

Geothermie – die Erde ist unsere größte Energiequelle

Im Gegensatz zu Island steckt die Geothermie in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Island deckt nahezu seinen gesamten Bedarf an Wärme aus dieser Technik: Geothermal- und Wasserkraftwerke erwirtschaften 99,9% des isländischen Energiebedarfs. Die Insel liegt genau über dem Mittelatlantischen Grabenbruch und damit sehr nah an den obersten heißen Schichten der Erde. So nah, dass die Energie an jeder Ecke im wahren Wortsinne „zu Tage“ tritt – in Form von Vulkanen, Geysiren und heißen Quellen. Im Prinzip müssen die Isländer die Wärme lediglich einfangen, kanalisieren und zu den Verbrauchern führen.

Tatsächlich sitzen wir buchstäblich auf einem Ofen, der niemals ausgeht. Unsere Erde selbst birgt so viel Energie, dass wir sie in Millionen Jahren nicht verbrauchen könnten. Allein - an sie heranzukommen ist kompliziert und mit einigen Risiken verbunden. Aber gerade im süddeutschen Molassebecken herrschen gute Bedingungen für die Energiegewinnung durch hydrothermale Tiefengeothermie: In drei bis vier Kilometern Tiefe liegen hier wasserführenden Schichten von Temperaturen um hundert Grad. Die Funktionsweise ist denkbar einfach: Aus zwei unterschiedlichen Bohrlöchern wird das heiße Wasser den Gesteinsschichten entnommen und für die Erzeugung von Fernwärme einerseits und Strom andererseits genutzt. Ist es abgekühlt, wird es in zwei anderen Bohrlöchern wieder zurück in die Erde gepumpt, wo es sich erneut aufwärmen kann. Für Bohrungen in diese Tiefe ist jedoch ein immenser technischer und finanzieller Aufwand nötig (die Erschließung eines Bohrclaims kostet etwa 9 Mio. Euro), der sich offensichtlich aber lohnt. Gleich mehrere Firmen buhlen um die vom Bergamt vergebenen Bohrrechte für bestimmte Regionen, darunter auch die Ammerseeregion und Landsberg. Erdwärme gehört nach dem Bundesberggesetz übrigens zu den „bergfreien Bodenschätzen“, das heißt, dass sich das Eigentum an einem Grundstück nicht auch auf die Nutzung der darunter liegenden Erdwärme erstreckt.

Für einen Bohrplatz nördlich des Uttinger Gewerbegebietes hat kürzlich die Firma Geoenergie Bayern GmbH eine Genehmigung beim Bergamt beantragt. Die vorausgehenden vibrationsseismischen Untersuchungen waren positiv ausgefallen, und nun hofft Bernhard Gubo, Geschäftsführer von Geoenergie Bayern, auf eine baldige Genehmigung für den Bohrbeginn und natürlich auf den tatsächlichen Fund von heißem Wasser. Auch Uttings Bürgermeister Josef Lutzenberger findet diese Art der Energiegewinnung „ganz toll“. Allerdings schränkt er ein: „Ich bin der Bürgermeister von Utting und sage daher, dass es sich für Utting auch lohnen muss.“ Denn: Sollte das Projekt Erfolg haben, dann wäre ein Geothermales Kraftwerk denkbar, das 20.000 Haushalte mit Wärme und Strom versorgen könnte. Derzeit gilt es für das Bergamt abzuwägen, ob Bürgerbedenken (wie Lärmbelästigung oder Nebelbildung) gegenüber einem solchen Kraftwerk berechtigt sind.

Abgesehen von den hohen Erschließungskosten dieser Energiequelle der Zukunft, ist der laufende Betrieb (wie bei Sonnen- und Windenergie) sehr kostengünstig – und absolut klimafreundlich. Wenn sich diese noch relativ neue Technik bewährt, dann ist sie vielleicht der Schlüssel zu einer kleinen Energierevolution.