

## Bayerns ungenutzte Energie-Chance

Stand: 29.01.2023 | Lesedauer: 5 Minuten

Von Dominik Kalus



Bohranlage des Unternehmens Geothermie Unterhaching

Quelle: Geothermie Unterhaching GmbH & Co KG

Eine in Deutschland kaum erschlossene und umweltfreundliche Energiequelle: Wärme aus den Tiefen der Erde. Bayern etwa könnte einen großen Teil seines Bedarfs darüber decken. Bislang spielt hier die Technologie nur eine winzige Nebenrolle – doch nun setzt in der Politik ein Umdenken ein.

Wenn Erwin Knapik über sein Lebensthema [Geothermie \(/debatte/kommentare/plus240056611/Waermequelle-tiefe-Geothermie-Deutschlands-vergessene-gruene-Energie.html\)](#) spricht, dann streift er auch die Schattenseiten. Das Risiko, die Kosten, die mangelnde Attraktivität für Investoren. Aber vielmehr schwärmt er von den Vorteilen: Was für eine generationenübergreifende Technik das sei, bürgernah, unabhängig von Despoten und umweltfreundlich.

Knapik, 80 Jahre alt und promovierter Physiker, ist so etwas wie ein Pionier der Geothermie. Vor rund 20 Jahren veranlasste er als Bürgermeister von Unterhaching eines der ersten Geothermie-Projekte in Bayern. Heute ist er sich sicher, dass die Technologie bayern- und auch deutschlandweit viel mehr Kommunen mit Wärme versorgen könnte.

Die Geothermie ist – lässt man den Bau der Anlage aus der Rechnung – ein klimaneutrales Verfahren. Durch eine Bohrung bis zu fünf Kilometer in die Tiefe wird dem Erdinneren heißes Wasser entnommen, das dann seine Wärme an Wohnungen abgibt. Anschließend wird es wieder in die Erde geleitet, um sich erneut aufzuwärmen. Anders als Solar- und Windkraft liefert die Geothermie ihre Energie rund um die Uhr und braucht kein zusätzliches Speichersystem.



## Herzlich Willkommen, Sie sind nun WELTplus-Abonnent!

### ENTDECKEN SIE WELTPLUS

Knaepk ist sich sicher: „Wenn wir die Wärmewende wollen, kommen wir an der Geothermie nicht vorbei.“ Die bayerische Staatsregierung sieht das mittlerweile ähnlich. Ministerpräsident Markus Söder (CSU) schwärmte von der „Wärmeflasche“, auf der Bayern sitze, deren Potenzial es besser zu nutzen gelte. Damit meint er das Molassebecken zwischen der Donau und den Alpen; eine wasserführende Erdschicht, die ideale Bedingungen für Geothermie-Projekte bietet.

Bis 2050 soll die Energie aus der Tiefe 25 Prozent des Wärmebedarfs in Bayern decken. Ein Gutachten eines Forschungsverbunds dreier Universitäten hält theoretisch sogar einen Anteil von 40 Prozent für möglich.

### „Ein Ticket geht bei 40 bis 50 Millionen los“

Doch von diesem Wert ist die Geothermie in Bayern weit entfernt, momentan liegt ihr Anteil bei einem halben Prozent. Das hat vor allem einen Grund: Eine Anlage kostet zwar wenig im Betrieb, aber sehr viel in der Anschaffung. „Ein Ticket für die Tiefengeothermie geht bei 40 bis 50 Millionen Euro los“, sagt Wolfgang Geisinger, Geschäftsführer der Geothermie-Anlage in Unterhaching.

Für die meisten Kommunen sei das nicht zu stemmen. Investoren ließen sich aber kaum auftreiben: Die Erdwärme verspreche eine Rendite von maximal vier Prozent, weitaus weniger als bei Erdöl und Erdgas. Und zu wenig, um das Risiko in Kauf zu nehmen, dass eine Zehn-Millionen-Euro-Bohrung nicht auf heißes Wasser stößt.

Geisinger zufolge brauche es Möglichkeiten, die es einer Kommune erlauben, sich in höherem Ausmaß zu verschulden. Ein bayern- oder bundesweiter Fonds könne etwa das Risiko absichern, dass eine Bohrung nicht zum Ziel führt, und Kommunen haushaltsunabhängig mit Geld ausstatten.

Die Politik hat das Problem erkannt. Der bayerische Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger (Freie Wähler) ließ jüngst Fragen zur Geothermie-Finanzierung bei einem Runden Tisch erörtern. Eine Sprecherin seines Ministeriums teilt auf WELT-Anfrage mit, dass eine Koordinationsstelle Geothermie in Planung sei, zusätzliche Stellen sollen zudem Genehmigungsverfahren beschleunigen.

Auf finanzielle Unterstützung angesprochen, verwies sie auf das im vergangenen Herbst initiierte Programm des Bundeswirtschaftsministeriums ([https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/eckpunkte-geothermie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/eckpunkte-geothermie.pdf?__blob=publicationFile&v=6)), das Geothermie-Projekte mit bis zu 40 Prozent fördern soll. Drei Milliarden Euro hat Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) dafür zur Verfügung gestellt.

Dieses Geld bezeichnet Geisinger als „nett“, aber viel zu gering. In der Branche schätze man, dass die Mittel aus diesem auf drei Jahre angelegten Fördertopf Mitte 2023 schon verbraucht seien. Unklar ist auch, woher die verbleibenden 60 Prozent der Projektkosten kommen sollen.

Rund zwei Dutzend Tiefengeothermie-Projekte gibt es in bislang in Bayern, die meisten liegen um München. Das hat mehrere Gründe: Zum einen können sich die Kommunen dort eher die Investition leisten, zum anderen lohnen sich die Wärmenetze nur in Ballungsräumen – ein Kilometer Leitung kostet eine Million Euro; das rechnet sich nur, wenn auch viele Haushalte angeschlossen werden können.

## **Ungelöste Kernfrage vielerorts: Wo bohren?**

Erwin Knapek, der Geothermie-Pionier, weist noch auf einen anderen Grund hin: Vor 50 Jahren wurde im Süden von München nach Erdöl gebohrt, deswegen habe man eine gute Datenlage.

An anderen Stellen in Deutschland könnten die Bedingungen ähnlich gut sein wie im bayerischen Molassebecken. Einer Einschätzung der Fraunhofer IEG zufolge ließen sich theoretisch 75 Prozent des deutschen Wärmebedarfs durch Tiefen- und Oberflächennahe Geothermie decken.

Nur: In den wenigsten Gegenden weiß man, wo genau man bohren müsste. „Wir brauchen eine geologische Landkarte, um an jedem Punkt in Deutschland zu wissen, was möglich ist“, sagt Andreas Lederle, Geschäftsführer der Erdwärme Grünwald, ein Geothermie-Anbieter im Münchner Süden.

Geisinger beobachtet flächendeckenden Zuspruch für die Geothermie seit der Energiekrise nach Ausbruch des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine. „So schnell wie jetzt neue Verträge reinkommen, können wir sie kaum umsetzen.“ Bislang seien etwa 60 Prozent der in seiner Kommune für Fernwärme erreichbaren Gebäude angeschlossen. Sein Unternehmen, dessen Gesellschafter zu 100 Prozent die Gemeinde Grünwald ist, plant mindestens zwei weitere Geothermie-Standorte. Außerdem gibt es Pläne, die Fernwärmenetze der Stadt München mit dem Umland zusammenwachsen zu lassen.

Doch neben den planerischen und finanziellen Hürden gebe es noch weitere: Nicht nur Material sei derzeit knapp, auch das Personal; es gebe kaum genug Wissenschaftler, die Bohrprojekte begleiten, und Ingenieure, die sie umsetzen können. „Es braucht ein Heer an Leuten, um die Dynamik, die jetzt vor der Tür steht, überhaupt leisten zu können“, sagt Lederle. Die Fraunhofer IEG schreibt von 6000 Fachkräften und 2500 Bohrgeräten, die der Branche kurzfristig fehlen würden.

Geisinger wünscht sich einen klaren Rahmen vonseiten der Politik. Bislang werde vor allem viel geredet. Die Geothermie brauche als langfristiges Projekt „kein Blaulicht, aber sie braucht Vorfahrt. Und das funktioniert in Bayern bislang nicht.“

**„Kick-off Politik“ ist der tägliche Nachrichtenpodcast von WELT. Das wichtigste Thema analysiert von WELT-Redakteuren und die Termine des Tages. Abonnieren Sie den Podcast unter anderem bei Spotify (<https://open.spotify.com/show/5YJ9twwCs7n3TWY1v9qCND>), Apple Podcasts (<https://podcasts.apple.com/de/podcast/kick-off-politik/id1584780171>), Amazon Music ([https://music.amazon.de/podcasts/301a2b98-059b-4c75-84cd-d7f12a072607/KICKOFF-POLITIK?ref=dm\\_sh\\_DJg0sEabHwpV0f8wc9yZuPh8v](https://music.amazon.de/podcasts/301a2b98-059b-4c75-84cd-d7f12a072607/KICKOFF-POLITIK?ref=dm_sh_DJg0sEabHwpV0f8wc9yZuPh8v)) oder direkt per RSS-Feed.**

---

Die WELT als ePaper: Die vollständige Ausgabe steht Ihnen bereits am Vorabend zur Verfügung – so sind Sie immer hochaktuell informiert. Weitere Informationen: <http://epaper.welt.de>

Der Kurz-Link dieses Artikels lautet: <https://www.welt.de/243399735>