



Für Klassenstufe 7

Die Kraft des Wassers – Motor des Fortschrittes (Physik)



Bildrechte: Zinngrube Ehrenfriedersdorf

Zu Beginn war es eher Fluch als Segen: **WASSER** bietet noch immer viele Gefahren für Bergleute. Kluge Köpfe und geschickte Hände ermöglichten jedoch, dass es zum Segen wurde: durch den Bau von Radpumpen konnten die Bergleute immer tiefer schürfen.

Doch wie genau funktioniert eine „Wasserkunst“? Welche Technologien, die für uns heute alltäglich sind, wurden erst durch diese Erfindung erst ermöglicht?



Lehrplanbezüge:

- **Physik (WB 1 Kraftwandler – früher und heute)**
 - Anwenden der Kenntnisse über kraftumformende Einrichtungen, Exkursion (Funktionsweise einer Wasserradpumpe mit Pleuel, Grundlage für Erfindung von Verbrennungsmotoren und anderen Maschinen)

Zeitungfang und Ablauf:

1. Führung im Besucherbergwerk (unter Tage, ca. 1,5h):

Fokus auf Thema WASSERKRAFT (Erfindung Ehrenfriedersdorfer Radpumpe, Funktionsweise, Demonstration, Bedeutung)

2. Vertiefung (über Tage, ca. 45 Min):

Auswertung der Führung und Erforschung der Funktionsweise der Radpumpe mittels eines Modells

❖ **Optionale Ergänzung: Exkursion zum Röhrgraben (ca. 2h)**

Kosten:



Bergwerksführung + Vertiefung:	5€ pro Person
Exkursion mit Führung:	5€ pro Person