



**BESTELLEN SIE
PFLANZEN
mit dem Online-
Bestellformular unter:**

www.gruene-schule.uni-hamburg.de



Aussaat-Anleitung zu Artikel Nr. 61

SAATMISCHUNG FÜR WILDSTAUDENBEET

Eine Arbeitshilfe für Schulen

Grüne Schule im Loki-Schmidt-Garten – Botanischer Garten der Universität Hamburg

INHALT

1	Ziel dieser Arbeitshilfe	3
2	Anlage von Beeten	4
2.1	Optionen zur Anlage von Beeten auf dem Schulgelände	4
2.2	Übersicht mit Vor- und Nachteilen der 5 Beet-Typen	5
2.3	Beschaffung unkrautfreien Bodenmaterials	5
3	Aussaat der Wildstauden	6
4	Verpflanzen der Jungpflanzen	7
5	Pflege der Beete	8
6	Quellen	10
7	Anhang	11

IMPRESSUM

Grüne Schule im Loki-Schmidt-Garten



Botanischer Garten der Universität Hamburg
Hesten 10, 22609 Hamburg
www.botanischer-garten.uni-hamburg.de

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI)

Abteilung Fortbildung (LIF)



Referat MINT-Schülerzentren (LIF-Z)
Referatsleitung: Thomas Hagemann
www.li.hamburg.de/ausserschulische-lernorte/gruene-schule

Text: Roland Empen: roland.empen@li-hamburg.de | **Layout:** Verena Münch

Bildnachweise

S. 1: Foto oben: © Bru-nO-Germany auf pixabay.com; Grassilhouette (alle Seiten), Grafiken Schafgarbe, Biene: © Gordon Johnson auf pixabay.com; S. 3: Foto oben: © Stefanie Biel/Naturgarten e.V.; Grafik Biene: © Gordon Johnson auf pixabay.com S. 4: Foto Kompost: © jokevanderleij8 auf pixabay.com; Grafik Spaten: Open Clipart auf pixabay.com; Grafik Libelle: © Gordon Johnson auf pixabay.com; S. 5: Kiessand Foto: © Alexas_Fotos auf pixabay.com; S. 6: Foto Hochbeet: © Roland Empen; S. 7: Foto Saattüten: © Roland Empen; Grafiken Baum, Libelle, Biene: © Gordon Johnson auf pixabay.com; Grafik Vogel: open clipart auf pixabay.com; S. 8: Foto oben, Keimlinge: Hans Braxmeier auf pixabay.com; Grafik Igel: © Gordon Johnson auf pixabay.com; S. 9: Grafik Biene: © Gordon Johnson auf pixabay.com; Foto Glockenblume: © Annette Meyer auf pixabay.com; S. 13: Illustration Pflanze: © Roland Empen; S. 15: Icon: © Jan auf pixabay.com

Mai 2023

Die kommerzielle Verwendung von Teilen dieses Werks ist nur nach Genehmigung durch den Herausgeber erlaubt. Die nicht-kommerzielle Verwendung zu Bildungszwecken ist ausdrücklich erwünscht, dabei gilt folgende Lizenz: Creative Commons Urheberrechtslizenz: CC BY-NC 4.0 (kostenlos und frei verwendbar, wenn der Ursprungsautor genannt wird und die Verwendung nicht-kommerziell ist).





1. Ziel dieser Arbeitshilfe

Sie haben zur Verwendung an Ihrer Schule in unserem Pflanzenabholprogramm den **Artikel Nr. 61** bekommen: **„Saatmischung für Wildstaudenbeet“**. Diese Arbeitshilfe soll zeigen, wie sich damit attraktiv blühende, ausdauernde Staudenbeete anlegen lassen. Das Saatgut stammt aus regionaler Herkunft, Ursprungsgebiet 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“.

Mit der Saat können Beete oder Randstreifen in sonniger Lage ansprechend begrünt werden. Manche der Pflanzen werden 60 bis 120 cm hoch. Standorte können entlang von Gebäuden oder Wegen gewählt werden oder auf sonstigen Randbereichen. Leichter Windschutz ist vorteilhaft.

Unsere Lieferung umfasst eine Saattüte mit 20 g Saat von 36 verschiedenen Arten Wildblumen.

Sie reicht für 10–20 qm Beetfläche.

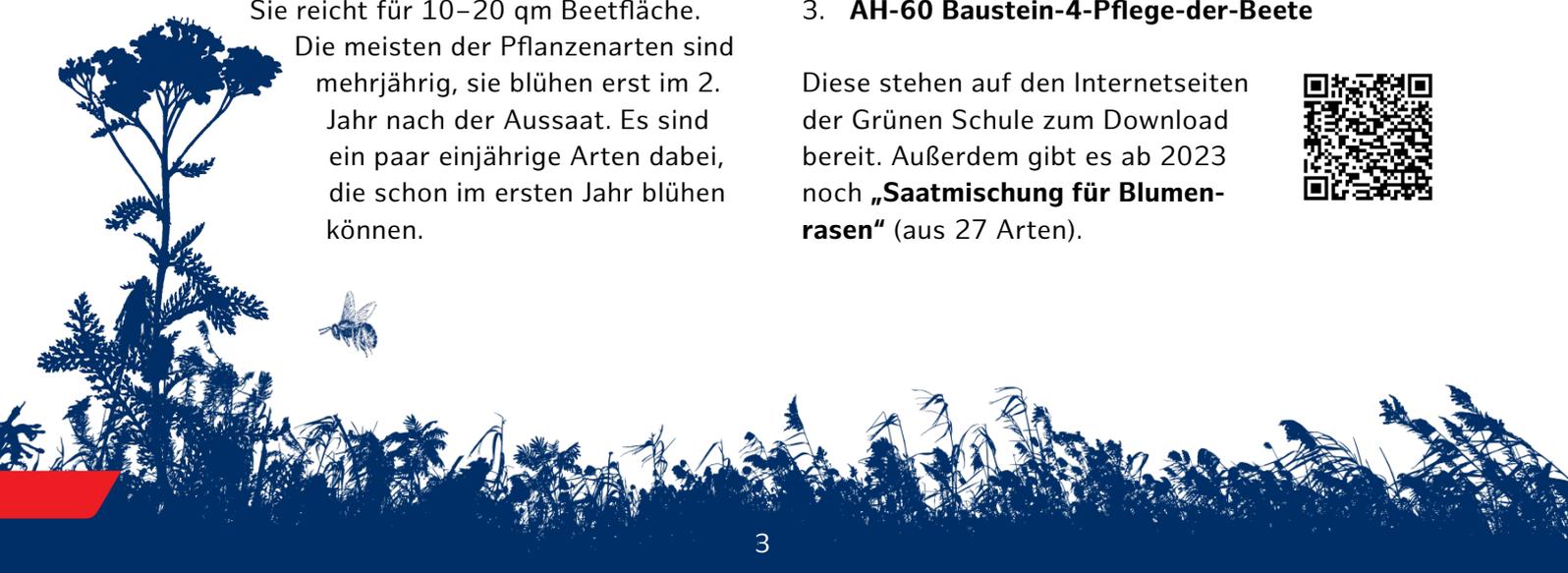
Die meisten der Pflanzenarten sind mehrjährig, sie blühen erst im 2. Jahr nach der Aussaat. Es sind ein paar einjährige Arten dabei, die schon im ersten Jahr blühen können.

Die Blüten bieten Pollen und Nektar für Wildbienen, Hummeln, Schmetterlinge und andere Insekten. Wir beziehen von der Rieger-Hofmann GmbH die Mischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“. Wir füllen diese Mischung unverändert in kleine Tütchen ab. Sollten Sie eine größere Menge dieser Saat benötigen, so können Sie die Saat beim Lieferanten direkt bestellen. Achten Sie darauf, dass Sie die Saat aus Ursprungsgebiet 1 anfordern.

Ergänzend zu der vorliegenden Arbeitshilfe können folgende drei Arbeitshilfen zu Artikel Nr. 60 (= sechs artreine Samentüten von 6 Wildstauden) genutzt werden:

1. **AH-60 Baustein-2-Beet-Anlage**
2. **AH-60 Baustein-3-Ansaat-Verpflanzen**
3. **AH-60 Baustein-4-Pflege-der-Beete**

Diese stehen auf den Internetseiten der Grünen Schule zum Download bereit. Außerdem gibt es ab 2023 noch **„Saatmischung für Blumenrasen“** (aus 27 Arten).



Kompost



2. Anlage von Beeten

Es muss zunächst grundsätzlich entschieden werden, ob ein Tiefbeet in den Erdboden hinein gebaut werden soll, oder ob ein Hochbeet oberhalb des Bodenniveaus aufgebaut wird. Alle Beete auf dem Schulgelände, die in den Erdboden neu eingreifen oder die so neu gebaut sind, dass sie nicht jederzeit wieder beseitigt werden können, müssen von Schulbau Hamburg (SBH) genehmigt werden. Dazu ist der Objektmanager von Schulbau Hamburg zu beteiligen. Alle Vorhaben sind natürlich zuerst mit der eigenen Schulleitung abzustimmen.

Damit keine unerwünschten Arten aufwachsen, sollten die Beete vor der Ansaat möglichst neu angelegt werden. Zumindest sollte etwa schon vorhandenes, altes Erds substrat beseitigt und durch unkrautfreies Substrat ersetzt werden. Das Erds substrat sollte locker, luft- und wasserdurchlässig und nicht zu nährstoffreich sein.

2.1 Optionen zur Anlage von Beeten auf dem Schulgelände

Hier werden fünf Optionen skizziert und verglichen.

1. Tiefbeet auf vorhandenem Boden-Niveau, mit Austausch des Bodenmaterials

So ein Beet kann mit oder ohne Einfassung durch Steine oder Holz angelegt werden. Kleinere Beete können seitlich und unten mit wurzeldichtem Vlies gegen wuchernde Rhizome von außerhalb geschützt werden. Eine Genehmigung durch SBH ist nur nötig, wenn neu in den Boden eingegriffen wird. Wenn z. B. befestigte Flächen in Beete verwandelt werden, was wünschenswert ist. Wenn nur das Bodenmaterial und die Bepflanzung ausgetauscht werden, ist keine Genehmigung nötig.

2. Hochbeet, Holzbauweise

So ein Beet kann als fertiger Bausatz (ohne Erde) gekauft werden oder es kann selbst aus preiswertem Material, etwa aus Paletten und Palettenrahmen, konstruiert werden. Da es jederzeit verschoben oder entfernt werden kann, ist keine Genehmigung durch SBH nötig.

3. Mörtelkübel aus Kunststoff, z. B. 90 l, 38 cm hoch

Solche Mörtelkübel können im Baumarkt oder im Baustoffhandel gekauft werden. Damit sich das Wasser darin nicht staut, nicht vergessen, Bohrlöcher im Boden anzubringen (einige etwa 1 cm große Löcher).

4. Hochbeet hinter neu errichteter Natursteinmauer

Dies kann sehr dekorativ sein. Die Mauerfugen bilden für Pflanzen und Tiere einen zusätzlichen Lebensraum. Bei SBH muss eine Genehmigung eingeholt werden.

5. Tiefbeet mit vorhandenem Bodenmaterial neu bepflanzen

Hier ist keine Genehmigung durch SBH erforderlich. Alte Bepflanzung oder Wildwuchs werden entfernt, der Boden wird umgegraben und bei Bedarf mit etwas Sand gemischt oder abgedeckt. Das gesamte Bodenmaterial wird gelockert, es soll eine feinkrümelige Struktur bekommen und geglättet und gewässert werden. Bei dieser Arbeit sollte versucht werden, vorhandene Rhizome zu entfernen. Dazu kann die Erde durch ein grobes Sieb geworfen werden. Steine müssen nicht aussortiert werden, können aber für dekorative Arbeiten nützlich sein. Ein Beet kann so praktisch kostenlos und mit relativ wenig Arbeit angelegt werden. Allerdings ist hier in der Regel mit starkem Aufwachsen von Samen- und Wurzelunkräutern zu rechnen. Diese können so dominant sein, dass die angesäten Wildstauden darin untergehen. Schülerinnen und Schülern ist es meist nicht möglich, neu aufwachsende Unkräuter von den Keimlingen der Wildstauden zu unterscheiden. Werden Unkräuter mit Rhizomen rausgerissen (Giersch, Quecke, Ackerkratzdistel), so reißt man die erwünschten Keimlinge mit heraus.

2.2 Übersicht mit Vor- und Nachteilen der 5 Beet-Typen

Beet-Typ	1. Tiefbeet Neuer Boden	2. Hochbeet Holzbauweise	3. Mörtelkübel	4. Hochbeet Steinmauer	5. Tiefbeet Alter Boden
<i>Genehmigung SBH nötig?</i>	eventuell	nein	nein	ja	nein
<i>Unkrautfrei?</i>	ja	ja	ja	ja	nein
<i>Arbeitsauf- wand</i>	Viel Arbeit	Viel Arbeit	Wenig Arbeit	Viel Arbeit	Wenig Arbeit
<i>Kosten?</i>					kostenlos
<i>Bauweise dauerhaft?</i>	Ja	Mäßig dauerhaft	Mäßig dauerhaft	Ja, wenn Mauer stabil	Ja
<i>Selbstschutz gegen Betreten</i>	nein	ja	ja	ja	nein
<i>Bequeme Arbeitshöhe?</i>	nein	ja	ja	ja	nein
<i>Im Sommer be- sonders heiß?</i>			ja		

Je nach den Möglichkeiten und Erfordernissen an Ihrer Schule entscheiden Sie sich für den bei Ihnen anzulegenden Beet-Typ.

2.3 Beschaffung unkrautfreien Bodenmaterials

Wir empfehlen als mineralisches Substrat Kiessand gemischter Körnung. Als organischer Zusatz soll dort in den oberen 20 cm fertig verrotteter **Substratkompost** eingearbeitet werden (10–20 Volumenprozent Kompost, der Rest Mineralboden). Selbst hergestellter Kompost ist nicht ratsam. Gut geeignet ist **Kiessand** mit der **Körnung 0–8 mm** (manchmal auch als ungesiebter Natursand oder Grubensand bezeichnet). Wichtig ist der „Nullanteil“ in der Körnung, also der Anteil sehr feinen Materials (Schluff und Ton). Dieses Feinmaterial ist entscheidend für die Wasserspeicherung und den Mineralnährstoffgehalt des Bodens.

In Hamburg wird auf den Betriebshöfen der Stadtreinigung (Recyclinghöfe) der für uns gut geeignete Kompost der VKN angeboten zum Preis von 4 Euro je 30-Liter-Sack. Größere Mengen sind auch lose ohne Sack erhältlich.



Kiessand-Gemisch

Stand 2023
Quelle: www.stadtreinigung.hamburg/privatkunden/recyclinghoefe

Ein ebenerdiges Beet ist einfacher anzulegen und dauerhafter als ein Hochbeet. Grundsätzlich ist es wünschenswert, möglichst große Flächen auf dem Schulgelände naturnah zu gestalten. Das lässt sich nur mit ebenerdigen Beeten oder auf flächenhaft neu aufgeschüttetem Erdboden erreichen. Da es ohne Genehmigung von Schulbau Hamburg möglich ist und in der Regel erfolgreich zum Aufwachsen der eingesäten Stauden führt, wird hier als eine Option für ein kleines Beet näher auf das Anlegen eines Hochbeets in Holzbauweise eingegangen.

Ein neues **Hochbeet** kann beispielsweise aus einer Europalette gebaut werden (Standardmaß 120 x 80 cm). Darauf wird ein Anti-Unkrautvlies aufgebracht, das Wasser durchlässt, jedoch keine Wurzeln und kein Erdmaterial. Auf die Palette werden 2–3 Aufsatzrahmen aus Holz aufgebracht, die je 20 cm hoch sind. Für ein Staudenbeet reichen 2 Aufsatzrahmen. Für ein Gemüsebeet, das häufiger bearbeitet wird, sind 3 Aufsatzrahmen zweckmäßig. Damit wird eine ausreichende Arbeitshöhe erreicht. Die Innenseiten der Aufsatzrahmen werden dann mit einer Noppenfolie oder zumindest mit einer einfachen, wetterfesten Folie ausgekleidet, damit sie vor Nässe und Fäulnis geschützt sind. In das fertige Hochbeet wird das Erds substrat eingebracht. Nach Möglichkeit soll das befüllte Beet so lange begossen werden, bis unten Wasser herausläuft. Dann ist das Substrat wassergesättigt und setzt sich schneller. Das fertig gewässerte Beet wird an der Oberfläche glatt gezogen und ggf. mit der Schaufel festgeklopft. Feststampfen ist nicht ratsam.

Näheres zur Anlage und Bauweise von verschiedenen Beet-Typen finden Sie in unserer Arbeitshilfe: „**AH-60 Baustein-2: Beet-Anlage**“. Dort finden Sie auch Skizzen der Beete.



Selbst gebautes Hochbeet mit Palettenrahmen. Stadtteilschule Walddorfer, hier mit Gemüse.

3. Aussaat der Wildstauden

Beim Ansäen gibt es keine Erfolgsgarantie: Nicht alle Samen keimen und die jährliche Witterung ist unberechenbar. Gekeimte Pflanzen können von Pilzkrankheiten, Vögeln oder Nacktschnecken befallen werden. Wildstauden sind in der Regel zu etwa 50 Prozent keimfähig. Bei günstigen Bedingungen dürfte also ungefähr die Hälfte der ausgesäten Samen keimen.

Für das Anlegen eines Wildstaudenbeetes empfehlen wir, die Samen direkt auf dem Außengelände in das vorhandene Beet einzubringen. Details zum Aussäen und Verpflanzen von Wildstauden finden Sie in unserer Arbeitshilfe: „**AH-60 Baustein-3-Ansaat-Verpflanzen**“.



Das neu anzulegende Beet sollte frei von Pflanzen, feinkrümelig gelockert, gewässert und geglättet sein. Bei stark humosen Böden ist es vorteilhaft, auf den Boden eine 2–3 mm dünne Sandschicht aufzustreuen. Der Sand wird weniger leicht vom Regen fortgewaschen. Außerdem fördert er durch seine Helligkeit die Lichtkeimer. Hilfreich ist es, wenn mit dem Rechen flache Rillen an der Oberfläche gezogen werden.

Da in der Saatmischung viele Lichtkeimer enthalten sind, soll die Saat oberflächlich auf den Boden aufgebracht werden. Die oberflächlich in den Rillen liegenden Samen haben dort einen gewissen Schutz gegen das Verwehen oder Fortspülen.

Als Zeitraum der Aussaat empfehlen wir **Februar bis Anfang Mai**. Je früher die Aussaat, desto mehr Zeit haben die Samen, um

zu quellen und zu keimen, bevor Phasen der Hitze und Trockenheit auftreten, die das Keimen und Aufwachsen bremsen. Auch ist bei einer Aussaat im Februar oder März dafür gesorgt, dass die gequollenen Samen die je nach Art nötigen Kältereize bekommen, bevor sie keimen.

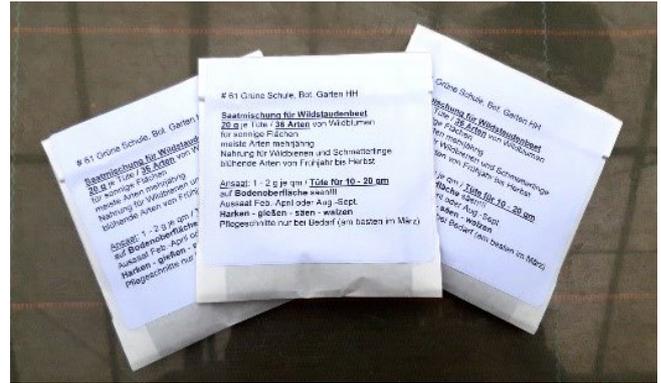


Als Zeitraum der Aussaat empfehlen wir
Februar bis Anfang Mai.

Je später die Aussaat, desto größer ist die Gefahr, dass bestimmte Arten im laufenden Frühjahr nicht mehr keimen. Außerdem wird mit fortschreitendem Frühjahr das Wässern der Saat immer stärker und häufiger nötig werden. Die Zeit von der Aussaat bis zur Keimung wird je nach Pflanzenart und Bedingungen bei ausreichender Wärme 1 bis 4 Wochen betragen.

Von Natur aus würden die reifen Samen etwa im August oder September aus der Staude auf den Boden fallen. Die Aussaat in diesem Zeitraum ist durchaus möglich. Unter schulischen Bedingungen dürfte es aber schwierig sein, die Samen und empfindlichen, keimenden Jungpflanzen vom Spätsommer bis zum kommenden Frühjahr gegen Störungen durch Witterung, Tiere oder Schüler zu beschützen. Auch eine Aussaat im Winter (November bis Januar) wäre denkbar. Hier ist aber zu befürchten, dass in diesem Zeitraum die Saat durch Starkregen, Hagel, Sturm oder Schmelzwasser häufig verdriftet, bevor sie zum Keimen kommt.

Die Aussaat kann bei kleinen Flächen breitwürfig per Hand erfolgen. Dabei ist Geschick erforderlich, damit die Saat sich gut genug verteilt, aber auch nicht zu große Flächen frei lässt. Bei größeren Flächen ist es für die Verteilung hilfreich, die Saat vor dem Ausstreuen mit feuchtem Sand zu vermischen. Laut Hersteller sind die 20 g Saat einer unserer Saattüten für 10 bis 20 qm Beetfläche ausreichend. Die Samen sollen nicht in den Boden eingearbeitet werden. Ein Walzen oder Andrücken der Saat, etwa mit einem Brett oder einem Tablett, erhöht aber den Keimungserfolg und beugt dem Verdriften der Saat vor. Bei kleinen Beeten



Art. 61, Saattüten für Wildstaudenbeet

kann die Saat mit den flachen Seiten einer Harke kreuzweise auf dem Boden angedrückt werden.

Der Boden sollte während der Keimung der Pflanzen immer leicht feucht sein. Damit die Samen und Keimlinge nicht wegschwimmen, sollte die Bewässerung mit möglichst fein sprühendem Brausestrahl erfolgen. Die Gießbrause einer Gießkanne ist meist zu grob dazu. Am besten geeignet ist ein Gartenschlauch mit aufgesetztem Sprüh-Brausekopf.

Damit ebenerdige Saatbeete und auch fertige, mit Stauden bewachsene Beete, nicht betreten werden, ist es zweckmäßig, sie deutlich sichtbar einzufrieden. Das kann mit Holzpflocken geschehen, an denen oben ein Seil angebracht wird.

4. Verpflanzen der Jungpflanzen

Wenn von den Stauden zu viele Keimlinge auf engstem Raum keimen, so können eventuell Keimlinge in andere Beete oder an andere Stellen verpflanzt werden. Allerdings ist das mit Stress für die Pflanzen verbunden, so dass dabei ein Teil der verpflanzten Stauden und ein Teil der durch Abgraben im Wurzelwerk verletzten Nachbarstauden absterben kann. Junge Pflänzchen lassen sich gut verpflanzen, wenn sich nach den Keimblättern bereits ein paar Folgeblätter gebildet haben. Wenn man die Pflanzen dann mit einem Esslöffel aus dem Boden hebt, sollte an den Wurzeln ein kleiner Erdballen hängen bleiben. Das Loch muss an der





Stelle, an der die Pflanze wachsen soll, tief genug sein, damit die Hauptwurzel der jungen Pflanze hineinpasst, ohne abzuknicken. Ist die Jungpflanze nebst Erdballen im Pflanzloch, wird dieses mit lockerem Erdmaterial verschlossen und mit den Fingern angedrückt. Vor und nach dem Verpflanzen ist das Wässern beider Standorte wichtig.

Ein fertiges Staudenbeet ist schöner, wenn es mehrere Stauden nebeneinander zeigt. Dies gelingt am besten, wenn je kleine Gruppen oder sogenannte Horste von Pflanzen einer Art sich mit Gruppen anderer Arten abwechseln. Der Versuch, beim Durchmischen neben Pflanze A eine Pflanze B zu setzen und dann wieder Pflanze A, mislingt meist. Denn häufig ist eine der Arten konkurrenzstärker und überwuchert die Nachbarart. In einem lückigen Beet ist es aber sinnvoll, wenn zwischen oder unter den artreinen Pflanzgruppen kleinere Bodendecker wachsen.

5. Pflege der Beete

Wenn die Saat erfolgreich gekeimt ist und sich verschiedene Pflanzen zeigen, die ausreichend Sprosse und Wurzeln gebildet haben, dann benötigt ein Wildstaudenbeet nur wenig Pflege. Nur bei starker Dürre oder Sommerhitze ist ein Bewässern der Beete nötig. Eigentlich sollten die Stauden mit dem natürlichen Niederschlag auskommen. Vor allem im ersten Sommer ist aber das Wurzelwerk noch nicht so stark. Darum ist der Wasserbedarf noch höher als in Folgejahren.

Wenn unerwünschte Pflanzen in dem Beet auflaufen (stark wüchsige Wildkräuter, Gehölze), können sie von Hand ausgerissen werden. Es ist für das Wässern und ggf. Ausreißen von Pflanzen sinnvoll,

einen **Pflegedienst** in der Schülerschaft einzurichten. Bei der Auswahl von auszureißenden Pflanzen sollte anfangs die fachkundige Lehrkraft dabei sein. Ein gewisses Maß von selbst angesiedelten Wildpflanzen sollte zugelassen werden. Es soll aber vermieden werden, dass diese die angesäten Arten unterdrücken.

Falls Müll in die Beete gerät, sollte er regelmäßig entfernt werden. Raupen und andere Insektenlarven werden nicht bekämpft. Man wartet gespannt darauf, welche Insekten sich aus ihnen entwickeln. Auch Blattläuse gehören in ein Naturbeet. Von ihnen können sich Marienkäfer, Florfliegen oder auch Ameisen ernähren.

Umgang mit Herbstlaub: Es gehört zur Natur und liefert den Beeten Nährstoffe. Herbstlaub bietet kleinen Tieren Verstecke und ist notwendiges Futter für das Bodenleben. Es bildet oft auch eine Mulchschicht, die die Vermehrung von Samenunkräutern hemmt. Wenn sich jedoch zu große Schichten von Laub in den Staudenbeeten sammeln, ist es sinnvoll, wenn überschüssiges Laub im Herbst oder vielleicht erst im Frühjahr entfernt wird.

Umgang mit abgestorbenen Trieben: Spätestens im Herbst sterben viele Blätter und Triebe der Stauden ab. Es kommt in Betracht, die braunen Triebe zu entfernen, wenn tote Dickichte und filzige Schichten entstehen, die die Pflanzen im kommenden Jahr behindern würden. Andererseits gehört der Verfall zur Natur. An und in toten Trieben, etwa in Stängeln, überwintern außerdem oft Insekten oder ihre Larvenstadien. Tote Staudentriebe sollten darum zumindest teilweise den Winter über stehen bleiben und nicht vor dem späten Frühjahr (Ende April) entfernt werden.



Das komplette Abmähen ist bei Natur-Staudenbeeten nicht angezeigt. Es kommt dann in Betracht, wenn sich dichte Bestände unerwünschter Pflanzen gebildet haben. Etwa von Gänsefuß, Brennnessel oder Acker-Kratzdistel. Die erwünschten Stauden werden bei einem Schnitt im März am wenigsten beeinträchtigt. Andererseits werden die unerwünschten Pflanzen durch Rückschnitt am meisten geschwächt, wenn sie gerade neue, große Triebe geschoben haben, also im Mai bis Juli. Falls erforderlich, kann das Abmähen von Pflanzen mit der Heckenschere erfolgen.

Unterrichtsvorhaben und Protokolle: Es ist äußerst lehrreich und schult das genaue Beobachten und Beschreiben, wenn Schülerinnen und Schüler über einen längeren Zeitraum die Entwicklung

keimender Samen oder Wachstum, Aufblühen und Fruchtreife an Pflanzen beobachten und protokollieren. Nach Abschluss eines solchen Protokolls kann ein zusammenfassender Bericht über den Entwicklungsprozess geschrieben werden. Oder die Schülerinnen und Schüler tauschen sich im Unterricht über die gesammelten Erfahrungen aus. Auch das Protokollieren der durchgeführten Beet-Pflegemaßnahmen ist sinnvoll. Ein anderer Auftrag kann darin bestehen, auf den Staudenbeeten gefundene Insekten und andere Kleintiere zu fotografieren, zu zeichnen oder zu bestimmen. Vielleicht lässt sich über das Anlegen neuer Beete und über die Pflanzen und Tiere, die sich darauf entwickelt haben, eine Ausstellung oder ein Video produzieren.



Die Grüne Schule wünscht bei allen diesen Arbeiten viel Freude und viel Erfolg!



6. Quellen

Exkursionsflora von Deutschland, begründet von Werner Rothmaler, 2021, 2017, 2016.
Hrsg. von Eckehart J. Jäger, Frank Müller et. al., Springer Spektrum, Heidelberg, Berlin
Gefäßpflanzen, **Grundband**. 22. Auflage, 2021. 948 S., ISBN 978-3-662-61010-7
Gefäßpflanzen, **Atlasband**. 13. Auflage, 2017. 814 S., ISBN 978-3-662-49709-8
Gefäßpflanzen, **kritischer Ergänzungsband**. 11. Auflage, 2016. 225 S., ISBN 978-3-8274-3131-8

Naturgarten e. V. 2018: Zeitschrift **Tiere pflanzen I**. Autoren: Ulrike Aufderheide et. al.
Hrsg.: Naturgarten e. V., Heilbronn, www.naturgarten.org, Themenheft Januar 2018 der Mitgliederzeit-
schrift Natur & Garten

Witt, Reinhard und Hilgenstock, Fritz 2017: Das **Naturgartenbaubuch** – Nachhaltig denken, planen,
bauen; Band 1. 1. Auflage, 409 S., ISBN 978-3-9818573-0-6, Naturgarten Verlag, Ottenhofen
(Bestellung über Buchshop www.reinhard-witt.de)



<https://appelswilde.de>

Online-Shop: Wildpflanzensaatgut, auch regionale Herkünfte

www.kompost.de/guetesicherung/guetesicherung-kompost
Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.: Auskünfte über die
Gütesicherung des Komposts sowie über Produkte und Hersteller



<https://naturgarten.org>

Naturgarten e. V.: Informationen, Service und Bezug von Schriften

www.rieger-hofmann.de
Wildpflanzenvermehrung und Versandhandel



www.stadtreinigung.hamburg/privatkunden/recyclinghoefe/

Informationen zu Recyclinghöfen und Kompostverkauf

www.vkn-kompostvermarktung.de
Vertriebsgesellschaft Kompostprodukte Nord mbH



<https://www.natur-im-vww.de/>

Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e. V.

7. Anhang

Mischungstabelle für die „Saatmischung für Wildstaudenbeet“, Artikel Nr. 61, Grüne Schule Rieger-Hofmann GmbH

Nr. 8 Schmetterlings- und Wildbienensaum, ab 2021

Ursprungsgebiet 01, nordwestdeutsches Tiefland

Blumen 100%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50
Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut	3,00
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,20
Centaurea cyanus	Kornblume (einjährig)	6,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	8,00
Daucus carota	Wilde Möhre	3,00
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	3,00
Galium album	Weißes Labkraut	3,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	1,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	2,00
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	3,00
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	5,00
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,40
Lotus pedunculatus	Sumpfschotenklee	1,50
Malva moschata	Moschus-Malve	7,00
Malva sylvestris	Wilde Malve	6,00
Papaver dubium	Saat-Mohn (einjährig)	1,00
Papaver rhoeas	Klatschmohn (einjährig)	1,00
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	2,00
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	3,50
Potentilla argentea	Silber- Fingerkraut	1,50
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	5,00
Reseda lutea	Gelbe Resede	0,70
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	2,50
Scorzoneroidees autumnalis	Herbst-Löwenzahn	2,30
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	1,50
Silene dioica	Rote Lichtnelke	4,00
Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke	6,00
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	5,00
Sinapis arvensis	Ackersenf (einjährig)	2,00
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	0,20
Tanacetum vulgare	Rainfarn	0,10
Thymus pulegioides	Gewöhnlicher Thymian	0,20
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	2,90
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	2,50
Viola arvensis	Acker-Veilchen (einjährig)	1,00
37 Arten		100,00

Teile einer Pflanze benennen

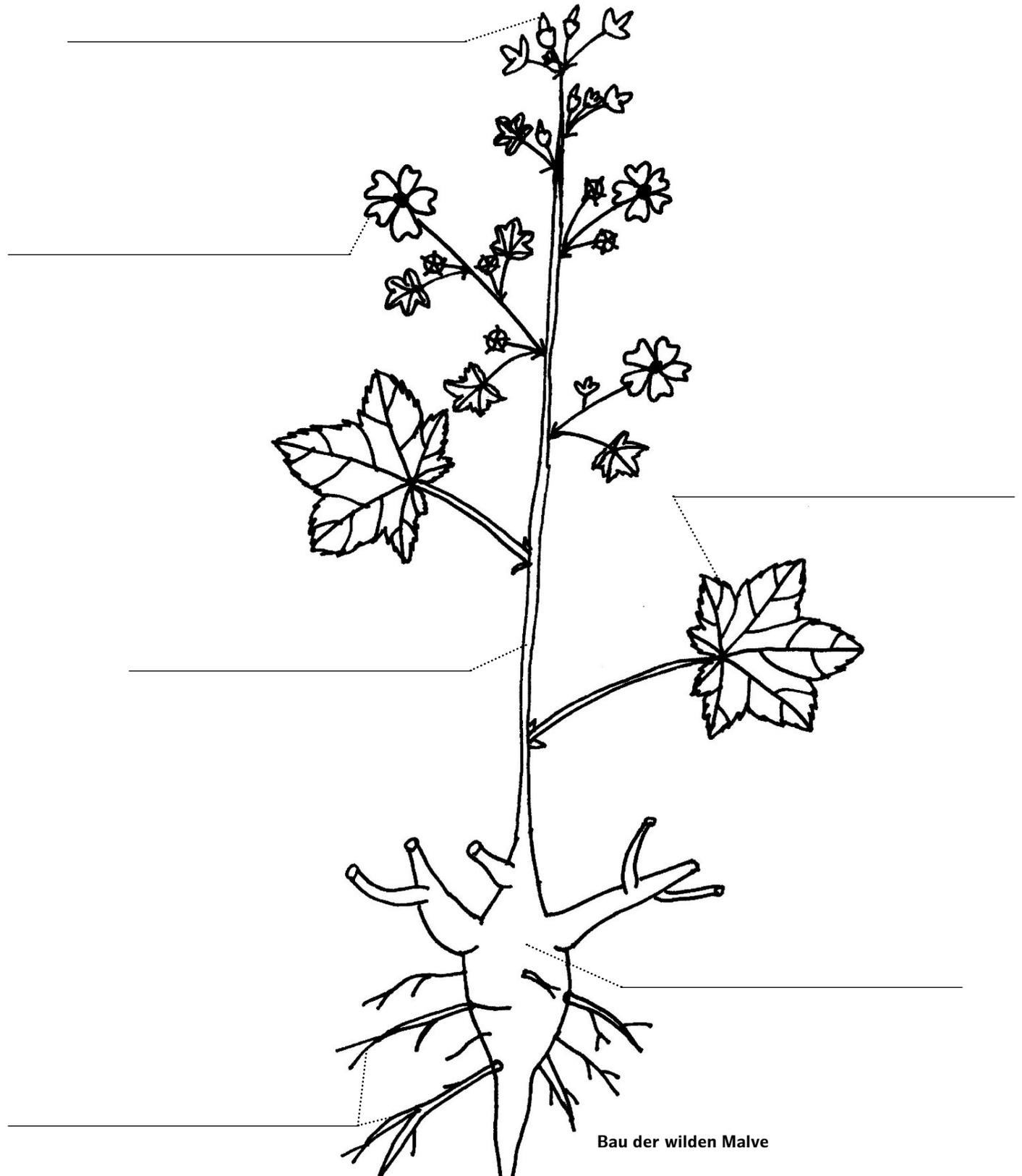
Arbeitsblatt 3

Name(n): _____

Arbeitshilfen Ansaat von Flächen
Grüne Schule Hamburg

Startdatum: _____

Schreibe diese **Namen der Pflanzenteile** an die Zeichnung der **Wilden Malve**: Stängel, Blatt, Wurzelstock (Rhizom), Wurzel, Blüte, Knospe.



Bau der wilden Malve



Notizen

