

# 4

## Die Kraft des Wassers Flüsse als Landschaftsbildner

### Wasser formt unsere Erde

Neben dem Wind gestaltet vor allem das Wasser die Erdoberfläche. Ob als Niederschlag, Fluss oder Gletscher, Wasser trägt mit der Zeit sogar die härtesten Gesteine ab (Erosion). Das abgetragene Material wird oft kilometerweit von den Wassermassen transportiert und an anderer Stelle wieder abgelagert (Sedimentation).

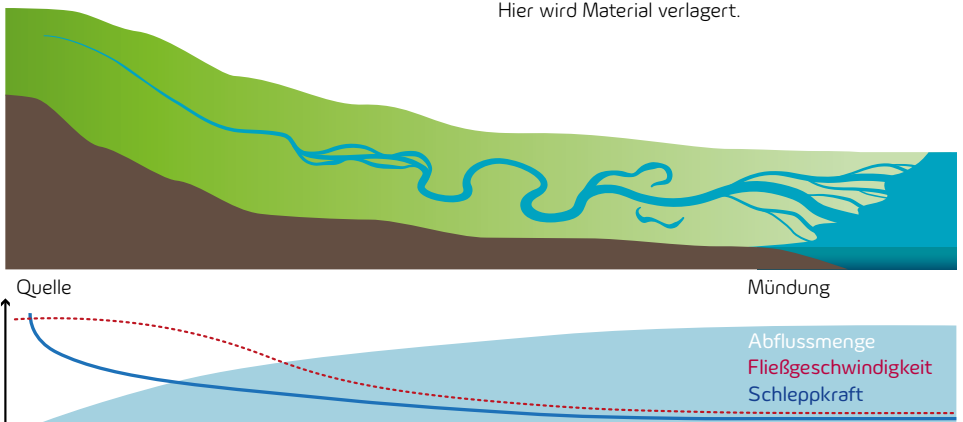
Fließgeschwindigkeit, Wassermenge, Größe und Gewicht des Untergrundmaterials entscheiden über Abtragung, Transport oder Ablagerung.

In ihrer Quellregion fließen Flüsse in der Regel sehr schnell und in ihrem Mündungsgebiet eher langsam. So hat der reißende Oberlauf die Kraft, die größten Gesteine und Kiesel mitzunehmen. In den Auen des gemäßigten Unterlaufes und Deltas sammeln sich vor allem die kleinsten Partikel an. Naturnahe Flüsse und ihre Umgebung

sehen folglich über den gesamten Flussverlauf hinweg sehr unterschiedlich aus. Naturferne Flüsse hingegen sind oft einförmig. Natürliche Verzweigungen, Ablagerungen oder Überschwemmungen werden durch einen Gewässerausbau überwiegend unterbunden.



Hier wird Material verlagert.



### Schon gewusst?

Das Gefälle, die Wassermenge und das Untergrundmaterial entscheiden sehr stark darüber, wie ein Fluss die Landschaft formt. Probiere es selbst!

### Experiment für draußen

Du brauchst:

- ein altes Holzbrett
- Erde, Sand, Kies
- Wasser
- eine Gießkanne
- zwei Kisten oder ähnliches zur Erhöhung

### So geht es:

- Bedecke das Brett einige Zentimeter dick mit feuchter Erde und drücke sie etwas fest.
- Stelle das Brett leicht schräg (Du kannst zum Beispiel eine Kiste darunter legen).
- Mit einer Gießkanne gießt Du nun in einem gleichbleibenden Wasserstrahl am oberen Ende des Brettes Wasser auf die Erde.
- Schau Dir an, was passiert.
- Stelle das Brett schräger und wiederhole das Experiment.
- Was ist der Unterschied?



**Tipp:** Du kannst die Erde gegen Sand oder Kies oder ein Gemisch aus allem austauschen und schauen, was passiert. Je nachdem, wie viel Wasser Du wie schnell schüttetest, kannst Du entscheiden, ob ein kleiner Bach oder ein reißender Fluss durch Deine Landschaft fließt.

Unser Versuchsaufbau lässt sich mit einem echten Fluss vergleichen. Je steiler der Fluss ist, desto schneller fließt das Wasser und desto mehr Kraft hat es. Der Fluss reißt mehr Material mit sich und gräbt sich stärker in den Untergrund. Das Fachwort dafür lautet Erosion.

### Weiterführende Links

