

# HEUTE WIRD GEPFLANZT!

WILDPFLANZENSCHUTZ FÜR ALLE



EIN PRAXISHANDBUCH  
AUS DEM PROJEKT URBANITÄT UND VIELFALT

**Autor:innen:**

Michael Burkart  
Gesa Domes  
Veronika Kleer  
Angela Kühne  
Claudia Nikol  
Annett Römer  
Jakob Schulz  
Christian Schwarzer  
Felicitas Wöhrmann

**Illustrationen:**

Veronika Kleer

**Unter Mitarbeit von:**

Chris Dlouhy  
Andreas Titze  
Alexander Ruppel



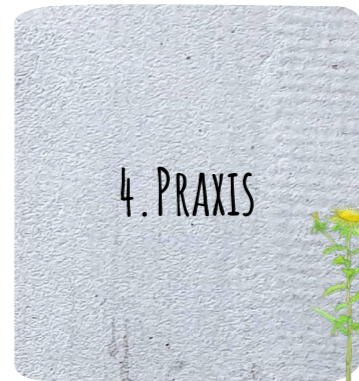
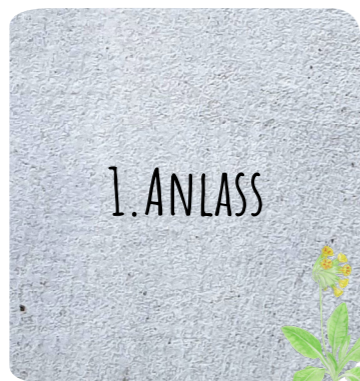
# HEUTE WIRD GEPFLANZT!

WILDPFLANZENSCHUTZ FÜR ALLE

**Zitiervorschlag:** Burkart, Michael; Domes, Gesa; Kleer, Veronika; Kühne, Angela; Nikol, Claudia; Römer, Annett; Schulz, Jakob; Schwarzer, Christian; Wöhrmann, Felicitas (2022): Heute wird gepflanzt - Wildpflanzenschutz für alle, Ein Praxishandbuch aus dem Projekt Urbanität und Vielfalt; Botanischer Garten der Universität Potsdam, Potsdam; Eigenverlag; 76 Seiten

**ISBN:** 978-3-00-073513-4

# INHALT



01-04

05-12

13-24

25-40

41-58

59-76

Bürgerschaftliches Engagement im Naturschutz

5 gute Gründe zur Durchführung eines Artenschutzprojektes mit Bürger:innenbeteiligung

Heute wird gepflanzt!

Das A und O - die Pflanzenpatenschaften

VORWEG

1. ANLASS

2. ENGAGEMENT

3. PLANUNG

4. PRAXIS

5. ERFAHRUNGEN

Krisen begegnen

Wildpflanzenschutz einmal anders

Die ersten Schritte

Von Pflanzen: aus der Natur in den Garten und zurück

Von Menschen: Pflanze trifft Pat:in

Von Beginn an: Austausch mit Fachpersonen

Gärtnern verbindet

Umweltbildung: Ein breiter Mix macht's

Bürgerschaftliches Engagement



# VORWEG



## LIEBE LESER:INNEN,

dieses Praxishandbuch versteht sich als Impuls für erfolgreiche Beteiligungsprozesse. Wir möchten unsere Erfahrungen aus dem Projekt „Urbanität & Vielfalt: Biodiversität durch bürgerschaftliches Engagement - seltene heimische Wildpflanzen im Garten und auf dem Balkon“ mit Institutionen, Naturschutzverbänden und engagierten Laien teilen.

Ganz am Anfang stand die Frage „Wer schützt Arten? Soll diese Aufgabe nur von Fachleuten erfüllt werden oder können auch Laien mit ins Boot geholt werden? Ist es möglich, regional gefährdete Wildpflanzen an interessierte Bürger:innen herauszugeben, damit diese die Pflanzen in ihrem eigenen Garten oder auf dem Balkon heranziehen?“ Wir probierten es aus und mussten feststellen, dass allen Beteiligten – sowohl den Initiator:innen als auch den Bürger:innen – ein hohes Engagement abverlangt wurde. Gute Koordination und Kommunikation waren immens wichtig, um voneinander und miteinander zu lernen. Das A und O in unserem Projekt waren die Pflanzenpatenschaften. Um den Weg zu einer erfolgreichen Bürger:innenbeteiligung bei zukünftigen Artenschutzprojekten zu eb-

nen, haben wir viele nützliche Informationen zusammengefasst. In diesem Handbuch berichten wir von den ersten Überlegungen zur Umsetzung der Ideen über detaillierte Planungsschritte bis hin zur Durchführung der praktischen Arbeit. Auf Grundlage unserer Praxiserfahrung möchten wir konkrete Unterstützung für Ihre eigenen Vorhaben bieten und zur Nachahmung anregen.

Wir sind überzeugt,

- dass Bürger:innen sich aktiv für die biologische Vielfalt engagieren können und sie dies zunehmend auch tun werden
- dass die Durchführung eines tragfähigen Naturschutzprojekts unter Einbeziehung der Bevölkerung möglich ist und
- dass sich die Arbeitsschritte dieses Projekts auch auf andere Regionen Deutschlands im urbanen wie im ländlichen Raum übertragen lassen.

Auch nach Ende unseres Projekts können Sie auf unsere Informations- und Bildungsmaterialien zugreifen.

Die Adresse der Homepage mit der Mediathek finden Sie in der Referenzliste am Ende dieser Handreichung [1].

Auf geht's. Heute wird gepflanzt!

# GRÜßWORT

## LIEBE PFLANZENFREUNDINNEN UND -FREUNDE,



biologische Vielfalt ist für die Stabilität unserer Ökosysteme essenziell. Sie ist - im Wortsinn - überlebenswichtig. Das gilt auch für unsere einheimischen Wildpflanzenarten. Sie dienen zahlreichen Tieren als Nahrung und Lebensraum. Manche Insekten, wie die Flockenblumen-Langhornbiene, haben sich so an bestimmte Pflanzenarten und -familien angepasst, dass sie ohne diese nicht überleben können. Stirbt eine Art aus, gehen viele weitere verloren. Umso alarmierender ist es, dass in Deutschland mittlerweile knapp 30 Prozent der heimischen Farn- und Blütenpflanzen im Bestand gefährdet sind.

Das Projekt „Urbanität & Vielfalt“ hat in den vergangenen sechs Jahren zum Erhalt und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt beigetragen. Dank des Projekts sind blühende Wildpflanzen wie der Große Wiesenknopf oder die Skabiosen-Flockenblume wieder vermehrt rund um die Projektstandorte in Dresden, Marburg,

Berlin und Potsdam anzutreffen. In den Städten sind neue Flächen für die Natur erschlossen worden, die nun dank der Projektpflanzen aufblühen.

Besonders freue ich mich darüber, dass es gelungen ist, so viele Bürgerinnen und Bürger zu gewinnen, sich für Wildpflanzen zu engagieren. Sie haben als Wildpflanzenpatinnen und -paten das Pflegen und Vermehren der Projektpflanzen übernommen und so wesentlichen Anteil am Erfolg von „Urbanität & Vielfalt“. Auf diese Weise ist ein Netzwerk entstanden, das mithilft, unsere wunderbare, erhaltenswerte und für unser Fortbestehen so wichtige biologische Vielfalt zu erhalten.

**Wolfram Günther**  
Sächsischer Staatsminister  
für Energie, Klimaschutz,  
Umwelt und Landwirtschaft

# 1. ANLASS



## KRISEN BEGEGNEN

Ein Überblick über alle Referenzen, weiterführende Literatur - sowie ein Glossar ist am Ende dieses Praxisbuches zu finden.

Fast allen Menschen ist heute klar, dass die Welt sich in mehreren Krisen zugleich befindet. An zahlreichen Stellen der Welt treten bereits deutlich ungünstige Auswirkungen des Klimawandels in Erscheinung. Die Krise der biologischen Vielfalt jedoch wird von vielen nicht als das wahrgenommen, was sie ist: die vermutlich ernsthafteste Bedrohung für die Zukunft der Menschheit. Dies zeigt das Konzept der planetaren Belastbarkeitsgrenzen (Abb. 1). Ein Kreis von etwa 30 internationalen Wissenschaftler:innen definierte diese ökologischen Grenzen und publizierte einen Artikel darüber in der Zeitschrift Science [2].

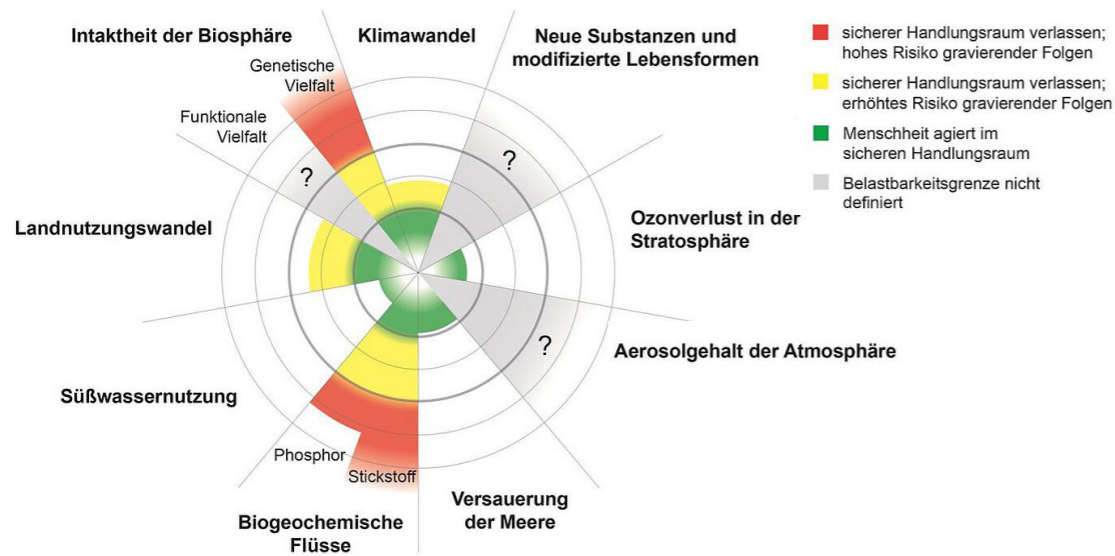
In der Regel stehen Einzelpersonen und Gruppen diesen Krisen machtlos gegenüber. Das Projekt „Urbanität & Vielfalt“ ist in dieser Situation angetreten mit dem Ziel, Menschen Möglichkeiten aufzuzeigen, durch eigenes Handeln etwas für die biologische Vielfalt zu tun. Schon mit der Kultivierung seltener heimischer Wildpflanzen im eigenen Garten oder Balkonkasten kann ein erster Schritt aus der

Machtlosigkeit gegenüber der Biodiversitätskrise getan werden. Die enorme Beteiligung in den Projektregionen während der Laufzeit des Projekts hat gezeigt, dass unser Ansatz grundsätzlich richtig ist.

Allerdings ist es nicht so einfach, wie es scheint. Die biologische Vielfalt wird global von vielen menschlichen Aktivitäten bedroht, die darauf abzielen, Wohlstand und Wohlergehen zu mehren – teilweise für einzelne Personen oder Betriebe, oft aber auch für ganze Regionen oder Staaten. Während der Nutzen einer neuen Straße, einer Betriebsenerweiterung oder landwirtschaftlichen Effektivierung klar auf der Hand liegt, sind ihre nachteiligen Folgen oft weniger deutlich.

Häufig entstehen sie auch nicht in erster Linie durch eine einzelne Maßnahme, sondern in der Summe. Dies wird am Beispiel der Umwälzungen in der europäischen Landwirtschaft besonders einleuchtend. In Deutschland wurden mittlerweile Insekten, Vögel und Ackerwildkräuter auf höchstens 10-20 % ihres vormaligen Bestandes reduziert.

## WILDPFLANZENSCHUTZ EINMAL ANDERS



**Abb. 1:** Aktueller Zustand der planetaren Belastbarkeitsgrenzen (Steffen *et al.* 2015)  
Die grüne Zone steht für einen sicheren und nachhaltigen Zustand, gelb repräsentiert zunehmendes Risiko und rot bedeutet die höchste Risikostufe. Eine Überschreitung der grünen Zone führt nach dem Konsens der Wissenschaft höchstwahrscheinlich zu einer für den Menschen gefährlichen Instabilität bis hin zum totalen Zusammenbruch der Ökosysteme.

Durch diese in der gesamten Landschaft wirkenden Vorgänge sind Siedlungsgebiete mittlerweile wesentlich artenreicher als ihre Umgebung; das Überleben vitaler Populationen ist für zahlreiche gefährdete Arten in vielen Regionen nicht mehr gesichert, und wir müssen auf dieser Ebene für die nächsten Jahrzehnte mit wesentlich höheren Verlusten rechnen.

Ein Großteil der selten gewordenen Pflanzen, Insekten und Vögel Mitteleuropas bewohnt nicht die unberührte Wildnis, sondern ist angepasst an traditionelle Formen der Landwirtschaft. Die Einrichtung von Totalreservaten ohne menschlichen Einfluss ist für diese Arten ähnlich ungünstig wie die

intensiv-industrielle Acker- und Graslandnutzung. Sie benötigen vielmehr artspezifisch geeignete Lebensräume mit der richtigen Bewirtschaftung. Man muss die jeweiligen Ansprüche kennen und berücksichtigen.

Darüber hinaus muss damit gerechnet werden, dass sich diese Arten über Jahrtausende an die besonderen Bedingungen in ihrer Region angepasst haben. Da solche Bedingungen zwischen Regionen häufig variieren, kann ein und dieselbe Art sich in unterschiedlichen Gebieten unterschiedlich verhalten. Individuen aus einer Region lassen sich deswegen nicht ohne weiteres in eine andere Region transferieren.

Viele gefährdete Wildpflanzen lassen sich relativ problemlos gärtnerisch kultivieren. Dies macht sich der Ansatz von „Urbanität & Vielfalt“ zunutze. Die Abgabe von schützenswerten Pflanzen, die aus regional gesammeltem Saatgut angezogen werden, erhöht unmittelbar die biologische Vielfalt in Privatgärten und auf Balkonen. Bürger:innen werden damit zu Pflanzenpat:innen. Durch Kontakte „über den Gartenzaun“ und in Freundeskreisen ergibt sich idealerweise ein Schneeballeffekt. So werden immer mehr Pat:innen für die Pflege der Pflanzen und die Produktion von Saatgut gewonnen. Mitgelieferte Fachinformationen vermitteln das zugehörige Wissen, welches durch Exkursionen und Vorträge weiter vertieft wird. Das vervielfältigte Saatgut wird von Fachleuten zu neuen Pflanzen herangezogen. Wiederansiedlungen dieser Pflanzen in natürlichen Lebensräumen erhöhen schließlich auch dort die Vielfalt, sofern ein geeignetes Pflegeregime existiert. An allen Aktivitäten können sich interessierte Pflanzenpat:innen

beteiligen, um damit die biologische Vielfalt in der Region zu fördern und um eigene Kompetenzen zu erweitern.

Dabei ist uns natürlich klar: Das Vermehren und Wiederausbringen gefährdeter Arten kann nicht die dringend notwendigen Maßnahmen ersetzen, die zur Erhaltung der Pflanzen an ihren natürlichen Standorten ergriffen werden müssen.

„Urbanität & Vielfalt“ lief über sechs Projektjahre (2016-2022) im Bundesprogramm Biologische Vielfalt mit Förderung aus Bundesmitteln. Damit wurden vor allem Mitarbeitende finanziert, die Saatgut gesammelt, Pflanzen produziert, Pflanzenpat:innen geworben und betreut, Pflanzen ausgegeben, Publikationen erstellt und herausgebracht, Vorträge, Exkursionen und Wiederansiedlungen sowie Treffen regionaler Arbeitsgruppen organisiert und das gesamte Projekt gemanagt haben (um nur die wichtigsten Tätigkeiten zu nennen).

Unser hier vorgelegtes Praxishandbuch legt die einzelnen Elemente des Projekts im Detail dar und bilanziert die damit verbundene Arbeit, damit Aufwand und Nutzen für potenzielle Folgeprojekte abgeschätzt werden können. Eine Faustregel ist dabei immer zu beherzigen: Alles dauert deutlich länger als man denkt. Wir würden uns enorm freuen, wenn unsere Überlegungen helfen, solche

und ähnliche Aktivitäten künftig nicht nur in den Projektregionen Berlin/Potsdam, Dresden und Marburg, sondern am besten in allen Städten und Gemeinden Deutschlands und Europas, ja der ganzen Welt zu realisieren. Denn letztlich ist die globale Krise der biologischen Vielfalt, ähnlich wie die Klimakrise, nur überwindbar durch einen Wandel von Bewusstsein und Verhalten einer globalen Mehrheit.

 KONVENTIONELLE LANDWIRTSCHAFT GEFÄHRDET TROCKENRASEN



## STECKBRIEF „URBANITÄT & VIELFALT“

**Projektpartner:** Botanischer Garten der Universität Potsdam (Brandenburg), Späth-Arboretum der Humboldt-Universität zu Berlin, Umweltzentrum Dresden e.V. (Sachsen), Botanischer Garten der Philipps-Universität Marburg (Hessen)

**Laufzeit:** 2016 bis 2022

**Gesamt-Finanzvolumen:** 3,61 Mio. €

**Fördergeber:** Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sowie das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, der Magistrat der Stadt Marburg und das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft

**Ziel:** Erhalt und Förderung der regionalen Vielfalt von Wildpflanzen-Arten; Beteiligung der Bürgerschaft an einem Naturschutzprojekt

**Aktivitäten:** Erstellung von Pflanzensteckbriefen, Informationsbroschüren und Praxisanleitungen  
Anzucht von regional gefährdeten Wildpflanzen  
Ausgabe der Pflanzen an interessierte Bürger:innen, die diese in ihrem eigenen Garten oder auf dem Balkon heranziehen und pflegen  
Pflanzenausbringungen mit Bürger:innen  
Durchführung von Veranstaltungen z.B. Workshops zur Pflanzenanzucht oder Saatgutgewinnung, Bestimmungskurse und Exkursionen  
Rückgabe der Pflanzen und/oder Saatgut durch die Bürger:innen an die Botanischen Gärten  
Monitoring der Flächen

In den vier Bundesländern wurden insgesamt 84 Projekt-Arten betreut, circa 38.000 Pflanzen an mehr als 2.200 Pflanzenpat:innen ausgegeben und weitere 61.000 Jungpflanzen im urbanen Raum sowie in naturnahen Gebieten gepflanzt. Der Abschlussbericht kann auf der Webseite des BfN abgerufen werden [3].





ALLES FÄNGT MAL  
KLEIN AN!

## 2. ENGAGEMENT



Obwohl wir davon ausgingen, dass die Einbeziehung einer breiten Öffentlichkeit in ein Wildpflanzenschutzprojekt nicht nur möglich, sondern sogar notwendig ist, waren wir skeptisch. Mit welchen Beteiligten konkret könnte eine Zusammenarbeit gelingen? In diesem Kapitel gehen wir darauf ein, wie das Engagement einer möglichst vielfältigen Gruppe aus Bürger:innen für die Umsetzung der Projektinhalte gebündelt werden kann.

Um verschiedene Zielgruppen zu erreichen und zum selbstständigen Handeln zu motivieren, haben wir uns stark auf den Umweltbildungsaspekt konzentriert. Wir beschreiben Möglichkeiten der Umsetzung und geben abschließend fünf überzeugende Gründe, welche Vorteile ein solches Artenschutzprojekt unter Bürger:innenbeteiligung hat.

# BÜRGERSCHAFTLICHES ENGAGEMENT IM NATURSCHUTZ

Als Initiator:innen koordinieren wir nicht nur das Projekt, sondern liefern auch sein fachliches Fundament. In unserer bisherigen Arbeit haben wir uns mit der heimischen Flora intensiv auseinandergesetzt und wissen aus aktuellen Forschungsergebnissen um ihren teils dramatischen Zustand. Doch durch wissenschaftliche Analysen werden Probleme nur beschrieben. Um sie zu lösen, braucht es Tatkraft. Der Anteil der Personen, die sich ehrenamtlich für den Naturschutz engagieren, ist in den letzten Jahren stetig gewachsen. Dabei handelt es sich vor allem in Städten nicht nur um Einzelpersonen, sondern oft um Personengruppen, die sich in lokalen Initiativen organisieren. Zumeist finden sich Gleichgesinnte auch unter dem Dach großer Naturschutzverbände zusammen. Besonders dort haben die Mitglieder eine sehr ähnliche soziale und kulturelle Herkunft. Unser Ziel war es jedoch, eine größtmögliche Diversität unter

den Teilnehmenden zu erreichen. Wir mussten also viele verschiedene Personen und Gruppen ansprechen und dabei alle Altersstufen und Bildungshintergründe berücksichtigen. Die Idee war, Bürger:innen in alle praktischen Maßnahmen zur Vermehrung und Wiederausbringung der Pflanzen einzubinden – und zwar unabhängig von Erfahrungen im Naturschutz und gärtnerischen Vorkenntnissen. Besonders jüngere Menschen, die zivilgesellschaftlich engagiert sind, nutzen vermehrt die zahlreichen Möglichkeiten digitaler Kommunikationstechnologien. Als Teilnehmende im Projekt können sie als Multiplikator:innen dienen und die Reichweite deutlich erhöhen. Ältere Menschen bringen nach unserer Erfahrung eine weitere wertvolle Ressource mit: Zeit. Das über alle Gruppen vorhandene gärtnerische Vorwissen ist nicht ohne Weiteres in den praktischen Artenschutz übertragbar. Hier muss viel Aufklärungsarbeit geleistet werden.

# MITSTREITER:INNEN GEWINNEN - ABER WIE?



Interesse wecken



Fachwissen vermitteln



Jung und Alt zur Mitarbeit anregen



Interesse auf eigenes & andere Projekte lenken



Schaffen einer tatkräftigen Gemeinschaft



Vernetzung mit anderen Aktiven

Neben der Ansprache von Privatpersonen suchten wir den Kontakt zu schon bestehenden Gruppen, die in unserer Stadt oder in unserem Landkreis aktiv waren.

Jedes Teilprojekt sprach dafür andere Gruppen an.

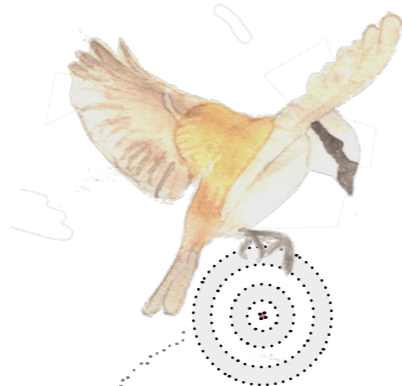
- Kleingartenanlagen

- Vereine und Unternehmen mit geeigneten Flächen

- Schulen, Kindergärten, Kitas, Seniorenheime

- Museen, Berufsbildungswerke, außerschulische Lernorte

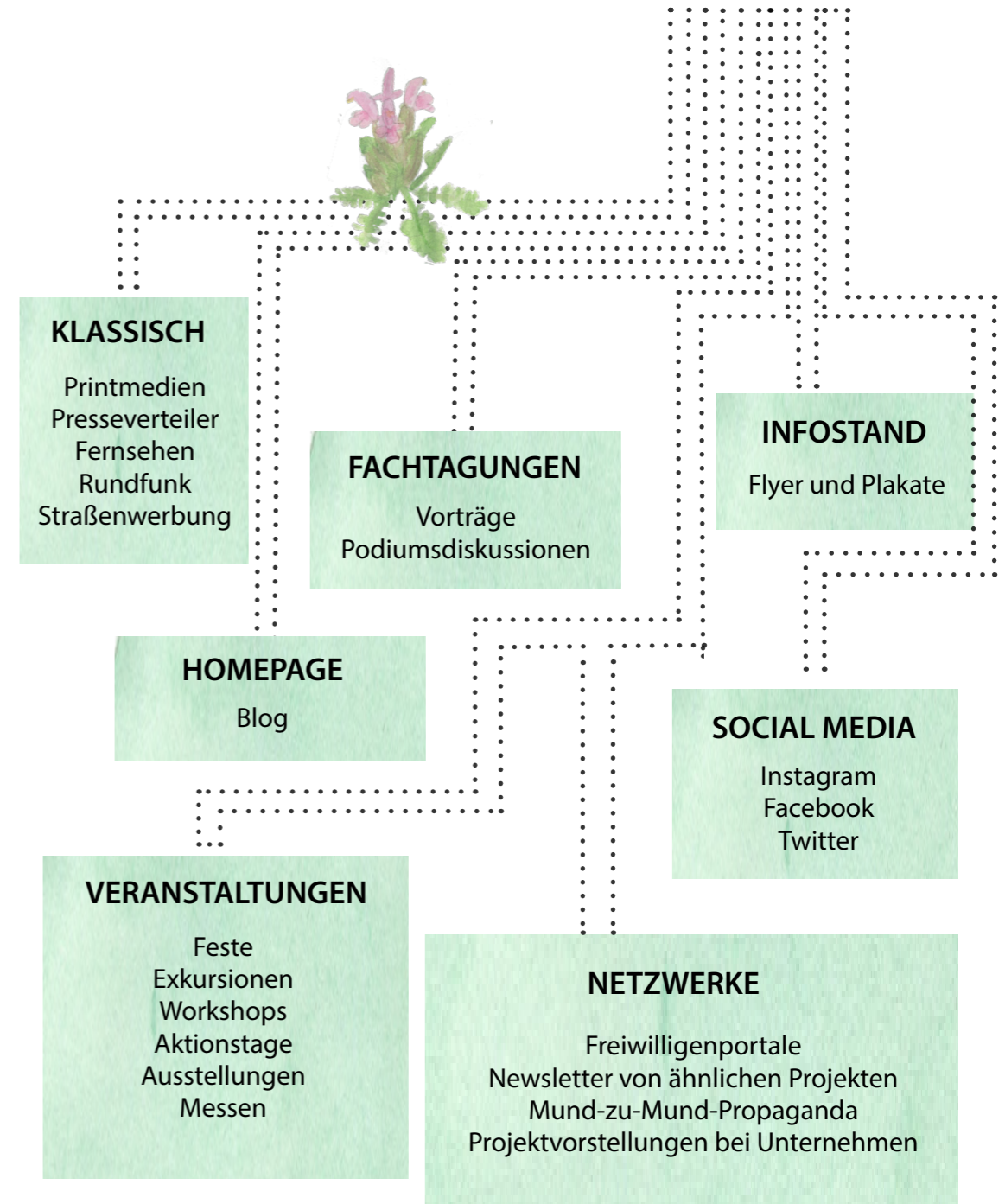
- Naturschutzverbände und Bürgerinitiativen



## AUFMERKSAMKEIT SCHAFFEN

Der Verlust der Biodiversität wird in Fachartikeln schon seit Jahren behandelt. Spielte das Thema in der Tagespresse lange Zeit eine untergeordnete Rolle, wird es mittlerweile ganz selbstverständlich dort aufgegriffen. Nicht nur einschlägige überregionale Medienhäuser, sondern auch die Lokalpresse berichten über die Problematik und mögliche Handlungsansätze. Wir können nur dazu ermutigen, in regen Austausch mit Lokalredaktionen zu treten und diese regelmäßig über geplante Veranstaltungen oder Maßnahmen zu informieren. Auch Teilaspekte der eigenen Arbeit können von Interesse sein und zum Mitmachen einladen. Die Öffentlichkeitsarbeit über Social Media erschließt zusätzliche Zielgruppen und bietet effektive Vernetzungsmöglichkeiten.

Neben diesen klassischen Kommunikationswegen kamen je nach Standort weitere Kommunikations- und Ansprachekanäle zum Zuge.





## IM DIALOG MIT DEN PFLANZENPAT:INNEN

Für die Pflege und Vermehrung von Kulturpflanzen sind alle notwendigen Informationen häufig leicht zugänglich. Bei Wildpflanzen aus dem Projekt Urbanität & Vielfalt, die aufgrund ihrer Seltenheit den meisten Bürger:innen unbekannt sind, ist dies nicht der Fall. Nicht nur deshalb ist es sehr wichtig, in ständigem Austausch mit den Pflanzenpat:innen zu stehen und auf verschiedenen Wegen für Rückfragen erreichbar zu sein. Eine Möglichkeit, Fragen fernmündlich oder in einem persönlichen Gespräch stellen zu können, sollte unbedingt gegeben sein.

Da die Projektziele nur gemeinsam umgesetzt werden können, muss sichergestellt sein, dass notwendige Fähigkeiten und Wissen in geeigneter Weise übermittelt werden. Dabei ist nicht nur entscheidend, in welchen Formaten diese Wissensvermittlung vonstattengeht, sondern auch auf welche Weise. Niederschwellige Angebote mit hohem Praxisanteil haben sich neben umfassendem Informationsmaterial als besonders nachhaltig erwiesen. Wird eine Pflanzenart auf einer Exkursion in ihrem natürlichen Lebensraum erlebt und ihre

Entwicklung in verschiedenen Workshops nachvollzogen, entsteht eine enge Bindung zum Exemplar im eigenen Garten. Damit wächst die Bereitschaft, die Pflanze zu vermehren.

Der permanente Austausch mit den Pflanzenpat:innen ist unabdingbar, um die eigenen Bildungsformate zielgruppengerecht anzupassen. Es muss zunächst erfasst werden, welches Wissen zu Themen der Biodiversität in der Bevölkerung vorhanden ist und anschließend braucht es Konzepte darüber, wie dieses Wissen erweitert werden kann. Das ist ein dynamischer Prozess mit wichtigen Lernschritten, deren Erfolg im laufenden Projekt regelmäßig evaluiert werden sollte.

Pflanzenpat:innen sollten zum selbstständigen Handeln ermutigt werden. Begegnet man ihnen auf Augenhöhe und lässt Anregungen in die Überarbeitung von Materialien oder Methoden einfließen, wird ihre Eigeninitiative gefördert. Initiativen besonders engagierter Pat:innen sind maßgeblich für den Projekterfolg. Hier gilt es, Ressourcen für die Unterstützung bei der Umsetzung vorzuhalten.

## UND NOCH EINE ERMUTIGUNG ZUM SCHLUSS: FÜNF GUTE GRÜNDE ZUR DURCHFÜHRUNG EINES ARTENSCHUTZPROJEKTS MIT BÜRGER:INNENBETEILIGUNG

- 1 **Das Projekt ist unkompliziert:** Pflanzenpat:innen haben nur wenige Verpflichtungen. Privatpersonen können ohne viel Fachwissen zu wichtigen Partner:innen in Naturschutzprojekten werden.
- 2 **Es hat gesellschaftlichen Nutzen:** Fachleute öffnen im Sinne des Citizen Science-Ansatzes die Tür zur Kooperation mit interessierten Laien. Ein wechselseitiger Lernprozess beginnt.
- 3 **Es hat naturschutzbiologischen Nutzen:** Gefährdete heimische, unkompliziert kultivierbare Wildpflanzen werden erhalten.
- 4 **Wir sammeln neue Erfahrungen und gewinnen Erkenntnisse** über die Kultivierung und Vermehrung heimischer Wildpflanzen sowie zur erfolgreichen Ausbringung von Saat- und Pflanzgut gebietseigener Herkünfte.
- 5 **Das Projekt ist eine Bereicherung** für unseren urbanen Lebensraum: für mehr wildes Grün in der Stadt!





IN DEN KLEINSTEN  
DINGEN ZEIGT DIE NATUR DIE  
ALLERGRÖßTEN WUNDER

CARL VON LINNÉ

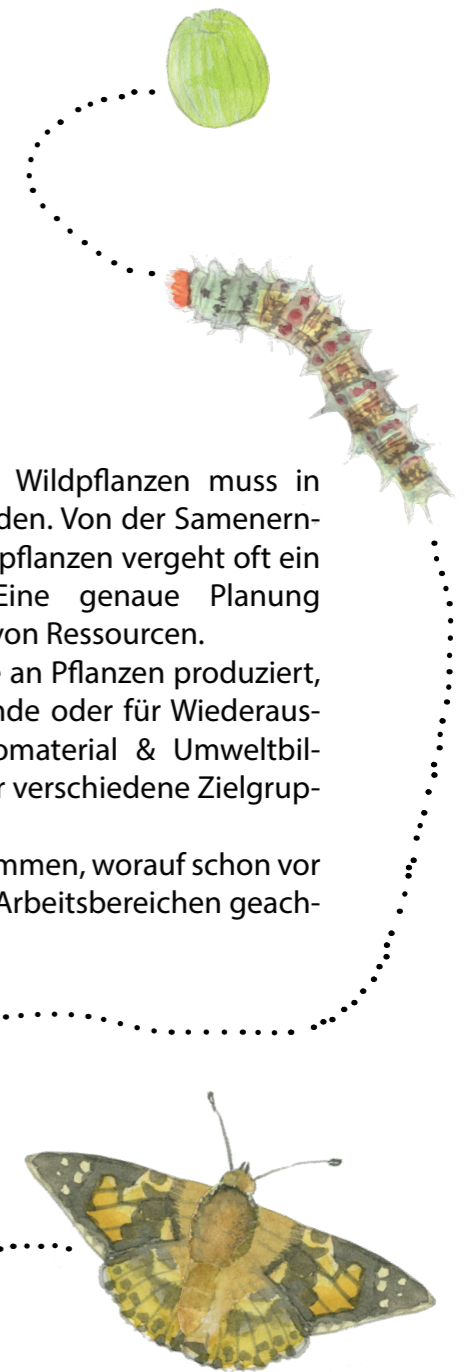
# 3. PLANUNG



Bei der praktischen Arbeit mit Wildpflanzen muss in langen Zeiträumen gedacht werden. Von der Samenernte bis zur Ausbringung von Jungpflanzen vergeht oft ein gesamter Vegetationszyklus. Eine genaue Planung ermöglicht dabei die Schonung von Ressourcen.

Idealerweise wird nur die Menge an Pflanzen produziert, die für Ausgaben an Teilnehmende oder für Wiederausbringungen benötigt wird. Infomaterial & Umweltbildungsveranstaltungen sollten für verschiedene Zielgruppen konzipiert werden.

In diesem Kapitel fassen wir zusammen, worauf schon vor Projektbeginn in den einzelnen Arbeitsbereichen geachtet werden sollte.





## DIE ERSTEN SCHRITTE

Bevor in die Detailplanung eingestiegen wird, müssen grundsätzliche Überlegungen angestellt werden, ob so ein Vorhaben in der eigenen Institution und mit den

eigenen Kräften umsetzbar ist. In der folgenden Grafik geben wir einen kurzen Überblick zu den Planungsschritten im Projekt Urbanität & Vielfalt.



## VON PFLANZEN




AUS DER NATUR IN DEN GARTEN UND ZURÜCK

### Die Pflanzenauswahl

Bevor es an die Auswahl der im Projekt vermehrten Pflanzen geht, sollte man sich Gedanken machen, wohin diese gepflanzt werden. Sollen später Schauflächen im städtischen Raum entstehen? Sollen naturnahe Flächen aufgewertet werden, die sich vielleicht schon im Besitz einer Naturschutz-Ortsgruppe befinden? Soll eine Zwischenvermehrung durch Pflanzenpat:innen stattfinden? All dies hat einen Einfluss darauf, welche Arten geeignet sind. Wir empfehlen, sich auf verschiedene Pflanzenarten aus demselben Habitat zu konzentrieren, damit sich z. B. Neupflanzungen im städtischen Raum zu möglichst naturnahen Pflanzengemeinschaften entwickeln können. Neben attraktiven Arten, die für die Projektwerbung auf Schauflächen genutzt werden, sollten ökologisch wichtige Arten vertreten sein, wie z. B. Gräser oder auch Pflanzen, die bestimmte Bestäuber anlocken und ihnen als Futter oder Überwinterungsquartiere dienen können.

Ein wichtiges Auswahlkriterium in Naturschutzprojekten ist natürlich, wie gefährdet die Arten sind. Erste Hinweise bieten die Roten Listen. Außerdem sollte sich an den Zielstellungen des Florenschutzes im jeweiligen Bundesland orientiert werden. Folgendes muss unbedingt beachtet werden: Die Artenauswahl sollte generell gemeinsam mit den Naturschutzbehörden getroffen werden, da es für Laien oftmals schwierig ist, geeignete Arten zu identifizieren. Zusätzlich ist Vorsicht bei Arten angebracht, die auch als Zierformen in Gärten kultiviert werden. Hier besteht die Gefahr einer Hybridisierung und ein möglicher Verlust lokaler Anpassungen, die sich in den Herkunftspopulationen entwickelt haben. Online sind gute Hilfsmittel verfügbar, welche die Eignung heimischer Pflanzenarten als Regiosaatgut auflisten [4] sowie flächenscharfe Karten aller Herkunftsregionen [5].

## EXKURS: GENETISCHE VIELFALT



Wenn vom Erhalt der biologischen Vielfalt oder auch Biodiversität gesprochen wird, denken viele Menschen zuerst an den Artenschutz. Der Begriff Biodiversität umfasst aber die Vielfalt des Lebens auf allen Organisationsebenen, welche im Lauf der Evolution entstanden und für seine zukünftige Entwicklung entscheidend sind.

Dabei werden drei Ebenen der Biodiversität unterschieden: die Vielfalt der Ökosysteme, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art. Im Naturschutz ist die Biodiversität somit ein wichtiges Kriterium für die Schutzwürdigkeit eines Gebietes.

Die Pflanzen, die im Rahmen von Naturschutzprojekten erhalten werden, sind an ihren natürlichen Lebensraum angepasst. Die Bedingungen variieren jedoch zwischen verschiedenen Standorten. So wachsen unterschiedliche Populationen meist auf unterschiedlichen Böden (z. B. Nährstoffversorgung und pH-Wert), in einer anderen Klimazone oder sie sind anderen Fraßinsekten und Krankheitserregern ausgesetzt.

Genetische Untersuchungen zeigen, dass sich Anpassungen an solche Unterschiede entwickeln, welche jedoch durch eine Vermischung von Populationen wieder verschwinden können. Dies ist besonders im Siedlungsbereich problematisch, da hier häufig Wildpflanzen aus nicht regionalen Herkünften angesiedelt werden.

Neben den relativ stabilen Standortbedingungen existieren auch unvorhersehbare und sich ändernde Bedingungen, z. B. jährliche Unterschiede in der Niederschlagsmenge. Ein trockenes Frühjahr kann besonders für frisch gekeimte Jungpflanzen einen schnellen Tod bedeuten. Auch hierfür haben Wildpflanzen einen Trick entwickelt: *Streuung des Risikos*. Biologisch wird dies durch eine hohe genetische Diversität realisiert. Keine Pflanze ist gleich, jeder Same ist anders. So keimen niemals alle Samen sofort, manche bleiben Monate oder Jahre im Boden, bevor der Keimling erscheint. Dies wird als „Keimruhe“ bezeichnet. Sie sorgt dafür, dass in einem trockenen Frühjahr nicht eine ganze Generation verschwindet.

*Was bedeutet dies für die Pflege und Vermehrung von Wildpflanzen?*

Ziel bei der Vermehrung von Wildpflanzen sollte es sein, eine hohe genetische Diversität zu erhalten, um ihr Überleben im natürlichen Lebensraum zu sichern. Dafür müssen besonders bei der Gewinnung von Saatgut folgende Regeln beachtet werden:

- Saatgut sollte von jeder Pflanze gesammelt werden, nicht nur von besonders großen und schönen. Wichtige biologische Eigenschaften sind häufig in unscheinbaren Pflanzen versteckt.
- Wildpflanzen blühen oft über einen längeren Zeitraum, das Saatgut sollte also möglichst mehrmals aus derselben Pflanze gewonnen werden.
- Es sollten nicht nur die Keimlinge pikiert werden, die zuerst erscheinen. Erst spät keimende Samen sind die Rückversicherung für schlechte Bedingungen und deshalb besonders wichtig!

Untersuchungen zur gärtnerischen Selektion haben z. B. gezeigt, dass sich Erhaltungskulturen unserer Projektart *Silene otites* innerhalb von 10-30 Generationen genetisch deutlich von ihrer Herkunftspopulation unterscheiden. Ein großes Problem in Erhaltungskulturen ist der Verlust der Keimruhe. Im natürlichen Lebensraum bedeutet dies ein hohes Ausfallrisiko in ungünstigen Jahren [6, 7].



### Die Sammlung von Saatgut

Sind die Arten ausgewählt, müssen Flächen gefunden werden, auf denen Saatgut gesammelt werden kann. Am besten kennen sich damit lokale Naturschutzverbände wie NABU, BUND oder Botanische Vereine aus, ebenso die Unteren Naturschutzbehörden und Grünflächenämter. Bevor die Fläche betreten und dort Saatgut gesammelt werden kann, muss die Genehmigung von Flächeneigentümer:innen und Bewirtschaftenden eingeholt werden. Liegt die Fläche in einem Naturschutzgebiet oder beherbergt sie geschützte Biotoptypen, muss das Betreten und die Sammlung von Saatgut selbst von nicht geschützten Arten durch die Obere oder Untere Naturschutzbehörde genehmigt werden. Auch auf anderen Flächen ist eine Absprache mit den Naturschutzbehörden ratsam.



### Die Pflanzenanzucht

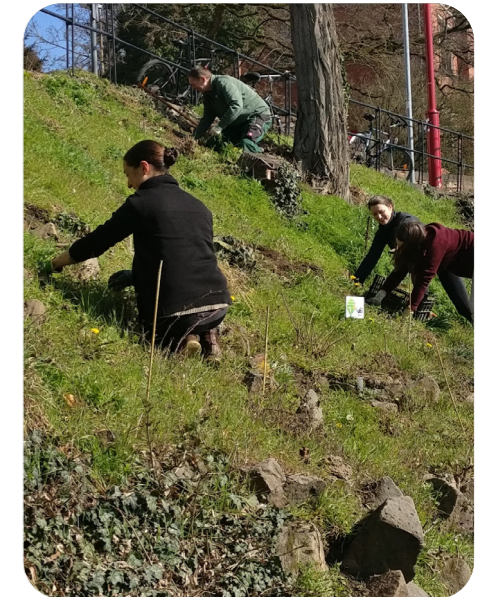
Die geplante Größe der Pflanzenanzucht richtet sich nach den vorhandenen Möglichkeiten. Kleine Anzuchten bis etwa 1000 Pflanzen können auch im eigenen Garten durchgeführt werden, die Produktion größerer Mengen ist aber flächenintensiv. In jedem Fall wird ein Wasseranschluss, bei sonnigen Standorten auch eine Schattierung benötigt.

Bevor eine Anzucht beginnt, werden die Kultivierungs- und Keimbedingungen der ausgewählten Pflanzen recherchiert und in die Planung einbezogen. Dies betrifft neben Pflanzgefäßen und Substraten auch die Behandlung des Saatguts. So unterscheiden sich die Keimbedingungen von Art zu Art: Kaltkeimer benötigen eine Kälteperiode vor der Keimung und müssen schon im Februar ausgesät oder im Kühlschrank einer Kältebehandlung unterzogen werden.

Informationen, welche Pflanzenarten Kalt-, Warm- oder Lichtkeimer sind, sowie zu den Aussaatzeiten und weitere Hinweise zur Anzucht finden sich in zahlreichen öffentlich verfügbaren Übersichten [8, 9, 10, 11, 12].

### Das Ausbringen der Pflanzen

Ein wichtiges Ziel im Projekt Urbanität & Vielfalt war es, die vorgezogenen Pflanzen für den praktischen Naturschutz, also für Wiederausbringungen auf naturnahen Standorten und im städtischen Bereich, einzusetzen. Bevor eine solche Ausbringung stattfinden kann, muss einiges geklärt sein: Zunächst werden Flächen benötigt, deren Standortbedingungen (Boden, Licht, Wasserhaushalt) zu den Pflanzen passen. Für diese Entscheidung ist in der Regel eine Begehung durch eine:n Ökolog:in erforderlich. Weiterhin muss die Bepflanzung durch Flächeneigentümer:innen und Bewirtschaftende genehmigt



sein, bei Flächen außerhalb von Siedlungsgebieten ist zusätzlich eine Absprache mit den Naturschutzbehörden notwendig. Sollen stabile Populationen entstehen, müssen pro Art mindestens 100-200 überlebende Individuen eingeplant werden, so dass eine Ausbringung mit mehreren Arten schnell 1000 Pflanzen und mehr umfassen kann. Die dafür nötige Logistik beinhaltet neben dem Transport auch eine angemessene Zahl an Helfenden. Auch müssen notwendige Pflegemaßnahmen gewährleistet sein, z. B. durch eine Flächenpatenschaft in den ersten Jahren. Hinweise zur geeigneten Pflege verschiedener Habitats sind online verfügbar [13, 14, 15].

## Monitoring

Idealerweise wird der Erfolg einer Ausbringung durch regelmäßiges Monitoring evaluiert. Solche Erfolgsmessungen sind nicht nur für alle Beteiligten motivierend, auch für die Naturschutzbehörden sind diese Ergebnisse wertvoll. Allerdings bedeutet dies auch zusätzlichen Aufwand. Wenn sich dafür entschieden wird, sollte dies schon bei der Ausbringung eingeplant werden, z. B. durch eine Pflanzung entlang von Schnüren in festen Abständen, die das Wiederfinden der Pflanzen erleichtert.

Schätzungen des Etablierungserfolgs anhand der Blütenstandsanzahl oder der Deckung sind weniger genau, aber dafür auch weniger zeitaufwändig. Wer sich für ein vollständiges Monitoring aller Individuen entscheidet, sollte bedenken, dass dafür eine ähnlich hohe Anzahl Helfender wie für die Ausbringung benötigt wird. Personen, die bei der Auspflanzung beteiligt waren, sollten nach Möglichkeit auch das Monitoring übernehmen.



Um konkrete Anregungen und Ideen zu bekommen, lohnt sich ein Blick auf schon bestehende Angebote in unterschiedlichen Städten. Hervorheben möchten wir den Umweltkalender der Stiftung Naturschutz Berlin [16].

## VON MENSCHEN



## Umweltbildung

Heranwachsende Generationen spielen in der heutigen Zeit eine Schlüsselrolle bei der Vermittlung von Umweltbildungsthemen und den Inhalten nachhaltiger Entwicklung. Naturschutz ist jedoch eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und liegt folglich nicht nur in der Verantwortung der Jüngeren. Auch die älteren Generationen sollten im Zuge der derzeitigen Entwicklung versuchen, eine lebenswerte Umwelt zu hinterlassen. Das Alter sowie die Vorkenntnisse der Zielgruppe sind entscheidende Eckpunkte für eine angemessene grafische Ausgestaltung von Bildungsmaterial oder für die verwendeten Medien zur Ansprache und Fortbildung. Das Projekt Urbanität & Vielfalt setzte auf eine breite Zielgruppe, was mit viel Arbeit verbunden war. Es galt, separate Workshops für die jeweilige Altersstufe auszuarbeiten.

Besonders Veranstaltungen sind ein guter Ort, um an Naturschutz

interessierte Personen zu erreichen und um Kooperationspartner:innen kennenzulernen. In vielen Städten und Gemeinden werden Umweltfestivals und Naturtage wie z. B. der Lange Tag der Stadtnatur in Berlin organisiert, auf denen sich Naturschutzprojekte präsentieren können. Organisatorischer Aufwand, wie eine eigene Bewerbung, wird so verringert. Je nach Thema und Zielgruppe können unterschiedliche Formate angeboten werden, die von spielerischer Wissensvermittlung an Kinder über Vorträge zu Naturschutzthemen für Multiplikator:innen bis hin zur Vermittlung praktischen Wissens an Kleingärtner:innen reichen können. Viele Menschen interessieren sich besonders für praktischen Naturschutz. Bildungsangebote in der freien Natur sind meist sehr beliebt und bei der Einbindung von Freiwilligen in Naturschutzmaßnahmen können vor Ort Informationen zu Lebensraum und Artenvielfalt angeboten werden.

## Organisation der Pflanzenpatenschaften

Nach unserer Erfahrung sind viele Menschen sehr motiviert, etwas für den Wildpflanzenschutz zu tun. Die Ausgabe von Jungpflanzen und besonders die Anzucht und Vermehrung durch die Teilnehmenden selbst ist im Projekt Urbanität & Vielfalt auf großes Interesse gestoßen. Schon in der Anfangsphase der Projektentwicklung ist es daher ratsam, sich über folgende Fragen Gedanken zu machen:



1. Wie erreiche ich die Pflanzenpat:innen und mit welchen Informationen möchte ich sie versorgen?

2. Kann ich Bildungsangebote und -materialien aus anderen Quellen nutzen, um den eigenen Aufwand zu minimieren?

3. Welche Informationen brauche ich von den Teilnehmenden und wie frage ich diese ab (Frage- und Anmeldebogen)? Wie sollen diese Daten gespeichert werden (DSGVO)?

4. Wie organisiere ich die Pflanzenausgabe? Vielleicht im Rahmen eines Festes?

5. An welchen Orten plane ich Schauflächen, um eine gute Erreichbarkeit zu gewährleisten?

6. Wie organisiere ich die Pflanzen- oder Saatgutrückgabe?

Im Laufe der gesamten Patenschaftssaison, also schon in der Entscheidungs- und Anmeldephase, entstehen viele Fragen bei den Pat:innen über die Pflege der Pflanzen, das Sammeln von Saatgut bis hin zur Rückgabe von Saatgut und Pflanzen. Hier gilt es, ausreichend Kommunikationszeit und -wege einzuplanen.

Welche Feedbackkanäle richte ich ein?  
Gibt es regelmäßige Treffen, Gesprächsangebote, ein Büro mit Sprechzeiten, eine Telefonhotline oder eine E-Mailadresse?

Wie informiere ich die Pat:innen über aktuelle Projektinhalte und -abläufe? Richte ich z. B. einen Newsletter ein?

Wie beziehe ich Pat:innen in die weitere Projektausgestaltung ein?

## Netzwerke nutzen: Wo finde ich passende Kooperationspartner:innen?

Verbündete auf verschiedenen Fachebenen zu finden, ist wesentlich für das Gelingen eines Naturschutzprojekts und trägt darüber hinaus auch zur externen

Öffentlichkeitsarbeit bei. Im Folgenden geben wir deshalb einen kleinen Einblick in die Liste unserer Kooperationspartner:innen.

## Zusammenarbeit mit Naturschutzbehörden eingehen:

Hier gibt es länderspezifische Unterschiede in den Zuständigkeiten, aber grundsätzlich ist das unverzichtbar.

## Fachliche Kooperationen pflegen und ausbauen:

Botanische Gärten, Botanische Vereine, Naturschutzverbände, Universitäten, Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz wie Umweltbildungszentren, Naturschutzakademien, Museen.

## Lokale Mitstreiter:innen gewinnen:

kommunale Entscheidungsträger:innen, Ortsgruppen von Naturschutzverbänden, Landjugend und Landfrauen, Landschaftspflegeverbände, Kleingartenvereine (Vorstände, Gartenfachberater:innen).

## Presse-/Öffentlichkeitsarbeit

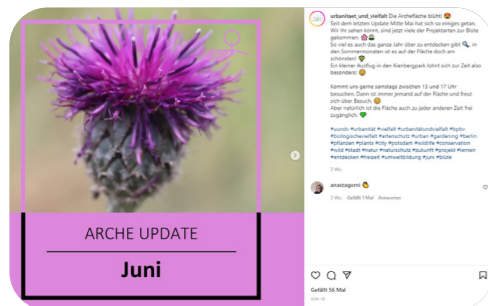
Umfang und Aktivitäten der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit hängen stark von der Ausstattung, den avisierten Zielgruppen und der angestrebten Teilnehmerszahl ab. Je vielfältiger die Zielgruppen, desto höher der zu betreibende Aufwand. Hilfreiche Fragen hierbei sind z. B.:

1.

Gibt es schon eine eigene Presseabteilung (und entsprechende Kommunikationskanäle)? Falls nicht, wer wird diesen Teil übernehmen?

2.

Möchte ich mit meiner Presse- und Öffentlichkeitsarbeit „nur“ Teilnehmende gewinnen oder darüber hinaus auch über weitere Aktivitäten berichten?



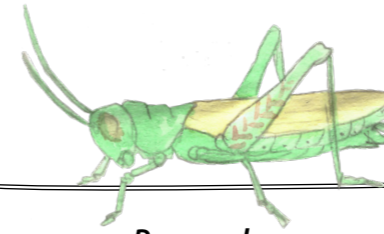
3.

Bietet sich die Möglichkeit, dass mich Ehrenamtliche bei diesen Aufgaben unterstützen?



4.

Gibt es schon eine Homepage, auf der Neuigkeiten und Material zum Download eingestellt werden können? Oder müsste erst eine Homepage erstellt werden? Hier heißt es, Fachleute einbinden.



### **Personal**

Projektkoordination  
Gärtnerisches Personal  
Studentische Hilfskräfte

### **Budget**

Umfangreiche Personal- und Sachmittel

### **Pflanzen**

Große Artenauswahl  
Hohe Stückzahlen bei Anzuchten

### **Flächen**

Anzucht  
Schauflächen  
Wiederausbringungsflächen

### **Öffentlichkeitsarbeit**

Zahlreiche Medien: Website, mehrere Social Media-Kanäle, Flyer, Broschüren, Mail- & Telefonberatung, Projektzeitung

### **Umweltbildung**

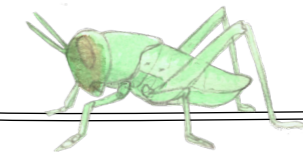
Zahlreiche Angebote: Pat:innen-Sprechstunde, Workshops, Exkursionen, Vorträge

### **Evaluationen**

Naturwissenschaftlich (Monitoring), sozioökonomisch (Befragung) und genetisch (Laboruntersuchung)

## Maxiversion oder Mindestmaß?

Das Projekt Urbanität & Vielfalt war finanziell und personell sehr gut ausgestattet und konnte ein breitgefächertes Angebot realisieren. Es ist jedoch auch möglich, ein ähnliches Projekt mit weniger Ressourcen umzusetzen.



### **Personal**

Wichtig: gärtnerische Expertise und Koordinierungsfreude (Ehrenamtliche)

### **Budget**

Ggf. Personalmittel  
Sachmittel für das Nötigste, u.a. Substrat, Töpfe, ggf. Saatgut, Druckkosten für Handzettel

### **Pflanzen**

Kleine Artenauswahl  
Geringe Stückzahlen bei Anzuchten

### **Flächen**

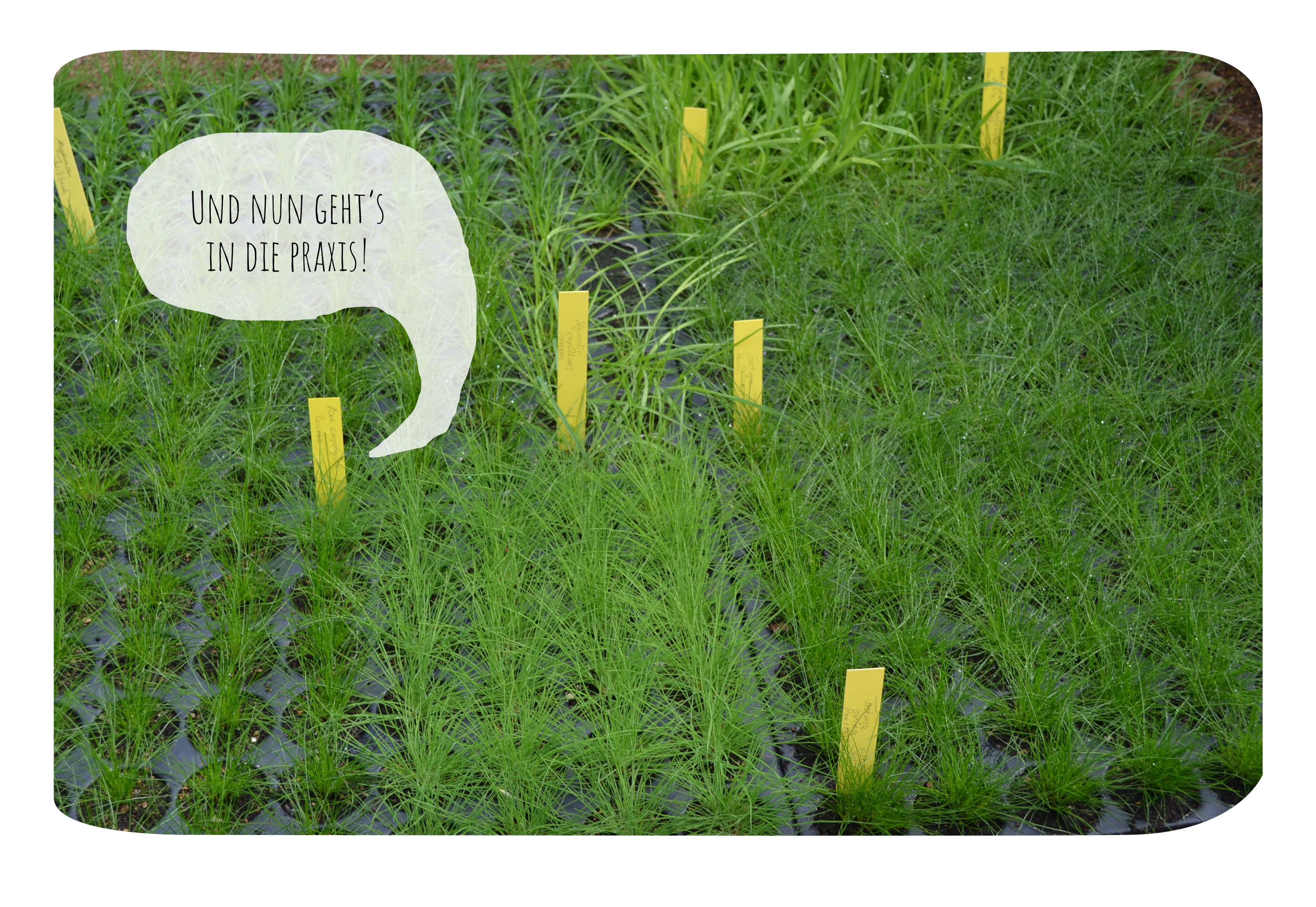
Anzuchtflächen

### **Öffentlichkeitsarbeit**

E-Mailadresse und/oder Telefonnummer

### **Umweltbildung**

Pat:innen-Sprechstunde

A photograph of a grass seedling nursery. The seedlings are arranged in rows in black plastic trays. Several yellow identification tags are placed among the plants. A white speech bubble with a leaf pattern is overlaid on the left side of the image, containing the text "UND NUN GEHT'S IN DIE PRAXIS!".

UND NUN GEHT'S  
IN DIE PRAXIS!

## 4. PRAXIS



Jetzt wird es konkret. Ist die Planung der einzelnen Projektbereiche abgeschlossen, geht es an ihre praktische Umsetzung. Auch in diesem Kapitel nehmen die Hinweise zu allen Maßnahmen mit den Projektpflanzen den größten Raum ein. Im Gegensatz zur Öffentlichkeitsarbeit oder Umweltbildung gibt es zur Anzucht und Pflege von Wildpflanzen erst langsam mehr Informationen.

Hier haben wir versucht, möglichst detailliert zu berichten, wie wir die Samen gesammelt und angezogen, Lebendpflanzen ausgebracht und ihr Überleben erfasst haben. Außerdem gibt es eine kurze Übersicht zum Ablauf der Pflanzenpatenschaft von der Pflanzenausgabe bis zum Rücklauf von Saatgut oder Pflanzen.



## HEUTE WIRD GEPFLANZT

### Das Sammeln von Saatgut: Viele Individuen für eine hohe genetische Vielfalt

Ausgestattet mit der Zustimmung von Flächeneigentümer:innen und Bewirtschaftenden sowie der Sammelgenehmigung der Naturschutzbehörden kann nun Saatgut an Wildstandorten gesammelt werden. Wichtig ist, dass die gesamte genetische Vielfalt der Population abgebildet wird [17]. Dies gelingt, indem die Sammlung auf der gesamten Herkunftsfläche stattfindet und nur wenige Samen (max. 20 % pro Pflanze) von möglichst vielen Individuen gesammelt werden. Auch Saatgut von kleinen und scheinbar unansehnlichen Pflanzen ist wichtig, da Anpassungen an unterschiedliche Umweltbedingungen nicht immer sichtbar sind. Bei kleinen Populationen bietet sich eine Zwischenvermehrung auf eigenen Flächen an. So kann ein Mutterpflanzenreservoir angelegt werden, von dem auch in Folgejahren Samen geerntet werden können.

Um ungewollte genetische Veränderung zu vermindern, sollte eine Weitervermehrung maximal fünf Tochtergenerationen umfassen, danach muss erneut Wildsaatgut vom Naturstandort gesammelt werden.

Jede Sammlung in der Natur muss dokumentiert werden. Zur Dokumentation gehören Artname, Ort und Koordinaten der Fläche, Name der sammelnden Person und das Datum der Sammlung. Wird Saatgut einer Art auf mehreren Flächen gesammelt, sollte es nicht vermischt werden.



## TIPPS FÜR GÄRTNERISCHE TÄTIGKEITEN

Zunächst sollte eine Recherche zu den jeweiligen Anzuchtbedingungen der unterschiedlichen Pflanzenarten durchgeführt werden. Die Anzucht im Freiland beginnt bei Kaltkeimern schon im Februar, sodass das Saatgut noch mind. 2 Wochen kühlen Temperaturen zwischen 0 und 5°C ausgesetzt ist. Alternativ kann eine Kältebehandlung auch später im Kühlschrank stattfinden. Bei Warmkeimern beginnt die Anzucht im Freiland ab Ende März. Die Aussaat erfolgt zunächst in Aussaatschalen, auf denen das Saatgut ausgestreut und je nach artspezifischem Anspruch an die Keimbedingungen mit einer dünnen Schicht Substrat bedeckt oder nur oberflächlich angedrückt wird. Als Substrat eignet sich torffreie Anzuchterde aus dem Handel; es kann aber auch selbst hergestellt werden. Hierfür sollte gedämpfte Erde verwendet werden, die mit Sand im Verhältnis 2:1 vermischt wird, um eine gute Drainage zu ermöglichen.

Ab Mai sind die Keimlinge meist groß genug, um mit dem Pikieren (Vereinzeln) der Pflanzen zu beginnen. Eine platzsparende Möglichkeit bieten verschiedene Multitopfpaletten aus dem Handel, die z. B. bei einer Größe von 33,5 x 51,5 cm 54 Jungpflanzen fassen. Für die Ausgabe von Projektpflanzen an Pflanzenpat:innen wird gleich in die Gefäße pikiert, die für die Mitnahme vorgesehen sind. Diese sollten pro Art 5-10 Individuen fassen. Im Projekt Urbanität & Vielfalt wurden Trays verwendet, die Platz für jeweils 6 Individuen aus 3 verschiedenen Arten bieten.

Sterben in der Anzuchtphase einzelne Jungpflanzen, sollte in die leeren Gefäße nachpikiert werden. Art und Herkunft der Pflanzen werden in jeder Palette auf Steckschildchen vermerkt.

Die notwendige Fläche für die Anzucht ist bei 1.000 Pflanzen in Multitopfpaletten (ausreichend für eine Ausbringung oder für ca. 50 Pflanzenpat:innen) ca. 4 m<sup>2</sup>, bei 10.000 Pflanzen aus Gründen der Begehrbarkeit mind. 50 m<sup>2</sup> groß.

VORSICHTIG WERDEN DIE  
KEIMLINGE VEREINZELT



PFLANZEN-TRAYS FÜR DIE AUSGABE

An sonnigen Standorten ist zusätzlich die Installation eines Schattiergewebes wichtig, um ein Austrocknen der Anzuchtgefäße zu vermeiden. Frisch pikierte Pflanzen dürfen niemals in die Sonne gestellt werden. Gerade in warmen Frühjahren müssen die empfindlichen Jungpflanzen täglich gegossen werden; hier kann ein Bewässerungscomputer sehr viel Arbeit ersparen.

Zur Pflege gehört auch die Schneckenkontrolle, das Entfernen von unerwünschten Beikräutern sowie regelmäßiges Verrücken der Paletten, damit die Pflanzen nicht im Boden wurzeln. Um Letzteres zu verhindern, ist eine Unterlage aus Schotter oder Bändchengewebe hilfreich.

Beginnen die Pflanzen schon in der Anzucht zu blühen, sollten die Blüten entfernt werden, um eine Selbstaussaat und Hybridisierung mit anderen Herkünften zu vermeiden.

## Die Ansiedlung und Ausbringung von Pflanzen

Oft sind für eine Ausbringung schon bestimmte Flächen ins Auge gefasst worden; manchmal bieten auch Privatpersonen oder Naturschutzgruppen Flächen für eine Bepflanzung an. Trotzdem sollten die Flächen unbedingt vorher geprüft und notfalls auch verworfen werden, falls die Aussicht auf eine erfolgreiche Etablierung der mühsam angezogenen Jungpflanzen zu gering ist. Wichtige Kriterien zur Auswahl einer geeigneten Fläche sind:

1. Ist das Bestehen der Fläche dauerhaft gesichert?
2. Ist die Fläche für die Pflanzen geeignet, stimmen die Bodeneigenschaften wie pH-Wert, Nährstoffverhältnisse, Feuchtigkeit usw.?
3. Ist die Fläche stark gestört, z. B. durch Spaziergänger:innen oder Hunde?
4. Ist eine Wasserversorgung vor Ort zum Angießen der Jungpflanzen vorhanden? Falls nicht, ist eine Mitnahme von Wasser in Kanistern üblich.
5. Wird die Fläche nach der Ausbringung gepflegt oder bleibt sie sich selbst überlassen?

Grundsätzlich kann unterschieden werden, ob eine Ausbringung auf Herkunftsflächen, auf naturnahen Flächen oder auf innerstädtischen Grünflächen stattfindet. Auf Herkunftsflächen können die Pflanzen zur Populationsstützung ausgebracht werden, wenn die Arten dort rückläufig sind oder schon früher dort vorhanden waren.

Dafür werden pro Art mindestens 100-200 Individuen auf einer Fläche im Naturraum ausgebracht, wenn eine sich selbst erhaltende Population entstehen soll.

Solche Populationsstärkungen und Neuansiedlungen auf naturnahen Flächen sind immer mit den Naturschutzbehörden abzusprechen, da Pflanzen bestimmter Herkunftspopulationen auf ausgewählten Flächen eventuell nicht gepflanzt werden dürfen.

Um negative Einflüsse auf die regionale Diversität zu verhindern, werden nur Pflanzen innerhalb einer Herkunftsregion gepflanzt. Eine Übersicht regionaler Saat- und Pflanzgutproduzenten findet sich hier [18].

Das Betreten der Fläche und mögliche Änderungen im Pflegeregime sollten vorher mit Eigentümer:in und Flächenbewirtschaftenden abgesprochen werden, weil solche Maßnahmen z. B. Einfluss auf die Agrarförderung haben können. Da eine Pflanzung im freien Naturraum in der Regel bestehende Bestände und Habitate ergänzt, bieten solche Flächen meist auch passende Standortbedingungen (u. a. Bodentyp, pH-Wert, Nährstoffverhältnisse, Wasserversorgung, Lichtgenuss).



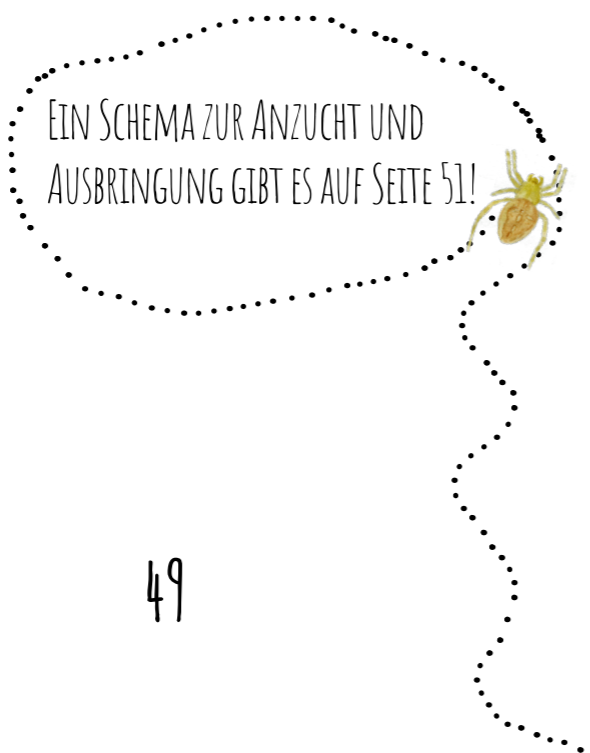
Auch im städtischen Bereich ist eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Unteren Naturschutzbehörden zu empfehlen, insbesondere, weil Naturschutzprojekte auf eine kontinuierliche Pflege der neu gewonnenen Stadtgrünflächen abzielen. Flächen im städtischen Raum sind gut geeignet, die Akzeptanz- und Bewusstseinsbildung für den Wildpflanzen-schutz bei der Stadtbevölkerung zu erhöhen. Hier können z. B. Schau-beete oder kleinere Flächen mit Informationsschildern zu den Arten oder zum Hintergrund des Projektes angelegt werden.

Viele unserer heimischen, teilweise gefährdeten Arten bevorzugen nährstoffarme Standorte, die im städtischen Raum selten sind und eine Vorbereitung der Fläche erfordern. Dies kann je nach Ansprüchen der ausgebrachten Pflanzen z. B. ein Abmagern des Bodens durch Einbringen von Sand oder eine Veränderung des pH-Werts durch Kalk sein.

Wichtig ist später auch der Zeitpunkt der Mahd, welche erst erfolgen sollte, wenn die Samenbildung und das Ausstreuen der Samen erfolgt sind. Für Arten aus typischen Kulturlandschaften, wie z. B. Trockenrasen, bieten sich auch traditionelle Pflegemaßnahmen wie eine Schafbeweidung an. Dies kann mit dem/der Eigentümer:in oder mit Naturschutzgruppen, die eine Flächenpatenschaft übernommen haben, abgesprochen werden.

Ist alles vorbereitet, erfolgt die eigentliche Ausbringung. Bei mehrjährigen Pflanzen geschieht dies möglichst im späten Herbst, damit die Pflanzen in den Monaten nach der Ausbringung genug Feuchtigkeit bekommen. Auch eine Frühjahrspflanzung ist möglich, wenn bei eventuell nachfolgender Trockenheit eine Wasserversorgung der Pflanzen gewährleistet werden kann.

Ausgepflanzt wird in Gruppen von mehreren Pflanzen mit geeignetem Abstand nach Pflanzplan (insbesondere dann, wenn ein späteres Monitoring erfolgen soll). Pflanzungen entlang von Schnüren mit Knoten in festen Abständen können dabei hilfreich sein. Auch eine gute Dokumentation mit Fotos, Skizzen, GPS, etc. hilft, die Pflanzen später leichter wiederzufinden.



## Monitoring der Flächen im Jahresrhythmus

Ziel eines Monitorings ist es, den Erfolg einer Ausbringung abzuschätzen und daraus Schlussfolgerungen für die Auswahl weiterer Standorte oder für Änderungen der Pflegemaßnahmen abzuleiten. Dafür werden die Pflanzen gezählt; auch weitere Messungen sind möglich, z. B. Anzahl der Blütenstände, Klone und Keimlinge. Für das Monitoring eignet sich die Blütezeit der Pflanzen am besten, da sie dann gut erkannt werden können. Die Blühtermine variieren jedoch von Art zu Art, deshalb werden hier insbesondere die Mahdzeitpunkte berücksichtigt, um zu verhindern, dass man vor einer frisch gemähten Wiese steht und unverrichteter Dinge wieder gehen muss.

Beim Monitoring wird zwischen den ursprünglich ausgebrachten

Pflanzen und neu gekeimten Jungpflanzen unterschieden. Keimlinge und Jungpflanzen im Umkreis der Pflanzstellen zeigen den Erfolg der Maßnahmen und werden als solcher dokumentiert. Es gibt verschiedene Methoden des Monitorings, die sich auch nach der Art und der Dokumentation der Auspflanzung richten (siehe oben). Beim Auszählen hilft die Markierung wiedergefundener Pflanzen mit Fähnchen oder das Spannen der bei der Pflanzung benutzten Knotenschnüre. Bei großen und schon lange bestehenden Flächen sind Schätzungen des Deckungsgrades und des Gesamtbestandes ausreichend. Eine Bestandsaufnahme sollte zumindest nach dem ersten und nach drei Jahren erfolgen, durch längere Zeitreihen ergeben sich verlässlichere Erkenntnisse.



DIE GESPANNTEN SCHNÜRE HELFEN BEIM WIEDERFINDEN DER AUSGEBRACHTEN PFLANZEN

# ANZUCHT

- Standortbedingungen: Bodenart, Packungsdichte, Lichtbedingungen, Inklination, Exposition
- Nutzung
- vorhandene Vegetation
- Beeinträchtigungen
- nötige Pflegemaßnahmen ermitteln

- Beikräuter entfernen
- Schnecken bekämpfen
- Paletten rücken
- Lücken auffüllen
- wässern
- evtl. beschatten
- auf stetige Dokumentation und korrekte Beschriftung achten

Materialbedarf ermitteln

Anzucht betreuen

Aussaatzeitraum

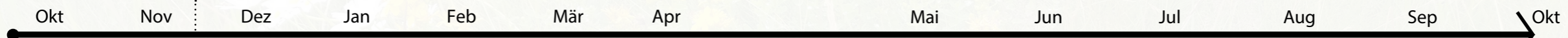
Kaltkeimer

Warmkeimer

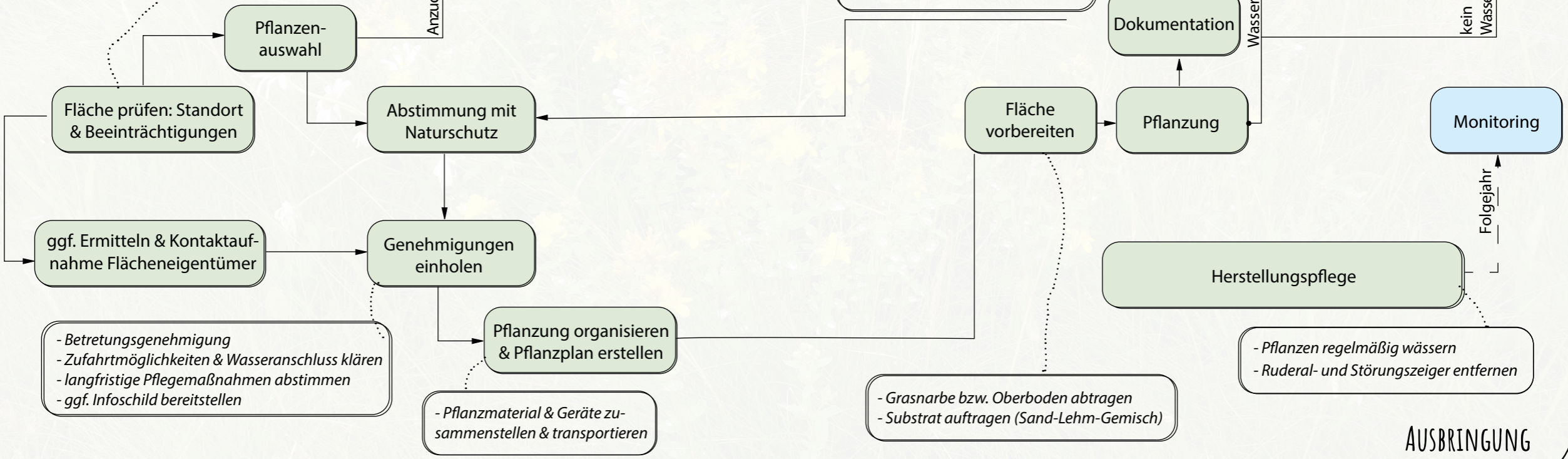
Pikieren

Nachpikieren

Saatguternte für Folgejahr\*  
\*je nach Art auch früher



- schriftliche und fotografische Dokumentation
- Protokoll an den Naturschutz



Fläche prüfen: Standort & Beeinträchtigungen

Pflanzenauswahl

Abstimmung mit Naturschutz

Genehmigungen einholen

Pflanzung organisieren & Pflanzplan erstellen

Fläche vorbereiten

Pflanzung

Dokumentation

Herstellungspflege

Monitoring

- Betretungsgenehmigung
- Zufahrtmöglichkeiten & Wasseranschluss klären
- langfristige Pflegemaßnahmen abstimmen
- ggf. Infoschild bereitstellen

- Pflanzmaterial & Geräte zusammensetzen & transportieren

- Grasnarbe bzw. Oberboden abtragen
- Substrat auftragen (Sand-Lehm-Gemisch)

- Pflanzen regelmäßig wässern
- Ruderal- und Störungszeiger entfernen

# AUSBRINGUNG



Folgende unserer Angebote, Materialien und Veranstaltungen, die wir für die Teilnehmenden entwickelt haben, möchten wir kurz vorstellen:



Das digitale Portal „Erzähl-davon“ [19] hat viele Tipps und Kursangebote für Vereine & Initiativen mit Weiterbildungsbedarf in der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit.

## Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

Egal wie klein die Ausstattung hinsichtlich der Öffentlichkeitsarbeit ausfallen mag, sie ist ein zentrales Element zur Bekanntmachung des eigenen Vorhabens und für die Gewinnung von Teilnehmenden.

Das Veröffentlichen einer Pressemitteilung sowie die Einladung von Pressevertreter:innen zu eigenen Veranstaltungen wie Pflanzenausgaben, Exkursionen und Ausbringungen sind das erforderliche Minimum. Das geht heutzutage formlos per Mail, auch ohne eigenen Briefkopf oder großen Aufwand.

Ist man als Projekt und/oder Privatperson schon in den sozialen Medien unterwegs, ist deren Nutzung zur Eigenwerbung ein ganz selbstverständlicher Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit. Soziale Medien sollten aber insbesondere in ihrer Wirkung bei der Teilnehmendenaquise nicht überschätzt werden. Die fortlaufende Dokumentation und Berichterstattung über das Projekt auf Social Media ist hingegen ein hilfreiches Format, um den Kontakt zu Projektbeteiligten, potenziell Interessierten, Medienschaffenden, Fördermittelgebenden, Spender:innen etc. intensiver zu pflegen.

Zur Akquise weiterer Pflanzepat:innen oder auch nur ehrenamtlich Helfenden für Aktivitäten wie Pflanzenausbringungen, Schau-beetpflanzungen oder Monitorings kann man sein Projekt bei Freiwilligenportalen vorstellen. Beispiele dafür sind „freiwillickgrün“, das Ehrenamtsportal für Umweltschutz der Stiftung Naturschutz Berlin [20] oder bundesweit das Portal Go-Nature [21]. Projekte oder Institutionen, die Helfende brauchen und Personen, die sich im Naturschutz engagieren wollen, werden hier zusammengeführt.

Darüber hinaus kann man für die öffentliche Akzeptanz des Projektes werben und für Verständnis bei der Bevölkerung sorgen, indem man Ausbringungsflächen und Schau-beete mit einer informativen Beschilderung ausstattet. Die Schilder können mit einem QR-Code versehen sein, der auf die Projekt- oder Institutswebsite führt.

Für die Dokumentation eines geförderten Projekts ist es unumgänglich, die Aktivitäten fotografisch festzuhalten, auch als Nachweis für die Fördermittelgebenden. Generell muss bei Aufnahmen von Teilnehmenden daran gedacht werden, ihre schriftliche Zustimmung einzuholen. Näheres kann in der DSGVO nachgelesen werden.

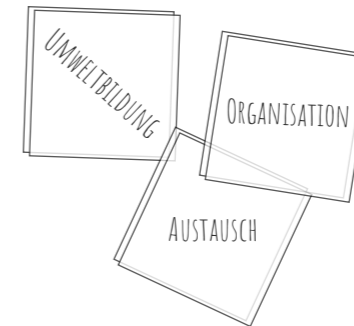


„DIE NATUR MUSS  
GEFÜHLT WERDEN“

ALEXANDER VON HUMBOLDT

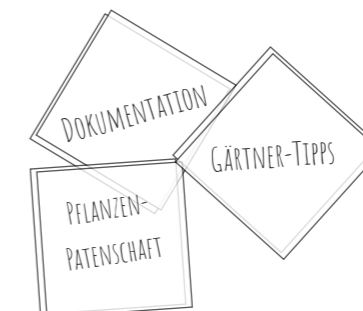


# 5. ERFAHRUNGEN



In diesem Kapitel möchten wir unsere Erfahrungen mit einem Projekt dokumentieren, das uns zur Herzensangelegenheit wurde, mit dem wir gewachsen sind und von dessen Idee wir immer noch so begeistert sind, dass wir sie anderen erzählen müssen.

Wir konzentrieren uns auf Erfahrungen, die unserer Wahrnehmung nach typische Herausforderungen in Naturschutzprojekten mit Bürger:innenbeteiligung beschreiben, sich also sowohl im praktisch-gärtnerischen Ablauf als auch in konkreten Instrumenten der Umweltbildung im Projekt Urbanität & Vielfalt gezeigt haben.



## VON BEGINN AN - AUSTAUSCH MIT FACHPERSONEN

Für den Erfolg des Projekts Urbanität & Vielfalt waren der frühzeitige Kontakt zu den Naturschutzbehörden und der Austausch mit erfahrenen Gärtner:innen ausschlaggebend. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden war besonders wichtig, da diese wesentlich an der Artenauswahl beteiligt waren. Darüber hinaus haben sie einen Überblick über Naturstandorte und Herkunftspopulationen, kennen vorhandene Auspflanzungen früherer Naturschutzprojekte und haben zukünftige bauliche Veränderungen auf potenziellen Ausbringungsflächen im Blick. Je nach personeller Ausstattung der jeweiligen Behörden empfiehlt es sich, einen realistischen Zeitpuffer für die verschiedenen Unterstützungsleistungen einzuplanen. Wir konnten unsere Ansprechpartner:innen davon überzeugen, dass wir ihre Bedenken ernst nehmen und dass im Projekt naturschutzfachliche Aspekte Vorrang haben.

Im Gegenzug erhielten wir Sammel- und Ausbringungsgenehmigungen sowie wertvolle Kontakte zu anderen Naturschutzinitiativen. Förderlich war auch die Einbindung der Botanischen Gärten: So konnten wir nicht nur auf wertvolle Expertise bei der Vermehrung unserer Projektpflanzen, sondern auch auf vorhandene Infrastruktur zurückgreifen.

ERDKÄSTEN ZUR ANZUCHT IM  
BOTANISCHEN GARTEN



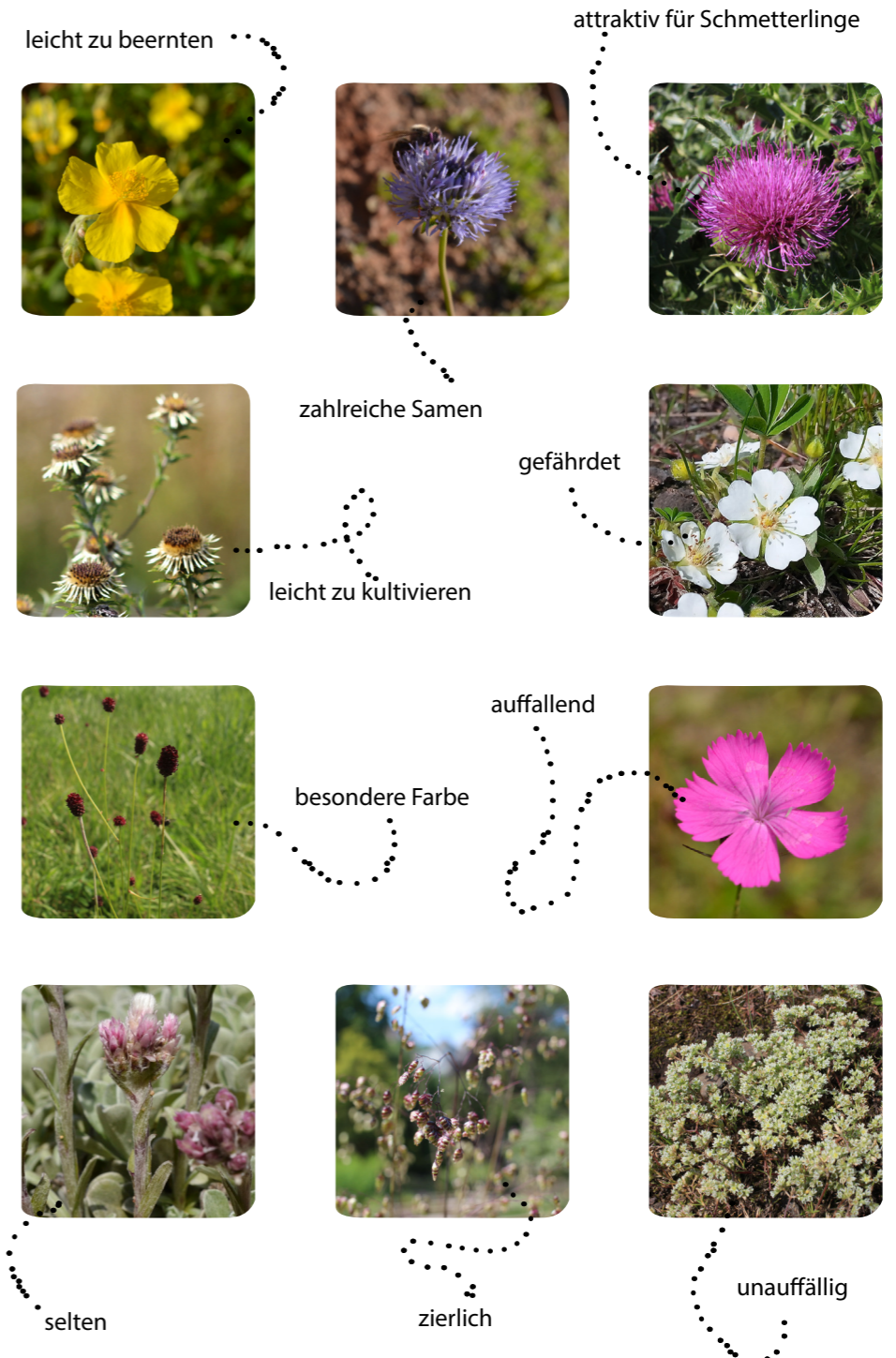
## Eine attraktive Pflanzenauswahl treffen...

Auch wenn im Sinne des Naturschutzes eine möglichst große Auswahl an Arten für die Vermehrung wünschenswert ist, haben wir deren Anzahl begrenzt. Die Auswahl gestalteten wir möglichst repräsentativ für den jeweiligen Lebensraum, wobei sie neben attraktiven auch eher unscheinbare Arten umfasste. Im Laufe der Projektlaufzeit bestätigte sich die Vermutung, dass Gräser und andere weniger prachtvoll blühende Arten weniger gern von Privatpersonen angenommen wurden. Unsere Schlussfolgerung daraus ist, die Arten in der Ausgabe gut zu kombinieren: Teilnehmende erhielten meist drei Arten, darunter ein Gras und zwei attraktiv blühende Stauden.

Die Verfügbarkeit von Saatgut spielt naturgemäß eine Rolle bei der Auswahl. Arten, die am Naturstandort in geringer Individuenzahl vorkommen und nur wenig Saatgut produzieren, sind zusätzlich wegen mutmaßlicher genetischer Verarmung für die Vermehrung durch

Pflanzenpat:innen ungeeignet. Bedacht werden sollte außerdem, ob Arten ausgeschlossen werden, deren Saatgut am Naturstandort schwierig zu sammeln ist, z. B. bei Windausbreitung durch Flugsamen.

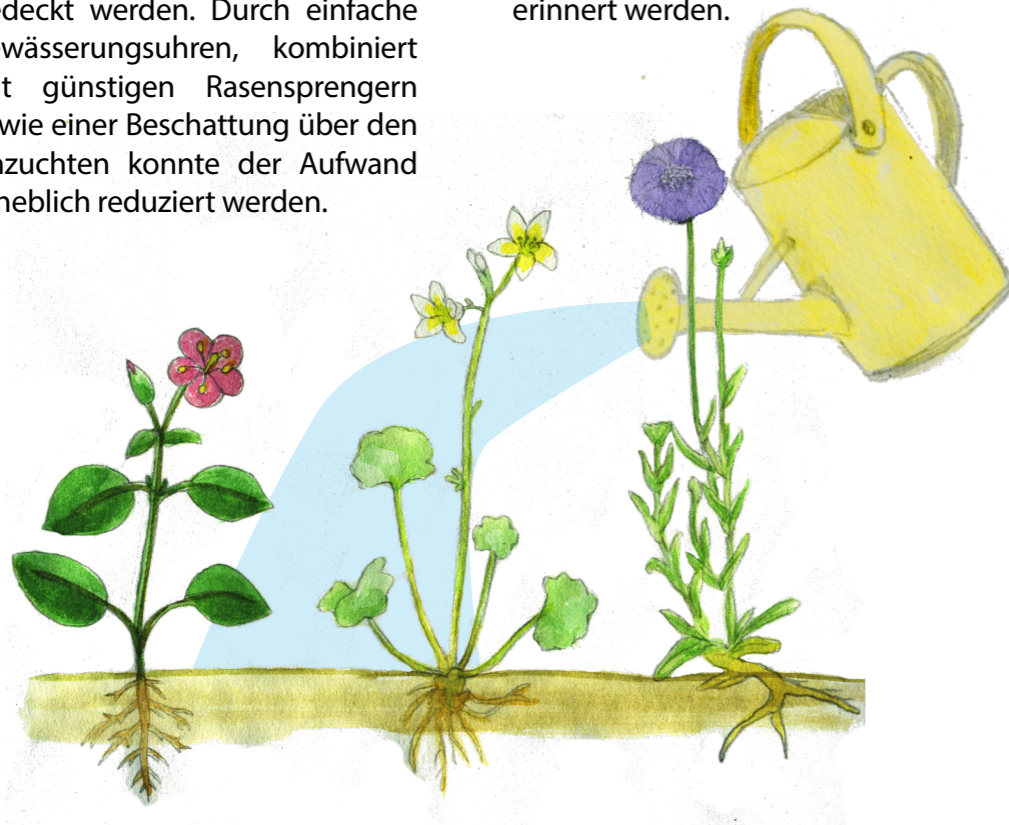
Schwer zu kultivierende Arten haben wir ausgeschlossen bzw. den geübten Botaniker:innen überlassen. Die bei Kaltkeimern nötige Kältebehandlung verlängert den Anzuchtzeitraum, was in der Planung berücksichtigt werden muss. Andere Arten sind für eine vergleichbar geringe Keimfähigkeit der Samen bekannt, lassen sich aber bestens vegetativ vermehren. Kennt man diese individuellen Unterschiede nicht, kann die anfängliche Motivation schnell in Frust umschlagen, daher empfehlen wir dringend, sich schon bei der Artenauswahl ausgiebig mit deren Kultivierungsansprüchen auseinanderzusetzen.



## Auch Wildpflanzen brauchen Pflege

Dass das Thema Bewässerung gut organisiert werden sollte, zeigte sich in den zunehmend heißen und trockenen Sommern über die Projektlaufzeit. An heißen Tagen war pro Tag oft eine mehrmalige Bewässerung der Pikierschalen und Anzuchtpaletten nötig. Untersetzter sind keine Alternative, da die wenigsten Pflanzen Staunässe vertragen. Um eine Überhitzung und den daraus resultierenden Mehraufwand für das Wässern zu umgehen, kann der Boden mit einem weißen Vlies oder hellem Kies bedeckt werden. Durch einfache Bewässerungshilfen, kombiniert mit günstigen Rasensprengern sowie einer Beschattung über den Anzuchten konnte der Aufwand erheblich reduziert werden.

Häufig wird das schnelle Einwurzeln der Pflanzen in den Boden unterschätzt. Möchte man die Töpfe dann bewegen, reißen viele Wurzeln ab, was im schlimmsten Fall zum Absterben der Pflanze führt. Regelmäßiges Rücken der Anzuchtplatten ist daher unerlässlich. Manche Arten sind Schnecken-Lieblingsfraß. Hier muss regelmäßig auf Befall kontrolliert werden. Sofern Pflanzenpat:innen selbstständig Pflanzen anziehen, sollten sie regelmäßig an die wichtigsten Aufgaben bei der Pflanzenanzucht erinnert werden.



## Pflanzenausbringungen: Der richtige Zeitpunkt

Als beste Zeit für die Ausbringung unserer mehrjährigen Pflanzen hat sich im Projekt der Herbst (ab Oktober), bei fehlendem Frost auch der Winter, herausgestellt. In diesem Zeitraum fällt meist ausreichend Niederschlag und die Pflanzen können langsam ihre Wurzeln ausbilden, um im Frühjahr einen guten Start zu erleben. Im Frühjahr gibt es zwar ähnliche Witterungsverhältnisse, aber durch den Klimawandel kommt es nun häufiger zu unerwartet frühen Wärme- und Trockenperioden, die für das Pflanzenwachstum hinderlich sind.

Wichtig bei der Pflanzung ist zu allen Jahreszeiten das Angießen, da so eine Verbindung zwischen Wurzelballen und umgebendem Boden hergestellt wird. Ausbringungen zu anderen Jahreszeiten haben wir im Projekt nur durchgeführt, wenn z. B. durch Patenschaften eine ausreichende Versorgung mit Wasser in den ersten zwei Monaten nach dem Pflanztermin sichergestellt war.

Die vorherige Erstellung eines Pflanzplanes ist besonders dann sinnvoll, wenn es Unterstützung durch viele, z. T. unerfahrene Helfende gibt.

In festen Abständen entlang von gespannten Schnüren zu pflanzen, um zukünftige Monitorings zu erleichtern, hat sich bei der Pflanzung bewährt. Die Pflanzen wurden von den Organisator:innen an den Knotenpunkten ausgelegt. So konnten Personen, die nicht mit dem Pflanzplan oder dem Aussehen der Arten vertraut waren, sofort tatkräftig mithelfen.

Pflanzen will gelernt sein. Häufig beobachteten wir, dass die Jungpflanzen zu hoch oder zu tief eingesetzt wurden. Zu zaghafte oder zu grobe Andrücken war nicht selten der Fall, Ausschwemmung oder Zerquetschung feiner Wurzeln waren die Folge.

**Unser Fazit:**  
Vorher immer noch einmal zeigen.

## In der Blütezeit: Organisation der Monitorings

Monitorings erfreuen sich häufig keiner großen Beliebtheit bei Laien. Dennoch möchten wir betonen, dass durch das genaue Beobachten der ausgebrachten Pflanzen Erfahrungen über Entwicklung und Ökologie der Arten entstehen, die weit über ein Lehrbuchwissen hinausgehen.

Für das Monitoring eignet sich die Blütezeit der Pflanzen am besten, da sie dann schneller gefunden und sicherer erkannt werden können. Die Blühtermine variieren von Art zu Art. Sich mittels Bestimmungsliteratur oder floristischen Datenbanken vorab zu informieren hilft, aber es müssen auch regionale Erfahrungswerte gesammelt werden. Im Vergleich der Jahre gibt es phänologische Unterschiede innerhalb einer Art. Um die Vergleichbarkeit bei der Zählung der Blütenstände zu gewährleisten, sollte das Monitoring stets zum selben phänologischen Zustand durchgeführt werden.

Sollte die Mahd oder Beweidung auf der Ausbringungsfläche bereits stattgefunden haben, ist es äußerst hilfreich, wenn eine fotografische Dokumentation der Anzucht vorhanden ist.

Fotos, die im Frühjahr von Keimlingen und Jungpflanzen gemacht wurden, erleichtern das Wiederfinden neuer Jungpflanzen oder auch nicht blühender Individuen. Auch für die Erstellung von Informationsmaterial für Pflanzenpat:innen lohnt sich diese Arbeit, denn online sind häufig nur Bilder der adulten Pflanze in Blüte zu finden.



JUNGPFLANZEN-RÄTSEL

## Jungpflanzenrätsel #08 – welche Art wächst hier?

Die Pflanze bildet zunächst eine Grundblattrosette aus gegenständigen, oval-länglichen Blättern, die am Rand schwach gekerbt und am Grund verschmälert sind. Die Blätter der älteren Pflanzen sind dann zunehmend geschlitzt bis geteilt. Es sind eine deutliche Mittelrippe und von dieser ausgehende, nach oben laufende Seitennerven erkennbar. Die Blätter sind meist fein kraushaarig und erscheinen daher glanzlos. Die Jungpflanzen ähneln der nicht näher verwandten Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) sehr, die wir euch hier bereits vorgestellt haben.



Auflösung: Das ist die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)! Sie ist eine zweikeimblättrige Pflanze aus der Familie der Geißblattgewächse (Caprifoliaceae). Über die Jahre kann aus so einer winzigen Jungpflanze eine beträchtliche Ansammlung aus Grundblattrosetten werden! Die Ähnlichkeit zur Skabiosen-Flockenblume steckt auch schon in deren Artnamen, auch wenn diese zur Familie der Korbblütler (Asteraceae) gehört. Selbst das ältere Laub dieser beiden Arten ist sehr ähnlich.



# UMWELTBILDUNG - EIN BREITER MIX MACHT'S

Der wichtigste Aspekt ist und bleibt die eigene Begeisterung für die Sache. Die Motivation des Projektteams ist der Nährboden für die kreativsten Ideen; die eigene Begeisterung überträgt sich dann fast von selbst auf die Teilnehmenden. Legen Sie deshalb die Schwerpunkte im Projekt ruhig entsprechend Ihrer eigenen Interessen.

Über die Begeisterung von Kindern erreicht man meist auch ihre erwachsenen Begleiter:innen. Auf öffentlichen Veranstaltungen konnten wir durch Schminken mit Wildblumenmotiven, Basteln von Wildblumen oder Rätselspielen wie „Welches Insekt bestäubt welche Pflanze?“ viele Menschen ansprechen [1]. Aber auch das gute alte Memory oder der Jengaturm aus modifizierten Holzklötzchen zur Artenvielfalt mit passenden Geschichten waren Renner auf unseren Veranstaltungen. Zusätzlich haben wir eine digitale

Schnitzeljagd für das Smartphone entwickelt, auf der spielerisch Arten und Lebensraum direkt am Naturstandort vorgestellt werden. Ist das Interesse erst geweckt, zeigen sich viele Menschen offen für weitere Informationen oder die Annahme einer Pflanzenpatenschaft.

Das Sichten und Verteilen von Materialien anderer Naturschutz-Akteursgruppen lohnt sich ebenso. So wurde z. B. in Sachsen zufällig mit Projektbeginn von Urbanität & Vielfalt eine Broschüre über den Wiesenknopf-Ameisenbläuling und seine Beziehungen zum Großen Wiesenknopf (einer Projektart) sowie zu bestimmten Ameisenarten publiziert [22]. Diese Broschüre fand großen Anklang und hat uns gezeigt, dass auch Detailwissen sehr gefragt ist.

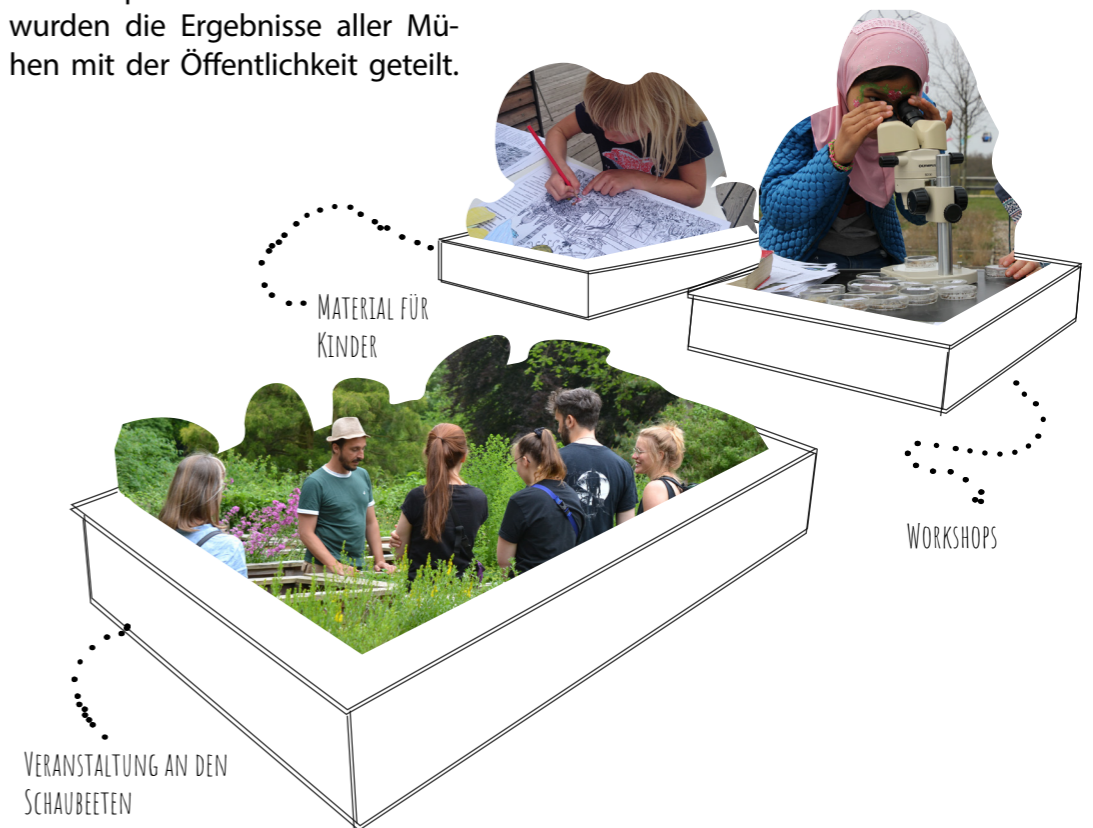
Auch wir haben die Erfahrung gemacht, dass praktische Arbeit und Naturschutz zum Anfassen auf das größte Interesse stößt.

So waren in unserem Projekt Exkursionen zu Naturstandorten immer ausgebucht. Mitmach-Workshops, auch zu fachspezifischen Themen wie Pflanzenbestimmung, waren ebenfalls sehr gut besucht.

Die Schauflächen sind ein wichtiger Bestandteil der Umweltbildung. Sie waren in unserem Projekt nicht nur Flächen, um unsere Projektpflanzen mitten in der Stadt erfahrbar zu machen, sondern auch zentraler Treffpunkt für alle Beteiligten, sei es zum Informationsaustausch, für Beratung, Pflanzenausgaben, Feste, Workshops etc. An diesen Orten wurden die Ergebnisse aller Mühen mit der Öffentlichkeit geteilt.

Wenn Menschen direkt in die Bepflanzung von Schaubeeten einbezogen werden sind sie häufig gern bereit, sich in die anschließende Pflege einzubringen.

Der Ort einer solchen Schaufläche will gut ausgesucht sein. Für Menschen, die eine Beetpatenschaft übernommen haben, sollte er gut erreichbar sein. Wenn man gezielt Menschen aus verschiedenen Milieus miteinbinden will, sollte das Konzept mit bereits aktiven Initiativen vor Ort gemeinsam an die Zielgruppen angepasst werden.



## Pflanzenpatenschaft = learning by doing

Pat:innen, die Pflanzen zu Hause betreuen, kümmern sich unserer Erfahrung nach sehr intensiv um ihre Schützlinge. Bei der Anlage von Schauflächen ist neben der Einbindung von Ehrenamtlichen in die Pflanzung auch eine gute Erreichbarkeit der Fläche entscheidend, damit deren Pflege in bestehende Routinen eingebunden werden kann.

Durch die Pflege der eigenen Patenpflanzen wird ein alltäglicher Bezug zu regionalen Wildpflanzen aufgebaut. Nun ist es an uns „Fachleuten“, Sachverhalte ggf. mehrfach und nachvollziehbar zu erläutern, die in der Pflanzenpflege wichtig sind. So ist das Erkennen von reifen Samenständen nicht selbstverständlich. Erwartet man später von Teilnehmenden ebenfalls eine Saatguternte, reicht theoretischer Input nach unseren Erfahrungen kaum aus.

Gut bebilderte Infoblätter [1] sind das Minimum, besser ist es, man veranstaltet praktische Workshops zum Zeitpunkt der Samenreife. So kann verhindert werden, dass unreife Samen oder nur Spreublätter eingeschickt werden. Vielen Teilnehmenden war auch nicht klar, wie Saatgut richtig gelagert wird. Das Ergebnis: feuchtes, in Plastik verpacktes Saatgut, das uns nur noch verschimmelt erreichte. Auch sollte der zeitliche Aufwand von Prüfung und Aufreinigung nicht unterschätzt werden.

Die Anfragen von Teilnehmenden zu beantworten erfordert viel Zeit, ist aber sehr wichtig und fördert den Austausch und Wissenszuwachs. Wir haben im Projekt eine wöchentliche Telefonsprechstunde angeboten und gute Erfahrungen damit gemacht.

### Deutscher Ginster *Genista germanica*

Der Deutsche Ginster ist mehrjährig und gehört zu den Schmetterlingsblütlern, zu erkennen an ihren typischen Blüten, die aus Fahne, Schiffchen und zwei Flügeln aufgebaut sind. Die gelben Blüten werden durch Insekten bestäubt. Die Art bestäubt sich jedoch auch selbst. Die Samen werden in behaarten Hülsen gebildet. Man kann sie ernten, wenn sie schwarz und trocken geworden sind. Die rundlichen, grünlich-gefärbten Samen sind zwischen Juli und August reif. In jeder Hülse stecken 2 bis 5 Samen.



Wir ermutigen Sie: Sprechen Sie von Anfang an offen über Herausforderungen und Rückschläge bei der Pflanzenanzucht! Der Verlust von Pflanzen in der Zeit der Patenschaft kann verschiedene Ursachen haben und niemand sollte sich dabei schlecht fühlen. Selbst bei uns Expert:innen geht nicht alles glatt.

Eine der größten Herausforderungen bei der Vermehrung von Wildpflanzen durch Pat:innen ist aus naturschutzfachlicher Sicht der Erhalt der genetischen Vielfalt der Herkunftspopulationen. Durch einzelne Pflanzenpat:innen werden meist nur wenige Pflanzen betreut und somit liegt die genetische Vielfalt der Herkunftspopulation über viele Pflanzenpat:innen verteilt vor. Um diese Vielfalt auch wieder zurückzubekommen, sollten

daher nicht nur viele Pat:innen gewonnen, sondern auch zum Einsenden von Saatgut motiviert werden. Hier hilft meistens eine freundliche Erinnerung zur Erntezeit, dass nun Samen gesammelt und eingeschickt werden können. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass nicht alle Pat:innen Samen zurücksenden. Es kann jedoch ein genetischer Flaschenhals entstehen, wenn Saatgut von nur wenigen Pflanzenindividuen stammt. Um genügend Saatgut derselben Herkunft zurückzubekommen, sollte die Anzahl der Herkunftspopulationen einer Art möglichst gering gehalten werden. Stammt das gesamte Pat:innensaatgut aus derselben Herkunftspopulation, kann es vermischt werden und bietet eine ausreichend hohe Diversität für eine neue Anzucht (siehe Exkurs Genetische Vielfalt S. 29).

## Von der Patenschaft zum Ehrenamt

Generell zeigte sich, dass es manchen Menschen nicht ausreichte, eine doch recht passive Pflanzenpatenschaft innezuhaben. Mit diesen überaus engagierten und motivierten Teilnehmenden wurden Arbeitskreise und Ortsgruppen gegründet. Wer sich für diese Gruppen unverbindlich eintragen ließ, erhielt Rundmails zusätzlich zum monatlichen Projekt-Newsletter. Die zusätzlichen Mails konnten insgesamt persönlicher gestaltet und auf die jeweiligen Gruppen zugeschnitten werden. Zudem trafen sich die Arbeitskreise regelmäßig zu Vortragsabenden und Diskussionsrunden über allgemeine Themen der Biodiversität.

Man sollte möglichst noch während der Anfangsphase dieser Gruppenbildung abfragen, mit welcher Intention sich die Menschen freiwillig engagieren. In unserem Fall waren die Hauptgründe:

- Interesse an gärtnerischen Aktivitäten wie Anzucht und Pflanzung
- Weiterbildung über Vorträge, Exkursionen und Workshops
- aktives Mitwirken am Erhalt der Biodiversität
- Treffen und Austausch mit Gleichgesinnten



TREFFEN DES  
ARBEITSKREISES

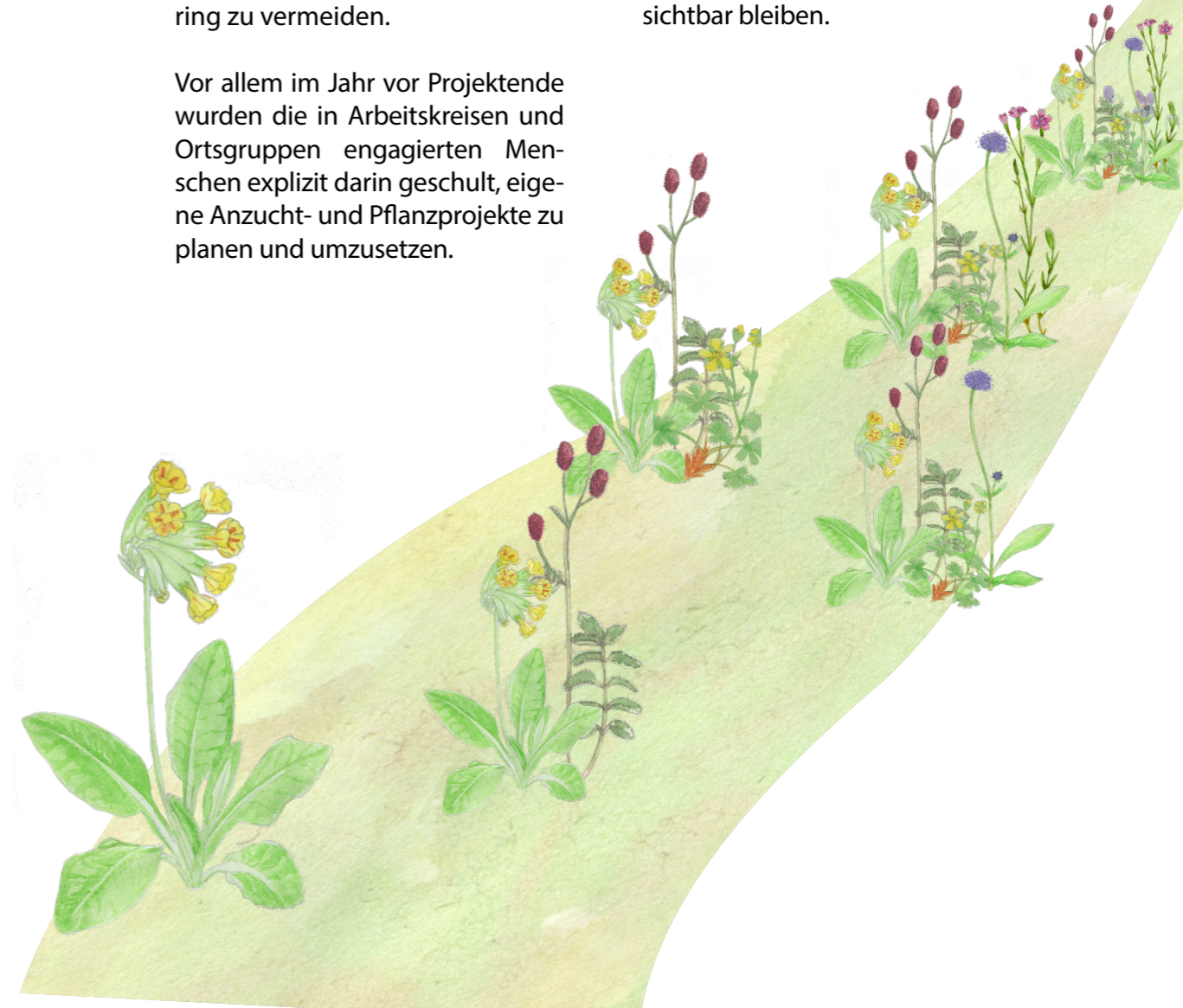
Um diesen Wünschen gerecht zu werden, haben wir die Ehrenamtlichen aktiv in die Projektdurchführung eingebunden.

Bei so manch einer Pflanzaktion halfen daher mehr Freiwillige als bezahlte Helfende aus. Ein Vorteil dieser Freiwilligengruppe war, dass sehr viele neue Interessierte durch Mund-zu-Mund-Propaganda auf uns aufmerksam wurden. Allerdings sollte daran gedacht werden, dass Freiwillige eine Einarbeitung benötigen, um Fehler beim Pflanzen und beim Monitoring zu vermeiden.

Vor allem im Jahr vor Projektende wurden die in Arbeitskreisen und Ortsgruppen engagierten Menschen explizit darin geschult, eigene Anzucht- und Pflanzprojekte zu planen und umzusetzen.

Dies geschah durch selbst vorgeschlagene Kleinprojekte, die dann von Projektseite, sprich uns, bei der Umsetzung begleitet wurden.

Unserer Einschätzung nach bedarf es auch nach Projektende einer zentralen Anlaufstelle, welche die Tätigkeiten weiterhin koordiniert und die unterschiedlichen Akteur:innen miteinander vernetzt. Es bleibt spannend, wie sich das beeindruckende Engagement der Ehrenamtlichen in Zukunft entwickeln wird und wie langfristig die bislang erreichten Projekterfolge sichtbar bleiben.





Wir möchten mit dem vorliegenden Praxishand-  
buch viele Leser:innen für die Idee von Urbanität  
& Vielfalt begeistern.

Wenn Sie Interesse haben, solch ein Projekt selbst  
umzusetzen, werden Sie auch in Zukunft folgende  
Ansprechpartner:innen gerne unterstützen:

Dr. Michael Burkart, Kustos Botanischer Garten Potsdam  
[mburkart@uni-potsdam.de](mailto:mburkart@uni-potsdam.de)

Dr. Thomas Janßen, Kurator Späth-Arboretum Berlin  
[thomas.janssen@biologie.hu-berlin.de](mailto:thomas.janssen@biologie.hu-berlin.de)

Dr. Andreas Titze, Direktor Botanischer Garten Marburg  
[titze@staff.uni-marburg.de](mailto:titze@staff.uni-marburg.de)

Annett Römer, Umweltzentrum Dresden e. V.  
[annett.roemer@uzdresden.de](mailto:annett.roemer@uzdresden.de)

Ausgewählte Projektmaterialien sind auf der Homepage  
[www.uundv.wordpress.com](http://www.uundv.wordpress.com) langfristig verfügbar.

NUR WAS MAN KENNT, KANN MAN  
AUCH SCHÜTZEN UND WERTSCHÄTZEN.  
DESHALB IST DAS WISSEN ÜBER DIE  
NATUR SO WICHTIG.

Fränze, Berlin

DER BEGRIFF VERANTWORTUNG KAM  
MIT HINEIN. OB MAN WILL ODER  
NICHT, DA BESCHÄFTIGT MAN SICH  
INTENSIVER.

Herr Birnstengel, Dresden

ICH ACHE NUN  
MEHR DARAUF, WAS UM  
MICH HERUM WÄCHST.  
MEINE WELT IST AUF  
JEDEN FALL BUNTER  
GEWORDEN.

Magdalena, Marburg

# REFERENZEN

[1] Ausgewähltes U&V-Projektmaterial zum Download  
[www.uundv.wordpress.com](http://www.uundv.wordpress.com)

[2] Steffen, Will et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet; Science 347  
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>

Abb. 1. Deutschsprachige Abbildung von der Seite des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
<https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/integriertes-umweltprogramm-2030/planetare-belastbarkeitsgrenzen>

[3] Bundesamt für Naturschutz: Abgeschlossene Projekte im Bundesprogramm Biologische Vielfalt.  
<https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/abgeschlossene-projekte.html>

[4] [5] Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltplanung (iup); Artenfilter Version 1.15 Regiosaatgutarten  
<https://regionalisierte-pflanzenproduktion.de/artenfilter/>  
<https://regionalisierte-pflanzenproduktion.de/maps/>

[6] Lauterbach, D., Burkart, M., & Gemeinholzer, B. (2012). Rapid genetic differentiation between ex situ and their in situ source populations: an example of the endangered *Silene otites* (Caryophyllaceae). Botanical Journal of the Linnean Society, 168(1), 64-75.

[7] Lauterbach, D. (2013). Ex situ-Kulturen gefährdeter Wildpflanzen – Populationsgenetische Aspekte und Empfehlungen für Besammlungen, Kultivierung und Wiederausbringung. ANLiegen Natur, 35(2), 32-39.

[8] Deno, N. C. (1993). Seed germination, theory and practice.  
<https://naldc.nal.usda.gov/download/41278/PDF>

[9] Verband Botanischer Gärten e.V., Pflanzensteckbriefe von Wildpflanzen  
<https://www.verband-botanischer-gaerten.de/Pflanzenarten-Erhaltungskulturen.php>

[10] Templiner Kräutergarten Saatgut - Pflanzgut - Zubehör  
<https://templiner-kraeutergarten.de/>

[11] Jelitto Staudensamen GmbH  
<https://jelitto.com/>

[12] Bundesamt für Naturschutz (BfN): Floraweb  
<https://www.floraweb.de/>

[13] Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Berlin. Handbuch Gute Pflege (HGP) – Pflegestandards für die Berliner Grün- und Freiflächen  
<https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege/>

[14] Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin. Faltblatt „Geschützter Lebensraum Trockenrasen – Pflegemaßnahmen zur Erhaltung“  
<https://www.berlin.de/sen/uvk/assets/natur-gruen/naturschutz/biotopschutz/trockenrasenpflege.pdf>

[15] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2005). Hinweise zur Landschaftspflege – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Broschüre zum Download  
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13696>

[16] Stiftung Naturschutz Berlin, Umweltkalender  
<https://www.umweltkalender-berlin.de/bildung>

[17] ENSCONET (2009). ENSCONET Anleitung zum Sammeln von Wild-

pflanzensamen  
[https://www.bgbm.org/sites/default/files/ensconet-anleitung\\_zum\\_sammeln\\_von\\_wildpflanzen\\_samen.pdf](https://www.bgbm.org/sites/default/files/ensconet-anleitung_zum_sammeln_von_wildpflanzen_samen.pdf)

[18] Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (VWW)  
<https://www.natur-im-vww.de/>

[19] Erzähl davon – für gute Kommunikation im Ehrenamt  
<https://erzaehldavon.de/>

[20] Stiftung Naturschutz Berlin, Ehrenamtsportal für Umweltschutz  
<https://www.freiwillickgruen.de>

[21] GoNature, Ehrenamtsportal für Umweltschutz  
<https://gonature.de>

[22] Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: Naturwunder der Wiesen  
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30414>

## Weiterführende Literatur:

Richter, F., Grätz, C., Blachnik, T., Breitkopf, H., Lauterbach, D. (2018). Ansiedeln von Wildpflanzen – Leitfaden für Sachsen. Schriftenreihe des LfULG, Heft 1/2018  
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30274>

# GLOSSAR

**Biologische Vielfalt:** Auch Biodiversität genannt. Bezeichnet die Variabilität aller lebenden Organismen. Sie wird in dem 1992 beschlossenen Übereinkommen über die biologische Vielfalt (engl. Convention on Biological Diversity; CBD) auf drei Ebenen definiert: die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art.

**DSGVO:** Abkürzung für Datenschutz-Grundverordnung

**Erhaltungskultur:** Eine Population einer Pflanzenart, die in einem Garten kultiviert wird. Zweck der Kultivierung ist, regionales oder globales Aussterben von Arten zu verhindern.

**Ex-situ-Erhaltung:** Pflanzenarten werden außerhalb ihres ursprünglichen Wuchsortes, auch abseits des eigentlichen Lebensraumes (z. B. in Botanischen Gärten), zum Zwecke ihrer langfristigen Existenzsicherung kultiviert.

**Florenschutz(-konzept):** Konzept für den Florenschutz in einigen Bundesländern. Hierbei werden Zielarten mit besonderer Schutzpriorität ausgewählt und Kenntnis- und Erfassungsdefizite zu diesen Arten aufgezeigt. Daraus werden Empfehlungen abgeleitet, wie die Erhaltung prioritärer Zielarten zu gewährleisten ist.

**Gebietsheimische Pflanzen:** Eine Pflanze wird dann als gebietsheimisch oder gebietseigen bezeichnet,

wenn sie aus einer einheimischen Population stammt, die sich in einem bestimmten Naturraum über einen langen Zeitraum hinweg über mehrere Generationen vermehrt hat und die gegenüber einer Population der gleichen Art in einem anderen Naturraum genetische Unterschiede aufweist. Somit sind die Kriterien Raum, Zeit und Population entscheidend für die Definition einer gebietseigenen Pflanze. Die Begriffe gebietseigen/ gebietsheimisch werden in der Praxis im Zusammenhang mit Saatgut auch synonym zu „regionales Saatgut“ und „Regiosaatgut“ verwendet.

**Hybridisierung:** Kreuzung zwischen genetisch unterschiedlichen Individuen verschiedener Arten oder sogar Gattungen.

**Monitoring:** Ist die systematische Beobachtung, Messung und Protokollierung des Wachstums und der Veränderung der Bestandsgröße der Pflanzen auf den Ausbringungsflächen. Anhand der Ergebnisse kann der Erfolg der Maßnahmen ermittelt werden.

**Pikieren:** Ist ein Begriff für das Verpflanzen dicht gesäter Keimlinge in größere Abstände oder ihr Vereinzeln in kleine Töpfe. In der Regel kann eine Vereinzeln erfolgen, nachdem das erste bis dritte Blattpaar nach den Keimblättern gebildet wurde.

**Phänologie:** Die Phänologie befasst sich mit den im Jahresablauf periodisch wiederkehrenden Entwick-

lungerscheinungen in der Natur. Die Eintrittszeiten charakteristischer Erscheinungen, wie z.B. Blühbeginn oder Fruchtreife von ausgewählten Pflanzen, werden in einem „phänologischen Kalender“ festgehalten. Dieser unterteilt sich in zehn „phänologische Jahreszeiten“.

**Population:** Ist die Gesamtheit aller Individuen, zwischen denen ein beständiger genetischer Austausch stattfindet. Voraussetzung dafür ist ihr gemeinsames Vorkommen in einem Areal, welches den Austausch aufgrund seiner Größe und fehlender Barrieren ermöglicht.

**Regiosaatgut:** Regiosaatgut ist Saatgut, das durch Besammlung von Wildpflanzen in einer bestimmten Region gewonnen wird, um später, in der Regel nach einer Zwischenvermehrung, in dieser Region wieder ausgebracht zu werden.

Seit dem 02.03.2020 darf Saat- und Pflanzgut in der freien Natur nur noch dann ohne Genehmigung ausgebracht werden, wenn es seinen genetischen Ursprung in dem betreffenden Gebiet hat (§ 40 BNatSchG).

**Rote Liste:** Als Rote Liste gefährdeter Arten oder nur Rote Liste (im Original ursprünglich Red Data Book) bezeichnet man die von der Weltnaturschutzunion International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) veröffentlichten Listen weltweit vom Aussterben gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Von Staaten oder Bundesländern für ihr Gebiet herausgegebene Rote Listen haben einen regionalen Bezug

und dadurch eine andere Bedeutung als die internationalen Roten Listen der IUCN. Sie können auf geografische Besonderheiten eingehen und ermöglichen dem Artenschutz vor Ort eine umfassendere Darstellung. In Deutschland werden die nationalen Roten Listen vom Bundesamt für Naturschutz in Bonn herausgegeben. Rote Listen gelten als wissenschaftliche Fachgutachten zum Aussterberisiko von Arten, die Gesetzgebern und Behörden als Grundlage für ihr Handeln in Bezug auf den Arten-, Natur- und Umweltschutz dienen sollen.

**Wiederausbringung:** Die Ausbringung von Saatgut oder ex-situ kultivierten Pflanzen in natürliche bzw. naturnahe Habitate unter naturschutzfachlicher Begleitung.

**Wildpflanzen:** Spontan auftretende Pflanzenarten, die ohne menschliches Zutun wachsen. Im Unterschied zu den vom Menschen durch Züchtung entwickelten Kulturpflanzen sind Wildpflanzen das Ergebnis andauernder evolutionärer Anpassung der Pflanzen an die Umweltbedingungen.

# IMPRESSUM



WIR, DAS TEAM VON URBANITÄT & VIelfALT



Herausgeber: Botanischer Garten der Universität Potsdam  
Maulbeerallee 2  
14469 Potsdam  
E-Mail: mburkart@uni-potsdam.de  
Tel. +49 331 977-1936

Text und Redaktion: Michael Burkart, Gesa Domes, Veronika Kleer,  
Angela Kühne, Claudia Nikol, Annett Römer,  
Jakob Schulz, Christian Schwarzer,  
Felicitas Wöhrmann

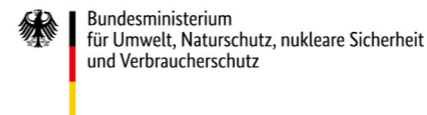
Layout, Gestaltung  
und Illustration: Veronika Kleer

Bildnachweise: Urbanität & Vielfalt-Team (Potsdam, Dresden,  
Berlin und Marburg)

Lektorat: Chris Dlouhy  
1. Auflage: November 2022 (250 Exemplare)  
Druck: dieUmweltDruckerei GmbH  
Postfach 16 05  
30016 Hannover

Das Projekt Urbanität & Vielfalt wurde gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.  
In Sachsen wurde das Projekt gefördert mit Mitteln des Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft.  
In Marburg wurde das Projekt gefördert mit Mitteln der Stadt Marburg.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Diese Broschüre gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

Ein Projekt von:



auf der Grundlage des vom Sächsischen  
Landtag beschlossenen Haushalts

„DER EINE WARTET, DASS DIE ZEIT SICH WANDELT.  
DER ANDERE PACKT SIE KRÄFTIG AN - UND HANDELT.“

Dante Alighieri



ISBN: 978-3-00-073513-4