

Klimawandel-Anpassungsmodellregion

powered by klima+
energie
fonds

KLAR!
KlimawandelAnpassungs
ModellRegionen

JOGLAND - KLIMAWANDEL IM NATURA 2000

Biologische Vielfalt

KONTAKT

HELMUT WAGNER:

+43664 54 53 704

WAGNER@ENERGIE-HAUSTECHNIK.AT

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programmes „Klimawandel-Anpassungsmodellregionen“ durchgeführt.“

Mehr Informationen gibt es bei Modellregionsmanager Helmut Wagner.

NATUR im GARTEN

Biologische Vielfalt



Gemeinsam für ein gesundes Morgen.

www.naturimgarten.at





INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort.....	3
Biologische Vielfalt	4
Biologische Vielfalt & „Natur im Garten“	8
Vielfalt entdecken und erforschen	10
Vielfältige Lebensräume schaffen	12
Vielfalt in der Naturwiese.....	17
Trockene Standorte für spezielle Arten	24
Gartenteiche - Hot Spots der Artenvielfalt	28
Blumen – Treffpunkte für Insekten.....	34
Wie Abgestorbenes lebendig wird	41
Laubbäume - Dach des Naturgartens.....	47
Zulassen von wilder Vielfalt	51
Gemüsebeete und Kräutergarten.....	54
Obst - und Beerensträucher	57
Die „Natur im Garten“ Plakette.....	61

Impressum: Medieninhaber: „Natur im Garten“ Service GmbH, 3430 Tulln; Im Auftrag des Landes NÖ, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft, 3109 St. Pölten; Redaktion: K. Batakovic, J. Brocks, C. Wundrak, G. Gundacker, B. Schratzenholzer; Text: D. Knapp, E. Koppensteiner, S. Kropf, P. Kunert, L. Marchsteiner, A. Steinert, S. Strobelberger, C. Wundrak; Illustrationen: M. Biermaier; Fotos: J. Brocks, D. Dietrich, B. Haidler, G. Gundacker, Natur im Garten / A. Haiden, DIE GARTEN TULLN, F. Kiss, M. Benes-Oeller, M. Wenighofer, M. Schaar / Landesmuseum Niederösterreich, shutterstock.com; Layout: S. Pfister; Mai 2023



Vielfalt des Lebens

Ökologisch gepflegte Gärten bieten wertvolle Lebensräume für eine große Vielzahl an Pflanzen und Tieren. Mit „Natur im Garten“ erfahren Sie, wie Sie selbst aktiv werden können, um die Artenvielfalt in Ihrem Garten zu fördern. Entdecken und erleben Sie die Welt der Pflanzen und Tiere in Ihrer unmittelbaren Umgebung mit all ihren Überraschungen und Besonderheiten. Erfahren Sie, welche Gartenelemente welche Nützlinge anlocken. Diese Broschüre lädt Sie zu einer faszinierenden Expedition in das eigene Grün ein. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen bei Ihrer Entdeckungsreise der Natur.



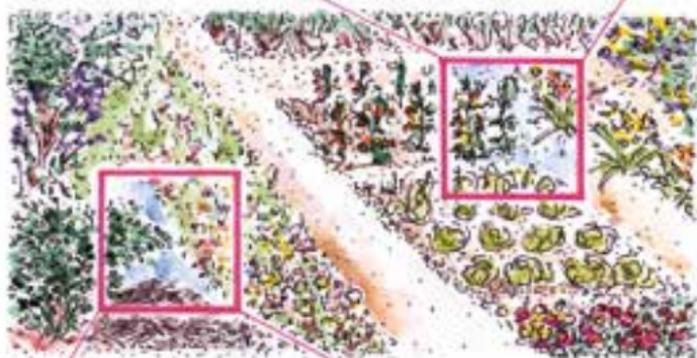
J. Mikl-Leitner

Johanna Mikl-Leitner
Landeshauptfrau von Niederösterreich

... ist ein Ausdruck für die Fülle an Lebensformen, die auf unserem Planeten existieren. Sie zeigt sich in Gestalt unterschiedlichster Lebensräume wie Wälder, Ozeane oder Steppen. Biologische Vielfalt beschreibt aber auch die Mannigfaltigkeit von Arten, die sich fortsetzt in ihren Spielformen, den Sorten - bis hin zum breiten Spektrum an Genvariationen. So komponiert das Leben ein Konzert von sich stetig wandelnden Farben und Formen.

Biologische Vielfalt im Garten

Die Lebensräume im Garten beherbergen die biologische Vielfalt der Sorten – wie z. B. bei Paradiesern, Tag- und Schwertlilien.



Siebenpunkt-Marienkäfer, Igel oder Laubfrosch – Vielfalt der Naturgarten-elemente heißt auch Vielfalt an Arten.

Schützenswerte Biodiversität

Der Schutz dieser Vielfalt ist von großer Bedeutung um ihr Potential für kommende Generationen zu erhalten. Sie ist von unschätzbarem Wert, sowohl in existenzieller, gesellschaftlicher, finanzieller oder medizinischer Hinsicht — um Beispiele aus menschlicher Perspektive zu nennen. Die Auswirkungen von schwindender Biodiversität sind kaum abschätzbar. Zu komplex sind die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Lebewesen und deren Funktion in ganzen Ökosystemen. Daher liegt es in unserer Verantwortung dem Verlust von biologischer Vielfalt bestmöglich entgegenzuwirken.

Schwindende Lebensräume bedeuten Artenverlust

In Österreich sind bereits achtzig Tier- und Pflanzenarten ausgestorben. Als gefährdet werden hier über 50% aller Säugetiere, Vögel und Fische eingestuft, und nahezu alle Amphibien- und Reptilienarten¹.

Der Gefährdung einer Art geht in vielen Fällen der Verlust ihres Lebensraumes voraus. Daher ist der Schutz von Lebensräumen besonders wichtig, vor allem dann, wenn es sich um empfindliche Ökosysteme mit langer Regenerationszeit — wie zum Beispiel Hochmoore — handelt.

Doch auch Lebensräume, die durch veränderte Nutzungsbedingungen weichen, wie Almen und Wiesen, seien hier hervorgehoben. Wer möchte den Moment missen, an dem man aus einem abwechslungsreichen Mischwald auf eine Lichtung tritt und in die bunte Welt der Wiesenblumen und Falter eintaucht?

¹ Publikation „Biodiversität in Österreich“ vom Umweltbundesamt/Lebensministerium



Sortenvielfalt genießen

Noch vor 100 Jahren kultivierten Menschen eine Fülle verschiedener Getreide- und Gemüsesorten und pflegten zahlreiche Nutztierassen. Heute dominieren wenige Sorten, Rassen oder gar ausgewählte Zuchtlinien unseren Speiseplan.

Ob bewusster Nahrungsmittelkonsum oder eigener Genuss-Garten mit selbstgezogenen Sämlingen und Pflanzentauschbörse — es gibt viele und reizvolle Möglichkeiten, wie wir zur Sortenvielfalt beitragen können. Der heutige Anbau von seltenen und „alten“ Kulturpflanzen sichert die wertvollen Eigenschaften unserer Nahrungspflanzen von morgen.

Wohlschmeckendes, ungespritztes Gemüse und sonngereiftes Obst aus dem eigenen Garten bereichern einen gesunden Speiseplan.



Zufluchtsorte

Große Teile unserer Kulturlandschaft haben sich seit der Einführung des Kunstdüngers, der Pestizide und der Industrialisierung der Landwirtschaft von artenreichen Pflanzen- und Tiergemeinschaften entfernt. Damit bieten sie immer weniger Arten Lebensraum, wodurch Flächen abseits der Landwirtschaft immer wertvoller werden.

Ökologische Untersuchungen haben gezeigt, dass menschliche Siedlungsräume für viele heimische Pflanzen und Tiere wichtige Zufluchtsorte sein können, wenn sie entsprechend gestaltet und genutzt werden.

Gärten und Grünflächen nehmen große Teile des Siedlungsraumes in Anspruch. Indem NaturgärtnerInnen darin vielfältige „Nischen“ schaffen, sorgen sie für den Zustrom einer Fülle an Lebewesen.

Die Zauberformel für biologischen Reichtum ergibt sich hier ganz einfach: Je mehr verschiedenartige Nischen geboten werden, desto reicher wird die Palette an Besiedlern solcher Paradiese.

Besonders viele erschließen sich ein neues Zuhause, wenn sie magere (gar nicht oder schwach und organisch gedüngte) Trocken- und Feuchtwiesen, naturnahe Gewässer, gemischte Hecken mit natürlichem Pflanzensaum vorfinden.

Solche Lebensräume in Gärten und Grünräumen bilden die Basis der Gestaltung von ökologischen und naturnahen Gärten, für die sich die niederösterreichische Bewegung „Natur im Garten“ einsetzt und die sie mit der „Natur im Garten“ Plakette auszeichnet.





BIOLOGISCHE VIELFALT UND „NATUR IM GARTEN“

Der Garten ist für uns Menschen ein bereicherndes Refugium. Nach unseren Vorstellungen gestaltet dient er der Erfüllung unserer Bedürfnisse. Gärten sind ein geplantes Stückchen Natur, welches mehr oder auch weniger naturnah ausfallen kann.

Die Bewegung „Natur im Garten“ hat die Natur zum Vorbild und zum Ziel, artenreiche Lebensgemeinschaften in den Gärten und Grünräumen zu fördern. Vielfalt macht diese reizvoll und arbeitet mit der Natur und nicht gegen sie.

Vielfalt bedeutet harmonisches Miteinander

Vielfalt ist kein chaotisches Durcheinander, sondern bringt Harmonie und Gleichgewicht, wo wir die natürlichen Gesetzmäßigkeiten berücksichtigen und zulassen, dass unser Garten zum mannigfaltigen Lebensraum wird.

Abwechslungsreiche Strukturen, eine Fülle an heimischen oder ökologisch wertvollen Pflanzen, aber auch „Schöpferische Nachlässigkeit“ locken willkommene Gäste in den Garten. Diese bestäuben unsere Nah-



rungspflanzen, halten Schädlinge im Zaum und wandeln in Komposthaufen und Mulch-Schicht Schnittgut und gejäthete Pflanzen zu wertvollen organischen Nährstoffen um. Spezielle Strukturen wie Totholz, Ansammlungen von Geäst und Laub sind für Käfer, Igel & Co. die ideale Heimstätte.

„Natur im Garten“ nennt diese Lebensräume im Garten Naturgartenelemente. Sie reichen beispielsweise von Blühflächen über ökologisch wertvolle Hecken, Blumen, Stauden bis zu Obst, Kräutern und Gemüsebeeten. Sie sind die zentralen Elemente eines lebendigen Naturgartens und auch eine Grundlage für die beliebte „Natur im Garten“ Plakette, mit der NaturgärtnerInnen zeigen, dass ihr Garten ein ökologischer und naturnaher Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen ist.

Die Bepflanzung beeinflusst das Vorkommen nützlicher Organismen im Garten maßgeblich. So sind z.B. Doldenblütler wie die Wilde Möhre oder der Kerbel attraktive Insektenpflanzen, die unter anderem Marienkäfer und Florfliegen anlocken, welche wiederum lästige Blattläuse in Schach halten. Strukturen und Lebewesen bilden ein Netzwerk und sichern so das Funktionieren der verschiedenen natürlichen Kreisläufe.

WICHTIG

Besonders wichtig für ungestörte Kreisläufe ist, auf chemisch-synthetische Pestizide und Dünger sowie auf Torf zu verzichten - oder mit anderen Worten: die Kernkriterien von „Natur im Garten“ zu beachten.





VIELFALT ENTDECKEN UND ERFORSCHEN

Nirgendwo sonst können wir die Natur so hautnah erleben wie im eigenen Garten. Hier werden die Jahreszeiten und die Kreisläufe des Lebens spürbar. Wer die Faszination der biologischen Vielfalt im Garten erleben will, sollte hinausgehen und sie entdecken. Sobald wir den Tieren und Pflanzen unserer Umgebung einen Namen geben können, bekommen sie für uns eine ganz neue Bedeutung.

Als Forscher unterwegs

Im Garten sind wir nie alleine. Zahlreiche Tiere krabbeln, kriechen und fliegen umher — einige deutlich sichtbar, viele ganz im Verborgenen. Es lohnt sich auf Entdeckungsreise zu gehen. Wenn wir unsere Mitbewohner im grünen Wohnzimmer kennenlernen, werden sie uns vertraut und damit umso lieber. Außerdem macht es einfach Spaß, als große oder kleine ForscherInnen unterwegs zu sein.



Der richtige Umgang mit Tieren

Die Forschungsreise im eigenen Garten wird mit der passenden Ausrüstung erst so richtig spannend. Besonders empfehlenswert sind Becherlupen, in denen die gefangenen Kleintiere eine Weile aufbewahrt und mit der Lupe vergrößert betrachtet werden können. Bestäubende Bienen sind teilweise so in ihre Arbeit vertieft, dass sie leicht mit der geöffneten Dose gefangen werden können. Krabbelnde Insekten können mit Hilfe eines Pinsels oder Löffels vorsichtig in eine Becherlupe befördert werden. Auch größere Behälter aus Plexiglas mit Luftschlitzen sind sinnvoll. So können Tiere in Ruhe angeschaut und ihr Verhalten studiert werden.

WICHTIG

Alle gefangenen Tiere vorsichtig und mit Respekt sowie Umsicht behandeln! Direkt nach der Beobachtung werden die Tiere unbeschadet an den Ort zurück gebracht, an dem sie gefunden wurden. Schließlich wollen wir behutsam mit unseren Mitgeschöpfen umgehen und dies auch unseren Kindern vermitteln. In der freien Natur ist ganz besonders darauf zu achten, dass geschützte Arten weder gestört, noch gesammelt werden dürfen.

Wer sich mit der genauen Bestimmung heimischer Wildpflanzen beschäftigen möchte, dem empfehlen wir die *Ökologische Flora Niederösterreichs*². Sie ist reich bebildert und für Fachleute wie interessierte Laien sehr gut geeignet. Natürlich finden sich viele der beschriebenen Pflanzen auch in den anderen Teilen Österreichs.

² Holzner, W. et. al. (2013): *Ökologische Flora Niederösterreichs – Bildatlas der Pflanzenfamilien*; Cadmos Verlag.





VIELFÄLTIGE LEBENSÄRÄUME SCHAFFEN...

... garantiert eine bunte Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten. Viele Lebewesen sind Generalisten, sie tolerieren ein breites Spektrum an vorherrschenden Verhältnissen. Andere sind jedoch auf bestimmte ökologische Nischen mit besonderer Beschaffenheit oder spezielle Nahrungspflanzen angewiesen.

Machen wir gemeinsam einen Spaziergang durch die Naturgartenelemente eines Gartens. Hier entdecken wir bestens angepasste Lebewesen, die sich in diesen Lebensräumen wohl fühlen. Entdecken Sie diese Schätze mit spannenden Methoden und lustigen Tipps zum Erkennen und Begreifen – und freuen Sie sich über Erfolgserlebnisse, wenn Sie dem Leben im Garten einen Namen geben können.

Die Hecke – das Grundgerüst des Naturgartens

Hecken gehören zu den wertvollsten Lebensräumen im Garten, Sträucher und Hecken helfen außerdem, den Garten in Bereiche zu gliedern. Dadurch entstehen Nischen, die ihn interessanter und abwechslungsreicher machen.

Von der Monokultur zur bunten Vielfalt

Mittlerweile werden einheitliche Nadelgehölzhecken aus Thujen oder Scheinzypressen immer öfter durch bunte, gemischte Wildstrauchhecken ersetzt. Das hilft der heimischen Tier- und Insektenwelt enorm. Einheitliche Nadelgehölzhecken sind ökologisch gesehen wenig wertvoll, denn kaum ein Tier findet hier Nahrung.



Hitliste der Wildsträucher

Die verschiedenen Heckenbewohner haben spezielle Vorlieben, die schon bei der Planung berücksichtigt werden können. Zu den beliebtesten Sträuchern für unsere gefiederten Freunde gehören der Rote und der Schwarze Holunder — diese beiden Arten werden von 47 bzw. 62 Vogelarten als Nahrungsquelle genutzt. Wertvolle Vogelgehölze sind aber auch Roter Hartriegel, Gemeiner Schneeball, Weißdorn und der Gemeine Liguster. Für Insekten und Säugetiere ist die Haselnuss ein Favorit. Sie wird von 112 verschiedenen Insektenarten besucht — noch mehr, nämlich bis zu 163 finden sich beim Weißdorn ein³.



Typische Bewohner einer Hecke sind z.B. Vögel¹, Wanzen² und Spinnen³.

³ Witt, R. (1985): Wildsträucher in Natur und Gärten; Verlag Franckh/Kosmos, Stuttgart.

Lebensraum für gefiederte Gäste

Für viele Vögel ist die Hecke nicht nur Futterquelle sondern auch Wohnraum. In den Zweigen einer Hecke können freibrütende Vogelarten ihr Nest bauen. Dornige Vertreter wie Weißdorn oder Schlehe bieten zusätzlichen Schutz, beispielsweise vor Katzen.

Klein und leicht zu übersehen ist der Zaunkönig, zumal er gerne bodennah brütet und jagt. Ein typischer Heckenvogel ist auch die Mönchsgrasmücke mit ihrer namensgebenden schwarzen Haube. Sie ist sehr nützlich, da sie Blattläuse von befallenen Trieben weidet.

Nehmen Sie sich doch einmal die Zeit, das Kommen und Gehen in einer Hecke eine Weile zu beobachten – am besten aus einiger Entfernung und mit Hilfe eines Fernglases.



Zaunkönig



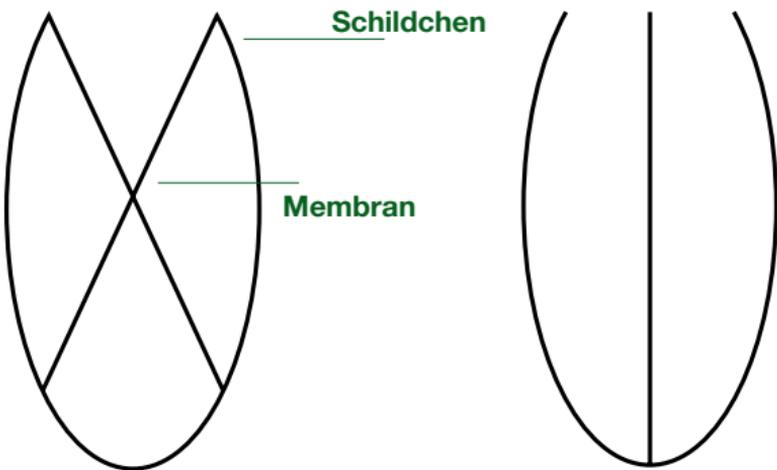
Grüne Stinkwanze (links) und Graue Gartenwanze (rechts)



Kleine Tiere in der Hecke aufspüren

Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so aussieht: In einer Hecke leben zahlreiche Insekten und andere Kleintiere. Am besten kann man sie aufspüren, indem man ein helles Tuch unter die Sträucher legt und dann die Äste vorsichtig schüttelt. Die Tiere im Tuch werden vorsichtig eingesammelt. Mit Hilfe einer Vergrößerungslupe lassen sie sich am besten betrachten.

In der Hecke jagen auch zahlreiche Wanzen. Wie unterscheidet man Käfer und Wanzen? Ganz einfach: Wanzen haben durch eine besondere Ausbildung ihrer Flügel auf dem Rücken ein „X“, Käfer hingegen ein „U“.



Die Flügeldecken der Wanzen bilden ein X.

Die Flügeldecken der Käfer bilden ein U mit einer geraden Naht in der Mitte.

Typische Wanzen der Hecke sind die räuberischen Dornwanzen, die mit ihrem Saugrüssel vor allem Blattläuse und Raupen aussaugen. Rein vegetarisch von Pflanzensäften ernähren sich die Grüne Stinkwanze oder die Graue Gartenwanze. Die genaue Bestimmung von Wanzen und Käfern ist allerdings schwierig, denn in Mitteleuropa gibt es 700 Wanzenarten und unglaubliche 8000 Käferarten.

Spinnen sind keine Insekten

Laut ihrem „biologischen Bauplan“ haben Insekten sechs Beine. Alles was acht Beine hat, kann somit kein Insekt sein, sondern zählt zur Klasse der Spinnentiere. Besonders bekannt ist die Gartenkreuzspinne, die ein typisches Radnetz spinnt, in welchem sich ihre Beute verfängt.

Viele Spinnenarten bauen jedoch gar kein Netz, sondern lauern ihrer Beute auf oder jagen ihr nach, wie die Listspinne. Diese macht ihrem Namen alle Ehre: Das listige Männchen verführt das Weibchen mit einem Brautgeschenk, das es ihr nach der Paarung wieder wegnimmt. Auch Springspinnen, Wolfsspinnen und Krabbenspinnen lassen sich leicht unterscheiden und sind in unseren Gärten häufig anzutreffen.

In Österreich gibt es mit annähernd 1000 Spinnenarten eine unglaubliche Fülle dieser faszinierenden Tiere.



Listspinne



Kreuzspinne





VIELFALT IN DER NATURWIESE

Manche Menschen empfinden schon einen saftig-grünen, gleichförmigen Rasen rund ums Haus als Natur pur. Wie jede Monokultur ist er jedoch arm an Arten und bietet damit nur wenigen Lebewesen ein Zuhause. In solchen Rasenflächen wachsen oft nur drei bis vier Grasarten.

In einer Naturwiese gibt es hingegen bis zu fünfzig Pflanzenarten, die Nahrung und Unterschlupf für unzählige Tiere bieten. Auf kleinem Raum ist hier eine hohe biologische Vielfalt möglich. Je nährstoffärmer die Wiese ist, desto größer ist die Artenvielfalt. Solche Blumenwiesen sind wunderschön und pflegeleicht, weil sie nur ein- bis zweimal pro Jahr gemäht werden müssen. Wichtig sind hochwertiges, am besten regionales Saatgut und ein wenig Geduld, da eine Wiese zwei bis drei Jahre braucht um sich zu entwickeln.



Naturwiese



Wo kein Platz für eine Blumenwiese ist, trägt ein Kräuterrasen bereits viel zum Artenreichtum bei. Wer blühende Kräuter wie Gundelrebe, Gänseblümchen, Löwenzahn oder den Kriechenden Günsel willkommen heißt, bietet seinen Bestäubern damit einen fast ebenso reich gedeckten Tisch.

Typische Bewohner einer Blumenwiese sind z.B. Schmetterlinge¹, Heuschrecken² und Ameisen³.



Die Vielfalt einer Wiese erfassen

Große und kleine Forscher können die Artenvielfalt einer Wiese oder eines Kräuterrasens mit einer einfachen Methode erfassen: Mit einem Turnreifen, einem Seil oder Stöcken wird eine Fläche in der Wiese abgegrenzt. Nun werden so viele unterschiedliche Pflanzen und Tiere wie möglich gesucht. In einem weiteren Beobachtungsschritt werden die Fluginsekten erfasst, die die Fläche in einem festgelegten Zeitraum anfliegen.

Zur Erfassung der biologischen Vielfalt ist es nicht zwingend erforderlich, die Pflanzen und Tiere zu kennen. Es genügt unterschiedliche Blätter zu sammeln oder Tiere zu fotografieren. Zur Bestimmung eignen sich entsprechende Bücher, Bildseiten im Internet oder interaktive Bestimmungsschlüssel, bei denen sich über einzeln beschriebene Merkmale die Arten identifizieren lassen.

Bedrohte Schönheiten in der Wiese

Schmetterling werden immer seltener. Von den zweihundert Tagfalterarten in Österreich stehen über die Hälfte auf der Roten Liste der bedrohten Arten.

Mit einer Wiese können Tagfalter am besten in den Garten gelockt werden. So finden sich zum Beispiel Bläulinge zahlreich ein, die meist an Schmetterlingsblütlern wie dem Hornklee saugen. Ein besonders gern gesehener Gast ist der Schwalbenschwanz. Seine Raupen akzeptieren als Futterpflanzen nur Doldenblütler wie Karotten oder Dill.



WICHTIG

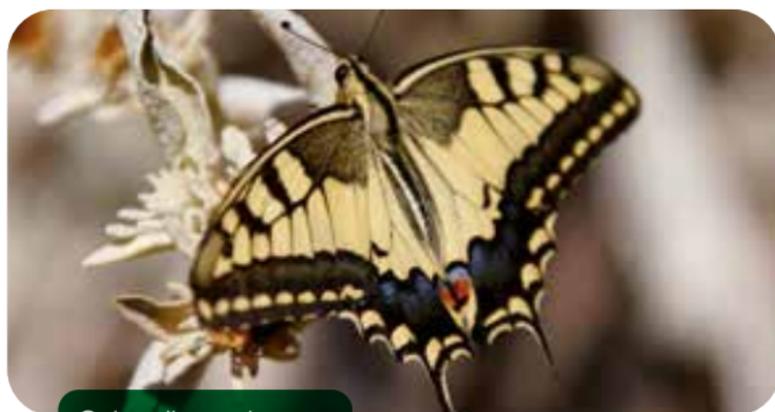
In dem Bewusstsein, dass etwas Schönes heranwächst, sollten wir ein paar angefressene Blätter in Kauf nehmen. Ohne Raupen keine Schmetterlinge!



Bläuling



Schwalbenschwanzraupe



Schwalbenschwanz



Nicht nur nachts unterwegs

Wesentlich zahlreicher als die Tagfalter sind die Nachtfalter mit fast 4000 Arten in Mitteleuropa. Beide Gruppen sind leicht zu unterscheiden: Tagfalter halten im Sitzen die Flügel zusammen gefaltet, man sieht daher nur die Unterseite. Nachtfalter hingegen haben die Flügel seitlich ausgestreckt oder legen sie dachartig über den Rücken, so dass man die Oberseite sieht. Nachtfalter sind häufig klein und unscheinbar. Wir kennen sie auch unter dem Sammelbegriff „Motte“ und zählen sie eher zu den unbeliebten Gästen, da auch Schädlinge wie der Apfelwickler dazu gehören. Wunderschön und zudem gefährdet ist hingegen der Braune Bär, der gerne an verschiedenen Wiesenpflanzen in naturnahen Gärten knabbert.



Russischer Bär



Schadbild des Apfelwicklers



Was hüpfst denn da?

Keine Wiese ohne Grashüpfer! Der korrekte Name der etwa 100 heimischen Arten lautet Kurzfühlerschrecken, da sie über recht kurze Fühler verfügen. Als reiner Vegetarier lebt beispielsweise der Gemeine Grashüpfer in unseren Gärten. Die Langfühlerschrecken haben hingegen lange nach hinten gerichtete Fühler, zudem fallen die weiblichen Tiere durch ihre Legeröhre auf. In Gärten zu finden ist das Grüne Heupferd, unsere größte Heuschrecke. Es ist räuberisch und frisst gerne Blattläuse. Faszinierend ist auch die Feldgrille: Die Männchen graben eine Höhle in den Boden, aus der sie mit großer Ausdauer ihren Lockgesang ertönen lassen. Eher lästig wird uns die Maulwurfsgrille, da sie für den Nestbau Wurzeln zerstört. Sie gehört aber zu den seltenen und gefährdeten Tierarten und kann als Räuber in der Schädlingsbekämpfung durchaus nützlich sein.



Feldgrille



Kurzfühlerschrecke





Grünes Heupferd



Schwarze Wegameise

Unverzichtbare Gartenpolizei

Ameisen sind die „Saubermacher“ und sorgen für ein ökologisches Gleichgewicht. Was ihnen in den Weg kommt wird verspeist, darunter auch viele Schädlinge. Für Gärten typisch sind die Schwarze Wegameise und die Gelbe Wiesenameise.

Letztere ist eine zarte, hellgelbe bis bräunliche Ameise, die Wurzelläuse als Nutztier züchtet: Sie ernährt sich fast ausschließlich vom Honigtau, der von den Wurzelläusen ausgeschieden wird. Daher muss die Gelbe Wiesenameise selten ihr Erdnest verlassen und fällt kaum auf.

Seien Sie doch auch mal wie eine Ameise unterwegs: Wer mit einer Lupe bewaffnet dicht über den Boden kriecht bekommt eine völlig neue Perspektive und entdeckt unbekannte Welten. Vor allem für Kinder ein großer Spaß.

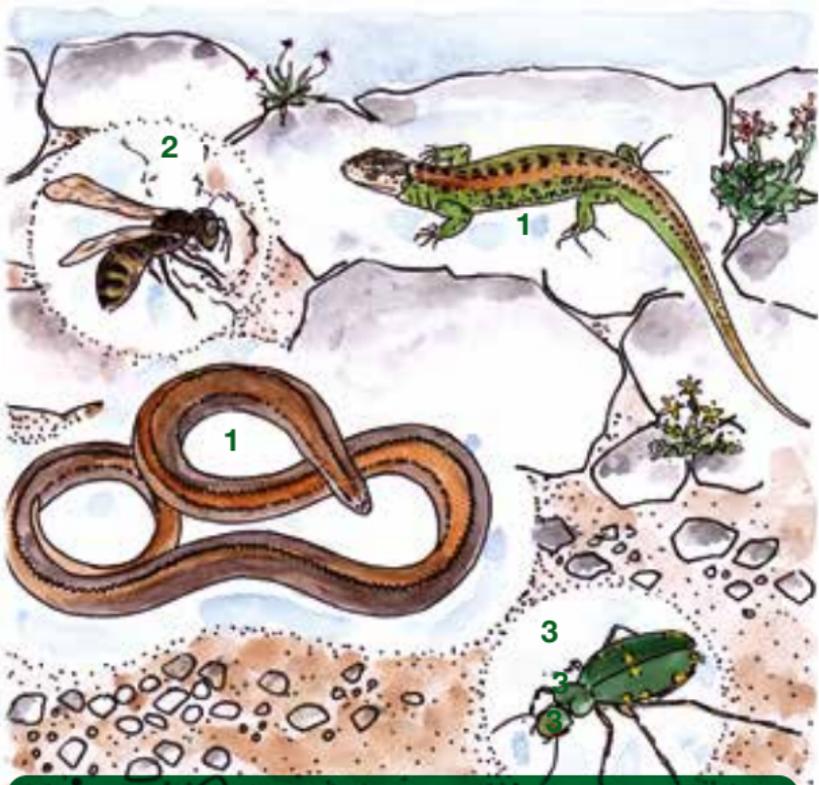


TROCKENE STANDORTE FÜR SPEZIELLE ARTEN

Trockene Stellen sind begehrte und artenreiche Lebensräume für Spezialisten. Besonders viele wechselwarme Tiere wie z.B. Insekten, Spinnen und Reptilien, deren Körpertemperatur nicht konstant sondern von der Außentemperatur abhängig ist, profitieren von sonnigen und vegetationsarmen Stellen.

Platz für Trockenstandorte

Wer einen vielfältig strukturierten Garten nach dem Vorbild der Natur sein Eigen nennen möchte, sollte auch trockene Bereiche einplanen.



Typische Bewohner trockener Bereiche sind z.B. Eidechsen¹, Wildbienen² und Sandlaufkäfer³.



Trockensteinmauern, Steinhaufen und Steingärten sind am reizvollsten. Aber auch Schotterflächen oder mit einer Schotterschicht geschützte Trockenbeete, extensiv bepflanzte Garagendächer oder ganz einfach ausgetrocknete Streifen entlang von Gebäuden bieten Nischen für bereitwillige Abnehmer.

Eldorado Trockensteinmauer — Steine voller Leben

Trockensteinmauern sind ohne Zement und Mörtel fachgerecht aufgebaut und bieten mit ihrem Labyrinth aus Fugen und Hohlräumen zahlreichen Tieren und Pflanzen wertvolle, ökologische Nischen. Die von der Sonne erhitzte Außenseite bietet trockenheitsresistenten Überlebenskünstlern beste Bedingungen, wie dem Mauerpfeffer oder der Hauswurz. Im Inneren finden Tiere wie die schneckenfressenden Kröten sicheren Unterschlupf vor Wind und Wetter und ein geschütztes Plätzchen für den Winter.

In größeren Hohlräumen können Hummeln ihr Nest anlegen. Käfer, Ohrwürmer und Spinnen finden hier ein Zuhause und viele davon danken es mit ihrem Appetit auf Schädlinge.

Schuppige Gesellen

Steinhaufen und Trockensteinmauern nehmen die Wärme der Sonne auf und speichern sie bis in die Nachtstunden hinein. Besonders die wechselwarmen Reptilien lieben solche Zonen und sonnen sich hier vor allem am Morgen. Reptilien haben im Gegensatz zu den Amphibien eine schuppige, trockene Haut. Alle heimischen Arten sind geschützt und finden in Naturgärten einen Ersatz-Lebensraum, der zu ihrem Überleben als Art beiträgt. Ein regelmäßiger Kulturfollower im Garten ist die Mauereidechse, denn sie benötigt Strukturen wie Trockenmauern und Steinbauten. Keine Schlange, sondern ebenfalls eine Eidechse - ohne Beine - ist die Blindschleiche. Sie frisst gerne Nacktschnecken und ist im Garten in eher ebenen Bereichen unterwegs, da sie nicht klettern kann.





Zauneidechse

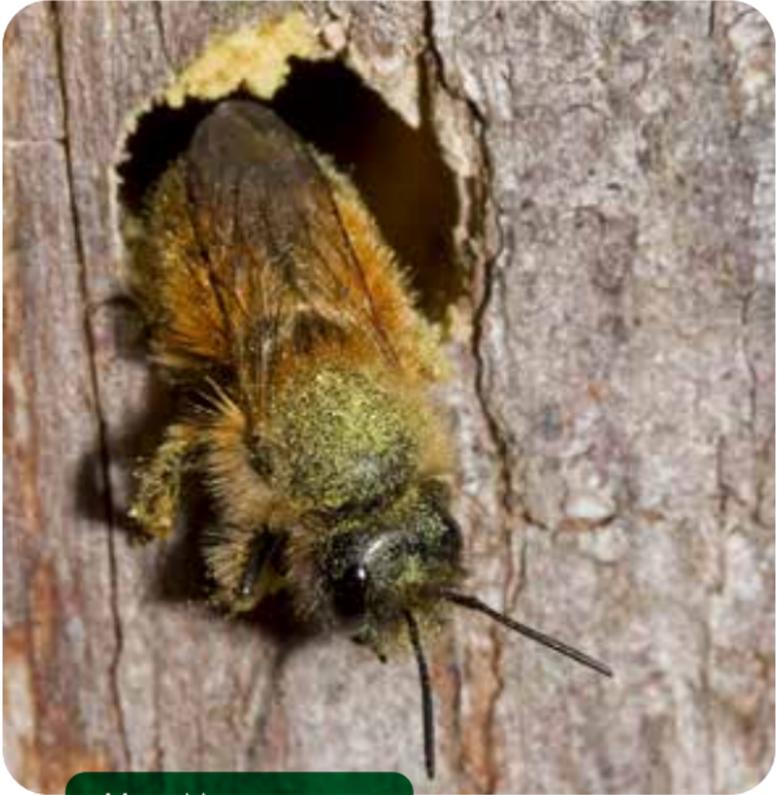


Blindschleiche

Geflügelte Baumeister in trockener Erde

Kennen Sie Wildbienen als fleißige Bestäuber und emsige Bewohner der Nützlingshotels? Viele Wildbienen-Arten bauen ihre Nester jedoch nicht in Pflanzenstängel oder Holzröhren, sondern in unbewachsene Erdbereiche. Die Erde sollte dazu durchlässig und sandig sein. Im Boden trockener Gartenbereiche nistet beispielsweise die vom Aussterben bedrohte Mohn-Mauerbiene. Sie tapeziert die Brutröhren mit Mohnblütenblättern aus und sorgt damit für behaglichen Komfort für ihren Nachwuchs.





Mauerbiene

Flinke Räuber im Sand

Als schnellste heimische Käfer kann man Sandlaufkäfer in sandigen bis steinigen und vegetationsarmen Lebensräumen beobachten, etwa in Steppengärten, Steingärten und auf begrünten Dächern. Sie haben eine charakteristische Art und Weise, das schnelle Laufen mit bodennahem Fliegen abzuwechseln.



Sandlaufkäfer



GARTENTEICHE HOT SPOTS DER ARTENVIELFALT

Künstlich geschaffene Wasserbereiche sind nicht nur ein optischer Aufputz oder eine willkommene Möglichkeit zur Abkühlung, sie sind ökologisch besonders bedeutsame Elemente im Naturgarten.

Speziell für Lurche können sie überlebensnotwendig sein. Die zwanzig in Österreich vorkommenden Amphibien-Arten sind alle im Bestand gefährdet, Gartenbiotop können daher einigen Arten als willkommene Ausweichquartiere für die immer seltener werdenden naturbelassenen Gewässer in der umgebenden Landschaft dienen und zur Vernetzung mit diesen beitragen.

Lebensraum für besondere Arten

Egal ob groß oder klein, Wasserbereiche steigern die Artenvielfalt in jedem Fall. Die Palette reicht von bepflanzt Wassertrögen über fantasievoll gewundene Bachläufe oder plätschernde Wasserkaskaden bis hin zu geräumigen Schwimmteichen und verträumten Biotopen, in denen das Leben nur so wimmelt.

Der ökologische Idealfall — ein üppig bepflanzt geräumiges Biotop mit unterschiedlichen Tiefenzonen — kann einer Vielzahl von Organismen ein ständiger Lebensraum, eine ergiebige Nahrungsquelle oder auch unentbehrliche Kinderstube für ihren Nachwuchs sein. Tiere im Gartenteich sind allesamt Spezialisten und auf Wasser als Lebensraum zwingend angewiesen.



Der Natur auf der Spur

Zu den spannendsten Entdeckungen im Naturgarten gehören die Tiere im Teich, die vom Ufer oder einem Steg aus gut beobachtet werden können. Mit einem kleinen Kescher aus der Zoohandlung lassen sie sich leicht einfangen. Den Kescher führt man durchs offene Wasser und über den Gewässergrund sowie behutsam an Pflanzenstängeln entlang, denn dort klammern sich Wassertiere gerne fest. Geben Sie gefangene Tiere aus dem Kescher durch Umstülpen direkt in eine Schale mit frischem Teichwasser oder streifen Sie die Tiere mit einem Pinsel vorsichtig ab um sie umzusetzen.

ACHTUNG

Die Tiere sind sehr behutsam zu behandeln und nach dem Anschauen sofort wieder in den Teich zurückzugeben. Frösche, Kröten und Molche sowie deren Kaulquappen und Larven sind geschützte Tiere und müssen im Gewässer bleiben.



Typische Bewohner von Teichen sind z.B. Köcherfliegen und ihre Larven¹, Gelsen und ihre Larven², Schnecken³, Käfer⁴, Wasserläufer⁵, Rückenschwimmer⁶, Klein⁷- und Großlibellen⁸ und ihre Larven und Eintagsfliegenlarven⁹.

Insekten – Überlebenskünstler im Wasser

Im Gartenteich leben zahlreiche Insekten und vor allem ihre Larven. Das ist sehr bemerkenswert, da Insekten eigentlich flugfähige Landlebewesen sind. Der Grundbauplan eines Insekts sieht Flügel vor und keine Flossen. Außerdem benötigen sie Luft zum Atmen, das schafft Probleme, die von den Insekten auf unterschiedliche Art und Weise gelöst werden. Schnorchel und luftgefüllte Tauchflaschen haben wir uns quasi von den Wassertieren abgeschaut. Atemrohre zum Schnorcheln haben die Gelsenlarven, außerdem einige Wanzen und Käferlarven. Wasserkäfer nehmen hingegen einen Luftvorrat am Bauch oder unter den Flügeldecken mit ins Wasser. Alle paar Minuten müssen sie an die Oberfläche, um diesen wieder zu erneuern.

Aufgeplatzte, leere Hüllen am Rohrkolben

Was ist wohl passiert? An den Stängeln der Wasserpflanzen am Ufer hängen zahlreiche leere Insekten-Hüllen. Um genauer zu sein, sind das die leeren Häute von Libellen, denn diese verpuppen sich nicht, sondern die fertig entwickelte Larve klettert an Stängeln aus dem Wasser. Sie schlüpft als erwachsene Libelle aus und fliegt davon. Zurück bleiben die leeren Hüllen und unsere staunenden Gesichter.

Libellen – Wahre Flugkünstler in der Luft

Libellen können in der Luft stehen, rückwärts fliegen und waghalsige Manöver starten, denn ihre Flügelpaare sind unabhängig voneinander ansteuer- und bewegbar. Daher sind sie geschickte Jäger im Garten: Käfer, Fliegen, Mücken oder Wespen können im Flug erbeutet werden. Man unterscheidet zwischen Klein- und Großlibellen. Neben der Größe ist vor allem die Form der Flügel entscheidend: Kleinlibellen legen



ihre Flügel im Sitzen über dem Rücken zusammen, während die Großlibellen ihre Flügel stets seitlich wegstrecken. Auch die Larven im Wasser unterscheiden sich: Kleinlibellenlarven sind schlank und haben drei Schwänze, während die Großlibellenlarven dick und schwanzlos sind. Häufige Kleinlibellen am Gartenteich sind die blau-grünlichen Binsen- und Azurjungfern, während die große bunte Mosaikjungfer zu den bekanntesten Großlibellen zählt. Plattbauch ist eine öfter vorkommende Groß-Libelle an langsamen Flussläufen und Teichen.



Azurjungfer (Kleinlibelle) links und Plattbauch (Großlibelle) rechts

Was man noch entdecken kann

Eintagsfliegen leben als erwachsenes Tier tatsächlich nur wenige Tage, die Larve hingegen entwickelt sich etwa 2 Jahre lang im Teich. Man kann sie gut an ihren drei langen Schwanzanhängen erkennen.

Spannende Bewohner im Flachwasser sind Köcherfliegenlarven. Diese sind die Baumeister im Wasser: Steinchen, Sandkörner oder Pflanzenteile werden zu einem länglichen Köcher verwoben, in dem die Larve getarnt und geschützt vor Fressfeinden wohnen kann.

Wasserläufer erfüllen einen alten Traum der Menschheit, indem sie übers Wasser gehen. Die zarten Tiere mit ihren langen Beinen nutzen dabei die Oberflächenspannung des Wassers. Die Wasseroberfläche bietet Nahrung in Hülle und Fülle, da zahlreiche Fliegen und andere Kleintiere ins Wasser fallen und ertrinken. Rückenschwimmer tragen ihren Namen zu Recht, denn sie drehen den Rücken stets nach unten. Sie können auch gar nicht anders, denn Rückenschwimmer führen eine Luftblase zwischen den Haaren auf dem Bauch mit sich, wodurch die Bauchseite automatisch nach oben gedreht wird.

Schnelle Jagd unter Wasser

Obwohl Schwimmkäfer auch fliegen können, sind sie in erster Linie gute Schwimmer. Am bekanntesten ist der Gelbrandkäfer mit seinem perfekt an das Leben im Wasser angepassten Körper: stromlinienförmig, wasserabweisend eingefettet und mit Schwimmborsten an den breiten kräftigen Hinterbeinen. Ausgewachsene Gelbrandkäfer und ihre Larven machen Jagd auf Wassertiere aller Art, sogar auf Kaulquappen und kleine Fische.

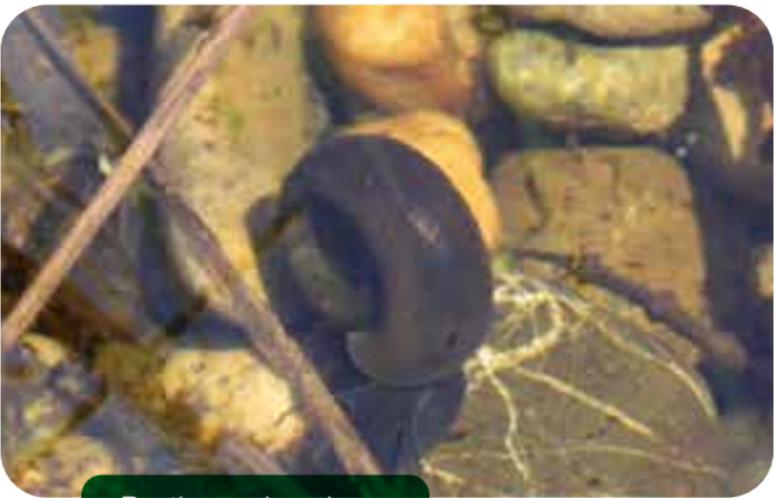
Nur beim Menschen unbeliebt

Gelsen sind wahrlich keine Sympathieträger. Im Ökosystem Teich sind sie jedoch von großer Bedeutung, da sie eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele andere Wassertiere darstellen. Wo viele Fressfeinde lauern ist eine Massenvermehrung unmöglich. Ein naturnaher, lebendiger Gartenteich ist daher nie eine Brutstätte für Gelsenmassen, man findet hier nur wenige Gelsenlarven. Wer eine übermäßige Vermehrung von Gelsen verhindern will, sollte jedoch Regentonnen und stehende Wasserstellen, in denen andere Wassertiere fehlen, im Auge behalten.



In der Ruhe liegt die Kraft

Friedlich und gemächlich unterwegs sind Schlamm- und Sumpfschnecken. Mit ihrer Raspelzunge weiden sie festsitzende Algenbeläge ab. Von Zeit zu Zeit kommen sie an die Wasseroberfläche und öffnen ihr Atemloch. Erwähnenswert sind auch die Posthornschncken, die ihren Namen von den auffälligen Windungen ihres Schneckenhauses bekommen haben.



Posthornschncke



Schlamm-schncke





BLUMEN TREFFPUNKTE FÜR INSEKTEN

Der bunteste Bereich im Naturgarten ist meist das Blumen- und Staudenbeet. In diesem Lebensraum werden verschiedenste Pflanzenarten vor allem nach optischen Gesichtspunkten ausgewählt und kombiniert. Damit das Staudenbeet nicht nur uns gefällt sondern auch zum wichtigen Lebensraum für eine Vielzahl nützlicher Tierarten wird, sollte schon bei der Planung und Anlage einiges beachtet werden.

Ungefüllte Blüten haben mehr zu bieten

Natürlich sollen im Blumen- und Staudenbeet die eigenen Lieblingspflanzen ihren Platz finden. Insekten haben aber ebenfalls ihre Vorlieben. Bevorzugt werden pollen- und nektarreiche Blumen, weshalb ungefüllte Blüten in der Regel deutlich mehr zu bieten haben. Bei den gefüllten Sorten sind die Staubgefäße zu Blütenblättern umgewandelt, daher fehlen ihnen Nektar und Pollen. Egal wie attraktiv die Blüten für das menschliche Auge sein mögen, in einem Garten mit ausschließlich hochgezüchteten gefüllten Blüten verhungern viele Insektenarten.

Heimische Blumen für unsere Insekten

Die Verwendung heimischer Arten birgt großen ökologischen Nutzen. Heimische Blumen locken oft deutlich mehr Insekten an als ihre gezüchteten Verwandten. Die Wiesenschafgarbe stellt beispielsweise eine Nahrungsquelle für dreißig Wildbienenarten dar, die



Garten-Goldschafgarbe hingegen nur für drei. Die heimische Königskerze, der Natternkopf und der Großblütige Fingerhut sind zum Beispiel völlig anspruchslos in der Pflege, wunderschön und locken eine Fülle von Insekten wie Hummeln und Schmetterlingen an.



Königskerze



Großblütiger Fingerhut



Natternkopf



Das ökologische Staudenbeet

In einem Staudenbeet, das viel für unsere Tierwelt zu bieten hat, werden naturnahe, ungefüllte Gartenstauden mit heimischen Wildblumen kombiniert. Ein ganzjähriger Blütenflor sorgt für ein durchgehendes Nahrungsangebot. Insbesondere Frühjahrsblüher, wie das Lungenkraut oder das Leberblümchen, sind für zahlreiche Insekten nach der Winterruhe essentiell. Im Früh- und Hochsommer locken Korbblütler und Lippenblütler. Verschiedene Zuchtformen und heimische Arten des Storchschnabels sind wahre Insektenmagneten. Im Herbst bis in den Winter hinein sorgen vor allem Astern für den nötigen Blütenflor als Nahrungsquelle für späte Insekten. Neben den gezüchteten Sorten gibt es auch heimische Arten wie die Goldaster. Der Winter als blütenlose Zeit wird verkürzt durch besonders früh blühende Blumen. Allseits bekannt und beliebt ist das Schneeglöckchen, das wie der Name schon sagt bereits zu blühen beginnt, wenn der letzte Schnee noch gar nicht geschmolzen ist. Gleiches gilt z.B. auch für die Schneerose.

Warum haben Blumen Blüten?

Pflanzen sind selbst nicht mobil. Um sich ausbreiten und fortpflanzen zu können sind sie auf den Transport ihrer Samen und Pollen angewiesen, welcher häufig von Insekten übernommen wird. Das kostet die Pflanzen einiges. Um die Insekten anzulocken bilden die Pflanzen farbige und duftende Blüten, um sie zu belohnen, Nektar und Pollen. Nicht jede Blüte ist für jedes Insekt gleichermaßen geeignet, teilweise gibt es hoch spezialisierte Beziehungen zwischen ihnen.

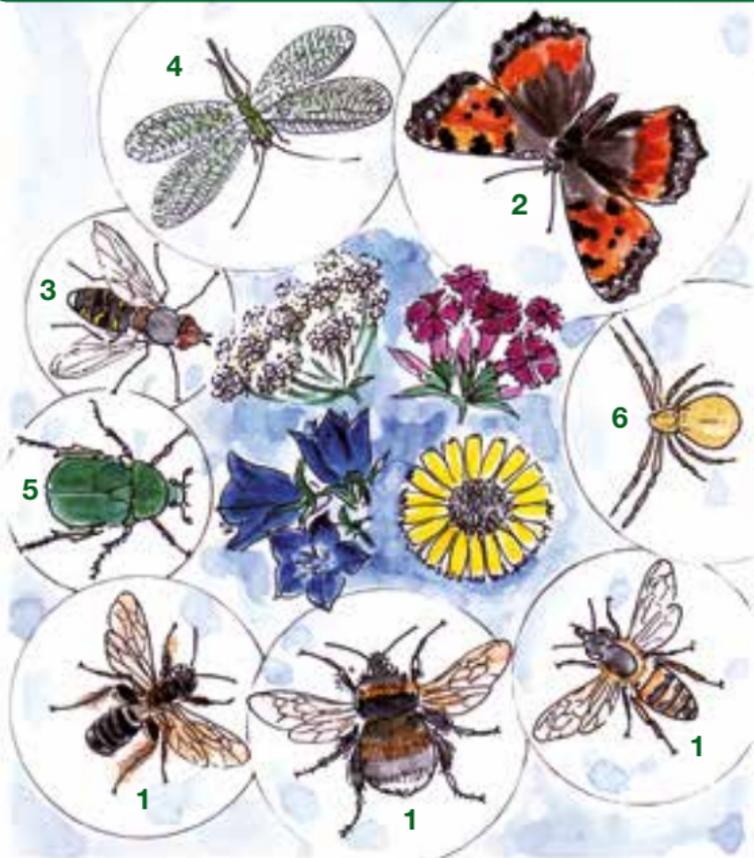
Welche Blume für welches Insekt?

Wichtige Bestäuber sind die Honigbienen, aber auch Wildbienen und Hummeln, die Pollen und Nektar gleichermaßen sammeln. Sie bevorzugen Fahnen-, Rachen- und Lippenblumen, ihre Lieblingsfarben sind gelb und violett. Schmetterlinge haben sehr lange



Rüssel, mit denen sie Nektar aus tiefen Blütenkronen saugen und bei denen Nahrungskonkurrenten das Nachsehen haben. Typische Schmetterlingsblumen sind magentafarben, wie beispielsweise Nelken, Phlox oder Schmetterlingsflieder. Käfer sammeln meist nur Pollen, aufgrund ihrer kauend-beißenden Mundwerkzeuge wären sie auch nicht in der Lage, Nektar aus einer Blüte zu saugen. Typische Käferblumen sind leicht zugänglich und haben viel Pollen, beispielsweise der Löwenzahn. Fliegen wie Schwebfliegen und Florfliegen brauchen offene Scheibenblüten mit gut zu erreichendem Nektar, denn sie haben nur einen sehr kurzen Rüssel. Sie haben es daher oft auf Hahnenfußgewächse und Doldenblütler abgesehen. Fliegen sammeln aber auch Pollen, beispielsweise am Mohn, der offene Blüten besitzt und große Pollenmengen bietet.

Typische Bewohner sind z.B. Bienen¹, Schmetterlinge², Schwebfliegen³, Florfliegen⁴, Käfer⁵ und Spinnen⁶.



Insekten im Staudenbeet beobachten

Die Bestäubung mag uns alltäglich erscheinen, doch sie ist ein faszinierendes Geben und Nehmen zwischen Insekt und Blüte. Diese Beziehung hat sich im Laufe der Evolution in Millionen von Jahren entwickelt und verfeinert.

Versuchen Sie doch einmal die unterschiedlichen Formen der Mundwerkzeuge und damit der Nahrungsaufnahme zu beobachten. Schmetterlinge beispielsweise haben ihren langen Rüssel normalerweise zusammengerollt, damit er sie im Flug nicht behindert. Zur Nahrungsaufnahme wird er ausgestreckt. Bienen und Hummeln verschwinden meist mit dem Kopf in der Blüte. Bei ihnen fasziniert vor allem, wo der Pollen am Körper zwischengelagert und transportiert wird. Viele Wildbienen wie die Mauerbienen und Löcherbienen sammeln den Pollen am Bauch. An der sogenannten Bauchbürste werden die Beine mit dem Pollen abgestreift, weshalb der Bauch leuchtend gelb erscheint. Es gibt aber auch etliche Beinsammler wie beispielsweise die Honigbienen. Diese haben Bürsten an den Hinterbeinen, wo sie den Pollen abstreifen bis sie buchstäblich die „Hosen“ voll haben.

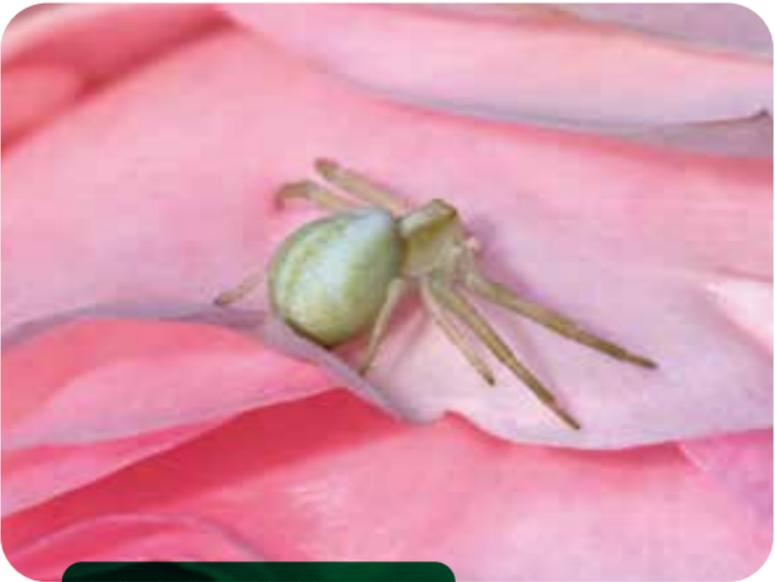
Gefährdete Honigbienen

Honigbienen haben ein breites Spektrum an Nahrungspflanzen, was sie zu universellen und wichtigen Bestäuberinnen macht. In den letzten Jahren kommt es vermehrt zum Bienensterben. Schuld sind vor allem gefährliche Pestizide, die nicht nur die erwachsenen Bienen sondern auch die Larven im Stock töten und außerdem die Fortpflanzung stören können. Parasiten wie etwa die Varroamilbe und verschiedene Viruskrankheiten tun ihr übriges. Wir können unseren honigsammelnden und bestäubenden Freunden im



Garten am besten helfen, indem wir auf jegliche Pestizide verzichten und viele nektarreiche Blüten anbieten.

Der Besuch einer Blüte kann für Insekten auch zur Gefahr werden. Krabbenspinnen lauern beispielsweise in den Blüten den bestäubenden Insekten auf. Besonders gut getarnt ist die Veränderliche Krabbenspinne, denn sie kann die Farbe der Blüte annehmen. Die Beute — Schwebfliegen, Bienen, Wespen, Schmetterlinge oder kleine Käfer — sind oft deutlich größer als die Spinne. Mit den großen, kräftigen Vorderbeinen wird die Beute blitzschnell gepackt und durch einen schnell wirkenden Biss getötet.



Veränderliche Krabbenspinne

Abwechslung auch im Winter

Staudenbeete kombiniert mit Ziergräsern haben auch noch im Winter ihren optischen Reiz. Wenn sich der Raureif auf die Gräser und Blütenstände legt gibt das eine spannende Winterwunderwelt. Neben der Schönheit bieten die Rosetten und Horste der Pflanzen Rückzugsräume beispielsweise für Marienkäfer. Die hohlen, trockenen Halme vieler Stauden sind Winterquartiere für tierische Gartenbewohner wie die Grabwespen. Erst im Frühling kann dann getrost zurückgeschnitten werden.



Spielerisch Vielfalt erleben

Obwohl unser Sehsinn sehr gut entwickelt ist, nehmen wir vieles nicht wahr. Mit der einfachen Übung „Fotograf und Kamera“ können Sie ganz neue Eindrücke gewinnen und dabei genauer hinschauen. Sie brauchen dazu nur eine zweite Person – das Spiel macht auch Kindern viel Spaß! Und so wird die wunderbare Vielfalt im Garten besonders einprägsam erlebt:

Eine Person ist die Kamera und schließt die Augen. Sie wird behutsam von der zweiten Person, dem Fotografen, geführt. Ziele sind Pflanzen mit interessanten Blüten, spannende Gartentiere oder andere schöne Fotomotive.

Der Fotograf richtet die Kamera in der richtigen Position aus und drückt den „Auslöser“, das heißt, er zieht sachte am Ohrläppchen der Kamera. Die Augen gehen für einen kurzen Moment auf und die Kamera hat kurz Zeit, den schönen Anblick zu genießen. Die Augen sollten dabei nur auf dem zu fotografierenden Objekt ruhen und dann wieder für einige Zeit geschlossen werden. So prägt sich das Motiv als Bild dauerhaft ins Gedächtnis ein.

Mit allen Sinnen Vielfalt entdecken

Biodiversität im Garten lässt sich nicht nur mit den Augen erfassen. Unser Tastsinn vermittelt uns ganz andere Eindrücke von Vielfalt, die von Sehenden normalerweise nur unterschwellig wahrgenommen werden. Mit verbundenen Augen wird eine Tastreise zu Blumen und Blättern zum Erlebnis. Auch unser Gehör differenziert mit abgeschaltetem Sehsinn besser. Schließen Sie einmal die Augen und hören Sie eine Weile bewusst zu, wie es im Garten summt und brummt. Eine Hummel lässt sich nur optisch von einer Biene unterscheiden und eine Gelse erkennen wir sofort. Was entdecken Sie noch?





WIE ABGESTORBENES LEBENDIG WIRD

Wo Leben ist, da ist auch Tod. Jahr für Jahr erleben wir das Wachsen und Gedeihen im Garten und im Herbst auch das Absterben und Vergehen. In der Natur gibt es keinen Abfall, hier bewegt sich alles in Kreisläufen. Ohne dieses Recycling würden wir im Biomüll versinken. Wie ist dieses Wunder möglich?

Das Herz des Gartens

Auf dem Komposthaufen entsteht aus biologischen Abfällen neue Erde. Hier sind unzählige kleine bis mikroskopisch winzige Nützlinge am Werk: Kompostwürmer, Springschwänze, Spinnen, Asseln, Tausendfüßer und viele mehr. Einen besseren Dünger als den direkt vor Ort produzierten Kompost unter Verwendung von Materialien aus dem eigenen Garten gibt es nicht. Pflanzen wachsen auf mit Kompost versorgter Erde besonders gut.

Nicht alles wo der Wurm drin ist, ist ein Problem

In einer Hand voll gutem Humusboden befinden sich mehr Lebewesen, als es Menschen auf der Erde gibt! Insbesondere Kompost erhöht den Humusgehalt im Boden und fördert dadurch ein artenreiches Bodenleben. Eine Mulchschicht beispielsweise aus Rasenschnitt versorgt die Bodenorganismen mit zusätzlicher Nahrung und fördert so ihre Vielfalt. In gemulchten Böden können sie sich auch in den obersten

Bodenschichten aufhalten, aus denen sie ohne diese schützende Decke vor Sonnen und Trockenheit in tiefere Regionen flüchten müssen. Am bekanntesten ist der Regenwurm als nützlicher Bodenverbesserer, kleine und kleinste Helfer wie Milben, Bärtierchen und Mikroorganismen stehen ihm zahlreich zur Seite.



Komposthaufen

Haufen anlegen für die Vielfalt

Totholzstöbe aus aufgeschichteten Ästen und Stämmen oder Haufen aus Laub und Reisig beherbergen eine Fülle an Leben. Käfer, Spinnen, Asseln, Ohrwürmer, Spitzmäuse und Erdkröten besiedeln diese Lebensräume, denn hier finden sie Nahrung, Schutz vor Fressfeinden und Überwinterungsquartiere. Wer Marienkäfer liebt, sollte Laub im Garten zum Beispiel unter Hecken und Sträuchern liegen lassen, denn hier können sie geschützt überwintern. Igel verbringen ihren Winterschlaf in trockenen stabilen Laub-Reisighaufen.

Hier lässt sich Vielfalt perfekt erforschen

Wer einen Komposthaufen schon einmal näher untersucht hat, der weiß, dass es darin von Lebewesen nur so wimmelt. Am besten hebt man die oberste trockene Schicht des Komposthaufens vorsichtig ab. Der darunter liegende, halbverrottete Kompost wird nun mit einer kleinen Schaufel behutsam durchstöbert.



Gefundene Tiere werden mittels Löffel, Pinsel oder Pinzette in kleine Behälter beispielsweise Becherlupen gegeben und können nun in Ruhe beobachtet werden. Neben dem Komposthaufen lohnt es sich auch den Laubhaufen zu untersuchen oder morsches Holz umzudrehen.

WICHTIG

Die Tiere feucht halten, im Schatten genauer anschauen und anschließend vorsichtig zurücksetzen.

Typische Bewohner eines Komposts sind z.B. Regenwürmer¹, Fliegenlarven¹, Tigerschnegel², Schnirkel-Schnecke², Springschwanz³, Rosenkäferlarven³, Ameisen³, Doppelschwanz³, Rote Samtmilben⁴, Wolfsspinnen⁴, Asseln⁵, Schnurfüßer⁵, Erdläufer⁵ und Steinläufer⁵.



Krebse im Kompost

Asseln sind häufige und nicht immer beliebte Bewohner von Komposthaufen, Laubhaufen und anderen feuchten, modrigen Ecken im Garten. Sie sind außerordentlich faszinierend. Asseln gehören nämlich zu den Krebstieren, sind also eigentlich Wassertiere und atmen Kiemen.

Wie schaffen sie es, an Land nicht zu ersticken? Die Kiemen liegen an den Hinterbeinen und sind ständig von einem Wasserfilm umgeben. Das ist der Grund, warum die ansonsten robusten Tiere so empfindlich auf Trockenheit reagieren. Ohne Feuchtigkeit vertrocknen Asseln nicht, sie ersticken.

WICHTIG

Asseln sind wichtige Nützlinge im Garten, da sie sich ausschließlich von abgestorbenen Pflanzen und Tieren ernähren. Daher findet man sie bevorzugt im Kompost, in der Laubstreu und im Totholz. Als wichtige Humusbildner sollten wir sie herzlich willkommen heißen.

Mit vielen Füßen unterwegs

Tausendfüßer haben bis zu 350 Beinpaare, also anders als ihr Name behauptet „nur“ 700 Füße. Sie zählen ebenso wie die Asseln zu den wichtigen Verwertern abgestorbener organischer Substanz. Am häufigsten sind die Schnurfüßer im Kompost oder Totholz zu finden. Im Gegensatz zu den Tausendfüßern sind Hundertfüßer gefräßige Räuber. Sie machen im Kompost und am Boden Jagd auf Springschwänze und andere Kleintiere, die sie mit ihren giftigen Klauen töten. Die beiden Gruppen sind leicht zu unterscheiden. Tausendfüßer haben zwei Beinpaare pro Körpersegment und sind im Querschnitt rundlich. Hundertfüßer haben insgesamt weniger Füße, pro Segment findet sich immer nur ein Beinpaar. Ihr Körper ist flach und sie sind als Jäger deutlich flinker unterwegs.

Vielfalt mit sechs und acht Beinen

Anhand der Anzahl der Beine lassen sich die verschiedenen Gruppen der Kleintiere leicht unterscheiden. Während die Asseln, Tausend- und Hundertfüßer über



mindestens 14 Beine verfügen, haben Spinnentiere acht und Insekten sechs Beine. Milben sind häufig im Kompost und Laub zu finden, als Spinnentiere erkennt man sie an ihren acht Beinen und ihrer räuberischen Lebensweise. Die Rote Samtmilbe ist klein aber durch ihre Färbung trotzdem auffällig. Die Wolfsspinne baut kein Netz, sondern lauert ihrer Beute auf und schnappt blitzschnell zu. Häufige bis massenhaft vorkommende Insekten im Kompost sind die Springschwänze, deren Namen von einer Sprunggabel am Hinterleib herrührt. Sie sind winzig und nur mit einer Lupe gut zu betrachten. Während Springschwänze wichtige Zersetzer von Laub und anderen abgestorbenen Pflanzen sind, leben Doppelschwänze räuberisch.

Von hässlichen Engerling zum schillernden Rosenkäfer

Mit etwas Glück stoßen wir im Kompost auf hufeisenförmig gekrümmte, weiße Engerlinge. Dies sind die nützlichen Larven von Rosenkäfern, die ausschließlich tote Pflanzenteile fressen. Nach etwa zwei Jahren verwandeln sie sich in wunderschöne, goldgrün schimmernde Rosenkäfer. Die ausgewachsenen Käfer knabbern gelegentlich an Rosen. Dies tun sie jedoch nur in der Not, denn viel lieber fressen sie Pollen. Wenn wir ihnen genügend Blüten mit frei zugänglichen Pollen anbieten, wie etwa Pfingstrosen, lassen sie auch die schönste Rose unbeschädigt.



Rosenkäfer (links) und Rosenkäferlarven (rechts)



Komposterzeugung mit einem Fuß oder ganz ohne

Nacktschnecken würden wir am liebsten ganz aus unseren Gärten verbannen, sorgt doch die rotbraune Spanische Wegschnecke mit ihrem Heißhunger auf zarte Blätter dafür, dass so manche Salatpflanze in ihrem Magen statt auf unserem Teller landet. Beim Anblick des riesigen Tigerschneegels denken wir daher ebenso schnell an Mord und Totschlag wie bei den übrigen Nacktschnecken. Damit tun wir diesem tigerähnlich gemusterten Tier jedoch Unrecht, denn der Tigerschneegel verschmäht lebende Pflanzen. Er ist als Vertilger von Schneckeneiern auf dem Komposthaufen unterwegs und daher sehr nützlich. Häufig zu finden sind außerdem die gelb-braun gestreiften Schnirkelschnecken als wichtige Verwerter organischer Abfälle.



Tigerschneegel (links) und Schnirkelschnecke (rechts)

Ein besonders wertvoller Kompost entsteht, wenn viele Kompostwürmer am Werk sind. Diesen kleinen „Bruder“ des Regenwurms erkennt man an seiner deutlicheren Ringelung und seinem massenhaften Auftreten. Im Darm von Kompostwürmern entstehen die für einen gesunden Boden so wichtigen Ton-Humus-Komplexe. Diese binden Pflanzennährstoffe besonders gut und geben sie bei Bedarf wieder an die Pflanzenwurzeln ab. Die Ausscheidungen der Würmer sind also der beste Pflanzendünger, den man sich vorstellen kann.





LAUBBÄUME DACH DES NATURGARTENS

Laubbäume bilden das Gerüst und Dach eines Naturgartens. Sie werten jeden Garten auf, ob als Schattenspender, Nahrungsquelle oder Lebensraum für Mensch und Tier. Die Erhaltung und Neupflanzung von Bäumen an Straßen, in Parks und Gärten trägt dazu bei, dass auch Lebewesen des Waldes im Siedlungsraum eine Heimat finden.



Laubbaum

Vom Wert des Baumes

Als vielfältiger Lebensraum sind heimische Bäume unschlagbar. Je älter sie sind, desto mehr Arten leben auf ihnen. So bietet die Eiche Nahrung und Unterschlupf für bis zu 400 verschiedene Insektenarten. In den Rindenritzen leben beispielsweise Springspinnen, Afterskorpione, Flechten, Algen und Moose. Auch unsere Vogelwelt und viele Kleinsäuger sind vom Lebensraum Baum abhängig, den sie als Rast-, Schlaf- und Überwinterungsplatz nutzen. Viele Vogelarten ernähren sich außerdem von den im und am Baum lebenden Insekten.



Der Apfel ist nicht nur für uns Menschen, sondern auch für 35 Säugetierarten und 19 Vogelarten eine wichtige Nahrungsquelle. Daher sollten ruhig einige Äpfel, die nicht gebraucht werden, am Baum verbleiben.

Typische Bewohner von Laubbäumen sind z.B. Fledermäuse¹, höhlenbewohnende Säugetiere² und Vögel³, Pilze⁴ und Insekten⁵.



Höhlen im Stamm

Spechte lieben ältere, bereits morsch werdende Bäume. Hier jagen sie nach Insekten unter der Rinde und im Holz. Außerdem klopfen Spechte Höhlen als Brutplatz in weiches oder morsches Holz. Später werden diese von höhlenbrütenden Singvögeln wie Meisen oder Staren genutzt. Auch Säugetiere wie Siebenschläfer, Gartenschläfer und Eichhörnchen ziehen dort gerne ein. Sogar Eulen gehören zu den Nachmietern des Spechtes, vor allem der Waldkauz ist in größeren Bäumen auch im Siedlungsbereich anzutreffen. Die Arbeit der Spechte ist somit keinesfalls zerstörerisch sondern erhöht die Artenvielfalt enorm.



Jäger der Nacht

Fledermäuse erbeuten nachtaktive Insekten, allen voran die Nachtfalter, umgangssprachlich auch Motten genannt. Zu dieser besonders artenreichen Tiergruppe gehören auch viele Schädlinge, wie beispielsweise der Apfelwickler. Das macht die Fledermäuse zu wertvollen Nützlingen.

Sind im Garten alte Bäume mit Spechthöhlen oder Astlöchern vorhanden, können sich Zwergfledermäuse und Abendsegler ansiedeln. Wo solche Bäume fehlen, können Fledermauskästen diesen faszinierenden Jägern Unterschlupf bieten.



Fledermaus

Tote Bäume sind lebendig

Selbst wenn ein Baum sein Lebensende erreicht hat, erfüllt er noch immer eine wesentliche ökologische Aufgabe. Totholz ist ein wichtiger Ausgangspunkt für eine Neubesiedelung. Unzählige Käfer-, Wespen- und Bienenarten, Milben, Pilze und Bakterien leben in toten Bäumen. Diese Vielfalt lockt wiederum andere Organismen an. Zunächst bereiten Baumpilze und Käferarten das Totholz vor. Gänge werden gebaut, welche später die Wildbienen zur Aufzucht ihrer Jungen nutzen. Somit profitieren zahlreiche Tierarten von absterbenden Bäumen, die an Ort und Stelle verbleiben dürfen.



Mit Geweih und doch kein Hirsch

Der Hirschkäfer gehört zu den größten und auffälligsten Käfern in Europa. Seinen Namen erhielt er aufgrund der geweihartig vergrößerten Oberkiefer, die nur die Männchen tragen. Die Larven entwickeln sich in modernden alten Eichenstümpfen und Totholz. Nur selten werden andere Laubbäume wie etwa Obstbäume ausgewählt. Drei bis fünf Jahre lebt die Hirschkäfer-Larve im morschen Holz und wird dabei bis zu zehn Zentimeter groß. Der geschlüpfte erwachsene Käfer stirbt bereits nach einem Monat.

In Gärten häufiger zu finden ist der kleine Bruder des Hirschkäfers, der Balkenschröter. Er hat ein kleineres Geweih und ähnelt dem Hirschkäfer-Weibchen. Holzbienen graben ihre Nestgänge selbst ins morsche aber noch relativ feste Totholz beispielsweise von Apfel- oder Birnbäumen.



Hirschkäfer (links) und Holzbiene (rechts)

Blauschwarze „Kolibris“

Eine besonders schöne, sehr große und unverwechselbare Bewohnerin morscher Holzstämmen ist die Blauschwarze Holzbiene. Schwirrend wie ein Kolibri fliegt sie bevorzugt Lippenblütler wie den Muskateller-Salbei an.



Wildkräuter bereichern die Vielfalt im Garten, wachsen oft auch auf schwierigen Standorten, bedecken schützend den Boden und bieten Nahrung oder Unterschlupf für viele Tiere. Im Naturgarten ist ein wenig Wildwuchs deshalb erwünscht.

Eine denkbar einfache Möglichkeit um für die heimische Pflanzen- und Tierwelt im Garten einen Ort des Rückzuges und der Entfaltung zu schaffen ist ein „Wildes Eck“. Es wird nicht gemäht, sondern nur im Frühjahr abgeräumt. Wildpflanzen dürfen sich so getrost ausbreiten. Totholz, Strauchschnitt, Laub oder Steine können hier zu Haufen aufgeschichtet werden und erhöhen die Vielfalt zusätzlich. Eine besonders erwähnenswerte Pflanze für wilde Ecken ist die Brennnessel. Sie wirkt wie ein Magnet auf etliche Schmetterlinge, denn für fast fünfzig Arten stellt sie eine wichtige Futterpflanze dar. Die Raupen von Landkärtchen, Kleinem Fuchs, Admiral und Tagpfauenauge ernähren sich ausschließlich von Brennnesselblättern.



Tagpfauenauge (links) und Admiral (rechts)



Igel brauchen wilde Ecken

Ein ganz besonderer und gerne gesehener Gast dieser ungestörten Bereiche ist der Igel. Die Stachelgesellen lieben naturnahe Gärten, denn hier finden sie ausreichend Material für ihren Winterschlaf. Am liebsten suchen sich Igel Reisig- und Laubhaufen oder trockene Stellen unter aufgeschichtetem Holz. Während der warmen Saison bedankt sich der Igel dafür auf seine Art. Zur Ordnung der Insektenfresser gehörig, macht er seinem Namen alle Ehre und vertilgt neben Insekten auch andere Kleinlebewesen und Nacktschnecken.



Gemeiner Grabkäfer



Käfer – gern gesehene Gäste

In wilden Ecken finden sich zahlreiche Käfer ein. Gut zu Fuß aber flugunfähig sind die Laufkäfer. Als gefräßige Räuber sind sie meist nachts am Boden unterwegs, während ihre Larven bevorzugt in morschem, totem Holz leben. Laufkäfer sind willkommene Nützlinge. Ein besonders effizienter Vertilger von Nacktschneckeneiern ist beispielsweise der Gemeine Grabkäfer. Die Larven von Rüsselkäfern, Bockkäfern, Schnellkäfern und Kurzdeckelflüglern leben wie viele andere Käferarten ebenfalls in abgestorbenem Holz. Wer die Larven einmal beobachten möchte, kann morsche Holzstücke vorsichtig auseinander brechen.



Bockkäfer



Schnellkäfer



GEMÜSEBEETE UND KRÄUTERGARTEN

Nichts ist frischer und vitaminreicher als die Ernte aus dem eigenen Garten. Gemüse und Kräuter vom eigenen liebevoll gepflegten Nutzgarten sind eine willkommene und gesunde Aufwertung des Speiseplans. Die Vielfalt an verschiedenen Arten und Sorten, die einen Weg in den Garten finden, ist meist weit höher als jene, die in den Supermarktregalen angeboten werden.

Vielfalt der Kulturpflanzen in Gefahr

Die Vielfalt unserer Kulturpflanzen ist jedoch in den letzten hundert Jahren durch die Industrialisierung der Landwirtschaft um dramatische 75 % zurückgegangen. Heute machen nur mehr etwa 100 Kulturpflanzenarten 90 % der weltweiten Nahrungsmittelernte aus. Das heißt, die gesamte Menschheit begnügt sich mit wenigen Allerweltsarten. Dabei sind braucht dringend Menschen, die sie anbauen und nutzen.



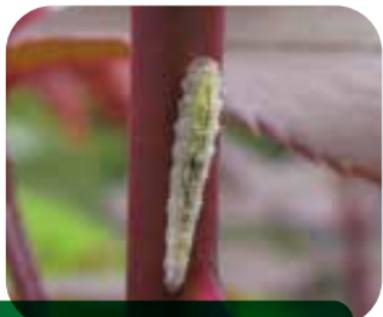
Nahrungssicherheit durch Kulturpflanzenvielfalt

Mehr denn je haben wir Naturgartenfreunde die Zukunft der Kulturpflanzenvielfalt in der Hand. Die genetische Vielfalt unserer Kulturpflanzen in Form regionaler Sortenraritäten findet sich häufig in geschützten Gartenrefugien. Für den Menschen ist diese Vielfalt nicht nur wegen des reichen Angebotes an Geschmackserlebnissen von Bedeutung. In klimatisch turbulenten Zeiten können die zahlreichen Eigenschaften und Anpassungen, die in den Genen der Sorten gespeichert sind, die Nahrung der Zukunft sichern.

Nützlinge im Gemüse- und Kräuterbeet

Wo nützliche Insekten keine Nahrung finden, bleiben sie fern. Gerade für Gemüsebeete sind Nützlinge als Schädlingsvertilger und Bestäuber jedoch von großer Bedeutung.

Auch Kräuter die blühen dürfen, allen voran Kamille und Dill, sind wahre Nützlingsmagneten. Hier finden sich beispielsweise Schwebfliegen als wichtige Gegenspieler der Blattlaus ein. Typisch für den Bauerngarten ist ein unmittelbar angrenzender Hollerbusch. Die hier unvermeidbare Verlausung lockt Nützlinge wie den Marienkäfer an, der sich am Holler munter vermehrt und dann auch beim Gemüse sofort zur Stelle ist.



Marienkäferlarve (links) und Schwebfliegenlarve (rechts)

Weniger gern gesehene Gäste

Verschiedene Schädlinge sind Mitbewohner im Gemüsegarten: Erdflöhe, Zwiebelfliegen, Nematoden, Drahtwürmer, Blattläuse, Wurzelläuse und einige mehr. Auf Kohlpflanzen, Kren, Rettich und Radieschen finden sich häufig die Larven des Kohlweißlings. Doch hier gilt es zu unterscheiden.

Die Raupen des Kleinen Kohlweißlings sind grün, gut getarnt und leben bevorzugt einzeln auf der Blattunterseite. Daher werden sie oft zu spät bemerkt und können dann nicht mehr wirksam bekämpft werden. Daher sind die Schäden vor allem für die Haltbarkeit der Lagersorten beträchtlich.

Die Raupen des Großen Kohlweißlings sind hingegen auffällig grün-gelb-schwarz gemustert und leben in größeren Gruppen auf den Blattoberseiten. Ein Befall wird üblicherweise rasch bemerkt und wirksam bekämpft. Daher ist der Große Kohlweißling heute eine gefährdete Art! Wenn sich die Schäden in Grenzen halten, sollten die Raupen daher toleriert werden.



Großer Kohlweißling





OBST- UND BEEREN- STRÄUCHER

Für viele ist der gute Apfel aus Großmutter's Garten nur mehr eine schöne Erinnerung. Alte Obstsorten sind in Vergessenheit geraten, viele Sorten vollkommen verschwunden. Anfang des 20. Jahrhunderts gab es 3000 Apfelsorten in Österreich, von diesen haben bis zum jetzigen Zeitpunkt nur 500 überlebt. Alte Obstsorten kehren glücklicherweise langsam wieder in die Gärten zurück.

Sie überzeugen durch ihren einzigartigen Geschmack, ihre Vielseitigkeit und haben sich über Jahrhunderte an unsere Breiten angepasst und bewährt.

Vielfältige Ernte das ganze Jahr

Je mehr Sorten angebaut werden, desto mehr und vielfältigere Früchte stehen zur Verfügung. Durch eine geschickte Sortenwahl und gute Lagermöglichkeiten können wir ganzjährig Äpfel genießen. Einige Apfelsorten sind bis Mai oder Juni lagerbar, bevor im Juli und August wieder die ersten Sommeräpfel reifen. Beeren und Wildobst sind zwar kaum lagerfähig, können durch passende Sortenwahl aber dennoch laufend geerntet werden - von den ersten Erdbeeren im Mai bis zu den letzten Herbsthimbeeren. Hagebutten und Mispeln werden nach den ersten kräftigeren Frösten geerntet.



Freude an gesundem Obst von regionalen Sorten

Die regionale Sortenvielfalt ist auch und gerade bei den Obstbäumen von besonderer Bedeutung. Neben der kulinarischen Abwechslung haben regional an den Boden und das Klima angepasste Sorten den Vorteil, dass sie in aller Regel deutlich weniger krankheitsanfällig sind als ihre industriell kultivierten Kollegen. Vor allem Pilzkrankheiten wie Monilia und Schorf können bei einer falschen Sortenwahl die Freude am eigenen Obstbaum rasch verderben.

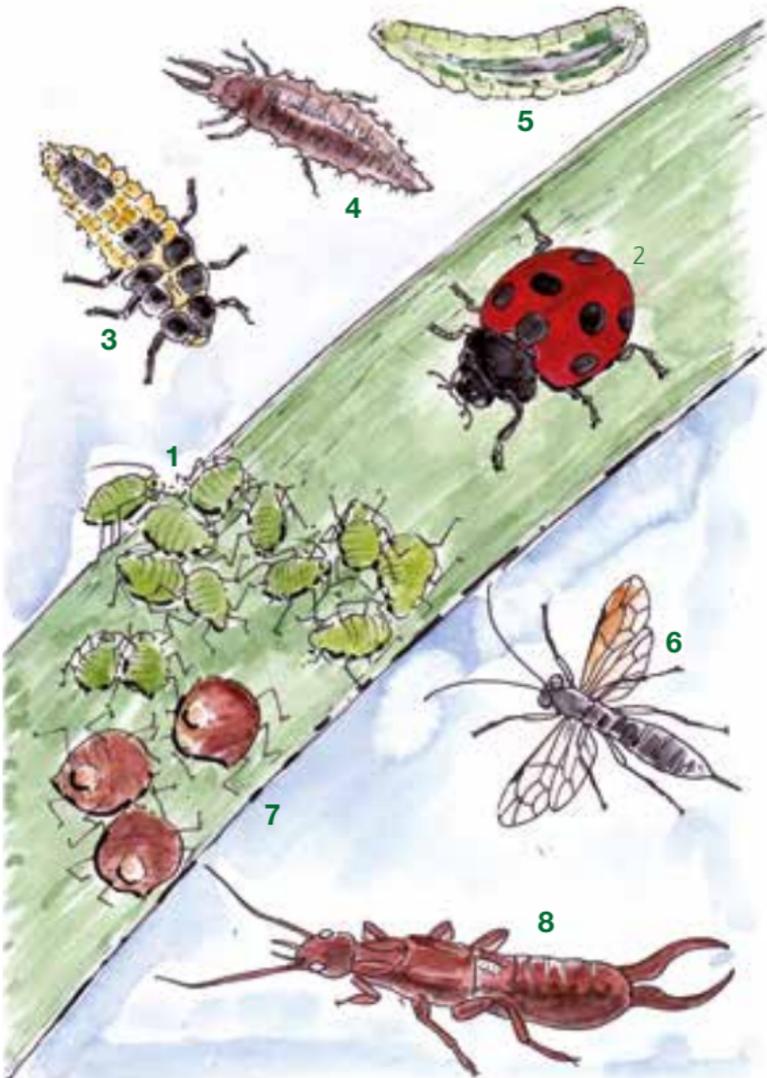
Schädlinge und Nützlinge am Obst

Obstbäume und Beerenobst sind wie etliche Gemüse- und Obstkulturen recht schädlingsanfällig. Erfreulicherweise finden sich zahlreiche Nützlinge ganz von selbst ein, denn insbesondere alte Obstbäume bieten einen optimalen Lebensraum und viel Nahrung für Vögel, Fledermäuse, Spinnen und Insekten.

Häufige Schädlinge im Garten sind die Blattläuse. Nur allzu gerne wird sofort zur Giftspritze oder Seifenlauge gegriffen. Dabei werden jedoch nicht nur die Schädlinge getötet, sondern auch die Nützlinge, die sich insbesondere in den Obstbäumen bereits eingefunden haben. Danach vermehren sich die Blattläuse umso ungehinderter, denn Nützlinge leiden als räuberische Arten besonders unter der Ansammlung der Gifte in ihrem Körper, die sie mit belasteten Futtertieren aufnehmen. In einem Naturgarten ist es daher ratsam, ein wenig Geduld aufzubringen: Es dauert einige Tage bis sich die Nützlinge ausreichend vermehrt haben, aber dann verschwinden die Blattläuse in der Regel wie von Zauberhand.



Blattläuse¹ und verschiedene Nützlinge wie z.B. Marienkäfer², Marienkäfer-Larve³, Florfliegenlarve⁴, Schwebfliegenlarve⁵, Schlupfwespe⁶, parasitierte Blattlaus⁷ und Ohrwurm⁸.



Hinschauen lohnt sich

Wer eine Blattlauskolonie im Garten entdeckt, sollte nicht die Giftspritze holen, sondern eine Lupe. Mit dieser lässt sich am besten nachschauen, ob zwischen den Läusen bereits andere Insekten sitzen. Wenn Sie ein anders aussehendes Tier entdecken, handelt es sich dabei mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bereits um einen blattlausvertilgenden Nützling. Auch ohne zu wissen, mit wem Sie es zu tun haben, können Sie sich getrost wieder in den Liegestuhl legen. Die Nützlinge erledigen die weitere Arbeit. Blattlausreiche Triebe zeigen oft eine große Zahl an weiteren Blattlausfressern: Ohrwürmer, Gottesanbeterinnen,

Langfühlerschrecken, Raubwanzen, Zehr- und Brackwespen, Faltenwespen, Staub-, Tag- und Fanghafte, Kamelhalsfliegen oder Schnabelfliegen. Wie die Gelsen im Gartenteich sind Blattläuse somit eine wichtige Basis in der Nahrungskette.

Ökologie live und in Farbe

Der beliebteste Blattlausvertilger ist der Marienkäfer und seine kräftig gebauten Larven. Marienkäferlarven sind schwarz mit gelben Punkten und somit sehr auffällig. In der Blattlauskolonie sind sie daher besonders leicht zu entdecken. Ähnlich gebaut aber unscheinbar bräunlich sind die Larven von Florfliegen. Eher an eine kleine Nacktschnecke erinnern die Larven der Schwebfliegen, ebenfalls sehr effektive Fressfeinde der Blattläuse. Besonders interessant wird es, wenn Sie eine bräunlich verfärbte aufgedunsene Blattlaus entdecken. Eine Schlupfwespe hat diese angestochen und ein Ei hinein gelegt. Die sich entwickelnde Larve hat die Blattlaus bei lebendigem Leib von innen aufgefressen.





DIE „NATUR IM GARTEN“ PLAKETTE

Die „Natur im Garten“ Kriterien im Überblick:

KERNKRITERIEN (müssen zur Gänze erfüllt werden)

- Verzicht auf chemisch-synthetische Pestizide*
- Verzicht auf chemisch-synthetische Dünger
- Verzicht auf Torf

*Erlaubt sind Pflanzenschutzmittel, die der EU-Bio-Verordnung oder den „Natur im Garten“ Kriterien entsprechen.

NATURGARTENELEMENTE

(müssen teilweise erfüllt werden)

- Wildsträucher, Wiese, Zulassen von Wildwuchs, Wildes Eck, Sonderstandorte (feucht, trocken), Laubbäume, Blumen und blühende Stauden

BEWIRTSCHAFTUNG & NUTZGARTEN

(müssen teilweise erfüllt werden)

- Kompost, Nützlingsunterkünfte, Regenwassernutzung, Umweltfreundliche Materialwahl, Mulchen, Gemüse- & Kräutergarten, Obstgarten & Beerensträucher, Mischkultur/Fruchtfolge/Gründüngung



HABEN SIE NOCH FRAGEN?

„Natur im Garten“ Telefon

+43 (0)2742/74 333
Mo, Di, Do, Fr von 8 bis 15 Uhr
und Mi von 9 bis 17 Uhr
gartentelefon@naturimgarten.at

Für alle Gartenfragen sowie Anmeldungen zu Beratungen vor Ort und zur „Natur im Garten“ Plakette. Bestellen Sie hier auch Broschüren oder das Magazin von „Natur im Garten“.

www.naturimgarten.at

„Natur im Garten“ auf der GARTEN TULLN

Erleben Sie die „Natur im Garten“ Angebote auf der „Natur im Garten“ Erlebniswelt, von Gartenführungen, Seminaren und Lehrgängen bis hin zum Familienangebot. Auch in anderen Regionen Niederösterreichs werden Vorträge und Seminare über die Regionalstandorte (Tulln, Baden, St. Pölten, Waidhofen/Ybbs, Gänserndorf und Zwettl) der Bewegung „Natur im Garten“ angeboten.



GARTENPÄDAGOGIK MIT „NATUR IM GARTEN“

Workshops für Schulklassen und Kindergruppen

Die Naturgärten der GARTEN TULLN ermöglichen ein intensives Erleben mit allen Sinnen und handlungsorientiertes, partizipatives Lernen. Alle Programme werden von geschulten NaturvermittlerInnen durchgeführt und altersgerecht aufbereitet. Besonderes Augenmerk wird auf die Interessen und Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe gelegt. Menschen mit Behinderungen sind herzlich willkommen.

Workshops für Kindergarten- gruppen

Auch für die kleinsten Gäste gibt es auf der GARTEN TULLN Großes zu entdecken. Das eigens für Kindergartengruppen entwickelte Programm verbindet Spiel und Spaß mit spannenden Erlebnissen. Unter fachkundiger Begleitung erkunden die Kinder Tiere und Pflanzen mit offenen Augen und allen Sinnen.

Fortbildungen für Schul- und KindergartenpädagogInnen

Naturnah und ideenreich gestaltet und gepflegt bieten Schulgärten einen idealen Lern-Ort. Natur- und Umweltthemen werden methodisch-didaktisch vielfältig aufbereitet und bei Online-/Seminaren, Lehrgängen und der jährlichen Fachtagung für Gartenpädagogik vermittelt.





„NATUR IM GARTEN“

Am Wasserpark 1
3430 Tulln

„Natur im Garten“ Telefon
+43 (0)2742/74 333
gartentelefon@naturimgarten.at
www.naturimgarten.at

Gemeinsam für ein gesundes Morgen.

www.naturimgarten.at