



GruFDi

Grundschul-FuoriDierung

im Landkreis Tuttlingen

- ein Programm mit ehrenamtlich tätigen Eltern in der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe

Dr. Dietmar Pommer
Gesundheitsamt Tuttlingen

Zusammenfassung

Einleitung

Neben der Mundhygieneunterweisung und der Anleitung zu einer zahngesunden Ernährung sind Fluoridierungsmaßnahmen ein wesentlicher Eckpfeiler gruppenprophylaktischer Maßnahmen in Kindergärten und Schulen. Bei besonders kariesaktiven Kindern kommen dabei neben der Basis-Fluoridierung mittels Zahnpasta auch höher konzentrierte Fluoridpräparate wie Gele oder Lacke zum Einsatz. Das Programm **GruFDi** beschreibt eine Maßnahme, bei dem ein fluoridhaltiges Gel in 14-tägigem Abstand in Schulen eingebürstet wird. **GruFDi** steht als Akronym für **Grundschul-Fluoridierung** im Landkreis Tuttlingen. Das Besondere an **GruFDi** ist, dass es ausschließlich von ehrenamtlich tätigen Erziehungsberechtigten umgesetzt wird.

Material und Methoden

Das Fluoridgelee wird mittels Zahnbürsten in einem 14-tägigen Rhythmus von den Kindern auf die Zähne aufgetragen. Die Einbürstungen werden pro Klasse von 2-3 ehrenamtlich tätigen Eltern in Eigenregie durchgeführt. Die Ansprache und Gewinnung der Eltern erfolgt durch die beteiligte Schule. Die Eltern der Erstklässler werden vor ihrem ersten Einsatz bei **GruFDi** von einer Prophylaxefachkraft instruiert. In den Klassen zwei bis vier führen die Eltern **GruFDi** dann selbständig fort.

Bei den Einbürstungen beschicken die Eltern die Bürsten außerhalb des Klassenzimmers mit einer erbsengroßen Menge Gel. Die Kinder bürsten das Gel anschließend im Klassenzimmer an ihrem Platz in die Zähne ein und spucken den Schaum nach etwa zwei Minuten in einen Zahnputzbecher. Becher und Bürsten werden von den Eltern außerhalb des Klassenzimmers gereinigt und bis zum nächsten Mal staubgeschützt und für die Kinder unzugänglich gelagert. Kinder, bei denen kein Einverständnis für die Anwendung des Gels vorliegt, nehmen an **GruFDi** mit einer handelsüblichen Zahnpasta teil (Fluoridgehalt 1.000-1.500ppm). Je nach Lage der Feiertage und der Ferien sind in einem Schuljahr insgesamt rund 20 Anwendungen möglich.

Ergebnisse

GruFDi wird im Landkreis Tuttlingen bereits seit 1986 durchgeführt. Seit dem Schuljahr 2003/04 haben dabei insgesamt 12.932 Kinder an **GruFDi** teilgenommen. Die durchschnittliche Teilnahmequote in den beteiligten Klassen liegt im Schuljahr 2013/14 bei 92%. Die Zahl der unterstützenden Eltern liegt aktuell bei 62 Eltern. Die Anzahl der an **GruFDi** teilnehmenden Grundschulen hat sich von 12 Schulen im Schuljahr 2003/04 auf 8 im Schuljahr 2013/14 verringert. Die Anzahl der teilnehmenden Kindertageseinrichtungen und Förderschulen ist konstant geblieben. Die Anzahl der beteiligten Kinder ist im gleichen Zeitraum von 1.369 Kindern auf 589 Kinder pro Jahr gesunken. Die Kosten für **GruFDi** liegen pro Kind aktuell bei 4,09€/Jahr. Sie teilen sich auf in 2,98€/Jahr für Verbrauchsmaterial und 1,11€/Jahr Personalkosten.

Schlussfolgerungen

Die ehrenamtliche Arbeit der Erziehungsberechtigten im Rahmen von **GruFDi** hat sich bewährt. Neben einer sehr guten Kosten-Nutzen-Relation bietet das Programm gesundheitspädagogische Vorteile. So lernen die teilnehmenden Kinder, sich selbst aktiv für den Erhalt ihrer Zahngesundheit einzusetzen. Aufgrund des niedrig-schweligen Angebots ist zudem die Teilnahmequote sehr hoch. Von daher profitieren in großem Maße Kariesrisikokinder von dem Programm. Da für **GruFDi** keine besonderen baulichen Voraussetzungen seitens der teilnehmenden Schulen erforderlich sind, kann **GruFDi** problemlos auf andere Einrichtungen übertragen werden.

1. Einleitung

Die Rahmenbedingungen für die zahnärztliche Gruppenprophylaxe sind in §21 – Verhütung von Zahnerkrankungen, Gruppenprophylaxe - im Sozialgesetzbuch V festgelegt. Demnach haben die Krankenkassen im Zusammenwirken mit den in den Ländern zuständigen Stellen Maßnahmen zur Erkennung und Verhütung Zahnerkrankungen ihrer Versicherten, die das zwölfte Lebensjahr noch nicht vollendet haben, zu fördern. Diese Maßnahmen umfassen insbesondere die Untersuchung der Mundhöhle, Erhebung des Zahnstatus, Zahnschmelzhärtung durch Fluoride, Ernährungsberatung und Mundhygieneunterweisung.

Während die Mundhygieneunterweisung und die Anleitung zu einer zahngesunden Ernährung eher langfristig zur Entwicklung eines gesundheitsfördernden Verhaltens beitragen, kann durch die Anwendung von Fluoriden die Zahngesundheit kurz- und mittelfristig verbessert werden [11]. In der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe kommen dazu neben fluoridierten Zahnpasten vor allem höher dosierte Fluoridpräparate in Form von Lacken oder Gelen zum Einsatz. Bei der Verwendung von Gelen können diese unabhängig von bereits bestehenden Basisfluoridierungs-Maßnahmen, wie zum Beispiel fluoridhaltiger Zahnpasta, verwendet werden. Bei besonders kariesaktiven Patienten wird dabei eine mehrmalige Applikation empfohlen, da der kariespräventive Effekt mit der Applikationsfrequenz korreliert [3].

Die vorliegende Arbeit beschreibt den Aufbau des Fluoridierungsprogramms **GruFDi** im Landkreis Tuttlingen. **GruFDi** ist ein Akronym und steht für **Grundschul-Fluoridierung** im Landkreis Tuttlingen. Im Rahmen von **GruFDi** wird ein fluoridhaltiges Gel in 14-tägigem Abstand in Schulen eingebürstet. Besonderes Kennzeichen von **GruFDi** ist, dass es ausschließlich von ehrenamtlich tätigen Erziehungsberechtigten umgesetzt wird.

2. Material und Methoden

Im Rahmen von **GruFDi** kommt ein Fluoridgeel mit den Wirkstoffen Dectafluor, Olafleur und Natriumfluorid und einem Fluoridgehalt von 1,25% zum Einsatz (Elmex-Gelée). Dazu wird für jedes Kind das schriftliche Einverständnis von den Erziehungsberechtigten eingeholt (siehe Anhang). Zur Vermeidung einer Fluorid-Überdosierung werden die Eltern informiert, dass parallel zu **GruFDi** nicht gleichzeitig noch andere höher dosierte lokale Fluoridpräparate, wie zum Beispiel eine Fluoridlackierung in der Zahnarztpraxis, durchgeführt werden sollen. Das Fluoridgeel wird dann mittels Zahnbürsten in einem 14-tägigen Rhythmus von den Kindern auf ihre Zähne aufgetragen. Je nach Lage der Feiertage und der Ferien sind in einem Schuljahr insgesamt rund 20 Anwendungen möglich.

GruFDi wird pro Klasse von 2-3 ehrenamtlich tätigen Eltern in Eigenregie durchgeführt. Die Ansprache und Gewinnung der Eltern erfolgt durch die beteiligte Schule. Um Verwechslungen auszuschließen, erhält jedes Kind einen mit seinem Namen und einer Zahl beschrifteten Zahnputzbecher sowie eine mit der Zahl beschriftete Bürste. Die Eltern beschicken die Bürsten außerhalb des Klassenzimmers mit einer erbsengroßen Menge Gel (ca. 0,5g Gel). Die Kinder bürsten das Gel anschließend im Klassenzimmer an ihrem Platz in die Zähne ein und spucken den Schaum nach etwa zwei Minuten in den Zahnputzbecher. Becher und Bürsten werden von den Eltern außerhalb des Klassenzimmers gereinigt und bis zum nächsten Mal staubgeschützt und für die Kinder unzugänglich gelagert. Kinder, bei denen kein Einverständnis für die Fluorideinbürstungen vorliegt, erhalten einen farblich abweichenden Becher und nehmen an **GruFDi** mit einer handelsüblichen Zahnpasta teil (Fluoridgehalt 1.000-1.500ppm).



Abb. 1: Kinder bei **GruFDi** in Aktion

Die Eltern der Erstklässler werden vor ihrem ersten Einsatz bei **GruFDi** von einer Prophylaxefachkraft instruiert. Die Instruktion umfasst neben den organisatorischen Abläufen insbesondere hygienische Aspekte. In den Klassen zwei bis vier führen die Eltern **GruFDi** dann selbständig fort. Die Prophylaxefachkräfte kontrollieren und erneuern hier nur noch verbrauchtes Material und remotivieren die Eltern. Der gesamte Ablauf von **GruFDi** ist als Organisationsschema in Tabelle 1 zusammengefasst.

Zeitraum	Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft	Aufgaben der Schule
Jan-Jun Jun	Schule über GruFDi informieren und zur Teilnahme motivieren Ausgabe der Einverständniserklärungen an die Schule	
Jul	ggf. Unterstützung der Schule beim Informationselternabend	Information über GruFDi beim ersten Elternabend Ausgabe der Einverständniserklärungen Gewinnung von 2-3 Eltern pro Klasse zur Mitarbeit
Sep	Entscheidung, ob das Programm anläuft Kennzeichnung der Becher und Bürsten Einführungstermin für neue Eltern in Klasse 1	Einverständniserklärungen einsammeln geeigneten Raum mit Sanitäreinrichtung zur Vor- und Nachbereitung zur Verfügung stellen selbstständiges Fortführen von GruFDi in den Klassen 2-4
Okt	Instruktion neuer Eltern in Klasse 1 Remotivation in Klasse 2-4 Ersatz verbrauchten Materials	
Okt-Nov		selbstständiges Fortführen von GruFDi in Klasse 1

Tab. 1: Ablauforganisation von **GruFDi**

3. Ergebnisse

GruFDi wird im Landkreis Tuttlingen bereits seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit im Jahr 1986 durchgeführt. Da die Dokumentation der Anfangsjahre nicht mehr vollumfänglich zugänglich ist und zudem der Rahmen dieses Berichts nicht ins Uferlose anwachsen soll, beschränkt sich diese Zusammenfassung auf die letzten elf Schuljahre.

	Einrichtungen insgesamt	davon Kindertageseinrichtungen*	davon Grundschulen	davon Förderschulen
Schuljahr 2003/04	19	1	12	6
2004/05	19	1	12	6
2005/06	17	0	11	6
2006/07	18	1	11	6
2007/08	19	1	11	7
2008/09	19	1	11	7
2009/10	19	1	11	7
2010/11	17	1	9	7
2011/12	16	0	9	7
2012/13	16	0	9	7
2013/14	15	1	8	6

*um bei jüngeren Kindern ein unkontrolliertes Verschlucken des Gels zu vermeiden, nehmen in Kindertageseinrichtungen nur Vorschulkinder an **GruFDi** teil

Tab. 2: Anzahl an **GruFDi** teilnehmender Einrichtungen vom Schuljahr 2003/04 bis 2013/14

Nach Tabelle 2 hat sich die Anzahl der an **GruFDi** teilnehmenden Einrichtungen von 19 Einrichtungen im Schuljahr 2003/04 auf 15 Einrichtungen im Schuljahr 2013/14 verringert. Dieser Rückgang ist vor allem einem Rückgang im Grundschulbereich geschuldet. So hat sich die Anzahl der an **GruFDi** teilnehmenden Grundschulen im Beobachtungszeitraum von

12 auf 8 Schulen verringert. Die Anzahl der teilnehmenden Kindertageseinrichtungen und Förderschulen ist dagegen mit zwischenzeitlichen Schwankungen konstant geblieben.

Insgesamt haben seit dem Schuljahr 2003/04 12.932 Kinder an **GruFDi** teilgenommen. Die jährliche Teilnehmerzahl hat sich dabei von 1.369 Kindern zu Beginn bis auf 1.453 Kinder im Jahr 2007/08 zunächst gesteigert. Seit dem Jahr 2008/09 ist die Anzahl der teilnehmenden Kinder auf 589 Kinder im Schuljahr 2013/14 gesunken (Abbildung 1). In den Klassen, in denen **GruFDi** durchgeführt wird, beteiligten sich damit aktuell durchschnittlich 92% der Schüler an der Maßnahme.

Die Zahl der unterstützenden Eltern verläuft in Wellen. Gegenüber 85 Eltern im Anfangsjahr 2003/04 liegt die Zahl der Eltern nach zwischenzeitlichen Hochs und Tiefs aktuell bei 62 Eltern (Abbildung 2).

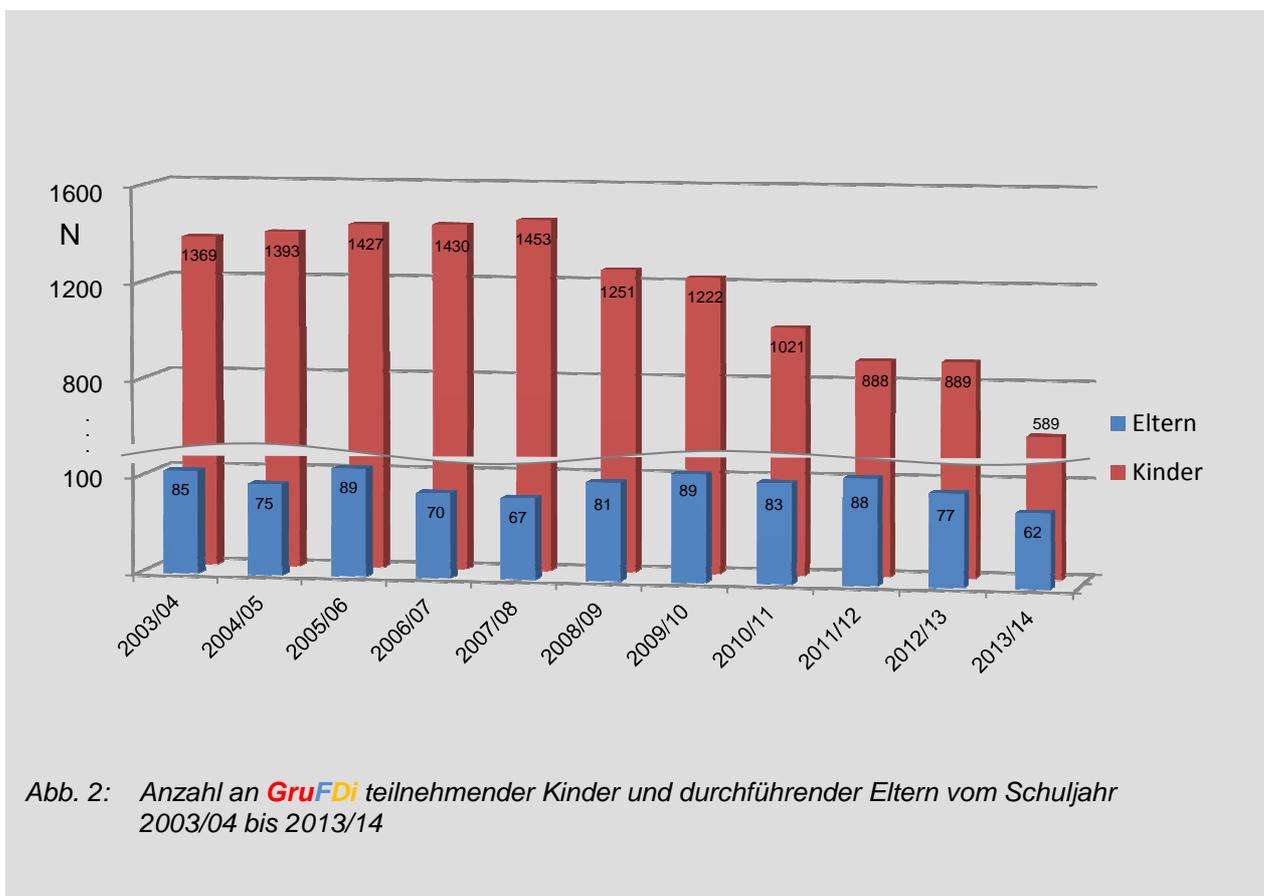


Tabelle 3 zeigt die Kosten für **GruFDi** pro Kind im Schuljahr 2013/14. Demnach liegen die Kosten bei einem neu in das Programm eintretenden Kind in Klasse 1 bei insgesamt 5,47€/Jahr im ersten Jahr. Für ein Kind im bereits laufenden Programm in den Klassen 2 bis 4 reduzieren sich die Kosten auf 3,63€/Jahr. Die über die Dauer der gesamten Grundschulzeit gemittelten Kosten liegen damit für ein Kind bei 4,09€/Jahr. Sie teilen sich auf in Kosten in Höhe von 2,98€/Jahr für Verbrauchsmaterial und Personalkosten im Zuge der Instruktion der Eltern sowie der Kontrolle und dem Austausch von Verbrauchsmaterials in Höhe von 1,11€/Jahr.

Anmerkung: bei der Berechnung der Personalkosten wurde ein zeitlicher Aufwand für die Betreuung einer **GruFDi-Einrichtung von vier Stunden für eine Prophylaxemitarbeiterin bei Bruttopersonalkosten von 26,37€/Stunde sowie Fahrtkosten für 30km bei einer Entfernungs pauschale von 0,35€/km zugrunde gelegt.*

		Kosten/Kind im Jahr bei Neueintritt in Klasse 1	Kosten/Kind im Jahr bei laufendem Programm in Klassen 2-4	Kosten/Kind im Jahr bezogen auf die gesamte Laufzeit*
Verbrauchsmaterial	Fluorid-Gel	0,52	0,52	0,52
	Becher	0,21	0,05	0,09
	Bürste	0,30	0,10	0,15
	Sonstiges (Handschuhe, Einmalhandtücher, ...)	2,22	2,22	2,22
SUMME Material		3,25	2,89	2,98
Personalkosten	Gehalt	2,02	0,67	1,01
	Fahrtkosten	0,20	0,07	0,10
SUMME Personal*		2,22	0,74	1,11
GESAMTSUMME		5,47	3,63	4,09

*Rechenweg: (Spalte drei + Spalte vier*3)/4

Tab. 3: Kosten für **GruFDi** pro Kind in Euro im Schuljahr 2013/14

4. Diskussion

Kinder im Grundschulalter sind im Hinblick auf präventive und gesundheitsfördernde Maßnahmen in hohem Maße von ihren Eltern und anderen Bezugspersonen abhängig. Unter diesem Aspekt ist es von Vorteil, dass bei **GruFDi** die Eltern und Lehrer in die Prophylaxearbeit eingebunden sind. Neben der Verbesserung der Zahngesundheit erhöht die aktive Teilnahme an dem Programm das Bewusstsein für prophylaktische Belange und sensibilisiert für die Zahngesundheitsförderung. Gerade bei den Kindern haben die Einbürstungen einen wichtigen erzieherischen Effekt. Sie lernen, sich selbst aktiv um ihre Zahngesundheit zu bemühen. Diese Stärkung der Eigenverantwortung im Sinne von Empowerment entwickelt bei den Kindern die Kompetenzen, durch Eigenvorsorge ihre orale Gesundheit zu erhalten, ohne dabei auf professionelle Unterstützung angewiesen zu sein. Ein Prophylaxeprogramm ohne diese gesundheitserzieherische Komponente ist dazu nicht geeignet. Hier könnte sich vielmehr die von BAUCH als Medikalisierung bezeichnete Anhängigkeit des Patienten vom Betreuungsprogramm und dessen Anbieter entwickeln [2]. Um dem auch bei den Kindern, bei denen kein Einverständnis der Eltern vorliegt, entgegenzuwirken, beteiligen sich diese mit normaler Zahnpasta an dem Programm. Indem es professionelle Betreuungsmaßnahmen und die Anleitung zur Eigenvorsorge sinnvoll kombiniert, führt **GruFDi** damit nicht nur zu kurz- und mittelfristigen Verbesserungen bei der Zahngesundheit, sondern entwickelt darüber hinaus langfristig im Sinne von „oral self care“ die Kompetenzen und persönlichen Fähigkeiten der Kinder.

Unter diesen Gesichtspunkten strebt **GruFDi** an, möglichst viele Kinder an der Maßnahme teilhaben zu lassen. Auf die Einrichtung einer Kontrollgruppe zum Nachweis der Effektivität wurde in diesem Zusammenhang aus ethischen Gründen bewusst verzichtet, da diese bereits hinlänglich belegt ist [9]. Von daher ist davon auszugehen, dass auch bei **GruFDi** die Effektivität bezogen auf die Gesamtbevölkerung mit steigender Teilnehmerzahl ansteigt. Einer flächendeckenden Umsetzung stehen jedoch die Bedenken von Schulen gegenüber, dass die Unterrichtsabläufe durch die Einbürstungen regelmäßig unterbrochen und gestört werden. Vom Grundsatz her treffen diese Bedenken zwar zu, die Störungen der Unterrichtsabläufe sind jedoch minimal. So erfolgen sowohl das Beschriften mit Fluoridgel als auch die Reinigung der Bürsten außerhalb des Klassenzimmers. Die tatsächliche Zeit im Klassenzimmer und damit die Störung des Unterrichtsablaufs wird auf wenige Minuten minimiert. Da zudem sanitäre Einrichtungen im Klassenraum nicht erforderlich sind, kann **GruFDi** in jedem beliebigen Klassenraum durchgeführt werden. Als grundsätzlicher Nachteil aller setting-orientierten Maßnahmen verbleibt daher lediglich, dass sie während der Ferienzeiten ausgesetzt werden müssen. Bei **GruFDi** wird dies kompensiert, indem die Eltern motiviert werden, die Einbürstungen während der schulfreien Zeit zu Hause fortzuführen. Inwieweit die Eltern dem nachkommen, kann jedoch nicht beziffert werden.

Trotz dieser niedrig-schweligen Voraussetzungen hat sich in den vergangenen Jahren die Anzahl der an **GruFDi** teilnehmenden Schulen und damit verbunden der beteiligten Kinder und Eltern verringert. Diese Entwicklung dürfte zum einen den Veränderungen im Schulalltag geschuldet sein. So sind im Zuge neuer Schul- und Unterrichtsformen sowie immer häufigerer Kooperationen mit einer Vielzahl an externen Institutionen die Schulen heute nicht mehr so gerne bereit, Unterrichtszeit für Präventionsprogramme zu opfern. Ein größerer Einfluss dürfte jedoch der allgemeinen Entwicklung der Arbeits- und Lebenswelt in den Familien geschuldet sein. So sinken im Rahmen der in der modernen Arbeitswelt zunehmenden Berufstätigkeit beider Elternteile die Zeit und die Bereitschaft, zusätzlich noch ehrenamtliche Aufgaben zu übernehmen. Insbesondere wenn diese wie **GruFDi** während der normalen Schulzeiten stattfinden, die eben gerade von Müttern häufig für die Ausübung einer Teilzeitbeschäftigung genutzt werden. Unter diesen Bedingungen ist es in den vergangenen Jahren zunehmend schwieriger geworden, Eltern für eine ehrenamtliche Tätigkeit bei **GruFDi** zu gewinnen.

Vor diesem Hintergrund ist es umso erfreulicher, dass die Zahl der teilnehmenden Förderschulen gegenüber dem Beginn des Projekts konstant gehalten werden konnte. Bezogen auf die Gesamtzahl der Förderschulen werden damit nach wie vor 75% der Förderschulen im Landkreis erreicht. Diese hohe Teilnahmequote im Förderschulbereich ist ein Qualitätsmerkmal von **GruFDi**. So ist aus epidemiologischen Erhebungen zur Zahngesundheit im Landkreis bekannt, dass die Karieslast bei Kindern in Förderschulen besonders hoch ist und deutlich über der in anderen Schularten liegt [7, 8]. Förderschulen vereinen damit ein besonderes Kariesrisikopotential auf sich. Unter dem Gesichtspunkt eines möglichst zielgerichteten und effizienten Einsatzes der begrenzten Ressourcen muss für den Erfolg eines bevölkerungsorientierten Prophylaxeprogramms gewährleistet sein, dass auch diese benachteiligten Personen und Bevölkerungsgruppen bedarfsgerecht in die Gesundheitsförderung einbezogen werden [6]. **GruFDi** erfüllt dieses Qualitätskriterium und gewährleistet, dass gerade auch Kinder mit einem erhöhten Kariesrisiko angemessen von dem Programm profitieren.

Die Konzentration von Kindern mit einem erhöhtem Kariesrisiko auf Förderschulen liegt häufig daran, dass diese Kinder oftmals in einem sozialen und wirtschaftlichen Umfeld aufwachsen, das die Umsetzung von gesundheitsförderndem Verhalten erschwert und in dem sie nicht die notwendige Unterstützung bei der Umsetzung präventiver Maßnahmen erfahren. Gesundheitserzieherische Ansätze, die rein auf das Eigenengagement der Betroffenen setzen, laufen dann vielfach ins Leere. Denn gerade hier besteht häufig eine als kognitive Dissonanz oder Knowledge-Attitude-Performance-Gap KAP-GAP bezeichnete Diskrepanz zwischen dem Wissen um gesundheitsfördernde Maßnahmen und dem persönlichen Verhalten des Patienten [4]. Obwohl sich durch die Gesundheitserziehung das Wissen und die Einstellung der Patienten gegenüber präventiven Maßnahmen verbessert

haben, können messbare Verbesserungen bei der Erkrankungsrate dann nicht nachgewiesen werden [5]. Als Folge davon profitieren Kinder aus sozial schwachen Verhältnissen in geringerem Umfang von zahngesundheitserzieherischen Maßnahmen als Kinder aus einem gehobenen sozialen Umfeld [10].

Mit diesem Hintergrund haben Setting-Ansätze wie **GruFDi** eine besondere Bedeutung, um auch benachteiligte Kindern von den präventiven Maßnahmen profitieren zu lassen. Denn durch die zugehende Betreuung lassen sich die bekannten zahnmedizinischen Risikogruppen, Kinder aus sozial schwachen Familien und Migranten, besser in ein Prophylaxeprogramm einbinden als bei individuellen häuslichen oder auf die „Komm-Struktur“ in Zahnarztpraxen abzielende Maßnahmen [1, 6]. Dies trifft auch auf das vorliegende Programm zu. So nehmen in den Klassen, in denen **GruFDi** durchgeführt wird, aktuell durchschnittlich 92% der Kinder an dem Programm teil. Der low-Level-Ansatz von **GruFDi**, der für die Teilnahme keine Eigeninitiative erfordert sowie das gruppenbezogene Vorgehen wirken sich offensichtlich positiv auf die Anzahl der Teilnehmer aus. Von daher profitieren auch Kinder mit einem erhöhten Kariesrisiko in großem Umfang von dem Programm. **GruFDi** arbeitet damit sozialkompensatorisch und verwirklicht ein Stück gesundheitliche Chancengleichheit.

Der Nutzen durch das Programm steht dabei in einem sehr günstigen Verhältnis zum dafür notwendigen Aufwand. So liegen die Kosten pro teilnehmendem Kind gemittelt über die gesamte Laufzeit des Programms lediglich bei 4,09€/Jahr. Ursächlich für diese niederen Kosten ist insbesondere die ehrenamtliche Tätigkeit der zahlreichen Helfer. Dadurch ist es möglich, die Personalkosten als hauptsächlichen Kostenfaktor in der Präventionsarbeit sehr niedrig zu halten. **GruFDi** ist damit deutlich kostengünstiger als vergleichbare Maßnahmen im Rahmen der Gruppen- oder Individualprophylaxe. So liegen die Kosten bei der alternativ im Landkreis Tuttlingen im Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe durchgeführten halbjährlichen Fluoridierung mittels Fluoridlack mit 13,62€ schon deutlich höher. Noch schlechter ist die Kosten-Nutzen-Relation in der Individualprophylaxe. Hier liegen die Kosten für die Fluoridierung bei einem gesetzlich versicherten Patienten bei zweimal jährlicher Abrechnung der Gebührennummer IP4 des einheitlichen Bewertungsmaßstabs für zahnärztliche Leistungen BEMA mit 12 Punkten und unter Zugrundelegung eines Punktwerts von 0,95€ bei 22,80 Euro im Jahr. Dass zudem in der Individualprophylaxe die eigentliche Zielgruppe der Kariesrisikokinder häufig ein eher beschwerdeorientiertes Inanspruchnahmeverhalten zahnärztlicher Leistungen zeigt und für reine Vorsorgemaßnahmen wie die Fluoridierung oftmals gar nicht in einer Praxis auftaucht, verschlechtert die Kosten-Nutzen-Relation der Individualprophylaxe weiter. Dieses Problem umgeht **GruFDi** mit seinem settingorientierten gruppenprophylaktischen Ansatz. Zusammenfassend arbeitet **GruFDi** damit nicht nur sehr effektiv, sondern auch mit einer hohen Effizienz. Die Tätigkeit der ehrenamtlichen Helfer allerdings nur auf das damit verbundene Einsparpotential zu reduzieren, würde weder deren herausragendem Engagement, noch den beschriebenen gesundheitspädagogischen Vorteilen von **GruFDi** gerecht.

5. Schlussfolgerungen

Die ehrenamtliche Arbeit der Erziehungsberechtigten im Rahmen von **GruFDi** hat sich bewährt. Neben einer sehr guten Kosten-Nutzen-Relation bietet das Programm gesundheitspädagogische Vorteile. So lernen die teilnehmenden Kinder, sich selbst aktiv für den Erhalt ihrer Zahngesundheit einzusetzen. Aufgrund des niedrig-schweligen Angebots ist zudem die Teilnahmequote sehr hoch. Von daher profitieren in großem Maße Kariesrisikokinder von dem Programm. Da für **GruFDi** keine besonderen baulichen Voraussetzungen seitens der teilnehmenden Schulen erforderlich sind, kann **GruFDi** problemlos auf andere Einrichtungen übertragen werden.

Danksagung

Der Autor dankt im Namen der Arbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit im Landkreis Tuttlingen den ehrenamtlichen Helferinnen und Helfern für ihr langjähriges Engagement im Rahmen der Fluorid-Einbürstungen. Sie tragen durch Ihren unermüdlichen Einsatz ganz wesentlich zur Verbesserung der Zahngesundheit bei Kindern und Jugendlichen im Landkreis bei.

Literatur

1. Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen: Konzept der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Durchführung der zahnmedizinischen Basis- und Intensivprophylaxe im Rahmen der Gruppenprophylaxe gemäß §21 abs. 1 SGB V. Erläuternde Zusammenfassung. Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen, Kassel 1995
2. Bauch J.: Zahnmedizinische Prävention aus soziologischer Sicht. Zahnärztlicher Gesundheitsdienst 1999, Nachdruck aus Prävention 2, 9-11 (1998)
3. Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde: S2k-Leitlinie „Fluoridierungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe“. Stand 23.01.2013, DGZMK, Düsseldorf 2013: 84-100
4. Geraedts, M., Selbmann, HK.: Qualitätsmanagement muss systematisch erfolgen. Zahnärztl Mitt 90, 1386 (2000)
5. Kay, E.J., Locker, D.: Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dent Oral Epidemiol 24, 231 (1996)
6. Kommunale Gemeinschaftszelle für Verwaltungsvereinfachung Ziele, Leistungen und Steuerung des kommunalen Gesundheitsdienstes, Rundschreiben Nr. 876. Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung, Köln 1998
7. Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg. Tabellensatz zur regionalen Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2000, Auswertung für den Landkreis Tuttlingen. LGA Baden-Württemberg, Stuttgart 2000
8. Landratsamt Tuttlingen, Gesundheitsamt. Tabellensatz zur regionalen Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2004/05. Landratsamt Tuttlingen, Tuttlingen 2006
9. Marinho V.C., Higgins J.P., Logan S., Sheiham A.: Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 4, 2003
10. Schou, L., Wight, C.: Does dental health education affect inequalities in dental health? Community Dent Health 11, 97 (1994)
11. Zimmer S. Fluorid – wichtiger Partner der Prophylaxe. DAJ- Spezial 1, 8-17 (1999)

Autor

Dr. Dietmar Pommer
Gesundheitsamt Tuttlingen
Luginsfeldweg 15
78532 Tuttlingen
Tel: 07461/926 4213
Mail: d.pommer@landkreis-tuttlingen.de

Anhang

agz · Luginsfeldweg 15, 78532 Tuttlingen

**Arbeitsgemeinschaft
für Zahngesundheit**

im Landkreis Tuttlingen
Luginsfeldweg 15, 78532 Tuttlingen
Fon - 0 74 61/926 4213
Fax - 0 74 61/926 4286
Mail ag.zahngesundheit@landkreis-tuttlingen.de
<http://www.lagz-bw.de/lagz/2.arbgem/tuttlingen/home.php>

**Vorbeugung gegen Karies durch Einbürsten
eines Fluoridgelees**

Sehr geehrte Eltern,

neben der gesunden Ernährung und regelmäßigen Zahnpflege haben sich die Fluoride seit langem als äußerst wirksamer Schutz im Kampf gegen die Karies (Zahnfäule) erwiesen.

Im Schulbereich wird aus diesem Grund regelmäßig ein Fluoridgel unter Aufsicht eingebürstet. Diese Maßnahme hat sich als sehr effektiv erwiesen. Die Zähne werden widerstandsfähiger und unempfindlicher gegen Kariesangriffe.

Wir bitten Sie daher, die Teilnahme Ihres Kindes durch Unterschrift zu bestätigen und den unteren Abschnitt Ihrem Kind in die Schule mitzugeben. Selbstverständlich ist die Teilnahme an den Einbürstungen freiwillig.

Wenn bei Ihrem Kind bereits andere Fluoridierungsmaßnahmen durchgeführt werden (z.B. halbjährliche Fluorid-Lackierung beim Zahnarzt), erübrigt sich die Teilnahme an den Einbürstungen.

Sollten Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an das Gesundheitsamt Tuttlingen, Herrn Dr. Pommer, Telefon 07461/926 4213

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Arbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit

Name: _____ Vorname: _____ Klasse: _____

Ich bin damit einverstanden, dass mein Kind an den Fluorid-Einbürstungen teilnimmt.

ja nein (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Diese Einwilligung gilt für die gesamte Grundschulzeit, sie kann jederzeit widerrufen werden.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Bankverbindung: Kreissparkasse Tuttlingen (643 500 70) Konto Nr. 51 0 66	Mitglieder: Kreisgesundheitsamt · Kreis Zahnärzteschaft · ADK im Landkreis Tuttlingen · VWA/AVV im Landkreis Tuttlingen · Betriebskrankenkassen im Landkreis Tuttlingen · DRK Rotweiß-Tuttlingen · Landwirtschaftliche Krankenkasse Baden-Württemberg · Krankenkasse für den Gartenbau · Bundesknappschaft · Schülerrat Rotweiß · Landwirtschaftsamt Tuttlingen · Vertreter der Kindergartenträger
--	---

Abb. 3: Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten

An die
Mitwirkenden an den Fluorideinbürstungen
im Landkreis Tuttlingen

Tuttlingen, im Dezember 2007

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Landkreis Tuttlingen nimmt bei der Zahngesundheit von Kindern und Jugendlichen seit langen Jahren landesweit eine Spitzenposition ein.

Dieser großartige Erfolg ist nicht zuletzt das Ergebnis einer kontinuierlichen Prophylaxearbeit in den Kindergärten und Schulen des Landkreises. Diese gruppenprophylaktischen Maßnahmen, die vom Jugendzahnarzt des Landkreises, Herrn Dr. Pommer, in hervorragender Weise koordiniert werden, unterstützen Sie seit langen Jahren durch Ihre Mithilfe bei den Fluorid-Einbürstungen. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Förderung der öffentlichen Gesundheit.

Für dieses uneigennützig Engagement danke ich Ihnen ganz herzlich. Wir sind sehr froh, dass wir im Bereich der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe auf Ihre wertvolle Unterstützung zurückgreifen dürfen.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien eine gesegnete Weihnachtszeit und verbleibe

mit freundlichen Grüßen



Guido Wolf MdL

Abb. 4: Dankschreiben des Landrats an die ehrenamtlich tätigen Erziehungsberechtigten



Abb. 5, 6: Eltern beim Reinigen der Becher und Bürsten



Abb. 7, 8: Kinder beim Einbürsten des Fluorid-Gels



Abb. 9, 10: **GruFDi** begeistert