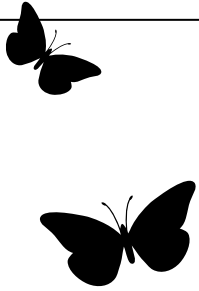


1



Grundwasser

2

Viele Chemikalien

Quarzsand

Viele Millionen  
Liter WasserDie Menge schwankt je nach  
Beschaffenheit des Bohrgrunds.

2 Das geht so: Mit Hydraulic Fracturing – kurz Fracking genannt – kann man bis zu fünf Kilometer tief das Gas aus dem Gestein lösen und absaugen. Zuerst wird in die Tiefe, manchmal danach seitwärts, in die Steinschicht gebohrt. Durch das Bohrloch werden mit enormer Kraft viele Millionen Tonnen Flüssigkeit in den Stein gepresst. Die Gesteinsschicht reißt und bricht. Chemikalien und Quarzsand verhindern, dass sich die Risse wieder schließen.

3

Erdgas

3 Die giftige Mischung verbindet sich auch mit Flüssigkeiten, die im Gestein eingeschlossen sind, dem sogenannten Lagerstättenwasser. Dieses Wasser ist aufgrund seiner unbekannten Zusammensetzung unberechenbar, giftig und manchmal sogar radioaktiv. Zur Förderung wird das Gemisch herausgepumpt und das Erdgas abtransportiert.

4

Methan

Zurück bleibt eine zerstörte Landschaft voller Gift.

4 Das gefährliche toxische Gemisch lässt sich nicht vernichten. Manchmal wird es in Sammelbecken gelagert. Teilweise wird die Lösung auch im Untergrund verpresst zurück gelassen. Diese Verpressbohrungen können Erdbeben auslösen, Gifte können dabei ins Grundwasser gelangen und klimaschädliche Gase wie Methan entweichen.

1 Tief unter der Erde in einer Schiefersteinschicht befinden sich wertvolle eingeschlossene Erdgasbläschen. In den meisten Fällen sind das Ethan, Butan, Propan und Methan. Bis auf Methan handelt es sich dabei auch um Rohstoffe für die Plastikproduktion. Aber wie kann man die winzigen Bläschen aus dem festen Stein – auch unkonventionelle Lagerstätte genannt – herauslösen?