



Hinterm Horizont geht's weiter

Spezielle Anbautechniken für den bewussten Umgang mit den Ressourcen Boden und Wasser in Workshops vorgestellt



Grundriss des Keyhole-Beets: Ein Keyhole-Beet ist ein „geschlossenes System“, quasi ein sich selbst düngendes Hügelbeet und knüpft vom Prinzip her an Permakultur an.

Foto: C. Baden

eingewickelt, damit das Wasser langsam versickert und keine Pflanzenwurzeln die Löcher verstopfen können.

Simpler Funktionsweise

Der zweite Workshop „Grauwasserturm selbst bauen“ fand einen Monat später in der Gartenkolonie Tempelhofer Berg, die zur Bahnlandwirtschaft gehört, mit knapp 25 Teilnehmenden aus Gemeinschafts- und Kleingärten, Umwelt- und Nachhaltigkeitsinitiativen statt. Nikola Schwarzer und Felix Lettow von KanTe (Kollektiv für angepasste Technik) informierten über die Möglichkeiten der sogenannten Grauwasseraufbereitung durch einen Grauwasserturm im eigenen Garten. Grauwasser ist eine Abwasserform, das aus Küchen-, Wasch- und Duschwasser bestehen kann. Ursprünglich wurden dem Grauwasserturm ähnliche Wasserfilter in Arba Minch, einer Stadt im Süden Äthiopiens, entwickelt. Die Funktionsweise eines Grauwasserturms ist simpel: Das schmutzige Wasser fließt erst durch eine Kiesschicht in einem bodenlosen Eimer an der Spitze des Turms. Hierbei bleiben grobe Schmutzreste und teilweise Fette hängen. Tenside, Fette und feinere organische Stoffe werden im Sand, der den gesamten restlichen Turm ausfüllt, gefiltert. Aerobe Mikroorganismen bauen die groben und feinen organischen Rückstände ab. Letztendlich kommt am Boden des Grauwasserturms sauberes Wasser an, welches zur Bewässerung des umliegenden Gartens beiträgt.

Über den Turm sollten nicht mehr als 40 Liter Wasser pro Tag gefiltert werden. Für die Filterleistung ist Sand mit einer Korngröße von null bis zwei Millimetern essentiell. Auch die aus-



Kurzberichte aus der Wissenschaft

Die beiden Workshops aus der Bildungsreihe „(Stadt-)Gärtnern im Klimawandel“ der Humboldt-Universität „Keyhole-Gärtnern und Anbautechniken aus trockenen Regionen“ und „Grauwasserturm selbst bauen: Kleinstfilteranlage und Gemüseproduktion“ dienen dem Erfahrungsaustausch und dem Blick über den Tellerrand. Was können wir von gärtnerischen Techniken und Kulturen aus anderen Ländern für das Gärtnern in Berlin lernen? Wie können diese Anregungen dazu beitragen, bewusster mit den Ressourcen Boden und Wasser umzugehen? In Zusammenarbeit mit dem Friedrichshainer Familienzentrum Menschenskindergarten und dessen Nachbarschaftsgarten ging das Wissenschaftler-Team der Humboldt-Universität Anfang September mit den rund 30 teilnehmenden Gärtnerinnen und Gärtnern auf Spurensuche.

Geschlossener Kreislauf

„Keyhole“ heißt Schlüsselloch und genauso sieht ein solches Beet aus der Vogelperspektive aus. Die Anbautechnik mit integriertem

Komposthaufen wurde ursprünglich für die Lebensmittelversorgung im urbanen Raum in ariden – also sehr trockenen – Regionen wie zum Beispiel Südafrika oder Texas, entwickelt. Ein Keyhole-Beet ist ein „geschlossenes System“, quasi ein sich selbst düngendes Hügelbeet und knüpft vom Prinzip her an Permakultur an. Es zielt unter anderem darauf ab, geschlossene Kreisläufe herzustellen und die Vegetationsperiode zu verlängern.

Im Menschenskindergarten wurde das Keyhole-Beet auf einer Fläche von 2,5 Meter Durchmesser und mit einem rund 80 Zentimeter großen Kompostbehälter in der Mitte angelegt. Nach dem Bau der Außenwände des Beets wurde es mit Bruchsteinen, einer Drainageschicht aus Ästen und Zweigen sowie Kompost, Laub und Erde gefüllt. Der Kompostbehälter wur-

de zusätzlich mit Asche und Küchenabfällen aufgefüllt. Bewässert wird ein Keyhole-Beet, indem Wasser auf den Kompostbehälter in der Mitte gegossen wird. Die Abschüssigkeit des Beets begünstigt das Absickern des Wassers im gesamten Beet.

Lucas Zahl, Student der Agrarökonomie an der Humboldt-Universität zu Berlin, stellte unter anderem als Wasser sparende Alternative zum Sprengen mit dem Gartenschlauch die Green-River-Methode vor. Bei dieser Bewässerungsform aus der Entwicklungszusammenarbeit in Kenia wird Wasser über einen oberirdisch angebrachten Kanister durch unterirdische Rohre aus zusammengesteckten PET-Flaschen an den Boden abgegeben. Die mit Löchern versehenen Flaschen sind in Silofolie und Zeitungspapier

Umweltgarten für Geflüchtete

Im „Umweltgarten für Geflüchtete“ weist der 1921 gegründete Kleingartenverein Tempelhofer Berg am Tempelhofer Damm mit seinen 32 Parzellen ein besonderes Projekt aus. Vorrangiges Ziel ist es, einen Schutz- und Erholungsraum für geflüchtete Menschen zu bieten. Im ersten Jahr richtete sich das Angebot vor allem an Frauen und ihre Kinder, die von einer Traumatherapeutin und einer Gärtnerin mit psychosozialer Ausbildung betreut wurden.



Der Bau des Grauwasserturms aus größtenteils recycelten Materialien mit tatkräftiger Beteiligung aller Teilnehmenden bildete den Abschluss des Workshops.

Foto: P. Zinsmeister

schließliche Verwendung von ökologisch abbaubaren Spülmitteln und Seifen im Vorfeld ist wichtig. Schwarzwasser, eine Abwasserform mit einem Anteil von Fäkalien, sollte keinesfalls in einem Grauwasserturm entsorgt werden, selbst die Entsorgung von Grauwasser ist an sich nur erlaubt, wenn man dieses vorher mittels spezieller Filteranlagen gesäubert hat. Der Bau des Grauwasserturms aus größtenteils recycelten Materialien erfolgte im Anschluss mit tatkräftiger Beteiligung aller Teilnehmenden bei entspannter Atmosphäre.

Die Herstellung des Keyhole-Beets sowie des Grauwasserturms war kostengünstig, da die verwendeten Materialien überwiegend recycelt waren. Auch das erhöht

den ökologisch-nachhaltigen Wert ebensolcher Bauprojekte.

Forum im Dezember

Das nächste Forum Stadtgärtnern „Berlin im (Klima)Wandel – Die Bedeutung von Kleingärten und Gemeinschaftsgärten“ findet am 2. Dezember 2016 an der Humboldt-Universität zu Berlin statt. Um Anmeldung unter www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimagaerten wird dringend gebeten. Mehr zu dem vom Bund geförderten Projekt „Urbane Klima-Gärten: Bildungsinitiative in der Modellregion Berlin“ sowie eine ausführliche Dokumentation der Workshops finden sich unter: www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimagaerten

Tilla Ziems, Paula Zinsmeister, Eva Foos

Menschenskindergarten

Der interkulturelle Nachbarschaftsgarten „Menschenskindergarten“ entstand 2014 in der Fürstenwalder Straße 30 in Friedrichshain mit finanzieller Unterstützung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, des Bezirksamts Friedrichshain-Kreuzberg, weiterer Förderer und tatkräftiger Unterstützung vieler aktiver Nachbarn, Eltern und Vereine. Im gemeinschaftlich genutzten Gartenbereich können Kitas, Schulen und Anwohner ein eigenes Beet bewirtschaften, außerdem finden sich Sitzzecke, Grillplatz und ein Lehmofen. Im vergangenen Jahr wurde das Projekt von der Grünen Liga und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt im Wettbewerb „Urbane Paradiese – unsere grünen Stadträume“ ausgezeichnet.



Das Projekt Menschenskindergarten hat sogar schon einen Preis gewonnen.

Foto: M. Peter

Auf den Spuren der „Klimagärten“ in Berlin

Im Rahmen der Bildungsreihe „(Stadt-)gärtnern im Klimawandel“ unternahmen rund 50 Teilnehmer aus Gartenprojekten, Kleingartenanlagen, aus Senatsverwaltung, Bildung und Wissenschaft eine Herbsttour zur Roof-Water-Farm, zum Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor, dem Tempelhofer Feld, zur Steglitzer Öko-Kleingarten-

anlage Kolonie Wildkraut sowie zu den Fachgebieten Urbane Ökophysiologie der Pflanzen sowie Biosystemtechnik der Humboldt-Universität in Dahlem. Die Bildungstour gab einen Einblick zu klimarelevanten Ansätzen im gärtnerischen Bereich und diente der Inspiration für die eigene Garten- und Bildungsarbeit. **Foos/Zinsmeister**



Wie die Aquaponik-Anlage der Schöneberger Roof-Water-Farm funktioniert, erläuterte Mitarbeiterin Janine Dinske. Dort gedeihen Fische und Gemüse in einem abgeschlossenen Nahrungskeislaufsystem. – Den Versuchsaufbau zur Wasserhaltekapazität in seinem Hochbeet im Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor, erklärte Volker Hegmann. – In der Öko-Kleingartenanlage Wildkraut begrüßte der Steglitzer BV-Vorsitzende Ralf-Jürgen Krüger die Teilnehmer.

Fotos (3): S. Bergemann