



Biodiversität

Schulungsunterlage zur ÖPUL Maßnahme
„Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde
Bewirtschaftung“ (UBB)

Ihr Wissen wächst 

www.lfi.at

IMPRESSUM

Herausgeber: Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich,
A-1014 Wien, Schauflergasse 6, Tel.: 01/534 41-8566, Fax: 01/534 41-8569
E-Mail: lfi@lk-oe.at, Web: www.lfi.at

Auftragnehmer: Verein thema : natur **thema:natur**
BILDUNG | VERNETZUNG | KOMMUNIKATION

Idee und Konzept: Georg Derbuch, Wolfgang Suske

Autoren: Georg Derbuch, Kathrin Horvath, Wolfgang Suske

Dieser Lernbehelf wurde durch die Naturschutzabteilungen der Länder in Auftrag gegeben und inhaltlich gestaltet.

Grafische Gestaltung: Claudia Kojeder, die werbetrommel

Druck: klären



Erscheinung: Juni 2015, 2. Auflage

Bildnachweis: Seite 4: istockphoto/bear_mark68, | Seite 6: istockphoto/mbbirdy, eb&p Umweltbüro GmbH | Seite 7: Christoph Kainz, gelibolu/panthermedia | Seite 8: Georg Derbuch, Christian Komposch | Seite 9: Johannes Maurer, istockphoto/kurkul | Seite 10: thedeepblue/panthermedia, nounours/panthermedia | Seite 11: istockphoto/Aleksander, istockphoto/Mike-Lane45 | Seite 12: Wolfgang Dirscherl/pixelio, Willy64331/panthermedia | Seite 13: Salzburger Jägerschaft, Ralf Zierold/pixelio | Seite 14: Andrea Fürstaller - LK Salzburg, Johannes Maurer | Seite 15: Norbert Sauberer, istockphoto/Eileen78, | Seite 16: Wokr10/panthermedia, Kiefer/panthermedia | Seite 17: Kurt Nadler, istockphoto/EyeEm | Seite 18: Christian Komposch, Anton Koschuh | Seite 19: Christian Komposch, istockphoto/joo64 | Seite 20: Christian Komposch, istockphoto/MarkMirror | Seite 21: istockphoto/shishic, istockphoto/mauribo, | Seite 22: Tschinak/panthermedia, istockphoto/bereta | Seite 23: Watzmann/panthermedia, istockphoto/epstefanov | Seite 24: istockphoto/WoodyUpstate, istockphoto/Wouter_Marck | Seite 25: Watzmann/panthermedia, istockphoto/maurio | Seite 26: Watzmann/panthermedia, MBerg/panthermedia | Seite 27: istockphoto/mb-fotos, Rafa/panthermedia | Seite 28: Thomas Frieß, Herbert_R/panthermedia | Seite 29: Christian Komposch, hfuchs/panthermedia | Seite 30: Christian Komposch, Georg Derbuch | Seite 31: Georg Derbuch, istockphoto/gegeonline

Impressum.....	2
Was bedeutet eigentlich „Biodiversität“?.....	4
Zu dieser Schulungsunterlage . . .	5

THEMEN

Die Muttertagswiese	6
Haufen und Mauern aus Lesesteinen	7
Der schmale Graben	8
Hecken-Stockwerke	9
Der Specht-Obstbaum	10
Die kleine Bodenmulde.....	11
Fruchtfolge.....	12
Wiesenmähd.....	13
Heubereitung	14
Eier im Stängel	15
Doldenblütler – Das Insektenrestaurant.....	16
Feldhase.....	17
Wiesenknopf & Ameisenbläuling.....	18
Teufelsabbiss	19
Frösche, Kröten, Unken, Molche	20
Wiedehopf	21
Blauracke	22
Neuntöter.....	23
Braunkehlchen	24
Rebhuhn.....	25
Wachtel	26
Schwebfliegen	27
Krabbspinne.....	28
Gottesanbeterin.....	29
Blaufügelige Ödlandschrecke	30
Wespenspinnen	31



Was bedeutet eigentlich „Biodiversität“?

Das Wort *Bios* stammt aus dem Griechischen und bedeutet *das Leben*. *Diversitas* stammt aus dem Lateinischen und bedeutet *Vielfältigkeit*. Der Begriff *Biodiversität* vereint die beiden Wörter und bedeutet die *gesamte Vielfalt des Lebens*. Alles Leben auf der Erde ist Teil eines umfassenden, zusammenhängenden Systems. Biodiversität ist der Ausdruck für die Vielfalt an Lebensformen. Unter Vielfalt ist nicht unbedingt „viel“ gemeint: Eine hohe Artenvielfalt bedeutet zum Beispiel nicht unbedingt „viele Arten“, sondern vor allem die Verschiedenheit der Arten, die für die Weiterentwicklung der Natur besonders wichtig ist. Jede Art beherbergt eine enorme Menge an genetischer Information, und nichts gleicht in der Natur dem anderen. Diese genetische Vielfalt ist der Schlüsselfaktor für die Evolution. „Biodiversität“ beschreibt also die Verschiedenheit von Arten, Lebensräumen, Landschaftsstrukturen und Ökosystemen.

Warum der Birkenspanner überlebte

Wie wesentlich die genetische Vielfalt für das Überleben von Arten sein kann, sieht man am Beispiel des Birkenspanners. Dieser Schmetterling kommt in helleren und dunkleren Varianten vor. Ursprünglich waren die helleren Formen wesentlich häufiger. Der Grund dafür ist die bessere Tarnwirkung der helleren Schmetterlinge: die Schmetterlinge sitzen häufig auf der Rinde von z.B. Birken und können dort durch die helle Flügelfarbe von ihren Hauptfressfeinden, den Vögeln, schlecht wahrgenommen werden. Mit der zunehmenden Luftverschmutzung ändert sich die Farbe der Birkenborke. Durch Ruß und Rauch

verdunkelt sich die Borke, sodass die helleren Formen des Schmetterlings nun von den Vögeln besser wahrgenommen werden und daher auch häufiger gefressen werden konnten. Ihr Bestand wurde dadurch deutlich dezimiert. Nur die dunkleren Formen blieben gleich gut erhalten. Durch die genetische Vielfalt konnte der Fortbestand der Art trotz stark geänderter Umweltbedingungen dennoch gesichert werden.



Landwirtschaft braucht Biodiversität

Biodiversität ist für das Überleben und die Entwicklung der Menschheit von höchster Bedeutung, insbesondere für die Landwirtschaft und die Ernährungssicherheit. Ein breites genetisches Spektrum innerhalb der Arten sichert die Fähigkeit von Kulturpflanzensorten und Nutztierassen sich Umweltveränderungen anzupassen und ermöglicht Neuzüchtungen. Tausende Nützlingsarten, vom Marienkäfer bis zum Fadenwurm, unterstützen die Landwirte und Landwirtinnen bei der nachhaltigen Produktion und Millionen von Pilzen und Mikroorganismen helfen bei der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit.

Biodiversität braucht Landwirtschaft

Vernetzte Natur- und Kulturlächen erhalten und fördern diesen natürlichen Reichtum. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, aber auch gezüchtete Rassen und Sorten sind ohne Bewirtschaftung und Pflege nicht lebensfähig. Unsere Wiesenflächen wie z.B. blumenreiche Trockenwiesen verwalden, wenn sie nicht regelmäßig gemäht werden. Die Landwirtschaft beeinflusst die Arten- und Lebensraumvielfalt in Österreich so stark wie kaum eine andere Tätigkeit und produziert damit auch Biodiversität.

Zu dieser Schulungsunterlage...

Im Rahmen der Schulungsveranstaltung wurden Ihnen einige konkrete Beispiele zum Thema Biodiversität gebracht. Am Beispiel der Lebensweise ausgewählter Tierarten, der Beschreibung von den Besonderheiten verschiedener Lebensräume oder auch Bewirtschaftungsformen ist Ihnen die Bedeutung der Vielfalt und der Verschiedenheiten in der Landschaft konkret dargelegt worden.

In diesen Unterlagen sind die Beispiele Ihres Kurses nochmals für Sie zusammengefasst und um weitere Themen, die Sie vielleicht interessieren könnten, ergänzt. Es ist bei weitem keine vollständige Darstellung aller Themen, die im Rahmen der Landbewirtschaftung wichtig für Biodiversität sind. Die Auswahl betrifft Bereiche, die derzeit aufgrund der angebotenen Fördermaßnahmen und der betrieblichen Entwicklungen besonders aktuell und wichtig sind. Dabei spielt die ÖPUL Maßnahme „Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung“ (UBB) eine große Rolle.

Biodiversität und „UBB“

Späte Mähzeitpunkte und Blühstreifen sind die elementaren Bestandteile von UBB und fördern Biodiversität in mehrfacher Hinsicht. Die Bereicherung der Landschaft erfolgt vor allem durch:



Strukturen, die von vielen Tierarten das ganze Jahr über für verschiedene Lebenszyklen zum Überleben benötigt werden (Blütenstängel, Steinhäufen, offene Erdbereiche, wassergefüllte Bodensenken, ...)



Blüten, die Nahrungsgrundlage für unzählige Insekten darstellen und damit gleichzeitig der Schlüssel für die Bestäubung der Wild- und der Kulturpflanzen sind.



Vernetzung bestehender oder auch neuer Lebensräume, wodurch für Tierarten lebenswichtige Korridore geschaffen werden.

Diese Symbole sind – wenn sie für den jeweils vorgestellten Lebensraum besonders relevant sind – bei den jeweiligen Themen mit dem dazugehörigen Symbol angeführt.

DIE MUTTERTAGSWIESE



Löwenzahnwiesen (Intensive Fettwiesen) schauen zwar schön aus, sind aber im Grunde stark verarmte Lebensräume.



Auf mäßig gedüngten Wiesen findet man zwar keine extrem seltenen Pflanzen und Tiere, aber der Artenreichtum auf diesem Lebensraum ist enorm.

Löwenzahnwiesen erwecken zur Blütezeit mit ihrer oberflächlichen Schönheit zwar den Eindruck eines vielfältigen Lebensraumes, sind aber in Wahrheit meist ausgesprochen artenarm. So können in solchen vier- oder mehrmähdigen Wiesen nur mehr 10 bis 20 oder noch weniger unterschiedliche Pflanzenarten vorkommen. Intensive Fettwiesen wie Löwenzahnwiesen sind heutzutage der flächengrößte Wiesentyp in Mitteleuropa. Ganz anders verhält es sich bei den ehemals häufigsten Wiesen in Österreich, den

Glatt- und Goldhaferwiesen. Diese leicht gedüngten, extensiven Mähwiesen zählen zu den artenreichsten Grünlandlebensräumen überhaupt. Bunte Muttertagswiesen mit einer bis zu dreimaligen Nutzung bieten Platz für zumindest 30 bis 60 Gräser- und Kräuterarten, und auf jede Pflanzenart kommen bis zu 100 Tierarten. In solchen Wiesen können demnach unvorstellbare 5.000 oder mehr verschiedene Tierarten leben.

PLAUDERKASTEN



Mäßig gedüngte Wiesen sind besonders blumenreich. Margerite, Wiesenglockenblume, Wiesensalbei und Wiesenbocksbart sind nur einige bunte Vertreter dieses prachtvollen Lebensraumes. Immer schon wurden Blumensträuße aus diesen Pflanzen gebunden, natürlich auch für die Mutter zum Muttertag. Der Volksmund nennt diese Wiesen deswegen auch liebevoll Muttertagswiesen.

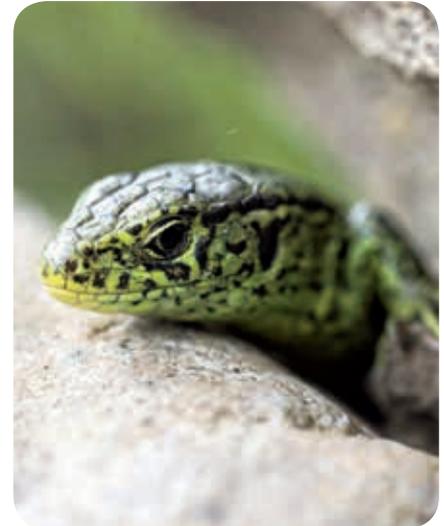
WER LEBT HIER NOCH?

WIESENGLOCKENBLUME
LISTSPINNE
WIESEN-BOCKSBART
FELDGRILLE
STREIFENWANZE
MISTBIENE
TURMFALKE
MÄUSEBUSSARD
MAULWURF
SCHARFER HAHNENFUSS

HAUFEN UND MAUERN AUS LESESTEINEN



Lesesteinhaufen und -mauern besitzen nicht nur eine ökologisch hohe Bedeutung, sondern sind ein wichtiger Bestandteil unserer Kulturgeschichte und prägen die Landschaft.



Die Zwischenräume nutzen Zauneidechsen, um sich vor ihren Feinden zu verstecken.

Lesesteinhaufen und -mauern, die aus einer Notwendigkeit entstanden sind, um die geklaubten Steine am Feldrand abzulagern, sind heute wertvolle Lebensräume mit ganz besonderen Standortseigenschaften. Die Zwischenräume der Steine bieten hervorragende Versteckmöglichkeiten für Feldspitzmaus und Zauneidechse, und sie sind Brutplatz für Mauerbienen. Kleine Säugetiere und Eidechsen überwintern zwischen den Steinen, weil sie hier Schutz vor Nässe und Frost finden. Die Steine

speichern außerdem Wärme und geben sie – wie ein Ofen – langsam an die Umgebung ab. Bienen, Grabwespen und viele andere Insekten nutzen diesen warmen, geschützten Sonnenplatz der offenen Kulturlandschaft. Viele wärmeliebende Pflanzen wie Hauswurz, Moose und Flechten wachsen in den Zwischenräumen der Steine oder bewachsen sogar die Steine selbst. Lesesteinhaufen stellen also für viele Tier- und Pflanzenarten sehr spezielle und einzigartige Strukturen in der Landschaft zur Verfügung.

PLAUDERKASTEN



Zauneidechsen sind wechselwarme Tiere. Das bedeutet, ihre Körpertemperatur entspricht nahezu ihrer Umgebung.

Im Sommer suchen sie Zuflucht in den Spalten, um sich abzukühlen und wenn es kälter wird, nehmen sie ein Sonnenbad auf den warmen Steinen.

WER LEBT HIER NOCH?

GERIPPTA BÄNDERSCHNECKE
KUGELASSELN
FINSTERSPINNEN
GRABWESPEN
AMEISEN
LAUFKÄFER
WANZEN WILDBIENEN
FELDMAUS
MAUEREIDECHSE



Der Artenreichtum eines Grabens ist eng an die Bewirtschaftung des Umlandes gekoppelt. Je intensiver desto weniger Arten.



In einem gerade erst ausgeräumten Wiesengraben sind nur ganz wenige Tiere zu finden. Je älter der Graben, umso mehr Tiere können dort einen Lebensraum finden.

Gräben unterscheiden sich ökologisch deutlich von Wiesentümpeln, da sie ständig menschlichen Eingriffen in Form von Räumungen und Uferstreifenmähung ausgesetzt sind. Sie ziehen sich förmlich linear durch die Landschaft und haben daher für die Tiere eine wichtige Korridorfunktion und sind wichtige Rückzugslebensräume. So konnten in den unterschiedlichen Entwicklungsstadien eines Grabens bis zu 60 verschiedene Libellenarten festgestellt werden (Zählungen von Libellenarten direkt nach einer Räumung und zu mehreren Zeitpunkten, nachdem der Graben einige Jahre sich selbst überlassen wurde).

Beinahe 75 % aller in Österreich vorkommenden Libellen nutzen Gräben. Manche davon, wie die Vogel-Azurjungfer, sind so selten, dass sie als europaweit schützenswert eingestuft sind. Um diese Lebensraumqualität bestmöglich in seiner Funktionalität zu erhalten, muss bei Herbizid- anwendungen darauf geachtet werden, dass es zu keiner Abdrift in die Grabensäume kommt. Ein schmaler, extensiv genutzter Wiesenstreifen an der Hangoberkante des Grabens kann sowohl Spritz- als auch Düngemittel gut abpuffern und den wertvollen Grabensaum schützen.

PLAUDERKASTEN



Steinalt kann man buchstäblich die Tiergruppe der Libellen bezeichnen. Fossilien belegen, dass diese Tiergruppe schon vor über 300 Millionen Jahren, lange vor den Dinosauriern, auf der Erde gelebt hat. Heute, ca. 65 Millionen Jahre nachdem die Dinosaurier wieder ausgestorben sind, gibt es sie noch immer, die Drachenfliegen oder Teufelsnadeln, wie Libellen im Volksmund noch genannt werden.

WER LEBT HIER NOCH?

GEWÖHNLICHER BLUTWEIDERICH
 GROSSES MADESUSS
 GEWÖHNLICHER GILBWEIDERICH
 PLATTBAUCH
 GEBÄNDERTE PRÄCHTLIBELLE
 FRÜHE ADONISLIBELLE
 BLUTZIKADE
 LAUBFROSCH
 SCHWARZKEHLCHEN
 ERDKROTE



Hecken mit ihren unterschiedlichen Stockwerken sind Futter-, Nist-, Lebens- und Rückzugsraum für eine Vielzahl an Arten. Rund 900 Arten leben in ihnen.



Die Haselmaus, die gar keine Maus ist, liebt nicht nur Haselnüsse sondern auch Beeren, Samen und Knospen. Sie klettert in den Sträuchern und frisst sich dicke Fettpolster für ihren sieben-monatigen Schlaf an.

Hecken werden aufgrund ihrer ganz unterschiedlichen Lebensraumbedingungen und ihrer Lage in der offenen Landschaft von sehr vielen Tierarten genutzt. Sie sind der „Gemeindebau“ in der Kulturlandschaft. Feldhasen finden im unteren Stockwerk der Hecke ausgezeichnete Deckung. Igel und Hermelin gehen dort auf Jagd nach Mäusen. Viele Vögel, wie zum Beispiel die Goldammer, nutzen die Äste von Sträuchern am Rand der Hecke als Ansitzwarte, um ihre Beute auf Wiesen oder Äckern zu entdecken. Im oberen Stockwerk bauen Mäusebussard oder Schleiereule gerne ihre Horste: Dazu benötigen sie höhere Einzel-

bäume, die aus diesem Grund vereinzelt in einer Hecke stehen gelassen werden sollten. Zauneidechsen und Fledermäuse nutzen Hecken – wenn sie gut vernetzt sind – als Wanderkorridore. Tagfalter, Heuschrecken, Käfer, Schwebfliegen und andere Insekten finden in den blütenreichen Hecken nicht nur Nahrung sondern auch ideale Fortpflanzungs- und Überwinterungsmöglichkeiten im krautreichen Heckensaum. Je mehr dieser Arten in der Hecke überwintern können, desto schneller bilden sich im Frühjahr gute Populationen, die dann schon gierig auf die Schädlinge am Acker warten.

PLAUDERKASTEN



In einer Hecke wurden bei Zählungen bis zu 66 Spinnenarten mit einer Dichte von 5 bis 14 Individuen pro Quadratmeter gefunden. Der überwiegende Anteil der Tiere befand sich in der Hecke, ein Drittel davon am Boden.

WER LEBT HIER NOCH?

BAUMWEISSLING
WILDBIENEN
GOLDLAUFKÄFER
LANDKÄRTCHEN
ÄSKULAPNÄTTER
NEUNTÖTER
STEINKAUZ
HASELMAUS
FLEDERMAUSARTEN
REH



Der Specht-Obstbaum mit seinen Strukturen ist Lebensraum für viele, zum Teil sehr seltene Tiere – Siebenschläfer, Fledermäuse und Hornissen sind Folgenutzer der Spechthöhlen.



Grünspechte brüten gerne in alten Streuobstbeständen. Durch die lückige Vegetation am Fuße des Obstbaums kann er besonders gut Nahrung – bevorzugt Ameisen – erbeuten.

Höhlenbäume sind für Spechte wichtige Brut- und Schlafplätze. Für den Grünspecht oder Buntspecht sind Bäume mit einem hohen Totholzanteil in alten Streuobstwiesenbeständen ein wichtiger Lebensraum. Spechte zimmern meist mehrere Höhlen, nutzen allerdings nur eine davon als Wohn- und Bruthöhle für ihre Jungen. Unbesetzte Höhlen werden gerne von anderen Tieren genutzt. Abgestorbene Äste und Bäume, sogenanntes Totholz, stecken voller Leben: sie sind für totholzbewohnende

Käfer lebensnotwendig, denn diese ernähren sich als Larve von dem abgestorbenen Holz. Seltene Wildbienenarten brauchen Totholz für ihre Bruten.

Obstbäume brauchen mindestens 30 Jahre bis sie für die Artenvielfalt interessant werden. In alten Streuobstwiesen sollte daher rechtzeitig mit der Nachpflanzung junger Bäume begonnen werden.

PLAUDERKASTEN



In einem 40 Jahre alten Obstbaum, der rund 6 Jahre als Totbaum frei in einer Streuobstwiese steht, können bis zu 30 teilweise seltene Käferarten leben.

WER LEBT HIER NOCH?

FELDGRILLE
 FLEDERMÄUSE
 GRÜNSPECHT
 HORNISSSE
 HORNKANKER
 JUCHTENKÄFER
 SCHMETTERLINGE
 STEINKAUZ
 SIEBENSCHLÄFER
 WILDBIENEN



Bodenunebenheiten sind unterschätzte wertvolle Feuchtlebensräume.



Der Kiebitz ist ein typischer Brutvogel größerer Sutzen. Das Nest legt er bedingt durch seine Lebensraumsprüche kaum sichtgeschützt in der schütterten Vegetation an.

Kleine gelegentlich mit Wasser gefüllte Bodenmulden, die natürlich entstanden sind und durch die Bewirtschaftung des Ackers oder der Wiese noch mehr verdichtet werden, bieten etwas ganz Besonderes: Seichtes, relativ warmes Wasser umgeben von Strukturfülle wie Ackerfrüchte oder Wiesenpflanzen. So klein diese Mulden oft auch sind, sind sie doch wichtiger Lebensraum für einige Tierarten. Dabei verändern sich im Jahresverlauf die Lebensgemeinschaften aufgrund der schwankenden Wasserstände und Temperaturen.

Mulden sind zum Beispiel im Frühjahr für Amphibien ideale Gewässer zum Ablaichen. Wasser- und Watvögel finden dort Nahrung, Zugvögel, die noch einen weiten Weg vor sich haben, tanken im Herbst vor Abflug dort Energie. Kiebitze und Flussregenpfeifer brüten direkt an größeren Sutzen. Im Osten Österreichs findet man im Wasser der Bodenmulden die älteste existierende Tierart der Welt: *Triops cancriformis* – ein Urzeitkrebse, dessen Art bereits seit mehr als 220 Millionen Jahre auf unserem Planeten überlebt.

PLAUDERKASTEN



Urzeitkrebse sind wahre Überlebenskünstler. Ihre Eier können mehrere Jahre „trocken liegen“. Sobald sich die Sutte wieder mit Wasser füllt, entwickeln sich die Eier in Windeseile.

WER LEBT HIER NOCH?

REIHER
GROSSE MOOSJUNGFER
KLEBRIGES HORNKRAUT
ROTSCHENKEL
WASSERFLÖHE
STÖRCH
WASSERFRÖSCHE
WASSERLÄUFER
WECHSELKRÖTE

FRUCHTFOLGE



Durch Fruchtfolge entsteht ein Mosaik an unterschiedlichen Kulturen wodurch die Massenentwicklung einer spezialisierten Tierart verhindert wird.



Die Blattlauslöwen genannten Larven des Marienkäfers sind effiziente Blattlausjäger.

Fruchtfolge wird seit jeher in der Landwirtschaft eingesetzt, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten, zur Unkrautregulierung und vor allem auch um Krankheiten und der massenhaften Entwicklung von Schädlingen vorzubeugen. Warum durch eine gut geplante Fruchtfolge der Schädlingsdruck gering ist, und damit auch der Pestizideinsatz minimiert werden kann, sieht man am Beispiel der Blattläuse gut. In Mitteleuropa gibt es rund 850 Blattlausarten, jede Art hat ihre eigenen, speziellen Ansprüche. Durch die Fruchtfolge muss sich die Artenzusammensetzung in

einem Acker jedes Jahr auf eine neue Kultur einstellen, dadurch entwickelt sich die Blattlauspopulation im Frühjahr langsamer. Wenn dann etwas zeitverzögert die Entwicklung der Nützlinge einsetzt, können diese eine Massenvermehrung von Blattläusen oft noch stoppen. Ohne Fruchtfolge erfolgt im Frühjahr rasch eine Massenvermehrung der Läuse. Bei der dann notwendigen Bekämpfung werden auch die Nützlinge geschädigt. Dadurch kann sich die nächste Generation an Blattläusen von Räufern ungestört erneut massenhaft vermehren.

PLAUDERKASTEN



Die bei uns häufigen Siebenpunkt-Marienkäfer fressen täglich 50 bis 150 Blattläuse, ihre Larven während der Entwicklung rund 400 Blattläuse.

Die Nachkommenschaft eines einzigen Marienkäfers kann damit 100.000 Läuse in einem Jahr fressen.



Mähkombinationen mit Wildschutzeinrichtung ermöglichen Wild und bodenbrütenden Vögeln die rechtzeitige Flucht.



Die Auswahl der Mähgeräte und eine entsprechende Schnitthöhe, möglichst über 8 Zentimeter, sind für das Überleben verschiedener Tier- und Pflanzenarten von erheblicher Bedeutung.

Grünland kann in unseren Breiten ohne regelmäßige Mahd oder Beweidung nicht dauerhaft existieren, es würde verwalden. Bei Mähwiesen spielt es für die Naturvielfalt eine sehr große Rolle, wie, wie oft und wann gemäht wird. Die Mahd verändert schlagartig den Lebensraum der Wiesenorganismen – es gibt plötzlich weniger Nahrung, die Deckung fehlt und alles ist plötzlich der Sonne voll ausgesetzt. Über viele Jahrhunderte der Mähwirtschaft hat sich die Vielzahl der Arten allerdings gut an traditionelle Schnittzeitpunkte angepasst. Pflanzen schaffen es regelmäßig, vor der Mahd zu blühen und zu fruchten, die Larven der Insekten sind rechtzeitig entwickelt.

Wird allerdings zu früh gemäht, dann fehlen Blüten und Früchte und wesentlich weniger Arten können ihre Entwicklung abschließen.

Einen entscheidenden Einfluss auf die Tierwelt hat die Auswahl der Mähgeräte. Je höher diese eingestellt sind, umso mehr Tier- und Pflanzenarten werden geschont. Ebenso entscheidend ist die standortangepasste Wahl von Fahrgeschwindigkeit und Tageszeit und besonders in welcher Reihenfolge gemäht wird. Durch ein Mähen von innen nach außen wird Wild hinaus „getrieben“, während es bei einer Mahd von außen nach innen wenig Fluchtmöglichkeit hat. Einfache, aus Ketten oder Gummischläuchen gebaute, Wildschutzeinrichtungen an den Mähgeräten eröffnen Wild und bodenbrütenden Vögeln eine Fluchtmöglichkeit unmittelbar während des Mähens.

PLAUDERKASTEN



Die mit Abstand häufigste Tiergruppe auf Wiesen sind die Insekten, was nicht sonderlich überraschend ist: denn von zehn auf der Welt vorkommenden Tierarten sind acht Insekten. Insekten sind die wahren Herrscher der Welt. Sie besiedeln (fast) alle Lebensräume auf der Erde, nur die Ozeane wurden von ihnen noch nicht erobert. Ihre Formenvielfalt ist beinahe unerschöpflich und sie sind erfolgreich, sehr erfolgreich: Es gab sie schon vor 400 Millionen Jahren. Saurier kamen erst vor 235 Millionen Jahren und starben wieder aus. Den Menschen gibt es erst seit ca. 200 000 Jahren.

HEUBEREITUNG



Regelmäßige Bodenheubereitung kombiniert mit einem späteren Mähtermin fördert die Artenvielfalt und die Bestandsemerung.



Während der Heubodentrocknung können viele Samen noch nachreifen.

Wiesenpflanzen haben eine begrenzte Lebenszeit. Jährlich sterben Pflanzen ab und werden aus dem Samenvorrat im Boden ersetzt. Je vielfältiger der Samenvorrat, umso vielfältiger damit auch die Wiese. Die Bodenheutrocknung wirkt sich dabei besonders vorteilhaft auf die Artenvielfalt in Wiesen aus. Während der Trocknung auf der Wiese können Pflanzensamen weiter ausreifen. Beim Wenden werden die reifen Samen zudem aus den Samenhüllen geschüttelt, ein Großteil der Samen verbleibt dadurch auf der Fläche. Dort wo Lücken in der Grasnarbe entstehen,

können diese Samen keimen und den Bestand wieder schließen. Ein früher Mähzeitpunkt, der durch Silage oder die modernen Heutrocknungsanlagen möglich ist, schränkt diesen wichtigen ökologischen Prozess ein. Oft können Samen über einige Jahre im Boden keimfähig bleiben. Diese Eigenschaft kann bei der Bewirtschaftung ausgenutzt werden. Wird jedes Jahr auf einem anderen Teil der Wiese Heu anstatt Silage bereitet, kann sich der Samenvorrat regelmäßig auffüllen und artenreichere Bestände bleiben durch diese kostenlose Nachsaat erhalten.

PLAUDERKASTEN



Die meisten Samen sind ungefähr drei Jahre keimfähig. Noch mehr schaffen die Samen des Wiesenklee: Unter günstigen Bedingungen bleiben sie so lange keimfähig wie ein Mensch alt werden kann, nämlich rund 100 Jahre.



Durch das Vorhandensein von höheren Strukturen, wie Acker- oder Wiesenbrachen, in der Landschaft fördert man auch gezielt Nützlinge.



Viele Insekten nutzen hohle oder markhaltige Stängel zur Eiablage oder Überwinterung. Viele Heuschrecken nutzen Stängel auch zur Paarung.

So manche Insekten, wie z.B. einige Heuschreckenarten, benötigen als Nistplatz aufrechte Pflanzenstängel, in die sie ihre Eier ablegen können. Auch viele „Nützlinge“ sind auf diese Nistmöglichkeiten, wie markhaltige Pflanzenstängel und bestehende Hohlräume, angewiesen. Immerhin fast ein Viertel aller Wildbienenarten brauchen solche Nistlebensräume. Wie wichtig Bienen für uns Menschen sind, erkennt man daran, dass von 100 Nutzpflanzen, die für 90 % der weltweiten Nahrungsproduktion verantwortlich sind, 70 durch Bienen und Wildbienen bestäubt werden.

Diese „stehengelassenen“ Pflanzenstängel sind möglicherweise nicht immer besonders schön, aber sie stellen – wenn sie dicht in der Landschaft verteilt sind – wichtige Strukturen an Wiesen und Äckern dar, ohne die viele Arten nicht überleben würden.

Durch den Erhalt von Landschaftselementen, die Anlage von Grünbrachen und Biodiversitätsflächen können diese Nistplätze durch LandwirtInnen erhalten werden.

PLAUDERKASTEN



Die Weibchen von Langfühlerschrecken kann man ganz leicht erkennen. Am hinteren Ende des Körpers haben sie immer einen mehr oder weniger langen Stachel. Dieser dient aber nicht dazu, sich gegen Feinde zu wehren und jemanden zu stechen. Der Stachel hat eine ganz andere Aufgabe. Mit Hilfe dieses Organs können Heuschreckenweibchen ihre Eier tief in den Boden, unter die Rinde von Bäumen oder eben in Pflanzenstängel ablegen. Dort sind sie gut aufgehoben und geschützt vor Fressfeinden und ungünstigem Wetter.

WER LEBT HIER NOCH?

ACKER-HUNDSKAMILLE
WILDBIENEN
GEWÖHNLICHE STRAUCHSCHRECKE
GROSSE SCHIEFKOPFSCHRECKE
STIEGLITZ
SIEBENPUNKT MARIENKÄFER
GROSSES GRÜNES HEUPFERD
SKORPIONSFLIEGE
GROSSES OCHSENAUGE
FELDHASE

DOLDENBLÜTLER – DAS INSEKTENRESTAURANT



Doldenblütler wie Wilde Möhre oder Wiesen-Kümmel sind in bestimmten Entwicklungsstadien eine wichtige Nahrungsquelle für nahezu alle Raubinsekten (Nützlinge).



Der gefleckte Schmalbock gehört zur Gruppe der Blütenböcke. Während sich die erwachsenen Tiere von Nektar und Pollen ernähren, entwickeln sich die Larven im morschem Holz.

Viele räuberisch oder parasitär lebende Insekten sind in einer Phase ihres Lebens auf Blütennahrung angewiesen. Erwachsene Schlupfwespen, Weichkäfer, Florfliegen und viele andere laben sich an Nektar und Pollen. In anderen Entwicklungsstadien jedoch ernähren sie sich von tierischer Kost und sind so wichtige Gegenspieler von Pflanzenschädlingen. Damit sie in einer Kulturlandschaft dauerhaft

überleben können, muss aber stets ein ausreichendes Angebot an pflanzlicher Nahrung vorhanden sein. Die Doldenblütler sind bei den Insekten besonders beliebt. Auf deren Oberseite bieten die einfach gebauten und reichlich vorhandenen Blüten Nektar für jedermann. Die Unterseite ist ein hervorragender Regenschutz bei Gewitter oder Starkregen.

PLAUDERKASTEN



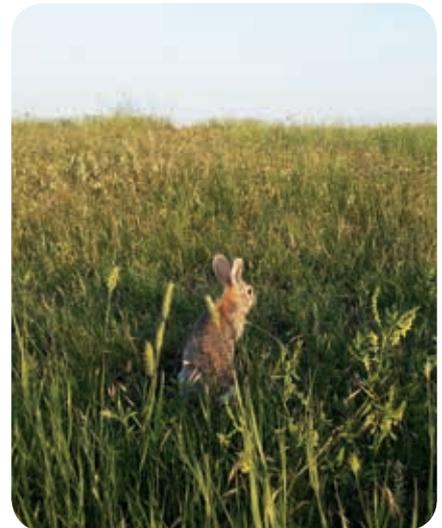
Doldenblütler haben auch einen direkten Nutzen für den Menschen. Viele Arten sind ein hervorragendes Wildgemüse, wie der Bärenklau, die Wilde Möhre oder der Giersch. Viele Arten sind Heilpflanzen, wie die Große Bibernelle oder die Meisterwurz. Aber auch eine der giftigsten Pflanzen, die wir kennen, ist ein Doldenblütler: Der Gefleckte Schierling. Bei einer Vergiftung durch den Schierling kann der Tod schon nach 30 Minuten durch Atemlähmung eintreten und das Vergiftungsopfer ist dabei meist bei vollem Bewusstsein.

WER LEBT HIER NOCH?

VERÄNDERLICHE KRABBENSPINNE
WESPENBOCK
GELBER VIERFLECKBOCK
GEFLECKTER SCHMALBOCK
BIENENWOLF
STREIFENWANZE
PINSELKÄFER
WEICHKÄFER
SCHWALBENSCHWANZ
SCHWEBFLIEGEN



Kleinräumige Strukturen in der Landwirtschaft sind für den Feldhasen wichtige Vernetzungskorridore.



Feldhasen brauchen strukturreiche Lebensräume, vor allem Brachen, mit ausreichend Deckung und Nahrung – sie bevorzugen fetthaltige Pflanzen.

Der Feldhase ist ursprünglich ein Steppenbewohner, er hat sich aber im Laufe der Zeit der Kulturlandschaft angepasst. Heute lebt er auf offenen, trockenen Flächen mit dicht verteilten Deckungsmöglichkeiten in Form von Böschungen, Feldhainen und Hecken. Vor seinen Feinden wie Füchse, Greif- und Rabenvögel, Katzen und Hunde schützt er sich zusätzlich mit seiner Tarnfarbe. Der Feldhase ist gegen starken Wind empfindlich. Er liegt in seiner Sasse – eine Mulde, die er in den Boden scharrt – immer gegen die Windrichtung. Im Winter lässt er sich in der

Sasse sogar einschneien. Obwohl der Feldhase noch oft zu sehen ist, geht es seinem Bestand nicht gut. Fehlende Versteck- sowie Nahrungsmöglichkeiten, hohe Verluste z.B. durch den Straßenverkehr führen zu einer starken Abnahme der Feldhasenbestände. Wildtierschutzeinrichtungen bei landwirtschaftlichen Geräten wirken der Verletzung oder Tötung von Feldhasen entgegen. Brachflächen bieten für Feldhasen ausreichend Deckung, Nahrung sowie keine Gefährdung durch menschliche Aktivitäten.

PLAUDERKASTEN



Feldhasen sind die Spitzensportler in der Kulturlandschaft: sie können bis zu drei Meter weit und zwei Meter hoch springen sowie bis zu 80 Kilometer pro Stunde laufen. Auf der Flucht schlagen sie Haken – plötzliche Richtungswechsel –, was bei diesen Spitzengeschwindigkeiten ein besonderes Geschick verlangt.

WER LEBT HIER NOCH?

KLEINE BEISSSCHRECKE
 ROSENKAFER
 ZWITSCHERSCHRECKE
 FELDLERCHE
 GRAUAMMER
 NEUNTÖTER
 REBHÜHN
 SCHWARZKEHLCHEN
 FELDHASE
 FELDMAUS



Fehlen Feuchtwiesen, fehlt der Wiesenknopf, fehlt der Wiesenknopf, fehlt der Ameisenbläuling.



Spezielle Ansprüche an die Lebensgemeinschaft Feuchtwiese, machen das Überleben für die Ameisenbläulinge schwer. Deswegen sind Ameisenbläulinge sehr selten geworden und europaweit geschützt.

Dunkle und auch Helle Wiesenknopfameisenbläulinge leben ausschließlich auf Feuchtwiesen, wo auch der Große Wiesenknopf und ganz spezielle Ameisenarten vorkommen. Denn diese Schmetterlingsarten brauchen den Wiesenknopf als Futterpflanzen für die erwachsenen Tiere und für die Raupen. Die Raupen werden allerdings,

wenn sie etwas älter sind, von einigen ganz speziellen Ameisenarten in ihr Nest getragen. Dort erweisen sie sich aber als schlechte Gäste und ernähren sich, bis sie ausgewachsen sind, von der Brut der Ameisen.

PLAUDERKASTEN



Der Name Schmetterling kommt übrigens von „Schmetten“, einer alten österreichisch-schlesischen Bezeichnung für Milchrahm.

Schmetterlinge sind nämlich nach einem alten Aberglauben Hexen, die sich in diese schönen Insekten verwandeln, um dann Rahm und Butter stehlen zu können. Es soll sogar Falter geben, die im Dunkel der Nacht, den Kühen die Milch direkt aus dem Euter saugen.

WER LEBT HIER NOCH?

KUCKUCKS-LICHTNELKE
LUNGEN-ENZIAN
BLAUES PFEIFENGRA
SUMPF-GRASHÜPFER
SUMPFGRILLE
GROSSER FEUERFALTER
GRASFROSCH
BERGEIDECHSE
ZWERGSPITZMAUS
WEISSSTORCH



Stark gefährdete Lebensräume, wie Feuchtwiesen, sind oft reich an Pflanzen und Tieren, die auch einen direkten Nutzen für den Menschen haben.



Der Teufelsabbiss in Vollblüte ist eine prächtige Blume. Nicht der Schönheit sondern der Heilwirkung wegen, verdankt diese Pflanze ihre Beliebtheit bei Kräuterkundigen.

Lebensraum des Teufelsabbisses, auch Wiesen-Abbisskraut genannt, ist feuchtes und mageres Offenland. Durch Entwässerung und Intensivierung verschwindet der Teufelsabbiss ebenso wie durch Aufgabe der Nutzung und der damit einhergehenden Verbrachung. Geht aber auch nur eine Pflanzenart verloren, sind weitere Lebewesen bedroht. Die Raupe des Skabiosen-Schneckenfalters, eine europaweit seltene und geschützte Art, nutzt diese Pflanze

als Nahrungspflanze. Sand- und Hosenbienen und auch andere Wildbienen brauchen das Wiesen-Abbisskraut als Pollenpflanze. Tagfalter, zum Beispiel der Lungenenzian-Ameisenbläuling, der seltene Braunfleckige Perlmutterfalter, das gefährdete Feuchtwiesen-Widderchen und das stark gefährdete Blaukernauge ernähren sich von ihrem Nektar. All diesen Insekten würde die Lebensgrundlage entzogen.

PLAUDERKASTEN



Seinen Namen verdankt der Teufelsabbiss seiner Nutzung als vielfältig anwendbare Heilpflanze und der Form seiner Wurzel.

Diese sieht nämlich tatsächlich wie abgebissen aus.

Dem Mythos nach soll nun der Teufel, aus Ärger, dass man mit der Pflanze so viel Gutes tun kann, die Wurzel abgebissen haben, damit diese daran zu Grunde ginge.

WER LEBT HIER NOCH?

GROSSER WIESENKNOPF
 BACH-NELKWURZ
 BREITBLÄTTRIGES KNABENKRAUT
 MAULWURFSGRILLE
 SUMPFSCHRECKE
 SKABIOSEN-LANGHORNMOTTEN
 REGENBREMSE
 GRASFROSCH
 WEISSSTORCH
 ZWERGSPITZMAUS

FRÖSCHE, KRÖTEN, UNKEN, MOLCHE



Fehlt es an Strukturen, wie kleine offene Wasserstellen und Hecken, verschwinden mehr und mehr auch die Amphibien.



Der Laubfrosch lebt über weite Strecken des Jahres an Land, wo er bevorzugt auf Bäumen zu finden ist. Diese nutzt er als Jagdrevier, Sonn- und Ruheplatz.

In Österreich kommen 18 verschiedene Lurcharten vor. Nahezu alle brauchen für ihre Entwicklung Wasser, in das sie ihre Eier legen und in dem die Jungtiere leben. Zudem benötigen sie auch Strukturen an Land, die als Jagdrevier im Sommer, als Winterquartier und als Wanderkorridor dienen. Hecken sind zum Beispiel solche Strukturen. Amphibien überwintern meist im Wurzelbereich von Bäumen, in feuchten Erdlöchern, Felsspalten oder unter totem Holz.

Auch ihre Hauptnahrung während der Sommeraktivität, Insekten, Gliedertiere, Mollusken und Spinnen finden viele Lurche in Hecken. Nachdem allerdings Feuchtlebensräume mehr und mehr verloren gehen und auch Strukturen, wie Feldgehölze in der Landschaft seltener werden, sind mittlerweile alle in Österreich vorkommenden Lurche vom Aussterben bedroht.

PLAUDERKASTEN



Oft meint man, Lurche brauchen in jedem Fall Wasser. Dem ist aber nicht so. Nicht alle Lurche sind auf das Vorhandensein von offenen Wasserstellen angewiesen. Der Alpensalamander lebt am Berg zwischen 800 und 3000 Metern. Als Anpassung an den extremen Lebensraum, wo der Sommer doch sehr viel kürzer ist, bringt das Weibchen lebende, vollständig entwickelte Junge an Land zur Welt. Die Tragzeit dauert allerdings zwei bis drei Jahre. Nur so ist es möglich, dass der Alpensalamander alpine Lebensräume bewohnen kann.

WER LEBT HIER NOCH?

STEIFE SEGGE
 WASSERFLÖHE
 WOLFFSPINNEN
 FEDERLIBELLEN
 SUMPFSCHRECKE
 WASSERLÄUFER
 RÜCKENSCHWIMMER
 LAUBFROSCH
 RINGELNATTER



Viehweiden sind aufgrund der niedrigen Vegetation wichtige Nahrungsflächen für den Wiedehopf. Gegenüber der Mähwiese sind die Bedingungen zur Nahrungssuche hier gleichbleibend.



Nur wo Bruthöhlen zur Jungenaufzucht und Nahrungsbiotope mit niedriger Vegetation bzw. einer schüttereren, lückenhaften Pflanzendecke vorhanden sind, kann der Wiedehopf vorkommen.

Der Wiedehopf bewohnt als Kulturfolger offene, trockene Landschaften mit schütterer und kurzrasiger Vegetation. Die Höhe der Vegetation spielt vor allem bei der Nahrungssuche eine wichtige Rolle, denn der Wiedehopf ist ein eifriger Läufer. Sobald er Beute wittert, bleibt er stehen und stochert mit seinem langen Bogenschnabel im Boden nach Maulwurfsgrillen, Laufkäfern und anderen wirbellosen Tieren. Mähwiesen sind für den Wiedehopf daher nur nutzbar, solange der Aufwuchs nicht zu hoch ist. Als Höhlenbrüter ist er besonders auf Baumhöhlen

angewiesen. Er bedient sich oft an Grünspechthöhlen in alten Obstbäumen, kann aber auch auf Mauerlöcher an Gebäuden oder Erdlöcher ausweichen. Der Bruterfolg in den „Ausweichquartieren“ ist allerdings gering. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts verschwand der Wiedehopf als Brutvogel in weiten Teilen Österreichs. Als Lebensraum für den Wiedehopf sind höhlenreiche Altbaumbestände und Kleinstrukturen wie Böschungen in der Landschaft erforderlich. Der Erhalt und die Pflege von geschlossenen Streuobstbeständen tragen maßgeblich für den Erhalt des Wiedehopfs bei.

PLAUDERKASTEN



Der Wiedehopf trägt viele Namen – in England „hoopoe“, in Frankreich „huppe“. Hierzulande wird er unter anderem als „Stinkhahn“ bezeichnet: kommt ein Angreifer dem Nest zu nahe, richten das Weibchen und die Jungvögel ihr Hinterteil in die Höhe und bespritzen den Unruhestifter mit einem übelriechenden Sekret aus der Bürzeldrüse und gleichzeitig mit dünnflüssigem Kot aus dem Darm.

WER LEBT HIER NOCH?

HORNKANKER
 FELDGRILLE
 SCHMETTERLINGE
 WILDBIENEN
 HORNISSE
 GRÜNSPECHT
 MITTELSPECHT
 STEINKAUZ
 FLEDERMÄUSE
 SIEBENSCHLÄFER



Das Vorhandensein von Ackerbrachen und ein- bis zweijährigen Wiesenbrachen ist notwendig, um das Überleben der Blauracke in Österreich zu sichern.



Die Blauracke ist ein Zugvogel, der jährlich aus seinem Winterquartier in Südafrika zu uns kommt und im Herbst wieder über tausende Kilometer zurück in den Süden wandert.

Die Blauracke war in der Vergangenheit in Teilen Österreichs ein durchaus häufiger Vogel. Die Nahrung, große Insekten, fängt sie am Übergang von Brachestreifen zu niederen, oft frisch gemähten Wiesen. Die Beute erspäht sie von Answartarten aus, welche nicht weit von diesen Bewirtschaftungsrandern entfernt sein dürfen.

Mit der Wiesenzusammenlegung und Intensivierung der bäuerlichen Landwirtschaft verlor die Blauracke ihre Jagdreviere. Als Folge gingen die Bestände mehr und mehr zurück. Heute gibt es in ganz Österreich nur noch drei Brutpaare und der Vogel ist akut vom Aussterben bedroht.



PLAUDERKASTEN

Das Männchen der Blauracke muss sich ganz schön anstrengen, um eine Partnerin für die Jungenaufzucht zu finden. Damit es von einem paarungsbereiten Weibchen gefunden wird, vollführt es einen spektakulären Balzflug. Es steigt hoch nach oben, gleitet trudelnd wieder herunter und wiederholt dies immer wieder, bis ein Weibchen aufmerksam wird. Das Weibchen aber ist anspruchsvoll, der Balzflug allein reicht nicht aus, um sich dem Männchen hinzugeben. Es inspiziert vorher die Bruthöhlen im Revier des Männchens. Passt keine davon, macht es sich davon und geht auf die Suche nach einem anderen Männchen.

WER LEBT HIER NOCH?

LANDREITGRAS
 KLATSCH-MOHN
 WOLFSSPINNEN
 KLEINE GOLDSCHRECKE
 PLUMPSCHRECKE
 MAUSGRAUER SCHNELLKÄFER
 SCHACHBRETT
 TRAUERSCHWEBER
 FELDSPITZMAUS
 REH



Der Neuntöter ist ein typischer Heckenbrüter. Durch den Verlust an Lebensraumausstattungen (z.B. Dorngebüsch) gehen die Bestände in Mitteleuropa stark zurück.



Der Neuntöter jagt Wespen und Homissen im Flug. Er packt seine Beute am Körper und schleudert sie anschließend so lange gegen feste Gegenstände, bis sie bewegungsunfähig sind. Anschließend quetscht er ihnen den Stachel aus dem Leib.

Der Neuntöter lebt in der halboffenen Kulturlandschaft mit niedrigen, überwiegend dornigen Büschen, Sträuchern und Hecken mit schütterer bis niedriger Bodenvegetation. Er bevorzugt es warm und trocken, intensiv genutzte Ackerbaugelände meidet er. Dornige Gehölze wie Weißdorn oder Schlehe nutzt er nicht nur als Ansitzwarte für die Jagd auf Insekten und kleine Wirbeltiere, sondern auch als Brutplatz. An den Dornen spießt er seine Beute

mundgerecht auf und legt sich dadurch gleichsam eine Vorratskammer an. Obwohl der Neuntöter derzeit eine häufig anzutreffende Art ist, gehen die Bestände in Mitteleuropa stark zurück. Unterstützt werden kann der Neuntöter durch die Neuanlage von Hecken mit Dornsträuchern, durch die extensive Pflege wenig ertragreicher Flächen und der Anlage von artenreichen Wiesenrandstreifen.

PLAUDERKASTEN



Der Neuntöter ist ein besonders geschickter Jäger, denn er beherrscht nicht nur die Ansitzjagd. Er pirscht sich gefinkelt an seine Beute heran, indem er ein vertrauenswürdiges Desinteresse vortäuscht und schlägt dann blitzschnell im richtigen Moment zu.

WER LEBT HIER NOCH?

BLÄULING
ZAUNEIDECHSE
AMSEL
GOLDAMMER
GARTENGRASMÜCKE
WALDOHREULE
HASELMAUS
IGEL
HERMELIN
FELDHASE



Das Braunkehlchen braucht Sitzwarten – Doldenblütler, Sträucher, Zäune oder einfache Pfosten von denen es singen und seine Beute jagen kann.



Stehen gelassene Wiesenrandstreifen bieten dem Braunkehlchen ein höheres Angebot an Insekten zur Nahrung.

Das Braunkehlchen lebt und brütet in strukturreichen Wiesen und Weiden. Höhere Einzelstrukturen wie Sträucher, Zäune oder einfache Pfosten, die das Braunkehlchen gerne als Singwarten für seinen Reviergesang sowie als Jagdwarten für die Nahrungssuche nutzt, sind wichtige Elemente. Das Braunkehlchen ist ein Bodenbrüter. Es legt die Nester gerne in ungemähten Wiesen bodennah an, um die Jungen vor Fressfeinden zu verstecken. Als Folge dieses Umstands ist das Überleben der Vögel stark

von der Bewirtschaftungsform abhängig. Durch eine zu frühe Mahd können die Bruten vernichtet werden. Dem Bestand des Braunkehlchens kann man durch die Anlage von mindestens eineinhalb Meter breiten, später gemähten Wiesenstreifen und niedrigen Warten wie z.B. Zaunpflocken helfen. Das Braunkehlchen ist österreichweit stark gefährdet. Extensiv genutzte Wiesen, artenreiche Streuwiesen und Weiden in der Landschaft bieten geeignete Lebensräume für das Braunkehlchen.

PLAUDERKASTEN



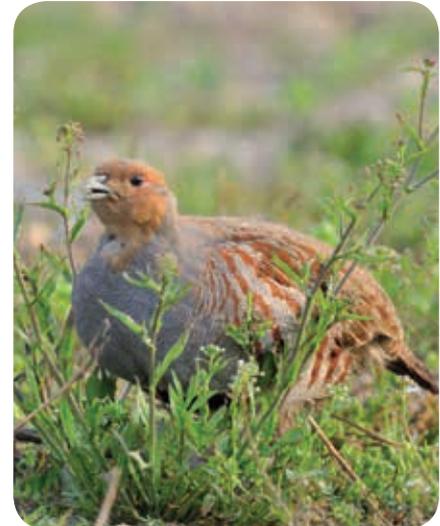
Das Braunkehlchen ist ein sogenannter „Spottvogel“ – er spottet über andere Vögel indem er munter ihre Singweise nachahmt. Vögel besitzen zwei Kehlköpfe: einer produziert kratzende Geräusche, weil er zur Trennung von Luft- und Nahrungsweg dient, der andere erzeugt die einzelnen Laute. Ist dieser Kehlkopf besonders kompliziert gebaut, können Vögel alle möglichen Laute nachmachen. Eichelhäher oder Dohlen imitieren zum Beispiel mittlerweile auch Handyklingeltöne.

WER LEBT HIER NOCH?

BREITSTIRNIGE PLUMPSCHRECKE
 FELDGRILLE
 LAUCHSCHRECKE
 FEUERFALTER
 WEISSLINGE
 ZAUNEIDECHSE
 NEUNTOTER
 STIEGLITZ
 FELDHASE
 REH



Das Rebhuhn ist in hohem Maße auf Wildkräuter und Deckungsmöglichkeiten angewiesen. Es bevorzugt fettthaltige Nahrung.



Rebhühner sind im Gegensatz zur Wachtel nicht sonderlich scheu. Kommt ein Eindringling dem Nest zu nah, versucht die Henne durch auf- und abflattern den Störenfried zu verscheuchen.

Das Rebhuhn besiedelte ursprünglich großflächige Steppen, heute lebt und brütet es auf Feldern, Wiesen und Brachflächen mit ausreichend schützenden Deckungsmöglichkeiten wie unregelmäßig verteilte Gebüsche und niedrige Hecken. Hohe Strukturen, Brachen, unkrautreiche Feldraine und Altgrasstreifen bieten dem Rebhuhn neben der guten Deckung zusätzlich ein günstiges Nahrungsangebot. Rebhühner ernähren sich nämlich überwiegend pflanzlich und sind in hohem Maße auf Wildkräuter angewiesen. Auf kleinflächig parzellierten und gut

strukturierten Schlägen findet man weitaus mehr Rebhühner als in einer großräumigen Agrarlandschaft, denn Rebhühner meiden Sichtkontakt zu anderen Rebhuhnpaaren während der Brutzeit.

Der Bestand ist europaweit als gefährdet eingestuft. Hauptursachen dafür sind Grünlandintensivierung, der Verlust von Landschaftselementen und Brachen sowie der Rückgang des Hackfruchtanbaus und der Einsatz von Pestiziden.

PLAUDERKASTEN



Besonders hohe und geradlinige Hecken mit vielen Bäumen mögen die Rebhühner gar nicht, denn dort versteckt sich einer ihrer größten Feinde: der Habicht.

WER LEBT HIER NOCH?

KLEINE BEISSSCHRECKE
 ROSENKAFER
 ZWITSCHERSCHRECKE
 FELDLERCHE
 GRAUAMMER
 NEUNTÖTER
 REBHUHN
 SCHWARZKEHLCHEN
 FELDHASE
 FELDMAUS



Die Wachtel ist der kleinste Hühnervogel Europas. Mit ihren rund 18 Zentimetern und ihrer guten Tarnung ist sie leicht zu übersehen.



Wachteln halten sich überwiegend in dichter Vegetation auf. Ihre Nester legen sie in sichtigeschützte Bodenmulden, die sie mit Halmen auslegen.

Die Wachtel lebt als Körner- und Insektenfresser in offenen, gehölzarmen Ackergebieten mit einem hohen Getreideanteil sowie wildkräuterreichen Brachflächen. Eine hohe Krautschicht ist für die Deckung der Vögel sowie für die Nahrungsversorgung der Küken wichtig, denn hier ist das Angebot an Insekten besonders hoch. Das Nest befindet sich in flachen Bodenmulden in hoher Krautvegetation. Die scheue Wachtel bewegt sich in erster Linie am Boden. Ihre Anwesenheit verrät sie nur durch ihren Gesang – am deutlichsten in der Morgen-

dämmerung. Die Bestände sind in den letzten Jahrzehnten aufgrund von Grünlandintensivierung und der illegalen Verfolgung der Vögel stark zurückgegangen. Die Art ist europaweit gefährdet. Durch die Förderung von Grünlandbrachen konnten sich die Wachtelbestände lokal erholen und leicht positiv entwickeln.

PLAUDERKASTEN



Die Wachtel ist der einzige Zugvogel unter den europäischen Hühnervögeln und verbringt den Winter in Afrika am Südrand der Sahara. Gegen Ende April kommt sie wieder zu uns zurück. Die Wachtel und ihre Eier galten bereits im alten Ägypten als Delikatesse. Auch heute noch sind sie sehr begehrt und werden auf ihren Zugwegen illegal verfolgt.

WER LEBT HIER NOCH?

KLEINE BEISSSCHRECKE
 ROSENKAFER
 ZWITSCHERSCHRECKE
 FELDLERCHE
 GRAUAMMER
 NEUNTÖTER
 REBHUHN
 SCHWARZKEHLCHEN
 FELDHASE
 FELDMAUS



Den Verlust von Insekten (nicht nur Bienen) können wir uns wirtschaftlich nicht leisten.



Schwebfliegen ahmen mit ihrer Färbung häufig Wespen und Bienen nach und geben so vor, gefährlicher zu sein als sie sind. Stachel besitzen sie keinen und können demnach auch nicht stechen.

Nach den Bienen und Hummeln sind als die wichtigsten Bestäuber von Pflanzen die Schwebfliegen zu nennen. In Mitteleuropa gibt es ca. 300 Schwebfliegenarten. Die meisten sind Blütenbesucher und viele davon fliegen schon im Frühjahr, wenn andere Insekten noch nicht aktiv sind. Für die zeitig im Jahr blühenden Pflanzen, also auch unsere Obstbäume, sind die Schwebfliegen daher von enormer Bedeutung. Wie wichtig die Bestäubung von Insekten für uns Menschen überhaupt ist, zeigen folgende Fakten: von den 100 wesentlichsten Kulturarten sind 80 %

vollständig von Bestäubern abhängig und der Gesamtwert der Bestäubung durch Insekten lässt sich weltweit mit mindestens 153 Milliarden Euro pro Jahr beziffern. Wie neueste Studien belegen, ist es auch erheblich, dass Blüten von Nutzpflanzen von unterschiedlichen Insekten und mehrfach bestäubt werden. Dadurch verbessert sich die Qualität und Quantität der Früchte.

PLAUDERKASTEN



Schwebfliegen sind fantastische Flieger.

Sie sind in der Lage scheinbar reglos, freistehend in der Luft zu schweben und können sogar rückwärts fliegen. Nur durch eine besondere Stellung ihrer lediglich zwei Flügel und durch die enorm hohe Schlagfrequenz sind sie zu solchen Flugkunststücken fähig. Bei manchen Fliegen sind sogar bis zu 1000 Flügelschläge pro Sekunde nachgewiesen.

WER LEBT HIER NOCH?

KULTUR-APFEL
WEISSE MISTEL
STÄNGELLOSE SCHLÜSSELBLUME
WESPENSPINNE
STEINHUMMEL
KLEINER FUCHS
GARTENROTSCHWAN
WIEDEHOPF
SIEBENSCHLÄFER
HERMELIN



Spinnen sind hocheffektive „Schädlingsbekämpfer“ und helfen Bäuerinnen und Bauern, den Einsatz von Pestiziden zu reduzieren und dadurch bares Geld zu sparen. Brutstätte für die meisten Spinnen und andere Nützlinge sind Blüh- und Brachestreifen.



Krabbenspinnen findet man in Blüten sitzend, wo sie auf ihre Beute, verschiedenste Insekten, lauern.

Zahlenmäßig und hinsichtlich Fraßleistung sind die wichtigsten Nützlinge Spinnentiere. Als Beispiel hierfür können Krabbenspinnen dienen:

Der Frostspanner ist ein Schädling, der durch Schadfraß der Raupen starke Schäden an Blüten und Jungfrüchten von Obstgehölzen anrichtet. Bei Untersuchungen wurde

festgestellt, dass immer dort, wo der Frostspanner gefunden werden konnte, besonders viele Krabbenspinnen anzutreffen waren. Schlicht deswegen, weil dieser Falter als Beute für die Spinne dient. Die Krabbenspinne verhindert so ein Massenaufreten des Frostspanners, wenn ihr Lebensraum gut vernetzt in der Landschaft vorhanden ist.



PLAUDERKASTEN

Ihren Namen haben Krabbenspinnen von ihrer äußeren Erscheinungsform und ihrer Art sich zu bewegen. Da die ersten beiden Beinpaare wesentlich länger sind als die hinteren beiden Beinpaare, bekommt man irgendwie den Eindruck, dass diese Spinnengruppe eine Ähnlichkeit mit Krabben hat. Dass diese Spinnen häufig wie eine Krabbe auch noch seitwärts gehen, verstärkt diesen Eindruck. Krabbenspinnen bauen für die Jagd keine Netze, sondern fangen ihre Beute, indem sie ihnen auflauern. Sie erbeuten dabei sogar so wehrhafte Insekten wie Bienen und Wespen.

WER LEBT HIER NOCH?

ACKER-HÜHNERHIRSE
 WILDBIENEN
 GROSSE SCHIEFKOPFSCHRECKE
 HUMMELN
 BLÄULINGE
 ZWITSCHER-SCHRECKE
 GROSSES OCHSENAUGE
 SKORPIONSFLIEGE
 REBHUHN
 FELDMAUS



Für das Vorkommen von Arten ist einerseits das Klima wichtig, aber unter anderem auch die Strukturausstattung des Lebensraums. Fehlt diese, können die daran gebundenen Arten dort nicht leben.



Die Gottesanbeterin zählt zu den größten Insekten in Österreich. Sie kommt in einer grünen und in einer braunen Farbvariante vor. Es handelt sich dabei aber immer nur um eine Art.

Für das Vorkommen der wärme- und trockenheitsliebenden Gottesanbeterin, bedarf es vor allem eines klimatisch bevorzugten Lebensraums. Neben dieser allgemeinen klimatischen Grundbedingung benötigt sie zusätzlich aber Landschaften mit halbhoher, senkrecht aufragenden Strukturen. Denn hier findet sie Schutz vor ihren Fressfeinden, genügend Insektennahrung und lange Halme, woran sie ihre Eikokons befestigen kann. Nachdem die

Eier im Kokon überwintern und die Larven erst im Frühjahr schlüpfen, darf es in dieser Zeit zu keiner Mahd kommen. Perfekte Lebensbedingungen für dieses seltene Tier bieten daher mehrjährigen Wiesenbrachen trockenwarmer Regionen.

PLAUDERKASTEN



Berüht-berüchtigt ist das Weibchen der Gottesanbeterin für ihr Paarungsverhalten.

Denn angeblich fressen die Weibchen die Männchen während des Paarungsaktes auf. Das Männchen, dann manchmal schon ohne Kopf, vollzieht den Paarungsakt bis zum Schluss.

Ganz so schlimm ist es dann doch nicht: Dieses Verhalten wurde bei in Gefangenschaft gehaltenen Tieren dann und wann beobachtet, in freier Wildbahn dürfte es aber nur sehr selten vorkommen.

WER LEBT HIER NOCH?

ECHTER DOST
 HORNKANKER
 ÖSTERREICHISCHE KÖNIGSKERZE
 GRÜNE HUSCHSPINNE
 ACKERHUMMEL
 ROTE KEULENSCHRECKE
 GEMEINE GLASFLUGELZIKADE
 ROSENEULE
 WOLLSCHWEBER
 GLATTNATTER
 MAUSWIESEL

BLAUFLÜGELIGE ÖDLANDSCHRECKE



Die Vielfalt der Tierwelt hängt von der Vielfalt an oft kleinräumigen Lebensräumen in der Landschaft ab. Schon eng begrenzte, vegetationsoffene Teilflächen reichen, damit die Blauflügelige Ödlandschrecke vorkommen kann.



Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist durch ihre Färbung bestens getarnt und kann sich in ihrem Lebensraum gut vor ihren Fressfeinden verstecken.

Wie anspruchsvoll manche Tiere sind, erkennt man am Beispiel der Blauflügeligen Ödlandschrecke. Diese Heuschreckenart benötigt zum Ablegen ihrer Eier sonnenbeschienene, erdige oder sandige Stellen mit wenig Pflanzenbewuchs. Nur dort passt das sogenannte Mikroklima, sodass aus den Eiern auch Jungtiere schlüpfen können.

Ist der Standort zu stark mit Pflanzen bewachsen, dann ist es zu feucht und zu kalt für die Entwicklung, ist es zu felsig, dann wiederum vertrocknen die Eier. Durch den Erhalt von solchen Kleinstrukturen und Sonderstandorten kann der Ödlandschrecke geholfen werden.



PLAUDERKASTEN

Die Blauflügelige Ödlandschrecke hat ihren Namen nicht umsonst. Auf den ersten Blick kann man das Tier oft gar nicht wahrnehmen, da es mit seiner sehr variablen Färbung perfekt an den jeweiligen Lebensraum angepasst und getarnt ist. Kommt man ihr aber zu nahe, dann fliegt sie auf und zeigt ihre hellblau gefärbten Hinterflügel. Über den Nutzen der Flügelfärbung kann man nur spekulieren. Eine Erklärung lautet, dass bei der Flucht vor Fressfeinden, diese durch das Aufblitzen der blauen Farbe kurz abgelenkt werden und dadurch die Chance, heil davon zu kommen, größer ist.

WER LEBT HIER NOCH?

GEWÖHNLICHER THYMIAN
DEUTSCHER GINSTER
GEWÖHNLICHE NACHTKERZE
ZITTERSPINNEN
WALDSANDLAUFKÄFER
FELDSANDLAUFKÄFER
AMEISENJUNGFERN
ZAUNEIDECHSE
GEWÖHNLICHE RASENAMEISE
MAUEREIDECHSE



Spinnen zählen zu den wichtigsten Nützlingen der Welt. Sie spielen für die Landwirtschaft bei der Reduktion von Schadinsekten eine wichtige Rolle.



Wespenspinnen sind sehr auffällig gefärbt. Sie können weiß-schwarz oder gelb-schwarz gestreift sein. In der Wiese sind sie aber gerade wegen ihrer Färbung besonders schwer auszumachen.

Die Wespenspinne war in Mitteleuropa bis vor 50 Jahren noch sehr selten. Erst in den letzten Jahrzehnten konnte sie ihr Verbreitungsgebiet, wahrscheinlich aufgrund der Klimaerwärmung, deutlich ausdehnen. Sie benötigt eine halbhohe Vegetation, um dort in 10 bis 90 Zentimeter über dem Boden ihr Netz zu bauen. Später gemähte Wiesenstreifen, Biodiversitätsflächen am Acker oder

Raine und Böschungen stellen diese Strukturen optimal zu Verfügung. Spinnen sind wahrscheinlich auf Grund ihrer Fraßleistung die wichtigsten Gegenspieler für landwirtschaftlich relevante Schadinsekten. Durch das Anlegen von Blüh- und Brachestreifen kann man sowohl die Artenzahlen als auch die Populationsdichten in den Äckern beinahe verdoppeln.

PLAUDERKASTEN



Meistens findet man von der Wespenspinne nur die Weibchen. Diese sind groß (bis zu 2,5 Zentimeter) und auffällig. Die Männchen sind sogenannte Zwergenmännchen und werden nur einige Millimeter groß.

Das Netz der Wespenspinne ist so typisch, dass man es leicht erkennen kann. Es besitzt ein charakteristisches Zickzack-Band in der Längsachse des Radnetzes. Dieses Band dürfte sowohl zur Anlockung von Insekten als auch zum Schutz vor Fressfeinden (optisches Auflösen bei Schaukelbewegungen) dienen.

WER LEBT HIER NOCH?

STREUOBST-BÄUME
 WEISSE MISTEL
 BLÜTENKRABBENSINNEN
 HORNISSEN
 KLEINER FUCHS
 GRAUE FLEISCHFLIEGE
 GRUNSPÉCHT
 WIEDEHOPF
 KLEIBER
 HERMELIN

thema:natur
BILDUNG | VERNETZUNG | KOMMUNIKATION

lk Landwirtschaftskammer
Österreich

LFI Österreich

Schauflergasse 6
1014 Wien

www.lfi.at