

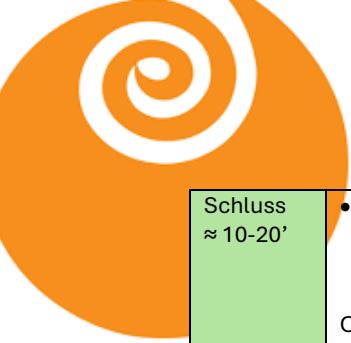


Unterrichtsvorschlag E-Tool «Als Drohnenpilot*in durchs Energietal Toggenburg» für SEK 1

2 Lektionen: NT, RZG, D oder BO

Die Zeitangaben sind ungefähre Richtwerte. Es empfiehlt sich, für den Block zwei Lektionen einzuplanen.

Zeit	Was	Material
Einstieg ≈ 10'	- Über eine Einstiegsfrage wird das Vorwissen der Lernenden aktiviert: Woher kommen unser Strom und unsere Wärme (Raumwärme & Warmwasser) eigentlich? - Austausch immer zu Zweit. An Wandtafel schreiben/projizieren. - Nicht gross kommentieren	Wandtafel/Beamer
Hauptteil ≈ 60'	Wir wollen herausfinden, welche erneuerbaren Energieformen es im Toggenburg gibt und wie diese funktionieren. Dazu steigt ihr in die Rolle eine*r Drohnenpilot*in. Übergang direkt ins Drohnenspiel: Option 1: - Die Ziele und Navigation gemeinsam auf einem Beamer durchgehen. So wird sichergestellt, dass alle Inhalte gelesen & verstanden werden. Ab «Testflug» starten alle SuS das Spiel auf ihrem Computer und klicken bis zum Testflug weiter. Freiwilliger Auftrag, bis alle so weit sind: Versucht mit der Drohne unser Schulhaus im Toggenburg anzufliegen (nur für Schulen aus dem Toggenburg). - Die erste Frage wird gemeinsam gemacht. Die SuS können darauf hingewiesen werden, dass eine Strategie ist, zuerst die Fragen zu lesen und dann die Informationen dazu zu suchen. - Die SuS spielen das Game. Option 2: - Alle SuS starten ihren Computer und beginnen selbstständig mit der Anleitung und dem Spiel.	1 Computer & 1 Kopfhörer pro Person
Individuell	- Wer fertig ist notiert seine Punktezah auf einem Zettel. Je nach Zeit, können die SuS versuchen, ihre Punktzahl noch zu verbessern. Optional: - Wer fertig ist, fliegt nochmals eine Runde. Die Frage dazu: Welchen Energie-Ort, der im E-Tool vorgestellt wird, möchtet ihr am liebsten einmal besuchen? Exkursionen mit der Möglichkeit zu Führungen: Exkursionen - Energietal Toggenburg ☐ Wärmeverbund Wattwil ☐ Photovoltaik-Anlage Högg, Wattwil ☐ Wasserkraftwerk, Dreien ☐ ZAB Energiepark, Bazenheid ☐ Wasserkraftwerk Mühlau ☐ Biogasanlage, Wolfikon ☐ Gamplüt, Wildhaus ☐ Erlebnishaus Energie, Wattwil Energiewege zur eigenständigen Begehung: Energiewege - Energietal Toggenburg ☐ Lehrpfad Wasserkraft ☐ Energie-Rundweg Gamplüt ☐ Klimaerlebnisweg Toggenburg	1 Computer & 1 Kopfhörer pro Person



Schluss
≈ 10-20'

- Im Plenum werden nun die zu Beginn gesammelten Begriffe an der Wandtafel gemeinsam ergänzt oder korrigiert. **Gibt es Technologien, die fehlen? Was gibt es bei uns im Toggenburg noch?**

Optional:

- In Gruppen à 4 Personen erhalten die SuS eine Erneuerbare Energieform (Photovoltaik, Solarthermie, Windenergie, Biomasse, Wasserkraft) und besprechen während 5 Minuten, wie Strom, respektive Wärme produziert wird und was sie im Spiel dazu gelernt haben.
- Die Kleingruppen präsentieren ihre Resultate im Plenum.

Wandtafel/Beamer

