

Tischlein deck dich!

Insekten auf eher ungewöhnliche Art unterstützen



Foto: D. Reinig

Fächer	Sachunterricht, Biologie/Naturwissenschaften
Kurzbeschreibung	Die Schüler*innen pflanzen gekaufte Lauchstangen ein, statt sie zu einer Mahlzeit für sich zu verarbeiten. Sie bringen den Lauch so zum Blühen und unterstützen damit die heimische Insektenwelt auf eine etwas ungewöhnliche Art und Weise.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierung für die Bedürfnisse der heimischen Insektenwelt jenseits handelsüblicher Nisthilfen - Förderung der Erkenntnis, dass man ohne großen Aufwand und fast ohne Geld Gutes für heimische Tiere bewirken kann - Kennenlernen einer Gemüsesorte und ihres Vegetationszyklus - Beobachten der Pflanzen und ihrer „Besucher“ über das Jahr (Artenkenntnis) - Sensibilisierung für Umweltproblematik (Giftstoffe in konventionellen Pflanzen und ihre Auswirkung auf Insekten) - aktiver Artenschutz
Materialien	<p>Beim Einpflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lauchpflanzen mit intakten weißen Wurzeln, am besten in Bioqualität - ein Stück bepflanzbarer Boden (ggf. Schulgarten) oder - ein ausreichend großes Pflanzgefäß mit (torffreier) Gemüse-Pflanzerde - Pflanzschaufel o.ä. - Gießkanne, Wasser - Geduld <p>Beim Beobachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmungshilfen <p>eventuell Zettel und Stift</p>
Zeitlicher Umfang	<p>Frühling:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Vorfeld Zeit zum Kauf der Lauchstangen einplanen - Ein bis zwei Schulstunden zum Vorbereiten und Bepflanzen der Erde - Immer mal wieder einige Minuten zum Gießen bei Trockenheit und eventuell zum Entfernen von unerwünschten Beikräutern <p>Sommer (variabel, je nach gewünschter Intensität):</p> <ul style="list-style-type: none"> - einige Schulstunden zum Beobachten und unter Umständen einige Schulstunden zum Bestimmen der Blütenbesucher

<p>Ideale Jahreszeit?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ende März / Anfang April (Lauch, Zwiebeln) - andere Gemüse und Kräuter auch etwas später - Setzlinge von z. B. Rosenkohl oder Grünkohl erst im Juni, je nach Pflanzanleitung <p>Achtung: Wegen der Vegetationsphasen ist es ratsam, die Sommerferien im Blick zu haben.</p>
<p>Geeignete Lernorte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stück bepflanzbarer Boden oder - ggf. im Schulgarten - alternativ eine ruhige Ecke des Schulhofes, in der die Töpfe gut und störungsfrei stehen können - zur Not auch geeignete Fensterbänke für die eher kleineren Pflanzen wie Schnittlauch oder Frühlingszwiebeln
<p>Kontakte und mögliche Kooperationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Landwirt vor Ort mit Gemüseanbau - Lebensmittelgeschäft mit guter Gemüseabteilung - Obst- und Gemüse-Marktstand - Experten für blütenbesuchende Insekten, eventuell örtlicher Imkerverein als Ansprechpartner
<p>Praktische Hinweise</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Gemüse und Pflanzerde - plus eventuell für Töpfe und Arbeitsgeräte, falls nicht anderweitig organisierbar - Bei der Auswahl der Pflanzen sollte möglichst auf Bioqualität geachtet werden, da die sonst womöglich in den Pflanzen enthaltenen Giftstoffe über Nektar und Pollen die Insekten eher schädigen, als ihnen zu nutzen. - Beim Kauf von Pflanzerde sollte darauf geachtet werden, dass diese torffrei ist, um den Abbau von Mooren nicht weiter voranzutreiben.
<p>Praktische Durchführung (ausführlich)</p>	<p>Frühjahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor der Aktivität geeigneten Pflanzort aussuchen. - Lauchstangen mit möglichst intakten Wurzeln und - sonstiges Material besorgen. - Die Lauchstangen einpflanzen. Dabei den weißen Schaft ganz eingraben, damit die Pflanze gut anwächst. - Gut angießen, um die Wurzeln einzuschlännen. - Bei Trockenheit immer mal wieder gießen und - unerwünschte Beikräuter entfernen. - Die Entwicklung des Lauchs beobachten. <p>Sommer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den blühenden Lauch besuchen und - dabei beobachten, ob und welche Insekten(gruppen) die Blüten besuchen. - Dabei ist detaillierte Artenkenntnis nicht zwingend erforderlich. Es genügt vielleicht, einfach nur die Vielfalt der „Besucher“ zu beobachten, auch im Gegensatz zur sonstigen Umgebung. - Bei Interesse kann natürlich eine Bestimmungshilfe zu Rate gezogen werden. - Den Lauch ausblühen lassen und die Samenentwicklung beobachten. <p>Herbst / Winter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beobachten, welche Tiere von den Samen angelockt werden. <p>Folgejahr:</p> <p>Beobachten, ob neue Pflanzen keimen und wachsen und wie sie aussehen.</p>

<p>Mögliche Alternativen, Ideen zur Differenzierung</p>	<p>Gemüsesorten, die man in der Gemüseabteilung kaufen, einpflanzen und noch im selben Jahr blühen lassen kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemüselauch mit intakten weißen Wurzeln, Allium porrum, zweijährig - Küchen-Zwiebel, eventuell schon getrieben, Allium cepa, eigentlich ausdauernd - Frühlingszwiebeln mit intakten weißen Wurzeln, (Lauchzwiebel, Winterheckzwiebel...) Allium fistulosum, ausdauernd - Radieschen mit Grün, Raphanus sativus var. sativus, einjährig - Acker-Rettich, (Hederich), Raphanus raphanistrum, einjährig - Karotte mit Grün, Daucus carota, zweijährig - Garten-Schwarzwurzel, Scorzonera hispanica, ausdauernd <p>Gemüsesorten, die man im Gartencenter als Setzlinge oder im Topf kaufen, einpflanzen und statt sie zu ernten einfach blühen lassen kann. (Ist schon ein Schulgarten mit Nutzpflanzen vorhanden, kann man einige Pflanzen einfach stehen lassen, statt sie abzuernten bzw. nach der Ernte abzuräumen.)</p> <p>Die einjährigen Arten blühen schon im gleichen Jahr, die zweijährigen erst im Folgejahr. Die ausdauernden sollten spätestens ab dem zweiten Jahr jährlich blühen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bärlauch, Allium ursinum, ausdauernd - Schnittlauch, Allium schoenoprasum, ausdauernd - Rucola, (Wilde Rauke), Eruca sativa, ausdauernd - Brokkoli, Brassica oleracea var. italica, einjährig - Chicoree, Cichorium intybus var. foliosum, ausdauernd - Grünkohl, Brassica oleracea var. sabellica, zweijährig - Rosenkohl, Brassica oleracea var. gemmifera, zweijährig - Spargel, Asparagus officinalis, ausdauernd - Fenchel, Foeniculum vulgare, zweijährig bis ausdauernd - ...
<p>Lehrplanbezüge / Kompetenzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturwissenschaften 5./6. Klassenstufen: Blütenpflanzen - Biologie 7. Klassenstufe (Gymnasium): Insekten - Biologie 8./9. Klassenstufe: Ernährung und Nachhaltigkeit
<p>Ideen zur Weiterarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sachunterricht/Biologie/Naturwissenschaften <ul style="list-style-type: none"> - Artenkenntnis: Insekten und Gemüsepflanzen - Blütenpflanzen und ihre Bedeutung für die heimische Tierwelt - Im Schulgarten: <ul style="list-style-type: none"> - Vegetationsperiode unseres Gemüses - Bienengarten (https://www.hortus-insectorum.de) - Integration in das Grundsatzthema „Gesunde Schule“ <p>Weiterführung möglich im</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunstunterricht: <ul style="list-style-type: none"> - Bilder von der Pflanzenentwicklung oder auch den „Blütenbesuchern“ zeichnen - Fotodokumentation anfertigen - Geschichtsunterricht / GW: <ul style="list-style-type: none"> - Gemüsesorten und ihre historische Herkunft, Nutzung - Erdkunde/GW: <ul style="list-style-type: none"> - Insektensterben und seine Ursachen

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spritzmittel in der Landwirtschaft und Privatgärten ▪ schlechte Nahrungsgrundlage für „Blütenbesucher“ ▪ verarmte Landschaft und Gärten („Gärten des Grauens“) (https://www.foerderer-der-gartenkultur.de/entsteint-euch.html) <p>- alte, samenfeste Sorten im Gegensatz zu F1-Hybriden und die gesellschaftliche Auswirkung der Patentierung von (alten) Kulturpflanzen</p> <p>-</p>
<p>Links zu weiterführenden Medien, Materialien und Literatur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Westrich, P. (2015). Wildbienen. Die anderen Bienen. München: Verlag Dr. Friedrich Pfeil - Deutsches Bienen-Journal. Sonderheft: Wildbienen (2019), Berlin: Deutscher Bauernverlag - Pritsch, G. (2007). Bienenweide. 200 Trachtpflanzen erkennen und bewerten. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag - https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/ - NABU-App „Insektenwelt“ (122 Artenporträts, einfache Handhabung): https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/insektensommer/mitmachen/24466.html?werbocode=rk - Goulson, D. (2019), Wildlife Gardening. Die Kunst, im eigenen Garten die Welt zu retten. München: Carl Hanser Verlag - Kreuter, M.L., (1993). Der Bio-Garten, München; Wien; Zürich: BLV Verlagsgesellschaft



Artischockenblüte

(<https://pixabay.com/de/photos/artischocke-blühen-blüte-leuchtend-3732930/>)