

Habt ihr schon gewusst ... 53 ... Grand Canyon



Brian-Angel-Trail am North Rim des Grand Canyon

Ein sportlicher, junger Mensch schafft den Abstieg von der Hochebene in den Grand Canyon bis zum Colorado-Ufer innerhalb eines Tages. Nach einer Übernachtung kann man am nächsten Tag wieder zur Hochebene aufsteigen. Welche mechanische Energie muss man hierbei aufbringen? Welche mechanische Leistung bringt ein Mensch bei diesem Aufstieg auf?

Welche Geschwindigkeit hätte ein Stein, den man vom Niveau der Hochebene über dem Grand Canyon aus in den Colorado wirft? Diskutiere im Team, welche Randbedingungen hier eine Rolle spielen ... und ob dieses Experiment überhaupt ausgeführt werden kann?

Geographie

- ✚ Wie entstand eigentlich der Grand Canyon?
- ✚ Am Colorado wurde u.a. der Glenn Canyon Staudamm gebaut. Warum führen solche Maßnahmen eventuell zu massiven Änderungen „unterhalb“ des Staudammes?
- ✚ Warum haben sehr große Flüsse ein relativ kleines Gefälle?

Astro-Geographie

- ✚ Auf welchem Planeten in unserem Sonnensystem gibt es einen Grand Canyon mit wesentlich größeren Dimensionen?
- ✚ Warum sind auf diesem Planeten auch die Vulkane wesentlich höher als auf der Erde.

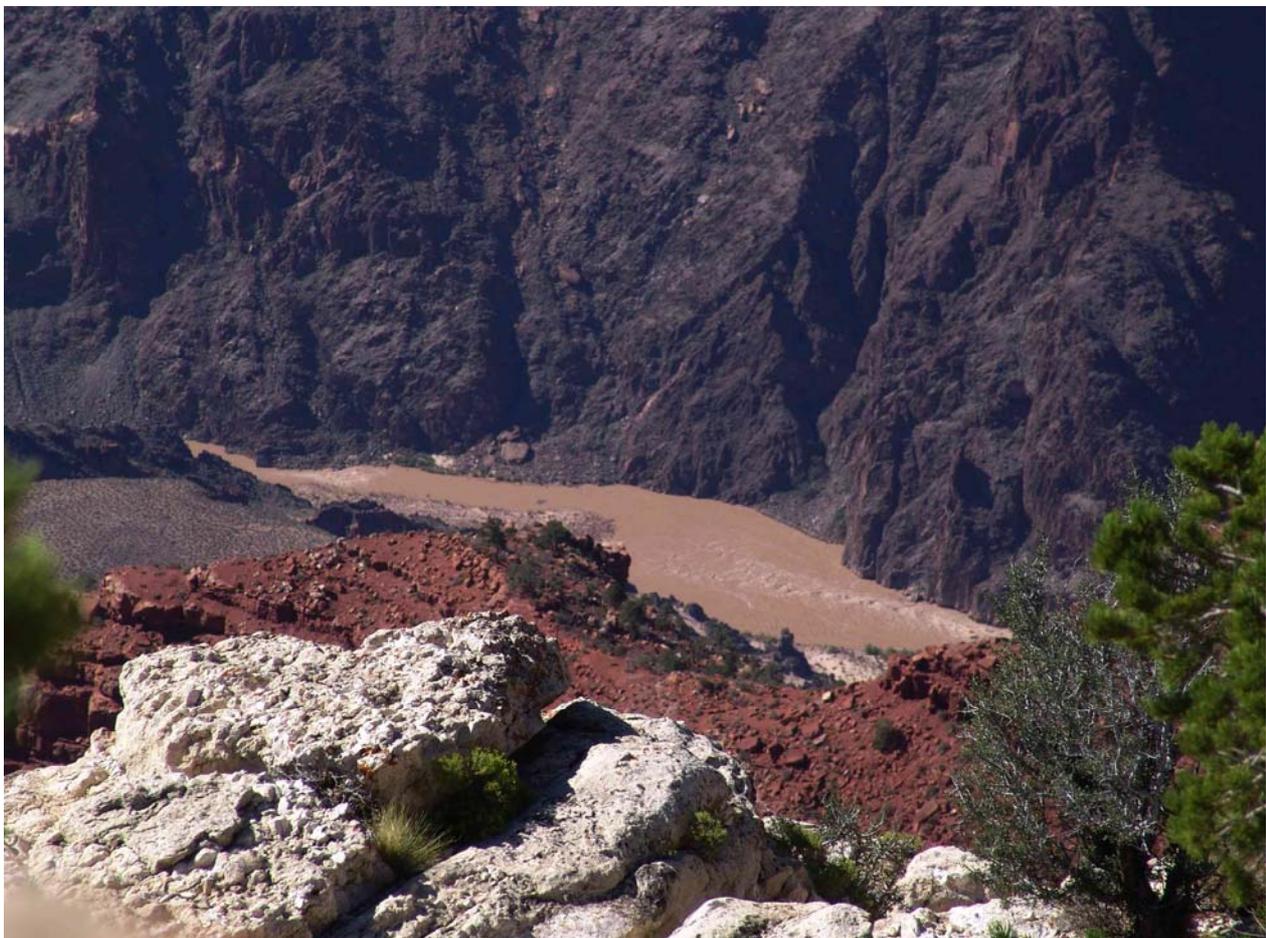
Hinweis

Dass bei meinen Aufgabenstellungen z.T. zuviel – ABER z.T. auch zu wenig Angaben gemacht werden ist Absicht! Meine Schülerinnen und Schüler werden dadurch aufgefordert, die fehlenden Größen zu schätzen ... oder sich die fehlenden Angaben durch Recherchen zu beschaffen.



Bilder vom Grand Canyon

(c) kranzinger



Colorado im Grand Canyon

(c) kranzinger

