage für ihr Handeln nutzen.
Sandarium	Ausweisung einer künstlich angelegten Sandfläche als Nisthilfe für Insekten, die ihre Nester am Boden auf vegetationsfreien und sonnenbeschienenen Flächen bauen.
Schädling	Bezeichnung für einen Organismus, der den wirtschaftlichen Erfolg vom Menschen verringert.
Sukzession	Bedeutet die natürliche Rückkehr von standorttypischen Pflanzen und Tiergemeinschaften. In diesem Fall bedeutet dies das Aufkommen von Gebüsch und anschließender Bewaldung.
Überwinterung	Bezeichnung für die Überlebensstrategie verschiedener Lebewesen, um die kalte Jahreszeit zu überleben.
Ungeziefer	Herablassende Bezeichnung für Lebewesen, die wir als unerwünscht oder schädlich betrachten.
Wirt	Organismus, von dem oder in dem sich ein anderer Organismus ernährt oder fortpflanzt. Ein Wirt kann eine Pflanze oder ein Tier sein.

Literatur

- BAUMANN K, et. al. (2021).** Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen. Ruppichteroth. NIBUK Verlag.
- BECK, H. (1999).** Die Larven der Europäischen Noctuidae - Herbipoliana , Buchreihe zur Lepidopterologie. (Hrsg.: U. Eitschberger), Bd. 5/4, 512 S.
- BENISCH, C.** Die Käferfauna Deutschlands, www.kerbtier.de (8.2.2022)
- BRUNZEL, S., MANDERBACH R.** Deutschlands Natur, Der Naturführer für Deutschland, <https://www.deutschlands-natur.de> (30.12.2021)
- DETZEL, P. (1998).** Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- DECKERT, J., & WACHMANN, E. (2020).** Die Wanzen Deutschlands - Entdecken, Beobachten, Bestimmen, Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim
- DRANGMEISTER, D. (2015).** An der Schwelle, Ein Naturführer für die Region Hannover. Stuttgart. Idem Verlag.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991-2003).** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bände 1-9. Stuttgart. Ulmer Verlag.
- FELDMANN, R. (2019).** Invasion der Distelfalter, Helmholtz Blogs. <https://blogs.helmholtz.de/falter-blog/2019/06/invasion-der-distelfalter> (13.1.2021)
- FORSTER, W., & WOHLFAHRT, T.A. (1954).** Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Band I-IV. Stuttgart. Franckh'sche Verlagshandlung.
- FÜGE, B. et. al. (1930).** Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover. Hannover. Naturhistorische Gesellschaft Hannover.
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A., & TRUSCH, R. (Hrsg.) (2017).** Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2., überarbeitete Auflage. In: Entomofauna Germanica, Band 3. Dresden. Entomologische Nachrichten und Berichte.
- GELBRECHT J., & RATERING S. (2013).** Weitere Häufigkeits- und Fundortzu-nahme von *Siona lineata* (SCOPOLI, 1763) in Brandenburg in den letzten 10 Jahren sowie Wiederfund in Berlin (Lep., Geometridae) – Märkische Entomologische Nachrichten – 2013_2: 219 - 225.
- GORTHNER, A. (2021).** Insektenfreundliche Grünlandpflege BNAN e.V. <https://www.bnau-naturschutz.de/wp-content/uploads/2021/02/Gorthner-Insektenfreundliche-Gruenlandpflege.pdf> (18.12.2021)
- GRAVE, E., et. al. (2007).** Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, NLWKN, Hannover
- GREIN, G. (2008).** Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. Hannover. NLWKN.
- HERTEN, M., & SAATHOFF, J. (2011)** Geotechnische Aspekte bei der Planung und beim Bau der neuen Schleuse Bolzum am Stichkanal Hildesheim, <https://henry.baw.de/handle/20.500.11970/102586> (15.12.2021)
- HEUNISCH, C. (2009).** BGB III/09: Schleuse Bolzum - 1000 m Aufschluss = 24 Millionen Jahre Erdgeschichte, https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Sammlungen-Grundlagen/GG_Sammlungen/Objekt_Quartal/0309_bolzum.html (14.12.2021)
- KALTENBACH, T., & KÜPPERS V. (1987).** Klein Schmetterlinge, beobachten bestimmen. Melsungen. Neumann-Neudamm Verlag.
- KLAUSNITZER, B. (2003).** Gesamtübersicht zur Insektenfauna Deutschlands
- KLAUSNITZER, B. (2018).** Die Bockkäfer Mitteleuropas (Gesamtausgabe 2 Bände). Magdeburg . VerlagsKG Wolf.
- KOCH, R. (1988).** Wir bestimmen Schmetterlinge in einem Band. Leipzig. Neumann Verlag.
- LEPIFORUM E.V.** Bestimmung von Schmetterlingen und ihren Präimaginalstadien, Internet Präsenz <http://lepiforum.org> (01.09.2021)
- LOBENSTEIN, U. (2003).** Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens - Bestand, Ökologie, Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südheide und im unteren Weser-Leine-Bergland. Naturschutzbund Landesverband Niedersachsen
- LOBENSTEIN, U. (2004).** Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsens. 24 Nr. 3: 165-196. Hildesheim
- MADSACK, & THARSEN, G.J. (2008).** Tagfalterfauna in Hildesheim. Ausgabe 8 von Mitteilungen aus dem Roemer-Museum Hildesheim. Hildesheim. Roemer-Museum Hildesheim
- MELBER, A. (1998).** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wanzen, Stand: 31.12.1998, Hannover
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDTAG (2017)** Ausbreitung des Buchsbam-zünslers in Niedersachsen. Hannover. Drucksache 17/8657
- PÄHLER, R., & DUDLER H. (2010).** Die Schmetterlingsfauna von Ost-westfalen-Lippe. Band 1 und 2. Verl. Eigenverlag: Rudolf Pähler
- PEINER BIO AG, & et. al. (2018-2021).** Beobachtungen zur Lepidop-terenfauna von Südostniedersachsen Folge 1-6. <https://www.peiner-bio-ag.de/publikationen.html> (4.1.2022)
- PEKARSKY, R. (1942).** Ein Massenflug von *Pieris brassicae*. Entomo-logische Zeitschrift Nr 22 Jahrgang 56.
- REINHARD, R., & et. al. (2020).** Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen in Deutschland. Stuttgart. Ulmer Verlag.
- SCHEUCHL, E., & WILLNER W. (2016).** Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas, Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim
- SCHOEN, W. (2021).** Portal for Schmetterling/Raupe – *Eublemma purpurina*. <http://www.schmetterling-raupe.de/art/purpurina.htm> (15.12.2021)
- SCHULZ, T., & FÄHNRICH T. (2021).** Forums Beitrag: „Unverhofft kommt oft: auch zwei Niedersachsen sitzen in den Disteln!“. http://www.lepiforum.de/_2_forum_2017.pl?page=1;md=read;id=31339 (15.9.2021)
- STUCKE J.-H., & WÜBBENHORST J. (2020).** Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen 4 (Diptera.)
- THEUNERT, R. (2002).** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wildbienen mit Gesamtartenverzeichnis. Informati-onsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 3/02, 30 S.
- ULRICH, R. (2018)** Tagaktive Nachtfalter, Kosmos Verlag, Stuttgart
- WAGNER, W.** Schmetterlinge und ihre Ökologie *Eublemma purpurina* http://www.pyrgus.de/Eublemma_purpurina.html (15.12.2021)
- WIESBAUER, H. (2000).** Wilde Bienen, Biologie, Lebensraumdynamik und Gefährdung. Stuttgart. Ulmer Verlag.
- WILHELM, G. (2013)** <https://bund-region-hannover.de/service/publikationen/detail/publication/tagfalterarten-in-der-region-hannover> (27.12.2021)
- WIMMER, W. (2010).** Arten im Klimawandel, Der Vormarsch der Streifenwanze. Braunschweig. Umweltzeitung Ausgabe 05/2010 S.20.
- WSA (2006).** Planfeststellungsbeschluss: 03/2006 , Fertigstellung: 12/2018. https://www.wna-hannover.wsv.de/Webs/WNA/NBA-Hannover/DE/Baubegleitung/Umwelt-Oekologie/Schleuse-Bolzum/schleuse-bolzum_node.html (15.12.2021)

Bildquellen

Fotos: Rainer Theuer mit Ausnahme von Abb. 5 , Quelle maps.google.com

Register

Ackerwinden-Trauereule	27
Admiral.....	15
Ameisenblattkäfer.....	56
Ameisenwaffenfliege	46
Ampferspanner	34
Aurorafalter	11
Baumweißling.....	9
Bedornte Mauerbiene	42
Beerewanze.....	59
Beifuß-Mönch.....	26
Blaue Erlenblattkäfer	56
Blauflügelige Sandschrecke	49
Bohrfliege	44
Braunbinden-Wellenstriemenspanner	31
Braune Tageule	28
Brauner Waldvogel.....	14
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter.....	22
Breitflügelige Raupenfliege.....	46
C-Falter	18
Cylindromyia brassicaria	45
Distelfalter	16
Distelzünsler	36
Faulbaumbläuling.....	20
Feld-Sandlaufkäfer	53
Flaum-Sandbiene.....	39
Frühlings-Baumwanze.....	60
Frühlings-Seidenbiene	41
Gammaeule	28
Gebänderte Prachtlibelle	37
Gefleckte Schmalbock.....	55
Gefleckter Wollschweber	45
Gelbbindige Furchenbiene	43
Gemeine Feuerwanze	63
Gemeine Sandbiene	40
Gemeine Sichelschrecke	49
Gemeine Trauerbiene	41
Ginster-Baumwanze.....	61
Gitterspinner	33
Glänzender Blütenprachtkäfer	53
Glanzlose Zwergsandbiene	39
Goldene Acht.....	12
Goldene Schneckenhausbiene	43
Goldglänzender Rosenkäfer	52
Graubinden Labkrautspanner.....	32
Große Blutbiene	41
Große Gabelschwanz	26
Großer Kohlweißling	9
Großer Wollschweber	45
Großes Ochsenauge	14
Grünader Weißling	10
Grüne Stinkwanze	62
Grüner Scheinbockkäfer	55
Grünes Heupferd.....	48
Hartheu-Spanner.....	33
Hauhechel-Bläuling.....	20
Helle Porenwanze	63
Hornissen Glasflügler	25
Hornklee Glasflügler	25
Hottentottenfliege	44
Hummel-Waldschwebfliege	47
Jakobskrautbär	30
Karden-Sonneneule	29
Kleiner Feuerfalter	21
Kleiner Fuchs	17
Kleiner Kohlweißling	10
Kleiner Perlmuttfalter	18
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	19
Kleines Wiesenvögelchen	15
Kohlwanze	61
Langflügelige Schwertschrecke	50
Langfühler-Dornschaar	48
Lederwanze	62
Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter	23
Metallfarbener Schnellläufer	58
Möhrenzünsler	35
Nördliche Fruchtwanze	60
Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner	34
Ockergelber Blattspanner	32
Olivenbrauner Zünsler	36
Pappelblattkäfer	57
Purpur Zergeulchen	27
Purpur-Fruchtwanze	60
Purpurrote Zünsler	36
Resedafalter	11
Rhabarberzünsler	35
Rostfarbiger Dickkopffalter	23
Rotschöpfige Sandbiene	40
Schachbrett	13
Scheckhorn-Distelbock	54
Scheck-Tageule	29
Schwalbenschwanz	8
Schwarze Heidelibelle	38
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	22
Sechsleck-Widderchen	24
Sommerpelzbiene	42
Streifenwanze	59
Tagpfauenauge	17
Trauer-Rosenkäfer	52
Violettroter Kleinspanner	31
Weidensandbiene	40
Weißfleckige Wollbiene	43
Westliche Beißschrecke	51
Westliche Keiljungfer	37
Wiesengrashüpfer	50
Zimtwanze	61
Zitronenfalter	12
Zweifarbig Schneckenhausbiene	42
Zylindrischer Walzenhalsbock	54