



Vorlage an den Landrat

vom 5. Juni 2007

Schriftliche Beantwortung der Interpellation von Jürg Wiedemann, Grüne Fraktion: Chemikalien im Trinkwasser der Hardwasser AG seit 1980 bekannt (2007 / 074)

An der Landratssitzung vom 22. März 2007 reichte Landrat Jürg Wiedemann, Grüne Fraktion, eine Interpellation ein mit dem Titel «Chemikalien im Trinkwasser der Hardwasser AG seit 1980 bekannt». Der Vorstoss hat folgenden Wortlaut:

«Nach den hydrogeologischen Verhältnissen muss eigentlich angenommen werden, dass eine Verfrachtung [von chemischen Schadstoffen] aus der ehemaligen Deponie Feldreben in irgendeiner oder mehreren Richtungen stattfindet. Der Einfluss solcher Verfrachtungen auf das Hardgrundwasser [und somit auf das Trinkwasser von Hardwasser AG und Gemeinde MuttENZ] und/oder auf benachbarte Grundwasservorkommen [der Gemeinden MuttENZ und Birsfelden] ist aber offenbar nicht stärker als der anderer Verunreinigungsquellen" wie dem Rheinwasser und der Atmosphäre. Dieses Fazit zieht Hansjörg Schmassmann aus den hydrogeologischen und chemischen Analysen, die der Kanton Basel-Landschaft 1980 in Auftrag gegeben hat. Mit anderen Worten: Ein Teil der bis zu 17 Chemikalien, die 1980 das Trinkwasser der Hardwasser AG sowie der Gemeinden MuttENZ und Birsfelden verschmutzen, stammen aus der Chemiemülldeponie Feldreben. Da der Kanton Basel-Landschaft in der Folge nichts gegen die Verunreinigungen des Trinkwassers u.a. durch die Chemiemülldeponien unternahm, ist davon auszugehen, dass auch die Regierung des Kantons Basel-Landschaft die zusätzliche Verschmutzung des Trinkwassers durch die Chemiemülldeponien von Novartis, Ciba, Clariant und Syngenta zumindest in Kauf genommen hat. So lässt der Kanton Basel-Landschaft bis heute z.B. keinen Aktivkohlefilter zur Aufbereitung des Trinkwassers vorschalten, um wenigstens teilweise die von Rheinwasser und Chemiemülldeponien eingeschleppten Chemikalien aus dem Trinkwasser herauszufiltern, wie es andere Wasserwerke ohne Chemiemülldeponien am Rhein seit langem tun.

In den Berichten von 1980 werden aufgrund von hydrogeologischen und hydrochemischen Untersuchungen u.a. folgende Trinkwasserbrunnen, Industriebrunnen und Grundwasserrohre (Piezometer) als gefährdet bezeichnet:

*Trinkwasserbrunnen Hardeck (17A1, Hardwasser AG)
Trinkwasserbrunnen 21A2 (heute B2, Hardwasser AG)
Trinkwasserbrunnen 21A20 (heute B20, Hardwasser AG)
Trinkwasserbrunnen 21A104 (Gemeinde MuttENZ)
Trinkwasserbrunnen 21A105 (Gemeinde MuttENZ)
Industriebrunnen 21E15 (Novartis)
Piezometer 21T1
Piezometer 21C80
Piezometer 21C81*

Zu den gefährdeten Trinkwasserbrunnen lassen sich auch die Pumpwerke 21A103 (MuttENZ), 21A101 und 21A111 (Birsfelden) zählen.

Aus den gefährdeten Trinkwasserbrunnen lässt sich schliessen, dass schon 1980 ein Abfluss von verschmutztem Grundwasser von der Feldrebengrube u.a. Richtung Nordwesten und Norden, also zu den Trinkwasserbrunnen in der MuttENZer Hard, als möglich beurteilt wurde, was Schmassmann in seinem Bericht explizit erwähnt.

Von 1980 bis heute wurde das Rheinwasser viel sauberer. So findet sich z.B. seit mehr als einem Jahrzehnt darin kein Hexa- und Tetrachlorbutadiene mehr. Trotzdem tauchen diese Stoffe heute noch immer im Trinkwasser der Hardwasser AG auf. Aber: Im Gegensatz zum Rheinwasser finden sich diese zwei Stoffe - wie 1980 - heute auch im Grundwasser bei den MuttENZer Chemiemülldeponien.

In der Historischen Studie 2002 bzw. bei der 1. Etappe der technischen Untersuchung der MuttENZer Chemiemülldeponien werden jedoch die entscheidenden Erkenntnisse aus der Untersuchung von 1980 nicht berücksichtigt. So findet sich weder ein Hinweis auf die gefährdeten Trinkwasser-, Industriebrunnen und Grundwasserrohre noch wurden die Analyseergebnisse von 1980 berücksichtigt. Deshalb wurden 14 Stoffe, die 1980 im Grundwasser bei der Deponie sowie z.T. im Trinkwasser gefunden wurden, weder 2002 (Analysen im Kontext der Historischen Studie) noch 2005 (1. Etappe technische Untersuchung) mittels Einzelstoffanalysen gesucht. Zu dieser Gruppe gehören die schon erwähnten Stoffe Hexachlorbutadien und Tetrachlorbutadien, aber auch Hexachlorethan. Das krebserregende Hexachlorethan ist ein typischer Stoff für die chemische Industrie Basel. Er fiel z.B. bei der Herstellung von grünen Phthalocyanin-Pigmenten bei Geigy in der Grössenordnung von 3 bis 5 Tonnen pro Woche als Abfall an und wurde u.a. in der Feldrebengrube abgelagert. Hexachlorethan war 1980 der Stoff, welcher das Grundwasser bei der Deponie am stärksten belastete (bis zu 35 µg/l). Er wurde auch im Trinkwasser gefunden. Trotzdem wird er bei den neuen Untersuchungen 2002 und 2005 nicht gesucht, taucht dann aber bei den Screening-Analysen auf - und verschmutzt wie 1980 auch 2005 das Grundwasser bei der Deponie am stärksten.

Ich bitte den Regierungsrat um schriftliche Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Warum wurden die Analyseergebnisse der grössten Untersuchung von Trink- und Grundwasser aus dem Jahr 1980 in der historischen Studie 2002 nicht berücksichtigt?
2. Warum wurden bei der Historischen Studie 2002 und der 1. Etappe der technischen Untersuchung die 1980 als gefährdet erwähnten Trinkwasserbrunnen nicht untersucht, obwohl 1980 festgehalten wurde, dass von einer Beeinträchtigung des Trinkwassers durch die Deponien ausgegangen werden muss, wenn Schmassmann schreibt: „der Einfluss solcher Verfrachtungen [aus dem Bereich Deponie Feldreben] auf das Hardgrundwasser [und somit auf das Trinkwasser von Hardwasser AG und Gemeinde MuttENZ] und/oder auf benachbarte Grundwasservorkommen [der Gemeinden MuttENZ und Birsfelden] ist aber offenbar nicht stärker als der anderer Verunreinigungsquellen“?
3. Was hält die Regierung von den acht Substanzen, die 1980 ausschliesslich im Trink- und Grundwasser der Hard und im Grundwasser bei der Deponie festgestellt worden sind?
4. Gewisse dieser acht Stoffe (z.B. unbekannte Substanz, Pentachlorpropan), so wird 1980 argumentiert, seien bei der qualitativen Analyse im Deponiegrundwasser nur schwach zu erkennen gewesen. Deshalb seien sie vermutlich nur „zufälligerweise“ in einzelnen Hard-Trinkwasserbrunnen und -Grundwasserrohren „noch nachweisbar“ gewesen. Mit dieser Argumentation werden diese zwei Chemikalien abgetan, obwohl sie 1980 gar nicht quantifiziert wurden und deshalb weder über die Konzentration im Grundwasser bei der Deponie noch im Trink- und Grundwasser der Hard Aussagen gemacht werden können. Wie beurteilt die Regierung diese damalige Argumentation aus heutiger Sicht? Ist sie auch der Ansicht, dass „zufälligerweise“ nicht die richtige Kategorie zur Beurteilung von Grund- und Trinkwasserverschmutzungen sein kann?

5. Sind die Erkenntnisse und Analyseergebnisse von 1980 aus dem Historischen Bericht 2002 herausgefallen, weil Mitarbeiter des AUE und der chemischen Industrie (Novartis, Syngenta, Ciba) den Original-Bericht des privaten Geotechnischen Instituts überarbeitet haben? Ist die Regierung bereit, den Originalbericht des Geotechnischen Instituts offen zu legen?
6. Hexachlorethan ist ein typischer Tracer für den Abfall aus der chemischen Industrie, der in grossen Mengen angefallen und deponiert worden ist (siehe oben). Es war die Substanz, die 1980 das Grundwasser bei der Deponie am stärksten verschmutzt hat. Da Hexachlorethan in der Historischen Studie 2002 nicht erwähnt wird, wurde erst nach 3 Jahren Untersuchung mittels Screening-Analysen festgestellt, dass es auch noch heute dieser Stoff ist, der das Grundwasser bei der Deponie am stärksten verunreinigt. Was hält die Regierung davon, dass es 3 Jahre dauerte, bis dies erkannt wurde, obwohl es aus alten Berichten hervorgeht?
7. In den Trinkwasserbrunnen wurden 1980 bis zu 17 Substanzen in unbekannter Konzentration gefunden, weil die meisten dieser Stoffe nicht quantifiziert worden sind. Die 7 Substanzen, die damals quantifiziert worden sind, ergeben eine Belastung von 350 ng/l bis 10'214 ng/l. Die Regierung schreibt in ihrer Beantwortung der Interpellation 2006-167 vom Juli 2006: „Diese Belastung des Trinkwassers lag immer deutlich unter den geltenden Grenzwerten für die Trinkwasserqualität.“
 - a) Wie kommt die Regierung zu dieser Beurteilung, obwohl 1980 die meisten der gefundenen Stoffe im Trinkwasser gar nicht quantifiziert worden sind und gemäss Bericht von Hansjörg Schmassmann von 1981, S. 19 über die Giftwirkung der im Trinkwasser gefundenen Stoffe praktisch nichts bekannt ist?
 - b) Auf welche Grenzwerte von welchen Substanzen von 1980 beruft sich die Regierung in ihrer Antwort zur Interpellation 2006-167 vom Juli 2006?
8. Teilt die Regierung die Ansicht, dass die damalige Belastung des Trinkwassers allein mit den 7 quantifizierten Substanzen aus heutiger Sicht hoch war, erst recht, wenn im Total bis zu 17 Substanzen im Trinkwasser nachgewiesen worden sind?
9. Im Juli 2006 wurden Proben aus Trinkwasserbrunnen und Piezometern im Umfeld der Muttener Hard genommen.
 - a) Welche Grundwasserrohre und Trinkwasserbrunnen wurden im Einzelnen beprobt?
 - b) Wurden dabei alle Trinkwasserbrunnen und Grundwasserrohre beprobt, die Schmassmann 1980 als gefährdet bezeichnet hat und die oben aufgelistet sind? Wenn nein, warum nicht?
10. Schon 1980 wird betont, dass durch die intensive Nutzung des Hardgrundwassers die Grundwasserfliessrichtungen stark variieren. (Schmassmann, 1981, S. 6). Teilt die Regierung die Meinung, dass deshalb eine einmalige Probennahme wie im Juli 2006 kein schlüssiges Bild über die Gefährdung bzw. Belastung des Trinkwassers mit Chemikalien ergibt?
11. Erachtet die Regierung eine Vorbehandlung des Trinkwassers noch immer als unnötig?»

Antwort des Regierungsrates

Vorbemerkung

Der in der Interpellation mehrfach zitierte „Bericht“ des Geologen Dr. Hansjörg Schmassmann vom April 1981 war als Arbeitspapier betitelt und gedacht und liest sich aus heutiger Sicht zweideutig. Es scheint, dass der Verfasser Argumente für und wider eine Beeinflussung des Hardwassers durch die Deponien zur Diskussion stellt. Einerseits weist er auf die Indizien einer Beeinflussung hin, andererseits relativiert er diese Aussage sinngemäss folgendermassen: Substanzen können aus dem Rheinwasser in den Untergrund geflossen sein oder Substanzen sind ubiquitär und kön-

nen aus der Luft verfrachtet worden sein. Dazu zur weiteren Veranschaulichung zwei Textpassagen:

„Nach den hydrogeologischen Verhältnissen muss eigentlich angenommen werden, dass eine Verfrachtung von Organohalogenverbindungen aus der ehemaligen Deponie Feldreben in irgendeiner oder in mehreren Richtungen stattfindet. Der Einfluss solcher Verfrachtungen auf das Hardgrundwasser und / oder auf benachbarte Grundwasservorkommen ist aber offenbar nicht stärker als der anderer Verunreinigungsquellen (Rheinwasser und Atmosphäre).“

„Auf weitere Untersuchungen auf Organohalogenverbindungen im Hardgrundwasser und in benachbarten Grundwasservorkommen kann m. E. vorläufig verzichtet werden. Für weitere Abklärungen der Herkunft der einzelnen Substanzen sind dagegen ergänzende Untersuchungen im Birstalgrundwasserstrom Aesch-Münchenstein, des Birswassers, von Niederschlägen und, soweit möglich, der Luft zu empfehlen.“

Diese Zweideutigkeit kann auch damit erklärt werden, dass Schmassmann in den vorliegenden Daten nicht in erster Linie eine Gefährdung des Trinkwassers sah – die teilweise sehr tiefen Spurenkonzentrationen waren mit einer auch aus heutiger Sicht noch äusserst innovativen Analyse-methode gemessen worden –, sondern dass er offenbar auf der Suche nach einer eindeutigen Leitsubstanz (Tracer) für den Nachweis einer Deponiebeeinflussung war. Seine Sichtweise war eindeutig diejenige des Hydrogeologen, nicht diejenige eines Lebensmittel-Toxikologen.

Ergänzend bleibt hinzuzufügen, dass aus dem Bericht nicht hervorgeht, nach welchen Kriterien die einzelnen Probenahmestellen ausgesucht worden waren. Jedenfalls schreibt Schmassmann im ganzen Arbeitspapier niemals von „gefährdeten“ Trinkwasserbrunnen, wie dies durch Greenpeace und auch durch den Interpellanten mehrfach verbreitet wurde. Der Ausdruck „gefährdete Brunnen“ wurde sogar in die alten Karten des Berichts Schmassmann hineinkopiert und diese so veröffentlicht; siehe dazu die Mitteilung auf der Homepage von Greenpeace unter der Adresse: <http://info.greenpeace.ch/de/chemie/pressreleases/pr150207trinkwasser>. Diese Vorgehensweise ist als eine bewusste Verfälschung der Tatsachen zu klassieren.

Schliesslich ist auch noch festzuhalten, dass drei der acht besprochenen Trinkwasserbrunnen im Laufe der Zeit abgestellt worden sind und heute nicht mehr für die Trinkwassergewinnung genutzt werden. Zwei davon aufgrund des zu hohen Salzgehaltes, das in der Nähe der Rheinsalinen natürlicherweise vorkommt. Diese Tatsache wird durch die Umweltorganisation und den Interpellanten verschwiegen.

Zu den einzelnen Fragen:

Die Fragen 1, 2, 5 und 6 betreffen den Zuständigkeitsbereich des Amtes für Umweltschutz und Energie (AUE) und werden in der Folge zusammen und im Hinblick auf ihre möglichen Auswirkungen auf die altlastenrechtliche Beurteilung der Deponiestandorte beantwortet.

1. *Warum wurden die Analyseergebnisse der grössten Untersuchung von Trink- und Grundwasser aus dem Jahr 1980 in der historischen Studie 2002 nicht berücksichtigt?*
2. *Warum wurden bei der Historischen Studie 2002 und der 1. Etappe der technischen Untersuchung die 1980 als gefährdet erwähnten Trinkwasserbrunnen nicht untersucht, obwohl 1980 festgehalten wurde, dass von einer Beeinträchtigung des Trinkwassers durch die Deponien ausgegangen werden muss, wenn Schmassmann schreibt: „der Einfluss solcher Verfrachtungen [aus dem Bereich Deponie Feldreben] auf das Hardgrundwasser [und somit auf das Trinkwasser von Hardwasser AG und Gemeinde MuttENZ] und/oder auf benachbarte Grund-*

wasservorkommen [der Gemeinden MuttENZ und Birsfelden] ist aber offenbar nicht stärker als der anderer Verunreinigungsquellen"?

5. *Sind die Erkenntnisse und Analyseergebnisse von 1980 aus dem Historischen Bericht 2002 herausgefallen, weil Mitarbeiter des AUE und der chemischen Industrie (Novartis, Syngenta, Ciba) den Original-Bericht des privaten Geotechnischen Instituts überarbeitet haben? Ist die Regierung bereit, den Originalbericht des Geotechnischen Instituts offen zu legen?*
6. *Hexachlorethan ist ein typischer Tracer für den Abfall aus der chemischen Industrie, der in grossen Mengen angefallen und deponiert worden ist (siehe oben). Es war die Substanz, die 1980 das Grundwasser bei der Deponie am stärksten verschmutzt hat. Da Hexachlorethan in der Historischen Studie 2002 nicht erwähnt wird, wurde erst nach 3 Jahren Untersuchung mittels Screening-Analysen festgestellt, dass es auch noch heute dieser Stoff ist, der das Grundwasser bei der Deponie am stärksten verunreinigt. Was hält die Regierung davon, dass es 3 Jahre dauerte, bis dies erkannt wurde, obwohl es aus alten Berichten hervorgeht?*

Altlastenuntersuchungen verfolgen immer die Strategie, durch eine Serie von auf einander abgestimmten Folgeuntersuchungen die Kenntnisse über einen belasteten Standort kontinuierlich zu erweitern und zu verfeinern. Dadurch wird sukzessive ein Datensatz aufgebaut, der letztlich gemäss Art. 15 AltIV (Altlastenverordnung vom 26.8.1998) die allfällige Sanierungsbedürftigkeit eines belasteten Standortes aufzeigen und über die Dringlichkeit einer Sanierung Auskunft geben kann. Vor diesem Hintergrund ist es legitim, die Grundwasseranalytik mit einer plausibel erscheinenden Auswahl von Einzelstoffen zu beginnen und gleichzeitig mittels Screening "zu schauen, was sonst noch so da ist", um in der Folge das Programm für die Einzelstoffanalytik aufgrund neuer Erkenntnisse anzupassen. Und es ist ebenfalls kein "Kunstfehler", zuerst das Grundwasser im direkten Umfeld eines Standortes zu untersuchen und erst anschliessend aufgrund der vorhandenen Resultate das Untersuchungsgebiet auf entfernter liegende Messstellen zu erweitern.

Die Analytikresultate (Einstoffanalytik) der 1. Etappe der technischen Untersuchung zeigten für die Deponie Feldreben erhöhte Konzentrationswerte für die Parameter Nitrit, DOC und Perchlorethylen. Im Grundwasser einiger Messstellen im unmittelbaren Umfeld der Deponie Feldreben waren die in der Altlastenverordnung festgelegten Konzentrationswerte für die genannten Stoffe überschritten. Aufgrund dieses Befundes sowie einem mittels Screening gefundenen Sammelsurium diverser organischer Substanzen im Grundwasser beim Standort gilt die Deponie Feldreben als sanierungsbedürftiger Standort gemäss Art. 9 der Altlastenverordnung.

Die Nichtberücksichtigung der seit 1980 bekannten Substanz Hexachlorethan für die Einzelstoffanalytik während der 1. Etappe der technischen Untersuchung kann rückblickend als Fehler beurteilt werden. Eben weil bei der Auswahl von Substanzen für die Einzelstoffanalytik Stoffe übersehen werden können, sind vom AUE Screenings gefordert worden. Dadurch konnte diese Substanz gefunden werden, was die Richtigkeit der gewählten Untersuchungsstrategie aufzeigt. Auch wenn sie nicht gefunden worden wäre, hätte das auf die altlastenrechtliche Beurteilung der Deponie Feldreben keinen Einfluss. Denn es liegen, wie oben gezeigt, genügend weitere Resultate vor, welche die Feststellung der Sanierungsbedürftigkeit der Deponie Feldreben zur Folge haben.

Die historische Untersuchung aus dem Jahr 2002 verfolgte die Zielsetzung, die während den jeweiligen Betriebsphasen der Deponien in die Gruben gelangten Abfälle sowie deren Produzenten zu ermitteln. Somit enthält der Originalbericht des Geotechnischen Instituts neben Angaben zu den Abfällen auch die Namen der Produzenten. Solange für die jeweiligen Deponien keine rechtsverbindliche Verursacherabklärung inkl. eines Kostenteilers vorliegt, darf die Regierung aus datenschutzrechtlicher Sicht den Originalbericht des Geotechnischen Instituts nicht veröffentlichen. Für die

Öffentlichkeit ist zurzeit der auf der Homepage der Gemeinde Muttenz publizierte Bericht über die historische Untersuchung zugänglich, in welchem die Hinweise auf mögliche Abfallproduzenten unkenntlich gemacht sind.

Die Fragen 3, 4, 7, 8, 9, 10 und 11 betreffen den Zuständigkeits- und Verantwortungsbereich des Kantonalen Labors, der Trinkwasser-Aufsichtsbehörde.

3. *Was hält die Regierung von den acht Substanzen, die 1980 ausschliesslich im Trink- und Grundwasser der Hard und im Grundwasser bei der Deponie festgestellt worden sind?*

Sie stellen ein Indiz (merke: keinen eindeutigen Beweis) dar, dass zu einer nicht bekannten Zeit Wasser aus der Deponie in die Hard geflossen ist. Schmassmann selbst äussert sich dazu wie gewohnt vorsichtig: „Wenn wir die 5 grundsätzlich auch aus dem Rhein bekannten Verbindungen ausser Betracht lassen, verbleiben noch 3 verdächtige Substanzen (.....) Für eine tatsächliche Verfrachtung von Verunreinigungen des Deponiegrundwassers sind die drei an 4 Stellen des Hardgrundwassers singulär auftretenden Substanzen nur ein schwaches Indiz.“

4. *Gewisse dieser acht Stoffe (z.B. unbekannte Substanz, Pentachlorpropan), so wird 1980 argumentiert, seien bei der qualitativen Analyse im Deponiegrundwasser nur schwach zu erkennen gewesen. Deshalb seien sie vermutlich nur „zufälligerweise“ in einzelnen Hard-Trinkwasserbrunnen und -Grundwasserrohren „noch nachweisbar“ gewesen. Mit dieser Argumentation werden diese zwei Chemikalien abgetan, obwohl sie 1980 gar nicht quantifiziert wurden und deshalb weder über die Konzentration im Grundwasser bei der Deponie noch im Trink- und Grundwasser der Hard Aussagen gemacht werden können. Wie beurteilt die Regierung diese damalige Argumentation aus heutiger Sicht? Ist sie auch der Ansicht, dass „zufälligerweise“ nicht die richtige Kategorie zur Beurteilung von Grund- und Trinkwasserverschmutzungen sein kann?*

Der Satz ist durch den Interpellanten falsch zitiert: „Dies kann jedoch darauf zurückzuführen sein, dass zwei dieser Substanzen (Nrn. 14 und 23) schon im Deponiegrundwasser nur eine geringe Konzentration haben, so dass sie nach Verdünnung nur zufälligerweise noch nachweisbar sind.“ Das Wort „qualitativ“ als Gegensatz zu „quantitativ“ wird nicht erwähnt. Schmassmann hatte aufgrund der Peakhöhen in den Chromatogrammen eine halbquantitative Einteilung vorgenommen, die recht plausibel ist, wenn man diese Einteilung mit den, wo vorhanden, quantitativen Ergebnissen vergleicht. Nach dieser Einteilung waren die Substanzen Nummer 14 und 23 in der Klasse mit der geringsten Peakhöhe eingeteilt. Die Argumentation Schmassmann kann auch dadurch erklärt werden, dass er, wie oben erwähnt, in erster Linie eine Leitsubstanz, einen Tracer, für die Deponieeinflüsse suchte. Dazu sind Substanzen, die in den Deponien nur in geringen Konzentrationen vorkommen, nicht geeignet.

7. *In den Trinkwasserbrunnen wurden 1980 bis zu 17 Substanzen in unbekannter Konzentration gefunden, weil die meisten dieser Stoffe nicht quantifiziert worden sind. Die 7 Substanzen, die damals quantifiziert worden sind, ergeben eine Belastung von 350 ng/l bis 10'214 ng/l. Die Regierung schreibt in ihrer Beantwortung der Interpellation 2006-167 vom Juli 2006: „Diese Belastung des Trinkwassers lag immer deutlich unter den geltenden Grenzwerten für die Trinkwasserqualität.“*

a) *Wie kommt die Regierung zu dieser Beurteilung, obwohl 1980 die meisten der gefundenen Stoffe im Trinkwasser gar nicht quantifiziert worden sind und gemäss Bericht von Hansjörg*

Schmassmann von 1981, S. 19 über die Giftwirkung der im Trinkwasser gefundenen Stoffe praktisch nichts bekannt ist?

Es wurden, entgegen der Formulierung in Frage 7 nicht „bis zu 17 Substanzen in unbekannter Konzentration gefunden“. Im damals für Trinkwasser genutzten Wasser waren bei 7 Substanzen die Konzentrationen bekannt, bei 12 Substanzen die Konzentrationen nicht bekannt. Für insgesamt 11 Substanzen, die so genannten flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe, besteht heute ein gesetzlicher Summen-Toleranzwert von 8 Mikrogramm. Dieser lag gemäss Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe vom 27. Februar 1986, Stand 1. Oktober 1989 (SR 817.022) bei 25 Mikrogramm (entspricht 25'000 Nanogramm). Das damals mit 10 Mikrogramm in höchster Konzentration vorkommende Perchlorethylen liegt deutlich unter dem damaligen Toleranzwert. Eine Toleranzwertüberschreitung bedeutet im schweizerischen Lebensmittelrecht, dass das Lebensmittel noch konsumierbar ist, dass aber Qualitätsprobleme vorliegen, denen nachgegangen werden muss. Ausser für Nitrilotriessigsäure, Cyanid, Fluor und Phenole lagen damals keine Höchstwerte für Trinkwasser vor. Wo keine Grenzwerte vorliegen, können auch keine überschritten werden.

b) Wurden dabei alle Trinkwasserbrunnen und Grundwasserrohre beprobt, die Schmassmann 1980 als gefährdet bezeichnet hat und die oben aufgelistet sind? Wenn nein, warum nicht?

Schmassmann hat, wie in der Vorbemerkung erwähnt, die beprobten Trinkwasserbrunnen nie als „gefährdet“ bezeichnet. Die Auflistung der damals wie heute beprobten Trinkwasserbrunnen ist unter Antwort 9 ersichtlich.

8. *Teilt die Regierung die Ansicht, dass die damalige Belastung des Trinkwassers allein mit den 7 quantifizierten Substanzen aus heutiger Sicht hoch war, erst recht, wenn im Total bis zu 17 Substanzen im Trinkwasser nachgewiesen worden sind?*

Es scheint nicht opportun, die 1980 gewonnenen Analysendaten aus heutiger Sicht zu betrachten. Denn erstens hat sich, wie oben dargelegt die Gesetzgebung seither verschärft, und zweitens ist die Spurenbelastung in dieser Zeit merklich zurückgegangen. Auch sind, wie oben erwähnt, im Laufe der Zeit drei der am meisten belasteten, von Schmassmann besprochenen Trinkwasserbrunnen, abgeschaltet worden. Dadurch und ebenfalls durch die markante Verbesserung der Rheinwasserqualität ist die damals eruierte Belastung nicht mehr relevant.

9. *Im Juli 2006 wurden Proben aus Trinkwasserbrunnen und Piezometern im Umfeld der Muttenzer Hard genommen.*

a) Welche Grundwasserrohre und Trinkwasserbrunnen wurden im Einzelnen beprobt?

b) Wurden dabei alle Trinkwasserbrunnen und Grundwasserrohre beprobt, die Schmassmann 1980 als gefährdet bezeichnet hat und die oben aufgelistet sind? Wenn nein, warum nicht?

Wie weiter oben dargelegt, hat Schmassmann keinen Brunnen als gefährdet eingestuft. Aus dem Bericht 1981 sind die Überlegungen nicht ersichtlich, die zu den Probenahmen geführt hatten. Die Probenahmestellen für die Probenahme im Juli 2006 wurden anlässlich einer Sitzung in Zusammenarbeit mit den involvierten Geologen bestimmt. An dieser Sitzung hatten die Leitung der Hardwasser AG, das Kant. Labor und die Gemeinde Muttenz teilgenommen. Die Stellen wurden so ausgewählt, dass die nach der geologischen und analytischen Erfahrung der letzten Jahre am meisten exponierten Brunnen der unterschiedlichen geologischen Schichten beprobt werden. In

der folgenden Tabelle sind die damaligen und heutigen Probenahmestellen mit einem x versehen vergleichend aufgeführt.

Pumpwerk	Kataster-Nr.	Schmassmann	Hardwasser 2006
Schanz	21. A. 103	x	x
Schänzli	21. A. 111	x	aufgehoben
Auweg	21. A. 104	x	x
Hard	17. A. 1	x	aufgehoben
Obere Hard	21. A. 105	x	x
Birsland	21. A. 101	x	x
Brunnen 2	21. A. 2	x	stillgelegt
Brunnen 3	21. A. 3		stillgelegt x
Brunnen 6	21. A. 6		x
Brunnen 7	21. A. 7		x
Brunnen 19	21. A. 19		x
Brunnen 20	21. A. 20	x	
Brunnen 25	21. A. 25		temp. stillgelegt x
Brunnen 28	21. A. 28		x
Brunnen 31	21. A. 31		x
Brunnen 33	21. A. 33		x

10. *Schon 1980 wird betont, dass durch die intensive Nutzung des Hardgrundwassers die Grundwasserflussrichtungen stark variieren. (Schmassmann, 1981, S. 6). Teilt die Regierung die Meinung, dass deshalb eine einmalige Probennahme wie im Juli 2006 kein schlüssiges Bild über die Gefährdung bzw. Belastung des Trinkwassers mit Chemikalien ergibt?*

Anlässlich der Pressekonferenz im Juli 2006 wurde durch die Regierung berichtet, dass Anfang 2006 ein Monitoring ausgewählter Brunnen der Hardwasser AG in die Wege geleitet worden war. Monitoring bedeutet, dass während längerer Zeit mehrmals beprobt und untersucht wird. Nach Auswertung der vorangegangenen Messreihe wird jeweils die nächste geplant (gleiche oder andere Messmethoden, Parameter, gleiche oder andere Entnahmestellen).

11. *Erachtet die Regierung eine Vorbehandlung des Trinkwassers noch immer als unnötig?*

Die Hardwasser AG hat das Technologiezentrum Wasser des DVGW in Karlsruhe beauftragt, sämtliche zurzeit verfügbaren Analysenergebnisse zu sichten und darauf basierend die Trinkwasseraufbereitung und die Qualitätssicherungsmassnahmen zu beurteilen. Falls nötig, sollen Vorschläge zur Verbesserung gemacht werden. Das Kantonale Labor wird diesen Prozess eng begleiten und die gegebenenfalls notwendigen Verbesserungen durchsetzen.

Liestal, 5. Juni 2007

IM NAMEN DES REGIERUNGSRATES

Der Präsident: Wüthrich-Pelloli

Der Landschreiber: Mundschin