

Erfahrungen aus dem Vorprojekt „...in Zukunft bunt und artenreich“, 2013-2015

Naturnahes öffentliches Grün

Jährlich fallen in Gemeinden und Städten zahlreiche Flächen zur Begrünung an. Ob Straßen-, Gebäude oder ganze Quartiere gebaut werden, ob unterirdische Infrastrukturen neu gelegt, repariert oder adaptiert werden oder ob Renaturierungen an Gewässern usw. erfolgen, überall wird am Ende eine rasche Begrünung erwünscht. Hier liegt ein großes Potential in der Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum. Aber auch bestehende, gewachsene Grünflächen sind wertvolle Lebensräume und als wichtige Trittsteine im Biotopverbund einer Gemeinde zu erhalten.

Ziel des Projektes ist der Aufbau von grenzüberschreitendem und transdisziplinärem Wissen zur Erhaltung und Entwicklung artenreicher Standorte im öffentlichen Raum, Abbau von Hürden in der praktischen Umsetzung im Gemeindealltag durch Anlegen von Erfahrungs- und Experimentierflächen.

Grundsätze für eine naturnahe Siedlungsentwicklung

1. **Der Natur Raum geben:** Im öffentlichen Raum gibt es viele Möglichkeiten der Natur Platz einzuräumen, ohne dabei die gewünschten Funktionen zu beeinträchtigen. Heimische Bäume zur Beschattung von Sitzgelegenheiten. Heimische Wildblumen zur Begrünung von Straßenräumen, heimische Stauden und Gehölze für repräsentative Flächen, Kies-, Splitt-Decken oder naturnaher Schotterrasen auf Wegen oder Plätzen.
2. **Reife eines Lebensraumes:** Findet man einen reifen („älteren“) Lebensraum vor, sollte man diesen erhalten. Alte Weiden oder Hochstammobstbäume sind jungen Neupflanzungen vorzuziehen. Auch die Erhaltung einer älteren Wiese ist einer Neugestaltung meist vorzuziehen. Böden, Vegetation und Gehölze reifen und bieten mit den Jahren einer unzähligen Anzahl von Organismen einen Lebensraum. Daher ist vor einer Neugestaltung immer erst wahrzunehmen, was vorhanden ist und wie die bereits vorhandenen Naturwerte erhalten werden können.
3. **Miteinbeziehung des Umfelds:** Bei der Begrünung öffentlicher Grünflächen ist das Umfeld, die Siedlungslandschaft und Landschaftsgeschichte zu berücksichtigen und miteinzubeziehen. Befindet sich die zu begrünende Fläche angrenzend zu einer landwirtschaftlichen Wiese oder Weide, sollte dies bei der Begrünung berücksichtigt werden. Je nach vorhandenem Artenspektrum in der unmittelbaren Nähe, kann eine Spontanbegrünung mit einer natürlichen Sukzession oder aber eine Ansaat mit einer standortgerechten und artenreichen Wiesenmischung der richtige Weg sein. Innerorts können gärtnerische Aspekte, Staudenpflanzungen und Kombinationen von Zier- und Wildpflanzungen hinzukommen.
4. **Naturvielfalt fördern:** Durch die Anlage unterschiedlicher Strukturen (Hecken, Feuchtbiotope, Totholz- oder Sandinseln) wird die Biodiversität ganz gezielt gefördert. Bereits bei der Planung können Zielarten wie Wildbienen, Schmetterlinge, Vögel und Kleinsäuger definiert und der Raum in Anpassung an die Lebensraumansprüche der Art entsprechend gestaltet werden.
5. **Regional- und Standorttypisch:** Für den Bodenaufbau und Strukturmaßnahmen werden lokale und regionale Materialien, für die Begrünung heimische, standortgerechte Gehölze, verwendet. (Handels-)Saatgutmischungen enthalten großteils heimische, wenn möglich autochthone Arten.
6. **Verzicht auf Torf, Pestizide, Kunstdünger:** Das verwendete Pflanzgut sollte in Torf freier Erde gezogen werden. Auch in Wechseflor-Grünflächen sollte auf Torf verzichtet werden. Damit trägt die Gemeinde aktiv zum Moorschutz bei. Pestizide wirken gleichermaßen auf Schädlinge wie Nützlinge und sollten zum Schutz nicht verwendet werden.

Erfahrungsflächen

- Ein Lernfeld im öffentlichen Raum
- Naturnah gestaltet oder naturnah belassen
- Hauptsächlich regionale und lokale Wildpflanzen
- Ohne Pestizid- und Düngeinsatz angelegt und gepflegt.

Welche Erfahrungsfläche ist für das Projekt geeignet?

Im Rahmen des Projektes geht es darum, auf Erfahrungsflächen etwas Neues auszuprobieren und neue Wege in der Pflege zu gehen. Auch wenn wir davon ausgehen, dass viele Blühflächen schon gleich einmal super funktionieren, kann auch mal etwas misslingen, etwas Unerwartetes passieren. Die Natur wartet immer wieder mit Überraschungen auf und wir Menschen sind die Eigendynamiken im Siedlungsraum kaum mehr gewohnt. Daher bietet es sich an, die Erfahrungsfläche in einem unauffälligen Bereich in der Gemeinde zu wählen, um im geschützten Bereich, eigene Erfahrungen und Sicherheiten zu sammeln und gute Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, die die Bevölkerung darauf aufmerksam macht, was auf der Fläche passiert.

Als Erfahrungsfläche gelten auch gewachsene, ältere bzw. größere Wiesen- bzw. Rasenbestände, bei denen Aufwertungsmaßnahmen (keine Neugestaltung) gewünscht werden.

Ausgangssituation und Herangehensweise

Wir unterscheiden grundsätzlich drei Ausgangssituationen und entsprechende Methoden:

1. Pflegeumstellung – vom Rasen mit Potential zur Blumenwiese

Manchmal entpuppen sich häufig gemähte öffentliche Grünflächen als spannend und artenreich, wenn den Kräutern Zeit zum Aufwachsen und Ausblühen gelassen wird. Hier reicht dann eine Umstellung in der Pflege (später und weniger mähen, konsequentes Abräumen des Mahdguts).

- Potentialanalyse
- Pflegeoptimierung

2. Aufwertung bestehender Grünflächen (geschlossene Vegetationsdecke)

Fehlen in der Fläche typische Arten des Wiesenstandortes, können solche Flächen mit einfacher Lücken- oder Streifeneinsaat, sowie Initialpflanzungen angereichert werden. Bei größeren Flächen und Streifeneinsaaten bietet sich die „Burri-Methode“ an.

- Pflegeoptimierung
- Zusatz von einzelnen (Wiesen-)Arten / Initialpflanzen
- Lücken- oder Streifeneinsaat
- Blumenwieseneinsaat mit der „Burri-Methode“

3. Neuanlage im Zuge von Bauvorhaben und Renaturierungen (Rohboden)

Werden Grünflächen im Zuge von Verkehrs- / Infrastruktur- / Gebäudeneubauten komplett neu angelegt, können hier pflegeextensive, artenreiche Magerstandorte mit entsprechender Zielvegetation entwickelt werden. Eine frühzeitige, vorausschauende Planung der Grünflächen ist notwendig (Anforderungen an Bodenaufbau / Saat- bzw. Pflanzgut / Mahdgut-Spenderflächen etc.).

- Natürliche Sukzession
- Begrünen mit Saat- und/ oder Pflanzgut
- Mahdgutübertragung
- Neuanlage

Saatgut und Pflanzgut

Wildblumen – kultivierte Arten

Der Begriff Wildblumen ist keine botanische Bezeichnung. Gemeint sind in Folge immer Pflanzen, die auch in freier Natur vorkommen und sich selbst vermehren. Im Gegensatz dazu stehen kultivierte Arten, die für eine bestimmte Funktion gezüchtet wurden (z.B. große Blüten für einen schönen Blühaspekt, aber ohne Samenbildung usw.).

Einjährige – Mehrjährige Arten

Viele Menschen assoziieren mit einer Wildblumenwiese Arten wie Mohnblumen, Kornrade und Sonnenblumen. Hier handelt es sich um einjährige Pflanzen, die sich jedes Jahr aus einem Samen neu entwickeln. Einjährige brauchen daher offenen Boden und viel Licht, um zu keimen, sind aber in ihrem Lebenszyklus recht schnell und bieten für uns Menschen im ersten Jahr gleich einmal eine schöne auffällige Blüte. Einjährige Wildpflanzen kommen oft am Ackerrand vor, der jedes Jahr umgegraben wird und optimale Voraussetzung bietet.

In einer mehrjährigen Blumenwiese können die einjährigen Blumen zur Falle werden. Man möchte diese schönen Blumen erst einmal blühen lassen und unterlässt daher die notwendige Pflegemaßnahme. Mehrjährige Pflanzen entwickeln dauerhaftes Wurzelsystem und überwintern. Sie kommen oftmals erst im zweiten oder dritten Jahr so richtig zur Geltung.

Handels-Wildpflanzsaatgut

Für naturnahe Begrünung verwendet man entweder Handels-Wildpflanzsaatgut oder autochthones Saatgut aus unmittelbarer Nähe von sogenannten Spenderflächen.

Das Saatgut sollte dem Standort, dem Klima und lokalen Verhältnissen angepasst sein. In Deutschland und der Schweiz wurden hierfür biogeografische Regionen (Ökoregionen) definiert, in denen entsprechendes Wildpflanzen-Saatgut produziert und eingesetzt wird. Liechtenstein kann sich an die biogeografischen Regionen der Schweiz anlehnen. In Österreich gibt es vor allem in den östlichen Bundesländern regionales Handels-Wildpflanzsaatgut, nicht aber in Vorarlberg. Einzig ein kleiner Familienbetrieb in der Kuppenregion handelt in geringen Mengen mit regional gewonnenem Saatgut. Für Vorarlberg bietet sich zurzeit nur Wildpflanzen-Saatguthersteller aus anderen Regionen mit vergleichbaren Verhältnissen an.

Beispiele für Handelssaatgut-Anbieter, die für Vorarlberg und Liechtenstein geeignet sind.

Produzent	Adresse	Web	Anmerkungen
Staudengärtner Schmid	A- Koblach	www.derstaudengaertner.at	Regionale Wildblumensamen
UFA-Samen	CH-St. Gallen	www.ufasamen.ch/de/wildblumen	Saatgut aus CH-Wildblumen und -gräsern (diverse Fertigmischungen sowie standort-angepasste Spezialmischungen), CH-Wildstauden
Otto Hauenstein Samen AG	CH-Landquart	www.hauenstein.ch/de/rasen-begruenung/produktfinder/	Wildblumensamen mit CH-Arten, in den Mischungen z. T. auch Zuchtformen und gebietsfremde Arten
Wildstaudengärtnerei Patricia Willi	CH-Eschenbach	www.wildstauden.ch/portraet.php	Biozertifizierte & Demeter Wildstauden-Samen und - Stauden aus eigener Pflege von Mutterpflanzen die eine hohe genetische Variabilität garantieren
schutzfilisur Samen Pflanzen AG	CH-Filisur	www.schutzfilisur.ch	Spezialisiert auf naturnahe Hochlagenbegrünungen. Alpingehärtete CH-Samenmischungen und -pflanzen mit genauem Höhenlagen- und Herkunftsnachweis
Hof-Berg-Garten	D-Herrischried	www.hof-berggarten.de	Saatgut aus Süddeutschland
Syringa Wildblumensamen	D-Hilzingen-Binningen	info@syringa-flanzen.de	Biozertifiziert, Saatgut aus Süddeutschland
Rieger-Hofmann GmbH	D-Blaufelden-Raboldshausen	www.bluehende-landschaft.de	Saatgut aus Süddeutschland

Autochthones Saatgut

autochton (griechisch, aus dem Gebiet stammend);

Eine weitere Möglichkeit Flächen zu begrünen besteht in der Nutzung des Saatgutes artenreicher und typischer Vorarlberger Wiesen. Umso näher die Spenderfläche zur Begrünungsfläche liegt, desto besser. In fast allen Regionen Vorarlbergs und Liechtensteins gibt es noch artenreiche Wiesen, die als Spenderfläche geeignet sind.

Spenderflächen für autochthone und artenreiche Wiesenmischungen

Als Spenderflächen werden artenreiche (Wirtschafts-)Wiesen mit für die Region typische Grünlandgesellschaften genutzt. Das Saatgut wird oftmals als Mahdgut oder aber Heu gewonnen und auf die Empfängerfläche aufgetragen. Die ökologische Voraussetzung der Empfängerfläche sollte mit der der Pflanzengesellschaft der Spenderfläche übereinstimmen.

Methoden - bestehender Grünflächen

Potentialabschätzung

Zu Beginn jeglicher Maßnahme auf einer bestehenden Wiese, ist es sinnvoll sich ein Bild über die vorhandene Vegetation zu machen. Wie artenreich ist die Wiese? Kommen noch typische Wiesenpflanzenarten wie Wiesenbocksbart, Wiesenmargerite und Wiesenflockenblume vor? Wie hoch ist der Anteil vom Raigras, Weißklee oder Löwenzahn? Gibt es in der Nähe artenreiche Wiesen und natürliche Lebensräume? Für die einfache Beurteilung der Fläche gibt es einen Schlüssel in einem Merkblatt zusammengestellt (AGRIDA (2010): Der Weg zu artenreichen Wiesen; In der Reihe Naturnahe Lebensräume, 8 Seiten, Lindau).

Pflegeoptimierung

In vielen Fällen kann es reichen, die Wiesen weniger oft zu mähen. Im Siedlungsgebiet werden Rasen bis zu sechs Mal und mehr im Jahr gemäht. Kräuter kommen nicht zur Blüte und stehen den Insekten nicht als Futterquelle zur Verfügung. Insbesondere bei älteren Beständen, regelmäßig gemähten aber nicht gedüngten Fläche, kann man davon ausgehen, dass noch eine Vielzahl standortgerechte und wiesentypische Pflanzenarten vorhanden ist. Eine Aufnahme der Pflanzenarten im Frühsommer kann hier Aufschluss geben.

Dünger stärkt insbesondere die Arten, die viele Nährstoffe vertragen, wie zum Beispiel Löwenzahn und Raigras. Sie verdrängen auf Dauer die vielen Arten der nährstoffärmeren Standorte. In unserer Kulturlandschaft überwiegen inzwischen die nährstoffreichen Standorte, nährstoffarme Standorte werden rar.

Zusatz von einzelnen (Wiesen-)Arten

Stellt sich heraus, dass noch typische Wiesenkräuter für den Standort fehlen, kann man einzelne Arten gezielt fördern, indem Initialpflanzen gesetzt oder Saatgut dieser Art eingebracht werden. Dadurch können zusätzliche Blühaspekte gewonnen werden.

Lücken- oder Streifeneinsaat, Wieseneinsaat

Will man eine Wiese nicht komplett umbrechen und eine Neueinsaat machen, bietet sich die Streifen (bzw. Lücken) Einsaat ein. Auf einem zwei Meter breiten Streifen wird der Oberboden mehrfach gefräst und anschließend das Saatgut ausgebracht.

Burri-Methode (für Streifeneinsaaten oder aber auch größere Flächen geeignet)

eine detaillierte Erklärung der Burri-Methode findet sich auf unserer Homepage unter http://buntundartenreich.at/upload/file/Wertvolle_Tipps_zur_Anlage_einer_Wildblumenwiese.pdf).

Saatbettvorbereitung

Vor einer Neusaat muss «alte» Pflanzengesellschaft restlos beseitigt werden (umgraben, abschälen, hacken, pflügen, fräsen etc.).

2 bis 3 Wochen nach der Bodenbearbeitung beginnt Spontanflora (Unkraut) wieder zu spriessen. Keimendes Unkraut mit Gartenrechen oder Kräuel beseitigen. Oberflächliche Bearbeitung bei Bedarf im Abstand einiger Wochen wiederholen. **Achtung: Fläche nicht mehr tief bearbeiten (max. 3cm)!** Nach erster tiefer Bodenbearbeitung (bei der alter Bewuchs vernichtet wurde) sollte sich der Boden bis zur Saat **mindestens 4 Wochen lang absetzen** können.

Aussäen

Am Tag der Aussaat die ganze Fläche ein letztes Mal, ganz oberflächlich, bearbeiten. Idealer Zeitpunkt für die Einsaat: ist die Zeit zwischen **Mitte April und Mitte Juni** mit einer maximalen Saatmenge von **10 Gramm pro Quadratmeter**.

Am besten benötigtes Saatgut halbieren. Die ganze Fläche mit der ersten Hälfte des Saatgutes besäen – abschreiten der Parzelle in Längsrichtung. In **zweitem Arbeitsgang** Aufbringen des Rests des Saatguts in Querrichtung. Saatgut oberflächlich ausgestreuen - **weder zudecken noch einrechen**. Wichtig ist Erdkontakt der Samen – Fläche **sorgfältig walzen** oder mit Schaufel gut **anklopfen**.

Einsaat auf Streuobstwiesen

Streifenweise die Burri-Methode um die Obstbäume herum anwenden mit maximal 4-5 Meter Abstand.

Pflege einer neuangelegten Blumenwiese

Wiesen müssen 2-3 Mal im Jahr gemäht werden, sonst nehmen insbesondere Gräser und später Gehölze Überhand. Eine natürliche Sukzession würde einsetzen und in einem Wald enden. Wiesenkräuter brauchen zum Keimen und Aufkommen Licht, weshalb eine Wiese gemäht werden muss. Eine frisch angelegt Blumenwiese braucht ca. 3 bis 5 Jahre bis sich eine ausgewogene Pflanzengesellschaft entwickelt. Also, es braucht Geduld!

Pflege im ersten Jahr

Eine Blumenwiese auf umgeackerten und gefrästen Boden sollte im ersten Jahr unbedingt noch vor der Blüte gemäht werden und spätestens immer wieder, wenn die Wiese eine Höhe von 25 cm (Bierflaschen-Maß) erreicht. Steht die Wiese auf besonders nährstoffreichem Standort ist im ersten Jahr sogar eine Rasenpflege angesagt. Das erste Jahr wird gemäht wie ein begehrter Rasen.

Pflege in den folgenden Jahren

Regelmäßige Mahd zwei Mal im Jahr (Ende Juni und im September), das Mahdgut immer gleich abführen. Keinesfalls mulchen!

Goldrute, Springkraut und Co.

Goldruten und Springkraut kommen in einer regelmäßig gemähten Blumenwiese nicht auf. Größere Bestände kann man aber auch gezielt öfter mähen, so dass andere Kräuter diese verdrängen können.

Häufige Fehler bei der Ansaat und Pflege

- Verzicht auf mehrmaliges Fräsen. Die vorherige Vegetation wird nicht vollständig entfernt. Dadurch haben unerwünschte Pflanzen, mit dauerhaften Wurzel oder Einjährige, einen Vorsprung gegenüber der Neuansaat und können sich schneller ausbreiten. Massenhaftes Auftreten von sogenannten Störzeigern kann die Folge sein.
- Konventionelles Saatgut mit kultivierten Arten: In konventionellem Saatgut sind öfter dominierende allerwelts Gräser und Kräuter beigemischt, so dass sich die selteneren Kräuter nicht durchsetzen können. Das Vermögen, sich selbst zu vermehren, ist bei den kultivierten Arten nicht so ausgeprägt wie bei den Wildblumenarten. Vorsicht: Wildblumenmischungen können auch exotische Wildblumen aus anderen Großregionen oder auch Kontinenten enthalten.
- Verzicht auf mehrmalige Pflegemahd im ersten Jahr: Schnellwüchsige Gräser und Kräuter breiten sich aus und können sich weiter vermehren. Die Aussaat bleibt größtenteils auf der Strecke.
- Verzicht auf Pflegemahd in den folgenden Jahren: eine Sukzession kann einsetzen, Gräser, Sträucher und Bäume können sich entwickeln.
- Das Mahdgut liegen lassen. Die Wildblumen brauchen Licht zum Keimen und Aufwachsen. Wird das Mahdgut auf der Wiese gelassen, kommt kein Licht mehr zum Boden. Außerdem bedeutet Mahdgut, das auf der Wiese verbleibt, eine Anreicherung von Nährstoffen. Man düngt die Wiese also. Die Blumen sind aber auf einen nährstoffärmeren und gleichzeitig konkurrenzärmeren Boden angewiesen.
- Düngen: Blumenwiesen dürfen nicht gedüngt werden. Konkurrenzfähigere Kräuter und Gräser können sich sonst besser durchsetzen und es entsteht eine Intensivwiese, die viel zu schnell und hoch wächst.

Methoden - Neuanlage auf Rohböden

Natürliche Sukzession

Bei einer natürlichen Sukzession wird die Fläche mit standortgeeignetem Substrat so vorbereitet, dass sie sich selbst überlassen wird. Pflanzen der Umgebung können sich hier von selbst ausbreiten. Es sollte, wenn möglich, der Boden vor Ort genutzt und kein Humus zugeführt werden.

Begrünen mit Saat- und/oder Pflanzgut auf Rohboden

Die Begrünung von Rohboden kann mit regionalem (autochthonem) Saatgut und/oder Handelssaatgut erfolgen. Grundsätzlich gilt, umso näher die zu begrünende Fläche an der Kulturlandschaft und Gewässern liegt, desto wünschenswerter ist die Verwendung von regionalem Saatgut.

Mahdgutübertragung

Für eine erfolgreiche Begrünung sind die Standortverhältnisse entscheidend. Bereits bei der Geländegestaltung ist auf eine natürliche Ausformung zu achten. Zur Entwicklung artenreicher Pflanzenbestände, z.B. von Magerwiesen und Halbtrockenrasen, sind nährstoffarme Bodenverhältnisse Voraussetzung. Deshalb ist es sinnvoll, auf eine Humusierung und das Ausbringen nährstoffreicher Substrate zu verzichten. Die Vegetationsentwicklung auf mageren Flächen dauert zwar länger, der künftige Pflegeaufwand ist jedoch deutlich geringer als auf nährstoffreichem Ausgangssubstrat. Auf ehemaligen Ackerböden oder ähnlichen, gut Nährstoff-versorgten Böden, ist etwa eine Aushagerung des Bodens vor der Begrünung empfehlenswert. Egal ob autochthones Saatgut oder Handelssaatgut aufgebracht wird, die Fläche wird bei einer Begrünung gleich vorbereitet.

Neuanlage

1. Oberboden ca. 20-40 cm tief entfernen, dabei Wurzelunkräuter wie Quecke noch tiefer ausgraben/jäten
2. Ersetzen durch jeweils Kies/Schotter/Recycling
3. Einarbeiten von ca. 2 cm sterilem Grünschnittkompost mit Misthacke (Krail) oder Rechen in die oberen 2-3 cm
4. *Eventuell Bepflanzung mit Initialstauden (1/m²)*
5. Einsaat mit einzelnen Typen niedriger und etwas höherer Blumenwiesenmischungen für trockene Standorte oder mit autochthonen Saatgut/Pflanzenmaterial
6. *Vorsichtig zwischen Stauden anwalzen*