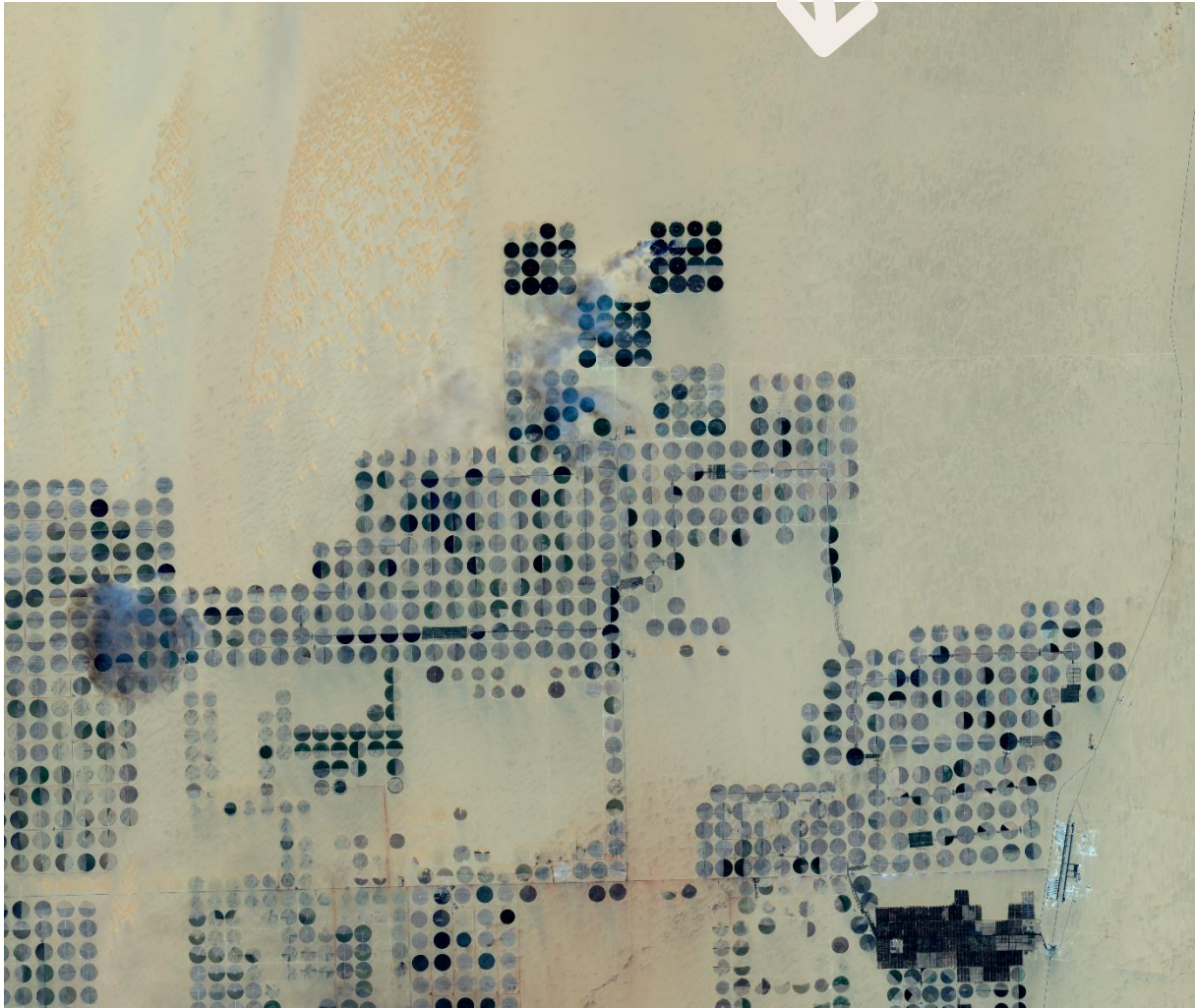


Bodenversalzung in Trockenräumen

Schaut euch das folgende Bild genau an, was könnt ihr erkennen, worum könnte es sich handeln? Diskutiert in der Gruppe darüber.

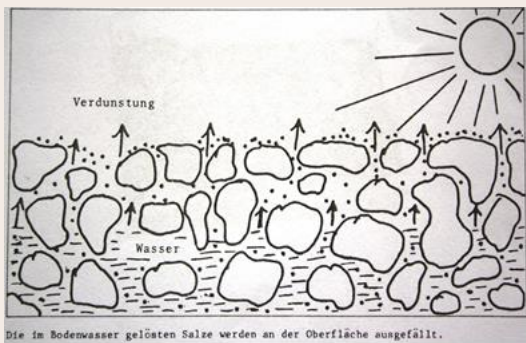


Copernicus Sentinel Data 2019

Unter folgendem Link findet ihr die Entwicklung der letzten 30 Jahre zu diesem Thema.



<https://earthengine.google.com/timelapse/#v=22.90624,29.02472,6.76,latLng&t=3.3&ps=50&bt=19840101&et=20201231&startDwell=0&endDwell=0>



Wegen der hohen Verdunstung und des fehlenden Niederschlages, findet vor allem in trockenen (= ariden) Klimabereichen die Versalzung von Böden statt. Denn das Grund- und Bewässerungswasser, in welchem Salze gelöst sind, steigt kapillar nach oben und führt zur Bildung von Salzkrusten. In den Trockengebieten der Erde dient die künstliche Bewässerung als eine der wichtigsten Methoden um den Ertrag in der Landwirtschaft zu steigern. Allerdings gehen somit eine Versalzung der Böden und die nachlassende Bodenfruchtbarkeit einher. (Schmidtke 1995)

Das Salz ist in vielen Böden vorhanden, wird aber durch die Bewässerung herausgelöst. Auch im Bewässerungswasser könnten Salze gelöst sein.

Forschungsfrage: Nimmt durch die Bodenversalzung die Fruchtbarkeit von Böden ab?

Überlegt euch zu folgender Forschungsfrage eine Hypothese und führt anschließend mit Hilfe der Fotos und der Durchführungsanleitung das Experiment durch, das die Bodenversalzung und die Folgen für die Bodenfruchtbarkeit verdeutlichen soll.

Hypothese: _____



Material:

- ✓ Erde
- ✓ Wasser
- ✓ 3 leere Gefäße (Frischkäseverpackungen)
- ✓ Samen (Kressesamen)
- ✓ Salz

Durchführung:

Etwas Erde in alle drei Gefäße geben, bei zwei Gefäßen wird über die Erde gleichmäßig (viel) Salz gestreut. Alle Gefäße werden mit mehr Erde befüllt, die Erde wird festgedrückt und gegossen. In eines der beiden gesalzenen Gefäße und in das Gefäß ohne Salz werden noch Kressesamen gestreut (Wartezeit von mehreren Tagen!).



Testansatz 1 zum Wachstum:

Formuliere den Testansatz (den Aufbau/Ablauf) für deine ausgewählte Hypothese.

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Testansatz 2 zur Salzkruste:

Formuliere den Testansatz (den Aufbau/Ablauf) für deine ausgewählte Hypothese.

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Kontrollansatz:

Formuliere den Kontrollansatz (den Aufbau/Ablauf).

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Hier ist Platz für eine Skizze oder ein Foto von deinem Aufbau!



Hier ist Platz für eine Skizze oder ein Foto von deinem Aufbau nach 1-2 Wochen!

