Die Entwicklung der Trinkwasserfluoridierung in den USA

Autor(en): **Hürny, T.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze Mediche**

Band (Jahr): **18 (1962)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-309133

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

D. K.: 616.314.002:615.777.142:614.777

Die Entwicklung der Trinkwasserfluoridierung in den USA

Von Th. Hürny, Bern

An Hand des Beispieles der Wasserfluoridierungsstation Aigle im Waadtland, hat Prof. *V. Demole* die Zweckmäßigkeit und den Wert einer solchen Maßnahme dargelegt. Er kam zu dem bekannten Schluß, daß die Trinkwasserfluoridierung heute die wirksamste und beste Methode zur Verminderung der Zahnkaries im Volksganzen darstellt. Er machte auch darauf aufmerksam, daß ein beachtlicher Teil unserer Bevölkerung von keiner zentralen Wasserversorgung profitiert und daß sich viele Wasserversorgungsanlagen nicht a priori für die Fluoridierung eignen. Es muß also für solche Gebiete nach andern Fluoridierungsmaßnahmen gesucht werden, auch wenn von vornherein mit einem geringeren Wirkungsgrad gerechnet werden muß.

Nachfolgend möchte ich Sie in aller Kürze über den Stand der Trinkwasserfluoridierung in den USA orientieren.

Zu diesem Zwecke beziehe ich mich hauptsächlich auf ein Referat des kürzlich neugewählten *Vorstehers des Gesundheitsdienstes der USA*, Surgeon General Luther L. Terry, gehalten im März dieses Jahres in Detroit.

Der Surgeon General bestätigt erneut, daß der US-Gesundheitsdienst die Trinkwasserfluoridierung gutheiße. Dies tue auch jede nationale Organisation von Bedeutung, die sich in irgend einer Weise mit der Gesundheit des Menschen befasse. In der Tat kenne er keine zweite volkshygienische Maßnahme, die sich einer so allgemeinen Unterstützung der Wissenschaft rühmen könne. Im Public Health Service, bzw. im National Institute of Health, habe man seit 25 Jahren die wissenschaftlichen Arbeiten über Fluor überwacht und selbst maßgebend auf diesem Gebiete mitgearbeitet. Es bestehe heute kein Zweifel mehr darüber, daß die Trinkwasserfluoridierung unschädlich und wirksam sei. Sie sei ferner billig und gut durchführbar. Wo eine zentrale Wasserversorgung vorhanden sei, biete sie keine schwierigen Probleme, die von Wasserfachleuten nicht gelöst werden könnten.

Eine 17jährige Erfahrung mit der Trinkwasserfluoridierung habe gezeigt, daß je 2 von 3 kariösen Zähnen verhütet würden. Dies entspricht

Tabelle 1

Entwicklung der Trinkwasserfluoridierung in den Vereinigten Staaten von Amerika (inkl. Puerto Rico)

Jahr bis Ende Dez. 1961	Anzahl der Wasserwerke	Anzahl der Gemeinden	Anzahl versorgte Einwohner	Prozent der totalen Bevölkerung der USA
1945	3	6	231 900	0,2
1946	8	12	332 500	0,2
1947	11	16	458 700	0,3
1948	13	26	581 700	0,4
1949	29	49	1 062 800	0,7
1950	62	100	1 578 600	1,0
1951	171	368	5 079 300	3,2
1952	353	751	13 875 000	8,7
1953	482	1007	17 666 300	10,9
1954	572	1194	22 336 900	13,5
1955	672	1347	26 278 800	15,6
1956	772	1583	33 905 500	19,7
1957	879	1717	36 215 200	20,7
1958	995	1890	38 461 600	21,6
1959	1081	1990	39 628 400	21,9
1960	1172	2111	41 179 700	22,4
1961	1246	2193	42 182 800	22,6

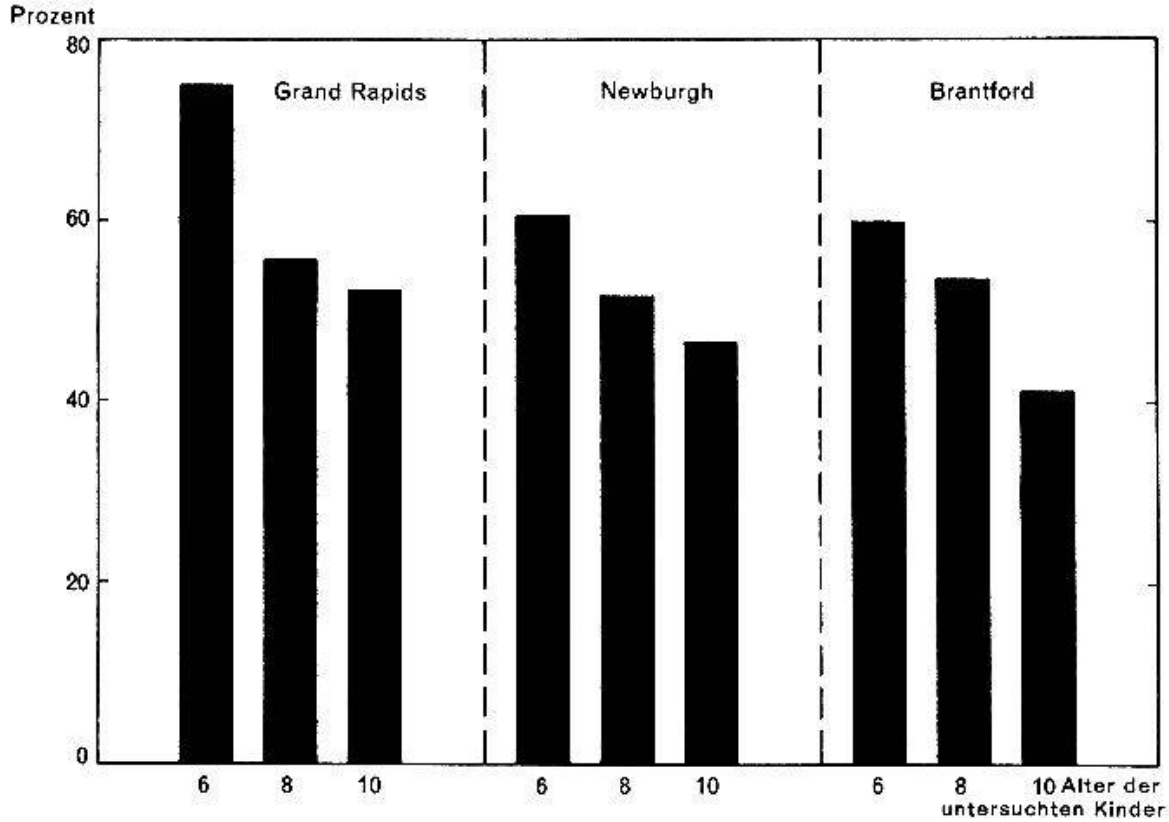

Abb. 1. Cariesreduktion 10 Jahre nach Beginn der Trinkwasserfluoridierung in Grand Rapids, Newburgh und Brantford, 1955.

einer rund 60%igen Kariesverminderung, wie wir sie aus den vielen natürlichen Fluorwassergebieten auf der ganzen Welt kennen.

Die Entwicklung der Trinkwasserfluoridierung ist in der Tabelle 1 festgehalten, woraus ersichtlich ist, daß Ende 1961 2193 Gemeinden mit 42 Millionen Einwohnern ihr Wasser fluoridieren.

Die Wirkung der Trinkwasserfluoridierung ist aus der graphischen Darstellung (Abb. 1) ersichtlich. Es handelt sich um die drei Städte, die schon 1945 mit der Fluoridierung begannen.

Die Kariesreduktion liegt bei rund 60%, bei Kindern, die seit der Geburt, ohne längere Abwesenheiten in diesen Gemeinden wohnten. Die Schwankungen in der Kariesverminderung sind abhängig von der sozialen Schichtung, der Ernährungsweise und der Zahnpflege. Die Erfahrung hat gelehrt, daß in sogenannten zahnbewußten Gebieten d. h. in Gebieten mit erfolgreich durchgeführter Aufklärung was Zahnpflege und zweckmäßige Diät anbetrifft, die Prozentzahlen etwas unter 60 liegen, während in Gebieten mit schlechter Zahnpflege und unzweckmäßiger Ernährung die Prozentzahlen der Vergleichswerte bis auf 80 steigen können. Die gleiche Erscheinung konnte ich in Newburgh sogar Quartierweise beobachten.

Daß die Trinkwasserfluoridierung nicht nur die Jugendlichen, sondern auch die Erwachsenen in ihrer Zahngesundheit zu beeinflussen vermag zeigt Abb. 2.

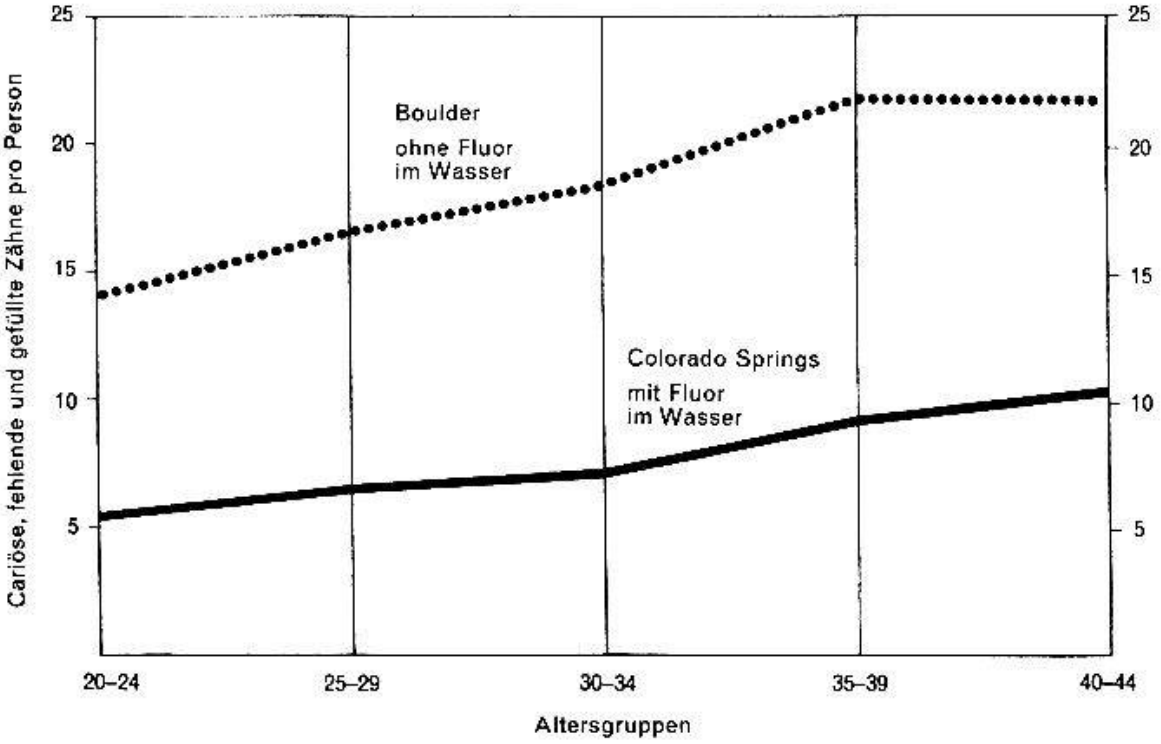

Abb. 2. Cariöse, fehlende und gefüllte Zähne der Erwachsenen in Fluor- und nicht Fluorwassergebieten.

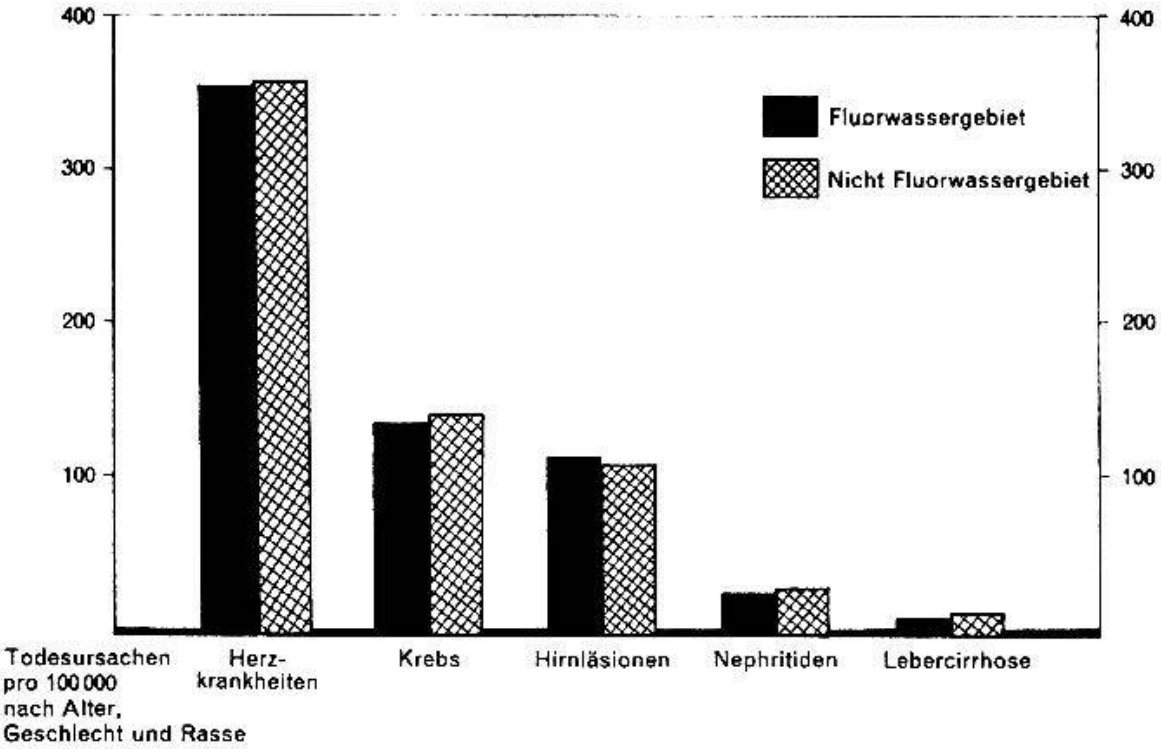

Abb. 3. Untersuchung von fünf Todesursachen in Fluorwasser und nicht Fluorwassergebieten in den USA von 1949/50.

Über die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit der Trinkwasserfluoridierung wird heute beim U. S. Public Health Office oder bei den Gesundheitsämtern der einzelnen Staaten praktisch nicht mehr diskutiert, es sei denn, es müßten neu auftretende Gesichtspunkte abgeklärt werden, was jeweilen mit bewundernswürdiger Promptheit geschieht. Abb. 3 stellt eine der ersten diesbezüglichen Untersuchung an Zehntausenden von Todesursachen dar, nachdem, von allerdings unberufener Seite der Trinkwasserfluoridierung der Vorwurf gemacht wurde, sie sei nicht ohne Einfluß auf die dort aufgeführten Todesursachen.

Trotz dieser stetigen Zunahme der Trinkwasserfluoridierung in den USA, sei hier nicht verschwiegen, daß diese auch in diesem Lande eine beachtliche und zentral gut organisierte Gegnerschaft auf den Plan zu rufen vermochte. Es fehlt mir hier die Zeit, mich mit dieser Gegnerschaft besonders deren geistigen Führern und Gruppen auseinander zu setzen. Ich kann hier nur sagen, daß sich die Kämpfe gegen die Trinkwasserfluoridierung, nie auf wissenschaftlicher, sondern stets auf politischer Ebene abspielen. Nirgends wurde aus stichhaltigen, medizinischen Gründen eine Abstimmung im Volke verworfen oder eine schon eingeführte Trinkwasserfluoridierung aufgehoben. Gerade der Widerstand der nimmermüden aber wenigen Gegner, war wohl der Grund, warum sich der Surgeon General die Mühe genommen hat, selbst in aller Öffentlichkeit für die Trinkwasserfluoridierung einzutreten.

Zusammenfassung

Die Ansichten des amerikanischen Gesundheitsdienstes über die Trinkwasserfluoridierung werden anhand eines Referates des Surgeon General bekanntgegeben. Heute, wie vor 10 Jahren wird die Trinkwasserfluoridierung als die im Volksganzen wirkungsvollste, zweckmäßigste und zugleich unschädliche Maßnahme zur Kariesprophylaxe bezeichnet. Es wird bedauert, daß sie nicht die umfassende Verbreitung erfährt, die sie zum Wohle der Bevölkerung verdiente.

Résumé

Le rapport du surgeon General montre quelle est l'opinion du Service sanitaire américain sur la fluorisation de l'eau potable. Aujourd'hui comme il y a 10 ans, la fluorisation de l'eau potable est considérée comme la mesure de prophylaxie contre la carie dentaire la plus efficace, la plus active et en même temps la plus inoffensive pour la population entière. L'auteur exprime le regret que cette mesure ne soit pas généralisée comme elle le mérite, et ceci pour le bien de la population toute entière.

Riassunto

Sulla base di una comunicazione del Surgeon General l'autore rende note le opinioni del Servizio d'igiene americano sulla fluorizzazione dell' acqua potabile. Oggi, come 10 anni fa, la fluorizzazione dell'acqua è ritenuta il più adatto, il più efficace e nel contempo innocuo metodo profilattico della carie per l'insieme della popolazione. Si deplora che tale metodo non abbia ancora la larga diffusione che, nell'interesse della popolazione, esso meriterebbe.

Summary

The views of the American Public Health service on the fluorisation of drinking water are published in the form of a report of the Surgeon General. Today, as ten years ago, the fluorisation of drinking water is regarded as the most effective, practical and also harmless measure for caries prophylaxis for the population as a whole. It is regretted that it is not given the extensive distribution which it would deserve in the interest of the people.