

## Moderatorenteam des Club of Lilienthal

Achim Ballhausen | Klaus Jürgen Bönkost | Martin Enderle | Karsten Grimm | Thomas Kautz

Diskursbeitrag



7. Januar 2024

## Presse-Mitteilung zu unserer letzten Diskursrunde im Dezember 2023

### Spannende Frage:

### **Könnte Lilienthal über ein Wärmenetz mit Geothermie und auch mit Strom versorgt werden?**

Der Niedersächsische Untergrund ist infolge der Suche nach Öl und Gas recht gut erkundet. Auch in Lilienthal wurde 1980 bis in 6.775 m Tiefe gebohrt und 2004 ein weiteres Mal bis 5.400 m tief. Damals wurde zwar kein wirtschaftlich förderfähiges Gas gefunden. Aber die Bohrfirmen dokumentierten ihre gewonnenen genaueren Kenntnisse über die verschiedenen Gesteins- und Mineral-Schichten – und über die konkreten Temperatur-Verhältnisse in der Tiefe. Das sind heute sehr nützliche Daten für die eventuelle Planung eines zukünftigen Geothermiekraftwerkes in Lilienthal.

Tom Becker, Geschäftsführer des Lilienthaler Unternehmens john becker ingenieure sowie Vorstand der REON AG hat sich die Bohrergebnisse der Lilienthaler Bohrungen besorgt und prüft nun die Möglichkeiten und Potenziale der Nutzung der Erdwärme für Lilienthaler Privatwohnungen sowie Gewerbebetriebe.

Gemeinsam mit dem Geologen Andreas Greve, stellte er beim vorweihnachtlichen Treffen des Club of Lilienthal die bisherigen Erkenntnisse vor. Mittels Schaubildern und herumgereichten Gesteinsproben konnte sich das interessierte Publikum sehr anschaulich einen guten Eindruck über Lilienthals Untergrund verschaffen.

In der lebhaften Diskussion wurde deutlich, dass zwar die Erdwärme eine unerschöpfliche, erneuerbare Energie darstellt und noch dazu rund um die Uhr und ganzjährig gleichbleibend zur Verfügung steht. Aber die technische und ökonomisch sinnvolle Verfügbarkeit hängt stark von den örtlichen Bedingungen ab. Diese gilt es jetzt weiter abzuklären.

So hätte man für eine lohnende Nutzung gern eine genügend hohe Temperatur und möglichst poröses Gestein in einer Wasser leitenden Schicht, so dass ständig nachfließendes heißes Wasser den Wärmeverlust ausgleichen kann, der durch die Entnahme entsteht.

Nach erster Einschätzung der Experten geben die Verhältnisse im Lilienthaler Untergrund Anlass zum Optimismus. Die Temperaturen bewegen sich unterhalb des Salzstocks, also bei Tiefen um die 5.000 m, je nach Ort zwischen 110°C und 180°C. Die mit Beton verschlossenen alten Bohrlöcher können allerdings nicht genutzt werden. Es wären neue Bohrlöcher erforderlich. Eine Schicht aus sogenanntem Rotsandstein lässt unter Lilienthal auf eine ausreichende Durchlässigkeit für heißes Wasser hoffen. Man könnte im besten Fall neben der Wärme für Heizzwecke sogar

noch Strom produzieren und ggf. auch speichern. Mit der erwarteten Energiemenge könne ganz Lilienthals mit vergleichbar geringen Kosten für die Verbraucher versorgt werden.

Leider gibt es nun aber noch eine im weiteren Untersuchungszeitraum hoffentlich auszuräumende Möglichkeit, dass in dem Sandstein Minerale vorhanden sein könnten, die wie Zement seine Poren verschließen und damit einen ausreichenden Wassernachfluss verhindern.

Es sind also zunächst weitere Untersuchungen notwendig, die von der REON AG bei einem dafür spezialisierten Ingenieurbüro in Auftrag gegeben wurden. Die Ergebnisse sollen im ersten Quartal 2024 vorliegen.

Eindeutig verneint wurde die Frage, ob man nicht die Wärme des Salzstocks nutzen könnte, der wie ein Pilz auf einer Fläche von 50 km<sup>2</sup> zwischen 200 m und mindestens 5.000 m tief unter Lilienthal liegt. Salz ist jedoch kein guter Wärmeleiter, so dass sich die Ausbeute wirtschaftlich nicht lohnen würde. Der einzige Vorteil des Salzstocks für Tiefenbohrungen wäre, dass man durch ihn leichter als durch Gestein hindurchkäme, Bohrungen also kostengünstiger wären.

Die Frage vieler Anwesender, wie sie sich verhalten sollen, falls bei ihnen vielleicht demnächst ein Heizungstausch ins Haus stehen sollte, konnte angesichts der zeitlichen Dimensionen für die Realisierung eines Geothermiekraftwerkes nicht beantwortet werden.

Da das Ergebnis der ausstehenden Untersuchungen noch nicht vorliegt, könne nur allgemein gesagt werden, dass es bei einem möglichen positiven Befund ungefähr 7 bis 8 Jahre dauern würde, bis man die Wärme aus der Erde fördern und in ein kommunales Wärmenetz einspeisen könnte. Die Kosten dafür würden in der Größenordnung von 80 Millionen Euro liegen. Die Betriebskosten und Verbraucherkosten wären vergleichsweise günstig und dauerhaft stabil.

Mit dieser Planung zeitlich synchronisiert werden müsste allerdings die kommunale Wärme(bedarfs)planung seitens der Kommune. Darüber hinaus müsse der Ausbau eines leistungsfähigen kommunalen Wärmenetzes abgeschlossen sein. Grundstückseigentümer sowie Gewerbebetriebe müssten sich letztlich zum Anschluss bereit erklären.

Tom Becker stellt in Aussicht, dass es für die Investitionskosten eine Beteiligungsmöglichkeit für Bürger aus der Region geben könnte. Ihm läge sowieso sehr viel daran, die zu erwartende Wertschöpfung in der Region auch bei den Einwohnern und ihrer Kommune zu halten. Das sei für ihn auch Motivation z.B. beim Ausbau der Windkraft im St. Jürgens Land.

Die Versammelten beim Club of Lilienthal waren sich darin einig, dass neben dem weiteren Ausbau der Nutzung von Solar- und Windenergie auch eine ökologisch erstrebenswerte und ökonomisch für alle Beteiligten vorteilhafte Nutzung der heimischen Erdwärme angestrebt werden sollte. Sind technische Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit absehbar, sollte das vorgestellte Szenario realisiert werden. Der Club of Lilienthal empfiehlt der Gemeindeverwaltung und dem Gemeinderat, die Exploration der Erdwärme nachhaltig zu unterstützen und mit der gesetzlich vorgeschriebenen kommunalen Wärmeplanung zu synchronisieren. Zur Herstellung von Transparenz im Prozess der kommunalen Wärmewende für alle interessierten Bürger und Bürgerinnen empfiehlt der Club of Lilienthal deshalb in der zweiten Hälfte des Jahres 2024 eine öffentliche Veranstaltung zur Planung von Quartierskonzepten, der angelaufenen Wärmeplanung sowie den sich abzeichnenden Chancen und Risiken der Nutzung eines lokalen Geothermiekraftwerkes durchzuführen.

Es wurde auch die Hoffnung geäußert, dass diesem Projekt keine unnötigen bürokratischen Hürden in den Weg gestellt würden. Vielmehr werde erwartet, dass

bei Bedarf von seiten der Kommune und des Landkreises schnellst- und größtmögliche Unterstützung und Entscheidungsfindung gewährt werden. Die von der örtlichen Reon AG zusammen mit den Osterholzer Stadtwerken zur Verfolgung des Projektes im März 2023 gegründete Unternehmung (SWEON GmbH & Co. KG) verdient in der kommunalen Wärmeplanung unter Einbezug der Geothermie zukünftig mehr öffentliche Aufmerksamkeit.