

NATUR im GARTEN

Blumenuiesen anlegen



Grünraumservice



www.naturimgarten.at

Gemeinsam für ein gesundes Morgen.



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 3
Weg zur Blumenwiese – ein Anleitungsschlüssel	Seite 4
Saatgutbeschaffung, Ansaat und Geduld	Seite 6
Wiesenwiki	Seite 8



„Natur im Garten“

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an das „Natur im Garten“ Telefon +43 (0) 2742/74 333 oder gartentelefon@naturimgarten.at.
Informationen zu „Natur im Garten“ unter www.naturimgarten.at





©L. Marchsteiner

EINLEITUNG

Mit der Anlage von regionaltypischen Naturwiesen fördern Gemeinden in optimaler Weise die regionale Artenvielfalt, sparen Ressourcen und Arbeitszeit und können gleichzeitig einen Beitrag zur Klimaanpassung im Gemeindegrünraum leisten. „Sommerblumenwiesen“ - oder „Bienenweiden“-Mischungen wie sie im Handel oft zu kaufen sind, mit ihren einjährigen, oft nicht heimischen Arten, haben allerdings wenig mit den regionaltypischen Wiesen, wie wir sie aus Kindheitstagen kennen, zu tun.

Wie kommt meine Gemeinde zu einer Naturwiese?

Dafür gibt es diesen "Wiesenanlagen-Anleitungs-Schlüssel". Dieser Ausdruck klingt zuerst kompliziert, er soll aber dazu beitragen etwas leichter zu machen: nämlich eine möglichst einfache Wiesenanlage im Gemeindeforum.

Mit Hilfe dieses Anleitungsschlüssels unterstützen wir Gemeinden dabei "Ihren Wiesenweg" zu finden. So können interessierte Gemeinde-MitarbeiterInnen und engagierte BürgerInnen eine Wiesenanlage-Variante finden, die zu Ihren standörtlichen Gegebenheiten passt. Folgt man den Standortsbeschreibungen und den darauf folgenden Anleitungen, dann kristallisieren sich für verschiedene Gegebenheiten unterschiedliche Wiesen-Anlagen-Wege heraus. Dieser individuelle "Wiesen-Weg" soll den Ansaat-Erfolg erhöhen und die Anlage dauerhafter, standortangepasster und regionaltypischer Naturwiesen in den Gemeinden fördern.

Im dazugehörigen "Wiesen-Wiki" werden themenspezifische Begriffe erklärt, sodass nicht nur fachlich versierten sondern auch motivierten, aber im Bereich Wiesenanlage noch nicht sehr erfahrenen AnwenderInnen die Nutzung des Anleitungsschlüssels möglich ist. Im Abschnitt „Saatgutbeschaffung und Ansaat“ werden ebenfalls verschiedene Varianten beschrieben, sodass es auch in dieser Phase möglich ist, den für Ihre Gemeinde geeignetsten Weg auszuwählen.

Sollten auf Ihrem Wiesenweg Fragen auftauchen, steht Ihnen das Team der Grünraumservicestelle am „Natur im Garten“ Telefon unter der Nummer 02742 / 73444 gerne zur Verfügung!

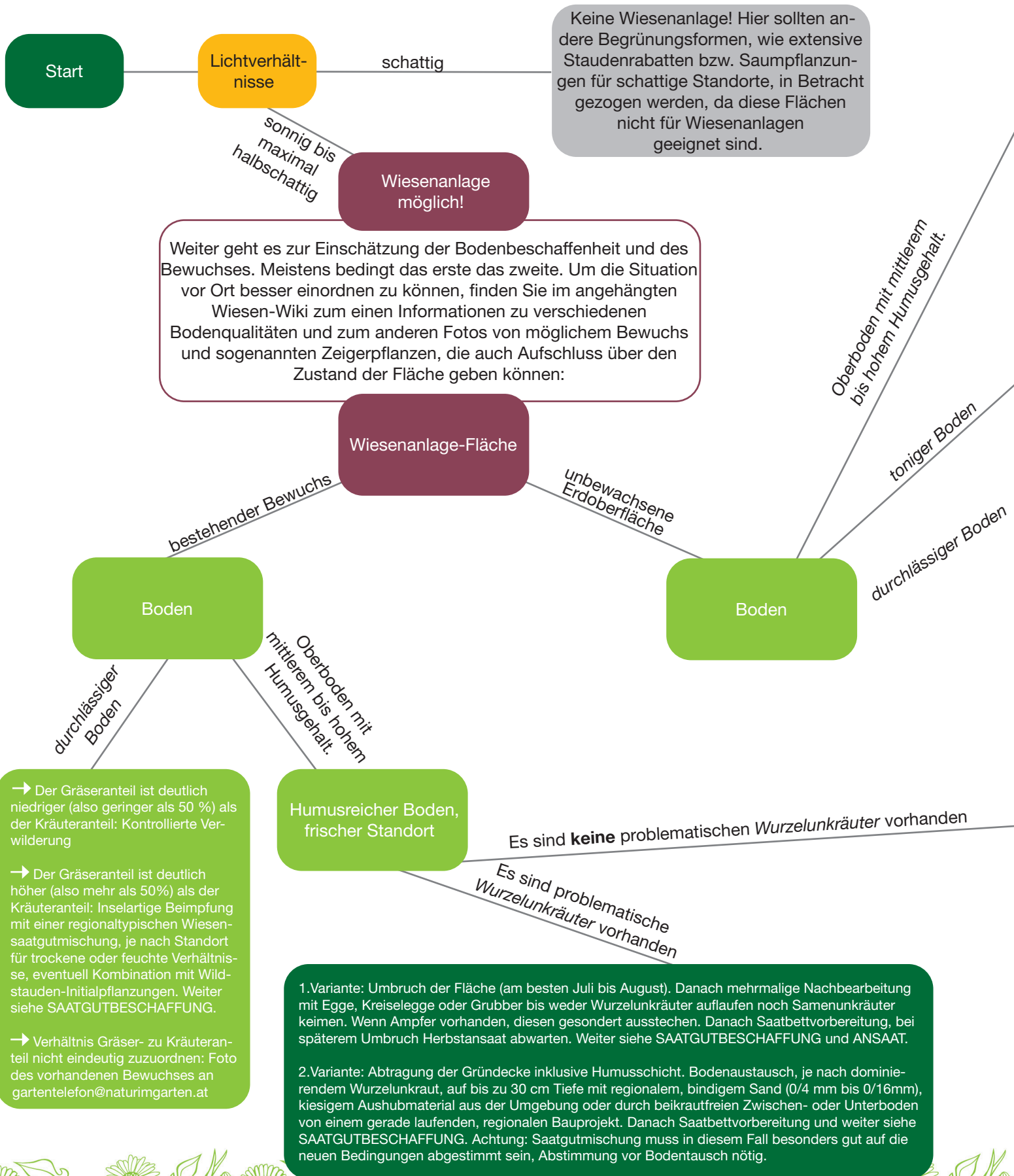
Danksagung:

Bei diesem Anleitungsschlüssel handelt es sich um eine Kooperation von vielen Blumenwiesen Fachexpertinnen- und -experten. Namentlich nennen möchten wir: REWISA-Netzwerk - Karin Böhmer, Marianne Gütler, Markus Kumpfmüller; „Natur im Garten“ Tirol - Matthias Karadar



UNSER BLUMENWIESENWEG EIN ANLEITUNGSSCHLÜSSEL

Folgen sie Ihrem Blumenwiesenweg, *kursiv* geschriebene Begriffe werden im angehängten, alphabetisch geordneten „Wiesen-Wiki“ erklärt.



Keine Wiesenanlage! Hier sollten andere Begrünungsformen, wie extensive Staudenrabatten bzw. Saumpflanzungen für schattige Standorte, in Betracht gezogen werden, da diese Flächen nicht für Wiesenanlagen geeignet sind.

Weiter geht es zur Einschätzung der Bodenbeschaffenheit und des Bewuchses. Meistens bedingt das erste das zweite. Um die Situation vor Ort besser einordnen zu können, finden Sie im angehängten Wiesen-Wiki zum einen Informationen zu verschiedenen Bodenqualitäten und zum anderen Fotos von möglichem Bewuchs und sogenannten Zeigerpflanzen, die auch Aufschluss über den Zustand der Fläche geben können:

→ Der Gräseranteil ist deutlich niedriger (also geringer als 50 %) als der Kräuteranteil: Kontrollierte Verwilderung

→ Der Gräseranteil ist deutlich höher (also mehr als 50%) als der Kräuteranteil: Inselartige Beimischung mit einer regionaltypischen Wiesen-saatgutmischung, je nach Standort für trockene oder feuchte Verhältnisse, eventuell Kombination mit Wildstauden-Initialpflanzungen. Weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG.

→ Verhältnis Gräser- zu Kräuteranteil nicht eindeutig zuzuordnen: Foto des vorhandenen Bewuchses an gartentelefon@naturimgarten.at

Humusreicher Boden, frischer Standort

1. Variante: Umbruch der Fläche (am besten Juli bis August). Danach mehrmalige Nachbearbeitung mit Egge, Kreiselegge oder Grubber bis weder Wurzelunkräuter auflaufen noch Samenunkräuter keimen. Wenn Ampfer vorhanden, diesen gesondert ausstechen. Danach Saatbettvorbereitung, bei späterem Umbruch Herbstsaat abwarten. Weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG und ANSAAT.

2. Variante: Abtragung der Gründecke inklusive Humusschicht. Bodenaustausch, je nach dominierendem Wurzelunkraut, auf bis zu 30 cm Tiefe mit regionalem, bindigem Sand (0/4 mm bis 0/16mm), kiesigem Aushubmaterial aus der Umgebung oder durch beikrautfreien Zwischen- oder Unterboden von einem gerade laufenden, regionalen Bauprojekt. Danach Saatbettvorbereitung und weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG. Achtung: Saatgutmischung muss in diesem Fall besonders gut auf die neuen Bedingungen abgestimmt sein, Abstimmung vor Bodentausch nötig.



1. Variante: Ansaat mit einer regionaltypischen Fettwiesensaatgutmischung, siehe SAATGUTBESCHAFFUNG. Dann Schröpfschnitte durchführen bis sich Blattrosetten der Arten der ausgebrachten Saatgutmischung zeigen.

2. Variante: Vor Ansaat im Boden vorhandene Samen und Rhizome anwachsen lassen und mehrere Schröpfschnitte in relativ kurzen Intervallen durchführen. Dann die *Burri-Methode* anwenden. Anschließend auf die lockere Erde ca. 4 g/m² regionaltypisches Fettwiesensaatgut mit einem Kräuteranteil von 80-100% säen und anschließend walzen, siehe SAATGUTBESCHAFFUNG. Die Gräser aus dem Altbestand müssen während des 1. Jahres nach der Aussaat kurz gehalten werden, bis die ausgesäten Kräuter Blattrosetten gebildet haben. Im Folgejahr wird Anfang bis Mitte Mai ebenfalls ein Schröpfschnitt durchgeführt. Danach die Wiese wachsen lassen bis die Zielarten (wie z.B.: Margerite) verblüht sind.

3. Variante: Bodenaustausch - diese Variante sollte nach Möglichkeit vermieden werden, da wertvoller Humus verloren geht. Abtragung der Gründücke inklusive Humusschicht. Bodenaustausch, je nach dominierendem Wurzelunkraut, auf bis zu 30cm Tiefe mit regionalem, bindigem Sand (0/4 mm bis 0/16 mm), kiesigem Aushubmaterial aus der Umgebung oder durch beikrautfreien Zwischen- oder Unterboden von einem gerade laufenden, regionalen Bauprojekt. Danach *Saatbettvorbereitung* und weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG. Achtung: Saatgutmischung muss in diesem Fall besonders gut auf die neuen Bedingungen abgestimmt sein, Abstimmung vor Bodentausch nötig.

4. Variante: Keine Wiesenanlage, da diese nicht die geeignetsten Standorte für artenreiche Wiesen darstellen und daher bei der Wiesenanlage oder/und der Pflege höheren Aufwand mit sich bringen können. An einem Standort, an dem kein Mangel an Nährstoffen und/oder Feuchtigkeit für Pflanzen besteht, sollten auch andere Begrünungsformen wie etwa extensive Staudenbepflanzungen angedacht werden.

Um dem Substrat mehr Durchlässigkeit zu verleihen werden in die obersten 10 cm rund 50 % regionalen Sandes (0/3mm) eingearbeitet. *Saatbettvorbereitung* und Neuansaat mit regionaltypischer Wiesensaatgutmischung, je nach Standort für trockene oder feuchte Verhältnisse. Weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG und ANSAAT.

Saatbettvorbereitung und Neuansaat mit regionaltypischer Wiesensaatgutmischung, je nach Standort für trockene oder feuchte Verhältnisse. Weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG und ANSAAT.

→ Der Gräseranteil ist deutlich niedriger (also geringer als 50 %) als der Kräuteranteil: *Kontrollierte Verwilderung*

→ Verhältnis Gräser- zu Kräuteranteil nicht eindeutig zuzuordnen: Foto des vorhandenen Bewuchses an gartentelefon@naturimgarten.at senden

→ Der Gräseranteil ist deutlich höher (also mehr als 50%) als der Kräuteranteil.

1. Variante: *Inselartig mit einer regionaltypischen Fettwiesensaatgutmischung beimpflegen*, eventuell *Kombination mit Wildstauden-Initialpflanzungen*. Weiter siehe SAATGUTBESCHAFFUNG und ANLAGE
Eventuell ist auf eigenen Aussaatinseln die zusätzliche Ausbringung von passenden Klappertopf-Arten überlegenswert. Diese Halbparasiten können dominierenden Grasbestand schwächen.

2. Variante: Zuerst die *Burri-Methode* anwenden. Dann auf die lockere Erde ca. 4 g/m² regionaltypisches *Fettwiesensaatgut* mit einem Kräuteranteil von 80-100% säen und anschließend walzen, siehe SAATGUTBESCHAFFUNG. Die Gräser aus dem Altbestand müssen während des 1. Jahres nach der Aussaat kurz gehalten werden, bis die ausgesäten Kräuter Blattrosetten gebildet haben. Im Folgejahr wird Anfang bis Mitte Mai ebenfalls ein *Schröpfschnitt* durchgeführt. Danach die Wiese wachsen lassen bis die Zielarten (wie z.B.: Margerite) verblüht sind.

3. Variante: Geeignet bei bestehenden Rasenflächen - Fläche tief mähen und mit einem Sodenschneider die bestehende Gründücke abtragen. Die anfallenden Streifen können zusammengerollt für Rasenneuanlagen genutzt werden oder auch regional kompostiert werden. *Saatbettvorbereitung* und mit einer regionaltypischen Wiesensaatgutmischung neu ansäen, siehe SAATGUTBESCHAFFUNG und ANLAGE

4. Variante: Keine Wiesenanlage da diese nicht die geeignetsten Standorte für artenreiche Wiesen darstellen und daher bei der Wiesenanlage oder/und der Pflege höheren Aufwand mit sich bringen können. An einem Standort, an dem kein Mangel an Nährstoffen und/oder Feuchtigkeit für Pflanzen besteht, sollten auch andere Begrünungsformen wie etwa extensive Staudenbepflanzungen angedacht werden.



SAATGUTBESCHAFFUNG, ANBAU UND GEDULD:

Situation 1 In der Umgebung befinden sich artenreiche Wiesenflächen. Lokale KennerInnen der regionalen Artenvielfalt können hier Ansprechpartner sein. Zu diesen zählen LandwirtInnen, die sich für das Thema Artenvielfalt begeistern, Mitglieder der lokalen Naturwacht, engagierte NaturgärtnerInnen, in der Bevölkerung als NaturpädagogInnen tätige Personen und einige andere Gruppen interessierter und aufmerksamer BürgerInnen. Ist eine artenreiche Spenderfläche mit ähnlichen standörtlichen Bedingungen wie die Empfängerfläche gefunden, sind die Besitzverhältnisse, sowie etwaige Naturschutz-Auflagen abgeklärt, kann die Gemeinde mit BesitzerInnen über die Nutzung des beerntbaren Wiesensaatgutes übereinkommen. Diese Situation bietet die Möglichkeit der vielleicht günstigsten, aber auch naturschutzfachlich sinnvollsten Saatgutbeschaffungsvarianten:

1. Mähgutübertragung – Die Wiese mit der gewünschten Vegetation, die ausgewählte Spenderfläche, wird zu verschiedenen Zeiten partiell gemäht. Dabei kann man sich am Verblühen bestimmter Zielarten orientieren. Zu einem späteren Zeitpunkt, nach dem Abblühen anderer Arten wird der Vorgang wiederholt. Dies sollte möglichst morgens, also taunass erfolgen, wenn die Samen noch an der Pflanze kleben. Das Mähgut wird im frischen Zustand auf der Empfängerfläche im Verhältnis 1:1 bis 1:2 ausgebracht. Das Mähgut trocknet anschließend auf der Empfängerfläche, damit dort die gewünschten Samen ausfallen können. Diese Methode hat neben der Ausbringung gebietsheimischer Arten auch den Vorteil, dass die wenige Zentimeter dicke Mulchschicht für gute Keimverhältnisse sorgt. Diese kann auf der Empfängerfläche verbleiben, da den Keimlingen Erosionsschutz gegen Auswaschungen geboten wird, weshalb sich diese Methode besonders auf Hanglagen bewährt hat. Obendrein werden die Keimlinge auch vor Austrocknung geschützt.

2. Gezielte Sammlung: Auf artenreichen Flächen im Gemeindegebiet, immer Einjährige als Schnellbegrüner dazu nehmen.

3. Heublumenansaat: Bei dieser althergebrachten Begrünungsmethode werden die getrockneten Pflanzenreste einschließlich der Samen, die sich auf Heuböden sammeln verwendet. Ein Vorteil der sogenannten Heublumen ist, dass sie aus der Region stammen. Wurde mit den erzeugenden LandwirtInnen abgeklärt, dass es sich um Heu bekannter artenreicher Wiesen (ohne unliebsame Beikrautsamen siehe ‚Wurzelunkräuter‘) handelt, kann diese Mischung „unverdünnt“ ausgesät werden. Diese Methode findet allerdings durch die in der landwirtschaftlichen Praxis meist etablierte Silagewirtschaft (zu frühe und zu häufige Schnitte) und Anwendung von Rundballenpressen eher selten Anwendung. Häufig wird auch bei der Lagerung das Heu artenreicherer Wiesen mit dem der artenärmeren Futterwiesen gemischt.

Situation 2 – Das benötigte Saatgut kann nicht selbst beschafft werden kann. Entweder fehlt die ortskundige und vielfaltsinteressierte Ansprechperson und/oder es sind keine artenreichen Spenderflächen mit ähnlichen Standortsverhältnissen auffindbar oder verfügbar. In diesem Fall ist natürlich auch der Zukauf von Wiesensaatgut möglich. Es sollten standortsangepasste, sowie regionaltypische, am besten regionalheimische und natürlich mehrjährige Saatgutmischungen eingesetzt werden. Diese bringen durch ihre evolutionsbiologisch bedingte genetische Angepasstheit an die standörtlichen Gegebenheiten viele Vorteile mit sich:

- Nachhaltiger Erhalt und Förderung der lokalen Biodiversität, insbesondere der genetischen Vielfalt innerhalb der einzelnen Pflanzenarten und der heimischen Insektenwelt
- Robuste, pflegeleichte Pflanzen, die auch mit Stresssituationen, wie ungünstigen Witterungsverhältnissen zurechtkommen
- Kosteneinsparungen bei Pflege und Betriebsmitteleinsatz und Wasser
- Bessere Aufwuchsergebnisse
- Kürzere Transportwege
- Es sind keine dominanten Kleearten und -sorten aus Futtergrünlandmischungen enthalten, die die erwünschte Vielfalt verdrängen.
- Der Gräser-Anteil ist meist geringer, wodurch „schüchternere“ Kräuter mehr Zeit zur Etablierung bekommen.
- Besonders für die Ansaat auf Hanglagen oder für Ansaaten während ungünstiger Witterungsverhältnisse können Schnellbegrünungsarten, auch Decksaaten genannt, hinzugemischt werden.
- Bei Frühjahresansaaten können für Flächen die bereits während der ersten Vegetationsperiode üppigere Optik bieten sollen, einjährige Ackerbegleiter wie Kornrade, Acker-Gauchheil, Acker-Hundskamille, Kornblume, Klatschmohn, Ackersenf, u.a. beigemischt werden.



Ist das passende Saatgut besorgt, steht der ANSAAT nichts mehr im Wege:

3-4 g/m² regionaltypische Wildpflanzensaatgutmischung werden benötigt. Bei Aussaat 1:5 mit Sand (auf sehr schottrigen Flächen mit abgelegenen, unkrautfreiem Grünschnitt-Kompost) mischen. Bei Windstille Saatgut in zwei Arbeitsgängen ausbringen, einmal längs und einmal quer aussäen. Das Saatgut darf nicht eingearbeitet werden. Nach der Saat wird die Fläche gewalzt oder gut angeklopft. Nicht einarbeiten, nicht überdecken, nicht Düngen. Die Keimzeit der meisten Wiesenarten beträgt 1-3 Monate. Zeitfenster für erfolgsversprechende Ansaaten auf freien Flächen ist Mitte August bis spätestens Mitte April. Besser während des Winters als zu spät im Frühling. Bei späteren Terminen, also ab Ende April sind die Bedingungen zwar suboptimal, aber bereits freie Erdoberflächen sollten besser angesät werden, als sie unbesät zu lassen, sonst wird im Herbst weitere Bodenbearbeitung notwendig und Samenunkräuter wie Wurzelunkräuter können sich ungestört entwickeln. Das Saatgut keimt dann später. Es wird dann Befeuchtung notwendig, was wiederum die Entwicklung von Wärmekeimern fördert und somit oft die Notwendigkeit von Schröpfungsschnitten nach sich zieht.

Dann folgt innerhalb des 1.Jahres die unmittelbare NACHBETREUUNG und das Aufbringen von GEDULD:

Auf nährstoffreichen, ursprünglich stark „verunkrauteten“ Flächen können trotz befolgter Anlage-Empfehlungen unerwünschte Wurzelunkräuter wieder zu Tage treten. Handelt es sich um einzelne Individuen reicht es oft schon diese manuell auszustechen. Bei flächiger Ausbreitung sollten Schröpfungsschnitte vorgenommen werden bis Blattrosetten der ausgebrachten Wiesenbewohner sichtbar werden. Speziell Frühjahrsansaaten und Ansaaten während der Vegetationsperiode sollten spätestens 6 Wochen nach der Ansaat kontrolliert und unerwünschte „Untermieter“ reduziert werden.

Zur Geduld: Wildpflanzensaatgut entwickeln sich in den ersten Monaten recht unterschiedlich. Bei Keimdauern von 1 Monat bis einem halben Jahr und bei der Aussaat von manchen Kältekeimern in milderen Frühjahren kann es vorkommen, dass gespannte WiesenbeobachterInnen an der Qualität des Saatgutes zweifeln. Dies ist aber bei der richtigen Anlage und der Wahl standortsangepasster Saatgutmischungen unbegründet. Um den beobachtenden BürgerInnen diese Zeitspanne zu verkürzen und die unbewachsene Erdoberfläche auch für unerwünschte Beikräuter zu schließen, werden hochwertigen Saatgutmischungen Schnellbegrünungs-Arten z.B. heimischer Leindotter, beigemischt. Je nach Standorts- und Witterungsverhältnissen kann sich die Entwicklung sehr verzögern. Im Schnitt dauert es bei Neuanlagen von standortsangepassten, mehrjährigen Wiesen drei Jahre bis sich der Großteil der im Saatgut enthaltenen Vielfalt zeigt. Diese zögerliche Entwicklung gleichen „Naturwiesen“ aber durch ihre hohe Beständigkeit aus. Die vielfältigsten und schönsten Wiesen sind mitunter 100te Jahre alt! Um der Bevölkerung das Warten zu erleichtern und den Dialog zu fördern, hat sich die Kommunikation mit Hilfe von Infotafeln und kurzen Beiträgen in den Gemeindemedien bewährt. Nach dem Motto: „Wenn ich groß bin, werde ich eine Blumenwiese!“



NATUR im GARTEN

Wiesen-Wiki

Nachschlagewerk in alphabetischer Reihenfolge



Burri-Methode: (nach Johannes Burri von UFA-Samen) Altbestand abmähen und stark fräsen oder grubbern, um die Grasnarbe aufzureißen. 2 bis 3 Wochen nach der Bodenbearbeitung beginnt die Spontanflora (Unkraut) wieder zu sprießen. Das keimende Unkraut lässt sich am einfachsten mit Hilfe eines Gartenrechs oder eines Kräuels, bzw. eines Grubbers beseitigen. Diese oberflächliche Bearbeitung sollte bei Bedarf im Abstand von einigen Wochen wiederholt werden. Achtung: Die Fläche darf nicht mehr tief bearbeitet werden (max. 3cm). Nach der ersten tiefen Bodenbearbeitung (bei der der alte Bewuchs vernichtet wurde) sollte sich der Boden bis zur Saat mindestens 4 Wochen lang absetzen können. Am Tag der Aussaat muss die ganze Fläche ein letztes Mal, ganz oberflächlich, bearbeitet werden.

Decksaaten: Besonders für die Ansaat auf Hanglagen oder für Ansaaten während ungünstiger Witterungsverhältnisse können Schnellbegrünungsarten, auch Decksaaten genannt, wie Leindotter, Buchweizen oder Gartenkresse beigemischt werden. So wird die Ansaat vor Abschwemmung geschützt, Erosion wird eingedämmt, freie Erdoberfläche wird vor ungewolltem Samenanflug bewahrt. Diese Gründecken werden nach 8-10 Wochen gemäht. Hangbegrünungsmischungen enthalten einen gewissen Anteil an bestimmten Gräsern (Schwingel-Arten), die langfristig zur Hangfestigung beitragen.

Durchlässiger Boden: Bei dem Versuch eine Handvoll Erde der obersten Bodenschicht zwischen den Händen zu einer bleistiftdicken Walze zu formen, können wir uns einen ersten Eindruck über die Beschaffenheit des Bodens machen.

Zerfällt die Erde beim Versuch eine Erdprobe zwischen den Handflächen zu einer bindigen Walze zu rollen, sind Einzelkörner sicht- und fühlbar und erscheint die Oberfläche rau, handelt es sich um **durchlässigen bis sandigen Boden**.



durchlässiger bis sandiger Boden



die Erdwalze zerfällt: durchlässig bis sandiger Boden



lückiger Kräuterrasen auf durchlässigem Untergrund



Fettwiese: Die häufigsten Wiesengesellschaften in unserer Kulturlandschaft sind Wiesengesellschaften, die sich aus nährstoffbedürftigeren krautigen Pflanzen und Gräsern zusammensetzen. Bereits die Anreicherung von Stickstoff am Standort über die Luft reicht Fettwiesenarten oftmals als Düngung. Es gibt Fettwiesen an trockenen oder feuchten Standorten, ihre Pflanzengesellschaften unterscheiden sich dann dementsprechend in ihrer Zusammensetzung.



Zeigerpflanze auf
Fettwiesenstandorten: Acker-
Witwenblume



Zeigerpflanze für mäßig-feuchte
Fettwiesen: Echte Betonie



Zeigerpflanze für trockene
Fettwiesen: Hopfenklee



Kann in Fettwiesen zur Reduktion
des Gräseranteils beitragen:
Klappertopf

Herbstansaat: erfolgt Mitte August bis spätestens Anfang Oktober, später besteht ein erhöhtes Auswinterungsrisiko. Das heißt, zu spät gekeimte Pflanzen können aufgrund der geringeren Zeitspanne für die Anpassung des Gewebes leichter erfrieren. Vorteil der Herbstansaat ist, dass sich Kaltkeimer bereits in der nächsten Vegetationsperiode entwickeln können. Den Keimlingen steht nach der Aussaat, während der folgenden 4-5 Wochen ausreichend Feuchtigkeit zur Verfügung.

Inselartiges Beimpfen: Auf Teilflächen mit einer Größe von mindestens einem Quadratmeter wird die bestehende Gründecke bis zum Wurzelhorizont abgehoben. Das entfernte Substrat wird durch bindigen Sand mit einer Körnung von 0/8 mm-0/16 mm ersetzt, sodass das Niveau wieder angeglichen ist. Nach der Saatbettvorbereitung wird mit regionaltypischem und standortsangepasstem Wiesensaatgut angesät. Umso mehr Inseln angesät werden und umso dichter diese beieinander liegen umso schneller können sich die eingebrachten Arten in der Fläche ausbreiten.

Kombination Ansaat mit Initialpflanzungen: Ist immer ergänzend zur Aussaat möglich, mit vorgezogenen, heimischen Wildstauden (Stauden: mehrjährige, Krautige wie Margeriten oder verschiedene Flockenblumen). 2 Pflanzen/m² bei Kombination mit Aussaat, 8 Pflanzen/m² ohne Aussaat. Pflanzungen sind die gesamte Vegetationsperiode zwischen März und November möglich.



Kontrollierte Verwilderung: Erfolgt durch Umstellung der Pflege auf maximal zwei Mähdurchgänge pro Jahr, Abtransport des getrockneten Mähgutes und den Verzicht auf Bewässerung und Düngung. Durchschnittlicher Zuzug von 1-2 neuen Arten/Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens Ende Juni erfolgen, auf jeden Fall erst wenn die ersten „Leitstauden“, wie die Margerite, verblüht sind. Der zweite Schnitt kann spät durchgeführt werden. Es sollte jedoch trotzdem noch möglich sein, das Schnittgut an Ort und Stelle zu trocknen um Samen vor Ort ausfallen zu lassen. Deshalb wird der zweite Schnitt oft im Laufe des Oktobers durchgeführt. Für die Förderung der lokalen Insektenvielfalt wäre allerdings auch ein „zweiter“ Schnitt erst im zeitigen Frühjahr des darauffolgenden Jahres, vor dem Neuaustrieb der Wiesenkräuter möglich. Viele Überwinterungsformen von Insekten, wie Wildbienen oder Heuschrecken, nutzen die Vertikalstrukturen der abgestorbenen Pflanzenteile um über die kalte Jahreszeit zu kommen. Um die Anzahl der Wiesenbewohner zu erhöhen, können aber auch die abgestorbenen Pflanzenteile des Vorjahres in Randbereich der Wiese einfach bis in den Mai stehen gelassen werden. Dadurch wird die vollständige Entwicklung einiger Insektenarten in diesem Wiesen-Bereich ermöglicht. Die Anwendung von Infotafeln hat sich auch hier sehr bewährt um das „unordentliche Erscheinungsbild“ und dessen Hintergründe zu erklären.

Lichtverhältnisse: Die Anlage von Wiesen macht eigentlich nur an sonnigen bis maximal halbschattigen Standorten Sinn. Sonnige Standorte zeichnen sich durch ganztägige Besonnung aus, halbschattige Standorte werden über einen Teil des Tages besonnt, z.B. während des Morgens oder Abends. Schattige Standorte bekommen während des gesamten Tages keine direkte Sonnenstrahlung ab. Halbschattige bis schattige Standorte können mit Stauden, welche sich in der Kulturlandschaft in Säumen wohlfühlen, bepflanzt werden. Diese werden dann nur einmal pro Jahr gemäht.

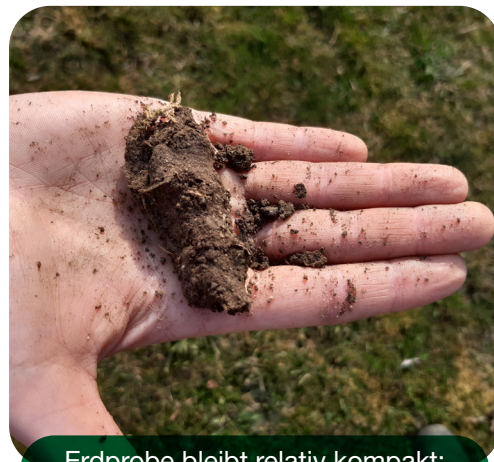
Magerwiese: Eher selten anzutreffende Wiesengesellschaften im Gemeinderaum. Es sind Wiesengesellschaften, die sich aus krautigen Pflanzen und Gräsern zusammensetzen, und sich auf nährstoff- und humusarmen Standorten wohlfühlen. Meist befinden sie sich an sonnigen Standorten, da hier, bedingt durch die Trockenheit, die Aktivität der Bodenorganismen eingeschränkt ist und so weniger Humus aufgebaut werden kann. Es gibt Magerwiesen an trockenen oder feuchten Standorten, ihre Pflanzengesellschaften unterscheiden sich dann dementsprechend in Ihrer Zusammensetzung.



Oberboden mit mittleren bis hohem Humusgehalt: Nehmen Sie eine Handvoll Erde der obersten Bodenschicht zwischen die Hände und formen Sie diese zu einer bleistiftdicken Walze. Bleibt die komprimierte, meist dunklere Erdprobe relativ kompakt und bricht vielleicht auseinander oder reißt an einzelnen Stellen ein, so handelt es sich um tendenziell humusreicheren Oberboden.



Oberboden mit mittlerem bis hohem Humusgehalt



Erdprobe bleibt relativ kompakt: humusreicher Boden



Käuterrasen auf Boden mit mittlerem Humusgehalt, sehr gut für kontrollierte Verwildering geeignet



Grünflächen-Bewohner die auf sehr hohen Nährstoffgehalt im Boden hinweisen: Brennnessel, Schöllkraut und Klett-Labkraut

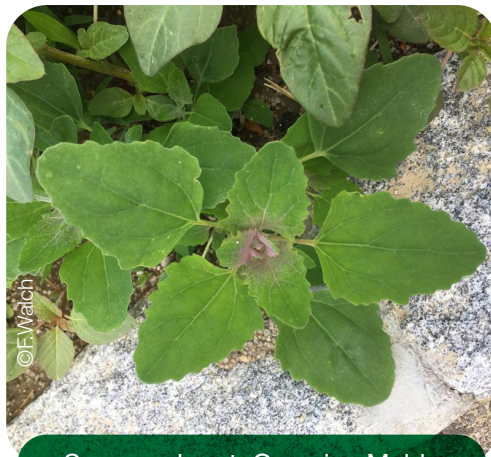
Saatbettvorbereitung: Das Saatbett muss feinkrümelig, gut abgesetzt und frei von Wurzelunkräutern sein. „Abgesetzt“ bedeutet, dass die letzte tiefe Bodenbearbeitung oder das Ausbringen einer Substratschicht zumindest 3-4 Wochen zurückliegen sollte. Unmittelbar vor der Saat sollte nur sehr flach (ca. 3 cm tief) bearbeitet werden. Hierfür können auf großen Flächen Kreiseleggen, Fräsen, Eggen oder auch Saatbettkombinationen eingesetzt werden. Auf kleinen Flächen wird das feinkrümelige Saatbett mit einem Rechen vorbereitet. Wird die Fläche am gleichen Tag gefräst und unmittelbar danach gleich gesät, kann diese Vorgehensweise leicht zum Misserfolg führen!

Samenunkräuter: Zu den Samenunkräutern zählen z.B. Hühnerhirse, Hirtentäschel, Vogelmiere, Weißer Gänsefuß und andere. Sie produzieren eine große Zahl an Samen, die auch im Erdreich überdauern können um dort günstige Keimbedingungen abzuwarten. Die meisten sind Wärmekeimer und treten daher meist nach späteren Frühjahres-Ansaaten auf. Die Bezeichnung „Samenunkräuter“ kann innerhalb eines zeitlichen Rahmens variabel gesehen werden. Sind sie zwar nach der Ansaat unerwünscht, können später einzelne Individuen solcher Arten auf temporär offenen Stellen (z.B. durch Maulwurfhügel) auch Teil eines artenreichen Wiesenspektrums sein.

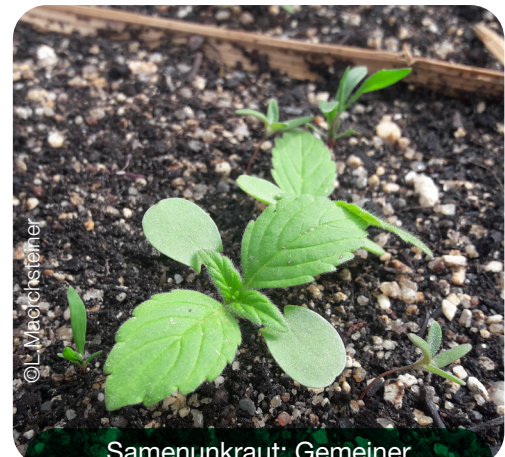




wärmeliebende Samenunkräuter unter sich



Samenunkraut: Gemeine Melde



Samenunkraut: Gemeiner Hohlzahn



Samenunkraut: Vogel-Knöterich



Samenunkraut: Zurückgebogener Fuchsschwanz

Schröpfschnitt: Mit einem Schröpfschnitt will man irgendetwas Unerwünschtes loswerden. In der Landwirtschaft sind das ungeliebte Ackerbeikräuter, in diesem Fall geht es um Nährstoffe bzw. um Fruchtstände von Samenunkräutern. Wenn also nährstoffanzeigende Arten, wie Löwenzahn oder Melde, massiv auftreten, sind diese ein Hinweis auf ein höheres Maß an pflanzenverfügbaren Nährstoffen, die vor der Anlage einer artenreichen Blühwiese entfernt werden sollten. Im Falle des Schröpfschnittes erfolgt dieser Nährstoffentzug aus der Humusschicht durch die Pflanzen selbst, nachdem ihre Biomasse mitsamt der enthaltenen Nährstoffe durch Mahd und anschließenden Abtransport entfernt wird. Geschnitten wird ab einer Höhe von 10 cm, meist mehrmals, oft in Abständen von 8-10 Wochen. Das anfallende Schnittgut wird sofort nach dem Schnitt abtransportiert um die Fläche abzumagern bzw. um das Ausfallen von nachreifenden Samen von einjährigen Samenunkräutern zu verhindern. Die anfallende Biomasse kann regional kompostiert werden. Handelt es sich um samenfreies Schnittgut, könnte es auch als Mulchmaterial in nahegelegenen Rabatten mit Prachtstauden, unter Ziergehölzen oder auf Baumscheiben verwendet werden. Schröpfschnitte sind meist nur bei Frühlingsansaaten nötig, da sich dann im Boden noch vorhandene Samen von unwillkommenen Wärmekeimern, die schnell auf Bodentemperaturen über 15 °C reagieren, entwickeln. Bei Herbstansaaten ist daher die Notwendigkeit eines Schröpfschnittes meist nicht gegeben.

Toniger Boden: Versuchen Sie eine Handvoll Erde der obersten Bodenschicht zwischen den Händen zu einer bleistiftdünnen Walze zu formen. Wenn sich jene Erdprobe zu einer formstabilen Walze mit glatter Oberfläche formen lässt, handelt es sich eher um tonhaltigen Boden, meist als „lehmiger“ Boden bezeichnet.





Toniger Oberboden



Edrprobe bleibt kompakt und weist eine glatte Oberfläche auf: Boden mit hohem Ton-Anteil, umgangssprachlich „lehmiger Boden“



Hinweis auf tonigen Untergrund oder auch auf Störungen wie Bodenverdichtung: Echter Beinwell

Wurzelunkräuter: Verbreiten sich, zusätzlich zur Samenproduktion, auch unterirdisch, z.B. durch Wurzelaufläufer (Rhizome). Bereits aus kleinsten Wurzel- bzw. Rhizomteilen können sich neue Pflanzen entwickeln. Wurzelunkräuter beeinträchtigen das Wachstum und die Entwicklung ausgesäeter Wiesenarten durch ihre Dominanz und Konkurrenzstärke. Sind Wurzelunkräuter auf der Fläche zu erkennen, ist eine gründliche Bodenvorbereitung nötig um den Ansaaterfolg zu gewährleisten. Zu den Wurzelunkräutern zählen Acker-Winde, Gewöhnliche Quecke, Acker-Kratzdistel, Gewöhnliche Kratzdistel, Stumpfblättriger Ampfer, Weißklee und verschiedene Rotklee-Züchtungen. Verschiedene Löwenzahnarten, sind eigentlich nur Lückenzeiger. Bei Vorkommen von Japanischen Staudenknöterich muss die Fläche zuerst entsprechend den Empfehlungen des regionalen Neophytenbeauftragten behandelt werden.



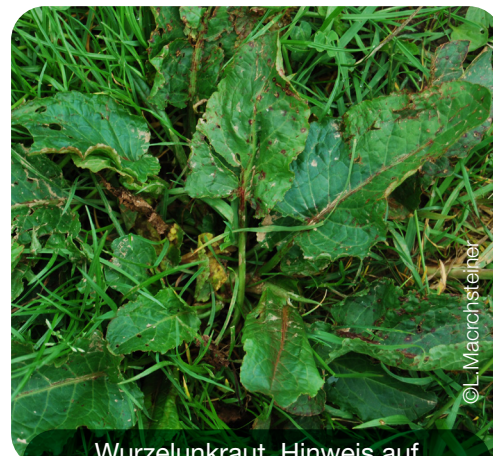
Wurzelunkraut das nicht übersehen werden darf und besonderer Behandlung bedarf: Acker-Kratzdistel



Wurzelunkraut: Gewöhnliche Kratzdistel, harmloser als Ihre Verwandte weil nur zweijährig



Wurzelunkraut: Giersch



Wurzelunkraut, Hinweis auf Störungen und Stickstoffzeiger: Stumpfblättriger Ampfer

