

# Fracking? In Deutschland ein alter Hut!

geschrieben von Michael Limburg | 14. Oktober 2012

Nach dem Verzicht auf die Atomenergie, dem Ausstieg aus der deutschen Kohle nun die Absage an den heimischen Energieträger Erdgas? Hollywood und „SPON“ schüren wieder einmal unqualifizierte Emotionen und Ängste in der deutschen Bevölkerung, die dieses Spielchen technisch nicht durchschauen kann und deshalb manipulierbar und beeinflussbar wird. Ohne detaillierte Fachkenntnisse werden dem unbedarften Publikum Schauermärchen von lodernden Feuerbällen und Stichflammen aus dem Wasserhahn präsentiert und als profitgieriges Ergebnis des unkontrollierten Abbaus von Erdgasressourcen präsentiert.

Was ist nun Fakt, was sind Ammenmärchen? Tatsache ist, das sich Erdgas – und natürlich auch das Begleitprodukt Erdöl – bei Vorhandensein von Kerogen (1) in vornehmlich relativ dichten, nicht-porösen Schichten, den Muttergesteinen, in tief in Sedimentationsbecken versenkten Räumen bei Temperaturen oberhalb von ca 80 Grad Celsius bildet, von wo es in der Regel allmählich in poröse, durchlässige Gesteinsformationen, den Speichergesteinen, gedrückt und somit leicht gefördert und gewonnen werden kann. Nun sind aber diese konventionellen Lagerstätten zunehmend erschöpft und ausgebeutet, so daß sich die Erdöl-industrie zunehmend den Muttergesteinen zugewandt hat, um die in ihnen noch schlummernden Gasreserven auszubeuten. Hierzu werden diese Schichten durch enormen, gewaltigen hydrostatischen Druck aufgebrochen, als deren Folge drei bis maximal 5 mm breite und bis zu 200m lange Risse entstehen. Damit sich diese durch den darauf auflastenden Gebirgsdruck nicht sofort wieder schließen und das freigesetzte Gas in die Risse, den „Fracks“, strömen kann, werden diese durch Sandeinlagerungen, die mit Spuren von Keramikkügelchen, Enzymen und Gele im Promillebereich durchmischt werden, gefüllt, so daß das nun leicht zugängliche Erdgas über den Bohrstrang gefördert werden kann.

Was veranlaßt nun Medien, durch bewußte Un- und Halbwahrheiten, Unterstellungen und Tatsachenverdrehungen diese Methode zu diffamieren? Zunächst sei einmal festgestellt, daß das Fracking in Deutschland seit 1961, also seit mehr als 50 Jahren, bereits über 360 mal in Heide/Holstein und zumeist an den Salzdomen in Niedersachsen ohne je einen Zwischenfall registriert zu haben, also unfallfrei, unter strengster Aufsicht der Bergbehörden betrieben und – bei den damals herrschenden Gaspreisen zumeist als unwirtschaftlich – eingestellt worden ist. Weltweit sind seither tausende dichte, sogenannte unkonventionelle

Lagerstätten auf diese Art und Weise erschlossen worden – alle soweit bekannt- ohne Probleme. In den USA wird diese Methode vermehrt seit etwa 10 Jahre mit so großem Erfolg angewandt, daß sie in den letzten Jahren auf diesem Gebiet autark geworden ist und sogar Erdgas ausführen kann- allerdings mit einem Nebeneffekt: Diese Aufschlußmethode war so erfolgreich, daß der Erdgaspreis stark nachgegeben und die Bohr- zu

Fördertätigkeit daraufhin nachgelassen hat und nur noch nach zuvor vertraglich vereinbarten Bohrterminen beschränkt aufrecht erhalten wird – bis der Gaspreis, der weit unterhalb des horrend teuren deutschen Gaspreises liegt, wieder wirtschaftliche Grenzen erreicht haben wird. Das Geschrei einiger Medien über feuerspeiende Wasserhähne in den USA aber ergibt sich aus der Tatsache, daß viele Farmer ihren Wasservorrat aus hauseigenen unverrohrten Brunnen beziehen, in denen sich über Bakterien Methan und damit Gas gebildet hat – also Sumpfgas – und das gab es schon vor über hundert Jahren, als das Fracking noch nicht erfunden worden war. Die Berichterstattung darüber im Zusammenhang mit Fracking ist einfach Scharlatanerie und unverantwortlich – einfach Meinungsmanipulation und daher unseriös. Professionell ausgeführte Bohrungen werden hingegen immer sachgerecht mit sogenannten Futterrohren zementiert, alle dahinterliegenden Schichten, also auch alle durchteuften Grundwasserhorizonte, werden verrohrt und ein Zutritt von Erdgas zu Wasserleitungen entsprechen nur der blühenden Fantasie von Journalisten.

In Deutschland, und hier insbesondere im Thüringer Becken, im nördlichen Hessen sowie in Niedersachsen, befindet sich nach Untersuchungen und Berechnungen der BGR, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover, in diesen unkonventionellen „shale“-Lagerstätten (unkorrekt übersetzt mit „Schiefergas“) Erdgas in der Größenordnung von 6,8 bis 22,6 Billionen m<sup>3</sup> von dem bei einem Gewinnungsfaktor von 10 etwa 700 bis 2300 Milliarden m<sup>3</sup>, gefördert und für den heimischen Verbrauch benutzt werden können, was etwa die Erdgasversorgung Deutschlands für 7 bis 23 Jahre sicher stellen sollte.

Ein Alternative zu diesem Fracking wäre natürlich, daß sich Deutschland nach so vielem anderen auch von dieser Technik verabschiedet. Dann aber sollte sich jeder ein Sortiment an warmen Pullovers zulegen.

#### Dr. Klaus-Jürgen Goldmann EIKE; Dipl.-Geologe

Dr. Goldmann wurde an der Universität Gießen diplomiert und promoviert war ab 1967 Research Associate an der Kansas State University, Kansas, US und von 1968 -1974 Erdölgeologe bei Texaco Inc. in New Orleans, La., USA, mit Bearbeitungsgebieten US-Golf von Mexiko und onshore Louisiana, Mississippi, Arkansas und Florida : Dann ab 1973 arbeitete er als Erdölgeologe bei Caltex, Sumatra, Indonesien später ab 1974 als Chefgeologe, Exploration Manager und General Manager bei DEMINEX, Essen, Deutschland, mit Einsatzgebieten in Peru, Irland, Vietnam, Libyen und Rußland.

(1) Kerogen = polymeres organisches Material aus dem unter Druck und Hitze entweder Erdöl ( tierisches Ausgangsmaterial) oder Erdgas ( pflanzliches Ausgangsmaterial) entstehen