

Formbildung durch Wasser

Grundlagen

- **Erosion** (=Abtragung)
 - Veränderung und Formung des Untergrunds sowie der Uferbereiche
 - Aufnahme von Material, das durch Verwitterungsprozesse bereitgestellt wurde
- **Transport**
 - Transport des Materials durch die Flusströmung
- **Sedimentation** (=Ablagerung)
 - Bei nachlassender Transportkraft wird das transportierte Material abgelagert

Beeinflussende Faktoren

- Widerstandskraft des Gesteins
- Verwitterungsbedingungen
- Fließgeschwindigkeit des Flusses
- Art der Flussführung

Arten der Abtragung

- Tiefenerosion
- Seitenerosion
- Hangabtragung (Denudation)

Talformen



Klamm, Kerbtal, Muldental, Sohlental

Längsprofil eines Flusses

Oberlauf

- Quelle in den Bergen, oft mit Wasserfall
- Dominanz der Tiefenerosion (Fluss gräbt sich tief in das Gelände)
- Hohe Fließgeschwindigkeit, starke Transportkraft
- Talformen: Klamm, Kerbtal

Mittellauf

- Fluss beginnt zu mäandrieren (Schlingenbildung)
- Seitenerosion nimmt zu (Ufer werden abgetragen)
- Höchste Transportleistung (Mischung aus grobem und feinem Material)
- Bildung von Umlaufbergen & Altwasserarmen
- Talform: Muldental, Sohlental

Unterglauf

- Fluss fließt langsamer, Transportkraft nimmt ab
- Sedimentation dominiert (Material wird abgelagert)
- Mündung ins Meer

Mäander

- Mäander sind geschwungene Fluss- oder Talverläufe, die entstehen, wenn Wassermenge, Gefälle und mitgeführtes Material in einem günstigen Verhältnis zueinanderstehen. Ihre Entstehung ist eine natürliche Folge der Strömungsdynamik.
- Ein Fluss verlagert seine Kurven innerhalb der eigenen Sedimentablagerungen, wobei sich die Biegungen mit der Zeit flussabwärts verschieben.
- Dort, wo sich zwei Flussabschnitte an einem von Wasser umströmten Vorsprung stark annähern, spricht man vom Mäanderhals. Wird dieser im Laufe weiterer Umlagerungen durchbrochen, verkürzt sich der Flusslauf, und der ehemalige Mäanderbogen bleibt als Altwasserarm zurück.

Rückschreitende Erosion

- Rückschreitende Erosion bedeutet, dass sich eine Kante oder ein Abhang – wie bei einem Wasserfall – Stück für Stück in Richtung der Quelle verlagert.

Das passiert, weil unten Material weggespült wird, oben nachrutscht und sich der Abbruch dadurch immer weiter zurückzieht.

Schwemmfächer

- Ein Schwemmfächer entsteht, wenn ein Bach oder Fluss aus einem steilen Gelände in eine flachere Ebene tritt. Das Wasser verliert an Geschwindigkeit, kann weniger Material mitführen und lagert Sand, Kies und Schlamm fächerförmig ab.

Delta

- Ein Delta bildet sich, wenn ein Fluss in ein stehendes Gewässer wie einen See oder das Meer mündet. Durch die plötzliche Strömungsverlangsamung sinkt die Fracht zu Boden, und es entsteht eine oft verzweigte Landform, die ins Wasser hinausragt.