



Klimaschutz und eine sichere Energieversorgung scheinen sich zu widersprechen. Das wird zumindest immer wieder in der Presse suggeriert. Bisher setzen sowohl Eigenheimbesitzer als auch Energieversorger verstärkt auf Photovoltaik und Windräder. Im Oberrheingraben und vielen anderen Regionen in Baden-Württemberg sitzen wir aber auf einer Energiequelle, die sowohl zum Erreichen der Klimaziele als auch der Versorgungssicherheit ihren Beitrag leisten kann: Die Erdwärme.

Bisher wird diese Erdwärme nur sehr eingeschränkt genutzt. Dabei ist das Potential gigantisch: Allein die Abkühlung von einem

Kubikkilometer Gestein von 200°C auf 100°C liefert eine Energiemenge, die 5 000 000 000 Litern Heizöl bzw. der Jahresproduktion von ca. zehn Atomkraftwerken entspricht.

Ausgehend von der Frage, ob Wind und Sonne uns in absehbarer Zeit direkt mit Energie versorgen können, werden wir uns mit den Chancen, den technischen Details und den Gefahren der oberflächennahen und der tiefen Geothermie beschäftigen. Dabei stellt sich auch die Frage nach geographisch günstigen und eher problematischen Standorten.

Teilweise dringt die geothermische Energie wie in Island oder

den Thermalquellen von allein an die Oberfläche, teilweise muss ein großer Aufwand betrieben werden, um die Quelle zu erschließen. Dies werden wir auch bei einer geplanten Exkursion zum Bohrplatz des im Bau befindlichen Geothermiekraftwerks in Graben-Neudorf erleben. Hier soll aus ca. 4000 m Tiefe Thermalwasser gefördert werden. Ziel ist es, etwa 10.000 Haushalte mit Energie zu versorgen.

Leitung:
Matthias Stober,
Bismarck-Gymnasium Karlsruhe

geplante Termine, Inhalte und Orte:

- Donnerstag, 21.03.24, 14:00 – 16:15 Uhr: Wir haben ein Energieproblem!
- Donnerstag, 18.04.24, ca. 14:00 – ca. 19:00 Uhr: Einführung in die Exploration und Bohrtechnik, KIT
- Donnerstag, 02.05.24, 14:00 – 16:15 Uhr: Nutzung von Geothermie
- Donnerstag, 16.05.24, ca. 14:00 – ca. 19:00 Uhr: ggf. Exkursion Bohrplatz, Graben-Neudorf
- Donnerstag, 13.06.24, ca. 14:00 – ca. 19:00 Uhr: Geothermie umgekehrt – Wärmeinseln
- Donnerstag, 27.06.24, 14:00 – 16:15 Uhr: Wärmepumpen - Geothermie in der Praxis
- Donnerstag, 04.07.24, 14:00 – 16:15 Uhr: Sondernutzungsformen der Geothermie