Schmerzhafter Fraß

Seitdem in Schweizer Gemeinden Trinkwasser oder Kochsalz mit Fluorid angereichert werden, ist die Karies dort drastisch zurückgegangen. Nun will auch Bayern mit fluoridiertem Salz der Zahnfäule vorbeugen.

Poppige T-Shirts mit mancherlei Sprüchen sind auch in Basel die sommerliche Allerweltskleidung. Besonders gern jedoch tragen Kinder dort offensichtlich ein weißes Hemd, auf dem ein Hase strahlt: „Gesunde Zähne — kariesfrei".

Schon seit Jahren vergibt die Basler Schulzahnklinik diese „Prämienleibchen" an Jungen und Mädchen, die keinen einzigen faulen Zahn im Mund haben. Doch mittlerweile sind so viele Basler Kinder kariesfrei, daß auf die T-Shirts künftig verzichtet werden muß — die Aktion ist zu teuer.

Ihren Erfolg im Kampf gegen die Karies verdankt die Klinik vor allem dem Zusatz von Fluorid zum städtischen Trinkwasser, ergänzt durch systematische Zahnpflege- und Vorbeugungsaktionen an den Schulen. Ähnlich drastische Rückgänge der Zahnfäule konnten auch in anderen Schweizer Kantonen verbucht werden, die den karieshemmenden Spurenstoff dem Kochsalz zufügten.

Trotz solch offensichtlicher Erfolge mochten die westdeutschen Nachbarn dem schweizerischen Vorbild bislang nicht folgen. Der Zusatz von Fluorid zu Salz oder Trinkwasser wurde — vor allem von Umweltschützern — als „Zwangsmaßnahme" angefochten.



Anleitung zur Zahnpflege in der Schulzahnklinik Basel: Putzaktionen und Fluorid . . .

Doch nun wird in Bayern ein erster Versuch vorbereitet, von dem sich Zahnmediziner Modellwirkung auch für die anderen Bundesländer versprechen: Vom Frühjahr 1981 an soll im Freistaat mit Fluorid angereichertes Kochsalz auf den Markt kommen.

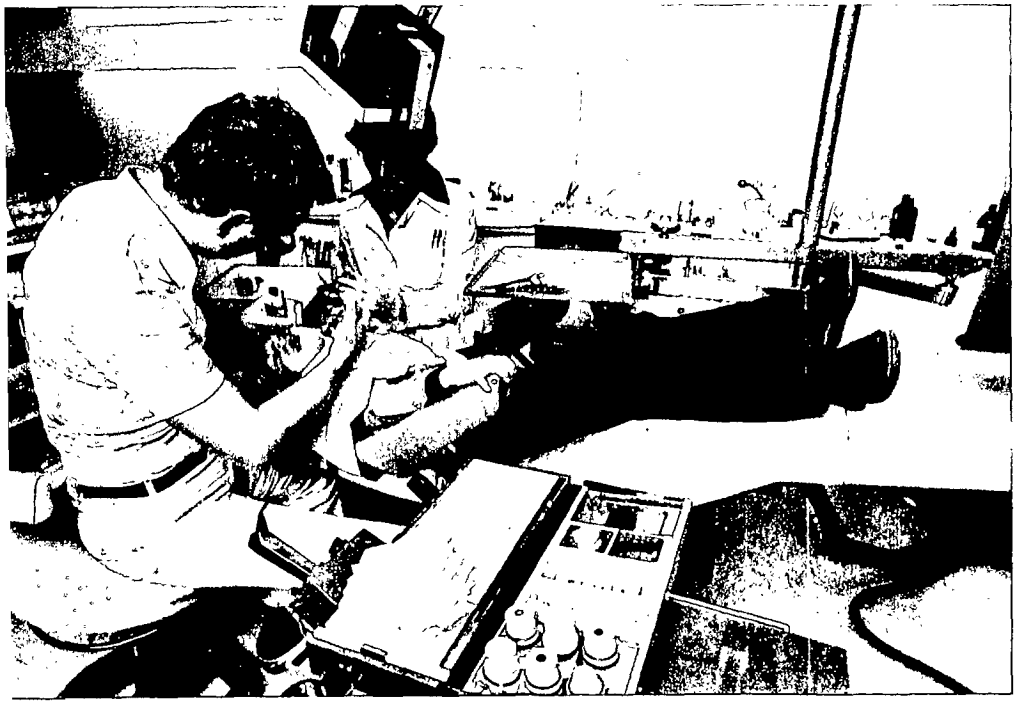
Die Zahnkaries, wahrscheinlich so alt wie die Menschheit, hat sich erst im Laufe des vergangenen Jahrhunderts derart ausgebreitet, daß sie zur wohl häufigsten Erkrankung überhaupt wurde. Rund 98 Prozent aller Europäer und Nordamerikaner leiden an dem zunächst kaum spürbaren, später dann um so schmerzhafteren Zahnknochenfraß:

In den sich aus Speiseresten bildenden Zahnbelägen (Plaques) bauen bestimmte Bakterien vor allem Zucker zu Säure ab. Diese zersetzt erst das Kristallgefüge des Zahnschmelzes, später auch das darunterliegende weichere Zahnbein. Je häufiger die Plaques mit Zucker in Berührung kommen, so glauben die Zahnmediziner, desto stärker kann sich die Karies vorangraben.

Welch verheerende Schäden Karies anrichtet, zeigte erst im April dieses Jahres eine Studie der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Von insgesamt fast 15 000 untersuchten Jugendlichen und Erwachsenen hatten nur 22, also 0,15 Prozent, ein völlig gesundes Gebiß. Am ärgsten mitgenommen waren stets die Backenzähne. Bereits bei den 15- bis 24jährigen waren — wie die Ärzte zählten — fast 90 Prozent der Backenzähne erkrankt oder fehlten schon; auch jeder zweite Schneidezahn war in dieser Gruppe schon von Karies befallen.

Ähnlich trübe hatten die Zahnstatistiken bis 1960 auch in der Schweiz ausgesehen. Bei den 14jährigen beispielsweise fanden die Ärzte damals im Durchschnitt 12 bis 17 erkrankte, fehlende oder bereits gefüllte Zähne. 1962 begann Basel daher, das Trinkwasser auf ein Milligramm Fluorsalz pro Liter anzureichern. Andere Schweizer Gemeinden wichen auf fluoridiertes Kochsalz aus.

Damit erreichten die Schweizer, was sonst nur in Landstrichen mit natürlich hohem Fluoridgehalt des Trinkwassers, etwa in den USA oder im dänischen Vordingborg, beobachtet worden war: Wer pro Tag ein bis zwei Milligramm des Spurenelements aufnimmt, leidet weit weniger unter Kariesbefall als der Durchschnitt der Bevölkerung.



. . . statt herkömmlicher Zahnflickerei: **Karies-Vorsorgeuntersuchung**

Zwar kann — wie Untersuchungen der vergangenen 30 Jahre nachwiesen — das den Zahnschmelz gegen Säureattacken härtende Fluorid auch Schäden an Knochen und Organen verursachen, aber erst nach jahrelangem Konsum von täglich mindestens 20 Milligramm Fluorsalz. Doch die Gegner der Trinkwasserfluoridierung wurden nicht müde, vor dem Teufelszeug zu warnen.

So berichtete der Mediziner M. J. Rapaport 1959 über das gehäufte Vorkommen von Mongolismus in Gegenden mit natürlich hohem Fluoridgehalt des Wassers in den USA. Sein Kollege Dean Burk schloß 1975 aus Sterblichkeitsstatistiken nordamerikanischer Städte, daß mit der Trinkwasserfluoridierung die Todesfälle durch Krebs zunähmen. Beide Analysen jedoch, das erwiesen Nachuntersuchungen der US-Gesundheitsbehörden, waren falsch.

So sind bislang weder aus der Schweiz noch aus der DDR, wo schon seit 20 Jahren die Karl-Marx-Städter übers Trinkwasser zusätzlich Fluorid zu sich nehmen, schädliche Nebenwirkungen bekanntgeworden.

In Basel wie in Karl-Marx-Stadt hingegen leiden, seit fluoridiertes Wasser durch die städtischen Leitungen fließt, immer weniger Kinder und Erwachsene an den schmerzhaften Löchern im Zahn.

Nach der jüngsten Statistik der Basler Schulzahnklinik nahm die Zahl der Kinder mit gänzlich kariesfreiem Gebiß von Jahr zu Jahr zu. Hatten 1962 nur 7 Prozent aller Schulanfänger keine Zahnfäule, so waren es 1970 schon 30 Prozent, 1979 sogar 46 Prozent. Das Hasenhemd darf heute mindestens jedes vierte Basler Kind im Alter zwischen 5 und 15 Jahren tragen.

Diese Bilanz — so Dr. Martin Büttner, Direktor der Klinik — wäre ohne zusätzliche Vorbeugungsmaßnahmen allerdings kaum zustande gekommen: halbjährliche Kontrolluntersuchungen, tägliches gemeinsames Zähneputzen in Kindergärten und Schulen.

In Westdeutschland hingegen blieb es bislang bei wenig fruchtbaren Appellen, den Zuckerkonsum einzuschränken, und der kostenträchtigen Zahnflickerei, die den allmählichen Verfall der Kauwerkzeuge nur unzulänglich stoppen kann.

Nur vereinzelt wurden bislang an Schulen in Baden-Württemberg, Hamburg oder Nordrhein-Westfalen Zahnputzräume eingerichtet. Der 1977 an der Universität Hamburg gegründete erste westdeutsche Lehrstuhl für präventive Zahnheilkunde blieb der bisher einzige. Und die Ortskrankenkassen sind noch immer auf der Suche nach einer geeigneten Region für ihren Modellversuch „Zahnmedizinische Prophylaxe".

So setzen die bundesdeutschen Kariesbekämpfer auf den ersten Großver-

Das heißeste Buch des Sommers



Die endgültige Waffe in der Hand eines religiösen Fanatikers.

Gaddafi erpreßt Carter mit einer Atombombe mitten in New York. Der neue Roman der internationalen Erfolgsautoren Collins/Lapierre beschreibt hautnah, was jederzeit passieren kann: eine realistische Fiktion, die keinen kalt läßt!



Jetzt überall im Buchhandel!
Collins/Lapierre
„Der fünfte Reiter"
Roman 448 Seiten, Ln. DM 36,-

such mit fluoridiertem Kochsalz in Bayern. Von den staatlichen Salinen in Bad Reichenhall aus, so hofft Initiator Dr. Frohwald Wünschmann, könnte das vorbeugende Gewürz dann auch in norddeutsche Küchen gelangen.

AUTOMOBILE

Unbekannte Wesen

In den USA rollten die ersten neuen Modelle des Jahrgangs 1981 vom Fließband — endlich wieder bessere Zeiten für Detroit?

Gelb leuchtete das Lackkleid des Debütanten. Sein funkelnder Kühler-Grill sah aus wie einem Mercedes-Antlitz nachempfunden. „Heute ist der Tag des großen Gegenschlags", verkündete Chrysler-Vorsitzender Lee Iacocca, der den Neuling am Fließband empfing, „und ein großer Tag für Amerika."

Vom Band rollten vorletzte Woche bei Amerikas drittgrößtem Autoproduzenten die ersten Exemplare der neuen „K"-Modelle Chryslers, erste Fahrzeuge des US-Autojahrgangs 1981. Die kompakten Vierzylinder Plymouth Reliant und Dodge Aries, die unter dem Tarn-Code „K" entstanden waren, sollen zusammen mit den im nächsten Monat zu erwartenden wundersamen Ford-Zwillingen Escort und Luchs (SPIEGEL 28/1980) helfen, Millionen abtrünniger Autokäufer zum Nutzen Detroits und zum Ruhm Amerikas zurückzugewinnen. Es wird höchste Zeit.

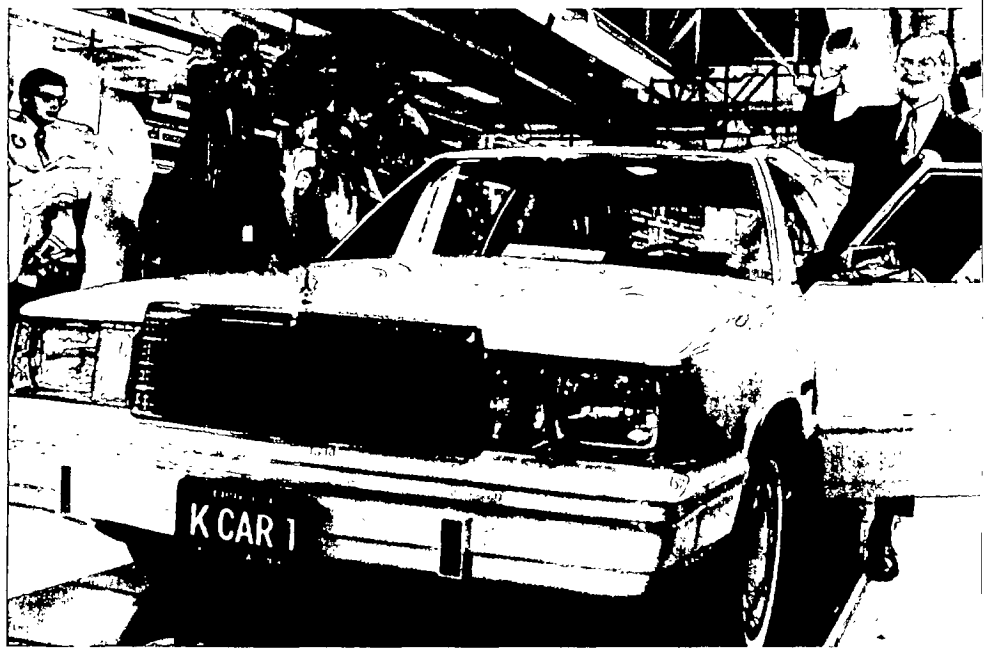
Iacoccas fröhliche Fließbandparty, der überbetonte Optimismus des Chrysler-Chefs wirkten gespenstisch. Denn die Autoindustrie im Mutterland der Massenmotorisierung ist in ihrer schlimmsten Lage seit beinahe sechs Jahrzehnten.

Seit Wochen und Monaten herrscht in manchen „Showrooms" amerikanischer Autohändler häufig Grabesstille wie im Leichenschauhaus. „Es ist dort so ruhig", schrieb die „New York Times", „daß man fast hören kann, wie die Profite schrumpfen."

Kaufunlust der Kunden, verstärkt durch Ölkrise, Inflationsängste und verfehlte Modellpolitik der Hersteller, haben Detroits Automarkt förmlich durchlöchert. Sogar der Größte, General Motors, mußte erstmals seit 1921 bluten — sein Minus wird sich bis Ende des Jahres nach den Schätzungen der Analysten auf 800 Millionen Dollar ansummen. Mehr noch werden die Konkurrenten Ford und Chrysler einbüßen: jeder über eine Milliarde, für beide Firmen Aderlässe von nahezu tödlicher Bedrohung.

Über 300 000 amerikanische Auto-Werker verloren ihren Arbeitsplatz. Allein in diesem Jahr machten mehr als 900 US-Autohändler amerikanischer Marken pleite. Während die Hersteller benzinschlürfender Straßenkreuzer Käuferwünsche nach billigeren, sparsamen Kompaktautos nur unvollkommen erfüllen konnten, nutzten ausländische Konkurrenten die Gunst der Stunde. Mit 27 Prozent eroberten die Importeure 1980 ihren bisher größten Marktanteil, fünf Prozent mehr als letztes Jahr, allen voran mit allein 22 Prozent die schrecklichen Japaner.

„Ist es nicht ein Wahnsinn", wetterte Iacocca, „daß bei uns 300 000 Mann stempeln müssen, während die Japaner sogar sonnabends und sonntags arbeiten?" Um die Autohersteller finanziell zu entlasten, will die US-Regierung sogar kostenträchtige Sicherheitsvorschriften und Abgasnormen lockern.



Chrysler-Chef Iacocca, neues „K"-Modell: „Tag des großen Gegenschlags"

Für den Rest des Jahres, so sicherten die Washingtoner zu, werde Detroit überdies von weiteren Regulationen verschont bleiben.

Mehr noch: Washington wird auch großzügige Steuerabschreibungen für Produktionseinrichtungen zum Bau kleiner, kraftstoffsparender Autos gewähren. Hinzu kommen 400 Millionen Dollar Entwicklungshilfe für Autohändler und 50 Millionen Dollar für die Modernisierung von Autofabriken, um dort Arbeitsplätze zu sichern.

Für Chrysler entscheiden die neuen Autos mit Frontantrieb quasi über Weiterleben oder Untergang des Konzerns. Trotz einer 1,5-Milliarden-Dollar-Spritze aus Washington hat die Firma wertvollen Grundbesitz verkaufen müssen, um die für das „K"-Modell erforderlichen Investitionen aufzubringen. Fließbandarbeiter haben ebenfalls den Ernst der Lage erkannt und vollen Einsatz versprochen. „Wir müssen", zitierte das US-Nachrichtenmagazin „Newsweek" einen Chrysler-Werker, „alle an einem Strang ziehen, sonst haben wir bald nichts mehr, woran wir ziehen können."

Chrysler leistete sich sogar den Luxus, von immer wieder verbesserten, im Grunde aber ausgeleierten Benzinschlürfern Abschied zu nehmen und — zum ersten Male seit 21 Jahren — einen neuen Motor zu entwickeln. Dieses Vierzylinder-Triebwerk soll sparsamer sein als die im vergangenen Jahr vorgestellten, erfolgreichen X-Modelle von General Motors.

Über 85 000 „K"-Typen waren zwar schon vor der Premiere verkauft. Aber über einen dauerhaften Erfolg entscheidet letztlich die Fertigungsqualität. Chrysler produziert den Motor mit modernster Computer-Technologie in seinem für 400 Millionen Dollar hergerichteten Motorenwerk Trenton (Michigan). An der Karosserie werden 98 Prozent der Schweißarbeiten von funkensprühenden Hochleistungs-Robotern durchgeführt.

Japanische und deutsche Konkurrenzfabrikate setzen die Maßstäbe, nach denen 19 Kontrollabteilungen unablässig die Bauqualität der neuen Chrysler prüfen und überwachen. „Die Kunden", so Chrysler-Vizepräsident Steve Sharf, „wollen nur eines: Zuverlässigkeit."

Was die Kunden kurz-, mittel- oder langfristig wirklich wollen, darüber sind sich auch die sonst so ausgebufften Marktstrategen in Detroit längst nicht mehr schlüssig. So ergab zwar eine im Auftrage der „New York Times" durchgeführte Umfrage unter Käufern und Händlern, daß 49 Prozent derjenigen, die noch in diesem Jahr ein Auto