

Biodiversität braucht Netzwerke

Damit Massnahmen zur Förderung der Biodiversität greifen, müssen alle Verantwortlichen am gleichen Strick ziehen, über Grundstücksgrenzen hinaus denken und Grünflächen besser vernetzen. Den Blick aufs Ganze eröffnet Biologin Danièle Martinoli.

■ Autorin: Sabine Born, Up

Auf den ersten Blick erscheinen Massnahmen zur Förderung der Biodiversität recht einfach: Grössere ungenutzte Rasenflächen in Blumenwiesen umwandeln. Beim Mähen entlang von Hecken und Sträuchern einen Saum stehen lassen. Hecken zurückhaltend und mit Rücksicht auf Brutvögel schneiden. Kleinstrukturen wie Stein-, Ast- und Laubhaufen oder einen gefällten Baum als Rückzugsort für Kleintiere erhalten. Nistmöglichkeiten für Wildbienen durch sandige offene Bodenstellen schaffen. Ausstiegshilfen aus Schächten oder anderen Fallen anbieten und Lichtbarrieren reduzieren, da nachtaktive Insekten auf Dunkelkorridore angewiesen sind. Schwieriger ist es, diese Biodiversitätsflächen miteinander zu vernetzen. «Denn es ist wichtig, dass die einzelnen Lebensräume möglichst grossflächig verteilt sind und durch Verbindungselemente vernetzt sind, damit die Durchlässigkeit des Siedlungsraums gewährleistet ist. Man spricht in der Schweiz von 'ökologischer Infrastruktur', die über die Grenzen von Grundstücken, Gemeinden, Kantonen und letztlich auch Ländern hinausgehen muss», sagt Danièle Martinoli. Die Biologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin des Forums Biodiversität Schweiz erklärt, warum die Vernetzung von Grünflächen so wichtig ist.

«Lebewesen benötigen nicht nur optimale Aufenthalts- und Nistplätze, sondern auch sichere Wege für ihre täglichen oder saisonalen Wanderungen auf Nahrungssuche oder für die Besiedlung neuer Lebensräume. Die Vernetzung von Lebensräumen ermöglicht den Austausch genetischer Informationen zwischen Populationen und trägt so zu einer widerstandsfähigeren Artenvielfalt bei. Damit wird auch deutlich, weshalb jede Grünfläche, jeder Lebensraum nützlich und wichtig ist, also auch auf Dächern, Balkonen, an Fassaden oder in jedem noch so kleinen Begleitgrün», betont die Expertin.

Aufbau ökologischer Infrastruktur

Mit der Strategie Biodiversität Schweiz beschloss der Bundesrat bereits 2012, eine ökologische Infrastruktur systematisch aufzubauen. Seit 2020 sind die Kantone nun mit der Entwicklung der ökologischen Infrastruktur beschäftigt. Allerdings braucht ein solches «Generationenwerk» nicht nur viel Weitsicht, sondern auch Geduld und vor allem eine optimale Zusammenarbeit ganz verschiedener Akteurinnen und Akteure. Genau darum geht es im Projekt «Siedlungsnatur gemeinsam gestalten», welches das Forum Biodiversität Schweiz 2019 mitinitiiert hat und an dem Danièle Martinoli beteiligt ist. Es will alle Akteure entlang des Lebenszyklus einer Immobilie an einen Tisch bringen und vernetzen: Von der Planerin und Architektin, über den Bauherren, Handwerker und Gärtner bis zu all jenen, die später für den Unterhalt der Gebäude und Grünflächen verantwortlich sind.

Denn nur wenn alle Beteiligten am gleichen Strick ziehen, wirken die Massnahmen zur Förderung der Biodiversität. Mit diversen Pilotprojekten sammelt das Projektteam derzeit Erfahrungen, eruiert relevante Hebelpunkte und Massnahmen, sammelt entsprechende Hilfsmittel und testet diese mit den Akteuren im Arbeitsalltag. «Dieses Wissen verpacken wir nun in sogenannte akteurspezifische Werkzeugkästen, die Anfang nächsten Jahres online zur Verfügung stehen», erklärt Danièle Martinoli.

Vorerst dienen die Werkzeuge vor allem Planerinnen und Planern sowie Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern, später möglicherweise auch Unterhaltsverantwortlichen, die mit ihrer Arbeit viel zur Schaffung, Erhaltung und Vernetzung von Biodiversitätsflächen beitragen.

Zusammenhänge erkennen

Wichtig ist, dass alle Verantwortlichen die Zusammenhänge erkennen und das Netzwerk mitgestalten. «Wenn Hauswarte zum Beispiel wissen, welche Vögel

Die Versiegelung der Böden nimmt zu – umso wichtiger ist die Aufwertung und Vernetzung städtischer Grünflächen und Gewässer. Sie bieten auch Mehrwerte für die Bevölkerung, beleben Stadtbilder, lindern Hitze und bieten wertvolle Erholungsräume, die mit dem Klimawandel an Bedeutung gewinnen. (Foto: Stefanie Würsch)



Mehr Biodiversität bedeutet nicht unbedingt mehr Arbeit – aber sie verändert sich übers Jahr hinweg und erfordert teilweise Anpassungen im Maschinenpark. (Foto: Danièle Martinoli)

in ihrem Quartier oder in ihrer Stadt vorkommen, können sie entsprechende Nisthilfen aufhängen oder Nahrungsangebote schaffen und so zur Vernetzung innerhalb eines Gebietes beitragen», erklärt Danièle Martinoli. «Unterstützung bieten Gemeinden, lokale Naturschutzorganisationen oder Naturgärtner. Sie wissen am besten, welche Massnahmen der lokalen Tier- und Pflanzenwelt zugutekommen.» Eine solche Bestandaufnahme sollte am Anfang einer Umgestaltung hin zu mehr Biodiversität stehen und idealerweise mit Schulungen kombiniert werden, die die Verantwortlichen fit für eine naturnahe Pflege der Grünflächen machen.

Inwieweit ein Monitoring später auch in den Aufgabenbereich eines Hausmeisters oder einer Facility Managerin fällt, ist fraglich, letztlich wohl auch eine Zeitfrage und eine Frage des Artenkenntnis, vielleicht aber auch eine Herzensangelegenheit. Denn stellt man auf naturnahe Grünflächenpflege um, sind erste Erfolge rasch sichtbar: Grünflächen werden bunter, es duftet nach Kräutern, es zirpt, raschelt und summt. Wer es genauer wissen will, muss aber auch genauer hinschauen und zum Beispiel Citizen-

Science-Projekte wie «StadtWildTiere» im städtischen oder «Wilde Nachbarn» im ländlichen Raum unterstützen. Ein Hausmeister kann sich daran beteiligen oder die Nutzerinnen und Nutzer eines Gebäudes zum Mitmachen animieren. In einer Schule kann daraus ein NMG-Projekt werden.

Für die Hauswartin und ihre Auftraggeber bedeutet eine Umstellung aber immer auch eine Neuorganisation der bisherigen Jahresplanung: «Mehr Biodiversität bedeutet nicht unbedingt mehr Arbeit. Aber die Aufgaben verändern sich, verteilen sich anders übers Jahr hinweg, vielleicht braucht es Schulungen oder neue Geräte wie Balkenmäher», schliesst Danièle Martinoli, womit auch das Beschaffungswesen involviert wird. Nicht nur die Lebensräume müssen also gut vernetzt sein, sondern auch die unzähligen Akteure, die an der Förderung der Biodiversität beteiligt sind und zwar branchen- und generationenübergreifend – und genau dafür setzen sich Danièle Martinoli und ihre Kolleginnen und Kollegen ein.

► biodiversitaet.scnat.ch
► www.siedlungsnatur.ch

GUT ZU WISSEN

Die Geschäftsstelle Citizen Science Schweiz betreut diverse Plattformen wie StadtWildTiere und Wilde Nachbarn, zwei Projekte mit denen Interessierte tierische Siedlungsbewohner erforschen, schützen und fördern können. Das Projekt StadtWildTiere startete in der Stadt Zürich und beschäftigt sich mit Wildtieren in der Stadt. Aktuell gibt es StadtWildTiere-Projekte in den Städten Berlin, Bern, Chur, Luzern, St.Gallen, Wien, Winterthur und Zürich. Weitere Städte werden folgen.

Für Siedlungsgebiete in ländlichen Regionen wurde das Projekt Wilde Nachbarn lanciert, das im Mai 2016 mit dem Naturnetz Pfannenstil am Zürichsee startete und aktuell in den Regionen Basel, Solothurn, Thurgau, Uri und vielen weiteren tätig ist. Weitere Regionen werden folgen.

www.schweizforscht.ch
www.stadtwildtiere.ch
www.wildnachbarn.ch



Die Expertin, Danièle Martinoli

ist Biologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Forum Biodiversität Schweiz. Das Kompetenzzentrum ist Teil der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz und will Forschende im Bereich Biodiversität vernetzen sowie Erkenntnisse zur Biodiversität unter die Leute, in die Politik, in die Gesellschaft und letztlich in die Gärten und Grünflächen der Schweiz bringen, unter anderem mit dem Projekt «Siedlungsnatur gemeinsam gestalten».

(Foto: Daniela Pauli)



Die Biodiversität in der Schweiz ist bedroht: Rund die Hälfte der Lebensräume und ein Drittel der Arten sind betroffen. Damit sind auch Leistungen wie die Bestäubung von Obstbäumen oder die Speicherung von CO₂ nicht mehr gesichert. (Foto: Stefanie Würsch)

Biodiversität ist wichtig – weshalb eigentlich?

Die meisten der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten sind auf bestimmte Lebensräume angewiesen. Sie können nicht einfach auf andere Lebensräume ausweichen. Nimmt die Qualität ihres Lebensraums ab und fehlt die Vernetzung, steigt ihr Gefährdungsrisiko.

■ Autorin: Sabine Born, Up

Ist es denn so schlimm, wenn es diesen Falter oder jenen Pilz nicht mehr gibt? Ja, denn die Biodiversität ist ein komplexes System, in dem Pflanzen, Tiere, Insekten und Pilze sowie ihre Lebensräume miteinander interagieren. Noch versteht man längst nicht alles über die Wechselwirkungen zwischen Genen, Arten, Lebensräumen und wie diese auf menschliche Eingriffe reagieren. Fakt ist aber: Je mehr Zahnräder fehlen, desto mehr kann ein Gesamtsystem ins Wanken geraten. Und wenn die Biodiversität ihre wertvollen Ökosystemleistungen nicht mehr er-

bringen kann, ist die Grundlage allen Lebens auf diesem Planeten gefährdet. Ein paar Beispiele.

Bestäubung

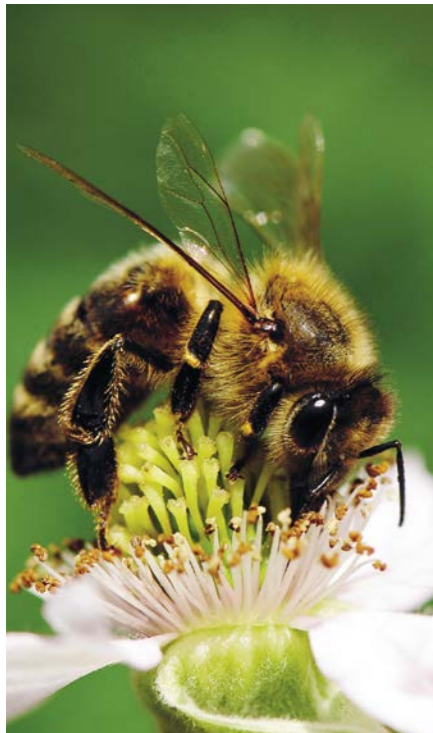
Man weiss beispielsweise, dass die Bestäubung von Obstbäumen umso gründlicher erfolgt, je mehr Wildbienen daran beteiligt sind. Denn die verschiedenen Arten fliegen zu unterschiedlichen Zeiten und bei unterschiedlicher Witterung. Auch haben sie verschiedene Blütenvorlieben und Sammeltechniken. Gibt es immer weniger Wildbienen ist die Bestäubung der Obstbäume in Gefahr.

Natürliche Schädlingsbekämpfung

Viele Insekten und Vögel dienen als natürliche Feinde von Schädlingen, die unsere Kulturpflanzen befallen können. Verschwinden diese Nützlinge, können Schädlinge überhandnehmen und zu erheblichen Ernteverlusten führen.

Bodenfruchtbarkeit

Pflanzen und Tiere tragen zur Gesundheit und Fruchtbarkeit des Bodens bei. Regenwürmer beispielsweise durchlüften den Boden und zersetzen organisches Material, wodurch Pflanzen leichter Nährstoffe aufnehmen können.



Je mehr Wildbienen Obstbäume bestäuben, desto besser.



Libellen lieben es vernetzt: Sie leben sowohl im Wasser als auch an Land und sind auf saubere, stehende oder fließende Gewässer angewiesen. (Fotos: Pixabay)

Wasseraufbereitung

Pflanzen und Mikroorganismen spielen auch bei der natürlichen Reinigung von Gewässern eine Schlüsselrolle. Sterben sie aus, ist die Reinheit von Flüssen und Seen gefährdet.

Ernährungssicherheit

Die Vielfalt der Nutzpflanzen bedeutet, dass wir nicht von einer einzigen Art abhängig sind. Wenn eine Art von Krankheiten oder Schädlingen befallen wird, gibt es andere Arten, auf die wir uns verlassen können.

Klimaregulierung

Wälder und Ozeane absorbieren grosse Mengen an Kohlendioxid und tragen so zur Stabilisierung des Klimas bei. Der Verlust der biologischen Vielfalt in diesen Systemen kann zu einer Beschleunigung des Klimawandels führen.

Biodiversität braucht Raum

«Die Gründe für den Rückgang der Biodiversität sind vielfältig: Übernutzung von Land und Ressourcen durch den Menschen, intensive Landwirtschaft, aber auch unsere Ernährungs- und Lebensweise», sagt Danièle Martinoli, wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Forum Biodiversität Schweiz. Biodiversität braucht aber Platz und der wird immer knapper. Die internationale Staatengemeinschaft setzte sich Ende 2022 an der Weltbiodiversitäts-

konferenz in Montréal das Ziel, bis 2030 weltweit 30 Prozent Biodiversitätsflächen zu sichern. Auch die Schweiz hat dem zugestimmt, ist aber noch weit davon entfernt. Momentan betragen die Biodiversitätsflächen in der Schweiz zwölf bis 17 Prozent.

Auch wenn schon viel getan wurde: In den letzten zehn Jahren wurden 156 Kilometer Fliessgewässer revitalisiert. Naturnahe Gewässer sind zentral für die Erhaltung der Biodiversität. Rund 80 Prozent aller in der Schweiz bekannten Pflanzen- und Tierarten kommen in Gewässern und angrenzenden Ufer- und Auenlandschaften vor.

Die Landwirtinnen und Landwirte haben ebenfalls neue Biodiversitätsförderflächen (BFF) geschaffen. Dazu gehören extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Streuflächen, Hecken, Feldgehölze und Buntbrachen. Mittlerweile machen diese Flächen fast 20 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Schweiz aus.

Gleichzeitig hat in Städten und Dörfern die Versiegelung der Böden weiter zugenommen. Dabei wäre es immens wichtig, die städtischen Grünräume und Gewässer aufzuwerten und zu vernetzen. Letztlich sind artenreiche Grünanlagen, grosse Bäume, Bäche und Kleingewässer auch ein Gewinn für die Bevölkerung: Sie beleben das Stadtbild, sind Oasen der Ruhe und mildern die Hitze in den Städten – eine

Leistung, die angesichts des Klimawandels an Bedeutung gewinnt.

«Der Klimawandel ist heute deutlich spürbar, der Rückgang der Biodiversität viel weniger», sagt Danièle Martinoli, die sich mit dem Forum Biodiversität Schweiz dafür einsetzt, das Wissen über die Biodiversität in der Gesellschaft zu verbreiten. Dabei haben unsere Siedlungen noch viel Potenzial für mehr Natur. Denn trotz begrenzter Fläche liegen hier vielfältige Lebensräume und Nischen vergleichsweise nahe beieinander – vorausgesetzt natürlich, die Grünflächen, Strassenräume, Hinterhöfe, Vorgärten und Gebäude werden entsprechend gestaltet und gepflegt.

STUDIEN ZUM THEMA:

Biodiversität in der Schweiz, BAFU 2023



Gefährdete Arten und Lebensräume in der Schweiz, BAFU 2023



Im Auftrag für mehr Biodiversität

Ein Pilotprojekt von Siedlungsnatur zeigt: Bezieht man Mitarbeitende im Unterhalt frühzeitig ein und übergibt ihnen Verantwortung und Gestaltungsfreiheit, wird ihre Arbeit kreativer und die Identifikation mit der Umgestaltung steigt. Ein Erfolgsrezept.

■ Autorin: Sabine Born, Up

Die Wohnsiedlung an der Reidholzstrasse 25–43 im zürcherischen Richterswil verfügt über grosszügige Grünflächen mit Bäumen, Sträuchern und ausgedehnten Rasenflächen. Sie bieten viel Potenzial für mehr Biodiversität. Diese will die Eigentümerin, die Sophie und Karl Binding Stiftung, zusammen mit dem Team von «Siedlungsnatur gemeinsam gestalten» fördern.

In partizipativen Veranstaltungen und mittels Umfragen wurden Mieterinnen und die Verantwortlichen im Unterhalt, ihre Bedenken, Fragen und Ideen frühzeitig abgeholt. «Die vielen Inputs bilde-

ten später die Grundlage eines Biodiversitätsförderkonzept, das mit uns kritisch reflektiert und auf Praxistauglichkeit hin geprüft wurde», erklärt André Schindler, Geschäftsführer der FEAG Facility Engineering AG, die für Hauswartung und Grünflächenpflege der Wohnsiedlung verantwortlich ist.

Schwarzdorn statt Kirchlorbeer

«Eine erste Fördermassnahme war der Ersatz von Kirschlorbeer und Sommerflieder durch heimische Gehölze – das haben wir behutsam und etappenweise umgesetzt, da die Hecken auch Sichtschutz bieten und der Siedlung Gesicht



Werden Mieterinnen und Mitarbeitende des Unterhalts in Umgestaltungen einbezogen, werden diese besser angenommen. (Foto: Manuela Di Giulio)

ANZEIGE

OHS Otto Hauenstein Samen

Grami®-Organic Plus

Organischer Rasendünger, staubfrei und geruchsarm

Neu!

Grami-Organic Plus ist ein staubfreier und geruchsarmer organischer Rasendünger zur Stärkung des Rasens. Der kalibetonte Grami-Organic Plus fördert die Rasennarbenbildung und Widerstandskraft des Rasens. Der hohe Anteil an Kali verbessert die Stressresistenz in den heissen Sommermonaten und sorgt für eine gute Winterhärte. Durch das enge N-K Nährstoffverhältnis ist Grami-Organic Plus der ideale biologische Rasendünger für das ganze Jahr.



und Charakter verleihen», betont André Schindler.

«Mit Steinen aus der Umgebung und Holz aus dem angrenzenden Wald schufen wir Lebensräume für Kleintiere. Es war uns wichtig, mit dem Material vor Ort zu arbeiten, um Materialtransporte möglichst zu vermeiden.»

Für einen Teil der ausgedehnten Rasenflächen gilt neu: Wildwiese statt englischer Rasen. Insekten, Vögel und andere Tiere finden so wichtige Nahrung und Deckung. Auf Dünger wird verzichtet, und ohne neue Aussaat sind erste Erfolge sichtbar: An mehreren Stellen wachsen bereits zwei Orchideenarten.

Insgesamt soll das Zusammenspiel der Natur gefördert werden. Die naturnahe Gestaltung lockt neue Insekten an, diese wiederum Vögel, die neue Samen verbreiten – das Rösslispiel für mehr Natur wird in Gang gesetzt und jede naturnahe Grünfläche ist ein wichtiger Baustein in der landesweiten Vernetzung der ökologischen Infrastruktur.

Unterhalt wird kreativer

Mehr Biodiversität bedeutet auch neue Aufgaben im Unterhalt: «Die Wildwiesen mähen wir mit einem gemieteten Balkenmäher ein- bis zweimal im Jahr, führen das Heu ab. Die übrigen Grünflächen mähen wir wie bis anhin mit Hand- und Aufsitzmähern alle zwei Wochen. Wegen der Strukturelemente müssen wir etwas mehr manövrieren. Und bei den Steinmauern und Asthaufen achten wir darauf, dass sie nicht zuwachsen», sagt André Schindler.

Insgesamt sei der Aufwand leicht, um rund fünf Prozent, gestiegen – ein Mehraufwand, der vom bestehenden Team im Rahmen des bisherigen Vertrags geleistet wird. Viel wichtiger aber: «Die Arbeit ist spassiger, kreativer und wertvoller geworden. Unsere Mitarbeitenden setzen nicht einfach Aufträge um, sondern haben viel Freiheit, die Lebensräume selbst zu gestalten und mit Siedlungsnatur Ansprechpartner, die kompetent beraten. Deshalb stehen sie voll und ganz hinter der Umgestaltung und können allfällige Fragen besser beantworten.»

Denn auch wenn der Rückhalt der Mieterinnen und Mieter grundsätzlich hoch ist, bereitet die wildere Gestaltung einigen auch Mühe. Das bekommen die Mitarbeitenden an der Front zu spüren. Es braucht also viel kommunikatives Geschick - denn eine Umgestaltung hin zu mehr Biodiversität erfordert auch ein Umdenken in der Bevölkerung, und auch das geht nicht von heute auf morgen.



Transporte vermeiden: Lebensräume entstanden aus Steinen aus der Umgebung und Holz aus dem angrenzenden Wald.



Bei Interesse und Fragen freut sich das Team «Siedlungsnatur» über eine Kontaktaufnahme: info@siedlungsnatur.ch, www.siedlungsnatur.ch

Mehr zum Projekt in Richterswil:



Mit Rapid sicher durch den Winter

Dort, wo die Handarbeit zu mühsam ist und sich grössere Maschinen zum Beispiel aus Kosten- oder Platzgründen nicht eignen, sind moderne Einachsgeräte perfekt, um den Winterdienst von geringen bis grossen Schneemengen professionell, einfach und sicher zu bewerkstelligen.

Rapids Räumschilde zeichnen sich durch ihre Vielseitigkeit, Sicherheit und einfache Bedienung aus. Mit dem vom Holm aus bequem bedienbaren Schwenkmechanismus wird Schnee effizient in die gewünschte Richtung weggeschoben. Dank werkzeuglos montierbaren Seitenblechen ist rückstandsloses Räumen von grösseren Flächen möglich. Der Kombi-Tragarm bietet serienmässig die Möglichkeit, eine kurze oder lange Ausführung einzustellen. Dadurch wird das Auflagegewicht des Räumschildes verändert, was bei weichem wie hartem Schnee sauberes Räumen ermöglicht. Die mit Rapid Räumschilden geräumten Flächen bieten Fussgängern und Fahrzeuglenkern ein Höchstmass an Sicherheit. Rapids Schneefräsen zeichnen sich

durch ihre einfache und sichere Bedienung aus. Sie sind robust konstruiert und innert weniger Augenblicke zum Einsatz bereit. Schnee wird effizient gefräst und präzise an den Bestimmungsort hingeschleudert. Wege und Plätze sind für Benutzer rasch frei und sicher passierbar. Durch die robuste Bauart lassen sich unterschiedliche Schneetypen wegfräsen. Egal ob pulveriger Neuschnee oder bereits länger liegender komprimierter und teils gefrorener Hartschnee, alles lässt sich mühelos wegbefördern. Rapids Schneefräsen bestehen weiter durch ihre hohe Förderleistung. Das macht sie in jeder Höhenlage von geringen bis grossen Schneehöhen für alle Einsätze zum effektiven Räumgerät. (pr)

► www.rapid.ch



Schneefräse mit dem vollelektrischen Einachsgeräteträger Uri E041 von Rapid. (Foto: Rapid)

ANZEIGE

WINTERDIENST LEICHT GEMACHT

JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

**MIETEN
TESTEN
ERLEBEN**
sofort erhältlich

ROBERT AEBI LANDTECHNIK AG

Riedthofstrasse 100 | 8105 Regensdorf | 044 842 50 90

Robert Aebi