

Geothermie

Denise Müller-Dum und Jens Kube 02.02.2023

Neben Wind und Sonne bietet auch eine andere regenerative Energiequelle ein beachtliches Potenzial – die Erdwärme. Woher die Wärme im Erdinneren kommt und mit welchen Verfahren sie sich technisch nutzen lässt, erklärt Inga Moeck von der Universität Göttingen und dem Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik in Hannover in dieser Folge des Podcasts.

Wenn Vulkane glühende Lava speien oder in Thermalquellen kochend heißes Wasser brodeln, lässt sich erahnen, welche Energie im Untergrund steckt. Generell lässt sich sagen, dass die Temperatur im Erdboden mit zunehmender Tiefe ansteigt. Wie schnell das passiert, hängt vom Standort ab.

Inga Moeck: „Durchschnittlich nimmt die Temperatur um drei Grad pro hundert Meter zu. Es gibt allerdings auch Regionen auf der Erde, da wird es sehr viel schneller warm. Ein Beispiel ist der Oberrheingraben – dort haben wir eine Temperaturzunahme von vier Grad pro hundert Meter. Und in Regionen mit aktivem Vulkanismus, wie Island, sind diese Temperaturanstiege noch höher.“

Die aus dem Erdinneren aufsteigende Wärme stammt zum Teil aus dem heißen Erdkern, der noch Restwärme aus der Entstehungszeit des Planeten in sich trägt. Der übrige Teil wird im Erdmantel und in der Erdkruste kontinuierlich neu produziert. Mehr dazu in der 342. Folge.

Folge 342 – Geothermie

Woher die Wärme im Erdinneren kommt und mit welchen Verfahren sie sich technisch nutzen lässt, erklärt Inga Moeck von der Universität Göttingen und dem Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik in Hannover in dieser Folge.

[Welt der Physik: Geothermie CC by-nc-nd](#)