

Motion M 8/21

Tiefengeothermie als einheimische Energiequelle

Am 14. Oktober 2021 haben Kantonsrat Dr. Urs Rhyner und acht Mitunterzeichnende folgende Motion eingereicht:

«Ausgangslage: Heute ist der tiefe Untergrund im Kanton Schwyz praktisch unerforscht. Kennt man den tiefen Untergrund, sind die Voraussetzungen geschaffen, um den Untergrund insbesondere zur Ressourcengewinnung (Wärme, Strom, Wasser, Mineralien), zur Speicherung (u.a. Wärme, Kälte, CO₂) oder für die Infrastruktur (z.B. Kunstbauten) nutzen zu können.

Um von ausländischen Energieträgern unabhängiger zu werden und von fossilen Energieträgern wegzukommen, bieten sich die Georessourcen der Schweiz an, als strategische und einheimische Güter besser genutzt zu werden. Angesichts des Klimawandels werden die Erschliessung neuer Grundwasserquellen oder die Nutzung von Erdwärme (Geothermie) zur Beheizung und Kühlung von Gebäuden sowie zur klimafreundlichen Stromproduktion immer zentraler. Der Untergrund ist aber auch als Speicher für den wichtiger werdenden saisonal schwankenden Bedarf an Wärme, Kälte und Elektrizität zentral. Zudem könnte dereinst die Einlagerung von CO₂ im Untergrund zum Thema werden.

Grundlagenbericht:

Erste Grundlagen wurden mit dem Bericht «Tiefengeothermie Kanton Schwyz - Datengrundlage und grobe Potenzialabschätzung» vom 23. Dezember 2011 bereits erstellt. Der Bericht hält fest, dass der tiefe Untergrund im Kanton Schwyz praktisch unerforscht ist, wobei durchaus ein interessantes Potenzial im Kanton Schwyz vermutet wird.

Postulat P 9/11: Im RRB Nr. 264/2012 wurde dem Kantonsrat empfohlen das Postulat P 9/11 „Geothermie-Potenzial und Realisierbarkeit für den Kanton Schwyz“ als erheblich zu erklären. Dieser Empfehlung folgte der Kantonsrat. Der RRB hält weiter fest: «Die aus der Nordschweiz bekannten potenziellen Aquifere des Kristallins, des mittleren Muschelkalkes sowie des oberen Malm sind im Kanton Schwyz mit grosser Wahrscheinlichkeit vorhanden und befinden sich nördlich von der Gemeinde Ingenbohl (Brunnen) in einem Tiefenbereich zwischen rund 4000 und 6700 Meter. Sie weisen dabei Temperaturen zwischen voraussichtlich 135°C und 215°C auf. Damit befinden sie sich in einem sehr interessanten Bereich für geothermische Projekte zur Stromproduktion. In grösserer Tiefe ist somit ein nutzbares Potenzial zu erwarten. Das Fündigkeitsrisiko hängt stark von den spezifischen hydraulischen Verhältnissen im Untergrund ab. Dies ist insbesondere bei einer schwachen Basis der Grundlagendaten, welche im Kanton Schwyz zur Verfügung stehen, von wesentlicher Bedeutung. Zur tiefen Geothermie sind indes weitere umfangreiche Abklärungen notwendig, um Fragen bezüglich Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Risiken hinreichend und qualifiziert beantworten zu können. Dem Kanton bietet sich hier eine Chance mit weiteren Abklärungen aktiv geeignete Rahmenbedingungen für die Zukunft der Geothermie im Kanton Schwyz zu schaffen.»

Antwort Postulat P 9/11: Das Postulat P 9/11 wurde im Rahmen des RRB Nr. 41/2014 zur Kantonale Energiestrategie 2013–2020 folgendermassen beantwortet: «Vertiefte geowissenschaftliche Grundlagen (geologischer Aufbau, Tiefenlage, Temperatur) und Probebohrungen können das

Fündigkeits- und Erdbebenrisiko verringern, wobei die Datengrundlage über den tiefen Untergrund im Kanton Schwyz schlecht ist. Die finanziellen Aufwendungen für zusätzliche Investitionsrisiken sind folglich sehr hoch und der Erfolg ungewiss. Ein Beitrag des Kantons an diese Kosten steht nicht zur Diskussion. Der Kanton kann die Rahmenbedingungen für interessierte Investoren jedoch verbessern, indem er diese bei den Arbeiten zu geologischen Abklärungen sowie bei Machbarkeitsabklärungen unterstützt. Im Vordergrund stehen dabei die Mitwirkung der kantonalen Amtsstellen bei den Richtplan-, Bewilligungs- und Konzessionsverfahren (vgl. Energiestrategie Massnahme 7.5.3).»

Motion M 3/13: Die Motion M 3/13 «Nachhaltige energetische Nutzung des tiefen Untergrundes sicherstellen» fragte unter anderem nach den rechtlichen Grundlagen für die Nutzung von Geothermie im Kanton Schwyz. Die Motion wurde vom RR zur Ablehnung empfohlen. Dieser Empfehlung ist der Kantonsrat gefolgt. Im RRB Nr. 800/2013 antwortet der RR: «Die von den Motionären verlangte Schaffung bzw. Ergänzung der bestehenden Rechtsgrundlagen für Geothermievorhaben ist nicht notwendig. Die gewünschten Ergänzungen sind bereits heute in der VBNU bzw. deren Vollzugsverordnung vorhanden. Vorbereitungsmaßnahmen (wie Probebohrungen und Grabungen) sind bewilligungspflichtig. Die Konzessions- bzw. Bewilligungserteilung durch das ARE ist gebührenpflichtig. Geschuldet werden eine einmalige Konzessionsgebühr und wiederkehrende jährliche Produktionsabgaben. Zusätzliche Strafbestimmungen oder Rechtsschutzmöglichkeiten, die über den Entzug der Konzession oder Bewilligung bzw. über die Spezialgesetze hinausgehen, sind nicht erforderlich. Für allfällige Tiefengeothermieprojekte genügen die heutigen gesetzlichen Grundlagen im Kanton Schwyz somit vollauf.»

Neue vorliegende Motion:

Die Motionäre sind mit der Antwort auf das Postulat P 9/11 sowie mit den Ausführungen im RRB Nr. 800/2013 unzufrieden und verlangen, dass der Kanton mit Abklärungen des tiefen Untergrunds im Kanton Schwyz Vorleistungen erbringt, welche er später durch Einnahmen von Gebühren, Konzessions- und Produktionsabgaben wieder einbringen kann. Für Investoren sind die Aufwände für die Datenbeschaffung des tiefen Untergrunds, insbesondere Seismik-Kampagnen nicht nur teuer, sondern mit viel formellem Aufwand und Bewilligungsrisiken verbunden, was sie vermutlich davon abhält, Projekte in Angriff zu nehmen; mindestens wurden bis heute keine Projekte im Kanton Schwyz initiiert.

Der Kanton als Eigentümer des Untergrunds, als Regulator und Bewilligungsgeber ist prädestiniert, die Untersuchung des tiefen Untergrunds selbst durchzuführen. Die Kosten der Vorleistungen können später wieder gedeckt werden, indem die Resultate der Untersuchungen an interessierte Projektentwickler gegen Gebühr abgegeben und später mit allfälligen Konzessionen für die Nutzung des Untergrunds eingezogen werden. So könnten erneuerbare Ressourcen durch private Projektentwickler erschlossen werden, ohne dass unbeliebte Subventionen gesprochen werden.

Erdbebenrisiko:

Die seismische Erforschung des tiefen Untergrunds ist nicht invasiv und mit keinerlei Erdbebenrisiko verbunden. Die Bohrungen selbst bergen ein sehr kleines Erdbebenrisiko. Nur wenn die sogenannten «Stimulationen» von Gesteinsschichten durch hohe Drücke notwendig sind, können kleine Erdbeben ausgelöst werden, wie dies von den Geothermieprojekten in Basel und St. Gallen bekannt ist (wobei übrigens keine nennenswerten Schäden entstanden).

Erfolgreiche Tiefengeothermieprojekte:

In der Schweiz ist die Erdwärme Riehen im Kanton Basel-Stadt ein gutes Beispiel für die Nutzung von Tiefengeothermie. Die Anlage ist seit 1994 erfolgreich in Betrieb. Im Kanton Genf und Jura sind Projekte in der Umsetzung. Auch bei den balneologischen Anlagen, wie in Bad Schinznach oder Leukerbad, handelt es sich in der Regel um Tiefengeothermieprojekte. In den Regionen um München (Deutschland) und Paris (Frankreich) gibt es viele Anlagen, welche Tiefengeothermie seit vielen Jahren für die Wärme- und Stromproduktion erfolgreich nutzen.

Antrag:

Wir fordern den Regierungsrat auf, die gesetzlichen Grundlagen zu schaffen und für den Kantonsrat einen Antrag zu formulieren, dass der Kanton die Untersuchungen des Tiefengeothermie-Potenzials, in den Gebieten im Kanton mit den besten Explorationswahrscheinlichkeiten, mittels seismischer Untersuchungen durchführt. Lösungsvorschläge sollen aufgezeigt werden, wie die Kosten für die Untersuchungen mit Gebühren für die Datenverwendung und Konzessionen wieder finanziert werden können.»