

Natur in Stadt und Dorf

**Zusammenfassung der Praxishilfe für Gemeinden
zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet**

Herausgegeben von der Dienststelle für Raumentwicklung
und der Dienststelle für Wald, Natur und Landschaft
des Kantons Wallis

Vor dem Hintergrund des Klimawandels, der Ausbreitung und Verdichtung der urbanen Ballungsräume und der zunehmenden Mobilität leidet die Biodiversität unter immer grösserem Druck. Viele ökologisch wertvolle Lebensräume sind verschwunden. 60 % der Siedlungsflächen sind heute bereits versiegelt.

Um der Zersiedelung entgegenzuwirken, fördert der kantonale Richtplan eine hochwertige, sich nach innen entwickelnde verdichtete Bauweise. Gleichzeitig bedroht die Verdichtung durch die Versiegelung und Verschmutzung, die sie verursacht, die urbane Biodiversität. Sie führt zur Verschlechterung und Zerstückelung der Lebensräume und beeinträchtigt die Mobilität der Arten. Das künstliche Licht in der Nacht und Lärm können bestimmte Arten stören und ökologische Barrieren bilden. Zudem lässt sich in der urbanen Biodiversität eine Tendenz zur Gleichförmigkeit feststellen, die in Zusammenhang mit der Gleichförmigkeit der Siedlungsräume und der von diesen geschaffenen Lebensräumen sowie der Einführung nicht einheimischer Arten steht.

Dennoch kann der Siedlungsraum die Biodiversität begünstigen, wenn er eine grosse Vielfalt an Kleinstlebensräumen (Gärten, Parks, Friedhöfe, Schutthaufen, Brachflächen, Böschungen, Strassenränder, Kieswege, begrünte Flachdächer, Fassaden, Ritzen und Strassenpflaster) bietet. Spezialisierten Arten kann er als Unterschlupf dienen (z. B. Ruderal- und Pionierpflanzen), die nach einem neuen Lebensraum Ausschau halten⁴, während das umliegende Agrarland mehr und mehr verarmt.

Über den Nutzen für die Arten hinaus erbringt die Biodiversität in den Städten und Dörfern auch zahlreiche Ökosystemdienstleistungen, macht die Städte widerstandsfähiger gegenüber dem Klimawandel und erhöht durch Landschaftsleistungen die Lebensqualität der Bewohner. Die Attraktivität, Identifikation und Verbundenheit der Bewohner und Besucher mit solchen Räumen wird verstärkt.

Um die Natur im Siedlungsraum zu fördern, bieten sich der Gemeinde eine Vielfalt von Möglichkeiten an, je nach Ressourcen und Zielsetzungen kann sie: den Dorfbach revitalisieren, Hecken anpflanzen, Dächer und Fassaden ihrer Gebäude begrünen, beim Strassenbelagsbau im Siedlungsraum auf den Wasserkreislauf achten,...

Jede Tat zählt! Vorbildliche Praktiken auf allen Ebenen der kommunalen Verwaltung tragen zur Erhöhung der Qualität der Siedlungsräume und so zum Wohlergehen und zur Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner bei. Diese sind aufgefordert, dem guten Beispiel zu folgen und ihrerseits bei der Gestaltung und Pflege ihrer Gärten naturfreundliche Praktiken anzuwenden. Dank der Förderung der Biodiversität erblüht in den Walliser Gemeinden das Leben!



Die Gemeinden haben die Aufgabe einer Gesamtrevision ihres ZNP und BZR. Das ist die Gelegenheit, um sich zu überlegen, wie man die Fragen der Natur und Biodiversität in die Planungsinstrumente integrieren und zu einer Priorität machen kann.



Seit 2017 richtet die Association Satellite in der Stadt Siders Gemeinschaftsgärten, Insektenhotels und Tiergehege ein.

Begriffe

Die **Biodiversität** umfasst den Artenreichtum von Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen, die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten, die Vielfalt der Lebensräume sowie die Wechselwirkungen innerhalb und zwischen diesen Ebenen. (Aktionsplan, Strategie Biodiversität Schweiz, BAFU 2017)

Das **Konzept Natur in Stadt und Dorf** besteht aus einem grünen, blauen, braunen und schwarzen Raster. Um die Natur zurückzuholen, muss man also mit einander verbundene Freiräume, in denen eine vielfältige Fauna und Flora leben kann, erhalten, wiederherstellen, schaffen oder entwickeln.

Integration der Natur in Stadt und Dorf – warum?

Urbane Ökologie (Boden, Luft, Klima, Wasser)

Grünräume sind an der Regulierung des Phänomens der Wärmeinseln beteiligt, und die Natur in der Stadt ermöglicht eine Verbesserung der thermischen Behaglichkeit in den Gebäuden. Sie trägt auch zu Absorbierung und Abbau bestimmter Luftschadstoffe bei.

Biodiversität

Die Grünräume bieten einheimischen wie nicht einheimischen Tieren und Pflanzen wichtige Lebensräume und spielen auch eine überragende Rolle in der biologischen Vernetzung.



Ökosystemleistungen, lokale Nahrungsmittelproduktion

Grünräume erbringen vielfältige Leistungen, die sich finanziell bemessen lassen.

Ästhetik

Die Sorgfalt, die man, namentlich durch die Einbindung der Natur, auf die gebaute Landschaft verwendet, trägt zur Entstehung einer kulturellen Identität und eines Zugehörigkeitsgefühls zu einem Ort bei.

Gesundheit

Die Biodiversität im Siedlungsgebiet trägt zum Wohlbefinden und zur Gesundheit bei. Sie verbessert die Lebensqualität, sei es am Arbeitsplatz, am Wohnort, im Freizeit- oder Pflegebereich.



Wenn ich einen ökologisch hochwertigen Grünraum gestalte, erhöhe ich auch den landschaftlichen, sozialen und ökonomischen Wert des Quartiers.



Touristischer Wert

Die Verbesserung der ökologischen Qualität der kommunalen Räume zur touristischen Attraktivität bei. Eine abwechslungsreiche Landschaft ist eine attraktive Landschaft für Erholung und Freizeit.

Immobilienwert

Die Bevölkerung ist bereit, höhere Mieten und Grundstückpreise zu bezahlen für eine grünere Umgebung und sich so ein Stück «Lebensqualität» zu kaufen.



Soziale Bindungen

Grünräume sind Orte des Vergnügens, der Begegnung und des Austauschs, die den sozialen Zusammenhalt und die Integration fördern.

Kultur

Grünräume sind wichtige kulturelle und historische Zeugen. Sie hinterlassen Spuren vergangener Epochen oder Nutzungen.

Die Rolle der Gemeinden

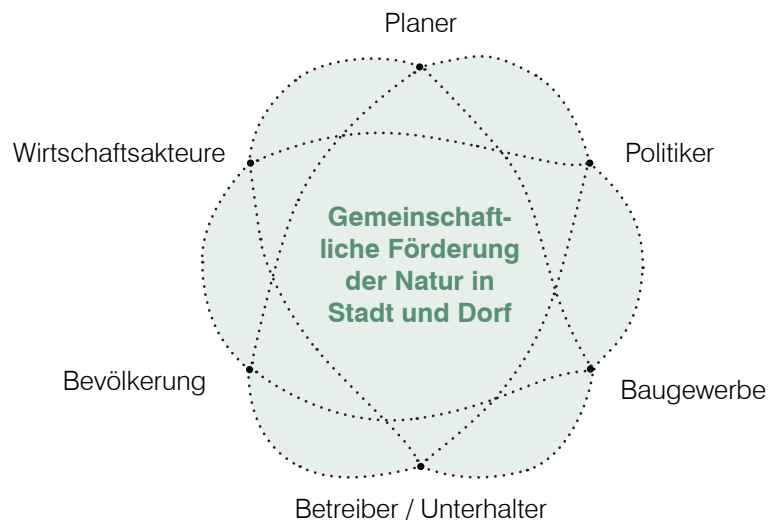
Die Gemeinde, als Grundeigentümerin und Verantwortliche für die Planung und die Bewilligungspraxis und auch aufgrund ihrer Nähe zur Bevölkerung, spielt eine entscheidende Rolle bei der Förderung der Biodiversität in den Städten und Dörfern. Sie muss Massnahmen ergreifen, um die Qualität der Siedlungsräume sicherzustellen, in diesem Fall die Gestaltung nicht überbauter öffentlicher Räume (Strassenbereiche, Plätze, Pärke und Grünräume) und privater Räume (Innenhöfe, Gärten) von hoher Qualität und in ausreichender Zahl. Diese belüften den Siedlungsraum, bieten der Natur und der Biodiversität innerhalb der urbanen Räume Platz, werten das architektonische und landschaftliche Erbe auf, verbessern die urbane Luft- und Klimaqualität und fördern die Entstehung von Begegnungsorten etc. Diese Qualität trägt zum Wohlbefinden der Bewohner (Lebensqualität), zur touristischen Attraktivität dieser Orte und zur Entwicklung einer kulturellen Identität bei.

Heutige Situation und festgestellte Lücken

Heute engagieren sich die Gemeinden vor allem in der Realisierung von Vernetzungsprojekten, da die Aufwertung bestehender Schutzgebiete und die Förderung prioritärer Arten von interkommunalen Dynamiken und von der Unterstützung des Kantons und des Bundes für diese Art von Projekten profitieren.

Doch für die Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet bedarf es zusätzlicher Massnahmen von Seiten der Gemeinden. Doch wo, wann, wie und wozu soll man die Natur im Siedlungsgebiet fördern – und vor allem mittels welcher Planungsinstrumente?

Um die Biodiversität im Rahmen eines Projekts zu fördern, muss man die unterschiedlichen Akteure in einem frühen Stadium der Planung einbinden und die manchmal abweichenden Interessen in Einklang bringen.



Mehr Interdisziplinarität

Die Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet ist ein Auftrag nicht nur für die Gemeinden, sondern auch für die gesamte Planungsbranche, und sie sollte bei keinem Projekt ausser Acht gelassen werden. Sie erfordert eine Absprache und enge Zusammenarbeit zwischen den Behörden und den verschiedenen Disziplinen der Stadtplanung (Architekten, Stadtplaner, Landschaftsarchitekten, Umweltfachleuten, Bauingenieuren etc.) bei der Planung und bei der Beurteilung der Projekte im Bewilligungsstadium.

Die Gemeinden verfügen heute weder über die Informationen noch über die Instrumente, um den gesetzlichen Grundlagen, der kantonalen Richtplanung und der nationalen Umweltstrategie zu entsprechen. Zudem fehlt es ihnen in ihren Kommissionen oder Ämtern oft auch an internem Fachwissen, um eigene Biodiversitätsförderprojekte, von der Planung bis zur Pflege, zu entwickeln. Und allzu oft sind die für diese Bereiche bereitgestellten Mittel begrenzt.

Diese Lücken gibt es, wenn es bei Projekten im Bewilligungs- und Ausführungsstadium darum geht, die Umweltaspekte neuer Projekte zu prüfen und deren korrekte Umsetzung nach den geltenden Empfehlungen zu kontrollieren. Sie liegen auch bei den Berufsleuten der Baubranche (Architekten / Dachdecker / Energieingenieure / Landschaftsgärtner), die sich nicht die Zeit nehmen, natürliche Komponenten in ihr Projekt zu integrieren, mit der Begründung, dies könnte das Risiko für Mängel, Unterhaltskosten etc. erhöhen.

Ein multidisziplinärer Ansatz ermöglicht das Zustandekommen innovativer Lösungen zur Stärkung der Biodiversität in den Projekten, von ihrer Vorplanung an bis zu ihrer Ausführung und zu ihrem schonungsvollen Unterhalt. Die Ko-Entwicklung von Projekten erfordert Zeit, führt aber zu einem Gemeinschaftsprojekt, hinter dem alle beteiligten Akteure stehen können.

Natur in Stadt und Dorf – das Programm : vier strategische Schwerpunkte, zahlreiche Aktionen

Ob gross oder klein, diese Aktionen liegen für jede Gemeinde im Bereich des Möglichen, unabhängig von den vorhandenen Mitteln. Jede Tat zählt!

Je nach ihren Ambitionen und Ressourcen werden die Gemeinden den einen oder anderen dieser Arbeitsschwerpunkte bevorzugen. Sie können sich auch in jedem von ihnen wiedererkennen und an allen vier gleichzeitig arbeiten.



SCHWERPUNKT 1 Die Gemeinde auf den Weg Natur in Stadt und Dorf bringen

Sich als Gemeinde für die Biodiversität engagieren
Die Fachkompetenzen der Gemeinde in Sachen Biodiversität stärken Die Biodiversität in die Planungsinstrumente der Gemeinde integrieren
Ein Projekt Natur in Stadt und Dorf ausarbeiten und ausführen

SCHWERPUNKT 2 Die Biodiversität im Siedlungsgebiet erkennen, diagnostizieren und schützen

Die Naturgüter im Siedlungsgebiet inventarisieren und schützen
Die Ökologischen Systeme und Netzwerke erhalten und wiederherstellen
Neophyten und Schadorganismen bekämpfen
Die Natur als Hebel für die Anpassung an den Klimawandel einsetzen

SCHWERPUNKT 3 Frei- und Grünräume nachhaltig ausgerichtet entwickeln

GRÜNES RASTER

Naturflächen im Siedlungsgebiet erhalten, wiederherstellen, schaffen oder entwickeln
Die Pflege der Naturflächen im Siedlungsgebiet anpassen
Den Platz des Baumes im Siedlungsgebiet dauerhaft sichern

BLAUES RASTER

Den Boden von der Planung bis zur Bauausführung schützen

BRAUNES RASTER

Den Boden von der Planung bis zur Bauausführung schützen

SCHWARZES RASTER

Eine differenzierte Beleuchtung einrichten

SCHWERPUNKT 4 Sensibilisieren, fördern und zum Mitmachen bewegen

Informieren, sensibilisieren, zum Mitmachen bewegen
Durch praktische Erfahrungen schon ab Kindesalter sensibilisieren
Siedlungsprojekte welche die Natur einbeziehen fördern und zertifizieren
Einfluss und Gewicht der Einwohner/innen nutzen, um die Biodiversität zu fördern.

SCHWERPUNKT 1

Die Gemeinde auf den Weg «Natur in Stadt und Dorf» bringen



Mit der Arbeit an diesem Schwerpunkt nimmt meine Gemeinde ihre Aufgaben in der Umsetzung des Umweltrechts wahr. Sie stärkt ihre Fachkompetenz in Sachen Biodiversität, um beispielhafte Projekte ausarbeiten, ausführen und nachkontrollieren zu können. Sie sorgt für die geeigneten Bestimmungen in ihren Planungsinstrumenten und setzt die notwendigen Hebel im Bewilligungsstadium ein.

AKTIONEN

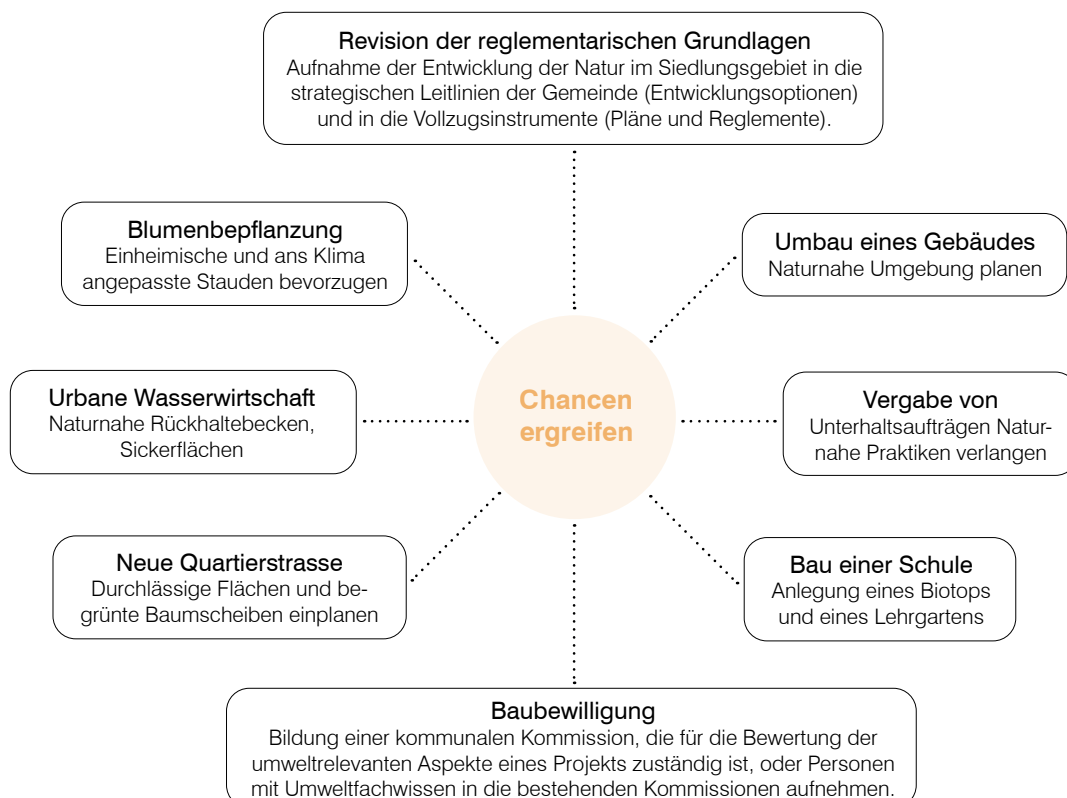
- 1.1 | Sich als Gemeinde für die Biodiversität engagieren
- 1.2 | Die Fachkompetenzen der Gemeinde in Sachen Biodiversität stärken
- 1.3 | Die Biodiversität in die Planungsinstrumente der Gemeinde integrieren
- 1.4 | Ein Projekt Natur in Stadt und Dorf ausarbeiten und ausführen

AKTION 1.1 Sich als Gemeinde für die Biodiversität engagieren

Damit ihr Handeln Wirkung zeigt, muss die Gemeinde dafür sorgen, dass die Biodiversität in jedes ihrer Projekte miteinbezogen wird, und zwar so früh wie möglich, von der Planung über die Ausführung bis hin zum Unterhalt. Sie muss den positiven oder negativen Einfluss all ihrer Tätigkeiten auf die Natur überprüfen, nicht nur in den Bereichen des Naturschutzes, sondern auch im Hoch- und Tiefbau, in der Strom- und Wasserversorgung oder im Strassenunterhalt.

Der politische Wille und Rückhalt der Behörden und Partner sind die Grundlage für den Erfolg eines jeden Vorhabens. Die fachliche Unterstützung durch Spezialisten empfiehlt sich, damit nichts vergessen geht und allen für den Erfolg eines Förderprojekts für die Biodiversität wichtigen Elementen Rechnung getragen wird.

Jede Tat zählt, will man den Rückgang der Biodiversität im Siedlungsgebiet aufhalten und für ihre Erholung sorgen! Dazu muss man im kleinen Massstab anfangen und jede Chance nutzen... Was kann ich dieses Jahr auf das Gemeindebudget setzen?



AKTION 1.2 Die Fachkompetenzen der Gemeinde in Sachen Biodiversität stärken

Der Biodiversitätsverlust im Siedlungsgebiet ist teilweise auf das fehlende Bewusstsein für den Wert der Grünräume im Siedlungsgebiet und auf fehlende Fachkompetenz und Sensibilität der Gemeindeverwaltungen und des Bauwesens in Sachen Natur und Landschaft zurückzuführen. Um mit den neuen Gesetzesbestimmungen und den immer zahlreicheren Umweltbeeinträchtigungen Schritt zu halten, ist der Gemeinde zu empfehlen, dass sie ihre Fachkompetenzen in diesen Bereichen stärkt.

Wenn es für eine Gemeinde wegen fehlender Kompetenzen oder Ressourcen schwierig ist, die kommunalen Aufgaben bezüglich Biodiversität wahrzunehmen, kann sie sie allenfalls auf entsprechende Kommissionen übertragen, die sie bei einigen Aufgaben entlasten und unterstützen (Kommission Natur und Landschaft, multidisziplinärer Konsultativkommissionen, städtebauliche Fachkommissionen, usw.). Das betrifft nicht nur die Ausarbeitung, Umsetzung und Nachsorge eines Projekts, sondern auch die Bewertung der Umweltaspekte eines Projekts im Bewilligungsstadium.

Die Gemeinden müssen sich auch um die Aus- oder Weiterbildung des Personals der technischen Dienste kümmern, indem sie Ausbildungstage, Exkursionen und Austausch mit Städten und Dörfern organisieren, die gute Praktiken befürworten, Partnerschaften mit anderen Gemeinden stärken oder den Erfahrungsaustausch zwischen den technischen Diensten fördern. Ausgebildete und informierte Gemeindemitarbeiter/-innen setzen sich bereitwilliger ein und sind Botschafter der Natur bei der Bevölkerung.

Damit sie Projekte zur Förderung der Biodiversität ausarbeiten, umsetzen, unterhalten und bewerten kann, stärkt meine Gemeinde ihre Fachkompetenz und/oder zieht Fachbüros hinzu.



AKTION 1.3 Die Biodiversität in die Planungsinstrumente der Gemeinde integrieren

Aus rechtlicher Sicht gibt es in der Schweiz wenige Zwangsmittel, um die Biodiversität in das Siedlungsgebiet miteinzubeziehen. Der Schutz der Biodiversität erfolgt über die Beibehaltung nicht versiegelter Flächen, die verbindlich zu gewährleisten sind, oder auch durch die Realisierung des ökologischen Ausgleichs in Zonen mit intensiver Bodennutzung. Häufig werden die empfohlenen Maßnahmen für die Tier- und Pflanzenwelt nur dank der freiwilligen Anstrengungen der betroffenen Abteilungen und Partner verwirklicht¹. Dennoch können sich die Gemeinden auf ihre Vollzugsinstrumente stützen, um ihr Aktionsprogramm zu verankern und der Natur den benötigten Raum zu sichern.

ETAPPE 1 Sicherstellen, dass die geltenden Rechtsgrundlagen eingehalten und bei der Ausarbeitung, der Bewertung im Bewilligungsstadium, der Umsetzung und der Nachsorge der Projekte auch angewendet werden.

ETAPPE 2 Natur in Stadt und Dorf in strategische Leitlinien der Gemeinde aufnehmen. Um Leitlinien für die Gestaltung von Natur und Landschaft auszuformulieren, muss die Gemeinde (oder ein Gemeindeverband) die Gegebenheiten ihres Gebiets (Geographie, Ökologie, Wirtschaft, Lebensumstände) berücksichtigen, sich auf die übergeordneten Strategien (nationale, kantonale, regionale) beziehen und auf eine Übereinstimmung mit den bestehenden Instrumenten und Verfahren achten.

ETAPPE 3 Integration der Umweltvorschriften in die Durchsetzungsinstrumente. Die Möglichkeit, die Frage der Biodiversität schon in die Entwicklung eines Projekts einzubeziehen, verdankt sich zum Teil der Entwicklung einer reglementarischen Praxis, welche diesen Aspekt stärker fördert. Instrumente wie der ZNP, das BZR und die SP (DNP oder QP) sind wichtige Hebel, um in den Bauprojekten, sowohl bei der Bauweise als auch in der Umgebungsgestaltung, die zu erreichenden Qualitätsziele festzulegen. Die Revisionen dieser Instrumente sind in allen Walliser Gemeinden in Gang, und diese Phase ist eine gute Gelegenheit, um das Thema Natur im Siedlungsraum darin zu integrieren.

ETAPPE 4 Entwicklung spezifischer kommunaler Richtlinien, Leitlinien und Chartas die Leitprinzipien formulieren, an denen sie sich bei der Planung und bei der Bewertung von Projekten im bewilligungsreifen Stadium orientieren.

ETAPPE 5 Prüfung der Möglichkeit, dem Thema auch mittels weiterer gesetzlicher Grundlagen mehr Geltung zu verschaffen, z. B. Herausgabe eines Abwasserreglements, Einführung einer Gebühr für Bodenversiegelungen, Herausgabe von Richtlinien für die Pflanzung, den Schutz und die Pflege von Bäumen, für Ersatzpflanzungen usw.

AKTION 1.4 Ein Projekt Natur in Stadt und Dorf ausarbeiten und ausführen

Die Integration der Biodiversität in eine nachhaltige Baute ist ein Prozess, der mit den Vorstudien beginnt und sich über die gesamte Länge des Projekts, bis zu Ausführung und Unterhalt, hinzieht. Dieses vorausschauende Vorgehen ermöglicht es, Systeme in die Bauanlage einzupassen, das Projekt zu bereichern und die Räume unterhaltsarm zu konzipieren. Um ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Projekt zu entwickeln, müssen auch die Nutzungsansprüche und die Klimaanpassung frühzeitig berücksichtigt werden.

Projektführung / *Steuerung definieren und Fachkompetenzen integrieren*

- Die Steuerung definieren und dem Projekt politischen Rückhalt geben
- Die betroffenen Akteure zusammenbringen (technische Fachstellen der Gemeinden, Wissenschaftler, Partner der institutionellen, der Verbands- und Fachkreise, Einwohner/innen).
- Die Fachkompetenzen in Landschaft und Ökologie in die Bauherrschaft integrieren.



Diagnostik / *Herausforderungen identifizieren*

- Den Ist-Zustand erfassen (Feinanalyse des Umfelds, des Gebiets, des Grundstücks, des Bodens (Typologie, Beschaffenheit))
- Die ökologischen Systeme und Elemente, die sie stärken oder gefährden identifizieren (Gemeindeebene)
- Die vorbestehenden Lebensräume lokalisieren und beschreiben (auf Ebene Standort)
- Die Tier- und Pflanzenarten inventarisieren (auf Ebene Lebensräume)
- Die Herausforderungen der Biodiversität erfassen, hierarchisch und räumlich einordnen.



Programmierung / *Herausforderungen integrieren, Ziele (ökologische, soziale, wirtschaftliche) festlegen*

- Die geltende Reglementierung analysieren (Grünflächenziffer, Grenzabstand etc.)
- Die Erwartungen der Anwohner und den Standpunkt des künftigen Verwalters zusammentragen
- Die groben Ziele des Projekts (Einrichtungen, Wohnungen, Geschäfte etc.) definieren
- Die groben Prinzipien der Raumordnung des Projekts definieren
- Die Zielsetzungen der Biodiversität für das Projekt definieren: die zu schützenden und zu schaffenden Lebensräume lokalisieren und definieren / die zu schaffenden, zu stärkenden oder zu erhaltenden ökologischen Systeme bestimmen / die zu erhaltenden Räume lokalisieren.



Planung / *Arbeit mit dem Planerteam*

- Die Räume definieren und die Anordnung der Anlagen darlegen
- Interdisziplinäres Arbeiten zwischen Planern und Umweltfachleuten bevorzugen
- Präzisere Empfehlungen für öffentliche und private Räume integrieren (Umgebungsräume und Dächer von Gebäuden): für die Arten, für die zu erhaltenden Lebensräume, für die der Natur vorbehaltenen Räume (Freiland etc.), für die ökologische Beschaffenheit der Lebensräume (Anzahl der Vegetationsschichten), für die Artenwahl (für öffentliche Räume, private Umgebungsräume, Einzäunungen etc.), für die Gebäudebegrünung (Dachbegrünung, Kletterpflanzen etc.), für allfällige spezifische Einrichtungen (Nistkästen an Gebäuden etc.).
- Zusammen mit den künftigen Zuständigen die Pflegeweise bestimmen (Spätschnitte, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Erhaltung des Wildwuchses, Baumpflege etc.)
- Kostenschätzung (für Umsetzung und Unterhalt)
- Zeitplan erstellen



Ausschreibung / *Die Unternehmen nach ihren Referenzen auswählen*

- Klauseln für den ökologischen Unterhalt in die Ausschreibungsunterlagen aufnehmen
- Die Unternehmen nach ihren Referenzen im Umweltschutzbereich auswählen
- Sanktionen in den Aufträgen vorsehen, wenn eine Schädigung des Naturraums festgestellt wird oder wenn Verpflichtungen nicht nachgekommen wird



Gemüse- und Ziehgarten, eingerichtet vom Verein Les Mains Vertes, Partner der Park- und Stadtgärtnerei der Stadt Sitten, 2020

Bauausführung / Die Bauarbeiten organisieren und überwachen

- Die Unternehmen für die Herausforderungen der Naturerhaltung sensibilisieren
- Die bestehenden Naturelemente (Böden, Vegetation und Tiere) erhalten und schützen
- Die Verwertung des Erd- und Aushubmaterials weit vor Baubeginn bedenken und planen
- Bodenverdichtungen und -verschmutzungen vermeiden > Organisation und Etappierung der Bauarbeiten, Befahrungsplan für die Fahrzeuge, um die Bodenverdichtung zu vermeiden
- Keine Tierarten stören (Fortpflanzungszeit, Nistzeit) > z.B. bei der Bauplanung auf die Nistzeiten achten.
- Die Herkunft des Humus und der Pflanzen überprüfen, um die Verbreitung von Neophyten zu verhindern
- Gegebenenfalls die Baustellenverordnungen befolgen
- Wachsam und präsent sein (wöchentliche Besichtigung durch eine Fachperson)

Pflege und Nachsorge / Die Grünanlage pflegen

- Erstellung eines auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Pflegeplans
- Bezeichnung der Fachpersonen für die Pflege (technischer Dienst oder Unternehmen), eventuell Spezialisten hinzuziehen (Biologen, Umweltorganisationen)
- Die Massnahmen nachkontrollieren, die Entwicklung der Lebensräume beobachten
- Gegebenenfalls korrigierende Eingriffe vorschlagen, solche praxisbasiert entwickeln

Information und Sensibilisierung / Über das Projekt berichten

- Ein Informationskonzept entwickeln, um sowohl die Verwaltung, die politischen Behörden als auch die Grundeigentümer und die Bevölkerung im Allgemeinen über die realisierten Massnahmen informieren

Die Biodiversität im Siedlungsgebiet erkennen, diagnostizieren und schützen

AKTIONEN

- 2.1 | Die Naturgüter im Siedlungsgebiet inventarisieren und schützen
- 2.2 | Die ökologischen Kontinuen und Netzwerke erhalten und wiederherstellen
- 2.3 | Die Ausbreitung von Neophyten und Schadorganismen verhindern
- 2.4 | Die Natur als Hebel für die Anpassung an den Klimawandel einsetzen

Mit der Arbeit an diesem Schwerpunkt will meine Gemeinde ihr Naturerbe kennenlernen und weitergeben, seine Entwicklung und die Gefahren, die es bedrohen. Mit diesen Kenntnissen kann sie die geeigneten Massnahmen treffen, um die Natur zu schützen oder deren Potenzial zu stärken



AKTION 2.1 Die Naturgüter im Siedlungsgebiet inventarisieren und schützen

Der Siedlungsraum beherbergt eine erstaunliche Biodiversität. In kommunalen Inventaren wird jedoch vor allem die Biodiversität in Schutzgebieten erfasst, während die Biodiversität in den Bauzonen vernachlässigt wird. Das Erkennen und Verstehen der Biodiversität, die uns umgibt, ist der erste Schritt in einem Prozess zu Schutz und Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum.

SCHRITT 1 Das Inventar der Natur- und Landschaftswerte erstellen. Im Rahmen der Revision der Zonennutzungspläne (ZNP) haben die Gemeinden die Aufgabe, das Inventar der Natur- und Landschaftswerte für ihr gesamtes Gebiet zu erstellen oder zu aktualisieren.

AKTION 2.2 Die ökologischen Kontinuen und Netzwerke erhalten und wiederherstellen

Ökologische Kontinuen sind wichtige Verkehrswege für die Tierwelt, innerhalb und ausserhalb der Siedlungsgebiete. Bestehend aus Artenpools und ökologischen Korridoren, tragen sie zur Reichhaltigkeit und Bestandserhaltung der natürlichen Lebensräume und der Tier- und Pflanzenarten bei.

Ökologische Kontinuen bestimmen und schützen

Um ihre ökologischen Netzwerke zu schützen, müssen die Gemeinden in einem ersten Schritt Schutzmassnahmen für ihre Artenpools bestimmen und einführen.

Die ökologischen Kontinuen stärken

Danach sind die Verbindungen zwischen diesen Lebensräumen zu stärken oder wiederherzustellen, durch Einleitung eines Vernetzungsprojekts oder durch die Aufwertung eines Restraums zum Vernetzungselement. Der Umgang mit privaten Räumen ist schwieriger zu handhaben; daher ist die Information und Sensibilisierung der Einwohner/innen entscheidend, damit jeder Akteur auf

SCHRITT 2 Den Zustand der Natur im Siedlungsgebiet diagnostizieren.

Das Inventar der Lebensräume und Arten im Siedlungsgebiet (Parks und Gärten, Biotope, Brachflächen, Kreisel, Strassenböschungen etc.) ermöglicht es, den Zustand der Natur an diesen Orten zu bestimmen, Ziele zur Erhaltung, Wiederherstellung und schliesslich zur Entwicklung zu formulieren und spezifische Massnahmen zu treffen.

Gemeinde oder Privater, jede/r hat auf seiner Stufe seine Rolle zu spielen, damit sich das Mosaik des ökologischen Netzwerks materialisieren kann.



Gemeindegebiet sich an der Materialisierung des Puzzles des ökologischen Netzwerks beteiligt!

Ein Vernetzungsprojekt erarbeiten

Gemeinden, Landwirte und Naturschutzorganisationen können gemeinsam ein Vernetzungsprojekt lancieren und so die Lebensbedingungen für ortstypische Tier- und Pflanzenarten verbessern. Hecken, extensive Wiesen oder Brachen können zum Beispiel Verbindungen und Vernetzungselemente darstellen. Bund und Kantone unterstützen die Gemeinden bei der ökologischen Aufwertung der Landschaft.

Aufwertung von Resträumen zu Vernetzungselementen

Vernetzungselemente ermöglichen es den Arten, sich in kurzen Etappen fortzubewegen. Es sind Zufluchtsorte, die zeitweilig Schutz, Nahrung und Erholung bieten. Im zerstückelten ökologischen Netzwerk eines Siedlungsgebiets sind sie wertvoll. Auch ein Einzelbaum, der Wildblumentopf auf dem Balkon, der Totholzhaufen im Garten, die begrünte Baumscheibe werden von einer vielfältigen Fauna und Flora als Zufluchtsort geschätzt.

AKTION 2.3 Die Ausbreitung von Neophyten und Schadorganismen verhindern

Durch den intensivierten Handel, Güteraustausch und Tourismusverkehr wurden gebietsfremde Pflanzen und krankheitserregende Organismen eingeführt. Die Gemeinden haben die Aufgabe, deren Ausbreitung zu verhindern, bevor sie den Artengemeinschaften gravierende Schäden zufügen.

Damit sie die Entwicklung und die Störungen der natürlichen Lebensräume auf ihrem Gebiet überwachen kann, **muss die Gemeinde das Inventar der invasiven Neophyten auf dem neuesten Stand halten**. Sie erstellt ein Verzeichnis der Fundorte mit invasiven Neophyten mit Hilfe des «Online-Feldbuchs» von Infoflora (www.inflora.ch) oder auf einem



AKTION 2.4 Die Natur als Hebel für die Anpassung an den Klimawandel einsetzen

Die begrünte urbane Fläche zu vergrössern, die Böden zu schützen, eine bioklimatische Architektur zu entwerfen oder Wasser ins Siedlungsgebiet zu bringen, all das sind unumgängliche Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel. Der Klimawandel und der Biodiversitätsverlust sind zwei grosse Krisen, die mit einander verbunden sind und sich gegenseitig verstärken. Es gilt, auf beiden Ebenen zu agieren und die Massnahmen zu koordinieren, damit sie sich gegenseitig unterstützen.

Gemeinden können handeln, indem sie eine Klimastrategie rund um die Grünräume entwickeln. Diese müssen so gestaltet werden, dass sie sich an den Klimawandel anpassen. Sie können die Erwärmung abschwächen und ermöglichen die Rückhaltung von Wasser bei Starkregen. Durchlässige Beläge von heller Farbe tragen erheblich zur Reduktion der Wärme sowie zur Versickerung des Regenwassers bei. Bei der Gestaltung von Freiräumen ist auf einen erhöhten Beschattungsgrad im Sommer zu achten sowie auf die Verfügbarkeit von Wasserressourcen.

Mit den neuen Techniken der Vertikalbegrünung lassen sich neue Grünflächen hinzugewinnen. **Sie ersetzen aber nicht die von den ebenen Flächen und den Bäumen geleisteten Dienste. Daher ist es notwendig, diese zu schützen, von der Projektplanung bis zum Unterhalt der Flächen,**

Tablet auf dem die Anwendung «InvasivApp» installiert ist, mit welchem die Beobachtungen und Informationen über jedes Populationsgebiet erfasst werden können. So sind die gesammelten Daten für die betroffenen Akteure zugänglich, und die Überwachung der Populationsgebiete (Entwicklung ergriffene Bekämpfungsmassnahmen) können dokumentiert werden.

Die Gemeinde muss anschliessend **eine Bekämpfungsstrategie gegen invasive Neophyten festlegen**, auf der Grundlage einer Rangordnung der Interventionsziele und einer Ausrichtung der Anstrengungen in Abhängigkeit der Grösse des Problems und der von den umgesetzten Massnahmen erwarteten Wirksamkeit.

Der Natur Platz im Siedlungsgebiet einzuräumen, heisst, anzuerkennen, dass sie Widerstandsmöglichkeiten gegen die Klimarisiken und gegen Gesundheits- und Gesellschaftskrisen bietet, und sich bewusstmachen, dass sie den Wandel unserer Lebensverhältnisse lenken.



indem Aktionen durchgeführt werden, die zwischen dem Städtebau und der Naturgestaltung in der Stadt koordiniert werden.

Bevor ein Baum alle seine Eigenschaften entfaltet, braucht er viele Jahre zum gedeihen. Darum gilt bei Pflanzungen vorausschauendes Handeln und bei bestehenden Elementen sorgfältige Erhaltung, oder sogar eine Diversifizierung zwischen schnell wachsenden Arten und solchen, welche ihre Wirkung erst in künftigen Generationen entfalten werden. Eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Pflanzenwahl muss dem räumlichen Umfeld und dem Klimawandel Rechnung tragen. Pflanzen, die den Extrembedingungen des Siedlungsgebiets (Klima, Boden) angepasst sind, sind die Voraussetzung für eine robuste, diversifizierte und gut alterungsfähige Population.

Wenn sich bei uns heute heimische Pflanzen, diesen klimatischen Veränderungen nicht anpassen, könnten nicht einheimische Arten ihren Platz einnehmen. Somit könnte das Siedlungsgebiet der Lebensraum für neue Gemeinschaften von Lebewesen werden, der neue artenreiche Biozönosen hervorbringt. In der Begleitung dieses Prozesses muss natürlich die Bedrohung durch invasive Arten kontrolliert und die spontane Vegetation ermöglicht werden, ein Vorteil sowohl in ökologischer wie ökonomischer Hinsicht.

In Synergie mit den Pflanzen kann auch das Wasser im öffentlichen Raum ein wertvolles Element im Siedlungsgebiet werden, das zur Verbesserung des Klimas und zur Abschwächung des Wärmeinseleffekts beiträgt.

SCHWERPUNKT 3

Frei- und Grünräume nachhaltig ausgerichtet entwickeln

AKTIONEN

GRÜNES RASTER

- 3.1 | Naturflächen im Siedlungsgebiet erhalten, wiederherstellen, schaffen oder entwickeln
- 3.2 | Die Pflege der Naturflächen im Siedlungsgebiet anpassen
- 3.3 | Den Platz des Baumes im Siedlungsgebiet dauerhaft sichern

BLAUES RASTER

- 3.4 | Platz für Wasser schaffen, Feuchtgebiete im Siedlungsgebiet entwickeln und gestalten

BRAUNES RASTER

- 3.5 | Den Boden von der Planung bis zur Bauausführung schützen

SCHWARZES RASTER

- 3.6 | Eine differenzierte Beleuchtung einrichten

Mit der Arbeit an diesem Schwerpunkt erhöht meine Gemeinde die Anzahl, Qualität und Verknüpfung ihrer Naturräume im Siedlungsgebiet.



AKTION 3.1 Naturflächen im Siedlungsgebiet erhalten, wiederherstellen, schaffen oder entwickeln

Die Gemeinden besitzen viele Gebäude, Anlagen und Flächen, die naturnah gestaltet werden können. Möglichkeiten gibt es nicht nur auf Parkplätzen, Friedhöfen, Schulhaus- und Spielplätzen, sondern auch auf Kreuzungen, Kreiseln, Wegen, Zufahrten und Strassenrändern.

Gegenüber konventionellen Anlagen sind solche Gestaltungen nicht nur interessanter und bereichernder, sondern auch weniger kostspielig in punkto Bau und Unterhalt.

Je nach Standort, den vorhandenen natürlichen Lebensräumen oder ihre Nähe und/oder geschützten Arten, aber auch je nach Art des Projekts können die folgenden grundlegenden Prinzipien angewendet werden :

Ein Maximum der bestehenden Lebensräume und natürlichen Böden **erhalten**

Geeignete Räume für die Entwicklung von Ökosystemen **wiederherstellen**. Gestaltungsprojekte bieten die Möglichkeit, Standorte wiederherzustellen, die durch die Besiedlung beschränkt wurden (Wiederherstellung von Uferböschungen oder Feuchtgebieten, usw).

Naturräume **schaffen oder entwickeln**

- Die Räume mit einem Potenzial für Natur im Siedlungsgebiet bestimmen und in einen Kataster aufnehmen.
- Neue, für die Biodiversität günstige Lebensräume schaffen (Blumenwiesen, Blumenrasen, Magerwiesen, Ruderalflächen, Pionierstandorte, Teiche und Tümpel).
- Die Vielfalt der Lebensräume begünstigen: Vegetationsschichten und -dichten variieren, die Pflanzenarten diversifizieren, das Regenwasser an der Oberfläche so ableiten, dass temporäre Gewässer entstehen, der Biodiversität auf Gebäuden Platz bieten, usw.

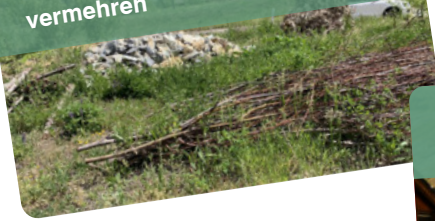
- Kontinuen entwickeln: mit dem Bestehenden verbinden und private Räume berücksichtigen, um das urbane ökologische Netzwerk zu stärken.
- Bei der Pflanzenauswahl umdenken in Richtung einheimische Arten und lokale Ökotypen, die robust, dauerhaft und klimaresistent sind, dabei auf die zu beherbergenden Tierarten und den Unterhaltsaufwand achten.
- Die Zusammensetzung von Blumenwiesen verbessern und/oder zur Begünstigung lokaler Ökotypen die Direktbegrünung fördern.
- Biodiversitätsfreundliche Unterhaltspraktiken anwenden (beim Schneiden, Trimmen und Mähen) durch in Biodiversität und in deren Entwicklungsdynamiken geschultes Personal
- Chemikalien (Dünger, Pestizide) weglassen
- Die Biodiversität auf den Landwirtschaftsflächen fördern (z.B. Säume, Sammlung und Versickerung von Regenwasser, Verbesserung von Fließgewässerbiosphären, Grundwasserschutz, Einrichtungen für die Mikro-/Makrofauna, Versickerungsmulden, Erhaltung der Bodenqualität, Überdenken der Produktions- und Pflanzenschutzmittel und Suche nach Alternativen, usw.).

Die Herausforderungen «Biodiversität» eines Gestaltungsprojekts hängen stark vom Umfeld des Standorts und von der Anwesenheit oder Nähe natürlicher Lebensräume und/oder geschützter Arten ab. Die Prinzipien der Erhaltung, Instandsetzung, Schaffung und dann Entwicklung der Natur werden der Gemeinde in jeder Phase des Projekts helfen.



Stück für Stück (Bio-)Diversität im Siedlungsgebiet herstellen

Mikrostrukturen für Kleintiere vermehren



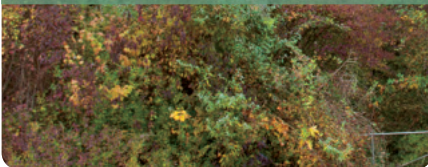
Die richtigen Bäume am richtigen Ort pflanzen



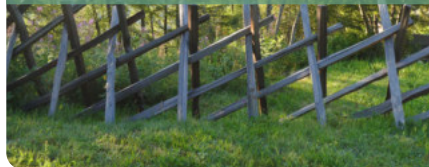
Durch die Einrichtung kleiner Naturflächen tragen die Gemeinden zur Stärkung des ökologischen Netzwerks im Siedlungsgebiet bei und bereichern es gleichzeitig mit abwechslungsreichen Mikrolandschaften.



Einheimische Hecken pflanzen



Die Durchlässigkeit der Grenzen begünstigen



Magerwiesen anlegen



Blumenwiesen und -rasen anlegen



Trockensteinmauern bauen



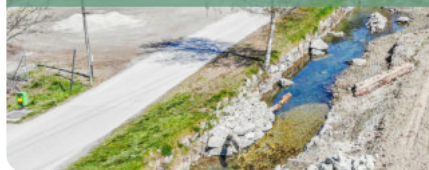
Bemerkenswerten Bäumen schützen



Verwendung von durchlässigem, regionalem, nachhaltigem Material mit hohem Rückstrahlvermögen



Steh- und Fließgewässern revitalisieren



Grünstreifen anlegen



Mehrjährige den Einjährigen vorziehen



Die urbane Landwirtschaft, Gemeinschaftsgärten und kommunale Obstwiesen entwickeln



Dächern und Fassaden begrünen



Restflächen zu Ruderalflächen umwandeln



Ökologische Netzwerke aufwerten



Baumscheiben begrünen



AKTION 3.2 Die Pflege der Naturflächen im Siedlungsgebiet anpassen

Unterhalt und Pflege haben einen grossen Einfluss auf den ökologischen Wert und die Nachhaltigkeit der Grünräume. Durch die Anpassung der Pflege an die Praktiken und Gebräuche für jede Fläche kann einer Spontanvegetation mehr Raum gelassen, können die Lebensräume diversifiziert und bei den betrieblichen Kosten erhebliche Einsparungen erreicht werden. Dafür braucht es allerdings Kenntnisse über die Biodiversität und deren Entwicklung.

Die Grünflächen inventarisieren und kartographieren und das Inventar des Baumbestandes aufnehmen

Anmerkung: für die optimale Bearbeitung durch die technischen Dienste kann das Inventar der Unterhaltsflächen in das kommunale GIS (Geoinformationssystem) eingetragen werden.

Einordnung der Räume nach den Prioritäten im Unterhalt, der Empfindlichkeitsstufe, den Praktiken und Gebrauchsweisen (Mähen eines wenig beanspruchten Raumes vs. regelmässiges Mähen einer Spiel- und Picknick-Wiese)

Unterhaltsziele festlegen für jeden Raumtyp (Beispiel: regelmässiger Schnitt vs. Spätschnitt)

Merkblätter, Unterhalts- und Zeitplan für jeden Raumtyp erstellen zuhanden des Unterhaltspersonals (Beispiel: Merkblatt «Staudenbeet», Merkblatt «Sportplatz», Merkblatt «Blumenwiese»)

Für die Pflege Fachpersonen einsetzen

- entweder im kommunalen technischen Dienst, geschult in den Praktiken der differenzierten Pflege (s. Aktion 1.2).
- oder bei externen Firmen, die in Ausschreibungsverfahren aufgrund festgelegter Vergabekriterien betreffend der Naturfreundlichkeit ausgewählt worden sind

Die Pflege nachverfolgen und die Wirkungen überprüfen, um die Ziel-Arten und deren Populationen zu fördern.

Allfällige Korrekturmassnahmen und regelmässige Nachführung der Unterhaltspläne und Zeitpläne



Praxishilfe: differenzierte Pflege

Um Fachleute und öffentliche Gemeinwesen, die auch eine differenzierte Pflege möchten, in ihren Anstrengungen zu unterstützen und zu begleiten, bietet Lausanne einen kompletten Arbeitsordner an, der die verschiedenen Vorgehensweisen beschreibt.

www.lausanne.ch > guide-entretien-differencie

AKTION 3.3 Den Platz des Baumes im Siedlungsgebiet dauerhaft sichern

Bäume haben einen ökologischen, ökonomischen und sozialen Wert. Im Siedlungsgebiet sind sie in Bedrängnis durch ein wechselhaftes Klima, eine unangemessene Pflanz- und Pflegepraxis, einen immer enger werdenden Luftraum, Boden und Untergrund. Die Anwendung guter Praktiken bei der Planung, Umsetzung und Nachsorge einer Pflanzung bewahrt vor Misserfolgen und den wirtschaftlichen und politischen Folgen, welche diese mit sich ziehen.

Pflanzplanung

1. **Sorgfältige Standortanalyse** (historische Studie, Umweltbedingungen, Atmosphäre und Landschaftselemente, soziale Studie, urbane Funktionen und Einschränkungen, bodenkundliche Studie)
2. **Ausarbeitung des Pflanzprojekts**
 - Anordnung und Auswahl der Pflanzenarten (Bestimmung der Atmosphäre, Anpassung an die Reglementierung, Einplanung der Pflege, Arten auswählen, die den Standortbedingungen, der Klimaentwicklung und den ästhetischen Ansprüchen entsprechen).
 - Gestaltung der Pflanzgrube (Abmessungen, Kontinuitäten, Pflanzmischung, Wässerung, tensiometrische Überwachung, Pfählung oder Abspannung, physischer oder mechanischer Schutz des Stammes, Bodenbeläge)

Vorbereitung der Baustelle und Pflanzung

3. **Arbeitsbeschrieb** (allgemeine Bedingungen für die Arbeitsausführung, besondere Bestimmungen zur Baustelle, Beschrieb der auszuführenden Arbeiten, von den Vorarbeiten bis zur Pflege)
4. **Bei Anlieferung der Gewächse** (Herkunft der Pflanzen, Baumschule (Höhe, Boden), Anzahl der Umpflanzungen und Häufigkeit der Erziehungsschnitte, Zahl der Bäume der Zuchtart, min. + max. Umfang der Serie, Höhe der Pflanzen, Breite der Krone, Abmessungen der Wurzelballen, vorgesehene Pflanzzeit für die Pflanzungen des Projekts)
5. **Umsetzung der Pflanzmischungen** (Abtragung, Lagerung, Bereitstellung)
6. **Wahl des Unternehmens**
Da die Qualität der Arbeitsausführung unbedingt erforderlich ist, kommen nur Unternehmen in Frage, die ihre Fachkompetenz und das gute Schulungsniveau ihrer Angestellten nachweisen können.
7. **Die Nachsorge der Pflanzung einplanen**
Hierbei handelt es sich um eine Arbeitsleistung, die keinesfalls in den Pflanzungsleistungen enthalten sein darf. Die Pflege sollte durch die Person gewährleistet werden, welche für die Anwuchsgarantie verantwortlich ist, die Arbeitsleistung sowie die Dauer muss in einem Arbeitsbeschrieb klar definiert sein.

Umsetzung

8. **Vorarbeiten und Baustelleninstallationen** (örtliche Bedingungen, Lage, Zufahrt zum Standort, Baustelleninstallationen, Schutz der Bäume vor Ort vor den mechanischen Eingriffen und vor Giftstoffen, Schnitt, Fällen der Bäume vor Ort und Aushebung der Wurzelstöcke)
9. **Vorbereitung des Pflanzplatzes** (Anlegung der Pflanzgrube, Aushub, Entwässerung, um Wasserstauungen zu vermeiden)
10. **Vorbereitung und Bereitstellung der Substrate** unter Einhaltung der in der Pflanzplanung formulierten Vorschriften über die Bestandteile, die Herstellung und die Lagerung
11. **Pflanzung** (Auswahl der Baumschulgewächse, Transport und Entgegennahme der Bäume, Vorbereitung der Pflanzgruben, Einpflanzung der Gewächse, Wässerung und Pflanzschnitt)
12. **Abschlussarbeiten** (Schutz des Stammes, Pfählung, Einlass tensiometrischer Sonden, Oberflächenbeläge und Bodenschutz)

Pflege für den Anwuchs

Wässerung, Abdeckung, Kontrolle der Befestigungen und der Schutzelemente, Erziehungsschnitt, Überprüfung des Anwuchses.

AKTION 3.4 Platz für Wasser schaffen, Feuchtgebiete im Siedlungsgebiet entwickeln und gestalten

Steh- und Fliessgewässer gehören zu den natürlichen Lebensräumen mit der grössten Zahl von Arten. Als Glied zwischen dem grünen und blauen Raster spielen sie eine wichtige Rolle beim integrierten Regenwassermanagement, welches der doppelten Zielsetzung, den Oberflächenabfluss zu verringern und ein möglichst grundstücknahes Wassermanagement zu fördern, entspricht.

Wenn die Einbezugnahme von Feuchtgebieten in den Siedlungsraum das Ziel ist, so ist dabei von verschiedenen Situationen auszugehen: bestehendes Feuchtgebiet, das zu erhalten ist, beschädigtes Feuchtgebiet, das wiederherzustellen ist, ein Feuchtgebiet, das erst noch anzulegen und zu entwickeln ist. Je nach Ausgangssituation ist nach den Grundsätzen der Erhaltung, der Wiederherstellung, der Anlegung und Entwicklung zu verfahren :

SITUATION 1 Ein Feuchtgebiet erhalten

- Die Funktionen der Feuchtgebiete bestimmen und deren Leistungen festhalten (kulturbistorischer und ökologischer Wert, Schutz vor Überschwemmungen, Verbesserung der Wasserqualität, Bekämpfung von Wärmeinseln, sozialer und kultureller Wert).
- Das Projekt an die Feuchtgebiete anpassen (die neuen Infrastrukturen richtig einbauen, die Wasserführung sorgfältig überlegen, die Wasserversorgung des Feuchtgebiets erhalten)

SITUATION 2 Ein Feuchtgebiet wiederherstellen (oder ein Gewässer renaturieren)

- Seinen Zustand evaluieren, die verfügbaren Informationen zusammentragen
- Den Referenzzustand beschreiben: wie sah es einmal aus?
- Die Defizite aufdecken, die Bedürfnisse formulieren, die wiederherzustellenden Funktionen bestimmen

- Vision: was stellt man sich für die Zukunft vor?
- Das Revitalisierungspotenzial und die Machbarkeit untersuchen
- Projektbefürworter suchen
- Vorschläge für konkrete Massnahmen entwickeln
- Rangliste der Aktionen und zu beschaffenden Mittel erstellen
- Kommunikationsarbeit betreiben
- Ein Pflichtenheft für die Realisierung und den Unterhalt festlegen (eine multifunktionale Gestaltung entwerfen, Schaffung eines Lebensraummosaiks, Wahl einer differenzierten Pflege).

SITUATION 3 Ein Feuchtgebiet schaffen

- Feststellen, ob ein Standort für die Anlegung eines Weihers oder eines temporären Kleingewässers geeignet ist.
- Ein Projekt festlegen (das Feuchtgebiet in die Gesamtgestaltung einbinden, es mit den öffentlichen Räumen verbinden).
- Die Verantwortlichen für die Planung und den Bau bezeichnen.
- Die Verantwortlichen für die Pflege einplanen und bezeichnen (lokaler Verein oder kommunaler Strassendienst)
- Die Investitionen planen

SITUATION 4 Ein Feuchtgebiet ausbauen

- Bestehende Gebiete anreichern und erweitern (isolierte Feuchtgebiete verbinden, die Fläche vergrössern, bestehende Gebiete anreichern)
- Die Bevölkerung sensibilisieren (Aufklärungsaktionen, die dazu dienen, Feuchtgebiete über Bilder, das Wissen um ihren Nutzen und das Wissen allgemein in das soziale Bewusstsein zu bringen, die Einwohnerinnen und Einwohner in die Projektfestlegung und die Pflege miteinbeziehen)



AKTION 3.5 Den Boden von der Planung bis zur Bauausführung schützen

Angeichts des wachsenden Drucks der Siedlungsentwicklung in Verbindung mit den Herausforderungen des Klimawandels, der mit den Naturgefahren verbundenen Risiken und des Verlusts der biologischen Vielfalt müssen die Böden im Siedlungsgebiet als Ressource betrachtet werden, die auf dem ganzen Gebiet des Kantons Wallis geschützt werden muss. Der Bodenschutz beginnt bei der Planung, bei der die Verdichtung begrenzt wird. In der Bauphase ist grosse Sorgfalt geboten, um irreversible Schäden zu vermeiden!

Bodenschutz beginnt bei der Planung

Die kosteneffizienteste Bodenschutzmassnahme ist eine seriöse Projektierung. Es geht darum, in der Projektphase vor allem die Versiegelung und jede Beeinträchtigung des Bodens zu vermeiden, um seine natürlichen Funktionen zu erhalten (Lebensraum, Wasser- und Stoffkreislauf, Filter- und Puffereigenschaft). Wenn immer möglich die Erhaltung und den Wiedereinbau des Bodens bevorzugen. Wenn dies nicht möglich ist, die Verwendung von durchlässigen Belägen bevorzugen oder sogar in den kommunalen Richtlinien vorschreiben (Parkplätze usw.).

Die Bodenqualität künftiger Siedlungsgestaltungen beurteilen, schützen und verbessern

Auf städtischem Gebiet können nach Bedarf auch rekultivierte («aufgefüllte») Böden (Anthroposol) ökosystemische Funktionen für den Siedlungsraum erfüllen. Daher ist es absolut denkbar, Boden zur Entsiegelung neu zu schaffen und auf diese Weise Aushubmaterial und Kompost zu verwerten. Dieser anthropogene Boden kann sich Stück für Stück entwickeln und eine ganze Reihe von Funktionen erfüllen, wie die Versickerung oder als Vegetationsgrundlage, ohne unbedingt für die Landwirtschaft geeignet zu sein. Ein Anthroposol kann zum Beispiel in einem Versickerungsgraben gebildet werden, für die Fortführung eines grünen Rasters oder die teilweise Entsiegelung eines Parkplatzes verwendet werden.

Um zu gedeihen, brauchen Pflanzen einen geeigneten Standort, einen passenden und lebenden Boden. Die Bodenqualität künftiger Landschaftsgestaltungen muss beurteilt, geschützt und wenn nötig verbessert werden.

Schutz des Bodens während der Bauausführung

Mangelhafte Ausführung führt zu Fehlern, die nur nach langer Zeit oder gar nicht mehr behoben werden können. Zur langfristigen Nutzung des Bodens ist ein sorgsamer Umgang notwendig. Boden nur bei angemessener Witterung bearbeiten, leichte Maschinen mit Raupen oder breiten Pneus mit geringer Bodenbelastung und schonend einsetzen, Boden schichtweise, in Streifen und ohne Befahren des Unterbodens bearbeiten, usw. sind Beispiele für gute Praktiken.

Nach den Bauarbeiten ...

Eine geeignete Pflege der neuen Flächen ermöglicht eine Optimierung der Leistungen, die von den Siedlungsböden zurückkommt. Beispiele: Überarbeitung der Praxis der Bedeckung von nicht verdichteten, lebenden Böden, zurück zum organischen Boden etc.

AKTION 3.6 Eine differenzierte Beleuchtung einrichten

Bei den meisten Lebewesen hat sich eine innere Uhr entwickelt, die auf den Tag-Nacht-Rhythmus eingestellt ist. Das künstliche Licht in den Städten und Dörfern führt bei diesen Nachtlebewesen zu gravierenden Störungen: Flucht in andere Lebensräume, Zerstückelung hochwertiger Lebensräume, erhöhter Räuberdruck, verzögertes Wachstum ... Ausserdem ist Lichtverschmutzung auch für die Gesundheit des Menschen schädlich.

PRAKTISCHE RATSCHLÄGE

- Die Zweckmässigkeit der Beleuchtung beurteilen: ihr Standort, ihre Ausrichtung, ihre Dauer, ihre Intensität, ihre Farbe und ihre Qualität.
- Die nächtliche Strassenbeleuchtung in Städten und Dörfern (21:00 - 06:00) um 80% verringern oder ganz ausschalten, um den Einfluss von Kunstlicht auf die natürlichen Lebensräume zu unterbinden.
- Ladenbesitzer (Schaufenster) und Private (Gartenbeleuchtungen) sensibilisieren.
- Erhaltung weiträumiger, beleuchtungsfreier Habitatsflächen (für lichtflüchtige Arten).
- Lichtlose Verbindungskorridore zwischen den Habitaten erhalten, zwecks Kontaktaufnahme zwischen den Tieren und genetischer Durchmischung.
- Keine Natriumdampflampen als ökologische Alternativlösung einsetzen, auch sie beeinträchtigen die Tierwelt, insbesondere die Fledermäuse.
- Nie die Eingänge zu Fledermauskolonien beleuchten, und auch keine Waldränder oder Waldwege (Jagdreviere und Wildwechsel).
- Für nachtaktive lichtflüchtige Arten, die an Siedlungsrändern jagen, die gemäss neuestem biologischen Wissensstand zulässigen Beleuchtungsobergrenzen (je nach Art: 0.005-0.04 lx od. < 2500° Kelvin) beachten.

Die Böden im Siedlungsgebiet werden nicht ausreichend geschützt und nicht richtig verwertet. Grund dafür ist ein mangelndes Bewusstsein für die vielfältigen Funktionen des Bodens und ein fehlendes Know-how auf den Baustellen.



Sensibilisieren, fördern und zum Mitmachen bewegen

AKTIONEN

- 4.1 | Informieren, sensibilisieren, zum Mitmachen bewegen
- 4.2 | Durch praktische Erfahrungen schon ab Kindesalter sensibilisieren
- 4.3 | Siedlungsprojekte welche die Natur einbeziehen fördern und zertifizieren
- 4.4 | Einfluss und Gewicht der Einwohner/innen nutzen, um die Biodiversität zu fördern

Mit der Arbeit an diesem Schwerpunkt nimmt meine Gemeinde ihre Vorbildfunktion wahr: sie geht bei der Biodiversität neue Wege und sie hebt sich und ihre Aktionen hervor. Sie pflegt eine gemeinschaftliche Kultur der Natur, indem sie die unterschiedlichen Akteure informiert und sensibilisiert.



AKTION 4.1 Informieren, sensibilisieren, zum Mitmachen bewegen

Für die Integration der Biodiversität in Stadt und Dorf braucht es das Engagement aller. Parallel zur Einführung verbindlicher Rechtsgrundlagen ist es wichtig, die verschiedenen Akteure um die neuen Praktiken herum zu verbünden. Aktives, frühzeitiges und regelmässiges Kommunizieren schafft ein Klima des Vertrauens und hilft den Gemeinden, für den aktuellen Stand der Biodiversität, für die Ziele der ergriffenen Massnahmen und für die dazu eingesetzten Mittel zu sensibilisieren. Die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Aktionen ist wichtig, denn gewisse Einwohner/innen müssen sich erst noch an naturnahe Gestaltungsweisen gewöhnen, die ihnen manchmal noch unordentlich oder «verwahrlost» vorkommen mögen.

EINIGE BEISPIELE

- Die Aktionen bewerben auf den kommunalen Internetseiten, in Zeitungen, Broschüren und kommunalen Ratgebern.
- Aktionen von der Lokalpresse begleiten lassen
- Erklärende Schilder zu den Aktionen aufstellen
- Den Zeitplan für die Aktionen kommunizieren
- Erlebnisparcours für natürliche Lebensräume im Siedlungsgebiet einrichten
- Exkursionen und geführte Touren zum Thema Natur in Stadt und Dorf veranstalten
- Bei Begrüssungsansprachen für Neuzuzüger/innen einen Fokus «Biodiversität» setzen
- Die Öffentlichkeit über die Mobilität der Arten informieren
- Innerhalb der Gemeinde einen Aufruf zur Projekteingabe machen
- Die Bevölkerung zur Beteiligung an der Planung und Realisierung von Projekten einladen
- Bei der Erstellung von Inventaren oder Ausarbeitung von Projekten lokales Wissen nutzen
- Eine Form der Partnerschaft mit Privaten suchen und die Zusammenarbeit zwischen den Diensten fördern
- Über die Vorteile des Pestizidverzichts informieren
- Lokale Produkte würdigen
- Bereits vorhandene Anleitungen zum Thema verteilen
- Innovative und ungewöhnliche Kommunikationsträger entwerfen
- In Kontakt mit der Bevölkerung treten
- Partizipative Prozesse entwickeln

AKTION 4.2 Durch praktische Erfahrungen schon ab Kindesalter sensibilisieren

Viele Kinder wachsen in einer städtischen Umgebung auf und verlieren die Beziehung zur Natur, eine Beziehung, die jedoch sehr wichtig ist für die Selbstwerdung und das Verständnis der Welt, die uns umgibt.

In den Gemeinden und um die Schulen lebendige Spielplätze und Lehrgärten anlegen

Lebhaftige Spielplätze, die mit einheimischen Arten bepflanzt und mit lebendigen Materialien und modulierbaren Elementen ausgestattet sind, die ein Biotop enthalten, wo die Kinder neue Erfahrungen sammeln, Abenteuer erleben, beobachten und gestalten können, leisten einen wichtigen Beitrag an die Ökologie des Siedlungsraums.

Die Schüler schon ab der Planungsphase in ein Projekt einbeziehen

Umweltbildungsaktionen lancieren oder fortführen Mit der «Schule im Freien» experimentieren



AKTION 4.3 Siedlungsprojekte welche die Natur einbeziehen fördern und zertifizieren

Eine engagierte Gemeinde zeigt, dass sie stolz ist auf ihre Natur und dass sie sie erhalten und fördern will. Sie zeigt ebenfalls, dass sie sich zu einem Beitrag an die Förderung der Natur verpflichtet fühlt und unterstreicht, dass sie ihren Einwohner/innen die Möglichkeit bietet, eine abwechslungsreiche Natur zu entdecken und zu geniessen. Eine Gemeinde mit einer abwechslungsreichen Landschaft kann dies aktiv bekannt machen und sich entsprechend positionieren. Ihre Aktionen zugunsten der Natur können positive Auswirkungen auf die Attraktivität ihrer gebauten Landschaften haben und den Nahtourismus beleben. Die Biodiversität ist ihren Preis wert, sowohl in wirtschaftlicher als auch in sozialer Hinsicht.

Die Bewertung und Zertifizierung kommunaler Projekte durch externe Stellen erlauben es den Gemeinden, eine gewisse Anerkennung für die geleistete Arbeit und eine Bestätigung der Richtigkeit des eingeschlagenen Weges zu erlangen, und sie steigern die Akzeptanz der Projekte in der Bevölkerung.



An der (touristischen) Attraktivität der Natur im Siedlungsraum arbeiten

- Die Natur als Ort für Aktivitäten und Freizeit fördern, durch die Organisation von Aktivitäten im Freien
- Naturnahe Ferien bewerben
- In den renaturierten Räumen Ausstellungen organisieren

Naturprojekte im Siedlungsraum bewerten und sichtbar machen

- Zertifizierungen (Natur & Wirtschaft), Labels (Grünstadt Schweiz, Gesunde Gemeinde) oder Preise (Gärten und öffentliche Räume Wallis Wakker, Schulthess Garten) erlangen
- Auf die Projekte hinweisen in Zeitungen, auf Websites und in den kommunalen Tourismusbüros

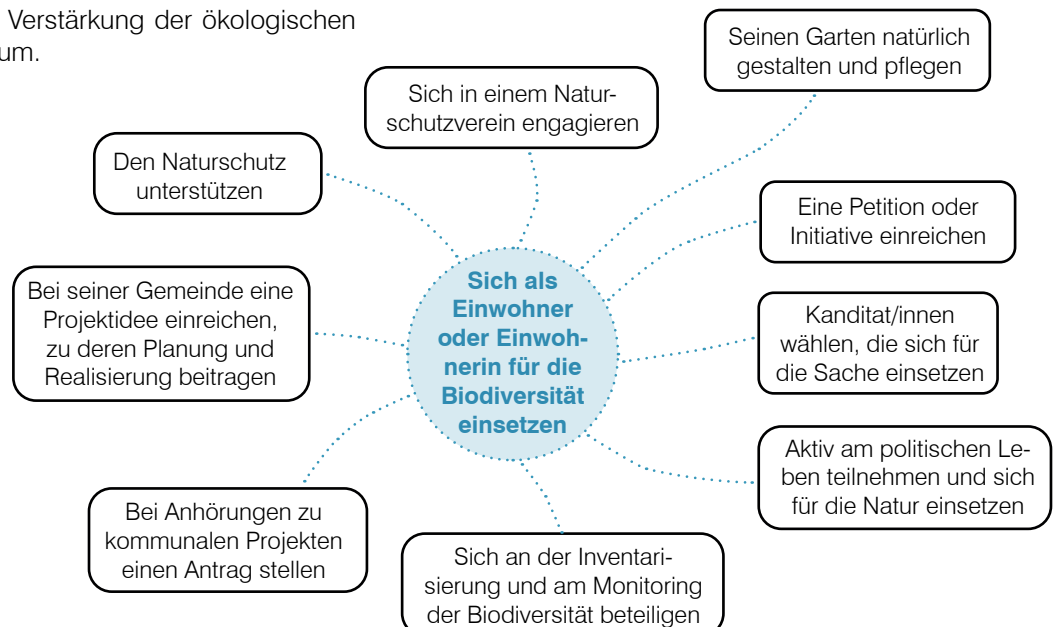
Preis für Gärten und öffentliche Räume Wallis



AKTION 4.4 Einfluss und Gewicht der Einwohner/innen nutzen, um die Biodiversität zu fördern

Über die Gestaltung eines Spielplatzes oder die Aufwertung von Grünflächen kann die Bevölkerung entscheiden. Mit dem Stimmzettel, mit dem Beitritt zu einem Naturschutzverein, mit der Beteiligung an der Inventarisierung und Überwachung der Biodiversität, mit einem Antrag in einem partizipativen Prozess oder mit der Lancierung einer Petition hat sie es in der Hand, der Natur mehr Platz im öffentlichen Raum zu verschaffen. Auch durch die ökologische Gestaltung und Pflege ihrer privaten Grundstücke kann sie Einfluss nehmen auf die Erhaltung und die Verstärkung der ökologischen Netzwerke im Siedlungsraum.

Jede Aktion, ob klein oder gross, zählt! Die Beteiligung von Einwohner/innen an der Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum ist entscheidend. Dessen ist sich meine Gemeinde bewusst und ermutigt sie, sich in diesem Sinn zu engagieren



Schlusswort

Die Entwicklung nach innen ist ein Hauptziel des kantonalen Richtplans bis 2030. Die Notwendigkeit, für eine wachsende Bevölkerung, zunehmende Arbeitsplätze und Mobilität zu bauen, scheint aber mit der Erhaltung des Bau- und Naturerbes in den Walliser Städten und Dörfern in Widerspruch zu stehen.

Verdichtung und Lebensqualität

Hier liegt die Herausforderung: Verdichten und dabei die Lebensqualität innerhalb der Siedlung beibehalten. Einen massgebenden Beitrag hierzu leisten die Erhaltung, Schaffung und Vernetzung von Freiräumen und ökologisch hochwertigen Grünräumen. Als Erbringer zahlreicher Umweltleistungen und Förderer des Überlebens der Arten spielen Naturräume im Siedlungsgebiet auch eine strukturgebende Rolle für die Bewohner/innen, indem sie zur Identität und Übersichtlichkeit der Städte und Dörfer beitragen. Als Träger von ästhetischen, pädagogischen und sensorischen Werten sind sie am physischen und psychischen Wohlbefinden der Bevölkerung beteiligt.

Gestaltung und Biodiversität

Da sie die Natur nicht wie in einem geschützten Naturraum erhalten oder neu erschaffen kann, muss sich die Gemeinde also überlegen, wie sie neue Beziehungen zu ihr aufbauen kann, in einer ober- und unterirdischen Umgebung, die von urbanen Funktionen immer eingeengt wird. Es muss eine neue Art der Konzeptionierung eines Siedlungsprojekts Einzug halten, welche die vielfältigen Dimensionen der Naturförderung im Siedlungsgebiet berücksichtigt, von der Planung auf all ihren Ebenen bis zum Konzept, zur Umsetzung und zur Pflege der konkreten Einrichtungen. Der frühzeitige Einbezug der Umweltfachbereiche in die Projekte ist der Schlüssel für innovative Lösungen in Anbetracht der Herausforderungen, welche die Integration der Natur in das Siedlungsgebiet bedeuten.

Den Stein ins Rollen bringen

Eine Gemeinde mit knappen Ressourcen kann sich angesichts der Grösse und Komplexität der Aufgabe hilflos fühlen.

Was vor allem zählt, ist, den Willen zum Handeln zu zeigen und die Gemeinde in dieses Vorgehen einzubinden. Es ist wichtig, sich daran zu erinnern, dass jeder öffentlichen Aktion ein politischer Wille zugrunde liegen muss. Auf der Grundlage dieses Engagements stellt die Gemeinde hernach Stück für Stück, Projekt nach Projekt, die Biodiversität im Siedlungsgebiet zusammen. Sobald der Wille einmal gefestigt und die kommunalen oder privaten Akteure von der Sache überzeugt sind, wird alles möglich.

Schritt für Schritt

Es geht also darum, Chancen zu ergreifen und sicherzustellen, dass die Biodiversität in den verschiedenen kommunalen Projekten berücksichtigt wird. Die Erneuerung der Schule für die Anlegung eines Lehrgartens nutzen, das Baureglement so gestalten, dass die Biodiversität in Privatgärten gefördert wird, den technischen Dienst für die differenzierte Pflege schulen... Die Möglichkeiten, die Biodiversität zu stärken, sind zahlreich und jede Aktion, gross oder klein, strategisch oder operativ, trägt dazu bei.

Letzten Endes ist die Notwendigkeit, gegen Biodiversitätsverlust und Klimawandel vorzugehen, für die Gemeinde eine gute Gelegenheit, sich zu überlegen, welchen Platz sie der Natur im Siedlungsgebiet einräumen will oder kann. Durch die Stärkung ihres ökologischen und sozialen Netzwerks schafft sie einen resilienten Nährboden, um den ökologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen der Zukunft zu begegnen.

Jetzt habe ich alle Karten in der Hand, um meinen Gemeinderat für neue Massnahmen zugunsten der Natur im Siedlungsraum zu sensibilisieren. Einfache und wirkungsvolle Massnahmen können schnell zu deutlichen Ergebnissen führen... Jetzt habe ich vor, den Prozess anzustossen und das Vorhaben breit anzulegen!



Referenz

Diese Zusammenfassung ist Bestandteil des Leitfadens «Natur in Stadt und Dorf», eine Praxishilfe für Gemeinden zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet (2022), den Sie auf der Internetseite der Dienststelle für Raumentwicklung des Kantons Wallis finden. Dort finden Sie auch alle Referenzen und Quellenangaben.

