

Landrat Martin Neumayer lädt alle interessierten Bürgerinnen und Bürger zu diesem Dialog im Donaupark am Montag 5.2.2024, 18.00 Uhr ein.

Die Veranstaltung soll dazu beitragen, die Öffentlichkeit über die Möglichkeiten und Risiken von „Fracking-Maßnahmen“ zu informieren. Es ergeht herzliche Einladung an alle.



## Zum Referenten:

**Prof. Dr. Johann Plank**, Ordinarius für Bauchemie an der Technischen Universität München sowie Geschäftsführender Direktor des Instituts für Anorganische Chemie, ist der einzige Inhaber eines Lehrstuhls für Bauchemie in Deutschland. Er befasst sich seit vielen Jahren u.a. mit der Entwicklung und Erprobung von Materialien für die Tiefbohrzementierung sowie dem Einsatz von Ölfeldchemikalien und gilt als der führende Experte für alle Fragen und Probleme im Kontext mit neuen Gewinnungsmethoden, Geothermiebohrungen, Fracking-Verfahren oder Wasserstoffspeicherung. Er stammt ursprünglich aus Kelheim, studierte in Regensburg Chemie und promovierte mit einem Thema aus der metallorganischen Chemie. Er erhielt 1982 den Kulturpreis Ostbayern der OBAG für seine herausragende Dissertation und ist Mitglied der Deutschen Akademie der Technischen Wissenschaften (acatech).



**„Modernes Fracking setzt kaum mehr Chemikalien ein!“**

Prof. Dr. Johann Plank



**Landratsamt Kelheim**  
Donaupark 12  
93309 Kelheim  
Telefon 09441 207-0  
Telefax 09441 207-1150  
poststelle@landkreis-kelheim.de  
www.landkreis-kelheim.de



Der Landkreis auf Facebook



Foto: Adobe Stock © Stockwerk-Fotodesign

Wir sind  
**Landkreis Kelheim**

# „Fracking“

Eine Möglichkeit zur Gewinnung von Erdgas und Erdöl auch in Bayern?

Dienstag 5.2.2024, 18.00 Uhr  
Landratsamt Kelheim (Sitzungssaal),  
Donaupark 12, 93309 Kelheim



# „Fracking“ – eine Möglichkeit zur Gewinnung von Erdgas und Erdöl auch in Bayern?

Der Krieg in der Ukraine hat uns allen die deutsche Abhängigkeit von russischem Erdgas eindrucksvoll vor Augen geführt. 2022 kamen noch ca. 55 Prozent des in Deutschland verbrauchten Erdgases aus Russland. Die in Folge der Kriegshandlungen gestiegenen Energiepreise belasten private Haushalte, Kommunen und Unternehmen bis an den Rand der Leistungsfähigkeit. Da der Ausbau von erneuerbaren Energien kurzfristig nicht die benötigten Energiemengen zur Verfügung stellen kann, sucht man nach anderen Lieferanten sowie alternativen Möglichkeiten, wie z.B. die Erschließung eigener Kapazitäten.

Deutschland verfügt über verschiedene Vorkommen von Erdöl und Erdgas, die aktuell wirtschaftlich kaum genutzt werden. Theoretisch könnten laut der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe mehr als 2000 Milliarden Kubikmeter heimisches Erdgas gefördert werden. Bei einem Jahresverbrauch von ca. 100 Milliarden Kubikmeter könnte die Versorgung für viele Jahre sichergestellt werden.

## Wie funktioniert Fracking?

Das Erdöl oder Erdgas ist in den Poren sehr undurchlässiger Gesteine in mehreren tausend Metern Tiefe gespeichert. Beim Fracking werden durch Einpumpen einer Flüssigkeit (= hydraulisch) Risse im Gestein geschaffen, durch die das dort vorhandene Öl oder Gas besser zum Bohrloch fließen kann. Die Ausbeute kann damit deutlich erhöht werden.

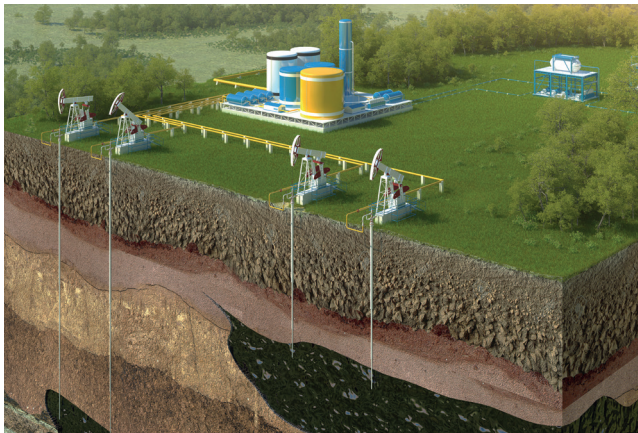


Foto: Adobe Stock © ichall

## Welche Arten von Lagerstätten gibt es?

Man unterscheidet grundsätzlich zwischen Fracking in konventionellen und unkonventionellen Lagerstätten. Konventionelle Lagerstätten sind Karbonat- oder Sandstein-Schichten. In solchen wurde Fracking weltweit bereits seit 1949 mehr als eine Million Mal durchgeführt. Auch in Deutschland (v.a. Niedersachsen) kam Fracking seit 1960 auf Erdgasbohrungen zur Erhöhung der Ausbeute aus den dortigen Lagerstätten bei rund 350 Maßnahmen zum Einsatz. Ohne Zwischenfälle!

Ende der 1980er Jahre entdeckte eine amerikanische Ölfirma, dass auch in Schiefergesteinen enorme Öl- und Gasvorkommen lagern. Diese lassen sich allerdings nicht fördern, da sie in winzige, voneinander isolierte Gesteinsporen eingeschlossen sind. Für eine Förderung dieser Vorkommen müssen Risse im Schiefergestein geschaffen werden, um die Permeabilität zu erhöhen und einen Zufluss zum Bohrloch zu ermöglichen. Die USA haben diese Technologie für solche „unkonventionellen“ Lagerstätten mit kräftiger Unterstützung des damaligen Präsidenten George W. Bush rasch entwickelt, wurden dadurch vom Öl der arabischen Staaten unabhängig und sind heute weltweit mit Abstand der größte Ölproduzent.

## Die aktuelle Rechtslage zum „Fracking“

In Deutschland wurde Fracking 2017, wie in etlichen weiteren europäischen Ländern auch, nach intensiven Protesten von Umweltschützern bis auf wenige spezifische Ausnahmen verboten.

Eine von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission kam im Sommer 2021 zu dem Ergebnis, dass sich die Umweltrisiken aufgrund von Fracking durch eine angepasste Steuerung und Überwachung der Maßnahmen minimieren lassen. Verschiedene Politiker aus Deutschland, aber auch aus Großbritannien, Österreich oder Polen stellen seitdem das Fracking-Verbot in Frage und fordern spätestens angesichts der Energieversorgungskrise durch den Krieg Russlands gegen die Ukraine, die Nutzung von

Fracking zur Förderung heimischen Erdgases erneut und intensiviert zu prüfen. Viele Staaten arbeiten aktuell daran, Gesetze für das Fracking zu erlassen, zuvor müssen aber wichtige Fragen geklärt werden:

- Die Fracking-Flüssigkeiten bestehen hauptsächlich aus Wasser, das je nach Anwendung mit Zusätzen versetzt wird. Stellen diese Zusätze, seien es Polymere, Sand oder auch weitere Chemikalien, durch nachfolgende unkontrollierbare chemische Reaktionen eine Bedrohung für unser Grundwasser und unsere Umwelt dar?
- Durch das Fracking können auch an ungewollten Stellen Risse entstehen. Wie stellt man sicher, dass das möglicherweise dort austretende Erdgas oder das Erdöl keine Bedrohung für Mensch und Umwelt wird?
- Besteht die Gefahr, dass durch den starken Druck der Fracking-Flüssigkeit Erdbeben entstehen, die unvorhergesehene Schäden an Natur und Infrastrukturen verursachen?



Foto: Adobe Stock © Andy Imberger