Material zur Fortbildung:

Auf dem Weg zum eigenen Schulgarten
–
ein fächerübergreifender Lernort für den Ganztag

Umweltzentrum Hollen
Regionales Umweltbildungszentrum Hollen e.V.

18.09.2019

Durchgeführt von:
Marina Becker-Kückens, Claudia Kay

Umweltzentrum Hollen
Regionales Umweltbildungszentrum Hollen e.V.

AUF DEM WEG ZUM EIGENEN SCHULGARTEN – EIN FÄCHERÜBERGREIFENDER LERNORT FÜR DEN GANZTAG

18.09.2019
Marina Becker-Kückens, Claudia Kay

ZIELE EINES SCHULGARTENS- NICHT NUR VERMITTLUNG VON WISSEN

ZIELE EINES SCHULGARTENS- NICHT NUR VERMITTLUNG VON WISSEN

- **Anregung für Freizeitgestaltung und Berufsfelder**
- **Kreativität und Eigeninitiative entwickeln und fördern**
- **Gespür entwickeln für Lebensansprüche der Pflanzen und Tiere**
- **Ökologische Zusammenhänge im Jahreskreislauf begreifen**

ZIELE EINES SCHULGARTENS- NICHT NUR VERMITTLUNG VON WISSEN

- **Handwerkliche und gärtnerische Fähigkeiten entwickeln und fördern**

ZIELE EINES SCHULGARTENS- NICHT NUR VERMITTLUNG VON WISSEN

- **Lebensmittel wertschätzen**

NUTZUNG IM RAHMEN DES UNTERRICHTES

- **Welchen Pädagogischen Nutzen liefert ein Schulgarten?**
- **Wie kann man den Schulgarten in den Unterricht thematisch mit einbeziehen?**

➢Schreiben Sie Ihre Ideen auf Karten

➢Zeit: 5 Minuten

NUTZUNG IM RAHMEN DES UNTERRICHTES

Biologie:

- Erläuterung von Symbiose, Konkurrenz, Parasitismus
- Nahrungsketten und Stoffkreisläufe
- Pflanzen und Tiere im Jahreskreis

Chemie:

- Bestimmung chemischer Parameter in Wasser und Boden
- Bestimmung pflanzlicher Substanzen

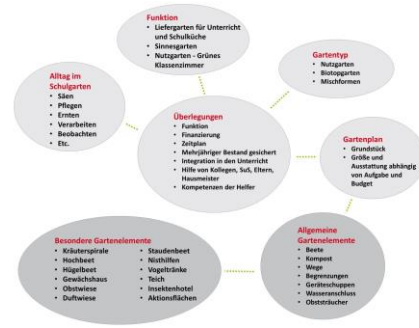
Mathematik:

- erstellen eines maßstabsgerechten Lageplans
- Bestimmung der Höhe von Bäumen und Gebäuden anhand von Schattenlänge und Sonnenstand

Technik:

- Nistkasten bauen
- Insektenhotel bauen

ÜBERLEGUNGEN



ÜBERLEGUNGEN

FUNKTION

- **Nutzgarten**
  - Gemüsebeete
  - Hochbeete
  - Kräuterbeete
- **Mischformen**
  - Mit Biotop- (Pflanzen- und Tierschutz)
  - und/oder Spielbereichen (naturnahes Spielerlebnis)

ÜBERLEGUNGEN

FINANZIERUNG UND HILFEN

- **Frühes Einbinden von**
  - Schulleitung
  - Kollegen
  - Eltern
  - Dem Förderverein
  - Regionale Institutionen
  - Firmen
  - Gärtnereien, usw.
- **Hilfen wie Pflanzenspenden, finanzielle Mittel, Gartengeräte, Brainstorming**

ÜBERLEGUNGEN

ALLTAG IM SCHULGARTEN

- **Säen**
- **Pflegen**
- **Ernten**
- **Verarbeiten**
- **Beobachten**

ÜBERLEGUNGEN

FERIENPFLEGE

- **Für die Ferienpflege Eltern, Hausmeister und Schüler mit einbeziehen**
  - Evtl. Elterninitiative oder Schulgarten-AG
- **Einsatz von schnellwüchsigen Kulturen für das Frühjahr und den Herbst**
  - Aufwand und Pflege halten sich in Grenzen
  - Ernte und Pflege um die Ferien herum gestalten

ÜBERLEGUNGEN

FRÜH- UND SPÄTKULTUREN

ÜBERLEGUNGEN

ANLEGEN UND PLANUNG

- **Gartenplan**
  - Grundstück
  - Größe und Ausstattung abhängig von Aufgabe und Budget

ÜBERLEGUNGEN

ANLEGEN UND PLANUNG

- **Allgemeine Gartenelemente**
  - **Beete**
  - **Kompost**
  - Wege
  - Begrenzungen
  - Geräteschuppen
  - **Wasseranschluss**
  - Obststräucher
- **Besondere Gartenelemente**
  - Kräuterspirale
  - Hochbeet
  - Gewächshaus
  - Vogeltränke
  - Insektenhotel

Generell gilt, erst klein aber fein anzufangen!

ÜBERLEGUNGEN

KLEIN ABER FEIN

- **Übersichtliche Gärten zeigen schnelle Erfolge und sind gut zu bewältigen**
  - Wenig Arbeit und Pflege, aber viele Beobachtungsmöglichkeiten
- **Es reichen schon wenige Beete mit robust und schnell wachsendem Gemüse**
- **Elemente erst nach und nach anlegen**
  - Bsp. Im ersten Jahr Beete und Kompost, im zweiten Jahr dazu eine Kräuterspirale?

ÜBERLEGUNGEN

KLEIN ABER FEIN

- **Vielleicht lässt sich vom bestehenden Schulgelände ein Streifen abtrennen?**
- **Oder es gibt in einer Ecke Platz für Kübel, Pflanzkästen, alte Reifen oder Wannen?**
- **Welche Gartenelemente passen und wie können Sie sie nutzen und erhalten?**

GARTENELEMENTE

BAUERNGARTEN

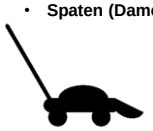
GARTENELEMENTE

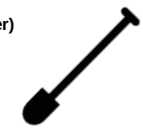
INSEKTENWIESE

GARTENELEMENTE

KRÄUTERSPIRALE

WERKZEUGE FÜR DEN GARTENALLTAG





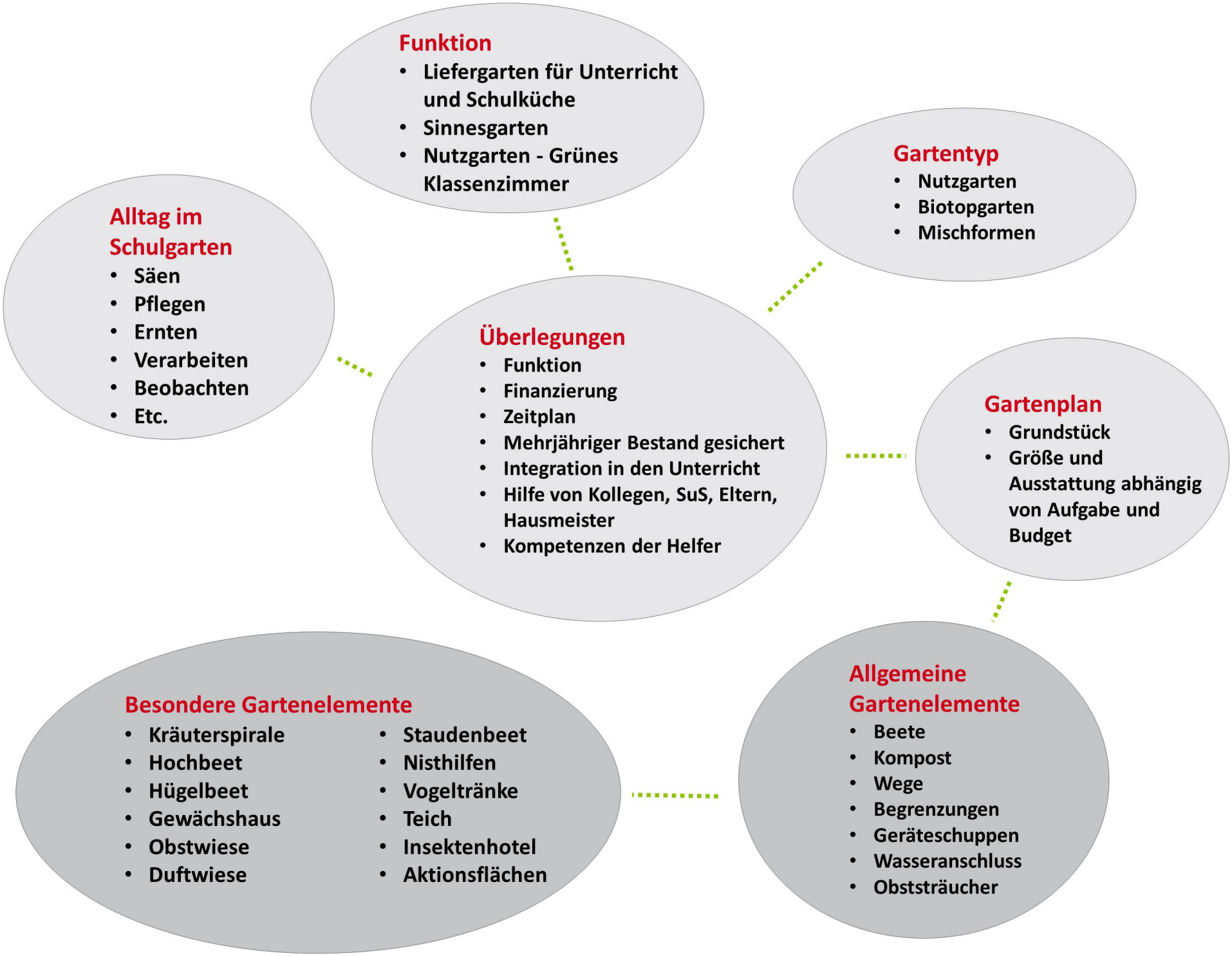
- **Pflanzschaufeln**
- **Astscheren**
- **Gießkannen**
- **Hacken**
- **Grabegabeln**
- **Spaten (Damenspaten für Kinder handlicher)**

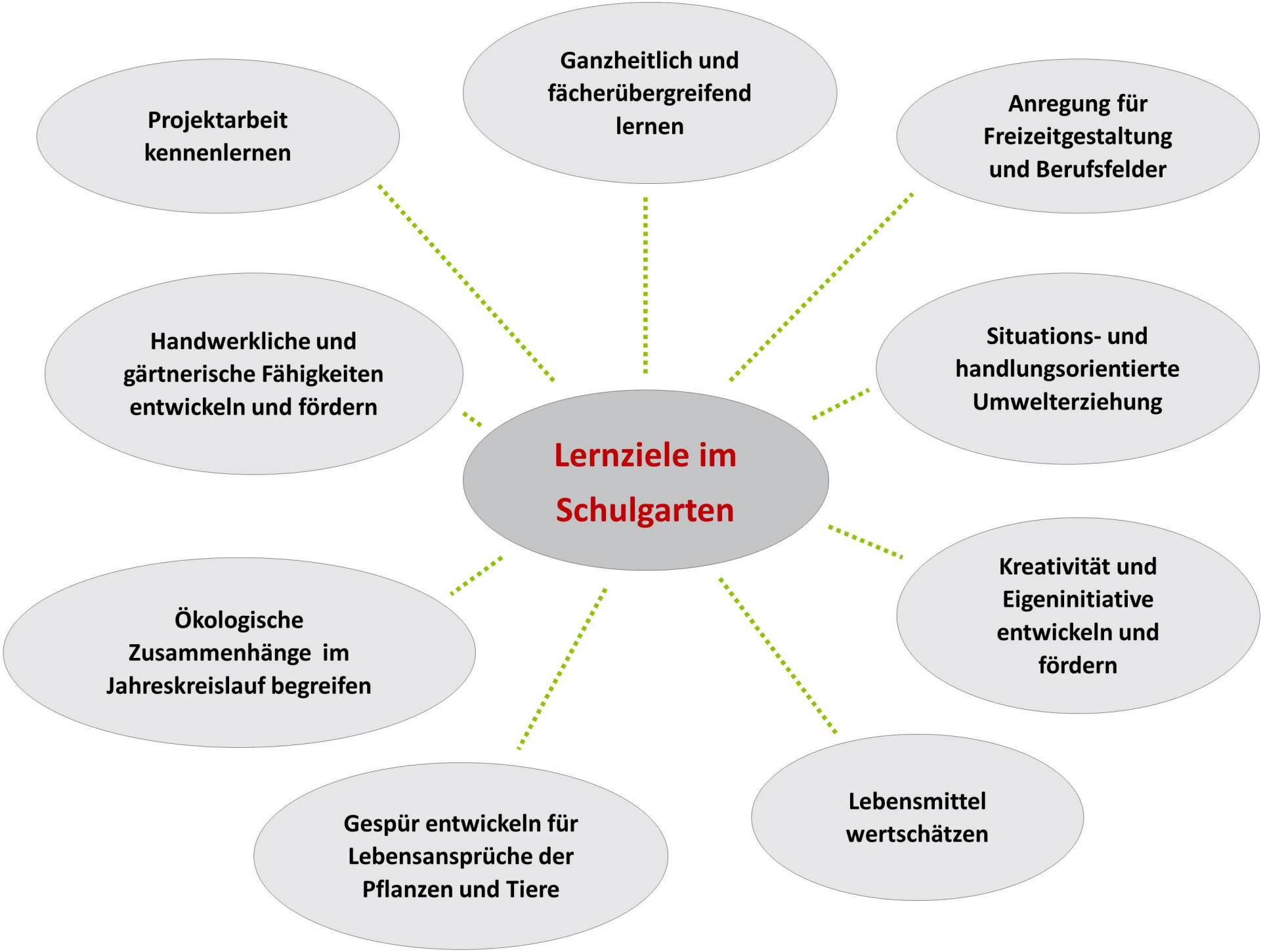
KOMPOST

- **Verbindet Düngen und Müllverwertung**
- **Auch Abfälle aus dem Schulbetrieb nützlich**
  - Laub, Zweige, Rasen- und Heckenschnitt
  - Ungekochte Gemüse- und Obstabfälle
  - Kaffeesatz
  - Papier in kleinen Mengen
- **Grob verrottet als Mulchschicht aufbringen (2-5 cm)**
- **Weiter verrottet, nach der Ernte in die obere Schicht der Erde eingearbeitet (1kg pro qm)**

LAGERUNG VON GEERNTETEM GEMÜSE

- **Im Naturkeller, Keller oder in der Erdmiete**
- **Je kühler und feuchter bei absoluter Dunkelheit, desto länger die Haltbarkeit**
  - Optimale Temp. : 2-6 °C
  - Je nach Art 85-95% Luftfeuchtigkeit
- **Für eine erfolgreiche Lagerung gilt:**
  - Obst und Gemüse ohne Druckstellen oder Verletzungen
  - Optimale Erntetermine einhalten
  - Luftfeuchtigkeit und Temperaturen prüfen
  - Lüften
  - Luftzusammensetzung (Kontrolle des Ernteguts)


Funktion
• Liefergarten für Unterricht und Schulküche
• Sinnesgarten
• Nutzgarten - Grünes Klassenzimmer
Gartentyp
• Nutzgarten
• Biotopgarten
• Mischformen
Alltag im Schulgarten
• Säen
• Pflegen
• Ernten
• Verarbeiten
• Beobachten
• Etc.
Überlegungen
• Funktion
• Finanzierung
• Zeitplan
• Mehrjähriger Bestand gesichert
• Integration in den Unterricht
• Hilfe von Kollegen, SuS, Eltern, Hausmeister
• Kompetenzen der Helfer
Gartenplan
• Grundstück
• Größe und Ausstattung abhängig von Aufgabe und Budget
Besondere Gartenelemente
• Kräuterspirale
• Hochbeet
• Hügelbeet
• Gewächshaus
• Obstwiese
• Duftwiese
• Staudenbeet
• Nisthilfen
• Vogeltränke
• Teich
• Insektenhotel
• Aktionsflächen
Allgemeine Gartenelemente
• Beete
• Kompost
• Wege
• Begrenzungen
• Geräteschuppen
• Wasseranschluss
• Obststräucher


Lernziele im Schulgarten
Projektarbeit kennenlernen
Ganzheitlich und fächerübergreifend lernen
Anregung für Freizeitgestaltung und Berufsfelder
Handwerkliche und gärtnerische Fähigkeiten entwickeln und fördern
Situations- und handlungsorientierte Umwelterziehung
Ökologische Zusammenhänge im Jahreskreislauf begreifen
Kreativität und Eigeninitiative entwickeln und fördern
Gespür entwickeln für Lebensansprüche der Pflanzen und Tiere
Lebensmittel wertschätzen

Anlegen eines Kartoffelackers

Vorbereiten und Pflanzen

Für den Anbau von Kartoffeln eignen sich Flächen die eine durchlässige Erde besitzen. Schwere Lehmböden sollten hingegen gemieden werden. Kartoffelsorten können grob in festkochend, vorwiegend festkochend und mehlig kochend unterschieden werden. Darunter wird jeweils noch unterteilt in Frühkartoffeln, mittelfrühe und späte Sorten. Frühe Sorten können bereits im Juni geerntet werden, Spätkartoffeln erst im Herbst. Somit eignen sich Kartoffeln, auch um sie im Schulgarten zu kultivieren.

Die Vorbereitungen für das Anbauen von Kartoffeln beginnen schon im Herbst mit dem umgraben des Kartoffelackers. Im Frühjahr wird der Acker dann weiter präpariert. Bevor die ersten Kartoffeln jedoch in die Erde können, sollte der letzte Frost vorüber sein.

Zunächst werden im Frühling die umgegrabenen Erdschollen aus dem Herbst zerkleinert und die Erde mit einer Hake geebnet. Anschließend können die Kartoffeln gepflanzt werden. **Dies werden Sie nun eigenständig an dieser Station simulieren und einen Kartoffelacker „bestellen“.**

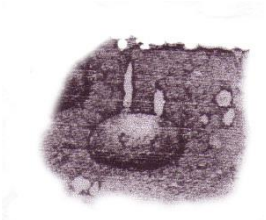
Alles was Sie dafür brauchen :

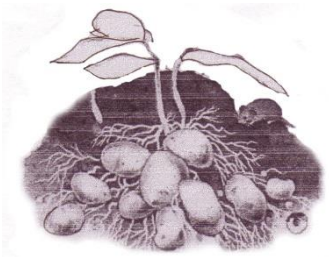
- Pflanzschnüre
- Stöcker (Länge: 35 cm)
- Kartoffeln

Mit den Pflanzschnüren werden ca. 10 cm tiefe, gerade Rillen in den Boden gezogen. Hier können Sie die Pflanzschnur zu einer geraden Linie auslegen. Nun können Sie mit Hilfe der Stöcker den Pflanzabstand in der Reihe abmessen. Dieser sollte 35 cm betragen. Dazwischen werden jeweils die Kartoffeln gepflanzt. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Kartoffeln mit den Trieben („Augen“) nach ob in die Erde gebracht werden.

Ausgehend von der nun „bepflanzten“ Reihe können Sie die nächste Reihe festlegen. Der Reihenabstand sollte dabei 70 cm betragen. Ist dies erledigt, können Sie vorgehen wie beim vorherigen Pflanzen in der Reihe.

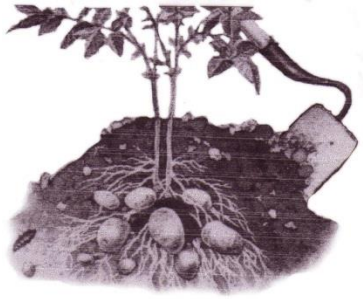
Auf dem Acker werden die ausgelegten Kartoffeln anschließend ebenerdig mit Erde bedeckt und die Rillen geschlossen.





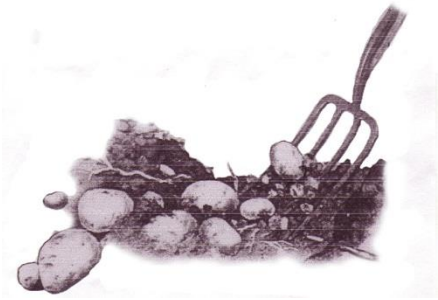
An häufeln

Sind die Kartoffeln gepflanzt gilt es die Kartoffeln an zu häufeln sobald das erste Grün ans Tageslicht ragt. Dazu werden die jungen Stängel etwa bis zur Hälfte mit humusreicher Gartenerde angeschüttet. Die soll den Ertrag erhöhen und verhindern, dass die Knollen sich im Tageslicht grün färben und ungenießbar werden. Im gleichen Zuge kann das Unkraut zwischen den Kartoffelpflanzen beseitigt werden. 2-3 Wochen nach dem ersten An häufeln sollte der Vorgang wiederholt werden bis die Kartoffelpflanze mit der Blüte beginnt.



Ernten

Etwa 2-3 Wochen nachdem das Kraut abgestorben ist, können die Kartoffeln geerntet werden. Sind die Kartoffeln reif, lassen sie sich leicht von den unterirdischen Stängeln lösen.



Aussaat- und Pflanzkalender

Um den Schulalltag mit der Arbeit im Schulgarten zu vereinen lohnt sich ein Blick auf einen Aussaat- und Pflanzkalender. Dieser gibt Ihnen Tipps und Empfehlungen, wann Sie welche Gemüsesorten pflanzen und säen können.

An dieser Station finden Sie einen unvollständigen Pflanzkalender. Überlegen Sie sich welches Gemüse wann und wie vorkultiviert, direkt ausgesät und geerntet wird. Legen Sie die Papierstreifen dementsprechend auf den Pflanzkalender.

= Vorkultur (Aussaat unter Glas)

= Direktsaat (Aussaat im Freien)

= Ernte

	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gurke												
Tomaten												
Möhre												
Kartoffel												
Blumenkohl												
Rote Beete												
Zucchini												
Brokkoli												

	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gurke												
Tomaten												
Möhre												
Kartoffel												
Blumenkohl												
Rote Beete												
Zucchini												
Brokkoli												

Umweltzentrum Hollen
Regionales Umweltbildungszentrum Hollen e.V.

Aufgaben für Schüler

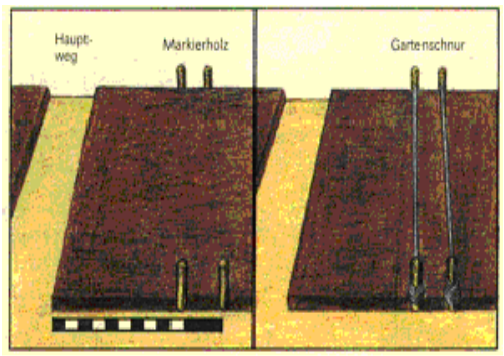
Wir stellen eine Gartenschnur her

Ihr braucht:

- zwei Rundhölzer jeweils ca. 40 cm lang (z.B. ein alter Gerätestiel)
- dünne, witterungsbeständige Schnur
- ein Messer

So wird es gemacht:

- Die Rundhölzer werden auf einer Seite mit dem Messer angespitzt, ähnlich wie ein Bleistift. Dabei müsst ihr sehr vorsichtig sein und immer vom Körper weg schnitzen. Lasst euch von einem Erwachsenen helfen
- Im oberen Drittel beider Stäbe wird eine Kerbe angebracht (dort wird später die Schnur festgebunden).
- Nun wird das Schnurende in die Kerbe des Rundstabes mit einem Knoten festgebunden.
- Anschließend wickelt ihr die Schnur auf den Rundstab auf. Das Ende der Schnur wird an dem zweiten Rundstab in der Kerbe festgeknotet. Fertig ist eure Gartenschnur!



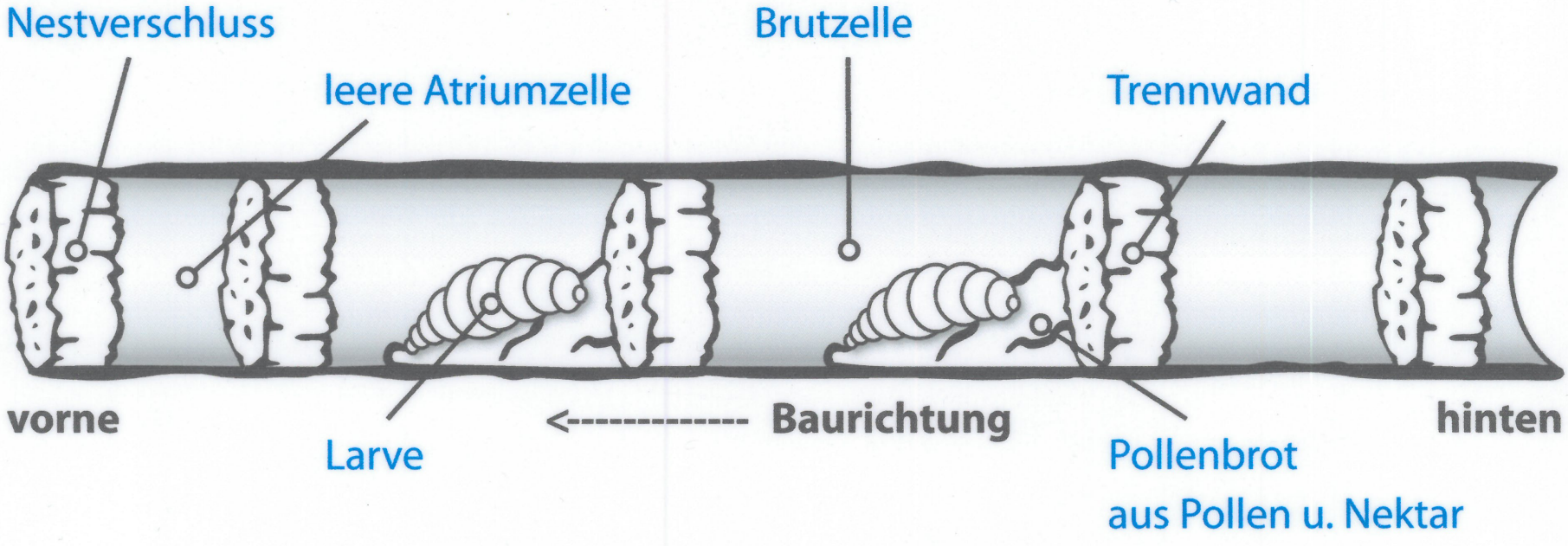
NABU
Ganderkesee

Wildbienen

Info zur Nisthilfen-Dose

- Die Nisthilfe an einem möglichst **sonnigen, regen- und windgeschützten Standort** fest anbringen, also **nicht baumelnd** (Wind) oder bodennah (**keine Beschattung durch Pflanzen**). Die „Flugbahn" soll stets frei bleiben.

- Die Nisthilfen jahrelang **ungestört draußen am gleichen Standort belassen**, also auch im Winter.

Zum Schluss noch der Hinweis …

… dass Wildbienenschutz im Garten sich nicht auf das Anbieten von Nisthilfen beschränken sollte, das gilt für den Vogelschutz bekanntlich genauso. Nur durch gleichzeitige **Bereitstellung** eines zeitlich lückenlosen **Nektar- und Pollenangebots** können Wildbienen erfolgreich gefördert werden.