

# 1

## Geothermie und Erdbeben

Das ostschweizerische Erdbeben der Stärke 3.5 hat am 20. Juli 2013 viele Menschen aus dem Schlaf gerissen und zu einem vorläufigen Unterbruch des Geothermie-Projektes im St. Galler Sittertal geführt. Die geothermische Energie wäre eine umweltfreundliche wichtige Quelle von Elektrizität und Heizwärme für die vom Bundesrat erträumte Energiewende.

Erdbeben werden ausgelöst, wenn eine kritische Spannung in der Erdkruste überschritten und durch das Beben abgebaut wird. Theoretisch besteht die Möglichkeit, durch das wiederholte Auslösen von Mikrobeben, zum Beispiel durch starke Vibrationen oder Schallwellen, den Aufbau der kritischen Spannung zu verhindern, dies in Analogie zu einem Wassertropfen an der Windschutzscheibe, der durch Vibration abfließt, bevor seine kritische Grösse erreicht wird. Übersetzt auf St. Galler Erdbeben müssten in der Nähe des Geothermie-Bohrlochs lange hochdruckfeste Stangen in benachbarte Bohrlöcher ähnlicher Tiefe eingeführt werden, die zu einem festgelegten Zeitpunkt mit schweren Hämmern oder Gewichten gleichzeitig am oberen Ende geschlagen würden. Als Alternative zum Auslösen von Mikrobeben kämen Explosionen in der Tiefe in Frage. Seismische Messungen erlauben die Optimierung dieses Mikrobeben-Verfahrens, dessen Details aus geophysikalischen Messungen vorgängig abgeschätzt würden. Selbstverständlich muss die Bevölkerung über Zweck und Zeitpunkt der erwarteten Mikrobeben aufgeklärt werden.

Bei Erfolg müsste dieses Verfahren auch in Basel und an anderen Orten mit Geothermie-Zukunft angewendet werden, wobei eine Kostensteigerung für diese wichtige Bandenergie in Kauf genommen werden muss.

Dr.-Ing. Hans J. Scheel, Pfäffikon (SZ)

Leserbrief in „MEINUNG & DEBATTE“,  
Neue Zürcher Zeitung Nr. 187 Seite 20, Donnerstag 15. August 2013