



Nr. 1/2003

vom 15.01.2003

Sowohl in der medizinischen Versorgungsforschung im Allgemeinen wie in der zahnmedizinischen Versorgungsforschung im Speziellen hat sich in den letzten Jahren eine intensive Beschäftigung mit dem Begriff der "gesundheitsbezogenen Lebensqualität" ergeben, die bereits zu einer Vielzahl auch praktisch höchst nützlicher Einsichten geführt hat. Das Spektrum an Erkenntnissen beispielsweise über die klinischen Wirkungen therapeutischer Interventionen konnte mit Hilfe der Methoden und Instrumente der Lebensqualitätsforschung um eine subjektive Komponente erweitert werden: Patientenerwartungen und Patientenzufriedenheit können auf diesem Wege in den Blick genommen und bei den medizinischen/zahnmedizinischen Versorgungsanstrengungen berücksichtigt werden. Die Lebensqualitätsforschung hat sich zu einem festen Bestandteil der gesamten "Outcomeforschung" entwickelt.

Zu den methodisch gut validierten und insbesondere im nordamerikanischen Raum auch schon häufig eingesetzten Messinstrumenten zur Erfassung der "mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität" hat sich zweifellos das Oral Health Impact Profile (OHIP) entwickelt (vgl. auch IDZ-Information Nr. 4/2000 vom 17.10.2000). Vor diesem forschungspolitischen Hintergrund wurde jetzt erstmalig für Deutschland das OHIP-Instrument einer gesamtdeutschen Normierung auf der Grundlage einer bevölkerungsrepräsentativen Befragungsstichprobe unterzogen und auf seine statistische Aussagekraft überprüft. Der folgende Text

Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität in der Bevölkerung: Grundlagen und Ergebnisse des Oral Health Impact Profile (OHIP) aus einer repräsentativen Stichprobe in Deutschland

stellt das Ergebnismaterial im Einzelnen dar und dokumentiert gleichzeitig das Originalerhebungsinstrument von Slade und Spencer (1994) in einer abgeprüften deutschen Sprachversion auf der Grundlage einer "Vorwärts-Rückwärts-Übersetzung".

Die Bedeutung der vorliegenden Ergebnisse ist vielschichtig: (1) In der klinischen Praxis können subjektive Mundgesundheitsindikatoren bei der ärztlichen Entscheidungsfindung helfen, wenn unterschiedliche Therapievarianten vorliegen und Aufwand-Nutzen- bzw. Aufwand-Kosten-Beziehungen analysiert werden. (2) Qualitätssicherung ist ein weiteres Anwendungsgebiet. (3) Lebensqualitäts-Instrumente sind unverzichtbar in der zahnmedizinischen Forschung und nützlich in Studien angrenzender Fachgebiete. Diese Forschung trägt weiterhin zum (4) Verständnis von Folgen oraler Erkrankungen und des Zusammenhanges von Mundgesundheit und allgemeinem Wohlbefinden bei.

Die Autoren dieses Beitrages sind: Dr. med. dent. Mike John, Universität Halle und Dr. disc. pol. Wolfgang Micheelis, Institut der Deutschen Zahnärzte/Köln.

Redaktion: Dr. Wolfgang Micheelis

Abstract

During the last years "health related quality of life" has become an area of rapid growth in general medical health care research and also in the special field of dentistry. Intensive research activities have already brought forward a multitude of useful insights. By employing the methods and instruments of quality of life research, for example, knowledge on the outcomes of therapeutic interventions was broadened by subjective indicators: Aspects, such as patients' expectations and satisfaction can now be incorporated in the course of medical or dental treatments. Quality of life research has become an integral part of "outcome research".

Without doubt the Oral Health Impact Profile (OHIP) is a well-tested and standardised instrument to measure "oral health related quality of life" (OHRQoL). It was already intensively employed in North America (see also IDZ-Information No. 4/2000 of October 2000). The aim of the present study was to translate the original English version of OHIP into a German version and to standardise and validate the translated instrument on the basis of interviews conducted in a representative population sample. The present paper

Oral health related quality of life in the population: Basic facts and results of the Oral Health Impact Profile (OHIP) from a representative sample in Germany

describes the original English-language instrument developed by Slade and Spencer (1994) and the German-language version developed on the basis of a "forward-backward translation". Furthermore the results of the interviews conducted are presented in detail.

The findings are important in a variety of ways: (1) In clinical practice subjective indicators for measuring oral health are important in decision-making on therapy-alternatives and when cost-benefit-relations are analysed. (2) Quality assurance is a further area of application. (3) Assessment instruments for measuring quality of life are indispensable in dental research and are helpful in studies of adjacent specialities. (4) Furthermore research in this field contributes to the understanding of the impacts of oral disorders and the interdependencies between oral health and general well-being.

The authors of the paper are: Dr. Mike John, dentist, University of Halle, and Dr. Wolfgang Micheelis, sociologist, Institute of German Dentists, Cologne.

Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität in der Bevölkerung: Grundlagen und Ergebnisse des Oral Health Impact Profile (OHIP) aus einer repräsentativen Stichprobe in Deutschland

Mike John, Halle
Wolfgang Micheelis, Köln

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
1.1	Lebensqualität, gesundheitsbezogene Lebensqualität und mundgesundheitsbezogene Lebensqualität – die zunehmende Bedeutung der subjektiven Seite des Gesundheitszustandes.....	2
1.2	Globalisierung erfordert international vergleichbare Instrumente zur Beschreibung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität.....	4
1.3	Bisherige Ergebnisse und Forschungsbedarf	5
1.4	Ziel der vorliegenden Untersuchung.....	6
2	Material und Methode	7
2.1	Untersuchungsteilnehmer.....	7
2.2	Stichprobenmethodik	7
2.3	Oral Health Impact Profile – Deutsche Version (OHIP-G)	7
2.4	Bestimmung der Item-Häufigkeit und Normen für den OHIP-G-Gesamtwert.....	8
2.5	Fehlende Daten.....	9
2.6	Statistische Berechnungen.....	10
3	Ergebnisse	10
3.1	Prävalenz.....	10
3.2	Altersabhängigkeit und Geschlechtsabhängigkeit eingeschränkter mundgesundheitsbezogener Lebensqualität.....	13
3.3	Normen.....	14
4	Diskussion	16
4.1	Einschränkungen der oralen Lebensqualität als "gegenwärtiges Problem".....	16
4.2	Vergleich mit anderen Studien in Deutschland und im internationalen Raum.....	16
4.3	Normwerte – Schaffung von Vergleichswerten für zukünftige Studien.....	18
4.4	Bedeutung des Bezugszeitraumes – methodische Aspekte für zukünftige Studien.....	18
4.5	Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität – ein lebenslanges Konzept.....	20
4.6	Bedeutung der Ergebnisse.....	21
4.7	Schlussbemerkung	22
5	Literatur	23
6	Anhang: Deutsche Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G) mit Zuordnung der Items zu den Subskalen in der englischen Originalversion.....	26

1 Einführung

1.1 Lebensqualität, gesundheitsbezogene Lebensqualität und mundgesundheitsbezogene Lebensqualität – die zunehmende Bedeutung der subjektiven Seite des Gesundheitszustandes

1.1.1 Lebensqualität

Auf Grund einer wesentlichen Steigerung der Lebenserwartung in den vergangenen Jahrzehnten in den westlichen Industrieländern steht mehr und mehr auch die Erhöhung der "Qualität" des Lebens im Vordergrund als Ziel medizinischer Interventionen und gesellschaftlicher Anstrengungen. Zufriedenheit, Glücklichein und Wohlbefinden sind der Lebensqualität verwandte Konzepte. Allen ist gemeinsam, dass sie einerseits durch die Umwelt wesentlich charakterisiert sind, d. h., in welchem Maße werden bestimmte menschliche Grundbedürfnisse durch die Gesellschaft befriedigt (persönliche Freiheit, Einkommen ...), dass andererseits aber auch individuelle, personenspezifische Aspekte eine Rolle spielen. Lebensqualität ist ein mehrdimensionales, sehr umfassendes Konzept (vgl. Abb. 1).

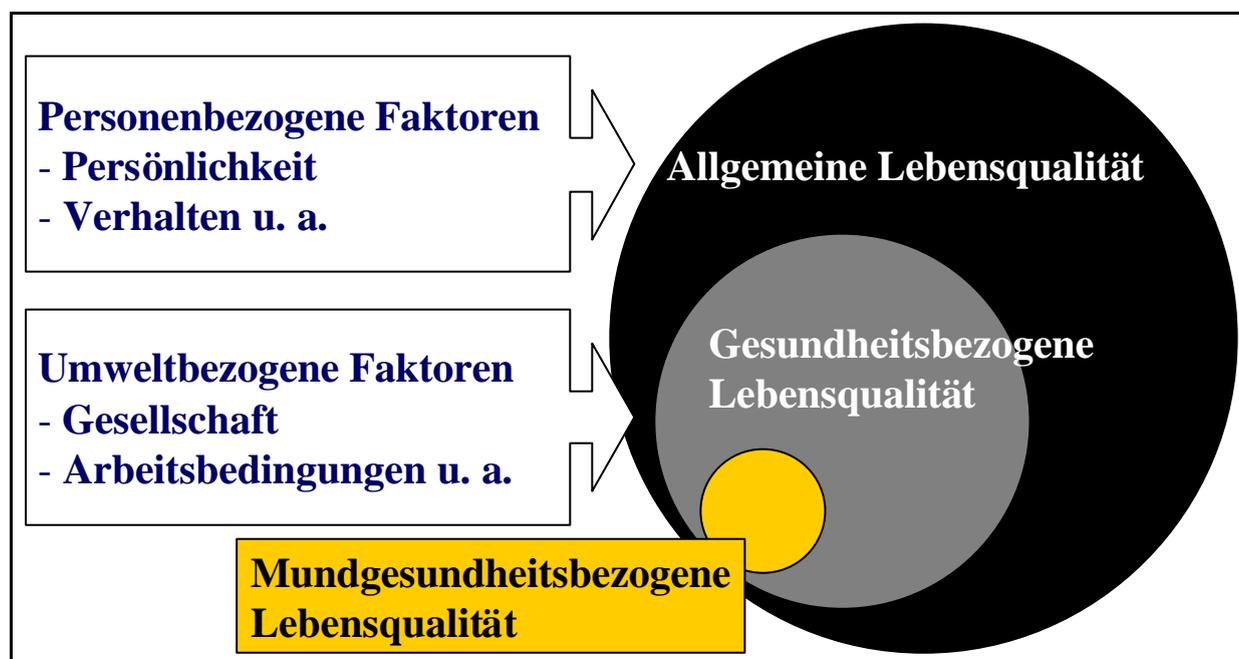


Abbildung 1: Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität, gesundheitsbezogene Lebensqualität und (allgemeine) Lebensqualität

1.1.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Gesundheit ist eine Dimension der Lebensqualität (health-related quality of life, HRQOL). Obwohl heutzutage der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als "Outcome" medizinischer Interventionen wachsende Bedeutung zukommt, ist eine allgemein anerkannte Definition, was darunter zu verstehen ist, nicht vorhanden (vgl. Kane, 2001). So definieren Patrick und Erickson "health-related quality of life" als "the values assigned by individuals, groups, or society to the duration of survival as modified by impairments, functional status, perceptions, and social opportunity influenced by disease, injury, treatment, or policy" (vgl. Patrick und Erickson, 1993). Die Weltgesundheitsorganisation

(WHO) gibt eine ähnlich umfassende Beschreibung dieses multidimensionalen Konzepts: "Quality of life is defined as individuals' perception of their position in life in the context of the culture and value system where they live, and in relation to their goals, expectations, standards and concerns. It is a broad-ranging concept, incorporating in a complex way a person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs and relationship to salient features of their environment" (vgl. WHOQOL group, 1993).

1.1.3 Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (MLQ)

Mund- und Allgemeingesundheit sind eng miteinander verbunden. Allerdings scheint mundgesundheitsbezogene Lebensqualität spezifische Aspekte zu umfassen, die nicht mit auf die allgemeine Lebensqualität ausgerichteten Instrumenten wie dem Medical Short Form 36 (SF-36; vgl. Ware et al., 1993) beschrieben werden können (vgl. Allen et al., 1999). Das ist auch plausibel, da orale Erkrankungen in der Regel nicht lebensbedrohlich sind und eher lokale Symptome aufweisen. Trotzdem nehmen orale Erkrankungen auf Grund ihrer hohen Prävalenz im Vergleich zu anderen Erkrankungsgruppen einen vorderen Platz in der gesundheitsökonomischen Relevanz und damit für das Gesundheitssystem insgesamt ein. Die Behandlung durch Zahnärzte (inklusive der Anfertigung von Zahnersatz) betrug 1999 in den alten Bundesländern 8,9% (17,8 Mrd. DM) der Gesamtausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung und 9,1% (3,6 Mrd. DM) in den neuen Bundesländern (vgl. KZBV, 2000). Orale Erkrankungen waren eine der dominierenden Erkrankungsgruppen: Die Gruppe der Erkrankungen der Verdauungsorgane, in die orale Erkrankungen gemäß ICD eingeordnet sind und welche die Hälfte aller Ausgaben verursachten, war die am stärksten kostenverursachende Erkrankungsgruppe mit 16% (vgl. Statistisches Bundesamt, 2001).

Nicht zuletzt diese gesundheitsökonomische Bedeutung hat zur Entwicklung von Instrumenten geführt, die spezifisch auf die Mundgesundheit ausgerichtet sind. Beispiele in der Literatur (in der Reihenfolge ihrer Publikation) sind:

- Sociodental Scale (vgl. Cushing, Sheiham und Maizels, 1986)
- Geriatric Oral Health Assessment Index (vgl. Atchison und Dolan, 1990)
- Dental Impact Profile (vgl. Strauss und Hunt, 1993)
- Oral Health Impact Profile (vgl. Slade und Spencer, 1994)
- Dental Impact on Daily Living (vgl. Leao und Sheiham, 1996)
- Oral Health-Related Quality of Life (vgl. Kressin, 1996)
- Oral Impacts on Daily Performances (vgl. Adulyanon und Sheiham, 1997)
- OHQoL-UK(W)[©] (vgl. McGrath und Bedi, 2001)

Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität findet auch in Deutschland mehr und mehr Beachtung (vgl. John und Micheelis, 2000).

1.2 Globalisierung erfordert international vergleichbare Instrumente zur Beschreibung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität

1.2.1 Trend hin zu international vergleichbaren Instrumenten in der Medizin

In der Medizin ist dem Trend zunehmender Globalisierung auch mit der Entwicklung international anerkannter Instrumente, welche die gesundheitsbezogene Lebensqualität beschreiben, Rechnung getragen worden. So wurden multinationale Studien durchgeführt, um international vergleichbare Fragebögen zu entwickeln, und damit die internationale Vergleichbarkeit von Studienergebnissen zu gewährleisten und die Basis für multinationale Forschungsprojekte zu schaffen. Beispiele sind ein Projekt der Weltgesundheitsorganisation, das zur Entwicklung eines Fragebogens (WHOQOL) geführt hat (vgl. WHOQOL group, 1993; 1995; 1996) bzw. ein Projekt "International Quality of Life Assessment" (IQOLA), mit dem der vielbenutzte US-amerikanische Fragebogen "Medical Short Form 36" (SF-36; vgl. Ware et al., 1993) in andere Sprachen übersetzt und dann auch die psychometrischen Eigenschaften der neuen Instrumente überprüft werden sollten (vgl. Aaronson et al., 1992). Als Ergebnis existieren zahlreiche Instrumente, um die gesundheitsbezogene Lebensqualität auch in Deutschland zu beschreiben (Beispiel: deutsche Version des SF-36; vgl. Bullinger, 1995).

1.2.2 Situation in Bezug auf die Mundgesundheit in Deutschland

In Bezug auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität stellte sich die Situation in Deutschland bis vor kurzem noch sehr unterschiedlich im Vergleich zur Allgemeinmedizin dar. Schon Ende der 80er-/Anfang der 90er-Jahre nahm Deutschland an einer multinationalen Studie (Second International Collaborative Study – ICS-II) teil (vgl. Chen et al., 1997), welche unter anderem die umfassende Beschreibung des subjektiven Mundgesundheitszustandes zum Ziel hatte. Allerdings wurden diese erfolgversprechenden Ansätze nicht in ein deutsches Instrument zur Beschreibung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität überführt.

1.2.3 Oral Health Impact Profile (OHIP)

Unter den im englischen Sprachraum vorhandenen Instrumenten zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität (vgl. Slade et al., 1998) besitzt wohl das "Oral Health Impact Profile" (OHIP), das von Slade und Spencer ursprünglich in Australien entwickelt worden ist, das größte Potential (vgl. Slade und Spencer, 1994) für eine breite internationale Anerkennung. Die ersten Studien dazu wurden in Australien und in den USA durchgeführt, aber kurz darauf auch auf Kanada ausgedehnt. Später wurde eine Kurzversion auch in Großbritannien eingesetzt (vgl. Robinson et al., 2001). Zahlreiche Studien beschäftigten sich sowohl mit der methodischen Weiterentwicklung des Instrumentes (vgl. Allen und Locker, 1997; Allen, McMillan und Locker, 2001) als auch mit der Anwendung des Instrumentes in Querschnittsstudien in unterschiedlichen Populationen (vgl. Slade et al., 1996). Nicht zuletzt scheint das Instrument für klinische Untersuchungen (vgl. Awad et al., 2000) gut geeignet zu sein.

Die Notwendigkeit eines international vergleichbaren deutschen Instrumentes hat zur Entwicklung einer deutschen Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G) geführt (vgl. John, Patrick und Slade, 2002).

1.3 Bisherige Ergebnisse und Forschungsbedarf

Bisherige deutsche Untersuchungen haben eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung der oralen Lebensqualität gezeigt. Anhand von einzelnen Items, die sich auf die Symptome oraler Erkrankungen, das orale Wohlbefinden und soziale und physische Funktionen im Zusammenhang mit dem orofazialen System bezogen (vgl. Chen et al., 1997), wiesen sowohl Erwachsene im Altersbereich von 35-44 Jahren bzw. von 65-74 Jahren als auch 12-jährige Kinder eine signifikante Prävalenz von Beeinträchtigungen auf.

Pilotstudien mit englischsprachigen Instrumenten, die ins Deutsche übersetzt worden sind (vgl. Micheelis und Schroeder, 1999), stützen diese Ergebnisse. So wurde die verkürzte Fassung des "Dental Impact Profile" (vgl. Strauss und Hunt, 1993) in der Dritten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS III) des IDZ eingesetzt (vgl. Micheelis und Schroeder, 1999). Erwachsene in den beiden oben genannten Altersgruppen bestätigten, dass neben der eigentlichen Organfunktion "Kauen und Beißen" auch in erheblichem Maße die Aspekte "Wohlbefinden", "Gesundheit allgemein" und "Aussehen" als positive Impact-Faktoren der Zähne hervorzuheben sind, Mundgesundheit also auch eine erhebliche psychosoziale Wertigkeit hat.

Qualitativ ausgerichtete Befragungsstudien ("Tiefeninterviews") zeigen ähnliche Ergebnisse (vgl. Girardi und Micheelis, 1988). In der subjektiven Patientenperspektive bedeuten "Zähne" weit mehr als nur notwendige "Kauwerkzeuge". Mundgesundheit bedeutet auch Wohlbefinden, körperliche Integrität, Chancen für soziale Anerkennung (Aussehen) und persönlicher Wertausdruck.

Obwohl Pilotstudien mit der deutschen Version des Oral Health Impact Profile durchgeführt worden sind, fehlt bisher ein nationaler Überblick, in welchem Maße orale Lebensqualität in Deutschland eingeschränkt ist (vgl. John und Micheelis, 2000). Kulturelle Unterschiede aber auch Unterschiede in der zahnmedizinischen Versorgung und im Mundgesundheitszustand selbst lassen eine Nutzung bzw. Übertragbarkeit internationaler Ergebnisse für eine detaillierte Einschätzung der deutschen Situation fraglich erscheinen. Die internationale Forschung über die Zusammenhänge zwischen MLQ und soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen befindet sich erst im Anfangsstadium.

1.3.1 Fehlen nationaler Surveys

Obwohl das englische Oral Health Impact Profile in verschiedenen bevölkerungsrepräsentativen Studien auch in unterschiedlichen Ländern eingesetzt worden ist (vgl. Allison et al., 1999; Locker und Slade, 1993; Slade und Spencer, 1994), wurden bisher keine nationalen Surveys mit dem Instrument durchgeführt. Vergleiche zwischen Untersuchungsergebnissen in ländlichen und (groß)städtischen Gebieten zeigten jedoch Unterschiede im Ausmaß eingeschränkter oraler Lebensqualität auf (vgl. Slade et al., 1996). Um das Ausmaß eingeschränkter MLQ für größere Populationen – z. B. für eine Nation – zu bestimmen, um daraus Public Health-Programme abzuleiten, scheinen daher nationale Untersuchungen unverzichtbar.

1.3.2 Fehlen von Studien in jüngeren Erwachsenenpopulationen

Die meisten MLQ-Instrumente wurden in Stichproben älterer Personen entwickelt. Aufgrund der Häufigkeit und des Ausmaßes eingeschränkter oraler Lebensqualität sind Seniorenpopulationen sicherlich vorrangiges Einsatzgebiet dieser Instrumente. Auf der anderen Seite sind orale Erkrankungen, wie schmerzhaftes kranio-mandibuläre Dysfunktionen, die mit erheblichen Einschränkungen der oralen (und allgemeinen) Lebensqualität verbunden sind, auch prävalent im jüngeren Alter. Es ist weiterhin damit zu rechnen, dass MLQ-Instrumente in klinischen Versuchen vermehrt eingesetzt werden. Hier ist auch bei jüngeren Patienten ein erhebliches Maß eingeschränkter Lebensqualität zu erwarten, das weit über das in der Allgemeinbevölkerung durchschnittlich vorhandene Maß hinausgehen dürfte. Behandlungssuchende Patienten mit Zahnschmerzen, umfangreichen ästhetischen Beeinträchtigungen oder funktionellen Problemen mit Zahnersatz dürften hinsichtlich ihrer Lebensqualität wesentlich von zahnmedizinischen Interventionen profitieren. Die Beschreibung der Lebensqualität vor, während und nach der Behandlung bietet sich an, um klinische Indikatoren des Behandlungserfolges durch die subjektive Einschätzung des Therapieergebnisses durch den Patienten zu ergänzen. Das Vorhandensein relevanter oraler Erkrankungen im jüngeren Erwachsenenalter, die mit erheblicher Lebensqualitätsverminderung verbunden sind, und die Nutzung der Lebensqualitätsinstrumente in klinischen Patientenpopulationen erfordern eine Ausdehnung von bevölkerungsrepräsentativen Studien auf das jüngere Erwachsenenalter. Idealerweise sollten auch Kinder und Jugendliche in solche Untersuchungen einbezogen werden, da hier ebenfalls ein großes Maß an eingeschränkter Lebensqualität für das Kind, aber auch für die Familie als soziale Bezugsgruppe vorhanden ist.

1.3.3 Fehlen einer Normierung des OHIP

Ein weiterer Aspekt des zukünftigen Einsatzes eines deutschen OHIP umfasst die Normierung des Instrumentes. Die Schaffung populationsbezogener Vergleichswerte, wie sie für alle wichtigen psychologischen Fragebögen vorhanden sind, erhöht wesentlich die praktische Anwendbarkeit des OHIP. Ohne die Existenz von Normen besitzt eine einmalige Anwendung eines Fragebogens am Patienten mit der Berechnung eines Gesamtwertes für MLQ lediglich eine eingeschränkte Bedeutung, da das Vergleichskriterium fehlt. Ist ein OHIP-Gesamtwert von 10 oder von 50 hoch? Was ist "normal" (= häufig)? Normwerte abgeleitet von der Allgemeinbevölkerung würden solch ein Vergleichskriterium schaffen und damit eine relative Beurteilung der Fragebogenergebnisse im Vergleich zu anderen Personen (Allgemeinbevölkerung) ermöglichen.

Auch international sind derzeit solche Normwerte nur in Anfängen für mundgesundheitspezifische Fragebogen verfügbar (vgl. McGrath und Bedi, 2002), was teilweise mit dem eingeschränkten Altersbereich und den lediglich regionalen Untersuchungen erklärt werden kann.

1.4 Ziel der vorliegenden Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung sollte daher sowohl eine Lücke im Forschungsbedarf zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität in Deutschland schließen als auch zur Erweiterung des Wissens über MLQ im Allgemeinen beitragen. Es war Ziel dieser bundesweiten Untersuchung, die Häufigkeit von subjektiv wahrgenommenen Beeinträchti-

gungen der Mundgesundheit mittels der deutschen Version des Oral Health Impact Profile zu untersuchen und Normwerte für die Allgemeinbevölkerung daraus abzuleiten.

2 Material und Methode

2.1 Untersuchungsteilnehmer

Die Daten der Untersuchung entstammen einer **bundesweiten bevölkerungsrepräsentativen Befragung**, die von Februar bis April 2001 durchgeführt wurde. Bei der Bruttostichprobe (n=3.873) gab es keine qualitätsneutralen Ausfälle (angegebene Straße/Hausnummer nicht auffindbar, Wohnung unbewohnt, keine Person der Zielgruppe im Haushalt). Die systematischen Ausfälle (trotz mehrfacher Versuche niemanden angetroffen, Haushalt verweigert Auskunft, Zielperson trotz mehrfacher Versuche nicht angetroffen, krank/nicht in der Lage für Interview, verreist/im Urlaub oder Verweigerung der Auskunft) betragen n = 1.560. Von den 2.313 Personen (Rücklauf: 59,7%) wurden in die vorliegende Untersuchung n = 2.050 Personen im Altersbereich zwischen 16 und 79 Jahren einbezogen.

Die in die Studie aufgenommenen Personen wurden von geschulten Interviewern zu Hause aufgesucht und dort befragt (sog. Computer-assisted personal interview).

2.2 Stichprobenmethodik

Die Datenerhebung zur deutschen Version des Oral Health Impact Profile wurde als mehrstufig geschichtete Zufallsstichprobe (gestreut über 255 Sample Points) durchgeführt, die sich auf die Grundgesamtheit der deutschsprachigen, in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung lebenden Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland im Alter von 16 bis 79 Jahren bezieht.

Die Erhebung wurde von dem Marktforschungsinstitut TNS EMNID (Taylor Nelson Sofres - Erforschung der öffentlichen Meinung, Marktforschung, Nachrichten, Informationen, Dienstleistungen) durchgeführt. Auftraggeber war das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), Köln, das eine gemeinsame Einrichtung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) ist.

2.3 Oral Health Impact Profile – Deutsche Version (OHIP-G)

Die deutsche Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G) umfasst die 49 Items des englischen Originals (OHIP-E, um es von der deutschen Version abzugrenzen) und 4 zusätzliche Items, die spezifisch für die deutsche Bevölkerung als bedeutend angesehen wurden und nicht im englischen Original enthalten sind (vgl. John, Patrick und Slade, 2002).

Im englischen Original sind die 49 Items sieben Subskalen zugeordnet. Diese beruhen auf einem Modell, das von Locker 1988 vorgeschlagen wurde, und die vielfältigen biologischen, verhaltensrelevanten und psychosozialen Auswirkungen oraler Erkrankungen verkörpert (vgl. Locker, 1988). Es basiert auf der "International Classification of Im-

pairment, Disabilities, and Handicaps" der Weltgesundheitsorganisation von 1980 (vgl. WHO, 1980).

Die sieben Subskalen des OHIP-E enthalten jeweils eine unterschiedliche Zahl von Items:

- Funktionelle Einschränkungen (Functional limitation, 9 Items)
- Schmerzen (Physical pain, 9 Items)
- Psychisches Unwohlsein/Unbehagen (Psychological discomfort, 5 Items)
- Physische Beeinträchtigung (Physical disability, 9 Items)
- Psychische Beeinträchtigung (Psychological disability, 6 Items)
- Soziale Beeinträchtigung (Social disability, 5 Items)
- Benachteiligung/Behinderung (Handicap, 6 Items)

Alle 49 Fragen, die sich in der deutschen Version auf den **Zeitraum des vergangenen Monats** beziehen, sind jeweils einer der sieben Skalen zugeordnet. Die vier zusätzlichen deutschen Items sind bisher keiner der sieben englischen Subskalen zugeordnet.

Antwortmöglichkeiten zur Häufigkeit eingeschränkter Lebensqualität können vom Patienten auf einer Mehrstufenskala angegeben werden, die folgende Abstufungen umfasst: "nie" = 0, "kaum" = 1, "ab und zu" = 2, "oft" = 3 und "sehr oft" = 4. In der originalen englischen Version ist den einzelnen Fragen ein Gewichtungsfaktor zugeordnet, der die relative Bedeutung der einzelnen Frage gegenüber den anderen Items in der Subskala wiedergibt. Diese Gewichtung wurde in weiteren Untersuchungen zum OHIP-E als nicht zweckmäßig empfunden (vgl. Allen und Locker, 1997). Auch für die deutsche Version wurden Gewichte berechnet (vgl. John, Patrick and Slade, 2002), sie werden jedoch **nicht** für die Mehrzahl der Anwendungsmöglichkeiten des OHIP empfohlen. Obwohl unterschiedliche Möglichkeiten zur Berechnung eines OHIP-Gesamtwertes bestehen (vgl. Allen und Locker, 1997; Allen, McMillan und Locker, 2001), wurde in der vorliegenden Untersuchung die Summe aller 49 Item-Antwoorthäufigkeiten, die im englischsprachigen Original enthalten sind, als Gesamtwert des OHIP-G eingesetzt (= OHIP-G49).

2.4 Bestimmung der Item-Häufigkeit und Normen für den OHIP-G-Gesamtwert

Die Häufigkeit der fünf Antwortkategorien wurde für alle 49 Items (und die 4 zusätzlichen Items) soziodemografisch gewichtet dargestellt.

Der Einfluss von Alter und Geschlecht ist dargestellt, wobei die 10 Items aufgeführt sind, welche die größten Differenzen zwischen Frauen und Männern bzw. in drei Altersgruppen aufwiesen (16-40, 41-60, 61-79 Jahre).

Normen für den OHIP-G-Gesamtwert wurden als **Prozentränge für drei Zahnstatuskategorien** (natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden; natürliche Zähne und herausnehmbarer Zahnersatz wird getragen; zahnlos und Totalprothesen werden getragen) berechnet. Dazu wurden die OHIP-G-Summenwerte von Null als dem kleinsten möglichen Wert bis zum maximalen Wert in der Stichprobe geordnet. Dann wurden jeweils zehn Prozentränge dieser OHIP-G-Summenwerte in Gruppen zusammengefasst. Es entstanden neun Grenzwerte, welche die zehn 10%-Gruppen abgrenzen. Wenn der zehnte Prozentrang beispielsweise den Wert 4 hätte, würden sich 10%

aller OHIP-G-Summenwerte im Bereich von 0 bis einschließlich 4 befinden. Weitere Prozentränge sind in 10er-Schritten dargestellt. Die letzten 10% der OHIP-G-Summenwerte, die größten Werte, befinden sich also oberhalb des 90sten Prozentranges. Die Obergrenze der letzten 10% ist durch den Maximalwert des OHIP-G definiert (49 Fragen x 4 Punkte für die Häufigkeit = 196).

Konfidenzintervalle für die Normen wurden mit Bootstrap-Methoden berechnet (vgl. Efron und Tibshirani, 1993), basierend auf 1.000 Stichproben mit Zurücklegen (der originalen Stichprobengröße) gezogen. Konfidenzintervalle für die Prozentränge wurden mit der Perzentil-Methode berechnet.

2.5 Fehlende Daten

Fehlende Antworten der Probanden wurden entsprechend ihrer Konsequenz für die Berechnung des OHIP-G-Gesamtwertes unterschiedlich beurteilt. Für Personen mit den folgenden Merkmalen wurde die Berechnung eines OHIP-Gesamtwertes als fraglich angesehen:

Mehr als 5 Items fehlten (ca. 10% aller Fragen) oder
mehr als 2 Items fehlten in einer der 7 OHIP-E-Subskalen oder
mehr als 1 Item der 3 Items, die sich spezifisch nur auf Probleme im Zusammenhang mit Prothesen bezogen, fehlten.

Diese Probanden wurden nicht in die statistischen Analysen einbezogen.

Für alle anderen Probanden wurden evtl. fehlende Antworten statistisch abgeschätzt, wenn ein OHIP-G-Gesamtwert berechnet wurde: Dazu wurde ein auf einer Regressionsanalyse basierendes Imputationsverfahren eingesetzt. Alle Items einer OHIP-E-Subskala wurden als unabhängige Variablen benutzt, um die fehlenden Variablenwerte zu schätzen. Die durch die Regressionsanalyse entstandenen Werte wurden dann gerundet, um wieder die Skalierung 0-4 der OHIP-Antwortkategorien zu gewährleisten. Zum Beispiel, um evtl. fehlende Werte für die 2. Frage (Schwierigkeiten beim Aussprechen von Worten) der Subskala "Funktionelle Einschränkungen" zu ersetzen, wurde diese Frage als abhängige Variable in ein lineares Regressionsmodell zusammen mit den anderen Variablen dieser Subskala als unabhängige Variablen eingesetzt. Für jedes Item wurde ein ähnliches Imputationsverfahren angewendet.

Da die vier zusätzlichen deutschen Items noch keiner Subskala zugeordnet waren, wurde die Imputation anhand dieser vier Variablen und der ersten drei Items aus jeder der sieben OHIP-E-Subskalen durchgeführt.

Von den 2.050 Teilnehmern der Studie verweigerten 5 Personen die Beantwortung aller 53 Fragen (Items) insgesamt. Mehr als 5 Fragen wurden von weiteren 13 Probanden nicht beantwortet. 6 Probanden mit herausnehmbarem Zahnersatz wiesen mehr als eine fehlende Frage innerhalb des 3 Fragen umfassenden Bereiches auf, der sich nur auf herausnehmbaren Zahnersatz bezog. Diese 24 Probanden wurden nicht in die Analysen einbezogen. Für die Analysen standen somit n= 2.026 Probanden zur Verfügung.

2.6 Statistische Berechnungen

Alle Berechnungen wurden mit der Software STATA (Release 7.0 StataCorp. 1999, Stata Statistical Software, College Station, TX) durchgeführt. Ein Fehler Typ I (alpha) von <0.05 wurde als statistisch signifikant angesehen, $\alpha <0.001$ wurde als statistisch sehr hoch signifikant angesehen.

3 Ergebnisse

Das Durchschnittsalter der $n = 2.050$ Probanden lag bei $43,3 \pm 16,2$ Jahren, 52% der Befragten waren Frauen.

Alle 53 Fragen wurden vollständig von 1.852 Probanden beantwortet (91%). Mit Bezug auf die verbleibenden 198 Personen blieb lediglich die Beantwortung von 261 Einzelitems (0,2% von allen Items von allen Personen) offen. Diese wurden mit dem Imputationsverfahren generiert, um einen vollständigen Datensatz für Analysen des OHIP-G mit seinen ursprünglich 49 Items zu erhalten. Soziodemografische und sozioökonomische Merkmale der Stichprobe sind in Tabelle 1 dargestellt (vgl. Tab. 1).

3.1 Prävalenz

Die Prävalenz eingeschränkter MLQ, die sich auf den Zeitraum des vergangenen Monats bezog, war nicht unerheblich in der deutschen Allgemeinbevölkerung. Zwischen 13% und 46% der befragten Probanden gaben orale Probleme an. Unter den Personen, die herausnehmbaren Zahnersatz haben, waren Probleme wie *der Zahnersatz sitzt schlecht* oder *der Zahnersatz hat unangenehm gedrückt* sogar von über der Hälfte der Probanden angegeben worden. Da der Bezugszeitraum einen Monat umfasste, können diese Probleme als "gegenwärtig" oder "zur Zeit vorliegend" angesehen werden, was die Bedeutung von MLQ als wesentlichen Indikator für den oralen Mundgesundheitszustand unterstreicht.

Wie erwartet kamen die meisten Probleme jedoch nicht "oft" oder "sehr oft" vor. Hier ist die Prävalenz grundsätzlich im Bereich unter 5%. Lediglich *Zahnersatz sitzt schlecht* und *Speisereste zwischen Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt* überschritten diese Grenze mit 6,1% bzw. 5,9% (vgl. Tab. 2).

Die am häufigsten angegebenen Probleme fallen unter die Subskalen "Funktionelle Einschränkungen" oder "Schmerzen" im Mundbereich.

Tabelle 1: Soziodemografische und sozioökonomische Merkmale der untersuchten Personen

Merkmal		Gesamt		Frauen		Männer	
		n = 2050		n = 1063		n = 987	
		n	%	n	%	n	%
Altersgruppen (n = 2050)	16 bis 40 Jahre	969	47,3	508	47,8	461	46,7
	41 bis 60 Jahre	717	35,0	368	34,6	349	35,4
	61 bis 79 Jahre	364	17,8	187	17,6	177	17,9
Wohnsitz (Stadt/Land) (n = 2050)	< 20000 Einwohner	556	27,1	287	27,0	269	27,3
	20000 Einwohner	1494	72,9	776	73,0	718	72,8
Land (n = 2050)	Neue Bundesländer.....	453	22,1	234	22,0	219	22,2
	Alte Bundesländer.....	1597	77,9	829	78,0	768	77,8
Partnerschaft (n = 2046)	Nein (leben ohne Partner).....	783	38,3	427	40,3	356	36,1
	Ja (leben mit Partner)	1263	61,7	632	59,7	631	63,9
Schulabschluss (n = 2050)	Volks-, Hauptschule (8. Klasse), ohne abgeschlossene Lehre	131	6,4	101	9,5	30	3,0
	Volks-, Hauptschule (8. Klasse), mit abgeschlossener Lehre	784	38,2	387	36,4	397	40,2
	weiterbildende Schule ohne Abitur/10. Klasse polytechni- sche Oberschule	712	34,7	392	36,9	320	32,4
	Abitur, Hochschulreife, Fach- hochschulreife.....	257	12,5	120	11,3	137	13,9
	Abgeschlossenes Studium (Universität, Akademie, Fach- hochschule, Technikum).....	166	8,1	63	5,9	103	10,4
Berufstätigkeit (n = 1822)	Arbeiter	174	9,6	106	11,3	68	7,7
	Facharbeiter	384	21,1	66	7,0	318	36,0
	Landwirte.....	7	0,4	5	0,5	2	0,2
	freie Berufe.....	30	1,7	18	1,9	12	1,4
	Selbstständige.....	123	6,8	36	3,8	87	9,9
	Angestellte.....	1018	55,9	683	72,7	335	37,9
	Beamte.....	86	4,7	25	2,7	61	6,9
Erwerbstätigkeit (n = 2050)	in Ausbildung	203	9,9	104	9,8	99	10,0
	erwerbstätig.....	1158	56,5	553	52,0	605	61,3
	nicht erwerbstätig.....	291	14,2	207	19,5	84	8,5
	Rentner/Vorruhestand	398	19,4	199	18,7	199	20,2
Haushaltseinkommen (Netto) (n = 1769)	< 2000 DM/Monat	229	13,0	136	15,0	99	10,0
	2000 bis <4000 DM/Monat	737	41,7	387	42,5	605	61,3
	4000 bis <6000 DM/Monat	508	28,7	258	28,4	84	8,5
	6000 DM/Monat.....	295	16,7	129	14,2	199	20,2

Tabelle 2: Profil der Antworthäufigkeiten aus der Befragung auf der Basis des deutschen Oral Health Impact Profile (OHIP-G)

Nr.	Item	Nie	Kaum	Ab und zu	Oft	Sehr oft
		0	1	2	3	4
		%	%	%	%	%
Funktionelle Einschränkungen						
1	Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln....	63,0	21,7	11,9	2,3	1,1
2	Schwierigkeiten, bestimmte Worte auszusprechen...	79,0	13,6	5,5	1,4	0,5
3	Zahn sieht nicht gesund aus	76,2	14,9	6,2	1,9	0,6
4	Aussehen war beeinträchtigt	78,6	13,4	6,2	1,5	0,3
5	Mundgeruch.....	61,3	24,0	12,8	1,6	0,3
6	Geschmackssinn beeinträchtigt.....	76,1	17,0	5,6	1,1	0,2
7	Speisereste zwischen Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt.....	53,9	17,3	22,9	4,8	1,1
8	Verdauung gestört.....	73,2	16,2	8,6	1,5	0,5
9	Zahnersatz sitzt schlecht*	41,1	34,0	18,8	4,4	1,7
Schmerzen						
10	Schmerzen im Mundbereich.....	72,3	18,1	8,2	1,0	0,4
11	Wunder, entzündeter Kiefer bzw. Mund	73,4	17,8	7,4	1,2	0,2
12	Kopfschmerzen.....	81,8	12,5	4,7	0,9	0,1
13	Empfindliche Zähne.....	60,7	21,1	14,9	2,6	0,5
14	Zahnschmerzen.....	69,2	20,2	9,5	0,8	0,3
15	Zahnfleischschmerzen.....	67,1	20,6	10,9	1,1	0,2
16	Unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen ..	73,7	15,9	8,6	1,4	0,4
17	Wunde Stellen im Mund.....	70,9	18,6	9,4	0,8	0,3
18	Unangenehm drückender Zahnersatz*	49,1	24,0	24,0	2,0	1,0
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen						
19	Sorgen	73,3	17,1	7,8	1,3	0,4
20	Gefühl der Unsicherheit.....	78,0	15,0	5,8	0,8	0,4
21	Gefühl, dass es einem ganz schlecht geht	82,7	12,7	4,0	0,4	0,1
22	Sich unwohl fühlen wegen des Aussehens der Zähne/des Zahnersatzes	76,5	16,4	6,0	0,8	0,3
23	Sich angespannt gefühlt	69,6	18,2	9,6	2,5	0,2
Physische Beeinträchtigung						
24	Nur undeutlich sprechen können	83,2	12,2	3,6	1,0	-
25	Andere Leute haben bestimmte Worte missverstanden.....	84,0	10,8	3,3	1,6	0,4
26	Eindruck, Essen sei geschmacklich weniger gut	75,4	19,1	4,4	0,8	0,3
27	Zähne nicht richtig putzen können	78,8	14,4	5,6	1,0	0,2
28	Verzichten auf bestimmte Nahrungsmittel	75,6	14,8	8,2	1,1	0,3
29	Unbefriedigende Ernährung.....	80,3	15,3	3,3	0,7	0,3
30	Nicht mit Zahnersatz essen können*.....	65,9	20,8	10,7	2,2	0,4
31	Lächeln vermieden.....	82,3	11,9	4,6	1,0	0,2
32	Mahlzeiten unterbrechen müssen.....	82,9	11,9	4,1	0,9	0,2
Psychische Beeinträchtigung						
33	Schlaf unterbrochen	80,7	14,0	4,3	0,7	0,3
34	Sehr verärgert sein.....	77,8	15,9	5,2	0,7	0,4
35	Schwierigkeiten, zu entspannen	72,4	17,2	8,4	1,5	0,5
36	Sich bedrückt/depressiv fühlen.....	80,7	13,6	4,7	0,9	0,2
37	Sich schlechter konzentrieren können.....	79,9	14,3	4,3	1,2	0,2
38	Sich ein wenig verlegen fühlen.....	80,0	13,8	5,8	0,3	0,1
Soziale Beeinträchtigung						
39	Vermieden, außer Haus zu gehen	87,0	9,4	3,0	0,5	0,1
40	Weniger nachsichtig im Umgang mit Ehepartner/Familie.....	81,5	12,3	5,3	0,6	0,3

Tabelle 2: Profil der Antworthäufigkeiten aus der Befragung auf der Basis des deutschen Oral Health Impact Profile (OHIP-G)

Nr.	Item	Nie	Kaum	Ab und zu	Oft	Sehr oft
		0	1	2	3	4
		%	%	%	%	%
41	Allgemein Schwierigkeiten, mit anderen Menschen zurechtzukommen.....	77,9	16,9	4,0	1,0	0,2
42	Anderen Menschen gegenüber eher reizbar sein.....	79,0	12,5	7,3	0,9	0,3
43	Es ist schwergefallen, den alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen	81,2	13,7	4,2	0,6	0,3
Benachteiligung/Behinderung						
44	Verschlechterte Allgemeingesundheit.....	69,1	20,7	7,7	1,6	0,8
45	Finanzielle Einbußen.....	74,6	16,1	7,1	1,7	0,6
46	Gesellschaft anderer Menschen nicht so recht genießen können	80,6	13,1	5,1	0,7	0,5
47	Leben ganz allgemein weniger zufriedenstellend.....	72,7	18,1	7,4	1,1	0,7
48	Vollkommen unfähig sein, etwas zu tun	85,8	10,8	2,6	0,7	0,1
49	Bei der Arbeit nicht so leistungsfähig sein wie üblich.	79,8	12,6	5,9	1,2	0,6
Zusätzliche deutsche Items, die nicht im englischen OHIP enthalten sind						
50	Es vermieden haben, mit anderen Personen gemeinsam zu essen	87,4	8,7	3,1	0,9	-
51	Es hat länger gedauert, eine Mahlzeit zu beenden....	81,4	11,2	6,4	0,8	0,2
52	Störendes Geräusch im Kiefergelenk.....	85,9	9,5	3,8	0,6	0,2
53	Unangenehm trockener Mund	70,2	19,1	8,8	1,6	0,3

* Prävalenz bezieht sich auf Personen mit herausnehmbarem Zahnersatz

3.2 Altersabhängigkeit und Geschlechtsabhängigkeit eingeschränkter mundgesundheitsbezogener Lebensqualität

Alle Items waren in ihrer Prävalenz stark altersabhängig. Fasst man die Antwortkategorien "Ab und zu", "Oft" und "Sehr oft" zusammen, verdoppelte bis vervierfachte sich die Prävalenz, wenn jüngere Erwachsene mit Senioren verglichen wurden (vgl. Tab. 3). Lediglich "*schlecht sitzender Zahnersatz*" machte eine Ausnahme. Jüngere Erwachsene, die Zahnersatz hatten, berichteten häufiger über einen schlechten Sitz als ältere Untersuchungsteilnehmer mit Zahnersatz.

"*Schwierigkeiten beim Kauen*" zeigte schon im unteren Altersbereich der Erwachsenen (16-40 Jahre) eine Häufigkeit von 7%. In der Alterskategorie zwischen 61 und 79 Jahren stieg die Prävalenz auf 31% an, d. h., ein Drittel der Bevölkerung gab subjektive Einschränkungen für eine der zentralen Funktionen des orofazialen Systems - Kauen - an. Auf eine ansteigende Problemhäufigkeit beim Kauen deutete auch hin, dass die Items "*Es war unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen*", "*Es dauerte länger, eine Mahlzeit zu beenden*", "*Verzicht auf bestimmte Nahrungsmittel*" unter den 10 Items waren, die am stärksten altersabhängig waren.

Das am häufigsten angegebene Item unter allen 53 Fragen zur subjektiven Mundgesundheit war "*Speisereste zwischen den Zähnen/Zahnersatz*". Die schon im jungen Erwachsenenalter beträchtliche Prävalenz von 21% verdoppelte sich nahezu im Altersbereich zwischen 61 und 79 Jahren. Andere lokale, auf das orofaziale System bezogene Symptome wie "*Trockener Mund*" und "*Wunde Stellen im Mund*" wiesen auf altersbe-

dingte Veränderungen der Mundhöhle hin. Jedoch nicht nur "lokale" Symptome zeigten eine starke Altersabhängigkeit auf. Der enge Zusammenhang von Mund- und Allgemeingesundheit im Alter wurde durch die deutlich zunehmenden Erwähnungen von "Verschlechterter Allgemeingesundheit" und von "Verdauungsstörungen", die durch Probleme mit den Zähnen oder dem Zahnersatz verursacht wurden, verdeutlicht.

Tabelle 3: 10 Items des OHIP-G, die am stärksten altersabhängig waren (Prävalenz der Antwortkategorien "Ab und zu", "Oft" und "Sehr oft" addiert)

Item	Item-Nr.	Itemprävalenz in % im Altersbereich		
		16-40 Jahre	41-60 Jahre	61-79 Jahre
Schwierigkeiten beim Kauen.....	1	6,7	14,5	30,6
Trockener Mund	53	5,1	10,2	20,5
Speisereste zwischen Zähnen/Zahnersatz	7	20,7	31,2	38,8
Es dauerte länger, eine Mahlzeit zu beenden	51	3,1	5,6	16,6
Verzicht auf bestimmte Nahrungsmittel	28	3,5	10,6	18,4
Es war unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen	16	4,4	11,4	18,7
Verdauungsstörungen.....	8	5,3	11,0	18,5
Verschlechterte Allgemeingesundheit	44	4,5	11,8	17,1
Wunde Stellen im Mund.....	17	4,6	12,5	17,3
Schlecht sitzender Zahnersatz.....	9	38,8	25,9	23,9

Beim Vergleich der Geschlechter war zu beobachten, dass Männer etwas mehr Einschränkungen angaben als Frauen (vgl. Tab. 4). Auch relativ gesehen, d. h., wenn die beobachtete Differenz beider Geschlechter durch die Häufigkeit bei Frauen geteilt wird, waren die Differenzen zwischen Männern und Frauen für die 10 am stärksten geschlechtsabhängigen Items nicht unbedeutend. Probleme mit dem Zahnersatz waren unter den am stärksten geschlechtsabhängigen Items vertreten. Aber auch psychologische Beeinträchtigungen wie "Sich Sorgen machen", "Sich unwohl fühlen wegen des Aussehens der Zähne" und "Verärgert sein" waren unterschiedlich zwischen den Geschlechtern verteilt. Ebenso wie bei den am stärksten altersabhängigen Items, waren die über die Mundhöhle hinausreichenden Beeinträchtigungen auch unterschiedlich zwischen den Geschlechtern ausgeprägt. So wurden "Es geht einem schlecht" und "Finanzielle Einbußen", die durch Probleme mit den Zähnen oder dem Zahnersatz verursacht wurden, mehr von Männern als von Frauen genannt.

3.3 Normen

Auf Grund des nicht-normalverteilten OHIP-G-Summenwertes wurden Normen für den OHIP-Gesamtwert anhand von Prozenträngen berechnet. **Der OHIP-G-Gesamtwert kann von 0 (keine Einschränkungen) bis 196 (49 Fragen x 4 Punkte) reichen.** Da der Zahnstatus dominant die orale Lebensqualität bestimmt, wurden die Normen in drei Zahnstatuskategorien dargestellt.

Personen in der deutschen Allgemeinbevölkerung, die keine herausnehmbaren Prothesen haben, hatten wenig eingeschränkte orale Lebensqualität (vgl. Tab. 5). 20% wiesen keine Beeinträchtigungen auf. Weitere 40% wiesen einen Summenwert von 9 und we-

niger auf. Lediglich 40% der Probanden in dieser Gruppe hatten zweistellige OHIP-G-Summenwerte.

Tabelle 4: 10 Items des OHIP-G, die am stärksten geschlechtsabhängig waren (Prävalenz der Antwortkategorien "Ab und zu", "Oft", und "Sehr oft" addiert)				
Item	Item-Nr.	Itemprävalenz in %		
		Frauen	Männer	Differenz
Schlecht sitzender Zahnersatz.....	9	22,2	28,1	5,9
Speisereste zwischen Zähnen/Zahnersatz.....	7	26,5	31,2	4,7
Mundgeruch.....	5	12,5	17,1	4,6
Nicht essen können mit Zahnersatz.....	30	11,5	15,4	3,9
Sich Sorgen machen.....	19	7,7	11,5	3,8
Es geht einem schlecht.....	21	3,2	6,0	2,8
Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln ...	1	14,0	16,7	2,7
Sich unwohl fühlen wegen Aussehens der Zähne.....	22	5,9	8,5	2,6
Verärgert sein.....	34	5,1	7,5	2,4
Finanzielle Einbußen.....	45	8,2	10,6	2,4

Im Vergleich dazu wiesen 70% der Probanden, die einen herausnehmbaren Zahnersatz trugen oder keine eigenen Zähne hatten, einen zweistelligen Summenwert auf.

Beide Personengruppen – mit Teilprothesen bzw. mit Totalprothesen – unterschieden sich jedoch im weiteren Anstieg des Gesamtwertes. Das wurde besonders deutlich, wenn die letzten 10% der Verteilung betrachtet wurden. Probanden mit herausnehmbarem Zahnersatz in dieser Gruppe hatten einen Gesamtwert von > 60, während der gleiche Prozentsatz zahnloser Probanden einen Gesamtwert von > 85 aufwies.

Tabelle 5: Normen für Prozentränge der Häufigkeitsverteilung des OHIP-G (49 Items) unterteilt in drei Zahnstatuskategorien			
Prozentrang	natürliche Zähne (kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden)	natürliche Zähne und herausnehmbarer Zahnersatz wird getragen	zahnlos und Totalprothesen werden getragen
	n = 1541	n = 389	n = 96
OHIP-G (95% Konfidenzintervall)			
10	0 (0-0)	1 (1-3)	0 (0-3)
20	0 (0-0)	5 (3-6)	2 (0-7)
30	1 (0-1)	8 (6-9)	6 (2-14)
40	2 (2-3)	11 (9-12)	14 (4-24)
50	5 (4-6)	15 (12-21)	23 (14-33)
60	9 (7-10)	24 (20-28)	32 (21-47)
70	13 (12-16)	31 (28-36)	45 (31-67)
80	22 (19-26)	44 (36-50)	67 (45-83)
90	38 (34-42)	60 (53-67)	85 (74-108)

4 Diskussion

Die vorliegende Untersuchung ist die erste nationale Erhebung, welche die Häufigkeit von Einschränkungen der auf die Mundgesundheit bezogenen Lebensqualität beschreibt. Mit der deutschen Version des Oral Health Impact Profile wurde ein Instrument verwendet, das ausreichende psychometrische Eigenschaften besitzt und international vergleichbar ist. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die Beschreibung von MLQ auf der Itemebene, d. h. die Darstellung der Itemprävalenzen, und auf die Darstellung der Häufigkeitsverteilung des OHIP-Summenwertes, der das Konstrukt MLQ als Ganzes beschreibt. Die dimensionale Struktur des OHIP-G wird hier nicht dargestellt und ist Gegenstand gegenwärtig laufender Auswertungen.

4.1 Einschränkungen der oralen Lebensqualität als "gegenwärtiges Problem"

Im Gegensatz zu bisherigen internationalen Untersuchungen mit dem OHIP war diese Befragung auf Probleme im orofazialen Bereich ausgerichtet, die im Zeitraum des letzten Monats vorkamen. Es war unsere Absicht, damit die aktuelle subjektive Wahrnehmung der Mundgesundheit in der Allgemeinbevölkerung zu beschreiben. Der Zeitraum des vergangenen Monats charakterisiert im Wesentlichen gegenwärtige, zur Zeit vorliegende Probleme der Untersuchungspersonen.

Obwohl wir in dieser Studie keine Untersuchungen zum Zusammenhang von subjektiv wahrgenommener Mundgesundheit und Behandlungsbedarf durchgeführt haben, dürfte durch die Wahl des Bezugszeitraumes "letzter Monat" ein starker Bezug zu diesem auch unter gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten wichtigen Aspekt oraler Erkrankungen gegeben sein. Internationale bevölkerungsrepräsentative Untersuchungen mit dem OHIP haben bisher im Wesentlichen den Bezugszeitraum des letzten Jahres gewählt. Hier wurde ein Zusammenhang zwischen Behandlungsbedarf und eingeschränkter MLQ beschrieben (vgl. Locker und Jokovic, 1996).

4.2 Vergleich mit anderen Studien in Deutschland und im internationalen Raum

4.2.1 Vergleich mit dem Dental Impact Profile (DIP)

Obwohl bereits andere Studien zu der auf die Mundgesundheit bezogenen Lebensqualität in Deutschland durchgeführt wurden, lassen sich die vorliegenden Ergebnisse nur qualitativ mit bereits vorhandenen Resultaten vergleichen. Die starke Altersabhängigkeit der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität, aber auch die unterschiedlichen Konzepte, wie MLQ zu verstehen ist, setzen der Vergleichbarkeit enge Grenzen. So wurden im aktuellsten Mundgesundheitssurvey – der Dritten Deutschen Mundgesundheitsstudie – (vgl. IDZ, 1999) einige ins Deutsche übersetzte Fragen aus dem Dental Impact Profile (DIP) eingesetzt (vgl. Strauss und Hunt, 1993). Im DIP können die Befragten negative und positive Auswirkungen der Mundgesundheit auf die Lebensqualität angeben. Die positive Wirkung von Zähnen (bzw. eingegliedertem Zahnersatz) wurde als sehr hoch eingeschätzt bzw. als sehr bedeutsam erlebt. Über die Hälfte der Befragten gaben jeweils an, dass die Zähne (und der Zahnersatz) eine positive Wirkung auf das Aussehen, Lächeln und Lachen, Kauen und Beißen, das Wohlbefinden, Selbstvertrauen, Allgemeingesundheit, Beziehung zum Lebenspartner, Sprache und Atem hatten.

Ältere Probanden (65-74 Jahre) empfanden diese positiven Aspekte der Zähne sogar noch häufiger als jüngere Probanden (35-44 Jahre).

Dieses Konzept des DIP, wo sowohl positive als auch negative Einflüsse auf die Lebensqualität beschrieben werden können, unterscheidet sich vom OHIP. Hier wird der Grad der **beeinträchtigten** Lebensqualität erfasst. Der OHIP ist gewissermaßen ein "Problem-Index". Andere international genutzte Instrumente wie der "Geriatric Oral Health Assessment Index" (vgl. Atchison und Dolan, 1990), "Dental Impacts on Daily Living" (vgl. Leao und Sheiham, 1996) oder "Oral Impacts on Daily Performances" (vgl. Adulyanon und Sheiham, 1997) folgen diesem Verständnis bei der Erfassung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität.

4.2.2 Einschränkungen von Hauptfunktionen des Kausystems

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Symptome oraler Erkrankungen bzw. Einschränkungen durch orale Erkrankungen häufig sind. Hauptfunktionen des stomatognathen Systems wie Kauen, Sprechen und Aussehen waren nicht unwesentlich eingeschränkt. So gaben 37% der Untersuchten an, dass sie Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln im vergangenen Monat hatten. Allerdings gaben nur 3% in der Bevölkerung an, dass diese Probleme "Oft" oder "Sehr oft" vorkamen. Schwierigkeiten bei der Aussprache wurden von 21% der Befragten angegeben. Der gleiche Prozentsatz gab an, dass das Aussehen beeinträchtigt worden war. Ähnlich wie bei Kauschwierigkeiten gab jedoch nur ein geringer Prozentsatz der Betroffenen an, dass die Probleme "Sehr oft" vorkamen. Die Prävalenz funktioneller Einschränkungen war auch in anderen internationalen Untersuchungen hoch (vgl. Foerster, Gilbert und Duncan, 1998).

4.2.3 Häufigkeit von orofazialen Schmerzen

Orale Schmerzen wurden ebenfalls häufig von den Befragten angegeben. Zahnschmerzen, Zahnfleischschmerzen, (andere) Schmerzen im Mundbereich, wund Stellen im Mund, empfindliche Zähne wurden von ungefähr einem Drittel der Allgemeinbevölkerung genannt. Dies stimmt mit internationalen Untersuchungen überein, die eine erhebliche Prävalenz oraler Schmerzen in der Allgemeinbevölkerung angeben (vgl. Lipton, Ship und Larach-Robinson, 1993; Riley, Gilbert und Heft, 1998).

Interessanterweise gaben auch Probanden ohne Zähne Probleme wie Zahnschmerzen an, was darauf hindeutet, dass ein Teil von Probanden mit Totalprothesen diese im psychologischen Sinne als "eigene" Zähne ansieht und Probleme mit dem Zahnersatz in der subjektiven Wahrnehmung quasi als Probleme mit den "eigenen" Zähnen gleichgesetzt werden.

4.2.4 Psychosoziale Auswirkungen oraler Erkrankungen

Aufbauend auf einem hierarchischen Modell der Mundgesundheit, in dem Symptome oraler Erkrankungen, funktionelle Einschränkungen und orofaziale Schmerzen die ersten Stufen darstellen (vgl. Locker, 1988), würde auch eine nicht unerhebliche Prävalenz psychosozialer Beeinträchtigungen erwartet werden, wenn funktionelle Einschränkungen und orofaziale Schmerzen oft auftreten. Diese Befunde spiegeln sich auch in

der vorliegenden Studie wider. Items, die in den Subskalen "*Psychisches Unwohlsein/Unbehagen*", "*Psychische Beeinträchtigung*", "*Physische Beeinträchtigung*", "*Soziale Beeinträchtigung*" und "*Benachteiligung/Behinderung*" des englischen OHIP enthalten sind, waren allerdings weniger häufig als Items aus den Subskalen "*Funktionelle Einschränkungen*" und "*Schmerzen*" vertreten. Dennoch gaben wenigstens 13% der Befragten zustimmende Antworten bei den 31 Problemen, die im psychosozialen Bereich des OHIP nachgefragt werden. Orale Probleme beeinflussten bei 31% der Befragten die Allgemeingesundheit, 25% gaben an, finanzielle Einbußen auf Grund von Mundgesundheitsproblemen hingenommen zu haben. 20% waren bei der Arbeit nicht so leistungsfähig wie üblich. Diese Befunde zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und allgemeinem Wohlbefinden. Dieser Zusammenhang wird von anderen Studien unterstützt (vgl. Gift und Atchison, 1995).

4.3 Normwerte – Schaffung von Vergleichswerten für zukünftige Studien

Unsere Normwerte beziehen sich auf die durchschnittliche Allgemeinbevölkerung, also nicht speziell auf Personen, die in Behandlung sind oder sich in Behandlung begeben wollen. Wie zu erwarten, weist ein erheblicher Anteil der untersuchten Personen keine Beeinträchtigungen der MLQ auf. Schwere, d. h. häufige Beeinträchtigungen sind selten. Die Normwerte spiegeln die Häufigkeit des Gesamtwertes des Oral Health Impact Profile wider, der die Summe der MLQ-Einschränkungen für den Probanden kennzeichnet, ohne dabei eine Gewichtung der Einzelbestandteile vorzunehmen. Eine Unterscheidung, was als "normal" oder als "krankhaft" zu bezeichnen ist, ist weder beabsichtigt noch kann sie aus unseren Ergebnissen abgeleitet werden.

Normwerte bieten jedoch eine gute Orientierung, wie häufig ein bestimmter OHIP-Gesamtwert in der Allgemeinbevölkerung erwartet werden kann. In der praktischen Nutzung des OHIP-G ist ein einmaliger OHIP-Befund lediglich von eingeschränkter Bedeutung, da das Vergleichskriterium fehlt, ob dieser Befund als hoch oder niedrig anzusehen ist. **Normwerte, die aus der Allgemeinbevölkerung abgeleitet sind, lassen eine Beurteilung zu, inwiefern der an einem individuellen Patienten erhobene OHIP-G-Gesamtwert im Vergleich zu anderen Personen einzuschätzen ist.** Obwohl damit eine relative Bewertung von MLQ möglich ist, kann daraus kein Behandlungsbedarf abgeleitet werden.

4.4 Bedeutung des Bezugszeitraumes – methodische Aspekte für zukünftige Studien

4.4.1 Methodische Aspekte der Wahl eines Bezugszeitraumes für MLQ

Wir sehen in der Wahl unseres Bezugszeitraumes nicht nur inhaltliche Vorteile, d. h. der gegenwärtige Zustand der MLQ wird beschrieben, sondern auch zusätzliche methodische Vorteile. Ein **Ein-Monats-Zeitraum** bezieht sich auf die zur Zeit für die Untersuchungsperson bestehenden Probleme, an die man sich besser erinnern kann als an Ereignisse, die **während des letzten Jahres** vorkamen. Die Wahl des Bezugszeitraumes beeinflusst Reliabilität und Validität der Ergebnisse aus den Angaben der Untersuchungsperson (vgl. Streiner und Norman, 1995). Untersuchungen zeigen, dass Probanden sich selbst an schwerwiegende allgemeinmedizinische Erkrankungen über längere Zeit nur unzureichend erinnern können (vgl. Means et al., 1989). Das Erinnerungsver-

mögen an die im Allgemeinen weniger eindrucksvollen oralen Erkrankungen dürfte ähnlich, wenn nicht noch stärker betroffen sein. Wahrscheinlich ist, dass sich die Untersuchungsperson nicht an alle Ereignisse erinnert, wenn längere Bezugszeiträume gewählt werden. Damit würde das Ausmaß von subjektiv wahrgenommenen Mundgesundheitsproblemen potentiell unterschätzt werden.

4.4.2 Fluktuierende Symptome oraler Erkrankungen ("Periodenprävalenz")

Die Angleichung des Bezugszeitraumes für die orale Lebensqualität an Diagnose- und Klassifikationssysteme für orale Erkrankungen, die eine wesentliche subjektive Komponente beinhalten, ist vorteilhaft. Für diese Erkrankungen hat die "Punktprävalenz" eines Symptoms, d. h. wie häufig ein Symptom zum Zeitpunkt der Befragung vorliegt, auf Grund des fluktuierenden Charakters der Erkrankung nur eingeschränkte Bedeutung. Ein Symptom, das gerade zum Zeitpunkt der Befragung nicht vorliegt, kann trotzdem für den Patienten ein wesentliches Problem darstellen, wenn es in der unmittelbaren Vergangenheit (in den letzten Tagen, in der letzten Woche, im letzten Monat) öfters aufgetreten ist. Der Übergang zur "Periodenprävalenz", d. h. Häufigkeit von Symptomen/Erkrankungen, die sich auf einen definierten Zeitraum bezieht, ist nötig, um eine sinnvolle Beschreibung der Häufigkeit dieser Symptome vorzunehmen.

4.4.3 Diagnose- und Klassifikationssysteme für orofaziale Schmerzen als Beispiel für einen standardisierten Bezugszeitraum

Das international anerkannte Diagnose- und Klassifikationssystem für schmerzhaft kranio-mandibuläre Dysfunktionen, d. h. Schmerzen in der Kaumuskelatur und den Kiefergelenken (vgl. Dworkin und LeResche, 1992), bezieht die Eingangsfrage für den klinischen Untersuchungsteil auf den Zeitraum des letzten Monats. Auf Grund der Prävalenz anderer oraler Schmerzen (vgl. Lipton, Ship und Larach-Robinson, 1993) ist die Wahl des Ein-Monats-Zeitraumes für die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität ebenfalls klinisch relevant und trägt auch zur Standardisierung und damit Vergleichbarkeit von Untersuchungsergebnissen bei.

Nicht zuletzt ist mit diesem Bezugszeitraum eine Angleichung an Instrumente – wie dem **Medical Short Form 36 (SF-36)** – erfolgt, welche die gesundheitsbezogene Lebensqualität beschreiben (vgl. Ware et al., 1993).

4.4.4 Verwendung anderer Bezugszeiträume für den OHIP-G

Die Wahl eines weiter verkürzten Zeitintervalls, z. B. bezogen auf den Zeitraum der **letzten Woche**, mag für klinische Untersuchungen nützlich sein, wenn eine schnelle Beeinflussung eingeschränkter MLQ durch die (zahnmedizinische) Intervention erwartet wird. Es scheint plausibel, dass ein kürzerer Bezugszeitraum Veränderungen der subjektiv wahrgenommenen Mundgesundheit sensitiver abbilden kann als ein längerer Zeitraum, der wahrscheinlich als Mittelwert von mehreren kürzeren Zeiträumen verstanden werden kann.

Die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse wäre ein weiterer Grund, den Bezugszeitraum zu ändern. Wie oben bereits ausgeführt, ist der Ein-Jahres-Zeitraum häu-

figer in internationalen bevölkerungsrepräsentativen Untersuchungen verwendet worden.

Obwohl der Bezugszeitraum des OHIP-G flexibel geändert werden kann, um der jeweiligen spezifischen Fragestellung entsprechend den Einfluss oraler Erkrankungen auf den subjektiv wahrgenommenen Mundgesundheitszustand zu beschreiben, empfehlen wir aus inhaltlichen und methodischen Gründen den **Ein-Monats-Zeitraum** für den Routinegebrauch.

4.5 Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität – ein lebenslanges Konzept

4.5.1 Unterschiede zwischen Kindern/Jugendlichen und Erwachsenen

Es ist einleuchtend, dass MLQ ein Konzept ist, das über den gesamten Lebensbereich Bedeutung hat. Es ist zur Zeit nicht geklärt, ob die dimensionale Struktur der MLQ für Kinder/Jugendliche mit der von Erwachsenen übereinstimmt. In faktorenanalytischen Untersuchungen wurden Unterschiede zwischen 12-jährigen und 35- bis 44-jährigen bzw. 65- bis 75-jährigen Probanden aufgezeigt (vgl. Tapsoba, Deschamps und Leclercq, 2000). Aber Kinder und Erwachsene berichteten gleichermaßen über eine nicht unerhebliche Prävalenz von subjektiv wahrgenommenen Mundgesundheitsproblemen (vgl. Chen et al., 1997).

Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität von **Kindern/Jugendlichen** ist auch in stärkerem Maße als bei Erwachsenen dadurch gekennzeichnet, dass die Lebensqualität der Familie, insbesondere der Eltern, mit betroffen ist. Erste Untersuchungen, die eine modifizierte Version des OHIP-G bei Kindern und Jugendlichen eingesetzt haben, unterstützen diese Vermutung (vgl. Hirsch, John und Waurick, 2000).

In dieser Hinsicht ist eine Unterscheidung und wahrscheinlich auch eine unterschiedliche Operationalisierung der Erfassung von MLQ bei Kindern und Erwachsenen sinnvoll. Das von uns in Pilotstudien eingesetzte Konzept, den OHIP-G als Basisinstrument zu verwenden und ein Zusatzmodul für Kinder/Jugendliche anzubieten, ist ein erfolgversprechender Schritt zur besseren Charakterisierung von MLQ bei Kindern und Jugendlichen (vgl. Hirsch, 2002).

4.5.2 Lebensqualität über den weiten Altersbereich der Erwachsenen

Bisher international verwendete MLQ-Instrumente wurden vor allem für ältere Erwachsene entwickelt. Obwohl in diesem Altersbereich sowohl die Häufigkeit als auch die Schwere von Problemen die Charakterisierung des subjektiv wahrgenommenen Mundgesundheitszustandes besonders sinnvoll erscheinen lässt, ist MLQ auch für **jüngere Erwachsene** bedeutungsvoll. So berichteten in einer nationalen Untersuchung in Großbritannien jüngere Erwachsene über einen stärkeren Einfluss der oralen Gesundheit auf ihre Lebensqualität als ältere Erwachsene (vgl. McGrath, Bedi und Gilthorpe, 2000). Daraus ergibt sich die Forderung, dass MLQ-Instrumente für Erwachsene über einen weiten Altersbereich anwendbar sein sollten. Andere international genutzte Instrumente, wie der Geriatric Oral Health Assessment Index (vgl. Atchison und Dolan, 1990), zeigen schon im Namen, dass eine Anwendbarkeit für jüngere Erwachsene nur eingeschränkt möglich ist.

Die Entwicklung des OHIP-G war von Anfang an darauf ausgelegt, ein Instrument für den gesamten Altersbereich der Erwachsenen zu schaffen. Der OHIP-G wurde zunächst in Patienten- und Probandenpopulationen entwickelt, die im Wesentlichen den gesamten Altersbereich der Erwachsenen umfassen (vgl. John, Patrick und Slade, 2002). Das Alter der Untersuchungspersonen umfasste den Bereich von 18 bis 85 Jahren. Konsequenterweise wurde deshalb in der vorliegenden Studie auch ein ähnlich weiter Altersbereich untersucht, um die Prävalenz von beeinträchtigter MLQ zu bestimmen und Normen zu erstellen.

Die Ausdehnung der Anwendbarkeit von Instrumenten zur Messung von MLQ auf jüngere Erwachsene ist jedoch nicht nur aus konzeptioneller Hinsicht wünschenswert. Erkrankungen des Kausystems wie z. B. kranio-mandibuläre Dysfunktionen, die mit einer wesentlichen Beeinträchtigung für den Patienten verbunden sind (vgl. Murray et al., 1996), sind im Altersbereich von 20-40 Jahren häufig in der Allgemeinbevölkerung (vgl. Howard, 1991) anzutreffen. MLQ bietet sich hier zur Beschreibung von psychosozialen Beeinträchtigungen an. Wichtiger als zur Charakterisierung von spezifischen Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung ist der Einsatz des OHIP-G bei klinischen Patientenpopulationen, bei denen Behandlungsbedarf besteht. Diese Patienten umfassen den gesamten Altersbereich. Die Ausdehnung des Konzeptes MLQ auf jüngere Erwachsene ist daher zwingend. Die Bestimmung der Prävalenz von Beeinträchtigungen in diesen Altersgruppen und die Erstellung von Normwerten stellt die Basis für zukünftige Untersuchungen dar. Die hier vorgestellten Ergebnisse für Deutschland sind auch international Neuland, da bisher keine Untersuchungen mit dem OHIP für jüngere Erwachsene vorliegen.

4.6 Bedeutung der Ergebnisse

4.6.1 Anwendungsmöglichkeiten

Die Bedeutung der vorliegenden Ergebnisse ist vielschichtig. Locker beschreibt drei grundsätzliche Anwendungsbereiche: praktische, theoretische und gesundheitspolitische Anwendungen (vgl. Locker, 1996). In der **klinischen Praxis** können subjektive Mundgesundheitsindikatoren bei der klinischen Entscheidungsfindung helfen, wenn unterschiedliche Therapievarianten vorliegen und Aufwand-Nutzen- bzw. Aufwand-Kosten-Beziehungen analysiert werden. **Qualitätssicherung** ist ein weiteres Anwendungsgebiet. MLQ-Instrumente sind unverzichtbar in der zahnmedizinischen Forschung und nützlich in Studien angrenzender Fachgebiete. Lebensqualitätsforschung trägt weiterhin zum Verständnis von Folgen oraler Erkrankungen und des Zusammenhanges von **Mundgesundheit und allgemeinem Wohlbefinden** bei. **Gesundheitspolitische Anwendungen** vervollständigen ein weites Potential von Anwendungsmöglichkeiten von MLQ-Instrumenten, insbesondere des OHIP-G.

4.6.2 MLQ als die "zweite Dimension" des Mundgesundheitszustandes

MLQ charakterisiert die subjektive, vom Probanden/Patienten wahrgenommene Seite des Mundgesundheitszustandes. Wird traditionell der Mundgesundheitszustand durch klinische Indizes (z. B. für Karies, parodontale Erkrankungen oder funktionelle Erkrankungen des Kausystems) beschrieben, sind doch diese klinischen Indikatoren nur ein Aspekt. Im Wesentlichen ist für alle Erkrankungen eine mehrdimensionale Betrachtung

zu fordern, ähnlich wie sie für kraniomandibuläre Dysfunktionen (CMD) vorgeschlagen wird.

Die "Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders" (vgl. Dworkin und LeResche, 1992) sind das international anerkannte mehrdimensionale System zur Erhebung von CMD. Dieses Diagnose- und Klassifikationssystem wird in Deutschland vom Arbeitskreis Epidemiologie und Public Health in der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) für epidemiologische Untersuchungen (vgl. John, 2001) und von der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes für die klinische Untersuchung von Patienten mit CMD empfohlen (vgl. Türp et al., 2000).

Das Diagnosesystem dort umfasst zwei "Achsen" in der Befunderhebung. In der ersten Achse sind physische Befunde wie Palpations- und Bewegungsschmerzen der Kau-muskulatur und der Kiefergelenke, Kiefergelenkgeräusche und Bewegungsumfang des Unterkiefers enthalten, die dann zu Diagnosen zusammengefasst werden. In einer zweiten Achse werden psychologische Befunde wie Grundstimmung und Somatisierung, aber auch Einschränkungen von täglichen Aktivitäten des Kausystems und schmerzbezogene Beeinträchtigungen allgemeiner täglicher Aktivitäten erhoben.

Die "Achse 2-Befunde" liefern komplementäre, oft nicht aus den klinischen Symptomen ableitbare Informationen. Schwere klinische Befunde müssen nicht notwendigerweise mit deutlichen psychosozialen Beeinträchtigungen korrelieren. Umgekehrt sind wesentliche psychosoziale Befunde nicht unbedingt an das Vorhandensein ausgeprägter klinischer Symptome gebunden.

Für die weiter verbreiteten oralen Erkrankungen Karies und Parodontopathien hat sich bisher diese **zweidimensionale Betrachtungsweise** noch nicht durchgesetzt. Sie ist jedoch zu empfehlen, da hier ebenso wie bei kraniomandibulären Dysfunktionen klinische Befunde nur schwach mit der subjektiven Wahrnehmung des Patienten übereinstimmen, psychosoziale Auswirkungen der Erkrankungen jedoch nicht selten sind, wie diese Untersuchung zeigt. MLQ hat das Potential, die "zweite Dimension" für viele orale Erkrankungen zu sein.

4.6.3 MLQ und Behandlungsbedarf

Die bisherigen Ausführungen leiten zum Behandlungsbedarf über. MLQ korreliert mit dem Behandlungsbedarf (vgl. Locker und Jokovic, 1996). Dieses Thema ist nicht nur für den individuellen Patienten von Bedeutung, sondern besitzt auch erhebliche gesundheitsökonomische Relevanz. Allerdings besteht hier noch großer Forschungsbedarf.

4.7 Schlussbemerkung

Mit der deutschen Version des Oral Health Impact Profile liegt ein **international kompatibles Instrument** zur Erfassung der MLQ vor, das jetzt auch zusätzlich auf die deutsche Allgemeinbevölkerung bezogene Normwerte besitzt. Es bietet sich damit sowohl für Quer- als auch für Längsschnittuntersuchungen in klinischen Patientenpopulationen als auch in der Allgemeinbevölkerung an.

Danksagung

Den Herren Jörg Paus und Udo Jellesen von TNS EMNID/Bielefeld gebührt an dieser Stelle ein herzlicher Dank für ihre Hinweise zur Methodik der Datenerhebung.

5 Literatur

Aaronson, N. K., Acquadro, C., Alonso, J., Apolone, G., Bucquet, D., Bullinger, M., Bungay, K., Fukuhara, S., Gandek, B., Keller, S.: International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res* 1 (1992), S. 349-351

Adulyanon, S., Sheiham, A.: Oral impacts on daily performances. In: G.D. Slade (Hrsg.). *Measuring oral health and quality of life*. University of North Carolina, Dental Ecology, Chapel Hill, 1997, S. 151-160

Allen, P.F., Locker, D.: Do item weights matter? An assessment using the oral health impact profile. *Community Dent Health* 14 (1997), S. 133-138

Allen, P.F., McMillan, A. S., Locker, D.: An assessment of sensitivity to change of the Oral Health Impact Profile in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 29 (2001), S. 175-182

Allen, P.F., McMillan A.S., Walshaw, D., Locker, D. A.: Comparison of the validity of generic- and disease-specific measures in the assessment of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 27 (1999), S. 344-352

Allison, P., Locker, D., Jokovic, A., Slade, G.: A cross-cultural study of oral health values. *J Dent Res* 78 (1999), S. 643-649

Atchison, K.A., Dolan, T.A.: Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 54 (1990), S. 680-687

Awad, M.A., Locker, D., Korner-Bitensky, N., Feine, J.S.: Measuring the effect of intra-oral implant rehabilitation on health-related quality of life in a randomized controlled clinical trial. *J Dent Res* 79 (2000), S. 1659-1663

Bullinger, M.: German translation and psychometric testing of the SF-36 Health Survey: Preliminary results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment. Soc Sci Med* 41 (1995), S. 1359-1366

Chen, M., Andersen, R.M., Barmes, D.E., Leclercq M.-H., Lyttle, C.S.: Comparing oral health care systems - A second international collaborative study, World Health Organization, Genf 1997

Cushing, A. M., Sheiham, A., Maizels, J.: Developing socio-dental indicators - the social impact of dental disease. *Community Dent Health* 3 (1986), S. 3-17

Dworkin, S.F., LeResche, L.: Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord* 6 (1992), S. 301-355

Efron, B., Tibshirani, R.: *An introduction to Bootstrap*. New York, 1993

Foerster, U., Gilbert, G.H., Duncan, R.P.: Oral functional limitation among dentate adults. *J Public Health Dent* 58 (1998), S. 202-209

Gift, H.C., Atchison, K.A.: Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care* 33 (1995), NS57-NS77

Girardi, M.R., Micheelis, W.: Zur subjektiven Bedeutung der Mundgesundheit. Materialien aus einer Intensivbefragung. IDZ-Information Nr. 2/88, Köln 1988

- Hirsch, C.:* Komplexsanierungen und Lebensqualität. In: Splieth, C.: (Hrsg.) Kinderzahnheilkunde in der Praxis. Berlin 2002, S. 289-296
- Hirsch, C., John, M., Waurick, M.:* Pilotstudie zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern. Oralprophylaxe 22 (2000), S. 144-149
- Howard, J. A.:* Temporomandibular joint disorders, facial pain, and dental problems in performing artists. In: Sataloff, R.T., Brandfonbrenner, A., Lederman, R. (Hrsg.). Textbook of performing arts medicine. New York 1991, S. 111-170
- IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.):* Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999
- John, M.:* Epidemiologie kranio-mandibulärer Dysfunktionen In: Schiffner, U., Reich, E., Micheelis, W., Kerschbaum, Th.: Methodische Empfehlungen und Forschungsbedarf in der oralen Epidemiologie. Dtsch Zahnärztl Z 56 (2001), S. 411-414
- John, M., Micheelis, W.:* Lebensqualitätsforschung in der Zahnmedizin: Konzepte, Erfahrungen und Perspektiven. Ein Überblick zur Forschungslandschaft. IDZ-Information Nr. 4/00, Köln 2000, S. 3-5
- John, M., Patrick, D.L., Slade, G.D.:* The German version of the Oral Health Impact Profile - translation and psychometric properties. Eur J Oral Sciences 110 (2002), S. 425-433
- Kane, R.L.:* Scaling the heights of quality of life. J Clin Epidemiol 54 (2001), S. 1079-1080
- Kressin, N.R.:* Associations among different assessments of oral health outcomes. J Dent Educ 60 (1996), S. 501-507
- KZBV, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung.* Statistisches Jahrbuch 2000
- Leao, A., Sheiham, A.:* The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. Community Dent Health 13 (1996), S. 22-26
- Lipton, J.A., Ship, J.A., Larach-Robinson, D.:* Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. J Am Dent Assoc 124 (1993), S. 115-121
- Locker, D.:* Measuring oral health: a conceptual framework. Community Dent Health 5 (1988), S. 3-18
- Locker, D.:* Applications of self-reported assessments of oral health outcomes. J Dent Educ 60 (1996), S. 494-500
- Locker, D., Jokovic, A.:* Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. Community Dent Oral Epidemiol 24 (1996), S. 398-402
- Locker, D., Slade, G. D.:* Oral health and the quality of life among older adults: the Oral Health Impact Profile. J Can Dent Assoc 59 (1993), S. 830-844
- McGrath, C., Bedi, R.:* An evaluation of a new measure of oral health related quality of life - OHQoL-UK(W). Community Dent Health 18 (2001), S. 138-143
- McGrath, C., Bedi, R.:* Population based norming of the UK oral health related quality of life measure (OHQoL-UK©). Br Dent J 193 (2002), S. 521-524
- McGrath, C., Bedi, R., Gilthorpe, M.S.:* Oral health related quality of life - views of the public in the United Kingdom. Community Dent Health 17 (2000), S. 3-7
- Means, B., Nigam, A., Zarrow, M., Loftus, E.F., Donaldson, M.S.:* Autobiographical memory for health-related events, Public Health Service, Hyattsville, MD, 1989, S. 10-19
- Micheelis, W., Schroeder, E.:* Sozialwissenschaftliche Daten und Analysen der drei Alterskohorten. In: IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

Murray, H., Locker, D., Mock, D., Tenenbaum, H.C.: Pain and the quality of life in patients referred to a craniofacial pain unit. *J Orofac Pain* 10 (1996), S. 316-323

Patrick, D.L., Erickson, P.: Health status and health policy - quality of life in health care evaluation and resource allocation. Oxford University Press, New York 1993, S. 181-212

Riley, J.L., Gilbert, G.H., Heft, M.W.: Orofacial pain symptom prevalence: selective sex differences in the elderly? *Pain* 76 (1998); S. 97-104

Robinson, P.G., Gibson, B., Khan, F.A., Birnbaum, W. A.: Comparison of OHIP 14 and OIDP as interviews and questionnaires. *Community Dent Health* 18 (2001), S. 144-149

Slade, G.D., Spencer, A.J.: Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 11 (1994), S. 3-11

Slade, G.D., Spencer, A.J., Locker, D., Hunt, R.J., Strauss, R.P., Beck, J.D.: Variations in the social impact of oral conditions among older adults in South Australia, Ontario, and North Carolina. *J Dent Res* 75 (1996), S. 1439-1450.

Slade, G.D., Strauss, R.P., Atchison, K.A., Kressin, N.R., Locker, D., Reisine, S.T.: Conference summary: assessing oral health outcomes - measuring health status and quality of life. *Community Dental Health* 15 (1998), S. 3-7

Statistisches Bundesamt GBE - Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes, <http://www.gbe-bund.de/>, 2001

Strauss, R.P., Hunt, R.J.: Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc* 124 (1993), S. 105-110

Streiner, D.L., Norman, G.R.: Health Measurement Scales. Oxford University Press, Oxford, 1995, S. 104-127

Tapsoba, H., Deschamps, J.P., Leclercq, M.H.: Factor analytic study of two questionnaires measuring oral health-related quality of life among children and adults in New Zealand, Germany and Poland. *Qual Life Res* 9 (2000), S. 559-569

Türp, J.C., John, M., Nilges, P., Juergens, J.: Schmerzen im Bereich der Kaumuskulatur und Kiefergelenke. *Schmerz* 14 (2000), S. 416-428

Ware, J.E., Snow, K.K., Kosinski, M., Gandek, B., *SF-36 health survey* : Manual and interpretation guide. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, MA, 1993, S. 3:1-3:22

WHO (World Health Organization): International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps. Genf 1980

WHOQOL group: Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life Assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 2 (1993), S. 153-159

WHOQOL group: The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 41 (1995), S. 1403-1409

WHOQOL group: What quality of life? The WHOQOL Group. World Health Organization Quality of Life Assessment. *World Health Forum* 17 (1996), S. 354-356

6 Anhang

Deutsche Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G) mit Zuordnung der Items zu den Subskalen in der englischen Originalversion

(Deutsche Übersetzung: M. John/D. Fink, 2000)

Funktionelle Einschränkungen (Functional limitation)

1. Hatten Sie im vergangenen Monat Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
2. Hatten Sie im vergangenen Monat Schwierigkeiten, bestimmte Worte auszusprechen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
3. Haben Sie im vergangenen Monat bemerkt, dass ein Zahn nicht gesund aussieht?
4. Hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, dass Ihr Aussehen beeinträchtigt wurde aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
5. Hatten Sie im vergangenen Monat den Eindruck, Sie hätten Mundgeruch aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
6. Hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, Ihr Geschmackssinn war beeinträchtigt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
7. Haben sich im vergangenen Monat Speisereste in Ihren Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt?
8. Hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, Ihre Verdauung war gestört aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
9. Hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, dass Ihr Zahnersatz schlecht sitzt?

Schmerzen (Physical pain)

10. Hatten Sie im vergangenen Monat Schmerzen im Mundbereich?
11. Hatten Sie im vergangenen Monat einen wunden, entzündeten Kiefer bzw. Mund?
12. Hatten Sie im vergangenen Monat Kopfschmerzen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
13. Hatten Sie im vergangenen Monat empfindliche Zähne, z. B. bei heißen/kalten Speisen bzw. Getränken?
14. Hatten Sie im vergangenen Monat Zahnschmerzen?
15. Hatten Sie im vergangenen Monat Schmerzen am Zahnfleisch?
16. War es Ihnen im vergangenen Monat unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
17. Hatten Sie im vergangenen Monat wunde Stellen in Ihrem Mund?
18. Hat im vergangenen Monat Ihr Zahnersatz unangenehm gedrückt?

Psychisches Unwohlsein/Unbehagen (Psychological discomfort)

19. Haben Sie sich im vergangenen Monat Sorgen gemacht aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen?
20. Hatten Sie im vergangenen Monat ein Gefühl der Unsicherheit in Zusammenhang mit Ihren Zähnen, Ihrem Mund oder Ihrem Zahnersatz?
21. Hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, dass es Ihnen ganz schlecht geht aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen?
22. Haben Sie sich im vergangenen Monat wegen des Aussehens Ihrer Zähne oder Ihres Zahnersatzes unwohl/unbehaglich gefühlt?
23. Haben Sie sich im vergangenen Monat angespannt gefühlt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?

Physische Beeinträchtigung (Physical disability)

24. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie nur undeutlich sprechen konnten aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
25. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass andere Leute bestimmte Worte von Ihnen missverstanden haben aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
26. Hatten Sie im vergangenen Monat den Eindruck, Ihr Essen war geschmacklich weniger gut aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
27. Konnten Sie im vergangenen Monat Ihre Zähne nicht richtig putzen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
28. Mussten Sie im vergangenen Monat darauf verzichten, bestimmte Speisen zu essen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
29. Ist Ihre Ernährung im vergangenen Monat unbefriedigend gewesen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
30. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie aufgrund von Problemen mit Ihrem Zahnersatz damit nicht essen konnten?
31. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie das Lächeln vermieden haben aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
32. Mussten Sie im vergangenen Monat Mahlzeiten unterbrechen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?

Psychische Beeinträchtigung (Psychological disability)

33. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Ihr Schlaf unterbrochen wurde aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
34. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie sehr verärgert waren aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
35. Hatten Sie im vergangenen Monat Schwierigkeiten zu entspannen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
36. Haben Sie sich im vergangenen Monat bedrückt/depressiv gefühlt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
37. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie sich schlechter konzentrieren konnten aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
38. Haben Sie sich im vergangenen Monat ein wenig verlegen gefühlt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?

Soziale Beeinträchtigung (Social disability)

39. Haben Sie es im vergangenen Monat vermieden, außer Haus zu gehen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
40. Waren Sie im vergangenen Monat weniger nachsichtig im Umgang mit Ihrem Ehepartner oder Ihrer Familie aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
41. Hatten Sie im vergangenen Monat allgemein Schwierigkeiten, mit anderen Menschen zurechtzukommen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
42. Waren Sie im vergangenen Monat anderen Menschen gegenüber eher reizbar aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
43. Ist es Ihnen im vergangenen Monat schwergefallen, Ihren alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?

Benachteiligung/Behinderung (Handicap)

44. Hatten Sie im vergangenen Monat den Eindruck, dass sich Ihre Allgemeingesundheit verschlechtert hat aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
45. Haben Sie im vergangenen Monat finanzielle Einbußen hinnehmen müssen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
46. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie die Gesellschaft anderer Menschen nicht so recht genießen konnten aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
47. Hatten Sie im vergangenen Monat den Eindruck, dass Ihr Leben ganz allgemein weniger zufriedenstellend war aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
48. Waren Sie im vergangenen Monat vollkommen unfähig etwas zu tun aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
49. Ist es im vergangenen Monat vorgekommen, dass Sie bei Ihrer Arbeit nicht so leistungsfähig waren wie üblich aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?

Zusätzliche deutsche Items, die nicht im englischen OHIP enthalten sind

50. Haben Sie es im vergangenen Monat vermieden, mit anderen Personen gemeinsam zu essen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
51. Hat es im vergangenen Monat länger gedauert, eine Mahlzeit zu beenden aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
52. Hatten Sie im vergangenen Monat ein Sie störendes Geräusch im Kiefergelenk?
53. Hatten Sie im vergangenen Monat einen unangenehm trockenen Mund?