

**Beitrag der  
Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege  
im Landkreis Celle  
zum Dr. Wahl – Preis 2008**

Thema:

*Nuckelflaschen-Karies – ade!*

**Beschreibung eines praktischen, theoretisch fundierten Konzeptes  
zur Verbesserung der Zahngesundheit, insbesondere der Nuckelflaschenkaries  
bei Vorschulkindern**

Eingereicht von:

Wolfgang Kaplick

Wilma König

Rita Spitzer

(alle Landkreis Celle, Gesundheitsamt)

## **Inhaltsverzeichnis:**

Theoretischer Hintergrund.....	3
Beschreibung der Rahmenbedingungen.....	3
Voraussetzungen in der Region.....	3
Programm der Gruppenprophylaxe.....	3
Spezielle Methoden der GP.....	3
Studien zur Zahngesundheit.....	4
Verbreitung der Nuckelflaschenkaries.....	6
Maßnahmen zur Verbesserung der Zahngesundheit im KiGa mit besonderer Berücksichtigung der NFK.....	7
Allgemeine Gruppenprophylaxe im Kindergarten mit folgendem Programm.....	7
Zusatzmaßnahmen in der GP (längerfristige, kontinuierliche).....	7
Entwicklung der NFK im Zeitraum von 1994 bis 2006.....	11
Zusammenfassung.....	14
Anhang (2) .....	15

## **Theoretischer Hintergrund**

Die Gruppenprophylaxe ist kein eigenständiges Forschungsgebiet. Die praktische Umsetzung wird getragen von den Erkenntnissen verschiedener Wissenschaftsgebiete. Dies wird deutlich in der Auswahl der Zielgruppe die eingeladen wurde, Beiträge zum Dr.-Wahl-Preis einzureichen.

Die heterogenen Methoden in der Umsetzung der Ziele der GP von zahnmedizinischen Kenntnissen über Methoden der Soziologie, Gesundheitswissenschaften und Pädagogik werden durch die unterschiedlichen Zielgruppen erforderlich. Die Adressaten der GP sind Kinder aller Altersstufen, Eltern und insbesondere Mütter, Erzieherinnen, Verwaltungsorganisationen, wie die Träger der Einrichtungen, die Krankenkassen bis hin zu den Medien, wobei diese Aufzählung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Gesundheitswissenschaftlich betrachtet ist der Verbesserung der Zahngesundheit schon deshalb schwierig, weil die prozessuale Erkrankung Karies je nach Lebensalter unterschiedliche Entwicklungen nimmt und allein die Beschreibung der Prävalenz ist in Deutschland äußerst lückenhaft. Unumstritten ist, dass die Nuckelflaschenkaries (NFK) ein zahnmedizinisch sehr bedeutsames Thema für Kinder im Vorschulalter darstellt. Dennoch ist die NFK nur ein Aspekt der Karies bei Vorschulkindern. Die Darstellung der Erfahrungen in der Bekämpfung der NFK in einer kommunalen „Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege“ ist Inhalt dieses Berichts.

Das vorgestellte Verfahren zur Bekämpfung der NFK ist holistisch, d.h. es ist – im Ergebnis – mehr als die Summe seiner Teile, wobei Einflüsse allgemeiner gesellschaftlicher und gesundheitspolitischer Veränderungen hineinspielen können, aber nicht bewertet werden.

## **Beschreibung der Rahmenbedingungen**

### **Voraussetzungen in der Region**

Die Jugendzahnpflege in der Region hat eine lange Tradition und ist seit etwa 20 Jahren zunehmend nach Methoden der Gesundheitsförderung organisiert worden. Im Jahr 1990 wurde eine Arbeitsgemeinschaft (AG) Jugendzahnpflege durch das Gesundheitsamt, die gesetzlichen Krankenkassen und die Zahnärztekammer gegründet. Kurz darauf wurden mehrere Prophylaxefachkräfte eingestellt, die hauptsächlich in den Kindergärten und Grundschulen der Region nach den klassischen vier Säulen der Kariesprophylaxe aktiv sind. Diese Maßnahmen bilden den überwiegenden Anteil der jährlichen DAJ-Dokumentation der Gruppenprophylaxe.

### **Programm der Gruppenprophylaxe**

#### **Spezielle Methoden der GP**

Abgegrenzt von Standardprogramm der GP mit der Betreuung der Kinder in ihren „Settings“ Kindergarten und Schule durch die Prophylaxefachkräfte, sind spezielle Methoden entwickelt worden, um unter Anderem die NFK zu bekämpfen. Der „Vorteil“ dieser Erkrankung ist, dass die Kausalitäten eindeutig sind, der Nachteil, dass die Vermeidung der Ursache die Einflussnahme auf ein komplexes Beziehungsgeflecht bei schwieriger Erreichbarkeit der Zielgruppe erfordert.

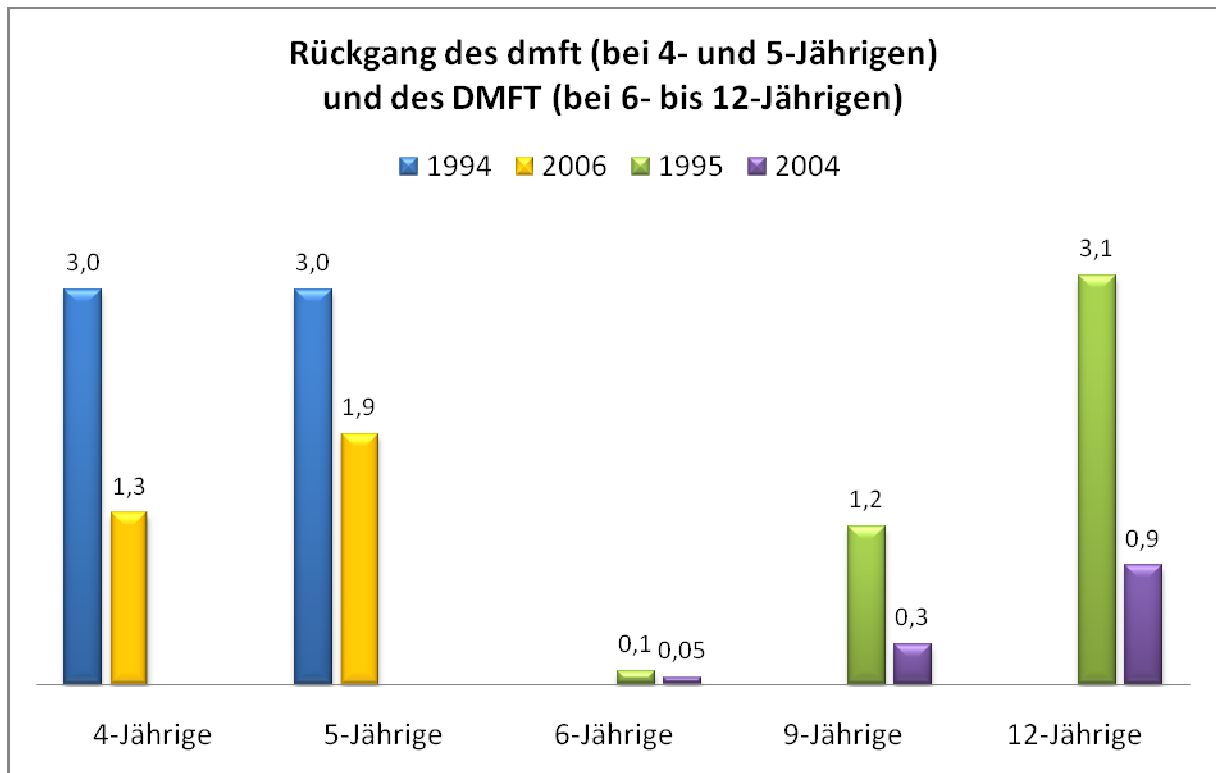
Die speziellen Methoden wurden jeweils auf der Basis der regelmäßig erhobenen Studien zur Zahngesundheit entwickelt. Die Maßnahmen sind unten näher beschrieben und bewertet worden. Neben den hier vorgestellten Aktivitäten gibt es noch weitere, die größtenteils aus organisatorischen Gründen wieder eingestellt wurden oder sich im Einzelfall in der Praxis nicht bewährt haben.

## Studien zur Zahngesundheit

Die Zahngesundheit wird im Rahmen des Monitoring der GP in regelmäßigen Abständen von drei Jahren durch zahnmedizinische Untersuchungen gemessen. Die Untersuchungen erfolgen überwiegend als repräsentative Stichproben auf deren genaue Beschreibung in dieser Arbeit aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet wird. Die Studien sind ausführlich dokumentiert und die Ausschöpfung beträgt regelmäßig von deutlich über 80 bis über 90 Prozent. Nähere Angaben sind bei den Verfassern zu erhalten.

Die erste Studie zur Zahngesundheit wurde 1992 in den allgemeinbildenden Schulen durchgeführt. In den Kindergärten fand die erste repräsentative Stichprobe im Jahr 1994 statt. Jeweils im Abstand von drei Jahren folgten weitere Studien, alle ebenfalls als repräsentative Stichproben mit Teilnehmerzahlen von bis zu 1400 Kindern. Diese Studien beinhalteten teilweise zusätzliche Fragestellungen zur Feinsteuerung der GP. Zahngesundheitsstudien bei Kindern unter drei Jahren wurden nicht durchgeführt. Deshalb beschränken sich die Kenntnisse zur Zahngesundheit auf Dreijährige als jüngste Kinder. Die Aussagen für diese Altersgruppe sind allerdings repräsentativ. Allen Studien gemeinsam sind die Erhebung der dmfs/DMFS-Werte, die Befundung nach WHO- und DAJ-Kriterien und die Kalibrierung der Zahnärztinnen durch Prof. Pieper oder von ihm autorisierte Kalibrierungsfachleute. Zusätzlich erfolgten vorgeschaltete Kalibrierungsuntersuchungen in der Region, wenn mehrere Zahnärzte beteiligt waren. Alle Werte wurden mit dem Statistikmodul von EPIINFO berechnet.

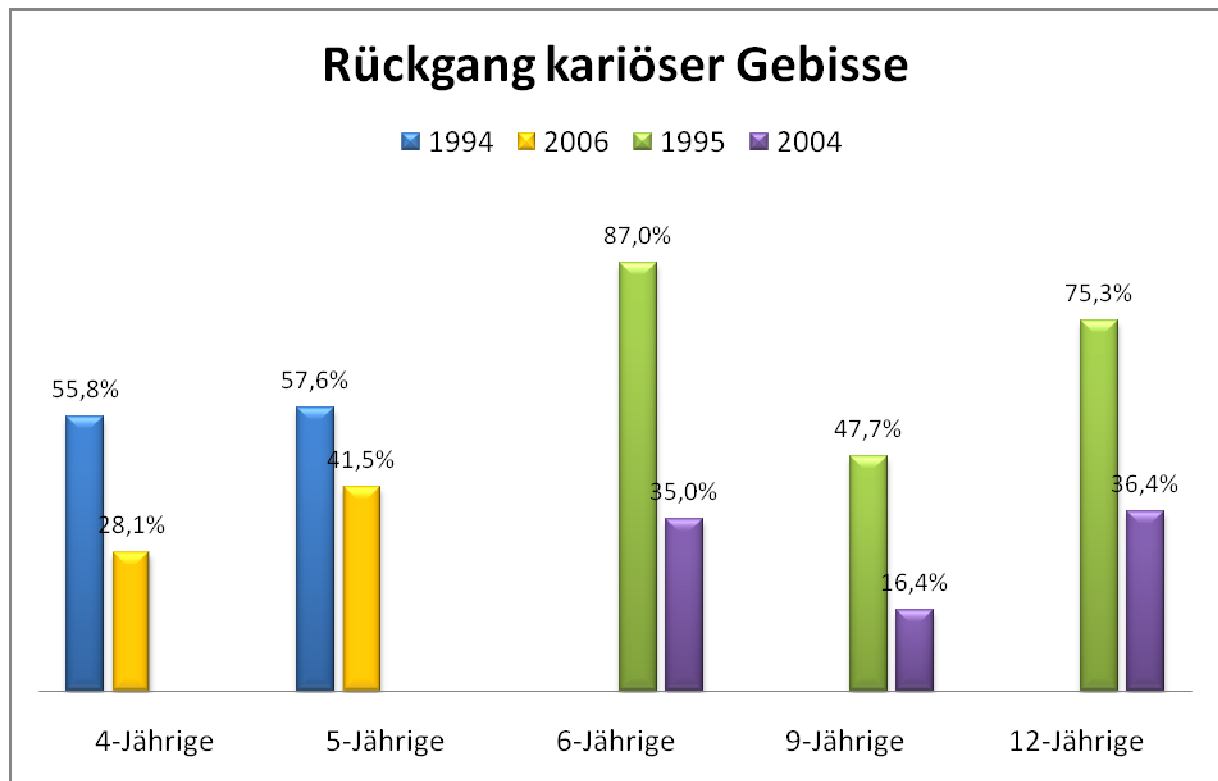
## Epidemiologischen Rahmenbedingungen der Maßnahmen zur Bekämpfung der NFK



In diesem Diagramm sind nur das jeweilige Anfangsjahr der Studien in den Kindergärten (1994) und den allgemeinbildenden Schulen (1995) genannt. Wegen der größeren Nähe zu den Kindergartenstudien wurde zum Vergleich bei den Schulkindern die erste Nachfolgestudie in den Schulen aus dem Jahr 1995 herangezogen. Der Stand der Karies hatte sich gegenüber 1992 noch nicht wesentlich verändert.

Da es wenig vergleichbare Studien zur Zahngesundheit für Kinder im Kindergartenalter gibt, wird an dieser Stelle auf einen detaillierten Vergleich dieser regionalen Aussagen mit anderen Studien zur Zahngesundheit verzichtet. Die Rahmenbedingungen der Studien entsprechen den wissenschaftlichen Standards und deshalb sind die Aussagen zumindest für den Bereich der Region valide.

Auskunft über den Rückgang kariöser Gebisse gibt folgendes Diagramm:



Die Werte beziehen sich bei Kindergartenkindern auf das Milchgebiss und bei Schulkindern nur auf das bleibende Gebiss, obwohl auch bei den 12-Jährigen durchaus noch – meist gesunde – Milchzähne vorhanden sind. Bei den 6-jährigen Kindern handelt es sich um Schulkinder. Deren Werte sind in der Regel etwas besser als der Durchschnittswert aller 6-Jährigen, weil sozial schlechter gestellte Kinder zu einem bedeutenden Anteil im Alter von sechs Jahren noch im Kindergarten sind. Im Umkehrschluss werden die 6-jährigen Kindergartenkinder nicht genannt. Das Alter ist als erreichtes Lebensalter zum Zeitpunkt der Untersuchung definiert. Deshalb können zu dieser Gruppe durchaus Kinder gehören, die sechs Jahre und 11 Monate alt sind. Als kariöse Gebisse werden in dieser Darstellung auch die sanierten Gebisse mit eingerechnet. Diese Rahmenbedingungen gelten für alle weiteren Aussagen zur Zahngesundheit und zur NFK.

Der prozentuale Rückgang der Karies über die Marker „dmft/DMFT“ und „Anteil kariöser Gebisse“ ist den folgenden Tabellen zu entnehmen:

### Rückgang des dmft / DMFT

	1994	1995	2004	2006	Verbesserung um
<b>KiGa (alle)</b>	3,1			1,6	48,4%
4-Jährige	3,0			1,3	56,7%
5-Jährige	3,0			1,9	36,7%
<b>Schule</b>					
6-Jährige		0,1	0,05		50,0%
9-Jährige		1,2	0,3		75,0%
12-Jährige		3,1	0,9		70,1%

### Rückgang kariöser Gebisse

	1994	1995	2004	2006	Verbesserung um
<b>KiGa (alle)</b>	58,3			33,6	42,4%
4-Jährige	55,8			28,1	49,6%
5-Jährige	57,6			41,5	28,0%
<b>Schule</b>					
6-Jährige		8,7	3,5		59,8%
9-Jährige		47,7	16,4		65,6%
12-Jährige		75,3	36,4		51,7%

Die in der Ausschreibung zum Dr. Wahl –Preis 2008 enthaltene Feststellung „Bemerkenswert ist, dass der Kariesrückgang im Milchgebiss deutlich geringer war als im bleibenden Gebiss“ lässt sich in der Region nicht beobachten. Der Rückgang der Karies bewegt sich nach diesen Studien im KiGa- und Schulbereich in hohen Dimensionen, die durchaus vergleichbar sind, vor allem vor dem Hintergrund, dass die Verbreitung der Karies bei den Schulkindern zum Ausgangszeitpunkt wesentlich ausgeprägter war.

### Verbreitung der Nuckelflaschenkaries

Die NFK wurde nach der Definition von Winter et. Al. 1966 berechnet. Dazu müssen labiale oder palatinale Flächen von mindestens 2 oberen Schneidezähnen betroffen sein. Die Definition von Davis et al. aus dem Jahr 2001 wird von Strippel 2004 als „unnötig komplizierend“ beurteilt und deshalb hier nicht berücksichtigt (jeweils nach Strippel, Gesundheitsaufklärung bei Kinderarzt und Zahnarzt, Juventa, Weinheim und München 2004).

**Der Anteil der Kinder mit NFK in den Kindergärten betrug 1994 16,0 %. Der Anteil dieser Kinder an allen von Karies betroffenen Kindern betrug 27,5 %.**

**Von allen 1994 an Karies erkrankten Zähnen waren 14,4 % durch NFK kariös.**

Vor dem Hintergrund dieser Zahlen wurde nach der Auswertung der ersten Studie zur Zahngesundheit in Kindergärten beschlossen, dem Problem der NFK besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

## **Maßnahmen zur Verbesserung der Zahngesundheit im KiGa mit besonderer Berücksichtigung der NFK**

*Zum besseren Verständnis dieses Prozesses im Sinne des Qualitätsmanagements der Gruppenprophylaxe, findet sich im Anhang eine tabellarische Übersicht über diesen Prozess und eine Grafik zum Zusammenwirken von Zahngesundheitsstudien und daraus resultierenden Maßnahmen.*

### **Allgemeine Gruppenprophylaxe im Kindergarten mit folgendem Programm**

Acht Monate nach Gründung der AG wurden vier Prophylaxefachkräfte für die Durchführung der Gruppenprophylaxe nach § 21 SGB V eingestellt. Die Prophylaxefachkräfte vermitteln im Kindergarten altersgerecht die Inhalte der „vier Säulen der Kariesprophylaxe“. Außerdem kümmern sie sich um die Motivation der Erzieherinnen zur täglichen Zahnpflege und versorgen die Kindergärten mit kostenlosem Zahnputzmaterial.

Zur Ermittlung des Standes der Zahngesundheit bei Kleinkindern wurde in der Zeit vom 16.6.1994 bis zum 22.7.1994 eine erste Kindergartenstudie mit einer Elternbefragung durchgeführt. Da dies zeitlich noch vor dem gesetzlichen Anspruch für Dreijährige auf Kindergartenbetreuung war und diese erste Untersuchung am Ende des Kindergartenjahres stattfand, sind die 3-Jährigen in der Auswertung nicht berücksichtigt, da in den Kindergärten nur eine geringe Anzahl angetroffen wurde.

Zusätzlich wurde dokumentiert, dass etwa 80 Prozent der Kindergartengruppen mindestens einmal täglich gemeinsam die Zähne putzten.

Die Auswertung der Elternbefragung ergab eindeutige Zusammenhänge zwischen frühzeitig begonnener Zahnpflege, Teilnahme an Fluoridierungsmaßnahmen über einen längeren Zeitraum und Ernährungslenkung im Kindergarten.

Beide Ergebnisse wurden innerhalb der Arbeitsgemeinschafts-Sitzung am 26.4.1995 der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt und anschließend im Kreis der Mitglieder diskutiert.

### **Zusatzmaßnahmen in der GP (längerfristige, kontinuierliche)**

Auf der Basis der neuen Erkenntnisse wurde 1995 die Einführung folgender Maßnahmen beschlossen:

- Spielkreise, Mutter/Kind-Gruppen und Krabbelgruppen in die regelmäßige Betreuung einzubeziehen, um die Mütter frühzeitiger als bisher zu erreichen,
- regelmäßig und systematisch Seminare zum Thema „Zahngesunde Ernährung“ für Erzieherinnen anzubieten,
- seit 1997 erhielten auch die Eltern von Kindern im Kindergartenalter eine vorsorgliche Erinnerung an den vorsorglichen Zahnarztbesuch per Post. Diese Aktion gab es vorher nur für Schulkinder,
- kombinierte Elternabende zu beiden Themen (frühkindliche Zahnpflege und zahnschonende Ernährung) anzubieten,
- Durch alle – auch die im Folgenden noch beschriebenen Maßnahmen erfuhr die Kariesprophylaxe in den Kindergärten eine erhebliche Aufwertung.

Weitere Aktivitäten wie eine „offene Beratung“ im Gesundheitsamt oder der Versuch, mehr Patenzahnärzte für die Beratung junger Mütter/Eltern zu gewinnen, mussten nach kurzer Zeit aufgegeben werden, weil sie nicht etabliert werden konnten.

Dagegen waren die oben zuerst genannten Maßnahmen langfristig erfolgreich: bis zum 12.11.1996 wurden in Zusammenarbeit mit einer Berufsbildenden Schule 30 Ernährungsseminare durchgeführt. Danach wurde bis zum Jahre 2000 jeweils ein Jahresprogramm mit 5 – 7 unterschiedlichen Themen angeboten.

Jährlich konnten etwa 5 – 10 Elternabende in Kindergärten durchgeführt werden und die Betreuung der Spielkreise etc. konnten in der Fläche und Intensität ausgedehnt werden.

Infolge dieser Intensivierung entstanden nebenbei die Rezeptsammlung „Kochkiste – zahngesunde Kochrezepte“ und das Bilderbuch „Zähnchen Klein“, das 1998 nach professioneller Aufbereitung als Kniebuch herausgegeben wurde. Beide Medien wurden den Kindergärten in der Region und einigen Schulen kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Bei den Leiterinnen, Erzieherinnen und Eltern führten die Anregungen zum Umdenken, sodass in der Folge viele Kindergärten und Kindertagesstätten Regelungen zum täglichen Frühstück, zu Geburtstagsfeiern und zum Umgang mit Süßigkeiten einführten.

1997 wurde die nächste Zahngesundheitsstudie durchgeführt.

Das Gesamtergebnis der Studie wurde Kindergartenleiterinnen und Erzieherinnen am 4.3.1998 in einer Informationsveranstaltung vorgestellt, an der insgesamt 24 Personen dieser Zielgruppe teilnahmen. Die Information der interessierten Öffentlichkeit erfolgte über eine gute Vor- und Nachbereitung durch die örtliche Presse. Eine zweite Veranstaltung für die tätigen Patenzahnärztinnen und Zahnärzte am 15.7.1998 traf auf eine geringere Resonanz, trug aber ebenfalls zum Informationsfluss bei.

Ein wichtiges Ergebnis der Stichprobe war die Tatsache, dass sich die zunehmend ins Blickfeld gerückte Polarisierung der Karies offenbar schon im frühen Kindesalter bemerkbar machte. Anhand der Identifizierung des Kariesrisikos nach dem DAJ-Index und der Erhebung von Kindern mit NBS- bzw. EEC-Symptomatik, wurden Wege gesucht, mehr sozial benachteiligte Eltern möglichst frühzeitig zu erreichen.

Im Einzelnen wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Die Aktion „Zahnpflege vom 1. Milchzahn an“ wurde gestartet. Hierzu wurden die jährlich wiederkehrenden Aktivitäten der AG – wie z. B. die Erinnerung an den vorsorglichen Zahnarztbesuch oder die Benachrichtigung der Eltern über gruppenprophylaktische Unterweisungen – genutzt, um entsprechende Informationen an die Eltern/Mütter heranzutragen,
- Vor dem Hintergrund, dass Kinder aus sozial benachteiligten Familien häufiger im Krankenhaus sind, wurde eine Kooperation mit der Kinderklinik des allgemeinen Krankenhauses (AKH) in Celle begonnen. Beinahe alle Mütter begleiten ihre Kinder inzwischen ins Krankenhaus. Seit 4.2.1997 wird die normale Kinderstation einmal wöchentlich besucht. In der ungewohnten, oftmals durch Langeweile geprägten Atmosphäre entwickeln sich mit den Müttern häufig intensive Gespräche. Die Kinder werden mit Zahnpuzztieren zum Mitmachen animiert oder zu kleinen Beschäftigungen wie Ausmalblättern zum Thema, Luftballons aufpusten etc. angeregt. Das trägt zur Ablenkung und Entspannung von Mutter und Kind bei. Die Besuche werden auch in den Ferien fortgesetzt.
- Die beiden Kindergartenstudien brachten außerdem die Erkenntnis, dass sich die vorschulischen Bildungseinrichtungen nicht nur hinsichtlich ihrer Organisation, ihrer pädagogischen Arbeit und ihrem eigenen Anspruch an diese Arbeit unterscheiden, sondern auch in ihrer Einstellung zur Gesundheit und Zahngesundheit. Natürlich war auch die

Klientel sehr unterschiedlich, z. B. hinsichtlich des Anteils von Kindern aus sozial benachteiligten Familien und/oder Migrationsfamilien. Infolgedessen unterschieden sich die Einrichtungen auch sehr hinsichtlich der Daten zur Zahngesundheit. Auf diese Unterschiede wurde verstärkt geachtet,

- Die Zusammenarbeit mit Kindergärten, Kindertagesstätten und Spielkreisen wurde nach Möglichkeit über Elternabende und Seminarangebote weiter intensiviert.

Nicht längerfristig beibehalten wurden folgende Maßnahmen:

Zu Beginn wurde auch das Spielzimmer der Kinderklinik regelmäßig aufgesucht und mit den Kindern gespielt. Es wurden spezielle Medien (Spiele und Bücher) aus dem Bereich der Kariesprävention dort belassen, um das Thema spielerisch anzubieten. Da sich dort aber überwiegend ältere Kinder und fast keine Eltern aufhielten, wurden diese Termine aufgegeben und als Ausgleich der Kinderstation mit älteren Kindern (bis zum 12. – 14. Lebensjahr) Zahnpflegematerialien über die Stationsleitung zur Verfügung gestellt.

Über die Berufsschule wurde versucht, Erzieherinnen und Erzieher sowie Kinderpflegerinnen (heute Sozialassistentinnen) in der Ausbildungsphase für die Durchführung der täglichen Zahnpflege im Kindergarten und das Thema „Zahngesunde Ernährung“ zu interessieren.

Die folgende Studie im Jahr 2000 hatte neben der Aufgabe einer klassischen Stichprobe das Ziel, die unterschiedliche Verteilung der Karies in verschiedenen Kindergärten zu dokumentieren, um die beschränkten Mittel der GP noch zielgerichteter einzusetzen. Diese Entscheidung geschah auch vor dem Hintergrund des schon beschriebenen starken Rückgangs der Karies.

Die Auswertung dieser Stichprobe, die zum 10. Jahrestag der AG-Gründung vorgestellt wurde, belegte einen weiter deutlichen Anstieg der naturgesunden Gebisse bei den 3-jährigen Kindern.

Als zukünftige Aufgaben wurden im Rahmen eines Symposiums zum zehnjährigen Gründungstag der AG Jugendzahnpflege folgende Aktivitäten vorgeschlagen:

- Intensivierung der Zusammenarbeit mit Eltern und Kindergärten
- Erhaltung des erreichten Betreuungsstandards
- Modifizierung der Zahngesundheitsziele
- Förderung des interdisziplinären Austauschs
- Verstärkung der Zusammenarbeit

Insbesondere die jungen Eltern mit kleinen Kindern und die Eltern mit problematischem sozio-ökonomischem Hintergrund und/oder Migrationshintergrund sollten stärker als bisher an den gruppenprophylaktischen Aktivitäten partizipieren.

- Deshalb wurde über einen längeren Zeitraum der Kontakt zur Entbindungsstation des Kreis-Krankenhauses gesucht. Seit dem 1.8.2002 liegt für jede junge Mutter eine Briefsendung bereit, in der sich die AG-Jugendzahnpflege vorstellt. Weiterhin sind erste Ratschläge zur frühkindlichen Zahnpflege sowie als „anregendes“ Geschenk eine Babyzahnbürste enthalten. Mit einem Anforderungsbogen können die interessierten Mütter verschiedene, inhaltlich geprüfte und unabhängige Info-Broschüren kostenlos anfordern. Damit werden jährlich zwischen 1.200 und 1.500 junge Frauen erreicht, wovon ca. 5 – 8 % eine Infosendung anfordern.
- Ebenfalls ab 2002 konnte die Zusammenarbeit mit den Kindergärten u. ä. Einrichtungen intensiviert werden, indem jährlich ein Kindergartengartenwettbewerb ausgeschrieben wurde. Kindergartengruppen die nachweisen konnten, dass mindestens 80 Prozent der betreuten Kinder innerhalb einer 12-wöchigen Laufzeit einen Zahnarztbesuch nachwei-

sen konnten, erhielten Bargeld für die Gruppenkasse. Bei der Abschlussveranstaltung konnten die teilnehmenden Einrichtungen einen Sonderpreis (5 x 100,-- €) gewinnen. Damit sollte erreicht werden, dass mehr Kinder als bisher frühzeitig einem Zahnarzt vorgestellt wurden und langfristig die Bindung an einen Hauszahnarzt erfolgte. Außerdem stieg bei den teilnehmenden Kindern die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich bei einer nötig werdenden Behandlung der Milchzähne dieser unterziehen würden. Dieses Projekt hatte eine gute Akzeptanz und Entwicklung in den nächsten Jahren.

Nicht längerfristig beibehalten wurden folgende Maßnahmen:

- Hebammentreffen, Tagesmütterkurse und Veranstaltungen der Elternräte in der Region wurden in der Folge genutzt, um auf die Probleme der NKF und EEC, der Polarisierung der Karies und auf die Notwendigkeit der „Zahnpflege vom 1. Milchzahn an“ weiter hinzuweisen.
- Nur in Ansätzen ließ sich eine nie richtig etablierte, inzwischen aufgegebenen Schwangerenberatung über die Zusammenarbeit mit den Gynäkologen realisieren.

Weitere zum Teil als sehr erfolgreich eingestufte Maßnahmen wurden 2004 eingeführt.

- Die Hebammen des Krankenhauses legen jeder Mutter direkt einen Umschlag ins Bettchen der Kinder, damit wird eine flächendeckende Abgabe bei allen Neugeborenen sichergestellt.
- Tagesmüttergruppen (entstanden aus den 1990, 1991 eingerichteten Gruppen nach dem „Kommunalen Erziehungsgeld“) wurden in die systematische Betreuungsarbeit einbezogen.
- Mit den auf einer Liste zur Ausprägung der Karies in den Kindergärten letzten 25 Einrichtungen wurde – ohne erhobenen Zeigefinger - eine häufigere Betreuungsfrequenz verabredet. Zusätzlich wurde – falls nicht (mehr) praktiziert – die (Wieder-) Einführung der täglichen Zahnpflege vorgeschlagen.

Im gleichen Jahr wurde die 2003 begonnene 4. Zahngesundheitsstudie abgeschlossen. Nach der Auswertung wurden folgende Maßnahmen eingeleitet:

- Verbesserung des Rankings der besonders von Karies betroffenen Kindergärten,
- Es werden Brennpunktorte definiert. Diesen Kindergärten wird die Einführung der Fluoridlacktouchierung für über 4-jährige Kinder vorgeschlagen,
- Teilnahme in der Referentenrolle an der Tagesmütterausbildung 2005

Die Auswertung eines mit der Studie zusammen durchgeführten Kariesrisikotests ist noch nicht endgültig abgeschlossen.

2005 fand eine Veranstaltung zum 15. Jahrestag AG- Gründung Thema „Armut macht krank – auch die Zähne“ mit der Soziologin Dr. Richter, die dazu beitrug das Thema der Polarisierung einer breiten (Fach-) Öffentlichkeit näher zu bringen.

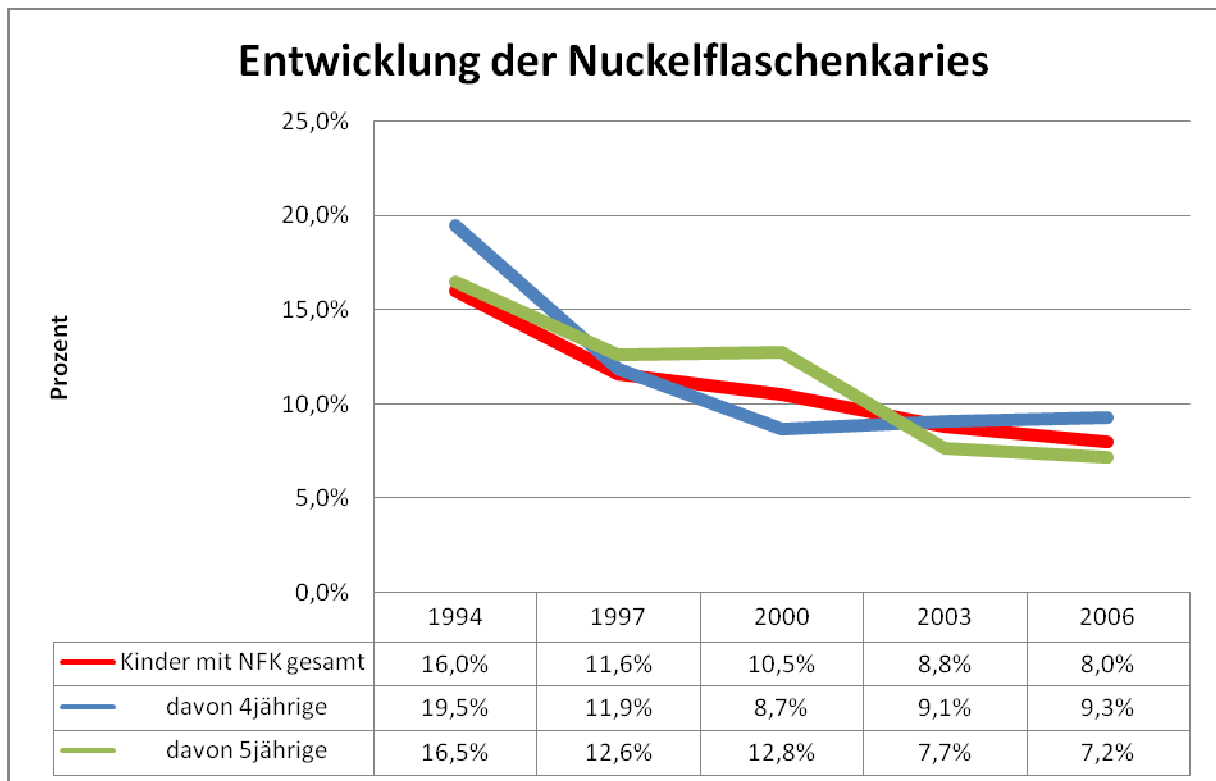
Die 2006 begonnene und 2007 beendete, mit insgesamt über 2500 untersuchten Kindern besonders große Studie zur Zahngesundheit, ist vor Kurzem ausgewertet worden und bestätigt bezüglich der NFK den sehr erfreulichen Trend, weist aber erstmals im Bereich der übrigen Milchzahnkaries eine leichte Steigerung auf.

Da die Identifikation besonders betroffener Gruppen und Kindergärten weiter verbessert wurde, wird in Zukunft die GP noch zielgerichteter erfolgen. Dazu ist anzumerken, dass die Gruppen in einem Kindergarten sehr unterschiedliche Ergebnisse aufweisen können. Dieser Effekt erschwert die Definition von besonders zu betreuenden Kindergärten.

#### Aktuelle Maßnahmen

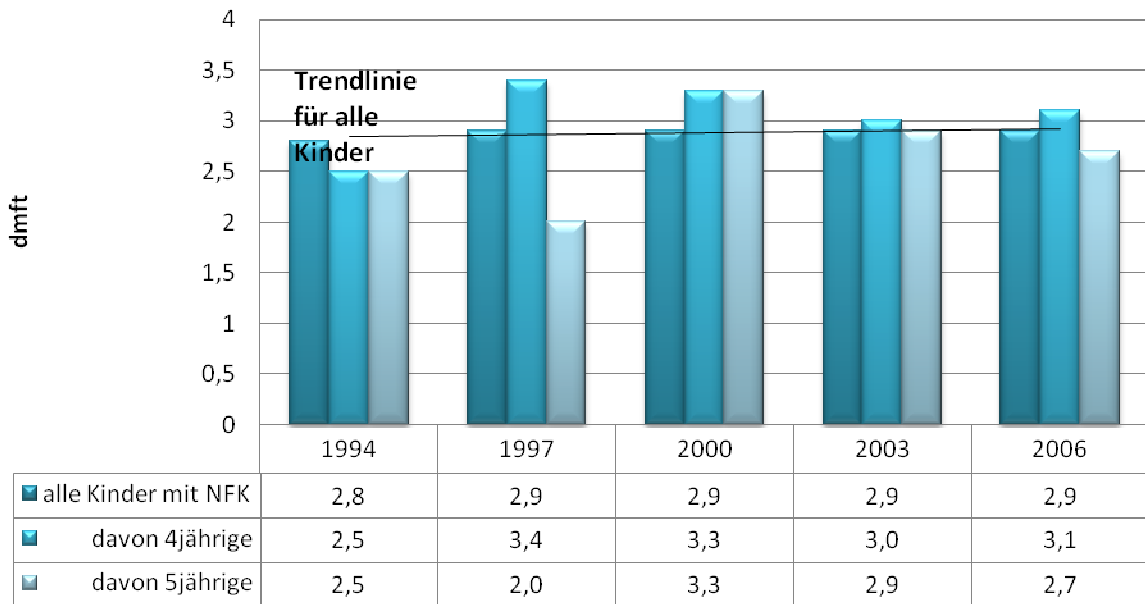
- Identifikation und Aufsuchen von besonders betroffenen Gruppen
- Information besonders zu NFK über die niedergelassenen Kinderärzte

#### Entwicklung der NFK im Zeitraum von 1994 bis 2006



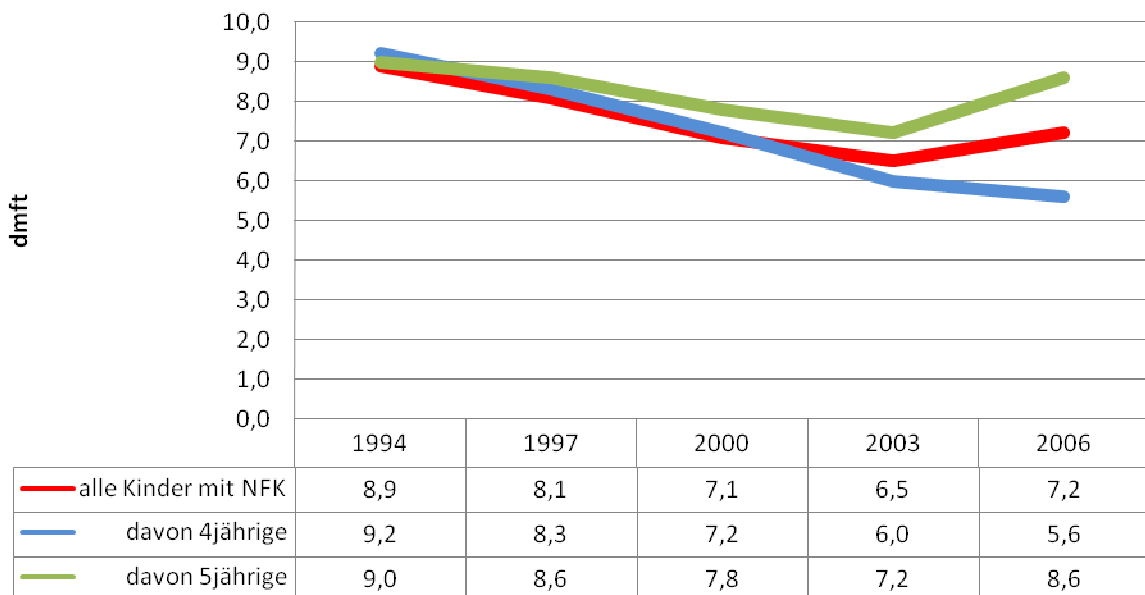
Im Beobachtungszeitraum konnte der Anteil von Kindern mit NFK bezogen auf alle Kinder halbiert werden. Diese sehr erfreuliche Entwicklung, die im Gegensatz zu den Ergebnissen sonstiger Veröffentlichungen steht, wird bei Betrachtung der Altersgruppen der 4- und 5-Jährigen noch deutlicher. Dies liegt daran, dass die 6-jährigen Kinder, die noch im Kindergarten sind zu einem höheren Anteil einer sozial schlechter gestellten Gruppe gehören.

### Entwicklung des dmft bei Kindern, die nur an Nuckelflaschenkaries leiden



Das Diagramm zur Ausprägung der NFK bei Kindern, die neben der NFK keine weitere Karies aufweisen, zeigt, dass die Ausprägung der NFK im gesamten Beobachtungszeitraum bei durchschnittlich etwa 3 betroffenen Zähnen liegt. Bei genauer Analyse der Werte stellt sich heraus, dass über die Jahre etwa gleich große Gruppen von Kindern, die wohlgemerkt neben der NFK keine weitere Karies haben zwei, drei oder maximal vier betroffene Zähne haben. Es scheint sich um eine sehr spezielle Entwicklung zu handeln, die allerdings auch nur bei etwa 3% aller Kinder zu beobachten ist. Bezogen auf einen Anteil von etwa 9 % NFK-Kindern ist dies allerdings ein Drittel aller Kinder, das besondere Beachtung verdient.

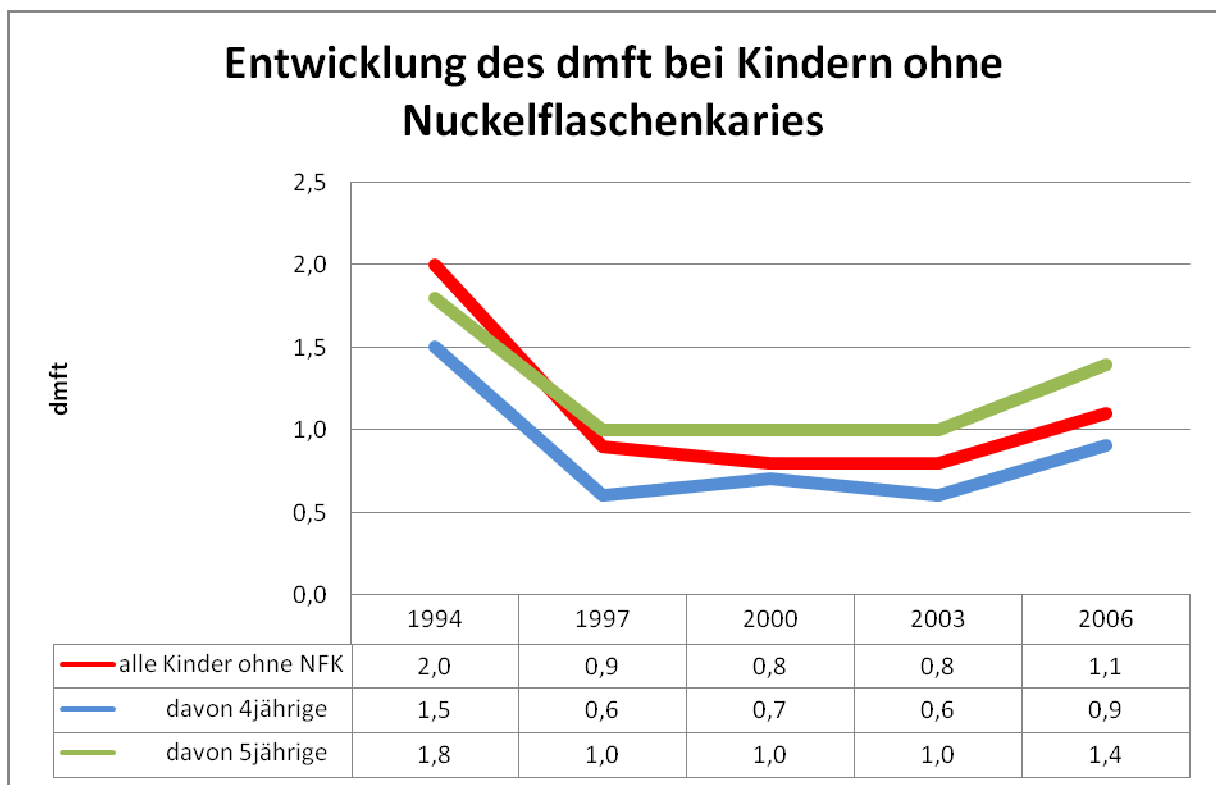
### Entwicklung des dmft bei Kindern mit Nuckelflaschenkaries



Die übrigen NFK-Kinder vereinigen insgesamt einen Großteil sämtlicher Karies auf sich, wie aus vorstehendem Diagramm ersichtlich ist.

Wenn es gelänge die NFK-Kinder, die relativ früh zu erkennen sind rechtzeitig prophylaktisch zu betreuen, könnte die schon erfreulich geringe Karies weiter deutlich gesenkt werden. Der annähernd gleich hohe dmft über die Zeitspanne von 11 Jahren verdeutlicht, dass sich die 1994 beobachtete Gruppe von NFK-Kindern etwa zur Hälfte als weitgehend „prophylaxeresistent“ erwiesen hat. Der heute noch von NFK betroffene Teil der Kindergartenkinder hat fast den gleichen Anteil an insgesamt an Karies erkrankten Zähnen, wie die doppelte Anzahl von Kindern 1994. Dies bedeutet, dass die Gruppe der NFK-Kinder über ihre gesamte Karies ganz wesentlich zur Polarisierung der Karies beiträgt. Eine frühzeitige NFK-Diagnose kann dazu beitragen, dass diese Kinder intensiv betreut werden. Hierzu sind alle Kräfte und besonders die Kinderärzte zu mobilisieren. In der Beobachtungsregion nutzen immerhin um 90 % aller Kinder die frühen Vorsorgeuntersuchungen beim Kinderarzt.

Zur Verdeutlichung die Entwicklung der Karies bei Kindern ohne NFK.



Sie legt offen, dass der durch die letzte Studie festgestellte bedauerliche leichte Anstieg der gesamten Kariesverbreitung im Kindergarten, nicht auf die NFK-Kinder zurück zu führen ist. Es gibt offensichtlich noch eine weitere Gruppe von Kindern, die wieder stärker an Karies erkrankt.

Hingewiesen sei auf den sehr erfreulichen Wert von nur noch 6 % NFK bei den 3-Jährigen in der letzten Studie aus dem Jahr 2006, der sehr optimistisch für die Ergebnisse der nächsten Zahngesundheitsstudie 2009 stimmt. Dieser Wert lag in den Vorjahren bei 8,0 % und deutlich höher.

## **Zusammenfassung**

**Diese Ausarbeitung ist keine wissenschaftliche Arbeit, sondern sie stellt die sehr erfreuliche Entwicklung der NFK und die im gleichen Zeitraum erfolgten besonderen Maßnahmen der Gruppenprophylaxe einander gegenüber. Eine Bewertung der vorgestellten besonderen Maßnahmen der Gruppenprophylaxe findet sich im angesprochenen Anhang. Sie basiert auf dem internen Qualitätsmanagement der AG Jugendzahnpflege und beschreibt soweit maximal eine empirisch ermittelte Wirksamkeit. Auf mögliche Zusammenhänge wird besonders hingewiesen.**

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es die einzelne erfolgreiche Maßnahme nicht gibt, sondern dass die fein abgestimmte Steuerung der GP-Maßnahmen auf der Basis eines kontinuierlichen Monitorings Erfolge ermöglicht.

Außerdem ist eine Kapazitätsgrenze der Leistungserbringer zu konstatieren. Weitere Veränderungen erscheinen momentan nur im Austausch oder der Abwandlung von etablierten Maßnahmen möglich.

Perspektivisch erscheint bei insgesamt stark zurückgegangenem Kariesbefall die Konzentration auf die relativ kleine Gruppe der hauptsächlich betroffenen Kinder prioritär. Dieses Ziel ohne Diskriminierung und trotzdem mit dem Blick auf die besser gestellten Kinder umzusetzen bleibt eine große Herausforderung.

Die Umsetzung der Maßnahmen hängt von den regionalen Strukturen ab. In diesem Sinne sind die vorgestellten Beispiele im Sinne eines Benchmarkings nicht unbedingt direkt zu übernehmen, sondern sollten analysiert und auf die eigenen Verhältnisse angepasst werden.

**Es gibt viele Möglichkeiten etwas zu tun.**

**Packen wir es an.**

**Das (fast vollständige) Verschwinden der NFK erscheint möglich**

## Anhang 1

### Spezielle Maßnahmen der Gruppenprophylaxe, deren Auswirkungen auf die Ergebnisse der Zahngesundheitsstudien und die vermutete, im Rahmen des QM bewertete Wirksamkeit

Maßnahme ab 1995	Messbar ab	Wirksamkeit
Betreuung Kleinkindgruppen außerhalb der KiGä	1997	hoch
Fortbildungen für Erzieherinnen“	1997	mittel
Seit 1997 Erinnerung an vorsorglichen ZA-Besuch per Post	2000	mittel
Verstärktes Angebot Elternabende in KiGä	1997	mittel
Allgemeine Steigerung der Bedeutung der GP in KiGä	1997	Nicht beurteilbar, individuell unterschiedlich

Maßnahme ab 1998	Messbar ab	Wirksamkeit
Postalische Infos an alle Eltern von KiGa-Kindern	2003 indirekt über Geschwister 2000	hoch
Fokussierung auf Polarisierung der Karies, soziale Ungleichheit, „Risikokinder“, Migranten	2000	mittel
wöchentliche GP-Aktivität in Kinderklinik	2000	Hoch bei „Risikogruppe“
Überregional FU1 u. FU2 als Kassenleistung 1999	2003	Nicht zu beurteilen

Maßnahme ab 2002	Messbar ab	Wirksamkeit
Informationsangebot auf Entbindungsstation	2006	hoch
Einführung des KiGa-Wettbewerbs zum ZA-Besuch	2006	mittel

Maßnahme ab 2004	Messbar ab	Wirksamkeit
Direkte Ansprache der Mütter auf Entbindungsstation durch Hebammen	2009	hoch
Einbeziehung von sogenannten „Tagesmüttern“ als Multiplikatoren	2006	hoch
Besondere Betreuungsfrequenz für stark von Karies betroffene KiGä	2009 indirekt über Geschwister	mittel
Info-Impuls für alle Eltern durch Fluoridlack in KiGä	2009 indirekt über Geschwister	mittel

## **Seite 2 Anhang 1**

### **Zusammenfassung und Bewertung:**

Erfolgreiche Strategien zur Reduzierung der NFK im Rahmen der allgemeinen GP lassen sich nicht direkt am Grad der Verbesserung der Zahngesundheit festmachen.

Große Chancen, wenn es der Kariesprophylaxe gelingt in den Kinderkrippen aktiv zu werden. Dort sind vordringlich die Mütter zu erreichen. Auf diesem Wege würde man eine deutliche Reduktion nicht nur der NFK sondern der Milchzahnkaries allgemein erreichen

## Anhang 2

### Gruppenprophylaxe im Kindergarten

