

## **Eine Geschichte darüber, wie meine Vorstellung vom „sauberen Energieträger Erdgas“ von der Realität eingeholt wurde.**

Gerd Landzettel – im August 2014

### **Ganz am Anfang stand das „Fracking“**

Erdgas und Erdgasförderung stellten sich für mich bis Anfang 2011 als problemlose und vor allem saubere Form der Energiegewinnung dar. Diese Vorstellung bekam dann aber erste Risse, als in den Medien und vor allem durch die Ausstrahlung des Filmes „Gasland“ bekannt wurde, dass mit einer anderen Art der Förderung, dem sog. „Hydraulic Fracturing“ – kurz: Fracking – Risiken verbunden sein könnten, die mit der Einschätzung als saubere Energieform nicht mehr zu vereinbaren waren. Dieses und Hinweise aus der Bevölkerung über die immer intensivere Erdgasförderung im Bereich Völkersen führten dazu, dass ich für die von mir als Fraktionsvorsitzendem im Gemeinderat Langwedel vertretene Wählergruppe am 09.03.2011 eine Anfrage an den Bürgermeister gestellt habe, um in Erfahrung zu bringen, ob auch auf dem Gebiet des Fleckens Langwedel das Verfahren des Fracking zum Einsatz käme und welche Stoffe dabei dem sog. Fracfluid beige-mischt würden. Nach mehreren Monaten wurde die Anfrage im Rat im Januar 2012 auf der Basis von Auskünften der RWE-Dea und des LBEG so beantwortet, dass auch in Völkersen „bereits mehrere Erdgas-Bohrungen einer Frac-Behandlung unterzogen“ worden seien, Gefährdungen wegen der Tiefe der Bohrungen (4.000 – 5.000 m) hiermit aber nicht verbunden gewesen seien. Da ich die Antwort unbefrie-

digend fand, begann ich, mich intensiver mit der Erdgasförderung und insbesondere mit dem Fracking zu befassen.

### **„Lagerstättenwasser“ – Was ist da denn drin?**

Etwa zur gleichen Zeit drängte sich dann aber eine andere Problematik immer mehr in den Vordergrund. Ende 2011 war nämlich bekannt geworden, dass am 22.08.2011 auf dem Betriebsgelände des Gasförderplatzes Völkersen Nord Z1 eine Leckage an der Armatur einer Lagerstättenwasserleitung festgestellt worden war und infolge davon dramatisch erhöhte Benzolwerte auf dem entsprechenden Betriebsgelände festgestellt wurden. Daraufhin gründete sich in Völkersen die Bürgerinitiative „No Fracking“, der ich mich Mitte Januar 2012 anschloss. Anlass hierfür war auch, dass sich zwischenzeitlich, nämlich Ende 2011/Anfang 2012, die Hinweise immer mehr verdichteten, dass auch an anderen Stellen des ca. 22 km langen Leitungsnetzes zur Beförderung des Lagerstättenwassers Benzol ins Erdreich gelangt war. Hierbei bestand die später dann bestätigte Vermutung, dass das Benzol durch die verwendeten und im Erdreich verlegten Kunststoffrohre (PE 100) durch Diffusion ins Erdreich gelangt war und den Boden verseucht hatte. Dieses betraf eine Strecke von über 8,5 km. Das gesamte Leitungssystem wurde daraufhin stillgelegt, sämtliche Rohre im Laufe des Jahres 2012 entfernt

und entsorgt. Außerdem wurde ab Mitte 2012 die Sanierung des umgebenden Erdreiches in Angriff genommen, wobei ein endgültiger Sanierungserfolg auch heute noch nicht abzusehen ist.

Für die BI war damit die Arbeit aber nicht beendet. Wir beschäftigten uns z.B. mit den sich aus der Verseuchung des Bodens ergebenden Haftungsfragen ebenso wie damit, was denn nun im Lagerstättenwasser eigentlich enthalten ist und welche Konsequenzen für dessen Behandlung sich daraus ergeben. Hierbei ergaben sich völlig neue Fragestellungen z.B. daraus, dass das Lagerstättenwasser seit über 10 Jahren wieder ins Erdreich verpresst wurde und zwar im konkreten Fall in unmittelbarer Nähe zu einem Trinkwasserbrunnen im Wasserschutzgebiet in der Nähe von Verden (Aller). Außerdem wurde nun erstmals sozusagen behördlicherseits festgestellt, dass ein Erdbeben vom 22.11.2012 – und wohl auch schon vorherige Erdstöße - im Raum Völkersen auf die Erdgasförderung zurückzuführen ist. Eine Tatsache, die von der RWE-Dea bis dato energisch bestritten worden war. Auch unter diesem Gesichtspunkt, nämlich der Erkenntnis, dass die Erdgasförderung zu erheblichen Veränderungen im Erdreich führt, bekam die Frage, ob es zu verantworten ist, in genau diese Erdschichten giftiges Lagerstättenwasser zu verpressen, ein besonderes Gewicht.

An erster Stelle stand zu diesem Zeitpunkt aber die Frage, ob es eigentlich zutrifft, dass – wie die RWE-Dea uns gegenüber immer wieder behauptet hatte - die im Lagerstättenwasser enthaltenen Giftstoffe

unmittelbar an der Bohrstelle separiert würden, also in dem durch die Rohre geleiteten und dann in Scharnhorst verpressten Wasser nicht mehr enthalten seien. Dieses galt vor allem für das hochgiftige und unstrittig im Lagerstättenwasser enthaltene Quecksilber. Ende 2012/Anfang 2013 ist die BI dann in Besitz eines Stückes des in Völkersen Nord aus dem Erdreich entfernten Rohres gelangt und hat dieses durch das Chemische Laboratorium Dr. Stegemann aus Georgsmarienhütte untersuchen lassen. Ergebnis: Das Rohr, durch das nach Angaben der RWE-Dea nur Lagerstättenwasser ohne Quecksilber geleitet worden war, enthielt in der Wandung einen Quecksilberanteil von 31,8 mg/kg und im Außenbereich der Wandung sogar von 77,6 mg/kg. Die RWE-Dea, damit konfrontiert, bezweifelte am 23.01.2013 schriftlich ohne nähere Ausführungen dieses Ergebnis, modifizierte ihre bisherige Behauptung aber dahingehend, dass „Quecksilber in geringen Konzentrationen innerhalb der Wandung der Leitungen festgestellt worden“ sei, dass aber im Boden und im Grundwasser in der Umgebung der PE-Leitungen „in keiner Probe Quecksilber nachgewiesen“ worden sei.

Was von diesen Angaben der RWE-Dea zu halten ist, haben wir dann durch ein Schreiben des LBEG vom 21.03.2013, dem wir ebenfalls unsere Ergebnisse mitgeteilt hatten, erfahren. Danach wurden bei angeordneten Untersuchungen in der Innenwand des Rohres „Quecksilberkonzentrationen von 19,2 – 169 mg/kg TM (Leitung 951) bis hin zu 341 - 1169 mg/kg TM (Leitung 955) gemessen“, mithin weitaus höhere

Werte als in dem von uns genutzten Rohrstück (31,8 bzw. 77,6 mg/kg TM) und schon gar nicht in „geringen Konzentrationen“. Ebenso wurden zumindest in drei Bodenproben Konzentrationen von 0,11 bis 0,16 mg/kg TM festgestellt. Zugleich hat das LBEG mitgeteilt, dass eine Analyse von unterschiedlichen Lagerstättenwassern nach Aufbereitung Quecksilbergehalte von 55 µg/l (Völkersen Z2), 2,2 µg/l (Völkersen Nord Z4) und 19 µg/l (Völkersen Nord Z1) ergeben habe. Auch wenn sich die Konzentrationen temporär verändern können, steht – auch das durch das LBEG bestätigt – fest, dass das Lagerstättenwasser mit entsprechenden Quecksilberanteilen verpresst wurde und wird. Dieses wird auch durch eine von der RWE-DEA selbst in Auftrag gegebene Untersuchung der „IGB Ingenieurgesellschaft mbH“ aus Januar 2011 bestätigt. Danach wurden in dem durch die PE-Leitungen in Völkersen durchgeleiteten und dann in Scharnhorst verpressten Lagerstättenwasser Quecksilberkonzentrationen bis zu 4500 µg/l und als Durchschnittswert 270 µg/l gemessen. Das alles vor dem Hintergrund, dass bereits in einem im Februar 2011 – also fast 1 Jahr vor den o.g. bekannt gewordenen Vorfällen – erstellten Gutachten des TÜV Nord zu den PE 100-Leitungen in Völkersen festgestellt wurde, dass es „Hinweise auf die Permeation/Diffusion von BTEX und Quecksilber durch die PE-Feldleitungen in Teilbereichen der Rohrleitungsanlage“ gibt. Weiter heißt es in dem Gutachten: „Vor diesem Hintergrund ist die Besorgnis schädlicher Bodenverunreinigungen entsprechend § 9 BBodSchV gegeben. Die uneingeschränkte

Eignung der PE-Rohrleitungen für den Transport von Lagerstättenwasser kann daher nicht ohne weiteres bestätigt werden.“ Gleichwohl leitete das Unternehmen noch über den Zeitraum von fast einem Jahr ihr giftiges Lagerstättenwasser durch die ungeeigneten Rohre.

Die Rohre sind zwischenzeitlich aus dem Verkehr gezogen. Doch nach wie vor verpresst die RWE-Dea – wie andere Förderfirmen auch – das Lagerstättenwasser ungereinigt in den Boden. Zwar stellte die RWE DEA das Verpressen im Trinkwasserschutzgebiet Scharnhorst im Juli 2012 ein, nicht aber ohne darauf hinzuweisen, dass die dafür erteilte Genehmigung nicht zurückgegeben werde, da auch diese Verpressstelle möglicherweise, z.B. bei auftretenden Engpässen, wieder genutzt werden müsse. Gegenwärtig transportiert das Unternehmen das Lagerstättenwasser aus dem Feld Völkersen mit Tanklastwagen kilometerweit durch die Gegend zu anderen Verpressstellen, so z.B. ins ca. 30 km entfernte Wittorf bei Rotenburg oder – wie wir erst vor kurzem durch Zufall erfahren haben – ins ca. 90 km entfernte Dethlingen zwischen Soltau und Uelzen. Der mittelfristige Plan sieht allerdings so aus, dass eine ausgeförderte Bohrstelle in Völkersen (Nord Z3) dafür genutzt werden soll, die gesamte in Niedersachsen anfallende Menge zu verpressen. Wohl zur Untermauerung dieses Plans gab die RWE-Dea eine Studie zum nachhaltigen Umgang mit Lagerstättenwasser in Auftrag. Diese liegt seit Herbst 2013 vor. Und – wen wundert es noch: Der Öffentlichkeit wurde als Ergebnis mitgeteilt, dass die Studie zu dem Schluss gekommen sei, dass das

Verpressen des Lagerstättenwassers „dahin, wo es herkommt“ – also in ausgeförderte Lagerstätten - die beste Entsorgungsmethode sei.

Aber: Die Veröffentlichung der vollständigen Studie oder auch nur die Herausgabe eines Exemplars an die Bürgerinitiative und selbst an die Gemeinde Langwedel wurde und wird nach wie vor von dem Unternehmen unter Hinweis darauf, dass diese Betriebsgeheimnisse enthalte, verweigert. Das ist nur schwer nachvollziehbar. Welcher Art „Betriebsgeheimnisse“ sollen das sein? Ökonomische Daten oder Fakten können wohl kaum gemeint sein. Dann liegt aber die Vermutung nahe, dass die Studie über das LAWA selbst oder über dessen Behandlung und Entsorgung Tatsachen enthält, die besser nicht das Licht der Öffentlichkeit erblicken. Oder man möchte die in der Studie von den Autoren zu Grunde gelegte Arbeitsweisen bzw. Methoden nicht zur öffentlichen Diskussion stellen.

Wie auch immer. Veröffentlicht wurde nur eine sog. „Kurzfassung“. Diese ist jedoch völlig unzureichend. Die einzigen verwertbaren Erkenntnisse ergeben sich daraus, dass der Kurzfassung zu entnehmen ist, dass die Studie ausschließlich von privatwirtschaftlich orientierten Fachbüros, die teilweise schon häufiger oder länger für das Unternehmen gearbeitet haben, erstellt worden ist. Unabhängige Stellen, wie z.B. universitäre Einrichtungen, waren nicht beteiligt. Dann ergibt sich aus der Studie noch als verwertbare Tatsache, dass im Bereich der Förderbetriebe Niedersachsen jährlich ca. 90.000 m<sup>3</sup> LAWA anfallen und diese Menge in

den kommenden beiden Jahren auf 130.000 m<sup>3</sup> pro Jahr ansteigen wird. Außerdem kann ihr entnommen werden, welche Stoffe das in Niedersachsen geförderte LAWA konkret enthält. So fällt an Salz jährlich 9.600 t an, an Schwermetallen (u.a. Arsen, Blei, Quecksilber) 1,25 t/Jahr, an einkernigen Kohlenwasserstoffen, also u.a. Benzol, 52,2 t/Jahr und an radioaktiven Stoffen (Radium 226 + 228, Blei 210 u. Polonium 210) 4360 Mega-Becquerel/Jahr. Hierbei ist es allerdings so, dass insbesondere die Schwermetalle und radioaktiven Stoffe nicht namentlich benannt werden, sondern lediglich mit ihren chemischen Bezeichnungen, die dann von Laien erst mühsam übersetzt werden müssen. Außerdem werden die einzelnen Metalle etc. mengenmäßig nicht differenziert. Das wird seinen Grund haben, könnte doch aus den Angaben sonst beispielsweise noch genauer errechnet werden, wie viel Quecksilber über Jahre hinweg im Wasserschutzgebiet bei Verden verpresst worden ist.

Im Ganzen gesehen, ist die Kurzfassung als Grundlage für eine Auseinandersetzung über die Entsorgungsproblematik schlicht wertlos:

Die in der Kurzfassung behaupteten Ergebnisse werden an keiner Stelle nachvollziehbar belegt bzw. auch nur ansatzweise durch Zahlen, Daten, Fakten untermauert. Sie können daher überhaupt nicht überprüft werden. Drum herum wird dem Ganzen ein scheinwissenschaftlicher Anstrich gegeben, indem eine sog. „Bewertungstabelle“ der einzelnen Kriterien zu Grunde gelegt wird, ohne dass auch nur

ansatzweise die Berechtigung der zu Grunde gelegten Kriterien bzw. die Vernachlässigung anderer Kriterien und das angewandte Punktesystem auf das konkrete Kriterium erläutert wird. Diese werden dann noch einer „Gewichtung“ unterzogen. Aber – wie soll es auch anders sein – eine spezifizierte Begründung für die vorgenommene Gewichtung ergibt sich zumindest aus der Kurzfassung nicht.

Schließlich wird, soweit überhaupt ersichtlich, ausschließlich von der gegenwärtigen Situation (nicht einmal als "Stand der Technik" bezeichnet) ausgegangen. Mögliche Alternativen bzw. technische Weiterentwicklungen werden in keiner Weise in die Überlegungen einbezogen - was die dezentrale Aufbereitung angeht, heißt es z.B. lediglich, dass für diese "aufwändige spezifische Kleinanlagen mit geringer Auslastung geplant" werden müssten (letztlich ein ökonomisches, kein fachwissenschaftliches Argument).

Eine Option allerdings schien selbst den Autoren der Studie zu gewagt. Die „Einleitung des Lagerstättenwassers ohne weitere Vorbehandlung in die Nordsee über eine Pipeline“ haben sie zwar benannt, aber ausdrücklich nicht untersucht.

Dass das alles gleichwohl nicht zufrieden stellt, dürfte auf der Hand liegen. Nachfolgend sind die bei dem von der RWE-Dea favorisierten Verfahren des Verpressens von LAWAs „dahin wo es herkommt“ zu hinterfragenden Risiken einmal aufgelistet. Hierbei geht es um folgende Verfahrensabschnitte und Fragestellungen:

- **Lagerung des Lagerstättenwassers an der Bohrstelle bis zum Abtransport**

Neben der Leckage eines Absperrventils bei uns in Völkersen im August 2011 sind noch weitere Vorfälle direkt an den Bohrstellen dokumentiert. So z.B. an einer Bohrstelle im Landkreis Celle, wo am 01.03.2012 festgestellt wurde, dass aus einem Leck an einer Schweißnaht einer Verbindungsleitung 4 Tage lang LAWAs ausgetreten war. Eine weitere Leckage wurde auf einem anderen Betriebsplatz, aber ebenfalls im LK Celle am 07.06.2012 festgestellt. Und am 11.06.2012 traten in der niedersächsischen Gemeinde Osterwald (Grafschaft Bentheim) infolge einer Leckage 25 m<sup>3</sup> LAWAs aus. Schon aus diesen paar Beispielen ergibt sich, dass Sicherheit bei einer auch nur mehrtägigen Zwischenlagerung des LAWAs an der Bohrstelle nicht gewährleistet werden kann. Es ist daher unerlässlich, eine oberirdische Lagerung des giftigen LAWAs auf ein Minimum zu reduzieren.

- **Beladung des TLW für den Transport bzw. der Transport selbst bzw. bei der an der Verpressstelle zu erfolgende Entladung**

Am 06.06.2013 sind in Hemsbünde (LK Rotenburg) vor dem Gelände einer Gasbohrstelle 50 -100 Liter LAWAs aus einem TLW ausgelaufen. Grund war ein nicht ordnungsgemäß geschlossener Tankdeckel. Und am 24.05.2013 kam es an der jetzigen Verpressstelle Wittorf (ebenfalls im LK Rotenburg) beim Abschlagen eines Schlauches zum

LAWA-Austritt. Fehler, die man mit „menschlichem Versagen“ entschuldigen mag – die aber gleichwohl passieren und das Gesamtrisiko beim LAWA-Transport erhöhen. Dazu kommt, dass die voll beladenen TLW über öffentliche Straßen durch vor allem ländliche geprägte Ortschaften und Wohngegenden fahren und so eine weitere Risikoquelle infolge von z.B. nicht auszuschließenden Unfällen bilden. Es muss objektiv untersucht werden, ob ein solches Risiko wirklich in Kauf genommen werden muss, oder ob z.B. die Aufbereitung des LAWA vor Ort an den Bohrstellen nicht eine bessere Alternative bietet.

- **Der eigentliche Verpressvorgang durch Grund- und Trinkwasser führende Schichten**

Die Förderunternehmen verweisen gerne darauf, dass das Verpressen des LAWA durch Grund- und Trinkwasser führende Schichten kein Risiko für diese Schichten berge, weil die Verrohrung der Bohrstelle absolut sicher sei. Aber auch dazu gibt es gegenteilige Belege. So kommt eine Studie der Duke University (USA) zu dem Ergebnis, dass Verseuchungen in der Umgebung von Bohrstellen höchstwahrscheinlich auf Undichtigkeiten der Verrohrung bzw. des Ringraumbetons zurückzuführen seien. Auch bei der derzeit betriebenen Versenkbohrung in Wittorf im Kreis Rotenburg wurde 2012 schon festgestellt, dass die zur Absicherung der Rohre eingebrachte Zementierung im Lauf der Zeit durchlässig geworden war. Ein derartiges Verpressrisiko kann bei der immer erforderlichen Durchquerung von Grund- und Trinkwas-

ser führenden Schichten nicht hingenommen werden.

- **Die Zukunft des LAWA in der ausgeförderten Lagerstätte**

Selbst die Autoren der oben genannten Studie weisen an einer Stelle ungewöhnlich offen auf einen Nachteil ihres Vorschlages hin. Und diesen sehen sie darin, dass bei einer Versenkung des LAWA „dorthin wo es herkommt“ Schadstoffe nicht getrennt entsorgt werden und die Eignung jeder Bohrung langfristig gesichert werden muss. Das stimmt. Doch will man ersteres wirklich in Kauf nehmen und kann letzteres überhaupt sicher erfolgen? So vermochte z.B. der Abteilungsleiter im LBEG, LtdBergD Klaus Söntgerath, im Umweltausschuss des LK Rotenburg im Juni 2013 auf die Frage, ob denn durch die in den letzten Jahren in unserer Region immer häufiger auftretenden Erdbeben - verursacht durch die Erdgasförderung - Risse im Gestein entstehen können, durch das giftiges LAWA ins Trinkwasser gelangen könne, zum ersten Mal in erstaunlicher Offenheit „ein gewisses Risiko“ nicht auszuschließen. Wörtlich sagte er: „Ob sich Wegsamkeiten öffnen, wissen wir nicht. Wir sind gerade erst dabei, die Vorgänge zu verstehen, die mit Erdgasförderung und dadurch ausgelösten Erdbeben zu tun haben“. Unter den Bedingungen einer derartigen Unkenntnis ausgeförderte und zudem gefrackte, also geologisch veränderte Lagerstätten zur endgültigen Lagerung von giftigem, mit Schadstoffen durchsetztem LAWA zu nutzen, ist schlicht verantwortungslos. Das gilt um so mehr, als es offenbar noch an fundierten Untersuchungen dazu fehlt

(zumindest sind mir trotz entsprechender Recherchen keine bekannt), wie sich das verpresste LAWA unter Druck und Hitze in der Lagerstätte verhält, vor allem dann, wenn ihm auch noch – womit in Zukunft zu rechnen ist – die chemischen Stoffe aus dem sog. Frac-Fluid beigemischt sind.

Zusammengefasst ergibt sich aus alledem:

Solange diese und weitere Fragen nicht eindeutig und wissenschaftlich unterlegt beantwortet sind, ist jegliche Form des Verpressens des giftigen Lagerstättenwassers in unsere Erde zu untersagen.

### **Und dann bebte die Erde**

Ein ganz anderes Risiko der Erdgasförderung offenbarte sich Ende 2012. Am 22.11.2012 kam es nämlich im Bereich des RWE-Fördergebietes in Völkersen zum wiederholten Mal zu einem Erdbeben, dessen Lokalmagnitude nach Angaben des LBEG mit 2,8 (ML) berechnet wurde.

Nachdem zunächst Unklarheit über die Ursache herrschte - die RWE-Dea bestritt sogar umgehend einen Zusammenhang mit der Erdgasförderung - erklärte der Geophysiker Nicolai Gestermann von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe auf einer öffentlichen Veranstaltung bereits am 06.12.2012, dass das Beben „mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Erdgasförderung zurückzuführen“ sei. Dieses wurde endgültig durch eine am 24.06.2013 vorgestellte Untersuchung der Bundesanstalt bestätigt. Dem entsprechen im übr-

gen auch Erfahrungen aus dem niederländischen Groningen, wo es infolge der Erdgasförderung in den letzten Jahren zunehmend zu 50 – 80 Erdbeben jährlich mit einem Wert von bis zu 3,6 auf der Richterskala gekommen ist. Eine Studie des niederländischen Wirtschaftsministeriums kommt dabei zu dem Schluss, dass zukünftig sogar noch häufigere und schwerere Erdbeben bis zu einer Stärke von vier bis fünf zu erwarten seien (vgl. Zeit online vom 18.12.2013: Wenn die Erde täglich bebte).

Vor diesem Hintergrund sah sich nun auch die RWE-Dea genötigt, sich näher mit den gemeldeten Schäden zu befassen und beauftragte einen Sachverständigen mit deren Begutachtung. Allerdings nicht, wie es eigentlich nahe gelegen hätte, an einen ausgewiesenen Experten für die Begutachtung von Bergschäden, sondern an einen Sachverständigen für (normale) Bauschäden, der lediglich einen Sachverständigen für Schall- und Schwingungstechnik beizog. Deren Gutachten liegen jetzt vor und was als erstes auffällt ist, dass große Teile bis aufs Wort gleiche Formulierungen enthalten und die Ausführungen im Wesentlichen lediglich bei der Dokumentation der jeweiligen Gebäudeschäden individualisiert sind.

Zum Inhalt selbst beginnen die Gutachten mit kurzen allgemeinen Objektfeststellungen (Ein- oder Mehrfamilienhaus; ein- oder mehrgeschossig; Baujahr) und kommen dann zur Dokumentation der angezeigten Risse. Dieses geschieht in der Weise, dass Lage und Verlauf, Länge und Breite der Risse erhoben

und fotografisch dokumentiert werden. Die bei Bergschäden von Fachleuten für unerlässlich gehaltene und in diesem Fall auf Grund der Datenlage besonders wichtige Feststellung zum Alter der Risse ist nicht erfolgt (vgl. Andreas Mollinga, Bergschadensregulierung, S. 53/54).

Nach diesen „dokumentarischen“ Feststellungen wird im Gutachten sodann über ganze 2 ½ Seiten zur Ursache der Rissbildung Stellung genommen bzw. eine sogenannte Auswertung vorgenommen. Hierbei bezieht sich das Gutachten des Bausachverständigen aber ausschließlich auf ein sog. „Erschütterungstechnisches Gutachten“ bzw. eine sog. „Erschütterungstechnische Beurteilung“ des Sachverständigen für Schall- und Schwingungstechnik

Und diese sehen dann so aus, dass in dem (längeren) „Erschütterungstechnischen Gutachten“ eine allgemeine Auswertung der zum Erdbeben vorhandenen Messergebnisse unter Zugrundelegung von nicht näher definierten „allgemeinen Erfahrungen“ und der DIN 4150 Teil 3 vorgenommen wird. Hierbei werden die seinerzeit erhobenen bzw. von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und der DMT GmbH Essen ausgewerteten Messergebnisse zu Grunde gelegt, ohne diese auch nur ansatzweise zu hinterfragen. Dazu hätte aber aller Anlass bestanden. Nicht nur, dass BGR und DMT unterschiedliche Epizentren ermittelt haben – was allein schon darauf hindeuten könnte, dass die Datenerhebung nicht eindeutig ist -. Das BGR selbst hat in seiner Auswertung aus Juni 2013 ausdrücklich darauf

hingewiesen, dass „die abgeschätzte Bodengeschwindigkeit nur als ein sehr grober Richtwert anzusehen“ ist und dass „sich anhand der Daten nicht klar entscheiden (lässt), ob die von dem Erdbeben erzeugten Bodenschwinggeschwindigkeiten ausreichend waren, um kleinere Schäden an Gebäuden hervorzurufen“.

Gleichwohl übernehmen die Gutachter diese Auswertungen sozusagen ungeprüft um sie sodann unter Zugrundelegung der DIN 4150 Teil 3 zu verarbeiten. Eine derartig schematische Herangehensweise entspricht aber weder den in der Fachliteratur zu Bergschäden vertretenen Auffassung (vgl. Mollinga, aaO., S. 59/60) noch der Rechtsprechung zu dieser Frage, wo wiederholt betont wird, dass die DIN 4150 Teil 3 zwar Anhaltswerte gibt, aber „keine verlässliche Grundlage für die Annahme erschütterungsbedingter Gebäudeschäden“ enthält, sie deshalb nicht „schematisch angewandt werden“ dürfen (so z.B. LG Saarbrücken, Urteil vom 25.11.2011).

Ergebnis: Es hätte aller Anlass bestanden, nicht schematisch die vom BGR und der DMT GmbH ausgewerteten Messergebnisse zu Grunde zulegen und diese dann sozusagen in die Vorgaben der DIN 4150 zu „pressen“, sondern viel stärker auf die tatsächlichen Schäden und das einzelne Objekt bezogene Feststellungen – z.B. auf die dort vorhandenen Bodenverhältnisse - abzustellen.

Ansatzweise erfolgt eine objektbezogene Betrachtung sodann in der nachfolgend erstellten „erschütte-



rungstechnischen Beurteilung“. Dieses ergibt sich daraus, dass die Gutachter zwar davon ausgehen, dass die zu Grunde gelegten Schwinggeschwindigkeiten nach DIN 4510 Teil 3 bei „normalen“ Wohngebäuden keine Schäden verursachen können, wohl aber bei „besonders erschütterungsempfindlichen Gebäuden“. Und so dient die „erschütterungstechnische Beurteilung“ zur Feststellung, ob es sich um einen solchen Gebäudetyp handelt. Diese Feststellung wird allerdings nicht – wie man erwarten könnte – durch den Bausachverständigen getroffen, sondern wiederum durch den SV für Schall- und Schwingungstechnik. In dem nur 1 ½ Seiten langen Text befasst sich allerdings nur der letzte Absatz konkret mit der Frage des Gebäudetyps, indem dort zwar behauptet aber nicht näher begründet wird, ob es sich um ein solches Gebäude handelt bzw. nicht handelt. Dieses wird so vom Bausachverständigen übernommen mit der weiteren Feststellung, dass es sich im verneinenden Fall bei den Rissen etc. um „Baumängel (aus technischer Sicht)“ handelt. Auch hier fällt allerdings auf, dass der Bausachverständige die Einordnung der Risse als „nicht erdbebenbedingt“ bzw. als Baumängel nicht einmal ansatzweise auf der Grundlage der festgestellten Schäden herleitet oder gar nachvollziehbar begründet. Ebenso wenig wird in der „erschütterungstechnischen Beurteilung“ auch nur ansatzweise ausgeführt oder gar begründet, wie es zu der jeweiligen Klassifizierung bzw. Nicht-Klassifizierung als „besonders erschütterungsempfindliches Gebäude“ kommt. Vollends unverständlich wird diese Art der Begut-

achtung dann, wenn berücksichtigt wird, dass der Sachverständige für Schall- und Schwingungstechnik die Gebäude vor Ort nicht einmal in Augenschein genommen hat. Damit erschließt sich nicht einmal, auf welcher Basis die Klassifizierung vorgenommen wurde.

Zusammenfassend kann das Gutachten nur als ungeeignet bezeichnet werden, da keine nachvollziehbar begründeten objektbezogenen Feststellungen dazu getroffen werden, ob die dokumentierten Gebäudeschäden tatsächlich auf das Erdbeben vom 22.11.2012 zurückzuführen sind. Vielmehr werden lediglich aus nicht hinterfragten Messergebnissen allgemeine Ableitungen vorgenommen und letztlich unbelegte und damit nicht nachvollziehbare Behauptungen aufgestellt. Mit einer objektiven Feststellung der Schadensursachen hat das m.E. nichts zu tun. Angestrebt werden muss deshalb unbedingt, die Art der Begutachtung durch einen Sachverständigen für Bergschäden überprüfen zu lassen. Dieses könnte z.B. im Rahmen der Verfahren vor der vom niedersächsischen Wirtschaftsminister neu eingerichteten und seit dem 01.08.2014 tätigen Schlichtungsstelle für Bergschäden in Rotenburg/Wümme geschehen. Das ist allerdings davon abhängig, dass zum einen Betroffene die Schlichtungsstelle überhaupt anrufen, zum anderen davon, dass das Schlichtungsgremium sich von der Notwendigkeit einer solchen Verfahrensweise überzeugen lässt. Hierbei kommt naturgemäß den von den Betroffenen zu benennenden Schlichtern eine besondere Aufgabe zu.

## Und jetzt auch noch die „Fackel“

Nach den Erfahrungen mit dem Lagerstättenwasser bestand die Befürchtung schon länger: War das eigentlich alles ungefährlich, was da immer wieder mal an den Förderstellen aus meterhohen Fackelrohren verbrannte und in die Luft gepustet wurde? Auch hier waren die Förderunternehmen schnell mit beruhigenden Erklärungen zu Hand. Das, was da verbrannte, sei reines Erdgas; giftige Substanzen, soweit überhaupt vorhanden, würden vor der eigentlichen Verbrennung über Filter abgeschieden. Also kein Grund zur Aufregung. Und in Völkersen schon mal gar nicht. Hier kämen nämlich, ohne dass das vorgeschrieben sei, sog. „Enclosed Burner“ zum Einsatz. Das sind umschlossene Gasbrenner, bei denen keine offene Flamme sichtbar ist, so dass das Gas hocheffizient und emissionsärmer verbrannt werde. Es könne lediglich für einen begrenzten Zeitraum vorkommen, dass das Gas aus technischen Gründen über eine offene Fackel verbrannt werden müsse. Also doch – auch in Völkersen brennt weiterhin die Fackel. Und überhaupt: Warum wird der „Enclosed Burner“ nicht überall und bei jeder Gasförderung eingesetzt? Denn eines steht fest: Auch das Abfackeln birgt Risiken, die erst nach und nach bekannt werden.

So kam es zum Beispiel am 10.12.13 auf der Bohrstelle Goldenstedt Z25 zu einem Vorfall, bei dem beim Abfackeln überschüssiger Erdgasmenigen brennende Rückstände von LAWÄ und Lösemittel für Schwefel aus der Fackel ausgetreten und brennend auf den Boden gelangt

sind. Anfragen an das LBEG haben ergeben, dass in Goldenstedt die Gefahr besteht, dass in den Lagerstätten vorkommender gasförmiger Schwefel bei der Förderung des Erdgases und des LAWÄ kondensiert und die Förderrohre zu verengen bzw. zu verstopfen droht. Um das zu verhindern, wird in die Bohrlöcher ein Schwefellösemittel (in Goldenstedt: Spindelöl) eingebracht, dass dann mit dem Gas bzw. LAWÄ wieder ausgefördert wird. Damit diese Chemikalien - es handelt sich offenbar nicht nur um Spindelöl - nicht in die Fackel gelangen, sind diese nach Auskunft des LBEG mit sogenannten Abscheidern versehen, die sie zurückhalten sollen. Die Fackeln selbst sind nicht so ausgelegt, dass derartige Flüssigkeiten damit verbrannt werden können. In Goldenstedt sei es nun allerdings durch eine - wie das LBEG es nennt - "Prozessstörung zu Flüssigkeitsübertrag in das Fackelgas" mit den genannten Folgen gekommen.

Und jetzt der neueste Fall aus Söhlingen im Kreis Rotenburg (Wümme): Dort soll es beim Abfackeln auf zwei Bohrstellen am 25. März 2014 bzw. 01. April 2014 dazu gekommen sein, dass Salzsäure vernebelt und auf die umliegende Landschaft niedergereget sei. Der dort tätige Energieriese „Exxon Mobil“ bestreitet gar nicht, dass bei Routinearbeiten zur Optimierung der Förderung Salzsäure eingesetzt worden sei, behauptet aber, dass diese und andere Substanzen bei der Verbrennung in der Fackel nicht freigesetzt worden seien. Das sehen die betroffenen Bürger ganz anders. Sie klagten unmittelbar nach den Vorfällen über gesund-

heitliche Beschwerden wie Husten, Augenbrennen, Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwindelgefühl bis hin zum Erstickungsanfall. Und auch die Staatsanwaltschaft Verden nimmt die Vorfälle durchaus ernst und hat das LBEG beauftragt, entsprechende strafrechtliche Ermittlungen aufzunehmen.

Unabhängig davon sollte dabei Folgendes nicht aus dem Blickfeld geraten: Beide Vorfälle machen erstmals wirklich öffentlich, dass nicht nur das ausgeförderte Gas bzw. das mitgeförderte Lagerstättenwasser toxische Stoffe enthalten, sondern dass zusätzlich „künstlich“ und unabhängig vom „Fracking“ auch schon bei der „normalen“ Gasförderung giftige Substanzen in die Bohrstellen eingebracht und zwangsläufig dann auch wieder mit zurückgefördert werden müssen.

### **Vorläufiges Fazit**

Was habe ich aus alledem gelernt? Vorrangig, dass es enorm wichtig ist, dass überall dort, wo Erdgas gefördert wird oder in Zukunft gefördert werden soll, die Bürger sich informieren und zusammentun. Nur so kann es gelingen, den mächtigen Erdgaskonzernen auf die Finger zu gucken und sich ggf. auch zur Wehr zu setzen, wenn wieder einmal Profitstreben vor Sicherheit gestellt wird. Und nur so kann es gelingen, unsere Politiker in den Ländern und im Bund für die Probleme und Risiken der Erdgasförderung zu sensibilisieren und dazu zu bringen, endlich das veraltete Bergrecht, aber auch die überholten Strukturen und Auffassungen in den Landesbergämtern den berechtigten

Bedürfnissen der Menschen vor Ort anzupassen.

Und schließlich: Die Erfahrungen haben gezeigt, dass schon bei der „normalen“ Erdgasförderung erhebliche, zum Teil von der Erdgasindustrie nicht ernst genommene Probleme auftreten. Diese würden beim Einsatz des „Fracking“ noch verschärft. Unter anderem dadurch, dass schon zur Durchführung des eigentlichen Bohrvorganges eine nicht unerhebliche Menge von Chemikalien mit allen Risiken zum Bohrplatz verbracht, dort gelagert und verarbeitet werden müssten. Zum anderen würde mit dem Lagerstättenwasser auch ein großer Anteil der beim Fracking eingesetzten Mittel zurückgefördert. Deren Entsorgung würde, vor allem dann, wenn sie ganz oder teilweise mit verpresst werden, zusätzliche Risiken und Fragen aufwerfen. Außerdem werden beim Einsatz von Fracking die geologischen Verhältnisse vor Ort künstlich verändert. Die langfristigen Folgen dieser Veränderungen vor allem dann, wenn gefrackte Lagerstätten anschließend zur Verpressung des Lagerstättenwassers genutzt werden, sind nicht abzusehen. Auch vor diesem Hintergrund ist der Einsatz von Fracking bei jeder Art von Erdgasförderung entschieden abzulehnen.