

# 20 Jahre Aktion Zahngesundheit In Düsseldorf 1986 - 2006



**Aktion  
Zahngesundheit  
Düsseldorf**

# 20 Jahre Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf Strukturbildung, Aufgaben, Evaluation

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf</b>	
	- <b>Gründung und Ziele</b> .....	<b>2</b>
	1.1 Rückblick.....	2
	1.2 Gründung.....	4
<b>2</b>	<b>Strukturbildung</b> .....	<b>6</b>
	2.1 Räumlichkeiten.....	7
	2.2 Personal.....	7
	2.3 Finanzielle Mittel.....	9
<b>3</b>	<b>Aufgaben</b> .....	<b>10</b>
	3.1 Kariesprophylaxeprogramm in Düsseldorfer Kindergärten .....	14
	3.2 Elterninformationsveranstaltungen in Düsseldorfer Kindergärten.....	16
	3.3 Kariesprophylaxeprogramm in Düsseldorfer Grundschulen.....	18
	3.4 Kariesprophylaxeprogramm in Düsseldorfer Haupt- und Sonderschulen.....	20
	3.5 Veranstaltungen der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit.....	20
<b>4</b>	<b>Evaluation</b> .....	<b>21</b>
	4.1 Entwicklung der Zahngesundheit in Kindergärten.....	21
	4.2 Entwicklung der Zahngesundheit in Grundschulen.....	24
	4.3 Entwicklung der Zahngesundheit in Hauptschulen.....	25
	4.4 Entwicklung der Zahngesundheit in Sonderschulen.....	26
	4.5 Intensivprophylaxe.....	27
	4.6 Gruppenprophylaktische Aktivitäten in den Kindergärten.....	29
	4.7 Gruppenprophylaktische Aktivitäten in den Schulen.....	30
	4.8 Fragebogenaktion 1998 und 2003.....	32
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung/ Zukunftsaussicht</b> .....	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Kontakt/ Internetadressen</b> .....	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Impressum</b> .....	<b>42</b>

## **1 Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf – Gründung und Ziele**

Die ‚Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf‘ wurde am 7. Januar 1986 als nicht rechtsfähige Arbeitsgemeinschaft gegründet, um eine Arbeitsgemeinschaft zur Durchführung von Maßnahmen der Gruppenprophylaxe zu bilden. Die Initiative hierzu basierte auf hoher Motivation und großem Engagement der beteiligten Vertragspartner in einem Bundesland, das die Aufgaben des öffentlichen Gesundheitsdienstes auf der Grundlage des ‚Gesetzes über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens‘ von 1934 wahrnahm und in dem die Aufgaben des zahnärztlichen Gesundheitsdienstes zur Betreuung von Kindern und Jugendlichen über eine Richtlinie auf Landesebene festgelegt war [1].

Die immer stärkere Zunahme der Zahn- und Kieferschäden schon bei Kindern und Jugendlichen verlangte eine Intensivierung und Verbesserung der Bedingungen der Kinder- und Jugendzahnpflege.

### **1.1 Rückblick**

Auf der Grundlage der ‚Richtlinien für die planmäßige Durchführung der Jugendzahnpflege im Öffentlichen Gesundheitsdienst für Kinder und Jugendliche‘ sowie des ‚Runderlasses des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 17.01.1978‘ wurde 1980 im zahnärztlichen Dienst des Gesundheitsamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf die erste Planstelle einer Prophylaxehelferin geschaffen.

Zu diesem Zeitpunkt waren weder Ziele noch eine Zielgruppe oder ein Konzept für Kariesprophylaxemaßnahmen vorhanden.

Zunächst wurde die erste Zielgruppe, die Grundschul Kinder, festgelegt. Diese sollten informiert und motiviert werden, um dann auf Grund ihres neu erworbenen Wissens ihr Verhalten zu Gunsten der Zahngesundheit zu ändern.

Wichtig war hierbei, dass das Konzept zur Verhaltensänderung langfristig angelegt werden sollte, da einmal Gelerntes immer wieder geübt werden muss, um eine Verbesserung der Mundhygiene und eine Änderung im Ernährungsverhalten zu erzielen. Ebenfalls wichtig war das Ziel der flächendeckenden und kontinuierlichen Maßnahmen von Beginn an, um alle Schüler Düsseldorfs gleichmäßig zu erreichen.

Schon damals wurden die Themen ‚Mundhygiene‘, ‚Ernährung‘ und ‚Motivation zum regelmäßigen Zahnarztbesuch‘ den Schülern vermittelt. Das Thema ‚Fluoride‘ war zu diesem Zeitpunkt stark umstritten und wurde zunächst ausgeklammert.

Im Rahmen von 1-2 Unterrichtsstunden pro Klasse wurden den Grundschulern wichtige Informationen übermittelt. Die Themen waren für die ersten Klassen ‚Die richtige Zahnpflege‘, für die zweiten Klassen ‚Aufgaben und Funktion meines Gebisses‘, für die dritten Klassen ‚Aufbau des Zahnes und Entstehung der Karies‘ und für die vierten Klassen die ‚Zahngesundheit und Ernährung sowie die Säurebildung‘.

Um dieses Konzept durchführen zu können, mussten Medien und Unterrichtsmaterialien sowie Personal bereitgestellt werden. Ebenso mussten das Schulverwaltungsamt und die jeweilige Schulleitung ihr Einverständnis geben. Auf die Akzeptanz bei den Schülern wurde gehofft.

In diesem Zusammenhang bedurfte es auch einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit, um die Bevölkerung über das neue Konzept zur Zahngesundheit zu informieren und Interesse zu wecken. Dies geschah anhand von Pressekonferenzen, regionalen Rundfunk- und Fernsehbeiträgen, Presseartikeln sowie Veranstaltungen in der Öffentlichkeit.

1982 kam die zweite Zielgruppe, die Kindergartenkinder, hinzu. Der Inhalt der zu übermittelnden Informationen für die Kindergartenkinder war ‚die richtige Zahnpflege‘, ‚die praktische Zahnputzübung‘ und zum besseren Verständnis die ‚Darstellung der Beläge‘. Zur Durchführung der Kariesprophylaxemaßnahmen fand ein Vorgespräch mit der Kindergartenleitung und dem Erzieherinnenteam statt. Die auf zwei Stunden ausgelegte Aktion mit den Kindergartenkindern fand an einem Nachmittag statt. Im Anschluss daran schloss sich in der Regel noch eine etwa eineinhalbstündige Elternaktion an. Als Materialien für die Kindergartenaktion mit den Kindern, Eltern und Erzieherinnen dienten eine Handpuppe (= das Nilpferd ‚Hugo‘), ein Gebissmodell mit Zahnbürste, eine Diaserie, Zahnputzutensilien sowie Plaquefärbetabletten.

Die Arbeit der einzigen Prophylaxehelferin in Düsseldorf bestand nun überwiegend in der vormittäglichen Betreuung von Schulen und nachmittags in der Durchführung von

Kindergartenaktionen. Da die Arbeit von einer Prophylaxehelferin nicht mehr alleine zu bewältigen war, schaffte die Stadt Düsseldorf 1983 eine weitere Planstelle. Beide Kariesprophylaxeberaterinnen arbeiteten von Beginn an in Vollzeit [2].

## 1.2 Gründung

Vor diesem Hintergrund wurde 1986 die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf, kurz ‚Aktion Zahngesundheit Düsseldorf‘, gegründet.

Die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf war und ist ein freiwilliger Zusammenschluss. Sie ist gemeinnützig tätig und strebt keinen wirtschaftlichen Gewinn an.

Gründungsmitglieder waren 1986 die Allgemeine Ortskrankenkasse (AOK), die Betriebskrankenkasse (BKK), die Innungskrankenkasse (IKK), die Krankenkasse der rheinischen Landwirtschaft Düsseldorf (LKK) sowie die Stadt Düsseldorf, vertreten durch das Gesundheitsamt.

Mit Inkrafttreten des § 21 SGB V (s. Tab.1) des Gesundheitsreformgesetzes vom 01.01.1989 bzw. den Änderungen durch das Gesundheitsstrukturgesetz zum 01.01.1993 und durch die GKV-Gesundheitsreform zum 01.01.2000 fand die Aufgabenstellung der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit gesetzliche Bestätigung ihrer Arbeitsinhalte und ihrer Organisationsform [1]. Somit konnten noch weitere Mitglieder gewonnen werden.

Seit dem 1. Januar 1989 gehört ihr der Ortsausschuss der Verbände der Angestellten Krankenkassen (VdAK) und der Arbeiter-Ersatzkassen (AEV) als Mitglied an, seit 12. Juli 1990 die Bundesknappschaft (jetzt Knappschaft). Anfang 1993 traten auch die niedergelassenen Zahnärzte bei. Mitglieder wurden die Zahnärztekammer (ZÄK) Nordrhein und die Kassenzahnärztliche Vereinigung (KZV) Nordrhein. Anfang 2001 trat die Krankenkasse für den Gartenbau der Aktionsgemeinschaft bei.

Der Sitz der Aktionsgemeinschaft ist in der Kölner Straße 180 in Düsseldorf; die Geschäftsführung liegt beim Gesundheitsamt.

Ziel der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit ist die flächendeckende Sicherstellung und die regelmäßige Durchführung der Gruppenprophylaxe insbesondere in Kindergärten und Schulen. Dabei soll sich die Gruppenprophylaxe auf die Mundhygiene, Ernährungsberatung und Zahnschmelzhärtung erstrecken sowie die Kinder und Jugendlichen zum regelmäßigen Zahnarztbesuch motivieren. Der Erfolg der prophylaktischen Arbeit wird in jährlichen zahnärztlichen Reihenuntersuchungen dokumentiert und statistisch ausgewertet.

Normalschrift (Gesundheitsreformgesetz) = ab 01.01.1989

*Kursivschrift* (Gesundheitsstrukturgesetz) = ab 01.01.1993

**Fettschrift** (Gesundheitsreformgesetz) = ab 01.01.2000

### § 21 SGB V

#### Verhütung von Zahnerkrankungen (Gruppenprophylaxe)

- (1) Die Krankenkassen haben im Zusammenwirken mit den Zahnärzten und den für die Zahngesundheitspflege in den Ländern zuständigen Stellen unbeschadet der Aufgaben anderer gemeinsam und einheitlich Maßnahmen zur Verhütung von Zahnerkrankungen ihrer Versicherten, die das zwölfte Lebensjahr noch nicht vollendet haben, zu fördern und sich an den Kosten der Durchführung zu beteiligen. **Sie haben auf flächendeckende Maßnahmen hinzuwirken. In Schulen und Behinderteneinrichtungen, in denen das durchschnittliche Kariesrisiko der Schüler überproportional hoch ist, werden die Maßnahmen bis zum 16. Lebensjahr durchgeführt.** Die(se) Maßnahmen sollen vorrangig in Gruppen, insbesondere in Kindergärten und Schulen, durchgeführt werden; sie sollen sich insbesondere auf *die Untersuchung der Mundhöhle, Erhebung des Zahnstatus, Zahnschmelzhärtung, Ernährungsberatung und Mundhygiene* erstrecken. *Für Kinder mit besonders hohem Kariesrisiko sind spezifische Programme zu entwickeln.*
- (2) Zur Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 schließen die Landesverbände der Krankenkassen und die Verbände der Ersatzkassen mit den zuständigen Stellen nach Absatz 1 Satz 1 gemeinsame Rahmenvereinbarungen. Die Spitzenverbände der Krankenkassen haben gemeinsam bundeseinheitliche Rahmenempfehlungen insbesondere über Inhalt, Finanzierung, *nicht versichertenbezogene* Dokumentation und Kontrolle zu beschließen.
- (3) *Kommt eine gemeinsame Rahmenvereinbarung nicht bis zum 30. Juni 1993 zustande, werden Inhalt, Finanzierung, nicht versichertenbezogene Dokumentation und Kontrolle unter Berücksichtigung der bundeseinheitlichen Rahmenempfehlungen der Spitzenverbände der Krankenkassen durch Rechtsverordnung der Landesregierung bestimmt.*

#### Tab. 1 § 21 SGB V

Die für dieses Ziel notwendigen Personal- und Sachaufwendungen wie die Beschäftigung von Prophylaxeberaterinnen, Arbeitsmittel und Informationsmaterial sowie Zahnpflegetensilien und Mittel zur Zahnschmelzhärtung werden durch eine

mitgliederbezogene Umlage der gesetzlichen Krankenkassen finanziert. Das Gesundheitsamt stellt das zahnärztliche Personal, die Ernährungsberaterin, zwei Prophylaxeberaterinnen und die Geschäftsführung [3]. Es stellt daneben die Arbeitsplätze für 14 Prophylaxeberaterinnen und zwei Mundhygienezentren. Die AOK Düsseldorf stellt ein weiteres Mundhygienezentrum und 4 zusätzliche Prophylaxeberaterinnen.

Die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf ist eine von 368 regionalen Arbeitsgemeinschaften bundesweit. Daneben gibt es Landesarbeitsgemeinschaften.

In Düsseldorf gab es 1986 200 Kindertagesstätten mit rund 12.000 Kindern. Seit 2005 gibt es 303 Kindertagesstätten mit 17.835 Plätzen.

Hinzu kommen 92 Grundschulen, 14 Hauptschulen, 18 Sonderschulen, 13 Realschulen, 21 Gymnasien und 5 Gesamtschulen [7].

Im Schuljahr 2004/2005 besuchten 18.693 Kinder eine Grundschule, 5.508 eine Hauptschule und 3.190 eine Sonderschule [5].

Um die rund 27.400 Schüler der Grund-, Haupt- und Sonderschulen sowie die rund 17.800 Kindergartenkinder kümmert sich die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit besonders.

## **2 Strukturbildung**

Unter ‚Strukturbildung‘ versteht man einen - insbesondere für die programm- oder professionsgetragene Gesundheitsförderung - bedeutenden indirekten Ergebnisparameter. Um einschätzen zu können, ob angestoßene neue Entwicklungen auch von Dauer sind, wird der relativ neue Indikator ‚Capacity building‘ als Grundlage herangezogen. Dieser wird noch unterschiedlich weit gefasst: Von der im Wesentlichen gemeinten Bereitschaft und Befähigung, geeignete Strukturen zu entwickeln, um eine spezielle Maßnahme erfolgreich anzubieten und aufrecht zu erhalten, bis hin zur Nutzung und Mobilisierung geeigneter Ressourcen und Kooperationsstrukturen und der Entwicklung adäquater Strategien zur Umsetzung und Implementierung von Maßnahmen [8].

Die Strukturbildung der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit wird im Folgenden dargestellt, um verständlich zu machen, warum die Aktionsgemeinschaft

Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf heute fest verankert und nicht mehr wegzudenken ist.

Der überwiegende Teil der Arbeit der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit wird von der ‚Kariesprophylaxe‘ durchgeführt (14 Kariesprophylaxeberaterinnen). Diese ist im Organisationsplan des Gesundheitsamtes Düsseldorf als Sachgebiet 53/321 in die Abteilung 53/3 ‚Prävention und Gesundheitsförderung: Schwerpunkt Kinder und Jugendliche‘ integriert. Neben den 14 Kariesprophylaxeberaterinnen des Gesundheitsamtes arbeiten 4 weitere Kariesprophylaxeberaterinnen der AOK im Auftrag der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit.

## 2.1 Räumlichkeiten

Die Hauptarbeit der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit wird vor Ort in den Kindergärten und Schulen durchgeführt.

Daneben gibt es in Düsseldorf bereits seit 1986 im Gesundheitshaus, Kölner Straße 180 sowie im Haus der Allgemeinen Ortskrankenkasse (AOK), Kasernenstraße 61, je ein Mundhygienezentrum, in das Kinder eingeladen werden, um die korrekte Zahnpflege zu erlernen.

Nachdem im Gesetz über die Tageseinrichtungen für Kinder (GTK) zum 01.01.1992 allen dreijährigen Kindern das Recht auf einen Kindergartenplatz eingeräumt wurde, entstanden viele neue Kindergärten, sodass die zwei bereits vorhandenen Mundhygienezentren nicht mehr ausreichten. So wurde 1995 in der Marbacher Straße 41 in Düsseldorf-Benrath ein weiteres, dringend benötigtes Mundhygienezentrum eingerichtet, dessen Kapazität von Beginn an ausgeschöpft war.

## 2.2 Personal

1986 begann die Arbeit der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit mit zwei Prophylaxeberaterinnen, die bereits beim Gesundheitsamt Düsseldorf angestellt waren. Zunächst wurde ein Konzept für den Kindertagesstättenbereich entwickelt. Dabei wurden der Zeitrahmen pro Kindergartengruppe sowie die Anzahl der zu betreuenden Kinder bzw. die Anzahl der Kindergartengruppen ermittelt. Anhand



dieser Zahlen konnte genau ausgerechnet werden, wie viel Personal notwendig war, um flächendeckend arbeiten zu können. So wurden zunächst 7 weitere Prophylaxeberaterinnen eingestellt, sodass schon Anfang 1987 insgesamt 9 Kariesprophylaxeberaterinnen für die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit arbeiteten.

1989 führte die Einführung des Gesundheitsreformgesetzes (Verpflichtung der Krankenkassen zur Mitarbeit bei der Verhütung von Zahnerkrankungen) kurzfristig zu einem personellen Einbruch, da nicht sicher gewährleistet werden konnte, ob die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf unter den damaligen Bedingungen (freiwillige Beteiligung der Krankenkassen) weiterhin bestehen bleiben würde. Auf Grund von befristeten Arbeitsverträgen und damit einer unsicheren beruflichen Zukunft kündigten zeitgleich drei Kariesprophylaxeberaterinnen. Die personelle und existenzielle Krise konnte zum Glück rasch überwunden werden, nachdem die Krankenkassen sich entschieden, weiterhin Mitglieder der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit zu bleiben.

Im März 1990 wurde nach angeregter Diskussion entschieden, dass wegen der pädagogischen Ansprüche an das Personal ausschließlich Erzieherinnen eingestellt werden sollten [9]. In Düsseldorf geht man davon aus, dass das Wissen um die Zahngesundheit am besten durch pädagogisch geschultes Personal vermittelt werden kann, welches sich das zahnmedizinische Wissen angeeignet hat. Zahnmedizinisch fachlich verantwortlich sind die Zahnärzte. Die Erzieherinnen erhalten im ärztlichen und zahnärztlichen Bereich Fortbildungen. In Ernährungsfragen steht ihnen eine Ernährungsberaterin zur Seite.

Mit den 9 Kariesprophylaxeberaterinnen konnte bereits ab 1987 eine flächendeckende jährliche Betreuung aller Kindergärten gewährleistet werden. Um ab 1993 auch ein flächendeckendes Schulprogramm ermöglichen zu können, wurden 1992 nach Darstellung des Schulkonzeptes weitere 7 Prophylaxeberaterinnen eingestellt, sodass ab diesem Zeitpunkt 16 Prophylaxeberaterinnen ihre Arbeit im Rahmen der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit ausführten. 1997 wurden zwei weitere Prophylaxeberaterinnen eingestellt.

Heute (März 2006) arbeiten 18 Prophylaxeberaterinnen – Erzieherinnen - für die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit. Mit dabei ist immer noch die Prophylaxeberaterin, die bereits 1980 von der Stadt Düsseldorf als erste ‚Prophylaxehelferin‘ eingestellt worden war und die die gesamte Vorarbeit in Absprache durchgeführt und die Gründung der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit 1986 miterlebt hat.

Von Beginn an waren Prophylaxeberaterinnen auch bei der AOK angestellt. Heute sind es vier Prophylaxeberaterinnen, von denen zwei 22,3 Stunden, eine 23,35 Stunden und eine 30 Stunden in der Woche arbeiten. Die übrigen 14 Prophylaxeberaterinnen, von denen 10 22,3 Stunden und 2 23,35 Stunden in der Woche arbeiten, sind beim Gesundheitsamt Düsseldorf angestellt. Bis auf die beiden ersten Prophylaxeberaterinnenstellen, die 1980 und 1983 geschaffen wurden und deren Arbeitszeit auf 38,5 Stunden in der Woche festgelegt ist, werden alle anderen 16 Stellen durch die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit refinanziert.

Die Arbeit der Prophylaxeberaterinnen unterstützen heute 4 Jugendzahnärzte/innen mit ihren Zahnarzhelferinnen sowie eine Ernährungsberaterin, die alle beim Gesundheitsamt Düsseldorf angestellt sind.

### 2.3 Finanzielle Mittel

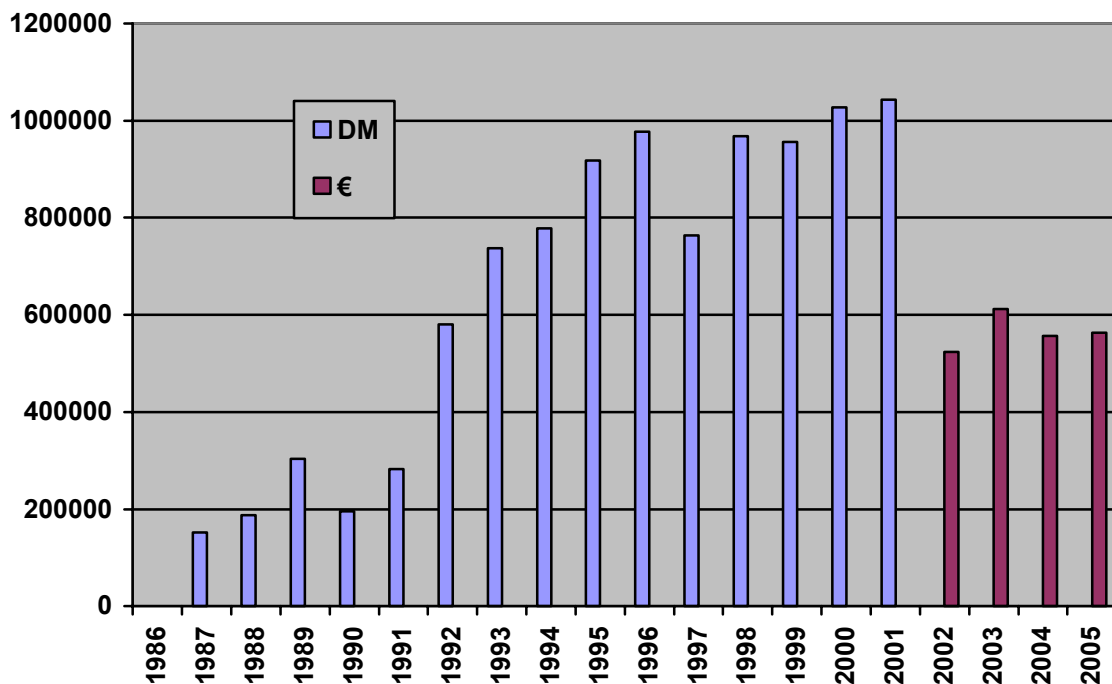
Die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf wird durch einen finanziellen Beitrag der Krankenkassen finanziert. Dabei werden die über das Jahr entstandenen Kosten je nach Mitgliederzahl der einzelnen Krankenkasse prozentual aufgeteilt.

Die Sitzungen der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit finden drei- bis viermal pro Jahr statt.

Durch die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit werden u.a. Personalkosten, Transportkosten, um die Kindergartenkinder vom Kindergarten in ein Mundhygienezentrum zu bringen, Großveranstaltungen wie sie etwa zum Tag der Zahngesundheit stattfinden, aber auch Lehrgänge zur Fortbildung sowie Materialien zur Arbeitsausführung wie Briefbögen, Poster, Spiel-Lernmappen, Handpuppen, Lebensmittel (für ein gesundes Frühstück), bruchsaicheres Geschirr, Zahnpasta,

Zahnbürsten, Zahnputzuhren, Gebissmodelle, Computer, Spiele usw. gezahlt. Die im Jahr 2005 angefallenen Kosten von insgesamt 562.583,28€ schlüsseln sich wie folgt auf: 84,6% Personalkosten, 8,6% Sachkosten, 6,4% Transportkosten und 0,4% Honorar für die niedergelassenen Zahnärzte. Die jährlich angefallenen Kosten sind in der folgenden Abbildung 1 dargestellt:

**Abb. 1: Kosten der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit 1986-2005**



### 3 Aufgaben

Begonnen hat die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf mit der Betreuung von Kindergärten. Bereits 1987 war die flächendeckende prophylaktische Betreuung der Kindergartenkinder sichergestellt. Diese erfolgt mit der optimalen Betreuungsfrequenz von vier Kontakten je Kind pro Jahr sowie zusätzlich einer zahnärztlichen Untersuchung und einer Elternveranstaltung. Im Schulbereich fand bis 1993 praktisch nur die zahnärztliche Reihenuntersuchung statt, die regelmäßig im jährlichen Abstand durchgeführt wurde. Nachdem das Kindergartenprophylaxeprogramm erfolgreich eingeführt worden war, konnte mit der Prophylaxe Schritt für Schritt auch in den Schulen begonnen werden. Die ersten Grundschulen nahmen am Prophylaxeprogramm bereits Ende 1991 teil.

Da jedoch die Kapazitäten des Prophylaxeteams ausgeschöpft waren, konnten nur vereinzelt Grundschulen in den Genuss einer Prophylaxeversorgung kommen. In diesen Schulen wurde das für die Grundschulen erstellte Konzept als Pilotstudie erprobt, um den Personalbedarf für die flächendeckende Betreuung der Schulen auszurechnen.

Nach der Einstellung weiterer Prophylaxeberaterinnen auf Grund des bestehenden Konzeptes - im Herbst 1992 waren es insgesamt bereits 16, die für die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit arbeiteten - und der Unterstützung des Schulamtes konnte das Prophylaxeprogramm ab 1993 auch in den Schulen bis zur 4. Klasse flächendeckend eingeführt werden. Dies erfolgte und erfolgt bei den rund 18.700 Grundschulkindern in etwa 800 Klassen mit der Betreuungsfrequenz von 2 Kontakten je Kind und Jahr sowie zusätzlich einer zahnärztlichen Untersuchung.

Parallel zu dem regulären Prophylaxeprogramm in den Kindergärten mit vier Kontakten pro Kind und Jahr nahm die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit die Feststellung der sogenannten ‚Kinder mit erhöhtem Risiko an Karies zu erkranken (Kariesrisikokinder)‘ im Sinne des § 21 SGB V zum Anlass, in den entsprechenden Kindergärten intensiviertere Prophylaxeprogramme zu initiieren. So gab es ab 1993 das Pilotprojekt ‚Fluoridierung‘ für die sogenannten „Risikokindergärten“. Das waren die Kindergärten, von denen in der Regel weit weniger als 60% der Kinder ein kariesfreies Milchgebiss aufwiesen und die alle in sozialen Brennpunkten der Stadt lagen. In diesen Kindergärten bürsteten die Kinder ihre Zähne einmal wöchentlich mit Elmex Geleé ein. Dieses Angebot nahmen bis zum Jahr 2000 52 Kindergärten an. Es stieß auf eine sehr gute Resonanz bei den Kindergartenträgern, Erzieher\*innen und Eltern. Anlässlich des von der Gaba-International-AG organisierten Symposiums ‚Fluoridgehalt von Kinderzahnpasten: Wie viel Fluorid ist notwendig? Wie viel ist ausreichend?‘ am 27. November 1998 in Basel sprachen sich die teilnehmenden Hochschullehrer\*innen aus Deutschland, Niederlande, Österreich und der Schweiz für einen kontrolliert früheren Einsatz von Kinderzahnpasten (ab Durchbruch des 1. Milchzahnes) mit erhöhtem Fluoridgehalt von maximal 500 ppm (= 0,05 Prozent) aus [10]. Auf Grund des Beginns der Erhöhung des Fluoridanteils in den Kinderzahnpasten von 250 auf 500 ppm ab 1. Juli 1999 wurde das Einbürsten von Elmex Geleé wegen der Gefahr der Überfluoridierung in den Kindergärten Ende 2000 wieder eingestellt.

Im Schuljahr 1997/98 startete ein weiteres Pilotprojekt mit 7 Grundschulen und 1 Sonderschule, in denen der Anteil an Kindern mit behandlungsbedürftigen bleibenden Zähnen über 15% (bis 31,9%) lag, während bei etwa 70% aller Düsseldorfer Grundschulen der Anteil an Kindern mit behandlungsbedürftigen bleibenden Zähnen unter 15% bzw. sogar deutlich darunter lag. In diesen acht ausgewählten Schulen wurde begonnen, die Zähne zweimal jährlich mit Duraphat zu fluoridieren.

Bei einem Treffen mit den Schulräten am 31. Mai 1999 äußerten sich diese sehr positiv zur Fluoridierung mit Duraphat und waren an einer flächendeckenden Versorgung aller Schulen interessiert. Aus personellen Gründen war und ist dieses bis heute nicht möglich. Dennoch konnte das Duraphatprogramm - u.a. durch zwei weitere Prophylaxeberaterinnen und ein noch gezielteres Vorgehen bei der Fluoridierung - so ausgeweitet werden, dass heute (Stand März 2006) in 27 Grundschulen, 4 Hauptschulen und 12 Sonderschulen fluoridiert wird. Um möglichst alle nach den Kriterien der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e.V. ausgewählten Kinder mit hohem Kariesrisiko (s. Tab. 3) mit dem Duraphatprogramm erreichen zu können, werden seit dem Schuljahr 2004/05 nur noch diese Kinder gezielt fluoridiert und nicht mehr die gesamten Schulklassen. Die Durchführung erfolgt einmal im Jahr zusammen mit der Reihenuntersuchung im Team mit einer Jugendzahnärztin/einem Jugendzahnarzt, einer Zahnarzhelferin und einer Kariesprophylaxeberaterin. Das zweite Mal im Jahr fluoridiert die dafür weitergebildete Kariesprophylaxeberaterin in Kombination mit dem Unterrichtsangebot die Kinder alleine.

<b>Bestimmung von Kindern mit hohem Kariesrisiko - Definition von Risikogruppen in Altersdifferenzierung</b>	
(nach DAJ = Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e.V.)	
<b>Alter bis:</b>	
3 Jahre	dmf/t > 0
4 Jahre	dmf/t > 2
5 Jahre	dmf/t > 4
6-7 Jahre	dmf/t + DMF/T > 5 oder D/T > 0
8-9 Jahre	dmf/t + DMF/T > 7 oder D/T > 2
10-12 Jahre	DMF/S an Approximal-/Glattflächen > 0

**Tab. 2** Kariesrisikobestimmung nach DAJ

Anfang 2001 wurde während einer Sitzung der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit auf das Konzept der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Weiterentwicklung der Maßnahmen nach § 21 Abs. 1 SGB V vom 20.11.2000 eingegangen. In diesem Zusammenhang wurde über die Ausweitung der Aktivitäten der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Risikokinder bis zum 16. Lebensjahr gesprochen. Es wurde festgestellt, dass - außer in einigen Sonder- und Hauptschulen, in denen auch Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 16-20 Jahren sind, die dann selbstverständlich mitbetreut werden - die personellen Ressourcen die Erfüllung dieses gesetzlichen Auftrags zur Zeit nicht zulassen.

Zum Schuljahr 2004/05 begann die Zusammenarbeit mit der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Abteilung für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde (Leitung Prof. Dr. Raab). Die Studenten des ersten und dritten vorklinischen Semesters hospitieren bei den Maßnahmen der Kariesgruppenprophylaxe der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit. Die Studenten des ersten vorklinischen Semesters nehmen an einer Aktion im Mundhygienezentrum, die Studenten des dritten vorklinischen Semesters an der Durchführung einer Fluoridierung in Kombination mit einer Reihenuntersuchung teil. Sie bekommen so einen Einblick in die Kariesgruppenprophylaxe und eine Vorstellung davon, wie Reihenuntersuchungen durchgeführt werden. Die Zusammenarbeit findet auf beiden Seiten großen Anklang.

Seit Juli 2004 ist die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit der Landeshauptstadt Düsseldorf unter [www.agzahn-duesseldorf.de](http://www.agzahn-duesseldorf.de) im Internet präsent. Neben der Darstellung der Partner der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit, der Aufgaben und Ziele, wichtiger Links zu interessanten Webadressen und einer Seite für Kinder werden u.a. die richtige Zahnputztechnik für Kinder gezeigt sowie aktuelle Themen rund um die Zähne angesprochen.

Heute werden etwa 40.000 Düsseldorfer Kinder in rund 300 Kindertagesstätten und 108 Grund-, Haupt- und Sonderschulen jährlich von 18 Kariesprophylaxeberaterinnen intensiv betreut und unterrichtet. Zusätzlich findet einmal jährlich durch den zahnärztlichen Dienst des Gesundheitsamtes eine zahnärztliche Untersuchung statt.

### 3.1 Kariesprophylaxeprogramm in Düsseldorfer Kindergärten

Das Angebot richtet sich an alle Kindergärten. Vor der Durchführung des Prophylaxeprogramms in einem Kindergarten wird von einer Prophylaxeberaterin zunächst ein Termin für ein Gespräch zusammen mit dem Kindergartenteam vereinbart. In diesem Gespräch werden die Inhalte des Prophylaxeprogramms und die Materialien vorgestellt sowie der Einsatz der Kariesprophylaxeberaterin erklärt. Außerdem werden die Möglichkeiten in der Einrichtung bezüglich Zähneputzen, gesundes Essen usw. besprochen. Schließlich folgt die Terminabsprache sowohl für eine Elterninformationsveranstaltung, deren Themenschwerpunkt vorab geklärt wird, als auch für die Durchführung des Prophylaxeprogramms. Vor jedem neuen Prophylaxezyklus, also etwa ein- bis eineinhalbmals jährlich, findet ein weiteres Gespräch mit den Erzieherteams statt, um die Erzieher wiederholt intensiv zu beraten und auf dem aktuellen Wissensstand zu halten, damit sie bei dem Prophylaxeprogramm mitarbeiten und es über das ganze Jahr hinweg unterstützen.

Der erste Prophylaxebesuch hat das Thema ‚Die richtige Zahnpflege‘ und findet an einem kompletten Vormittag in einer einzigen Kindergartengruppe statt. Die Kariesprophylaxeberaterin ist bereits im Kindergarten, wenn die Mehrzahl der Kinder noch nicht da ist. So kann sie direkt Kontakt mit den Kindern, die schon da sind und die dann kommen und mit dem Erzieherteam aufnehmen. Sie bereitet Zahnbürsten und Buttons vor, auf die der Name der Kinder geschrieben wird. So kann das Kind mit Namen angesprochen werden, was einen gleich viel vertrauteren Umgang ermöglicht. Wenn alle Kinder da sind, werden mit Hilfe einer Handpuppe (Fred oder Mikki) zunächst Informationsspiele gespielt, bei denen die Kinder lernen, warum und wann man seine Zähne putzen soll, was man zum Zähneputzen braucht, wie man die Zähne richtig putzt und wie man mit den Zahnputzutensilien richtig umgeht. Danach wird in Form eines freien oder gemeinsamen Frühstücks gefrühstückt. Im Anschluss daran werden die Zähne mit einem Fluoreszenz angefärbt (auf den Handrücken jedes Kindes wird ein Tropfen gegeben, der mit der Zunge aufgeleckt und über die Zahnflächen verteilt wird), um die Plaque mit Hilfe eines Spiegels mit Blaulicht darzustellen. Hinterher werden in Gruppen von maximal 3-5 Kindern unter Anleitung die Zähne geputzt. Den Kindern wird für zu Hause eine KAI-

Zahnputzanleitung mitgegeben, auf der auch eine Telefonnummer für Fragen der Eltern vermerkt ist

Beim zweiten Prophylaxebesuch steht ‚Die zahngesunde Ernährung‘ ganz im Mittelpunkt. Wieder werden mit Hilfe der Handpuppe Informationsspiele durchgeführt. Die Kinder lernen, was ihre Zähne krank macht und was ein gesundes, weniger gesundes und ungesundes Kindergartenfrühstück ist. Danach wird der Tisch von den Kindern schön gedeckt. Außerdem haben die Kinder entweder gesunde Lebensmittel mitgebracht oder die Erzieherin ist mit den Kindern einkaufen gegangen. Diese Lebensmittel werden nun zusammen kleingeschnitten und zubereitet. Im Anschluss daran wird gemeinsam gemütlich gefrühstückt. Erfahrungsgemäß probieren die Kinder in der Gemeinschaft und an einem schön gedeckten Tisch auch Lebensmittel, die sie sonst nicht essen würden. Den Erzieherinnen wird in diesem Zusammenhang empfohlen, regelmäßig für einen Obst- und Gemüsekorb zu sorgen, aus dem sich die Kinder bedienen dürfen. Nach dem Frühstück werden die Zähne wieder unter Anleitung in kleinen Gruppen geputzt.

Beim dritten und letzten Prophylaxebesuch in einer Kindergartengruppe ist das Thema ‚Rollenspiel Zahnarzt‘. Mit Hilfe der Handpuppe werden Informationsspiele und Rollenspiele gemacht. Dabei sollen die Kinder ihre Erfahrungen und Ängste vor dem Zahnarzt äußern, aber auch lernen, warum und wie oft man zum Zahnarzt gehen soll, was der Zahnarzt macht, wie eine Zahnarztpraxis aussieht und welche Instrumente ein Zahnarzt benutzt. Die Kinder dürfen in kleinen Gruppen selbst Zahnarzt und Patient spielen. Nach dem Frühstück werden dann die Zähne wiederum unter Anleitung in kleinen Gruppen geputzt.

Der vierte Prophylaxetermin findet in einem der drei Mundhygienezentren zum Thema ‚Wir zeigen im Mundhygienezentrum, was wir im Kindergarten gelernt haben‘ statt. Die Kinder machen einen Vormittagsausflug. Sie werden mit einem Bus abgeholt und besuchen eines der drei Mundhygienezentren, in denen sich jeweils eine Praxis befindet, die sie kennenlernen. Im Stuhlkreis wird spielerisch hinterfragt, was die Kinder an Informationen behalten haben, und aufgefrischt, was vergessen wurde. Nach einem gemeinsamen - von den Kindern selbst mitgebrachten - Frühstück werden die Zähne noch einmal mit dem Fluoreszenz angefärbt und wieder



unter Anleitung geputzt. Zum Abschluss wird die Praxis besichtigt und die Kinder dürfen wieder ‚Zahnarzt und Patient‘ spielen.

Die vier Prophylaxekontakte finden in der Regel alle innerhalb eines Zeitraums von 4 bis 8 Wochen statt, wobei die drei ersten Prophylaxetermine im Kindergarten möglichst einen Abstand von einer Woche haben sollten, damit die Kinder die vielen Informationen verarbeiten und behalten und auch im Kindergarten die neu gewonnenen Impulse vertieft werden können.

Zur Unterstützung des Prophylaxeprogramms werden u.a. folgende Materialien benötigt: Zahnputzanleitung (KAI- Methode) für jedes Kind, Informationsmaterial für die Eltern, Elternbriefe für die Elterninformationsveranstaltung, Zahnputzbecher, Zahnpasta und Zahnbürsten, Zahnputzuhren, Fluoreszenz, um die Plaque bei den Kindern darzustellen, und Buttons für die Namen der Kinder.

Zum Abschluss oder auch zum Beginn des Programms wird eine Informationsveranstaltung für Eltern angeboten, um diese um ihre Unterstützung zu Hause und im Kindergarten zu bitten und hierauf vorzubereiten sowie zu erklären, warum die Kariesprophylaxe so wichtig ist und wie sie durchgeführt wird (s. unter 3.2 Elterninformationsveranstaltung).

Neben dem Prophylaxeprogramm findet einmal jährlich auch eine zahnärztliche Reihenuntersuchung statt, deren Ergebnisse ausgewertet und miteinander verglichen werden können. Somit sind u.a. auch Aussagen über den Erfolg der Prophylaxearbeit möglich.

### 3.2 Elterninformationsveranstaltung in Düsseldorfer Kindergärten

Die Elterninformationsveranstaltung findet in Form eines Elternvormittags, -nachmittags, -abends oder während der Bring- oder Abholzeit statt. Dieses ist je nach Wunsch der Kindergärten/Eltern individuell gestaltbar.

Ebenfalls variabel ist der Zeitpunkt, wobei sich ein Termin vor der Durchführung des Kariesprophylaxeprogramms in den Kindergartengruppen als der günstigste Zeitpunkt für ein Elterngespräch herausgestellt hat. So ist möglich, dass die

Kariesprophylaxeberaterin sich und das Programm im Vorfeld vorstellen kann. Die Themen der Elterninformationsveranstaltung werden vorab mit dem Kindergartenteam abgesprochen.

Neben der Vorstellung der eigenen Person, der Vorstellung der Handpuppe Mikki oder Fred und des Kariesprophylaxeprogramms (s. 3.1) geht die Kariesprophylaxeberaterin auch auf die vier Säulen der Zahngesundheit ein.

Bei der ‚Mundhygiene‘ lernen die Eltern den ‚Zauberspiegel‘ kennen, einen Vergrößerungsspiegel mit Blaulicht, der bei den Kindern zur Darstellung von Plaque und sauber geputzten Zähnen eingesetzt wird. Den Eltern wird die richtige Zahnputztechnik für ihre Kinder (KAI-Methode) gezeigt. Sie werden darauf hingewiesen, dass sie - meist bis zum 7. Lebensjahr - die Zähne ihrer Kinder nachputzen müssen. Anhand eines Karies-Zahnmodells wird kurz auf die Entstehung von Karies eingegangen. Außerdem werden alle üblichen Zahnpflegemittel vorgestellt: verschiedene Zahnbürsten, Zahnpasten und Zahnseide.

Zur Darstellung der ‚Gesunden Ernährung‘ werden Beispielfotos präsentiert. Die Eltern werden darauf hingewiesen, wie wichtig Obst, Gemüse, Vollkornprodukte und ungesüßte Getränke sind. Es wird anhand einer Zuckerausstellung gezeigt, wie viel Zucker ausgewählte Lebensmittel enthalten (z.B. Cola, Fruchtzwerge, Ketchup, Fruchtojoghurt, Fruchtsaft, Kakao, Milchschnitte, Nutella usw.). Außerdem wird auf das Problem der Nuckelflaschen eingegangen.

Auch die ‚Fluoride‘ sind ein Thema. In diesem Zusammenhang wird u.a. über Vitamin D und Fluoridtabletten, Zahnpasta, fluoridiertes Speisesalz, Elmex Gelée und Mineralwasser gesprochen.

Die letzte Säule der Zahngesundheit ist der ‚Zahnarztbesuch‘. Es wird darauf hingewiesen, dass die Eltern sich einen für das Kind sympathischen Zahnarzt auswählen sollten, den sie - wenn sie ihn noch nicht haben - z.B. über Mundpropaganda im Kindergarten finden können. Zusätzlich wird die Versiegelung der 6-Jahr-Molaren thematisiert sowie die kieferorthopädische Behandlung als Folge von Daumenlutschen und Schnullerbenutzung.

### 3.3 Kariesprophylaxeprogramm in Düsseldorfer Grundschulen

Pro Klasse und Schuljahr werden von den Prophylaxeberaterinnen drei Unterrichtsstunden angeboten, zunächst eine Doppelstunde, später noch einmal eine Einzelstunde. Grundlage des Unterrichts sind die nachstehend aufgezählten Themen. Hierbei richtet sich die Kariesprophylaxeberaterin nach dem Lernstand der Schüler. Dies erfordert von ihr hohe Flexibilität. So ergibt sich schon aus dem Zeitpunkt der Durchführung des Prophylaxeprogramms ein Unterschied in der Gestaltung der Schulstunde: handelt es sich z.B. bei der ersten Klasse um Schüler, die erst seit wenigen Wochen in die Schule gehen oder um eine erste Klasse kurz vor den Sommerferien?

Für die ersten Klassen lautet das Thema ‚Mein Schulfrühstück‘. Aus praktischen Gründen werden in den ersten Klassen oft alle drei Stunden hintereinander gegeben. In zwei Unterrichtsstunden vor der großen Pause werden diverse Themen rund um die Ernährung besprochen. Anhand von Arbeitsbögen lernen die Kinder, was für ihre Zähne gesund ist und was sie krank macht, welche Nahrungsmittel sehr an den Zähnen haften und welche Nahrungsmittel für ihren Körper wichtig sind. Anschließend wird zusammen ein gesundes Frühstück verzehrt, dessen Zutaten von der Kariesprophylaxeberaterin mitgebracht wurden (Vollkornbrot, Margarine, Paprikaschote, Gurke, Möhre, Äpfel, Geflügelfleischwurst und Goudakäse). In der Schulstunde nach der Pause lernen die Kinder, wann die Zähne geputzt werden sollen, welche Gegenstände für die Zahnpflege wichtig sind, wie die richtige Zahnputztechnik funktioniert und wie die Zahnputzutensilien gepflegt werden. Am Ende werden mit den von der Kariesprophylaxeberaterin mitgebrachten Zahnputzutensilien im Klassenraum in kleinen Gruppen die Zähne geputzt. Die Aktion ‚Gesundes Schulbrot‘ soll den Kindern Freude an einem gesunden und trotzdem leckeren Pausenbrot in der Schule vermitteln. Sie soll aber auch über Fehlernährung und ihre Folgen aufklären sowie Entscheidungshilfen zu ihrer Vermeidung vermitteln. Seit dem Tag der Zahngesundheit 2002 ist die gemeinsame Frühstücksaktion in das Schulkonzept aufgenommen.

Ein Thema der Doppelstunde für die zweiten Klassen lautet ‚Bau – Funktion – Leistung der Zähne‘. Mit einem Taschenspiegel, Gebissmodell und Arbeitsbogen

lernen die Schüler, was die Mundhöhle leistet und in Bezug auf Lippen, Zähne und Zunge machen kann. Außerdem erlernen die Kinder die Aufgaben der Schneide-, Eck- und Backenzähne. Sie erarbeiten, wie ein Milchgebiss aussieht, wann sich der erste Zahnwechsel vollzieht, wie das bleibende Gebiss aufgebaut ist und wann es da ist.

Im zweiten Teil der Doppelstunde werden die Themen ‚Warum drei Minuten Zähneputzen?‘ und ‚Wie lange dauern 3 Minuten‘ besprochen. Mit Hilfe einer Sanduhr, einer Stoppuhr, einer Spieluhr und eines Gebissmodells erlernen die Kinder Details zur Zahnputztechnik. Zusätzlich werden Übungen zum 3-Minuten-Zeitraum durchgeführt. Das Prophylaxeprogramm wird durch die praktische Zahnputzübung, die wieder in kleinen Gruppen im Klassenraum durchgeführt wird, ergänzt.

Das Thema der Einzelstunde lautet ‚Die zahngesunde Ernährung‘. Die Schüler lernen durch eine Gruppenarbeit, welche Nahrungsmittel Nähr- und Aufbaustoffe sowie Vitamine enthalten und welche Nahrungsmittel für die Zahngesundheit bedenklich sind.

In den dritten Klassen lauten die Themen der Doppelstunde ‚Aufbau des Zahnes‘ und ‚Entstehung der Karies bis zur Herderkrankung - Folgen unbehandelter Zahnschäden‘. Anhand von Modellen, Arbeitsbögen und Folien werden die Kinder über den Zahnhalteapparat, das Zahnfleisch, die Zahnhartsubstanz und die Pulpa informiert. Es wird erklärt, was Karies ist und in welchem Zusammenhang Zeitfaktor, Zuckerkonsum, Mundhygiene und Zahnarztbesuch stehen. Auch in den dritten Klassen werden am Ende der Doppelstunde unter Anleitung in der Klasse in kleinen Gruppen die Zähne geputzt.

Das Thema der Einzelstunde lautet ‚Stelle deine Mahlzeiten richtig zusammen‘. Die Kinder lernen die Ernährungspyramide kennen und anhand von Beispielen die Zuckermengen in unterschiedlichen Nahrungsmitteln einzuschätzen.

In den vierten Klassen lauten die Themen der Doppelstunde ‚Die 4 Säulen der Zahngesundheit‘, ‚Regelmäßig zum Zahnarzt gehen! Warum?‘ und ‚Wie wird ein Zahn saniert?‘. Mit Hilfe von Dias, zahnärztlichen Instrumenten und Folien lernen die Kinder, wann und wie sie Mundhygiene betreiben sollen, was bei der Ernährung zu beachten ist, was Fluoride sind, warum man zum Zahnarzt gehen soll und wie die

meisten zahnärztlichen Instrumente eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang wird mit Hilfe des Eiversuchs anhand von Elmex Gelée die schützende Wirkung des Fluorids anschaulich dargestellt. Auch in den vierten Klassen werden am Ende der Doppelstunde in kleinen Gruppen die Zähne geputzt.

Das Thema der Einzelstunde lautet ‚Ist Zucker der Feind meiner Zähne?‘. Die Schüler werden anhand von Arbeitsbögen über Zucker und Säurebildung informiert. Sie erlernen, in welchen Speisen versteckt Zucker enthalten ist, wo sie Zucker reduzieren können und wie ein Tagesplan für eine optimale Ernährung aussehen sollte.

Optimal ergänzt wird das Schulprophylaxeprogramm durch einen niedergelassenen Zahnarzt, den sogenannten Patenzahnarzt, der seine Praxis im direkten Umfeld der Schule hat und die Schüler zu einem Praxisbesuch einlädt. Auf diese Weise kann die Hemmschwelle für einen Zahnarztbesuch erheblich gesenkt werden.

### 3.4 Kariesprophylaxeprogramm an den Düsseldorfer Haupt- und Sonderschulen

An den Düsseldorfer Haupt- und Sonderschulen wird nur auf Anfrage in den unteren Jahrgängen ein bedarfsorientiertes Kariesprophylaxeprogramm durchgeführt.

### 3.5 Veranstaltungen der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit

Der 25. September eines Jahres ist der sogenannte ‚Tag der Zahngesundheit‘. Dieser Tag wurde zum ersten Mal 1991 in ganz Deutschland ins Leben gerufen, um Zähne und Zahngesundheit mehr in den Mittelpunkt zu rücken. So steht der Tag der Zahngesundheit in Düsseldorf jedes Jahr unter einem anderen Motto. Die daran teilnehmenden Kinder und Bürger sind immer wieder begeistert von den Ideen der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit, die diesen Tag - laut Presseberichten - immer wieder zu einem besonderen Ereignis machen.

Zum ersten Tag der Zahngesundheit gab es am 25.09.1991 einen Tag der offenen Tür, zu dem vier Grundschulen mit ihren ersten Klassen in das Gesundheitshaus Kölner Straße 180 zu Spiel und Spaß rund um das Thema Zähne eingeladen wurden. Seitdem findet der ‚Tag der Zahngesundheit‘ in Düsseldorf regelmäßig statt. Mal sind der Schwerpunkt die Kindergartenkinder oder die Schulkinder, mal sind es

die erwachsenen Bürger aber auch die behinderten Mitbürger. Je nach Schwerpunkt wird das Programm dann darauf ausgerichtet. Es werden Malwettbewerbe und Aufsatzwettbewerbe durchgeführt sowie Theatervorstellungen und Projekttag veranstaltet.

## **4 Evaluation**

Die Ergebnisse der zahnärztlichen Reihenuntersuchungen und damit auch der Erfolg der prophylaktischen Arbeit werden jährlich dokumentiert und statistisch ausgewertet. Die Mundinspektion erfolgt mittels eines Spiegels und gegebenenfalls einer Sonde als bekannte Standardmethode kinderzahnärztlicher Reihenuntersuchungen.

Die Erfassung der Häufigkeit und Verbreitung der Karies, des Behandlungsbedarfs sowie des Sanierungsstands im Milch-, Wechsel- und jugendlichem bleibenden Gebiss erfolgt nach dem dmf/t-Index bzw. nach dem DMF/T-Index (d/D = decayed, m/M = missing, f/F = filled, t/T = tooth, kleine Buchstaben betreffen das Milchgebiss, große das bleibende Gebiss). Mit diesem kann zum Beispiel eine altersstufenbezogene Höhe des Kariesbefalls festgestellt werden. So lässt sich klären, ob es Veränderungen im Kariesbefall gibt, welche Altersstufen besonders von Karies betroffen sind, ob es eine Polarisation in dem Sinn gibt, dass sich ein relativ hoher Kariesanteil auf wenige Kinder konzentriert, aber auch ob Veränderungen im Kariesgeschehen eventuell auf gruppenprophylaktische Maßnahmen zurückgeführt werden können.

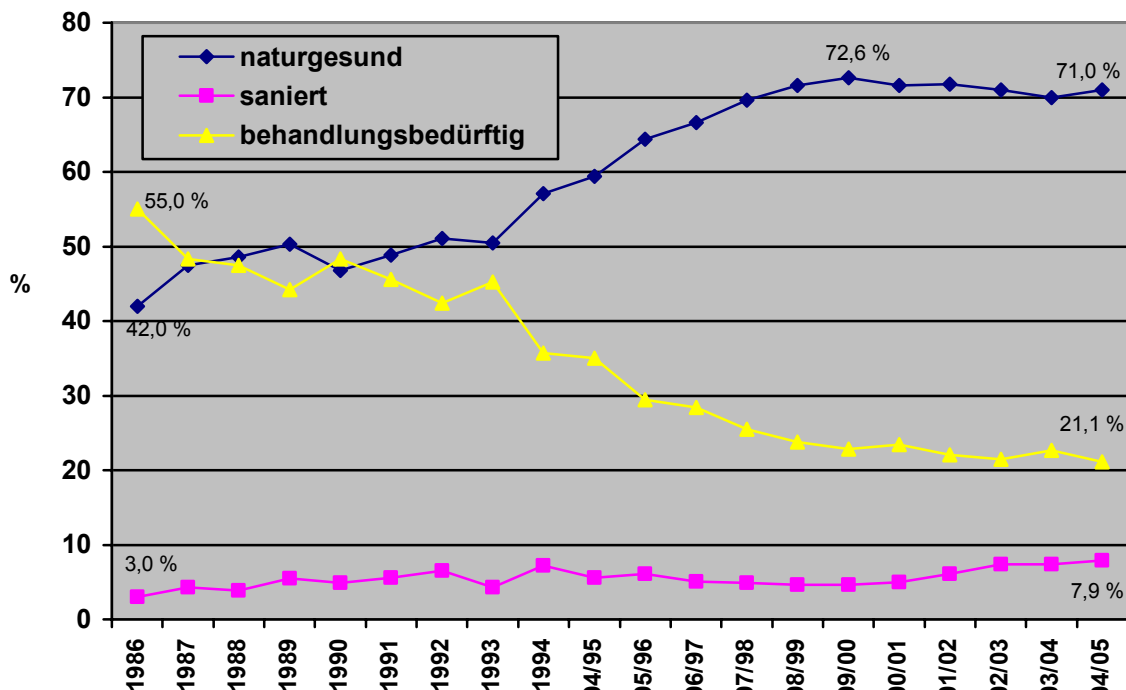
Aus den gewonnenen Informationen lässt sich anschließend folgern, an welchen Standorten und in welchem Ausmaß Intensiv-Betreuungsmaßnahmen zu etablieren sind. Ebenfalls können die Daten mit anderen Städten oder Ländern sowie mit den Zielen der Bundeszahnärztekammer und der WHO (World Health Organisation) verglichen werden.

### **4.1 Entwicklung der Zahngesundheit in Kindergärten**

In allen Düsseldorfer Kindergärten erhalten die Kinder seit 1987 jährlich 4 Prophylaxeimpulse. Im Vergleich zu anderen Städten und Kreisen in Nordrhein-Westfalen und Deutschland, wo nur 6,8% bzw. 5,6% der Kinder einen 4.

Prophylaxeimpuls bekommen [11], ist dies sehr viel, was sich auch in den nachfolgenden Zahlen widerspiegelt.

**Abb. 2: Zahngesundheit in Düsseldorfer Kindergärten, 3.-7. Lebensjahr**



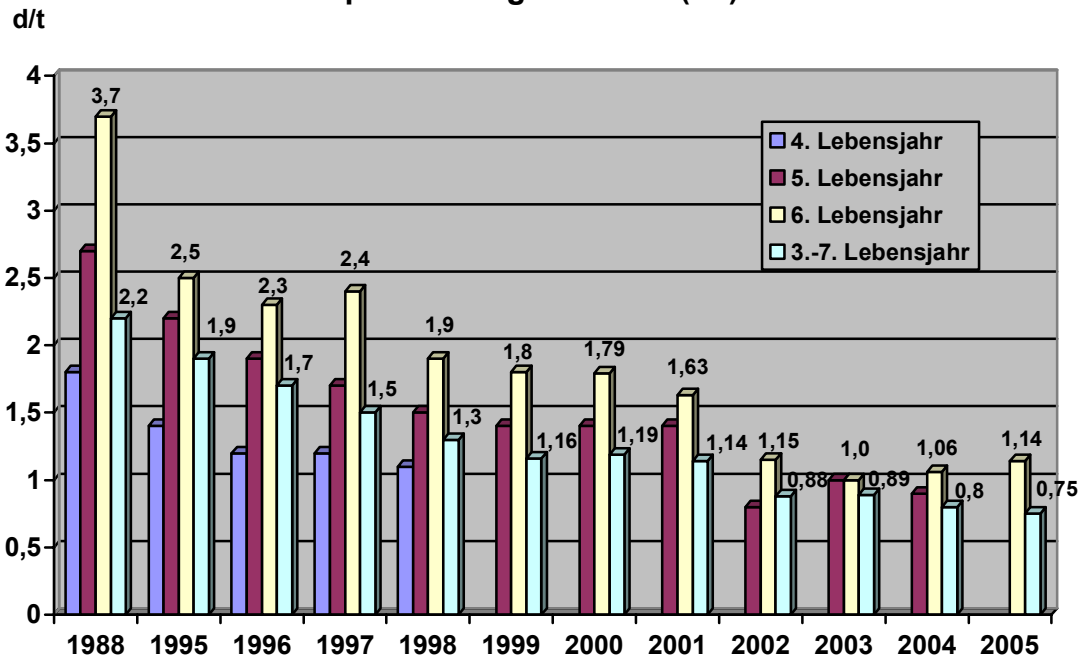
Bis zum Jahr 1994 wurden die Auswertungen in Düsseldorfer Kindergärten kalenderjährlich durchgeführt, ab Sommer 1994 erfolgte die Auswertung schuljahresbezogen.

1986 hatten 42,0% der Kindergartenkinder im Alter von 3-7 Jahren ein naturgesundes Milchgebiss, seit 1998 über 70%. Seitdem hat sich die Anzahl der Kindergartenkinder mit naturgesunden Milchzähnen auf einem Niveau von etwa 71,0% eingependelt.

Der Prozentsatz der 3-7-jährigen Kinder mit behandlungsbedürftigen Milchzähnen fiel von 55,0% im Jahr 1986 auf 21,1% im Jahr 2004/05. 1986 hatten nur 3,0% der 3-7-jährigen Kindergartenkinder ein saniertes Milchgebiss, 2004/05 bereits 7,9% (s. Abb. 2).

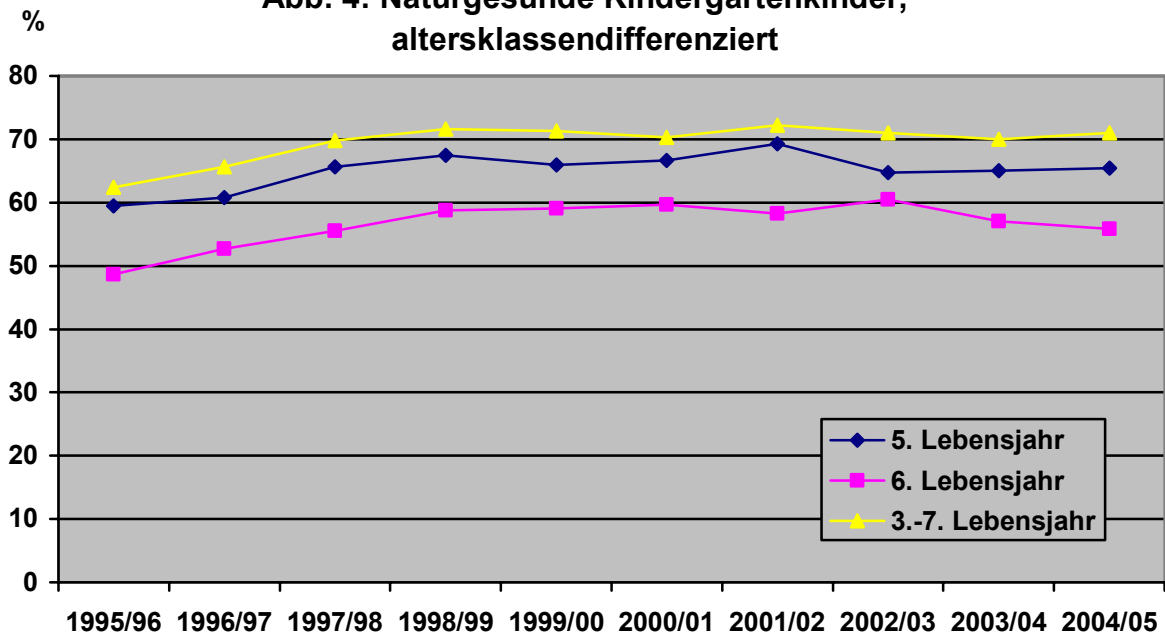
Demzufolge hat sich der d/t-Wert (= kariöse Milchzähne) aller Kindergartenkinder von 2,2 im Jahr 1988 auf 0,75 im Jahr 2005 verringert (s. Abb. 3). Der dmft-Wert bei den 6-jährigen Kindergartenkindern liegt 2005 bei 1,86, die Anzahl der kariösen Milchzähne pro Kind (d/t-Wert) bei 1,14.

**Abb. 3: Entwicklung des durchschnittlichen Kariesbefalls pro Kindergartenkind (d/t)**



Von den 6-jährigen Kindergartenkindern haben 2004/05 55,8% ein kariesfreies Milchgebiss (s. Abb. 4).

**Abb. 4: Naturgesunde Kindergartenkinder, altersklassendifferenziert**



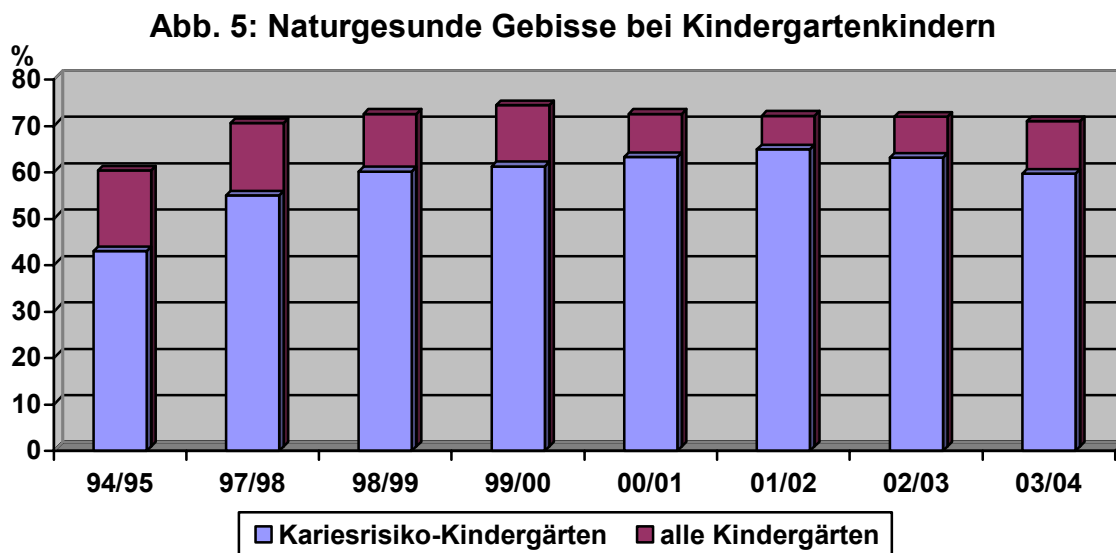
Unter den „Kariesrisiko-Kindergärten“ (Abb. 5) sind alle Kindergärten zusammengefasst, bei denen der durchschnittliche Anteil der Kinder mit



naturgesunden Milchgebissen 1994/95 kleiner als 60% war. Dieser Wert wird dem Anteil an naturgesunden Milchgebissen aller Kindergärten gegenübergestellt, um feststellen zu können, ob auch in der Gruppe der Kariesrisiko-Kindergärten der Anteil an naturgesunden Milchgebissen im Laufe der Jahre gestiegen ist.

So lag der Anteil an naturgesunden Milchgebissen 1994/95 in den Kariesrisiko-Kindergärten bei 43,0% und 2003/04 bei 59,7%.

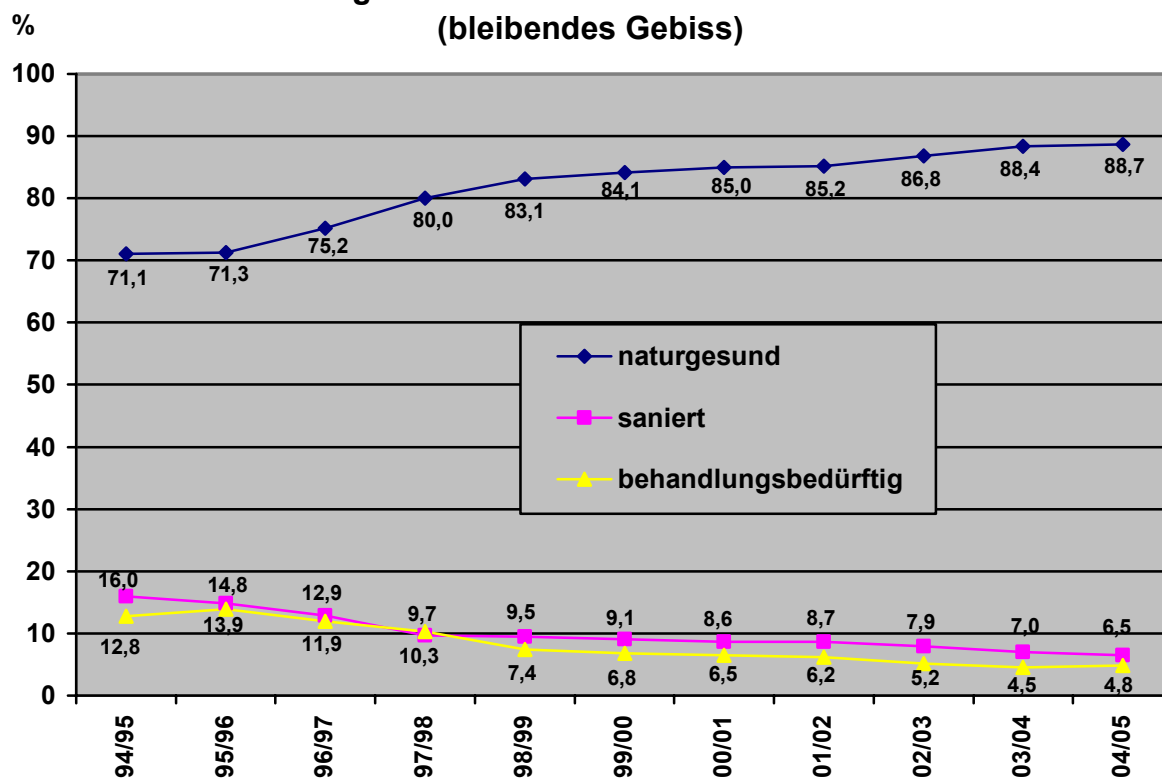
Die Zahngesundheit hat sich somit nicht nur in den Kindergärten verbessert, in denen von vornherein eine höhere Zahngesundheit bestand, sondern auch in den sogenannten „Kariesrisiko-Kindergärten“. Dabei verlief der Anstieg an naturgesunden Milchgebissen im Zeitraum 1994/95 bis 2003/04 in diesen Kindergärten ähnlich stark, wie er im Durchschnitt bei der Gesamtbetrachtung aller Kindergärten anstieg.



#### 4.2 Entwicklung der Zahngesundheit in Grundschulen

Im Schuljahr 1994/95 hatten 71,1% aller Grundschüler ein naturgesundes bleibendes Gebiss, im Schuljahr 2004/05 bereits 88,7%. Im gleichen Zeitraum fiel die Behandlungsbedürftigkeit von 12,8% auf 4,8% ebenso wie der Sanierungsbedarf, der von 16,0% 1994/95 auf 6,5% im Schuljahr 2004/05 sank (s. Abb. 6). Der D/T-Wert (kariöse bleibende Zähne pro Grundschulkind) beträgt im Schuljahr 2004/05 nur 0,07.

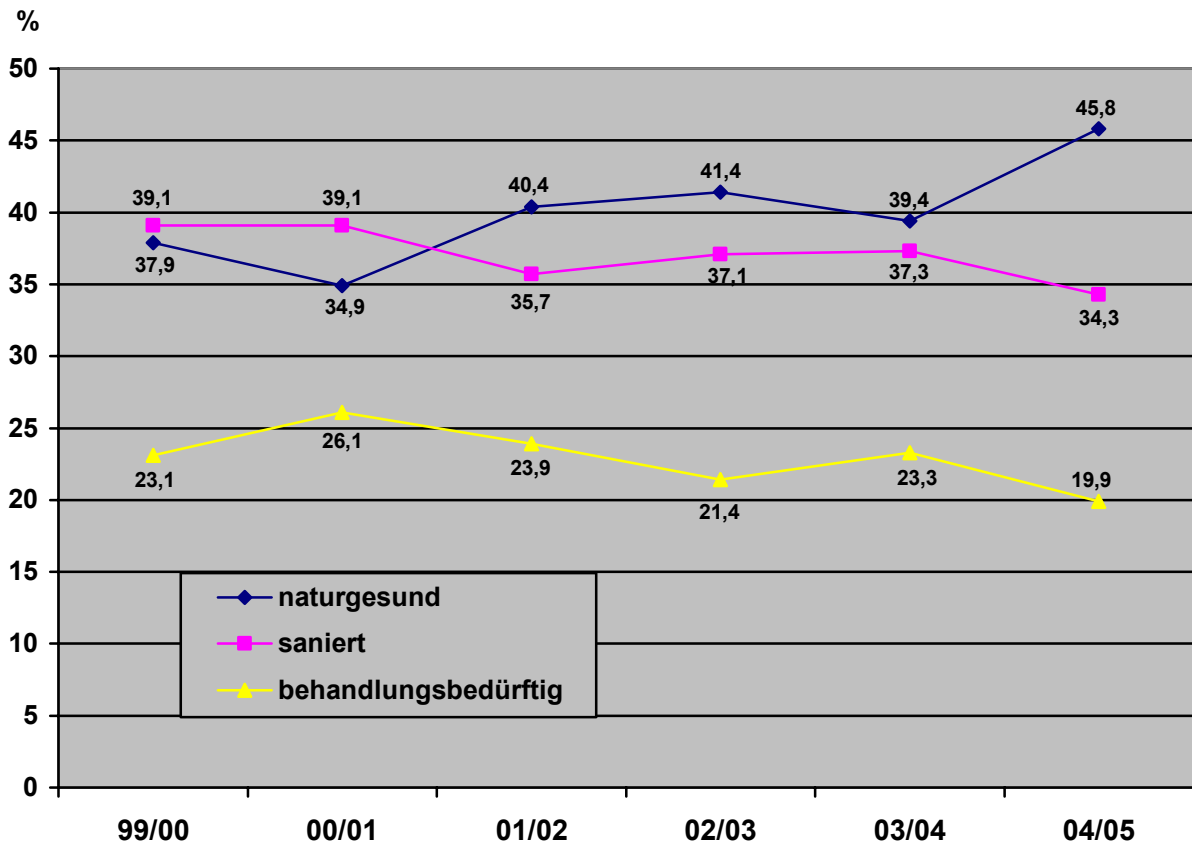
**Abb. 6: Zahngesundheit bei Düsseldorfer Grundschulern  
(bleibendes Gebiss)**



#### 4.3 Entwicklung der Zahngesundheit in Hauptschulen

1999/00 hatten 37,9% der Düsseldorfer Hauptschüler naturgesunde bleibende Zähne. Dieser Anteil konnte bis 2004/05 auf 45,8% gesteigert werden. Demzufolge gingen die Anteile an sanierten und an behandlungsbedürftigen bleibenden Zähnen leicht zurück (s. Abb. 7).

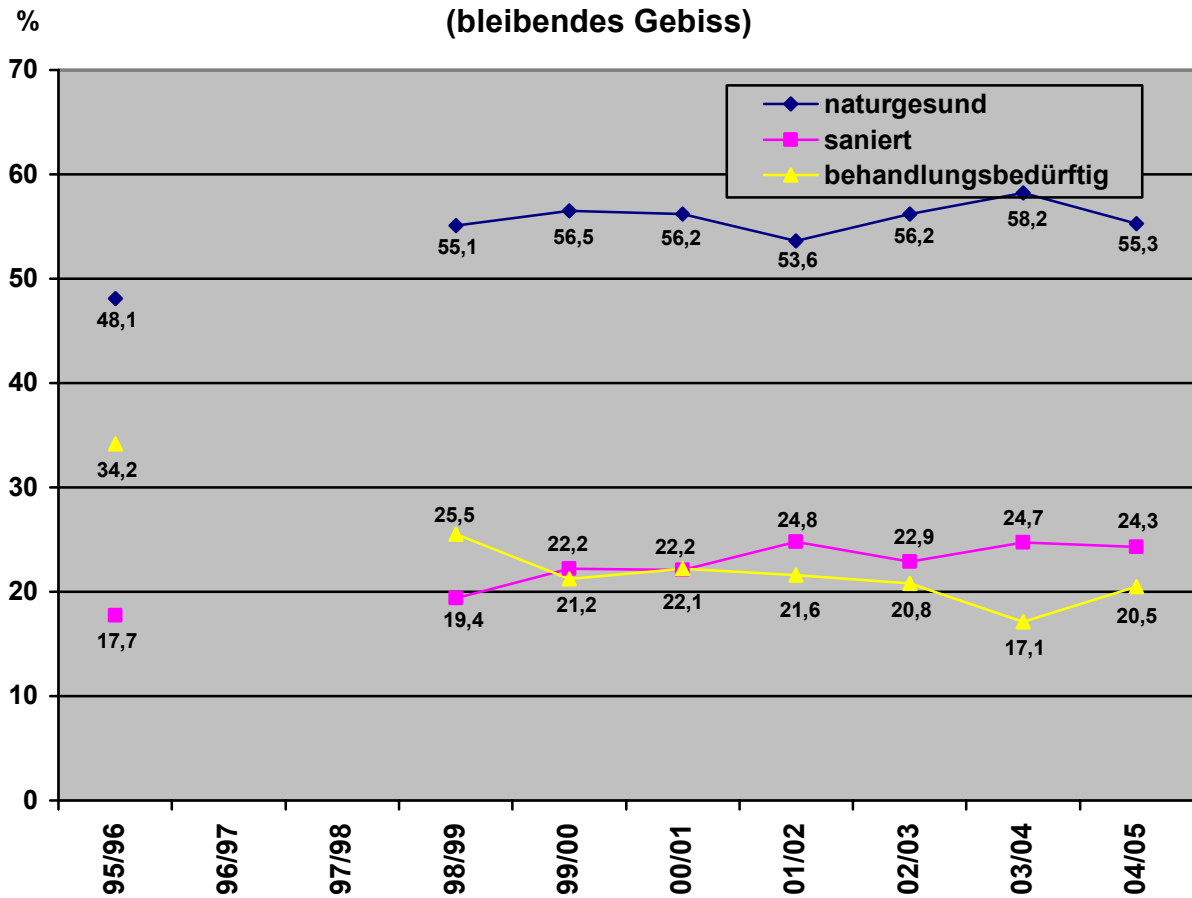
**Abb. 7: Zahngesundheit bei Düsseldorfer Hauptschülern  
(bleibendes Gebiss)**



#### 4.4 Entwicklung der Zahngesundheit in Sonderschulen

Im Schuljahr 1995/96 hatten 48,1% aller Düsseldorfer Sonderschüler ein naturgesundes bleibendes Gebiss. Seit dem Schuljahr 1998/99 pendelt der Prozentsatz an naturgesunden bleibenden Zähnen bei den Sonderschülern zwischen 55,1% und 58,2%. Der Anteil an sanierten Schülern stieg von 17,7% im Jahre 1995/96 auf 24,3% im Schuljahr 2004/05, der Anteil behandlungsbedürftiger Sonderschüler sank im gleichen Zeitraum von 34,2% auf 20,5% (s. Abb.8). Der D/T-Wert (kariöse bleibende Zähne pro Sonderschulkind) lag 1998/99 bei 0,5 und 2004/05 bei 0,45. Der DMF/T-Wert der 12-jährigen Sonderschüler lag 2004/05 bei 1,28. Bis zum Schuljahr 1994/95 wurden die Befunde der Grund- und Sonderschulen zusammengefasst, sodass sie für die Grundschulen zu schlecht, für die Sonderschulen zu gut ausfielen.

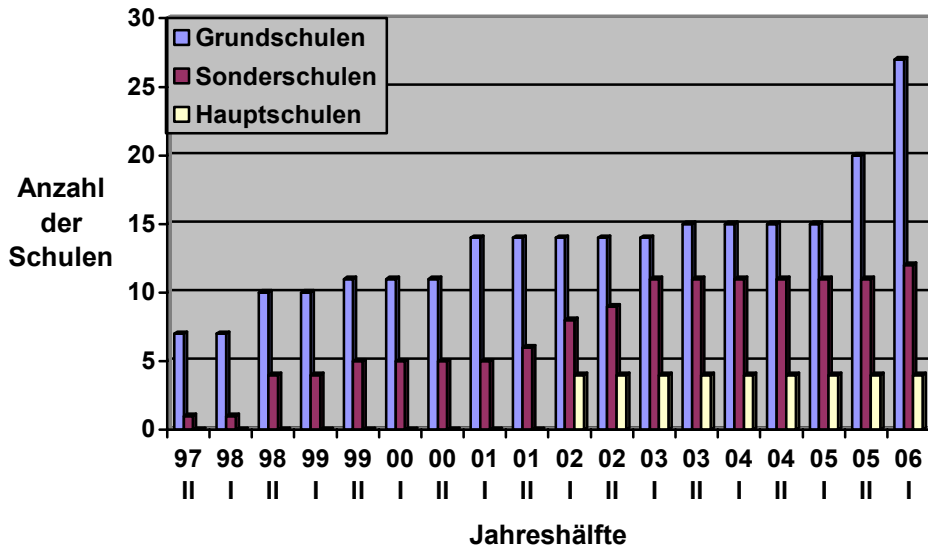
**Abb. 8: Zahngesundheit bei Düsseldorfer Sonderschülern  
(bleibendes Gebiss)**



#### 4.5 Intensivprophylaxe

Im Schuljahr 1996/97 wurden 80 Grundschulen mit 15.234 Schülern untersucht. Von diesen Schülern hatten 75,2% ein naturgesundes bleibendes Gebiss, 12,9% waren saniert und 11,9% hatten ein behandlungsbedürftiges bleibendes Gebiss (s. Abb. 6). In 20 Düsseldorfer Grundschulen lag die Behandlungsbedürftigkeit jedoch zwischen 15,6% und 31,9%. Die 7 Grundschulen mit der höchsten Behandlungsbedürftigkeit sowie eine Sonderschule wurden für ein Pilotprojekt ausgewählt, das im Schuljahr 1997/98 begann: die zweimal jährliche Applikation des Fluoridlacks Duraphat®. Die hohe Bereitschaft zur Mitarbeit von Schülern, deren Eltern und Lehrern ließ aus dem Pilotprojekt ein reguläres Verfahren werden, an dem immer mehr Grund-, Haupt- und Sonderschulen teilnahmen (s. Abb. 9).

**Abb. 9 : Anzahl der durch Intensivprophylaxe betreuten Schulen (Duraphat-Applikation)**



1997 wurden von 1.385 Schülern, denen die Fluoridierung angeboten worden war, 1.034 Schüler fluoridiert, also 74,8%. In der zweiten Jahreshälfte 2005 wurden von 5.859 Schülern 4116 Schüler (s. Abb. 10) fluoridiert Dies entspricht einer Teilnahmequote von 70,25%. Die nicht in diese Maßnahmen eingebundenen Schüler hatten entweder keine oder eine negative Einverständniserklärung abgegeben, sie litten z.B. an Asthma, waren allergisch auf einen der Inhaltsstoffe von Duraphat oder sie waren an dem Tag, an dem fluoridiert wurde, nicht anwesend.

**Abb. 10: Anzahl der durch Intensivprophylaxe betreuten Schüler (Duraphat-Applikation)**

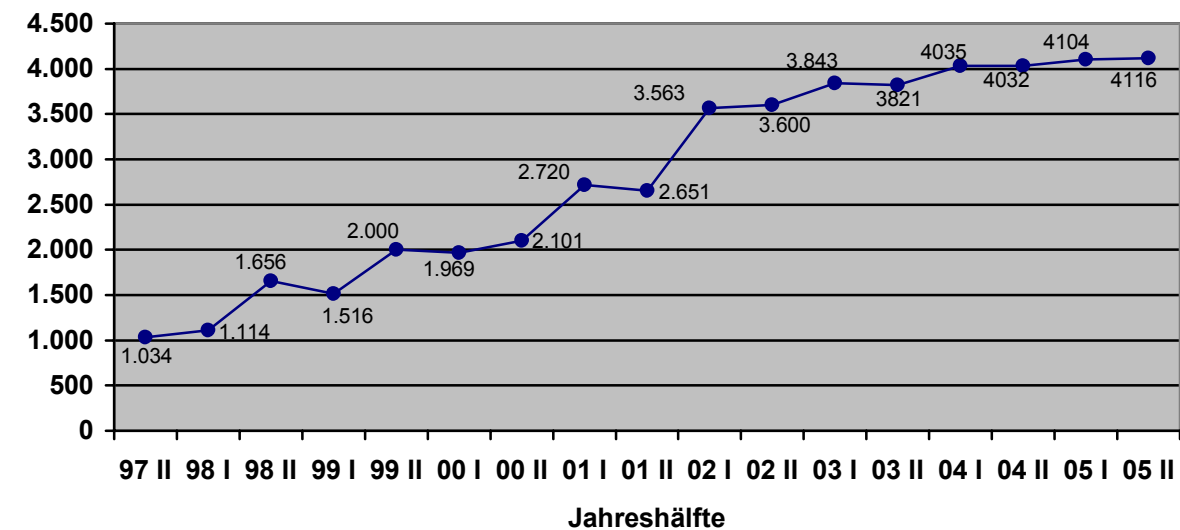
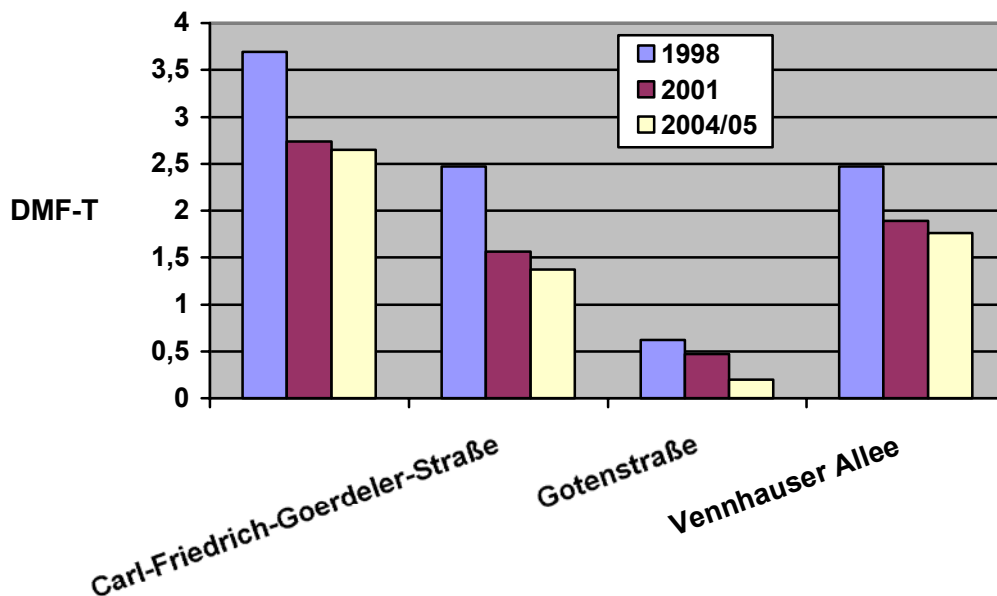


Abb. 11 zeigt den Rückgang des DMF/T-Index an ausgewählten Sonderschulen nach Beginn der Fluoridierung mit Duraphat 1998. So sank der DMF/T-Wert in der Schule Wrangelstraße von 3,69 im Jahr 1998 auf 2,65 im Schuljahr 2004/05. In der Schule Gotenstraße werden nur die ersten bis vierten Klassen untersucht, an den anderen aufgeführten Sonderschulen alle Klassen (= bis zur 10. Klasse).

**Abb. 11: Rückgang des DMF/T-Wertes an ausgewählten Sonderschulen nach Fluoridprophylaxe**

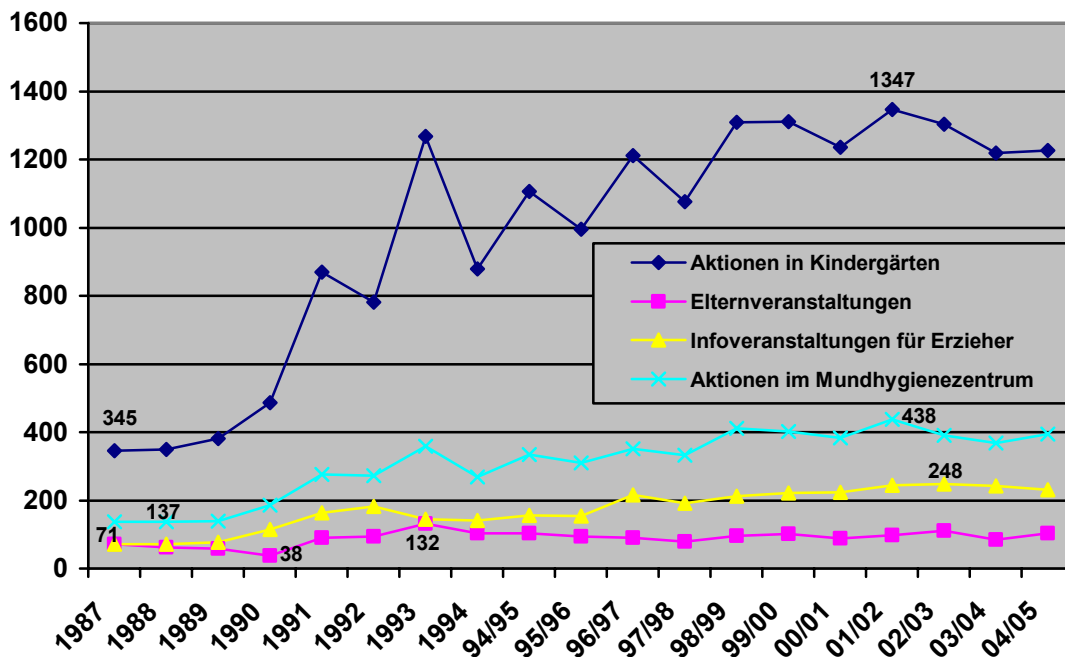


#### 4.6 Gruppenprophylaktische Aktivitäten in den Kindergärten

Die Abbildung 12 listet die Anzahl der gruppenprophylaktischen Aktivitäten in den Jahren 1987 bis 2004/05 in den Düsseldorfer Kindergärten auf, zu denen diverse Aktionen in den Kindergärten, Elterninformationsveranstaltungen, Informationsveranstaltungen für Erzieher sowie Aktionen in einem der drei Mundhygienezentren zählen.

Anzahl  
der  
Maßnahmen

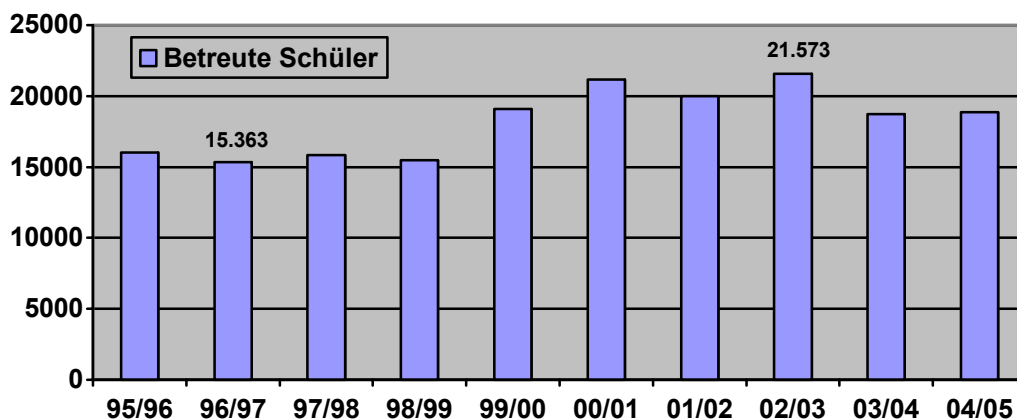
**Abb. 12: Kariesprophylaxe in Düsseldorfer  
Kindertagesstätten**



#### 4.7 Gruppenprophylaktische Aktivitäten in den Schulen

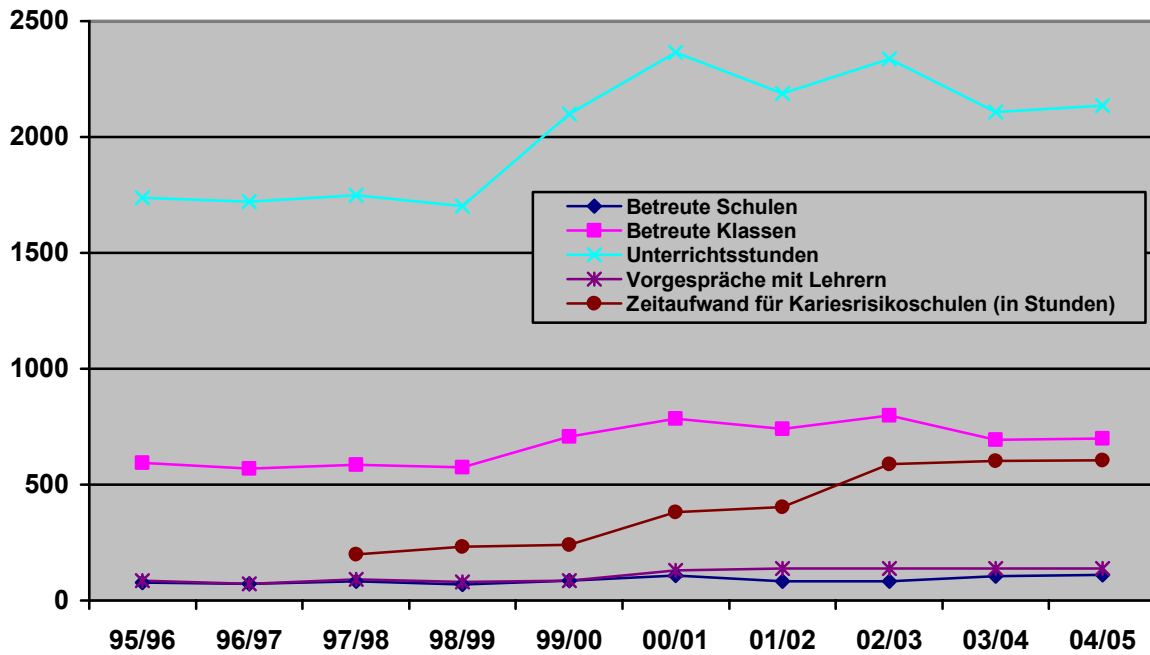
Zwischen 15.363 und 21.573 Schüler (s. Abb.13) wurden in den letzten Jahren durch die in der Abbildung 14 aufgeführten gruppenprophylaktischen Aktivitäten betreut.

**Abb. 13: Durch die Kariesprophylaxe betreute Schüler**



Anzahl der  
Maßnahmen

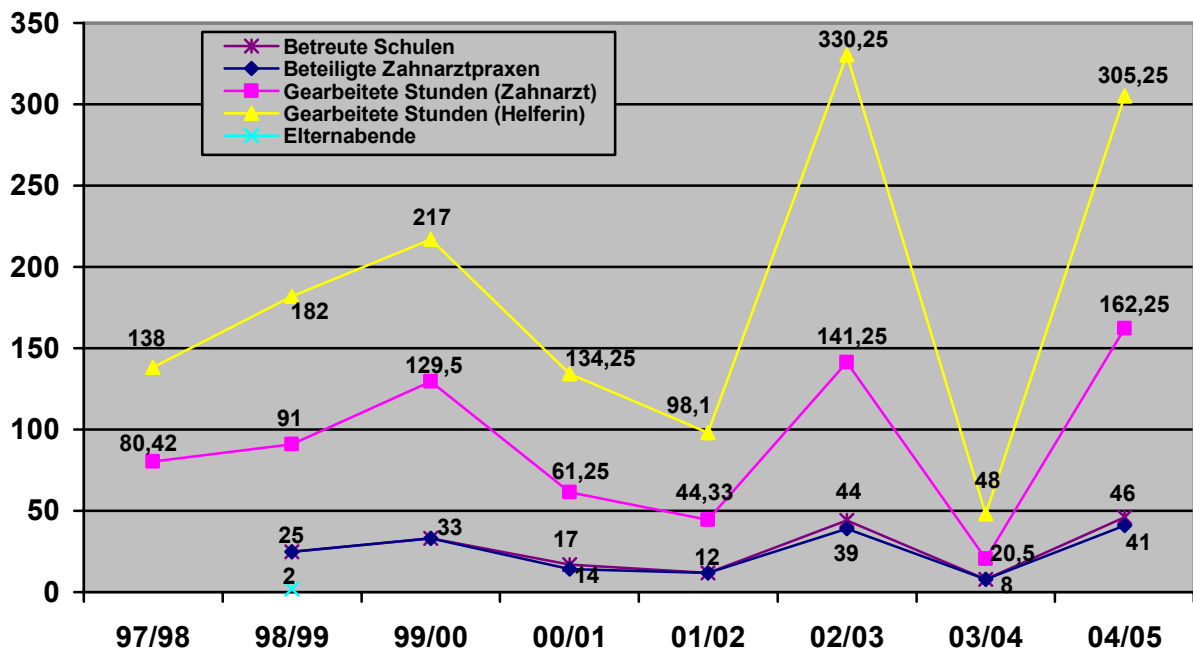
Abb. 14: Kariesprophylaxe in Düsseldorfer Schulen



Die Prophylaxemaßnahmen wurden durch die Angebote der niedergelassenen Zahnärzte ergänzt (s. Abb. 15).

Abb. 15: Prophylaxe-Maßnahmen der niedergelassenen Zahnärzte

Anzahl der  
Maßnahmen





#### 4.8 Fragebogenaktionen 1998 und 2003

Im August 1998 wurde den Lehrern zum ‚Unterrichtsangebot der Aktion Zahngesundheit‘ ein Fragebogen zugeschickt. Es sollte erfragt werden, ob und ggf. wie das bestehende Programm geändert werden sollte. Von 90 angeschriebenen Schulen haben 78 geantwortet (= 86,7%). Das Ergebnis war für die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit ausgesprochen positiv, denn das Programm wurde im Großen und Ganzen bestätigt.

Zur Weiterentwicklung der Düsseldorfer Kariesprophylaxe wurde 2003 in Zusammenarbeit mit der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Medizinische Soziologie), dem Zahnärztlichen Dienst des Gesundheitsamtes Düsseldorf und der Kariesprophylaxe im Rahmen einer Magisterarbeit ein Fragebogen entwickelt, der von den Lehrerinnen und Lehrern der an dem Kariesprophylaxeprogramm teilnehmenden Grundschulen ausgefüllt werden sollte. Es sollte die ‚Zufriedenheit von Lehrern mit der Kariesgruppenprophylaxe in Düsseldorfer Grundschulen‘ festgestellt werden. Die Lehrer wurden anonym befragt. Es gab insgesamt 35 lehrer- und schülerbezogene Fragen. Am Ende des Fragebogens konnten persönliche Anmerkungen gemacht werden. Keiner der Lehrer war sehr unzufrieden und nur 1% war mit dem Ablauf und der Organisation bei der Kariesgruppenprophylaxe eher unzufrieden. 25% der Lehrer waren eher zufrieden und 74% der Lehrer sogar sehr zufrieden. Dies zeigt die hohe Anerkennung seitens der Lehrer für das Schulprophylaxeprogramm. Ein besseres Feedback hätte sich die Kariesgruppenprophylaxe nicht wünschen können.

## **5 Zusammenfassung / Zukunftsaussicht**

Mehr als 40.000 Kindergarten- und Schulkinder werden jährlich in Düsseldorf von 18 Kariesprophylaxeberaterinnen betreut und durch die Zahnärzte des Gesundheitsamtes untersucht. Unterstützt werden sie von den niedergelassenen Zahnärzten, die den Schulklassen Praxisbesuche anbieten und als sogenannte ‚Patenzahnärzte‘ die Schulen betreuen. Zu der Betreuung der Kinder kommen regelmäßige Elternabende und Informationsveranstaltungen für Erzieher und Lehrer hinzu. Eine noch nie erreichte Zahl zahngesunder Kinder in Düsseldorf rechtfertigt diesen hohen Personal- und Sachaufwand.

Bis zum Jahr 2000 sollten die Hälfte der 6-jährigen Kinder kariesfreie Gebisse sowie die Hälfte der 12-jährigen Kinder einen DMF/T-Wert unter 2 haben.

Beide WHO-Ziele 2000 wurden in Düsseldorf erreicht: Bereits im Schuljahr 1996/97 hatten 52,7% der 6-jährigen Kinder ein kariesfreies Gebiss (s. Abb. 4) und 2000 lag der DMF/T-Wert der 12-jährigen Kinder mit 1,02 weit unter dem geforderten Wert von 2. Zum Vergleich: in Nordrhein hatten 1997 erst 43,5% der 6-7-jährigen Kinder naturgesunde Gebisse, 2000 51,2% [12].

Im Jahr 2000 [13] hatten die Schüler/innen der 1. Klassen in Deutschland im Durchschnitt 2,2 defekte und behandelte Milchzähne pro Kind. Im Landesteil Nordrhein waren es 2,3 und in Düsseldorf nur 1,6 defekte und behandelte Milchzähne je Kind (s. Tab. 4).

Die bis 2020 von der Bundeszahnärztekammer gesteckten Ziele lauten:

- Der Anteil kariesfreier Milchgebisse soll bei den 6-jährigen Kindern mindestens 80% betragen
- Der DMF/T-Index soll bei den 12-jährigen auf einen Wert unter 1,0 reduziert und der Anteil der 12-jährigen mit einem hohen Kariesbefall (= ein DMF/T-Index > 2, Bezugswert 1997) soll halbiert werden
- Der gruppenprophylaktische Betreuungsgrad für Kinder und Jugendliche zwischen dem 3. und 16. Lebensjahr soll (innerhalb eines Jahres) auf 80% erhöht werden.

Bei den 6-Jährigen lag der Anteil kariesfreier Milchgebisse 2004/05 in Düsseldorf bei 55,8% (s. Abb. 4) bzw. bei einem d/t-Wert von nur 1,14 (s. Abb. 3). Ein Abfall des dmf/t- bzw. des DMF/T-Index entspricht einem allgemeinen Kariesrückgang bei gleichzeitigem Absinken der Zahl der erkrankten Zähne pro Kind. Der DMF/T-Wert der 12-Jährigen lag 2004 bereits bei knapp unter 1. Damit ist das Ziel für 2020 bereits erreicht. Die gruppenprophylaktische Betreuung mit 4 Kontakten in 18 Monaten liegt in den Düsseldorfer Kindertagesstätten bei fast 100%. In den Düsseldorfer Grundschulen ist der Betreuungsgrad mit 100% bei 2-3 Kontakten in 12 Monaten sogar noch höher. Damit ist das von der Bundeszahnärztekammer geforderte Ziel eines Betreuungsgrades von 80% innerhalb von 12 Monaten in den Grundschulen bereits jetzt und in den Kindertagesstätten (67% in 12 Monaten) schon fast erfüllt.

<b>dmf/t-Wert von 6-7-jährigen Schülern (= alle 1. Klassen)</b>			
<b>Jahr</b>	<b>BRD</b>	<b>Nordrhein</b>	<b>Düsseldorf</b>
1994/95	2,89	2,9	2,5 (1995)
1997	2,39	2,59	2,4
2000	2,21	2,3	1,61
2004	2,16	2,05	1,67

<b>DMF/T-Wert von 12-jährigen Schülern</b>			
<b>Jahr</b>	<b>BRD</b>	<b>Nordrhein</b>	<b>Düsseldorf</b>
1994/95	2,44	2,3	
1997	1,75	1,77	
2000	1,21	1,16	1,02
2004	0,98	0,87	Hauptschüler: 1,8 Sonderschüler: 1,28 Hauptschüler: 1,27 Realschüler: 1,06 Gymnasiasten: 0,5

<b>DMF/T-Wert von 15-jährigen Schülern</b>			
<b>Jahr</b>	<b>BRD</b>	<b>Nordrhein</b>	<b>Düsseldorf</b>
2004		1,74	Sonderschüler: 1,82 Hauptschüler: 2,31 Realschüler: 2,01 Gesamtschüler: 2,04 Gymnasiasten: 1,11

**Tab. 3** Vergleich dmf/t- und DMF/T-Werte BRD- Nordrhein- Düsseldorf

Nach dem WHO Oral Health Country Profile Programme haben die Jugendlichen in Polen, Ungarn und der Slowakei etwa viermal mehr kariöse, extrahierte und gefüllte

Zähne als die gleichaltrigen deutschen Kinder. Noch vor zwanzig Jahren ähnelten die Werte für den Index aus kariösen, extrahierten und gefüllten Zähnen in Deutschland denen, wie sie heute in den vorgenannten Ländern existieren. Durch die nunmehr 368 örtlichen Arbeitsgemeinschaften, u.a. der Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf, konnten in Deutschland große Erfolge in der Kariesprophylaxe erzielt werden (s. Tab. 4) [14].

Wie wichtig gesunde und kariesfreie Zähne sind, macht folgendes Beispiel klar: Nimmt man eine Untersuchung aus dem Jahr 2001 des National Center for Health Statistics in den Vereinigten Staaten von Amerika als Basis und extrapoliert diese Zahlen auf deutsche Verhältnisse, so ist davon auszugehen, dass jedes Jahr bei den 10,5 Millionen Schulkindern zwischen 6 und 18 Jahren ca. 1 Million Schulstunden wegen Zahnerkrankungen ausfallen. Im Schnitt entfallen somit auf 100 Schulkinder 3,1 Fehltage pro Jahr [14].

Ziel muss daher die flächendeckende Sicherstellung und die weitere Erhöhung des gruppenprophylaktischen Betreuungsgrades sein. Die Gruppenprophylaxe soll sich auf die Mundhygiene, Ernährungsberatung und ganz besonders auf die Zahnschmelzhärtung erstrecken sowie die Kinder und Jugendlichen zum regelmäßigen Zahnarztbesuch motivieren.

Es wird sehr schwer sein, den Anteil kariesfreier Milchgebisse bei den 6-jährigen Kindern von derzeit etwa 55,8% zu steigern. Ein Grund dafür ist die sog. Polarisierung der Karies. Nach der letzten bevölkerungsrepräsentativen Erhebung des Jahres 1999 entfielen auf 21,5 Prozent der 12-Jährigen 61,2 Prozent aller kariösen Schäden [15]. Solche Verhältniszahlen existieren in unterschiedlichen Altersgruppen. Kariöse Defekte treten überwiegend in dem Bevölkerungsteil auf, der bildungsfern ist, in einem ungünstigen sozialen Milieu lebt und Defizite in der Ernährung, Mundhygiene und im sonstigen Gesundheitsverhalten aufweist. Dies bedeutet, dass die Anzahl der kariösen Läsionen im Milchgebiss bestenfalls stagniert, vielleicht aber sogar leicht ansteigend sein wird, solange es nicht gelingt, den Benachteiligungsfaktoren mit Prophylaxeprogrammen wirksam zu begegnen. In dieser Bevölkerungsschicht sind kariöse Milchzähne nur vereinzelt saniert. Hier gilt es weiterhin Aufklärungsarbeit zu leisten, damit die Kinder und deren Eltern - durch

das Heranführen an die tägliche regelmäßige Zahnpflege sowie durch das Aufklären über eine gesunde Ernährung - ihren Zähnen einen wichtigeren Stellenwert beimessen.

Im Schuljahr 2004/05 lag in Düsseldorf der Anteil der Kindergartenkinder mit einem erhöhten Kariesrisiko nach DAJ zwischen 13,2% und 16,7% mit steigender Tendenz. Dabei entfiel - wie auch im Vorjahr - der höchste Prozentsatz (16,7%) auf die 3-Jährigen.

Dies bedeutet, dass schon eine Karieserfahrung vorhanden ist, bevor das Kind überhaupt erst in den Kindergarten kommt und von der Gruppenprophylaxe profitiert. Bei der im Alter von drei Jahren vorkommenden Karies handelt es sich überwiegend um die Nuckelflaschenkaries. Hier muss versucht werden, noch vor Eintritt der Kinder in den Kindergarten zahngesunde Informationen an die Eltern zu vermitteln. Dies geht entweder über andere Multiplikatoren wie Hebammen, Gynäkologen und Pädiater, aber auch über spezielle kinderzahnärztliche Sprechstunden für Mütter und Kleinkinder (0-3-Jährige). Diese sollten am besten vor Ort (aufsuchende Betreuung für die oft in den unteren Sozialschichten angesiedelten Risikogruppen) in entspannter Atmosphäre abgehalten werden, so z.B. in Kindertagesstätten, die ihre Türen auch für solche Mütter aus der näheren Umgebung öffnen, deren Kinder noch nicht in einen Kindergarten gehen. Die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit hat in diesem Bereich einige Pilotprojekte laufen. So wird neben den kinderzahnärztlichen Sprechstunden für Mütter und deren Kleinkinder in einem „Kariesrisiko-Kindergarten“ halbjährlich mit einem Fluoridlack fluoridiert. Der Termin findet nachmittags statt (der Kindergarten ist bis 16:30 Uhr geöffnet) und die Eltern sind herzlich eingeladen, dabei zu sein und - wenn sie möchten - sich auch von einer Zahnärztin oder einem Zahnarzt beraten zu lassen.

In den Grundschulen haben 88,7% der Düsseldorfer Grundschüler naturgesunde, bleibende Zähne. Hier ist die Tendenz seit 1994/95 noch immer steigend, wenn auch nur noch minimal.

Dem größer werdenden Anteil der Hauptschüler mit naturgesunden, bleibenden Zähnen (2004/05: 45,8%) steht ein kleiner werdender Anteil an behandlungsbedürftigen Kindern gegenüber (2004/05: 19,9%). Demzufolge ist das

Potenzial in den Hauptschulen noch nicht ausgeschöpft. Die Reihenuntersuchung kombiniert mit der halbjährlichen Fluoridierung der Zähne ist hier ein Weg. Zusätzlich könnte - bei weiterem personellen Zuwachs - ein Prophylaxeprogramm für die Schüler der 5. und 6. Klassen entwickelt werden, um dort speziell das Wissen aus den Grundschulklassen zu vertiefen und auszubauen.

Der Anteil der Sonderschüler mit naturgesunden, bleibenden Zähnen ist seit 1998/99 etwa auf dem gleichen Niveau geblieben (rund 55%). Erfreulich ist aber, dass sich der Sanierungsgrad im gleichen Zeitraum von 19,4% auf 24,3% erhöht hat (s. Abb. 8). Hier muss überlegt werden, mit welchen Maßnahmen man die Anzahl der naturgesunden, bleibenden Zähne erhöhen kann. So könnte eine Maßnahme darin bestehen, vermehrt mit den Eltern der Sonderschüler Kontakt aufzunehmen und diese hinsichtlich einer Behandlung ihrer Kinder zu motivieren. Mit den vorhandenen personellen und zeitlichen Gegebenheiten ist dies jedoch zur Zeit nur eingeschränkt möglich.

Um die Kariesrisikokinder kümmert sich die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit ganz besonders. So wird seit 1997 in inzwischen 43 Grund-, Haupt- und Sonderschulen zweimal jährlich mit Duraphat fluoridiert. Mit dieser zugehenden Intensivprophylaxe im Rahmen der Gruppenprophylaxe kann es gelingen, besonders kariesgefährdete Kinder und Jugendliche dauerhaft zu erreichen. Die Vorteile der aufsuchenden Betreuung liegen darin, dass es keine Diskriminierung durch die individuelle Identifikation gibt und mit einem geringen Kostenaufwand sehr viele Kinder erreicht werden können [16]. Ziel ist die Steigerung der noch nicht ausgeschöpften präventiven Potenziale im Rahmen der Fluoridierung. Eine Fluoridierung alleine ist jedoch nicht ausreichend. Wichtig ist auch die Erhöhung der Aufmerksamkeit bei den Kindern im Hinblick auf die Zahngesundheit durch die ständigen Kontakte zur Kariesprophylaxeberaterin und zur Zahnärztin bzw. zum Zahnarzt. Ziel ist immer die Überführung der Kinder in die zahnärztliche Behandlung. Mit den Fluoridierungsmaßnahmen können halbjährlich aktuell 5.859 Kinder erreicht werden. Tatsächlich erreicht wurden z. B. in der zweiten Hälfte des Jahres 2005 4.116 Kinder (=70,25%).

Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Zahngesundheit stellt die Einflussnahme auf die Zusammensetzung des Mittagessens in den Offenen Ganztagsgrundschulen dar. Die Kariesprophylaxeberaterinnen und die Ernährungsberaterin des Gesundheitsamtes unterstützen diese Schulen z.B. bei der Auswahl des Mittagessens, der Angebote durch Fremdanbieter etc. . Um die Mundhygiene, sprich das Zähneputzen danach, kümmern sich die Kariesprophylaxeberaterinnen. Sie informieren die Betreuungsteams in Bezug auf die Zahnpflege nach dem Mittagessen und geben eine Zahnputzeinführung und -anleitung. Derzeit existieren in Düsseldorf 43 Ganztagsgrundschulen, in denen 2.631 Schüler betreut werden. Zum Schuljahr 2006/07 werden voraussichtlich weitere 30 Ganztagsgrundschulen hinzukommen, sodass dann insgesamt rund 4.600 Schüler über Mittag betreut werden. In diesem Zusammenhang wird jedem Schüler für das mittägliche Zähneputzen ein Einstiegsset, bestehend aus einem Zahnputzbecher und einer Zahnbürste, sowie der Gruppe eine Tube Zahnpasta und nach einer Erprobungsphase Elmex Geleé für das wöchentliche Einbürsten bereitgestellt. Der Ergänzungsbedarf soll durch die Eltern gedeckt werden. Sollte dies nicht möglich sein, stellt die Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit die für eine regelmäßige Zahnpflege notwendigen Mittel bereit.

Für die Zukunft gilt es, den Betreuungsgrad mindestens zu erhalten und ihn in den Bereichen, wo er noch nicht ausreichend ist, z.B. in der Gruppe der 0-3-Jährigen Kinder und bei den Haupt- und Sonderschülern, wenn möglich noch zu steigern. Erfahrungen aus anderen Ländern haben gezeigt, dass ein Nachlassen der Vorsorgebemühungen schnell wieder mit einer Verschlechterung der Zahngesundheit einhergeht [17]. Aus diesem Grund sind die Maßnahmen in Düsseldorf dauerhaft angelegt und werden stetig weiterentwickelt. Neben Information und Aufklärung gilt jedoch: motivieren statt belehren, reflektieren statt bekehren, mitmachen statt zuschauen und erleben statt konsumieren. Es sollte nicht vergessen werden, dass neben der gruppenprophylaktischen Betreuung die Multiplikatorenwirkung auf Erzieherinnen und Erzieher und Lehrerinnen und Lehrer sowie die Vernetzung mit anderen Akteuren die herausragenden Kennzeichen aller lokalen Arbeitsgemeinschaften sind [16].

Und es ist wichtig, trotz der erzielten Erfolge ein Nachlassen der Bemühungen zu vermeiden, denn: ‚Man muss den Tiger ‚Karies‘ hinter Gittern halten. Wann immer man die Gitter nicht pflegt, bricht das Zahnraubtier wieder aus.‘ [18]



## **6 Literaturverzeichnis**

- [1] Päßler, J. in DAZ-forum 52/1996, 15. Jahrgang ‚Gruppenprophylaxe in Düsseldorf - eine Gemeinschaftsaufgabe‘
- [2] Burandt, A.: ‚Die Entwicklung der Kariesgruppenprophylaxe in der Landeshauptstadt Düsseldorf‘, Vortrag 2003
- [3] Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf: ‚Vereinbarung zur Förderung der Gruppenprophylaxe vom 07.01.1986‘ und ‚Vereinbarung zur Förderung der Gruppenprophylaxe nach § 21 SGB V vom 01.01.1989‘
- [4] Amt für Statistik und Wahlen Düsseldorf
- [5] Landesdatenbank NRW – Das statistische Informationssystem Nordrhein-Westfalens
- [6] Bundesagentur für Arbeit, Landeshauptstadt Düsseldorf, Arbeitsmarkt
- [7] Landeshauptstadt Düsseldorf, Schulen in Düsseldorf, 2005
- [8] Stichworte zum Qualitätsmanagement – Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Gutachten 2000/2001
- [9] Sitzungsprotokoll vom 01.03.1990
- [10] Wetzel, W.-E.: ‚Fluoridgehalt in Kinderzahnpasten‘, Zahnärztliche Mitteilungen, 11/2000, Seite 77
- [11] DAJ Infos spezial 1/2005 - Dokumentation der Maßnahmen in der Gruppenprophylaxe, Jahresauswertung Schuljahr 2003/2004
- [12] Ergebnisse der DAJ-Studien im Ländervergleich
- [13] DAJ-Studie 2000
- [14] Schäfer, M.: Rede zum 56. Wissenschaftlichen Kongress der Bundesverbände der Ärzte und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes in Osnabrück
- [15] DZW Woche 14/06 ‚Hufeland-Preis geht an Prof. Dr. Stefan Zimmer‘
- [16] Schäfer, M.: ‚Karies-Gruppenprophylaxe bei Kindern‘ Prophylaxedialog 1/2006
- [17] Pressemeldung Landkreis Osnabrück 7/2005: ‚Bundesverband der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V. feiert fünfzigjähriges Bestehen‘
- [18] DAJ-Studie 2004 ‚Auslaufmodell Karies‘, Zahnärztliche Mitteilungen, 18/2005, Seite 26-27, Zitat Prof. Dr. Marthaler aus Zürich

## **7 Kontakt / Internetadressen**

Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der Landeshauptstadt Düsseldorf

Kölner Straße 180

40277 Düsseldorf

Geschäftsführer: Herr Schranz, Tel.: 0211-89-92601

Leiter des zahnärztlichen Dienstes: Herr Dr. Schäfer, Tel.: 0211-89-92641

Leiterin der Kariesprophylaxeabteilung: Frau Burandt, Tel.: 0211-89-92611

Internetseite: [www.agzahn-duesseldorf.de](http://www.agzahn-duesseldorf.de)

Weitere interessante Internetseiten:

- Obst und Gemüse, 5x am Tag [www.5amtag.de](http://www.5amtag.de)
- Infodienst Verbraucherschutz-Ernährung-Landwirtschaft [www.aid.de](http://www.aid.de)
- Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e.V. [www.daj.de](http://www.daj.de)
- Verein für Zahnhygiene e.V. - Darmstadt [www.zahnhygiene-ev.de](http://www.zahnhygiene-ev.de)
- Aktion zahnfreundlich [www.zahnmaennchen.de](http://www.zahnmaennchen.de)
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde [www.dgzmk.de](http://www.dgzmk.de)
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen  
[www.svr-gesundheit.de](http://www.svr-gesundheit.de)
- Zahnärztekammer [www.zaek-nr.de](http://www.zaek-nr.de) [www.bzaek.de](http://www.bzaek.de)
- Kassenzahnärztliche Vereinigung [www.kzv.de](http://www.kzv.de)
- Bundesverband der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes  
[www.bzoeg.de](http://www.bzoeg.de)
- [www.gesundheitliche-chancengleichheit.de](http://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de)

## **Impressum**

### **Herausgegeben von der**

Aktionsgemeinschaft Zahngesundheit in der  
Landeshauptstadt Düsseldorf

### **Verantwortlich**

Dr. Barbara Schraven

Angelika Burandt

Dr. Michael Schäfer

**Druck** Meuter Druck

VIII/06- 500

[www.agzahn-duesseldorf.de](http://www.agzahn-duesseldorf.de)