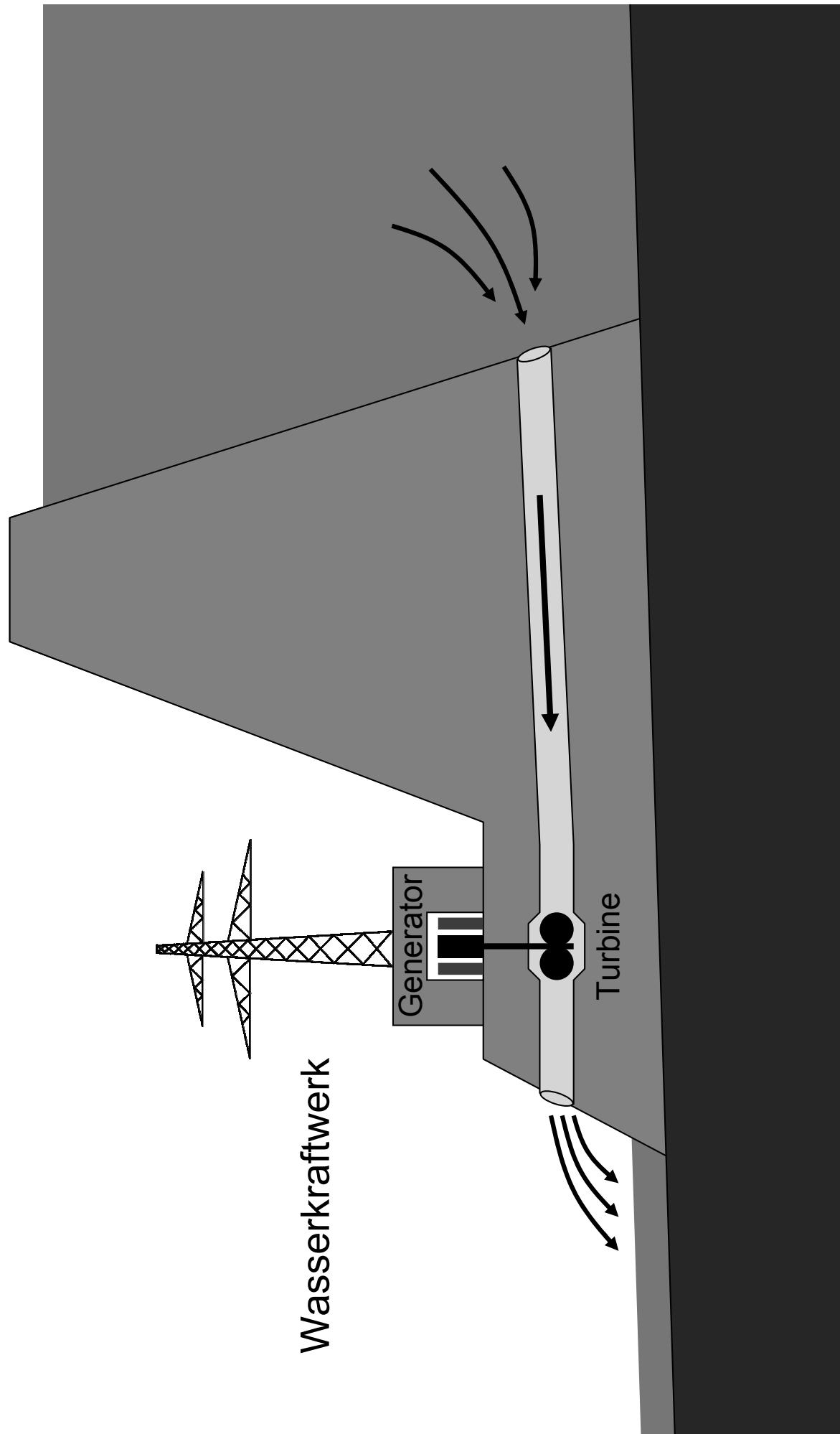


7.5 Querschnitt einer Talsperre (Wasserkraftwerk)



7.5 Querschnitt einer Talsperre (Wasserkraftwerk)

Didaktisch-methodische Hinweise

Dieses Tafelbild zeigt den Schüler/-innen das Grundprinzip eines Wasserkraftwerks. Die einfache Darstellung ermöglicht einen leichten Übertrag ins Heft. Verschiedene Bauweisen lassen sich gegebenenfalls im Anschluss im Internet recherchieren.

Erläuterungen zur Präsentation

1. Nach dem Bau der Staumauer staut sich der Fluss und füllt das Tal auf – der Stausee entsteht. Oft kommt es vor, dass Dörfer dabei überschwemmt werden. Die Einwohner werden normalerweise vorher entschädigt und umgesiedelt (zumindest in Deutschland – beim Dreischluchten-Staudamm in China fand dies häufig nicht statt). Zur Regulierung des Wasserstandes werden mehrere (verschließbare) Röhren in die Staumauer eingebaut. ACHTUNG: Sog! Niemals vor der Staumauer schwimmen gehen!
2. Um die enorme Strömungsenergie in den Röhren zu nutzen, werden sie in der Regel mit Turbinen versehen. Gemeinsam mit einem Generator entsteht so ein Wasserkraftwerk.

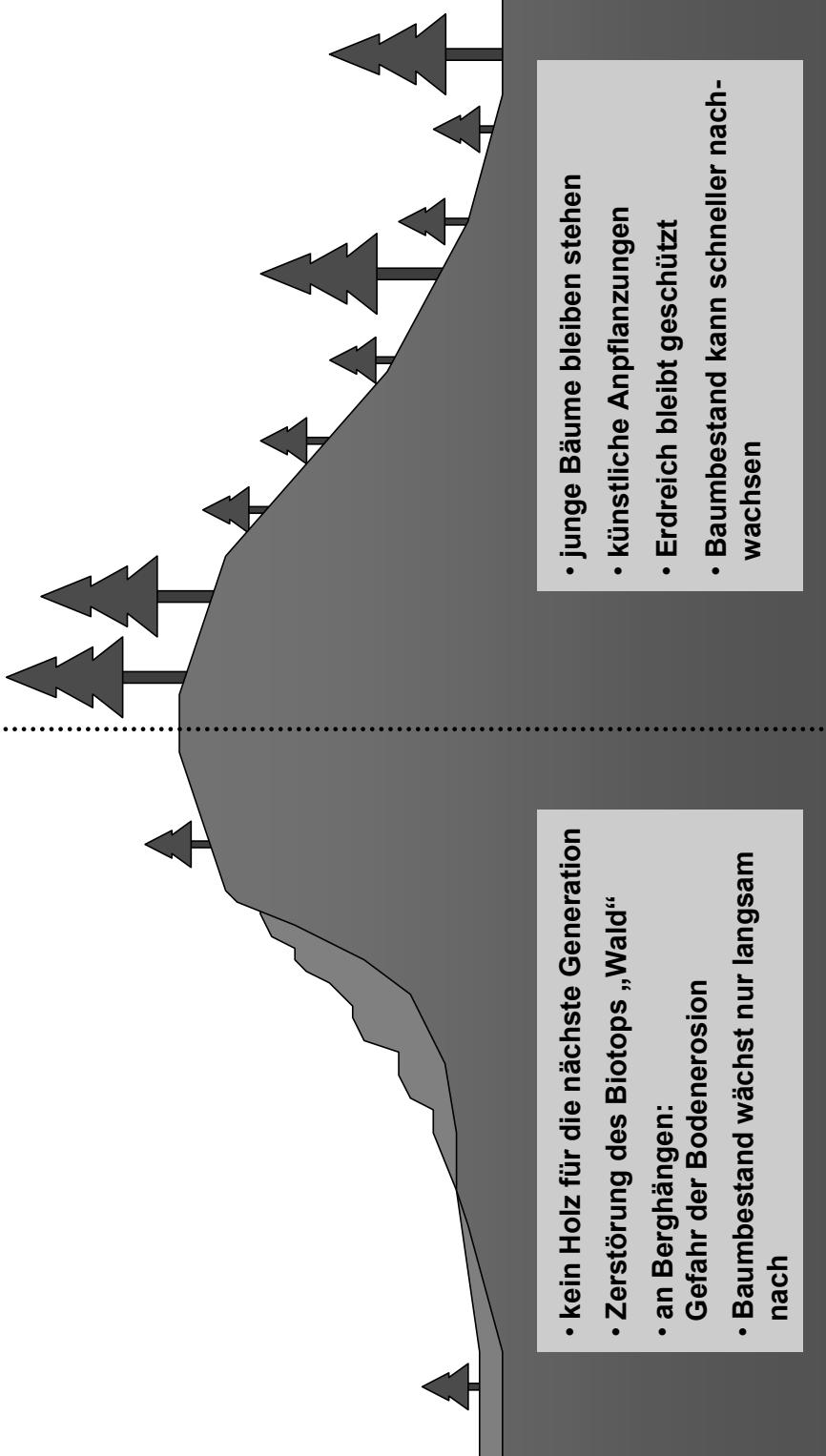
7.6 Nachhaltigkeit

Für die Zukunft wirtschaften.

Der Gedanke des nachhaltigen Wirtschaftens wurde bereits 1560 in der kursächsischen Forstordnung entwickelt.

Vollständiges Abholzen

„Nachhaltige“ Forstwirtschaft



7.6 Nachhaltigkeit

Didaktisch-methodische Hinweise

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ fällt häufig bei Diskussionen um den Umweltschutz. Diese Folie erklärt seine Bedeutung anhand einer bildlichen Darstellung der ursprünglichen Definition.

Der Gedanke der „Nachhaltigkeit“ entstammt der Forstwirtschaft. Schon 1560 riet die kursächsische Forstordnung zum Erhalt des Baumbestandes für die Zukunft. 1713 wurde der eigentliche Begriff erstmals formuliert. 1972 fand er durch den „Club of Rome“ (Bericht zur Tragfähigkeit der Erde) schließlich Einzug in die Politik.

Möglicher Arbeitsauftrag: Eine Definition für den Begriff im Hinblick auf die heutigen globalen Umweltprobleme verfassen.

Erläuterungen zur Präsentation

1. Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche Bewirtschaftungsweisen eines Waldes.
2. Die vollständige Abholzung zieht deutlich negative Folgen für die Umwelt nach sich. Vor allem die einsetzende Bodenerosion ist für die Regeneration des Waldes von großer Bedeutung.
3. Bei der nachhaltigen Forstwirtschaft werden die negativen Folgen weitestgehend vermieden.

Urzustand

