Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

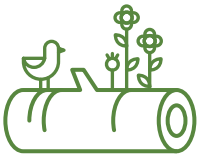
Gemeinsam für mehr Artenvielfalt

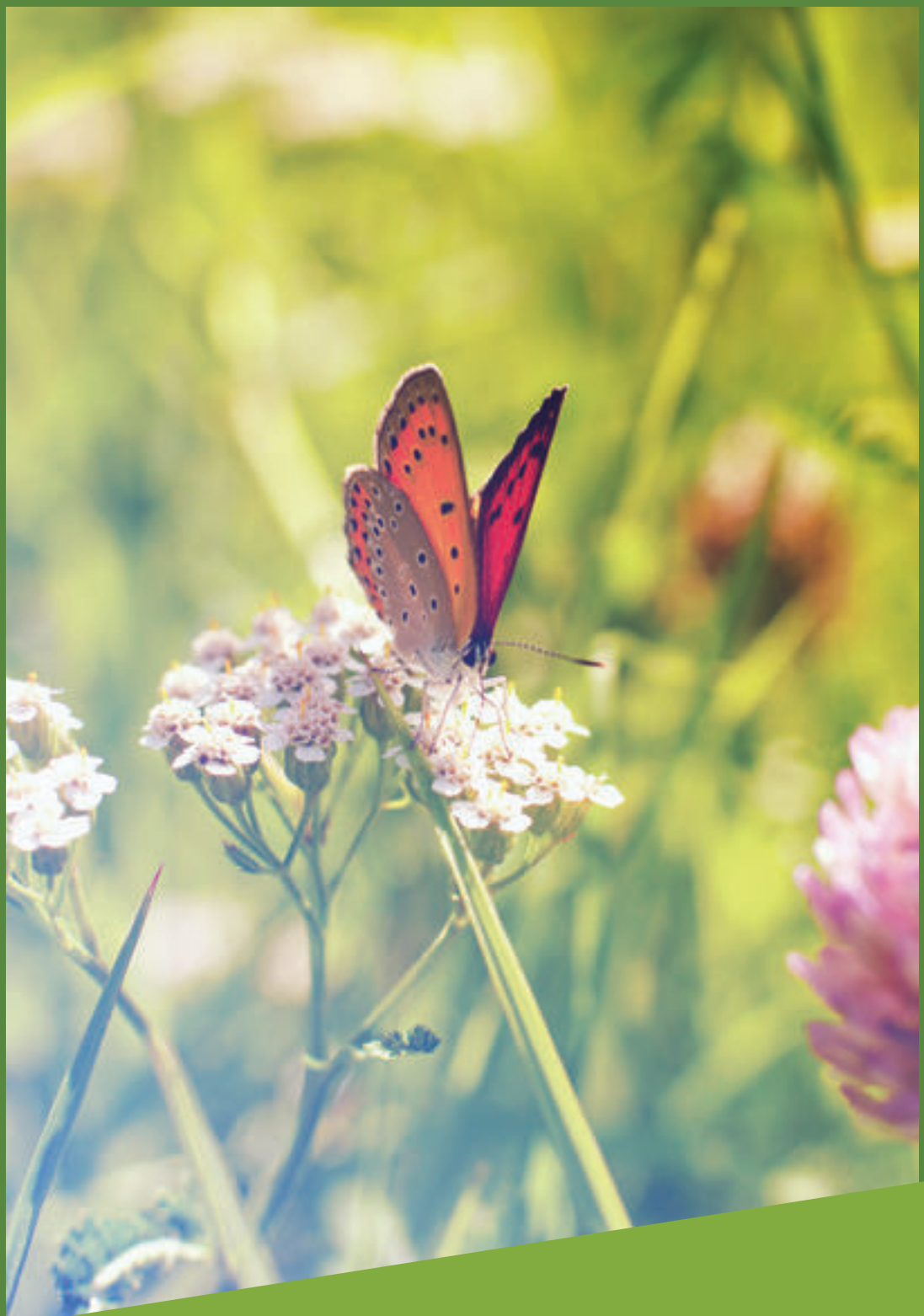
BLÜHPAKT BAYERN

Eine Handreichung zur insektenfreundlichen Gestaltung von privaten, gewerblichen und öffentlichen Flächen

Gemeinsam für mehr Artenvielfalt

Eine Handreichung zur insektenfreundlichen Gestaltung von privaten, gewerblichen und öffentlichen Flächen





Liebe Naturfreundinnen,
liebe Naturfreunde!

In manchen Gegenden unserer Erde sind blütenbesuchende Insekten so selten geworden, dass die Bestäubung in mühevoller Handarbeit durchgeführt werden muss. Auch wir sind auf dem besten Weg, unseren Wildbienen und anderen heimischen Insekten Schritt für Schritt die Lebensgrundlage zu entziehen. Unsere Lebensweise verdrängt immer mehr Arten aus ihren Lebensräumen.
Dabei spielen die Tiere sowohl ökologisch als auch ökonomisch eine zentrale Rolle. Als Bestäuber, als Nahrung für vielerlei andere Tiere, zur biologischen Schädlingsbekämpfung oder als Bodenbearbeiter – es gibt viele gute Gründe, sich für deren Schutz einzusetzen.
Das erfolgreichste Volksbegehren in der Geschichte Bayerns „Rettet die Bienen" war ein Weckruf. Jetzt geht es darum anzupacken, denn gegen das Insektensterben kann jeder von uns etwas tun. Wenn wir jetzt entschieden gegensteuern, besteht Hoffnung, dass sich die Bestände allmählich wieder erholen.

Seit 2018 setzt die Bayerische Staatsregierung mit dem Blühpakt Bayern ein sichtbares Zeichen für mehr Insektenschutz. Dieser muss an vielen Stellen ansetzen und geht über das bloße Anlegen von Blühflächen weit hinaus. So brauchen Wildbienen, Schmetterlinge und Käfer spezifische Futterpflanzen und auch im Winter pflanzliche Strukturen, auf denen sie überwintern können. Was dem privaten Gartenbesitzer oder dem Bürger oft als „ungepflegt" erscheint, sichert für unsere Insekten das Überleben. Auch bei der Auswahl der Pflanzen können weitreichende Fehler vermieden werden. Denn über Jahrmillionen haben sich Tiere und Pflanzen aufeinander abgestimmt, viele Spezialisten sind auf eine einzige Pflanzenart als Nahrungsquelle angewiesen. Dies bedeutet: Nur heimische Wiesenblumen, Stauden oder Gehölze erfüllen die Bedürfnisse unserer Insekten. Fremdländische Arten wie Geranien und Petunien bringen zwar schöne Blüten hervor, für Wildbienen & Co. sind sie aber leider wertlos.
Mit der vorliegenden Informationsschrift „Blühpakt Bayern. Gemeinsam für mehr Artenvielfalt" geben wir Ihnen eine fachlich fundierte Handreichung zur insektenfreundlichen Gestaltung von privaten, gewerblichen und öffentlichen Flächen. Insektenschützer werden ist nicht schwer. Unsere Broschüre liefert dazu nicht nur das nötige Know-how, sondern auch die Freude am Bewahren unserer Naturschätze.

Viel Spaß beim Lesen und Mitmachen
wünscht Ihnen

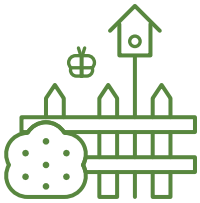
Thorsten Glauber, MdL
Bayerischer Staatsminister für
Umwelt und Verbraucherschutz

Thorsten Glauber, MdL

Inhalt

Auf gute Nachbarschaft mit Biene & Co. – Ein Pakt für den Erhalt unserer Insekten – **S. 8**

Mitmachen, aber richtig! – Lebensräume für Insekten schaffen – **S. 14**

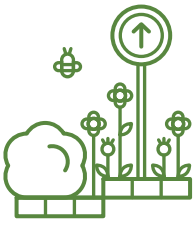


Impulse für Bürgerinnen und Bürger

S. 23

Impulse für Unternehmen

S. 35



Impulse für Städte und Kommunen

S. 45

Auf gute Nachbarschaft mit Biene & Co.

Honigbienen und Schmetterlinge zu mögen, ist keine Kunst: Die einen liefern Honig, die anderen erfreuen uns durch ihre Anmut und Farbenpracht. Doch auch ihre zahlreichen Verwandten – die Wildbienen und Nachtfalter, Fliegen und Mücken, Käfer und Ameisen, Heuschrecken und Libellen, Wanzen und Zikaden – verdienen unseren Respekt. Sie zu schützen, liegt in unserem eigenen Interesse.

Warum brauchen wir Insekten?

Die Antwort ist so überraschend wie banal: Weil unser Überleben und Wohlstand von den Insekten abhängen! Durch ihre schiere Menge an Arten und Individuen sind sie unverzichtbar für den Bestand sämtlicher Ökosysteme auf unserem Planeten. Damit sind sie zugleich Garanten für den Erhalt unserer natürlichen Ressourcen. Allein der wirtschaftliche Wert der Bestäubungsleistung durch Insekten summiert sich in Europa auf mehr als 14 Milliarden Euro pro Jahr. Damit wir auch in Zukunft Äpfel und Birnen, Gurken und Zucchini, Kakao und Kaffee ernten können, müssen wir für das Wohl unserer Honig- und Wildbienen, Hummeln, Käfer, Schwebfliegen und aller anderen blütenbesuchenden Insekten sorgen.

Rund eine Million der 1,4 Millionen bislang bekannten Tierarten der Erde sind Insekten.

Insekten in Zahlen

30.000 bis 33.000 Insektenarten

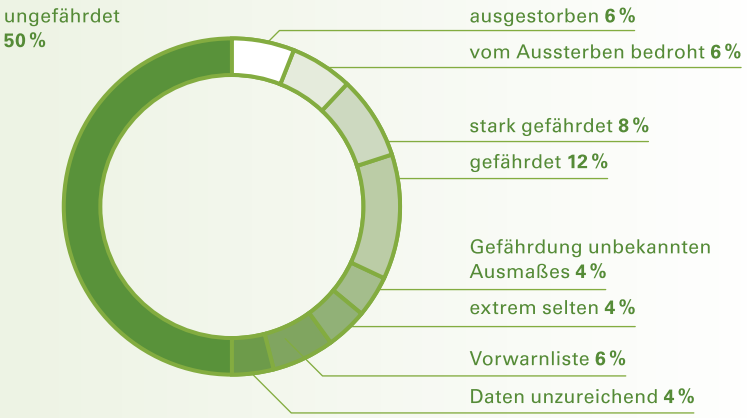
Allein in Bayern leben schätzungsweise 30.000 bis 33.000 Insektenarten, von denen Biologen bislang 19.324 wissenschaftlich erfasst haben (Stand 2019).

400 Wirbeltierarten

Zum Vergleich: Sämtliche Wirbeltiere, also alle Säuger, Vögel, Kriechtiere, Lurche und Fische zusammen, tragen mit rund 400 Arten lediglich rund 1,25 % zur heimischen Fauna bei.

565 Wildbienenarten

Neben der Honigbiene gibt es in Deutschland 565 Wildbienenarten, davon 516 in Bayern.



Die Hälfte aller bayerischen Insektenarten sind in unterschiedlichem Ausmaß in ihrem Bestand gefährdet oder bereits ausgestorben.

Die letzten Jahrzehnte sieht es für die Insekten zunehmend düster aus – im tropischen Regenwald ebenso wie vor unserer Haustüre. Die 2017 erschienene „Krefeld-Studie" belegt einen dramatischen Rückgang ihrer Biomasse in ganz Deutschland. Betroffen sind nicht nur die ohnehin seltenen Spezies. Auch von den einstigen Allerweltsarten fliegen, krabbeln und schwimmen heute nur noch ein Viertel so viele Individuen in unseren Wiesen, Wäldern und Gewässern wie noch vor dreißig Jahren. Bei einzelnen Gruppen wie den Köcherfliegen beträgt der Rückgang sogar 96 Prozent.

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

1

2

1 – Für fast alle Singvögel sind Insekten eine unverzichtbare Eiweißquelle, ...

2 – ... ebenso für Igel, Spitzmäuse und Maulwürfe, die zur Familie der Insektenfresser gehören.

Mit jeder verlorenen Art verschwinden viele weitere Arten

Viele Insekten dienen als Futter für andere Tiere. Wo es an Ameisen, Raupen und Fliegen mangelt, hungern Igel, Eidechsen und Frösche; Vögel bringen ihre Brut nicht hoch. Der ausbleibende Nachwuchs fehlt beim Aufbau der nächsten Generation. Und so bedingt das Insektensterben in Verbindung mit anderen Ursachen weitere Verluste in der heimischen Fauna.

1 –

Unverzichtbar im Netz des Lebens

Insekten sind nicht nur Nahrung für zahlreiche andere Tiere, sondern erfüllen viele weitere ökologische Funktionen:

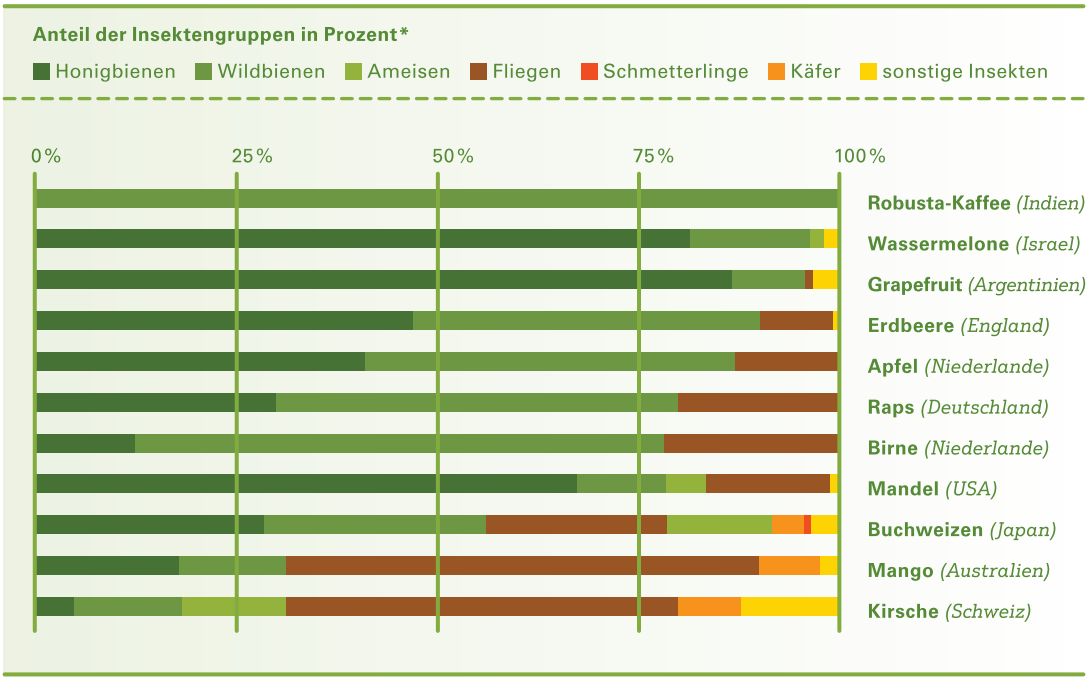
- Weltweit werden 80 Prozent aller Bäume und Sträucher von Insekten bestäubt.
- Auch der Großteil unserer einheimischen Pflanzen – Kräuter, Sträucher, Bäume – braucht Insekten zur Bestäubung und / oder Samenverbreitung.
- Insekten bevölkern nicht nur die Luft, sondern auch Gewässer und Böden.
- Sie beeinflussen die Energie- und Nährstoffkreisläufe aller Ökosysteme.
- Als Verwerter abgestorbener Biomasse sorgen sie für gesunde Böden in Wald, Wiese und Ackerland.
- Viele Insekten gelten uns als „Nützlinge“, weil sie andere, an Pflanzen fressende „Schad-Insekten“ in Schach halten.

Wertvolle Bestäuber

Blütenbesuche auf Nutzpflanzen*

Honigbienen sind wichtige Bestäuber unserer Kulturpflanzen. Doch weitaus bedeutender sind ihre wilden Verwandten und weitere Insekten: Sie bewirken bei der gleichen Zahl von Blütenbesuchen einen doppelt so hohen Fruchtansatz wie Honigbienen.

*einzelne Feldstudien; Quelle: Alexandra-Maria Klein, Universität Freiburg

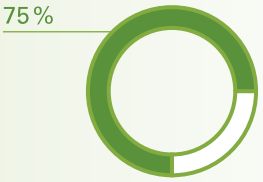


1 – Zahlreiche Bestäuber helfen mit, dass wir Kirschen ernten können – auch der Rosenkäfer.

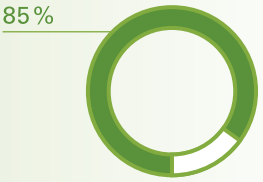
2 – Wir haben es in der Hand, auf versiegelten Flächen alles Leben auszusperren …

3 – … oder die Vielfalt heimischer Tiere und Pflanzen zu erhalten.

Insekten sichern unsere Ernährung



Drei Viertel der 115 wichtigsten Pflanzenarten, deren Produkte wir essen, setzen mehr, größere oder manchmal überhaupt erst Früchte und Samen an, wenn bei der Bestäubung der Blüten Tiere helfen.



In Europa gilt dies sogar für 85 Prozent der Kulturpflanzen.

Quelle: Alexandra-Maria Klein, Universität Freiburg

Der Mensch ist verantwortlich für das Insektensterben

Die Gründe für den Rückgang der Insekten sind vielfältig. Manche Sechsbeiner werden als Schädlinge und Konkurrenten in Gärten und auf Äckern gezielt vergiftet. Andere sterben an Windschutzscheiben und Straßenlaternen. Die meisten verschwinden aber, weil wir ihnen ihre Lebensräume nehmen: durch den Bau von Straßen und Siedlungen oder durch die intensive Landbewirtschaftung. Hinter all diesen Aktivitäten stecken Menschen. Wir haben den Rückgang der Biodiversität zu verantworten. Deshalb liegt es nun an uns, diese fatale Entwicklung zu stoppen und umzukehren.

–2

–3

Gemeinsam für ein blühendes Bayern

Diese gewaltige Aufgabe lässt sich nur mit vereinten Kräften stemmen. Darum hat die Bayerische Staatsregierung im Juni 2018 den Blühpakt Bayern ins Leben gerufen. Durch das gemeinsame Engagement von Staat, Wirtschaft, Landwirtschaft, Verbänden und Bürgern soll es gelingen, unser Land wieder zum Blühen zu bringen und den Insekten ihre Lebensräume zurückzugeben. Das Ziel ist eine spürbare Erholung der Bestände und Vergrößerung der Insektenvielfalt. Damit leistet der Blühpakt Bayern einen entscheidenden Beitrag zur Bayerischen Biodiversitätsstrategie. Er unterstützt zunächst auf vier Säulen die Entwicklung insektenfreundlicher Projekte: Landwirte, Städte & Kommunen, Betriebe und Bürger.

– 1

Blühende Landschaften: der Pakt mit den Landwirten

Knapp die Hälfte der Fläche Bayerns wird landwirtschaftlich genutzt. Daher sind die Landwirte ein unverzichtbarer Partner im Umwelt- und Naturschutz: Durch naturverträgliche Bewirtschaftungsformen können sie entscheidend zum Erhalt unserer Kulturlandschaften beitragen. Um die Landwirte für eine extensivere Landnutzung zu gewinnen und damit einhergehende Ertragseinbußen zu entschädigen, fördert die Bayerische Staatsregierung Landnutzer durch verschiedene Agrarumweltmaßnahmen. Insbesondere das Vertragsnaturschutzprogramm, nach dessen Vorgaben derzeit rund 120.000 Hektar landwirtschaftliche Flächen bewirtschaftet werden, kommt der heimischen Artenvielfalt zugute. Allerdings entspricht dies lediglich 3,3 Prozent der landwirtschaftlichen Gesamtfläche; die intensive Bewirtschaftung der übrigen Flächen trägt massiv zum Rückgang der Insekten bei. Bis 2030 will das Bayerische Umweltministerium den Vertragsnaturschutz auf sechs Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche Bayerns ausdehnen. Darüber hinaus gilt es, auf allen Flächen den Einsatz von Pestiziden zu reduzieren.

1 – Artenschutz beginnt vor der eigenen Haustüre: Blumenwiesen sind ebenso wertvoll wie Regenwälder und Korallenriffe.

Blühende Kommunen: der Pakt mit Städten und Gemeinden

Eine Vielzahl großer und kleiner Grünflächen ist im Besitz der öffentlichen Hand. Dazu zählen Parks und Friedhöfe, Schulen und Sportplätze, Grünanlagen um Gebäude, Verkehrsinseln und Gewässer- und Straßenränder, aber auch Wiesen und andere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Eine entscheidende Rolle bei der fachlichen Beratung der Kommunen spielen die Landschaftspflegeverbände. Ihnen stehen unter dem Dach des Blühpakts drei Millionen Euro zur Verfügung, damit sie im Rahmen der Initiative „NATÜRLICH BAYERN" vorbildliche Begrünungen entwickeln können.

Blühende Betriebe: der Pakt mit Unternehmern

Unternehmen verschiedenster Branchen haben auf ihren Firmengeländen häufig Freiflächen, die sich für die Anlage insektenfreundlicher Lebensräume eignen. Um ihre Umgestaltung und die Begrünung von Wänden und Dächern zu fördern, lobt der Freistaat im Rahmen des Blühpakts Bayern seit Oktober 2018 die Auszeichnung „Blühender Betrieb" aus. Neben klassischen Betrieben können sich auch Landrats- und Landwirtschaftsämter, sowie Schulen und weitere öffentliche Einrichtungen für eine Auszeichnung durch das Umweltministerium bewerben.

Blühende Gärten: der Pakt mit den Bürgern

Rund zwei Millionen Hausbesitzer bewirtschaften in Bayern insgesamt 135.000 Hektar private Gärten. Nicht eingerechnet sind die vielen bepflanzten Flächen auf Balkonen, Terrassen und in Hinterhöfen. Zum Vergleich: Die Naturschutzgebiete des Freistaats umfassen rund 165.000 Hektar. Deshalb wendet sich der Blühpakt auch an die Bürgerinnen und Bürger: Mit einem breiten Informationsangebot will er sie ermutigen, ihre vielen kleinen und großen Grünflächen insektenfreundlich zu gestalten.

Wie dies am besten gelingen kann, zeigt die vorliegende Broschüre. Sie richtet sich an drei der vier Säulen des Blühpakts Bayern. Alle Interessierten erfahren in Kapitel 2, was bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Flächen grundsätzlich zu beachten ist und welche Fehler es zu vermeiden gilt.

Weiterführende Informationen wie Literaturhinweise, Kontaktadressen von Initiativen und Institutionen finden Sie auf den Seiten 54 bis 56.

1

Private Gartenbesitzer finden in Kapitel 1 ab Seite 23 konkrete Tipps und Handlungsanleitungen.

Unternehmer entdecken in Kapitel 2 ab Seite 35 Möglichkeiten zur naturnahen Ausstattung von Gewerbeflächen und Beispiele für prämierte „Blühende Betriebe“.

2

3

Städte und Kommunen erhalten in Kapitel 3 ab Seite 45 Anregungen für die Umgestaltung und Pflege von Pachtflächen, Straßenrändern und Verkehrsinseln. Sie lernen Best Practice-Beispiele der Initiative „NATÜRLICH BAYERN“ kennen.

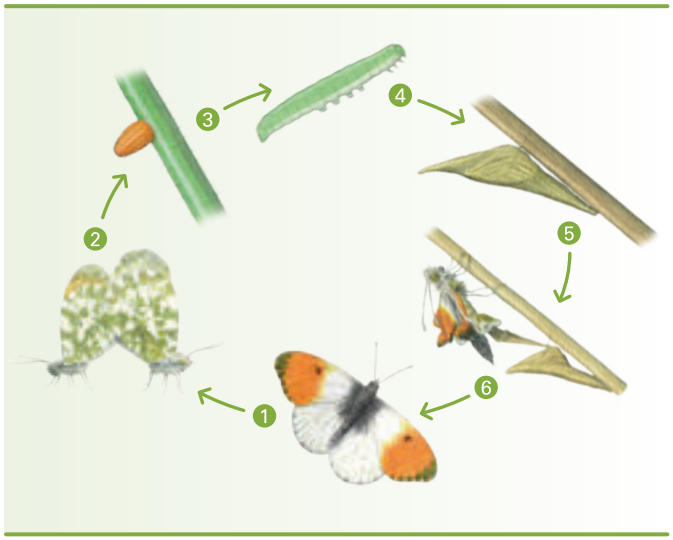
Mitmachen, aber richtig!

Jede und jeder Einzelne von uns kann einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt leisten. Damit unser Engagement tatsächlich den heimischen Insekten zugutekommt, müssen wir die Eigenheiten und Bedürfnisse der kleinen Sechsbeiner berücksichtigen. Wie alle Lebewesen benötigen auch sie das ganze Jahr über geeignete Räume, in denen sie rasten und ruhen, fressen und jagen, sich paaren und nisten, Feinden entkommen und überwintern können.

Faszinierende Verwandlungskünstler

Schmetterlinge durchlaufen eine komplizierte Entwicklung:

1. Nach der Paarung legt der weibliche Falter
2. Eier auf eine geeignete Futterpflanze.
3. Aus den Eiern schlüpfen Raupen, die heranwachsen und sich dabei mehrmals häuten.
4. Sobald sie ihre endgültige Größe erreicht haben, verpuppen sie sich
5. und bereiten ihre Umwandlung zum Falter vor.
6. Schließlich befreien sie sich aus der starren Hülle und fliegen davon, um sich selbst zu paaren und Eier zu legen.



Gewachsene Beziehungen

Manche Insekten leben räuberisch, so etwa alle Libellen und viele Käfer. Die meisten aber sind Vegetarier mit oft sehr speziellen Bedürfnissen: Viele sind auf eine einzige Nahrungsquelle angewiesen, und oft brauchen die Larven einer Art andere Futterpflanzen als die ausgewachsenen Tiere. Heimische Wildkräuter, Stauden und Gehölze erfüllen die Bedürfnisse unserer Insekten und anderer Wildtiere am besten. Denn die unterschiedlichen Mitglieder eines Ökosystems haben ihr Zusammenleben über Jahrmillionen aufeinander abgestimmt. So ernähren sich etwa die Raupen des Tagpfauenauges und zahlreicher anderer bayerischer Schmetterlinge ausschließlich von Brennnesseln – während die

Falter selbst an den Blüten unterschiedlicher Pflanzen Nektar saugen. Von jeder heimischen Pflanzenart sind durchschnittlich fünf Tierarten abhängig; manche Bäume sichern gar das Überleben von mehreren Hundert allein auf sie spezialisierten Tierarten. Exotische Blumen und fremdländische Gehölze wie Dahlien oder Sommerflieder werden zwar von einigen Tieren als Zubrot oder Unterschlupf angenommen; doch von essentieller Bedeutung ist für sie keine dieser eingeführten Pflanzen. Daraus folgt: Entscheidend für den Erhalt einer artenreichen Insektenwelt ist eine vielfältige Ausstattung an heimischen Pflanzen!

Pflanzen – vor und nach der Blüte – bieten Insekten für alle Bedürfnisse passende Lebensräume.

1 –

2 –

3 –

1 – Zitronenfalter überleben auch Minusgrade.
2 – Trockene Pflanzen bieten Insekten Winterquartiere.
3 – Wenn der Falter geschlüpft ist, bleibt die leere Puppenhülle zurück.

Wie überleben unsere Schmetterlinge den Winter?

Die Hälfte unserer Tag- und Nachtfalter überwintert als Puppen, fast ebenso viele als Raupen. Ein geringer Teil der Falter überwintert als Ei. Die wenigsten Falter – etwa eine von hundert Arten – überleben als ausgewachsene Schmetterlinge, so zum Beispiel Admiral, Trauermantel, Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs oder Zitronenfalter. Für alle Stadien gilt: Sie benötigen trockene Quartiere! Deshalb sind „wilde Ecken“, Mauerritzen, Totholz, Laubhaufen oder dürre Pflanzenhalme in privaten, gewerblichen und kommunalen Grünflächen als Winterverstecke so wichtig.

1 –

2 –

Spezialisten sind wählerisch

Natternkopf-Mauerbiene, Platterbsen-Mörtelbiene, Rainfarn-Seidenbiene oder Rotkleebläuling: Die Namen dieser Insekten verweisen auf ihre ganz speziellen Bedürfnisse. Gerade die seltenen Arten sind besonders anspruchsvoll und auf „ihre" Futterpflanze angewiesen. Fehlt diese, kann die Art nicht leben.

Bewahren statt Erneuern

In unserer intensiv genutzten Landschaft werden natürliche Lebensräume immer rarer. Umso wichtiger ist es, alte Wiesen, Säume und von Wildkräutern bestandene innerstädtische Brachflächen zu erhalten. Denn gerade hier finden auch seltene und spezialisierte Insekten ihre bevorzugten und alleinigen Futterpflanzen. Wo immer solche Flächen in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt oder besser gepflegt werden können, sollte dies oberstes Ziel sein. Denn durch eine optimale Bewirtschaftung von Wiesen, Säumen und Straßenrändern kann oft weit mehr für den Natur- und Artenschutz erreicht werden, als durch ein Umbrechen und Neubepflanzen ökologisch verarmter Flächen.

Mähen: Gewusst, wie!

Oft genügt es schon, Wiesen und Randstreifen nur noch ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Dabei sollte das Schnittgut unbedingt entfernt werden! Lässt man es nämlich an Ort und Stelle liegen und verrotten, dann reichern die frei werdenden Nährstoffe wie ein natürlicher Dünger den Boden an. Diese Praxis – man nennt sie Mulchen – begünstigt konkurrenzstarke „Allerweltsarten" wie hochwüchsige Gräser und bestimmte Stauden, die weniger wuchskräftige Pflanzenarten verdrängen. Die Flächen werden allein durch seltenere Mahd deutlich artenreicher. Eine ebenso simple wie wirkungsvolle Methode, von der eine Vielzahl von Spinnen, Käfern, Wanzen, Heuschrecken und Schmetterlingen profitiert, ist die Wanderbrache. Dabei wird eine Grünfläche nie komplett gemäht. Vielmehr lässt man bei jeder Mahd einen Streifen oder eine Insel stehen und mäht diesen bzw. diese erst zu einem späteren Zeitpunkt – an welchem an anderer Stelle der Aufwuchs stehen bleibt. Somit „wandert" die Brache langsam über die Grünfläche und bietet ihren vielbeinigen Bewohnern ganzjährig die lebenswichtigen Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten. Insbesondere entlang von Gehölzen fördern Wanderbrachen die Entwicklung artenreicher Säume.

Wie lege ich eine Blumenwiese an?

Neben kommunalen Grünflächen eignen sich auch Firmengelände oder Privatgärten zur Anlage von Blumenwiesen. Doch auch hier gilt: Erhalten und Entwickeln geht vor neu Anlegen! Häufig genügt es schon, den Rasen weniger zu mähen, und abzuwarten, welche Wiesenblumen noch im Boden schlummern oder sich von selbst ansäen. Mehr dazu erfahren Sie im 1. Kapitel. Führt dies nicht zum gewünschten Erfolg, können Sie mit Blumensamen nachhelfen. Prüfen Sie dabei unbedingt die Qualität der Blühmischungen, die in Baumärkten, Lebensmittel-Discountern, aber auch in Gartenfachgeschäften angeboten werden: Nur,

1 – Die Raupen des Rotkleebläulings fressen ausschließlich Rotklee.

2 – Die Natternkopf-Mauerbiene füttert ihre Brut mit den Pollen des Natternkopfs.

3 – Durch sparsame Düngung und extensive Mahd stellen die Landwirte sicher, dass artenreiche Wiesen – und mit ihnen die Lebensgrundlage zahlreicher Spezialisten – erhalten bleiben.

4 – Die Platterbsen-Mörtelbiene sammelt den Pollen von Platterbsen für ihre Brut.

–3

–4

wenn die Samen von heimischen – oder besser noch: gebietseigenen – Kräutern und Gräsern stammen, können daraus naturnahe Lebensräume für schützenswerte Insekten erwachsen.

Regionalität zählt!

Heimisch sind Pflanzen, die seit vielen Jahrhunderten in Deutschland vorkommen und zu deren natürlichem Verbreitungsgebiet auch Bayern gehört. Beispielsweise sind Vogelbeeren in ganz Europa verbreitet und also auch in Bayern heimisch.

Gebietseigen sind Pflanzenindividuen, die genetisch an ein eng begrenztes Gebiet angepasst sind. So ist ein Vogelbeerbaum aus dem Bayerischen Wald zwar in Ansbach, Freising oder Zwiesel heimisch – aber nur in der Region rund um Zwiesel gebietseigen. Fremde Herkünfte können die Wuchskraft nachhaltig stark vermindern, so dass heimische Pflanzen nicht über Regionen hinweg verpflanzt werden sollten.

Autochthon – von griechisch auto = selbst und chthon = Erde – heißen die Samen oder Abkömmlinge von Pflanzen, die im gleichen Gebiet wie ihre Elternpflanzen angesät oder angepflanzt werden. Dabei kann es sich um kleine Regionen von wenigen Quadratkilometern handeln.

Gebietseigene und autochthone Pflanzen

- Haben sich über Jahrtausende an Böden, Höhenlagen, Wetter und Klima angepasst.
- Sind aufgrund passender Wachstumsphasen weniger anfällig für Wetterextreme wie Spätfröste oder frühe Wintereinbrüche.
- Blühen zu der Zeit, wenn die auf sie angewiesenen, bestäubenden Insekten fliegen.
- Erfüllen die Bedürfnisse der heimischen Insekten zum Beispiel als Nahrungspflanzen optimal.
- Diese regionaltypischen Anpassungen und Eigenschaften bewahren sie in ihren Genen und vererben sie an folgende Generationen.

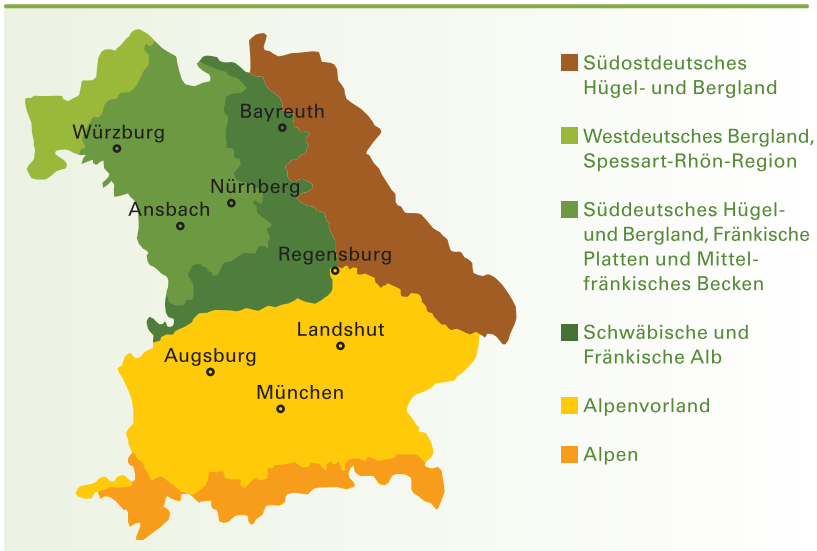
Fragen Sie beim Einkauf nach heimischen Pflanzen! Prüfen Sie die Herkunftsangaben auf den Samentütchen, und lassen Sie Produkte ohne Artenangaben und glaubwürdige Herkunftsangaben liegen! Lassen Sie sich vor dem Kauf garantieren, dass in der Mischung keine fremdländischen Arten enthalten sind: Denn das kann Sie im schlimmsten Fall teuer zu stehen kommen, wie Sie auf Seite 20 erfahren werden.

Gleiches gilt für Betriebsgelände und öffentliche Grünflächen. Außerhalb von Städten darf an Straßen- und Gewässerrändern und überall sonst in der „freien Natur" seit 1. März 2020 nur noch Saatgut von gebietseigenen Pflanzen verwendet werden; so schreibt es das Bundesnaturschutzgesetz vor. Wo ökologisch wertvolle Blühmischungen zu erhalten sind und was bei ihrer Ansaat zu beachten ist, wird in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

Auf die Herkunft kommt es an

Deutschland zeichnet sich durch einen enormen Reichtum an Landschaften aus. Experten unterscheiden nach biogeographischen und ökologischen Gegebenheiten acht große Naturräume und 72 Großlandschaften; Bayern ist mit sechs Naturräumen vertreten (siehe Karte). Die Eigenheiten dieser Landschaften haben die dort wachsende Vegetation geprägt. So wachsen zwar die meisten unserer Gehölze im gesamten Bundesgebiet. Dennoch unterscheiden sich in Bremen heimische Schlehen, Birken oder Weiden in ihrer genetischen Ausstattung sehr deutlich von ihren Artgenossen in Füssen oder Passau. Auch eine Kornelkirsche aus der Rhön gedeiht in Berchtesgaden lange nicht so gut, wie ein aus den Alpen stammendes Exemplar. Wird sie dennoch dort angepflanzt, kreuzt sie sich mit den hiesigen Individuen und „verwässert" langfristig das über Jahrtausende optimierte Erbgut der gebietseigenen Vorkommen.

Verantwortungsbewusste Bürger, Firmenbesitzer und Kommunen sollten daher nur gebietseigene Gehölze und Stauden anpflanzen. Fragen Sie in Ihrer Gärtnerei oder Baumschule nach regionalen Gehölzen! Einige zertifizierte Baumschulen haben sich in der „Erzeugergemeinschaft für Autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern" (eab) zusammengeschlossen. Etliche Betriebe geben Online-Artenlisten heraus, die zeigen, welche Arten für welche Gebiete geliefert werden können.



Bayerns Landschaften sind geprägt durch ein breites Spektrum von Naturräumen. Sie zeichnen sich durch jeweils unterschiedliche Lebensgemeinschaften aus und begründen den Artenreichtum der heimischen Tier- und Pflanzenwelt.

1 – Die ungefüllten Blüten einheimischer Wildrosen halten reichlich Pollen und Nektar bereit, ebenso wie ...

2 – ... verschiedene Doldenblütler ...

3 – ... oder die Wilde Johannisbeere und andere Beerensträucher.

4 – Artenreiche Wiesen – wie hier auf einer Gewerbefläche – sind ute Bienenweiden.

Gräser und Kräuter

Was für Wildgehölze gilt, trifft auch für unsere heimischen Kräuter und Gräser zu. Am besten gedeihen Pflanzen, die seit jeher in einer bestimmten Region vorkommen. Diese regionalen Unterarten, Rassen, Varianten oder Ökotypen – Botaniker sprechen auch von gebietseigenen oder autochthonen Herkünften – haben sich über lange Zeiträume hinweg an die regionalen Klima- und Umweltbedingungen angepasst. Daher sind sie wuchskräftiger und widerstandsfähiger als ihre Artgenossen aus entfernteren Regionen. Zudem ist ihr jahreszeitlicher Rhythmus des Blühens und Fruchtens perfekt auf die Entwicklungszyklen der von ihnen lebenden Insekten abgestimmt. Wo immer eine Grünfläche – seien es der Rasen in Ihrem Garten, die Blumenwiese auf Ihrem Betriebsgelände oder die Straßenränder in Ihrem Dorf – mit Wildblumen angereichert werden soll, kommt es auf die Herkunft des Saatguts an: Es sollte von Pflanzen stammen, die in derselben Region gewachsen und beerntet sind.

–1

–2

–3

–4

Saatgut aus der Nachbarschaft

Am besten – und oft auch am günstigsten – sind Pflanzensamen, die aus artenreichen Wiesen in der unmittelbaren Nachbarschaft stammen. Wie sich diese gewinnen lassen, ist auf den Seiten 52 und 53 an zwei Beispielen aus den Landkreisen Passau und Unterallgäu beschrieben. Alternativ bieten spezialisierte Gartenfachbetriebe zertifiziertes Saatgut mit Herkunftsnachweis an; gerade kleinere Betriebe spezialisieren sich häufig auf regionale Produkte. Einige Anbieter haben sich im Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (VWW®) oder im Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP) zusammengeschlossen, der ein Qualitätssiegel namens RegioZert® vergibt.

–1

Eindringlinge unerwünscht

Edelrosen und Dahlien, Forsythien und Magnolien schmücken seit jeher zusammen mit vielen weiteren ausländischen Zierpflanzen unsere Gärten und Parkanlagen. Wenngleich sie als Nahrungsquelle für wildlebende Tiere weitgehend wertlos sind, richten sie immerhin keinen Schaden an. Denn in der Regel können sie sich nur mit menschlicher Hilfe nennenswert vermehren. Manche dieser Exoten verlassen aber ihren zugewiesenen Platz und verbreiten sich massenhaft in der freien Natur. Naturschützer warnen vor diesen „invasiven Neophyten" – wörtlich übersetzt: eindringende Neupflanzen, weil sie heimische Arten verdrängen und ganze Lebensräume entwerten können. Einige dieser Invasoren werden als so aggressiv und bedrohlich eingestuft, dass man sie europaweit bekämpft. Wer diese Pflanzen ausbringt, macht sich nach Bundesnaturschutzgesetz strafbar und haftet für die entstehenden Schäden.

Invasoren sind schwer wieder loszuwerden

Achten Sie auch in Ihrem eigenen Interesse darauf, was Sie in Ihrem Garten oder auf Ihrem Betriebsgelände anpflanzen! Wer arglos im Baumarkt etwa eine der invasiven Wasserpflanzen kauft und im Gartenteich ansiedelt, kann dies bitter bereuen. Denn die Invasoren gelangen mühelos aufs Nachbargrundstück und besiedeln über kurz oder lang auch öffentliche Gewässer. Sie daraus dauerhaft zu entfernen, kann Sie teuer zu stehen kommen – denn die Kosten trägt der Verursacher. Eine vollständige Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung, kurz: Unionsliste, findet sich auf den Internetseiten des Bundesamts für Naturschutz. Neben diesen EU-weit gelisteten Neophyten gibt es weitere fremdländische Arten, deren Verbreitung Botaniker hierzulande ebenfalls mit Sorge betrachten (siehe Liste rechts). Ein Sonderfall ist der Schmetterlingsflieder Buddleia, der seiner violetten Blüten wegen als Gartenpflanze beliebt ist. Zwar dient er – der Name sagt es schon – zahlreichen Schmetterlingen als Nektarquelle. Doch für die Raupen ist der exotische Strauch nutzlos, weil sie seine Blätter nicht fressen können. Zudem besiedelt der Schmetterlingsstrauch zunehmend offene und lichte Böschungen von Eisenbahngleisen, Dämme, Ruderalflächen und Kiesbänke von Flüssen und Seen. Als Pionier wächst er dort rascher auf als heimische Arten und verändert so massiv die Zusammensetzung und Dynamik der Vegetation. Wer Buddleia in seinem Garten anpflanzt, macht sich nicht strafbar, wohl aber, wer ihn in der freien Natur aussetzt. Unser Rat: Erfreuen Sie sich auch weiterhin an dem schönen Gehölz, aber entsorgen Sie die abgeblühten Fruchtstände vor der Samenreife im Hausmüll, damit sich die Samen nicht verbreiten können.

1 – Das Indische Springkraut, einst als Zierpflanze importiert, verdrängt die heimische Staudenflora.

–4
April bis Mai, sonnig bis halbschattig

–1
Mai bis September,
sonnig

2–
Juni bis August,
sonnig bis halbschattig

3–
Juni bis September,
halbschattig

–5
Juli bis Oktober,
sonnig

Richtig angefangen, kann viel Gutes bewirkt werden

Es gibt viele Möglichkeiten, unsere Umwelt insektenfreundlicher zu gestalten. Jeder Quadratmeter zählt. Als Gartenbesitzer, Firmeneigner oder Verantwortlicher für Ihre Stadt oder Kommune können Sie auf eine insektenfreundliche Umgestaltung von Grünflächen hinwirken. Machen Sie mit beim Blühpakt Bayern! Was Sie tun können und wie es richtig geht, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln.

Folgende fremdländische Pflanzen dürfen keinesfalls angepflanzt werden!

Wo sie bereits vorhanden sind, sollten Sie sie unbedingt entfernen. Für jede dieser unerwünschten Arten gibt es heimische Arten, vielfach mit ähnlichem Wuchs und Blüten (in grüner Schrift), die als gute Alternative geeignet sind:

Riesen-Bärenklau *(Heracleum mantegazzianum)*
Wald-Engelwurz –3 *(Angelica sylvestris)*

Beifuß-Ambrosie *(Ambrosia artemisiifolia)*
Gemeiner Beifuß –5 *(Artemisia vulgaris)*

Japan-Knöterich *(Fallopia japonica)*
Riesen-Ampfer *(Rumex hydrolapathum)*

Kanadische Goldrute *(Solidago canadensis)*
Gewöhnlicher Gilbweiderich *(Lysimachia vulgaris)*

Späte Goldrute *(Solidago gigantea)*
Johanniskraut –2 *(Hypericum perforatum)*

Topinambur *(Helianthus tuberosus)*
Ochsenauge –1 *(Buphthalmum salicifolium)*

Indisches Springkraut *(Impatiens glandulifera)*
Blutweiderich *(Lythrum salicaria)*

Auch auf invasive Gehölze sollte verzichtet werden, insbesondere auf ausläuferbildende Bambusarten und nichtheimische Zwergmispeln der Gattung Cotoneaster, sowie auf etliche weitere Zierarten, für die es einheimischen Ersatz (grün) gibt:

Götterbaum *(Ailanthus altissima)*
Sommer-Linde *(Tilia platyphyllos)*

Robine *(Robinia pseudoacacia)*
Vogelbeere *(Sorbus aucuparia)*

Ölweide *(Eleagnos angustifolia)*
Silber-Weide *(Salix alba)*

Späte Traubenkirsche *(Prunus serotina)*
Felsenmispel –4 *(Amelanchier ovalis)*

Mahonie *(Mahonia aquifolium)*
Berberitze *(Berberis vulgaris)*

Schneebeere *(Symphoricarpos albus)*
Schneeball *(Viburnum opulus)*

Jeder Beitrag zählt!

1

Impulse für Bürgerinnen und Bürger

Wer einen Garten sein Eigen nennt oder einen Balkon nach seinen Vorstellungen gestalten darf, kann eine Menge für die heimische Flora und Fauna tun. Denn Pflanztröge und Blumenkästen, Beete und Rabatten, aber auch Rasenflächen, Einfahrten, Hausdächer und -fassaden bieten – wenn man es richtig macht – wertvolle Lebensräume für Insekten und viele andere wild lebende Tiere und Pflanzen.

1 – Jede Blüte (hier die des Storchschnabels) ist willkommen – sei es auf dem Balkon, im Pflanztrog oder im Garten.

Geranien adé?

Seien wir ehrlich: Geranien gelten gerade in Bayern als perfekter Balkonschmuck. Sie gehören vom Allgäu bis zum Bayerischen Wald zum gewohnten Anblick, und manch ein Hausbesitzer bringt die aus Südafrika stammenden Zierpflanzen Jahr für Jahr sorgsam über den Winter. Wer ein Herz für unsere heimischen Insekten hat, sollte sich dennoch von ihnen trennen – oder sie zumindest um insektenfreundlichere Pflanzen ergänzen. Die bayerische Landeshauptstadt geht mit gutem Beispiel voran: Seit 2019 prangen am Münchner Rathaus keine Geranien mehr. In den mehr als hundert Pflanzkästen blühen stattdessen nun Löwenmäulchen, Prachtkerzen, Salbei, Zweizahn und Zinnien, die Bienen & Co. deutlich mehr Pollen und Nektar bieten. Allerdings stammen viele dieser Zierpflanzen ebenfalls aus fernen Ländern.

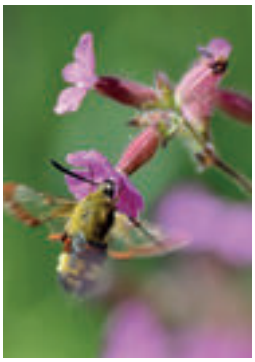
Noch mehr gedient ist unseren Wildbienen und Hummeln, Schwebfliegen und Schmetterlingen mit einheimischen Blüten. Tatsächlich eignen sich zahlreiche krautige Pflanzen sehr gut als Balkon- und Rabattenpflanzen – darunter auch die hiesigen Verwandten der Geranien, die unter dem Namen Storchschnabel bekannt sind. Natürlich dürfen sie keinesfalls in der freien Natur ausgegraben werden! Warum auch: Schließlich gibt es zahlreiche Gärtnereien, die ein reichhaltiges Angebot an heimischen Gartenpflanzen bieten.

Augenweide und Bienenweide

Von jeher kultivieren wir in unseren Gärten Tulpen, Edelrosen, Magnolien und vielerlei andere exotische Blumen, Sträucher und Bäume. Doch was für Balkonkästen und Pflanztröge gilt, sollten Sie auch bei der Auswahl von Stauden und Sträuchern für Ihren Garten bedenken: Oft ist deren Blütenpracht mehr Augenweide denn Bienenweide. Denn vor allem die besonders ausdauernd blühenden Züchtungen mit gefüllten Blüten produzieren kaum oder gar keinen Pollen und Nektar. Auch die exotischen Bäume und Sträucher werden von unseren Tieren weniger geschätzt als die hiesigen Gehölze. So bietet etwa der exotische Gingko weniger als einem Dutzend Insektenarten Nahrung und Unterschlupf. Dagegen nährt der heimische Weißdorn rund 200 Insektenarten, und eine Stieleiche sogar mehr als die dreifache Zahl, darunter zahlreiche Spezialisten, die ohne sie nicht leben könnten. Fragen Sie deshalb bei Ihrer Gärtnerei oder Baumschule nach einheimischen Kräutern und Gehölzen. Für mittelhohe Hecken und als freistehende Solitärgehölze kommen neben unseren zahlreichen Wildrosen verschiedene andere Wildsträucher infrage, die im Kapitel „Betriebe“ auf Seite 37 aufgelistet sind. Welche Arten sich für trockene Schotterbeete oder als Stauden für feuchte Standorte eignen, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

–1
Juni bis August, sonnig bis halbschattig

–2
April bis Oktober, sonnig bis halbschattig



3–
Juni bis Oktober, sonnig

–4
Mai bis Juni, sonnig

Ein Traum in Rosa und Rot

Wildrosen blühen zu unterschiedlichen Zeiten und in vielen Farbtönen: Die Skala reicht vom Weiß der Feld-Rose über Variationen in Rosa bis zum Karmin- und Purpurrot von Zimt- und Essig-Rose. Im Herbst werden aus den bestäubten Blüten rote Hagebutten, die sich vom gelb gefärbten Laub abheben. Die ungefüllten Blüten der Wildrosen sind reich an Pollen und Nektar und ernähren zahlreiche Schmetterlinge, Wildbienen, Käfer, Wanzen und Blattwespen. In den stark verzweigten, stachelbewehrten und dicht belaubten Sträuchern finden zudem viele Vögel Unterschlupf und Nistmöglichkeiten.

Alternativen zu Geranien & Co.

Für sonnige Balkone eignen sich:

- **Frühlings-Fingerkraut** *(Potentilla tabernaemontani)*
- **Kleines Habichtskraut** *(Pilosella officinarum)*
- **Echtes Johanniskraut** *(Hypericum perforatum)*
- **Färberkamille** *(Anthemis tinctoria)*
- **Echter Dost** *(Origanum vulgare)*
- **Gemeiner Wirbeldost** *(Clinopodium vulgare)*
- **Karthäuser-Nelke** *(Dianthus carthusianorum)*
- **Blut-Storchschnabel** *(Geranium sanguineum)*
- **Gewöhnlicher Natternkopf** *(Echium vulgare)*

Im Halbschatten gedeihen:

- **Orangerotes Habichtskraut** *(Hieracium aurantiacum)*
- **Schafgarbe** *(Achillea millefolium)*
- **Wiesen-Flockenblume –3** *(Centaurea jacea)*
- **Mittlerer Klee –1** *(Trifolium medium)*
- **Großblütiger Ehrenpreis –4** *(Veronica teucrium)*

Schatten vertragen:

- **Echte Schlüsselblume** *(Primula veris)*
- **Rote Lichtnelke –2** *(Silene dioica)*
- **Frühlings-Platterbse** *(Lathyrus vernus)*
- **Kleine Braunelle** *(Prunella vulgaris)*
- **Frauenmantel** *(Alchemilla vulgaris)*

Wildrosen

- **Acker-Rose** *(Rosa agrestis)*
- **Bibernell-Rose** *(Rosa pimpinellifolia)*
- **Busch-Rose** *(Rosa corymbifera)*
- **Apfel-Rose** *(Rosa villosa)*
- **Griffel-Rose** *(Rosa stylosa)*
- **Hunds-Rose** *(Rosa canina)*
- **Kratz-Rose** *(Rosa scabriuscula)*
- **Schutt-Rose** *(Rosa dumalis)*
- **Rauhblättrige Rose** *(Rosa jundzillii)*
- **Zimt-Rose** *(Rosa majalis)*

Drei Regeln für die Wahl von Kräutern, Stauden und Sträuchern

- Möglichst viele Arten mit unterschiedlichen Blühzeiten pflanzen! Denn blütenbesuchende Insekten brauchen das ganze Jahr über Pollen und Nektar.
- Bei Zierpflanzen nur Sorten mit ungefüllten Blüten wählen, die den Wildformen nahe kommen. Gefüllte Blüten produzieren weder Pollen noch Nektar.
- Auch Küchenkräuter können nützlich sein: Wenn man einige zur Blüte kommen lässt, sind sie ein wahrer Insektenmagnet!

1–

2–

Vom Rasen zur Blumenwiese

Honigbienen und die „Allerweltsarten" unter den wild lebenden Insekten geben sich mit vielerlei Blüten zufrieden, sofern sie Pollen und Nektar liefern. Dagegen sind die selteneren Spezies oft sehr wählerisch – etwa, weil ihr Rüssel in Form und Länge nur zu bestimmten Blüten passt oder weil sie spezielle Anforderungen an Duft, Farbe oder Nektargehalt der Blüte stellen. Dazu kommt, dass auch die Larvenstadien vieler Wildbienen, Käfer und Schmetterlinge ganz eigene Bedürfnisse haben: Manche können sich nur von einer einzigen Futterpflanze ernähren, andere nur in bestimmten Quartieren aufwachsen und überwintern. Wer auch diesen Insekten mit vielfältigen Strukturen das Rasten und Ruhen ermöglichen will, kann ehemalige Rasenflächen ganz oder in Teilbereichen gezielt umwandeln oder neu anlegen. Häufig genügt es schon, den Rasen nur noch ein- bis zweimal im Jahr – am besten im Juni und September – zu mähen und ihn keinesfalls, auch nicht mit dem Rasenschnitt, zu düngen. Im besten Fall kommen dann Margeriten, Glockenblumen und andere Wiesenblumen wieder zum Vorschein, die jahrzehntelang abgemäht wurden oder als Samen im Boden geschlummert haben. Mit der Zeit fliegen aus der umgebenden Landschaft die Samen weiterer Arten an und keimen aus. Wer nicht so lange warten will, kann zusätzlich vom Spaziergang ein paar Wildblumensamen mitbringen oder einheimische Blumenmischungen ansäen. Dazu muss der Rasen nach dem ersten Schnitt stark vertikutiert und flächig aufgekratzt werden.

Auf das Saatgut kommt es an

Alternativ lässt sich eine Blumenwiese auch neu anlegen: Dazu wird der vorhandene Rasen – ganz oder auf Teilflächen – entfernt, um anschließend Samen von Gräsern und Kräutern auf den vorbereiteten Boden anzuwalzen. Jedoch Vorsicht bei der Wahl des Saatguts! Im Handel gibt es unzählige Samenmischungen, die überwiegend Arten aus Nordamerika und dem Mittelmeerraum enthalten. Sie werden an vielen nur ein Jahr lang Freude haben; zudem sind sie für die meisten unserer Insekten wertlos. Worauf es bei der Umwandlung oder Neuanlage von Blumenwiesen ankommt, wie sie zu pflegen sind und wo man regionale Saatgutmischungen beziehen kann, beschreibt beispielsweise ein Merkblatt des Landratsamts Traunstein (siehe Seite 54).

1– Wiesen sind perfekt aufeinander abgestimmte, stark vernetzte Lebensgemeinschaften.

2– Von den 565 bayerischen Wildbienenarten sammeln etliche nur an einer einzigen Pflanzenart Blütenpollen als Futter für ihre Brut.

3– Der lange Legestachel weist diese Langflüglige Schwertschrecke als Weibchen aus.

4– Die Raupe des Wolfsmilchschwärmers frisst ausschließlich an Wolfsmilchgewächsen.

Gartenpflege mit tödlichen Folgen

Wer seinen Rasen mit einem Mähroboter oder Kantentrimmer pflegt, nimmt zuweilen den Tod vieler Gartenbewohner in Kauf. Neben Gräsern und blühenden Pflanzen kommen auch unzählige Insekten, Spinnentiere, Amphibien und sogar Igel unters Messer. Obwohl die meisten Hersteller davor warnen, die Geräte in der Dämmerung oder nachts einzusetzen, lassen viele Anwender ihren Mähroboter trotzdem arbeiten und bringen damit nachtaktive Tiere in Lebensgefahr. Besonders gefährdet sind Igel, weil sie bei Gefahr nicht fliehen, sondern sich zusammenrollen. Jungtiere werden von manchen Mährobotern überrollt und getötet, ihre Eltern bleiben häufig schwer verletzt zurück. Das belegt eine steigende Zahl von verletzten Tieren, die landesweit bei Igelstationen abgegeben werden. Selbst jene Tiere, die ihr Leben retten können, verlieren ihre Nahrungsgrundlage, weil Schnecken, Spinnen und Insekten von Robotern stark dezimiert werden. Daher müssen Igel auf der Suche nach eiweißreicher Nahrung immer längere und gefährlichere Wege zurücklegen und können sich schlimmstenfalls nicht genügend Fettreserven anfressen. Vor diesem Hintergrund sollten naturliebende Gartenbesitzer auf Gartengeräte, die für Tiere gefährlich sein können, möglichst verzichten.

Blüten sind wichtig – aber nicht genug!

Während herumfliegende Schmetterlinge am Nektar der Blüten ihre Energievorräte auffüllen, ernähren sich ihre Raupen von den Blättern und Trieben vieler einheimischer Stauden. Auch hier gilt: Jede Art hat ihre eigenen Bedürfnisse! Je mehr unterschiedliche Stauden in Ihrem Garten wachsen, umso mehr Falterarten finden dort ihr Auskommen. Damit die Raupen ihre Entwicklung vollenden und eine neue Generation von Faltern hervorbringen können, sollten die Stauden möglichst lange – am besten bis zum nächsten Frühjahr – stehen bleiben. An den reifen Fruchtständen und in hohlen Halmen finden neben Schmetterlingspuppen auch allerlei andere Insekten und Spinnen während der kalten Jahreszeit Unterschlupf. Sollten sich Ihre Nachbarn wundern, warum die verblühten Stängel neuerdings nicht abgeschnitten und entsorgt werden: Erklären Sie es ihnen! Wer über die Bedeutung unserer wildlebenden Insekten Bescheid weiß und ihre Bedürfnisse kennt, toleriert auch ein wenig Wildwuchs im Garten.

3 –

4 –

Wie sinnvoll sind „Insektenhotels“?

Viele Bürgerinnen und Bürger, aber auch Firmenbesitzer und Verantwortliche in Städten und Kommunen wollen mit so genannten Insektenhotels einen Beitrag zum Schutz von Wildbienen & Co. leisten. Mehr als drei Viertel unserer Wildbienen legen jedoch ihre Brutröhren und -höhlen im Boden an. Der Masse an Wildbienen ist daher am meisten gedient, wenn sie unbefestigte Wege, Sandhaufen, Lehmwände oder einfache Erd-Abbruchkanten vorfinden – eine einfache und fast kostenlose Hilfe! Wildbienen, die ihre Nester oberirdisch anlegen, nutzen hingegen auch gerne künstliche Nisthilfen. Allerdings gilt hier ebenfalls: Gut gemeint ist nicht immer gut gemacht! Vorgefertigte Insektenhotels, die in allerlei Varianten im Handel angeboten werden, sind für die erhofften Gäste häufig ungeeignet oder gar schädlich. Wie Sie ein wirklich insektenfreundliches Insektenhotel selber basteln und Fehler vermeiden können, erfahren Sie durch weiterführendes Informationsmaterial, zusammengestellt auf Seite 55.

1–

2–

Komforthotel für Insekten

- → Der Standort muss sonnig, regen- und windgeschützt sowie nach Süden oder zumindest nach Südosten bis Osten ausgerichtet sein.
- → Die Hohlräume sollten möglichst lang sein und verschiedene Durchmesser von 2–9 mm haben.
- → Geeignet sind Schilf- und Baumbusrohre oder markhaltige Pflanzenstängel, sowie Löcher in Hartholz, die seitlich sauber in das Holz gebohrt werden.
- → Ein Drahtgitter im Abstand von 3 cm schützt die Brut vor hungrigen Vögeln.

1– Traumlage, Deluxe-Suiten, All-you-can-eat-Buffet davor: Bei diesem Insektenhotel stimmt alles.

2– Genauso wie die meisten Bienen nutzen Grabwespen Offenboden zur Anlage eines Nests.

3– Wo sich Insekten finden, haben auch Rotkehlchen und Co. ihr Auskommen.

4– Diese „Gartenmöblierung“ lädt kleine und große Tiere zum Verweilen ein.

Eine „wilde Ecke“ ist aktiver Artenschutz

Neben künstlichen Nisthilfen für Insekten bietet eine natürliche „Möblierung“ von Gärten und Außenanlagen zahlreichen Sechsbeinern, aber auch verschiedenen Wirbeltieren Nahrung und Unterkunft. Eine „wilde Ecke“ ist die einfachste Methode, die Artenvielfalt zu fördern: Überlassen Sie dazu einfach bestimmte Bereiche Ihres Gartens sich selbst! Über kurz oder lang werden sich dort Taub- und Brennnesseln, Giersch und Gundermann sowie verschiedene andere Wildkräuter ansiedeln. Vielleicht haben Sie so manche dieser Arten einst als „Unkräuter“ entschieden aus Ihrem Garten verbannt. Mit dem Wissen um ihre Bedeutung für viele unserer Insekten werden Sie sie nun mit anderen Augen sehen. Genießen Sie Ihren Garten statt die Zeit mit „Unkraut“ jäten zu verbringen …

Gärten insektenfreundlich „möblieren“ und pflegen

Stellen Sie sich vor, Sie sind bei Freunden zu einem üppigen und leckeren Essen eingeladen – doch es gibt weder Tische noch Stühle und auch keine Möglichkeit, sich frisch zu machen. Obwohl das Buffet hervorragend war, werden Sie eine so unwirtliche Wohnung vermutlich kein zweites Mal aufsuchen. Seien Sie selbst ein besserer Gastgeber für die Insekten, die von blühenden Beeten und Wiesen in Ihren Garten gelockt werden! Damit sich Ihre Besucher dauerhaft bei Ihnen wohlfühlen und ansiedeln können, müssen Sie Ihren Garten insektenfreundlich „möblieren“.

3

4

Wie Sie Ihren Garten naturnah gestalten können

- Konsequent auf Pestizide verzichten.
- Natürliche Materialien wie Holz und Natursteine aus der Region verbauen.
- Einen Gartenteich für Amphibien, Libellen und Wasserkäfer anlegen.
- Trockenmauern setzen; fehlt der nötige Platz, tut´s auch ein loser Stein-, Holz- oder Reisighaufen. Er bietet neben Insekten auch Eidechsen, Blindschleichen oder Kleinsäugern Unterschlupf und Winterquartier.
- Auf gepflasterten Flächen Fugen nicht versiegeln und aufkommende kleinwüchsige Pflanzen dulden.
- Herbstlaub nicht restlos entfernen, sondern unter Gehölze rechen und häufeln.
- Altholz stehen- und liegenlassen, sofern es niemanden gefährdet.
- Zäune und Wände mit Kletterpflanzen begrünen; (wo möglich, Efeu verwenden).
- Wasserstellen mit Ansitzmöglichkeiten aus Ton- oder Keramikgefäßen schaffen.
- Wiesenteile versetzt mähen, denn Wiesen(reste) bieten Nistplätze und Verstecke.
- Stauden erst im späten Frühjahr zurückschneiden, um Winterquartiere zu erhalten.
- Zur Außenbeleuchtung Bewegungsmelder mit LED Leuchten verwenden, die nach oben und zur Seite abgeschirmt sind und nicht wie Kugelleuchten zu tödlichen Insektenfallen werden.

1 – – – – – – Impulse für Bürgerinnen und Bürger – – – – – –

–1
Mai bis Oktober,
zarte Blüten

–2
Mai bis September,
duftet nach Honig

3–
Mai bis Oktober,
samt sich selbst aus

4–
Juni bis September,
bei Hummeln beliebt

7–
Juni bis September,
mehrjährig

Pflanzen für die Trockenmauer

In den Mauerritzen wachsen:

- **Weiße Fetthenne** *(Sedum album)*
- **Zypressen-Wolfsmilch –5** *(Euphorbia cyparissias)*
- **Berg-Steinkraut** *(Alyssum montanum)*
- **Frühlings-Fingerkraut** *(Potentilla tabernaemontani)*
- **Gewöhnliches Sonnenröschen** *(Helianthemum nummularium)*
- **Milder Mauerpfeffer** *(Sedum sexangulare)*
- **Scharfer Mauerpfeffer** *(Sedum acre)*
- **Steinbrech-Felsennelke** *(Petrorhagia saxifraga)*
- **Arznei-Thymian** *(Thymus pulegioides)*
- **Rundblättrige Glockenblume –1** *(Campanula rotundifolia)*

Im Schotterbeet auf und hinter der Mauer gedeihen:

- **Acker-Hornkraut** *(Cerastium arvense)*
- **Echtes Labkraut –2** *(Galium verum)*
- **Großblütige Königskerze –3** *(Verbascum densiflorum)*
- **Schwarze Königskerze** *(Verbascum nigrum)*
- **Echter Wundklee –7** *(Anthyllis vulneraria)*
- **Taubenkropf-Leimkraut** *(Silene vulgaris)*
- **Kartäuser-Nelke** *(Dianthus carthusianorum)*
- **Flockenblume –6** *(Centaurea jacea und C. scabiosa)*
- **Nickende Distel** *(Carduus nutans)*
- **Großblütige Braunelle** *(Prunella grandiflora)*
- **Natternkopf –4** *(Echium vulgare)*

Pflanzen für den Teich

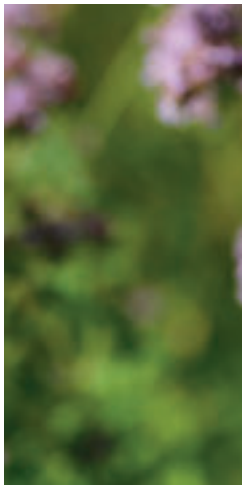
- **Ähriges Tausendblatt** *(Myriophyllum spicatum)*
- **Europäischer Froschbiss** *(Hydrocharis morsus-ranae)*
- **Fieberklee** *(Menyanthes trifoliata)*
- **Gewöhnlicher Froschlöffel** *(Alisma plantago-aquatica)*
- **Tannenwedel** *(Hippuris vulgaris)*
- **Schwimmendes Laichkraut** *(Potamogeton natans)*
- **Sumpf-Schwertlilie** *(Iris pseudacorus)*
- **Europäische Seekanne** *(Nymphoides peltata)*
- **Sumpf-Dotterblume** *(Caltha palustris)*
- **Blutauge** *(Potentilla palustris)*
- **Bach-Ehrenpreis** *(Veronica beccabunga)*
- **Sumpf-Vergissmeinnicht** *(Myosotis scorpioides)*

– 1

Staudenbeete anlegen

Unsere heimische Flora hält ein breites Spektrum von Stauden bereit, die abwechselnd den ganzen Sommer über in allen Farben blühen. Probieren Sie es aus: Sie werden an der Blütenpracht ebenso viel Freude haben wie Ihre fliegenden Gäste! Stauden brauchen Platz und sollten deshalb nicht zu eng gepflanzt werden. Von Arten bis zu einer Wuchshöhe von 50 cm setzt man pro m² etwa vier bis sechs Stück; bei niedrigeren Arten braucht es mehr, bei höheren Arten weniger Pflanzen. Unerwünschte Beikräuter müssen nur im ersten Jahr entfernt werden; später setzen sich die Stauden alleine durch, oder einheimische Arten wandern aus der Umgebung ein. Verzichten Sie auf Rindenmulch! Denn die Rinde enthält Gerbstoffe, die das Staudenwachstum hemmen. Stellen Sie sich darauf ein, dass sich Ihr Staudenbeet im Laufe der Zeit verändern wird. Denn Veränderung ist das Prinzip des Lebens. Je nach Standort, Witterung und Pflegeaufwand werden manche Pflanzen besser gedeihen und andere zurückdrängen. Lassen Sie Lücken: Dort können Sie beobachten, welche Arten von selbst aufwachsen. So geben Sie Ureinwohnern Ihres Gartens die Chance, ihren angestammten Platz zurückzuerobern.

5 – Nektarquelle, Juni bis September



6 – Blickfang im Herbst, Juli bis September

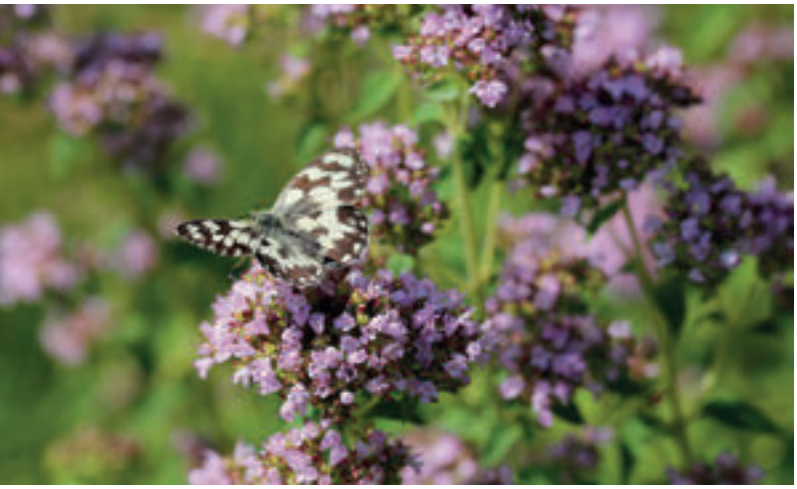
1 – Mit Bedacht angelegte Naturgärten verbinden Ästhetik mit einem ganzjährigen Nektarangebot für Insekten.

–2
zeigt das ganze Jahr über Farbe, Mai bis September

–1
steht noch im Spätherbst in voller Blüte, Juni bis Oktober

3–
blüht schon im Frühling, April bis Juli

4–
erfreut durch aparte Schönheit, April bis Juli



7–
eröffnet die Blühsaison, März bis Mai

Stauden für jeden Garten

auf feuchten Böden im Schatten und Halbschatten:

- **Kohl-Kratzdistel –1** *(Cirsium oleraceum)*
- **Wald-Engelwurz** *(Angelica sylvestris)*
- **Ausdauerndes Silberblatt** *(Lunaria rediviva)*
- **Bach-Nelkenwurz –4** *(Geum rivale)*
- **Knotige Braunwurz** *(Scrophularia nodosa)*
- **Wasserdost** *(Eupatorium cannabinum)*
- **Bach-Kratzdistel** *(Cirsium rivulare)*
- **Sumpf-Ziest** *(Stachys palustris)*
- **Wald-Ziest** *(Stachys sylvatica)*
- **Kletten-Distel** *(Carduus personata)*
- **Brauner Storchschnabel** *(Geranium phaeum)*
- **Nesselblättrige Glockenblume** *(Campanula trachelium)*

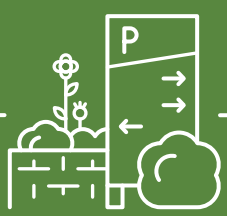
an sonnigen bis halbschattigen Plätzen:

- **Busch-Windröschen –7** *(Anemone nemorosa)*
- **Echtes Mädesüß** *(Filipendula ulmaria)*
- **Wilde Möhre** *(Daucus carota)*
- **Gewöhnlicher Gilbweiderich** *(Lysimachia vulgaris)*
- **Gewöhnliche Goldrute** *(Solidago virgaurea)*
- **Gewöhnlicher Hornklee** *(Lotus corniculatus)*
- **Bach-Nelkenwurz** *(Geum rivale)*
- **Echter Baldrian** *(Valeriana officinalis)*
- **Wilder Dost –5** *(Origanum vulgare)*
- **Blutweiderich –6** *(Lythrum salicaria)*
- **Beinwell** *(Symphytum officinale)*
- **Kriechender Günsel –3** *(Ajuga reptans)*

an sonnigen Standorten:

- **Färberkamille** *(Anthemis tinctoria)*
- **Gelbe Resede** *(Reseda lutea)*
- **Acker-Minze** *(Mentha arvensis)*
- **Echtes Herzgespann** *(Leonurus cardiaca)*
- **Wiesen-Schafgarbe** *(Achillea millefolium)*
- **Wiesen-Flockenblume** *(Centaurea jacea)*
- **Großer / Kleiner Wiesenknopf** *(Sanguisorba offizinalis/minor)*
- **Acker-Witwenblume –2** *(Knautia arvensis)*
- **Echter Salbei** *(Salvia officinalis)*
- **Gewöhnlicher Natternkopf** *(Echium vulgare)*
- **Wegwarte** *(Cichorium intybus)*

Blühende Betriebe



2

Impulse für Unternehmen

Ein Firmendach als Heimat für seltene Blumen und Gräser? Ein Treppenaufgang als Bleibe für Igel und Eidechsen? Ein Parkplatz als Nektarweide für bedrohte Wildbienen und Hummeln? Man möchte meinen, dass Wildtiere und -pflanzen sich nicht mit solchen stark vom Menschen geprägten Orten zufrieden geben. Weit gefehlt: Flächen im Siedlungsbereich werden von vielen Arten genutzt und dienen als grüne Korridore zwischen natürlichen Lebensräumen.

Win-win-Situation für Natur und Wirtschaft

Zahlreiche Unternehmen verfügen über großflächige Liegenschaften mit Gebäuden, Lager-, Verkehrs- und ungenutzten Freiflächen. Durch eine naturnahe Gestaltung können solche Areale zu wichtigen Rückzugsgebieten für Insekten und zahlreiche weitere heimische Tiere und Pflanzen werden, deren ursprüngliche Lebensräume zusehends aus unserer Landschaft verschwinden. Gleichzeitig bieten diese naturnah gestalteten Flächen zumeist auch Vorteile für Unternehmen: Das Engagement des Unternehmens für die Umwelt wird nach außen sichtbar. Eine grüne Umgebung steigert aber vor allem die Leistungsfähigkeit und Kreativität der Mitarbeiter. Mittagspausen im Grünen tragen effektiv zur Entspannung, Verbesserung der internen Kommunikation und zum Stressabbau bei. Immer mehr Unternehmen sind sich ihrer ökologischen Verantwortung für die Gesellschaft bewusst.

Grüner Mantel für Ihre Betriebsgebäude

Die Angst, dass die Bausubstanz durch Kletterpflanzen feucht oder brüchig werden könnte, ist bei intakten Fassaden unbegründet. Dagegen sind die Vorteile einer Fassaden- und Dachbegrünung unbestritten: Vögel und Insekten schätzen die Klettergehölze als Brutplatz und Nahrungsquelle, blühende Arten sind ergiebige Insektenfutterpflanzen. Zugleich haben sie positive Effekte auf die Menschen, die in den Bauten leben und arbeiten.

Kletterpflanzen

- → Verbessern die Luftqualität, weil sie Sauerstoff produzieren, sowie Feinstaub und Luftschadstoffe binden.
- → Kühlen im Sommer und isolieren im Winter.
- → Schützen vor Hagel und Starkregen.
- → Sorgen für ein besseres Mikroklima.
- → Wirken auf Betrachter stressmindernd und damit gesundheitsfördernd.

Geeignet sind folgende einheimische Rank- und Klettergehölze:

- Der Gewöhnliche Efeu klettert ohne Rankhilfe an Wänden hoch. Er trägt das ganze Jahr Blätter und begrünt Ihre Fassade auch im Winter. Seine Blüten sind eine wertvolle Bienenweide im Spätsommer, und die schwarzen Beeren dienen als nahrhafte Winterkost für Vögel. Wichtig ist allerdings, ein Einwachsen und eine zu große Traglast zu vermeiden.

Alle folgenden Arten sind nur im Sommer belaubt und benötigen eine Kletterhilfe:

- Die Alpen-Waldrebe erfreut im Frühling mit zartblauen Blüten.
- Die Gemeine Waldrebe blüht von Juli bis November in Weiß.
- Gemeines und Wald-Geißblatt setzen Akzente mit weißlichen Blüten und orangen, respektive roten Beeren.
- Der Wilde Echte Wein besticht vor allem im Herbst durch seine blauschwarzen Beeren in leuchtend rotem Laub.
- Wilder Hopfen eignet sich recht gut als Sichtschutz für Balkon oder Pergola. Die mehrjährige Pflanze wächst sehr schnell und kann in einem Sommer bis zu neun Meter hoch werden.
- Die Echte Zaunwinde bringt es auf bis zu drei Meter Höhe. Sie erfreut von Mai bis September mit ihren großen weißen Blütenkelchen.

Neben Wildgehölzen eignet sich auch Spalierobst wie Apfel, Birne oder Marille. Diese Gehölze sind zwar vergleichsweise pflegeintensiv, jedoch belohnen sie die Mühe mit Früchten.

–1
setzt erst ab dem 10. Jahr Blüten an, September bis Oktober

2–
klettert wie eine Geiß (süddeutsch für „Ziege"), Juni bis August

Rank- und Klettergehölze

Gemeine Waldrebe *(Clematis vitalba)*
Wilder Echter Wein *(Vitis vinifera silvestris)*
Echte Zaunwinde *(Calystegia sepium)*
Gewöhnlicher Efeu –1 *(Hedera helix)*
Wilder Hopfen *(Humulus lupulus)*
Gemeines Geißblatt –2 *(Lonicera caprifolium)*
Wald-Geißblatt *(Lonicera periclymenum)*
Alpen-Waldrebe *(Clematis alpina)*

Blühende Hecken

Als Solitär- und Heckenpflanzen eigenen sich besonders gut:

Eingriffliger Weißdorn *(Crataegus monogyna)*
Liguster *(Ligustrum vulgare)*
Rote Heckenkirsche *(Lonicera xylosteum)*
Roter Holunder *(Sambucus racemosa)*
Schlehe *(Prunus spinosa)*
Schwarzer Holunder *(Sambucus nigra)*
Wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)*
Asch-, Ohr-, Korb-, Silber- und Purpurweide
(Salix cinerea, aurita, viminalis, alba und purpurea)
Alpen-Johannisbeere *(Ribes alpinum)*
Pfaffenhütchen *(Euonymus europaeus)*
Gemeiner Wacholder *(Juniperus communis)*
Gewöhnliche Berberitze *(Berberis vulgaris)*
Wildrosen

1

Gut für die Natur – und für den Geldbeutel!

Zu diesen Pluspunkten kommt ein betriebswirtschaftliches Argument, das naturnah gestaltete Firmenareale für Unternehmen interessant macht: Man kann damit eine Menge Geld sparen. Außenanlagen, die mit einer handelsüblichen Rasen-Saatgutmischung eingesät werden, müssen den Sommer über wöchentlich gemäht werden. Dieser hohe Pflegeaufwand kostet natürlich ungleich mehr als der Erhalt einer Wildblumenwiese, die man nur zweimal im Jahr schneidet – und die dabei obendrein optisch ansprechender und naturschutzfachlich wertvoller ist.

Individuelle Lösungen

Welche Tiere und Pflanzen sich auf naturnah gestalteten Firmenflächen ansiedeln lassen oder von selbst einwandern, kann man nicht pauschal sagen. Und nicht jede Lösung ist an jedem Ort die richtige. Wenn das Gelände inselartig inmitten mehrspuriger Straßen liegt, sind andere Maßnahmen sinnvoll als für ein Firmenareal, das an einen Bachlauf oder ein Wäldchen grenzt. In jedem Fall bringt es schon viel, wenn bei der Bepflanzung von Parkplätzen, Zierstreifen oder Fassaden statt exotischer Gewächse bewusst standortgemäße einheimische Bäume, Sträucher, Stauden und Kräuter gewählt werden. Beispiele für geeignete Pflanzenarten sind auf den Seiten 25, 31, 33 und 37 dieser Broschüre aufgeführt.

2

1 – Auch mit einheimischen Pflanzen begrünte Dächer sind Oasen und wertvolle Lebensräume – zum Beispiel für viele Laufkäfer.

2 – Zauneidechsen lieben strukturreiche, sonnige und möglichst lückig bewachsene Flächen.

3 – Seltener gemähte Säume sind Augen- und Bienenweide in einem.

4 – Naturnahe Außenanlagen fördern nachweislich die seelische und körperliche Gesundheit der Belegschaft.

Wenn sich geschützte Arten ansiedeln …

… ist das der beste Beweis für eine gelungene Gestaltung Ihrer Firmenflächen! Doch es bringt auch Verantwortung für die Lebewesen mit sich, die auf Ihrem Gelände eine neue Heimat gefunden haben. Überlegen Sie deshalb schon bei der Planung, welche Flächen Sie langfristig in einem naturnahen Zustand belassen wollen – und welche Sie für künftige betriebliche Erweiterungen vorhalten möchten. Blumenwiesen, Hecken, Dach- und Fassadenbegrünungen sind in jedem Fall eine gute Wahl. Trockenmauern oder Kleingewässer sollten Sie dagegen nur dort anlegen, wo streng geschützte Arten wie Zauneidechse oder Gelbbauchunke dauerhaft willkommen sind.

Wo solche stark bedrohten Tiere Revier bezogen haben, wacht das Naturschutzrecht über sie; später beantragte Nutzungsänderungen können dann mit Auflagen verbunden sein. Möglicherweise könnte auch ein neues Konzept greifen, das „Natur auf Zeit“ zulässt und Ausnahmeregelungen für eine spätere betriebliche Nutzung der betroffenen Flächen vertraglich zusichert. In jedem Fall empfiehlt es sich, vor einer geplanten Umgestaltung mit Fachplanern und den zuständigen Naturschutzbehörden in Kontakt zu treten, um Konflikte von vornherein zu vermeiden.

3

Im Biodiversitätsprogramm Bayern sind auch die hiesigen Unternehmen dazu aufgerufen, sich für eine naturnahe Umwelt einzusetzen. Folgerichtig ging der Blühpakt Bayern im Oktober 2018 mit der Auslobung des Prädikats Blühender Betrieb an den Start: Interessierte Betriebe können sich für eine staatliche Auszeichnung durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz bewerben. Ausgezeichnete Betriebe erhalten eine Urkunde sowie ein Türschild und dürfen mit dem Blühpakt-Logo werben. So können sie sich glaubwürdig als naturbewusstes Unternehmen präsentieren – und kommen damit auch dem Wunsch vieler Verbraucher entgegen.

4

Für die Auszeichnung kommen Betriebe infrage, die folgende Kriterien erfüllen:

- Mindestens 20 Prozent der Freiflächen des Firmengeländes sind naturnah zu gestalten (nicht nur Blühflächen, auch Stauden und Sträucher). Dazu zählen auch begrünte Dachflächen.
- Auf das Ausbringen chemischer Pflanzenschutzmittel wird verzichtet.
- Wechselnde Bereiche der Blühflächen bleiben über den Winter ungemäht stehen, um Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten für Insekten vorzuhalten.
- Bei der Gestaltung und Pflege von Freiflächen werden keine torfhaltigen Substrate verwendet.

Die Auszeichnung Blühender Betrieb des Bayerischen Umweltministeriums soll vorrangig private Unternehmen motivieren, ihre betriebseigenen Flächen, Dächer und Fassaden insektenfreundlich zu gestalten. Darüber hinaus sind jedoch auch Behörden oder andere öffentliche Einrichtungen herzlich dazu eingeladen, sich zu bewerben. Seit März 2019 haben Betriebe, die am Blühpakt Bayern teilnehmen und ihre Flächen naturnah umgestalten wollen, die Möglichkeit, eine kostenlose Erstberatung zu bekommen. Betriebe können sich bei Interesse über die Internetseite des Blühpakts Bayern bewerben. Seit Beginn der Auslobung haben sich Betriebe und Organisationen aus den unterschiedlichsten Sparten beworben: Bierbrauerei oder Molkerei, Gemüse- oder Messebau, Dachdecker oder Fertigungstechniker, sowie Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Landratsämter. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen vier ausgezeichnete Blühende Betriebe vor, drei Unternehmen und eine Behörde.

Deka Messebau, Augsburg

Auszeichnung zum Blühenden Betrieb im Juni 2019

Branche: Messebau

„An die Blüten kommen jetzt wieder Schmetterlinge, die ich aus den Lechheiden kenne. Und es gibt auffallend viele Vögel, besonders Jungvögel. Auch die Distelfinken sind mehr geworden“

Christine Hofmann-Brand

Die Geschichte beginnt mit drei Distelfinken: Sie fliegen an einem Herbsttag des Jahres 2016 in den Sheridanpark, um auf den letzten unbebauten Flächen Nahrung zu suchen. Einst als Militärstandort genutzt, hat sich das rund 60 Hektar große Gelände im Westen Augsburgs zum integrierten Wohn- und Industriegebiet entwickelt. Als eines der ersten Unternehmen bezieht die Deka Messebau 2007 hier Quartier. „Auf dem Weg zu unserem Firmengelände sehe ich also diese Distelfinken auf einer Brachfläche. Und ich weiß ja, dass sie auf samentragende Pflanzen angewiesen sind“, erzählt Christine Hofmann-Brand, bei der Deka Messebau verantwortlich für Marketing und Beratung: „Damals wurde bei uns noch jede Woche Rasen gemäht. Wo sollten diese Vögel hier etwas zu fressen finden? Das hat mich nicht mehr losgelassen.“

Dann geht alles ganz schnell. Geschäftsführer Stephan Karrer sagt die nötigen Mittel für eine naturnahe Umgestaltung der Außenanlagen zu. In einer konzertierten Aktion entwickelt das Unternehmen mit einer Vielzahl engagierter Fachleute vom Amt für Grünordnung in Augsburg, dem Bayerischen Landesamt für Umwelt, dem Landschaftspflegeverband und der Stadt Augsburg ein umfassendes Renaturierungskonzept. 2017 wird zunächst auf einer Fläche von knapp 1300 m² der einst von Rasen bestandene Oberboden abgetragen, um die natürlichen Lech-Kiesflächen freizulegen. Auf diesem mageren Untergrund werden Samen von Kräutern und Gräsern angesät, die – mit Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde – auf den nahe gelegenen Lechheiden geerntet werden.
Anfangs werden die kargen Schotterflächen skeptisch beäugt. „Das hat die Leute beschäftigt, und viele haben sich wohl gefragt, wann da endlich der Rollrasen draufkommt. Deshalb haben wir ein Infoschild aufgestellt. Seitdem vergeht kaum ein Tag, ohne dass Nachbarn und Hundehalter das Schild lesen oder gar fotografieren“, berichtet Christine Hofmann-Brand. Im dritten Jahr nach der Ansaat zeigt sich dann aber die prächtige Vielfalt der gekeimten Heidepflanzen. Nun sind dort wieder zahlreiche Schmetterlinge zu sehen, dazu jede Menge Vögel und sogar zwei Feldhasen.

Die wertvolle Magerwiese muss lediglich noch einmal im Jahr gemäht werden. Das nutzt nicht nur bedrohten Insekten, sondern senkt auch die laufenden Kosten zur Pflege der Firmenflächen. Weiteren Lebensraum für Insekten, Eidechsen und Igel bietet eine 40 Meter lange Trockenmauer aus naturbelassenem Muschelkalk. 2018 werden einheimische Sträucher gesetzt, deren Früchte ein begehrtes Vogelfutter liefern. Und seit Sommer 2019 hält ein Imker zehn Bienenvölker auf dem Firmengelände. Die naturnahe Umgestaltung begeisterte die Stadt Augsburg von Anfang an: Sie lässt nun auch die an das Firmengelände angrenzenden öffentlichen Flächen nur noch einmal im Jahr mähen, um eine artenreichere Vegetation zu begünstigen.

Amt für Ernährung, Landwirtschaft, und Forsten, Kitzingen

Auszeichnung zum Blühenden Betrieb im Juni 2019

Branche: Behörde der Landwirtschaftsverwaltung

„Man kann nicht immer nur von Artenschutz reden, man muss auch selber etwas dafür tun."

Gerd Düll

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Kitzingen, kurz AELF, blickt auf eine lange Geschichte zurück. Seit seiner Gründung im Jahr 1917 haben sich nicht nur die Aufgaben der Behörde gewandelt, sondern auch ihr Gesicht: Die alten Gemäuer wurden in den 1990er Jahren größtenteils durch einen geräumigen Neubau ersetzt. Aus dieser Zeit stammen auch die Außenanlagen. Dem damaligen Zeitgeist entsprechend, hat man entlang der Gehwege und Parkplätze Pflanzbeete angelegt und mit Stauden und „Bodendeckern" bepflanzt; die Grünflächen wurden stets kurz gehalten. „Als ich 2013 hier die Amtsleitung übernommen habe, wurden diese Anlagen im selben Stil gepflegt wie viele öffentliche Flächen. Man hat die Wiesen fünf Mal im Jahr gemäht, die Rabattenpflanzen geschnitten und sämtliche Beikräuter entfernt. Da war wenig Platz für Wildtiere", erinnert sich Behördenleiter Gerd Düll.

Der studierte Landwirt wollte sich mit dem monotonen Einheitsgrün nicht abfinden. „Um die Artenvielfalt auf unserem Gelände zu fördern, habe ich eine extensivere Pflege veranlasst, mit nur einer Mahd im Jahr." Durch diese bewusste Entscheidung für mehr wildes Wachstum veränderte sich der gewohnte Anblick. Die ungemähten Wiesen mit ihren verblühten, trockenen Stängeln stießen bei manchen Mitarbeitern auf Unverständnis. „Ich wollte diesen Wandel nicht einfach von oben verordnen, sondern die Belegschaft mit einbeziehen", betont Gerd Düll. Also wurden die Mitarbeiter befragt. Zwar gab es auch kritische Stimmen, doch überwogen die positiven Reaktionen. Allen Befragten war die Artenvielfalt ein großes Anliegen, viele wünschten sich mehr blühende Pflanzen, sowie Nistkästen, Totholz oder Steinhaufen als Lebensräume für Kleintiere.

Manch einer war durchaus bereit, selbst anzupacken, erzählt Gerd Düll: „Ein langjähriger Mitarbeiter brachte einen fünf Meter hohen Birnbaum aus seinem Garten mit, der vom Sturm umgeworfen worden war. Den können jetzt diverse Holzbewohner besiedeln, und die geben dann ein gutes Futter für Spechte oder Igel ab." Schritt für Schritt wurden bis heute mehr als die Hälfte der insgesamt 2500 m² großen Außenfläche des AELF naturnah umgestaltet. Ein großes „Insektenhotel" haben schon im ersten Frühjahr Wildbienen bezogen. Und im sandigen Boden, der neuerdings bewusst weniger geharkt wird, siedelte sich eine Kolonie der Frühlings-Seidenbiene an. Nahrung finden die Bienen auf den Beeten nebenan, wo die Stauden durch blühende Kräuter ersetzt wurden. Auch die Wiesen sind für viele Insekten attraktiver: Sie werden nur abschnittsweise gemäht, sodass sommers wie winters Bereiche mit Blüten oder Winterquartieren stehen bleiben. Eine Trockenmauer aus Lesesteinen samt Steinwall und Sandhaufen bietet zusätzliche Nist- und Ruheräume für Insekten und Reptilien. Und im neu angelegten Teich haben binnen weniger Monate Wasserfrösche Revier bezogen.

Kilian Willibald GmbH, Lenggries

Auszeichnung zum Blühenden Betrieb im Juni 2019

Branche: Bauunternehmen

„Heute erkenne ich, wie schön es ist, wenn aus der Pflasterfuge eine Magerpflanze wächst. Früher hätte man die herausgerupft. Man muss einen neuen Blick für die Natur entwickeln."

Kilian Willibald

Als Bauunternehmer ist Kilian Willibald geübt im Gestalten von Landschaften. Mit 95 Mitarbeitern und großem Maschinenpark führt die Kilian Willibald GmbH mit Sitz im oberbayerischen Lenggries alle anfallenden Arbeiten im Tief-, Wasser- und Straßenbau aus. Neben Transportbeton werden Naturmaterialien aus eigenem Steinbruch und Kieswerk verbaut. Dazu kommen die klassischen Aufgaben eines Garten- und Landschaftsbauers: vom Gestalten von Mauern und Plätzen, Schulhöfen und Privatgärten bis hin zur Erneuerung ganzer Dorfkerne. Was liegt näher, als auch das eigene Betriebsgelände attraktiv zu gestalten?

„Unser Wohnhaus steht ja ebenfalls auf dem Gelände, und ich wollte das Gewerbliche vom Privaten trennen", betont Kilian Willibald und erklärt, wie das gelungen ist: „Im Jahr 2000 haben wir erst einmal den ganzen Asphalt vor unserem Haus herausgenommen und durch ein Granitpflaster mit breiten, wasserdurchlässigen Splittfugen ersetzt. Die betrieblichen Parkflächen wurden verlegt und mit einheimischen Sträuchern bepflanzt, die Betriebstankstelle unterirdisch gelegt und der Hang mit einer Mauer aus Natursteinen gestützt." Inzwischen ist nahezu die gesamte Außenfläche des Geländes naturnah gestaltet. Kletterrosen bedecken die Südseite des Bürogebäudes, und nebenan wächst ein Dutzend alter und neu gepflanzter Obstbäume. Die Steinmauer ist von Wildkräutern überwachsen und von Zauneidechsen bewohnt. Am eigens angelegten Schwimmteich kann man unzählige Libellen beobachten – und oft auch eine Ringelnatter, die durchs Wasser schwimmt oder sich am Ufer wärmt. Von dort hat sie es nicht weit zu einem kleinen Bach, der durch das Firmengelände läuft. „Der war früher teilweise verrohrt und wurde jedes Jahr ausgebaggert. Wir haben ihn wieder aufgemacht und mit Ufervegetation bepflanzt", so der Unternehmer.

Das gesamte Anwesen ist eingebettet in 5600 m² artenreiche Wiesen, die die Familie selbst mit dem Balkenmäher mäht. Denn auch dieses Handwerk hat er gelernt: „Wir hatten früher eine kleine Landwirtschaft und haben seit 1900 über Generationen zusätzlich unser Bauunternehmen aufgebaut." Nach dem Tod der Großmutter, die bis zuletzt maßgeblich die Landwirtschaft betrieb, wurden 1991 die fünf Milchkühe weggegeben. Geblieben ist eine kleine Herde Schafe aus drei Mutterschafen, einem Widder und derzeit fünf Lämmern. „Sie halten die Wiesen und den steilen Hang kurz. Das erleichtert die Arbeit ungemein", betont Kilian Willibald, der den Hang trotzdem einmal im Jahr mähen und von Büschen befreien muss. Auch die übrigen Wiesen werden traditionell gepflegt und nicht gedüngt, so der Bauingenieur: „Wir lassen die Pflanzen ausblühen, bevor wir sie abschneiden. Das ist ein Paradies für Heuschrecken und Schmetterlinge."

Höfler Gemüse GbR, Schnepfenreuth

Auszeichnung zum Blühenden Betrieb im Oktober 2019

Branche: Gemüsebau

„Viele Firmen könnten sich enorme Kosten sparen, wenn sie als Ausgleichsflächen ihre eigenen Betriebsflächen naturnah begrünen würden."

Peter Höfler sen.

Bei den Höflers dreht sich alles ums Gemüse. 1975 übernahmen Peter und Elisabeth Höfler den Betrieb, der seit 250 Jahren in Familienbesitz ist. Er liegt in Nürnberg-Schnepfenreuth und damit am Südrand von Bayerns größtem zusammenhängenden Gemüseanbaugebiet, dem Knoblauchsland. Auf 30 Hektar Freiland und weiteren acht Hektar Gewächshausfläche produziert die Höfler Gemüse GbR heute rund 50 verschiedene Gemüsesorten und Kräuter für die Märkte in Bayern. Peter Höfler junior kümmert sich um die Freilandproduktion, seine Brüder Thomas und Simon um die Gewächshäuser und die Vermarktung. Berufsbedingt wissen die Höflers nur zu gut, wie wichtig die heimische Artenvielfalt ist. „Das Knoblauchsland braucht, genauso wie unsere Privatgärten, Bienen und wilde Insekten als Bestäuber", betont Peter Höfler. Doch auch privat liegen dem naturverbundenen Franken die vielen kleinen und großen Tiere am Herzen, die gerade in intensiv genutzten Landschaften auf Wildkräuter und natürliche Strukturen angewiesen sind.

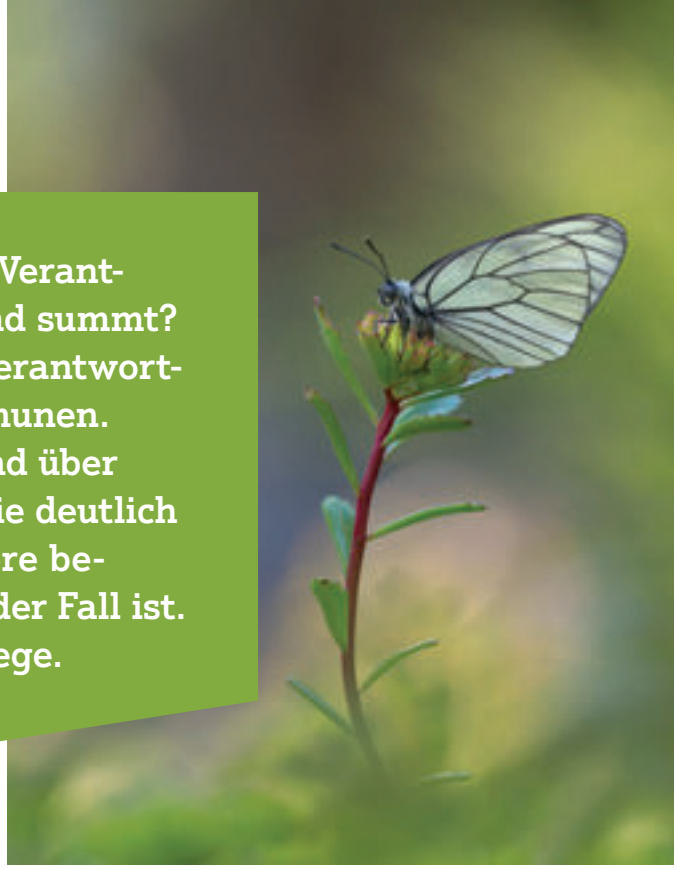
Und so entschlossen sich die Höflers, ihre nicht bewirtschafteten Außenanlagen naturnah umzugestalten. Von 2013 an ließen sie unter fachlicher Anleitung des Naturgartenpioniers Dr. Reinhard Witt auf den Abstandsflächen rund um die Gewächshäuser zunächst auf den ursprünglichen Böden regionale Wildblumen ansäen. „2016 haben wir auf mehr als drei Hektar zusätzliche Gewächshäuser gebaut. Auf den Abstandsflächen haben wir den Boden abgetragen und mit Sand ausgemagert. Jetzt wachsen dort besonders artenreiche, magere Blühwiesen, die in der Bayerischen Kompensationsverordnung sehr hoch bewertet werden. So konnten wir den vorgeschriebenen Ausgleich komplett auf unseren eigenen Flächen vornehmen", erklärt Peter Höfler.

Mittlerweile nehmen die Wildblumenwiesen und -säume fast zwei Hektar ein und bieten vielen seltenen Arten eine neue Heimat. „Kaum hatten wir den Blauen Natternkopf angesät, kam auch schon die Natternkopf-Mauerbiene an die Blüten. Das zeigt mir, dass sich Artenvielfalt auch in der Intensivlandwirtschaft halten kann. Wir müssen aber die nötigen Lebensräume schaffen." Die Höflers gehen mit gutem Beispiel voran. Neben den großflächigen Wildblumenwiesen haben sie noch zwei Dutzend Obstbäume gepflanzt und eine Hecke aus Wildgehölzen angelegt. Dazu kommen Totholzinseln, Steinhaufen, Insektenhotels und mehrere feuchte Senken, die im Sommer vielen Vögeln als Tränke und Nahrungsreservoir dienen. Das Angebot kommt gut an: Die Blüten von Färberwaid, Wilder Esparsette, Nachtviole und Margerite werden von einer Vielzahl von Insekten besucht, die ihrerseits Laubfrosch und Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz anlocken. Auch an die Firmenmitarbeiter ist gedacht; sie können sich in einem neu angelegten Erholungsbereich entspannen.

Vielfalt am Straßenrand

3

Impulse für Städte und Kommunen



Was kann ich tun, damit es in meinem Verantwortungsbereich wieder mehr blüht und summt? Diese Frage beschäftigt immer mehr Verantwortliche in Gemeinden, Städten und Kommunen. Tatsächlich verfügt die öffentliche Hand über zahlreiche große und kleine Flächen, die deutlich mehr heimische Wildpflanzen und -tiere beheimaten könnten, als es derzeit noch der Fall ist. Entscheidend ist eine fachgerechte Pflege.

Grünflächen in Lebensräume verwandeln

Allein die Grünstreifen am Straßenrand summieren sich auf viele Millionen Quadratmeter und bieten viel Platz für eine naturnahe Vegetation. Oft ist der Wille da, dieses Potenzial zu nutzen. Woran es häufig fehlt, sind das naturschutzfachliche Wissen und das praktische Know-how, es anzuwenden. Hier setzt der Blühpakt mit seiner Initiative NATÜRLICH BAYERN – Insektenreiche Lebensräume an. Die Initiative zielt darauf ab, öffentliche Grünflächen in bayerischen Städten und Kommunen wieder zum Blühen zu bringen. Sie ist mit drei Millionen Euro ausgestattet und fördert überzeugende Projekte zur Neu- und Wiederherstellung artenreicher Lebensräume. Damit trägt die Initiative dazu bei, dass unsere heimischen Tiere und Pflanzen nicht nur in Schutzgebieten (über)leben können, sondern auch in der Kulturlandschaft: inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen, entlang von Straßen und im Siedlungsbereich.

– 1

Arche Noah am Wegrand

Bayerns kilometerlange Ränder, Säume oder Raine entlang von Verkehrswegen sind Lebensraum für hunderte Wildpflanzen und ein Vielfaches an Tierarten – vor allem für Insekten, aber auch Amphibien, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger. Die meisten Arten leben nicht ausschließlich in Säumen, sondern finden hier letzte Refugien, wenn ihre eigentlichen Lebensräume aus der Landschaft verschwinden: Wiesenpflanzen sind hier vor zu viel Dünger geschützt, Feldhasen und Rebhühner nutzen sie als Deckung, Insekten finden hier Nahrung, und Quartiere zum Überwintern. Wegraine dienen zudem als grüne Korridore, auf denen Pflanzen und Tiere von einem Lebensraum in einen anderen gelangen.

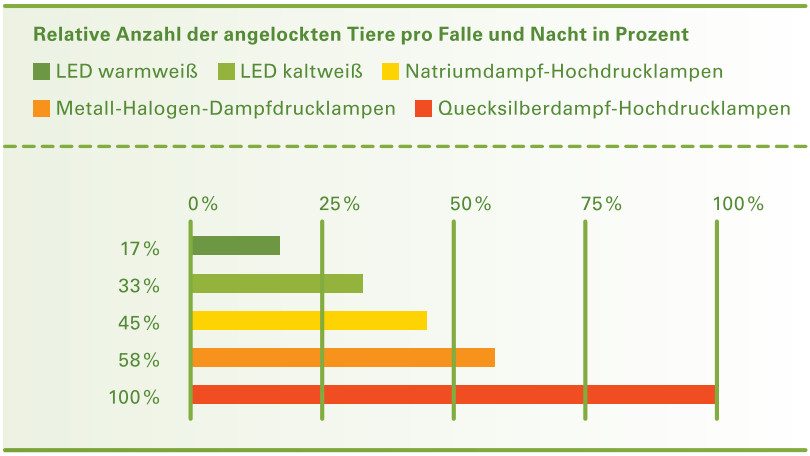
1 – Als reine Pflanzenfresser sind Feldhasen auf Feldraine mit Kräutern und nahrhaften Samen angewiesen.

2 – Auch kleine Flächen mit heimischer Vegetation bieten Rast- und Tankstellen für Insekten.

Verschiedene Lichtquellen locken unterschiedlich viele Insekten an

Mit der richtigen Lichtquelle lassen sich viele Insektenleben retten! Der Einsatz von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen ist seit 2015 verboten.

Quelle: Gerhard Eisenbeis, Universität Mainz



Tödliches Licht

Für viele unserer nachtaktiven Fluginsekten ist künstliches Licht ein Problem: Es stört ihren natürlichen Lebensrhythmus und ihr Orientierungsvermögen oder tötet sie durch seine Hitze. Vergleichende Studien über die schädlichen Einflüsse verschiedener Beleuchtungssysteme erbrachten folgende Erkenntnisse: Horizontal strahlendes Licht sollte vermieden werden, ebenso alle Lichtquellen, die viel UV-Strahlung abgeben. Eine gute Alternative sind LED-Leuchten mit geringem Blauanteil, denn ihr warmes Licht zieht weniger Insekten an als die häufig eingesetzten Kugelleuchten. Weitere Anregungen und vertiefende Informationen hat das Bundesamt für Naturschutz in einem „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ veröffentlicht.

Landschaftspflegeverbände als Partner

Als naturschutzfachlich versierte Partner der Städte und Kommunen fungieren die Landschaftspflegeverbände (LPV). Der Vorstand ist paritätisch mit Landwirten, Naturschützern und Vertretern der Kommunen besetzt und derzeit in 63 der insgesamt 96 bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte etabliert. Ihre Mitarbeitenden – häufig ausgebildete Agraringenieure, Biologen oder Landschaftsarchitekten – stimmen sich mit den regionalen Behörden ab. Sie kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen und haben oft über Jahre hinweg durch persönliche Kontakte das Vertrauen von Bürgern und Landwirten gewonnen. Bis 2023 fördert das Bayerische Umweltministerium im Rahmen des Blühpakts die Initiative „NATÜRLICH BAYERN“ mit einem Gesamtvolumen von drei Millionen Euro.

Viele Wege führen zum Ziel

Die geförderten Projekte haben unterschiedliche Schwerpunkte: Einige setzen auf eine intensive fachliche Beratung der Landwirte oder des Personals in Gemeinden und Bauhöfen. Andere wollen Acker-, Weg- und Wiesenraine zu „Trittsteinen“ und Verbindungskorridoren aufwerten, auf denen sich Wildtiere

2–

Die Initiative NATÜRLICH BAYERN wird vom Deutschen Verband Landschaftspflege (DVL) koordiniert.

www.natuerlichbayern.de

NATÜRLICH BAYERN
Insektenreiche Lebensräume

und -pflanzen in der intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft zurückziehen, aber auch wandern und sich verbreiten können. In Oberbayern wird ein Biotopverbundsystem aufgebaut, das mehrere Schutzgebiete wie die Garchinger Heide und die Isarauen miteinander verbindet. Im niederbayerischen Gäuboden werden neue Konzepte für Blühflächen in den fruchtbaren Lössgebieten erprobt. In der Fränkischen Schweiz konzentriert man sich auf magere Raine und andere kommunale Flächen, in Dachau auf Restflächen der Flurbereinigung, in Augsburg auf städtische Grün- und Gewerbeflächen.
Eine detaillierte Präsentation sämtlicher Projekte kann man auf den Internetseiten der Initiative NATÜRLICH BAYERN einsehen. Seit Frühjahr 2019 werden zehn ausgewählte Projekte gefördert, 2020 sind es insgesamt 20 Projekte und im Frühjahr 2021 kommen die letzten zehn dazu. Förderanträge können ausschließlich die Landschaftspflegeverbände stellen.

Tu Gutes und sprich darüber!

Warum herrscht auf vormals „gepflegten“ Rasenflächen plötzlich ungewohnter Wildwuchs? Wieso bleiben Gräser und Blumen am Straßenrand länger stehen als früher? Und weshalb wurden die Stauden im Park heuer nicht „ordentlich“ geschnitten wie jeden Herbst? Wenn Neues nicht begründet und erklärt wird, ist vielfach Unmut vorprogrammiert. Denn wer Brennnesseln und Disteln nur als lästiges Unkraut betrachtet, schreibt empörte Leserbriefe. Wer sie aber als Nahrung oder Winterquartier für Schmetterlinge begreift, freut sich über das Engagement seiner Kommunalpolitiker. Informationstafeln an den vermeintlich „unordentlichen“ Flächen wirken hier oft Wunder!

Kommunikation ist alles:

- → Bürgerinnen und Bürger beizeiten informieren und einbinden, zum Beispiel über Patenschaften
- → Kontakte zur örtlichen Presse knüpfen und pflegen
- → Erfolge dokumentieren
- → Regelmäßig über Stand und Erfolge insektenfreundlicher Aktionen berichten: im Gemeinderat, im Fremdenverkehrsverein, auf öffentlichen Veranstaltungen, bei Bürgerfesten

–1

–2

1 – Information schafft Akzeptanz für eine insektenfreundliche Gestaltung von Grünflächen.

2 – Blühende Oasen demonstrieren als „grüne Visitenkarten“ ökologisches Bewusstsein.

Kommunen zeigen großes Engagement

In zahlreichen Landkreisen haben Kommunen und verschiedene Organisationen schon vor Jahren auf eigene Initiative oder im Rahmen der Bayerischen Biodiversitätsstrategie Projekte zur Förderung der Artenvielfalt gestartet. Vielfach wurden bereits besonders artenreiche Wiesen ausgewählt, die als Spenderflächen zur Gewinnung von Blumensamen infrage kommen. Einige Landschaftspflegeverbände haben Methoden entwickelt, wie sich dieses Saatgut ernten und auf ökologisch verarmte Flächen übertragen lässt.

Ein großes Potenzial zur Entwicklung artenreicher Blühflächen bieten auch die Grünstreifen entlang von Wegen, Straßen und Gewässern. Sie können durch die Umstellung der Mähtechnik und -häufigkeit wieder zu blühenden Oasen für Biene & Co. werden. Von den zahlreichen Initiativen seien hier einige exemplarisch herausgegriffen und zur Nachahmung empfohlen.

1–

„Wir müssen ein Bewusstsein für die Bedeutung von Insekten schaffen und dann Schritt für Schritt Verhaltensänderungen erwirken“ Norbert Metz

100 kunterbunte Kilometer in Mittelfranken

2–

Mehr Blüten auf kommunalen Flächen – und damit mehr Bienenweiden – soll es künftig in der Region Hesselberg-Limes geben. Diesen Wunsch formulierten zehn Gemeinden im Landkreis Ansbach, die sich 2018 im Zuge der „Integrierten ländlichen Entwicklung“ (ILE) zusammengeschlossen haben. Wie das gehen könnte, überlegte sich Norbert Metz vom Landschaftspflegeverband Mittelfranken. Sein Konzept überzeugte die Initiative NATÜRLICH BAYERN, und so kann der Gebietsbetreuer nun zwei Jahre lang auf Mittel des Blühpakts Bayern zugreifen. Das Projekt plant dabei drei Säulen umzusetzen: Bewusstsein schaffen, Pflege umstellen, Flächen auswählen und aufwerten.

„Am Anfang steht das Gespräch mit den Bürgermeistern, Bauhofleitern und Landwirten. Wir müssen ein Bewusstsein für die Bedeutung von Insekten schaffen und dann Schritt für Schritt Verhaltensänderungen erwirken“, betont Norbert Metz und wird konkret: „Wir wollen erreichen, dass die Leute vom Bauhof ihre Pflegemethoden überdenken.“ Denn wo vor 20 Jahren häufig noch Landwirte bei der Pflege von Gemeindeflächen mithalfen, ist diese Aufgabe heute meist vollständig auf die Bauhöfe übertragen worden. „Damit hat sich auch die Mähtechnik geändert. Da geht´s vor allem um Tempo und Auslastung des vorhandenen Maschinenparks. Zumeist werden Mulchgeräte eingesetzt und das Mähgut bleibt liegen. Der Aufwuchs wird so nicht weniger, sondern stetig mehr und blütenärmer“, erklärt LPV-Mitarbeiter Metz und fordert: „Da muss sich unbedingt etwas ändern, damit wieder mehr Vielfalt entsteht“. Dazu kommt der Dialog mit der Öffentlichkeit: Auch die Anwohner müssen oft erst lernen, was Insekten zum Leben brauchen. Nur so können sie Verständnis dafür entwickeln, dass Blumen und Gräser am Straßenrand künftig weniger oft geschnitten werden und stellenweise sogar über den Winter stehen bleiben.

Im Rahmen des Projekts sollen auch einige bislang verpachtete Wiesen extensiver gepflegt werden. So werden in den kommenden zwei Jahren in den zehn Gemeinden rund 100 Kilometer Randstreifen und Wiesenflächen blütenreicher und bunter werden. Die Auswahl der Flächen ist aufwändiger, als man meinen möchte. Denn es gibt gerade in der Flur etliche Teilflächen, die sehr klein, ungünstig geschnitten oder schlecht zugänglich sind; manche sind verpachtet, andere werden ohne Vertrag von den Landwirten genutzt. „Diese Flächen müssen die Gemeinden zuerst einmal sichten. Dann können wir über eine insektenfreundlichere Pflege oder Nutzung nachdenken“, sagt der Projektmanager und betont: „Die Kommunen müssen auf ihren Flächen mit gutem Beispiel vorangehen. Erst dann können wir auch von den Landwirten einfordern, dass sie ihre Flächen insektenfreundlicher pflegen und bewirtschaften.“

1– Kommunale Flächen bieten oft große Potenziale für artenreiche Wiesen.

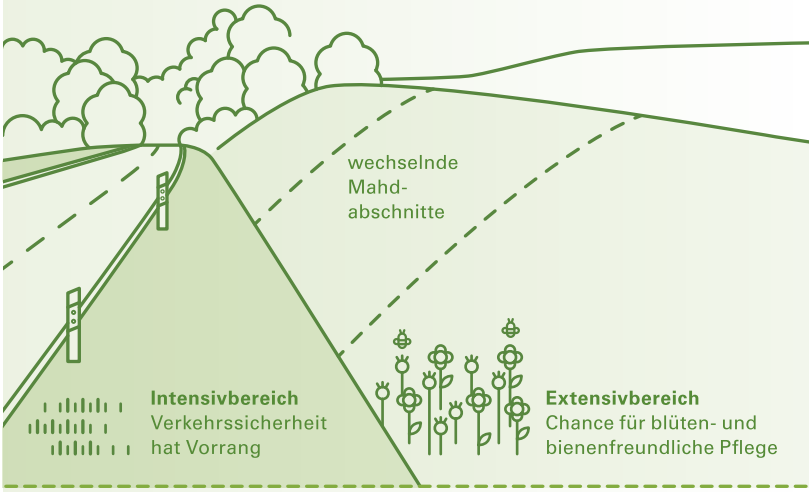
2– Blumenwiesen stärken zugleich die Lebensgeister gestresster Bürgerinnen und Bürger und hungriger Insekten.

1

Blüten- und bienenfreundliche Pflege am Straßenrand

Wünschenswerte Behandlung arten- und blütenreicher Pflanzenbestände:

- Nur 1–2 mal im Jahr pflegen – frühestens Mitte bis Ende Juni.
- Nicht jedes Jahr bis zum Gehölzrand ausmähen.
- Schnittgut möglichst abräumen.
- Auf schmalen Böschungen (bis zwei Mähbreiten hoch) wechselnde Abschnitte stehen lassen und jeweils erst im nächsten Jahr pflegen



Die Unterscheidung in intensiv und extensiv gepflegte Bereiche hat sich bei der Pflege von Straßenrändern bewährt. Quelle: LPV Passau

Mulchen lässt die Vegetation verarmen – und macht langfristig mehr Arbeit

Die Mulchmahd ist heute die häufigste Methode, um Wegraine zu pflegen. Was immer am Straßenrand wächst, wird zumeist mit dem Schlegelmulcher abgeschlagen. Das Schnittgut wird dabei stark zerkleinert, damit es schnell verrottet, und bleibt auf der gemähten Fläche liegen. Das spart zunächst Zeit und Kosten, weil Abtransport und Entsorgung des Mähguts entfallen. Dieser ökonomische Vorteil ist aus ökologischer Sicht aber teuer erkauft:

- Beim Mulchen selbst werden die im Saum lebenden Insekten fast alle getötet.
- Mit dem Mähgut verbleiben auch die Nährstoffe auf der Fläche und reichern sie – zusammen mit dem Eintrag aus der Luft – immer mehr an.
- Gräser und andere nährstoffliebende Pflanzen verdrängen die an magere Böden angepassten Kräuter.
- Weniger Pflanzenarten produzieren insgesamt mehr Biomasse.
- In der Folge verfilzen die Säume – was das Wachstum von Gräsern weiter begünstigt.
- Durch die Mulchschicht erhöht sich das Bankett, was den Wasserablauf erschwert.
- Regelmäßig gemulchte Säume müssen häufiger berarbeitet oder die oberste Bodenschicht muss gar alle paar Jahre abgeschält werden.
- Durch die notwendig hohen Drehzahlen ist die Belastung für die Arbeitsgeräte oft hoch, was regelmäßig Reparaturen bedingt.

1 – Wo ursprüngliche Wiesen fehlen, sind ungedüngte, naturnahe Feldraine unersetzliche Rückzugsgebiete für unsere heimische Flora und Fauna.

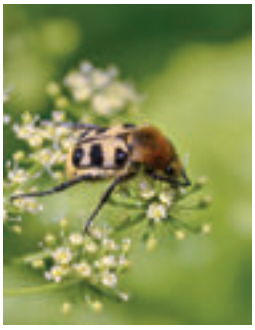
1–

„Auf wechselnden Abschnitten mähen wir ein Jahr lang gar nicht. So schaffen wir Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten." Markus Breier

In Traunstein blüht es an den Kreisstraßen

Ein gewaltiges Potenzial für insektenfreundliche Lebensräume liegt in den Randstreifen entlang der Kreisstraßen. Allein im Landkreis Traunstein summieren sie sich auf 380 Kilometer und ergeben zusammen eine Fläche von 2,8 Millionen Quadratmetern. Doch diese Bereiche muss man intensiv pflegen, denn die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer hat oberste Priorität. Hier muss die aufwachsende Vegetation kurz gehalten werden, damit jederzeit freie Sicht herrscht und bei Starkregen das Wasser von der Straße ablaufen kann. Auf den Trenn- und Mittelstreifen erschweren Bankette, Mulden, Entwässerungsgräben, Leitpfosten und Schutzplanken die Mäharbeiten.

„Dennoch konnten sich auch auf diesem Intensivbereich artenreiche Wildblumenbestände halten oder entwickeln", betont Kreisfachberater Markus Breier. Der Biologe und Gartenbauingenieur führt dies auf die Praxis von Tiefbauverwaltung und Bauhof zurück: Wo immer der Straßenbelag ausgebessert oder neue Fahrwege angelegt werden, füllt man den Boden mit möglichst viel Kies und Schotter auf. Gleiches gilt für die ein bis zwei Meter breiten Bereiche zwischen Straßen und Radwegen, die im Landkreis eine Gesamtlänge von 120 Kilometern erreichen. „So entstehen offene Rohböden, die den an mageres Substrat angepassten Wildblumen zugute kommen. Weil hier kein unmittelbarer Nährstoffeintrag aus der Umgebung stattfindet, zählen diese Zwischenstreifen zu den blütenreichsten Abschnitten", erklärt Markus Breier.



2–

Auf diesen ohnehin mageren Flächen reicht eine zweimalige Mahd aus; auf stärker bewachsenen Bereichen wird bis zu dreimal pro Jahr gemulcht. Das Mähgut bleibt liegen, weil weder genügend Personal, noch geeignete Maschinen verfügbar sind, um es abzutransportieren. Doch Markus Breier hat sich mit den Zuständigen auf verschiedene Neuerungen verständigt: Die Bauhof-Mitarbeiter sind künftig befugt, nach eigenem Ermessen auch im Intensivbereich niedrige, blütenreiche Vegetationsabschnitte stehen zu lassen. Außerdem soll dieser intensiv gepflegte Streifen möglichst nur eine Mähbreite umfassen. Die angrenzenden Bereiche sollen nur einmal im Jahr gemäht und das Schnittgut abgesaugt werden. „Und auf wechselnden Abschnitten mähen wir ein Jahr lang gar nicht. So schaffen wir Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten", erklärt der Biologe und betont: „Schon das bestehende Mähkonzept war ein guter Kompromiss zwischen den Anforderungen der Verkehrssicherheit, der Arbeitswirtschaftlichkeit und der Ökologie. Wir wollen es noch weiter optimieren, damit der Landkreis seinen Wildblumenreichtum behalten und vermehren kann."

1– Richtig gepflegte Straßenränder bieten Lebensräume und Vernetzungskorridore für zahllose Stauden, Gräser und Tiere.

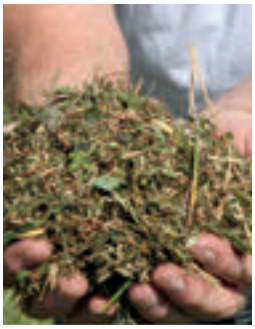
2– Auch der Gebänderte Pinselkäfer – er ernährt sich von den Pollen diverser Doldengewächse – profitiert von artenreichen Säumen.

„Inzwischen dreschen wir direkt die stehende Wiese. Das ist nochmal um eine ganze Klasse besser. Denn der Mähdrescher drischt die Wiese über die gesamte Höhe und erwischt so das ganze Spektrum an Blumensamen." Franz Elender

– 1

Passau ist Pionier im Wiesendreschen

Wie können wir aus ertragreichem, aber ökologisch verarmtem „Grünland" wieder bunte, artenreiche Wiesen machen? In vielen Fällen genügt es, die Pflege umzustellen: Wo nur noch zweimal im Jahr gemäht und weder gedüngt noch gemulcht wird, können sich zahlreiche Wildkräuter wieder gegen Löwenzahn und andere nährstoffliebende Allerweltsarten durchsetzen. Doch für viele Flächen kommt dieser Wandel zu spät. Denn nach Jahrzehnten intensiver Bewirtschaftung sind keine Samen der einst dort heimischen Wildpflanzen mehr im Boden vorhanden. Oft ist die nächste naturnahe Wiese zudem zu weit weg, als dass von dort die Samen der selten gewordenen Blütenpflanzen anfliegen können. So liegt der Gedanke nahe, hier etwas nachzuhelfen: „Saatgutübertragung" heißt das Stichwort.



2 –

Die einfachste Methode besteht darin, artenreiches Mähgut mit den darin enthaltenen Blumensamen direkt nach der Mahd auf die Empfängerfläche zu bringen. Dazu muss diese freilich genau zur rechten Zeit entsprechend vorbereitet sein, sprich: Die Fläche muss gemäht sein und bei Bedarf sollten offene Bodenstellen geschaffen werden. „Oft ist der Landwirt aber gerade dann mit anderer Arbeit beschäftigt und hat keine Zeit für solche aufwändigen Vorbereitungen", gibt Franz Elender zu bedenken. Als Geschäftsführer des LPV Passau hat der Agraringenieur wesentlich zum Projekt "Blühendes Passauer Land" beigetragen, das von der unteren Naturschutzbehörde bereits vor zehn Jahren ins Leben gerufen wurde. Bei der Renaturierung verarmter Biotope kam er auf die Idee, die begehrten Blumensamen genauso zu ernten wie das Korn im Getreidefeld: mit dem Mähdrescher. Unterstützt vom Passauer Landwirt Helmut Luther, stellte er einen gewöhnlichen Mähdrescher mit wenigen Griffen so ein, dass er sich für die Wiesenmahd eignete.

„Das hat auf Anhieb funktioniert, allerdings haben wir damals zuerst die Wiese gemäht und dann den Schwad, also das aufgereihte Heu, gedroschen", erinnert sich Franz Elender und ergänzt: „Inzwischen dreschen wir direkt die stehende Wiese. Das ist nochmal um eine ganze Klasse besser. Denn der Mähdrescher drischt die Wiese über die gesamte Höhe und erwischt so das ganze Spektrum an Blumensamen." Jeder handelsübliche Mähdrescher eignet sich auch zum Wiesendreschen; bei neueren Modellen ist diese Option als automatische Einstellung vorgesehen. Das gewonnene Saatgut kann sofort ausgesät oder zur Aufbewahrung und späteren Verwendung getrocknet werden; unter guten Bedingungen ist es mehrere Jahre lang keimfähig.

Seit den ersten Versuchen im Jahr 2012 haben die Mitarbeiter des LPV Passau die Ernteflächen auf zehn Hektar pro Jahr ausgedehnt. Mit diesem selbst gewonnenen Wiesendrusch wurden aus verarmten Grünlandflächen blühende Paradiese. Davon profitieren nicht nur die Wildpflanzen und -tiere. Die Aktion kann zudem für alle Beteiligten eine persönliche Bereicherung sein, schwärmt Franz Elender: „Wenn ich dieses Saatgut mit meinen eigenen Händen aussäe, empfinde ich das als einen schöpferischen Akt. Denn damit hinterlassen wir der Nachwelt etwas Wertvolles, wie ein Maler seine Bilder."

1 – Mit einem umgebauten Mähdrescher ...

2 – ... lassen sich die Samen von Wiesenblumen und -gräsern sammeln, um damit verarmte Wiesen anzureichern.

3 – Der „Wiesefix" ist eigens für die Saatguternte konstruiert.

Blumensamen ernten mit dem Allgäuer „Wiesefix“

Saatgut von Wildblumen lässt sich auch ernten, ohne dass man die Spenderwiesen mäht. Der Vorteil dieser Methode: Die gesammelten Blumensamen können getrocknet und erst dann auf die Empfängerflächen ausgebracht werden, wenn diese entsprechend vorbereitet sind. „Damit sind wir unabhängig von den Schnittzeiten und können säen, wenn das Wetter passt“, erklärte Uwe Kießling († 30.11.2019) vom LPV Unterallgäu, der diese Form der Saatgutübertragung mitentwickelt hat. Anfangs hatte der Landschaftsökologe das gesamte Mahdgut von besonders artenreichen Wiesen auf die Empfängerflächen übertragen. Doch das war auf Dauer schwierig, da die Landwirte den Aufwuchs als Futter benötigten – und so entwarf er zusammen mit dem technikversierten Landwirt Christian Walter ein allradgetriebenes Samensammelgerät. Der „Wiesefix“ sieht aus wie ein übergroßer Handrasenmäher. Anstelle der Schneidemesser sitzt eine elektrisch betriebene Bürste mit dicken Borsten, die bei Betrieb rotiert und dabei alle Arten Samen von Blumen und Gräsern in einen Auffangkasten kehrt. „Den Insekten und Spinnen passiert dabei nichts“, erklärte Uwe Kießling.

Das Gerät lässt sich bis zu 6 km/h schnell durch die Wiese lenken und erntet pro Hektar etwa 40 Kilogramm Saatgut. Die Bürste ist variabel in der Höhe, sodass sowohl bodennahe Pflanzen, als auch mittel- und hochgewachsene Fruchtstände abgeerntet werden können. Die geringe Arbeitsbreite erlaubt es dem Fahrer, unerwünschte Pflanzen wie Kreuzkraut oder Ampfer zu meiden: „Um solche Problemarten machen wir einen Bogen, damit sie sich nicht unters Saatgut mischen“, betonte Kießling. Die Ernte wird auf einem Tuch ausgebreitet, bis die mitgesammelten Insekten Reißaus genommen haben. Anschließend werden die Samen im eigens konstruierten Trocknungsanhänger haltbar gemacht. Der Prototyp des „Wiesefix“ wurde im Rahmen eines LEADER-Projekts mit Fördermitteln des Bayerischen Landwirtschaftsministeriums und des Europäischen Landwirtschaftsfonds (ELER) entwickelt. Unter dem Motto „100 Auen – 100 Arten“ wurden zunächst 137 geeignete Spenderflächen im Landkreis Unterallgäu lokalisiert und beschrieben. „Wir haben hier viele Bachräume mit unterschiedlichen Wiesentypen und achten darauf, dass Spender- und Empfängerflächen zusammenpassen und die Samen nur innerhalb eines Talraums übertragen werden“, so Uwe Kießling.

Diese neue Form der autochthonen Saatgutübertragung überzeugte auch die Initiative NATÜRLICH BAYERN. Im Rahmen des Blühpakts Bayern kann der Geschäftsführer des Landschaftspflegeverbandes Unterallgäu e.V., Jens Franke, nun zwei Jahre lang kommunale Grünflächen – vor allem Wegränder, Gewässerufer, Parkflächen, aber auch ehemals verpachtete Wiesen – mit Wiesensaatgut aufwerten und wieder zum Blühen bringen. „Wir nehmen uns zwei Dutzend Flächen in acht Gemeinden vor. Die Nachfrage ist riesig“, so Franke. Und das Beispiel macht Schule: Inzwischen ist der „Wiesefix“ auch in anderen Landkreisen in Bayern und in Nordrhein-Westfalen im Einsatz.

„Den Insekten und Spinnen passiert dabei nichts“

Uwe Kießling

3 –

Erhalten statt Erneuern!

Einst artenreiche Wiesen, Straßensäume, Gewässerränder oder Brachflächen sind heute ökologisch verarmt, weil sie über lange Zeit zu oft geschnitten, gedüngt und / oder gemulcht wurden. Viele dieser Flächen gewinnen durch entsprechende Pflege ganz von selbst einen Großteil ihres ursprünglichen Inventars an Wildkräutern zurück. Nur wo diese Option keinen Erfolg verspricht, muss nachgeholfen werden – mit Saatmischungen von zertifizierten Betrieben oder, noch besser: von artenreichen Wiesen aus der unmittelbaren Nachbarschaft!

Viele Wegraine sind verloren gegangen, weil bis direkt an den Weg geackert wird. Dies ist ebenso illegal wie das Ausbringen von Herbiziden auf diesen Rainen, die in aller Regel zum Wegegrundstück und damit zum Eigentum der Gemeinde gehören.

Weiterführende Informationen und Kontakte:

Beleuchtung

Auswirkungen der künstlichen Beleuchtung auf die Biodiversität und den Menschen sowie Handlungsempfehlungen zeigt der „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung“ (BfN-Skripten 543) des Bundesamtes für Naturschutz sehr detailliert auf:
www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf

Biodiversitäts-gemeinde

Als erste Biodiversitätsgemeinde Deutschlands verfolgt Tännesberg im Landkreis Neumarkt an der Waldnaab seit mittlerweile mehr als 30 Jahren eine kommunale Strategie zum Schutz der Artenvielfalt. Dem Vorbild aus der Oberpfalz folgen nun zehn weitere bayerische Kommunen aus allen sieben Regierungsbezirken: Sie wurden unter 36 Bewerbern als Modellgemeinden ausgewählt und erhalten fachliche und finanzielle Hilfe beim Schutz heimischer Arten und Lebensräume. Für die Finanzierung des Gesamtprojekts stehen 800.000 Euro zur Verfügung. 85 Prozent der Kosten übernimmt der Bayerische Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der GlücksSpirale; den Rest steuert die Trägergemeinschaft bei. Organisatorische Unterstützung kommt vom Bayerischen Umweltministerium sowie vom Bayerischen Gemeindetag.
kommunale-biodiversitaet.de/leitfaden-biodiversitaet.html

Blumenwiesen

Worauf es bei der Umwandlung oder Neuanlage von Blumenwiesen ankommt, wie sie zu pflegen sind und wo man regionale Saatgutmischungen beziehen kann, beschreibt ein Merkblatt des Landratsamts Traunstein:
www.traunstein.com/sites/default/files/merkblatt_blumenwiese_.pdf

Gartenteich

Praxistipps zum Anlegen eines Gartenteichs hat der Bund Naturschutz zusammengestellt:
www.bund-naturschutz.de/oekologisch-leben/garten/oekologischer-gartenteich.html

Gehölze

Einige zertifizierte Baumschulen haben sich in der „Erzeugergemeinschaft für Autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern“ (eab) zusammengeschlossen:
www.autochthon.de/pdf/eab_Broschuere_08.pdf

Einen Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellt:
www.bfn.de/fileadmin/BfN/recht/Dokumente/leitfaden_gehoelze_.pdf

Grünland

Ein „Grünlandleitfaden“ und viele weitere fundierte Anleitungen für Pflege, Nutzung, Aufwertung, Neuanlage und Monitoring von Offenlandlebensräumen finden sich auf der Internetseite der Hochschule Anhalt in Bernburg:
www.offenlandinfo.de.

Das „Praxishandbuch zur Samengewinnung und Renaturierung von artenreichem Grünland“ von Anita Kirmer et al. widmet sich der Herstellung von artenreichem Grünland aus unterschiedlichen Ausgangsstadien.

Insektenhotel

Wie Sie ein wirklich insektenfreundliches Insektenhotel selber basteln und Fehler vermeiden können, fasst ein Merkblatt des Landratsamts Traunstein zusammen:
www.traunstein.com/sites/default/files/merkblatt_wildbienennisthilfe_.pdf

Weitere Praxistipps liefert die Kreisgruppe Rotenburg des Bund Naturschutz in einer ausführlichen Broschüre:
rotenburg.bund.net/fileadmin/bundgruppen/bcmskgrotenburg/Allgemeines/wildbienen_nisthilfen_auflage_8_klein.pdf

Invasive Arten

Eine Liste der europaweit invasiven Neophyten, die bekämpft werden müssen, führt das Bundesamt für Naturschutz unter:
neobiota.bfn.de/unionsliste/art-4-die-unionsliste/

Kommunen

Ein ausführliches „Handbuch für Kommunen" ist über die Initiative NATÜRLICH BAYERN des Deutschen Verbands für Landschaftspflege (DVL) zu beziehen. Es enthält praxisnahe Anleitungen zur Neuanlage und das jeweilige Pflegemanagement von Wiesen, Säumen, Magerrasen, repräsentativen Flächen und Straßenbegleitgrün.
www.natuerlichbayern.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/HandbuchA4_2020_web.pdf

„Pestizidfreie Kommune" ist ein 2017 vom BUND initiiertes Projekt, das Kommunen zum vollständigen oder weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden ermutigen soll. Bis Sommer 2019 haben sich bereits 500 Kommunen der Initiative angeschlossen; sie präsentieren ihre Konzepte online unter:
www.bund.net/umweltgifte/pestizide/pestizidfreie-kommune

Gemeinsam mit dem Umweltbundesamt hat der BUND zudem zum zweiten Mal eine Fachtagung zum Verzicht auf Pestizide in Kommunen ausgerichtet. Das Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt" ist ein Zusammenschluss von mittlerweile 190 im Naturschutz engagierten Kommunen (Stand 2019). Städte und Gemeinden, die dem Bündnis beitreten, können sich in kostenlosen Workshops und Kongressen austauschen und weiterbilden. Das Bündnis informiert seine Mitglieder zudem online und in einem Newsletter über aktuelle Entwicklungen im Bereich des kommunalen Naturschutzes. Mit der Broschüre „Kommunale Biodiversitätsstrategien – Ein Werkstattbericht" bietet es auch Unterstützung bei der Entwicklung und Umsetzung von Biodiversitätsstrategien. Weitere Informationen unter:
www.kommbio.de.

Raine

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen hat einen Praxisleitfaden für artenreiche Weg- und Feldraine herausgegeben:
www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/1_infoblaetter/info39_Broschuere_Wegrain.pdf

Saatgut

Eine umfassende Übersicht zum Einsatz von Saatgut für artenreiche Wiesen findet sich auf den Seiten des Bayer. Landesamtes für Umwelt (LfU):
www.lfu.bayern.de/natur/regionaler_artentransfer/
Weiterführende Informationen bieten die „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut", die bis 2021 überarbeitet werden sollen.
www.fll.de/

Unternehmen Natur

Die Stiftung Natur & Wirtschaft bietet Broschüren und Leitfäden zu Naturgärten, Dachbegrünung und vogelfreundlichem Bauen sowie naturnahe Firmengelände:
www.naturundwirtschaft.ch/de/publikationen/

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege hat Tipps und Praxisbeispiele für Unternehmer und Mitarbeiter zusammengestellt, die ihre Ideen für eine naturnahe Firmenfläche in die Tat umsetzen wollen:
www.anl.bayern.de/projekte/unternehmen_natur/

Der Online-Leitfaden „Vielfalt am Standort – Schritte zu einem nachhaltigen Biodiversitätsmanagement" informiert Unternehmen unter anderem zu den Themen „artenreiche Blumenwiesen" und „Dach- und Fassadenbegrünung":
www.umweltpakt.bayern.de/werkzeuge/biodiversitaet/

Viele Fachbetriebe des Bundesverbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V. (BGL) setzen eine naturnahe Gestaltung um.
www.naturnahefirmengelaende.de

Stichwortregister

A

Ackerland – 10
Agrarlandschaft – 48
Agrarumweltmaßnahmen – 12
Allerweltsarten – 9, 16, 52
Altholz – 29
Arbeitswirtschaftlichkeit – 51
Artenlisten – 21, 25, 31, 33, 37
Artenvielfalt – 12, 41, 48
Artenzahlen – 8
Aufwuchs – 16, 49, 53
Auszeichnung – 39
autochthon – 17
Außenbeleuchtung – 29

B

Balkenmäher – 42
Balkon – 13, 20
Bankette – 51
Bauhöfe – 51
Bäume – 10
Bauunternehmer – 42
Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege – 54
Bay. Biodiversitätsstrategie – 48
Bay. Kompensationsverordnung 43
Bay. Staatsregierung – 5, 11, 12
Bay. Landesamt für Umwelt – 40
Bay. Landwirtschaftsministerium 53
Bay. Umweltministerium – 12, 39
Behörden – 39, 47
Beleuchtung – 54
Bestäubung – 5, 10
Bestäubungsleistung – 8, 10
Betriebe – 12
Betriebsgelände – 18
Bewegungsmelder – 29
Bienenweide – 18, 24
Biodiversität – 11
Biodiversitätsgemeinde – 54
Biodiversitätsprogramm Bayern 39
Biomasse – 9, 10, 50
Biotopverbundsystem – 48
Birken – 19
Blattwespen – 25
Blindschleichen – 29
Blühender Betrieb – 12, 39, 40ff
Blühflächen – 48
Blühmischungen – 16
Blühpakt Bayern – 5, 11, 12, 39
Blühpakt-Logo – 39
Blumensamen – 16, 48, 53
Blumenwiese – 16, 26, 54
Böden – 10, 17
Bodendecker – 41
Brachflächen – 16, 40, 53
Brennnesseln – 14
Buddleia – 20
Bundesamt für Naturschutz – 20
Bundesnaturschutzgesetz – 18, 20
Bürger, Bürgerinnen – 48
Bürgermeister – 49
Bürogebäude – 42

C

chemische Pflanzenschutzmittel 39

D

Dachbegrünung – 36
Dahlien – 15, 20
Deckung – 46
Deutscher Verband Landschaftspflege – 47
Distelfink – 40
Disteln – 48
Dünger – 16, 46
DVL – 47,55

E

Edelrosen – 20, 24

Eidechsen – 9, 29, 40
ELER – 53
Empfängerfläche – 53
Entsorgung – 50
Entwässerungsgräben – 51
Erbgut – 18
Ernährung – 11
Ernteflächen – 52
Erstberatung – 39
Exoten – 15, 20, 24
extensive Landnutzung – 12

F
Fadenmäher – 27
Fassadenbegrünung – 36
Feldhasen – 46
Firmengelände – 12, 16
Förderanträge – 48
Forsythien – 20
freie Natur – 18
Freiflächen – 36, 39
fremdländische Pflanzen – 17, 21
Frösche – 41
Früchte – 11, 37, 40
Fruchtstände – 53
Frühlings-Seidenbiene – 41
Futter – 9, 26, 41, 53
Futterpflanze – 14, 16, 26

G
Gärten – 13, 20, 24, 29
Gartenfachgeschäfte – 16, 19
Gartenteich – 20, 29, 54
Gebietsbetreuer – 49
gebietseigen – 17, 18
gefüllte Blüten – 24
Gehölze – 14, 18, 54
Gelbbauchunke – 38
Gemeinderat – 48
Gemüse – 43
Gene – 17
genetische Ausstattung – 18
Geranien – 24
Gewächshaus – 43
Gewässer – 10, 48
Gewässerränder – 12
Gewöhnlicher Blutweiderich 30, 32
Gräser – 50
Großlandschaften – 18
grüne Visitenkarte – 48
Grünflächen – 48
Grünstreifen – 46, 48

H
Hagebutten – 25
Hausbesitzer – 13
Hecken – 38
Heidepflanzen – 40
heimisch – 17
Herbstlaub – 29
Herkunft – 19
Heu – 52
Heuschrecken – 27, 42
Holzhaufen – 29
Honigbiene – 8, 10, 26
Hummeln – 8, 31, 36

I
Igel – 9, 27
ILE – 49
Indisches Springkraut – 20
Insektenfallen – 29
insektenfreundliche Beleuchtung – 47, 54
Insektenhotels – 28, 55
Insektensterben – 9, 11
Integrierte ländliche Entwicklung 49
Invasoren – 20
Invasive Arten – 55

J
Jahreszeit – 27

K
Käfer – 14, 16
Kies – 51
Kleingewässer – 38
Kleinsäuger – 29, 46
Kletterpflanzen – 36
Klima – 17
Knoblauchsland – 43
Kommunen – 12, 55
Kommunikation – 48
Kompensation – 43
Kornelkirsche – 18
Korridor – 36, 46
Kräuter – 10
Krefeld-Studie – 9
Kreisstraßen – 51
Kreuzkraut – 53
Kriechtiere – 8
Küchenkräuter – 26
Kugelleuchten – 47
Kulturlandschaft – 46
Kulturpflanzen – 11

L
Landkreise – 19, 47, 53
Landschaftspflegeverband – 12, 48
Landwirte – 12
Landwirtschaft – 12, 42
Landwirtschaftsämter – 12
Larven – 14
Laubbläser – 27
Laubhaufen – 15
Laubsauger – 27
LEADER-Projekt – 53
Lebensräume – 15, 18, 20, 38
Lechheiden – 40
LED-Leuchten – 29
Leitpfosten – 51
Libellen – 14, 42
Lichtquelle – 47
Liegenschaften – 36
Löwenzahn – 52
LPV – 47, 49, 53
Luft – 10
Luftqualität – 36
Lurche – 8

M
Magnolien – 20
Mäharbeiten – 51
Mahd – 16, 41, 51
Mähdrescher – 52
Mähen – 16
Mähgut – 50, 51
Mähkonzept – 51
Mähroboter – 27
Mähtechnik – 48
Maschinenpark – 42
Mauer – 31, 42
Mitarbeiter – 36
Mittelmeerraum – 26
Mittelstreifen – 51
Mulchen – 16
Mulchgeräte – 49
Mulchmahd – 50
Mulchschicht – 50
Mulden – 51
München – 24

N
Nachbargrundstück – 20
Nachtfalter – 15
Nährstoffe – 16, 50
Nährstoffeintrag – 51
Nahrungsquelle – 14, 20
Natternkopf-Mauerbiene – 16, 43
Natur auf Zeit – 38
NATÜRLICH BAYERN 12f, 46ff, 53, 55
Naturraum – 18
Naturschutz – 16
Naturschutzgebiete – 13
Naturschutzrecht – 38
Natursteine – 30
Nektar – 18, 24
Neophyten – 20
Neubepflanzung – 16
Nistkästen – 41
Nistplätze – 29

Nordamerika – 26
Nützlinge – 10

O
Oberboden – 40
Obstbäume – 42
Offenboden – 28
Öffentliche Grünflächen – 18
ökologische Funktionen – 10
Ökosystem – 8, 10

P
Parkanlagen – 20
Parkpflatz – 36, 41
Passau – 19
Pestizide – 12, 29
Pflanzenhalme – 15
Pflanzenschutzmittel – 39
Pflanztröge – 24
Pflege – 50
Pflegemethoden – 49
Platterbsen-Mörtelbiene – 16
Pollen – 18, 24
Presse – 48
Privatgärten – 16, 43
Problemarten – 53
Puppe – 15

Q
Qualitätssiegel – 19
Quecksilberdampf-Hochdrucklampe – 47

R
Rabattenpflanzen – 41
Radwege – 51
Rainfarn-Seidenbiene – 16
Randstreifen – 16, 51
Rankgehölze – 39
Rasen – 26, 40
Rasenschnitt – 26
Rasentrimmer – 27
Raupe – 14, 20
Raupenfutter – 30
Rebhühner – 46
Regionalität – 17
Reisighaufen – 29
Renaturierung – 54
Rindenmulch – 32
Ringelnatter – 42
Rollrasen – 40
Rückzugsgebiete – 36
Ruderalflächen – 20

S
Saatgut – 18, 26, 53
Saatgutübertragung – 52
Samen – 11, 20
Sandhaufen – 28, 41
Säuger – 8
Säume – 16
Schadinsekten – 10
Schafe – 42
Schlegelmulcher – 50
Schlehen – 18
Schmetterlinge – 14, 24, 40
Schmetterlingsflieder – 20
Schnittgut – 16, 50, 51
Schotter – 51
Schotterbeet – 24, 31
Schutzgebiete – 46
Schutzplanken – 51
Schwad – 52
Schwebfliegen – 24
Schwimmkäfer – 30
Siedlungsbereich – 46
Solitärpflanzen – 37
Spalierobst – 37
Spezialisten – 16
Spinnen – 16
Städte – 12
Starkregen – 51
Stauden – 14
Staudenbeet – 32
Steinhaufen – 29, 30
Steinwall – 41
Stieleiche – 24
Straßenbau – 42
Straßenränder – 12, 16, 50
Sträucher – 10
Stressabbau – 36

T
Tagfalter – 15
Tagpfauenauge – 15
Talraum – 53
Tiefbauverwaltung – 51
Totholz – 15, 43
Tränke – 43
Traunstein – 51
Treppenaufgang – 36
Trittsteine – 47
Trockenmauer – 30, 38, 40
Tulpen – 24

Ü
Überwinterungsmöglichkeiten – 51

U
Ufervegetation – 42
Umbrechen – 16
Umweltbedingungen – 19
Unionsliste – 20
Unkraut – 48
Unterallgäu – 19
Untere Naturschutzbehörde – 52
Unternehmen – 12, 36
Unternehmen Natur – 56

V
Vegetation – 20, 46, 51
Verbindungskorridore – 47
Verbraucher – 39
Verkehrssicherheit – 51
Vertragsnaturschutz – 12
Vögel – 25, 40

W
Wald – 10
Wanderbrache – 16
Wasserablauf – 50
Wasserpflanzen – 20
Wegraine – 46, 50, 53
Wegränder – 53
Weiden – 18
Weißdorn – 24, 37
Wetter – 17
Wiesefix – 53
Wiesen – 10, 42
Wiesenblumen – 16
Wiesendreschen – 52
Wiesenmahd – 52
Wiesenraine – 47
Wiesensaatgut – 52
Wiesentypen – 53
Wildbienen – 24, 30
Wilde Ecke – 15, 29
Wildkräuter – 14
Wildrosen – 25
Winter – 15, 24
Winterverstecke – 15
Wirtschaft – 11, 36
Wollbienen – 30

Z
Zauneidechse – 38
zertifiziertes Saatgut – 19
Zierpflanzen – 20, 26
Zitronenfalter – 15

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
E-Mail: poststelle@stmuv.bayern.de
Internet: www.bluehpakt.bayern.de

Fotos: Titel: Kare 1501 / fotolia; S. 4: Evgeniya369 / fotolia; S. 5: StMUV; S. 7: Elisabeth Undeutsch, Igo_Rys / fotolia, Mint Images / Westend61; S. 8: Dr. Olaf Broders / LBV Bildarchiv; S. 9: Zdenek Tunka / LBV Bildarchiv, Marcus Bosch / LBV Bildarchiv; S. 10: rustamank / PantherMedia; S. 11: photographee.eu / PantherMedia, Deka Messebau; S. 12: Peter Bria / LBV Bildarchiv; S. 13: LfU, Peter Bria / LBV Bildarchiv, Netzwerk Blühende Landschaften, S. 14: Günther Gailberger; S. 15: Dr. Eberhard Pfeuffer / LBV Bildarchiv, Margrit Gähler, Antje Deepen-Wieczorek / piclease; S. 16: Antje Deepen-Wieczorek / piclease, Jürgen Gräfe; S. 17: Hans-Joachim Fünfstück / piclease, Roland Günter; S. 18: Peter Bria / LBV Bildarchiv; S. 19: Oliver Wittig / LBV Bildarchiv, Wilhelm Gailberger / piclease, StMUV; S. 20: Uschi Euler / piclease; S. 21: Dr. Eberhard Pfeuffer / LBV Bildarchiv, Antje Deepen-Wieczorek / piclease, Starover64 / PantherMedia, Jörg Hemmer / piclease, michael14mei2@live.nl / PantherMedia; S. 23: Elisabeth Undeutsch; S. 24: Mark Johnson / Westend61, Antje Deepen-Wieczorek / piclease; S. 25: Christiane Geidel / LBV Bildarchiv, Richard Dorn / piclease, Klaus Reitmeier / piclease, Margrit Gähler; S. 26: Margrit Gähler, Horst Lößl; S. 27: Horst Lößl, Gertraud Beitzinger; S. 28: Roland Günter, Birgit Helbig / LBV Bildarchiv; S. 29: suerob / PantherMedia, Margrit Gähler; S. 30: Birgit Helbig / LBV Bildarchiv, Dr. Eberhard Pfeuffer / LBV Bildarchiv; S. 31: alexmak (YAYMicro) / PantherMedia, Frank Derer / LBV Bildarchiv, Andreas Pulwey / piclease, Karin Mengele / LBV Bildarchiv, Klaus Reitmeier / piclease, Margrit Gähler; S. 32: Margrit Gähler, balang / PantherMedia; S. 33: Frank Derer / LBV Bildarchiv, alex_1910 / PantherMedia, Dr. Eberhard Pfeuffer / LBV Bildarchiv, ETfoto / PantherMedia, Peter Bria / LBV Bildarchiv, Christian Müller / piclease; S. 35: Igo_Rys / fotolia, S. 36: Станислав Бейсов / fotolia, S. 37: vvoennyy / PantherMedia, DodoS / PantherMedia; S. 38: Molkerei Gropper, Oliver Wittig / LBV Bildarchiv; S. 39: AUDI AG, LfU; S. 40: Deka Messebau; S. 41: AELF Kitzingen; S. 42: Kilian Willibald GmbH; S. 43: Höfler Gemüse GbR; S. 45: Mint Images / Westend61; S. 46: Harald Klier, Reinhard Siegel / piclease; S. 47: Ingrid Völker; S. 48: StMUV, Margrit Gähler; S. 49: Norbert Metz; S. 50: Stefan Ott / piclease; S. 51: Markus Breier, iluziaa / PantherMedia; S. 52: Franz Elender; S. 53: LPV Unterallgäu, Biologische Station im Kreis Düren

Illustrationen: S. 14 + 15: Michael Papenberg

Text: Dr. Monika Offenberger

Druck: Druckerei Schmerbeck GmbH, 84184 Tiefenbach
gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Stand: Juni 2020

© StMUV,
alle Rechte vorbehalten

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt. Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

BAYERN|DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.