



# Bauernsenf

*Teesdalea nudicaulis*

Familie der Kreuzblütler



Der Name Bauernsenf weist darauf hin, dass die Blätter dieser Pflanze früher als Gemüse und Salat oder zum Würzen verwendet worden sind. Viele Vertreter der Kreuzblütler werden als Nahrungsmittel genutzt, wie alle Kohlarten, Senf, Kresse, Meerrettich und andere.

Der Name Teesdalea wurde zu Ehren des englischen Botanikers Robert Teesdale vergeben. Die Pflanze hat einen nackten (nudicaulis) also nicht beblätterten Stengel.

## Beschreibung

Form: unauffällige 5-15 cm große Pflanze, Stengel nackt oder mit 2 kleinen Blättern, Blüten in länglichen Blütenstand

Blüte: 2-4 mm große Blüten, 4 weiße Blütenblätter

Blütezeit: April-Mai

Blätter: am Grund als Rosette, 2-3 cm lang, 0,8 cm breit, stark eingebuchtet

## Standort

Braucht sandigen, kalkfreien, nährstoffarmen Boden. Besiedelt Dünen, Äcker, offene Sandrasen.

## Naturschutz

Rote Liste Bayern 3 (gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut euch mal eine Blüte genau an: Wie viele Blütenblätter könnt ihr sehen?
- ☞ Falls an der Pflanze schon Früchte zu sehen sind (das, was sich aus der Blüte entwickelt): Betrachtet doch mal ihre Form.



# Berg-Sandglöckchen

*Jasione montana*

Familie der Glockenblumengewächse



Das Berg-Sandglöckchen kommt an ganz unterschiedlichen Orten vor. Ihr könnt es an der Nord- und Ostsee am Strand, aber auch im Mittelgebirge (montana) finden. Am Meer findet ihr es am ehesten auf den Weißdünen. Das sind diejenigen Dünen, die am nächsten am Meer liegen und auf denen noch fast nichts wächst, weil sie erst vor kürzerer Zeit vom Wind aufgehäuft worden sind. Die salzige Luft und die Gischt dort macht dem Sandglöckchen nichts aus. Die Blüten sehen aus wie kleine Glöckchen, und es wachsen immer mehrere Blüten ganz dicht nebeneinander. Von weitem sieht man nur noch eine einzige blaue Kugel. Am Stengel stehen wellige Blätter in alle Richtungen ab. Ganz unten am Boden hat das Sandglöckchen ebenfalls Blätter. Aber die könnt ihr nur sehen, wenn es Frühling ist. Sie vertrocknen im Sommer.

## Beschreibung

Form: Aufrechtes Kraut mit beblättertem Stengel, verzweigt, 10-45 cm hoch

Blüte: kleine blaue Einzelblüten in einem kugeligen Köpfchen

Blütezeit: Juni-August

Blätter: Stengelblätter ohne Stiel, 1-2 cm lang, 5 mm breit; Grundblätter bis 4 cm lang

## Standort

Braucht kalkarmen, sandig-steinigen Boden. Besiedelt Sandrasen, Felsköpfe, Dünen und trockene Kiefernwälder.



## Genau betrachtet

- ☞ Wie sieht eine einzelne Blüte genau aus?
- ☞ Schaut mal, ob ihr an manchen Blättern Haare entdecken könnt. Wenn ja, wo sitzen die genau?



# Frühlings-Spörgel

*Spergula morisonii*

Familie der Nelkengewächse



Der Frühlings-Spörgel, auch Spergel oder Spark genannt, erscheint ab April als eine der ersten Blütenpflanzen auf den sandigen Böden. Der Frühlings-Spörgel ist eine kleine, durchscheinend helle, zart wirkende Pflanze. „Spörgel“ klingt so ähnlich wie „Spargel“. Die Pflanze ist zwar mit dem Spargel nicht verwandt, aber sie sieht trotzdem ein wenig ähnlich aus:

Wie bei den Spargelpflanzen sind beim Frühlings-Spörgel die Blätter in Büscheln am Stengel angeordnet. Der Frühlings-Spörgel wächst auch am Meer. Dort steht er auf Dünen, die der Wind weit entfernt vom Strand angehäuft hat. Die Pflanze wird durch den Wind verbreitet. Der Wind trägt die kleinen beflügelten Samen weit weg.

## Beschreibung

Form: Aufrechtes Kraut, nach oben hin verzweigt, 5-20 cm hoch

Blüte: kleine weiße Blüten einzeln am Ende der Blütenstiele, 5-8 mm

Blütezeit: April-Mai

Blätter: dünn, 1-2 cm lang, am Stengel zu mehreren büschelförmig gehäuft

## Standort

Braucht kalkarmen, sandig-steinigen Boden. Besiedelt Sandrasen, Felsköpfe, Dünen und trockene Kiefernwälder.

## Naturschutz

Rote Liste Bayern 3 (gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut euch mal die Blüte ganz genau an. Könnt ihr feststellen aus wievielen Blütenblättern sie sich zusammensetzt?
- ☞ Wenn die Pflanze schon Früchte hat, versucht einmal einen Samen herauszuholen. Wie sieht der aus?



# Gemeiner Natternkopf

*Echium vulgare*

Familie der Rauhlattgewächse



Die Blüte des Natternkopfes erinnert ein bisschen an den Kopf einer Schlange. Sehen die herausragenden verzweigten Griffel nicht aus wie zweigespaltene „Natternzungen“? Böse ist die Pflanze deswegen nicht.

Der Begriff „gemein“ bedeutet in der Biologie, daß eine Pflanze oder ein Tier allgemein verbreitet ist oder häufig vorkommt. Die ganze Pflanze ist rauh und stark behaart. Das ist bei den meisten Pflanzen aus der Familie der Rauhlatt-Gewächse der Fall. Zum Beispiel auch beim Borretsch, den ihr vielleicht als Gewürzkraut kennt.

## Beschreibung

Form: Aufrechte Pflanze, Blüten in aufgewickelten Blütenständen, 30-100 cm hoch

Blüte: glocken- trichterförmige rote bis blaue Blüten, 2 cm lang

Blütezeit: Mai-Juli

Blätter: Grundblätter bis 30 cm lang, am Stengel aufwärts kleiner werdend, stark behaart

## Standort

Braucht nährstoffreichere trockene Standorte, auch Schotter. Besiedelt Wegränder, trockene brachliegende Stellen, Trockenrasen.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn ihr den Stengel genau betrachtet, welche Art von Haaren könnt ihr unterscheiden? Wie fühlen sich die Blätter der Pflanze an?
- ☞ An den aufgewickelten Blütenständen könnt ihr die verschiedenen Blütenstadien nebeneinander betrachten. Wie verändern sich die Farben von der Knospe über die aufgehende Blüte bis zur Vollblüte?



# Gewöhnliche Nachtkerze

*Oenothera biennis*

Familie der Nachtkerzengewächse



Die Gewöhnliche Nachtkerze ist ursprünglich in Nord-Amerika beheimatet. Sie gehört zu den sogenannten Neubürgern (Neophyten), die erst in jüngster Zeit nach Europa kamen. Von der Nachtkerze ist bekannt, dass sie seit 1615 bei uns vorkommt. Seitdem hat sie sich, vor allem entlang von Bahntrassen, rasch ausgebreitet. Die Nachtkerze lebt zwei Jahre (biennis). Im ersten Jahr sieht man nur eine Blattrosette am Boden, erst im zweiten wächst sie kerzenförmig in die Höhe. Aus den Samen der Nachtkerze lässt sich ein Öl gewinnen, welches bei Hauterkrankungen wie Neurodermitis angewendet wird.

## Beschreibung

Form: Auffällige bis 0,5–2 m hohe Pflanze, gestielte Blüten direkt am Stengel

Blüte: 4-8 cm große leuchtend gelbe Blüten, 4 Blütenblätter

Blütezeit: Juni-August

Blätter: grasgrün, oft rötlich, länglich, bis 4 cm breit, untere bis 20 cm lang, nach oben kleiner werdend

## Standort

Braucht offene trocken-warme Standorte; auf nährstoffreicheren lockeren sandig-steinigen Boden. Besiedelt Bahndämme, Brachen, Sandrasen.



## Genau betrachtet

- ☞ Steckt doch einmal eure Nase mitten in eine der großen leuchtend gelben Blüten. An was erinnert euch der Geruch?
- ☞ Die länglichen Früchte der Nachtkerzen enthalten die heilkräftigen Samen. Versucht doch einmal herauszufinden, wie die Samen aussehen.



# Hasenklee

*Trifolium arvense*

Familie der Schmetterlingsblütler



Der Name „Hasenklee“ drückt aus, dass die Pflanze „nur für Hasen“ als Futterpflanze geeignet ist. Andere Kleearten sind im Gegensatz dazu ein gutes Futter für viele Nutztiere. Tatsächlich verschmähen Kühe aber die harten und bitteren Stengel des Hasenklees. Typisch für Klee sind die dreiteiligen Blätter (Trifolium). Die kugeligen Blüten-Köpfchen bestehen aus vielen einzelnen Blüten. Schmetterlingsblütler haben eine besondere Eigenschaft: Sie können Stickstoff (den alle Pflanzen zum wachsen brauchen) aus der Luft aufnehmen, wo es mehr als genug davon gibt. Dabei helfen ihnen besondere Bakterien (Knöllchenbakterien), die in ihren Wurzeln leben. Andere Pflanzen haben solche Bakterien nicht und sind deshalb auf einen gewissen Stickstoffgehalt im Boden angewiesen. Schmetterlingsblütler können so auf stickstoffarmen Böden besser wachsen als viele andere Pflanzen. In der Landwirtschaft wird diese Fähigkeit für die „Gründüngung“ eingesetzt. Hasenklee wurde in der Volksheilkunde bei Durchfall verwendet. Er enthält sogenannte Gerbstoffe, die leicht stopfend wirken sollen.

## Beschreibung

Form: Kraut mit länglich-kugeligen Blütenstand, 5-30 cm hoch

Blüte: weißlich-rosa Einzelblüten, ca 3 mm lang, Köpfchen bis 2 cm lang

Blütezeit: Juni-September

Blätter: grün, oft auch rötlich, 3-teilig, 3 cm im Durchmesser

## Standort

Lockerer, sandiger, kalkarmer Boden, Sandtrassen, Felsfluren, sandige Äcker, Brachen.



## Genau betrachtet

- ☞ An welchen Stellen könnt ihr an der Pflanze Haare entdecken?
- ☞ Schaut mal ganz genau hin, wo ihr rötliche Bereiche finden könnt.



# Heide-Nelke

*Dianthus deltooides*

Familie der Nelkengewächse



Der Name sagt es bereits: Diese Nelkenart wächst in der Heide. Sie lebt aber nicht nur dort, sondern auch an anderen Orten, wo der Boden sauer, nährstoffarm und locker ist. Eine Verwandte der Heide-Nelke ist die Garten-Nelke, die viele Leute in ihre Blumenbeete pflanzen.

Auch als Schnittblumen für Blumensträuße werden Nelken angepflanzt, es gibt viele Sorten in den verschiedensten Farben.

## Beschreibung

Form: Aufrechtes Kraut mit langem Blütenstiel, 10-35 cm hoch

Blüte: 1-3 Blüten einzeln am Stengelende, purpurrot, 5 Blütenblätter, ca 2cm groß

Blütezeit: Juni - September

Blätter: graugrün, 1-3 mm schmal, 1-3 cm lang, am Stengel gegenüber stehend

## Standort

Braucht kalkarmen, meist schwach sauren trockenen lockeren Sandboden. Sie besiedelt Heiden, sandige Brachen, Sandmagerrasen, nährstoffarme Halbtrockenrasen.



## Genau betrachtet

- ☞ Wagt doch mal einen Blick in die Blütenmitte. Können Sie eine geometrische Form erkennen, die die Blütenblätter zusammen bilden?
- ☞ Wenn Sie den Stängel und die Blätter berührt: Wie fühlen Sie sich an?



# Islandflechte, Schildflechte

*Cetraria islandica; Peltigera rufescens*

Abteilung der Flechten



Die Islandflechte ist verzweigt und sieht aus wie ein kleiner Strauch. Ihr Körper ist beiderseits kaffeebraun und hat einen gezähnten Rand. Ihren Namen verdankt sie der Tatsache, dass sie von der Arktis bis Mitteleuropa vorkommt und es selbst im kalten Island gut aushält. Sie ist auch unter dem Namen Isländisches Moos bekannt und ist eine wertvolle Heilpflanze. Tee aus Islandflechte enthält Substanzen, die gegen Bakterien wirken und den Hals mit einer dünnen schleimigen Schicht auskleiden, wodurch er sich weniger „rau“ anfühlt. Der Tee wird bei Husten und Katarrhen der Atemwege verwendet.

Eine andere auffällige braune Flechte kann auch hier vorkommen:

Die Schildflechte hat einen blattförmigen flachen Körper mit hochgerollten Rändern. Oberseits ist sie dunkelbraun bis schwarz, unterseits hell gefärbt. Mit wurzelartigen Fortsätzen hält sie sich am Boden fest.

## Standort

Erdflechten brauchen offene Standorte und viel Licht. Diese Arten kommen Sand, aber auch auf Kalk in Magerrasen, Zwergstrauchheiden und lichten Wäldern vor.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn ihr eine von den beiden Flechten entdeckt habt, versucht einmal herauszufinden, wie sich die Pflanze anfühlt.
- ☞ Betrachtet einmal die nähere Umgebung der Flechten. Gibt es dort hohe Pflanzen oder sind die anderen Pflanzen auch eher niedrig?



# Kahles Bruchkraut

*Herniaria glabra*

Familie der Nelkengewächse



Zubereitungen aus der Pflanze wurden früher als Mittel gegen Leistenbruch (hernia) eingesetzt, was ihm den Namen Bruchkraut verliehen hat.

Das Kahle Bruchkraut breitet seine Stengel von einem Punkt ausgehend in alle Richtungen flach auf dem offenen Boden aus. Ihr könnt es auch manchmal in Pflasterritzen entdecken. Die ganze Pflanze ist grün, die Blüten sind etwas heller. In der Volksheilkunde wird die krampflösende und harntreibende Wirkung des Krautes geschätzt.

## Beschreibung

Form: flach dem Boden anliegende, ausgebreitete verzweigte Pflanze, 10-20 cm

Blüte: unscheinbare winzige grünliche Blüten, 0,3-0,8 mm

Blütezeit: Juli-September

Blätter: schmal eiförmig, ca 8 mm lang

## Standort

Braucht nährstoffarmen, sauren lockeren Boden. Besiedelt sandige Äcker und Brachen, Sandmagerrasen, Heiden und Pflasterritzen.



## Genau betrachtet

- ☞ Betrachtet einmal die Blätter am Stengel: stehen sie sich gegenüber oder sind sie abwechselnd rechts und links?
- ☞ Versucht einmal, eine der winzigen Blüten zu betrachten. Könnt ihr die Anzahl der Blütenblätter feststellen?



# Kleiner Sauerampfer

*Rumex acetosella*

Familie der Knöterichgewächse



Der Kleine Sauerampfer verdankt seinen Namen dem säuerlichen (acetosella) Geschmack der ganzen Pflanze. Auch andere Verwandte aus der Familie der Knöterichgewächse schmecken sauer, wie zum Beispiel der Rhabarber. Sauerampfer kann man als Gewürz verwenden, oder leckere Wildgemüsegerichte und Suppen daraus kochen. Wiesen-Sauerampfer wird in der Volksheilkunde zu Tee aufgebraut. Der Tee kann Hautleiden lindern. Kinder sollten jedoch nicht viele Blätter roh essen. Die Blätter enthalten Oxalsäure; das ist ein Stoff, der, wenn man zuviel davon isst, die Nieren angreifen und das für Muskeln und Knochen wichtige Calcium verringern kann.

## Beschreibung

Form: Aufrechtes Kraut mit beblättertem Stengel, 10-30 cm hoch

Blüte: kleine rötliche Einzelblüten in Knäueln in länglichem Blütenstand

Blütezeit: Mai-Juli

Blätter: gestielt, pfeilförmig, grün-rot, ca 2-3 lang, 1cm breit

## Standort

Braucht nährstoffarmen, sauren lockeren Boden. Besiedelt sandige Äcker und Brachen, Sandmagerasen und Heiden.



## Genau betrachtet

- ☞ Probiert doch mal ein Blättchen: Wie schmeckt es Euch?
- ☞ Woran erinnert euch die Blattform?
- ☞ Welche Farben haben die Blüten und die Blätter?



# Kleiner Sauerampfer

*Rumex acetosella*

Familie der Knöterichgewächse



Der Kleine Sauerampfer verdankt seinen Namen dem säuerlichen (acetosella) Geschmack der ganzen Pflanze. Auch andere Verwandte aus der Familie der Knöterichgewächse schmecken sauer, wie zum Beispiel der Rhabarber. Sauerampfer kann man als Gewürz verwenden, oder leckere Wildgemüsegerichte und Suppen daraus kochen. Wiesen-Sauerampfer wird in der Volksheilkunde zu Tee aufgebraut. Der Tee kann Hautleiden lindern. Kinder sollten jedoch nicht viele Blätter roh essen. Die Blätter enthalten Oxalsäure; das ist ein Stoff, der, wenn man zuviel davon isst, die Nieren angreifen und das für Muskeln und Knochen wichtige Calcium verringern kann.

## Beschreibung

Form: Aufrechtes Kraut mit beblättertem Stengel, 10-30 cm hoch

Blüte: kleine rötliche Einzelblüten in Knäueln in länglichem Blütenstand

Blütezeit: Mai-Juli

Blätter: gestielt, pfeilförmig, grün-rot, ca 2-3 lang, 1cm breit

## Standort

Braucht nährstoffarmen, sauren lockeren Boden. Besiedelt sandige Äcker und Brachen, Sandmagerasen und Heiden.



## Genau betrachtet

- ☞ Probiert doch mal ein Blättchen: Wie schmeckt es Euch?
- ☞ Woran erinnert euch die Blattform?
- ☞ Welche Farben haben die Blüten und die Blätter?



# Kleines Habichtskraut

*Hieracium pilosella*

Familie der Korbblütler



Das Kleine Habichtskraut gehört zu der großen Familie der Korbblütler. Was bei diesen Pflanzen wie eine große Blüte aussieht, sind in Wirklichkeit viele kleine Blüten, die zusammengefasst sind wie in einem Korb. Dieser große Blütenkorb ist viel auffälliger und die Insekten sehen ihn viel eher als kleine einzelne Blüten. Die Blätter dieses Habichtskrauts sind behaart und haben eine Form wie das Ohr einer Maus. Die Pflanze ist deshalb auch unter dem Namen Mausohr-Habichtskraut bekannt. Es breitet sich durch Ausläufer aus und besiedelt auf den Sandmagerrasen so häufig ganze Flecken. Das Kraut wird in der Volksmedizin benutzt, es enthält bestimmte bittere Stoffe, die bei Darmerkrankungen helfen sollen.

## Beschreibung

Form: Kraut mit Blattrosette und unverzweigten Blütenstielen, 5-30 cm hoch

Blüte: viele gelbe Zungenblüten am Ende als ca 2-3 cm großen Blütenkopf

Blütezeit: Mai bis Oktober

Blätter: blaugrün, schmal-eiförmig, ca 4 cm lang

## Standort

Magerer trockener sandig-lehmiger Boden, in lückigen Rasen, Heiden, Felsspalten.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn ihr einen der oberirdischen Ausläufer verfolgt, schaut doch mal, wie sich die Größe der Blätter verändert!
- ☞ Macht euch mal auf die Suche nach den Haaren und versucht herauszufinden, wie sie genau aussehen.



# Kleines Habichtskraut

*Hieracium pilosella*

Familie der Korbblütler



Das Kleine Habichtskraut gehört zu der großen Familie der Korbblütler. Was bei diesen Pflanzen wie eine große Blüte aussieht, sind in Wirklichkeit viele kleine Blüten, die zusammengefasst sind wie in einem Korb. Dieser große Blütenkorb ist viel auffälliger und die Insekten sehen ihn viel eher als kleine einzelne Blüten. Die Blätter dieses Habichtskrauts sind behaart und haben eine Form wie das Ohr einer Maus. Die Pflanze ist deshalb auch unter dem Namen Mausohr-Habichtskraut bekannt. Es breitet sich durch Ausläufer aus und besiedelt auf den Sandmagerrasen so häufig ganze Flecken. Das Kraut wird in der Volksmedizin benutzt, es enthält bestimmte bittere Stoffe, die bei Darmerkrankungen helfen sollen.

## Beschreibung

Form: Kraut mit Blattrosette und unverzweigten Blütenstielen, 5-30 cm hoch

Blüte: viele gelbe Zungenblüten am Ende als ca 2-3 cm großen Blütenkopf

Blütezeit: Mai bis Oktober

Blätter: blaugrün, schmal-eiförmig, ca 4 cm lang

## Standort

Magerer trockener sandig-lehmiger Boden, in lückigen Rasen, Heiden, Felsspalten.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn ihr einen der oberirdischen Ausläufer verfolgt, schaut doch mal, wie sich die Größe der Blätter verändert!
- ☞ Macht euch mal auf die Suche nach den Haaren und versucht herauszufinden, wie sie genau aussehen.



# Königskerze

*Verbascum sp.*

Familie der Braunwurzgewächse



Es gibt acht einheimische Königskerzen. Einige davon wachsen auf trockenen sandigen Standorten, zum Beispiel die Großblütige Königskerze oder die Windblumen-Königskerze. Gemeinsam haben sie ihr auffälliges Erscheinungsbild, das an einen königlichen Kerzenständer mit vielen gelben Flammen erinnert und ihre stattliche Größe von bis zu 2,5m. Eine weitere Gemeinsamkeit der Großblütigen und der Windblumen-Königskerze ist ihre Heilwirkung. Die Blüten werden gesammelt und zu einem Heilmittel verarbeitet. Es hilft durch seinen Schleimgehalt bei Heiserkeit und Husten.

## Beschreibung

Form: Auffällige bis 0,5 –2,5 m hohe Pflanze, gestielte Blüten direkt am Stengel

Blüte: 3,5-5 cm große gelbe Blüten, 5 Blütenblätter

Blütezeit: Juni-September

Blätter: im ersten Jahr Blattrosette, grün-grau, länglich, bis 5 cm breit, untere bis 15 cm lang, nach oben kleiner werdend

## Standort

Braucht stickstoffreichere lockere sandig-kiesige Böden, Sommerwärme. Besiedelt Ödland, Lichtungen, gestörte Stellen.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn ihr mitten in eine offene Blüte schaut, entdeckt ihr drei gleiche längliche Fäden, die Staubblätter. Wie sehen sie genau aus?
- ☞ Betrachtet einmal die Unterseite eines Stengelblattes. Was könnt ihr entdecken?



# Mehrjähriger Knäuel

*Scleranthus perennis*

Familie der Nelkengewächse



Der mehrjährige Knäuel hat seinen Namen bekommen, weil die Blütenstiele am Ende häufig verzweigt sind, so dass die Blüten in Knäueln dicht nebeneinander stehen. Wenn man die Blüten ansieht, könnte man glauben, sie haben fünf Blütenblätter. Es handelt sich aber um die Kelchblätter. Blütenblätter hat der Knäuel keine. Der Ausdauernde Knäuel ist eine „Pionierpflanze“, das heißt, er braucht wenig Nährstoffe und wagt sich als eine der ersten Pflanzen auf offene Böden, auf denen sonst noch nichts wächst.

## Beschreibung

Form: Kraut aufsteigenden Stengeln und verzweigten Blütenstielen, 5-20 cm hoch

Blüte: weißlich-grüne Kelchblätter am Stielende gehäuft, ca 5 mm breit

Blütezeit: Mai bis September

Blätter: graugrüne schmale spitz zulaufenden Blätter

## Standort

Erdanrisse, Dünen, offene Stellen in Sandrasen, sandige lehmige Äcker, kalk- und nährstoffarm.



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut euch mal den Rand von den Kelchblättern ganz genau an! Was könnt ihr erkennen?
- ☞ Könnt ihr an einigen Stellen der Pflanze eine Rotfärbung entdecken?



# Moose

Klasse der Laubmoose



Es gibt auf der Erde eine unglaubliche Vielzahl unterschiedlicher Moose. Trockene Standorte, wie die Sandmagerrasen, werden nur von einigen Spezialisten besiedelt, die in der Lage sind, eine völlige Austrocknung zu überleben. Die Moose schützen sich vor der Wasserverdunstung, indem sie die Blätter an den Stengel legen. Sie vermehren sich durch Sporen, die sich bei einigen Arten in einer gestielten Kapsel befinden.

## Beschreibung

Form: kleine bräunliche, graugüne oder grüne Pflanzen, ca 1-5cm

Blätter: unterschiedliche Blattformen von rundlich bis spitz-eiförmig, Blätter um den Stengel herum angeordnet

## Standort

Die kalkscheuen bis sandliebenden Erdmoose besiedeln offene trockene sandige Böden der Sandmagerrasen.



## Genau betrachtet

Um Moose zu finden, ist es am Besten, wenn ihr euch auf die Erde kniet oder den Boden sehr genau betrachtet.

- ☞ Habt Ihr ein trockenes oder ein feuchtes Exemplar vor euch? Wie fühlen sich die Blätter an?
- ☞ Schaut mal genau hin, ob Ihr irgendwo Haare entdecken könnt. Wenn ja, wo befinden sie sich und welche Farbe haben sie?



# Rentierflechte

*Cladonia sp.*

Abteilung der Flechten



Es gibt sehr viele Rentierflechten mit ganz unterschiedlichen Formen. Die meisten sind verzweigt wie kleine Sträucher, manche sehen aus wie kleine Säulen oder winzige Becher. Die einzelnen Arten haben Namen wie Becherflechte, Säulenflechte oder Rentierflechte. Der Flechtenkörper ist meist gräulich, manchmal graugrün, grün oder fast weiß. Manchmal sieht man daran Fruchtkörper, die auffällig gefärbt sind, zum Beispiel leuchtend-rot oder kräftig-braun. Fast alle Rentierflechten leben nur auf sauren nährstoffarmen Böden. Wo sie wachsen, gibt es sie aber oft in großer Vielzahl.

## Standort

Auf offenen lichtreichen Stellen großer Nährstoffarmut, an Störungen der Vegetationsdecke, in Zwergstrauchheiden, meist auf sauren Sandböden.

## Besonderheiten

Manche strauchförmige Arten werden im Eisenbahn-Modellbau als Sträucher oder Baumkronen verwendet.



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut mal, ob ihr mehrere unterschiedliche Pflanzen findet, auf die diese Beschreibung zutrifft.
- ☞ Wie fühlt sich der Pflanzenkörper an?
- ☞ Was passiert, wenn man eine trockene Flechte mit etwas Wasser befeuchtet?



# Rotes Straußgras

*Agrostis tenuis*

Familie der Süßgräser



Das Straußgras verdankt seinen Namen seiner Wuchsform, die an einen zarten (tenuis) Blumenstrauch erinnert. Von einem Punkt aus steigen mehrere Stängel auf und oben stehen die Blüten aller Stängel nebeneinander. Das Rote Straußgras gilt als gutes Futtergras. Verwandte des Straußgrases sind Hafer, Weizen, Roggen, Gerste, Reis und Mais, die alle mit ihm zur Familie der Süßgräser gehören. Ihre Samen enthalten Stärke, Eiweiß und Fett als Vorrat für die keimende junge Pflanze.

## Beschreibung

Form: Gras mit aufsteigenden Stängeln und verzweigtem Blütenstand, 30-100 cm hoch

Blüte: rotviolette einblütige Ährchen, ca 2-3 mm lang

Blütezeit: Juni-Juli

Blätter: saftiggrün, oft auch rötlich, Blätter oft schlaff, bis 30 cm lang, 3-4 mm breit

## Standort

Kalkfreie bis kalkarme Sand, Stein- und Lehmböden. Auf sauren Magerrasen und -weiden, Sandtrockenrasen, Heiden, in lichten Wäldern.



## Genau betrachtet

- ☞ Betrachtet einmal die Farben der Pflanze! Welche unterschiedlichen Farben könnt ihr sehen?
- ☞ Versucht einmal eine einzelne Grasblüte zu betrachten. Welche Einzelheiten könnt ihr entdecken?



# Sandgrasnelke

*Armeria maritima*

Familie der Bleiwurzgewächse



Die Grasnelken erinnern von ihrer rosanen Blütenfarbe her an Nelken. Sie sind aber nicht einmal mit den Nelken verwandt, sondern gehören zu der Familie der Bleiwurzgewächse. Dieser Name bezieht sich auf die Fähigkeit dieser Pflanzen, auf Böden, die Blei (oder andere Schwermetalle) enthalten, zu leben. Die Gemeine Grasnelke lebt vorwiegend auf Dünen am Meer (maritima), die schon etwas älter sind und wo der Sand nicht mehr so locker ist. Sie kommt auch mit salzigen Böden gut zurecht. Grasnelken sieht man oft in Gärten, sie sind unkomplizierte Gartenpflanzen.

## Beschreibung

Form: Kraut mit einer vielblättrigen Blattrosette und unverzweigten Blütenstielen, 5-50 cm hoch

Blüte: viele rosa Einzelblüten am Ende als ca 2 cm großen Blütenkopf

Blütezeit: Mai bis November

Blätter: blaugrün, dünn, linealisch, wie eine Rinne geformt, ca 10 cm lang

## Standort

Nährstoffarme sandige Standorte, verfestigte Graudünen, Trocken- und Magerrasen, trockene Wälder, Salzwiesen, Schwermetallhalden.

## Naturschutz

Rote Liste Deutschland 3, Rote Liste Bayern 3 (gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Vielleicht habt ihr von eurer Grasnelke zuerst die Blüten entdeckt. Dann versucht mal herauszufinden, welche Blätter dazugehören. Oder habt ihr erst die Blätter entdeckt? Dann macht euch doch mal auf die Suche nach den passenden Blüten.
- ☞ Wie fühlen sich die Blätter an?
- ☞ Aus wievielen Einzelblüten besteht der Blütenkopf?



# Sandgrasnelke

*Armeria maritima*

Familie der Bleiwurzwächse



Die Grasnelken erinnern von ihrer rosanen Blütenfarbe her an Nelken. Sie sind aber nicht einmal mit den Nelken verwandt, sondern gehören zu der Familie der Bleiwurzwächse. Dieser Name bezieht sich auf die Fähigkeit dieser Pflanzen, auf Böden, die Blei (oder andere Schwermetalle) enthalten, zu leben. Die Gemeine Grasnelke lebt vorwiegend auf Dünen am Meer (maritima), die schon etwas älter sind und wo der Sand nicht mehr so locker ist. Sie kommt auch mit salzigen Böden gut zurecht. Grasnelken sieht man oft in Gärten, sie sind unkomplizierte Gartenpflanzen.

## Beschreibung

Form: Kraut mit einer vielblättrigen Blattrosette und unverzweigten Blütenstielen, 5-50 cm hoch

Blüte: viele rosa Einzelblüten am Ende als ca 2 cm großen Blütenkopf

Blütezeit: Mai bis November

Blätter: blaugrün, dünn, linealisch, wie eine Rinne geformt, ca 10 cm lang

## Standort

Nährstoffarme sandige Standorte, verfestigte Graudünen, Trocken- und Magerrasen, trockene Wälder, Salzwiesen, Schwermetallhalden.

## Naturschutz

Rote Liste Deutschland 3, Rote Liste Bayern 3 (gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Vielleicht habt ihr von eurer Grasnelke zuerst die Blüten entdeckt. Dann versucht mal herauszufinden, welche Blätter dazugehören. Oder habt ihr erst die Blätter entdeckt? Dann macht euch doch mal auf die Suche nach den passenden Blüten.
- ☞ Wie fühlen sich die Blätter an?
- ☞ Aus wievielen Einzelblüten besteht der Blütenkopf?



# Silber-Fingerkraut

*Potentilla argentea*

Familie der Rosengewächse



Das Fingerkraut hat seinen Namen wegen der Form seiner Blätter bekommen: Sie erinnert an die 5 Finger unserer Hand. Seine Blüte sieht aus wie eine gelbe Erdbeerblüte, und das ist kein Zufall: Das Fingerkraut ist mit der Erdbeere verwandt. Es hat eine tiefe Wurzel, mit der es sich im Boden verankert. Die Wurzel von zwei verwandten Arten, dem Kriechenden Fingerkraut und der Blutwurz, wird in der Volksheilkunde wegen ihrer bitteren Gerbstoffe als Magenmittel verwendet. Aus den Blättern des Gänse-Fingerkrautes kann man einen krampflösenden Tee zubereiten.

## Beschreibung

Form: Kraut mit liegendem bis aufsteigendem Stengel, 15-50 cm hoch

Blüte: 5 gelbe Blütenblätter, 1 cm breit, viele Staubblätter

Blütezeit: Juni bis Oktober

Blätter: ca 5 cm, tief eingeschnitten, mit 5 Zipfeln, unterseits weißfilzig

## Standort

Das Fingerkraut braucht kalkarmen sandigen oder steinigen Boden und lebt von daher auf Rasen, an Wegrändern und Rainen und an Felsen. Es kommt fast in ganz Europa vor.



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut euch mal die Pflanze ganz genau an. An welcher Stelle könnt ihr die Farbe Silber finden, die der Pflanze ihren Namen gegeben hat?
- ☞ Welche Struktur ist für die silberne Farbe verantwortlich?



# Silbergras

*Corynephorus canescens*

Familie der Süßgräser



Der Blätterhorst des Silbergrases erinnert auf den ersten Blick an einen Igel. Die Blätter haben eine blaugrüne Farbe. Der Blütenstand wird nach dem Verblühen silbergrau (canescens), was diesem Gras den Namen gegeben hat. Das Silbergras besiedelt als eine der ersten Pflanzen offene Sandflächen und trägt dazu bei, dass der lockere Sand nicht vom Wind gleich wieder weggeblasen wird oder herunter rutscht. Es muß damit zurecht kommen, dass es immer wieder mit Sand überschüttet wird, und es muss über lange Zeiträume mit hohen Temperaturen und wenig Wasser leben. Sein weit verzweigtes feines Wurzelwerk macht es ihm möglich, dennoch genug Wasser zu bekommen.

## Beschreibung

Form: Gras mit blaugrüner Blattrosette, 15-40 cm hoch

Blüte: 2-10 cm lange Blütenrispe

Blütezeit: Juni bis Juli

Blätter: borstige Blätter, blaugrün

## Standort

Das Silbergras braucht offene bewegte Sande und lebt auf nährstoff- und kalkarmen Sandrasen, Dünen und lichten Kiefernwäldern.

## Naturschutz

Rote Liste Bayern 3 (gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Greift mal in den Blätter-Igel. Wie fühlen sich die Blätter an?
- ☞ Schaut mal genau hin, ob ihr an manchen Stellen der Pflanze einen rötlichen Schimmer entdecken könnt.



# Silbergras

*Corynephorus canescens*

Familie der Süßgräser



Der Blätterhorst des Silbergrases erinnert auf den ersten Blick an einen Igel. Die Blätter haben eine blaugrüne Farbe. Der Blütenstand wird nach dem Verblühen silbergrau (canescens), was diesem Gras den Namen gegeben hat. Das Silbergras besiedelt als eine der ersten Pflanzen offene Sandflächen und trägt dazu bei, dass der lockere Sand nicht vom Wind gleich wieder weggeblasen wird oder herunter rutscht. Es muß damit zurecht kommen, dass es immer wieder mit Sand überschüttet wird, und es muss über lange Zeiträume mit hohen Temperaturen und wenig Wasser leben. Sein weit verzweigtes feines Wurzelwerk macht es ihm möglich, dennoch genug Wasser zu bekommen.

## Beschreibung

Form: Gras mit blaugrüner Blattrosette, 15-40 cm hoch

Blüte: 2-10 cm lange Blütenrispe

Blütezeit: Juni bis Juli

Blätter: borstige Blätter, blaugrün

## Standort

Das Silbergras braucht offene bewegte Sande und lebt auf nährstoff- und kalkarmen Sandrasen, Dünen und lichten Kiefernwäldern.

## Naturschutz

Rote Liste Bayern 3 (gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Greift mal in den Blätter-Igel. Wie fühlen sich die Blätter an?
- ☞ Schaut mal genau hin, ob ihr an manchen Stellen der Pflanze einen rötlichen Schimmer entdecken könnt.



# Tüpfel-Johanniskraut

*Hypericum perforatum*

Familie der Hartheugewächse



Wenn man die Blätter gegen das Licht hält, kann man helle Punkte erkennen. Von diesen „Tüpfeln“ hat das Tüpfel-Johanniskraut seinen Namen. Die Tüpfel sind runde Kammern, die Öl enthalten. Die Blüten enthalten einen roten Farbstoff, den man auch zum Färben von Wolle oder Stoff verwenden kann. Johanniskraut heißt die Pflanze, weil sie um den Johannistag (24. Juni) blüht. Das Johanniskraut ist eine altbekannte Heilpflanze. Ein Tee aus den Blüten soll Licht in eine traurige und deprimierte Stimmung bringen.

## Beschreibung

Form: Kraut mit hartem beblättertem Stengel, Blüten am Ende gehäuft, 15-80 cm hoch  
Blüte: 2 cm große leuchtendgelbe Blüten, 5 Blütenblätter, viele Staubblätter  
Blütezeit: Juni-August  
Blätter: grün, am Stengel gegenüberliegend, bis 1 cm breit, 2 cm lang, eiförmig, Ölzellen

## Standort

Braucht nährstoffarmen trockenen Boden. Besiedelt Lichtungen, Trockenrasen, Heiden, Wegränder, Bahnschotter.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn ihr den Stengel befühlt, was könnt ihr ertasten? Ist er rund oder gibt es noch etwas anderes zu fühlen?
- ☞ Zerreibt doch mal eine Blüte, solange bis sie einen Farbstoff abgibt. Welche Farbe ist es?



# Blaulügelige Ödlandschrecke

*Oedipoda caerulea*

Familie der Feldheuschrecken



Die Blaulügelige Ödlandschrecke hat ihren Namen aufgrund ihrer auffälligen blaugefärbten Hinterflügel bekommen. Sie sind allerdings nur während des Fluges sichtbar. Da die Tiere kurz vor der Landung einen Haken schlagen, verliert man sie leicht wieder aus dem Auge.

Genau so hängen sie auch ihre natürlichen Feinde ab. Die Farbe des Heuschreckenkörpers kann recht unterschiedlich sein. Je nachdem auf welchem Untergrund die Larven aufgewachsen sind, haben die Tiere hell- oder dunkelgraue, gelbliche oder rotbraune Farbpigmente gebildet und sind auf diese Weise exzellent getarnt. Ihren Namen verdankt die Ödlandschrecke auch der Tatsache, dass sie auf trockenen offenen Stellen, sogenanntem Ödland lebt, wo sie sich vorwiegend von Gräsern ernährt.

## Beschreibung

Die Tiere sind 1,5 – 2,8 mm groß. Die Vorderflügel weisen 2 - 3 dunkle Binden auf, der Oberrand der Hinterschenkel trägt 1 - 3 dunkle Flecken. Die auffälligen, leuchtend hellblauen Hinterflügel tragen gleichfalls eine schwarze Binde. Erwachsene (also langflügelige) Tiere findet man von Juli bis Oktober

## Lebensraum

Die Art ist auf trockenen und offene Stellen („Ödland“) zu finden. Sie kommen vorwiegend auf Sandböden vor, sondern auch in Steinbrüchen oder auf Kalktrockenrasen

## Naturschutz

Rote Liste Bayern 2 (stark gefährdet), Deutschland: 3 (gefährdet).



## Genau betrachtet

- ☞ Versucht einmal eine erwachsene Heuschrecke beim Fliegen zu beobachten. Könnt ihr die blauen Flügel erspähen?



# Dünen-Sandlaufkäfer

*Cicindela hybrida*

Familie der Sandlaufkäfer



Die Sandlaufkäfer haben ihren Namen daher, dass sie fast ausschließlich auf offenen sandigen Böden zu finden sind. Sie sind sehr flinke und wendige Tiere, die sich nicht nur zu Fuß fortbewegen, sondern auch ausgezeichnet fliegen können. Wer ihnen nachstellt, muß sich langsam anpirschen. Zur Jagd laufen sie behende auf dem Boden herum und stürzen sich mit ihren Zangen auf Raupen, Fliegen, Spinnen und andere kleine Tiere, die kaum die Möglichkeit haben, zu entkommen. Karl von Linné, der berühmte Biologe, der dem Dünen-Sandlaufkäfer seinen wissenschaftlichen Namen gab, bezeichnete ihn als „Tiger unter den Insekten“ und auch im Englischen heißen die Sandlaufkäfer „Tigerkäfer“.

## Beschreibung

Das Tier ist ca 2-3 cm lang, hat eine braune Oberfläche mit hellen Flecken (Tarnfärbung), metallisch-bunte Unterseite. Beine sind lang und schlank; Kopfvorderseite mit mächtigen, scharf gezackten Kieferzangen mit dolchartigen Spitzen.

## Lebensraum

Offene sandige Standorte wie Dünen, Sandmagerrasen, Brachen. Einerseits bieten solche Lebensräume gute Jagdreviere für diese Räuber, da sie ihre Beute von weitem erspähen müssen und freie Sicht benötigen. Andererseits brauchen die Larven der Käfer sandig-weichen Untergrund, da sie sich in selbstgegrabenen Röhren entwickeln. Lehmiger oder gar steiniger Boden ist dafür nicht geeignet.



## Genau betrachtet

- ☞ Wenn Ihr einem Sandlaufkäfer auf den Bauch schaut, in welchen Farben könnt Ihr ihn schillern sehen?
- ☞ Versucht mal, euch die Zangen am Kopf des Käfers anzuschauen. Wieviele könnt Ihr entdecken?



# Falkkäfer

*Cryptocephalus sp.*

Familie der Blattkäfer



Die Blattkäfer sind meist rundliche Tiere mit glänzenden Flügeldecken. Ihren Namen haben die Blattkäfer daher, dass sich fast alle Blattkäfer-Arten von Blättern ernähren. Der Falkkäfer ist weit verbreitet, man kann ihn in ganz Europa finden. Bei Gefahr lassen sich die Tiere blitzschnell fallen (Name), und sind in der Gras- und Krautschicht am Boden kaum wieder zu finden.

## Beschreibung

Die Oberfläche dieser zu den Blattkäfern gehörenden Tiere ist metallisch glänzend grün und golden, gelegentlich auch blau oder purpurviolett. Dadurch fallen sie auch trotz der geringen Größe von nur 6,5 - 8 mm auf. Wichtiges Erkennungsmerkmal ist der nach unten eingezogene Kopf und das abgestutzt erscheinende Hinterende.

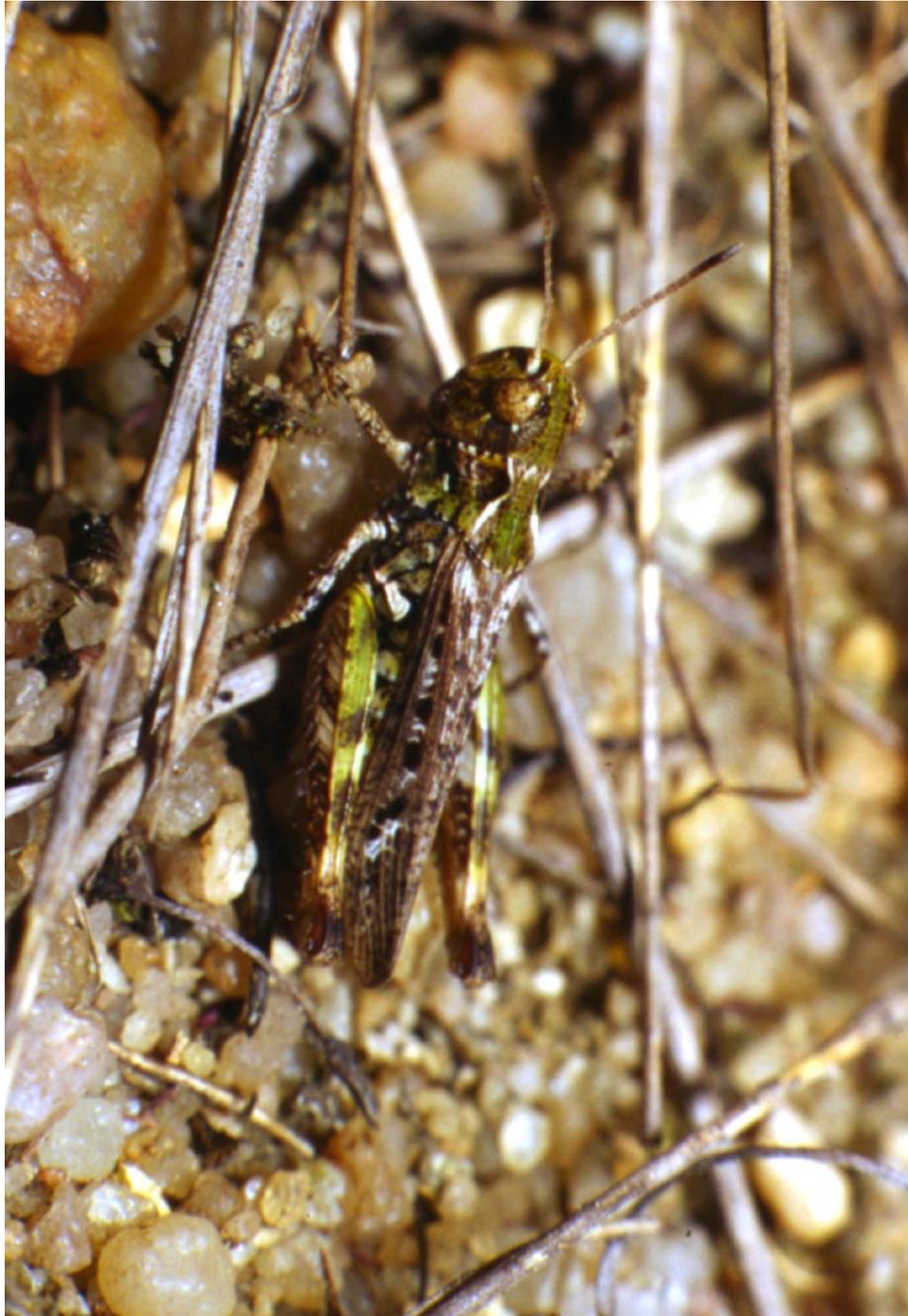
## Lebensraum

Der Falkkäfer ist auf Blüten an sonnigen Rainen, Wegrändern und Wiesen zu finden. Bevorzugt werden gelbblühende Doldenblütler.



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut euch einmal die Füße des Falkkäfers mit der Lupe an. Aus wie vielen Abschnitten sind sie zusammengesetzt?



# Gefleckte Keulenschrecke

*Myrmeleotettix maculatus*

Familie der Feldheuschrecken



Dass die Keulenschrecke zur Familie der Feldheuschrecken gehört, könnt ihr an den Fühlern sehen: Sie sind relativ kurz und dick, während sie bei den Laubheuschrecken oft mehr als körperlange und sehr dünn sind. Der Name Keulenschrecke kommt daher, dass die Fühler der Männchen am Ende wie dunkle, nach außen gebogene Keulen geformt sind. Bei den Weibchen sind die Fühler weitaus unauffälliger ausgebildet. Der Gesang der Keulenschrecke ist leise, aber markant. Die Keulenschrecke streicht mit der Schril-Leiste am Hinterbein über eine Ader ihres Vorderflügels. So erzeugt sie eine lange Reihe schwirrender Laute, die von kurzen Pausen unterbrochen werden (rrr-rrr-rrr...).

## Beschreibung

Die Tiere sind aufgrund ihrer lebhaften Musterung dem Untergrund meist hervorragend angepasst. Auch ihre geringe Größe von 1,1 – 1,7 cm macht das Entdecken nicht einfach. Erwachsene Tiere sind von Juni bis Oktober anzutreffen.

## Lebensraum

Die Art ist ausschließlich auf offenen Stellen zu finden, etwa in dünnen Heidegebieten, auf Sandflächen oder in trockenen Moorbereichen.

## Naturschutz

Rote Liste Bayern 4R (potenziell gefährdet)



## Genau betrachtet

- ☞ Versucht doch mal zu beobachten, wie eine Feldheuschrecke ihren Gesang erzeugt.
- ☞ Macht euch mal auf die Suche nach den Ohren der Heuschrecke. Könnt ihr sie irgendwo entdecken?



# Grabwespe

*Didineis sp.*

Familie der Grabwespen



Diese Grabwespe ist am besten von Juli bis Oktober zu beobachten. Sie gräbt an offenen Stellen Brutröhren flach in den Boden. Als Nahrung für die darin sich entwickelten Larven werden Zikaden mit einem Stich gelähmt und in den Gang geschleppt. Die Art *Didineis lunicornis* ist nicht sehr häufig. Derzeit ist noch nicht bekannt, wie oft es dieses Tier in Bayern noch gibt, man vermutet aber, dass diese Art bereits gefährdet ist.

## Beschreibung

Die Grundfarbe der Tiere ist schwarz, es heben sich jedoch einige rote Segmente am Hinterleib deutlich ab. Die Größe beträgt lediglich 6 - 8 mm, aufgrund ihres quirligen Verhaltens, speziell beim Graben der Brutröhren, fallen die Grabwespen jedoch meist ins Auge.

## Lebensraum

Es handelt sich um wärmeliebende Tiere. Man findet sie an besonnten Säumen oder Waldrändern mit schütterer Vegetation, insbesondere auch auf Magerrasen.



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut mal, ob ihr auf offenen sandigen Stellen die kleinen runden Öffnungen der Brutröhren finden könnt. Wenn ihr eine entdeckt, könnt ihr mit etwas Geduld vielleicht eine Grabwespe beim Ein- oder Ausflug beobachten.



# Punktierte Bodenwanze

*Ortholomus punctipennis*

Familie der Bodenwanzen



Die Bodenwanzen sind schlanke bis ovale, graue bis graubraune Bodentiere, die sehr gut laufen können. Sie sind sehr klein, so dass man sie leicht übersieht. Die Tiere sind oft unter Pflanzen zu finden, klettern gelegentlich auch an ihnen empor. Ihre Eier legen sie an Pflanzen ab.

Die Art ist in Europa und Sibirien zu Hause, sie kommt aber auch in einigen Regionen am Mittelmeer vor. An geeigneten Stellen kann man sie häufig finden - wenn man genau hinsieht.

## Beschreibung

Die Tiere sind grau bis graubraun, ihre Unterseite ist oft rotbraun. In der vorderen Hälfte der Oberseite zeichnet sich bei genauerem Hinsehen ein feiner, aber deutlicher heller Mittelstreifen ab. Die Tiere sind lediglich 5 - 6,5 mm groß.

## Lebensraum

Die Art lebt an sonnigen und trockenen Orten, bevorzugt auf Sand.



## Genau betrachtet

- ☞ Schaut mal an verschiedenen Pflanzen, ob Ihr eine Wanze finden könnt. Vielleicht entdeckt Ihr sogar verschiedene Arten?



# Weißer Heideschnecke

*Helicella obvia*

Ordnung der Lungenschnecken



Die Weiße Heideschnecke hat ein relativ flaches und glattes Gehäuse. Sie kann, im Gegensatz zu den meisten anderen Gehäuseschnecken, auf sandigen Standorten leben, weil sie nicht so viel Kalk braucht. Ihr findet sie auch oft auf Äckern, weil ihre Eier mit dem Saatgut verschleppt werden. Allerdings verschwinden die Heideschnecken wieder, sobald die Lebensbedingungen für sie nicht mehr passen. An besonders heißen Tagen, an denen die Bodentemperatur auf 50 - 70 °C klettern kann, kriechen die Tiere an Pflanzenstengeln empor, wo sie vor der großen Hitze geschützt sind.

## Beschreibung

Der Schalendurchmesser ausgewachsener Tiere beträgt 1,4 – 2,0 cm. Der Nabel auf der Gehäuseunterseite ist weit offen. Die Grundfärbung ist weiß und mit dunkelbraunem oder schwarzem Muster.

## Lebensraum

Bevorzugt werden trockene Orte mit starker Sonneneinstrahlung, z.B. Trockenrasen, Weinberge, gelegentlich auch Kulturflächen, wie Klee- oder Luzernefelder. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Osteuropa, in Deutschland kommt die Art nur östlich der Linie Heidelberg - Braunschweig - Lübeck vor.



## Genau betrachtet

- ☞ Befühlt mal die Bodentemperatur. Was schätzt ihr, wo ihr heute die Heideschnecken finden könnt?
- ☞ Mit welchem Muster ist das Gehäuse verziert?