

Schiefergasgewinnung – Gefahr für das Grundwasser

von LUDWIG FLIESSER und CHRISTOF HAHN

Die OMV will künftig solche „unkonventionellen Lagerstätten“ in Niederösterreich ausbeuten. Negative Erfahrungen aus dem Ausland sorgen daher auch hierzulande für Aufregung.

Ab etwa 2020 auch im Weinviertel? Anlagen zur Erschließung von „shale gas“.

Shale gas extraction in Austria's Weinviertel: a likely scenario ten years from now?

Grundwasserschutz

Erdgas macht rund ein Fünftel der fossilen Energiereserven weltweit aus. Der Löwenanteil der Förderung stammt aus „konventionellen Lagerstätten“, also aus solchen, in denen das Gas (Hauptbestandteil ist das Methan) frei in Hohlräumen des Bodens vorliegt. Daneben gibt es aber auch Vorkommen, die in großer Tiefe im Schiefer oder in dichtem Sandstein eingeschlossen sind. Man spricht in diesem Fall von „unkonventionellen Lagerstätten“. Um dieses Gas gewinnen zu können, müssen durch hohen hydraulischen Druck Risse im Gestein erzeugt werden. Das entsprechende Verfahren heißt „Hydraulic Fracturing“ oder kurz „Fracking“. Vorreiter auf diesem Gebiet sind die USA und Kanada.

Während die Förderung aus dichtem Sandstein (tight gas) inzwischen weit verbreitet ist, sind die Vereinigten Staaten heute das einzige Land, das Schiefergas (shale

gas) in größerem Umfang fördert. Die USA decken ihren Bedarf an Erdgas zu 100 Prozent selbst und sind damit zum größten Erdgasproduzenten weltweit aufgestiegen. Jährlich werden 611 Mrd. m³ gefördert. Rund ein Viertel davon ist Schiefergas – Tendenz stark steigend.

Zweifelhafter Nebeneffekt: Erdgas aus dem Wasserhahn!

Mit zunehmender Verbreitung dieser Fördermethode steigt aber auch der Widerstand, sind damit doch gravierende Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. NGOs, aber auch Anrainer führen dabei immer wieder die mit den Bohrarbeiten einhergehende Lärmbelastung, das Verkehrsaufkommen (Lkw-Fahrten) und den großen Flächenverbrauch für die benötigte Infrastruktur ins Treffen. In den US-Medien häufen sich zudem Be-

Shale Gas Extraction: A Hazard for Groundwater

OMV is planning to exploit such “unconventional deposits” in Lower Austria. Negative experiences gained abroad are therefore also causing turmoil in our country

Natural gas accounts for a fifth of our global fossil energy reserves. A major share of production stems from conventional deposits, where the gas (with its main component methane) is contained in cavities underground. Other gas resources are trapped in shale deposits or tight sandstone formations at very great depth. These are commonly referred to as unconventional deposits. To be able to extract these gas resources, the rock must be cracked using high hydraulic pressure. This method is called hydraulic fracturing or fracking. The countries that have pioneered this extraction method are the United States and Canada.

The extraction of gas from tight sandstone formations (tight gas) is meanwhile a common production method. But the United States are currently the only country in the world where shale gas extraction is practised on an industrial scale. The United States are able to cover 100% of their natural gas demand themselves, and have thus developed into the world's largest natural gas producer. Yearly production amounts to 611 billion cubic metres. Shale gas accounts for approximately 25% of this amount, a trend that is increasing.

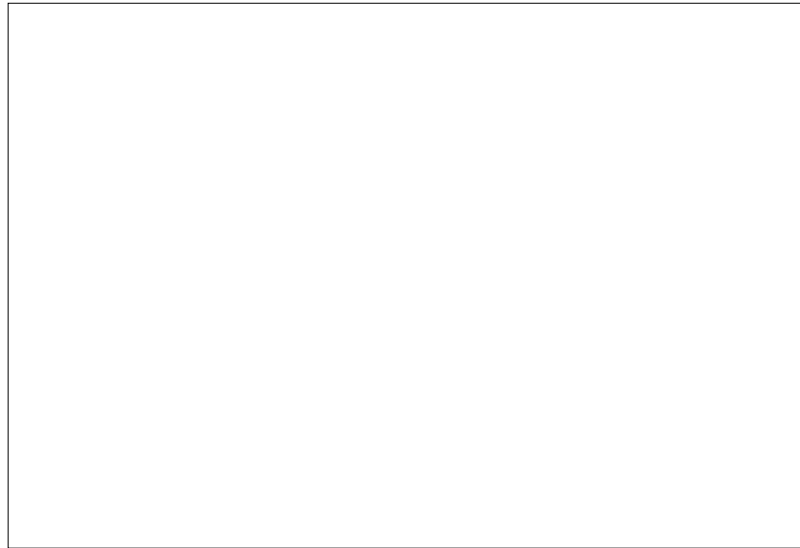
Dubious side effect: natural gas from the tap!

As this extraction method with its dramatic environmental impact is becoming more widely used, public opposition to shale gas is also rising. NGOs and local residents have repeatedly complained about the negative impacts: noise from drilling activities, increased truck traffic and extensive space requirements for infrastructure. The US media also increasingly report about sudden fish death and methane in tap water, which may easily be set on fire and appears to have been released by uncontrolled drillings. The governmental authorities of Ohio, for example, became aware of a leaking drill hole in 2007 only after a local resident's basement exploded. In another case, gas was observed bubbling out of a riverbed in Garfield, Colorado. Analysed groundwater samples revealed an extremely high concentration of benzene, amounting to 200 micrograms per litre. 90 micrograms, which is more than 90 times the permitted threshold value, were still

FOTO: OMV

Potenziel- le Risiken für das Grundwas- ser (gelb)

Potential risks for groundwater (yellow)



GRAFIK: UMWELTBUNDESAMT DEUTSCHLAND

richte über plötzlich auftretende Fischsterben und aus Wasserhähnen ausströmendes Methan, das ohne Probleme entzündet werden kann und das offenbar unkontrolliert aus Bohrungen entwichen war. So wurden etwa die Behörden des Bundesstaates Ohio 2007 erst auf ein undichtes Bohrloch aufmerksam, als der Keller eines Anwohners explodierte. In Garfield/Colorado wurden in einem Flussbett aufsteigende Gasblasen beobachtet. Eine anschließende Analyse von Grundwasserproben ergab eine stark erhöhte Konzentration von Benzol, nämlich 200 Mikrogramm pro Liter. Im Oberflächenwasser fanden sich immerhin noch 90 Mikrogramm – das 90-Fache des erlaubten Grenzwertes! (Quelle: Tyndall-Centre; Manchester, 2011)

Hoher Wasserverbrauch und gefährliche Chemikalien

Beim Fracking wird ein Gemisch aus keimfreiem Wasser, Quarzsand und Chemikalien, die „Frack Fluid“, mit bis zu 1.000 bar Druck ins Bohrloch gepresst. Dadurch entstehen in der Tiefe rund 80 Meter lange Risse (Klüfte) in der sehr dichten und gasführenden Schieferschicht. Die Frack Fluid besteht zu rund 98 Prozent aus Wasser. Der Verbrauch ist enorm: Laut einer Studie des Tyndall-Centres benötigt man zur Durchführung aller Frack-Vorgänge auf einer typischen Sechs-Loch-Plattform zwischen 54 und 174 Millionen Liter. Das entspricht 22 bis 69 Olympischen

Schwimmbecken. Für den ersten Frack-Vorgang sind zudem zwischen 1.000 und 3.500 m³ unterschiedlichster Chemikalien nötig. Diese sollen u. a. den reibungslosen Transport des Quarzsandes in die entstandenen Klüfte ermöglichen und gegen Korrosion und mikrobiologischen Bewuchs vorbeugen. Der Sand hält die Spalten nach Wegnahme des Drucks weiter offen und sorgt für Gasdurchlässigkeit. Wissenschaftler des Tyndall-Centres haben 260 der bei der Schiefergasgewinnung in den USA eingesetzten Substanzen analysiert. Das Ergebnis: 58 der Stoffe sind umwelt- oder gesundheitsschädlich. Ihre Wirkung reicht von „hochgiftig“ über „krebserregend“ bis hin zu „erbgutschädigend“.

Bis zu 80 Prozent der ins Gestein gepressten Flüssigkeit steigen als „Flow-back“ wieder an die Oberfläche auf, was Fragen der Wiederaufbereitung nach sich zieht. Neben den ins Bohrloch eingepressten Chemikalien sind dabei auch die unter Druck entstandenen Transformationsprodukte und hochmineralischen Lagerstättenwässer ein Thema. Diese können, neben dem giftigen Benzol, auch radioaktives Material enthalten.

Bedeutende Risiken für das Grundwasser

Das Bohrloch selbst kann bei unsachgemäßer Ausführung oder mangelhafter Abdichtung der Verrohrung eine direkte Verbindung zwischen wasserführenden Hori-

found in the surface water (Source: Tyndall-Centre; Manchester, 2011).

The fracking method consists in pumping a mixture of pure water, quartz sand and chemicals – the fracking fluid – into a drill hole under high pressure (up to 1,000 bar). This results in the propagation of 80-metre-long cracks in the very tight, gas-bearing shale deposits. As the fracking fluid consists of 98% water, water consumption is huge: According to a Tyndall Centre study it takes between 54 and 174 million litres to complete the entire fracking process on a typical six-hole platform, equating to 22–69 Olympic swimming pools. The first fracking phase requires between 1,000 and 3,500 cubic metres of different chemicals. The latter serve to facilitate the seamless transport of quartz sand into the resulting cracks and prevent corrosion and the spread of microorganisms. The sand keeps the cracks open after the pressure is withdrawn and allows the gas to permeate. Researchers at the Tyndall Centre have analysed 260 of the substances which are typically used in shale gas extraction in the USA. It was shown that 58 of these substances are environmentally harmful or detrimental to human health. They are said to have a highly toxic, carcinogenic or even mutagenic effect. Up to 80 % of the fluid that is squeezed into the rock tends to flow back to the surface, raising questions as to its recovery. In addition to the chemicals that are forced down the drill hole, also the transformation products formed under pressure and the highly mineralised deposit water are problematic. These may not only contain the toxic benzene, but also radioactive materials.

Significant risks for groundwater

The hole itself, if it is improperly drilled or the piping is inefficiently sealed, may also create a direct link between the aquiferous horizons, the so-called “hydraulic short circuit”. In such cases it may happen that environmentally harmful substances, either from the fracking fluid or from the deposit waters, migrate into the overlying groundwater layers. The US American Groundwater Protection Council (GWPC) even believes that this may be the most serious contamination risk (sources: German Federal Environment Agency; Tyndall Centre Manchester).

Fracking is gaining ground in Europe

With the exception of France, which primarily uses nuclear energy and has placed a general ban on fracking, many European countries are interested in mobilising their previously non-exploitable gas resources. The European Commission has therefore established a working group to investigate this issue. Apart from the purely economic aspects of gas extraction, also the safe supply of gas (energy autarky) plays an essential role in this respect. It is a well-known fact that Europe

zonten, den „hydraulischen Kurzschluss“, darstellen. In solch einem Fall ist nicht auszuschließen, dass umweltschädigende Stoffe, sei es aus der Fracking-Flüssigkeit oder aus den Lagerstättenwässern, in darüber liegende Grundwasserschichten gelangen. Der US-amerikanische Rat zum Schutz des Grundwassers (GWPC) sieht darin sogar das größte Risiko für eine Kontaminierung (Quellen: Umweltbundesamt Deutschland; Tyn-dall-Centre Manchester).

Fracking in Europa auf dem Vormarsch

Außer Frankreich, das vorwiegend auf Atomenergie setzt und das Fracking generell verboten hat, sind viele europäische Länder daran interessiert, ihre bisher als nicht-förderbar angesehenen Gasvorkommen zu mobilisieren. Die EU-Kommission hat daher eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit dem Thema beschäftigt. Neben rein wirtschaftlichen Überlegungen

zur Gasförderung spielt in dieser Diskussion auch die Versorgungssicherheit, Stichwort Energieautarkie, eine wesentliche Rolle. So ist die Abhängigkeit der EU-Staaten von Erdgaslieferungen aus den ehemaligen Sowjetstaaten wohlbekannt. Welche dramatischen Auswirkungen diese haben kann, wurde insbesondere im Winter 2009 ersichtlich, als wegen eines Streits zwischen Russland und der Ukraine weite Teile Europas von der Gasversorgung abgeschnitten wurden. Und auch der Iran, der in Zukunft die projektierte „Nabucco-Pipeline“ mit Gas speisen könnte, scheidet vor dem Hintergrund der jüngsten Sanktionen als verlässlicher Handelspartner aus. Jede neue Energiequelle ist somit höchst willkommen.

Unkonventionelle Gasförderung in Deutschland

Jahrzehntelang von der Öffentlichkeit unbeachtet, nutzt Deutschland die Technologie des Fracking bereits seit 1968 – bislang aller-

depends on natural gas supplies from the former Soviet states. The dramatic consequences of this dependence became most apparent in the 2009 winter season, when a dispute between Russia and the Ukraine cut off gas supplies to large parts of Europe. Even Iran, which may in future feed its gas into the proposed Nabucco pipeline, is no longer a trustworthy trading partner considering the latest sanctions. Any new source of energy is therefore highly welcome.

It has escaped the public eye throughout decades that Germany has in fact been using the fracking technology since 1968, yet only in connection with tight sandstone deposits. Shale gas is currently not being extracted in Germany. The question as to whether, and if so, to what extent this will be the case in the future has prompted many media debates. The German state of North Rhine-Westphalia has banned all such drillings until mid-2012 to investigate the risks underlying shale gas extraction.

The German Federal Environment Agency also dedicates itself to the issue. “We are not unconditionally opposed to fracking,” says Bernd Kirschbaum from the Water and Soil Division in Dessau. “But the facts currently available do not suffice to adequately assess the risk for groundwater.” As there is a potential threat to humans and their environment, the Federal Environment

dings nur in Zusammenhang mit Lagerstätten in dichtem Sandstein. Schiefergas wird in Deutschland derzeit nicht gefördert. Ob und, wenn ja, in welchem Ausmaß es noch dazu kommt, ist zurzeit Gegenstand hitziger Debatten, die sich in zahlreichen Medienberichten niederschlagen. Das Bundesland Nordrhein-Westfalen hat alle derartigen Bohrungen bis Mitte des Jahres untersagt, um die Risiken der Schiefergasförderung zu prüfen.

Das deutsche Umweltbundesamt ist ebenfalls mit der Angelegenheit befasst. „Wir sind nicht generell gegen Fracking“, stellt Bernd Kirschbaum von der Abteilung Wasser und Boden in Dessau klar: „Die derzeit vorliegenden Fakten reichen aber nicht aus, um eine vernünftige Bewertung des Risikos für das Grundwasser vorzunehmen.“ Eine potenzielle Gefährdung für Mensch und Umwelt sei jedenfalls gegeben, weshalb das Umweltbundesamt auch zwingende Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) für alle entsprechenden Projekte durchsetzen will. Rechtlich sind UVP in Deutschland derzeit nämlich erst ab einem Fördervolumen von 500.000 m³ Gas pro Tag verpflichtend. Üblicherweise werden diese Mengen mit unkonventionellen Methoden aber nicht erreicht, weshalb eine UVP in der Regel unterbleibt.

Die Prüfung rechtlicher Aspekte des Frackings erfolgt zurzeit im Rahmen eines umfassenden Forschungsprojekts des deutschen Umweltbundesamtes. „Wir stellen uns die Frage, ob die derzeit gültigen Gesetze ausreichen, um den Schutz des Grundwassers hinreichend zu gewährleisten, oder ob eher Änderungen bei der Anwendung dieser notwendig sind“, so Kirschbaum. „Im Prinzip müssten die Umwelt- und Wasserbehörden in alle sie betreffenden Belange eingebunden werden, was aber in der Praxis nicht immer der Fall war.“

Inhaltsstoffe, Additive und Fracturing Fluids offenlegen!

Tatsächlich liegen Informationen zu den eingesetzten Chemikalien nur den jeweils zuständigen Landesbergämtern vor. Andere Behörden, aber auch die interessierte

Rohr-im-Rohr-Vortrieb zum Schutz des Grundwassers.

Pipe-in-pipe tunnelling for groundwater protection.

Öffentlichkeit haben auf diese Daten keinen Zugriff. Ohne aber die Art und Konzentration der eingesetzten Stoffe zu kennen, ist eine Bewertung des Risikos für das Grundwasser faktisch unmöglich. Daher fordert das deutsche Umweltbundesamt eine vollständige Offenlegung der verwendeten Additive und der exakten Zusammensetzung der Fracturing Fluids für jeden einzelnen Frac.

Wie eine Offenlegung in der Praxis aussehen könnte, zeigt die US-Website <http://frackfocus.org>. Auf ihr sind die bei einer bestimmten Bohrung eingesetzten Chemikalien aufgelistet. Die Übermittlung dieser Daten von Seiten der Unternehmen erfolgt allerdings auf freiwilliger Basis. Einzig der im Zusammenhang mit seiner rüden Vorgangsweise bei Erdölbohrungen in Verruf geratene Bundesstaat Texas hat ein Gesetz verabschiedet, das eine Offenlegung des eingesetzten „Cocktails“ verbindlich vorschreibt.

Ausnahmetatbestand für Flow-back-Wässer gegeben?

Die gängige Praxis in Europa ist es, den Flow-back wieder in der Tiefe zu verpressen. Die Industrie beruft sich dabei auf einen Ausnahmetatbestand in der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), der die Einleitung von Wasser, das Stoffe enthält, die bei der Exploration und Förderung von Kohlenwasserstoffen anfallen, betrifft. Allerdings sei diese Ausnahme in erster Linie

Agency wants to make an environmental impact assessment (EIA) mandatory for all relevant projects. According to German law, EIAs are currently only mandatory for projects with a gas extraction volume of 500,000 cubic metres a day. But as such amounts cannot be achieved by unconventional methods, EIAs are usually not performed.

The German Federal Environment Agency is currently conducting a large-scale research project to investigate the legal aspects of fracking. Kirschbaum says: „We have asked ourselves whether the current laws are sufficient to assure the protection of groundwater or whether we need to modify their execution. The environmental and water authorities would principally have to be involved in all aspects affecting them; but this hasn't always been the case in practice.“

Transparency of ingredients, additives and fracking fluids

Information about the used chemicals is only available to the state mining offices in charge. Other authorities and the interested public have no access to such data. But without knowing the type and concentration of the applied substances, the risks for groundwater cannot really be assessed. The German Federal Environment Agency therefore demands full disclosure of all additives used and the exact composition of the fracking fluid for each individual frac job.

The US website <http://frackfocus.org> shows how such data could be disclosed in practice. This website provides a list of all chemicals used in a specific drilling operation. But the data is provided by the companies on a voluntary basis. Only the US state of Texas, which became notoriously famous for its rough oil drilling procedures, has passed a law which requires companies to disclose all substances they use in their fracking operations.

Exemptive provision for flowback water?

The common practice in Europe is to return the flowback underground. In this respect, the fracking industry refers to an exemptive provision of the EU Water Framework Directive (WFD) that concerns the discharge of water which contains substances arising from carbon hydroxide exploration and extraction. The German Federal Environment Agency explains that this exemption was primarily established for deposit waters that migrate to the surface by way of conventional extraction. During fracking, however, the used chemicals and by-produced transformation products are also added. It is to be doubted that the added fracking chemicals to be disposed of along with the deposit water really fall under this exempt category. The European Commission also expressed this opinion vis-à-vis the members of an ad-hoc working group on shale gas.

FOTO: C. HAHN

Stellen sich in Poysdorf den Fragen der Bevölkerung: Christopher Veit (Generaldirektor OMV Austria E & P) und Projektleiter Hermann Spörker.

Christopher Veit (Managing Director of OMV Austria E & P) and project manager Hermann Spörker came to Poysdorf to answer people's questions.

für Lagerstättenwässer geschaffen worden, die im Rahmen der konventionellen Förderung an die Oberfläche gelangen, so das deutsche Umweltbundesamt. Beim Fracking kommen aber noch die eingesetzten Chemikalien und die im Prozess entstandenen Transformationsprodukte hinzu. Ob die eingesetzten und gemeinsam mit dem Lagerstättenwasser zu entsorgenden Fracking-Chemikalien unter diesen Ausnahmetatbestand fallen, sei daher zweifelhaft. Im diesem Sinn äußerte sich auch die EU-Kommission gegenüber den Vertretern einer zum Thema Schiefergas eingerichteten Ad-hoc-Arbeitsgruppe.

Österreichs OMV setzt auf das „Clean Fracking“

In Österreich wird die Gewinnung von Schiefergas nicht zuletzt im Hinblick auf die Energieziele der Bundesregierung in Betracht gezogen, wobei viele Fachleute im Erdgas grundsätzlich eine wichtige „Brückenenergie“ bis zur vollen Wirksamkeit der erneuerbaren Energieträger sehen. Die Erschließung neuer Erd- bzw. nun auch Schiefergasvorkommen soll aber auch in der Alpenrepublik die Abhängigkeit von ausländischen Lieferanten vermindern.

Österreich verfügt vor allem im Osten des Bundesgebietes über nennenswerte Erdgasvorkommen, die bereits seit 1931 sukzessive ausgebeutet werden; seit sechzig Jahren durch die „Österreichische Mineralölverwaltung“ (heute OMV). Die Fördermenge betrug zur Jahrtausendwende rund 2 Mrd. m³/Jahr, womit etwa 19 % des heimischen Bedarfs gedeckt werden können.

Wirtschaftlich sinnvoll nutzbare Fördergebiete von Schiefergas lo-

kalisiert der Energieversorger im nördlichen Weinviertel im Bundesland Niederösterreich. Wie geologische Untersuchungen ergeben hätten, sei die Ressource dort in Tiefen zwischen 4.500 und 6.000 Metern zu finden und damit heute gut erschließbar. Die gasführende Schicht soll über 1.000 m dick sein und sich über eine Fläche von mehr als 2.000 km² erstrecken. Im Fall eines Erfolges des Frackings im Weinviertel erhofft sich die OMV, Österreich dadurch für zwanzig bis dreißig Jahre gasautark machen zu können.

Bei der OMV ist man sich der Risiken des Hydraulic Fracturing durchaus bewusst. Widerständen dagegen hofft das Unternehmen schon vorab durch die Entwicklung eines abgeänderten Verfahrens den Wind aus den Segeln nehmen zu können. Die Methode soll „im Einklang mit der österreichischen und der europäischen Umweltgesetzgebung“ stehen. Grundsätzlich verspricht der Konzern, das Schiefergas nur dann fördern zu wollen, wenn dies auch insgesamt ökologisch vertretbar ist. Das von der OMV in Aussicht gestellte „Clean Fracking“ wird zurzeit in Zusammenarbeit mit der Montanuniversität Leoben entwickelt.

Die neue Methode folgt im Prinzip dem herkömmlichen Verfahren. Geplant ist aber der Verzicht auf gesundheitsschädliche Chemikalien. Das Aufsprengen und Offenhalten der Klüfte soll mit Hilfe einer Frack Fluid erfolgen, die ausschließlich aus Wasser, Quarzsand und geringen Mengen an Stärke besteht. Der Konzern will überdies, und erstmals bei Gasbohrungen, auf den Antransport des Wassers per Lkw verzichten und dieses vielmehr aus dem öffentlichen Netz beziehen, wodurch der überregio-

Austria's OMV favours “clean fracking”

In Austria, the extraction of shale gas is also taken into consideration with regard to the government's energy targets; many experts view natural gas as an energy source that is able to bridge the gap until the renewable energy sources have reached their full potential. Besides, the recovery of natural and shale gas resources shall help to reduce the country's dependency on foreign supply.

Especially Austria's east boasts significant natural gas reservoirs which have been under exploitation since 1931; Österreichische Mineralölverwaltung (today OMV) has been in charge of exploiting these resources for the past sixty years. Around the turn of the millennium, the annual production volume was two billion cubic metres, covering 19% of the domestic demand.

OMV identifies potential shale gas production areas of economic interest in the north of Lower Austria (Weinviertel). Geological surveys have revealed that the resource is located at depths of 4,500 to 6,000 metres, which makes it easily exploitable today. The gas-bearing layer is said to be 1,000 metres wide and more than 2,000 square kilometres in size. OMV assumes that if the fracking operations in Weinviertel prove successful, Austria will remain gas-autarkic throughout the next twenty to thirty years.

OMV is fully aware of the risks underlying hydraulic fracturing. The company hopes to be able to nip the opposing forces in the bud by developing a modified technology. The new method is said to fully comply with Austrian and European laws. OMV has promised to proceed with the extraction of shale gas only if the method is ecologically acceptable. The “clean fracking” method proposed by OMV is currently being developed in conjunction with staff from Montanuniversität Leoben. This new technique basically relies on the same principles as the traditional fracking method, except that it does not apply health-damaging chemicals. A fracking fluid comprising water, quartz sand and traces of starch shall be used to propagate the cracks and keep them open. These will also be the first gas drilling operations where the water is not delivered in trucks but abstracted from the public supply system, such as through the transregional water supplier EVN Wasser from Lower Austria. The water shall be conditioned by means of ultraviolet radiation. There is currently no scientific evidence supporting the use of clean fracking. If OMV succeeds with this development and its public involvement measures, two pilot wells will be drilled at Poysdorf and Herrnbaumgarten starting in late 2013. The drilling operations are expected to last six to eight months. A technical feasibility study shall be completed by late 2014/early 2015. Additional drilling is planned until 2019/2020 to demonstrate economic viability.

FOTOS: C. HAHN

nale niederösterreichische Wasserversorger EVN Wasser ins Spiel kommen könnte. Die Aufbereitung des Wassers soll mithilfe einer UV-Anlage geschehen. Zurzeit liegen in Sachen „Clean Fracking“ noch keine gesicherten wissenschaftlichen Ergebnisse vor.

Gelingt diese Entwicklung, aber auch die Einbindung der Bevölkerung, plant die OMV, ab Ende 2013 zwei Probebohrungen bei Poysdorf und Herrnbaumgarten einzurichten. Ihre Dauer wird mit sechs bis acht Monaten angesetzt. Ab Ende 2014/Anfang 2015 soll Klarheit über die technische Machbarkeit vorliegen. Zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit sind bis 2019/2020 weitere Bohrungen vorgesehen.

Im Weinviertel formiert sich der Widerstand

Angesichts der beunruhigenden Berichte aus Übersee ist das Einverständnis der Menschen in der Region alledings noch keineswegs gegeben. Nach der Formulierung des Projekts im September 2011 versucht die OMV nun seit Jänner dem sich formierenden Widerstand mit Publikumsveranstaltungen den Wind aus den Segeln zu nehmen. Die erste davon fand am 23. Jänner in Poysdorf statt. Mitveranstalter war der Magistrat. Zwei Tage später ging ein ähnliches Forum in Herrnbaumgarten über die Bühne.

Wie groß die Besorgnis in der bekannten Weinbauregion ist, die überdies auf den „sanften Tourismus“ setzt, verdeutlichten rund 300 Bürgerinnen und Bürger, die in den Festsaal des Kolpinghauses in Poysdorf drängten. Ordnungskräfte mussten schließlich den weiteren Zustrom unterbinden, sodass rund weitere hundert Personen die Diskussion nur vom Foyer aus verfolgen konnten. Das Forum wurde von den überwiegend profunden Fragen aus dem Publikum und von lokalen und regionalen Entscheidungsträgern getragen. Die Repräsentanten der beiden regionalen Bürgerinitiativen unterstrichen ihre Ablehnung des Projekts, da nach ihrer Meinung das Weinviertel nicht zum „Versuchslabor für ein unerprobtes Verfahren“ werden dürfe. Sie berufen sich dabei auch auf die Umweltschutzorganisation

Greenpeace, die ein generelles Verbot des Frackings fordert. Mit fortschreitender Stunde wurde die Veranstaltung aber leider zunehmend zu einer Bühne sich entladender Emotionen – zu Lasten einer auf Fakten und Argumenten beruhenden Diskussion.

Den Fragen stellten sich der Generaldirektor der OMV Austria Exploration & Produktion Christopher Veit und Projektleiter Hermann Spörker. Wenngleich aus dem Publikum auch Zustimmung zu vernehmen war, hatten die beiden Experten doch von Anbeginn einen überwiegend schlechten Stand. Daran konnten weder die Zusicherung der gemeinsamen Erarbeitung eines umfassenden Konzepts für den Schwerverkehr, der in Aussicht gestellte Lärmschutz, das Argument neuer Arbeitsplätze und die angekündigte Unterbringung von OMV-Technikern in den Beherbergungsbetrieben der Region viel ändern. Auch die mit 60 Metern vergleichsweise niedrigen und damit auf den Landschaftsschutz Bedacht nehmenden Bohrtürme konnten nicht wirklich überzeugen.

Die häufigsten Fragen und Einwände gab es aber zum Schutz des Grundwassers, dessen Horizonte im Zuge der Bohrungen ja durchstoßen werden müssten. Die OMV-Repräsentanten verwiesen in diesem Zusammenhang insbesondere auf den geplanten Einsatz spezieller Betonabdichtungen und auf den Rohr-im-Rohr-Vortrieb (**vergl. Foto auf Seite 12**). Ein weiteres, den Menschen wichtiges Thema ist aber auch der Verbleib des Prozesswassers im Boden. Generell werden nach wie vor bestehende Informationsdefizite bemängelt.

Gegenwärtig läuft die Diskussion um das Fracking in Österreich auf eine Auseinandersetzung zwischen dem Wirtschafts- und dem Umweltministerium hinaus. Kurz vor Redaktionsschluss wurde bekannt, dass Umweltminister Nikolaus Berlakovich für Hydraulic-Fracturing-Projekte nun eine Umweltverträglichkeitsprüfung fordert. Bislang reicht für Probebohrungen eine naturschutzrechtliche Bewilligung aus. Die beiden heimischen Wasserorganisationen ÖVGW und ÖWAV sind bislang noch nicht in die Diskussion eingebunden.

Opponents are teaming up in Weinviertel

The mostly negative reports from overseas have caused much turmoil among the regional population. After formulating the project in September 2011, OMV has since January convened two public information hearings to counter the rising opposition. The first event was held in Poysdorf on January 23rd in conjunction with the local council. Two days later, a similar event took place in Herrnbaumgarten.

The 300 residents that gathered in the ceremonial hall of the Poysdorf Kolpinghaus made it clear how deeply concerned the local population of this famous wine-growing region with its “gentle approach” to tourism really is. Security guards eventually had to deny access to another hundred people, who were compelled to follow the debates from the foyer. The debate was dominated by largely factual questions from the population and from local and regional decision-makers. The representatives from the two regional citizen action initiatives were totally against the project, arguing that the Weinviertel must not become a “testing lab for an unproven technology”. They also sided the environmental organisation Greenpeace that demands a general ban on fracking. The debate took a rather emotional turn towards the end, which went at the cost of solid facts and well-founded arguments.

Christopher Veit, Managing Director of OMV Austria Exploration & Production, and project manager Hermann Spörker attended the event to answer people’s questions. Although receiving some support from the audience, the two experts were in a difficult position from the beginning. People were neither persuaded by the promise to develop a comprehensive concept encompassing heavy-duty traffic solutions, noise protection, new jobs and accommodation of OMV engineers in regional lodging establishments nor by the 60-metre-high drill towers which would be comparatively small and fit well into the landscape.

Most questions and objections were related to groundwater protection as the drilling operations would penetrate the groundwater horizons. These were countered by the two OMV experts with plans envisaging special concrete sealings and the use of a pipe-in-pipe tunnelling technique. Another public concern was that the process water would remain underground. There were also complaints about a general lack of information. In Austria, the fracking debate is currently turning into a showdown between Economy Minister Reinhold Mitterlehner and Environment Minister Nikolaus Berlakovich. Shortly before this *aqua press* issue went to print, it was announced that Berlakovich now demands an environmental impact assessment for hydraulic fracturing projects. Up to now, an environmental permit has been the only requirement for drill testing. The water organisations ÖVGW and ÖWAV have not yet been involved in the discussion.