Handlungsempfehlungen zu mehr Biodiversität

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, Firmengelände naturnah zu gestalten. Die Handlungsempfehlungen zeigen auf, wie sich die biologische Vielfalt mit verschiedenen Maßnahmen deutlich steigern lässt.

» www.umwelt-unternehmen.bremen.de

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Fassadenbegrünung

In Städten und Gewerbegebieten ist natürliches Grün ein seltenes Gut, das durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen immer weiter zurückgedrängt wird. Während die kahlen Fassaden vieler Wirtschaftsgebäude zwar direkt kaum natürlichen Boden versiegeln, bieten sie dennoch keinerlei zugänglichen Lebensraum für heimische Tier- und Pflanzenarten. Ob nun aus Stein, Wellblech oder sonstigem Material: an modernen Gebäudewänden finden Vögel und Insekten nur selten Nist- und Versteckmöglichkeiten.

Lebensraum an der Wand

Mit ihren großen, ungenutzten Flächen bieten sie jedoch großes Potenzial, um mit Hilfe von Fassadenbegrünung die Vielfalt unter unseren heimischen Arten deutlich zu steigern. Sobald heimische Kletterpflanzen wie Efeu, wilder Wein oder Waldrebe die Wand bedecken, finden z. B. zahlreiche Vogel- und Schmetterlingsarten neuen Lebensraum in Form von sicherem Unterschlupf und Nahrung. Wird die Begrünung noch mit einer Installation von Vogelnisthilfen verbunden, entsteht zudem ein attraktiver Brutplatz für Vögel, wie die immer seltener werdenden Haussperlinge. Auf diese Weise lassen sich auch bei herrschendem Mangel an Umgestaltungsflächen platzsparend naturnahe Grünflächen schaffen, die Lebensraum für zahlreiche Tierarten bieten.

Mit Kletterpflanzen zur grünen Fassade

Bei der Begrünung von Gebäudefassaden gibt es verschiedene Optionen. Wird eine Komplett- oder Teilbegrünung einer Wand in Betracht gezogen, kommen zwei Methoden in Frage: die boden- und die fassadengebundene Begrünung. Bei der kostengünstigen, bodengebundenen Begrünung werden die Kletterpflanzen über ihre im Boden verankerten Wurzeln mit Wasser und Nährstoffen versorgt und breiten sich mit Hilfe von Rankhilfen eigenständig über die Fassade aus. Hierbei kann es je nach verwendeter Pflanzenart einige Jahre dauern, bis die gewünschte Flächendeckung tatsächlich erreicht wird, da die Ausbreitung der Pflanzen direkt von ihrem Wachstum abhängt. Geeignet für diese Art der Berankung sind so gut wie alle Fassadenarten, da die Pflanzen zusammen mit den Rankhilfen aus Holz, Edelstahl oder Seilsystemen auch bei hoher Flächendeckung ein relativ geringes Gewicht aufweisen. Damit die Kletterpflanzen nicht unkontrolliert Fenster und andere wichtige Wandelemente überwuchern und ein ungepflegtes Gesamtbild entstehen lassen, sollte die Begrünung ein- bis zweimal im Jahr zurückgeschnitten und von abgestorbenen Pflanzenteilen befreit werden. Eine bodengebundene Fassadenbegrünung ist je nach Ranksystem und Anbieter schon zwischen 15 bis 35 Euro pro Quadratmeter Wand realisierbar.

Fassadengebundene Begrünung

Bei der fassadengebundenen Begrünung werden dagegen ganze Bodenelemente an der Wand installiert, sodass die Pflanzen sich mit ihren Wurzeln direkt an den Bodenplatten an der Wand halten. Die Bewässerung und Versorgung mit Nährstoffen findet über ein automatisches System direkt an der Fassade statt. Mithilfe dieser Technik sind besonders kunstvoll gestaltete Fassadenbegrünungen realisierbar, da ein großes Spektrum an verwendbaren Pflanzen (nicht nur Kletterpflanzen) gezielt und frei gestaltbar an der Wand installiert werden kann. Während diese Methode nahezu umgehend die gewünschte Flächendeckung erreicht, sind jedoch Kosten und Pflegeaufwand deutlich höher als bei der bodengebundenen Begrünung. Für eine fassadengebundene Begrünung ist mit einem Mindestpreis von ca. 400 Euro pro Quadratmeter zu rechnen.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Natürliche Dämmung und Fassadenschutz

Eine Begrünung von ansonsten ungenutzten Gebäudefassaden und Mauern bringt neben der offensichtlichen ökologischen Wirkung aber noch weitere Vorteile mit sich. So schützen die Pflanzen die Gebäudesubstanz vor UV-Strahlen, aggressiven Luftschadstoffen, Schmutz oder auch Hagel. Zudem werden Staub und Regenwasser gebunden, sodass zum einen die Luft gereinigt wird und zum anderen die Kanalisation durch eine Abwasserreduzierung Entlastung erfährt. Weitere Vorteile liegen in der natürlichen Dämmfunktion der Pflanzen, die im Winter die Heizkosten senken und im Sommer einen Hitzeschild gegen die Sonneneinstrahlung bilden. Auch der Mensch wird geschont: Durch Minderung der Schallreflexion an den ursprünglich kahlen Fassaden kann der Lärmpegel in der Umgebung gesenkt werden. Und nicht zuletzt führt eine gepflegte Fassadenbegrünung auch zu einer optischen Aufwertung des Gebäudes. Während die Kletterpflanzen ganz nebenbei noch eine Verunstaltung durch Graffiti verhindern, steigern sie bei vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das Wohlbefinden und verbessern das Arbeitsklima. Sollte es sich bei einem Gebäude nur um ein langfristig gemietetes Objekt handeln, kann die Begrünung bei entsprechender Planung insbesondere bei der bodengebundenen Installation notfalls nahezu rückstandslos wieder entfernt werden. Sollten grundsätzlich keine geeigneten Wände vorhanden oder der finanzielle Aufwand für eine großflächige Begrünung zu hoch sein, so ist auch stets die Begrünung von Teilflächen und Elementen wie Fallrohren, Fahrradunterständen oder Laternen sinn- und ökologisch wertvoll.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Dachbegrünung

Durch den Bau von Gebäuden in Gewerbegebieten gehen nicht nur unweigerlich immer mehr unversiegelte Grundflächen verloren, sondern damit einhergehend auch die natürliche Funktion des Bodens. Natürliche Nährstoffkreisläufe werden gestoppt, Regenwasser kann nicht länger versickern und Tiere und Pflanzen verlieren auf der gesamten Fläche, die ein Gebäude bedeckt, nahezu vollständig ihren Lebensraum.

Kompensation versiegelter Flächen

Um diese lückenlose Versiegelung zumindest in Teilen kompensieren zu können, bietet sich die großflächige Begrünung des Gebäudedaches als effektive Maßnahme an, die nicht nur ökologische sondern auch zahlreiche ökonomische Vorteile bietet. Durch eine extensive Begrünung mit heimischen Kräutern, Gräsern und Moosen kann ein Dach innerhalb kürzester Zeit von einer ökologisch wertlosen, weil versiegelten Fläche in einen vielfältigen Lebensraum für zahlreiche Vogel- und Insektenarten umgewandelt werden, der sich nahtlos in das Gesamtgefüge eines umweltfreundlichen Betriebsgeländes einfügt. Wird die Begrünung dazu noch mit einigen Kiesinseln als Trockenstandorte versetzt, herrschen auf dem Dach optimale Bedingungen für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt.

Ökonomische Vorteile

Doch auch die ökonomischen Vorteile einer Dachbegrünung sind nicht zu unterschätzen.
Als natürliches Schutzschild schützt das Gründach die Dachhaut wirksam gegen Verschmutzungen, UV-Strahlung, Luftschadstoffe, Hagel, Wind und Temperaturschwankungen und kann somit die Lebensdauer des Daches je nach Schichtaufbau und Vegetationsart auf bis zu 40 Jahre erhöhen. Darüber hinaus übernimmt die Begrünung eine natürliche Dämmfunktion, die im Sommer vor Überhitzung schützt und im Winter die Heizkosten senkt. Da ein Gründach je nach Bauweise zwischen 30 und 90 Prozent des jährlich anfallenden Regenwassers zurückhält und erst zeitverzögert abführt, muss das Wasser nicht als Abwasser in die Kanalisation abgeführt werden und verbleibt im natürlichen Wasserkreislauf, was nicht zuletzt auch die Abwassergebühren senkt. Auch eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik-Anlage kann finanzielle Vorteile bringen: Durch die entstehende Verdunstungskälte des zurückgehaltenen Regenwassers kann die Effizienz einer solchen Anlage um bis zu 5 Prozent gesteigert werden, da diese bei kühlen Temperaturen leistungsfähiger ist. Darüber hinaus werden durch die Pflanzen Feinstaub und Luftschadstoffe aus der Luft gefiltert, sodass zusammen mit der Verdunstung des gespeicherten Wassers eine deutliche Verbesserung des Umgebungsklimas erreicht wird. Auch das menschliche Ohr wird geschont, absorbiert die begrünte Oberfläche doch einen Teil des Umgebungsschalls. Und nicht zuletzt steigert eine aus Bürofenstern oder von Dachterrassen sichtbare Dachbegrünung auch das Wohlbefinden der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und trägt somit zu einer qualitativ hochwertigen und effizienten Arbeitskultur bei.

Dachform und Statik

Grundsätzlich sind alle Dachformen für eine Begrünung geeignet, sei es nun ein Flach- oder ein Schrägdach. Mit einer maximalen Dicke aller Funktionsschichten von 10 bis 25 cm und einem Gewicht zwischen 40 und 110 kg pro Quadratmeter erreicht eine Dachbegrünung je nach Bauweise bei vollständiger Regenwassersättigung eine maximale Belastung von 90 bis 300 kg. Hierbei ist wichtig zu beachten, dass die Schichtdicke und das Gewicht an die jeweilige Tragfähigkeit des Daches angepasst werden können, sodass keine kritischen Grenzwerte überschritten werden.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Kosten und finanzielle Förderung

Die Kosten für eine Dachbegrünung schwanken je nach Begrünungskonzept. Eine extensive Dachbegrünung eines kleineren Daches mit geringer Wuchshöhe der Pflanzen kann bereits ab etwa 20 bis 40 Euro realisiert werden. Je intensiver die Bepflanzung sein soll, desto teurer wird es. So ist für eine Intensivbegrünung mit Kosten ab etwa 60 pro Quadratmeter zu rechnen. Wie teuer es am Ende tatsächlich wird, hängt auch davon ab, wie viel Eigenleistung beim Bau geleistet wird, da diese die Kosten senken kann.

Im Bundesland Bremen ist darüber hinaus im Rahmen des Förderprogramms "Schwammstadt" eine Förderung für extensive und intensive Dachbegrünung von bis zu 30 Prozent der Gesamtkosten, maximal aber 6.000 Euro möglich. Entsprechende Anträge sind an die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft zu richten. Weitere Informationen und Beratung zu den Fördermöglichkeiten bietet die Bremer Umwelt Beratung.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Entsiegelung von Parkplatzflächen

Boden ist für Wirtschaftsunternehmen eine wichtige Ressource. Er bietet Platz für Gebäude und Verkehrsflächen wie Parkplätze, Wege oder Rangierhöfe. Doch für eine entsprechende Nutzung muss der Boden häufig den Bedürfnissen des Eigentümers angepasst werden. In vielen Fällen bedeutet dies, dass natürlicher Boden vollständig oder teilweise versiegelt wird, insbesondere um ihn stabiler zu machen. Während dies eine intensive Nutzung der geschaffenen Verkehrsflächen ermöglicht, verliert der Boden seine ursprüngliche ökologische Funktion. Bodenneubildung und natürliche Stoffkreisläufe werden gestoppt und auch die Grundwasserneubildung wird negativ beeinflusst. Zudem kann Regenwasser nicht mehr versickern und muss in die Kanalisation geleitet werden. Für viele Tierarten, die den Boden oder die darauf wachsenden Pflanzen in irgendeiner Form als Lebensgrundlage nutzen, bedeutet die großflächige Versiegelung eines Parkplatzes darüber hinaus einen Teilverlust ihres Lebensraumes, da Steine und Asphalt weder Nahrung noch Unterschlupf bieten und den nutzbaren Raum in voneinander getrennte Fragmente zerstückeln.

Rasengittersteine und andere Entsiegelungsmaßnahmen

Um diese zerstreuten Lebensrauminseln wieder miteinander zu verbinden und die verlorengegangen Bodenfunktionen wieder herzustellen, können Teilentsiegelungen als Kompensationsmaßnahme einen wertvollen Beitrag leisten. Insbesondere bei der Planung von neuen Parkplatz- und Verkehrsflächen aber auch bei einer möglichen Umgestaltung bestehender Flächen ist es lohnenswert, ungenutzte Randbereiche, wie Feuerwehrumfahrten bewusst unversiegelt bzw. weniger versiegelt zu lassen oder wenig frequentierte PKW-Stellplätze von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und andere selten genutzte Verkehrsflächen begrenzt mit Rasengittersteinen zu befestigen. Hier ergeben sich bereits durch Teilversiegelungen deutliche Vorteile für Kleinlebewesen gegenüber der unbewohnbaren Vollversiegelung. Ein ähnlicher ökologischer Effekt kann mit Rasenfugenpflaster oder mit Spurbahnen oder ähnlichen Befestigungen mit begrünten Zwischenräumen erreicht werden. Auf diese Weise kann das Regenwasser an diesen Stellen auf natürliche Weise im Boden versickern und den Stoffkreisläufen im Boden zugeführt werden. Eine Gefährdung des Grundwassers durch das aus den abgestellten PKW tropfende Öl kann dabei ausgeschlossen werden, da dieses von Mikroorganismen abgebaut wird, bevor es tiefere Erdschichten erreicht.

Begrünte Parkplatzüberdachung

Sollte dagegen eine großflächige Entsiegelung angestrebt werden, bieten sich Parkplatzüberdachungen verschiedener Bauweisen an, die mit einer entsprechenden Begrünung versehen werden können. Auch der Bau eines begrünten Fahrradunterstandes für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist ein wertvolles Element bei der Kompensation von versiegelten Flächen. Durch die Bepflanzung kann nicht nur Regenwasser zurückgehalten werden und verdunsten, es wird auch dort, wo zuvor lebensfeindliche Bedingungen herrschten, neuer Lebensraum für Insekten wie Schmetterlinge, Käfer, Heuschrecken und Bienen, aber auch Kleinvögel, wie die Bachstelze geschaffen. Nicht zuletzt profitiert auch der Mensch von einer solchen Maßnahme: Fahrrad- und Parkplatzüberdachungen schützen Fahrzeuge sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor ungemütlichen Wetterbedingungen. Die Kosten für eine Parkplatzüberdachung hängen stark von der gewünschten Bauweise ab. Die Begrünung dagegen kann ähnlich wie bei der Begrünung eines Gebäudedaches je nach Bauweise bereits mit überschaubaren Kosten zwischen 20 und 40 Euro pro Quadratmeter realisiert werden.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Vogelnisthilfen und Fledermausquartiere

Quartiersknappheit durch zu jungen Baumbestand

Da sich viele unserer immer seltener werdenden heimischen Vogelarten nicht wie Ringeltauben oder Grasmücken aus Moos und Zweigen eigene Nester in Büsche oder Baumwipfel bauen können, sind sie auf natürliche Baumhöhlen angewiesen, in denen sie brüten, schlafen oder Vorräte aufbewahren können. Diese natürlichen Hohlräume entstehen aber meist nur in alten Bäumen, die es in unserer Landschaft und insbesondere in Gewerbegebieten nur noch selten gibt.

Die Folge ist eine drastische Verjüngung unseres Baumbestandes, die in weiten Teilen des besiedelten Landes zu einer Knappheit an geeigneten Neststandorten geführt hat. Weitere junge Bäume zu pflanzen, ist zwar allgemein eine wichtige langfristige Maßnahme für den Naturschutz, greift in der gewünschten Wirkung aber für die meisten Singvogelarten viel zu spät, da die Jungbäume nur selten passende Nistmöglichkeiten bieten. Auch viele gebäude- und baumbewohnende Fledermausarten leiden unter der Quartiersknappheit und geraten auf der Suche nach geeigneten Winter- und Sommerstuben immer häufiger in Bedrängnis.

Künstliche Baumhöhlen und Gebäudenischen

Doch diesem Problem kann mit einfachen Mitteln begegnet werden. An Baumstämmen aufgehängt bieten künstliche Vogelnisthilfen und Fledermausquartiere aus Holz oder Holzbeton den Tieren eine wichtige Hilfestellung, um erfolgreich brüten und gesunde Populationen erhalten zu können.

Doch nicht nur an Bäumen machen Fledermausquartiere und Nistkästen Sinn. Auch an Gebäudefassaden kann verschiedenen Arten Unterschlupf geboten werden. So baut beispielsweise der Mauersegler sein Nest mit Vorliebe in hochgelegenen dunklen Hohlräumen und Nischen an Gebäuden. Da aber moderne Bauten meist glatte Fassaden ohne Spalten und Höhlen besitzen, finden auch die Mauersegler immer seltener einen geeigneten Platz zum Brüten. Montiert man allerdings spezielle Mauerseglerkästen unter einen Dachvorsprung, so wird sich in diesen über kurz oder lang eine kleine Mauerseglerkolonie ansiedeln und regelmäßig Nachwuchs zeugen.

Auch spezielle Fledermauskästen können so an der Fassade befestigt werden, dass sie von einigen Fledermausarten sogar als frostsicheres Winterquartier genutzt werden können. Sorgen wegen einer möglichen Verschmutzung der Fassade sind hier in den meisten Fällen unbegründet. Es ist jedoch sinnvoll, die Nistkästen entweder direkt unter einem Dachvorsprung zu platzieren oder mit einer Schräge zu versehen, damit Tauben diese nicht als Sitzwarten benutzen und dort ihren Kot absetzen können.

Mit einfachen Mitteln zu mehr Artenvielfalt

Mit diesen einfachen Maßnahmen kann die Vielfalt der Vogelwelt auf dem eigenen Gelände schnell und effizient um ein Vielfaches gesteigert werden. Optimalerweise sollten Nistkästen spätestens kurz vor Frühlingsbeginn aufgehängt sein. Allerdings macht es auch inmitten einer laufenden Brutsaison oder kurz vor dem Winter Sinn, weitere Nistkästen zu installieren, da diese entweder noch für eine späte Brut oder als Winterquartier genutzt werden können. Sind die Nistkästen erst einmal von verschiedenen Arten angenommen, bietet sich auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in ihren Pausen nahezu das ganze Jahr über die Gelegenheit, die Tiere bei ihrem bunten Treiben zu beobachten.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Artenreiche Wildblumenwiese

Unversiegelte, grüne Rasenflächen vermitteln zwar zunächst einmal den Eindruck einer gewissen Natürlichkeit und sind sicherlich für die auf dem Betriebsgelände lebenden Tiere wertvoller als ein geteerter Parkplatz. Jedoch handelt es sich bei solchen kurzgemähten Flächen im Prinzip um artenarme Monokulturen, auf denen zu wenig Abwechslung herrscht, um Lebensraum für viele verschiedene Arten zu bieten. Von Gärtnern auch als „grünes Leichentuch" bezeichnet, muss man schon länger suchen, um darauf z. B. Hummeln, Käfer oder Schmetterlinge zu finden, die normalerweise von Blüte zu Blüte eilen und ein geschäftiges Summen verbreiten. Befolgt man aber einige wichtige Hinweise, kann auch auf dem eigenen Gelände aus einer lebensfeindlichen Nutzrasenfläche ein strukturreicher, bunter Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden.

Aus grüner Monotonie wird bunte Vielfalt

Ein entscheidender Unterschied zwischen normalen Rasenflächen und artenreichen Wildblumenwiesen ist die Zusammensetzung der Arten. Die Monokultur Nutzrasen besteht zu großen Teilen lediglich aus einer einzigen dominanten Pflanzenart, in die sich gelegentlich die eine oder andere Pflanze mischt. Selbst wenn ein Rasenstück mit Klee und Gänseblümchen durchsetzt ist, herrscht darauf insgesamt noch immer ein großer Mangel an Blütenpflanzen, die mit ihrem Nektar wertvolle Nahrung für Insekten bieten. Eine Wildblumenwiese dagegen besteht aus vielen verschiedenen heimischen Blütenpflanzen, Gräsern und Kräutern, die zu verschiedenen Zeiten im Jahr blühen und mit ihrem Nektar und den zahlreichen Versteckmöglichkeiten nicht nur die unterschiedlichsten Insektenarten sondern auch Vögel und kleine Säugetiere in ihren abwechslungsreichen Lebensraum locken. Denn sobald ein Ort erst einmal zahlreiche Insekten beherbergt, lassen auch ihre geschickten Jäger nicht lange auf sich warten.

Die richtige Pflege – weniger ist mehr

Ein wichtiger Faktor für den Artenreichtum einer Wildblumenwiese zeigt sich auch in der Art der Pflege. Während normale Rasenflächen regelmäßig gemäht und meist sehr kurz gehalten werden, darf eine Wildblumenwiese nur ein- bis zweimal im Jahr und nur bis zu einer Höhe von mindestens 8 cm abgemäht werden, um den auf ihr lebenden Tieren Schutz und Lebensraum nicht vollständig zu nehmen. Durch das seltene Mähen im Frühjahr und Herbst werden die Pflanzen nicht entscheidend in ihrer Entwicklung gestört, sodass sie sich voll entfalten können und das Ökosystem Wiese nicht in seinem natürlichen Zyklus unterbrochen wird. Doch komplett auf das Mähen zu verzichten, ist dagegen nicht sinnvoll, da durch das seltene aber regelmäßige Zurückschneiden der Wiese dominante Arten zurückgedrängt werden und wieder mehr Platz für andere Arten entsteht. Dadurch bleibt die Vielfalt erhalten, an der sich auch der Beobachtende langfristig erfreuen kann. Hierbei ist es sinnvoll und wichtig, das Mahdgut einige Tage auf der Fläche liegen zu lassen, damit die gemähten Pflanzen aussamen können und die Wiese im nächsten Zyklus wieder in voller Pracht wachsen kann. Zusätzlich sollte auf eine tierschonende Mahdtechnik geachtet werden, bei der die Flächen in Kreisen von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen gemäht werden, damit die in der Wiese lebenden Tiere vor dem Mäher flüchten und sich in ungemähte Vegetationsinseln retten können.

Geduld zahlt sich aus

Da eine strukturreiche Wildblumenwiese im ersten Jahr nach ihrer Anlegung unter Umständen nicht oder nur wenig blüht und deutlich höher wächst als normaler, kurzgemähter Nutzrasen, kann zunächst einmal für kurze Zeit der Eindruck mangelnder Pflege entstehen. Doch sobald die ersten Blütenpflanzen dann in voller Blüte stehen, bietet sich auch für den Menschen ein beeindruckender Anblick voller Vielfalt und Farben, der den einer kahlen Rasenfläche mit Leichtigkeit übertrumpft.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Hecken, Gehölzgruppen und Einzelsträucher

Wie wichtig Hecken und Sträucher für die Artenvielfalt sind, wird besonders auf landwirtschaftlichen Flächen deutlich. Während auf den Ackerflächen oftmals nur wenige Vogel- und Insektenarten zu finden sind, konzentriert sich das Leben vor allem auf die Saumbereiche zwischen zwei Feldern, in denen noch Reste der ursprünglichen Vegetation vorhanden sind. In den Blättern und Ästen der verbliebenen Sträucher- und Gehölzgruppen finden gerade Vögel, Schmetterlinge und auch Kleinsäuger den Schutz und die Nahrung, die ihnen auf den offenen Ackerflächen häufig fehlen. Diese offenen Flächen findet man im übertragenen Sinne auch auf den meisten Betriebsgeländen; der Großteil ist fast vollständig versiegelt oder mit pflegeleichtem, kurzgemähtem Rasen bepflanzt. Auf diesen Flächen herrscht nur wenig Leben, da sie weder Nahrung noch Schutz bieten.

Mit Hecken und Sträuchern Schutz und Nahrung schaffen

Schafft man aber mit der gezielten Pflanzung von heimischen Hecken und Sträuchern an verschiedenen Orten zwischen den Gebäuden oder am Rande von Park- und Rangierflächen eine strukturreiche Gliederung auf dem Gelände, so entstehen Vegetationsinseln, die von vielen verschiedenen Tierarten als Rückzugsort genutzt werden können. Insbesondere durch die Pflanzung von blühenden Sträuchern und dornigen Büschen werden zum einen bis zu 125 Tagfalterarten mit Nahrung und Rastplätzen gefördert; zum anderen finden gerade in Gebüschen brütende Vögel im Dickicht einen sicheren Platz zum Nisten. Durch die Anpflanzung von Beeren tragenden Sträuchern wird zudem eine wichtige Nahrungsquelle für Vögel und Säugetiere geschaffen.

Vielfalt unter Pflanzen und Tieren

Als geeignete heimische Arten sind u. a. Schlehe, Salweide, Brombeere und Himbeere zu nennen, da diese besonders viele Arten fördern. Je nach Art und Alter kosten diese zwischen 4 und 20 Euro pro Pflanze. Aber auch Waldhasel, Rotbuche oder Schwarzerle können wertvolle Ergänzungen sein. Je größer die Vielfalt unter den Pflanzen ist, desto stärker profitiert auch die Vielfalt der von und zwischen den Pflanzen lebenden Tiere.

Selten aber richtig pflegen

Um auf Dauer gesunde und vorteilhaft wachsende Sträucher und Hecken zu erhalten, sollten diese ab dem dritten Standjahr einmal im Jahr zwischen Oktober und Februar beschnitten werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass zwischen März und September keinerlei Arbeiten an den Pflanzen vorgenommen werden, da in dieser Zeit die Vögel brüten. Um auch im angrenzenden, mit Gräsern oder Kräutern bewachsenen Randbereich der Pflanzen dauerhaft eine möglichst hohe Artenvielfalt zu erhalten, sollte dieser alle zwei bis fünf Jahre einmal gemäht werden.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Solitäre Obstbäume und Streuobstwiesen

Ein Obstbaum bietet nicht nur das ganze Jahr über einen schönen Anblick, sondern ist von Krone bis Wurzel auch ein strukturreicher Lebensraum für viele verschiedene Tiere. Waren Obstbäume früher noch regelmäßiger Bestandteil unserer Dörfer und Städte, so mussten in den vergangenen Jahrzehnten immer mehr Streuobstwiesen neuen Wohnsiedlungen, Verkehrsflächen und Gewerbegebieten Platz machen. In der Folge sank die Zahl der in Deutschland verbliebenen hochstämmigen Obstbäume seit 1950 um 80 Prozent. Schaut man sich einen Obstbaum exemplarisch einmal genauer an, wird deutlich, welche katastrophalen Auswirkungen dies auf die biologische Vielfalt in unserem Land hatte und noch immer hat.

Vielfalt von der Wurzel bis zur Krone

Auf einem einzigen Obstbaum kann man über 300 verschiedene Tierarten finden, die sich ihren Lebensraum zudem mit vielen Moosen, Pilzen, Flechten und Algen teilen. Diese enorme Vielfalt an Arten liegt in der Struktur des Baumes begründet. Während erdbewohnende Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Würmer und Schnecken versteckt im Wurzelbereich Unterschlupf finden, beherbergt der Stamm neben Pilzen, Algen und Moosen auch verschiedene Insekten und andere Gliederfüßer, die auf, in oder unter der Rinde leben. Auch heimische Singvögel und Fledermäuse finden in hohlen Astlöchern Plätze zum Brüten und Schlafen. In der Baumkrone brüten darüber hinaus weitere Singvogelarten, während die Blätter von Raupen, Insektenlarven und Käfern als Nahrungsquelle und Schutz verwendet werden. Wenn ein Obstbaum in voller Blüte steht, zieht er darüber hinaus zahlreiche Nektar sammelnden Insekten an. Schmetterlinge, Hummeln und Bienen entnehmen den Nektar und sorgen als Dankeschön für die Bestäubung der Blüten. Sobald dann die ersten Früchte am Baum hängen oder zu Boden fallen, dienen diese wiederum zahlreichen Vögeln, Insekten und Säugetieren als beliebte Nahrungsbereicherung, wenn sie nicht aufgesammelt und von Menschen genutzt werden. Um eine Gruppe von Obstbäumen bildet sich somit ein ganzes Geflecht an Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Tier- und Pflanzenarten, sodass Streuobstwiesen zu den artenreichsten Lebensräumen in unserem Land gehören.

Je mehr, desto besser

Verfügt ein Betriebsgelände nur über wenig freie Flächen, so fördert auch bereits die Pflanzung vereinzelter Obstbäume die Vielfalt der im Lebensraum vorkommenden Arten. Jedoch ist es grundsätzlich deutlich effektiver, gleich mehrere verschiedene Obstbäume in einer Gruppe zu pflanzen und die dazwischen gelegenen Grünflächen im besten Fall in Wildblumenwiesen umzugestalten. Die verwendeten Obstbaumarten sollten dabei von lokaler Herkunft sein und an den jeweiligen Standort angepasst sein. Werden zu gegebener Zeit zusätzlich noch Vogelnistkästen an die Stämme gehängt, wird die ökologische Wirkung der gepflanzten Bäume noch einmal deutlich gesteigert.

Kosten und Pflege

Damit die Bäume langfristig gesund wachsen, benötigen sie in den ersten fünf bis sieben Jahren einen jährlichen Erziehungsschnitt und in der Folge dann alle ein bis drei Jahre einen speziellen Pflegeschnitt. Diese Pflegemaßnahmen sollten aufgrund der Komplexität durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Der Unterwuchs und die umliegende Wiese sollte ein bis zwei mal im Jahr auf tierschonende Weise gemäht werden. Die Kosten betreffend ist für einen drei bis fünf Jahre alten Jungbaum inklusive Lieferung mit etwa 50 Euro pro Stück zu rechnen, während der Erziehungsschnitt bei ca. 70 Euro und der spätere Pflegeschnitt bei ca. 35 Euro pro Baum liegt.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Wildnisecken

Der Mensch neigt sowohl im privaten Umfeld als auch bei der Arbeit häufig dazu, eine gewisse funktionelle Ordnung zu schaffen und zu wahren, um effektiv zu Werke gehen zu können. Auch der eigene Garten gleicht oftmals mehr einem Kunstobjekt als einem Stück Natur. Wirft man dagegen einen Blick in letztere, stellt man fest, dass dort oft das reinste Chaos herrscht. Was im Garten schnell als unerwünschtes Unkraut betrachtet wird, wächst in der Natur ungehindert kreuz und quer und dient somit vielen Tierarten als wichtige Lebensgrundlage.

Die Natur machen lassen

Sowohl im Garten als auch auf dem Betriebsgelände sind Wildnisecken die einfachste Art, etwas für den Natur- und Artenschutz zu tun. Statt regelmäßig mit Mäher und Sense oder chemischen Mitteln dem vermeintlichen Unkraut an den Stängel zu gehen, lässt man die Natur einfach machen. Auch unbeliebten Arten wie Brennnesseln und Disteln, aber auch allen anderen Pflanzen wird erlaubt, ungehindert zu wachsen, da sie einer ganzen Gruppe von Tieren als lebensnotwendige Nahrungsquelle dienen: den Schmetterlingen. Genau genommen sind es deren Raupen, die sich mit Vorliebe über die Blätter verschiedener wildwachsender Pflanzen hermachen. So finden in einer solchen Wildnisecke bis zu 35 heimische Schmetterlingsarten im Raupenstadium die nötigen Nährstoffe, um zu jenen Tagfaltern zu werden, die wir Menschen so gerne in unserer Nähe haben.

Auf ungenutzten Randflächen zurück zur Wildnis

Für das Anlegen einer Wildnisecke sind grundsätzlich alle unversiegelten Flächen geeignet, da sich jede dieser Flächen ohne menschlichen Einfluss im Laufe der Zeit durch natürliche Sukzession einem naturnahen Zustand annähern würde. Sinnvoll ist jedoch die Auswahl von Flächen, die an ohnehin weitestgehend ungenutzten Randgebieten des Geländes oder der Gebäude liegen. Die Nähe zu einer Wildblumenwiese oder heimischen Büschen und Sträuchern ist besonders sinnvoll, da z. B. die geschlüpften Schmetterlinge dort später Nahrung und Unterschlupf finden können. Sollte eine abgelegene grüne Rasenfläche als Wildnisecke in Betracht gezogen werden, kann es zudem hilfreich sein, die Sukzession durch unterstützendes Aussäen von verschiedenen heimischen Futterpflanzen zu unterstützen. Je nach Bodentyp und Nährstoffvorkommen können sich im Laufe der Zeit verschiedene Pflanzengesellschaften bilden, die an die am Standort herrschenden Bedingungen angepasst sind und an denen man sich auch bei einer zusätzlichen Aussaat orientieren sollte.

Wildes Beet

Einen Schönheitspreis wird eine solche ungepflegte Wildnisecke vermutlich nicht gewinnen. Jedoch kann beispielsweise durch die Verwendung von optisch ansprechenden Natursteinen als Abgrenzung eine Aufwertung erzielt werden, die zudem verhindert, dass sich die Pflanzen ungehindert auf die angrenzenden Flächen ausweiten. So entsteht eine Art wildes Beet, das nicht nur für verschiedene Insektenarten Nahrung produziert, sondern durch den Dickicht-Charakter und die Natursteine auch zahlreichen anderen Tieren Versteckmöglichkeiten bietet und somit die Artenvielfalt noch einmal weiter steigert. Und spätestens, wenn die Ackerkratzdisteln zu blühen beginnen, bietet sich auch für das menschliche Auge ein schöner Anblick: Grund genug für einen Naturpreis.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Pflegeleicht und anspruchslos

Durch den bewussten Nutzungsverzicht der ausgewählten Flächen verringert sich weiterhin auch der Pflegeaufwand für das Gesamtgelände. Den Gärtner wird es freuen; wartet doch eine Fläche weniger auf ihn und seinen Rasenmäher. Um die Artenvielfalt auf den zugewachsenen Flächen noch weiter zu erhöhen, ist es lediglich sinnvoll, diese teilweise in mehrjährigen Abständen zu mähen. Auf diese Weise wird verhindert, dass besonders dominante Pflanzenarten ihre Nachbarn dauerhaft unterdrücken. Abgesehen von diesen unterstützenden Pflegeeingriffen sind die sich selbst überlassenen wilden Ecken vollkommen anspruchslos und bedürfen nur sehr wenig Aufmerksamkeit.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Totholz, Reisig und Mähguthaufen

Macht man einen Spaziergang durch einen naturnahen Wald, begegnet man überall umgestürzten Bäumen und großen Ästen, die mit Moos und Pilzen bewachsen auf dem Waldboden liegen und langsam verrotten. Dieser Anblick bekräftigt das Gefühl von Wildnis und Natur und steht in starkem Kontrast zu rein wirtschaftlich genutzten Wäldern oder intensiv gepflegten Parklandschaften, aus denen totes Holz regelmäßig entfernt wird, bevor es zersetzt werden kann. Ähnliches gilt auch für Mähgut und Reisig, das bei der Garten- oder Geländepflege unweigerlich in größeren Mengen anfällt und auch auf Betriebsgeländen schnell entsorgt wird, um Unordnung zu vermeiden.

Vielfalt im Verborgenen

Die Problematik dieser Vorgehensweise liegt tief versteckt im Detail: In dem Totholz, das auf dem Boden liegt oder zum Teil auch noch steht, findet eine beinahe unüberschaubare Vielfalt an Insekten und anderen Gliederfüßern einen Lebensraum mit eigenem Mikroklima und perfekten Bedingungen für ein Leben im Verborgenen. Auch in Mähgut- und Reisighaufen finden viele Tiere wie Igel, Ringelnatter und Blindschleiche ein sicheres Versteck, in dem sie auch den Winter überstehen können. Entfernt man diese als Abfall empfundenen Elemente aus der Landschaft, haben die Tiere es schwer, einen geeigneten Lebensraum zu finden, in dem sie sich dauerhaft ansiedeln können.

Lebensraum statt Entsorgung

Statt nun die Gartenabfälle bereits nach kurzer Zeit abtransportieren zu lassen, können diese alternativ an ungenutzten, abgelegenen Stellen des Geländes für Kunden sowie Besucherinnen und Besucher unsichtbar zu Haufen aufgeschichtet und dort belassen werden, wo sie ohne weiteres Zutun durch natürliche Prozesse abgebaut werden und Teil des natürlichen Nährstoffkreislaufs bleiben. Auf diese Weise entfallen darüber hinaus gegebenenfalls auch die Kosten für den Abtransport und die Entsorgung des Materials.

Totholz als natürliches Gestaltungselement

Tote Bäume, Baumstümpfe oder große Äste können von anderen Stellen des Geländes verwendetet oder bei Bedarf von außerhalb beschafft und an der gewünschten Stelle auf unversiegeltem Grund platziert werden. Darüber hinaus lassen sich große Totholzelemente auch gestalterisch einsetzen, da diese häufig einen interessanten Anblick bieten und das Gesamtbild eines Geländes als natürlicher Kontrast zu künstlichen Elementen optisch aufwerten können. So wurden schon ganze Bäume, die an einem anderen Ort abgestorben sind, ausgegraben und auf dem eigenen Gelände wieder aufgestellt, um damit ein ansprechendes Naturelement in die betriebseigenen Grünflächen zu integrieren.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Kräuterspirale

Artenvielfalt entsteht vor allem dort, wo strukturreiche Lebensräume mit unterschiedlichen Standortbedingungen verschiedene ökologische Nischen bieten, die viele angepasste Tier- und Pflanzenarten dauerhaft mit Nahrung und Unterschlupf versorgen. Herrschen dagegen auf einer Fläche überall die gleichen Bedingungen, fehlt also die strukturelle Vielfalt im Lebensraum, wirkt sich dies negativ auf die Zusammensetzung des Artenspektrums aus. Je größer beispielsweise die Unterschiede bei Temperatur, Höhe, Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit sind, desto mehr unterschiedlich spezialisierte Arten kann ein Lebensraum beherbergen.

Verschiedene Klimazonen auf engstem Raum

Doch um solch vielfältige Strukturen auch auf dem eigenen Betriebsgelände zu schaffen, ist nicht zwangsläufig ein großflächiges Gebiet nötig. Mithilfe einer Kräuterspirale ist dies bereits im kleineren Maße auf engstem Raum zu realisieren. Aus groben Natursteinen, Bauschutt und Erde bestehend, windet sich die Kräuterspirale wie ein Schneckenhaus in die Höhe und schafft mit wechselnden Schatten-, Feuchtigkeits- und Nährstoffverhältnissen auf geringer Fläche unterschiedliche Lebensbedingungen für die dort wachsenden Pflanzen. Während der untere Bereich beispielsweise mit Übergang in einen Miniteich am Ende der Spirale zu einer humusreichen, sonnigen Feuchtzone wird, finden sich in der Mitte vermehrt Halbschattenbereiche, die mit wachsender Höhe immer trockener und heller werden und durch mageres, mit Kalk versetztes Erdreich schließlich auch Kräutern aus südlicheren Gefilden optimale Bedingungen bieten. Auf diese Weise wird es ermöglicht, den Standortansprüchen von Pflanzen aus verschiedenen Klimazonen auf engstem Raum gerecht zu werden. Die damit geschaffene strukturelle Vielfalt lockt darüber hinaus auch verschiedene Insektenarten an, die wiederum Vögeln und anderen Tieren als Nahrung dienen.

Stein und Kraut auf kleiner Fläche

Als Materialien für eine Kräuterspirale sollten möglichst grob gehauene regionale Steintypen verwendet werden. Um ihre Funktionalität zu gewährleisten, sollte sie auf einer freien Fläche ohne Fremdschatten platziert werden und bei einer Höhe von 1 bis 1,5 m in etwa eine Grundfläche von 3 m^2 aufweisen. Abweichungen sind hier grundsätzlich aber in beide Richtungen möglich. Darüber hinaus sollte bei der Auswahl der Pflanzenarten darauf geachtet werden, keine zu hoch wachsenden, sehr dominanten Arten zu verwenden, damit das neugeschaffene Bauwerk nicht gleich im ersten Jahr vollkommen überwuchert. Gut geeignete Arten sind hier z. B. Petersilie, Schnittlauch, Salbei, Thymian, Minze oder Lavendel, die auch als Kräuter in der Küche verwendet werden können.

Geringe Kosten, große Wirkung

Die Kosten für eine Kräuterspirale von durchschnittlicher Größe schwanken natürlich je nach Bezugsquelle des Baumaterials. Während die Pflanzen selbst bereits für wenige Euro zu erstehen sind, können für den benötigten Kubikmeter Natursteine aus einem örtlichen Steinbruch durchaus bis zu 200 Euro anfallen. Der Bauschutt, mit dem zum Teil das Innenleben der Spirale gefüllt wird, kann dagegen an vielen Stellen kostenlos abgenommen werden. Auch die Frage, ob eine Fachfirma mit dem Bau beauftragt oder selbst Hand angelegt wird, nimmt deutlichen Einfluss auf die letztendlich anfallenden Kosten. So ist die Anlage einer Kräuterspirale unter fachlicher Anleitung eine gute Gelegenheit, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzubeziehen und ihnen dann auch die Ernte der Kräuter frei zu stellen.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Trockenstandorte und Verstecke

Gerade auf stark versiegelten, oftmals gepflasterten Betriebshöfen mutet der Gedanke, absichtlich noch weitere Steine in das Gelände zu integrieren, zunächst einmal befremdlich an. Doch handelt es sich dabei keineswegs um eine zusätzliche Versiegelung. In Form von großen Natursteinen aus der Region können auf verschiedene Weise Trockenstandorte geschaffen werden, die von Wirbellosen, Kleinsäugern, Reptilien und trockenheitsliebenden Pflanzen als Versteck und Lebensraum genutzt werden. Herrscht dagegen in einem Gebiet Mangel an trockenen Verstecken, ist dies stets mit der Abwesenheit bestimmter Arten und somit einer verringerten Artenvielfalt verbunden.

Steinhaufen als trockenes Versteck

Der einfachste Weg, einen Trockenstandort zu schaffen, ist die Platzierung von großen, natürlichen Solitärsteinen oder die Anlage eines fugen- und spaltenreichen Steinhaufens mit Steinen verschiedener Größe, unter und zwischen denen Tiere optimale Versteckmöglichkeiten finden. An sonnenreichen Standorten platziert, kann so ein wichtiges Element für einen strukturreichen Lebensraum geschaffen werden. In Verbindung mit einer angrenzenden und in den Steinhaufen hineinreichenden Sandfläche, kann die Wirkung als Trockenstandort noch einmal verstärkt und weiteren bodenbewohnenden Arten Unterschlupf geboten werden. Die Pflege eines solchen Standortes beschränkt sich hierbei auf sporadisches Jäten von „Unkraut", das an dieser Stelle nicht erwünscht ist.

Natursteinmauer als Lebensraum und Gestaltungselement

Darüber hinaus ist es möglich, Natursteine z. B. zur Abgrenzung oder Gestaltung von höher gelegenen Beeten oder Treppenaufgängen auch in Form einer Naturstein- oder Trockenmauer zu verbauen. Hierbei werden die Steine lose aufeinander gesetzt ohne die Fugen zu vermörteln, damit die Zwischenräume als Verstecke genutzt werden können. So entsteht nicht nur ein weiterer wertvoller Trockenstandort, sondern auch ein gestalterisches Element, mit dem beispielsweise auch der repräsentative Eingangsbereich eines Unternehmens verschönert werden kann. Die Kosten für eine solche Natursteinmauer liegen hier je nach Anbieter und verwendeter Steinart bei etwa 50 bis 150 Euro pro Quadratmeter Mauer. Solitärsteine und Material für Steinhaufen können kostengünstig von Steinbrüchen erworben oder mit etwas Glück sogar kostenfrei abgeholt werden.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Naturnahe Stillgewässer und Gräben

Wasser ist ein elementarer Bestandteil unserer Ökosysteme und eine wichtige Grundlage für das vielfältige Leben, das uns umgibt. Jenes Wasser, das nicht direkt in tiefere Erdschichten versickert, bildet an der Oberfläche Seen, Teiche und Tümpel und bietet damit Flora und Fauna nicht nur einen wichtigen Lebensraum, sondern auch lebensnotwendige Vorräte an sauberem Trinkwasser und Nährstoffen. In unserer heutigen Landschaft sind unbelastete Stillgewässer jedoch selten geworden.

Durch den hohen Eintrag von Schad- und Nährstoffen aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr haben viele ehemals artenreiche Süßwasserlebensräume einen großen Teil ihrer aquatischen Biodiversität eingebüßt. Während viele bestehende Gewässer verunreinigt oder mit Nährstoffen übersättigt sind, gehen durch Entwässerungsmaßnahmen und Flächenversiegelungen besonders in Gewerbegebieten zudem auch zunehmend kleinere Gewässer und mit ihnen ihre Bewohner verloren. Sobald ein natürliches Gewässer einmal zerstört wurde, kann sein ursprünglicher Zustand in all seiner Komplexität zwar nicht wieder hergestellt werden, jedoch kann dem fortschreitenden Lebensraumverlust mit Hilfe von künstlich angelegten, naturnah gestalteten Teichen und Tümpeln entgegen gewirkt werden.

Um ein naturnahes Kleingewässer zu schaffen, benötigt man nicht unbedingt weitläufige Grünflächen oder einen großen Garten. Bereits eine kleine, ungenutzte Rasen- oder Asphaltfläche auf dem Betriebsgelände kann genügen, um darauf einen blühenden, aquatischen Lebensraum für Tiere und Pflanzen entstehen zu lassen.

Größe und Tiefe

Auch wenn bereits ein sehr kleiner Teich ökologisch wertvoll ist und bei Mangel an weiterem Platz oder finanziellen Mitteln unbedingt umgesetzt werden sollte, so steigt seine Bedeutung für die Artenvielfalt doch deutlich mit der Wasserfläche. Damit ein Gewässer eine möglichst hohe ökologische Wirkung erzielen und sich ausreichend selbst reinigen kann, ist eine Wasserfläche von mindestens acht bis zehn Quadratmetern zu empfehlen. Je größer die Fläche, desto wertvoller für die Artenvielfalt. Die Wassertiefe sollte hier am tiefsten Punkt zudem mindestens 80 bis 100 cm betragen, damit der Teich im Winter nicht vollständig zufriert und Amphibien darin schadlos überwintern können.

Lage und Beschattung

Damit kein zu hoher Nährstoffeintrag durch ins Wasser fallende Blätter stattfindet, sollten sich im Umkreis von einigen Metern um den Teich keine Bäume oder Sträucher befinden. Auch die direkte Sonneneinstrahlung insbesondere in der Mittagszeit sollte möglichst vermieden werden, da dies zu einer übermäßigen Erwärmung des Wassers führen würde. Der ideale Standort für einen naturnahen Teich liegt damit zumindest teil- und zeitweise im Schatten, befindet sich aber nicht in direkter Nähe zu höher wachsenden, laubtragenden Pflanzen.

Ufergestaltung

Um auch am neugeschaffenen Gewässer strukturelle Vielfalt und variierende Bedingungen entstehen zu lassen, sollte es sowohl flache Wasser- und Uferbereiche als auch tiefe, steilere Stellen geben. Die breit angelegte Uferbepflanzung erfolgt mit heimischen Wasserpflanzen auf speziellen Ufermatten. Da sich mit der Zeit selbstständig weitere Pflanzen ansiedeln werden, reicht hier oftmals bereits eine Initialpflanzung, um die Uferbegrünung in Gang zu bringen. In der Uferzone lassen sich darüber hinaus mit toten Ästen, Baumstümpfen und Natursteinen noch wichtige Kleinstrukturen für zahlreiche Tierarten schaffen.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Keine Fische

Damit Amphibien und Insekten einen sicheren Ort zur Fortpflanzung und Entwicklung haben, ist es weiterhin ratsam, auf einen Fischbesatz zu verzichten, da diese sowohl den Laich der Amphibien als auch die Larven vieler Insekten zu fressen pflegen. Darüber hinaus verunreinigen Fische auch das Wasser und erhöhen den unerwünschten Eintrag von Nährstoffen.

Die richtige Pflege

Da ein neu angelegtes Gewässer Zeit benötigt, um ein natürliches Gleichgewicht zwischen Pflanzen und Tieren zu entwickeln, ist nicht nur Geduld gefragt, sondern auch eine richtige Pflege. Um Nährstoffe vom Teich fernzuhalten, sollten größere Mengen an Laub und totem Pflanzenmaterial vom Wasser entfernt werden. Einem übermäßigen Algenwachstum kann durch gelegentliches Abfischen der Algen an der Oberfläche sowie durch eine vielfältige Anpflanzung von Wasserpflanzen entgegengewirkt werden. Je nach Größe und Bauart ist außerdem eine Entschlammung nach einigen Jahren bis Jahrzehnten sinnvoll. Für die regelmäßige Angleichung des Wasserstandes im Teich kann es zudem sinnvoll sein, Regenwasser als Wasserzufuhr zu nutzen, wodurch der natürliche Wasserkreislauf unterstützt wird und Wasserkosten gesenkt werden.

In den Pausen genießen

Ist ein naturnaher Teich erst einmal in das Betriebsgelände integriert, so erfreuen sich nicht nur unsere heimischen Tier- und Pflanzenarten an einem selten gewordenen Lebensraum. Auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können auf einer Bank oder einem kleinen Steg die Ruhe des Gewässers genießen und sich in ihren Pausen schnell erholen.

Kosten

Die Anlage eines Teiches sollte in Planung und Durchführung immer von einem Fachbetrieb unterstützt werden, da das gewünschte ökologische Gleichgewicht von vielen Aspekten abhängt, die vielfach ineinander greifen. Die Kosten dafür belaufen sich bei einer 10 m^2 großen Teich auf etwa 1.500 bis 2.000 Euro. Um weitere Kosten zu sparen, kann außerdem der Aushub für den Teich an anderer Stelle des Firmengeländes z. B. für gestalterische Maßnahmen genutzt werden. Dies vermeidet nicht nur die kostenintensive Entsorgung der Erde, sondern trägt auch zum positiven Gesamtbild des Betriebsgeländes bei.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Insektenfreundliche Beleuchtung

Lichtverschmutzung beschreibt nicht schmutziges Licht, sondern die Aufhellung des Nachthimmels durch künstliche Lichtquellen. Ein großer Teil dieser Lichtverschmutzung stammt von schlecht konstruierten, überdimensionierten, ineffektiven oder schlicht überflüssigen Lichtquellen. Leider nimmt die nächtliche Beleuchtung immer weiter zu. So beträgt der Zuwachs in Deutschland mehrere Prozent pro Jahr, denn die sparsamen LEDs werden verschwenderisch eingesetzt und leuchten mehr und mehr Flächen immer heller aus.

Künstliches Licht anpassen

Der „Verlust der Nacht“ hat vielfältige negative Auswirkungen auf unsere Ökosysteme. Die künstliche Beleuchtung trägt zum Insektensterben bei, beeinflusst aber auch viele andere Wildtiere wie Vögel oder Amphibien negativ. So werden beispielsweise nachtaktive Vögel in ihrer Orientierung gestört, kollidieren mit beleuchteten Hochhäusern und verenden. Beleuchtung kann z. B. auch die für Amphibien geeigneten Habitate beschränken und sich so negativ auf die oft bedrohten und vor allem nachtaktiven Tiere auswirken. Im Aktionsprogramm Insektenschutz der Bundesregierung ist die Reduzierung von Lichtimmissionen und eine Umstellung auf insektenfreundliche Beleuchtung ein wichtiger Handlungsbereich.

Auswirkungen auf das Ökosystem

Da künstliche Lichtquellen, wie Straßenlaternen oder Außenbeleuchtung an Gebäuden auf viele Insekten eine große Anziehungskraft ausüben, steuern die Tiere gezielt auf die Lampen zu und umkreisen diese teilweise bis zur totalen Erschöpfung. Bei undichten Lampengehäusen sterben zudem viele Tiere durch den direkten Kontakt mit den heißen Leuchtmitteln. Besonders Lichtquellen mit einem hohen Anteil an kurzwelligem Licht, also aus dem blauen und ultravioletten Spektralbereich, locken zahlreiche Nachtfalter und andere nachtaktive Insekten an. Durch diesen sogenannten Staubsaugereffekt – eine einzige Straßenleuchte kann pro Nacht bis zu tausend Insekten anziehen – werden die geschwächten Insekten im Laufe der Nacht oder bei Tagesanbruch massenhaft Opfer verschiedener Insektenfresser wie lichttolerante Fledermausarten wie Zwerg- und Breitflügelfledermäuse oder Abendsegler sowie Igel, Kröten, Spinnen oder Vögel. Es kommt zudem zu Verschiebungen im Ökosystem. So müssen sich nicht nur viele andere Jäger, die sehr lichtscheu sind, mit den Insekten begnügen, die nicht von Beleuchtung angezogen werden. Überdies werden z. B. viele lichtempfindliche Fledermausarten wie Rauhaut- oder Wasserfledermäuse stark in ihren Flugrouten und Nahrungsräumen beeinträchtigt.

Umweltfreundlich beleuchten – so geht‘s

Generell gilt, je weniger Kunstlicht, desto besser: Die Reduzierung von Lichtimmissionen auf das unbedingt notwendige Maß sollte also an erster Stelle stehen. Das bedeutet, die Anzahl der Leuchten, die Helligkeit sowie die nächtliche Beleuchtungsdauer so gering wie möglich zu halten. Da grelles Licht und die für uns nicht sichtbare UV-Strahlung besonders attraktiv auf viele Artengruppen wirkt, sollten am besten warmweiße LEDs mit einer Farbtemperatur von maximal 2700 Kelvin eingesetzt werden. Hervorzuheben sind hier speziell PC-Amber-LEDs mit bernsteinfarbenem Licht (1800 Kelvin), die ohne UV- und Blauanteile auskommen und daher die geringste Anziehungswirkung auf Insekten haben. Ein Nachteil hinsichtlich des Klimaschutzes besteht jedoch darin, dass sich mit kühleren Farben energieeffizienter beleuchten lässt.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Die Wahl der Leuchten

Neben den oben genannten Faktoren ist auch die Abstrahlung wichtig. Leuchten sollten so niedrig wie möglich angebracht werden und nach unten abstrahlen, bei sogenannten Fully- Shielded-Leuchten wird kein Licht oberhalb der Horizontalen abgegeben. Sie tragen so dazu bei, die diffusen Lichtglocken über Städten zu reduzieren. Full-Cut-Off-Leuchten sind aus Artenschutzsicht noch besser, da hier zusätzlich die Abstrahlung zwischen der Horizontalen und bis zu 10° darunter beschränkt wird. Wichtig für den Insektenschutz ist überdies, dass Leuchten so abgedichtet sind, damit Insekten nicht eindringen können und im Inneren verenden. Zudem sollten die Lampen Gehäuse verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden.

Die Tipps im Überblick

Minimalistischer Einsatz von Kunstlicht

» Möglichst wenig Lampen mit geringer Leuchtstärke für die Außenbeleuchtung, insbesondere in der Nähe von insektenreichen Lebensräumen, einsetzen. Beleuchtungsdauer über z. B. Bewegungsmelder einschränken.

Abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse und geringer Oberflächentemperatur

» Full-Cut-Off-Leuchten einsetzen und möglichst niedrig anbringen, um die Abstrahlung in die Umgebung zu minimieren. Keine Bodeneinbaustrahler oder Gebäudebeleuchtung mit Abstrahlung nach oben sowie kein Kunstlicht nahe potentieller Fledermausquartiere.

Insektenfreundliche Leuchtmittel ohne UV- und Blaulichtanteile

» Warmweißes Licht, das möglichst wenig bis gar keine Wellenlängen < 540 nm enthält. Je „gelblicher" das Licht (1800 K), desto besser.

Übergänge zur freien Landschaft, Grünanlagen, Beeten möglichst gering ausleuchten

» Gehölze nutzen, um die Abstrahlung in die Umgebung zu minimieren.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

Torfvermeidung

Moore sind bedeutende Lebensräume. Sie beherbergen eine Vielzahl an seltenen und bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Moore sind wichtig für die biologische Vielfalt und besonders wertvoll – und zwar nicht nur aus Sicht des Naturschutzes, sondern auch als essentielle Kohlenstoffspeicher. Obwohl sie weltweit nur drei Prozent der Landfläche bedecken, binden Moore in ihren Torfböden doppelt so viel CO_2 wie alle Wälder zusammen, deren Fläche deutlich größer ist. Moore speichern 21 - 33 Prozent des gesamten organischen Kohlenstoffs und spielen somit eine entscheidende Rolle für den Klimaschutz. Die Lebensräume entstehen über Jahrtausende: Ein Moor wächst nur ca. einen Millimeter im Jahr. Torf ist somit eine endliche Ressource und kann nicht als nachwachsender Rohstoff betrachtet werden.

Herkömmliche Blumenerde enthält in der Regel Torf, der durch Trockenlegung und Abbau von Mooren gewonnen wird. Was über Tausende von Jahren entstanden ist, verschwindet in einem Bruchteil dieser Zeit. Beim Torfabbau werden besonders viele Emissionen in sehr kurzer Zeit freigesetzt und auch nach dem Abtorfen setzen die Flächen weiter CO_2 frei. Torfabbau treibt daher den Klimawandel weiter voran. In Europa werden jährlich ca. 30 Mio. Kubikmeter Torf abgebaut – mit steigender Tendenz. Deutschland ist trotz des Rückgangs in der eigenen Produktion einer der größten Akteure auf dem Torfmarkt: Laut Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020) ist Deutschland drittgrößter Produzent, größter Exporteur, zweitgrößter Importeur und größter Konsument von Torf weltweit. Ein großer Teil des Torfs wird für gärtnerische Zwecke genutzt. Allein durch diese Nutzung werden europaweit jährlich rund 7 Millionen Tonnen CO_2 (Äquivalente) freigesetzt. Der deutsche Anteil davon beträgt ca. 1 Million Tonnen.

Klima schützen – Torf vermeiden

Jede*r kann dazu beitragen, Moore zu erhalten, indem auf den Kauf torfhaltiger Erde verzichtet wird. Beim Einkauf sollte explizit darauf geachtet werden, dass die Erde „torffrei“ ist, denn auch Bio-zertifizierte Erde kann Torf enthalten. Torfersatzprodukte sollten nicht nur den gärtnerischen Qualitätsansprüchen genügen, sondern in der Herstellung auch Nachhaltigkeitskriterien erfüllen. Natürliche, lokale und heimische Ressourcen sowie nachwachsende Rohstoffe nehmen dabei einen hohen Stellenwert ein.

Substrate & Bezugsquellen

Mit geeigneten Mischungen aus verschiedenen Komponenten können Substrate mit hochwertigen Eigenschaften entstehen. Am besten sind heimische Substratkomponenten aus nachwachsenden Reststoffen. Bewässerung und Düngung sollten auf die Ersatzstoffe abgestimmt werden.

» Komponente Holz

Holzfaser oder -häcksel verfügen über eine hohe Luftkapazität und bewirken damit eine Auflockerung des Substrats sowie eine Förderung der Wasserdurchlässigkeit, was sich positiv auf die Wurzelbildung auswirkt. Dies ist besonders für Kulturen geeignet, die empfindlich auf nasse Erde reagieren. Auch Rindenhumus zeigt eine gute Nährstoff- und pH-Pufferung sowie Wiederbenetzbarkeit. Durch den niedrigen Gehalt an verfügbaren Nährstoffen eignen sich Holzstoffe ideal dafür, mit Kompost vermischt zu werden. 20 - 40 Volumenprozent Holz werden empfohlen.

Ein Angebot von:

UMWELT UNTERNEHMEN

BUND

Eine Aktivität von:

Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft

Freie Hansestadt Bremen

» Kompost

Kompost stellt eine regionale Alternative dar und kann beispielsweise von regionalen Kompostierungsanlagen oder Mülldeponien bezogen werden. Komposte mit RAL-Gütezeichen sind frei von Unkrautsamen und pflanzlichen Krankheitserregern. Diese substratfähigen Komposte eignen sich für eine bis zu 20 vol.-%ige Beimischung.

Bezugsquellen für fertiggemischte, torffreie Erden hat der BUND Bundesverband in einem Einkaufsführer zusammengestellt: https://tinyurl.com/3cv4ursy

In Bremen können auf Recyclinghöfen und an der Blocklanddeponie torffreie Blumenerden, Kompost oder Rindenmulch erworben werden. Auf der Internetseite der Kompostierung Nord GmbH (KNO) sind die passenden Bezugsquellen zu finden: www.kno-bremen.de/bezugsquellen/

Kurz gesagt:

- » Auf Torf verzichten bzw. stark reduzieren!
- » Ersatzkomponenten beimischen, z.B. Holzfaser und Kompost!
- » Regionale, nachwachsende Rohstoffe oder Abfallprodukte nutzen!
- » Einkaufsführer des BUND für torffreie Erden verwenden!
- » Gemeinsam etwas für den Arten- und Klimaschutz tun!