

Nature!

Dokumentation des Projektes

1 Ausgangslage

1.1 Zur Projektidee

Im Rahmen von *Wie wir leben wollten! – Graz Kulturjahr 2020* nahm Anita Fuchs / Bildende Künstlerin an einer Ausschreibung teil. Der Projektantrag mit dem Titel „Nature!“ wurde genehmigt.

Das Motto des Projektes ist:

„Mehr Natur in der Stadt, oder wie sieht nachhaltiges Grün der Zukunft aus“

Das Projekt *Nature!* bepflanzt unter Beratung und Begleitung von Dr. Philipp Sengl, Ingenieurbüro für Biologie (Schwerpunkt Ökologie und Botanik), BSc. Lorenz Gunczy, Universalmuseum Joanneum, Abteilung Zoologie, Mag. Johannes Rabensteiner, Universität Graz, Abteilung Botanik, und in Kooperation mit der Natur.Werk.Stadt (hosted by Naturschutzbund, Mag. Daniela Zeschko) und der Abteilung für Grünraum und Gewässer der Stadt Graz eine öffentliche Grünfläche mit Wildpflanzen.

Dabei wird eine ehemals mit Rollrasen begrünte Fläche vor der Oper, im Zentrum der Stadt, mit bienen- und insektenfreundlichen Wildpflanzen (Gräser, Kräuter, Stauden) naturnah umgestaltet und bringt auf diese Weise unerwartet Flora und Fauna direkt zu den StadtbewohnerInnen.

Das Projekt stellt Fragen nach unserem Umgang mit Natur, welche Formen diese durch zivilisatorische Eingriffe in der Stadt annimmt. Und welchen Raum man der Wildnis im urbanen Raum lässt.

Wer gibt vor, wie Blumenbeete und Grünflächen im öffentlichen Raum bepflanzt werden? An welchem visuellen Material lehnen sich die Bilder, die ordentlich aneinandergereihte Königskronen und Stiefmütterchen und strikt gemähter Rasen ergeben, an? Und was erzählen sie über die Stadt, in der sie sich befinden? Wie sieht eine Bepflanzung aus, die Urbanität im 21. Jahrhundert widerspiegelt?

Auch scheinbare Fußnoten des urbanen Lebens wie Pflanzen im Stadtraum demonstrieren Kultur. Wenn das Motto 2020 – Kultur schafft urbane Zukunft – wahr wird, zeigt sich dies bestenfalls auch in kleinen öffentlichen Nischen des Stadtraumes wie den Bepflanzungen. Wie sieht urbane Kultur im 21. Jahrhundert aus? Diversität, Vielfalt, das Nebeneinander verschiedener Kulturen, Toleranz, Möglichkeiten bieten, Nischen schaffen, Experimente erlauben, die Natur und das Klima respektieren, nachhaltig wirtschaften, Utopien umsetzen: Das kann auch in Form von Natur im Stadtraum visualisiert werden.

Vorgegebene (Pflanz-)Ordnungen werden gebrochen, die monotone Grünfläche wird zum urbanen Terrain Vague: Wiesenblumen neben Gräsern, Bienen und Schmetterlinge, Blühendes neben Wuchernden – das Beet wird zum biologischen Reservat und Ersatzhabitat für Insekten und Co. Unerwartetes wächst im Stadtgefüge und neue Muster formen sich abseits des Regelhafte(n). (Scheinbare) Wildnis mitten in der Stadt steht für das Ermöglichen von Vielfalt und ein neues Denken.

Anstatt mit traditionellen Bepflanzungsmustern und vorgezogenen Zierpflanzen gestaltet, wandelt sich die Grünfläche in eine bunt blühende Wildpflanzenfläche und Öko-Insel - im Sinne einer klimabewussten

gärtnerischen Maßnahme und Bodenpflege und einer ökologisch nachhaltigen Bewirtschaftung. Die entstehende Bienen- und Insektenfreundlichen Blühfläche, soll einerseits ein Bewusstsein für ökologische Belange bilden, als auch real zu einer Erhöhung von Biodiversität und Biomasse (in Hinsicht auf Wildbienen, Falter, Florflügler und weitere Insekten) im Stadtgebiet führen, als sich auch in einer CO₂ Bilanz positiv niederschlagen (bezogen auf die Produktionsbedingungen von Zuchtpflanzen in Glashäusern).

Das Projekt stellt einen Versuch dar, und soll für zukünftige Stadtbepflanzungen ein ökologisches Umdenken hinsichtlich pflanzlicher Biodiversität erproben. Als erster Projektstandort wurde der Rasenplatz vor der Grazer Oper ausgewählt.

Die Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit der Natur.Werk.Stadt / hosted by Naturschutzbund und der Abteilung Grünraum und Gewässer der Stadt Graz, und in einem kooperierenden und gleichzeitig stattfindenden Projekt setzt die Natur.Werk.Stadt die naturnahe Begrünung weiterer Flächen in der Grazbachgasse und im Oeverseepark um.

Der Platz wird nach der Saatbettbereitung nur einmal im Frühjahr mit einer Artengartnituren die aus „Saumarten“ besteht eingesät - das mehrmalige Austauschen von vorgezogenen Pflanzen aus den Glashäusern entfällt - mit nur einem Verjüngungsschnitt kann die Bepflanzung bis in den Herbst bestehen, und sich im nächsten Frühjahr wieder regenerieren.

Zudem erfolgt ein faunistisches Monitoring der Artenvielfalt der blühenden Flächen (Wildbienen, Florflügler, Goldwespen, Wegwespen, Grabwespen, Faltenwespen, Ameisen, usw.), sowie ein vegetationskundliches Monitoring, wie sich die eingesäten Arten im „Stadtgrün“ etablieren. An den Beeten werden Hinweis- und Informationstafeln zu Flora und Fauna angebracht - es sollen dort Führungen und Wissensvermittlung stattfinden.

1.2 Ziele des Projektes

Folgende Ziele werden im Rahmen des Projektes verfolgt:

- Gestaltung nachhaltiger und attraktiver urbaner Blühflächen mit Mehrwert
- Bewusstseinsbildung hinsichtlich drängender Umweltfragen
- Schaffen von ökologischen Nischen und Ersatzhabitaten für Pflanzen, Insekten und Vögel
- Monitoring zur Erhebung standortsbezogener Daten
- Grünraum in der Stadt stärken
- Ökologie in der Stadt

Die Abteilung Grünraum und Gewässer der Stadt Graz hat in den letzten Jahren schon Flächen auf ähnliche Weise umgesetzt, und sieht dieses Projekt als eine Erweiterung und Vertiefung der gemachten Erfahrungen. Sie sieht vor bei zufriedenstellenden Ergebnissen jedenfalls weitere Fläche derart anzulegen.

Das gegenständliche Projekt möchte sie auch als Pilotprojekt sehen für

- Infofluss → was funktioniert, was funktioniert nicht?
- Abgemagertes Substrat vs. Nicht abgemagertes Substrat
- Vorbild hierfür wäre die Stadt Rankweil in Vorarlberg

1.3 Ökologische Aspekte

Es werden nur heimische, regionale (Österreich) Pflanzen aus der Artengarnitur von **Säumen** verwendet:

- Um sich von den jeweils nur temporär angelegten „Blühbrachen“ der Landwirtschaft abzugrenzen
- Um ein Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat für heimische Insekten zu bieten
- Um die genetische Diversität auf und unterhalb des Artniveaus zu gewährleisten

Grundsätzlich sind artenreiche Säume charakteristisch für den Übergang zwischen Wald und Wiese. Es handelt sich dabei um eine extensiv genutzte Struktur, wo die Mahd nicht mehr die Frequenz oder Intensität wie innerhalb der Wiese aufweist. Andererseits wird durch regelmäßige Pflege die Bestockung durch Gehölze verhindert. Daher wachsen hier neben vielen Wiesenarten auch Arten der Krautschicht aus den Wäldern, sowie Mahd-empfindliche Kräuter und Stauden.

Säume sind deshalb so wichtig, da sie aufgrund der sehr extensiven Pflege (in der Regel 1x pro Jahr im Spätsommer) einen Rückzugsraum für diverse Insekten bieten. Teile des Saumes können auch über den Winter stehen gelassen werden, um somit ein Überwinterungshabitat bzw. ein Entwicklungshabitat für Insektenlarven zu bieten.

Hinsichtlich der Umsetzung ist zu bedenken, dass viele (wenn nicht gar die meisten) Pflanzen die für solches Extensivbiotop typisch sind, frühestens im zweiten Jahr blühen. Hinsichtlich der Nachhaltigkeit sollte ein solcher Biodiversitätshotspot daher für mehrere Jahre angelegt werden. Im besten Fall legen ja die Schmetterlinge, Käfer, etc. dort ihre Eier ab. Ziel müsste es sein, dass der Platz vor der Oper für mehrere Jahre zur Verfügung steht, damit das Projekt seine Wirkung entfalten kann (optisch und ökologisch).

2 Umsetzung

2.1 Standort

Nach der ersten Besprechung zwischen Anita Fuchs und der DI Tomas Stoisser, Abteilung Grünraum und Gewässer der Stadt Graz wurde seitens Abteilung der Vorplatz der Oper, der derzeit in Form eines Gartenrasens (englischer Rasen) angelegt wurde, zur Verfügung gestellt. Der Vorplatz bei der Oper ist dafür grundsätzlich gut geeignet, da die Allee zum Stadtpark hin eine gewisse Leitfunktion hat und so die Populationen verbinden könnte. Eine gewisse Größe ist auch erforderlich, damit ein Trittsteinbiotop oder Nahrungshabitat überhaupt gefunden wird. Und der Verkehr und die Menschen sind etwas auf Abstand gehalten.



Abbildung 1: Zielfläche für die Projektumsetzung; Rasen beim Opern-Vorplatz. Foto: November 2019.

2.2 Flächenvorbereitung

Der IST-Zustand der Projektfläche stellte sich wie folgt dar: Der Untergrund der Grünfläche bei der Oper besteht aus 0/32 Gradermaterial. Darüber ca. 8 cm stark Quarzsand/Erde Gemisch bis auf 20 cm Tiefe eingefräst. Darauf wurde ein Rollrasen verlegt. Das Nährstoffniveau wurde mittels Bodenbeprobung (Anita Fuchs und Dr. Sengl) und Analyse (Abteilung 10 Boden- und Pflanzenanalytik) bestimmt.

Für den Zielbiotoptyp sollte das Nährstoffniveau nicht über: 46 mg Phosphor/kg, bzw. 87 mg Kalium/kg Feinboden liegen (gem. ONR 121113). Der Nährstoffgehalt wurde für Phosphor mit 20 – 25 mg/kg als sehr niedrig bestimmt. Der Kaliumgehalt lag zwischen 59 – und 91 mg/kg und ist ebenfalls als niedrig bis ausreichend zu klassifizieren. Der pH-Wert lag bei 7,2 und somit im neutralen Bereich. Der Humusgehalt war mit 1,2 bis 1,9 % sehr gering. Aus fachlicher Sicht war der Standort somit für die Anlage magerer, artenreicher Saumgesellschaften sehr gut geeignet.

Die mechanische/landschaftsgärtnerische Flächenvorbereitung erfolgte am 31. März 2021 durch die Fa. Viellieber Gartengestaltung und Floristik KG und umfasst folgende Schritte:

1. Entfernung des Rollrasens
2. Fräsen des Bodens
3. Saatbettbereitung



Abbildung 2: Zielfläche für die Projektumsetzung mit Lage und Maßen (Quelle: GIS-Steiermark); Abziehen des Rollrasens auf der Zielfläche (Foto: A. Fuchs 31.03.2021)

Nach dem Abziehen des Rollrasens wurde ein feinkrümeliges Saatbett vorbereitet, dass für die nachfolgende Ansaat bestens geeignet war.

2.3 Ansaat

Die Ansaat der erfolgte noch am selben Tag der Saatbettvorbereitung am 31.03.2021. Als Ansaatstärke wird bei ungenauer Verteilung (z.B. Handsaat) lt. ONR121113 eine Ansaatstärke von ca. 6 g/m² empfohlen. Im konkreten Fall wurde eine noch höhere Ansaatstärke (ca. um den Faktor 2) gewählt, da das erworbene Saatgut eine Saison eingelagert wurde und die Keimfähigkeit von Grünlandpflanzen nachweislich relativ rasch abnimmt. Entsprechend der ONR121113 wurde ein Grunddüngung mit organischem Biodünger vorgenommen. Nach erfolgter Ansaat wurden Saatgut und Dünger leicht eingereicht um eine gleichmäßige Verteilung zu gewährleisten. Die Ansaat erfolgte durch Anita Fuchs und Philipp Sengl:



Abbildung 3: Zustand der Fläche unmittelbar nach der Ansaat (Foto: A. Fuchs, P. Sengl: 31.03.2021).

Nach erfolgter Ansaat wurden für einige Pflanzenarten (z.B. Kuckucks-Lichtnelke, Wiesen-Flockenblume, Karthäuser-Nelke, Berg-Klee) kleine Tafeln als Platzhalter auf der Fläche als Platzhalter für die keimenden Pflanzen angebracht.

2.4 Pflanzenliste

Die Artenmischung setzt sich dabei vor allem aus Saumarten zusammen. Die Pflanzenliste umfasst 1- und 2-jährige, sowie mehrjährige Kräuter und Stauden. Es sind auch einige, wenige Gräser im Sortiment, um dem Saum Struktur und Stabilität zu geben. Die Artenauswahl deckt grundsätzlich ein breites Spektrum am Standortsansprüchen, Blühzeitpunkten ab. Folgende Pflanzen wurden für die Anlage der Fläche ausgewählt:

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Art deutsch	Art wissenschaftlich
<i>Achillea millefolium</i>	Echte Schafgarbe	<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanneskraut
<i>Agrostemma githago</i>	Kornrade	<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille	<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Kamille	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Echter Wundklee	<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve
<i>Betonica officinalis</i>	Heil-Ziest	<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Briza media</i>	Zittergras	<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	Weidenblatt-Ochsenauge	<i>Melilotus officinalis</i>	Gelber Steinklee
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel	<i>Onobrychis viciifolia</i>	Wiesen-Espartette
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	<i>Plantago media</i>	Mittel-Wegerich
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	<i>Prunella grandiflora</i>	Groß-Brunelle
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	<i>Reseda lutea</i>	Ruderal-Resede
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäusernelke	<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Dipsacus fullunum</i>	Wild-Karde	<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Festuca rupicola</i>	Furchen-Schwingel	<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	<i>Silene vulgaris</i>	Gemeines Leimkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere
<i>Geum urbanum</i>	Echt-Nelkenwurz	<i>Tragopogon pratensis ssp. orientalis</i>	Östlicher Wiesen-Bocksbart
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze

Tabelle 1: Artenliste für die Ansaat der Saumflächen

Das Saatgut, bestehend aus 48 Pflanzenarten, wurde von der Fa. Kärntner Saatbau e. Gen (9020 Klagenfurt) erworben, wobei es sich zu 100 % um heimisches, zertifiziertes Wildpflanzensaatgut handelt.

2.5 Anwuchspflege

Aufgrund der fachgerechten Bodenvorbereitung und der kompakten Bodenstruktur mit hohem Lehmanteil war eine Rückverdichtung des Saatbettes nicht notwendig. Auch eine Bewässerung war aufgrund der feuchten Witterung im Frühjahr und Frühsommer 2021 nicht notwendig.

Die weiteren Schritte der Anwuchspflege sind – abhängig von der weiteren Entwicklung: Ein Pflegeschnitt (Schröpfschnitt) im Sommer 2021, unter Einhaltung einer Schnitthöhe von mind. 7 cm. Im Falle des Aufkommens unerwünschten Aufwuchses. Ein Herbstschnitt nach Verblühen bzw. Aussamen des Aufwuchses im Herbst 2021. Die konkret erforderlichen Pflegemaßnahmen werden im Zuge der Umsetzungsbegleitung festgelegt. Ziel ist eine möglichst extensive Pflege damit die Fläche möglichst rasch als Habitat für Arthropoden angenommen werden kann.

2.6 Umsetzungsbegleitung & Erfolgskontrolle

Der Erfolg von Begrünungsmaßnahmen ist auf Grund der ökologischen Dynamik und vielfältigen Umweltparametern (Standortfaktoren, Umgebung, Vertritt, etc.) schwierig zu prognostizieren. Dies gilt vor allem bei der Verwendung von Wildpflanzen-Saatgut. Um eine optimale Entwicklung zu gewährleisten und auf allfällige negative Entwicklungstendenzen frühzeitig reagieren zu können ist eine fachkundige Betreuung der Begrünung erforderlich. Folgende Schritte werden daher gesetzt.

1. Umsetzungsbegleitung

Erfolgreiche Neuanlagen von artenreichem Grünland hängen in hohem Maß von einer fachgerechten Umsetzung der Initialmaßnahmen ab. Daher wurde diese unter fachkundiger Begleitung eines Botanikers (Philipp Sengl) vorgenommen. Die Umsetzungsbegleitung fand zum Termin der Ansaat statt (März 2021).

2. Anwuchskontrolle

Spätestens etwa 4 Wochen nach der Ansaat ist mit der Etablierung der Keimlinge zu rechnen. Zu diesem Zeitpunkt wurde eruiert, ob der Aufwuchs an Keimlingen bzw. Jungpflanzen in ausreichender Dichte erfolgte, bzw. ob Nachsaaten aufgrund von Ausfällen erforderlich sind. Die Keimlingsetablierung wurde am 28.04.2021 überprüft und stellte sich wie folgt dar. Es konnte ein flächendeckender, ausreichend stratifizierter Aufwuchs von Keimlingen festgestellt werden. Darunter waren sowohl Ein- als auch Zweikeimblättrige Arten vorhanden. Größere Lücken oder Ausfälle wurden nicht festgestellt.

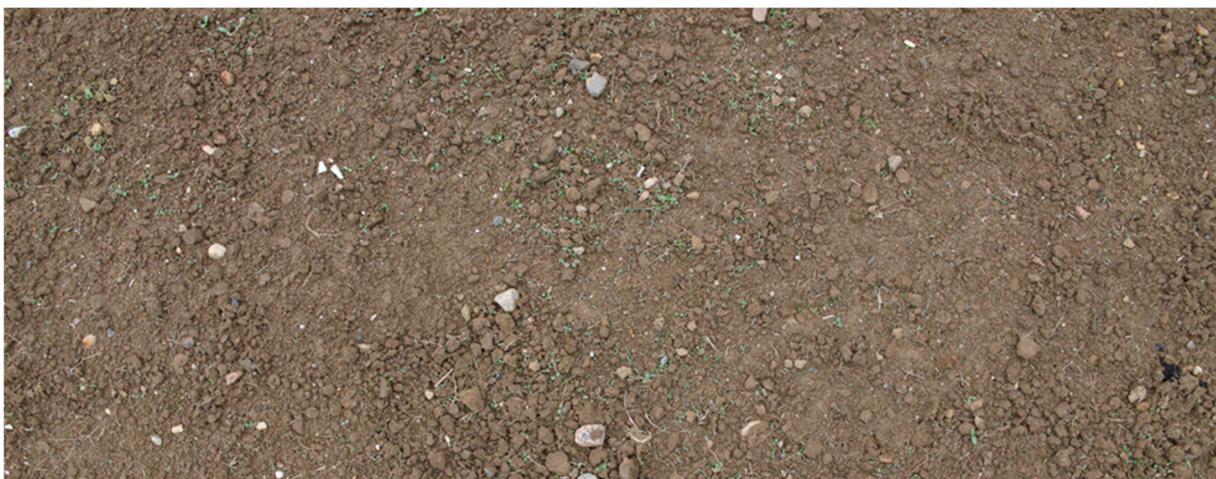


Abbildung 4: Verteilung der Keimlinge auf dem Saatbett (Foto: P. Sengl, 28.04.2021).

Eine weitere Begehung der Fläche erfolgte durch Anita Fuchs am 30.05.2021. Dabei wurde neben dem erfolgreichen Aufwuchs von Zielarten (u.a. waren bereits Blätter des Wundklees und der Schafgarbe indentifizierbar) nicht seitens der Projektanden eingebrachte Samen festgestellt. Dabei handelte es sich um Diasporen von Weizen, Hafer und Sonnenblumen. Diese wurden fast flächendeckend vorgefunden. Des Weiteren wurden einige Pflanzzeilen von Hanf (*Cannabis sp.*) festgestellt.

Um ein Etablieren dieser unerwünschten Arten zu verhindern, wurde seitens P. Sengl vorgeschlagen, diese mittels eines Schröpfschnittes im Sommer zu beseitigen. Dadurch wäre allerdings der 1. Sommeraspekt (wichtig für die offizielle Projektpräsentation) verloren-gegangen. Daher wurde seitens der Projektleiterin entschieden, das unerwünschte Samenmaterial, sowie die Cannabis-Jungpflanzen händisch zu entfernen.

Die Absammelaktion wurde am 02.06.2021 vorgenommen.



Abbildung 5: Absammeln des unerwünschten Samenmaterials, sowie der Cannabis-Jungpflanzen (Foto: A. Fuchs, 02.06.2021).

3. Entwicklungskontrolle

Ab Mitte Juni 2021 wurde eine Überprüfung des Ansaaterfolges hinsichtlich der Artenzusammensetzung vorgenommen. Bau ausreichendem Entwicklungsstand der Fläche wird erstmals auch eine faunistische Erfolgskontrolle stattfinden. Das Artenspektrum der Blütenbesucher (der 1-jährigen Pflanzen) wird erhoben.

Am 14.06.2021 fand eine erstmalige Evaluierung des Ansaaterfolges statt. Dabei wurden 36 Pflanzenarten vorgefunden, wobei es sich bei 18 Arten um Arten aus der Ansaatmischung handelte und weitere 18 Arten spontan aufkamen. Bei den eingesäten Arten handelte es sich um:



Abbildung 6: Entwicklung der Fläche vor der Oper (Foto: P. Sengl, 14.06.2021).

Tabelle 2: Auflistung der am 14.06.2021 vorgefundenen Arten

Eingesäte Arten		nicht eingesäte Arten	
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	<i>capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Geum urbanum</i>	Echt-Nelkenwurz	<i>Stellaria media</i>	Vogel-Miere
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	<i>Brassica sp.</i>	Raps
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Wiesen-Esparsette	<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee
<i>Reseda lutea</i>	Ruderal-Resede	<i>Senecio vulgaris</i>	Gemeines Greiskraut
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	<i>Fagopyrum esculentum</i>	Buchweizen
<i>Agrostemma githago</i>	Kornrade	<i>Viola arvensis</i>	Acker-Veilchen
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Kamille	<i>Vicia sp</i>	Wicke
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Echter Wundklee	<i>Taraxacum spec.</i>	Löwenzahn
<i>Melilotus officinalis</i>	Gelber Steinklee	<i>Polygonum persicaria</i>	Pfirsichblättriger Knöterich
<i>Achillea millefolium</i>	Echte Schafgarbe	<i>Anagallis arvensis</i>	Acker-Gauchheil
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille	<i>Medicago lupulina</i>	Schneckenklee
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	<i>Chenopodium album</i>	Gänsefuß
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille	<i>Ranunculus sp.</i>	Hahnenfuß
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	<i>Veronica cf. arvensis</i>	Acker-Ehrenpreis
<i>Silene vulgaris</i>	Gemeines Leimkraut	<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel

Der Etablierungserfolg liegt daher derzeit bei 50 % was einem guten Ergebnis entspricht. Des Weiteren ist zu bemerken, dass es sich auch bei den nicht eingesäten Arten zum größten Teil um potenzielle Zielarten handelt. Bei den nicht zu den Zielarten gehörenden Pflanzen handelt es sich um Ackerbeikräuter und Ruderalarten, sowie um Arten die vermutlich aus der eingestreuten Vogelfuttermischung stammen (Buchweizen, Hornklee, Schneckenklee). Problemarten wie zum Beispiel invasive Neophyten wurden nicht vorgefunden.

Bei einer neuerlichen Kontrolle der Fläche am 07.07.2021 zeigte sich jedoch ein anderes Bild. Die Fläche wurde stark zertrampelt und zugemüllt vorgefunden. Zum Beispiel fand sich eine Vielzahl an Zigarettenskippen, zersplitterte transparente Kunststoffbecher, Plastikmüll wie Zigarettenskippen und deren Hüllen. Es liegt die Annahme nahe, dass auf der Fläche gefeiert wurde, oder eine Veranstaltung stattfand.

Seitens Anita Fuchs und Philipp Sengl wird eine umgehende Umzäunung der Fläche angeregt, um eine weitere (Zer-)Störung der Fläche zu verhindern und eine bestmögliche weitere Entwicklung zu gewährleisten.

Inwiefern sich die bereits etablierten Zielarten von der Devastierung erholen kann, noch nicht abgeschätzt werden. Allerdings ergab der Ortsaugenschein das Bild, dass noch viele Zielarten in einem lebensfähigen Zustand erhalten sind. Im Vergleich zur Begehung vom 14.06.2021 kamen noch die Färberkamille (*Anthemis tinctoria*), sowie die Kornblume (*Centaurea cyanus*) als blühende Exemplare hinzu, wobei letztere nicht in der Ansaatmischung vertreten war.

Möglicherweise wird eine Übersaat mit dem noch übriggebliebenen Saatgut im Herbst 2021 durchgeführt.



Abbildung 7: Starke Spuren von Zertrampeln auf und um die Projektfläche (Foto: P. Sengl, 07.07.2021).

Eine aussagekräftigere Kontrolle der Entwicklung (welche Pflanzen aus dem Saatgut haben sich letztendlich erfolgreich etabliert, welche Insekten siedeln sich an – oder nutzen die Fläche als Nahrungshabitat), wird jedoch erst im Jahr 2022 möglich sein. Laut ONR 121113 wird die Anlage der Fläche als erfolgreich angesehen, wenn im 2. Jahr eine Gesamtdeckung von 80-95 % erreicht wird und die Deckung der Zielarten zwischen 70 und 90 % liegt.

4. Erhaltungskontrolle

Da die Anlage von Blühflächen mitunter aufwendig ist und sowohl aus finanzieller als auch aus ökologischer Sicht nachhaltig sein soll, ist es sinnvoll die Flächenentwicklung auch nach der ersten Anlage und Etablierung im Auge zu behalten. Dadurch können auch Fehlentwicklungen vermieden werden und eventuelle Pflegeanpassungen veranlasst werden.

3 Zeitplan

Das Projekt sollte ursprünglich bereits 2020 umgesetzt werden und 2021 von der Abteilung für Grünraum und Gewässer der Stadt Graz weitergeführt werden. Aufgrund der Corona-Pandemie wurde der Projektstart mehrfach verschoben. Die Anlage der Blühfläche wurde daher erst im März 2021 vorgenommen. Der Projektzeitplan musste daher entsprechend angepasst werden.

Folgender Zeitplan wurde für das Jahr 2020 ursprünglich avisiert:

Tätigkeit	Bearbeiter*in	2020												
		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Kick-Off-Besprechung	Anita, Philipp	erledigt												
Erstellung der Ansaatliste (Vorabzug)	Philipp	erledigt												
Abstimmung bzgl. Artenliste	Philipp, N.W.S		in Bearbeitung											
Bestellung des Saatgutes	Philipp			erledigt										
Flächenvorbereitung	N.W.S			erledigt										
Einsaat mit Wildpflanzensaatgut	Anita, Philipp, N.W.S			erledigt	erledigt									
Anwuchspflege	N.W.S					erledigt	erledigt	erledigt						
Anwuchskontrolle und Dokumentation	Philipp					erledigt	erledigt	erledigt	erledigt	erledigt				
Entwicklungspflege	N.W.S								erledigt	erledigt	erledigt	erledigt		
Führungen (botanisch)	Philipp, Johannes							erledigt	erledigt	erledigt	erledigt			
Führungen (faunistisch)	Lorenz							erledigt	erledigt	erledigt	erledigt			
Konzeption der Schilder	Anita			erledigt	erledigt	erledigt	erledigt							
Offizieller Eröffnungstermin?	ALLE								erledigt	erledigt				
...														
Ergebnisbericht	Anita, Philipp											erledigt	erledigt	erledigt
...														

Abbildung 8: Zeitplan über die Tätigkeiten im Projektzeitraum.

Der Zeitplan wurde wie folgt angepasst:

Tätigkeit	Bearbeiter*in	2020			2021								
		Jan	Feb	Mär	Mär	Apr	Mai	Jun	Juli	Aug	Sept		
Kick-Off-Besprechung	Anita, Philipp	erledigt											
Erstellung der Ansaatliste (Vorabzug)	Philipp	erledigt											
Abstimmung bzgl. Artenliste	Philipp, N.W.S		in Bearbeitung										
Bestellung des Saatgutes	Philipp			erledigt									
Konzeption der Schilder	Anita				erledigt								
Flächenvorbereitung	Fa. Viellieber				erledigt								
Einsaat mit Wildpflanzensaatgut	Anita, Philipp				erledigt								
Anwuchskontrolle und Dokumentation	Philipp					erledigt	erledigt	erledigt	erledigt	erledigt	erledigt		
Anwuchspflege	Anita							erledigt	erledigt	erledigt	erledigt		
Offizieller Eröffnungstermin?	ALLE								erledigt	erledigt	erledigt	erledigt	
Führungen (botanisch)	Philipp, Johannes									erledigt	erledigt	erledigt	erledigt
Führungen (faunistisch)	Lorenz									erledigt	erledigt	erledigt	erledigt
Entwicklungspflege	N.W.S												erledigt
Ergebnisbericht	Anita, Philipp												erledigt

Abbildung 9: Adaptierter Zeitplan über die Tätigkeiten im Projektzeitraum.

4 Projektbeteiligte

Folgende Projektbeteiligten sind nach derzeitigem Stand in das Projekt involviert:

Tabelle 3: Auflistung der Projektbeteiligten

Name	Organisation	Funktion / Aufgabe
Anita Fuchs	-	Projektidee, Projektleiterin, Kooperation Kulturjahr 2020
Philipp Sengl	IB-Sengl	Beratung / Planung / Umsetzungsbegleitung Botanik
Johannes Rabensteiner	Uni Graz	Beratung / Öffentlichkeitsarbeit Botanik
Lorenz Gunczy	Freier Mitarbeiter Landesmuseum Joanneum	Entomologische Projektbegleitung und Dokumentation / Öffentlichkeitsarbeit
Tomas Stoisser	Abteilung für Grünraum und Gewässer der Stadt Graz	Koordination seitens Stadt Graz
Daniela Zeschko	Natur.Werk.Stadt / hosted by Natur- schutzbund	Projektkooperation / Projektbegleitung, Umsetzung der Entwicklungspflege aufbauend auf den Erfahrungen der Blühflächenprojekte der Natur.Werk.Stadt 2017-2019
Florian Simon	Natur.Werk.Stadt / hosted by Naturschutzbund	Koordination der MitarbeiterInnen der Natur.Werk.Stadt