

1 Zusammenfassung/Abstract

Wolfgang Micheelis

1. Die vorliegende Studie stellt aus methodischer Sicht eine bevölkerungsrepräsentative Querschnittsstudie in vier ausgewählten Alterskohorten dar, die in Anlehnung an die Vorgaben der WHO und an die Gepflogenheiten der internationalen Oralepidemiologie festgelegt wurden. Es handelt sich dabei um die Gruppe der 12-Jährigen (Kinderkohorte), der 15-Jährigen (Jugendlichenkohorte), der 35- bis 44-Jährigen (Erwachsenenkohorte) und der 65- bis 74-Jährigen (Seniorenkohorte).
2. Für die Kohorten der 12-Jährigen, der 35- bis 44-Jährigen und der 65- bis 74-Jährigen war die DMS IV eine Wiederholungsuntersuchung der acht Jahre zuvor durchgeführten Dritten Deutschen Mundgesundheitsstudie. Damit liegen valide Vergleichsdaten zur Beurteilung der Veränderungen der Mundgesundheit in der deutschen Bevölkerung vor.
3. Alle Stichproben wurden über die Einwohnermeldeämter als systematische Zufallsstichproben in insgesamt 90 Untersuchungsgemeinden (Samplepoints) gezogen, die wiederum als Flächenstichprobe nach Regionalraum und Verstädterungsgrad gezogen worden waren. Die Nettoausschöpfung betrug im Durchschnitt 63,1 %, durch umfangreiche Non-Response-Analysen konnte der Bestand an Kerninformationen über die soziodemographische Stichprobenstruktur auf 72,6 % gesteigert werden.
4. Die Studie gliederte sich in einen klinisch-zahnmedizinischen Befundungsteil und einen sozialwissenschaftlichen Befragungsteil. Insgesamt wurden 4.631 Zufallspersonen aus allen vier Alterskohorten befundet und befragt. Die Feldzeit erstreckte sich von Februar bis September 2005.
5. Alle erhobenen Daten beziehen sich auf die deutsche Wohnbevölkerung, da Migranten aufgrund der Sprachbarrieren (Fragebogen!) so gut wie gar nicht an dieser Studie teilgenommen haben.
6. Für die klinische Befundung und die Befragung wurden insgesamt drei Projektteams eingesetzt, die jeweils aus einer kalibrierten Zahnärztin, einer Interviewerin und einem sog. Vorbegeher bestanden. Die Kalibrierung erfolgte zentral über 1½ Tage an einer Zahnklinik unter Anweisung durch einen zahnmedizinischen Expertenkreis (Kariologie/Parodontologie/Prothetik) zur fachlichen Begleitung der Studie.
7. Die Karieserfahrung ergab im DMFT-Summenindex für die Kinder einen Durchschnitt von 0,7 Zähnen, bei den Jugendlichen von 1,8 Zähnen, bei den Erwachsenen von 14,5 Zähnen und bei den Senioren von 22,1 Zähnen. 70,1 % der Kinder und 46,1 % der Jugendlichen haben ein Gebiss ganz ohne Karieserfahrung,

- d. h. ohne Kavitationen, kariesbedingte Füllungen oder kariesbedingte Extraktionen.
8. Im Vergleich zur Studie aus dem Jahr 1997 ist für die Kinder ein Rückgang der Karieserfahrung zu registrieren. Als Ursachen für den deutlichen Kariesrückgang können die Ausweitung der Fissurenversiegelung sowie die regelmäßige kontrollorientierte Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienstleistungen aufgezeigt werden.
 9. Die Kariespolarisation (Schieflage in der Kariesverteilung) zeigte folgendes Bild: Bei den Kindern vereinigten 10,2 % der untersuchten 12-Jährigen 61,1 % der Gesamtkarieserfahrung ihrer Altersgruppe auf sich, bei den Jugendlichen vereinigten 26,8 % der untersuchten 15-Jährigen 79,2 % der Karieserfahrung auf sich. In beiden Kohorten ist die Zugehörigkeit zur Risikogruppe durch einen DMFT-Wert >2 gekennzeichnet.
 10. Mindestens eine Fissurenversiegelung war bei 71,7 % der Kinder und bei 74,8 % der Jugendlichen vorhanden.
 11. Obwohl bei den Kindern die positiven Veränderungen Angehörige aller Sozialschichten betreffen, sind weiterhin große Unterschiede der Karieserfahrung zwischen Angehörigen der verschiedenen Sozialschichten festzustellen. Dies gilt auch für Jugendliche und Erwachsene.
 12. Durch vertiefende Analysen (Segmentationsanalyse) konnte für die Teilgruppe der Kinder mit umfangreicher Karieserfahrung (DMFT >2 Zähne) aufgezeigt werden, dass das kariöse Erkrankungsrisiko mit der Merkmalskombination „Deutschland-Ost“ und „keine Fissurenversiegelung“ (der Backenzähne) um den Faktor 7,2 höher liegt als für Kinder mit der Merkmalskombination „Deutschland-West“, „versiegelte Backenzähne“ und „Besuch von Gymnasium oder Realschule“.
 13. Bei Erwachsenen und auch bei Senioren belegt die Studie erstmalig einen Rückgang der Karieserfahrung, der insbesondere in einer geringeren Anzahl kariesbedingt extrahierter Zähne begründet liegt. Unter den Erwachsenen aus den alten und den neuen Bundesländern hat seit 1997 eine deutliche Angleichung der Karieslast stattgefunden.
 14. Der Kariessanierungsgrad in der Bevölkerung als wesentlicher Indikator der Versorgung einer Bevölkerung mit zahnärztlichen Dienstleistungen zeigte bei den Kindern und Jugendlichen ein hohes Niveau (zwischen 78,1 % und 79,8 %) und bei den Erwachsenen und Senioren ein außerordentlich hohes Niveau (95,6 % bzw. 94,8 %).
 15. Die Wurzelkariesprävalenz ist bei Erwachsenen und bei Senioren seit 1997 stark angestiegen. 21,5 % der Erwachsenen und 45,0 % der Senioren haben mindestens eine kariöse oder gefüllte Wurzelfläche.
 16. Die Verteilung der entzündlichen Parodontalerkrankungen (Parodontitis) zeigte im Hinblick auf die pathogenetisch bedeutsame Taschenbildung im CPI-Index folgende Maximalwerte (jeweils Grad 3 mit Taschentiefe von 4–5 mm bzw. Grad 4 mit Taschentiefe von ≥ 6 mm) für die hier zu dokumentierenden Alterskohorten:

Bei den Jugendlichen 12,6 % bzw. 0,8 %, bei den Erwachsenen 52,7 % bzw. 20,5 % und bei den Senioren 48,0 % bzw. 39,8 %. Männliche Personen wiesen hierbei häufiger den CPI-Grad 4 auf als weibliche Personen.

17. In vertiefenden statistischen Analysen (Segmentationsanalysen) wurde deutlich, dass ein hohes Parodontitisrisiko bei der Erwachsenenkohorte vor allem mit dem Merkmal „Tabakkonsum“ und „einfache Schulbildung“ assoziiert war. Das Relative Risiko (RR) zeigte hier eine Erhöhung um den Faktor 3,3, wenn die beiden obigen Merkmale kombiniert auftraten.
18. Im Extent and Severity Index (ESI), der eine statistische Verrechnung von Ausbreitung (Prozent der Zahnflächen mit Attachmentverlust >2 mm) und Intensität (mittlerer Attachmentverlust der Zahnflächen mit AV >2 mm) vornimmt, ergaben sich für die Erwachsenenkohorte Werte von 42,4 % mit durchschnittlich 3,9 mm und für die Seniorenkohorte von 72,9 % mit durchschnittlich 4,7 mm.
19. In kombinierten Analysen zwischen Parodontalerkrankungen und weiteren somatischen Befunden wurde deutlich, dass bei der Gruppe der Erwachsenen ein positiver Zusammenhang zwischen Übergewichtigkeit (BMI >25 kg/m²) und Ausmaß einer Parodontitis ($p = 0,001$) bestand. Eine pathophysiologische Aufklärung hierfür steht in der Forschung erst am Anfang, andererseits wird in der internationalen Epidemiologie der Zahnbetterkrankungen zunehmend dieser Korrelationsbefund berichtet.
20. Im Hinblick auf Zahnverluste in der Erwachsenenbevölkerung konnte dokumentiert werden, dass in der Erwachsenenkohorte im Durchschnitt 2,7 Zähne und bei der Seniorenkohorte im Durchschnitt 14,2 Zähne fehlten; in der Dritten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS III) von 1997 waren die entsprechenden Durchschnittswerte: 4,2 bzw. 17,6 Zähne, die in der natürlichen Bezahnung fehlten. Die Zahl noch vorhandener Zähne hat sich damit erstmals bei den Erwachsenen und Senioren erhöht.
21. Totale Zahnlosigkeit (also völlige Zahnlosigkeit im Ober- und Unterkiefer) wurde in der Erwachsenenkohorte bei 1,0 % der Personen und in der Seniorenkohorte bei 22,6 % der Personen registriert. Alle Probanden waren prothetisch versorgt.
22. Fehlende Zähne waren in der Erwachsenenkohorte zu 48,5 % durch zahnprothetische Maßnahmen ersetzt und in der Seniorenkohorte zu 88,7 %. Bei der Analyse nach Art und Umfang der zahnärztlichen Restaurationen fällt auf, dass bei den Erwachsenen festsitzende Zahnersatzformen vorherrschen und bei den Senioren herausnehmbare Formen, wobei im Vergleich zur Vorgängerstudie von 1997 deutlich wird, dass gerade bei der Seniorengruppe eine erhebliche Reduzierung der Personen mit Totalprothesen in mindestens einem Kiefer zu verzeichnen ist.
23. Implantatgetragene prothetische Versorgungen wurden bei der Erwachsenen- gruppe bei 1,4 % der Probanden (DMS III: 0,0 %) und bei den Senioren bei 2,6 % (DMS III: 0,7 %) der Probanden registriert.
24. Die Zahnputzgewohnheiten in allen vier Alterskohorten zeigten in der Befragung insgesamt hohe Häufigkeitswerte: 74,2 % der Kinder, 73,4 % der Jugendlichen, 72,8 % der Erwachsenen und 60,6 % der Senioren gaben an, dass sie sich

zweimal am Tag die Zähne putzen würden. Dabei kamen neben der Zahnbürste (manuell oder elektrisch) und der Zahnpasta vor allem zusätzlich der zuckerfreie Kaugummi (nicht bei der Seniorenkohorte), das Mundwasser/Mundspüllösungen und teilweise (insbesondere in der Erwachsenenkohorte) die Zahnseide zum Einsatz.

25. Der regelmäßige Zahnarztbesuch zur Kontrolle der eigenen Gebissituation ist nach Auskunft der befragten Probanden ein fester Bestandteil des Mundgesundheitsverhaltens. 76,0 % der Kinder, 66,2 % der Jugendlichen, 76,1 % der Erwachsenen und 72,2 % der Senioren gaben im Fragebogen zu Protokoll, dass sie regelmäßig den Zahnarzt zur Kontrolle aufsuchen würden.
26. Entsprechend ausgeprägt ist auch die subjektive Kontrollüberzeugung im Sinne einer aktiven Einflussnahme auf die eigene Zahngesundheit: Mehr als zwei Drittel der befragten Personen in allen vier Altersgruppen gaben im Fragebogen zu Protokoll, dass man selbst „sehr viel“ bzw. „viel“ tun könne, um seine orale Gesundheit zu erhalten. Diese Überzeugung spiegelt sich durchweg in besseren oralen Befunden wider.
27. Im statistischen Gesamtbild des Oral Health Impact Profile (OHIP-G14), einem Erhebungsinstrument zur Messung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität, zeigte sich, dass die Punkte „unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen“ und „Schmerzen im Mundbereich“ die beiden Hauptaspekte sind, die sowohl bei den Erwachsenen als auch bei den Senioren das subjektive Munderleben beeinträchtigen, sofern subjektive Mundgesundheitsprobleme überhaupt auftreten (Vorkommenshäufigkeit: 25–35 %).
28. Die soziale Zahnarztbindung ist in allen vier Alterskohorten außerordentlich stark ausgeprägt: Durchschnittlich 90 % der Befragten gaben zu Protokoll, dass sie „immer zu demselben Zahnarzt“ gehen würden und lediglich 7,5 % der Kinder, 10,4 % der Jugendlichen, 9,2 % der Erwachsenen und 6,0 % der Senioren führten im Fragebogen aus, dass sie entweder keinen festen Zahnarzt oder überhaupt keinen Zahnarzt haben würden.