

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Dr. Ehmke (Ettlingen), Frau Schoppe und der Fraktion  
DIE GRÜNEN**

### **Trinkwasserfluoridierung**

Wir fragen die Bundesregierung:

I.

Die Trinkwasserfluoridierung (TWF) ist in ihrer Wirkung hinsichtlich Kariesprophylaxe stark umstritten. Dem Kariesrückgang in Städten mit fluoridiertem Trinkwasser stehen gleiche Befunde in Städten mit nichtfluoridiertem Trinkwasser gegenüber. Die für eine Kariesprophylaxe notwendig erachteten Fluoridmengen liegen eng bei den Mengen, die zu einer Pigmentierung der Zähne bis hin zur beginnenden Zahncarbose führen.

Erhöhte Fluoridzufuhren können zu Zahn- und Skelettfuorosen führen und stehen im Verdacht der Krebszeugung und Erbgutschädigung beim Menschen. Über den Bereich der rein naturwissenschaftlichen Diskussion hinaus werden auch gesellschaftliche Probleme tangiert: Da Karies durch Ernährungsfehler und mangelnde Zahnpflege bedingt wird, stellt die TWF eine Medikation gegen die Symptome dar, und angesichts des Anschluß- und Benutzungzwanges für Trinkwasser kann hier von einer Zwangsmedikation gesprochen werden.

In den naturwissenschaftlichen wie in den gesellschaftlichen Streit sind nicht nur die Wasserwerke und Verbraucher involviert, sondern auch und vor allem das Bundesgesundheitsamt.

Die deutsche Wasserwirtschaft (DVGW) hat sich schon 1974 gegen eine TWF ausgesprochen und hat ihre Position bis heute beibehalten. Gleichwohl liefen in einigen Städten Versuche mit der TWF, so in Kassel. Die Verbraucher bzw. die Verbraucherverbände haben sich ebenfalls gegen die TWF ausgesprochen, so die Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher (AgV), der Deutsche Verbraucherschutzverband (DVS), die Gesellschaft für Gesundheitsberatung (GGB) und andere. Auch die Berliner Verbraucher, von Gesundheitssenator Ulf Fink befragt, haben sich mehrheitlich gegen die Fluoridierung ihres Trinkwassers ausgesprochen.

Etwas difiziler ist die Haltung des Bundesgesundheitsamtes zu bewerten: In seinem SozEp-Bericht 6/1982, „Gesundheitlicher

Einfluß von Trinkwasserinhaltsstoffen", schreibt einer der Autoren, Hans Hoffmeister, im Vorwort folgendes: „Eine Ausnahme stellt die Fluoridierung des Trinkwassers als kariesprophylaktische Maßnahme dar, die als hinreichend gesichert angesehen werden kann.“ Auf den Seiten 34 bis 38 unter dem Punkt 3 „Gesundheitliche Bedeutung von Fluorid im Trinkwasser“ kommen die BGA-Autoren allerdings zu ganz anderen Schlüssen, die unter anderem zur Ablehnung gerade der TWF führen.

Auch die Bundesregierung kommt in ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Schoppe und der Fraktion DIE GRÜNEN (Drucksache 10/1138) zu folgendem Schluß: „Aus verschiedenen, nicht nur wissenschaftlichen Gründen umstritten ist die ungezielte Applikation beispielsweise durch die Trinkwasserfluoridierung.“

Dennoch kommt das Bundesgesundheitsamt in zwei Gutachten, die das Bundesgesundheitsministerium auf Anfrage des Wissenschaftlichen Instituts der Ortskrankenkassen erstellen ließ (Erlaß 351-5003-F/I vom 25. Mai 1981 und Erlaß 341-4710-I/II vom 20. Oktober 1983), zu der Einschätzung, daß die TWF kariespräventive Effekte hat. Autor der beiden zitierten Gutachten ist ein gewisser Prof. Karl E. Bergmann. Gegen Prof. Bergmann und seinen Kollegen Prof. Horst Busse ist nun am 3. August 1984 von seiten eines international anerkannten Spezialisten im Bereich der Fluoridierung Dienstaufsichtsbeschwerde gestellt worden, weil diese Herren ihn auf drei öffentlichen Veranstaltungen „nach explorativer Datenanalyse im BGA“ der Datenmanipulation bezichtigt hätten. Der Beschwerdeführer sieht darin eine gezielte Diffamierung seiner Person und seiner wissenschaftlichen Arbeit und eine Irreführung der Öffentlichkeit über den wahren Sachverhalt in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung über den Nutzen und die Unschädlichkeit der Massenmedikation mit Fluoriden, die unvereinbar sei mit dem dienstlichen Auftrag von Beamten zur Gewissenhaftigkeit und Unparteilichkeit sowie den Auftrag von Gutachtern und Sachverständigen zur Wahrheit und Objektivität.

Trotz der laufenden Dienstaufsichtsbeschwerde nehmen die Herren Prof. Bergmann und Busse weiterhin an öffentlichen Veranstaltungen zum Thema Fluoridierung teil, obwohl die gegen sie erhobenen Vorwürfe in der Dienstaufsichtsbeschwerde noch nicht geklärt sind.

Wir fragen daher die Bundesregierung:

1. Welche Konsequenzen haben die Dienstaufsichtsbeschwerden gegen die BGA-Mitarbeiter Prof. Karl Bergmann und Prof. Horst Busse wegen Falschaussagen und Erstellung wissentlich falscher Gutachten auch für Gesundheitsminister Geißler?
2. Trifft es zu, daß diese Herren trotzdem, bevor die erhobenen Vorwürfe geklärt sind, weiterhin sich öffentlich als BGA-

Vertreter über die Notwendigkeit der Fluoridmedikation verbreiten dürfen, z. B. Prof. Bergmann am 19. Oktober 1984 in Mainz auf dem Kongreß Zahngesundheit und Ernährung?

3. Trifft es zu, daß das Bundesgesundheitsministerium dem Bundesgesundheitsamt den Vorschlag gemacht hat, die Seiten 34 bis 38 des SozEp-Berichtes 6/82 als Irrtum (Erratum) zu erklären und zu entfernen, da eine kritische Einstellung zur Fluoridierung zur Zeit inopportun ist?
4. Trifft es zu, daß das Bundesgesundheitsamt als Gegenvorschlag die Vernichtung der Restbestände dieses Berichtes vorgeschlagen hat, um Diskussionen über die geänderte Auffassung des BGA zu umgehen?
5. Ist der Restbestand des SozEp-Berichtes inzwischen vernichtet worden oder liegt ein Erratum bei?
6. Trifft es zu, daß das BGA eine, bislang nicht publizierte, Untersuchung des deutschen Trinkwassers, die über die Daten im SozEp-Bericht hinausgeht, vorgenommen hat mit dem Ziel, eine bessere Dosierung der Fluoridtabletten zu ermöglichen?
7. Wann und wo werden diese Daten publiziert?
8. Ist der Bundesregierung bekannt, in welchen Landesministerien bereits Feldstudien über den Fluoridgehalt des regionalen Trinkwassers vorliegen oder in Arbeit sind?
9. Kann die Bundesregierung mitteilen, in welchen Orten die natürlichen Fluoridgehalte über 0,5 Milligramm pro Liter liegen?
10. Gewisse Substanzen zur Wasseraufbereitung enthalten Fluorid und können dies auch ans Trinkwasser abgeben, z. B. Phosphate.  
Wie wirkt sich dies auf den Gesamtfluoridgehalt von Trinkwasser aus?
11. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse darüber, in welchen Städten der Bundesrepublik Deutschland die Trinkwasserfluoridierung praktiziert wird und gegebenenfalls wieder aufgegeben wurde? Von wann bis wann wurde hier fluoridiert und in welcher Dosierung?
12. Im April 1982 erklärte Prof. Karl Bergmann (BGA) während einer Veranstaltung in der Saarbrücker Kongreßhalle vor Publikum, daß in Orten mit überhöhtem Fluoridgehalt das Wasser entfluoridiert wird.
  - 12.1 Was ist ein überhöhter Fluoridgehalt?
  - 12.2 In welchen Orten tritt dieser überhöhte Gehalt auf?
  - 12.3 Welche Methoden zur Entfluoridierung sind der Bundesregierung bekannt und wo werden sie angewandt?
  - 12.4 Welche Restgehalte werden als akzeptabel angesehen?

13. Wie hoch liegt die Gesamtfluoridaufnahme eines Kindes, das
  - täglich 1,5 Liter Trinkwasser mit einem zulässigen Gehalt von 1,5 Milligramm pro Liter Fluorid trinkt,
  - täglich eine Fluortablette entsprechend der Empfehlung im Arzneitelegramm 8/84 einnimmt,
  - sich die Zähne zweimal täglich mit fluoridhaltiger Zahnpasta oder Zahnsalz putzt,
  - über die Nahrung 0,2 bis 0,5 mg Fluorid pro Tag (nach SozEp 6/82) aufnimmt und
  - im Immissionsgebiet eines Fluor-Emittenten lebt?
14. Wie würde die sich nach Frage 13 ermittelte Fluoridbelastung unter Verabreichung von
  - fluoridiertem Kochsalz,
  - fluoridierte Schulmilch (ab sechstem Lebensjahr)erhöhen?
15. Wie erhöht sich die nach Frage 13 und 14 ermittelte Belastung bei Anwendung von
  - Fluoridgelees,
  - Fluoridpinselungen,
  - Fluoridspülungen,
  - Aufbringen eines fluoridhaltigen Zahnlacks?
16. Kann die Bundesregierung mitteilen, welche Fluoridgehalte im Mittel und im Extremfall in Getränken gefunden werden und wie sie die Fluoridbilanz beeinflussen?
17. Die Bundesregierung sagt selbst, daß die Kariesbekämpfung auf Zahnhygiene und Zahnpflege, richtiger Ernährung und zusätzlichen Maßnahmen beruht.
  - 17.1 Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung bislang ergriffen bzw. gedenkt sie zu ergreifen, um in der Bevölkerung eine Umstellung auf vollwertige, weitgehend naturbelassene Nahrung zu bewirken?
  - 17.2 Wie beurteilt die Bundesregierung in diesem Zusammenhang die Ergebnisse der „Aktion Mönchweiler“, wo allein nach Umstellung der Ernährung (auf Getreidevollwertkost) ein drastischer Rückgang der Karieshäufigkeit erzielt werden konnte (siehe: Dr. J. G. Schnitzer: Aktion Mönchweiler)?
  - 17.3 Wie will sie gegen die Verursacher des Kariesbefalls, hier vor allem gegen den übermäßigen Zuckerkonsum, vorgehen?
  - 17.4 Plant sie z.B., wie von den Verbraucherzentralen gefordert, Werbung für zuckerhaltige Nahrungsmittel und Süßigkeiten zu verbieten und hier insbesondere die Werbung mit und für Kinder?
  - 17.5 Wie will die Bundesregierung in Zukunft mit den Zahnärzten und ihren Verbänden zusammenarbeiten?

- 17.6 Welchen Einfluß hat hierbei die Tatsache, daß derartige Verbände, z. B. die kassenzahnärztliche Vereinigung Nordrhein, mit der Wirtschaftsvereinigung Zucker eine Vereinbarung geschlossen haben, in der sie sich verpflichtet, ihre neue Gesundheitsaufklärung mit der Zuckerindustrie abzustimmen?
- 17.7 Trifft es zu, daß Prof. Karl Bergmann (BGA) im Herbst 1982 an einer Prophylaxe-Tagung der Zuckerindustrie teilgenommen hat und sich dort auch für die Trinkwasserfluoridierung ausgesprochen hat?
- 17.8 Welche Stellungnahme der Zuckerindustrie zur Trinkwasserfluoridierung liegen der Bundesregierung vor?
- 17.9 Wie beurteilt die Bundesregierung die Aktivitäten des IME (Informationskreis Mundhygiene und Ernährung), der u. a. von der Zuckerindustrie (Arbeitsgemeinschaft Zucker, Wirtschaftliche Vereinigung Zucker) unter Beteiligung der CMA (Centrale Marketinggesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft), die ihrerseits vom Bundeslandwirtschaftsministerium finanziert wird, 1976 gegründet wurde? Wie beurteilt sie insbesondere, daß der IME Fortbildungsveranstaltungen und ähnliches für Zahnärzte durchführt und dabei die Fluoridierung propagiert (z. B. Symposium „Kariesprophylaxe mit Fluorid“ 1984 in Hamburg)?

## II.

99 % des fluoridierten Trinkwassers gelangen als Abwasser in die Umwelt; hinzu kommt beim Trinkwasserkonsumenten eine Ausscheidung des aufgenommenen Fluorids von etwa 50 % über den Urin noch am gleichen Tag. In den Städten ohne Abwasserreinigungsanlagen gelangt Fluorid somit direkt in die Flüsse; glücklicherweise haben die meisten Städte aber inzwischen mindestens eine zweistufige Kläranlage.

Das Fluorid, das mit dem Abwasser die Kläranlagen erreicht, wird zum Teil im Schlamm der mechanischen und der biologischen Reinigungsstufe gebunden, ein anderer Teil gelangt mit dem Klärwerksablauf in die Gewässer und damit unkontrolliert wieder in die menschlichen Nahrungsmittel. Auch nach den Erfahrungen der DDR steigt als Folge der TWF die Fluoridkonzentration in den Vorflutern erheblich an, z. B. in der Chemnitz bei Karl-Marx-Stadt, von 0,26 auf 0,61 Milligramm pro Liter. Mit welchen Anteilen sich das Fluorid in den Kläranlagen verteilt, ist bisher nicht bekannt. Der Fluoridgehalt im Ablauf der Klärwerke in Berlin z. B. liegt jetzt bereits in der Größenordnung von 0,5 bis 1 Milligramm pro Liter bei einem natürlichen Fluoridgehalt des Berliner Trinkwassers von ca. 0,1 bis 0,3 Milligramm pro Liter.

Da bekannt ist, daß Fluoride die Wirkung der Enzymsysteme beeinträchtigen und es sich um ein Protoplasmagift handelt, ist eine negative Wirkung auf die biologische Abwasserreinigung nicht auszuschließen, über den Umfang der Beeinträchtigung ist nichts bekannt. Über diesbezügliche Erfahrungen in Basel ist

(nach Tessendorf, Beitrag auf dem Symposium Trinkwasserfluoridierung am 27. Januar 1984) nichts bekannt, da es zum Zeitpunkt der letzten Veröffentlichungen über die TWF in Basel dort noch keine Kläranlage gab.

Soweit das Fluorid im Schlammwasser und an den Feststoffen des Klärschlams gebunden ist, wird es in vielen Fällen der Schlammverbrennung zugeführt und geht in die Rauchgase über. Es belastet damit die Atmosphäre zusätzlich zu der bekanntermaßen jetzt schon hohen Belastung. Nach Untersuchungen des TÜV an der bestehenden Schlammverbrennungsanlage im Klärwerk Marienfelde in Berlin liegt z.B. der Fluoridgehalt der die Luft belastenden Rauchgase im Mittel bereits bei 4,3 Milligramm pro Kubikmeter, bezogen auf feuchtes Abgas im Normalzustand bei einem Sauerstoff-Volumengehalt der Rauchgase von 11 %. Der nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 19. September 1983 zulässige Grenzwert liegt bei gleichem Bezugswert bei 5 Milligramm pro Kubikmeter, so daß nach Einführung einer TWF in Berlin mit der Überschreitung der zulässigen Emissionen anorganischer gasförmiger Fluorverbindungen gerechnet werden muß.

Ein anderes Problem ist die Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft. Fluorid ist ein wasserlösliches Salz und kann demnach entweder von den Pflanzen aufgenommen und gespeichert werden oder aber ins Grundwasser ausgespült werden.

1. Welche Messungen oder Schätzungen, regional, bundesweit und aus dem Ausland, liegen vor über die zunehmende Abwasser- und Oberflächenwasserbelastung mit Fluoriden einhergehend mit der Trinkwasserfluoridierung?
2. Mit welchen Anteilen verteilt sich Fluorid in der Kläranlage im Klärschlamm bzw. im Ablauf?
3. Welche Auswirkungen haben Fluoride auf die biologische Abwasserreinigungsstufe einer Kläranlage?
4. Kann die Bundesregierung mitteilen, welche Fluoridgehalte bislang in Klärschlämmen gefunden wurden?
5. Welche Gehalte sind nach Einführung der TWF zu erwarten?
6. Welche Messungen/Schätzungen über die Berliner Messungen hinaus liegen der Bundesregierung vor über die Fluoridgehalte vom Rauchgas von Schlammverbrennungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland, und welche Filtermöglichkeiten mit welchem Wirkungsgrad gibt es bzw. werden eingesetzt?
7. Welche Fluoridgehalte sind nach Einführung der Trinkwasserfluoridierung zu erwarten?
8. Wie würde sich das auf die Möglichkeiten der Klärschlammverbrennung auswirken? Bei welchen Verbrennungsanlagen wäre somit eine Klärschlammverbrennung nicht mehr möglich?

9. Wie verhält sich klärschlammgebundenes Fluorid nach der Aufbringung desselben in der Landwirtschaft?
  - 9.1 Wieviel Fluorid wird ausgewaschen und gelangt ins Grundwasser?
  - 9.2 Wieviel Fluorid wird von den Pflanzen aufgenommen?
  - 9.3 Wie verändert sich damit die Fluoridbilanz eines Menschen, der sich ausschließlich, regelmäßig, häufig mit derart belasteten pflanzlichen Lebensmitteln ernährt?
  - 9.4 Wie ist die Belastung von Futtermitteln einzustufen?
  - 9.5 In welchem Maß sind tierische Nahrungsmittel (Milch, Eier, Fleisch, Innereien) von den erhöhten Fluoridgehalten der Futtermittel und/oder des Tränkewassers betroffen?
  - 9.6 Wie wirkt sich die Gabe von fluoridiertem Wasser auf die Gesundheit der Tiere aus?
  - 9.7 Erwägt die Bundesregierung die Aufnahme von Fluorid in die Klärschlammverordnung?
10. Die Berliner Wasserwerke errechneten Gesamtkosten von 5 Mio. DM jährlich für die Einrichtung und den Betrieb sowie für Personal- und Überwachungskosten allein für Berlin bei Einführung der Trinkwasserfluoridierung.

Welche Berechnungen/Schätzungen liegen der Bundesregierung für andere Städte vor?
11. Welche Auswirkungen hätte dies auf den örtlichen Trinkwasserpreis?
12. Nach geltendem Recht haben Kunden einen Anspruch auf Lieferung von nichtfluoridiertem Trinkwasser. Dieses ist besonders wichtig für Risikogruppen, die auch schon bei geringen Fluoridgehalten Schaden nehmen können, z. B.
  - Personen im Krankenhaus (Frühgeborene, Dialysepatienten),
  - Heimdialysepatienten,
  - unterernährte Menschen („Neue Armut“).

Wie kann für diese Risikogruppen eine Versorgung mit fluoridfreiem bzw. fluoridarmem Trinkwasser gewährleistet werden?
13. Welche zusätzlichen Kosten ergeben sich hiermit für ein Wasserwerk? Wie würde sich dies auf den Trinkwasserpreis auswirken?

Bonn, den 2. November 1984

**Dr. Ehmke (Ettlingen)**  
**Schoppe, Dr. Vollmer und Fraktion**

---

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 08 21, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51

ISSN 0722-8333