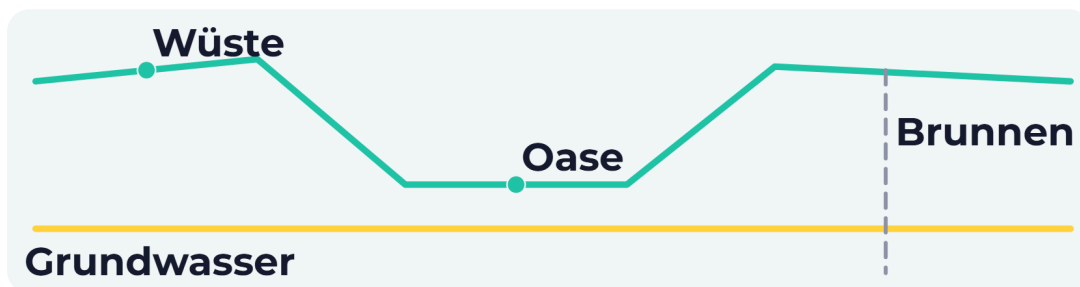


Woher kommt das Wasser in einer Oase?

Wasser aus der Tiefe oder von weit her

Eine Oase ist eine Stelle in der Wüste, an der es genug Wasser für Pflanzen und Menschen gibt. Das Wasser regnet dort nicht, es kommt aus dem Boden oder von weit her. In einer Grundwasseroase reicht das Grundwasser in einer Senke fast bis an die Oberfläche, in einer Quelloase tritt es von selbst aus, in einer Brunnenoase wird es hochgepumpt. Oft ist dieses Grundwasser viele Tausend Jahre alt: Es sammelte sich, als die Sahara feuchter war. In einer Flussoase bringt ein Fluss Wasser aus einem Regengebiet mit – wie der Nil in Ägypten.

Querschnitt durch eine Oase



Wo die Oberfläche bis nahe an das Grundwasser reicht, wachsen Pflanzen. Brunnen holen das Wasser auch an höheren Stellen herauf.

Leben in der Oase

- Stockwerkbau: oben Dattelpalmen, darunter Obstbäume, unten Gemüse und Getreide – die Palmen spenden Schatten.
- Das Wasser wird über Kanäle auf die Felder verteilt.
- Das Niltal ist die größte Flussoase der Erde.

Typische Falle

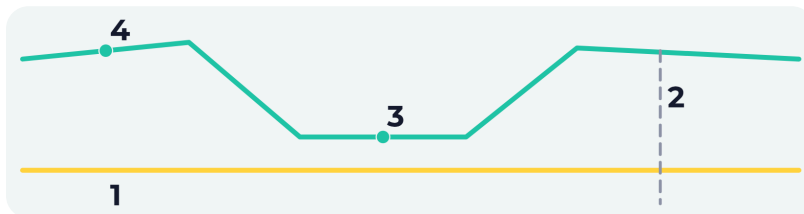
- Falsch: In der Wüste gibt es kein Wasser, Oasen sind Regenflecken.
- Richtig: Das Wasser kommt aus dem Boden oder mit einem Fluss von weit her.
- Gefahren: Tiefbrunnen senken den Grundwasserspiegel, und verdunstendes Bewässerungswasser lässt Salz im Boden zurück (Versalzung).

Woher kommt das Wasser in einer Oase?

Name: _____

Datum: _____

1 Beschrifte den Querschnitt durch eine Oase.



- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

2 Welche Art von Oase ist das? Verbinde.

das Niltal in Ägypten



In einer Senke reicht das Grundwasser fast bis an die Oberfläche. Wasser tritt an



einer Gesteinsschicht von selbst aus.



Pumpen holen Wasser aus 100 m Tiefe.



Quelloase



Flussoase



Brunnenoase



Grundwasseroase



Woher kommt das Wasser in einer Oase?

3 Wie entsteht Versalzung? Nummeriere.

Vom Bewässern bis zum salzigen Boden

☐

Das Salz bleibt im Boden zurück

☐

Die Felder werden mit Grundwasser bewässert

☐

Nach Jahren wachsen kaum noch Pflanzen

☐

Die Sonne lässt das Wasser verdunsten

☐

Im Wasser sind etwas Salze gelöst

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
In Oasen regnet es viel mehr als in der Wüste daneben.	☐	☐
Viele Oasen nutzen sehr altes Grundwasser.	☐	☐
Das Niltal ist eine Flussoase.	☐	☐
Grundwasser in der Wüste füllt sich jedes Jahr schnell wieder auf.	☐	☐
Im Stockwerkbau spenden Dattelpalmen Schatten.	☐	☐

Woher kommt das Wasser in einer Oase?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Woher kommt das Wasser in den meisten Oasen?

- ☐ Aus Regenwolken, die nur über der Oase regnen.
- ☐ Aus dem Meer.
- ☐ Aus dem Grundwasser – oft Tausende Jahre alt – oder aus einem Fluss, der von weit her kommt.
- ☐ Aus dem Tau der Palmen.

Warum wächst mitten in der Wüste am Nil so viel Grün?

- ☐ Weil der Nil Wasser aus regenreichen Gebieten im Süden mitbringt.
- ☐ Weil es am Nil viel regnet.
- ☐ Weil der Boden dort vom Meer feucht ist.
- ☐ Weil es dort kühler ist.

Eine Oase bohrt immer mehr Tiefbrunnen. Was droht?

- ☐ Es gibt immer mehr Wasser.
- ☐ Der Grundwasserspiegel sinkt, alte Brunnen und Quellen fallen trocken.
- ☐ Die Wüste wird grün.
- ☐ Nichts, Grundwasser ist unendlich.

Warum werden bewässerte Felder in der Wüste mit der Zeit salzig?

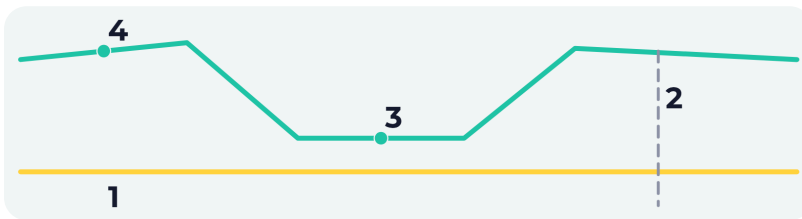
- ☐ Weil Meerwasser benutzt wird.
- ☐ Weil der Wind Salz bringt.
- ☐ Weil Dattelpalmen Salz ausscheiden.
- ☐ Weil das Wasser verdunstet und die gelösten Salze im Boden zurücklässt.

Woher kommt das Wasser in einer Oase?

ZUM KONTROLLIEREN

Oasen sind keine Regenflecken: Ihr Wasser kommt aus dem Grundwasser oder aus einem Fluss. Weil es nur langsam nachfließt, drohen Übernutzung und Versalzung.

1 Beschrifte den Querschnitt durch eine Oase.



1 Grundwasser

2 Brunnen

3 Oase

4 Wüste

2 Welche Art von Oase ist das? Verbinde.

das Niltal in Ägypten

In einer Senke reicht das Grundwasser fast bis an die Oberfläche. Wasser tritt an einer Gesteinsschicht von selbst aus.

Pumpen holen Wasser aus 100 m Tiefe.

Quelloase

Flussoase

Brunnenoase

Grundwasseroase

Woher kommt das Wasser in einer Oase?

3 Wie entsteht Versalzung? Nummeriere.

Vom Bewässern bis zum salzigen Boden

- 4 Das Salz bleibt im Boden zurück
- 1 Die Felder werden mit Grundwasser bewässert
- 5 Nach Jahren wachsen kaum noch Pflanzen
- 3 Die Sonne lässt das Wasser verdunsten
- 2 Im Wasser sind etwas Salze gelöst

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
In Oasen regnet es viel mehr als in der Wüste daneben.	☐	☒
Viele Oasen nutzen sehr altes Grundwasser.	☒	☐
Das Niltal ist eine Flussoase.	☒	☐
Grundwasser in der Wüste füllt sich jedes Jahr schnell wieder auf.	☐	☒
Im Stockwerkbau spenden Dattelpalmen Schatten.	☒	☐

Woher kommt das Wasser in einer Oase?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Woher kommt das Wasser in den meisten Oasen?

☒ **Aus dem Grundwasser – oft Tausende Jahre alt – oder aus einem Fluss, der von weit her kommt.**

Oasen liegen dort, wo Grundwasser oder ein Fluss die Oberfläche erreicht.

Warum wächst mitten in der Wüste am Nil so viel Grün?

☒ **Weil der Nil Wasser aus regenreichen Gebieten im Süden mitbringt.**

Das Niltal ist eine Flussoase, sein Wasser stammt aus Ostafrika.

Eine Oase bohrt immer mehr Tiefbrunnen. Was droht?

☒ **Der Grundwasserspiegel sinkt, alte Brunnen und Quellen fallen trocken.**

Es wird mehr Wasser entnommen, als nachfließt.

Warum werden bewässerte Felder in der Wüste mit der Zeit salzig?

☒ **Weil das Wasser verdunstet und die gelösten Salze im Boden zurücklässt.**

Salz verdunstet nicht und reichert sich Jahr für Jahr an.