

## US-Forscher warnen vor menschengemachten Erdbeben

29. März 2016, 11:50

posten

### Unterirdische Abwasserentsorgung im Zuge des Frackings destabilisiert tiefe Bodenschichten

San Francisco – Erdbeben sind mittlerweile nicht ausschließlich natürliche Phänomene, auch der Eingriff durch den Menschen kann den Untergrund in Bewegung versetzen. Nun warnen US-Wissenschaftler, dass derartige Beben in Zukunft zunehmen könnten. Forscher der Bundesbehörde USGS (US Geological Survey) legten am Montag die erste Karte vor, die neben Gefahrenzonen mit natürlichen Erdbeben auch künstliche Erschütterungen einbezieht – etwa durch unterirdische Abwasserentsorgung im Zuge des sogenannten Frackings.

Der Studie zufolge sind rund sieben Millionen Menschen in mittleren und östlichen Regionen der USA von stärkeren Erdstößen bedroht, die größtenteils keine natürliche Ursache haben. Durch die erstmalige Einbeziehung menschengemachter Auslöser sei die Risikoeinschätzung für Beben in Teilen der USA "deutlich gestiegen", erklärte Mark Petersen, der Leiter der Studie. In Staaten wie Oklahoma, Kansas, Texas und Colorado seien in den vergangenen fünf Jahren stärkere Erschütterungen und daraus resultierende Schäden festgestellt worden.

### Abwässer im Untergrund verändern Druckverhältnisse

Als Hauptursache für die Beben nennen die Forscher die Entsorgung von Abwässern aus der Öl- und Erdgasförderung in tiefen Bodenschichten. So werden in vielen Teilen der USA große Mengen verschmutzter Abwässer durch hunderte Meter tiefe Bohrlöcher ins Erdinnere gepumpt. Dadurch kommt es zu einer Veränderung der Druckverhältnisse.

In den mittleren Vereinigten Staaten wurden nach Angaben der Studie von 1973 bis 2008 im Jahresdurchschnitt 24 Erdbeben der Stärke 3 oder höher gemessen. Diese Zahl sei kontinuierlich angestiegen, auf zuletzt 1010 Beben im Jahr 2015. Der bisher schwerste Erdstoß in der Nähe von Bohrlöchern wurde 2011 im US-Staat Oklahoma mit einer Stärke von 5,6 gemessen. (APA, red, 29.3.2016)

### Link

USGS: Induced Earthquakes

---

© STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. 2016

Alle Rechte vorbehalten. Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf.  
Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.

---

