





**Amt für Gesundheit-Abteilung Zahnmedizin**  
**Arbeitskreis Jugendzahnpflege für Frankfurt am Main**  
**und den Main-Taunus-Kreis**

**Gesundheitsbericht 2008 bis 2012**

**Zahngesundheit**

## Einleitung

Die Durchführung der Maßnahmen zur Erkennung und Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kindern und Jugendlichen sind im SGB V § 21 geregelt.

Die Aufgaben der Gesundheitsämter werden außerdem durch das Hessische Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (HGöGD) und das Hessische Schulgesetz sowie die Verordnung zur Schulgesundheitspflege festgelegt.

Die Kinder- und Jugendzahnpflege in Hessen ist eine gemeinschaftliche Aufgabe der niedergelassenen Zahnärztinnen und Zahnärzte, so genannter Patenschaftszahnarzt-Teams, der Zahnärztinnen und Zahnärzte der Gesundheitsämter und der Prophylaxe-Fachkräfte der Arbeitskreise Jugendzahnpflege. An den Kosten der Durchführung beteiligen sich die gesetzlichen Krankenkassen.

Zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrages führt der Jugendzahnärztliche Dienst des Amtes für Gesundheit in verschiedenen Altersstufen jährlich Vorsorgeuntersuchungen zur Feststellung von Zahn-, Mund- und Kiefererkrankungen in Schulen und Kindereinrichtungen durch. Die gruppenprophylaktische Betreuung erfolgt gemeinsam mit dem Arbeitskreis Jugendzahnpflege.

Dies betrifft Kinder bis zum 12. Lebensjahr sowie Kinder und Jugendliche bis zum 16. Lebensjahr in Schulen und Behinderteneinrichtungen, in denen das durchschnittliche Kariesrisiko überproportional hoch ist.

Zahnmedizinische Gruppenprophylaxe umfasst die Untersuchung der Mundhöhle und die Erhebung des Zahnstatus, Anleitungen zur Mundhygiene, Einsatz von Fluoriden zur Kariesprophylaxe sowie Ernährungsberatung.

Das Ziel ist neben der Motivierung zur kontinuierlichen guten Zahnpflege, Zahnschäden sowie Zahn- und Kieferfehlstellungen frühzeitig zu entdecken und die betroffenen Kinder einer schnellstmöglichen Behandlung zuzuführen. Die Untersuchungen dienen darüber hinaus zur Identifizierung so genannter Kariesrisiko-Kinder. Bei den Maßnahmen zur Zahnschmelzhärtung „Fluoridierung“ wird ein Fluoridlack auf die Zahnoberfläche und die Zahnzwischenräume aufgetragen. Die Wirksamkeit der Fluoride als ein effektives Mittel zur Kariesbekämpfung ist in verschiedenen Studien belegt. Sie kommt insbesondere Kindern mit schlechter Mundhygiene zugute, da sie unabhängig von deren persönlichen Motivation zur Zahnpflege, ihre Wirkung entfalten (1;2).

Wie bereits in vorangegangenen Berichten werden die Ergebnisse der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen ausgewertet und für das Schuljahr 2011/12 dargestellt. Auf Basis der Datenauswertung sind Aussagen zur Zahngesundheit in Frankfurt möglich.

Des Weiteren werden eigene Daten aus den Jahren 2008/09, 2009/10 und 2010/11 aufgezeigt um Entwicklungen darzustellen.

### **Gruppenprophylaktische Maßnahmen in der Schule**

Die Schüler im Einzugsgebiet der Stadt Frankfurt verteilen sich z.Zt. auf 85 staatliche Grundschulen, 30 Gesamt- und Realschulen sowie 35 Haupt- und Förderschulen. Im Grundschulbereich waren am 1.November 2010 **22040** Schüler registriert. (Quelle: Hessisches Kultusministerium).

- Vorsorgeuntersuchung

Nachstehender Tabelle 1 ist zu entnehmen, wie viele Kinder der unterschiedlichen Schulformen in den jeweiligen Schuljahrgängen untersucht wurden.



Schuljahr	Klassenstufe				
	alle	Grund- schulen	Weiterführende Schulen		Förderschulen
		Klasse 1-4	Klasse 5+6	Klasse 7-10	Alle Klassen
2008/09	21602	13649	4702	1842	1409
2009/10	20120	15320	2484	1114	1202
2010/11	21895	16210	3431	929	1325
2011/12	20730	15748	2663	693	1626

**Tab.1 Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen bei Schülern unterschiedlicher Schulformen und Altersklassen der Schuljahre 2008/09 bis 2011/12**

- Fluoridierung

Schuljahr	Klassenstufe				
	alle	Grund- schulen	Weiterführende Schulen		Förderschulen
		Klasse 1-4	Klasse 5+6	Klasse 7-10	Alle Klassen
2008/09	17899	13022	3114	753	1010
2009/10	17097	12254	3259	683	901
2010/11	17067	12798	2718	632	919
2011/12	16483	12345	2365	735	1038

**Tab.2 Anzahl der Maßnahmen zur Fluoridierung bei Schülern unterschiedlicher Schulformen und Altersklassen der Schuljahre 2008/09 bis 2011/12**

Das Angebot der 2mal jährlichen Fluoridierung (Applikation eines Fluoridlacks) wurde von insgesamt 16483 Schülern nach Einverständnis der Eltern wahrgenommen (Tabelle 2). Intensivprophylaktische Betreuung erfolgt bei Kindern/Jugendlichen mit hohem Kariesrisiko durch drei Fluoridimpulse im Schuljahr.

- Prophylaxe

Prophylaxe- impulse 2011/12	Klassenstufen				Summe
	1.-4. Klasse	5.und 6. Klasse	7.-10. Klasse	1.-10. Klasse Förderschulen	
<b>1. Impuls</b>	18130	3838	1512	1474	24954
<b>2. Impuls</b>	16229	4037	1561	1777	23604
<b>3. Impuls</b>	11100	974	109	645	12828
<b>4. Impuls</b>	3815	415	148	372	4750
<b>5. Impuls</b>	1911	0	0	91	2002

**Tab.3 Anzahl Prophylaxeimpulse in den einzelnen Klassenstufen 2011/2012**

Die Tabelle 3 zeigt die Häufigkeit der Prophylaxe Kontakte pro Kind in den einzelnen Klassenstufen. Die erste Prophylaxeeinheit gestaltet sich als eine altersgerechte Unterrichtsstunde mit wechselnden Themen zur Zahngesundheit.

Die zweiten und dritten Prophylaxeimpulse erfolgen im Zusammenhang mit der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung bzw. Fluoridierungsmaßnahme.

Weitere Impulse erfahren so genannte Kariesrisikokinder, die nach bestimmten Kriterien, wie zum Beispiel Anzahl der kariösen Defekte/Füllungen, ermittelt werden.

Der Schwerpunkt der gruppenprophylaktischen Tätigkeit liegt auf pädagogischen Maßnahmen mit dem Ziel der Förderung mundgesundheitlicher Selbstverantwortung der Kinder und Jugendlichen. Die Zahnputzübungen, die Bestandteil eines jeden Prophylaxe Impulses sind, werden grundsätzlich mit fluoridhaltiger Zahnpasta durchgeführt.

## Ergebnisse

In den Auswertungen werden drei unterschiedliche Indikatoren der Zahngesundheit dargestellt:

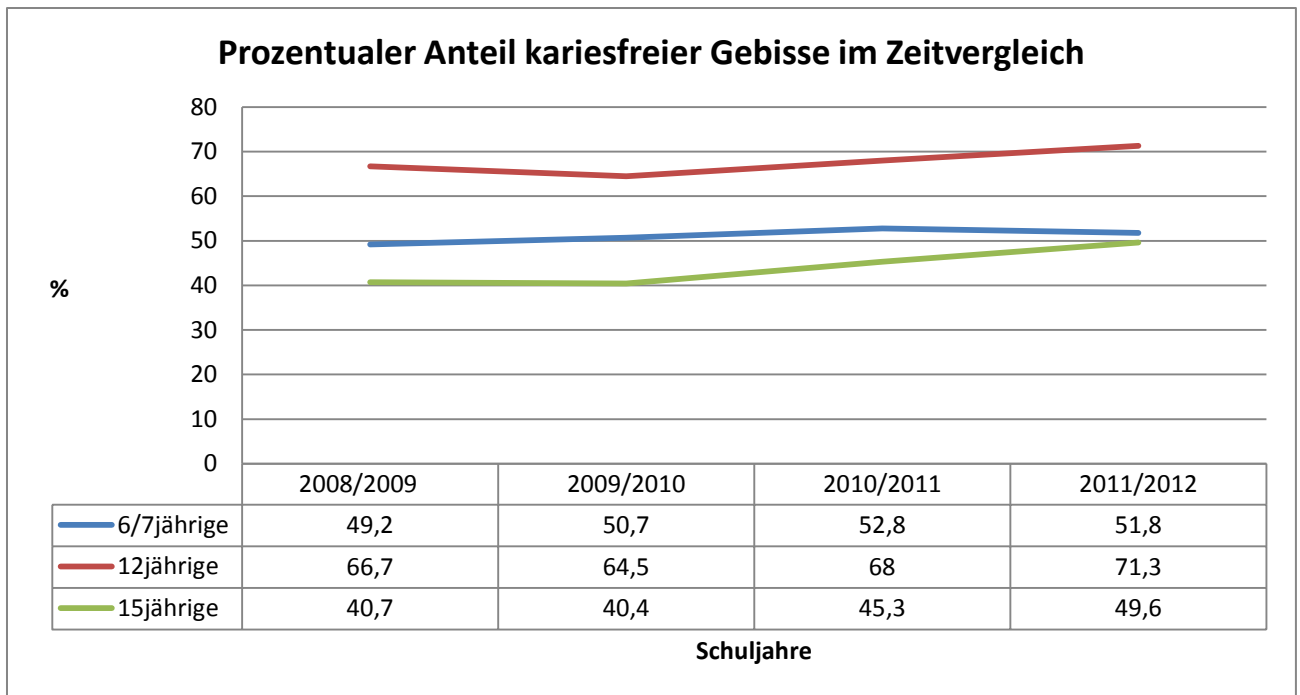
- Der Zahnstatus unterscheidet zwischen Kindern mit „naturgesunden“(kariesfrei), „sanierten“ und „behandlungsbedürftigen“ Zähnen.
- Der DMF-T/dmf-t-Wert berechnet die Anzahl der kariösen (diseased), fehlenden (missing) und gefüllten (filled) Zähne (teeth).
- Der Kariesrisikostatus wird durch altersabhängige DMF-T/dmf-t-Grenzwerte der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (DAJ) festgestellt.

Tabelle 4 zeigt die jeweiligen Indikatoren der Schuljahrgänge 2008/09 bis 2011/12.

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
<b>6/7jährige Milchgebiss N</b>	<b>6636</b>	<b>6438</b>	<b>6715</b>	<b>6734</b>
Kariesfrei %	49,2	50,7	52,8	51,8
Saniert %	20,3	20,0	18,9	20,8
Behandl.bedürftig%	30,5	29,3	28,3	27,4
dmf-t	2,03	1,97	1,85	1,95
Kariesrisiko %	16,2	15,0	13,7	14,8
<b>12jährige N</b>	<b>1927</b>	<b>1381</b>	<b>1460</b>	<b>1490</b>
Kariesfrei %	66,7	64,5	68	71,3
Saniert %	21,9	26,4	23,1	21,9
Behandl.bedürftig%	11,4	9,1	8,9	6,8
DMF-T	0,81	0,81	0,71	0,61
<b>15jährige N</b>	<b>712</b>	<b>438</b>	<b>289</b>	<b>385</b>
Kariesfrei %	40,7	40,4	45,3	49,6
Saniert %	38,2	41,3	36,7	33,5
Behandl.bedürftig%	21,1	18,3	18	16,9
DMF-T	2,33	2,03	1,7	1,69

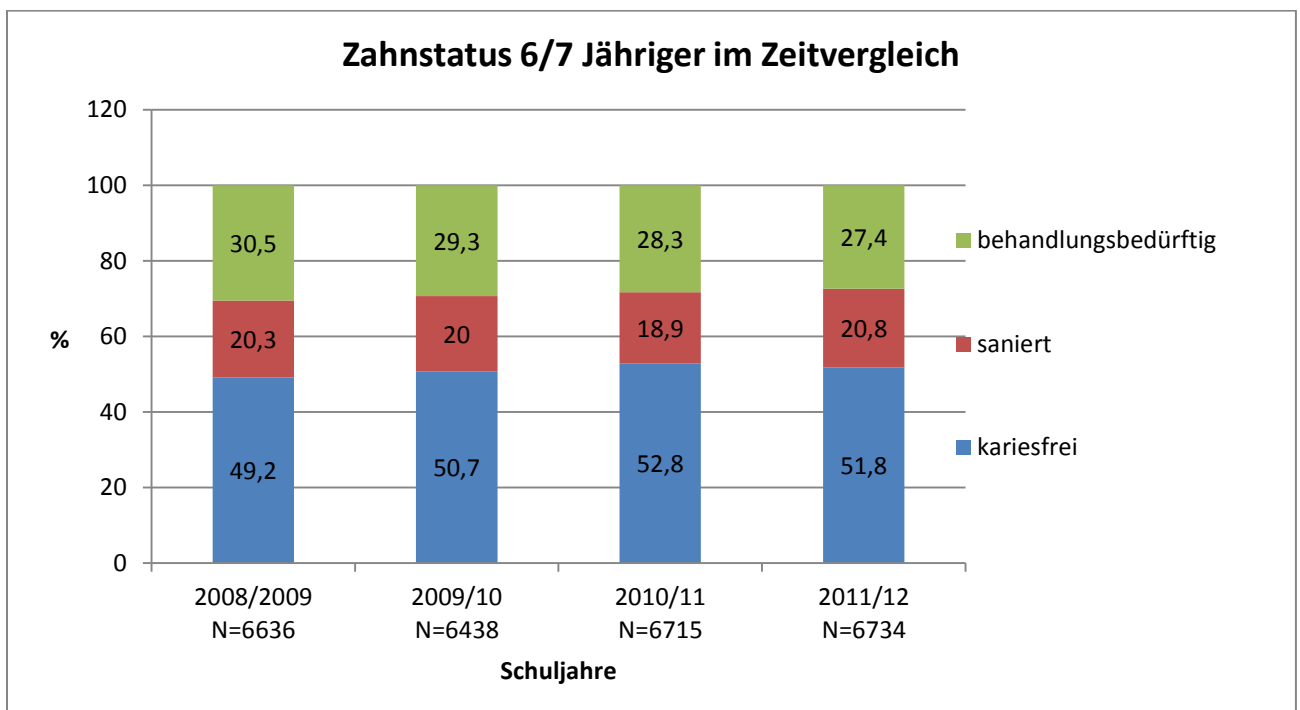
Tab.4 Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen bei den 6/7, 12 und 15 jährigen Schulkindern in Frankfurt am Main (2008-2012)

In den nachfolgenden Grafiken (Abbildung 1-5) sind die tabellarisch aufgeführten Ergebnisse nochmals anschaulich dargestellt, sowohl im zeitlichen Verlauf als auch Altersgruppen bezogen.



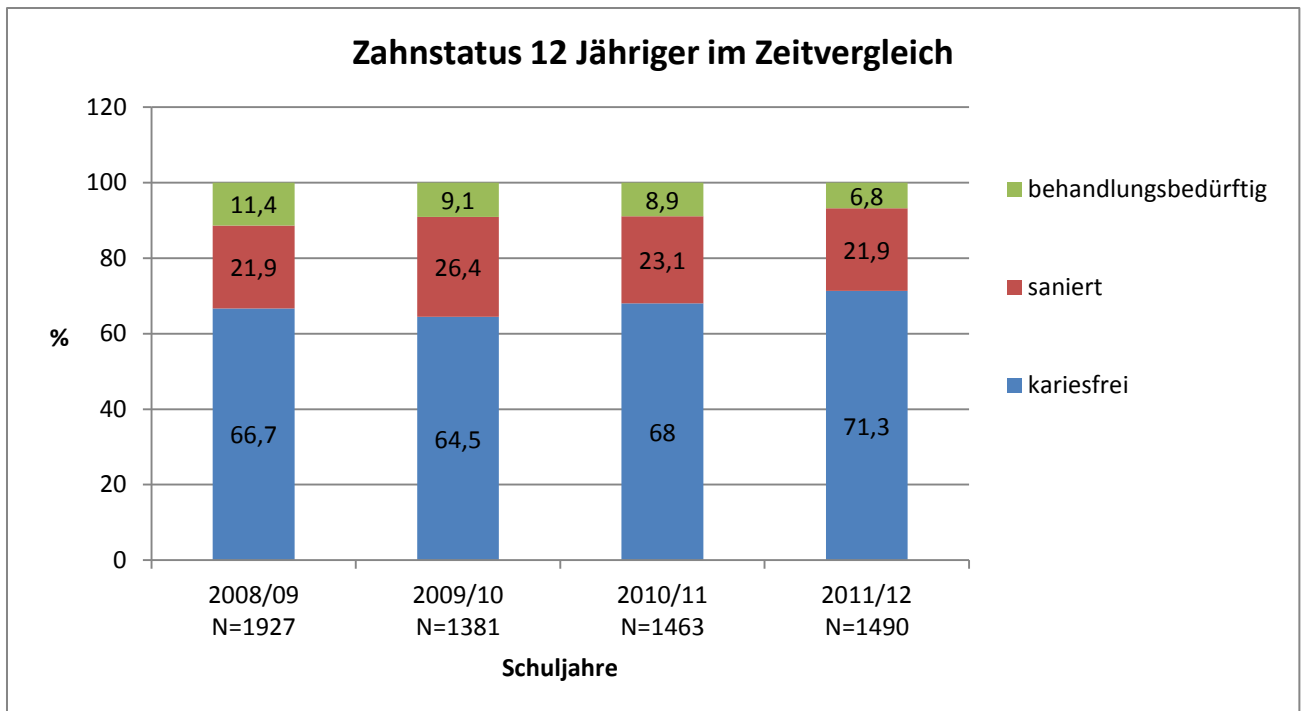
**Abbildung 1: Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen bei 6/7, 12 und 15 Jährigen Schulkinder von 2008 bis 2012**

In den Altersstufen der 12 und 15 Jährigen kann seit Jahren ein kontinuierlicher Anstieg naturgesunder Gebisse verzeichnet werden (Abbildung 1), während in der Altersgruppe der 6/7 Jährigen eine Stagnation der Verbesserung besteht.



**Abbildung 2: Zahnstatus 6/7 Jähriger im Vergleich von 2008 bis 2012**

Geringfügige Verschiebungen in der Auswertung der Zahnstaten zeigt die Abbildung 2.



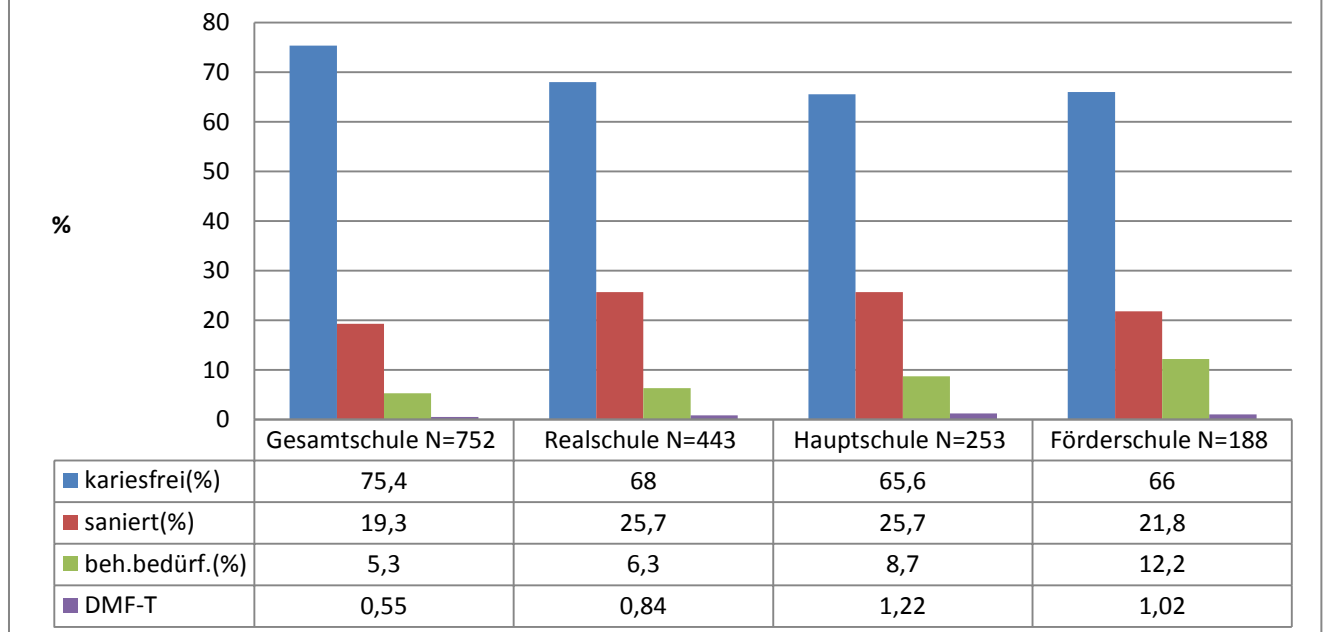
**Abbildung 3: Zahnstatus von 12jährigen Schülern im Vergleich von 2008 bis 2012**

Bei den 12-jährigen Kindern (Abbildung 3) zeigen sich in den Jahren 2008/09 bis 2011/12 weitere Verbesserungen der Zahngesundheit. Der Anteil der Kinder mit kariesfreiem Gebiss nahm von 66,7% auf 71,3% zu – bei Abnahme der Behandlungsbedürftigkeit.

Im Weiteren wurde untersucht (Abbildung 4), inwieweit sich die Zahngesundheit von Kindern in weiterführenden Schulformen – Gesamt-, Real-, Haupt- und Förderschulen – unterscheidet.

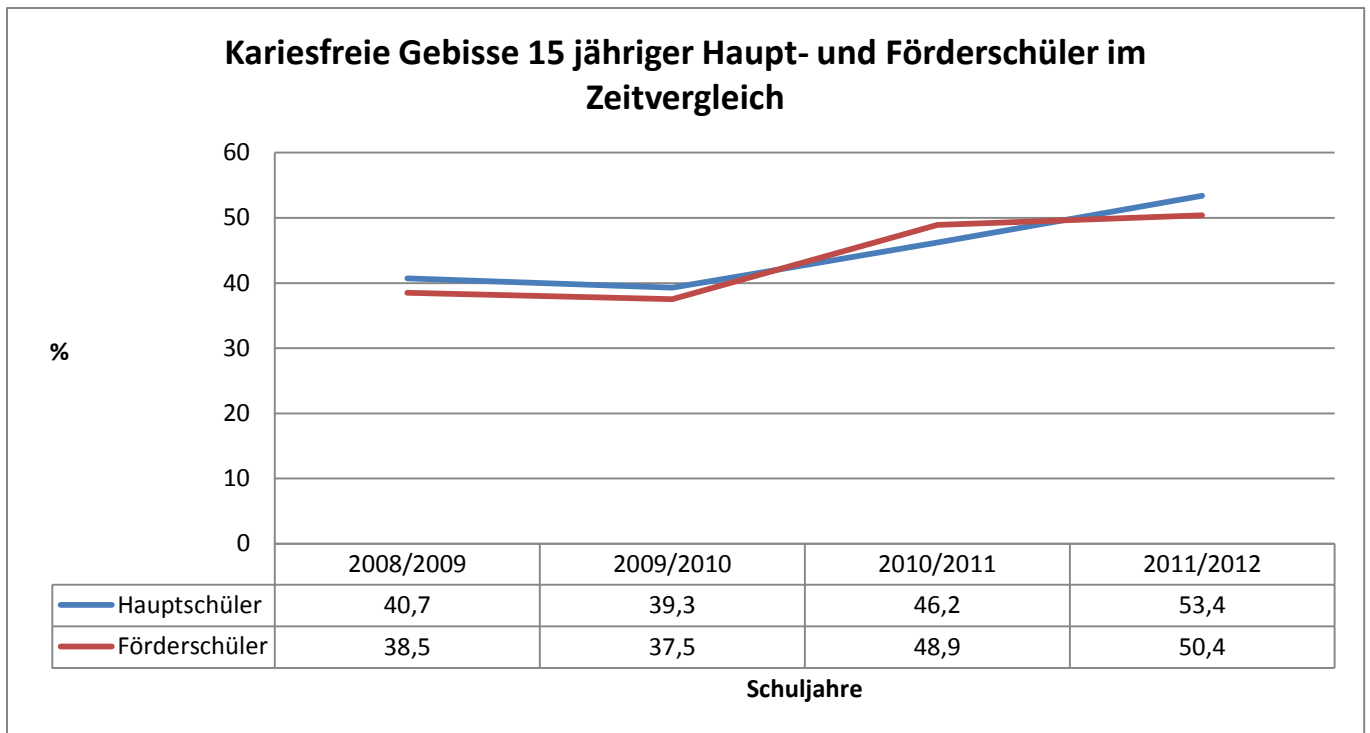


### Zahnstatus bei 12jährigen Schülern nach Schulform 2011/12



**Abbildung 4: Zahnstatus 12jähriger Schüler nach Schulform**

Die Zahnstatus **12-Jähriger** aus Gesamtschulen unterscheiden sich deutlich gegenüber den Zahnstatus der Schüler aus Real- Haupt- und Förderschulen: 75,4% haben ein kariesfreies Gebiss und nur 5,3% weisen eine Behandlungsbedürftigkeit auf. Demgegenüber weisen 65,6% der Hauptschüler ein kariesfreies Gebiss auf mit einem Behandlungsbedarf von 8,7%. Das WHO Ziel für 2010 – ein DMF-T Wert unter 1 bei 12Jährigen – ist bei den Gesamt- und Realschülern schon weit unterschritten. Demgegenüber sind die Haupt- und Förderschulen noch nicht ganz am Ziel von 2010, so dass hier weitere Anstrengungen zu unternehmen sind.



**Abbildung 5: Kariesfreie Gebisse 15jähriger Haupt- und Förderschüler im Vergleich von 2008 bis 2012**

Abbildung 5 zeigt den prozentualen Anteil an kariesfreien Gebissen von 15jährigen Haupt- und Förderschülern im zeitlichen Verlauf seit 2008/09. Prozentual hat sich der Anteil kariesfreier Gebisse in dieser Altersgruppe in den letzten Untersuchungsjahren eindrucksvoll verbessert mit einer Steigerung über 10%. Über die Hälfte der Schüler aus Haupt- und Förderschulen besitzt im Jahr 2011/12 ein kariesfreies Gebiss. Jedoch werden die guten Ergebnisse der 12 jährigen hier bei den 15 jährigen nicht erreicht. In den Haupt- und Förderschulen, nur in diesen Schulen wurden 15 Jährige untersucht, kam es zu einer weiteren Abnahme der Kariesfreiheit gegenüber den 12 jährigen Schülern.

## Ergebnisse der Grundschulen

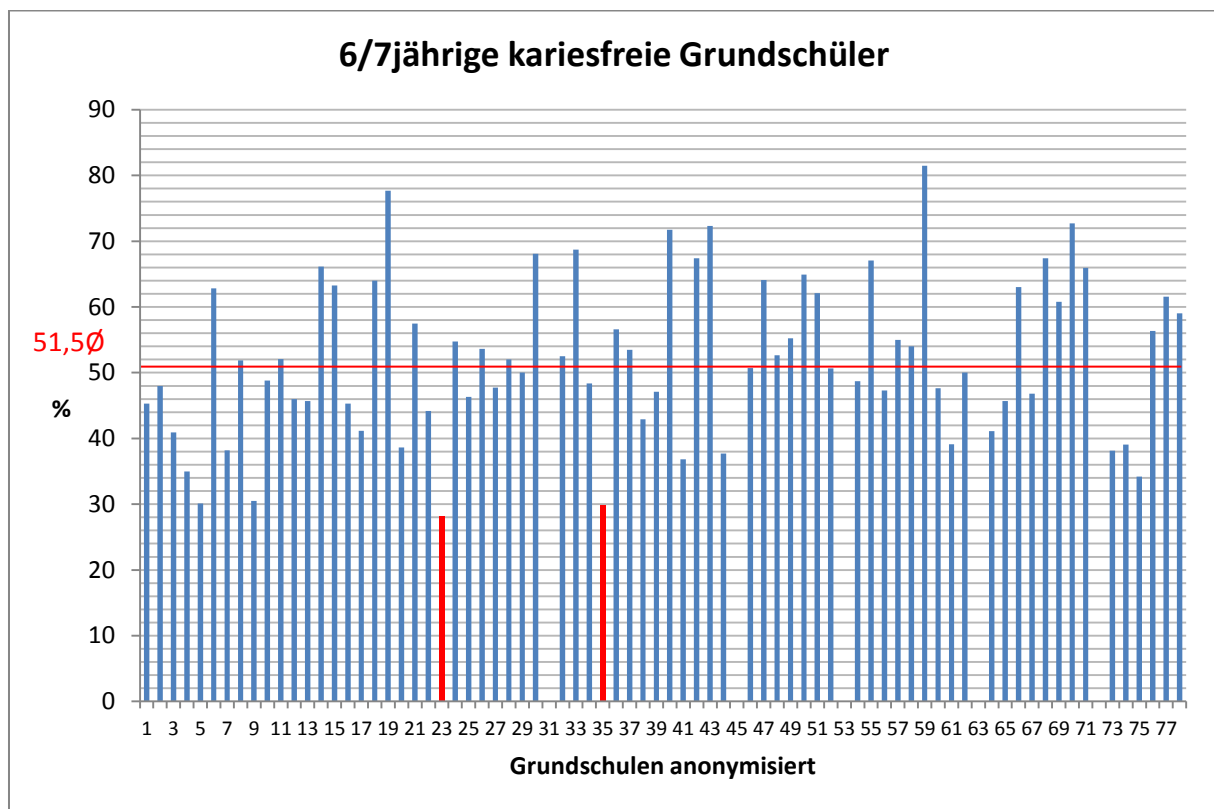


Abbildung 6: 6/7jährige kariesfreie Grundschüler (Grundschulen wurden anonymisiert)

Die Durchschnittswerte in allen Grundschulen in Frankfurt am Main sind zwar zufriedenstellend (der Durchschnittswert „kariesfrei“ liegt bei unseren Untersuchungen bei 51,5%) (vgl. Abbildung 6), täuschen aber über die Tatsache hinweg, dass ein Drittel der Einrichtungen deutlich unter dem Durchschnittswert liegen.“ 2 Grundschulen (rot markiert) zeigen mit einem Anteil von nur 28,1 bzw. 29,9% kariesfreier Schüler extrem schlechte Werte auf.

Aufbauend auf den Ergebnissen der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen wird das gruppenprophylaktische Angebot gesteuert. Die Präventionsmaßnahmen werden differenziert, d.h. in Abhängigkeit von dem Mundgesundheitszustand der Schüler in der jeweiligen Schule bzw. Schulart werden die Frequenz und Inhalte der Prophylaxeimpulse, Fluoridierungsmaßnahmen sowie die zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen festgelegt.

Zusätzlich zu dem in der Abbildung 6 dargestellten Parameter – kariesfrei- (dmf-t/DMF-T=0), werden dafür noch weitere Parameter wie der d/t-Wert und das Kariesrisiko herangezogen. Daraus lassen sich 4 Gruppen mit unterschiedlichem Risikoprofil bilden: hohes, mittleres, geringes und sehr geringes Kariesaufkommen.

Die gruppenprophylaktische Betreuung gestaltet sich für die 4 Gruppen wie folgt:

**Gruppe 1-** Intensivbetreuung (hohes Kariesvorkommen):

- jährliche Vorsorgeuntersuchung mit Gruppenprophylaxeimpuls
- ein zusätzlicher Gruppenprophylaxeimpuls
- dreimal jährlich Fluoridierung mit Gruppenprophylaxeimpuls

**Gruppe 2** (mittleres Kariesaufkommen):

- jährliche Vorsorgeuntersuchung mit Gruppenprophylaxeimpuls
- ein zusätzlicher Gruppenprophylaxeimpuls
- zweimal jährlich Fluoridierung mit Gruppenprophylaxeimpuls

**Gruppe 3** (geringes Kariesvorkommen):

- Vorsorgeuntersuchung der 1.Klassen (optional 4.Klassen) mit Gruppenprophylaxeimpuls
- ein zusätzlicher Gruppenprophylaxeimpuls
- Optional Fluoridierung

**Gruppe 4** (sehr geringes Kariesvorkommen):

- Vorsorgeuntersuchung im Mehrjahresintervall
- ein zusätzlicher Gruppenprophylaxeimpuls

Die anonymisierte, grafische Darstellung der Zahnstaten in Grundschulen wird als Dokumentation und Argumentationshilfe gegenüber Schulleitungen herangezogen, um die verstärkte Mitarbeit und Unterstützung der Schule bei unseren Maßnahmen zur Verbesserung der Zahngesundheit zu gewinnen. Häufig ist es problematisch zusätzliche Kontakte in Risikoschulen in den Schulalltag zu integrieren.

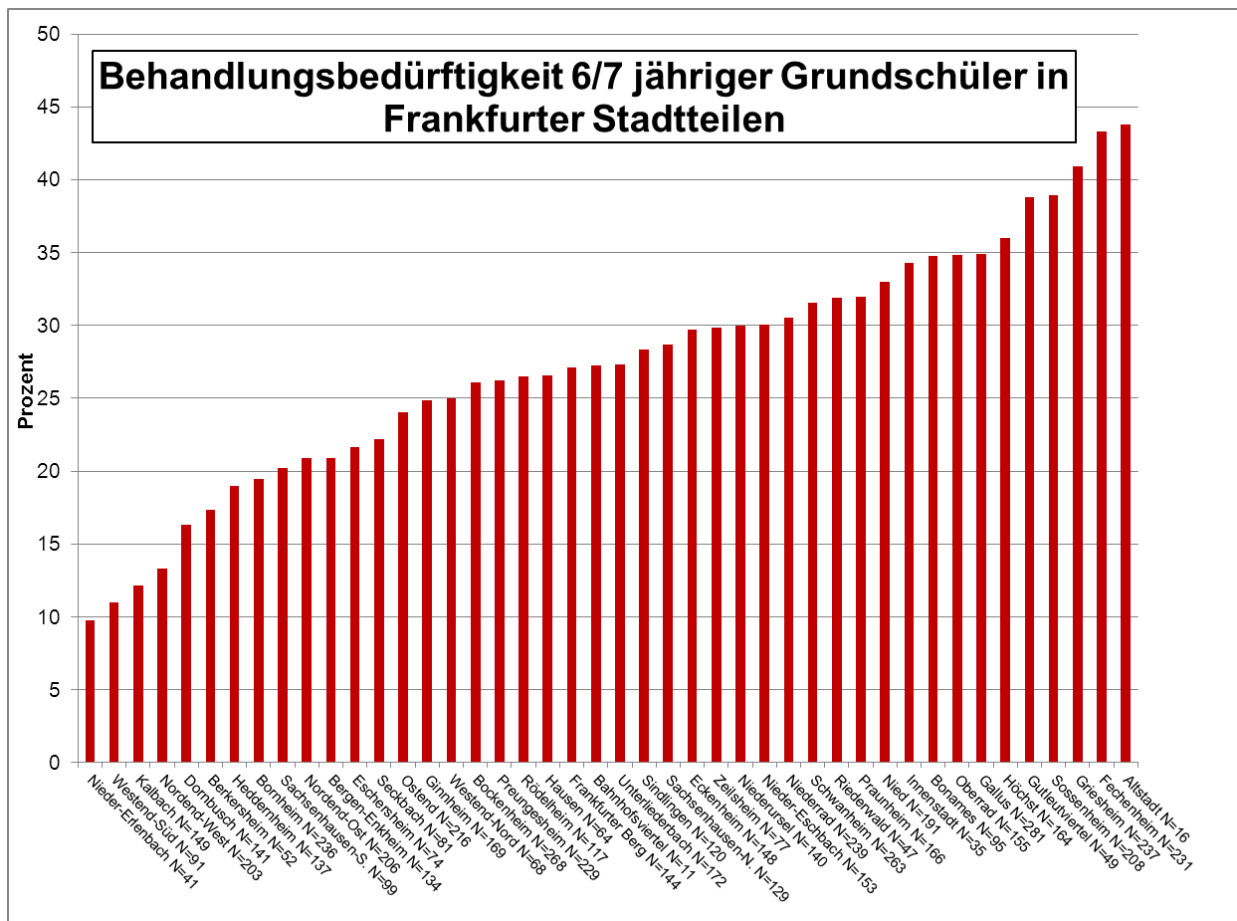


Abbildung 7: Behandlungsbedürftigkeit 6/7jähriger Grundschüler in Frankfurter Stadtteilen

Wie in fast allen gesundheitlichen Bereichen spielt die soziale Lage eine beträchtliche Rolle bei der Zahngesundheit von Kindern.

Der Sozialraum wird durch die Wohnadresse der Kinder mitbestimmt.

Die Abbildung 7 gibt einen Überblick über mögliche Zusammenhänge zwischen dem Zahnstatus der Kinder in Grundschulen und ihrem Stadtteil, in dem sie leben. Hervorzuheben sind hier die westlichen Stadtteile wie Sossenheim, Griesheim, Gutleutviertel, Höchst und Gallus sowie im Osten der Stadt Fechenheim, die deutlich mehr Behandlungsbedarf aufzeigen als z.B. die nördlichen Stadtteile wie Kalbach und Nieder-Erlenbach sowie das Nordend.

## Epidemiologische Begleituntersuchung- DAJ-Studie

Nach 1997, 2000 und 2004 wurden 2009 erneut bundesweit epidemiologische Begleituntersuchungen zur Kariesprävalenz in repräsentativen Altersgruppen (6- bis 7-jährige, 12- und 15-jährige Schüler und Schülerinnen) durchgeführt. Die Daten werden im Auftrag der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e. V. (DAJ) (3) gesammelt und publiziert.

In den folgenden Darstellungen (Abbildung 8-10) werden die Daten der letzten Studie für Hessen aufgezeigt und den Frankfurter Ergebnissen aus dem Jahr 2009 gegenübergestellt.

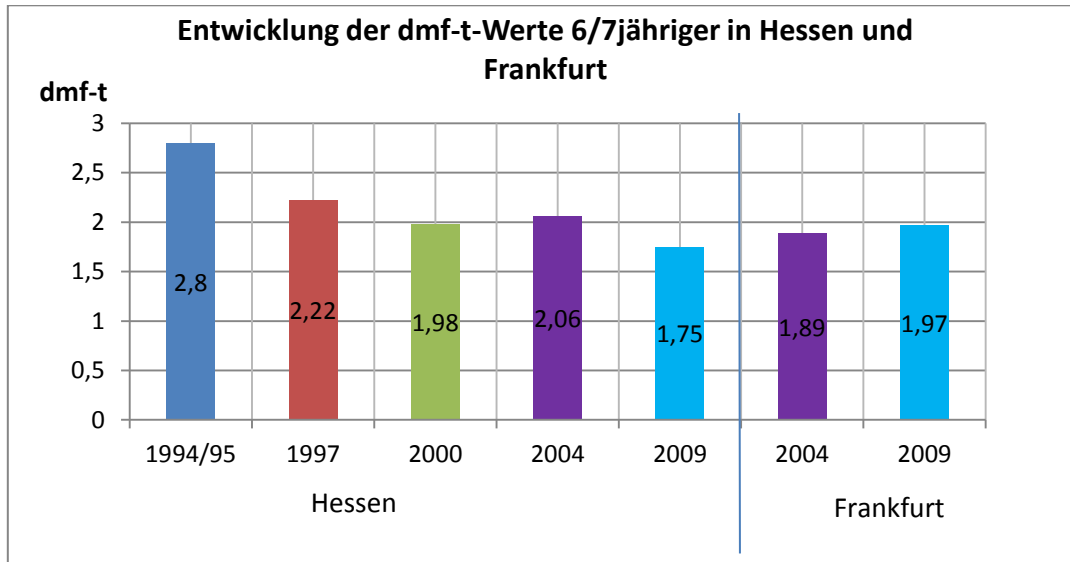


Abbildung 8: Entwicklung der dmf-t Werte 6/7jähriger Kinder aus Frankfurt im Benchmark mit Hessen

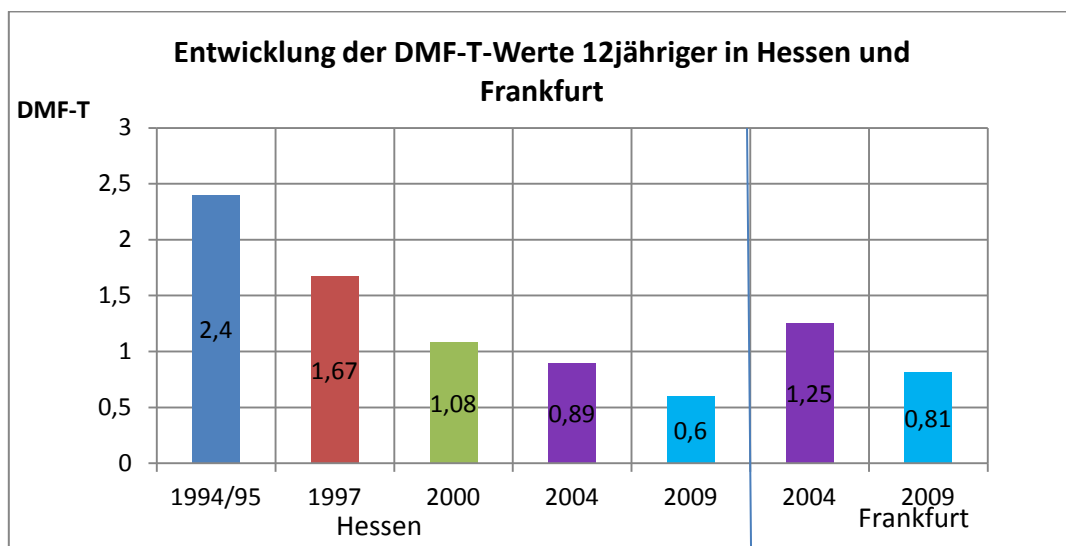
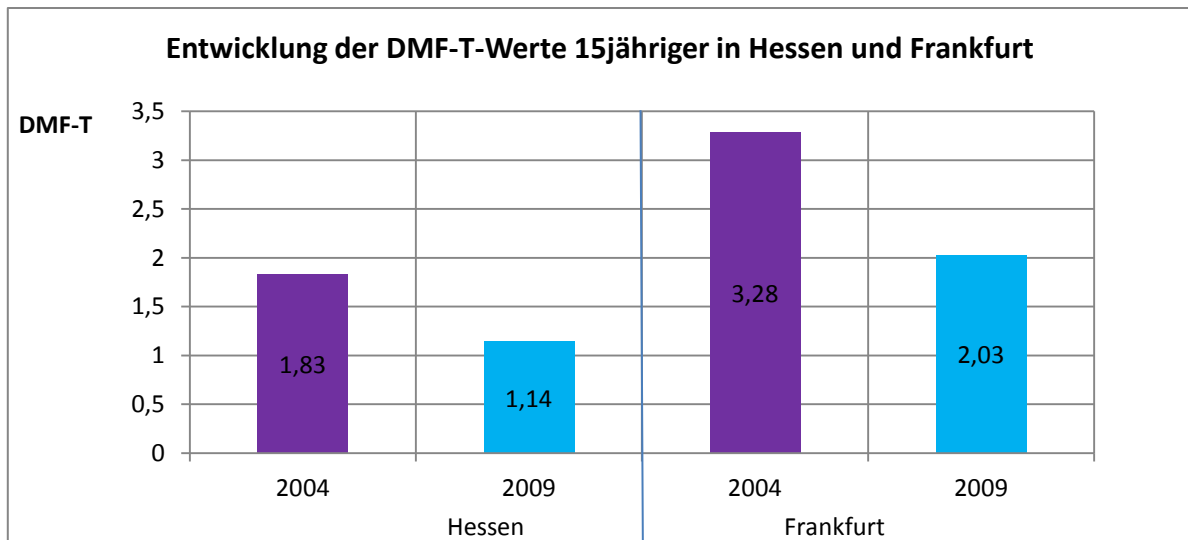


Abbildung 9: Entwicklung der DMF-T Werte 12jähriger Kinder aus Frankfurt im Benchmark mit Hessen





**Abbildung 10: Entwicklung der DMF-T Werte 15jähriger Kinder aus Frankfurt im Benchmark mit Hessen**

Im Vergleich mit den Ergebnissen der repräsentativen Stichprobe gleichaltriger Kinder in Hessen schneiden die Frankfurter Kinder in allen Vergleichsgruppen schlechter ab. Während es im Hessendurchschnitt bei den 6/7 Jährigen (Abbildung 8) noch einmal eine gravierende Verbesserung von 2,06 auf 1,75 gab, ist in Frankfurt eine Stagnation bzw. eine leichte Verschlechterung zu verzeichnen. In den höheren Altersstufen (Abbildung 9-10) können die Frankfurter Zahlen nicht als repräsentative Stichprobe zum Vergleich herangezogen werden, da es sich um Untersuchungsdaten aus Schulen handelt, deren Anteil an Kariesrisikokinder überproportional hoch ist.

2009/10 wurde durch eine Arbeitsgruppe der Hessischen Landesstelle des Bundesverbandes der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e. V. (BZÖG) als Pilotprojekt eine kommunal übergreifende Berichterstattung zu Mundgesundheitsdaten 6- bis 7-jähriger Erstklässler initiiert. Dazu wurde zunächst eine Befragung der 24 kreisfreien Städte und Landkreise in Hessen durchgeführt, um die Bereitschaft, bzw. die Ressourcen zur Teilnahme an der Gesundheitsberichterstattung (GBE) zu ermitteln. 12 der 24 hessischen Kommunen erfüllten letztendlich die Voraussetzungen zur Teilnahme an der GBE und konnten die dafür notwendigen Ressourcen bereitstellen.

Als Stichprobenverfahren wurde eine geschichtete Clusterstichprobe gewählt. Da alle Grundschulen der teilnehmenden Kommunen im vorherigen Schuljahr flächendeckend untersucht worden waren, konnte die Schichtung anhand eines Rankings aller Grundschulen nach dem Kriterium „Anteil der Schüler ohne Karieserfahrung im Wechselgebiss“ durchgeführt werden.

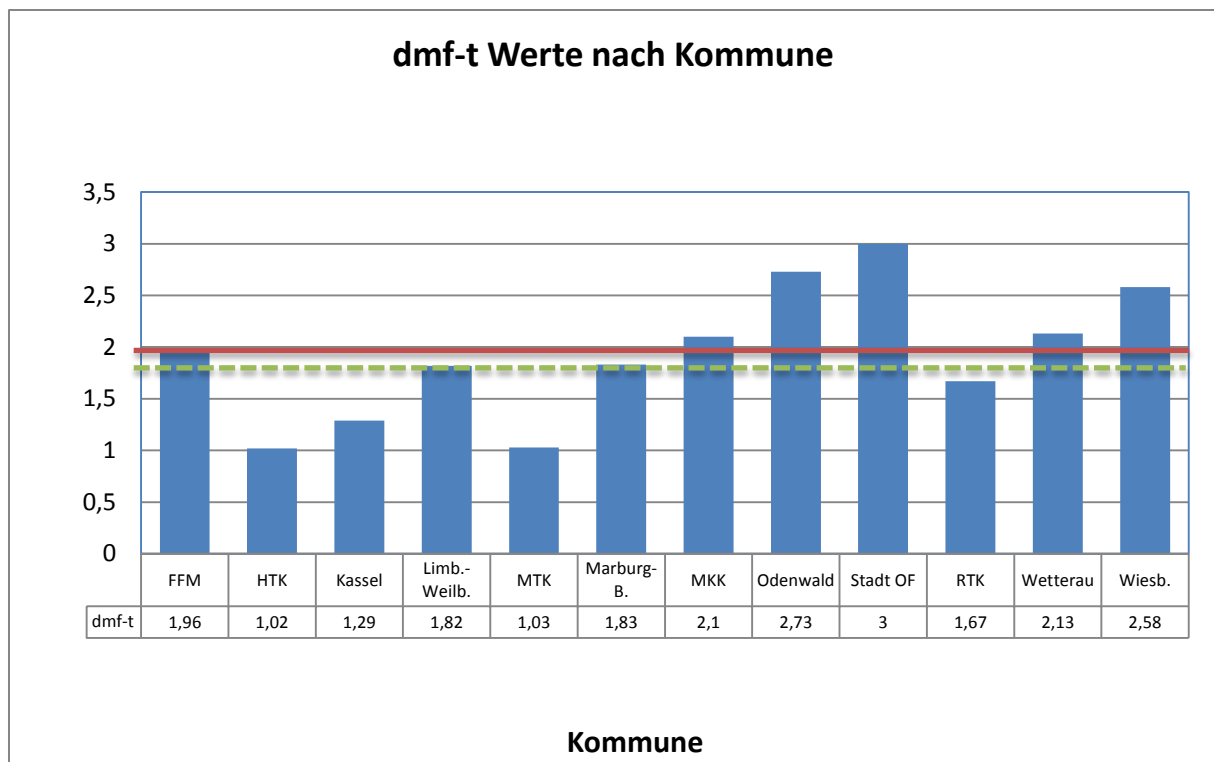
Die Anzahl untersuchter Schüler je Stadt/Landkreis und die entsprechenden Anteile an der Gesamtstichprobe können aus Tabelle 5 entnommen werden. Frankfurt am Main liefert hier mit 16.6% den größten Anteil an der Gesamtstichprobe, ist jedoch auch der größte Kommune in Hessen.

Nr.	Kommune	Anzahl	Prozent
1	Frankfurt	467	16,6
2	Hochtaunuskreis	217	7,7
3	Kassel	345	12,3
4	Limburg-Weilburg	105	3,7
5	Main-Taunus-Kreis	279	9,9
6	Marburg-Biedenkopf	272	9,7
7	Main-Kinzig-Kreis	287	10,2
8	Odenwaldkreis	112	4,0
9	Stadt Offenbach	208	7,4
10	Rhein-Taunus-Kreis	131	4,7
11	Wetteraukreis	187	6,7
12	Wiesbaden	200	7,1
	<b>Gesamt</b>	2810	100,0

**Tabelle 5: Absolute Teilnahme je Kommune und prozentualer Anteil an der Gesamtstichprobe**

### **Ergebnisse**

Der mittlere dmf-t aller Kommunen lag in der vorliegenden Stichprobe bei **1,86** und entsprach somit fast genau dem bundesdeutschen Mittelwert der DAJ-Studie mit **1,87** (durchgezogene Linie, Abbildung 11). Er lag geringfügig höher als der Mittelwert von **1,75** (gestrichelte Linie) für Hessen, der ebenfalls im Rahmen der DAJ- Studie in 2009 ermittelt wurde. Es waren zum Teil große Unterschiede im mittleren dmf-t Wert zwischen den einzelnen hessischen Kommunen feststellbar. Der Gesamtdmf-t lag bei fast 2 und war bedingt durch Spannweite der einzelnen Kommunen, wobei der Hochtaunuskreis den niedrigsten Wert erzielte (dmf-t von 1,02) und die Stadt Offenbach den höchsten Wert zeigte (dmf-t von 3,0).



**Abbildung 11: Mittlere dmf-t Werte nach Kommune**

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung (4) ergaben im Vergleich zur DAJ Studie annähernd gleiche mittlerer dmf-t Werte, obwohl unterschiedliche Arten der Stichprobenziehung durchgeführt wurden. Im interkommunalen Vergleich zeigten sich große Unterschiede in der Kariesverteilung.

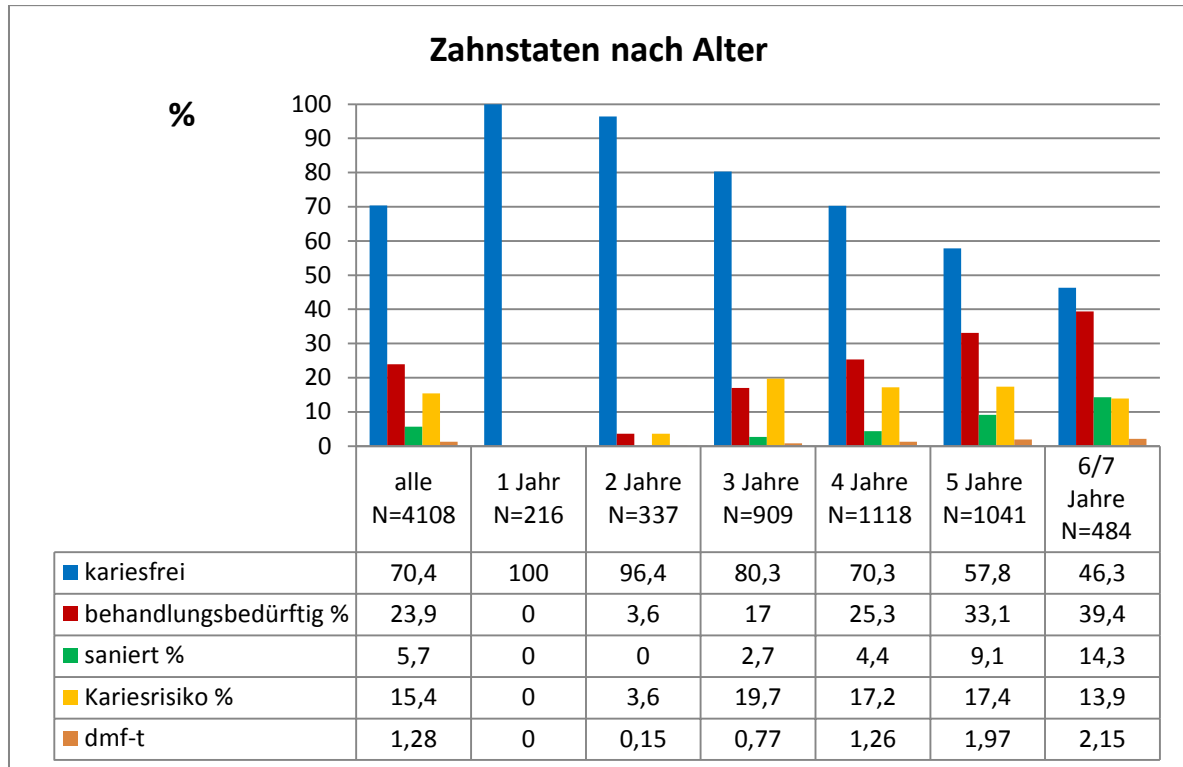
### **Gruppenprophylaktische Maßnahmen in Kindereinrichtungen**

389 Kindereinrichtungen (Krippen/Krabbelstuben/Kinderläden/Kindergärten) werden in Frankfurt im sogenannten Patenschaftsmodell durch niedergelassene Zahnärzte und ihren zahnmedizinischen Fachangestellten gruppenprophylaktisch betreut. Laut der Rahmenvereinbarung zur Förderung der Gruppenprophylaxe sollen Patenschaftsteams in den Kindergärten u.a. Zahnputzunterricht, Ernährungsberatung und Praxisbesuche anbieten. Eine zahnärztliche Untersuchung ist hier nicht vorgesehen.

Weitere 113 Einrichtungen werden durch ein Team des Arbeitskreises Jugendzahnpflege gruppenprophylaktisch betreut, deren Ergebnisse dargestellt werden.

## Ergebnisse

**4108** zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen wurden in Kindereinrichtungen durchgeführt (Abbildung 12). 2011 betrug die Quote der Kitakinder mit naturgesundem Milchgebiss 70,4%, die Quote der Kinder mit sanierten Gebissen 5,7 % und entsprechend die Quote der Kinder mit kariösen Gebissen 23,9 %.



**Abbildung 12: Zahnstaten von Frankfurter Kindern nach Alter**

Fast die Hälfte der kariösen Defekte im Milchgebiss entstehen in den ersten drei Jahren, so dass diese Kinder bereits mit Karies in die Kindereinrichtungen kommen. Bezogen auf die Gesamtgruppe der 3 Jährigen waren im Mittel 0,77 Zähne an Karies erkrankt, mit einer Füllung versorgt oder bereits gezogen (Abbildung 12). Bei den 3jährigen Kindern wurde eine Behandlungsbedürftigkeit von bereits 17% festgestellt gegenüber der geringen Sanierungsquote von 2,7%. Auch andere Städte berichten von ähnlichen Ergebnissen (Mundgesundheit Berliner Kinder und Jugendlicher im Schuljahr 2010/2011, Gesundheitsberichterstattung Berlin Statistische Kurzinformation 2012-1)

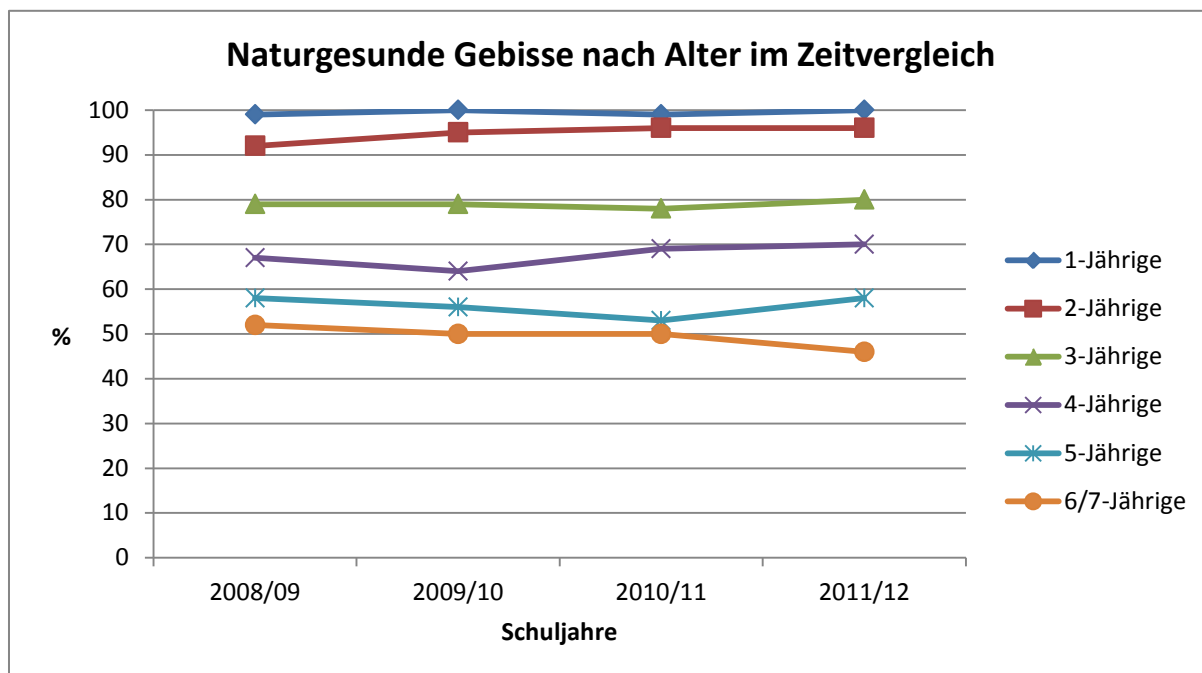


Abbildung 13:Prozentualer Anteil kariesfreier Gebisse bei Kindern im zeitlichen Verlauf von 2008 bis 2012

Die Untersuchungsergebnisse in den einzelnen Altersgruppen zeigen in den letzten Jahren nur geringfügige Schwankungen (Abbildung 13). Die Grafik verdeutlicht aber die erhebliche Abnahme naturgesunder Zähne zwischen den Altersstufen.

Bei allen erhobenen Befunden wurde zusätzlich der prozentuale Anteil an Kindern mit erhöhtem Kariesrisiko in der jeweiligen Altersgruppe nach DAJ-Kriterien ermittelt.

Das Ergebnis wird im zeitlichen Verlauf in nachstehender Tabelle dargestellt (siehe Tabelle 6).

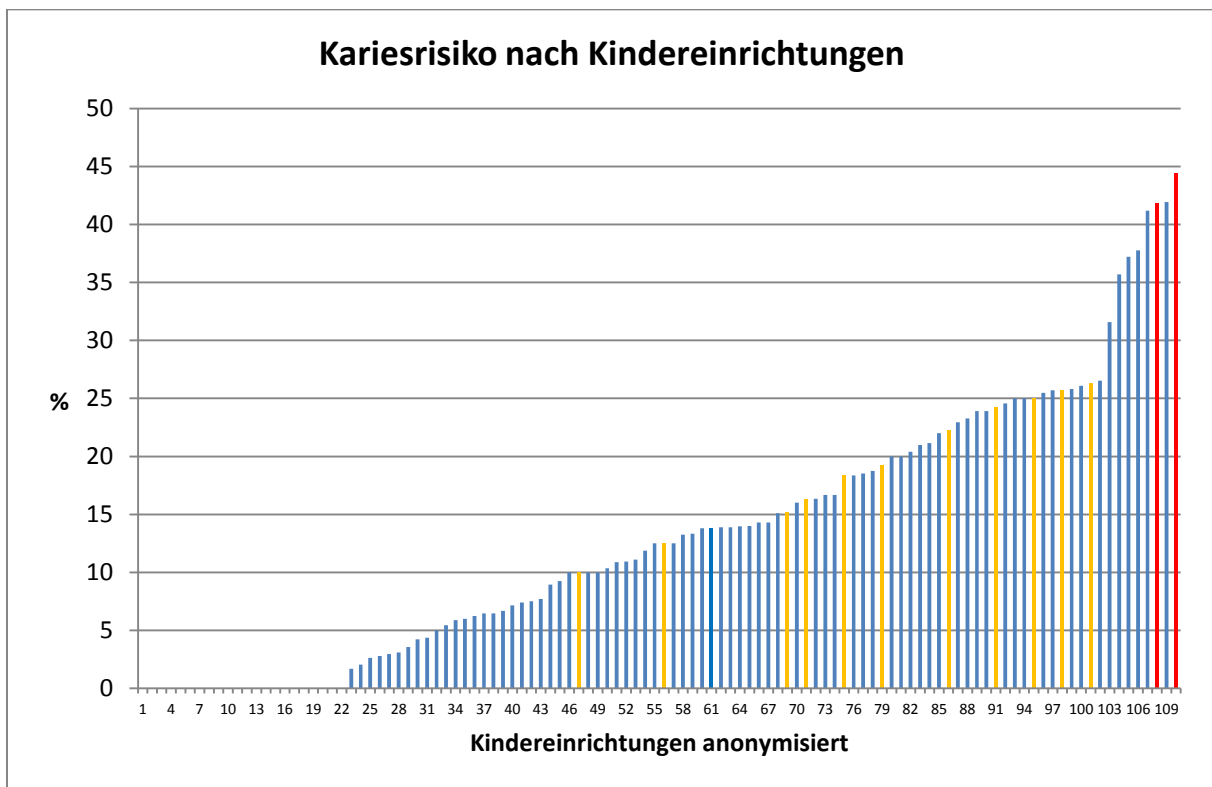
Alter in Jahren	Untersuchungszeiträume				Erhöhtes Kariesrisiko liegt vor:
	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	
2-3	17,5%(n=968)	17,3%(n=953)	17,2%(n=1010)	15,3%(n=1245)	dmf-t> 0
4	16,6%(n=928)	19,0%(n=912)	19,1%(n=858)	17,2%(n=1118)	dmf-t> 2
5	20,3%(n=844)	15,9%(n=945)	15,2%(n=867)	17,4%(n=1033)	dmf-t> 4
6-7	20,1%(n=452)	17,4%(n=495)	16,7%(n=437)	13,9%(n=475)	dmf-t/DMF-T>5 oder DT>0

Tab 6: Kariesrisikoanteil in den jeweiligen Altersgruppen in Kindereinrichtungen, eigene Darstellung

(Quelle für Erhöhtes Kariesrisiko: www.daj.de, Abruf 25.07.2012)

In der Altersgruppe der 6/7 Jährigen im Grundschulbereich finden sich ähnliche Werte. (siehe Tabelle 4) Der Anteil der Kariesrisikokinder hat sich in beiden Bereichen in den letzten Jahren erfreulicherweise leicht reduziert.

Eine wichtige Rolle spielt das für jede einzelne Einrichtung erhobene „Kariesrisiko“. Es wird zur einrichtungsbezogenen Risikoprofilermittlung herangezogen und dient als Steuerungsgröße für entsprechende gruppenprophylaktische Maßnahmen.



**Abbildung 14: Kariesrisiko in der jeweiligen Kindereinrichtungen 2011/12 (alle Altersstufen n= 4108)**

Die Grafik (Abbildung 14) zeigt wie unterschiedlich der Anteil von so genannten Kariesrisikokindern in den vom Arbeitskreis Jugendzahnpflege betreuten Kindereinrichtungen ist.

In Einrichtungen, in denen der Anteil der Kariesrisikokinder über 30% liegt, wird die Fluoridlackapplikation in der Einrichtung nach Einverständnis der Eltern angeboten.

Im Berichtszeitraum 2008 bis 2012 sind 13 Einrichtungen (rot und gelb markiert in Abbildung 14) mit 351 Kindern im Fluoridierungsprogramm.

Die Auswahl der Einrichtungen erfolgte bereits 2009 und 2010 an Hand einer Grenzmarke von 30%, die intern aus kapazitären Gründen festgelegt wurde. Die Anzahl der Karieshochrisikokinder pro Einrichtung zeigt jährliche Schwankungen. Somit liegen im Schuljahr 2011/12 nicht mehr alle Einrichtungen, die am Fluoridierungsprogramm teilnehmen, über dem 30% Wert. 11 (gelb markiert) der 13 Einrichtungen haben gegenüber dem letzten Jahr deutlich bessere Werte, sie werden aber weiterhin intensiv betreut.

Eine Aufnahme neuer Kindertagesstätten in das Fluoridierungsprogramm gestaltet sich aus Gründen der Kapazität des Prophylaxeteams als schwierig; außerdem gibt es ablehnende Haltungen in den Einrichtungen und/oder bei den Eltern.



## Vergleich Frankfurt am Main – Hessen

Aktuelle Vergleichszahlen liegen aus der 4. Hessischen Stichprobenuntersuchung (5) vor:

Zahnstatus 2007/8	Frankfurt			Hessen		
	3J	4J	5J	3J	4J	5J
Kariesfrei %	82	68	55	84	73	62
Behandlungsbedürftig %	16	27	35	14	22	29
Saniert %	2	5	10	2	6	10
Zahnstatus 2010/11	Frankfurt			Hessen		
	3J	4J	5J	3J	4J	5J
Kariesfrei %	78	69	53	84	75	63
Behandlungsbedürftig %	20	26	36	14	20	27
Saniert %	2	5	11	2	5	10

**Tab.7: Zahnstaten bei Vorschulkindern in Frankfurt am Main und Hessen 2007/08 und 2010/11**

Zwischen der 3. und 4. Hessischen Stichprobenuntersuchung sind sowohl in Frankfurt als auch auf Landesebene nur minimale Änderungen der Untersuchungsergebnisse feststellbar (vgl. Tabelle 7).

Große Unterschiede bestehen nach wie vor zwischen den Frankfurter Ergebnissen und Hessen, was auch hier durch die unterschiedliche Stichprobe – Kariesrisikoeinrichtungen in Frankfurt gegenüber einer repräsentativen Stichprobe in Hessen – bedingt ist.

Seit 2009 besteht eine Kooperation mit der Abteilung Kinder- und Jugendmedizin bei der Schuleingangsuntersuchung (S1), von der gerade so genannte Kariesrisikokinder profitieren können durch zusätzliche Untersuchung und Elternberatung in der Abteilung Zahnmedizin. Diese Elternberatung wird von einer praktischen Zahnputzübung begleitet, um den Eltern die Wichtigkeit einer adäquaten Zahnpflege zu verdeutlichen und sie zu motivieren, in der täglichen familiären Mundhygiene nicht nachzulassen.

Werdende Eltern, Eltern von Neugeborenen und Kleinkindern sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sollen für Zahngesundheit sensibilisiert, über die Risiken der frühkindlichen Karies verstärkt informiert werden und so die Voraussetzungen für ein „zahngesundes“ Aufwachsen schaffen. Kontakte zu den Frühen Hilfen innerhalb des Amtes für Gesundheit, zu Hebammen sowie weitere Vernetzungsstrukturen werden dafür genutzt.

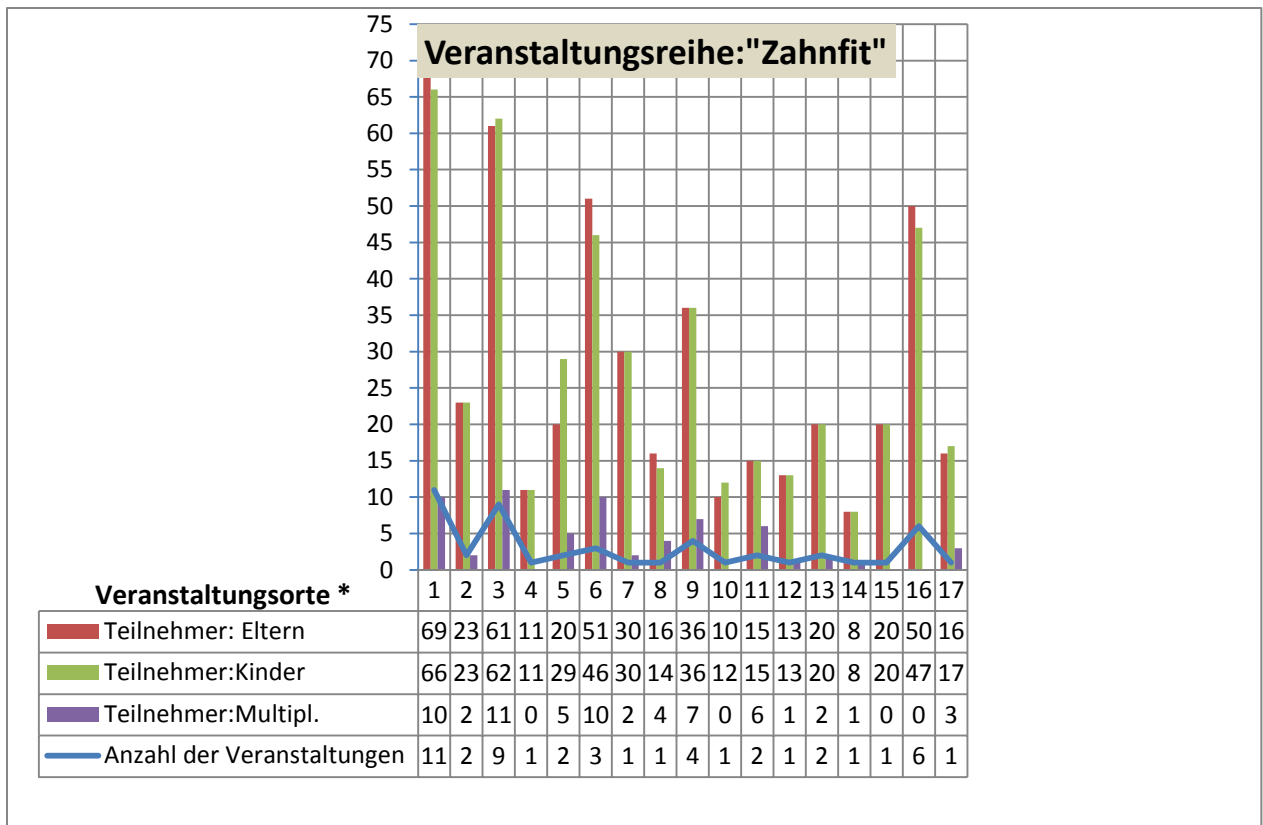
### Beispiel für „Best Practice“

Um die Altersgruppe der bis zu 3-jährigen Kinder und deren Eltern zu erreichen, wurde die Veranstaltungsreihe „Zahnfit- Mach mit“ ins Leben gerufen.

Über einen Flyer wird die Veranstaltung im Amt für Gesundheit beworben. Als Verteiler fungieren u.a. alle niedergelassenen Kinderärzte in Frankfurt, die jährlich angeschrieben und um die Weitergabe der Flyer an die entsprechenden Elterngruppen gebeten werden.

Als weitere beständige Veranstaltungsorte\* (Abbildung 15, Nr. 3, 16) haben sich inzwischen auch die Einrichtungen der Evangelischen und Katholischen Familienbildung bewährt. Hier ist die Veranstaltung bereits im 2. Jahr fest mit entsprechenden Intervallangeboten im Veranstaltungskalender etabliert.





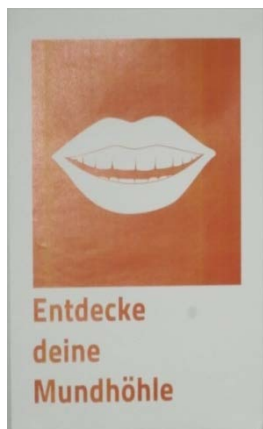
**Abbildung 15: Veranstaltungsorte für die Reihe „Zahnfit“**

49 Veranstaltungen an 17 unterschiedlichen Orten im Stadtgebiet (u.a. Stadtmitte, Gallus, Ostend, Bornheim) wurden von 469 Kindern und entsprechender Elternzahl besucht.

### Öffentlichkeitsarbeit

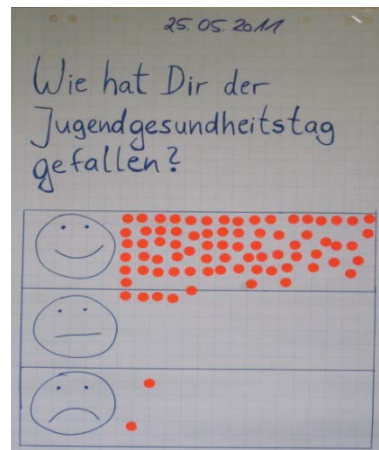
Im September 2010 wurde das 20jährige Bestehen des Arbeitskreises Jugendzahnpflege mit einer Großveranstaltung (Pressekonferenz, Theateraufführung, Informationsstände etc.) gefeiert. Regelmäßige Teilnahme an Gesundheitstagen der AOK, BKK, an der Familienmesse im Zoo und bei den Weltkindertagen bringen die Präventionsmaßnahmen einer breiten Öffentlichkeit nahe.





Erstmalig fand 2011 in den Räumen des Amtes für Gesundheit ein Jugendgesundheitstag unter dem Motto „**Alles Fit!**“ statt. Die Angebotspalette reichte von Fitnesstests, über Seh- und Hörtests bis zum Mundhöhlenscreening mit der intraoralen Kamera. Zielgruppen waren Schüler in weiterführenden Schulen, u. a. auch Berufs-schüler. Aufgrund des begeisterten Teilnehmerechos wurde die modular aufgebaute Veranstaltungs-konzeption um aktuelle Trendthemen erweitert und 2012 als mobile Veranstaltungsreihe im Jugendzentrum Frankfurt-Bornheim erprobt, um den Besucherkreis insbesondere hinsichtlich nichtschulischer Jugendkultureinrichtungen

niedrigschwellig auszudehnen. Dadurch konnte letztlich die Besucherzahl im Vergleich zum Vorjahr erheblich gesteigert werden.



### Schulung in der Altenpflegeausbildung

Vor dem Hintergrund der zu erwartenden demographischen Entwicklung und der in vielen Untersuchungen festgestellten defizitären Zahn- und Mundpflege in Senioreneinrichtungen, wurde ein weiteres Handlungsfeld erschlossen, das sich mit dem Thema Zahngesundheit im Alter befasst. Moderne zahnärztliche Therapien führen dazu, dass immer mehr eigene Zähne bis ins hohe Alter vorhanden sind und auch aufwendige prothetische Versorgungen in Form von festsitzendem Zahnersatz bzw. Implantatversorgungen bei Pflegebedürftigen zu finden sind.

Dadurch steigen die Anforderungen an eine adäquate Mundhygiene, die von fachgerecht ausgebildeten Pflegenden durchgeführt werden muss. Durch regelmäßige Schulungen bzw. durch bereits in der Ausbildung vermittelte Kenntnisse, kann der Mundgesundheitszustand von Pflegebedürftigen erheblich verbessert werden, was die Lebensqualität der Betroffenen wesentlich steigert.

In Kooperation mit der Universitätszahnklinik werden Schulungen während der Ausbildung zum Altenpfleger/ Altenpflegerin und Altenpflegerhelfer/ Altenpflegerhelferin durchgeführt. Das Projekt findet in 4 Altenpflegeschulen (Kommit, maxq, Hufelandhaus und Bildungszentrum Alexanderstraße) statt.



Die Unterrichtseinheiten werden gut angenommen und lassen sich in der Regel problemlos in den Stundenplan der Altenpflegeschulen integrieren. Vermittelt werden u. a. Kenntnisse über Zahn- und Munderkrankungen, Zahn- und Mundpflege, das Kennen und Erkennen sowie die Pflege von Zahnersatz. Der verbesserte Kenntnisstand des Pflegepersonals über die Mundhöhle bewirkt zudem, dass

Behandlungsnotwendigkeiten schneller erkannt und zeitnah zahnärztliche Hilfe angefordert werden kann.

Zusätzlich werden seit 2011 Fortbildungsveranstaltungen zu dieser Thematik im Amt für Gesundheit oder auch in Senioreneinrichtungen für Pflegekräfte angeboten.

## **Fazit und Ausblick**

Die Mundgesundheit der Frankfurter Kinder und Jugendlichen hat in den vergangenen Jahren weiter eine positive Entwicklung genommen. Es konnten für alle Altersgruppen bedeutende Kariesreduktionen festgestellt werden. Der so genannte „Caries decline“ (Kariesrückgang) hat sich fortgesetzt.

Dennoch ist festzuhalten, dass der Kariesrückgang in der 1. Dentition deutlich langsamer verläuft als der Kariesrückgang in der bleibenden Dentition der höheren Altersgruppen.

Mit einem Anteil von 51,8% Kariesfreiheit bei allen 6/7-Jährigen im Schulbereich ist Frankfurt von dem WHO-Ziel 2020, wonach 80 % der 6jährigen ein kariesfreies Milchgebiss aufweisen sollen, noch deutlich entfernt. Da seit Jahren die Werte auf diesem Niveau stagnieren, kann das WHO-Ziel (7) kaum erreicht werden.

Erfreulich hingegen ist die kontinuierliche Entwicklung bei den 12- und 15jährigen, was auf eine erfolgreiche Präventionsarbeit schließen lässt. Einschränkend ist aber festzuhalten, dass die Ergebnisse weiterhin etwas schlechter sind als die während der epidemiologischen Studie (3) erhobenen hessischen Daten, was aber u.a. in den Auswahlkriterien der Gruppen liegen. In Frankfurt werden 12- und 15jährige nur in Kariesrisikoeinrichtungen untersucht.

Der Anteil der untersuchten Kinder in Kindereinrichtungen mit kariesfreiem Gebiss ist weiterhin leicht gestiegen und liegt bei 70,4 % (behandlungsbedürftig: 23,9 %, saniert: 5,7 %). Ein erhöhtes Kariesrisiko wiesen 15,4% der Kinder (nach Kriterien der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e. V. (DAJ) ermittelt) auf.

Im Kindergartenalter gibt es nach wie vor einen viel zu hohen Anteil an behandlungsbedürftigen Zähnen. Beratungskonzepte für Eltern im Sinne der Veranstaltungsreihe „Zahnfit- Mach mit“ müssen weiter ausgebaut werden. Schon die einfache Maßnahme „Eltern putzen Kinderzähne“, ist als abendliches Mundhygienieritual bei allen Kindern dieser Altersgruppe empfehlenswert. Verstärkt muss versucht werden Zugang zu Eltern von den Kindern zu finden, bei denen das Kariesrisiko überproportional hoch und deren sozioökonomischer Status niedrig ist. Als eine bereits erfolgte Maßnahme zur Senkung der Milchzahnkaries konnte das Angebot der Fluoridierung für Kindereinrichtungen mit hohem Kariesrisiko ausgeweitet werden. Neben der Verwendung von fluoridierter Zahncreme, ist auch im Rahmen einer Intensivbetreuung der Einsatz anderer Fluoridierungspräparate im Vorschulbereich sinnvoll. Eine weitere Möglichkeit ist die Elternberatung hinsichtlich der Zahngesundheit bei der Schuleingangsuntersuchung, dies sollte weiter ausgebaut werden.

In den Gruppenprophylaxeimpulsen muss neben der Anleitung zu zahngesundheitsförderndem Verhalten stärker auf die Möglichkeit der kostenlosen Inanspruchnahme von zahnmedizinischen Leistungen (Frühuntersuchungen FU) der Zahnarztpraxen hingewiesen werden.

Die Problemgruppen müssen identifiziert werden, um dann die richtigen Maßnahmen einzuleiten, so dass ein möglichst zielgerichteter Einsatz der vorhandenen Mittel und

Ressourcen erfolgen kann. Zur Identifizierung der Kinder mit Behandlungsbedarf werden die Vorsorgeuntersuchungen auf weitere Kindereinrichtungen ausgedehnt.

Im Grundschulbereich steuert die Einteilung nach so genannten Bedarfsgruppen die notwendigen Maßnahmen.

In Haupt- und Förderschulen wird grundsätzlich die Fluoridlackapplikation bis zur Klasse 9 durchgeführt, wobei die Akzeptanz und Compliance der Schüler ab der 7. Jahrgangsstufe stark nachlässt.

Andererseits zeigen die zweijährigen Erfahrungen des Jugendgesundheitstages, dass großes Interesse an der eigenen Gesundheit besteht, so dass neben den konventionellen schulbezogenen Prophylaxe-Angeboten weit mehr interdisziplinäre Möglichkeiten der Gesundheitsförderung und Prävention speziell für diese Altersgruppe erschlossen werden sollten.

Der durch zahlreiche Studien (6) belegte positive Effekt von zahnärztlichen Fortbildungen auf die Zahn- und Mundgesundheit von Bewohnern in Senioreneinrichtungen bestätigt, dass durch die Schulungen der richtige Weg begangen wird. Diese Maßnahmen lassen sich gut durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) umsetzen und zeigen, dass der ÖGD sich der demographischen Entwicklung stellt und ein neues Handlungsfeld erschließt. Diese Maßnahmen sollten ausgeweitet werden.

## Literatur

1. J. Klimek: Klinische Studien zur Kariesprophylaxe mit dem Fluoridlack Duraphat Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 30 (2008) 4:145-149
2. A. Borutta, S. Möbius, S. Hufnagl, G. Reuscher Kariesinhibierende Wirkung von Fluoridlacken bei Vorschulkindern mit erhöhtem Kariesrisiko Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 28 (2006) 3:103-109
3. Pieper, K. (2009): Epidemiologische Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2009. Gutachten. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege. Bonn: Verlag
4. Petrakakis P, Bausback-Schomakers S, Graf P, Müller-Balzarek R, Senel Z (2012): Zahngesundheit Hessischer Schulkinder. Ergebnisse einer kommunal übergreifenden hessischen Gesundheitsberichterstattung zur Zahngesundheit 6- bis 7-jähriger Einschüler in 12 hessischen Landkreisen und kreisfreien Städten (2009-2010)  
[http://www.hsm.hessen.de/irj/HSM\\_Internet?cid=06fc1809e603ed71b057d5425fdcf4c2](http://www.hsm.hessen.de/irj/HSM_Internet?cid=06fc1809e603ed71b057d5425fdcf4c2)
5. Dürr, K.-G., Füllkrug, A., Graf, P., Hartmann, Th., Hesse, U., Müller-Balzarek, R., Pollok, R., Prenosil, A., Schmidt-Schäfer, S., Völkner-Stetefeld, P., Wohner-Deul, N. (2012): Vierte Querschnittsuntersuchung zur Mundgesundheit 3 – 5 jähriger Kindergartenkinder in vier Landkreisen und drei kreisfreien Städten in Hessen 2010/2011  
[http://www.hsm.hessen.de/irj/HSM\\_Internet?cid=06fc1809e603ed71b057d5425fdcf4c2](http://www.hsm.hessen.de/irj/HSM_Internet?cid=06fc1809e603ed71b057d5425fdcf4c2)
6. Jäger, S.; Köster-Schmidt, A.; Schade, M.; Heudorf, U (2009): Mundhygiene und Mundgesundheit bei Bewohnern von Altenpflegeheimen Bundesgesundheitsblatt, 52: 927-935
7. Ziller, S.; Micheelis, W.; Oesterreich, D.; Reich, E.: Goals for oral health in Germany 2020 International Dental Journal (2006) 56:29-32