GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

„Deklaration ohne Wenn und Aber“ – Wasserchemiker fordern Offenlegung aller Fracking-Chemikalien

Erhebliche Wissenslücken bei Rückfluss und Entsorgung

Dr. Thomas Geelhaar, Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), bezieht Stellung zum derzeit vorliegenden Gesetzentwurf „zur Änderung wasser- und naturschutzrechtlicher Vorschriften zur Untersagung und Risikominimierung bei den Verfahren der Fracking-Technologie“. Er stützt sich dabei auf die Expertise des Fachausschusses „Chemikalien in Hydrofracking zur Erdgasgewinnung“ in der GDCh-Fachgruppe *Wasserchemische Gesellschaft*. „Es ist zu begrüßen“, so Geelhaar, „dass der Gesetzentwurf vorsieht, die chemische Identität aller Fracking-Additive ohne Wenn und Aber offenzulegen. Das ist ein deutlicher Fortschritt gegenüber Regelungen in den USA, denen zufolge die Identität von Chemikalien nicht deklariert werden muss, wenn sie weniger als 0,1 Prozent der Additiv-Gesamtmenge ausmachen oder wenn sie vertraulich sind. Eine ausnahmslose Offenlegung der chemischen Identität ist unabdingbare Grundlage für weitergehende und notwendige Forschung zur Gefährdungsbeurteilung und muss deshalb integraler Bestandteil des Gesetzesentwurfs sein.“ Die GDCh fordert darüber hinaus, Experten aus der Wasser- und Umweltchemie in die notwendige Forschung und Bewertung mit einzubeziehen.

Geelhaar verweist in diesem Zusammenhang auch auf den Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD zur derzeitigen Legislaturperiode. Darin heißt es u.a., dass die Schiefergasförderung eine Technologie mit erheblichem Risikopotenzial sei, dass die Koalition den Einsatz umwelttoxischer Substanzen bei der Anwendung der Fracking-Technologie ablehne und dass die Entsorgung des Flowbacks aus Frack-Vorgängen […] wegen fehlender Kenntnisse über die damit verbundenen Risiken derzeit nicht verantwortbar sei.

Sichere Entsorgung des Flowbacks bisher ungeklärt

Gravierende Wissenslücken über beteiligte Chemikalien und deren sichere Entsorgung verhindern zurzeit belastbare Bewertungen. Dr. Martin Elsner, Vorsitzender des Fachausschusses der Wasserchemischen Gesellschaft, macht darauf aufmerksam, dass der Entwurf ausschließlich auf Chemikalien-Zusätze zur Fracking-Flüssigkeit fokussiert ist, nicht auf Bohrschlämme und nicht auf Problemsubstanzen, die aus dem gefrackten Gestein emporkommen (in Rückfluss (Flowback)- und Lagerstättenwasser). Dies können von der Formation abhängige, geogene Stoffe oder auch Transformationsprodukte der Fracking-Additive sein. „Da deren Identität und Gefährdungspotenzial noch weitestgehend unbekannt sind, bedarf es weiterer Forschung, damit diese von einer Expertenkommission, wie im Gesetzentwurf vorgesehen, hinreichend berücksichtigt werden können. Ohne diese Kenntnis ist eine Beurteilung des Gefährdungspotenzials, wie sie als Grundlage für die Erlaubnis von kommerziellem Fracking angedacht ist, nach heutigem Stand des Wissens nicht möglich“, so Elsner. Dies betrifft auch das Verpressen von anfallenden Fracking-Abwässern und Bohrschlämmen, was laut Gesetzentwurf eine Gewässerbenutzung darstellt und damit die Kenntnis aller involvierten Stoffe voraussetzt. Im Unterschied zu den Fracking-Additiven ist das Gefährdungspotenzial des Rückflusses aber standortspezifisch, d. h. eine standortunabhängige, allgemeine Beurteilung ist gar nicht möglich.

Konventionelle Wasserbehandlung überfordert

Einen allgemein akzeptierten Stand der Technik, wie im Gesetzentwurf angeführt, gibt es für die Behandlung von Fracking-Abwässern nicht. Weil das Rückfluss- und Lagerstättenwasser außer einem hohen Salzgehalt häufig auch Schwermetalle, radioaktive Nuklide und problematische organische Schadstoffe enthält, ist die Entsorgung selbst in den USA ein noch ungelöstes Problem. Einerseits ist über die langfristigen Risiken des Verpressens bisher wenig bekannt. Anderseits sind konventionelle Behandlungs- und Kläranlagen mit dem salzhaltigen Wasser überfordert. Um nicht in ein ungelöstes Entsorgungsproblem zu steuern, muss eine wissenschaftlich begleitete Erforschung des Fracking zwingend mit einer wissenschaftlich begleiteten Erforschung von Entsorgungstechnologien (ggf.

einschließlich der Untersuchung des Gefährdungspotenzials von Verpressungen) einhergehen.

Höchste wissenschaftliche Standards als Voraussetzung

Wissenschaftlich begleitete Fracking-Bohrungen könnten diese Wissenslücken schließen. Damit dies aus wissenschaftlicher Sicht sinnvoll ist, fordert der Fachausschuss der Wasserchemischen Gesellschaft jedoch, dass diese Maßnahmen in ihrer Anzahl und ihrer Natur den Anforderungen an gute wissenschaftliche Praxis folgen müssen und nur nach unabhängiger wissenschaftlicher Begutachtung genehmigt werden dürfen. Daraus folgt, dass jede neue Erlaubnis deutlich machen muss, welche ungelösten Fragestellungen damit beantwortet werden sollen. Die Ergebnisse müssen auf eine nachvollziehbare Weise in die nächste Erlaubniserteilung einfließen, so dass die nächste Operation für Umwelt, Untergrund und Wasserhaushalt sicherer wird. Aus wissenschaftlicher Sicht muss dieses eine zwingende Bedingung für jede neue Erlaubnis sein. Darüber hinaus dürfen nur Erkundungen zugelassen werden, wenn deren Abwasser-Entsorgung von wissenschaftlicher Forschung begleitet, optimiert und zuverlässig realisiert werden kann.

Thomas Geelhaar betont, dass Wissenschaft in diesem Kontext unabhängige Wissenschaft sein müsse, die Informationen über neue Forschungsergebnisse für die breite Öffentlichkeit und über wissenschaftliche Publikationen bereithält und nicht von den beteiligten Unternehmen beeinflusst ist. „Unabhängige Wissenschaftler müssen bei der Konzeption der Erprobungsmaßnahmen beteiligt werden und Zugang haben zu Erprobungsstandort, Daten, Ergebnissen sowie Proben inklusive der angewendeten Fracking-Flüssigkeit, des Rückflusses und des Lagerstättenwassers“, so Geelhaar.

Die GDCh fordert, die Rolle der Wissenschaft zu respektieren

Neben der Unabhängigkeit der beteiligten Wissenschaftler muss jedes Forschungsvorhaben zudem klar definiert sein, vorab unabhängig begutachtet werden und nachvollziehbar zu mehr Sicherheit führen. Allerdings darf die politische Entscheidung über die Durchführung von Fracking-Operationen in konkreten Fällen nicht der Wissenschaft zugewiesen werden (etwa in Form einer Expertenkommission). Dies ist nicht nur haftungsrechtlich problematisch, sondern vernachlässigt auch weitergehende Gesichtspunkte, wie z.B. Landschaftsnutzung. Auch im Einzelfall

müssen Entscheidungen deshalb durch eine Genehmigungsbehörde oder politische Entscheidungsträger getroffen werden. Erneut verweist Geelhaar auf den Koalitionsvertrag. Hierin heißt es zu Fracking auch: „Im Dialog mit allen Beteiligten sollen unter Federführung der Wissenschaft Forschungsergebnisse bewertet werden.“ Diese inhaltliche Führungsrolle der Wissenschaft ist nach Meinung der GDCh und ihrer Wasserchemischen Gesellschaft unabdingbar. Und unter den Experten sollten Wasser- und Umweltchemiker nicht fehlen.

Kontakt:
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
Postfach 90 04 40
60444 Frankfurt am Main

Prof. Dr. Wolfram Koch
Geschäftsführer
Tel.: +49 69 7917-320
Fax: +49 69 7917-1320
E-Mail: w.koch@gdch.de