

Hoch die Beete!

Hochbeete sind praktisch und beliebt, allerdings brauchen sie anfangs ein wenig Vorbereitung. Zahlreiche Hefte und Bücher liefern Anregungen. Wir fassen zusammen, wie Sie ein Hochbeet planen und damit Ihren Schulgarten bzw. Schulhof bereichern.

LERNZIELE UND KOMPETENZEN

Fächer: Sachkunde, Schulgarten

Die Schülerinnen und Schüler

- » lernen die Schichten und Materialien eines Hochbeetes kennen;
- » bauen und befüllen ein Hochbeet;
- » suchen Arten aus und bepflanzen es;
- » basteln Pflanzschilder aus Weidenruten;
- » organisieren die Pflege und Ernte;
- » legen ein Garten-/Beetheft an.



SACHINFORMATION

GÄRTNERN AUF STEIN UND BETON

Die großen Pflanzkästen sind beliebt. Denn sie ermöglichen das Gärtnern im Stehen oder Sitzen und sogar an Orten, die für andere Beetformen ungeeignet sind, z. B. auf betonierten oder gepflasterten Flächen wie Schul- und Innenhöfen. Und auch die Pflanzen profitieren: Die Gewächse sind leichter vor Schädlingen zu beschützen und gedeihen besser, weil die Beete Wärme speichern können und sogar erzeugen – wenn darin Kompost verrottet.

BAUSATZ ODER SELBSTSCHRAUBEN

Im Baumarkt und Gartencenter sind mittlerweile diverse Materialsets, v. a. aus Holz, erhältlich. Für Selbsterbauer gibt es online eine Fülle an Anleitungen, passend für fast jeden Ort und jedes Budget. Geläufig sind rechteckige Beete mit einer Höhe von 80 bis 90 Zentimetern – für Kinder besser etwas tiefer – und einer Grundfläche von etwa ein mal zwei Metern. Die Größe richtet sich v. a. nach Bedarf und Platz – und der Armlänge: Von beiden Seiten sollte

die Beetmitte gut zu erreichen sein. Soll das Beet transportabel sein, empfiehlt sich der Bau auf einer Europalette (80 mal 120 Zentimeter), sodass man es mit einem Hubwagen versetzen kann.

Diverse Baumaterialien sind möglich: Bretter, z. B. aus Lärchenholz, und Bohlen, Paletten, Palisadenhölzer oder -steine, Betonringe (Kanalbau), Metallgitter und alte Badewannen. Von Autoreifen ist abzusehen. Bei jedem Konstrukt sollte unten ein Schutz vor Wühlmäusen (z. B. Kaninchendraht) und an den Innenseiten Noppenfolie gegen Nässe angebracht werden. Bei der Beschaffung des Materials und der später nötigen Gartengeräte können Schülereltern, Großeltern, Gartenbauvereine, Landwirte, die Kommune, handwerkliche und gartenbauliche Betriebe aus der Region unterstützen, ebenso bei Planung und Aufbau. Die Kinder sollten viel eingebunden sein.

SCHICHT FÜR SCHICHT BEFÜLLEN

Das klassische Hochbeet verwertet nachhaltig Gehölzabschnitte, Grünschnitt und Kompost, wie sie im Frühjahr und Herbst im (Schul-)Garten

kostenfrei anfallen. Alternativ sind Spezialerden für alle Hochbeetschichten im Handel erhältlich. Der Aufbau erfolgt immer in mindestens zwei Schichten, wobei das Material von unten nach oben feiner wird. Vorhandene organische Materialien aus dem Garten lassen sich dabei mit gekauften Erden kombinieren.

Der **Unterbau** bekommt grobes Material: Bis etwa halbe Höhe zerkleinerte Äste und Zweige. Sie sorgen für den Wasserablauf und für Stabilität. Alternativ gibt es strukturstabile Erde und z. B. Holzschnitzel zu kaufen. Darauf kommt die wertvolle **Vegetationsschicht**, in der organisches Material verrottet, Humus bildet und in der später das größere Gemüse wurzelt. Falls vorhanden, zunächst Gras mit der Erde nach oben auf den Unterbau legen, dann groben Kompost, feuchtes Laub, Rasenschnitt (max. 5 Zentimeter) usw. einfüllen. Die Dicke der Schicht richtet sich nach der Menge an vorhandenem Material (z. B. 25 Zentimeter). Nährstoffreiche Pflanzerde mit Kompost ist die käufliche Alternative, in geprüfter Qualität, vorrangig torffrei.



Beim gemeinsamen Planen, Bauen und Bepflanzen eines Hochbeetes können Kinder viel lernen – GärtnerInnen unterstützen gern.

Darauf folgt die **Pflanzschicht** mit fertiger Komposterde und/oder humusreicher Gartenerde, also dem feinsten Material. Ihre Dicke sollte mindestens 5 bis 10 Zentimeter betragen, denn aus dieser Schicht bekommen die Jungpflanzen ihre Nährstoffe. Zum Schutz, z.B. vor Austrocknung, kann optional eine dünne Schicht aus getrocknetem Gras, feinem Rindenmulch o.Ä. auf dem fertig bepflanzten Beet verteilt werden.

GEMEINSAM BEPFLANZEN

Was nachher im Hochbeet gedeihen soll, ist reine Geschmackssache: Ob Gemüse, Kräuter oder Blumen – erlaubt ist, was schmeckt bzw. gefällt. Kräuter eignen sich gut für Anfänger. Die Klasse darf die Arten selbst auswählen. In den Beeten sollten 4 bis 5 Pflanzenarten zum Probieren wachsen, in Längs- oder Querreihen, und zwar pro Art so viele Exemplare, dass alle Kinder bei der Ernte etwas abbekommen. Wenn es nur ein Hochbeet gibt, weitere Gemüsearten lieber im nächsten Jahr ausprobieren.

Da es sich um eine Mischkultur auf engem Raum handelt, sollte man Pflanzen kombinieren, die sich gut vertragen und weniger um Nährstoffe konkurrieren. Zwiebeln und Bohnen schwächen sich z.B., aber beide vertragen sich mit Erdbeeren (s. Tab. 2/Extrablatt). Gute Nachbarn helfen sich gegen Krankheiten und Schädlinge, z.B. hält Knoblauch Pilzkrankheiten von Erdbeeren fern und blühendes Steinkraut (Alyssum) lockt Nützlinge an, die den Blattlausbefall bei Salaten verhindern können (s. Tab. 3/Extrablatt).

Außerdem sind Pflanzen mit kurzen Kultur- und frühen Erntezeiten vorteilhaft, damit die SchülerInnen das meiste schon vor den Ferien ernten und verarbeiten bzw. verzehren können. Für den Anfang empfehlen wir Erdbeeren,

Pflücksalat, Radieschen und Kohlrabi zu säen bzw. zu pflanzen. Mehr zu diesen Arten in Heft 13.

PFLERGELEICHT ZUR ERNTE

Anfangs brauchen die Pflanzen mehr Pflege. Das regelmäßige Gießen und Unkrautjäten verteilt ein kleiner „Dienstplan“ auf viele Hände. Gießkanne, Wasser, Harke & Co. sollten zu festen Zeiten zugänglich sein, z.B. in den großen Pausen. Zudem gibt es pfiffige Baupläne für einfache Bewässerungssysteme, die Wochenenden überbrücken. Netze, Windschilde und Flatterbänder schützen die Jungpflanzen vor Tieren wie Vögeln.

Neben den Diensten sollten auch Regeln zum Naschen und Ernten geklärt werden. Der Pflücksalat liefert z.B. regelmäßig einzelne Salatblätter für die Pausenbrote. Das Beet im Herbst abräumen und mit Brettern abdecken oder Gründüngung für den Winter aussäen. Sie fördert das Bodenleben, hält Nährstoffe in der Erde und Unkraut fern.

Vor der nächsten Saison braucht das Beet etwas neue Erde, Dünger und/

oder Kompost, denn mit der Ernte gehen Nährstoffe verloren, besonders beim Anbau von sogenannten Starkzehrern (s. Tab. 1/Extrablatt). Falls das Beet über die Monate etwas einsackt, auch einfach auffüllen. Ein Austausch der Pflanzschicht ist zu empfehlen, aber nicht zwingend nötig, wenn im Folgejahr wieder dieselben Pflanzenarten angebaut werden sollen, da diese bodenbürtige Krankheitserreger für dieselbe Pflanzenfamilie hinterlassen. Es lohnt sich, Tipps für günstige Fruchtfolgen (s. Tab. 4/Extrablatt) zu befolgen.



METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Anhand eines Hochbeetes, seines Baus und seiner Pflege lässt sich eine Menge lernen. Die Lehrkraft sucht die Bauform aus und koordiniert die Materialbeschaffung (**Beispiel-Materialliste** zum Download), eventuell zusammen mit der Lehrkraft für Werken und Fachleuten. Ein Tag Bauzeit sollte reichen, vorab aber unbedingt die Arbeits- und Sicherheitsregeln mit den Kindern üben (s. S. 34 in „Beim Gärtnern lernen“).

Vor dem Befüllen erklärt die Lehrkraft die Schichten, am besten anhand von Proben der Materialien. Die Kinder halten das Gelernte mit **Arbeitsblatt 1** fest. Im Unterricht planen sie auch die Bepflanzung. Dazu dienen **Arbeitsblatt 2** und mehrere **Extrablätter** (Download). Wiederholen Sie ggf. die Gemüsearten (s. Bausteine Linkkasten) und basteln Sie Pflanzen-Schilder aus Weidenruten, siehe **Sammelkarte** (S. 17).

Legen Sie mit den Kindern ein Beet-Saisonheft an, das sie bei den Geräten deponieren. Was die Kinder Neues beobachten oder lernen, tragen sie dort ein. Fassen Sie regelmäßig die zentralen Erkenntnisse zusammen.

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Materialien in Heft 3 [Erdbeeren], 13 [5 am Tag Beet, Kompost], 17 [Küchenkräuter], 22 [Gemüsefamilien] und 28 [Gemüse-Gartenjahr] unter ima-lehrermagazin.de
- » Materialsammlung „Beim Gärtnern lernen“ von i.m.a e.V. und Zentralverband Gartenbau e.V. mit 6 Unterrichtsbausteinen unter ima-shop.de
- » Arbeitsheft „GartenKinder“ (Nr. 1624) mit bebilderten Pflanzenanleitungen und Broschüre „Lernort Schulgarten“ (Nr. 3910) des BZL unter ble-medienservice.de
- » Reichhaltiges Materialverzeichnis, direkter Download möglich, unter bag-schulgarten.de, z.B. Broschüre „Garten³ – Hoch, höher, Hochbeet!“ aus Baden-Württemberg
- » Diverse Tipps von Bau bis Fruchtfolge unter www.plantura.garden/gartentipps und mein-schoener-garten.de/gartenpraxis → Suche „Hochbeet“
- » Sonderausgabe „Hochbeet“ 2/2019 der Zeitschrift *Kraut & Rüben*, zu bestellen unter landecht.de
- » Kontakte zu GärtnerInnen als Ansprechpartner für Schulen über Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG), Referat Bildung und Forschung unter info@beruf-gaertner.de

HOCHBEET ARBEITSBLATT 1

Name

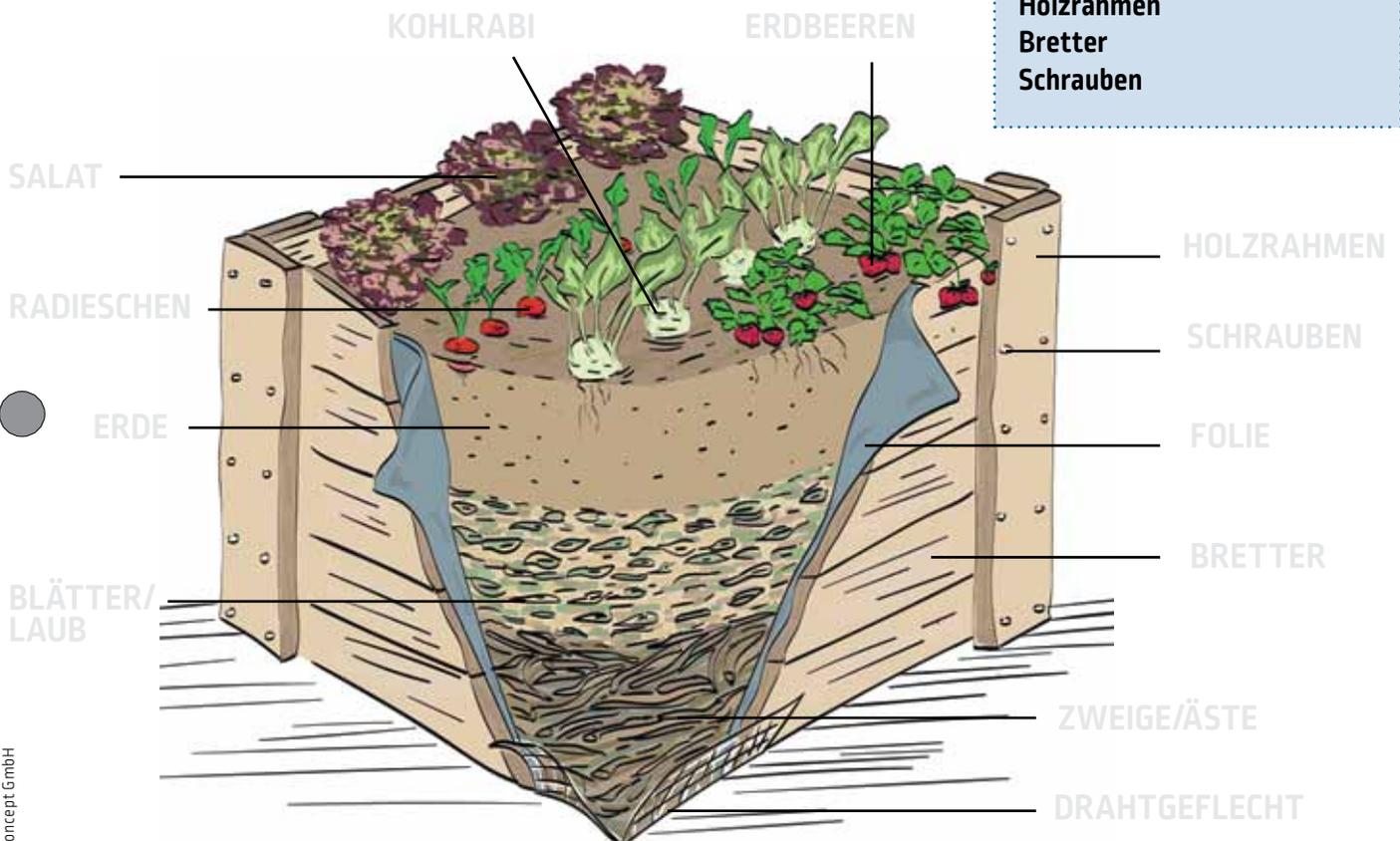
Datum

Ein Beet mit Schichten

Wie du schon gehört hast, gehören ins Hochbeet verschiedene Schichten. Sie werden von unten nach oben feiner. Das Material zum Befüllen kommt größtenteils aus dem Garten: von Sträuchern, Bäumen, Komposthaufen und anderen Beeten. Wer darauf nicht zurückgreifen kann, findet z. B. im Gartencenter Spezialerden für Hochbeete zum Kauf.

- Schau dir die Zeichnung des Hochbeetes genau an. Welche Pflanzenteile und andere Dinge erkennst du (wieder)? Beschrifte sie.**
Tipp: Im Kasten rechts stehen Begriffe als Starthilfe.
- Lies die Textkästen. Zeichne einen Pfeil zu der zugehörigen Schicht.**

Kohlrabi
Erdbeeren
Radieschen
Salat
Folie
Erde
Blätter/Laub
Zweige/Äste
Drahtgeflecht
Holzrahmen
Bretter
Schrauben



Pflanzschicht

In der feinen Erde finden die Pflanzen viele Nährstoffe.

Unterbau

Er sollte schön luftig sein und die oberen Schichten stützen.

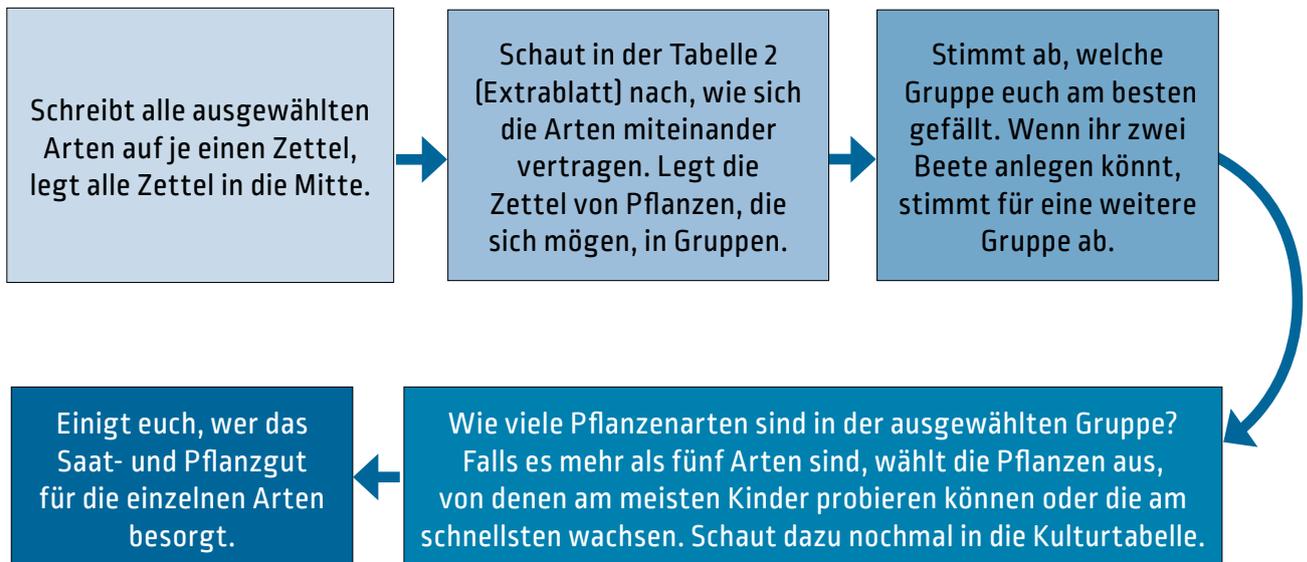
Vegetationsschicht

Der Kompost verrottet weiter und gibt Wärme ab.

Pflanzenfreunde für unser Hochbeet

Der Platz im Hochbeet ist begrenzt, wir müssen uns gut überlegen, wie wir es bepflanzen. Vorsicht: Nicht alle Pflanzen „mögen“ sich und behindern sich beim Wachsen. Andere dagegen helfen sich sogar gegenseitig. Eine gute Planung lohnt sich also! Die folgenden Aufgaben helfen dir dabei.

- ① Suche dir zwei Pflanzenarten aus Tabelle 1 (Extrablatt) aus, die du magst und die zu dieser Jahreszeit gesät oder gepflanzt werden können.
- ② Einige dich mit deiner Klasse auf eine Auswahl von 5 Arten. Gehe dafür wie folgt vor:



TIPPS VOM GARTENPROFI:

Damit später jede Pflanze genug Platz zum Wachsen hat, solltest du beim Aussäen und Setzen der jungen Pflanzen diese Abstände einhalten:

- » Radieschen in Reihen im Abstand von 20 cm
- » Erdbeerpflanzen einzeln im Abstand von je 35 cm
- » Kohlrabi einzeln im Abstand von je 30 cm
- » Pflücksalat einzeln im Abstand von je 15 cm

Beachte also genau die Angaben zum Pflanzabstand auf den Samentüten bzw. Schildchen. Am besten misst du den Abstand aus und legst mehrere Schnüre auf den Boden. Entlang dieser Schnüre säst und pflanzt du.

- ③ Schau in Tabelle 3 (Extrablatt) nach, welche Pflanzenarten helfen, Krankheiten und Schädlinge von eurem Wunschbeet fernzuhalten.