

**naturtipps.com**

Ideen für den praktischen Naturschutz





## naturtipps

### Ideen für Natur- und Artenschutz

Kommunen, Betrieben und Privaten bietet sich eine Vielzahl an Möglichkeiten, die Vielfalt an Pflanzen und Tieren zu fördern und Lebensräume aufzuwerten.

Kreative Planungen, standortangepasste Pflegemaßnahmen und Renaturierungen unterstützen diese Vielfalt. Davon profitieren auch die Menschen, profitiert unsere Lebensqualität. Naturschutz ist eine Aufgabe für uns alle.

In dieser Broschüre finden Sie Ideen und Anregungen, die Naturvielfalt in Ihrem Garten, auf Ihrem Betriebsgelände oder in Ihrem Dorf zu fördern. Die Webseite [www.naturtipps.com](http://www.naturtipps.com) bietet ergänzende Informationen.



Naturbeobachtung schafft Naturverständnis.

© Gerda Bruske / pixelio.de

Siedlungs- und Betriebsgebiete sind auch Lebensräume für Pflanzen und Tiere.



© Christine Becker / pixelio.de



## Mit gutem Beispiel voran

### Gemeinden und Betriebe als Vorbild

Dörfer und Städte sind erstaunlich artenreiche Lebensräume – artenreicher manchmal als der umgebende Freiraum. Naturnahe Gärten und grüne Betriebsareale sind wichtige Voraussetzungen hierfür.

**Naturschutz durch Gemeinden** Die naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünflächen, der Verzicht auf Herbizide im Straßenunterhalt, die Renaturierung eines Dorfbachs oder Artenschutz an öffentlichen Gebäuden sind nur einige Beispiele für praktischen Naturschutz.

Die Steuerung der Flächennutzung ist ein wirksames Instrument für Kommunen, den Landschaftsverbrauch zu minimieren und eine nachhaltige Gemeindeentwicklung zu initiieren. Nicht zuletzt haben Kommunen Vorbildwirkung für Private.

**Artenreiche Betriebsareale** Dachbegrünung, Entsiegelung und die Anpassung der Außenbeleuchtung werten Betriebsareale auf. Nicht beanspruchte Standorte entwickeln sich manchmal ganz von selbst zu interessanten Lebensräumen; Arten der Magerstandorte, Brachflächen oder Feuchtbiotop fühlen sich hier wohl. Naturnahe Grünflächen sind artenreicher, erfordern weniger Pflege und verursachen dadurch weniger Kosten.

### Schon gewusst?

Eine überraschend große Zahl an Wildtieren und -pflanzen lebt in Städten – in der Großstadt Berlin beispielsweise brüten drei Viertel aller in Deutschland nachgewiesenen Brutvogelarten. Über 1400 verschiedene wildlebende Tier- und Pflanzenarten bevölkern den Berliner Tiergarten. Auch einst typische Waldtiere wie Dachs oder Wildschwein haben die Städte längst erobert. Es ist wahrscheinlicher, in London einem Fuchs zu begegnen als im Wald – in der britischen Metropole leben über 10.000 Rotfüchse.

**www.naturtipps.com** Betriebsareal, Entsiegelung, Gemeinde, Grünflächen, Leitbild, Lokale Agenda 21, Straßenunterhalt



Die aus Nordamerika stammende Nachtkerze ist bei uns vor allem auf Brachflächen verbreitet. Mit ihrem Duft lockt sie Nachtfalter an.



Einst in Flussauen, heute in Kleingewässern auf Deponien und Baustellen – die in den vergangenen Jahrzehnten selten gewordene Gelbbauchunke.

Betriebsareale – Raum für kreative ökologische Verbesserungen.





Gebäude und  
Artenschutz

## Vielfalt am Haus

Es ist schon bemerkenswert, dass einige Tierarten vor allem in Gebäuden nisten und nächtigen. Schwalben, Mauersegler und Fledermäuse zählen dazu.

**Dachboden statt Felshöhle** Manche Fledermäuse nutzen dieselben Gebäude über Generationen. Werden bei Renovierungen Nischen und Zugänge verschlossen, gehen Brutplätze, Nacht- und Überwinterungsquartiere verloren. Also Vorsicht! Verbesserungen lassen sich ohne großen Aufwand realisieren. Nisthilfen für Schwalben und Mauersegler oder Fledermauskästen können auch an modernen Gebäuden angebracht werden.

**Grüne Fassaden** Fassadenbegrünungen verbessern das Kleinklima, schützen vor Wind und Regen und filtern die Luft. Zugleich sind sie Unterschlupf für Vögel und Insekten.

Bitte beachten: Waldrebe und Geißblatt benötigen Kletterhilfen. Eine Begrünung mit selbstklimmenden Arten wie Efeu oder Wildem Wein ist zwar einfacher, bei rissigem Verputz aber bedenklich, da ihre Wurzeln die Fugen sprengen können.

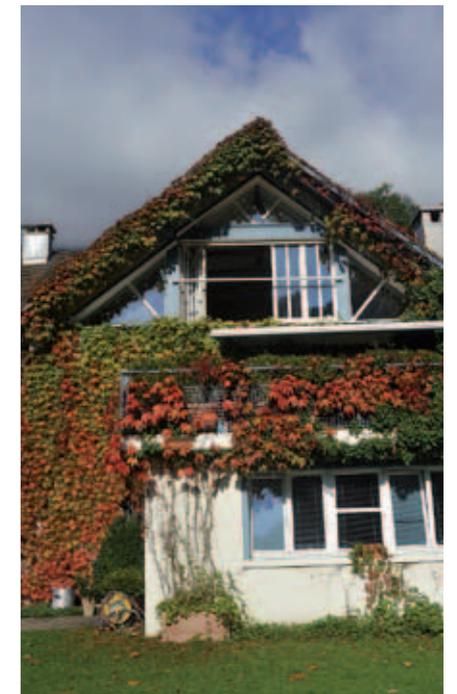
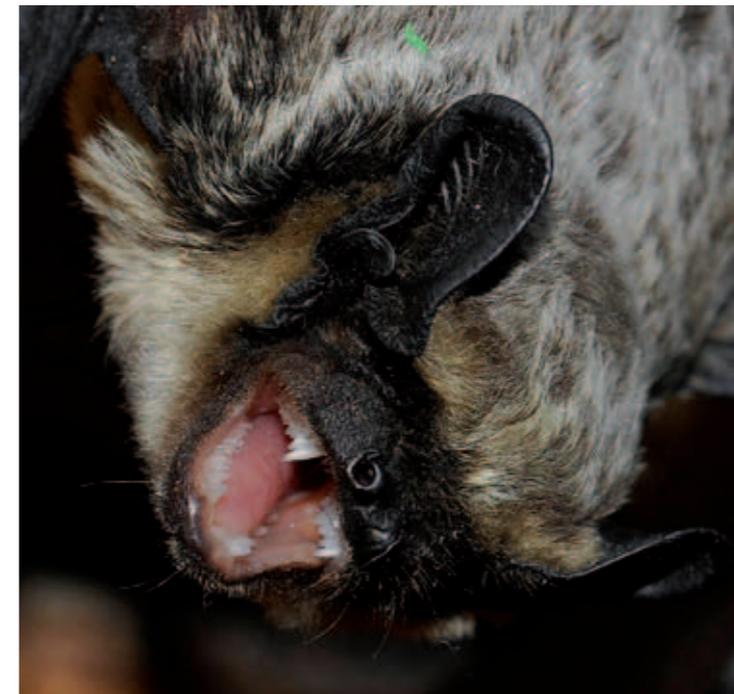
Auch Dachflächen haben ein enormes Entwicklungspotenzial: Gründächer wirken ausgleichend auf die Temperatur im Gebäude und in der Umgebung. Ökologisch besonders interessant sind extensive Dachbegrünungen für Trockenheit liebende Pflanzen und Insekten.

**www.naturtipps.com** Dachbegrünung, Fledermausschutz, Gebäude, Hausbau, Kirche, Nisthilfen, Schwalben, Vogelschlag



Rauchschwalben nisten in Gebäuden. Auch die seltene Zweifarbfledermaus hat ihre Wochenstuben meist in Gebäuden.

© Dieter Schütz / pixello.de



## Vielfalt ums Haus

### Schon gewusst?

Für Vögel sind spiegelnde Glasflächen tödliche Fallen. Oft werden in bester Absicht Greifvogelsilhouetten aufgebracht, die jedoch leider wirkungslos sind. Tatsächlich wirksam sind 2 cm breite Streifen, die vertikal im Abstand von 10 cm angebracht werden. Dies macht Gebäude allerdings nicht attraktiver. Architekten sollten das als Herausforderung sehen – moderne, attraktive Architektur und Vogelschutz zu vereinen. Möglichkeiten hierzu bestehen.

Glasflächen sind für Vögel weniger gefährlich, wenn sie durch senkrechte Streifen markiert werden.

Igel und Marienkäfer – regelmäßige Gäste im naturnahen Garten.

### Natur im Garten

Allein durch ihre Gesamtfläche haben Gärten eine große Bedeutung für den Natur- und Artenschutz. Oder sollten sie haben, denn noch viel zu oft sind Gärten sterile Rasenflächen.

**Erholung und Lebensraum** Ein Garten bietet Entspannung, Erholung und ist zugleich Lebensraum. Je vielfältiger, desto artenreicher. Laubsträucher, Obstbäume, eine naturnah gepflegte Wiese oder eine Trockensteinmauer sorgen dafür, dass sich unterschiedlichste Pflanzen und Tiere wohlfühlen. Und mit ihnen die Menschen, die sich an dieser Vielfalt erfreuen. Wer es mit der Ordnung nicht so genau nimmt und eine Gartenecke sich selbst überlässt, kann dem Sprießen und Wachsen der Vielfalt entspannt zusehen.

**www.naturtipps.com** Blumenwiese, Garten, Gartenhecke, Gartenteich, Igelerschutz, Ökologische Gartenbewirtschaftung



Viele Wildbienen leben einzeln. Insektenhotels bieten ihnen Nistmöglichkeiten.

**Wasser belebt** Teiche zählen zu den beliebtesten gärtnerischen Gestaltungselementen. Ökologisch wertvoll sind vor allem Teiche ohne Goldfische. Dann finden sich meist auch Frösche und Molche von selbst ein. In wasserarmen Gegenden ist im Sommer ein Gartenteich für Vögel oft wichtiger als ein Futterhäuschen im Winter!

Fehlt der Platz für einen großen Teich, ist ein Sumpfpflanzenbeet mit Schwertlilien, Rohrkolben und Sumpfdotterblumen eine interessante Alternative. Hier kann zudem das Dachwasser versickern.



Libellen sind häufige Bewohner von Gartenteichen.

**Schon gewusst?**

Bienen sind als Bestäuber unverzichtbar. In Mitteleuropa leben neben der allseits bekannten Honigbiene mehrere hundert verschiedene Wildbienenarten, die für die Bestäubung gleichermaßen wichtig sind. Naturnahe Gärten mit Nektar spendenden Blüten sind optimale Bienenlebensräume. Auch "Insektenhotels" mit Niströhren, Stängeln und Lehm locken Wildbienen in den Naturgarten.





Abwechslungsreiche Kulturlandschaften sind attraktive Erholungsgebiete und Garant für Artenreichtum.

# Wenn die Nacht zum Tag wird

## Lichtverschmutzung

Es waren zuerst die Astronomen, die eine überbordende künstliche Beleuchtung beklagten, weil die Sternenbeobachtung zunehmend schwieriger wurde. Nach und nach wurden auch die ökologischen Folgen deutlich.

**Gefährdete Tierwelt** Das nachts unter einer Straßenlaterne singende Rotkehlchen mag für uns eine erfreuliche Kuriosität sein; welche Folgen dieses veränderte Verhalten für die Art hat, ist jedoch fraglich. Eine einzige Straßenlampe lockt Nachtfalter aus einer Entfernung von mehreren hundert Metern an. Wenn die Schmetterlinge dadurch ihren eigentlichen Lebensraum verlassen, ist ihr Lebenszyklus gestört; sie verbrennen an heißen Lampenoberflächen oder kreisen bis zur Erschöpfung um die Lichtquelle.

Dramatische Konsequenzen hat künstliche Beleuchtung für Zugvögel, die auf Lichtquellen zufliegen, ihre Orientierung verlieren, von ihrer Flugroute abkommen oder mit Gebäuden kollidieren.

**Künstliche Beleuchtung sorgfältig planen** Bestehende Außenbeleuchtungen sind auf insektenfreundliche Leuchtmittel – am besten moderne LED-Beleuchtung – umzustellen. Wichtig ist eine zielgerichtete Beleuchtung durch niedrig montierte und nach oben abgeschirmte Lampen. In naturnahen Lebensräumen sollte auf künstliche Beleuchtung überhaupt verzichtet werden.

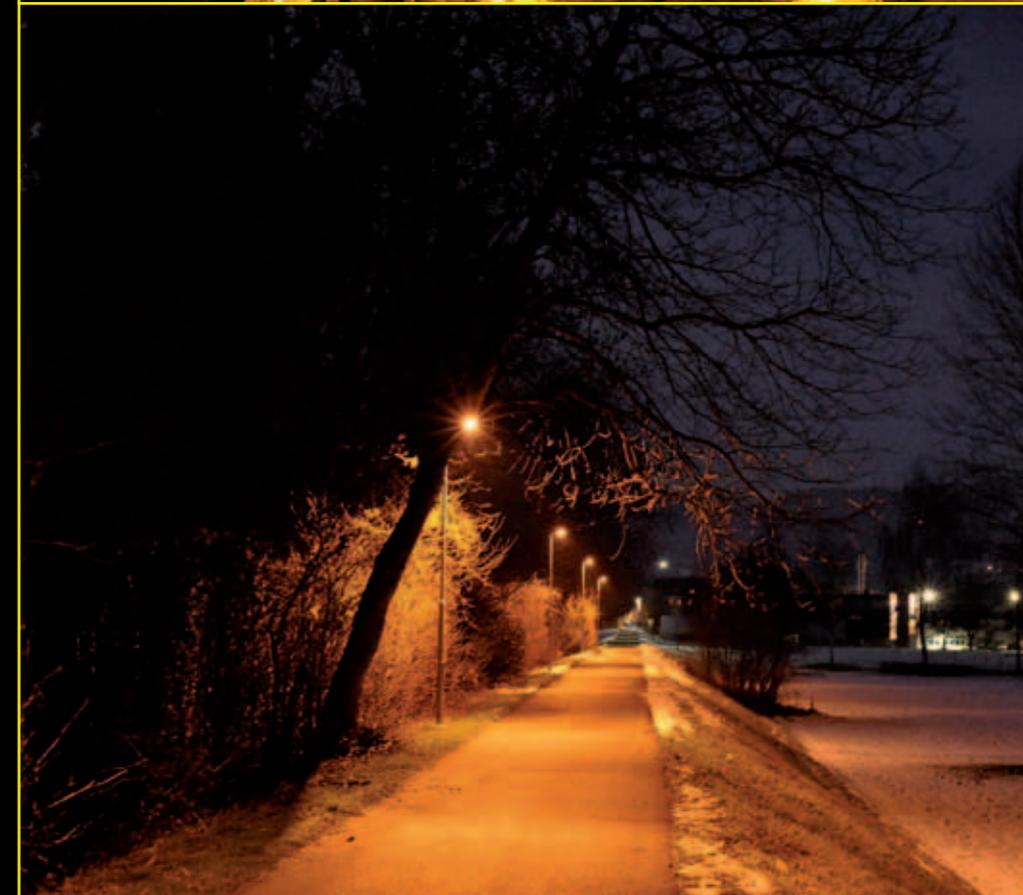
## Schon gewusst?

Viele physiologische Abläufe im menschlichen Körper werden durch eine „innere Uhr“ gesteuert, die durch das Licht geeicht wird. Probleme können sich ergeben, wenn die innere Uhr ignoriert wird – etwa bei Schichtarbeitern. Die Bedeutung des Lichts für den

Menschen zeigt sich auch in der Winterdepression, eine Folge des Lichtmangels in der kalten Jahreszeit. Neuere Studien lassen vermuten, dass umgekehrt auch Lichtverschmutzung zu Störungen im Hormonhaushalt und damit zu Krankheiten führen kann.

[www.naturtipps.com](http://www.naturtipps.com) Lichtverschmutzung

Der Verlust der Dunkelheit ist ein Problem für viele Tiere.



## Vielfalt durch Mangel

### Naturnahe Wiesen

Wahrscheinlich finden wir nirgendwo sonst auf vergleichbar kleiner Fläche so viele verschiedene Pflanzenarten wie in naturnahen Wiesen. Eine standortangepasste Nutzung ist Voraussetzung für diese Vielfalt.

**Artenreiche Wiesen erhalten und entwickeln** Durch intensivere Nutzungen, durch den Flächenverbrauch für Siedlungen, Betriebsgebiete und Straßen ist der Lebensraum Wiese enorm unter Druck geraten. Die Erhaltung artenreicher Wiesen zählt daher zu den wichtigsten Naturschutzziele in der Kulturlandschaft. Dies bedeutet, Magerwiesen nicht zu düngen und Feuchtwiesen nicht zu entwässern. Schnitanzahl und Mähzeitpunkt sind an den jeweiligen Standort anzupassen.

Es ist keine leichte Aufgabe, blumenreiche Wiesen wieder herzustellen. Über Erfolg oder Misserfolg entscheiden Nährstoffgehalt und Wasserhaushalt des Bodens.

Artenreiche Lebensräume entwickeln sich vor allem auf mageren Standorten. Übrigens sind auch Dämme, Böschungen, Wegränder und wenig begangene Grünflächen in Siedlungen ideale Standorte für bunte Wiesen.

[www.naturtipps.com](http://www.naturtipps.com) Begrünung, Blumenwiese, Böschung, Mahd, Saatgut

### Schon gewusst?



Die Anzahl der Tiere übertrifft jene der Pflanzen um ein Mehrfaches. Nach einer einfachen Faustregel leben von jeder Pflanze zehn verschiedene Tierarten. Dies sind oft unscheinbare Arten wie Insekten, Spinnen und Bodentiere. Einmähdige Wiesen sind am artenreichsten;

in trockenen Magerwiesen können durchaus 70 Pflanzenarten auf nur 25 m<sup>2</sup> vorkommen. Wird häufiger gemäht, geht diese Vielfalt rapide zurück. In den intensivsten Wiesen, die unsere Kulturlandschaft heute großflächig dominieren, wachsen kaum zehn verschiedene Pflanzen.





# Lebendige Bäche

## Gewässerpflege und Renaturierung

Fließgewässer erfüllen viele Funktionen: Sie leiten Hochwässer ab, sind Lebensräume für Pflanzen und Tiere und nicht zuletzt auch Erholungsgebiete für uns. Nicht zu vergessen ihre Fähigkeit zur Selbstreinigung.

**So wenig wie möglich, so viel wie nötig pflegen** Von einer naturnahen Gewässerpflege, bei der beispielsweise die Pflanzen nicht radikal entfernt werden, profitiert auch die Tierwelt. Aus diesem Grund keine Grabenfräsen einsetzen, die den Großteil der Lebewesen vernichten!

Standorttypische Röhrichte und Hochstaudenfluren entwickeln sich, wenn höchstens einmal im Jahr, besser nur jedes zweite Jahr gemäht wird. Ufergehölze sind möglichst abschnittsweise zu pflegen. Gewässerrandstreifen mit Gehölzen oder ungedüngten Wiesen verhindern, dass Schadstoffe und Dünger aus angrenzenden Flächen ins Gewässer gelangen.

Intakte Auen werden immer wieder überschwemmt.



© Albrecht E. Arnold / pixelio.de



Ufergehölze strukturieren und beschatten die Gewässer.

**Renaturierung und Revitalisierung** Renaturierung schafft wieder lebendige Bäche. Ideal, wenn ausreichend Platz zur Verfügung steht und Ufersicherungen zumindest teilweise entfernt werden können – dann gestaltet das Gewässer seinen Lauf selbst. In vielen Fällen steht der erforderliche Raum jedoch nicht mehr zur Verfügung. Dann sollten die Bäche zumindest durch ingenieurbiologische Maßnahmen wiederbelebt – revitalisiert – werden.

**www.naturtipps.com** Fließgewässerrenaturierung, Fließgewässerpflege, Gewässerrandstreifen, Gräben, Quellen



© Uwe Kunze / pixelio.de



© Jozef Sedmák / shotshop.com

Der Eisvogel – Brutvogel an naturnahen Bächen.

Naturnahe Gewässer sind für Freizeit und Erholung besonders beliebt.

### Schon gewusst?

Strukturreiche Gewässer sind artenreicher als monotone. In einem Experiment wurde geprüft, welche Auswirkungen die Artenvielfalt auf die Selbstreinigungsfähigkeit der Gewässer hat. Dazu wurden in künstlichen Laborbächen verschiedene Algen gezüchtet. Es zeigt sich, dass viele Algenarten

Nitrat rascher abbauen als wenige – acht Arten beispielsweise um durchschnittlich viereinhalb mal schneller als nur eine Art. Naturnahe Gewässer sind daher nicht nur attraktiver und artenreicher als naturfremde, sondern zugleich auch wichtig für eine gute Wasserqualität.

Fische geben Auskunft über die Ökologie eines Gewässers. Bachforellen beispielsweise bevorzugen kühles Wasser. Beschattende Ufergehölze sind daher wichtig.



© Rarichards / fotosearch.de

## Vom Nutzen der Bäume

### Gehölze in der Kulturlandschaft

Bei Umfragen, welche Landschaften attraktiv sind, sprechen sich die meisten für eine „klassische“ Kulturlandschaft mit Wiesen, Bächen, Hecken und Bäumen aus.

**Laubbäume** Bäume also. Umgesägt ist ein Baum schnell, gepflanzt ebenso. Allerdings dauert es Jahrzehnte, bis ein neu gepflanztes Gehölz die Funktionen eines alten übernehmen kann: Schatten spenden, das Lokalklima verbessern, Tieren Lebensraum bieten, Bausünden verdecken, ja die gesamte Landschaft aufwerten. Eine Thujenhecke wird jedoch nie die Bedeutung einer naturnahen Hecke erreichen – weder landschaftsästhetisch noch ökologisch. Laubgehölze sind daher zu bevorzugen. Und ebenso heimische Gehölze gegenüber Exoten, auf denen deutlich weniger Tierarten leben. Übrigens sind auch hochstämmige Obstbäume attraktive Landschaftselemente im Frei- und Siedlungsraum.

**Lokale Arten und Sorten** Die Herkunft der Gehölze ist zu beachten, denn die richtigen „Ökotypen“ sind am besten an die lokalen Standortverhältnisse angepasst. Inzwischen gibt es umfassende Informationen, wo „autochthone“, also bodenständige Gehölze zu beziehen sind.



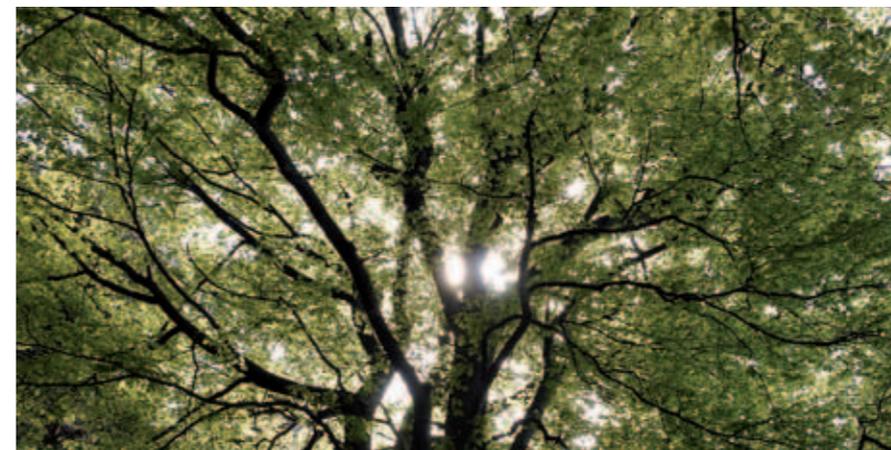
### Schon gewusst?

Eine 35 m hohe Buche speichert rund 3,5 Tonnen Kohlendioxid und vermindert dadurch den Treibhauseffekt. Eine 100 jährige Buche filtert 50.000 m<sup>3</sup> Luft pro Sommertag, bindet täglich 20 kg Kohlendioxid und produziert 15 kg Sauerstoff. Und auf einer Eiche leben mehrere hundert verschiedene Tierarten –

soviel wie auf keinem anderen Baum. Vor allem Alt- und Totholz ist wichtig. Dies macht alte Bäume so wertvoll. In Summe beträgt die volkswirtschaftliche Leistung eines einzelnen Baumes im Garten mehrere hundert Euro jährlich.

**www.naturtipps.com** Gehölze, Hecken, Pflanzgut, Stadtbäume, Streuobstwiesen, Waldrand





Gehölze sind Lebensräume, werten das Landschaftsbild und damit den Erholungsraum auf.

# Vom rechten Maß

## Naturschutz durch Landschaftspflege

Unsere Kulturlandschaft ist durch die Bewirtschaftung entstanden. Viele Pflanzen und Tiere sind aus der „modernen“ Landschaft jedoch verschwunden, da große Flächen zu intensiv, andere dagegen überhaupt nicht mehr genutzt werden.

**Standortangepasste Pflege** Aufgrund dieser Nutzungspolarisierung sind gezielte Pflegemaßnahmen erforderlich, soll die Artenvielfalt erhalten oder wieder hergestellt werden. Wichtig ist, kleinflächig gestaffelt und zum richtigen Zeitpunkt zu pflegen.

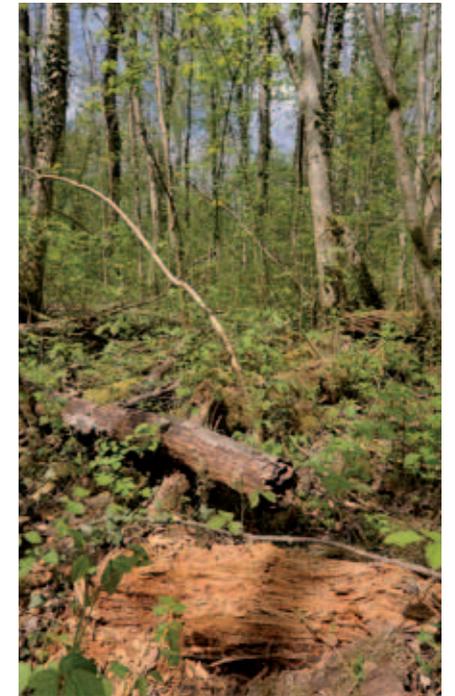
Auch die verwendete Technik ist entscheidend: Schlegelmulcher und Saugmäher vernichten einen großen Teil der Tierwelt, schonender sind da Messerbalken. Oder die Sense. Es mag vielleicht rückständig anmuten, aber die Sense verursacht weder Abgase noch Lärm und ist daher in Siedlungen auch außerhalb der üblichen Arbeitszeiten einsetzbar.

Möglicherweise ist auch eine extensive Beweidung geeignet.

Falsche Mähetechnik gefährdet die Tierwelt. Grasfrösche zählen zu den häufigen Opfern der Mahd.



Gewässer und Totholz – unverzichtbar für eine vielfältige Tierwelt.



Kleinstrukturen und Obstbäume bereichern die Agrarlandschaft.



**Nicht überall pflegen** Manchmal kann ein Verzicht auf eine Pflege sinnvoll sein: etwa auf nährstoffarmen und trockenen Standorten, wo spezialisierte Pflanzen wachsen, Wildbienen Nektar und Reptilien Unterschlupf finden. Oder in Hochstauden und Röhrichten, in denen Kleintiere überwintern und im Frühjahr zurückkehrende Zugvögel Deckung finden. Wenn sich aber unerwünschte Arten ausbreiten, ist gezielt einzugreifen. Also Pflege nach Bedarf.

**www.naturtipps.com** Fließgewässerpflege, Kleingewässer, Mahd, Neophyten, Pflege, Ruderalflächen, Steinhaufen, Totholz

**Schon gewusst?**

Die Ausbreitung gebietsfremder Pflanzen, der „Neophyten“, wurde weltweit zu einem wichtigen Naturschutzthema. In Mitteleuropa zählen unter anderem Goldruten aus Nordamerika, Japanknöterich und Drüsiges Springkraut aus Asien zu den ökologisch problemati-

schen Neophyten. Der asiatische Riesenbärenklau und die nordamerikanische Ambrosie sind vor allem gesundheitlich bedenklich. Treten invasive Neophyten auf, sollte rechtzeitig gepflegt werden. Dies erspart später hohe Kosten.

Seit einigen Jahren breitet sich die nordamerikanische Ambrosie in Mitteleuropa aus. Ihr Pollen kann heftige Allergien auslösen. Die weitere Ausbreitung ist durch gezielte Gegenmaßnahmen zu stoppen.



Viele Arten profitieren von kleinen ungenutzten Bereichen. Dazu zählen auch die Streifen entlang von Zäunen. Es gibt sogar Untersuchungen zum Thema Zäune und Artenvielfalt in der Kulturlandschaft. Die Zaunwinde rankt an Pfählen hoch; im Pflanzengewirr findet die Zauneidechse Deckung und sucht der Zaunkönig nach Nahrung.





**UMG Umweltbüro Grabher**

Ingenieurbüro für ökologische Beratung, Planung und Forschung  
Meinradgasse 3, A-6900 Bregenz  
[www.umg.at](http://www.umg.at) | [www.naturtipps.com](http://www.naturtipps.com)

Konzeption, Text, Fotos ohne Quellenangabe, Grafik: UMG  
Druck: Thurnher Druckerei

© UMG, Februar 2012

