

4. Netzwerktreffen Schulgärten Marzahn- Hellersdorf

Kompost und Winter im Schulgarten

Donnerstag, 31. Oktober 2019 zwischen 14:00 und 17:30 Uhr im UBZ Kienbergpark

Protokoll

Ablauf Netzwerktreffen

- Vorstellung Projekt Integrierte urbane Gärten und Möglichkeiten der Unterstützung
- Erfahrungsaustausch mit anderen Schulgärtner*innen aus dem Bezirk
Wie kam Ihr Schulgarten durch den Sommer? Was liegt Ihnen am Herzen? Wo benötigen Sie Unterstützung?
- **Workshop A:** Kompostieren im Schulgarten: für die Böden und das Klima | Referentin: Dipl.-Ing. Martina Kolarek, DIE BODEN SCHAFFT
- **Workshop B:** Wie bereite ich meinen Schulgarten für den Winter vor? - Ernte, Boden- und Pflanzenschutz für die kalte Jahreszeit | Referentin: Julia Brodersen, Ackercoach bei Ackerdemia e.V.

1. Kurzvorstellung des Projektes Integrierte urbane Gärten

Wir unterstützen und vernetzen Schulen und Nachbarschaften in Marzahn-Hellersdorf dabei, grüne (Lern-)Orte nachhaltig aufzubauen. Wir bieten fachliches Know-How und finanzielle Unterstützung für den Aufbau von Schulgärten und begleiten Nachbarschaftsgärten bei ihrer Tätigkeit. Wir unterstützen Schulen und Nachbarschaften, u.a. mit einer Anschubfinanzierung (z.B. dem Anlegen von Hochbeeten oder ersten Pflanzungen, siehe Fotos) sowie dem Wissensaufbau rund um das Thema Schulgärten durch regelmäßig stattfindende Netzwerktreffen. Bei Interesse wenden Sie sich an: urbanegaerten@grueneliga-berlin.de



Abbildung 1: Aufbau von Hochbeeten gemeinsam mit Schülern



Abbildung 2: Gemeinschaftlicher Aufbau eines Grünen Klassenzimmers in einer Grundschule

1. Erfahrungsaustausch: Frage- und Antwort- Runde

Was beschäftigt mich gerade? Welche aktuellen Herausforderungen habe ich? Wie machen es die anderen? Wie kam der Schulgarten durch den trockenen Sommer?

Fragen an das Projekt Integrierte urbane Gärten

Neues Saatgut?

→ Saatgut für den Schulgarten kann nach Absprache über das Projekt Integrierte urbane Gärten zur Verfügung gestellt werden. Im nächsten Jahr wird es zudem einen Workshop zum Thema „Saatgutvermehrung“ durchführen, sodass sie dann selbst ihr eigenes Saatgut vermehren können

Rattenplage? Keine Ernte möglich, was dagegen tun?

→ Schulleitung muss für Kammerjäger sorgen, unabhängig von Schulgarten, sorgen. In einer Schule wurden gute Erfahrungen mit direkter Ansprache an Hausmeister gemacht. Das Veterinäramt ist zuständig und muss gegen die Rattenplage vorgehen. Ebenso haben in Essig getränkte Tücher Ratten bereits erfolgreich vertrieben.

Unterstützung Weidentipi?

→ Es können evtl. kostenfreie/ kostengünstige Weidenruten angeschafft werden.

Workshop Pflanzenkunde, was wann säen?

→ Das Projekt organisiert ein Netzwerktreffen dazu und plant einen kleinen Leitfaden zu schreiben. Einen ersten Überblick zu „Pflanzen im Schulgarten“ finden sie hier: https://nachhaltigkeit.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/nachhaltigkeit.bildung-rp.de/Schulgarten/Homepage_SG_RLP_Pflanzen_fuer_den_Schulgarten.pdf

Gibt es Kooperationspartner, die die Bodenqualität untersuchen?

→ Sie können sich an das Projekt wenden, wir stehen in Kontakt mit dem Umwelt- und

Naturschutzamt, welche Bodenproben (kostenfrei) an Schulen durchführen können

Finanzierung- von Bewässerungsanlagen ?

→ bitte kontaktieren sie uns wegen konkreten, finanziellen Anfragen

Fragen an andere Schulgärtner*innen

Vermarktung schuleigener Produkte?

Organisation in den Sommerferien?

Wie wird der Unterricht organisiert?...

... viele Fragen konnten aus zeitlichen Gründen leider nicht beantwortet werden, diese werden beim nächsten Treffen aber wieder mitgenommen und nochmal thematisiert!!

Kaffeepause

3. Workshop A: Kompostieren im Schulgarten: für die Böden und das Klima | Referentin: Dipl.-

Ing. Martina Kolarek, DIE BODEN SCHAFFT

Warum sollten wir Kompost auch im Schulgarten herstellen?

Die Kompostierung toter, organischer Substanz, wie Gemüseschalen, Äste, Laub, Wildkräuter, etc. sorgt dafür, dass das organische Material, welches wir dem Boden entnehmen, wieder in Form von Nährstoffen dem Boden zurückgeben wird. Die Bodenorganismen bauen die tote organische Substanz ab, und wandeln diese in Humus und Pflanzennährstoffe um. Zudem sorgt Kompost für den Aufbau einer guten, krümeligen Bodenstruktur. Ein guter Boden hat ein krümeliges, schwammartiges Gefüge mit Poren, die Wasser und Sauerstoff führen. Dadurch ist ein Lebensraum für Bodenlebewesen geschaffen, Pflanzen können gut mit Nährstoffen und Wasser versorgt werden. Der Boden ist voller Lebewesen, die großteils noch unerforscht sind. Unter der Fläche von einem Hektar leben geschätzt 15 Tonnen Lebewesen, die wesentlich an der Bodenbildung beteiligt sind.

Die Bodenfruchtbarkeit hängt in erster Linie von folgenden Faktoren ab:

- ❖ Bodenlebewesen
- ❖ Humusgehalt
- ❖ Bodenstruktur
- ❖ Durchwurzelbarkeit

Was darf in den Kompost?

- ❖ Gartenabfälle, grüne wie braune, also z.B. Rasenschnitt oder Laub
- ❖ Küchenreste (kein Fleisch, kein Gekochtes, dies zieht Ungeziefer an) - Vorsicht auch bei behandelten Südfrüchten wie Orangen, die töten wertvolle Mikroorganismen und Lebewesen, die die Kompostierung eigentlich voran treiben.
- ❖ Holzhäcksel
- ❖ Pappe (ungefärbte)

→ generell sollten alle Materialien, die auf dem Kompost landen, gut zerkleinert sein, so kann die Kompostierung schneller statt finden.

Verschiedene Arten Kompost herzustellen:

- ❖ „normale“ Gartenkompost
- ❖ Heißkompost
- ❖ Wurmkompost – benötigt spezielle Würmer und Bedingungen

Besonderheiten/ Vor- und Nachteile der verschiedenen Kompostarten:

Gartenkompost:

- benötigt 1-3 Jahre bis er fertig ist, sollte mind. einmal im Jahr umgesetzt werden
- das organische Material wird einfach immer von oben auf den Komposthaufen geworfen
- das Umsetzen hat den Vorteil, dass die Schichtung umgekehrt wird und Sauerstoff auch an untere Schichten dringt
- samende Pflanzen und kranke Pflanzen müssen aussortiert werden
- optimale Standortbedingungen: Schatten/ Halbschatten
- der direkte Kontakt zum Boden muss gegeben sein, sodass Regenwürmer und andere, wichtige Bodenlebewesen in den Kompost gelangen können.
- benötigt Feuchtigkeit und Sauerstoff, wenn es zu trocken ist, den Kompost gießen

Heißkompost:

- Garten- und Küchenabfälle werden getrennt gesammelt und wenn mind. 1 Kubikmeter organisches Material zusammengekommen ist, wird der Kompost aufgesetzt
- dann wird das organische Material gut zerkleinert und abwechselnd aufgeschichtet, so dass die unterschiedlichen Materialien (grün/braun, feucht/trocken) gut gemischt sind. Dazwischen wird fertiger Kompost/Gartenboden eingestreut, damit Mikroorganismen vorhanden sind.
- mit feuchten Matten/ Vliese bedeckt, aber auf ausreichende Luftzufuhr zu achten.
- Nach einem bis zwei Tagen hat der Kompost eine Temperatur von ca. 60⁰ C erreicht. Durch die hohen Temperaturen werden Unkrautsamen, Sporen und Erreger von Pflanzenkrankheiten unschädlich gemacht.

Workshop B: Wie bereite ich meinen Schulgarten für den Winter vor?

Ernte, Boden- und Pflanzenschutz für die kalte Jahreszeit

Referentin: Julia Brodersen, Ackercoach bei Ackerdemia e.V.

Der Workshop B begann zunächst mit dem Praxisteil im Garten hinter dem UBZ. Alle Teilnehmer*innen sollten potentielle Mulchmaterialien sammeln um anschließend deren Vor- und Nachteile für das Mulchen von Schulgartenböden zu besprechen.

Was ist Mulchen?

Mulchen, das Abdecken offener Bodenflächen mit trockenem organischem Material nach der Ernte für die kommende Ruhephase des Schulgartes in Herbst und Winter. Durch das Mulchen wird das Wachstum aller sich darunter befindenden Pflanzen gestoppt, das Bodenleben bleibt aber aktiv.

Wie Mulchen?

Es ist zu beachten, dass die gleichmäßig aufgebrachte Mulchschicht am besten kniehoch ist und während der Wintermonate monatlich gewendet werden sollte, um ein gleichmäßiges Verrotten der Bestandteile zu garantieren. Ein vorheriges Zerkleinern von größeren Bestandteilen, wie z.B. Zweigen ist ratsam, um die Zersetzungsprozesse zu beschleunigen (Kann auch als Aktivität mit Kindern zusammen gemacht werden!). Ein Bedecken der Mulchschicht mit Erde oder größeren Ästen/Stämmen kann gegen Wind-Verwehung helfen.

! Generell gilt, dass eine Mischung aus diversen Materialien das beste Mulchmaterial ist, da damit ein ausgewogenes Kohlenstoff- Stickstoff (C-N) Verhältnis erzielt werden kann, welches für die Mikroorganismen im Boden die beste Lebensgrundlage bietet und damit ein gesunder und nährstoffreicher Boden für die gärtnerische Nutzung zur Verfügung steht.

Welche Materialien eignen sich zum Mulchen?

- ❖ Rindenmulch, deckt Boden sehr wirkungsvoll ab, speichert gut Wärme und Feuchtigkeit, kann zu Bodenversauerung führen
- ❖ Grasschnitt, gut geeignet, aber am besten gemischt mit anderen Mulchmaterialien
- ❖ Weiche Blätter/ Früchte, schnelle Zersetzung
- ❖ Hartlaub, langsame Zersetzung
- ❖ Hartholz, vorher zerkleinern
- ❖ Nadelholz, versauert Böden, in ausgewogenem Mischverhältnis auch als Mulchmaterial geeignet
- ❖ Stroh, entzieht dem Boden Stickstoff (N), kann zu Stickstoffmangel führen, welcher dann wiederum durch Düngung neu zugeführt werden muss
- ❖ Eierschalen, können zerbröseln zur Bodenkalkung benutzt werden und mit anderen Materialien gemischt werden
- ❖ Kaffeesatz, sehr beliebt bei Regenwürmern, kann mit anderen Materialien gemischt werden

! **Nicht** als Mulchmaterial verwendet werden sollten:

- ❖ Fleischreste, etc,
- ❖ Schädlingsbefallene Pflanzenteile (in kleiner Menge ok wenn untergemischt)

Im Frühjahr sollte dann bestmöglich das Mulchmaterial zwei Wochen vor dem geplanten Pflanzzeitpunkt als Nährstoff- und Struktureintrag in den Boden eingearbeitet werden, damit der Boden vor der Neubepflanzung noch einmal ruhen kann.

Wo und wann Mulchen?

Ganzjährig alle offenen, kahlen Bodenflächen (Beachten, dass manche Pflanzen eine freie Oberfläche um sich herum benötigen und keine Wärme brauchen). Im Herbst rund um Sträucher und Stämme der Bäume, schützt und wärmt den Wurzelraum, in welchem verholzende Pflanzen über den Winter hinweg die meiste Energie speichern.

Warum Mulchen?

Boden muss als Lebensraum betrachtet werden, sollte daher im Winter nicht komplett durchfrieren, was das Mulchen durch Wärmeentwicklung und -speicherung verhindert. Das Einarbeiten des Mulchmaterials im Frühjahr in den Boden kann genug Nährstoffe für das kommende Jahr liefern, so dass wenig/ keine zusätzliche Düngung nötig ist. Zusätzlich steigt durch strukturreiches Material die Bodenstruktur, führt zu einer verbesserten Bodengare.

Wo bekomme ich ausreichende Mulchmaterialien her?

Auf Schulhof und Umgebung sammeln (auch als Aktivität mit Kindern zusammen), beim Grünflächenamt oder bei Garten- und Landschaftsbauern nachfragen

Alternative zum Mulchen: Eine Gründüngung im Herbst nach der Ernte, z.B. durch die Aussaat von Klee oder Lupinen, ist eine (fast bessere) Alternative zum Mulchen, welche ebenso für eine Bodenbedeckung während der Wintermonate sorgt und sowohl die Anreicherung des Bodens mit Nährstoffen unterstützt als auch für eine gründliche Durchwurzelung sorgt und das herbstliche Umgraben des Bodens damit unnötig macht. Die Pflanzenreste können dann im Frühjahr untergearbeitet werden.

Bodenqualität: Generell kann man sagen, dass die Bodenqualität steigt umso dunkler, strukturreicher und krümeliger (höherer Tongehalt = Wasserblockend) er ist. Helle, dichte und feinstrukturierte Böden bieten meist weniger Raum für Luftzufuhr, Lebewesen und Wurzeln und haben demzufolge meist eine schlechtere Nährstoffversorgung und Wasserspeicherfähigkeit. Jeder Bewuchs ist besser für den Boden als kein Bewuchs, da er den Boden vor Austrocknung, Starkregenereignissen und Erosion schützt und kräftigt.

Weitere Einwinterungstipps:

- ❖ Kronenschutz: Für kleine, eher nicht-heimische Bäume kann es hilfreich sein, wenn man die Krone mit einem Jute- oder Kartoffelsack einpackt und gegen Frost schützt
- ❖ Weißer Kalkanstrich: Vor allem bei Obstgehölzen besteht die Gefahr, dass die Rinde aufplatzt, wenn der ausgekühlte Stamm nur einseitig von der Sonne erwärmt wird. Dagegen hilft ein reflektierender Kalkanstrich.
- ❖ Verbisschutz: Bei Problemen mit Tier- Verbiss kann ein Umwickeln der Bäume mit einer zerschnittenen reflektierenden Rettungsdecke helfen (Achtung: Keine Alufolie verwenden, zerreißt und verteilt sich in der Umgebung!)
- ❖ Invasive Pflanzen melden und roden lassen durch Grünflächenamt.
- ❖ Geräteschuppen aufräumen
- ❖ Wasser abstellen

Weitere Informationen, welche Arbeiten vor dem Winter im Garten ratsam sind, können dem beigefügten Handout der GemüseAckerdemie entnommen werden.

Aktivitäten mit Kindern:

- ❖ Raterunde, wie viele Lebewesen befinden sich in einer Hand voll Erde? Mehr als es Menschen auf der Erde gibt.

- ❖ Laub für 2 Tage in Plastiktüte sammeln und verschließen, dann reingreifen und Wärme- und Geruchsentwicklung der Gärung demonstrieren
- ❖ Bodenlebewesen mit Becherlupen beobachten und beschreiben
- ❖ Schlämmprobe machen in Einweggläsern, Erde und Wasser mischen, schütteln, sich absetzen lassen -> die unterschiedlichen Bestandteile des Bodens werden sich sammeln
 - Größere Sandkörner lagern sich in der untersten Schicht ab
 - Feine Tonteilchen bleiben lange in der Lösung
 - Ton färbt das Wasser eher rötlich
 - Humus färbt das Wasser dunkler (je dunkler das Wasser, desto mehr Humus im Boden)
 - Pflanzenteile schwimmen oben
- ❖ Wurmbeobachtung, Gläser abwechselnd mit 2-3cm dicken Erd- und Sandschichten befüllen, oberste Schicht Kaffeesatz. Wurm einsetzen und beim Durchmischen der Schichten beobachten

- Mit einem ph- Wert Tester aus dem Baumarkt kann man auch selbst schnell und einfach den Säuregehalt seines Bodens testen. Oder man bringt eine Probe zu Pflanzen Kölle, welche solche Tests umsonst anbieten. (<https://www.pflanzen-koelle.de/service/weitere-services/garten-analysen/>)

- Die Zersetzung von Boden mit und ohne Bodenlebewesen im Zeitraffer bei Youtube ansehen (<https://www.youtube.com/watch?v=Mxp1nnrUG0Q>)

Laubsammelspiel, Mulchmaterial im Schulhof sammeln lassen

4. Abschluss und Ausblick

Nach einer Feedback Runde wird gefragt ob ein letztes Netzwerktreffen Schulgärten noch dieses Jahr als Jahresabschluss gewünscht wäre, was von einem Großteil der Anwesenden bejaht wird. Als Zeitraum wird die zweite Dezember Woche angedacht, Inhalt soll zum Großteil ein Austausch zwischen den Schulgärtner*innen sein sowie welche Schulgarten verwandten Aktivitäten man mit Kindern auch im Winter machen kann.

Das Projekt Integrierte urbane Gärten verabschiedet sich von den Teilnehmer*innen und freut sich auf das letzte Treffen 2019!