

MINT, globale Themen, Anbau von Lebensmitteln auf der ganzen Welt – Bau einer schwimmenden "Farm"

Ziele: Schüler*innen denken über globale Fragen der nachhaltigen Entwicklung nach und darüber wie Menschen auf schwimmenden Farmen Nahrungsmittel anbauen können.

Beginnen Sie mit der Diskussion über Überschwemmungen als lokales und globales Problem und zeigen Sie beispielsweise Fotos von Überschwemmungen in Bangladesch. Sprechen Sie darüber, wie Menschen unter diesen Gegebenheiten Nahrung anbauen können. Recherchieren Sie nach „schwimmende Farm“ in Bangladesch und „schwimmende Rinderfarm“ in Rotterdam.

Aktivität:

Schüler*innen erstellen Modelle der schwimmenden Farmen, um Nutzpflanzen anzubauen. Zum Beispiel werden in Bangladesch Feldfrüchte auf überschwemmten Farmen angebaut als Folge von Überschwemmungen, die durch den Klimawandel verschlimmert wurden. In dieser Aktivität sollen Schüler*innen ihren eigenen schwimmenden Garten kreieren.

- Erstellen Sie einen Entwurf und berücksichtigen Sie die Herausforderungen, die bei einer schwimmenden Farm entstehen können. Schüler*innen bewerten ihre Entwürfe bevor diese erstellt werden.

Modell erstellen:

- Sammeln Sie Holzweige und bauen Sie damit ein kleines Floß.
- Geben Sie Kompost oder Erde darauf.
- Verteilen Sie die Samen auf der Erde. (z.B. Kressesamen)
- Lassen Sie die Flöße in "Teichen" aus Plastikschalen oder ausgekleideten Kartons schwimmen.
- Beobachten Sie wie die Samen in den unterschiedlichen Modellen wachsen. Um den Wachstumsprozess besser vergleichen zu können, kontrollieren Sie, ob die gleichen Samen in mehreren Modellen angebaut wurden.
- Sollen die Pflanzen bewässert werden oder nehmen die Modelle das benötigte Wasser aus dem „Teich“?
- Wie können Sie sicherstellen, dass die Samen nicht durch zu viel Wasser "ertrinken"?

Welche schwimmenden Farmmodelle haben sich am besten bewährt? Warum? Essen Sie die Ernte in einem Salat oder Sandwich!



Schwimmende Gärten



FLOATING GARDENS
STEM CHALLENGE!



Bild © Student Savvy

Ressourcen:

- **Modelliermaterialien:** Gegenstände, die Luft einschließen, schwimmen können und wasserdurchlässig sind: kleine Plastikflaschen, Holztablett, Holzweige, Kaffee Holz Rührstäbchen, Luftpolsterfolie, Korken usw.
- **Bastelzubehör:** Klebeband, Abdeckband, Gummibänder, Scheren, Bastelmesser.
- **Anbaufläche:** Kompost oder Erde
- **Wasserdichte Schalen:** Plastikschalen oder ausgekleidete Kartons.

Weiterführende Springboards:

- Konstruktionstechnik Lern-Springboard: Hydroponik

Reisanbau in einer Grundschule in Tokio

