

## Höllentemperatur

Wenn im späten Mittelalter jemand vom Glaubenspfad abkam, dann drohten die Kirchenoberen: „Du wirst in der Hölle schmoren!“

Den Menschen wurde glaubend gemacht, dass sich die Hölle im Mittelpunkt der Erde befinden würde, wobei Vulkane Schornsteine seien, die aus der Hölle aufragen.

Heute wissen wir durch Temperaturmessungen in Tiefbohrungen, dass die Temperatur ca. alle 30 m um  $1^{\circ}\text{C}$  wächst.

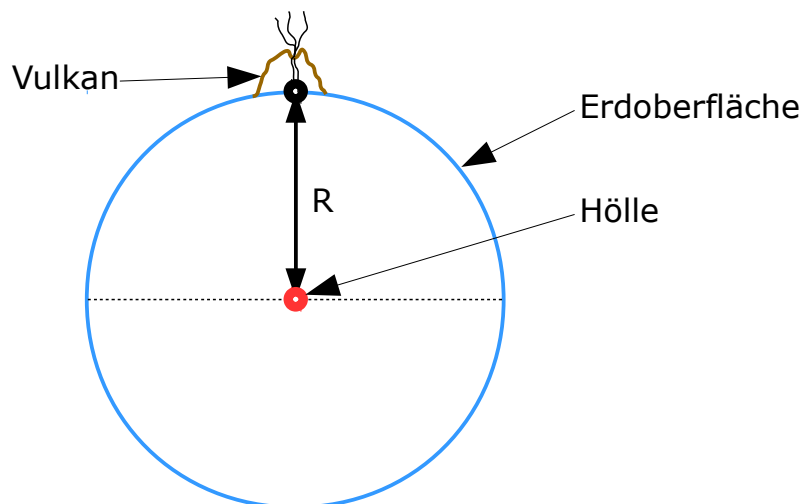
Wenn man in einer ersten Näherung die Erde als Kugel ansieht, dann beträgt der Erdradius ca. 6372 km.

Aufgaben:

a) Berechne die Temperatur in der Hölle! Nehme an, dass die Temperatur mit der Tiefe gleichförmig ansteigt. An der Erdoberfläche sei die Temperatur  $0^{\circ}\text{C}$ .

b) Vergleiche die errechnete Höllentemperatur mit real auf der Erde auftretenden Temperaturen beim:

- Kochen von Wasser,
- Brot backen,
- Schmelzen von Stahl.



www.rolandpudimat.de	Erstellt durch:	Titel, Zusätzlicher Titel: <b>Mathematik</b>  Höllentemperatur	Sachnummer: ma1a_hoellentemperatur.odg	Maßstab: m:n
	Genehmigt von:		Änd.:	Ausgabedatum: 2013-01-24