

Übersetzung eines Berichtes über **Geburtsfehler im Zusammenhang mit der Gasförderung – Zusammenfassung mehrerer US-Studien, die belegen, wie Chemikalien aus Fracking-Kontamination sich auf Ungeborene auswirken.**

erschienen im unabhängigen Internet-Portal „The Tyee“, Vancouver, vom Autor Andrew Nikiforuk am 04.02.2014.

<http://thetyee.ca/News/2014/02/04/Natural-Gas-Mining-Birth-Defects/>

Originaltitel: “Birth Defects Linked to Natural Gas Mining –various US studies probe how fracking pollution chemicals affect the unborn.”

Bildunterschrift zum Titelbild (ein Fracking-Bohrturm): Eine kürzliche Untersuchung der Regierung ergab, dass die Kontamination durch die Gasförderung in ländlichen Gebieten die Häufigkeit angeborener Herzfehler bei Babies erhöhen kann, die von Müttern geboren wurden, die in der Nähe von Förderbohrungen wohnen.

Die Untersuchung des U.S. Staatlichen Wissenschaftlichen Institutes für Umweltgesundheit, die in der vergangenen Woche in der Publikation „Environment Health Perspectives“ veröffentlicht wurde, fand einen starken Zusammenhang zwischen der Zahl und der Nähe von Erdgasbohrungen innerhalb eines 10-Meilen-Radius um die von Müttern bewohnten Häuser und dem Auftreten angeborener Herzfehler und der Möglichkeit von Geburtsfehlern an Gehirn, Wirbelsäule oder Rückenmark.

**Nunmehr seit Jahren** hat eine Menge von Untersuchungen, die in Colorado, Alberta, Texas, Wyoming und Oklahoma durchgeführt wurden, gezeigt, dass die von Erdgasbohrungsplätzen ausgehende Luftverschmutzung Hunderte von Toxinen enthält, einschließlich flüchtiger organischer Verbindungen (VOC), Methanol, Feinstäuben, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, Benzol, Stickoxiden und Schwefeldioxyden.

**Die Verschmutzung kommt häufig durch das „Abfackeln“** – das Verbrennen von Abfallgas – oder in Zusammenhang mit Bohraktivitäten und Faktoren, wie zum Beispiel hydraulic fracturing, Lagertanks für Abfallflüssigkeiten, Auslaufen von Chemikalien, Dieselmotoren, Kompressorstationen, Trocknungsanlagen und Rohrleitungen.

Zusätzlich sind unter den heute weit verbreitet eingesetzten Chemikalien der Gas fracking Förderung viele zu finden, die gefährlich sind, auch bei geringen, oder kaum feststellbaren Gehalten. Darunter befinden sich die Bakterientöter Glutaraldehyd und 2,2 Dibromo-3-Nitril-Propionamid (DBNPA) und der Roststopper Propargylalkohol und das Schäumungsmittel 2-Butoxyethanol (2-BE), ferner Schmiermittel die Rohbenzin enthalten.

Eine sehr bekannte Studie des Forschers Mel Strosher in Alberta aus dem Jahre 2000 ergab, dass die Gasfackeln zum „Abfackeln“ so schlecht brannten, dass viele gefährliche Kohlenwasserstoffe mit dem Abwind davonschwebten, der dann Benzol, Styren, Äthylbenzol, Äthylmethylbenzol, Toluol, Xylene, Acenaphthylen, Biphenyl und Fluor enthielt.

Einige Fracking-Chemikalien wie Äthylenglycol und Formamid werden verdächtigt, bei Fötussen abnormales Zellwachstum zu verursachen.

Andere von der Industrie verwendete Chemikalien sind als „Mutagene“ klassifiziert und können die menschliche DNA verändern. Mehrere können auch die Plazenta passieren, „wodurch die Möglichkeit von Auswirkungen auf den Fötus durch diese und andere Verunreinigungen erhöht wird, die bei der Förderung von Erdgas auftreten“, ergab die Studie. Ungefähr 100 von der Fracking Industrie benutzte Chemikalien sind so-genannte „Transvestiten“ (Genveränderer) und können die Hormonfunktionen in den Körpern von Öl- und Gas-Arbeitern verändern oder unterbrechen.

Die U.S.-Studie, die nach drei Arten von Geburtsdefekten, Geburtsgewicht und Fötuswachstum prüfte, fand heraus, dass Mütter die in Gebieten mit größerer Bohrungsdichte lebten, entsprechend mehr als 125 Bohrungen innerhalb eines 10-Meilen-Radius um ihre Häuser, Kinder zur Welt brachten, die **eine um 30% größere Häufigkeit an angeborenen Herzfehlern** aufwiesen, als vergleichbare Bevölkerungsteile aus Gebieten ohne Bohrungen innerhalb eines 10-Meilen-Radius um deren Wohnhäuser.

In Texas 2010 auch genverändernde Substanzen festgestellt.

Diese Studie hat schon Vorläufer. 2010 wurden 4.531 Geburten im ölreichen Texas in einer Studie untersucht. Das Ergebnis: Mütter die in Erhebungsgebieten mit hohen Benzolgehalten (0,9 – 2,33 ppbv) lebten, hatten **eine um das 2,3-Fache höhere Wahrscheinlichkeit, Nachkommen mit gespaltenem Rückrat zu gebären**, als Mütter im Erhebungsgebiet mit den niedrigsten Benzolwerten.

Eine schwedische Untersuchung von 2005 ergab, dass Kinder von 298 Müttern, die Benzol ausgesetzt gewesen waren, **eine 5,3-fach höhere Wahrscheinlichkeit von Gesichtsmisbildungen( Neuralleiste)**, als Kinder die von Müttern ohne Benzolexposition geboren wurden.

Hydraulic fracturing, bei dem Wasser, Chemikalien und Sand in früher nicht wirtschaftliche Shale Formationen im Untergrund gepresst wird, kann ländliche Gebiete in Industrieparkplätze verwandeln. Um eine Gasbohrung zu versorgen, machen LkWs mit Dieselantrieb 40 bis 280 Fahrten pro Tag, um Wasser, Chemikalien und andere Lieferungen anzufahren und Abfallflüssigkeiten aufzunehmen.

Mehr als ein Viertel der 47.000 Öl- und Gas-Förderbohrungen von Colorado arbeiten in einem Abstand von unter 150 Fuß (46m) bis 1.000 Fuß (305m) von Wohnhäusern oder Wohnungen.

Die U.S. Regierungsstudie schreibt dazu:

„Wenn man die Ergebnisse unserer Studie und die aktuellen Tendenzen bei der Entwicklung der Erdgasförderung (in den USA) in Bezug bringt, wird die Wichtigkeit weiterer eingehender und gründlicherer Erforschung unterstrichen, um die potentiellen Gesundheitsauswirkungen der Entwicklung der Erdgasförderung (NGD) zu untersuchen“.

Im Jahre 2013 führte eine Hilfsprofessorin für Geburtshilfe an der Medizinischen Universität der Hochschule von Missouri, Susan Nagel, eine Untersuchung von Oberflächenwasser- und Grundwasserproben durch, die in der Nähe von Plätzen in Colorado genommen worden waren, welche einem hohen Maß an Bohr- und Frack-Aktivitäten ausgesetzt waren.

**Die Proben enthielten Chemikalien, die als endokrine Disruptoren bekannt sind, welche die männliche und weibliche Hormonaktivität verändern können.**

Die Einwirkung genverändernder Chemikalien auf den menschlichen Organismus wurde mit **verringertem Fruchtbarkeit, höheren Krebsraten und behinderter Keimdrüsenentwicklung** in Verbindung gebracht.

Ein Schmutzwasseraustritt mit enthaltenen Genveränderern auf einem kleinen Viehzuchtbetrieb in Colorado zwang die Eigentümer, ihre Aufzucht aufzugeben, da die Tiere keine lebenden Nachkommen mehr bekamen. Die Studie von Susan Nagel äußert dazu die Vermutung, dass der Grund in der hohen Aktivität von Genveränderern an diesem Platz zu suchen sein könnte.

Ihre Studie zog die Schlussfolgerung: „es gibt Beweise, dass hydraulic fracturing Fluids mit negativen gesundheitlichen Folgen zusammenhängen und es besteht ein kritischer eiliger Bedarf, die Wirkung dieses Prozesses auf die gesamte menschliche Gesundheit und auf die Umwelt tiefgehend zu untersuchen“.

**Die Tiergesundheit ist auch betroffen.**

Mehrfache Studien haben kürzlich ergeben, dass Grundwasser in der Nähe von Erdgasbohrstellen höhere Mengen an Streumethan und Schwermetallen enthält als in anderen Gegenden. Seit nun fast 30 Jahren sind Untersuchungen von Öl- und Gasfeldern gleichbleibend in der Aussage, dass je mehr in einer Landschaft von der Industrie gebohrt wird, desto mehr Methan diffundiert ins örtliche Grundwasser.

Eine Untersuchung des Veterinär-Lehrstuhles der Cornell University, California von 2012 ergab, dass die Erdgasproduktion die Gesundheit von Zuchtvieh und von Wildtieren schwer beeinträchtigen kann, insbesondere die von Rindern.

**Aber die unzureichenden Vorschriften und die Verschwiegenheitsverträge der Industrie mit den Grundbesitzern haben verhindert, dass die Wissenschaftler für Veterinärgesundheit die Bedeutung dieses Problem erkannt.**

Die Studie kam zu dem Schluss: „bei den vielen bekannten nachteiligen Wirkungen auf die menschliche und tierische Gesundheit ist ein Verbot der Shale Gas Förderung unerlässlich zum Schutze der öffentlichen Gesundheit. **In Staaten, die dessen ungeachtet den Prozess erlauben, muss die Anwendung bestimmter Regeln gefordert werden**, um die Wirkung auf die Menschen und die Tiere zu reduzieren, zusammen mit vollständiger öffentlicher Kontrolle von Luft, Wasser, Boden, Tieren und Menschen“.

**Diese „bestimmten Regeln“** schließen die umfangreiche Überwachung des Grundwassers vor und nach Bohrmaßnahmen ebenso ein wie die Luftüberwachung in Echtzeit, das Verbot krebserregender Chemikalien und die Einstellung zusätzlicher Umweltüberwachungsinspektoren. Ebenso müssen die Sicherheitsabstände der Bohrungen zu Wohnhäusern und Wasserbrunnen dramatisch vergrößert werden.

Zu den derzeitigen und künftig geplanten Bohrmaßnahmen im nördlichen British Columbia hat die Universität der Rechtswissenschaft von Victoria gerade im letzten Monat gefordert, die Sicherheitsabstände zu vergrößern.

**Die Öl- und Gasindustrie verteidigt routinemäßig den schnellen Einsatz der Horizontalbohrungen mit hydraulic fracking -Anwendungen um die unkonventionellen Kohlenwasserstoffe zu fördern und behauptet, das sei eine sichere und erprobte Technologie.**

übersetzt: Volker Fritz

...