

Fluorid im Basler Trinkwasser

Gemeinsame Untersuchung des Kantonalen Labors Basel-Stadt und des Wasserlabors IWB

Anzahl untersuchte Proben: 32 beanstandet: 0

Ausgangslage

„Seit 1962 wird das Basler Trinkwasser mit 0,7 bis 0,9 Milligramm Fluor pro Liter künstlich angereichert. Diese Massnahme zur Bekämpfung der Zahnkaries hat im Stadtkanton immer wieder zu Kontroversen geführt, die mitunter an Glaubenskriege mahnten. Nun ist es im Grossen Rat zum möglicherweise letzten Gefecht gekommen. Mit 73 gegen 23 Stimmen hat das baselstädtische Kantonsparlament am Mittwoch (9.4.03) der Aufhebung des aus dem Jahre 1959 stammenden Grossratsbeschlusses zugestimmt.

Ihren Antrag auf Aufhebung hatte die grossrätliche Gesundheits- und Sozialkommission mit drei Argumenten begründet. Zum einen: Basel habe sich mit dieser seinerzeit gängigen Prophylaxemassnahme inzwischen innerhalb der Schweiz und auf dem europäischen Festland zu einer einsamen Insel entwickelt. Zum andern: Es werde ein enormer Streuverlust in Kauf genommen, denn nicht einmal ein Prozent des fluoridierten Wassers diene als Trinkwasser, über 99 Prozent des Fluoridzusatzes (pro Jahr sollen es 33 Tonnen sein) flössen ungenutzt in die Kanalisation oder direkt in die Natur. Und schliesslich: Keine Untersuchung könne klar belegen, dass die Trinkwasserfluoridierung bessere Resultate erziele als andere Massnahmen, wie die Verwendung von fluoridiertem Salz, wie das heute in 85 Prozent der Schweizer Haushalte der Fall sei.“ (NZZ vom 10.4.2003).

Nach Ablauf der Referendumsfrist erfolgte die Abschaltung der Trinkwasserfluoridierung am Montag, den 30. Juni 2003 morgens um 8 Uhr. Das Kantonale Labor begrüsst ausdrücklich diesen Entscheid des Grossen Rates, denn unser Motto war und bleibt: „Trinkwasser muss möglichst unbehandelt bleiben.“



Untersuchungsziele

Das Kantonale Labor Basel-Stadt benutzte die Aufhebung der Trinkwasserfluoridierung als günstige Gelegenheit, die Strömungsverhältnisse im Basler Trinkwassernetz punktuell zu untersuchen. Für solche Untersuchungen müssten ansonsten kostspielige und schwierig zu interpretierende Markierungsversuche durchgeführt werden. Die Abnahme der Fluoridkonzentration im Basler Trinkwasser nach Abschalten der Trinkwasserfluoridierung wurde als Marker ausgenutzt.

Gesetzliche Grundlagen

Der Zusatz von Fluoriden zum Trinkwasser ist in der eidgenössischen Nährwertverordnung vom 26.6.1995 geregelt. Trinkwasser darf pro l höchstens 1 mg Fluorid, berechnet als Fluor, enthalten.

Probenbeschreibung

Herkunft	Anzahl Proben
Brunnen Buremichelskopf	8
Brunnen Burgfelderplatz	8
Brunnen Fischmarkt	8
Gemsbrunnen	8
Total	32

Die Trinkwasserproben wurden an vier ausgewählten Basler Brunnen während vier Tagen morgens und abends entnommen.

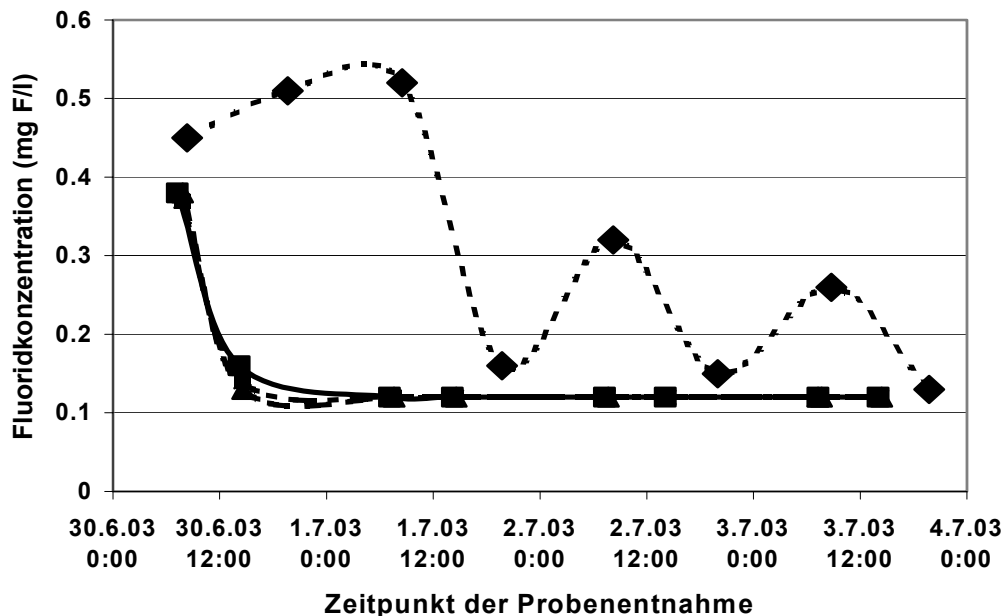
Prüfverfahren

Die Proben wurden im Wasserlabor IWB mittels Ionenchromatographie (IC) analysiert. Die Nachweisgrenze beträgt 0.03 mg Fluorid/l.

Ergebnisse

Die Fluoridkonzentration nahm bei drei der untersuchten Brunnen innerhalb von 12 bis 24 Stunden von der Anfangskonzentration von 0.4 mg Fluorid/l auf die Grundkonzentration von 0.12 bis 0.13 mg Fluorid/l ab. Das Basler Trinkwasser besteht zu ca. 50 % aus Grundwasser aus den Langen Erlen und zu 50 % aus versickertem Rheinwasser, welche natürliche Fluoridkonzentrationen von 0.1 bis 0.2 mg Fluorid/l aufweisen. Das Basler Trinkwasser enthält somit natürlicherweise ca. 0.1 mg Fluorid/l. Die Abnahme der Fluoridkonzentration auf dem Bruderholz beim Brunnen am Buremichelskopf zeigte hingegen eine zyklische Abnahme, welche gemäss Auskunft der IWB auf die Speisung des Trinkwassernetzes auf dem Bruderholz aus verschiedenen Reservoiren zurückzuführen ist.

Fluoridkonzentration in Basler Brunnen



— ◆ — Buremichelskopf — ■ — Burgfelderplatz — ▲ — Fischmarkt — ■ — Gemsbrunnen

Schlussfolgerungen

Die Untersuchung ergab, dass die Abnahme der Fluoridkonzentration im Trinkwasser nach Abschaltung der Trinkwasserfluoridierung rasch innerhalb von 12 bis 24 Stunden auf die natürlicherweise vorliegende Hintergrundkonzentration von 0.1 bis 0.2 mg Fluorid/l abnahm. Die Strömungsverhältnisse der Trinkwasserversorgung auf dem Bruderholz unterscheiden sich diesbezüglich markant, was bei der Spülung des Trinkwassernetzes nach Havarien zu berücksichtigen sein wird.