

BSTK

Bürgerinitiative Sauberes Trinkwasser für Kuppenheim e.V.

BSTK, c/o Andreas Adam, Pfarrer-Herr-Straße 2, 76456 Kuppenheim

Herrn
Minister für ländlichen Raum und
Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Peter Hauk MdL
Kernerplatz 10
79182 Stuttgart

c/o Andreas Adam
Pfarrer-Herr-Straße 2
76456 Kuppenheim
☎ 07222 / 426 60
Fax 07222 / 502 318
Mail: andreas.iris.adam@t-online.de

26.09.2016

Grundwasser- und Bodenverunreinigung durch PFC

Vor-Ort-Termin am 06.09.2016 in Iffezheim

Sehr geehrter Herr Minister,

für Ihren Informationsbesuch zur PFC-Problematik ist Ihnen die Bürgerinitiative Sauberes Trinkwasser für Kuppenheim e.V., als deren Vertreter wir hierzu eingeladen waren, aufrichtig dankbar. So sehr wir es als positives Signal werten, dass Sie sich der Situation und den kritischen Fragen der Betroffenen stellten, so enttäuscht und befremdet waren wir darüber, wie mangelhaft Sie vorbereitet worden sind und wie wenig Sachkenntnis über diesen gravierenden Fall in Stuttgart vorhanden zu sein scheint. Ihre mehrfach zitierte Äußerung, dass kein Mensch wisse, ob PFC, wenn man es esse oder trinke, gefährlich sei, ist durch die Wissenschaft und mittlerweile auch in den Medien als unwahr widerlegt worden. Zurück bleiben ein tiefgreifender Vertrauensverlust und eine Diskreditierung der hiesigen Einwohner, die sich ernsthaft Sorgen um ihre Gesundheit und insbesondere ihrer Kinder machen.

Ihre Bitte, wir sollten Ihnen die Ergebnisse unserer, auf eigene Initiative und Kosten in den Jahren 2015 und 2016 durchgeführten Blutuntersuchungen vorlegen, hat uns ebenso überrascht wie die vorhergehende Aufforderung hierzu des Rastatter Gesundheitsamtes, da seit zwei Jahren alle tangierten Behörden auf unseren Wunsch nach einem Humanbiomonitoring mit Unverständnis und Desinteresse reagierten. Größer als unsere Skepsis ist jedoch unsere Hoffnung, dass sich nun endlich eine politische Ebene im Land dieses brennenden Themas annimmt, wengleich mittlerweile wertvolle Zeit verstrichen ist. Deshalb kommen wir Ihrem Wunsch im Dienst der Sache gerne nach und legen Ihnen hiermit eine ausführliche



Darstellung der Ergebnisse vor. Selbst im kleinen Rahmen dieser eigenen Studie haben wir den Beweis erbracht, dass die Einwohner durch den Konsum des Trinkwassers eine deutliche PFC-Belastung im Blut tragen und dass sich dies durch eine Änderung in der PFC-Zufuhr ändern kann.

Um diese Ergebnisse in ihren Kontext einzubetten und zusätzliche Informationen zu liefern, erlauben wir uns, in der Anlage unsere Stellungnahme zur PFC-Problematik beizufügen, die auch eine Bewertung der bisherigen Maßnahmen sowie Vorschläge zur Vorgehensweise aus unserer Sicht enthält.

Wir hoffen, dass sich die Landesregierung ernsthaft mit der Thematik befasst und eine erkennbare Leitungsfunktion im Umgang mit einem der größten Umweltskandale in der Bundesrepublik übernimmt. Dazu zählt nach unserer Auffassung auch die Öffentlichkeitsarbeit. Auf keiner Homepage der beteiligten Ressorts sind aktuelle Informationen zu diesem Problemkreis zu finden.

Im Sinne größtmöglicher Transparenz erlauben wir uns, dieses Schreiben auch an den Ministerpräsidenten des Landes Baden-Württemberg, den Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, den Minister für Soziales und Gleichstellung, die betroffenen Behörden sowie die Presse direkt zuzuleiten.

Für weitere Informationen sowie konstruktive Gespräche stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße im Namen der Bürgerinitiative

Dr. Ulrich Schumann
Vorsitzender

Andreas Adam
2. Vorsitzender

Anlage: Stellungnahme der BI

c/o Andreas Adam
Pfarrer-Herr-Straße 2
76456 Kuppenheim
☎ 07222 / 426 60
Fax 07222 / 502 318
Mail: andreas.iris.adam@t-online.de

Grundwasser- und Bodenverunreinigung durch PFC im Landkreis Rastatt und Stadtkreis Baden-Baden

Stellungnahme und Betrachtungen der Bürgerinitiative „Sauberes Trinkwasser für Kuppenheim e. V.“ zum Vor-Ort-Termin mit Herrn Minister für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Peter Hauk MdL, am 06.09.2016 in Iffezheim

Ausgehend vom besagten Besuch des Herrn Ministers in der Region und seiner Bitte um die Ergebnisse unserer beiden Blutuntersuchungen von 2015 und 2016, fasst das nachfolgende Papier die für die Bürgerinitiative gegenwärtig drängendsten Punkte in der PFC-Problematik zusammen. So wie wir unsere kritische Begleitung des behördlichen Umgangs mit dem Umweltskandal stets konstruktiv verstanden, soll es mit unseren naturgemäß eingeschränkten Mitteln zum Austausch von Informationen beitragen und damit auch zum Rückgewinn von Sicherheit und Vertrauen. Denn beides ist über den gesamten Zeitraum seit dem ersten Bekanntwerden der überhöhten PFC-Werte bei uns in Kuppenheim durch beschwichtigende und oft grundlose Aussagen von offiziellen Seiten eher untergraben als untermauert worden. In diese Geschichte reihen sich in Iffezheim gemachte Äußerungen des Herrn Ministers Hauk ein.

1. Wirkungen von PFOA auf den Menschen

Obwohl weltweit eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien zur Gefährlichkeit und zu den Gesundheitsgefahren von PFC (hier: PFOA) durchgeführt wurde, erklärt der Minister vor laufender Kamera (s. Baden-TV, Sendung vom 09.09.2016) Folgendes: „Ob PFC gefährlich ist, das weiß kein Mensch, es gibt noch keine wissenschaftliche Studie“. Bei allem Verständnis für die relativ kurze Amtszeit des Ministers kann eine solche Behauptung – entgegen wissenschaftlicher Erkenntnis – weder nachvollzogen noch unkommentiert hingenommen werden. Erst vor wenigen Jahren wurde im Umkreis eines bedeutenden Unternehmens in den USA die bisher größte epidemiologische Studie mit 69.000 Probanden abgeschlossen, unabhängige Epidemiologen wiesen einen möglichen Zusammenhang zwischen verschiedenen Krankheiten und der langen PFOA-Exposition nach, oder eine vor wenigen Jahren abgeschlossene Studie mit 656 Kindern zeigt, dass der langfristige Impferfolg bei

den Kindern vermindert ist.

Die EU hat auf Initiative des Umweltbundesamtes mehrere PFC als besonders besorgniserregende Stoffe nach der Chemikalienverordnung REACH identifiziert. Darunter befindet sich u.a. PFOA. Das UBA hat diese beiden Stoffe gemeinsam mit der norwegischen Umweltbehörde bewertet. Sie erfüllen aufgrund ihrer persistenten, bioakkumulierenden und toxischen (PBT) sowie reproduktionstoxischen Eigenschaften die Kriterien für besonders besorgniserregende Stoffe. Deshalb hat die EU PFOA im Juni 2013 in die REACH-Kandidatenliste aufgenommen.

Um die Einträge in die Umwelt zu minimieren und den Ersatz von PFOA zu beschleunigen, schlugen Deutschland und Norwegen im Oktober 2014 eine EU-weite Beschränkung von Herstellung, Inverkehrbringen, Verwendung und Import von PFOA, ihrer Salze und Vorläuferbindungen nach REACH vor. Die wissenschaftlichen Ausschüsse der europäischen Chemikalienagentur (ECHA) haben diesen Vorschlag geprüft und unterstützen ihn. Nun muss die EU-Kommission den Mitgliedsstaaten einen Gesetzesvorschlag vorlegen. Nach Auskunft des UBA stehe eine Entscheidung unmittelbar bevor.

Zudem schlägt die Europäische Kommission vor, wie bereits PFOS auch PFOA in die Verbotsliste der Stockholm-Konvention aufzunehmen.

2. Humanbiomonitoring der betroffenen Bevölkerung

Obwohl den Behörden spätestens seit dem Jahr 2008 bekannt war, dass einem zur landwirtschaftlichen Verwertung bestimmten Kompost vermutlich in den Jahren 2005 bis 2008 zum Teil aus der Recyclingpapierherstellung stammende Abfälle, sog. Papierschlämme, beigemischt wurden (die weder nach der Düngemittelverordnung noch nach der Bioabfallverordnung zugelassen sind) und dieser Kompost dann auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Landkreis Rastatt und im Stadtkreis Baden-Baden aufgebracht wurde, sah man sich – trotz der Parallele zum Fall „Möhne“ im Sauerland – zunächst nicht veranlasst, entsprechende Untersuchungen auf PFC vorzunehmen.

Der für Kuppenheim zuständige Wasserversorgungsverband Vorderes Murgtal, der ca. 23.000 Einwohner (Kuppenheim, Rastatt-Förch, Selbach und große Teile Gernsbachs) mit Trinkwasser versorgt, lässt nun seit August 2013 das Rohwasser seiner mittlerweile fünf Tiefbrunnen im Wasserschutzgebiet Förch auf PFC untersuchen. Die hierbei festgestellten Analysewerte (Rohwässer) sind nach wie vor äußerst beunruhigend, es werden noch immer PFC-Summenkonzentrationen bis knapp unter 5,0 µg/l gemessen.

Dem Wasserversorgungsverband ist es durch eingeleitete Maßnahmen (Stilllegung der Brunnen 2-4, Nanofiltration von Brunnen 1, Erschließung eines neuen Brunnens 5) gelungen, die Bevölkerung mit Trinkwasser zu versorgen, welches deutlich unter dem allgemeinen Vorsorgewert liegt. Dies kann allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass die betroffenen Einwohner wohl bereits Jahre zuvor mit deutlich kontaminiertem Trinkwasser versorgt wurden. Da gerade im Zeitraum 2008-2013 keinerlei Untersuchungen auf PFC durchgeführt wurden, sind

die Belastung und Aufnahme durch Trinkwasser nicht bekannt und die Aussagen von vielen Vertretern der Politik und Behörden, es habe zu keinem Zeitpunkt eine gesundheitliche Gefährdung bestanden, rein spekulativ.

Die Politik, das örtliche Gesundheitsamt und das zuständige Landesgesundheitsamt sind ihrem Aufgabenspektrum „Gesundheitsschutz mit den Teilbereichen Infektionsschutz und umweltbezogener Gesundheitsschutz, die Gesundheitsförderung und Prävention“ in Bezug auf die innere PFC-Belastung bisher nicht ausreichend nachgekommen. Mit Schreiben vom 1.12.2014 an das Sozialministerium Baden-Württemberg hat das Gesundheitsamt Rastatt in nicht nachvollziehbare Weise darauf hingewiesen, dass ein reines Biomonitoring nicht geeignet sei, den daran interessierten Personen die wesentlichen Fragen zu beantworten.

Folgende wesentliche Fragen der Betroffenen, die an uns herangetragen wurden, können von den Verantwortlichen deshalb auch nicht beantwortet werden:

- Wie hoch ist meine innere Belastung mit PFC?
- Sind mögliche erhöhte PFC-Werte auf den Konsum des belasteten Trinkwassers zurückzuführen?
- Kann ich mein Kind bedenkenlos stillen?
- Ist möglicherweise der Impfschutz meines Kindes durch die PFC-Belastung beeinträchtigt?

Die Bürgerinitiative hatte sich deshalb entschlossen, im Januar 2015 Blutuntersuchungen auf PFC durchzuführen; eine modifizierte Wiederholungsuntersuchung fand im Mai 2016 statt. Motivation der Blutuntersuchung war neben der eigentlichen Feststellung der inneren Belastung auch eine Form der „Beweissicherung“. Ging man in früheren Jahren von einer Halbwertszeit von PFOA im Blut von bis zu sieben Jahren aus, tendieren neuere wissenschaftliche Erkenntnisse zu einer Halbwertszeit von etwa drei Jahren (so Dr. Hölzer von der Ruhr-Universität Bochum). Das bedeutet: Je länger zugewartet wird, desto verfälschter das Ergebnis.

Bei beiden Untersuchungsreihen wurde folgender Standard eingehalten:

- Sämtliche Proben wurden in einer Arztpraxis in Kuppenheim entnommen,
- die Untersuchung erfolgte in einem akkreditierten Labor in Bremen,
- die Probanden hatten einen Fragebogen ausgefüllt, der neben Fragen zu Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht auch Fragen zum Trinkverhalten der Probanden enthielt.

Ergebnis der Blutuntersuchung 2015

An der freiwilligen Untersuchung haben insgesamt 17 Personen teilgenommen, davon 16 Personen, die in Kuppenheim wohnhaft sind. Untersucht wurden die Blutproben auf **PFOA und PFOS**. Von den verwertbaren Proben konnte im Kollektiv aus Kuppenheim eine deutliche PFOA-Belastung im Blut nachgewiesen werden,

wobei durch die Auswertung der Angaben der Teilnehmer Folgendes belegt werden konnte: Die Dauer und Menge des Trinkwasserkonsums hatte Einfluss auf die Belastung im Blut. Die Probanden, die den überwiegenden Teil des Trinkwassers außer Haus (bei der Arbeit in unbelasteten Gebieten) aufgenommen hatten oder die seit Bekanntgabe der Belastung im Herbst 2013 auf Ersatzwasser (Wasser aus dem Handel) umgestellt hatten, wiesen eine deutlich geringere Belastung auf als die Gruppe, die nahezu ausschließlich das kontaminierte Wasser konsumiert hatte.

- Der höchste zuordenbare PFOA-Wert betrug **49,80 µg/l (stillende Mutter)**,
- der geringste PFOA-Wert lag bei **12,50 µg/l**.
- Der errechnete Durchschnittswert lag bei 24,25 µg/l.

Ausgehend von dem vom Labor angegebenen **Referenzwert von 5,9 µg/l** waren die Ergebnisse der verwertbaren Proben deutlich bis sehr hoch überschritten.

Die Ergebnisse der Blutuntersuchung wurden der Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin, zur Bewertung übermittelt. PD Dr. med. Jürgen Hölzer, Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin, bestätigte, dass damit die PFOA-Belastung durch das Trinkwasser nachgewiesen sei.

Soweit bei einzelnen Teilnehmern die PFOS-Werte erhöht waren, konnte ein Zusammenhang mit dem Trinkwasser nicht hergestellt werden, da das Netzwasser bisher auch keine erhöhte PFOS-Konzentration aufgewiesen hatte.

Ergebnis der Blutuntersuchung 2016

Es haben 13 Personen teilgenommen, davon zwölf Personen aus Kuppenheim und eine Person aus Gernsbach; 6 Probanden hatten bereits an der Untersuchung 2015 teilgenommen. Untersucht wurden die Proben auf **PFOA und PFHxA**.

Es konnte bei allen Teilnehmern erneut eine deutliche PFOA-Belastung im Blut nachgewiesen werden:

- Der höchste PFOA-Wert betrug **63,80 µg/l**,
- der geringste PFOA-Wert lag bei **11,60 µg/l**.
- Der errechnete Durchschnittswert lag bei 26,68 µg/l.

Bei den Wiederholungsteilnehmern war festzustellen, dass bei vier Teilnehmern, die auf Ersatzwasser umgestellt hatten, die Konzentrationen deutlich abgenommen hatten. So konnte bei einem Teilnehmer ein Wert von 17,20 µg/l festgestellt werden, im Vorjahr lag dieser Wert noch bei 26,30 µg/l.

Bei einem Teilnehmer, dessen Wert in 2015 27,0 µg/l betragen hatte, der in der Zwischenzeit jedoch nicht auf Ersatzwasser umstellte und eine relativ große Menge konsumierte, wies die Blutprobe in 2016 eine Belastung von 32,5 µg/l auf. Bei einem weiteren Teilnehmer, der in 2015 im Ergebnis eine Belastung von 16,7 µg/l hatte (und von Flaschenwasser wieder auf Trinkwasser aus dem Hahn umstellte), betrug der Wert in 2016 15,20 µg/l.

Diese Werte sind zumindest ein Indiz dahingehend, dass die noch vorhandenen Mengen PFOA im Trinkwasser je nach Trinkverhalten ausreichen, den Abbau zu

hemmen bzw. eine Erhöhung der Konzentration im Blut zu verursachen.

Bei einem Teilnehmer, der auf Ersatzwasser umgestellt hatte, war dennoch eine Zunahme in der Konzentration festzustellen, allerdings könnte hier eine berufliche Disposition die Ursache sein.

Der weitere Stoff (**PFHxA**) war bis auf eine Probe ohne Befund.

Verhalten des Gesundheitsamtes beim Landratsamt Rastatt

Zu einer schriftlichen Anfrage, ob Muttermilchproben aus den betroffenen Gebieten untersucht wurden, hatte der Leiter des Gesundheitsamtes noch im vergangenen Jahr schriftlich erklärt, dies mache wegen der geringen Konzentration in der Muttermilch (sofern überhaupt nachweisbar) wenig Sinn.

Dies steht in Gegensatz zu der Veröffentlichung des Umweltbundesamtes, wonach stillende Mütter PFC durch die Muttermilch auf ihre Kinder übertragen (vergl. UMID 1 – 2013 in der Anlage). Einer norwegischen Studie zufolge nehme die PFOA-Konzentration im mütterlichen Blut um 46 % nach 6-monatiger Stillzeit und um 93 % bei einjähriger Stillzeit ab. Die Serumkonzentration von sechs Monate alten Säuglingen sei durchschnittlich 4,6-mal höher gewesen als im mütterlichen Blutserum während der Geburt. Norwegische Wissenschaftler zeigten, dass gestillte Kinder durchschnittlich täglich 4,1 Nanogramm PFOA pro Kilogramm Körpergewicht aufnehmen, diese Aufnahmerate sei 15-fach höher als die von Erwachsenen. Stillen sei demnach eine Hauptquelle für erhöhte PFOA-Werte bei Säuglingen.

3. Verdünnungsstrategie

In der Ansprache anlässlich des Vor- Ort-Termins in Iffezheim erklärte der Minister für ländlichen Raum und Verbraucherschutz in Bezug auf die Wasserbelastung, man setze auf eine „Verdünnungsstrategie.“

Was ist darunter zu verstehen?

Das typische Beispiel ist das Verhalten des Wasserversorgungsverbands Vorderes Murgtal mit seiner Trinkwasseraufbereitung. Man stellt den Umbau des Wasserwerkes als großen Erfolg dar, weil die PFC-Konzentration des Trinkwassers deutlich unter den allgemeinen Vorsorgewert gesenkt werden konnte.

Allerdings wird nach unserer Recherche das PFC-haltige Konzentrat, das bei der Enthärtungsanlage im Wege der Nanofiltration herausgefiltert wird, in den Gewerbekanal und damit in die Oberflächengewässer (Murg/Rhein) eingeleitet. Ein Stoff, der persistent und bioakkumulativ ist, der sich in der Umwelt auch in 1.000 Jahren nicht abbauen wird, Vorläuferverbindungen, die in der Lage sind, sich in langkettige PFC-Verbindungen abzubauen, auf diese Weise zu entsorgen, ist mit dem Wasserhaushaltsgesetz nicht vereinbar, ist ein Frevel an der Umwelt und belastet diese durch die angewandte Verdünnung insgesamt nicht weniger.

Wie ist das möglich?

Indem auf die erwähnte Verdünnungsstrategie gesetzt wird und das Umweltamt beim Landratsamt Rastatt in Absprache mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe eine unbefristete Einleitungsgenehmigung erteilt. Zwar wurde eine Frachtbegrenzung von 3,57 g für den Tag festgelegt, tatsächlich wurden nach Auskunft des Wasserversorgungsverbands seit dem 17.12.2014 täglich 0,48 g PFOA + PFOS und in der Summe aller PFC 2,67 g täglich eingeleitet. Das ergibt eine tatsächliche Einleitung von nahezu 1 kg PFC jährlich in die Oberflächengewässer.

Diese „von Amts wegen“ legalisierte Gewässerverunreinigung kann auf Dauer nicht hingenommen werden, zumal im Wasserwerk Baden-Baden-Sandweier ebenfalls eine Umkehrosmoseanlage eingebaut wurde und die dort gefilterten PFC in den Sandbach geleitet werden sollen.

Welche alternativen Möglichkeiten gibt es (Reinigung des Grundwassers)?

Die längst überfällige Ersatzversorgung sollte errichtet werden, wobei diese vorzugsweise aus dem südlichen Schwarzwaldbereich herangeführt werden sollte. Wegen der Unsicherheiten in Bezug auf die Fließrichtung des kontaminierten Grundwassers wäre eine Anbindung in nördliche Richtung nicht zu empfehlen. In der Folge könnten – wie bereits das Wasserwerk in Rastatt-Niederbühl – die Wasserwerke Förch und Baden-Baden-Sandweier vom Netz genommen werden. Wir bringen hiermit folgende Möglichkeit in die Diskussion ein: Da sich diese Wasserwerke mit ihrer nicht unerheblichen Anzahl von Tiefbrunnen im Zentrum des hochbelasteten Grundwassers befinden, könnten diese mit überschaubarem Aufwand und in Zusammenarbeit mit der Forschung zu leistungsfähigen Wasserreinigungsanlagen (Pump and Treat) umgebaut werden. Dies hätte für den Verbraucher den positiven Effekt, dass diese Kosten nicht auf den Wasserpreis umzulegen wären. Eine Trinkwassergewinnung fände nicht mehr statt. Vielmehr wären diese Maßnahmen (umweltverträgliche Filter- und Entsorgungsmethoden) vom Land bzw. Bund zu tragen, Forschungsgelder und auch EG-Fördermittel könnten beantragt werden.

4. Sanierungsmaßnahmen Boden

„Blinder Aktionismus ist nicht angesagt“, so die Aussage des Ministers für Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Wäre das PFC-Problem harmlos und neu, könnte man dem beipflichten. Nachdem der flächenmäßig wohl größte Umweltskandal der Bundesrepublik aber seit nahezu drei Jahren bekannt ist und zwischenzeitlich ein Ausmaß von 400 h belasteter Ackerflächen nachgewiesen wurde, ist dringendes Handeln gefordert und überfällig.

Wie oben erwähnt, ist das Grundwasser – mit leichten Schwankungen – seit Jahren auf einem hohen Belastungsniveau, was bedeutet, dass nach wie vor PFC vom Ackerboden in das Grundwasser gespült wird. Eine weitere Belastungsquelle sind die Vorläuferverbindungen, die sich selbst zu langkettigen PFC abbauen können. Würde man der Ankündigung von Herrn Landrat Bäuerle folgen, würden vor 2021 keine Sanierungsmaßnahmen erfolgen. Ein sträflicher Zeitverlust, der sich bei der Sanierung rächen würde. Geeignete Maßnahmen sind im Wege der Ersatzvornahme

unverzögerlich einzuleiten, eine **horizontale Sicherung** ist nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz das geeignetste und effektivste Mittel.

Unser Mitglied Ekkehard Stahlberger hat bereits einen Vorschlag gemacht, die Sanierung – in Ergänzung zu den im Arcadis–Gutachten aufgeführten Maßnahmen – relativ kostengünstig und gleichsam effektiv anzugehen:

Die zusammenhängenden Ackerflächen (Teilbearbeitungsgebiete) auf eine Tiefe von ca. 1 m auskoffern, mit **EPDM-Folie** als Wanne auslegen, damit ein weiteres Eindringen in tiefere Bodenschichten und in das Grundwasser künftig verhindert wird. Anschließend sollten die Wanne mit Drainagen versehen und die Erde wieder eingebaut werden. Bei Niederschlag könnte das Wasser kontrolliert abgepumpt und gefiltert werden. Auf den Grundstücken sollte eine Bepflanzung mit Pflanzen erfolgen, die PFC aufnehmen (z. B. Chinaschilf).

Jedenfalls darf und kann erwartet werden, dass in naher Zukunft – zumindest versuchsweise – Sanierungsmaßnahmen begonnen werden. Lethargie ist nicht das Mittel der Wahl.

5. Landwirtschaft und landwirtschaftliche Produkte

Das bisherige Verhalten des Landwirtschaftsamts und des übergeordneten Regierungspräsidiums erstaunt. Die Biologin und Fachjournalistin Patricia Klatt hat dies in ihrem Artikel (veröffentlicht in d. BNN, 24.09.2014) wie folgt zutreffend dargestellt: „Noch in 2014 hieß es auf der öffentlichen Info-Veranstaltung: ‘Nach den vorliegenden Ergebnissen reichen die PFC-Belastungen der Böden nicht aus, um die dort wachsenden Pflanzen stärker zu kontaminieren’, im November 2015: ‚PFC-haltige Böden sind für die Erzeugung von Lebensmitteln grundsätzlich problematisch bis nicht geeignet‘, bis hin zu den jetzigen Erkenntnissen und Anbauempfehlungen, die die Konsequenz aus allem nun Bekannten darstellen.“

Dies mag daran liegen, dass die Behörden nicht mit wissenschaftlichem Ernst an die Sache herangegangen sind. Auf bereits vorliegende Erfahrungen und Erkenntnisse hat man nicht zurückgegriffen, vielmehr Behauptungen aufgestellt, ohne diese durch vorausgegangene Untersuchungen zu untermauern; diese eigene Handlungsweise wurde schließlich als „Prozess zunehmenden Erkenntnisgewinns“ umschrieben.

Das Wissen, dass Pflanzen PFC aufnehmen, ist so neu nicht. Bereits im LANUV-Fachbericht des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen aus dem **Jahr 2011**, der sich umfassend mit der Verbreitung von PFT in der Umwelt auseinandersetzt, findet sich zusammenfassend folgende Aussage:

*„Die Untersuchungen zeigen insgesamt, dass es bei hoch kontaminierten Böden zu einer systemischen Aufnahme von PFT in Pflanzen kommen kann. Die Stoffe werden über das Wurzelsystem von Pflanzen aufgenommen und können über Transportprozesse im Pflanzeninneren verlagert werden. Dabei wird **PFOA** im Allgemeinen (außer beim Silomais) in weit höherem Maße als **PFOS** aufgenommen*

*(vgl. Transferfaktoren). Nur beim Silomais ist für beide Stoffe und über alle Varianten hinweg ein vergleichbar **hoher Transfer** zu beobachten. Mit Abstand am höchsten waren die PFOA- und PFOS-Gehalte (Absolutgehalte) beim Weidelgras. Hier, sowie beim Mais, muss aufgrund der Untersuchungsergebnisse auf hoch kontaminierten Flächen in besonderem Maße mit erhöhten Pflanzengehalten (und ggf. resultierenden PFT-Einträgen in die **Nahrungskette**) gerechnet werden; dasselbe gilt für **PFOA auch beim Weizenkorn**. Dagegen findet bei Kartoffeln eine Aufnahme der beiden Stoffe in verzehrsfähige Pflanzenorgane nur in relativ geringem Umfang statt.“*

Wenn man berücksichtigt, dass diese Untersuchungen auf den langkettigen Vertretern der PFC (PFOA und PFOS) beruhen, kann es keine große Überraschung sein, dass dies für die kurzkettigen PFC-Verbindungen (sie sind genauso persistent, jedoch nicht so bioakkumulierend, dafür deutlich mobiler) umso mehr gilt.

Aber hier scheint das Problem auch in anderen Bereichen der Behandlung des Umweltskandals zu liegen: Ein echter Erfahrungsaustausch z. B. mit den Verantwortlichen in Nordrhein-Westfalen, die bereits im Fall „Möhne“ im Hochsauerlandkreis einschlägige Erfahrungen sammeln konnten, findet nicht statt.

Von der nicht sinnvollen und behördlicherseits auch kaum zu kontrollierenden „Tröpfchenbewässerung“ mit belastetem Wasser, von der in 2015 noch zu hören war, hat man wohl zwischenzeitlich Abstand genommen.

Allerdings gibt auch der gegenwärtige Umgang mit den belasteten und nicht vermarktungsfähigen Produkten Anlass zur Kritik, deren Unterpflügen amtlicherseits angeordnet worden ist. Aus Presseberichten haben wir entnommen, dass in 2015 insgesamt 4,5 ha Erdbeeren, 6 ha Spargel und 18 ha Winterweizen auf diese Weise entsorgt wurden – belastete Pflanzen, die entweder aus der Bewässerung oder unmittelbar aus dem Boden PFC aufgenommen hatten und so kontaminiert waren, dass sie entsorgt werden mussten. Diese Pflanzen sind in diesem erheblichen Umfang geeignet, den Boden erneut mit PFC zu kontaminieren. Eine derartige Handlung ließe sich nach unserem Rechtsverständnis als eine Bodenverunreinigung nach § 324a StGB werten, womit sich auch der anordnende Amtsträger strafbar machen dürfte. Diese Handlungsweise ist demnach zu unterlassen, die kontaminierten Pflanzen sind als Sondermüll zu behandeln.

Bürgerinitiative Sauberes Trinkwasser für Kuppenheim

Kuppenheim im September 2016

Dr. Ulrich Schumann
Vorsitzender

Andreas Adam
2. Vorsitzender

