

Wärme gewinnen statt CO₂ speichern

Mit Tiefengeothermie wird die Wärme aus dem Inneren der Erde zum Heizen und zur Stromgewinnung genutzt. Dies ist eine Option für die westliche Altmark, wenn in einigen Jahren kein Erdgas mehr gefördert wird. Auf Einladung der Bürgerinitiative „Kein CO₂-Endlager Altmark“ informierte der Geophysiker Gerd Wolff in Salzwedel darüber, was er in der Region für machbar hält.

Von Martin Rieß

Salzwedel. Windkraftanlagen auf den Feldern, Solarflächen auf den Dächern, Biogasreaktoren neben Landwirtschaftsbetrieben – die Nutzung alternativer Energien prägt vielerorts im Norden Sachsen-Anhalts die Landschaft. Ein Schattendasein führt jedoch die Tiefengeothermie – in der Altmark wie in ganz Deutschland.

Mit dieser Einschätzung machte Gerd Wolff am Dienstagabend in Salzwedel deutlich, dass diese Technologie noch in den Kinderschuhen steckt. Wolff ist Geophysiker und informierte auf Einladung der Bürgerinitiative „Kein CO₂-Endlager Altmark“ über die Möglichkeiten, die die Wärme aus dem Erdinneren für die Region bietet. „Ein großer Vorteil der Region ist, dass hier aufgrund der Erdgasgewinnung der vergangenen Jahrzehnte sehr umfangreiche Daten über die geologische Beschaffenheit

des Untergrundes vorliegen“, erklärte der Experte eine Besonderheit der Altmark.

Vergleichbar mit den hiesigen Verhältnissen seien die Bedingungen in Groß Schönebeck am Rande der Schorfheide in Brandenburg. Dort gibt es eine Versuchsanlage des Deutschen Geoforschungszentrum. Im Unterschied zum dort untersuchten Schwerpunkt – der Gewinnung von Elektroenergie – sieht Wolff für die Altmark allerdings die Warmwassererzeugung als vorrangige Option. „Zwar wird man hier mit Temperaturen von 130 bis 160 Grad Celsius arbeiten können, so dass auch Stromgewinnung machbar wäre“, so der Geophysiker. Allerdings würde der Wirkungsgrad der Anlagen nicht besonders gut ausfallen. Daher also Wärmegewinnung, um beispielsweise Wohnungen zu beheizen.

Die Anlagen dazu müssten nahe an den Abnehmern errichtet werden. „In Frage kommen würden damit vorrangig Wohngebiete in Arendsee, Salzwedel, Kalbe und Klötze“, so Wolff. Denkbar seien Anlagen mit einer Leistung von zwei bis vier Megawatt.

Kaum nutzbar allerdings seien die bereits bestehenden Bohrlöcher, da diese einen zu geringen Durchmesser haben. Als günstigste Variante habe sich in den verschiedenen Pilotanlagen in Mitteleuropa die Nutzung von jeweils zwei Bohrungen erwiesen: In eines wird

kaltes Wasser gepresst, welches erhitzt aus dem anderen wieder ausströmt. Damit der Fluss zwischen den Bohrlöchern mit einer Tiefe von rund 4000 Metern gewährleistet ist, muss das Gestein eine ausreichende Porosität aufweisen. Diese, so Gerd Wolff, lasse sich aber auch stimulieren. Und weiter: „In den vergangenen Jahren hat sich in der Forschung sehr viel getan, und wir sind trotz aller Schwierigkeiten inzwischen längst von der Annahme abgekommen, dass sich Geothermie nur in Ländern mit hoher Vulkanität wie Island oder Italien einsetzen ließe.“

Als Schwachpunkt der Geothermie nannte der Referent am Dienstag die hohen Investitionskosten für eine solche Anlage, für deren Funktionieren im Vorfeld zudem niemand garantieren könne. „Die einzige Chance für Deutschland, in Zukunft auf dem Weltmarkt zu bestehen, ist allerdings, Technologien zu entwickeln. Und dazu muss man diesen Technologien auch im eigenen Land Raum geben“, so der Geophysiker.

Der Nutzung der Geothermie stehen allerdings die Pläne zur Speicherung von Kohlendioxid aus Kohlekraftwerken im Rahmen der CCS-Technologie in den alten Erdgaslagerstätten entgegen. Diesen Ideen hat jedoch gestern Sachsen-Anhalts Wirtschaftsministerin Birgitta Wolff eine vorläufige Absage erteilt.

Titelseite