

Werner Zittel

FRACKING

Energiewunder
oder Umweltsünde?

Inhalt

Einleitung	7
-----------------------------	---

GRUNDLAGEN

Die Charakteristik unkonventioneller Öl- und Gasvorkommen	12
Die Technologie des Frackings	34
Die Förderdynamik gefrackter Bohrungen	47
Einwirkungen auf die Umwelt	50

INDUSTRIALISIERTES FRACKING

AM BEISPIEL DER USA

Die Entwicklung der unkonventionellen Öl- und Gasförderung	54
Die Erfolge des Frackings – Statistiken und Szenarien	72
Umweltauswirkungen und Nebeneffekte	84
Widerstand und Frackingverbote	102

CHANCEN UND RISIKEN VON FRACKING IN DEUTSCHLAND

Von ersten Funden bis zur Hightechexploration	106
Wie viel, wie tief, wie teuer?	116
Umweltauswirkungen der Gasförderung	125
Die politische Diskussion	144

FRACKING WELTWEIT – MEHR ALS EIN POLITISCHES STROHFEUER?

Zwischen Euphorie und Angst – politische Aspekte der Frackingtechnologie	154
Einzelstaatliche Betrachtungen: Potenziale & Kontroversen	163

Schlussbetrachtung

Fracking – Energiewunder oder Umweltsünde?	180
---	-----

ANHANG

<i>Umrechnungen – Einheiten</i>	192
<i>Gas- und Ölförderung der einzelnen Shales in den USA</i>	195
<i>Die Schadensstatistiken von Norddakota</i>	207
<i>Chemikalieneinsatzliste der Bohrung Damme 3</i>	212
<i>Förderszenario Deutschland</i>	214
<i>Mengenanalyse eines Förderszenarios</i>	217
<i>Anmerkungen</i>	221
<i>Über den Autor</i>	237
<i>Dank</i>	238