

Die Betreuung von Kindern unter drei Jahren im  
Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe

**Dr. Dietmar Pommer**  
**Kreisgesundheitsamt Tuttlingen**

# Die Betreuung von Kindern unter drei Jahren im Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe

## Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, für die Altersgruppe der bis drei Jahre alten Kinder ein gruppenprophylaktisches Betreuungsprogramm zu organisieren und durchzuführen. Im Rahmen eines ersten Projektes nahmen 215 Eltern an 21 Informationsveranstaltungen in Mutter-Kind-Gruppen teil. Im Anschluss an 12 Veranstaltungen wurde an 110 Teilnehmer ein Fragebogen verteilt. Dabei bewerteten die Eltern die Information über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern als sehr wichtig. Durch die Teilnahme an den Veranstaltungen konnten die Befragten ihr Wissen über präventive Maßnahmen deutlich erweitern. Bisher waren 49% der Teilnehmer nicht beziehungsweise nicht von professioneller Seite über das Thema informiert. Im Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe sollten daher verstärkt aufsuchende Betreuungskonzepte für Kinder unter drei Jahren durchgeführt werden.

In einem zweiten Projekt wurden 33 Mitarbeiter/innen der gynäkologischen Abteilungen in zwei Kreiskliniken als Multiplikatoren für die Zahngesundheitsförderung weitergebildet. Das Projekt wurde mittels eines Fragebogens im Anschluss an alle Veranstaltungen evaluiert. Die Teilnehmer bewerteten die Information von Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen als sehr wichtig und konnten ihr diesbezügliches Wissen durch die Veranstaltung erweitern. Im Rahmen ihrer Tätigkeit haben die Befragten gute Möglichkeiten, die Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen zu informieren. Hebammen und Kinderkrankenschwestern sollten daher flächendeckend als Multiplikatoren für die Zahngesundheitsförderung weitergebildet werden.

## Schlüsselwörter

Prophylaxe, Gesundheitserziehung

## Einführung

Für die zahnärztliche Gruppenprophylaxe sind die Rahmenbedingungen in §21 Verhütung von Zahnerkrankungen, Gruppenprophylaxe, im Sozialgesetzbuch V festgelegt. Demnach sollen die Maßnahmen der Gruppenprophylaxe vorrangig in Gruppen, insbesondere in Kindergärten und Schulen, durchgeführt werden. Die Kinder werden daher in der Regel ab dem dritten Geburtstag gruppenprophylaktisch betreut [13]. Repräsentative Daten zur Zahngesundheit der 3-5-Jährigen liegen in Deutschland nicht vor. Mit dem Eintritt in das Schulalter verfügten jedoch im Jahr 1997 im Durchschnitt nur noch 42% der Kinder über ein naturgesundes Gebiss. Die mittleren dmf-t-Werte in den Bundesländern lagen zwischen 1,9 in Schleswig-Holstein und 3,2 in Sachsen-Anhalt [15].

Parallel zu den landesweiten Untersuchungen der DAJ führten in Baden-Württemberg die Stadt- und Landkreise repräsentative Erhebungen auf Kreisebene durch. Zielgruppen der Erhebung waren Kinder im Alter von 6-, 9- und 12 Jahren. Stichprobeneinheiten für die 6- und

9jährigen Kinder waren Grundschulen und andere Schulen mit 1. und 4. Klassenstufe, für die 12jährigen Kinder allgemeinbildende Schulen mit 6. Klassenstufe. Die Festlegung der Schulen erfolgte durch das Statistische Landesamt per Zufallsauswahl aus der Schuldatei des Kultusministeriums. Bei den kreisrepräsentativen Stichproben wurden die Daten jeweils vom Zahnarzt des zuständigen Gesundheitsamtes erhoben. Die Untersucher nahmen vor Studienbeginn an einer Kalibrierungsübung mit 15 Probanden teil. Der Kappa-Koeffizient wurde bei der Kalibrierung 1997 nicht ermittelt. Die statistische Auswertung der anonym dokumentierten Befunde erfolgte zentral durch das Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg [12]. Ausgewählte Ergebnisse der Untersuchungen im Landkreis Tuttlingen aus dem Jahr 1997 sind in Tabelle 1 dargestellt.

	n	dmf-t	DMF-T	Kinder mit naturgesundem		Sanierungsgrad im	
				Milchgebiss	Dauergebiss	Milchgebiss	Dauergebiss
6-jährige	314	1,90	0,03	54,2%	98,4%	55,8%	66,7%
9-jährige	287	1,74	0,37	41,1%	81,2%	69,0%	78,4%
12-jährige	273	0,39	1,10	81,6%	58,1%	76,9%	91,8%

Tab. 1: ausgewählte Ergebnisse der zahnärztlichen Untersuchungen im Landkreis Tuttlingen des Jahres 1997

Demnach verfügten im Landkreis Tuttlingen 54,2% der 6-jährigen Kinder über ein naturgesundes Milchgebiss. Der mittlere dmf-t-Wert lag bei 1,9. Primärpräventive Maßnahmen mit dem Ziel, die Gesundheit des Einzelnen oder von Gruppen zu erhalten, bevor es zum Auftreten von Erkrankungen gekommen ist, sind bei diesen Kindern nicht mehr möglich. Möglicherweise beginnt die prophylaktische Betreuung im Kindergartenalter zu spät, um das Auftreten von Karies zu verhindern. Des Weiteren war in dieser Altersgruppe der Sanierungsgrad als Indikator für die Prozessqualität im Bereich der sekundären Prävention mit 55,8% im Milchgebiss nicht zufriedenstellend. Offensichtlich bestehen in der Altersgruppe der bis sechs Jahre alten Kinder Defizite im Bereich der primären und sekundären Prävention.

Aktuelle Konzepte für die zahnärztliche Gruppenprophylaxe empfehlen daher die präventive Betreuung dieser Altersgruppe, wobei insbesondere die bis drei Jahre alten Kinder berücksichtigt werden sollen [1, 2, 7]. Empfohlen werden dabei Präventionsmaßnahmen in Stillgruppen, Kinderkrippen und Kindertagesstätten sowie die entsprechende Information von Hebammen, Kinder- und Frauenärzten.

Die vorliegende Arbeit beschreibt ein Konzept, wie die gruppenprophylaktische Betreuung in der Altersgruppe der bis drei Jahre alten Kinder sichergestellt werden kann. Die Umsetzung erfolgte im Rahmen zweier Projekte. Im ersten Projekt wurde die präventive Betreuung von Mutter-Kind-Gruppen aufgebaut. Das zweite Projekt hatte die Schulung von Hebammen und Kinderkrankenschwestern als Multiplikatoren für die Zahngesundheitsförderung zum Ziel.

## Zahngesundheitliche Beratung von Eltern in Mutter-Kind-Gruppen

### Material und Methode

Im Landkreis Tuttlingen bestehen 54 Mutter-Kind-Gruppen. In den Gruppen treffen sich Eltern mit Kindern im Alter unter Jahren einmal wöchentlich. Von Mai bis August 1999 wurden im Rahmen eines Pilotprojektes zunächst in 6 Mutter-Kind-Gruppen Prophylaxeunterweisungen durchgeführt. Die Maßnahme erfolgte gemeinsam mit einer Fachfrau für Kinderernährung des Amtes für Landwirtschaft. Diese war verantwortlich für den Bereich der kindlichen Ernährung. Folgende Inhalte wurden den Eltern vermittelt:

Mundhygiene	Ernährung	Fluoride	Therapie
Zahnputztechnik (ab wann, wie)	kariogene Lebensmittel	Fluoridierungsmethoden	Zahnarztbesuch (ab wann)
Hilfsmittel (mit was)	nursing-bottle-Syndrom	Überfluoridierung	Milchzahnsanierung

Tab. 2: Inhalte der zahngesundheitlichen Beratung von Eltern in Kinderkrippen

Für die Evaluation der Veranstaltung wurde während der Pilotphase im Anschluss an jede Veranstaltung ein Fragebogen an die Teilnehmer ausgegeben (Anlage 1). Das Ausfüllen des Fragebogens war freiwillig. Die Überprüfung des Fragebogens zum Ende der Pilotphase ergab keine Hinweise auf Verständnisprobleme. Der Fragebogen wurde daher unverändert beibehalten. Im Anschluss an die Pilotphase wurden von September 1999 bis August 2000 15 weitere Veranstaltungen durchgeführt. Der Fragebogen wurde dabei nur noch in jeder zweiten Veranstaltung ausgegeben.

Frage eins des Fragebogens zielte darauf ab, welchen Stellenwert die Teilnehmer der Kariesprophylaxe beimessen. Als Aspekte der Ergebnisqualität wurden mit den Fragen zwei bis fünf die Zufriedenheit mit den Veranstaltungen sowie der Nutzen der Veranstaltung für die Teilnehmer ermittelt. Bei den Fragen eins bis fünf gaben die Befragten ihre Bewertung anhand einer Ordinalskala mit Rangzahlen von 1-6 ab, wobei die Rangzahl 1 für die jeweils beste und die Rangzahl 6 für die schlechteste Bewertung standen. Mit den offenen Fragen sechs und acht konnten die Teilnehmer Anregungen und Kritik unabhängig von einer vorgegebenen Auswahlliste frei äußern. Die Antworten wurden dabei zunächst wörtlich übernommen. Inhaltlich gleiche Aussagen wurden danach für die weitere Auswertung in Gruppen zusammengefasst. Bei der Kombination von offener und geschlossener Fragetechnik in Frage sieben gaben die Teilnehmer an, ob und von wem sie bereits über die Thematik informiert worden sind. Als Prozessindikator gab diese Frage Hinweise, ob das bestehende Beratungsangebot entsprechend genutzt wird. Bei Frage sieben waren Mehrfachantworten möglich.

Die Auswertung und Darstellung der Daten erfolgte mit dem Programm MS Excel Version 97. Für die statistische Analyse wurde der Chi<sup>2</sup>-Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% eingesetzt.

## Ergebnisse

Im Zeitraum Mai 1999 bis August 2000 wurden im Rahmen von 21 Veranstaltungen 22 Mutter-Kind-Gruppen aufgesucht. Die Anzahl der Teilnehmer belief sich auf 215. Alle Teilnehmer waren weiblich. Bei 12 Veranstaltungen wurde an 110 Teilnehmer der Fragebogen verteilt, der von allen Befragten zurückgegeben wurde. Teilweise waren nicht alle Fragen vollständig beantwortet.

In Abbildung 1 ist dargestellt, dass 99,1% der Befragten die Information von Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen mit den Rangzahlen eins und zwei, also als sehr wichtig bis wichtig, bewerteten.

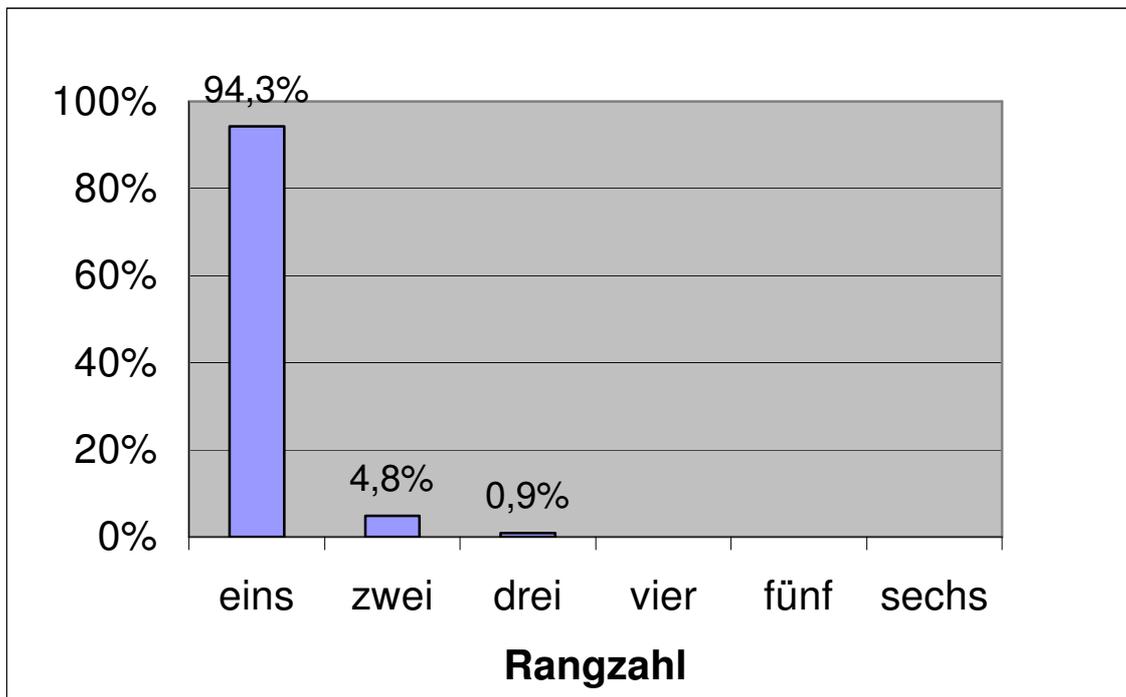


Abb. 1: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 1: „Die Information von Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen halten Sie für sehr ... nicht wichtig?“; n=105

Die durchgeführten Veranstaltungen bewerteten 89,5% der Teilnehmer als sehr gut bis gut geeignet, um dieses Wissen zu vermitteln (Abbildung 2), wobei 99,1% fanden, dass die Inhalte sehr gut bis gut verständlich vermittelt wurden (Abbildung 3).

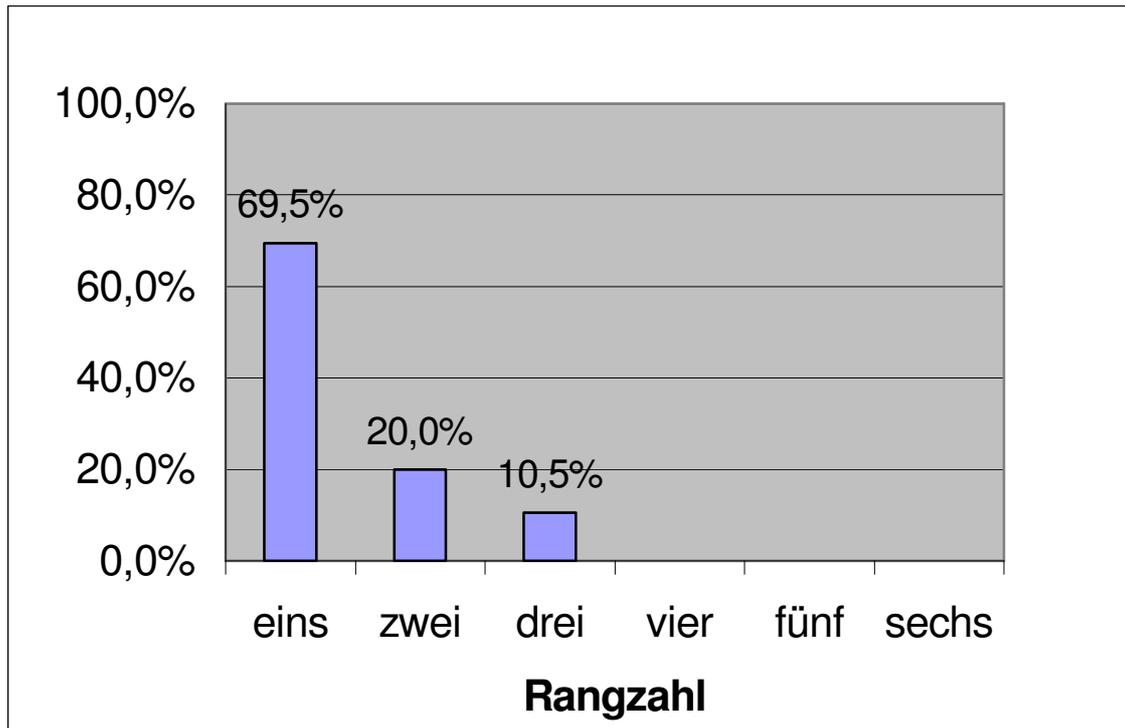


Abb. 2: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 2: „Die heutige Veranstaltung halten Sie dazu für sehr ... nicht geeignet?“; n=105

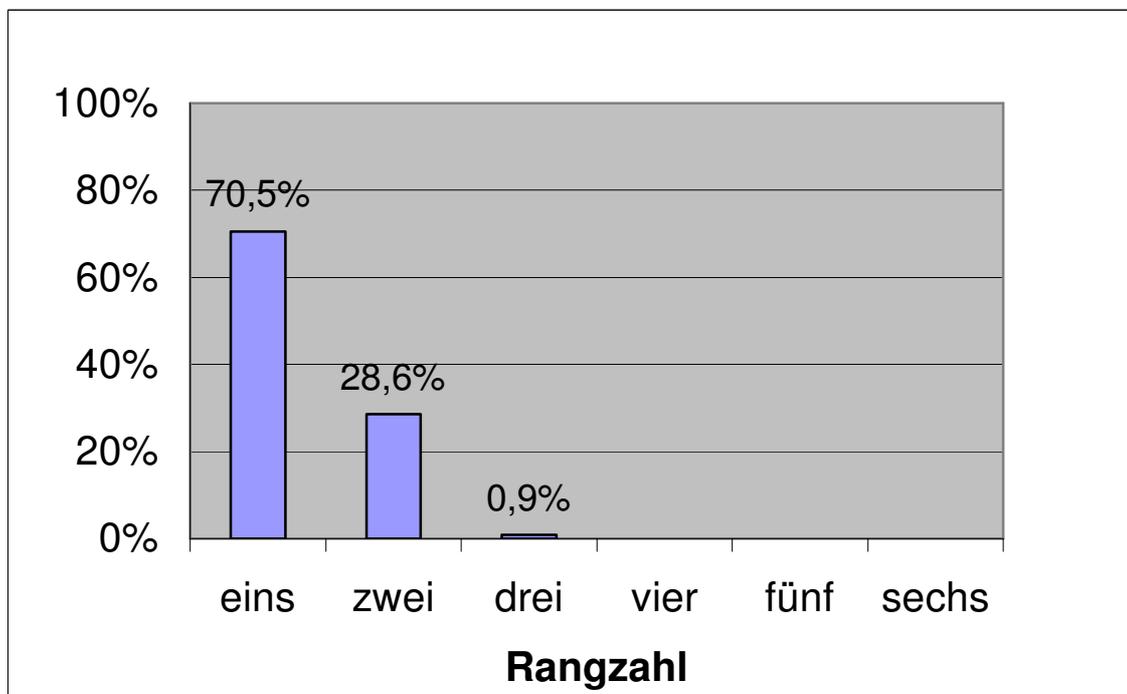


Abb.3: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 3: „Wie die Inhalte vermittelt wurden war sehr gut verständlich ... unverständlich?“; n=105

Wie Abbildung 4 zeigt, gaben 63,5% der Teilnehmer auf die Frage, inwieweit sie ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen erweitern konnten, an, ihr Wissen umfassend erweitert zu haben (Rangzahlen eins und zwei). 33,6% konnten ihr Wissen teilweise (Rangzahlen drei und vier), 2,9% nicht erweitern (Rangzahlen fünf und sechs).

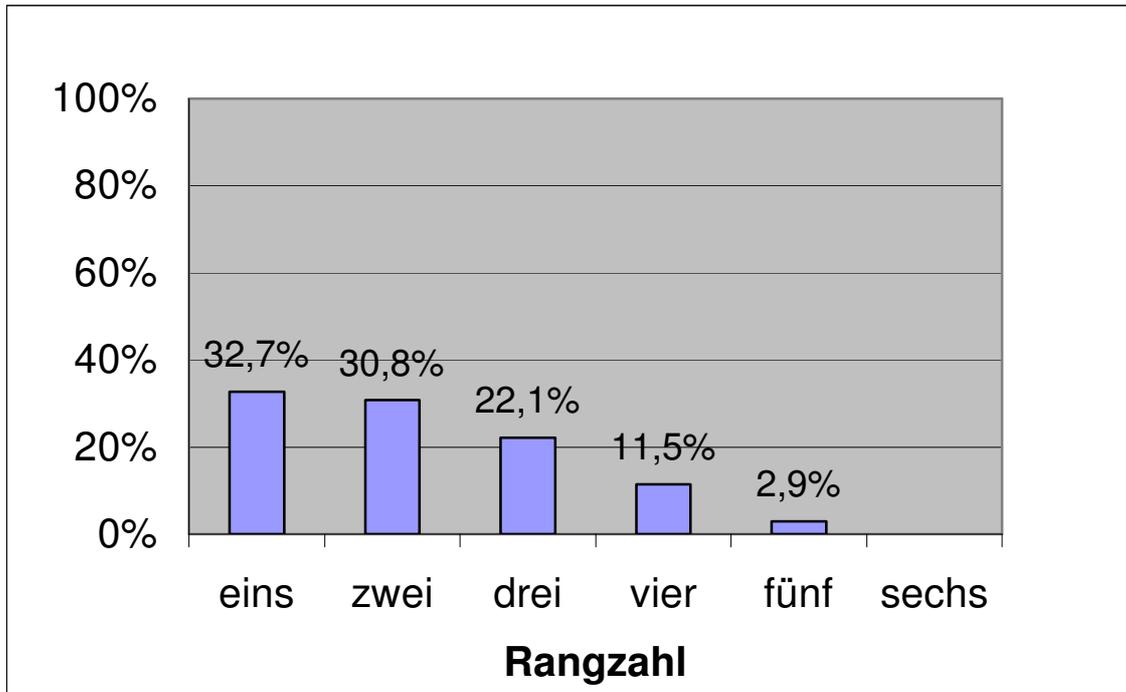


Abb. 4: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 4: „Ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern konnten Sie umfassend ... gar nicht erweitern?“; n=104

Tabelle 3 zeigt, in welchem Maße die Teilnehmer von den einzelnen Themen profitiert haben. Die Unterschiede bei der Bewertung der einzelnen Themen waren statistisch signifikant (Chi<sup>2</sup>-Test,  $p < 0,05$ ). Aufgrund der geringen Anzahl an Nennungen der Rangzahlen fünf und sechs wurden vor der Testdurchführung drei Rangzahlklassen gebildet (eins+zwei, drei+vier, fünf+sechs). Unter dem Stichwort Sonstiges wurden insgesamt 21 Bewertungen abgegeben. Davon machten 18 Teilnehmer keine Themenangaben, zweimal wurden Ernährungsthemen und einmal das Thema Zahnfehlstellungen durch Daumenlutschen genannt.

	Rangzahl						
	n	eins	zwei	drei	vier	fünf	
Mundhygiene	102	42,2%	28,4%	24,5%	3,9%		1,0%
Ernährung	103	44,7%	34,9%	13,6%	3,9%		2,9%
Fluoride	102	43,1%	25,5%	19,6%	6,9%		4,9%
Zahnarztbesuch	100	27,0%	24,0%	31,0%	9,0%	5,0%	4,0%
Sonstiges	21	42,8%	14,3%	28,6%	9,5%		4,8%

Tab. 3: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 5: „Von den folgenden Themen haben Sie besonders profitiert?“

Auf die Frage, welche Themen von den Teilnehmern vermisst wurden, haben 7 Teilnehmer insgesamt 8 Anmerkungen gemacht (Tabelle 4). Der größte Teil der Anmerkungen betraf den Bereich Ernährung. So wurde unter anderem um detaillierte Angaben über die Zusammensetzung von Nahrungsmitteln sowie um konkrete Hinweise für deren Zubereitung gebeten. Neben dem Bereich Ernährung wünschte sich eine Teilnehmerin, dass ausgewählte Prophylaxeprodukte vorgestellt werden. Eine Mutter regte an, die Kinder stärker in die Veranstaltung einzubeziehen.

Anmerkung	Anzahl
<b>Ernährung</b>	<b>6</b>
- Zubereiten von Lebensmitteln, Rezeptvorschläge	2
- Bestandteile von Lebensmitteln (z.B. Fett in Kindernahrung)	2
- Ernährung nach der Stillzeit	1
- gesunde und ungesunde Lebensmittel	1
Prophylaxeprodukte konkret vorstellen	1
Kinder in die Veranstaltung einbeziehen	1
<b>Summe</b>	<b>8</b>

Tab. 4: Antworten auf Frage 6: „Vermisst haben Sie Beiträge zum Thema ...?“

Abbildung 5 zeigt, dass 26,9% der Befragten von ihrem Zahnarzt und 7,7% von ihrem Kinderarzt bereits über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern informiert wurden. Mehrfachinformiert waren 14,4% von ihrem Zahnarzt+Kinderarzt und jeweils 1,0% von ihrem Kinderarzt+sonstigen Quellen sowie Zahnarzt+Kinderarzt+sonstigen Quellen. 13,4% erhielten ausschließlich Informationen aus sonstigen Quellen, wobei in erster Linie Zeitschriften und Bücher als Informationsmedium genannt wurden (78,6% dieser Gruppe). 14,3% dieser Gruppe bekamen Information im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit, 7,1% von Freunden und Bekannten. Die restlichen 35,6% der Befragten waren bisher nicht über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern informiert.

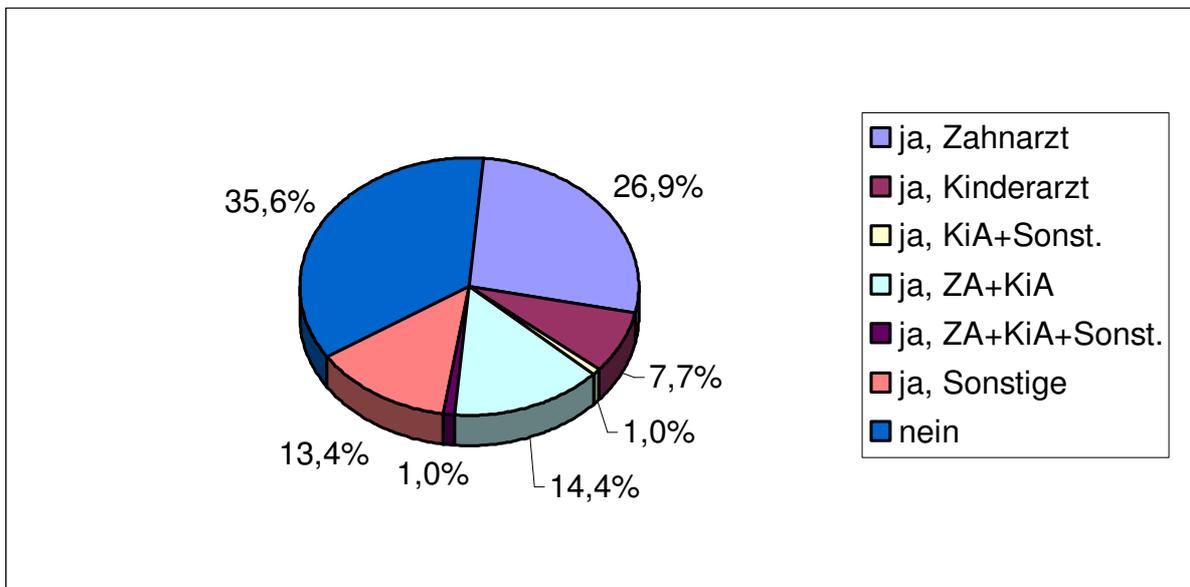


Abb. 5: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 7: „Über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern wurden Sie bereits informiert?“; n=107

In Tabelle 5 sind die Antworten der Teilnehmer auf die Frage, inwieweit sie ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern erweitern konnten (Frage 4) sowie die Quelle ihrer Vorinformation (Frage 7) dargestellt. Die Antworten zur Vorinformation sind in die Kategorien Vorinformation mindestens einmal von professioneller Seite, Vorinformation nur aus sonstigen Quellen, bisher keine Vorinformation zusammengefasst. Da die Rangzahl sechs nicht vergeben wurde, wurden vor der statistischen Bearbeitung drei Rangzahlklassen gebildet.

	abgegebene Rangzahl bei Frage 4		
	1 und 2	3 und 4	5 und 6
<b>Vorinformation, professionell</b>	50,0%	44,0%	6,0%
<b>Vorinformation, Sonstige</b>	76,9%	23,1%	
<b>keine Vorinformation</b>	77,2%	22,8%	

Tab. 5: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 4 und Antworten auf die Frage nach der Quelle der Vorinformation unter Frage 7

Teilnehmer ohne Vorinformation und Teilnehmer mit Informationen aus sonstigen Quellen bewerteten die Frage, inwieweit sie ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern erweitern konnten, nahezu identisch. Demgegenüber gaben Teilnehmer mit mindestens einer Vorinformation aus professionellen Quellen an, dass sie ihr Wissen durch die Veranstaltung weniger erweitern konnten. Dieser Zusammenhang ließ sich jedoch statistisch nicht absichern (Chi<sup>2</sup>-Test, p=0,058).

Die von den Eltern zu Frage 8 gegebenen Anregungen sind in Tabelle 6 aufgeführt. Insgesamt wurde von 9 Teilnehmern eine Angabe gemacht. 66,7% der Anregungen zielten auf die Ausweitung des Angebots an entsprechenden Informationsveranstaltungen ab. Beispielsweise wurde neben einer jährlichen Beratung zum Thema die Durchführung entsprechender Informationsveranstaltungen bereits während der Geburtsvorbereitung empfohlen. Eine Teilnehmerin zeigte ein besonderes Problembewußtsein und empfahl, "spezielle Leute zu erreichen, die sich noch nicht so sehr mit diesem Thema auseinandergesetzt haben." Die restlichen 33,3% der Anregungen befassten sich mit dem Ablauf der Veranstaltung und gaben Hinweise für Änderungen bei der Durchführung.

Anmerkung	Anzahl
<b>Fortführen und Ausweiten der Veranstaltung</b>	<b>6</b>
- größeres Angebot an solchen Veranstaltungen	2
- jährliche Beratung zum Thema	1
- Information schon während der Geburtsvorbereitung	1
- Eltern von Kindergartenkindern einbeziehen	1
- Personen erreichen, die sich noch nicht mit dem Thema auseinandergesetzt haben	1
<b>Ablauf der Veranstaltung</b>	<b>3</b>
- Infoabend ohne Kinder	1
- andere Präsentationstechniken anwenden	1
- praktische Zahnputzübung mit den Kindern	1
<b>Summe</b>	<b>9</b>

Tab. 6: Antworten auf Frage 8: "Folgende Anregungen möchten Sie geben!"

## Multiplikatorenschulung im Rahmen der Geburtsvor- und Nachsorge

### Material und Methode

Im Landkreis Tuttlingen arbeiten 18 Hebammen und 16 Kinderkrankenschwestern. Pro Jahr werden in zwei Kreiskliniken durchschnittlich 800 Kinder entbunden. Von September 2000 bis Januar 2001 wurden Fortbildungsveranstaltungen zu Themen der zahnärztlichen Prävention im Kleinkindalter für Hebammen und Kinderkrankenschwestern durchgeführt. Pro Klinik wurden zwei Veranstaltungen angestrebt, um auch denjenigen Multiplikatoren, die aufgrund ihres Dienstplanes die erste Veranstaltung nicht besuchen konnten, die Teilnahme zu ermöglichen. Die folgenden Inhalte wurden den Multiplikatoren vermittelt:

Kariesätiologie	Mundhygiene und Ernährung	Fluoride	Mundgesundheit und Allgemeinerkrankungen
Streptokokken (Übertragbarkeit?)	Zahnputztechnik (ab wann, wie)	Wirkungsweise	Entzündungsprozesse in der Mundhöhle
Prädilektionsstellen	Hilfsmittel (mit was)	Fluoridierungsmethoden	Entzündungsmediatoren
die Rolle des Speichels	kariogene Lebensmittel	Überdosierung	orale Gesundheit und Frühgeburtenrate
	Flaschenkaries (nursing bottle syndrom)	Fluoridierung bei Kleinkindern	

Tab. 7: Themen für die Schulung von Multiplikatoren im Rahmen der Geburtsvor- und Nachsorge

Für die Evaluation wurde im Anschluss an die Veranstaltung ein Fragebogen an die Teilnehmer ausgegeben (Anlage 2). Die Befragung wurde als Totalerhebung durchgeführt, die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Mit Frage eins des Fragebogens wurde erfasst, inwieweit die angestrebten Zielgruppen an den Veranstaltungen teilgenommen hatten. Die Fragen zwei und drei ermittelten den Nutzen der Veranstaltung für die Teilnehmer anhand einer Ordinalskala analog zum Projekt in den Mutter-Kind-Gruppen. Die Fragen fünf und sechs gaben Aufschluss darüber, ob die Thematik als relevant eingestuft wird und inwieweit die Befragten im Rahmen ihrer Tätigkeit die Möglichkeit haben, Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen zu informieren. Die Antworten lieferten Hinweise, ob die Zielgruppen ihrer Multiplikatorenfunktion überhaupt gerecht werden können. Die offenen Fragen vier und sieben gaben Raum für persönliche Anregungen und Kritik, wobei für die Auswertung die Antworten in Gruppen mit inhaltlich gleichen Aussagen zusammengefasst wurden. Die Auswertung und Darstellung der Daten erfolgte mit dem Programm MS Excel Version 97. Für die statistische Analyse wurde der Chi<sup>2</sup>-Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% eingesetzt.

## Ergebnisse

Von September 2000 bis Januar 2001 fanden drei Fortbildungsveranstaltungen statt, wobei eine Klinik zweimal, die andere Klinik einmal aufgesucht wurde. Die Teilnehmerzahl an allen Veranstaltungen belief sich auf 40 Personen. Der Fragebogen wurde von allen Teilnehmern zurückgegeben, wobei teilweise nicht alle Fragen vollständig beantwortet wurden.

Abbildung 6 zeigt die prozentuale Verteilung der Teilnehmer nach Berufsgruppen. Von den 40 Teilnehmern waren 50,0% Krankenschwestern (16 Kinderkrankenschwestern, 4 Krankenschwestern), 30,0% Hebammen, 15,0% sonstige Berufsgruppen (5 Ärzte, eine Person ohne Berufsangabe) und 5,0% Arzthelferinnen. Damit wurden 66,7% der Hebammen und 100% der Kinderkrankenschwestern des Landkreises mit der Veranstaltung erreicht.

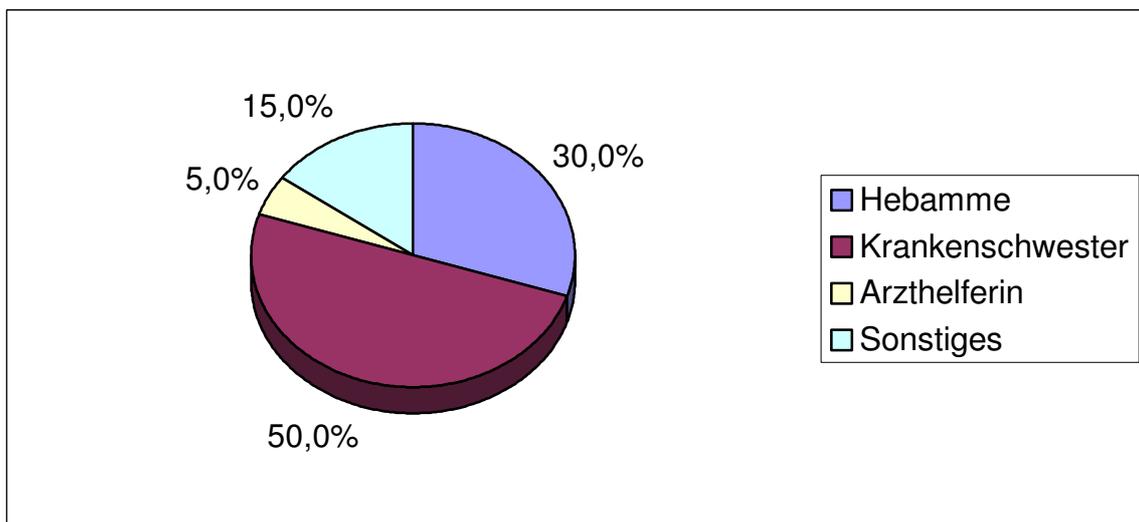


Abb. 6: prozentuale Verteilung der Teilnehmer nach Berufsgruppen; n=40

Die Veranstaltung war inhaltlich auf Mitarbeiter/innen der gynäkologischen Abteilungen in den Kreiskliniken ausgerichtet. Die Fragebögen der 5 teilnehmenden Ärzte sowie von 2 Arzthelferinnen niedergelassener gynäkologischer Praxen wurden daher von der weiteren Bearbeitung ausgenommen, so dass 33 Fragebögen für die Auswertung zur Verfügung standen.

Die Frage, inwieweit die Teilnehmer ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern erweitern konnten, bewerteten 81,3 % mit den Rangzahlen eins oder zwei. 18,7% der Befragten bewerteten die Frage mit den Rangzahlen drei oder vier (Abbildung 7).

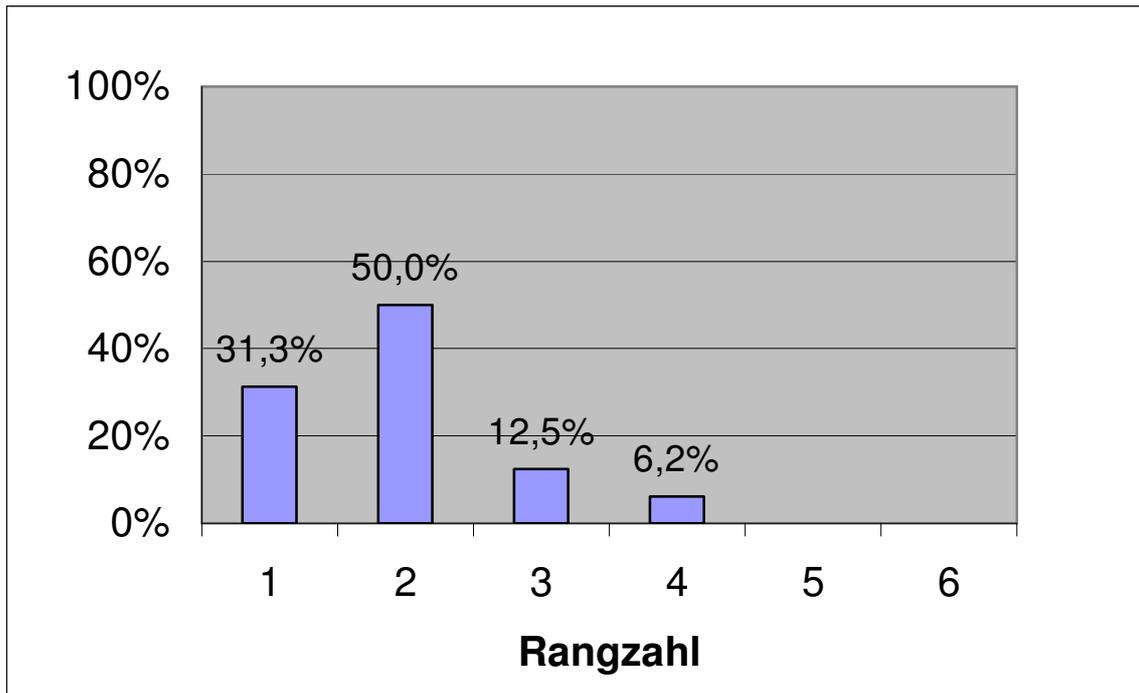


Abb. 7: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 2: „Ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern konnten Sie durch die heutige Veranstaltung umfassend ... gar nicht erweitern?“; n= 32

Tabelle 8 zeigt, in welchem Maße die Teilnehmer von den einzelnen Themen profitiert haben. Die Unterschiede bei der Bewertung der einzelnen Themen waren statistisch nicht signifikant (Chi<sup>2</sup>-Test,  $p > 0,05$ ). Da die Rangzahl fünf nicht vergeben wurde, wurden vor der Testdurchführung drei Rangzahlklassen gebildet (eins+zwei, drei+vier, fünf+sechs).

	n	Rangzahl					
		eins	zwei	drei	vier	fünf	sechs
<b>Kariesentstehung</b>	31	45,2%	35,5%	16,1%	3,2%		
<b>Mundhygiene</b>	31	51,6%	22,6%	22,6%	3,2%		
<b>Ernährung</b>	32	25,0%	40,6%	25,0%	6,3%		3,1%
<b>Fluoride</b>	31	67,8%	25,8%	3,2%			3,2%
<b>Allgemeinerkrankungen</b>	29	44,8%	44,8%	6,9%	3,5%		
<b>Sonstiges</b>	11	72,7%	9,1%	18,2%			

Tab. 8: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 3: „Von den folgenden Themen haben Sie besonders profitiert?“

Unter der Rubrik Sonstiges wurde von 11 Teilnehmern eine Bewertung abgegeben, wobei siebenmal kein Thema und jeweils einmal die Themen Nuckeln, Behandlung in der Schwangerschaft, Mundhygiene beim Säugling sowie einmal das ausgegebene Arbeitsmaterial bewertet wurden.

Auf die Frage, welche Themen sie vermisst haben, machten 2 Teilnehmer insgesamt 3 Angaben. Genannt wurden Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft, zahnärztliche Vorsorge bei Kindern und der Einfluss von Flaschennahrung auf Zahnentwicklung und Kariesentstehung im Vergleich zum Stillen.

Die Teilnehmer sprachen der Information von Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen eine sehr große Bedeutung zu. Alle Befragten bewerteten die entsprechende Frage mit den Rangzahlen eins oder zwei (Abbildung 8).

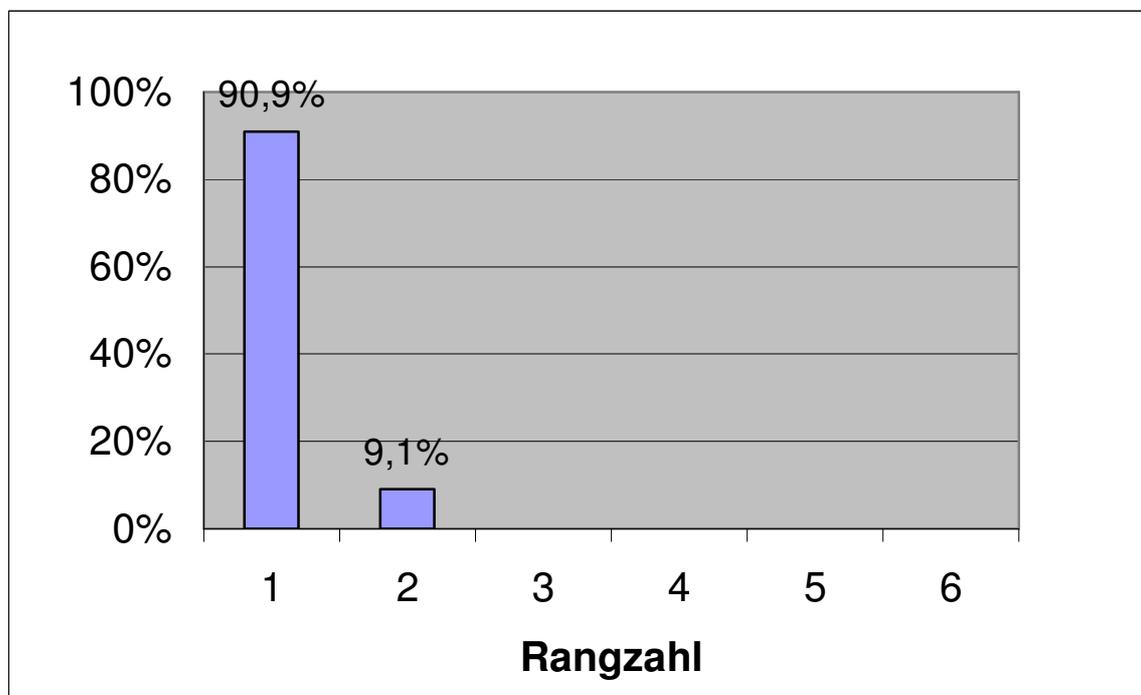


Abb. 8: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 5: „Die Information von Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen halten Sie für sehr ... nicht wichtig?“; n=33

Auf die Frage, inwieweit die Teilnehmer im Rahmen ihrer Tätigkeit die Möglichkeit haben, Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen zu informieren, gaben 78,8% an, diesbezüglich gute bis sehr gute Möglichkeiten zu haben. 12,1% bewerteten diese Möglichkeit mit den Rangzahlen drei oder vier, 9,1% sehen im Rahmen ihrer Tätigkeit kaum eine bis keine Möglichkeit, Eltern diesbezüglich zu informieren (Abbildung 9).

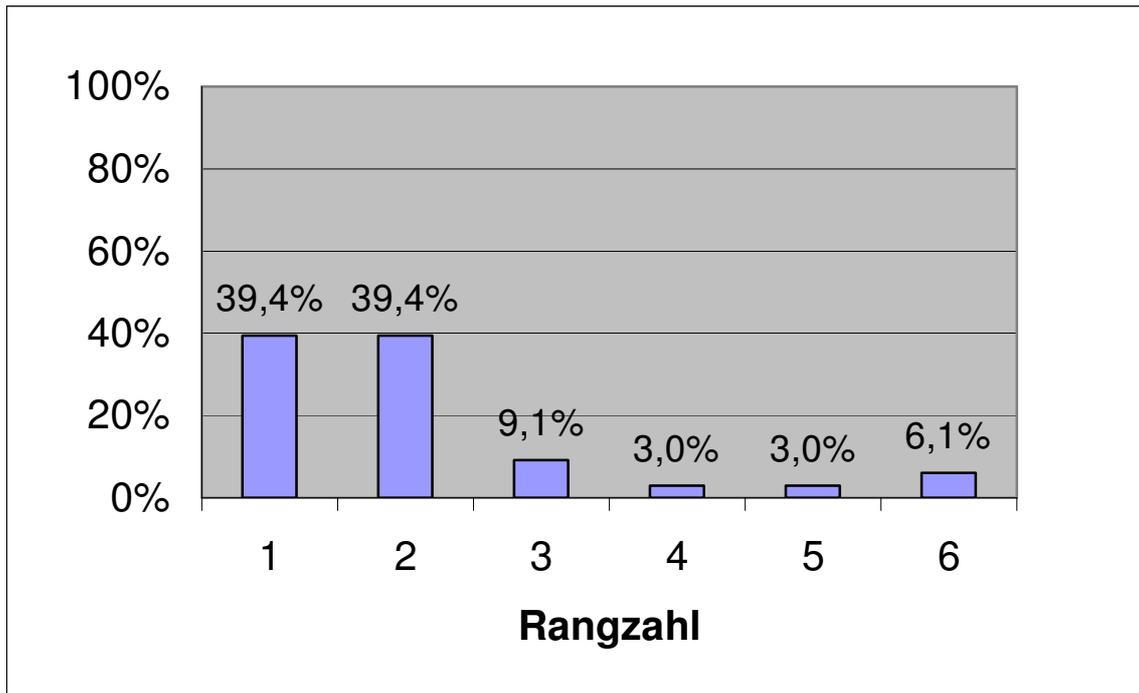


Abb. 9: Verteilung der Antworten in Prozent auf Frage 6: „Im Rahmen Ihrer Tätigkeit haben Sie die Möglichkeit, die Eltern über die Verhütung von Zahnerkrankungen zu informieren?; n=33

Zu Frage 7 wurden von 10 Teilnehmern zum Teil mehrere Anregungen gegeben (Tabelle 9). Die meisten Angaben regten die Fortführung und Ausweitung der Veranstaltung an, wobei insbesondere die Eltern als Zielgruppe angesprochen werden sollten. Anmerkungen zu den Inhalten der Veranstaltung wurden viermal gegeben.

Anmerkung	Anzahl
<b>Fortführen und Ausweiten der Veranstaltung</b>	<b>9</b>
- Informationen an Eltern vermitteln, insbesondere auch in Kindergärten und Schulen	6
- weiter solche Vorträge abhalten	2
- Veranstaltungen für Kinder in Grund- und weiterführenden Schulen	1
<b>Inhalte der Veranstaltung</b>	<b>4</b>
- Hinweise für den Umgang mit putzunwilligen Kindern	2
- Eltern über Fluoridüberdosierung und -alternativen informieren	1
- REM-Aufnahme der Plaque den Multiplikatoren als Bild zur Verfügung stellen	1
<b>Summe</b>	<b>13</b>

Tabelle 9: Antworten auf Frage 7: „Folgende Anregungen möchten Sie geben?“

Unabhängig von den vorgegebenen Fragen wurden von 4 Teilnehmern frei formulierte Bemerkungen auf dem Fragebogen vermerkt, die Inhalt und Stil der Veranstaltung als sehr positiv bewerteten.

## Diskussion

Ziel der beschriebenen Maßnahmen war es, für die Altersgruppe der 0-3jährigen Kinder ein gruppenprophylaktisches Betreuungsprogramm zu organisieren und durchzuführen. Bisher wurde dieser Altersgruppe in der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe nur eine geringe Aufmerksamkeit zuteil. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass Kinder diesen Alters nur zu etwa sieben Prozent eine Betreuungseinrichtung besuchen [13]. Der bisher übliche Ansatz über Kindergärten und Schulen erreicht diese Kinder nur unzureichend. Dabei ist gerade das zweite und dritte Lebensjahr die günstigste Zeit, um Gewohnheiten zu entwickeln und sich wiederholende Abläufe im Verhaltensmuster der Kinder zu verankern. Dies gilt sowohl für Zahnpflege- als auch für Ernährungsgewohnheiten, wobei gesundheitsfördernde Verhaltensweisen umso dauerhafter sind, je früher sie entwickelt werden [11].

Bei den Ernährungsgewohnheiten führt die häufige Aufnahme von Nahrungsmitteln mit einem hohen Gehalt an niedermolekularen Kohlenhydraten während der ersten Lebensjahre zu Zerstörungen der Zahnhartsubstanz [8]. Insbesondere der andauernde Genuß zuckerhaltiger Getränke aus Plastiksaugerflaschen vergrößert das Risiko für die Kariesentstehung an den oberen Milchincisivi. Des Weiteren ist die Wahrscheinlichkeit für die frühzeitige Kolonisation mit Mutans-Streptokokken erhöht. So konnten Mutans-Streptokokken bereits bei 20% der Kinder im Alter bis 14 Monaten nachgewiesen werden [14]. Je früher dabei die Besiedelung stattfindet, desto ungünstiger stellt sich nachfolgend das Kariesrisiko dar [5]. In einer Übersichtsarbeit kommt *Strippel* zu dem Ergebnis, dass erhöhte Streptokokkenzahlen jedoch nicht die primäre Ursache für ein erhöhtes Kariesrisiko darstellen, sondern vielmehr als sekundäres Phänomen auf die "Überdüngung" der Mundhöhle durch die übermäßige Aufnahme zuckerhaltiger Getränke und Lebensmittel zu betrachten sind [17]. Er fordert daher, die Aufklärung über eine vernünftige Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern in den Mittelpunkt gruppenprophylaktischer Maßnahmen zu stellen. Offensichtlich deckt sich diese Forderung mit den Erwartungen der Eltern. So vergaben in der vorliegenden Befragung 79,6% der Teilnehmer auf die Frage, inwieweit sie von den einzelnen Themen profitiert haben, beim Thema Ernährung die Rangzahlen eins und zwei (Tabelle 3) und wünschten sich in sechs von acht Antworten noch detailliertere Informationen zu Ernährungsthemen (Tabelle 4). Allerdings dürfte das besondere Interesse der Eltern am Thema Ernährung nicht nur zahnmedizinisch motiviert sein, sondern durch den besonderen Stellenwert, den dieser Komplex für die allgemeine Gesundheit und Entwicklung des Kindes hat, beeinflusst sein.

Grundsätzlich muss bei der Auswertung des Fragebogens beachtet werden, dass es sich bei der Befragung um die Evaluation der durchgeführten Veranstaltungen und nicht um eine repräsentative Stichprobenerhebung handelt. So erfolgte die Auswahl der betreuten Einrichtungen nicht randomisiert, sondern Termine kamen bevorzugt mit solchen Einrichtungen zustande, die ein entsprechendes Interesse bekundet hatten. Demzufolge erlauben die Ergebnisse nur Aussagen über die durchgeführten Veranstaltungen. Aussagen über die Grundgesamtheit der Eltern sind nicht ohne weiteres zulässig, weil bevorzugt Eltern mit guter Compliance anzutreffen waren. Trotz dieser Vorauswahl interessierter Eltern konnten die Teilnehmer ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern mehrheitlich deutlich erweitern. Dies ist nicht verwunderlich, da vor der Veranstaltung lediglich 51% der Teilnehmer eine entsprechende Beratung von professioneller Seite erhalten hatten. Dabei erfolgte die Information zu 52,8% nur durch Zahnärzte, zu 30,2% durch Zahnärzte und Kinderärzte und zu 17,0% nur durch Kinderärzte. Die Zahnärzte übernahmen demnach den größten Teil der Aufklärungsarbeit in den ersten drei Lebensjahren, obwohl eine entsprechende Elterninformation von Kinderärzten im Rahmen der ärztlichen Früherkennungsuntersuchungen bei jedem Kind erfolgen sollte. Offensichtlich wird die Verhütung von Zahnerkrankungen jedoch eher als zahnärztliche Aufgabe angesehen.

Teilnehmer, die sich aus sonstigen Quellen zum Thema informiert hatten, und Teilnehmer ohne Vorinformation konnten ihr Wissen durch die Veranstaltung auf nahezu identische Weise erweitern (Tab. 5). Offensichtlich verfügten beide Gruppen vor der Veranstaltung über den gleichen Wissensstand. Der Informationstransfer via Bücher, Zeitschriften, Freunde und Bekannte trägt demnach nicht dazu bei, die Eltern effektiv über Maßnahmen zur Verhütung von Zahnerkrankungen zu informieren. Dagegen verfügten die Teilnehmer mit mindestens einer Vorinformation von professioneller Seite über einen größeren Wissensstand und profitierten daher weniger von der Veranstaltung. Der Unterschied ließ sich jedoch statistisch nicht absichern. Im Rahmen qualitätssichernder Maßnahmen müsste es Gegenstand repräsentativer Untersuchungen sein, ob sich der Wissensstand nach professioneller Beratung tatsächlich nicht vom Wissensstand ohne Information unterscheidet. Grundsätzlich werden jedoch durch das bestehende professionelle Beratungsangebot zu wenig Eltern erreicht. Die derzeitigen Maßnahmen sollten daher durch entsprechende aufsuchende Angebote im Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe ergänzt werden, was im übrigen auch in 2/3 der von den Teilnehmern gegebenen Anregungen zum Ausdruck kommt (Tab. 6).

Bei der Durchführung von Beratungsangeboten besteht oftmals eine als Knowledge-Attitude-Performance-Gap, KAP-GAP, bezeichnete Diskrepanz zwischen dem Wissen um gesundheitsfördernde Maßnahmen und dem persönlichen Verhalten des Patienten [3]. Obwohl sich durch die Gesundheitserziehung das Wissen und die Einstellung der Patienten gegenüber präventiven Maßnahmen verbessert haben, können meßbare Verbesserungen der Kariesinzidenz nicht nachgewiesen werden [9]. So werden auch bei den vorliegenden Programmen bei weitem nicht alle Eltern die vermittelten Inhalte auch tatsächlich konsequent umsetzen. Gerade bei Personen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko ist es oftmals das soziale und wirtschaftliche Umfeld, das die Umsetzung von gesundheitsförderndem Verhalten erschwert. So profitieren Kinder aus sozial schwächeren Verhältnissen in geringerem Umfang von zahngesundheitserzieherischen Maßnahmen [16]. Nichtsdestotrotz bietet die Information über gesundheitsfördernde und -beeinflussende Faktoren den Zugang zu den Betroffenen und ist Grundlage für das Verständnis und die Durchführung weiterer Präventionsmaßnahmen. *Kay und Locker* [9] betonen zudem die ethische Verpflichtung der Gesundheitsberufe, präventive Kenntnisse der gesamten Bevölkerung zugänglich zu machen, unabhängig davon, was der Einzelne mit diesem Wissen anfangen kann. Außerdem lägen derzeit nur wenige gut geplante Studien über die Ergebnisse zahngesundheitserzieherischer Maßnahmen vor, so dass man sich nicht dazu verleiten lassen sollte, zahngesundheitserzieherische Maßnahmen nicht aufrechtzuerhalten.

Dass durch geeignete Programme auch in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen Erfolge erzielt werden können, wird durch eine Untersuchung von *Kowash et al.* in Leeds belegt [10]. Über einen Zeitraum von drei Jahren wurden Mütter mit Kleinkindern in sozial schwachen Vorstädten ein- bis viermal jährlich zu Hause aufgesucht und über zahngesunde Ernährung und Mundhygienemaßnahmen informiert. Im Alter von drei Jahren wiesen nicht nur die Kinder signifikant weniger Karies sowie Gingivitis auf und wurden häufiger einem Zahnarzt vorgestellt, sondern auch die Mütter zeigten ein verbessertes Vorsorgeverhalten, weniger Gingivitis und weniger Zahnstein. Die Häufigkeit der Hausbesuche hatte dabei keinen Einfluss auf die Ergebnisse. Zu ähnlich positiven Ergebnissen kamen *Günay et al.* [6] in einer prospektiven Studie über den Effekt einer prä- und postnatalen Betreuung von Müttern auf die Mundgesundheit ihrer Kinder. In dieser Untersuchung erfolgte die Zuteilung zur Studiengruppe jedoch aufgrund des Interesses der Mütter. Des Weiteren konnten von den ursprünglich 86 Teilnehmern nur 47 bis zum Ende der Studie nachuntersucht werden, so dass "Auslese" von Teilnehmern mit überdurchschnittlicher Compliance auch zu überdurchschnittlichen Ergebnissen geführt haben dürfte.

Mit diesem Phänomen ist immer dann zu rechnen, wenn für die Teilnahme an einem Präventionsprogramm die aktive Mitarbeit der Betroffenen Voraussetzung ist. So kommen nicht etwa die tatsächlich Bedürftigen, sondern vielmehr diejenigen, deren wirtschaftliche und soziale Lebensumstände die Teilnahme erlauben. Durch eine aufsuchende Betreuung läßt

sich dieses Problem entschärfen. Auch bei der durchgeführten Betreuung der Mutter-Kind-Gruppen stellt möglicherweise schon der regelmäßige Besuch dieser Einrichtungen für manche Mutter eine Hürde dar, so dass bevorzugt Eltern, die sehr um die Entwicklung ihres Kindes bemüht sind, anzutreffen waren. Wenn dies der Fall sein sollte, andererseits jedoch selbst von diesen Eltern bisher lediglich 51% von professioneller Seite über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern informiert waren, dann darf spekuliert werden, dass eine repräsentative Umfrage ein noch größeres Informationsdefizit erkennen ließe.

Dem Risiko, die tatsächlich Bedürftigen nicht zu erreichen, sollte durch die Einbindung von Hebammen und Kinderkrankenschwestern in die Zahngesundheitserziehung begegnet werden. Unabhängig ihres sozialen Umfeldes kommen alle Wöchnerinnen im Rahmen der Geburtsvor- und nachsorge in Kontakt mit Hebammen und Kinderkrankenschwestern. Des Weiteren besteht während der Schwangerschaft eine erhöhte Aufnahmebereitschaft gegenüber gesundheitlichen Themen, was für die Einführung präventiver Maßnahmen ausgenutzt werden sollte [4]. Diese günstigen Voraussetzungen werden derzeit nicht entsprechend genutzt. So hatten bei der Befragung der Kinderkrippen diejenigen Eltern, die bereits über die Verhütung von Zahnerkrankungen informiert waren, diese Information in keinem Fall von einer Hebamme oder Kinderkrankenschwester erhalten (Abb. 5). Dabei könnten Hebammen in der Zahngesundheitserziehung genauso effektiv arbeiten wie zahnmedizinisches Fachpersonal. So unterschieden sich in der bereits zitierten Studie von *Kowash* et al. [10] die Ergebnisse der Personen, die von einer Kinderkrankenschwester betreut wurden nicht von denjenigen, die ihre Informationen von einer Dentalhygienikerin bekommen hatten. Voraussetzung sei jedoch, dass die Multiplikatoren entsprechend geschult würden. Die Notwendigkeit entsprechender Schulung wird durch die Ergebnisse der vorliegenden Befragung bestätigt. So konnte die Mehrheit der Teilnehmer ihr Wissen über die Verhütung von Zahnerkrankungen bei Kleinkindern deutlich erweitern (Abb. 7), was darauf schließen lässt, dass die entsprechenden Kenntnisse vorher nicht vorhanden waren. Dabei ist die Thematik für die Zielgruppe durchaus von Interesse, was sowohl durch die hohe Teilnehmerquote als auch dadurch zum Ausdruck kommt, dass alle Teilnehmer die Information der Eltern als sehr wichtig bewerteten (Abb. 8). Die Rahmenbedingungen, um diesbezüglich eine aktive Rolle zu übernehmen, sind für die Zielgruppe günstig. 78,8% der Teilnehmer gaben an, im Rahmen ihrer Tätigkeit gute bis sehr gute Möglichkeiten zu haben, die Eltern entsprechend zu informieren (Abb. 9). Allerdings hatten nicht alle Hebammen die Veranstaltung besucht, so dass Mitarbeiterinnen, die für die Thematik weniger Interesse zeigen und aufgrund dieser persönlichen Einschätzung in ihrem Arbeitsumfeld eventuell auch weniger Freiraum zubilligen, mit der Befragung unter Umständen nicht erfasst wurden. Nichtsdestotrotz ist die Einbindung von Hebammen und Kinderkrankenschwestern in die präventive Beratung ein vielversprechender Ansatz. Hebammen und Kinderkrankenschwestern sollten daher flächendeckend als Multiplikatoren für die Zahngesundheitserziehung geschult werden.

## Schlußfolgerungen

Eltern mit Kleinkindern sind nicht ausreichend über die Möglichkeiten der zahnärztlichen Prävention informiert. Der günstigste Zeitpunkt für den Beginn primärprophylaktischer Maßnahmen wird dadurch versäumt. Mit dem bestehenden professionellen Beratungsangebot werden zu wenige Eltern erreicht. Zukünftig sollten daher verstärkt aufsuchende gruppenprophylaktische Betreuungskonzepte für Kinder im Alter bis zu drei Jahren entwickelt und durchgeführt werden.

Im Rahmen ihrer Tätigkeit haben Hebammen und Kinderkrankenschwestern gute Rahmenbedingungen, um Eltern über Maßnahmen zur Verhütung von Zahnerkrankungen zu informieren. Über sie können zahnärztliche Themen auch Eltern, deren soziales und wirtschaftliches Umfeld ansonsten die aktive Teilnahme an Beratungsangeboten erschwert, nahegebracht werden. Hebammen und Kinderkrankenschwestern sollten daher flächendeckend für die Zahngesundheitserziehung weitergebildet werden. Die entsprechenden Fachkenntnisse sollten in den jeweiligen Ausbildungslehrplänen Berücksichtigung finden.

### **The care for children aged below three years in dental group prophylaxis**

The aim of the present studie was to organize a prophylaxis concept for children aged below three years based on group prevention. In a first project 215 parents attended 21 meetings in mother-child-groups. Subsequent to 12 meetings a questionnaire was distributed to 110 participants. Thereby the parents valued the information about preventive measures for infants as very important. The participants could clearly improve their knowledge of preventive measures. Till now 49% of the participants were not professionally informed. Therefore dental group prophylaxis should emphasize visiting prophylaxis concepts for children aged below three years.

In a second project 33 gynaecological assistants of the two district hospitals were trained in dental health promotion. The projekt was evaluated by using a questionnaire subsequent to each meeting. The participants valued the information of parents about preventive measures as very important and could improve theit relevant knowledge by the meeting. Within the scope of their job they have good opportunities to instruct parents about preventive measures. Therefore midwives and paediatric nurses should be extensively trained as multipliers in dental health education.

### **Keywords**

Prophylaxis, health education

### **Literatur**

<sup>1</sup>Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen. Gruppenprophylaxe 2000, Konzept der Spitzenverbände der Krankenkassen zur Weiterentwicklung der Maßnahmen nach §21 Abs. 1 SGB V. AG SpiK, Kassel 2000

<sup>2</sup>Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege. Grundsätze für Maßnahmen zur Förderung der Mundgesundheit im Rahmen der Gruppenprophylaxe nach §21 SGB V. DAJ, Bonn 1993 (zuletzt geändert am 20.06.2000)

<sup>3</sup>Geraedts M, Selbmann HK. Qualitätsmanagement muss systematisch erfolgen. Zahnärztl Mitt 90, 1386 (2000)

<sup>4</sup>Graehn G, Haseloff G. Motivierbarkeit von Schwangeren zur Mundhygiene und Tablettenfluoridierung. Dtsch Zahnärztl Z 46, 626 (1991)

<sup>5</sup>Grindefjord M, Dahllöf G, Ekström G, Höjer B, Modéer T. Caries prevalence in 2.5-year-old children. Caries Res 27, 505 (1993)

- <sup>6</sup>Günay H, Dmoch-Bockhorn K, Günay Y, Geurtsen W. Effect on caries experience of a long-term preventive program for mothers and children starting during pregnancy. *Clin Oral Investig* 2, 137 (1998)
- <sup>7</sup>Haenel S, Van Steenkiste M; Landesarbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit Baden-Württemberg (Hrsg.). Planung und Ziele der Zahngesundheitsförderung in Baden-Württemberg für den Zeitraum 1998-2003. LAGZ, Stuttgart 1998
- <sup>8</sup>Ismail AI. The role of early dietary habits in dental caries development. *Spec Care Dentist* 18, 40 (1998)
- <sup>9</sup>Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol* 24, 231 (1996)
- <sup>10</sup>Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon MEJ. Effectiveness on oral health of a long-term health education programme for mothers with young children. *Br Dent J* 188, 201 (2000)
- <sup>11</sup>Künkel A. Kinder und Jugendliche als Zielgruppe der zahnärztlichen Prophylaxe. *Prophylaxe Impuls* 4, 80 (2000)
- <sup>12</sup>Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg. Tabellensatz zur regionalen Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 1997, Auswertung für den Landkreis Tuttlingen. LGA Baden-Württemberg, Stuttgart 1997
- <sup>13</sup>Meyer P. DAJ-Sekundärauswertung zur Gruppenprophylaxe: Noch mehr niedergelassene Zahnärzte sind beteiligt. *Zahnärztl Mitt* 89, 2892 (1999)
- <sup>14</sup>Mohan A, Morse DE, O`Sullivan DM, Tinanoff N. The relationship between bottle usage/content, age, and number of teeth with mutans streptococci colonization in 6-24-month-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 26, 12 (1998)
- <sup>15</sup>Pieper K; Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (Hrsg.). Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 1997. DAJ, Bonn 1998
- <sup>16</sup>Schou L, Wight C. Does dental health education affect inequalities in dental health? *Community Dent Health* 11, 97 (1994)
- <sup>17</sup>Strippel H. "Karieskeime" bekämpfen, um Nuckelflaschen-Karies zu verhindern? *Prophylaxe Impuls* 5, 110 (2001)

### **Korrespondenzadresse:**

Dr. Dietmar Pommer  
Landratsamt Tuttlingen  
Kreisgesundheitsamt  
Freiburgstr. 42  
78532 Tuttlingen