

Gestresste Flusslandschaften

Worum es geht

Unberührte Flusslandschaften sind sehr artenreich. Von Umweltkatastrophen können sie sich sehr schnell erholen. Doch die Menschen nutzen die Flüsse in zunehmendem Masse als Trinkwasserquelle, als Abwasserkanäle, als Verkehrsträger und als Energie-lieferanten. Sie siedelten in der Folge immer dichter und näher am Wasser. Um sich vor Hochwasser zu schützen, aber auch um die Binnenschifffahrt und die Energieproduktion zu fördern, wurden die Flüsse gezähmt, begradigt, kanalisiert, gestaut, eingedämmt und völlig umgestaltet. Die Folge sind monotone Flusslandschaften. Die Natur verarmte.

In den letzten Jahrzehnten nahmen Überschwemmungen, bei denen Menschen zu Schaden kamen, zu. Bei den Ingenieuren setzte deshalb ein Umdenken ein: Die Flüsse sollen wieder mehr Platz bekommen. Hochwasserdämme werden zurückgesetzt, damit sich die ursprünglichen Tier- und Pflanzenarten wieder ansiedeln können. Die noch vorhandenen natürlichen Flusslandschaften (Auengebiete) sollen geschützt und erweitert werden.

Was du in diesem Kapitel lernen kannst

- Du kannst beurteilen, welche Bedeutung die Flusslandschaften für Natur, Kultur und Wirtschaft haben.
- Du kannst einige Massnahmen der früheren Flusskorrekturen aufzählen sowie ihre Vor- und Nachteile erläutern.
- Du kannst erklären, weshalb Flussüberschwemmungen in unserer dicht besiedelten Kulturlandschaft die Menschen immer stärker bedrohen.
- Du kennst die Ziele des modernen Wasserbaus.
- Du kannst einige Massnahmen aufzählen, die ergriffen werden, um die Ziele des modernen Wasserbaus zu erreichen.

Alles klar?

1. Weshalb haben die Menschen angefangen, Flüsse zu zähmen?
2. Seit wann tun sie das?
3. Nenne zwei wichtige Massnahmen, die bei der traditionellen Flusskorrektur ergriffen wurden. Erläutere Vor- und Nachteile.
4. Seit wenigen Jahrzehnten haben Flusskorrekturen wieder an Bedeutung gewonnen. Weshalb?
5. Nenne fünf Forderungen des modernen Wasserbaus.
6. Beschreibe die positiven Auswirkungen der Revitalisierung (Wiederbelebung) von Auen. Wer profitiert davon?



7. Weshalb sinkt die Überschwemmungsgefahr, wenn Flüsse für Rückhalteräume und Auengebiete mehr Platz bekommen? Erstelle ein Abflussdiagramm, das diesen Sachverhalt erklärt. Gehe wie folgt vor:
 - x-Achse: Zeit
 - y-Achse: Abflussmenge
 - Zeichne ein Abflussdiagramm eines Hochwasserereignisses für einen Fluss, der kanalisiert ist.
 - Zeichne für denselben Fluss und für dasselbe Hochwasser ein Abflussdiagramm, wenn der Fluss ein Rückhaltebecken bekommen hat.
 - Zeichne für denselben Fluss und für dasselbe Hochwasserereignis ein Abflussdiagramm, wenn der Fluss mehr Auen bekommen hat.
8. Zeige die Unterschiede zwischen traditionellen Flusskorrekturen und modernem Wasserbau auf.
9. Erkläre den Zusammenhang zwischen der Klimaerwärmung und der Zunahme von Überschwemmungen.