

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 18 (1963)
Heft: 2

Artikel: Ist Fluor ein Gift? : Ist es wirklich ein geeignetes Mittel zur Verhütung der Zahnfäulnis unserer Kinder?
Autor: F.P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-890447>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**IST
FLUOR
EIN**

Gift ?

Ist es wirklich ein geeignetes Mittel zur Verhütung der
Zahnfäulnis unserer Kinder?

Die Wissenschaft ist sich in der Fluor-Frage uneinig. Verschiedene Länder haben die Fluoridierung grundsätzlich abgelehnt. Unsere Regierung stützt sich, aus verschiedenen Gründen, auf die Fluor befürwortenden Forschungsergebnisse. — Demgegenüber stehen aber die von Forschern der ganzen Welt festgestellten *negativen* Resultate. In diesem kurzen Bericht gilt es, einige der Warner zu zitieren, damit sich jeder einzelne sein eigenes Urteil über die schwerwiegende Maßnahme dieser pharmakologischen Kollektiv-Prophylaxe machen kann.

Dem Berichterstatter steht ein Literaturverzeichnis mit 248 wissenschaftlichen Werken zur Verfügung, in denen über die Gefahren und die Fragwürdigkeit der Fluoranwendung beim Menschen berichtet wird.

1. Was ist und wie wirkt Fluor?

Der Salzbildner und Kalkräuber (The Dispensatory, 24th Edition) Fluor hat die Eigenschaft, die Oberfläche der Zähne zu härten (Anreicherung des Fluor auf der Schmelzoberfläche) und dadurch den Beginn einer Zahnkaries zu erschweren resp. hinauszuschieben. Es wird dabei festgestellt, daß die Zähne brüchiger werden, was sich besonders bei der Zahnbehandlung als nachteilig erweist. Diese «Zahnhärtungseigenschaft» ist der Grund, weshalb Fluor an die Bevölkerung abgegeben wird.

Fluoride finden als Mäusegifte und Insektenvertilgungsmittel Verwendung. Sie sind u. a. in Superphosphat (Kunstdünger), industriellen Abgasen, usw. enthalten.

2. Fluor in der Schweiz

Die Tendenz besteht, Fluor in allen möglichen Formen in den Handel zu bringen. Erwähnt seien die Trinkwasserfluoridierung in Basel und Aigle, Fluor in der Schulmilch von Winterthur, die Fluoridierung des Kochsalzes im Kanton Zürich und bald in der ganzen Schweiz, das Zahnbürsten der Schulkinder mit zweiprozentiger Natrium-Fluorlösung, die fluorhaltigen Zahnpasten, zahlreiche fluorhaltige Medikamente etc. Zudem gibt es Nahrungsmittel mit einem hohen natürlichen Fluorgehalt, wie z. B. Meerfische, Krebse, Früchte.

Das *Eidg. Gesundheitsamt in Bern* schreibt in einem Brief vom 11. 1. 63, «daß in der Schweiz das fluoridierte Vollsalz 10 mg Potassium-Jod und 200 mg Sodium-Fluorid per kg enthalte». — Forscher bestätigen, daß Fluor und Jod entgegengesetzt wirken.

Sodium-Fluorid (franz.-engl. Bezeichnung) ist dasselbe wie Natrium-Fluorid (NaF, schweiz. Bezeichnung).

Im Kanton Zürich wird zukünftig in den Verkaufsläden *nur noch Fluor-Vollsalz* (Jod und Fluor) zum günstigen Preise von Fr. —.40/kg erhältlich sein. Das Vollsalz mit Jod allein wird aufgegeben. Die Aufschrift auf den Paketen des Salzamtes muß überraschen und nachdenklich stimmen: «Fluorhaltige Medikamente sollen neben diesem Kochsalz nur auf ärztliche Verordnung eingenommen werden.» — *Prof. Mühlemann, Zürich*, sagte, «daß eine Einführung der Trinkwasser-Fluoridierung aus toxikologischen Gründen zum Verzicht auf die Salz-Fluoridierung zwingt und umgekehrt. Die Gefahr der Ueberdosierung wäre zu befürchten.» — Warum wird das Zähneputzen der Schulkinder nicht sofort eingestellt? Warum stehen auf dem Salzpaket nicht die Gegenindikationen, nämlich daß Fluor z. B. von Diabetikern und Nierenkranken gemieden werden muß?

In der Schweiz haben bekannte Forscher wie Prof. Dr. T. Gordonoff, Bern, Prof. Dr. Minder, Bern und Prof. Dr. K. Bucher,

Basel auf die schädigende Einwirkung des fluoridierten Wassers (beim Salz ist es nicht anders) aufmerksam gemacht. In Zürich hätte man der Trinkwasserfluoridierung den Vorzug gegeben. Die Einführung war jedoch aus technischen Gründen nicht möglich. Fluor-Salz hat den unbestrittenen Vorteil der Freizügigkeit, indem sich jedermann fluorfreies Salz (Grésil, Biomaris) auf Verlangen beschaffen kann.

3. Ist Natrium-Fluorid = Calcium-Fluorid?

Calcium-Fluorid ist ein natürliches Element, das gelegentlich im Wasser nachweisbar ist. Bei der Beimengung zu Wasser oder Salz handelt es sich jedoch um das *künstliche Natrium-Fluorid* resp. Natrium-Fluorid. Dieses letztere kommt in der Natur in Wasser oder Nahrung *nicht* vor.

In «*Fitness*» (England) schreibt Mrs. Doris Grant im Februar 1963: «Führende Wasser-Toxikologen und Biochemiker stellen die Identität der beiden Fluorid-Ionen nicht in Frage, halten aber aufrecht, daß in natürlich fluorhaltigem Wasser noch andere Mineralien vorhanden, mit dem Fluor verbunden sind und dessen Toxizität irgendwie herabsetzen. Es wurde bewiesen, daß Fluor, natürlich im Wasser enthalten, *85mal weniger giftig* ist als das dem Wasser (und Salz) beigegebene Natrium-Fluorid. Dies wurde festgestellt in Tierversuchen mit letaler (tödlicher) Dosis.»

Dr. Holman, Chief Bacteriologist Welsh National School of Medicine schreibt: (Health for All, Aug. 62): «Die bewußte Beigabe des Mäusegiftes Natrium-Fluorid in das Trinkwasser mit der Absicht, den Beginn der Zahnkaries hinauszuschieben, ist eine höchst *unwissenschaftliche, unästhetische Maßnahme*. Natrium-Fluorid ist ein starkes Gift, das sich im Körper akkumuliert. Der Gebrauch von Natrium-Fluorid ist mit großer Gefahr verbunden. In jedem Fall wird dadurch *die Ursache der Zahnkaries nicht angegangen*.»

In der gleichen Zeitschrift: «In Amerika wurde besonders darauf hingewiesen, daß Natrium-Fluorid ein unverwertbares Endprodukt der Aluminium-Industrie darstellt, welches in den letzten Jahren den Produzenten ein ernsthaftes Problem wegen

der Art der Ablagerung (gleiches Problem bei Atommüll) darstellte. Es wurde darauf hingewiesen, daß der Verkauf dieses Produktes für die Trinkwasser-Fluoridierung ein Vermögen bringen und gleichzeitig das Verwertungsproblem lösen würde.»

4. Fragen der Dosierung

Dem Trinkwasser wird bei Einführung der Maßnahme *1 Milligramm Sodium-Fluorid* pro Liter beigemengt. Dies ist 1 Teil pro Million = 1 p. p. m. — $1\frac{1}{2}$ p. p. m. in der Dosierung werden bereits als gefährlich angesehen. Beim Kochen in der Pfanne verdampft nur das Wasser. Die Konzentration wird somit erhöht. Wenn der durchschnittliche Wassergenuß täglich 2 Liter beträgt, erhält der Mensch oder das Kind somit 2 mg Fluor. — Das schweizerische Fluor-Vollsalz weist einen Gehalt von 200 mg Fluor pro kg auf. Der schweizerische Verbrauch von Salz liegt täglich bei 10—20 g. Im Kochsalz erhält der Mensch somit 2—4 mg. Dazu kommen noch alle übrigen Stoffe (Nahrungsmittel, Zahnpasta, Medikamente, Backpulver, Gelatine usw.), mit denen dem Körper Fluor zugeführt wird.

Es besteht weiterhin die Schwierigkeit, bei zentralen Wasseranlagen die richtige Dosierung von 1 p. p. m. bis zum Küchenwasserhahn einzuhalten. Folgende Schwankungen wurden z. B. festgestellt:

Wilmington, USA	0,4 —1,4 p. p. m.
Norrköping, Schweden	0,2 —2 p. p. m.
Yass, Australien	0,95—4,75 p. p. m.

Prof. Dr. med. K. Müller, Direktor des pharmakologischen Institutes der Universität Kopenhagen im Dagbladet/Oslo vom 11. 5. 60: «Wenn man die Tatsachen über die Fluoridierung kennt, erübrigt sich jede Diskussion. Die Fluorfrage ist heute gelöst. Man darf dem Volke keine Zwangsmedikation zumuten. Die Trinkwasser-Fluoridierung kommt für Dänemark nicht mehr in Frage. Dieser Irrtum der Mediziner und Zahnärzte gehört der Vergangenheit an. Die Sicherheitsgrenze sollte ungefähr bei 100 liegen. Bei Fluor gelangt man allerhöchstens 2—3 mal unter die schädliche Dosis. Alle Biologen sind sich einig,

daß die dem Trinkwasser zuzusetzende Menge Fluor zu nahe an der für «giftig» bezeichneten Dosis liegt. In dem von Sutton herausgegebenen Buch «Fluoridation, Errors and Omissions in Experimental Trials» werde ersichtlich, daß die von Experten aufgestellten Statistiken über Erfolge in fluoridierten Städten nicht stimmten. Fluorvergiftung ist im Frühstadium heilbar, wenn man beim Kochen destilliertes Wasser (fluorfreies Salz!) verwendet und nur noch dieses Wasser trinkt . . .»

Dr. K. M. Hartlmaier, ZM Köln Nr. 3/59: «Von einer Reihe von Autoren wurden Vergiftungserscheinungen sogar nach Dosen von 0,15—0,25—0,3 und 0,8 p. p. m. beobachtet. Auch in USA ist unbestritten, daß selbst bei einer Konzentration von 1 p. p. m. 10 % gefleckte Zähne auftreten können. Gefleckte Zähne aber sind ein Symptom chronischer Fluorvergiftung. Die Gefahr stellt nicht die einmalige Dosis dar, sondern die tägliche Einnahme über eine längere Zeit und die kumulierende Wirkung.»

B. C. Nasin, Director of Laboratories, Dept. of Water, N. Y. City, 1956: «Die bisher aufgestellten Behauptungen der Befürworter, daß Fluor erst bei der Konzentration von 4 p. p. m. im Körper verbleibe, hat sich als unwahr erwiesen sogar in der Zeit schon, als die Behauptung aufgestellt wurde. Fluor akkumuliert im Körper ähnlich wie Blei, radioaktive und andere Gifte.»

Hearings vor dem Delaney Committee, N. Y. & Washington, 1962: In Gebieten, in denen das Trinkwasser fluoridiert ist, sollten sonst keine fluorhaltigen Produkte mehr konsumiert werden. — Desgleichen die Brit. Kommission, die in USA die Frage der Fluoridierung studieren mußte.

Dr. M. S. Rohde, N. Y. City: «Die Dosierungskontrolle ist unmöglich, da man festgestellt hat, daß verschiedene Kinder 25 mal mehr oder weniger Wasser trinken als andere.»

University of Rochester, USA: Gewebe totgeborener Kinder enthält 3 mal soviel Fluor als dies üblicherweise der Fall ist. (In Fluor-Gebieten.)

Dr. med. G. A. Waldbott, Detroit, USA: «An der Berkeley-Universität Kalifornien wurde kürzlich mit radioaktiven Stoffen gezeigt, daß Fluor sich im Körper ansammelt.»

Privatdozent D. K. König führte in seiner Antrittsrede an der Universität Zürich (Mai 63) unter anderem aus, daß der Mensch mit der Nahrung immer zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ mg Fluor aufnehme und daß das Skelett jedes Erwachsenen Menschen einige Gramm dieses Spurenelementes enthalte. — Zu der Frage, ob Fluor im Körper unentbehrlich sei oder nicht, ist in «The Pharmacological Basis of Therapeutics» (Goodmann 1955) zu lesen: «Wenn auch das Fluor-Ion in allen Körpergeweben vorkommt, liegt kein Beweis vor, daß es eine spezifische physiologische Funktion ausübt. Es ist möglich, daß seine Anwesenheit im Körper einzig ein Spiegelbild seines zahlreichen Vorkommens in der Natur darstellt.

5. Ist Fluor giftig oder ungiftig? Wie zeigen sich die schädlichen Wirkungen? Sind kleine, ständig verabreichte Dosen wirklich harmlos?

Der Aerztekongreß vom 25./26. Januar 1963 in Bern muß sich der Gefahr bewußt geworden sein; denn er forderte eine kontrollierte Fluor-Medikation.

Ebenfalls in Bern fand am 15.—17. Oktober 1962 ein internationales Symposium statt. Thema: «Die Toxikologie des Fluors.» Im «Berner Tagblatt» vom 19.10.62 ist u. a. zu lesen: «Dr. Waldbott, Allergie-Spezialist am Harper and Womans Hospital in Detroit, betreibt ständige Forschungen über die Wirkungen des Fluors auf den menschlichen Organismus und hat nebst anderen Werken das 1962 bei S. Karger, Basel, erschienene Buch: «Fluoride in Clinical Medicine» geschrieben. Auf die Frage, was den Anlaß gegeben habe, daß er sich auf dem Gebiet der Toxikologie des Fluors spezialisierte, antwortete er: «Ich habe mich seit 30 Jahren besonders mit Allergie befaßt. Ich beobachtete, daß allergische Patienten aus Städten mit fluoridiertem Trinkwasser nicht nur allergische Erscheinungen, sondern ausgesprochene Vergiftungen aufwiesen, die durch dem Wasser zugesetzte minimale Fluordosen verursacht wurden. Zuerst beobachteten die Patienten selber, daß sie allmählich gesund wurden, wenn sie z. B. während der Ferien nicht mehr fluoridiertes Wasser einnahmen. Daraufhin bestätigten gründliche Untersuchungen, Laboratoriumsteste und sog. Blindversuche die Diagnose. Ich habe

in der Fachzeitschrift über Patienten berichtet, die heute durch Wasser vergiftet werden und morgen durch fluorhaltige Arzneimittel. *Es gibt keine wissenschaftlichen Beweise, daß Fluor für die Zähne nötig ist* wie z. B. Kalk und Phosphorsalze.»

Dr. Moeller, 2. 7. 59 in «Ugeskrift for Lager» (Wochenschrift für Aerzte): «Noch Jahre nach Beendigung der Fluoraufnahme können Schäden im Organismus auftreten, die nahezu unheilbar sind. Es ist eine Tatsache, daß Fluor immer in den Knochen und in besonders hoher Konzentration in der Schilddrüse gespeichert wird.

Prof. Dr. med. J. J. Rae, Universität Toronto: «Man bedenke, die Sache hat zwei Seiten. Die Fachwelt ist gewiß nicht einer Meinung... Fluoride häufen sich in Knochen und Zähnen... Wenn ein Kind unter 9 ein Quart fluoridiertes Wasser im Tag trinkt, bekommt es etwa 1 mg, das ist 40 mal die gesetzlich erlaubte Dosis... Wir wissen viel zu wenig über die Wirkungen der Fluoride auf den Organismus, besonders auf das lebenswichtige Enzymsystem.»

Statement of Medical Faculty University Gothenburg/14. 11. 62: Es ist nicht belegt,

1. in wie weit die Fluoridierung ohne Risiko ist,
2. welche Karies-Reduktion man damit erreicht.

Die Ungiftigkeit eines Stoffes ist schwer zu beweisen. Phenacetin ist ein halbes Jahrhundert gebraucht worden bis man feststellte, daß schwere Nierenerkrankungen mit tödlichem Ausgang mit seinem Gebrauch zusammenhingen.

Beim Thalidomid hat man über 5 Jahre gebraucht, bis man seine Schädlichkeit feststellte.

Dr. J. Forman, Prof. Ohio State University, USA: Fluor ist ein Enzymgift. Die Ungiftigkeit von Fluor ist bisher nicht bewiesen worden.»

Ohne Enzyme (Fermente) ist Leben unmöglich. Alle Stoffe, die Enzyme schädigen, sind lebensfeindlich.

Dr. C. A. Morrell, England, Vorsteher des Food & Drug Directorate, Canada Dept. in einem Brief an alle canadischen Aerzte: Warnung, das Beruhigungsmittel Trifluoparazine (Handelsnamen: Parstellin, Stelizine) schwangeren Frauen zu verabreichen,

da *seit* der Thalidomid-Katastrophe neue Fälle von Deformationen, die mit dem Mittel zusammenhängen können. Das Präparat enthält 12 % Fluor.

Fluor-Wurmkuren bei trächtigen Schweinen führten zu Abnormitäten in der Nachkommenschaft.

Dr. A. L. Miller, Gesundheitsdirektor, Nebraska, vor dem Kongreß: «In der Stadt Grand Rapids, die seit 1945 die Fluoridierung einführte, wies die Statistik 1944 585 Todesfälle wegen Herzkrankheiten auf, während die Zahl vier Jahre später (nach Einführung der Wasserbehandlung) 1059 war. In demselben Zeitraum waren Todesfälle wegen Nierenerkrankungen und Hirnschäden um 50 % gestiegen, während die Bevölkerung nur 7,8 % gestiegen war.» — Grand Rapids wird von den Befürwortern in der Schweiz («Praxis» 11. 1. 62) ausgerechnet als Beispiel dafür zitiert, daß dank Fluor die Zahnkaries reduziert werden konnte. (Während 4—5 Jahren hat sich die Karies in dieser Stadt bei 8jährigen um 27 % reduziert.) Was helfen den Kindern die schöneren Zähne, wenn dafür andere schwere Krankheiten gewaltig zunehmen?

Texas, Wichita, Falls, 68 000 Einwohner. Die Fluoridierung wurde nach 3 Jahren wieder abgeschafft. Die Tiere in Hundezwingern und von Chinchilla-Kaninchen-Züchtern wurden steril oder die Brut deformierte. Lähmungen traten auf. Die Veterinäre erklärten, die Tiere seien, als hätten sie kleine Mengen Gift erhalten. Unsere Verluste waren groß.

Bulletin der Academie Nationale de Médecine, Tome 145, 1961, pp. 450—453, Dr. Ionel Rapaport: Natrium-Fluorid, das der Nahrung gewisser Früchte-Fliegen beigemischt wird, produzierte Tumoren (melane).

Dr. Rapaport und andere internationale Wissenschaftler hätten klinische Berichte vorgelegt, die auf eine *Beziehung zwischen Natrium-Fluorid und Mongoloismus* hinwiesen.

The Association of American Surgeons-Physicians, USA, 12. 4. 58. Aus einer Erklärung an alle Bürgermeister der USA: Fluor dürfte nur von Aerzten mit Rezept und genauer Dosierung abgegeben werden wie viele andere Medikamente. Jede zwangsmäßige Massenmedikation wird verurteilt.

Dr. Guebbel, Prof. an der Zahnarzhochschule in Kansas City erklärt: «Die Verwendung von Fluor als Mittel zur Bekämpfung der Zahnfäule wird als größtes Problem der Zukunft wahrscheinlich die Zahnfleischerkrankungen zur Folge haben.» (Tulsa World v. 9. 11. 57.)

Prof. G. Steyn (Dr. med. vet. f. Farmakologie), Dr. F. R. Jordan, Med. int. (Interne Geneeskunde) und Dr. J. A. Theron, M. D. (Patologie) von der Universität Pretoria in der Zeitschrift «Geneeskunde» v. 28. 4. 62: Im Rooiblok-Distrikt, Süd-Afrika, ist bei schwarzen Kindern eine Knochenkrankheit festgestellt worden. Die ersten Symptome (brüchige Zähne, Schmerzen in den Beinen, Verbiegen der Beine nach allen Richtungen etc.) treten 4—7 Jahre nach Zuzug in diesen Distrikt auf. Die gemachten Feststellungen wurden wie folgt zusammengefaßt:

1. 20 % der vorschulpflichtigen Kinder sind von der Knochenkrankheit erfaßt.
2. Je jünger die Kinder, desto schneller erkranken sie.
3. Die Ernährung ist mangelhaft.
4. Die Konzentration von Fluor im Trinkwasser schwankt zwischen 3,6—13 p. p. m.
5. Die Krankheit ist dort am schlimmsten, wo die Fluor-Konzentration am größten ist.
6. Aehnliche Feststellungen wurden an europäischen Kindern im Gebiet von Transvaal gemacht. Fluorgehalt des Wassers 5,5 bis 12,5 p. p. m.

Versuche mit Fluor an den Universitäten von *Rochester, Wisconsin, Toronto, Kansas City, Pretoria* und *Melbourne* ergaben Schäden an Herz, Nieren, Knochensubstanz, Nervensystem, Drüsen usw.

Das *Amerikanische Landwirtschaftsministerium* warnt, für die Fütterung der Schweine fluoridiertes Wasser zu verwenden, da dieses die Zuchterfolge stark beeinträchtigt. (Über wieviele *Menschengenerationen* bestehen Erfahrungen in der Verwendung von Fluor?)

Prof. Dr. med. H.R. Mühlemann, Zürich, sagt: 1 mg Fluor pro Liter Trinkwasser führt, bei lebenslänglicher Zufuhr, zu keinen

gesundheitlichen Schädigungen oder Nebenwirkungen.» («Praxis» v. 11. 1. 62.)

Bericht der *Lee Foundation, Milwaukee, Wisconsin, USA*, vom 9. 2. 55. «Sodium-Fluorid ist ein Protoplasma-Gift, 15 mal stärker als Arsenik. Fluor hat ebenso eine Korrosionswirkung auf Glas, Stahl, Metalle, somit auch auf Boiler, Wasserleitungsröhren, Kühlschränke.» Über die umfassende Korrosionswirkung auf alle Leitungen und Apparate einer Gemeinde berichtet auch E. Sargent, Vorsteher des Wasserwerkes in Willmington USA (28. 2. 62) nach 7jährigen Erfahrungen.

Dr. Holman, Chief Bacteriologist, Welsh National School of Medicine, GB, warnt, da Sodium-Fluorid ein Katalase- (Enzym-) Gift sei. Es bestehe dadurch die Gefahr, daß ein weiterer Faktor für Krebs entstehe.

«*Pharmacists*» *US Dispensatory, 24th Ed., pag. 1456—7*: Fluor ist ein *hochwirksames Gift für jedes lebende Gewebe* wegen seiner Affinität zu Kalk. Wirkungen sind: Absinken des Blutdruckes, Atemschwierigkeiten, allgemeine Lähmungserscheinungen, Wachstumsstörungen.

Dr. H. Eberell, Nobelpreisträger für Enzym-Forschung, Royal Swedish Medical Board: «Die Giftigkeit des Fluor-Ions rührt von seiner schädigenden Eigenschaft auf viele Enzym-Systeme her, z. B. Lipase und zwar bereits schon bei $\frac{1}{5}$ der Dosis, wie sie für Trinkwasser gedacht ist.

Dr. B. C. Saunders, Lecturer in Organic and Inorganic Chemistry, Cambridge University, GB. Buch: «Fluorosis in Chemistry.» «Sodium-Fluorid ist in vielen Pulvern enthalten, um Mäuse und Ratten zu töten. Ein Fall wird beschrieben, wo in einem Spital von 243 Patienten deren 47 starben, nachdem die Nahrung mit Sodium-Fluorid haltbar gemacht worden war. Die tödliche Dosis wird für Erwachsene auf 5—10 g geschätzt, 17 g verursachen den Tod innert einer Stunde. Die Zuführung von kleinen Dosen führt oft zu Nieren- und Lebererkrankungen (Gelbsucht). Bevor ganze Körperschaften mit dem Mittel versorgt werden, sollten wir erst Erfahrungen über die Wirkungen des Mittels über eine Periode von Jahren sammeln.»

6. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen

Die Wirkung des Fluors auf den Zahnschmelz findet ungefähr bis zum 16. Altersjahr statt. Alles was mit dem Wasser oder dem Salz von älteren Personen genommen wird, ist wirkungslos, d. h. es findet höchstens mit der Zeit eine negative Wirkung statt, da das Medikament giftig ist. Beim fluoridierten Wasser ist die Rechnung noch schlechter als beim Salz, da nur wenige Prozent als Trinkwasser Verwendung finden. — Die weitaus beste Lösung wäre, daß diejenigen Personen, die Fluor zu sich nehmen wollen, dies in Tablettenform tun. Damit wäre jeder Zwang ausgeschaltet und jedermann müßte die Verantwortung selbst auf sich nehmen.

7. Reines Wasser, ein giftfreies Nahrungsmittel

The City of New York, Dept. of Water Supply, Gas & Electricity, April 1956: «Unsere Aufgabe ist es, die Bevölkerung mit dem saubersten und sichersten Wasser zu versorgen. Dies wäre mit der Beigabe von Fluor nicht mehr der Fall. Fragen der Fluoridierung wurden von uns seit 20 Jahren geprüft. Niemand hat bisher behauptet, daß die Zahnkaries durch das Wasser entstanden wäre. Niemand hat bis jetzt zufriedenstellende Gründe genannt, warum jedermann verpflichtet werden soll, sich ein Leben lang den Risiken der Fluor-Giftwirkung auszusetzen. Niemand hat behauptet, daß Fluorgaben den Zähnen auch nach dem Kindheitsalter nützlich sein können. (New York hat die Fluoridierung des Wassers verworfen.)

Die *Stadt Washington, USA*, (Health for All, Febr. 63) hat fluoridiertes Wasser. Den neuen Zuzüglern wurde ein Merkblatt verteilt mit dem Hinweis, daß jedermann in diesem Gebiet früher oder später mit Katarrh zu rechnen hätte. (Erste Nebenerscheinungen.)

In fluoridierten Gebieten in USA ist *natürliches Trinkwasser zu einem Handelsartikel* geworden, der in Flaschen gekauft werden kann. Besonders gefährdet sind durch das Wasser Zucker- und Nierenkranke.

Die «*New Times*», *Melbourne*, schreibt am 30. 10. 59: «Über 100 Gemeinden haben in den USA wieder aufgehört, ihr Trink-

wasser zu fluoridieren. Dies ist teilweise begründet durch die steigende Opposition der Aerzte und Zahnärzte. Ungefähr 700 *Gemeinden* haben bis heute die Fluoridierung abgelehnt.» — In den ersten 4 Monaten 1960 allein haben 29 amerikanische Gemeinden die Fluoridierung verworfen oder wieder eingestellt.

Dem Trinkwasser wird oft auch *Chlor* beigegeben. Dies geschieht, um möglichst sauberes, bakterienfreies Wasser zu erhalten. Mit Fluor soll jedoch ein therapeutischer Effekt für die ganze Bevölkerung erzielt werden. Dies ist ein großer Unterschied.

8. Ist die zwangsweise Massenverabreichung eines giftigen Medikamentes legal?

In Canada, Frankreich und Schweden wurde bisher die Fluoridierung als Massenmedikation als *illegal* abgelehnt.

Das englische Gesundheitsministerium ist dabei, aus Steuergeldern einen Fonds zu äuffnen, um Gemeinden zu unterstützen, die wegen «illegaler Verunreinigung des Wassers» eingeklagt würden.

Norwegisches Gerichtsurteil vom 28. 5. 59. Die Gemeindebehörden von Gjövik dürfen dem Trinkwasser kein Fluor beismischen.

9. Wird die Karies durch Fluorgaben wirklich immer vermindert?

1946 wurde das Wasser in *Ottawa/Kansas* auf 1 mg pro Liter fluoridiert. Zu Beginn des Testes waren 82,3 % der 5—6jährigen Kinder kariesfrei. 1949 waren es nur noch 45 %.

Ein Großversuch wurde zwischen den *Städten Kingston und Newburgh/Hudson, USA*, durchgeführt. — In Kingston wurde das Wasser natürlich belassen, in Newburgh wurde es fluoridiert. Nach 10 Jahren Fluoridierung war die Karieshäufigkeit in Newburgh 50 % höher als in Kingston! — Dieses Resultat wird untermauert durch ein Schreiben der New Yorker Universität vom 26. 10. 54 an das Gesundheitsamt in Passaic, N. J. — In «Fluoridation, a Study in Confusion of Function (Mai 1957) weist Dr. G. Dobbs darauf hin, daß 15 % der Newburgh-Kinder

(mit Fluor) nach dem Versuch in milder Form Zeichen der beginnenden Fluor-Krankheit (Dental Fluorosis) aufwiesen. Dies seien die ersten Anzeichen einer langsamen chronischen Vergiftung.

Ähnliche Kontrollversuche wurden zwischen den *Städten Hastings und Napier in New Zealand* gemacht. Nach zwei Jahren war die Karies in der fluoridierten Stadt höher als in der Kontrollstadt.

In *Shebbogyan, Texas*, hatten von 100 kontrollierten Kindern nach 8 Jahren Fluoridierung noch deren 94 kariöse Zähne. Bei Beginn des Experimentes waren es deren 97. Die Statistik nannte dies einen 100prozentigen Erfolg (Erhöhung von 3 auf 6)!

Ergebnisse von 10 Jahren künstlicher Trinkwasserfluoridierung in USA: Die Karies wurde bei den älteren Kindern um etwa 2—3 Jahre hinausgeschoben, aber *nicht behoben*.

Wie schwierig es ist, die Karies der Kinder verschiedener Städte überhaupt exakt aufzunehmen (für die Statistik) zeigt das Beispiel der Stadt Brantford/Ontario. Die nachstehenden Zahlen wurden von zwei verschiedenen Regierungsstellen festgehalten und zwar wurde die *gleiche* Gruppe Kinder im *gleichen* Jahr untersucht:

Ein solches Ergebnis stellt alle Statistiken über Verbesserung oder Verschlechterung der Zahnfäulnis mit Fluor in Frage.

Alter	Städtischer Gesundheitsdienst, Karies pro Kind	Canadischer Gesundheitsdienst, Karies pro Kind	
6—8	0,84	1,41	+ 68 %
9—11	3,37	4,07	+ 21 %
12—14	6,11	7,68	+ 25 %

10. Wirkliche Ursachen der Zahnkaries und deren Behebung

F. Rozeik, Kariesforschungsinstitut und Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Johann-Gutenberg-Universität Mainz. Zusammenfassung von 4 Jahre dauernden Tierversuchen mit 1100 Ratten in 9 Generationen: «Die verheerende jetzige Kariesfrequenz... kann niemals durch einen Fluormangel allein bedingt sein. Der Anstieg der Kariesfrequenz

hängt bekanntlich mit der *Verfeinerung, Verweichlichung und teilweisen Denaturierung unserer Nahrung* zusammen, wobei unserer Nahrung viele und wertvolle Wirkstoffe entzogen werden. Demzufolge ist die Kariesprophylaxe durch Fluor keine kausale Therapie. Wie sollen auch in solchen Fällen gut mineralisierte Zähne zustande kommen?» («Wendepunkt» April 1963.)

Prof. T. Gordonoff, Bern: «Die Zahnkaries ist *keine Fluor-Mangelkrankheit*. Die *Rationierung der Süßigkeiten während des zweiten Weltkrieges war ein dreimal besserer Kariesschutz als Fluor*. Tatsache ist, daß Fluor auf allen Altersstufen über 16 Jahren keinen positiven Einfluß mehr hat. — Zu ähnlichen Ergebnissen in Bezug auf die Ernährung im 2. Weltkrieg und die allgemeine Gesundheit der Bevölkerung ist auch *Prof. Fleisch, Lausanne*, gekommen.

Mediz. Gesellschaft von Bay Ridge, Brooklyn, USA, 10. 11. 59. Aus der Begründung der ablehnenden Haltung: Fluor ist bei weitem nicht der wichtigste Faktor, um die Karies zu verhindern. *Gesunde Ernährung spielt die wichtigste Rolle.*»

Dr. med. dent. h. c. Roos, Basel: «Die früheren guten Zähne der Gomser Bergbevölkerung (Oberwallis) hat mit dem Fluorgehalt der Quellwasser in *keinem Zusammenhang* gestanden.»

Arbeitstagung des Institutes für Ernährungsfragen: «Zusammenhang zwischen Ernährung und Zahnkaries» vom 16. bis 18. 10. 62, Zürich.

Prof. Dr. F. Bramstedt, Hamburg: Dem Zucker kommt im Kariesgeschehen eine zentrale Rolle zu. Je klebriger die Zucker sind, desto gefährlicher sind sie.

PD Dr. J. C. Somogyi, Rüschlikon. Die Nahrung soll aus möglichst unraffinierten, wenig verarbeiteten, nicht stark erhitzten Nahrungsmitteln (Vollkorn- und Ruchbrot, Milchprodukte) bestehen. Für Kinder Äpfel statt Schleckereien. Meerfische sind reich an Fluor. Ungeschälte Kartoffeln mit Fluorgehalt, frisches Gemüse, Salat und Nährhefe. Die Ernährung spielt im Entstehen und in der Vorbeugung der Karies eine wichtige Rolle.

Dr. Ralph Bircher, «Wendepunkt» April 63: «Aus allen bisherigen Untersuchungen scheint sich nämlich zu ergeben, daß die Eiweißversorgung für das Gebiß praktisch kaum von Bedeutung ist, daß die Vitaminversorgung zwar wichtig, aber nicht entscheidend ist, wobei die Vitamin-B-Gruppe in organischer Bindung (also in natürlicher Form, Hefe, Vollkorn) zahnschützend, in synthetischer (pharmazeutischer) aber eher zahnschädigend wirkt, daß aber den Mineralstoffen der Nahrung vom 5. Schwangerschaftsmonat bis ins 18. Lebensjahr für die Zahnerhaltung eine überwiegende, entscheidende Rolle zukommt...»

PD Dr. Th. Marthaler, Zürich: «... Aber nicht nur Alkohol und Zigaretten, auch die stark zuckerhaltigen Nahrungsmittel sind gesundheitsschädlich. Auch der Zucker sollte besteuert werden, ein dringendes Gebot der kommenden Jahre. Ich darf ruhig wagen, die Schleckereien als giftig zu bezeichnen.»

Prof. Dr. med. H. R. Mühlemann, Zahnärztliches Institut der Universität Zürich: «Die geplante Karies-prophylaktische Aktion ist kein Freipaß (hier liegt die große Gefahr; denn mit der Fluoridierung werden alle Versuche, die Menschen wieder vermehrt zu einer vollwertigen, natürlichen Nahrung zurückzuführen, noch hoffnungsloser) für vermehrten Konsum von Süßigkeiten. Man muß wissen, daß sich eine Fluor Prophylaxe bei radikalem Verzicht auf Schleckereien, klebrige Zwischenmahlzeiten, zusammen mit einer konsequenten und strengen Mundhygiene, erübrigen würde.»

Es freut uns, daß auch in der Schweiz maßgebende Wissenschaftler die Ursache der Zahnkaries auf falsche Ernährung und übermäßigen Genuß von Süßigkeiten zurückführen. Was wir aber *nicht* verstehen ist, daß die Folgerung aus diesen richtigen Erkenntnissen die Fluoridierung sein soll.

11. Folgerungen

Wir fragen:

— Übernehmen Staat, Kantone oder Gemeinden die Verantwortung und *Haftung für alle gesundheitlichen Schäden*, die durch die *zwangsmäßige* Fluorbeimischung zu Wasser und Salz

entstehen werden, ähnlich wie dies z. B. schon teilweise bei Impfschäden der Fall ist?

— Übernehmen die Gemeinden mit Trinkwasserfluoridierung *Garantie für Defekte und Korrosionsschäden* an Wasserleitungen, Boilern etc.?

— Nach der Thalidomid-Tragödie hat die *Interkantonale Heilmittel-Kontrollstelle in Bern (IKS)* die Bestimmungen für chemische Medikamente bedeutend verschärft. Warum darf das hochgiftige Fluor unkontrolliert und zwangsweise Erwachsenen und Kindern frei, *ohne jegliche ärztliche Kontrolle* abgegeben werden? Werden damit nicht die Grundlagen für eine nächste Katastrophe geschaffen, die vielleicht erst in ein paar Jahren kommen wird?

Es ist nicht richtig, wenn die IKS für das Gift Fluor zuständig ist, wenn es in Medikamenten verwendet wird, nicht aber, wenn es im Salz oder Trinkwasser zur Anwendung kommt. Im letzteren Falle muß das Eidg. Gesundheitsamt die Verantwortung tragen.

— Warum wird Fluor für die Massen-Medikation freigegeben, nachdem sich die wissenschaftlichen Forscher über die Harmlosigkeit der Maßnahme ganz und gar nicht einig sind?

— Warum soll mit Fluor ausgerechnet ein Symptom behandelt werden, wenn die wirklichen Ursachen der Zahnfäulnis (Ernährung, Schleckereien) allgemein bekannt sind?

— Sollte ein nächster Schritt nicht sein, daß die Regierung und die Lehrerschaft Eltern und Kinder auf den Wert der vollwertigen Ernährung aufmerksam machen und den Kindern jegliches *Schleckzeug während der Schulzeit verboten werden sollte*. Nachdem dieses Problem so eminent wichtig für die Volksgesundheit ist, scheint eine solche Maßnahme gerechtfertigt. Auch die *Verkäufer der Süßigkeiten* sollten von Regierungsseite zu einer Einschränkung ihrer Reklame und Zurschaustellung der Ware aufgefordert werden. Wer könnte aber einer solchen Aufforderung freiwillig nachkommen, wenn bedeutende Geschäftsinteressen dadurch tangiert werden?

Oder müssen wir alle auf die nächste Rationierung warten?

F. P.