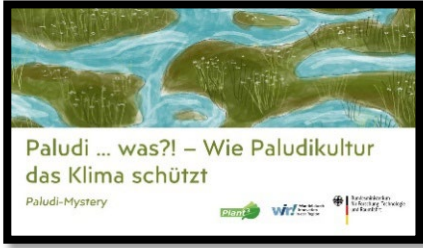
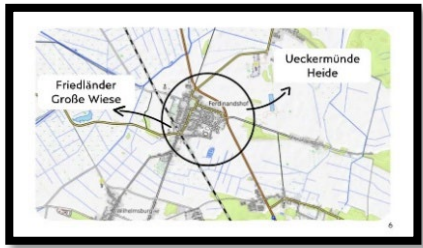
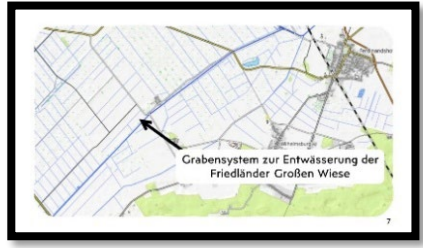


Geschichte Paludi-Mystery

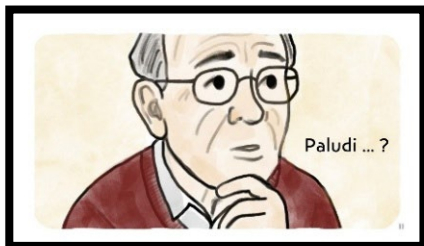
PowerPoint Folien	Geschichte
	Das Paludi-Mystery: Paludi...was?! – Wie Paludikultur das Klima schützt
	Paul wohnt mit seiner Familie im kleinen Dorf Ferdinandshof im Landkreis Vorpommern-Greifswald.
	Das Dorf liegt zwischen der Ueckermünder Heide im Norden und der Friedländer Großen Wiese im Westen.
	Die Friedländer Große Wiese war einmal ein riesiges Moorgebiet. Zur Gewinnung von neuem Land für die Landwirtschaft wurden in den 50er-Jahren in der DDR Gräben durch das Moor gegraben, um es trocken zu legen.
	In der Schule behandelt Pauls Klasse einen Zeitungsartikel. In dem Zeitungartikel steht, dass trockengelegte Moore im Landkreis Vorpommern-Greifswald mehr CO₂ ausstoßen als der gesamte Autoverkehr und die Industrie im Landkreis zusammen. Deutschlandweit gibt es keinen Landkreis, in dem trockengelegte Moore mehr CO₂ ausstoßen.



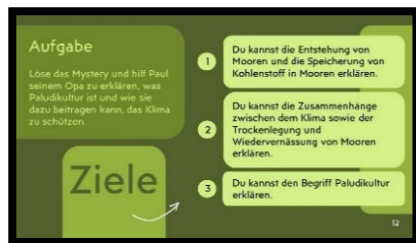
Zum Abendessen kommt Pauls Opa zu Besuch. Paul erzählt ihm von dem Zeitungsartikel und fordert lauthals: „Moor muss nass!“



Sein Opa schüttelt nur den Kopf und sagt: „Junge, Junge, ich will dir mal was sagen, schau dir dieses Foto mal an, ich war damals selbst mit dabei, wie wir diese Moore trocken gelegt haben. Und ich sag dir, wir haben da hart geschuftet! Wir brauchen die Friedländer Große Wiese für unsere Landwirtschaft und für Arbeitsplätze. Auf nassen Moorflächen kann man nichts anbauen!“ Paul widerspricht: „Das stimmt doch gar nicht, man kann darauf Paludikultur betreiben“ Sein Opa runzelt die Stirn: „Paludi ... - was?“



Sein Opa runzelt die Stirn: „Paludi ... - was?“



Aufgabe und Ziele werden vorgelesen. Bevor die Schüler*innen beginnen mit den Kärtchen zu arbeiten, sollen sie eine Vermutung anstellen, was die Lösung für das Mystery sein könnte.

Bearbeitungsphase

Die Schüler*innen lesen gemeinsam in der Gruppe alle Kärtchen durch und klären Begriffe und Kärtchen, die sie nicht verstehen. Während die Schüler*innen arbeiten, beobachtet die Lehrkraft den Prozess, bietet Unterstützung an und erinnert daran, dass alle Pfeile sinnvoll beschriftet sein müssen und jede*r das Gruppenergebnis vorstellen können muss.

Lösungsvorschlag 1. Lernziel



Pflanzen nehmen bei der Photosynthese Kohlenstoffdioxid (CO_2) aus der Luft auf und speichern den Kohlenstoff ab. Wenn eine Pflanze abstirbt, wird sie normalerweise von Bodenlebewesen zersetzt. Dabei wird der gespeicherte Kohlenstoff wieder als CO_2 in die Atmosphäre freigesetzt. In Mooren läuft dieser Prozess anders ab. Wenn abgestorbene Pflanzen von Wasser bedeckt sind, fehlt der Sauerstoff. Ohne Sauerstoff können die Pflanzenreste nicht vollständig zersetzt werden. Über lange Zeit lagern sich diese unzersetzten Pflanzenteile übereinander ab, und es entsteht Torf. Torf besteht aus altem, nicht zersetztem Pflanzenmaterial und enthält sehr viel gespeicherten Kohlenstoff.

Lösungsvorschlag 2. Lernziel



In Deutschland wurden viele Moore trockengelegt, um die Flächen landwirtschaftlich nutzen zu können. Doch das hat Folgen für das Klima. Wenn ein Moor entwässert wird, gelangt Sauerstoff an den Torf. Der Torf beginnt sich zu zersetzen, und dabei wird der gespeicherte Kohlenstoff als CO_2 freigesetzt. Dieses CO_2 trägt zur Verstärkung des Treibhauseffekts bei.

Eine Möglichkeit, dem entgegenzuwirken, ist die Wiedervernässung. Wird das Moor wieder mit Wasser bedeckt, kommt der Torf nicht mehr mit Sauerstoff in Kontakt. Dadurch wird die Zersetzung gestoppt, und es wird kein zusätzliches CO_2 freigesetzt. So kann der Treibhauseffekt abgeschwächt werden.

Lösungsvorschlag 3. Lernziel



Viele Moore in Deutschland wurden trockengelegt, um sie landwirtschaftlich nutzen zu können. Wird ein Moor wiedervernässt, ist herkömmliche Landwirtschaft dort kaum noch möglich. Deshalb entsteht ein Konflikt zwischen Klimaschutz und landwirtschaftlicher Nutzung. Eine mögliche Lösung bietet die Paludikultur. Dabei handelt es sich um eine besondere Form der Land- und Forstwirtschaft auf nassen Moorböden. Es werden Pflanzen angebaut, die viel Wasser vertragen, zum Beispiel Torfmoose, Schilf, Rohrkolben oder Erlen. Diese können geerntet und zu Dämmmaterial, Papier oder Biokunststoffen weiterverarbeitet werden. So ermöglicht Paludikultur eine Nutzung der Flächen, ohne das Moor zu entwässern – und trägt gleichzeitig zum Klimaschutz bei.