

## Ruderalvegetation – wildes Grün zum Schutz der Biodiversität erhalten

**Vorversuch Laborraum: Anlegen eines Reinsaatversuchs (Vergleichsversuch zum Mischsaatversuch) zur Untersuchung des Konkurrenzverhaltens von Ruderalvegetation und typischen Gartenpflanzen**

**45 Min.**

**8.-13. Klasse**

Zeit (in Min.)	Phase	Inhalt	Medien	Sozialform
3	Begrüßung	Vorstellung und Übersicht über den Verlauf der Stunde		Lehrervortrag
3	Einstieg	Einstieg: 3-Minuten-Ausschnitt der Doku „Heiße Zeiten im Blumenbeet – Gärten im Klimawandel“ (siehe Präsentation)	Laptop und Beamer (PowerPoint Präsentation), Doku	Plenum
7	Hinführung	<p><b>Mögliche Fragen zum Film:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Welche Kernpunkte werden im Film zum Thema Klimawandel in unserer Region angesprochen?</li><li>- Was ist das Besondere in unserer Region?</li><li>- Welche Problematiken / neuen Herausforderungen können sich aus den neuen Bedingungen für die Städte ergeben?</li></ul> <p><b>Mögliche Ansatzpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stadtplanung, Biodiversität, Pflanzen in der Stadt, Bewässerung, Straßenbegleitgrün, Finanzen, Bürgerinteressen</li><li>- Ruderalbereiche können Erholungsgebiete in der Stadt sein</li><li>- Ruderalvegetation spielt in der Klimafolgenforschung eine Rolle</li></ul> <p><b>Kurze Wiederholung Ruderalvegetation Beobachtungsraum:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Standorteigenschaften</li><li>- Biodiversität</li><li>- Klima</li><li>- Menschl. Einflüsse und Wahrnehmung</li></ul> <p><b>Überleitung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Welchen (klimatischen) Extremen sind die Ruderalpflanzen ausgesetzt?<ul style="list-style-type: none"><li>o kein Schatten, wenig Bäume, dem Wind ausgesetzt, Boden nährstoffarm &amp;</li></ul></li></ul>	Laptop und Beamer (PowerPoint Präsentation)	LS Gespräch

		<p>schadstoffbelastet, Wasser versickert schnell auf Schotterböden etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche besonderen Eigenschaften könnten die Ruderalpflanzen haben?</li> </ul> <p><b>Zusammenfassung urbane Ruderalvegetation und Klimawandel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetterextreme nehmen klimawandelbedingt zu → Es gibt schon jetzt in Städten Arten, die an extreme Klimate angepasst sind: Ruderalpflanzen</li> <li>- Tendenzen, die in Zukunft in Städten verstärkt auftreten können <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es wird in Städten klimawandelbedingt mehr Flächen mit extremen Standortbedingungen geben</li> <li>○ Immer mehr Menschen werden in Städten leben</li> <li>○ Oberflächen werden zunehmend vom Menschen überprägt</li> <li>○ Städte sind gegenüber dem ruralen Umland Biodiversitätshorde (besonders relevant im Hinblick auf globalen Biodiversitätsrückgang)</li> </ul> </li> </ul>		
25	Erarbeitung	<p>SuS legen den Reinsaatpflanzversuch zum Vergleich mit dem Mischsaatversuch im Laborraum an und stellen Hypothesen zum Wachstumsverhalten der Pflanzen auf unterschiedlichen Bodensubstraten auf</p> <p><b>Zielsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Wachstumsverhalten von unterschiedlichen Garten- und Ruderalpflanzen in Reinsaat auf vier Bodensubstraten ermitteln</li> </ul>	Pflanzkästen, 4 verschiedene Bodensubstrate, Saatgut, Forscherheft, Zusatzmaterialien	Gruppenarbeit
5	Abschluss	Verteilung der Beobachtungsaufgaben	Forscherheft	LS Gespräch
2	Zusammenfassung und Ausblick	<p>Zusammenfassung der Stunde und Ausblick auf das Labormodul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Untersuchung der Anpassungsstrategien von Ruderalpflanzen + Konkurrenzverhalten von Ruderalpflanzen</li> </ul>		LS Gespräch