

Aus der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
Westdeutsche Kieferklinik  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
(Direktor: Univ.-Prof. Dr. U. Stüttgen)

**Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität vor prothetischer Behandlung  
- eine klinische Studie -**

Dissertation

Zur Erlangung des Grades eines Doktors der Zahnmedizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von  
Khalifa Rousi  
2009

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Heinrich- Heine-Universität Düsseldorf

gez.: Univ.-Prof. Dr. med. Joachim Windolf  
Dekan

Referent: Prof. Dr. Hugger

Korreferent: Priv.-Doz. Dr. Schwarz

Meinen Eltern und meiner Ehefrau in Dankbarkeit gewidmet

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Einleitung</b>	1
1.1 Lebensqualität	3
1.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität	5
1.3 Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität	8
1.4 Oral Health Impact Profile (OHIP)	12
1.5 Wichtung der Items	15
<b>2. Ziel der vorliegenden Untersuchung</b>	16
<b>3. Material und Methode</b>	17
3.1 Untersuchungsteilnehmer	17
3.2 Beschreibung des Fragebogens	18
3.3 Zahnstatuserfassung	19
3.4 Statistische Auswertung mit der SAS-Software	20
<b>4. Ergebnisse</b>	21
4.1 Geschlechterverteilung	21
4.2 Alter und Geschlecht	22
4.3 Soziodemographische Merkmale	23
4.4 Verteilungscharakteristika des OHIP-G	28
4.5 Statistische Auswertung der Einzelfragen des OHIP-G	30
4.5.1 Statistische Auswertung der OHIP-Einzelfragen für die Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern	30
4.5.2 Statistische Auswertung der OHIP-Einzelfragen nach den sechs Zahnstatuskategorien	30
4.5.3 Statistische Auswertung der OHIP-Einzelfragen nach Geschlecht	37
4.6 Verteilungscharakteristika der Subskalen des OHIP-G	37
4.6.1 Funktionelle Einschränkungen	37
4.6.2 Orofaziale Schmerzen	39
4.6.3 Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	42
4.6.4 Physische Beeinträchtigung	44
4.6.5 Psychische Beeinträchtigung	46

4.6.6	Soziale Beeinträchtigung	48
4.6.7	Benachteiligung / Behinderung	50
4.7	Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G	52
4.7.1	Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G für die Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern	52
4.7.2	Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G nach den sechs Zahnstatuskategorien	53
4.7.3	Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G nach Geschlecht	55
4.8	OHIP-G-Gesamtsummenwerte	56
4.9	Zahnstatuskategorien	57
4.9.1	Vollbezahnt: natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden	58
4.9.2	Lückengebiss ohne ZE-Versorgung	59
4.9.3	Kronenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)	60
4.9.4	Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)	61
4.9.5	Natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen	62
4.9.6	Zahnlos und Totalprothesen werden getragen	63
4.10	Charakterisierung des herausnehmbaren Zahnersatzes	64
4.10.1	Interimsprothese	66
4.10.2	Modellgussprothese	67
4.10.3	Kombiniert-festsitzend herausnehmbare Teilprothese	68
4.10.4	Totalprothesen werden getragen	69
4.11	OHIP-Gesamtsummenwerte nach Zahnstatuskategorie	70
4.11.1	OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Vollbezahnt und kein ZE vorhanden	75
4.11.2	OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Lückengebiss ohne ZE-Versorgung	77
4.11.3	OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Kronenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)	79
4.11.4	OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)	81
4.11.5	OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Totalprothesen	83

4.11.6	OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen	85
4.11.7	OHIP-Gesamtsummenwerte nach Charakterisierung der herausnehmbaren Teilprothese	87
4.11.7.1	OHIP-Gesamtsummenwerte für die Interimsprothese	87
4.11.7.2	OHIP-Gesamtsummenwerte für die Modellgussprothese	89
4.11.7.3	OHIP-Gesamtsummenwerte für die Kombiniert festsitzend-herausnehmbare Prothese	91
<b>5.</b>	<b>Diskussion</b>	<b>93</b>
5.1	Bezugszeitraum und Behandlungsbedarf	94
5.2	Funktionelle Einschränkungen des Kauystems	94
5.3	Einschränkungen durch orofaziale Schmerzen	96
5.4	Psychosoziale Auswirkungen oraler Erkrankungen	97
5.5	Vergleich der Ergebnisse mit Normwerten der deutschen Allgemeinbevölkerung	99
5.6	Vergleich der Ergebnisse mit der Dritten und Vierten deutschen Mundgesundheitsstudie	101
5.7	Vergleich der Ergebnisse mit weiteren internationalen Studien	104
5.8	Bedeutung der Ergebnisse	108
5.8.1	Anwendungsmöglichkeiten	109
5.8.2	Kritische Stimmen zum Konzept der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität	110
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>111</b>
<b>7.</b>	<b>Literaturübersicht</b>	<b>112</b>
<b>8.</b>	<b>Lebenslauf</b>	<b>122</b>
<b>9.</b>	<b>Anhang</b>	<b>124</b>

## **1. Einleitung**

Im Verlauf der letzten Jahrzehnte hat sich die Lebenserwartung von Männern und Frauen beständig erhöht. Insbesondere können seit Mitte der 80er Jahre erhebliche Zugewinne verbucht werden, die auf einem Rückgang der Sterblichkeit in allen Altersgruppen basieren. Diese Entwicklung, die noch nicht beendet ist, trägt neben dem Rückgang der Geburtenhäufigkeit wesentlich zur Verschiebung der Altersstruktur und zur Erhöhung der Zahl älterer Menschen in Deutschland bei (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung).

Mit steigendem Lebensalter summieren sich Faktoren, die auf die Lebensqualität einschränkend wirken. Während zunächst vor allem soziale und ökonomische Indikatoren der Lebensqualität wie z.B. das Einkommen und die materielle Sicherheit, die politische Freiheit und Unabhängigkeit, die soziale Gerechtigkeit und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung im Mittelpunkt der Betrachtung standen, werden in jüngerer Zeit in diesem Forschungsfeld immer häufiger auch subjektive Indikatoren der Lebensqualität wie das subjektive Wohlbefinden und die Lebenszufriedenheit berücksichtigt (Diener und Suh 1997).

In der Medizin hat der Begriff „Lebensqualität“ seit Mitte der siebziger Jahre einen festen Platz. Die World Health Organisation (WHO) definierte 1947 den Begriff „Gesundheit“ als ...Zustand vollkommenen physischen, mentalen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als die Abwesenheit von Krankheiten und Gebrechen“. Damit wurde erstmals das subjektive Empfinden der Patienten über deren Gesundheitszustand mit in die Beurteilung von Kranken einbezogen.

Bei der Beurteilung und Bewertung von Ergebnissen medizinischer Behandlungsmaßnahmen geht es heute nicht mehr um die Veränderung der klinischen Symptomatik oder die Veränderung des Lebens, sondern zunehmend auch darum, wie erkrankte Menschen ihren Gesundheitszustand subjektiv erleben, wie sie in ihrem Alltag zurecht kommen und ihre sozialen Beziehungen gestalten (Lorenz und Koller 2002; Steward und Ware 1992).

In den letzten Jahren gab es ein wachsendes Interesse an der Frage, inwieweit die Lebensqualität eines Menschen durch seine oralen Verhältnisse eingeschränkt wird (Allen und McMillan 1999, Awad et al. 2000, Budtz-Jorgensen et al. 2001, Carlsson 1984, Heydecke 2002).

In der Zahnmedizin wurde lange Zeit nicht nach möglichen Effekten der Behandlung auf psychologischer oder sozialer Ebene gefragt. Klinische und physiologische Aspekte wie die Kaufunktion sowie materialkundliche Fragen standen eher im Vordergrund. Tatsache ist jedoch, dass Patienten nicht selten einem erheblichen Leidensdruck unterliegen, der sich aus funktionellen, psychischen und sozialen Komponenten zusammensetzt. Die Manifestationen dieses Leidensdruckes sind individuell oft sehr unterschiedlich. Die Gebissituation wirkt sich neben funktionellen Aspekten bezüglich des Kauorgans auch auf die Auswahl von Speisen und dadurch auf die subjektiv empfundene mundgesundheitsbezogene Lebensqualität aus (Slade und Spencer 1994).

Besonders anhand von chronischen Allgemeinerkrankungen konnte gezeigt werden, dass ein objektiv messbarer Rückgang klinischer Symptome nicht immer mit einer Verbesserung der Beschwerden aus Sicht des Patienten einhergeht (Wennberg et al. 1993, Schaafsma und Osoba 1994). Verschiedene zahnärztliche Studien haben gezeigt, dass das Befinden des Patienten häufig nicht mit dem klinischen Erfolg einer Behandlung übereinstimmt. Der Befund des Arztes und das Befinden des Patienten sind nicht immer deckungsgleich (Bergmann und Carlsson 1972, Berg 1984; Ettinger und Jakobsen 1997; Awad und Feine 1998; Awad et al. 2000).

Nordamerika und England stehen, was die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung betrifft, international an erster Stelle. In Deutschland erfolgte die systematische Lebensqualitätsforschung erst Ende der 80er Jahre (Bullinger et al. 1996).

## 1.1 Lebensqualität

Wurde die erfolgreiche Therapie einer Erkrankung in den früheren Jahren an Kriterien wie dem Rückgang von Krankheitssymptomen und einer Verlängerung der Lebenszeit beurteilt, so sind in jüngerer Zeit zunehmend Fragen der Lebensqualität in den Vordergrund gerückt. Die damit verbundene Erweiterung des klinisch erfassten Gesundheitszustandes um die subjektive Wahrnehmung, Bewertung und das Wohlbefinden der Betroffenen ermöglicht eine relative Berücksichtigung der allgemeinen Lebenssituation (Radoschewski 2000).

Hinter dem Schlagwort „Lebensqualität“ verbirgt sich die Antwort auf die älteste und wichtigste Frage, die ein Arzt an seine Patienten richtet: „Wie geht es Ihnen?“ (Keil 1999).

Jeder Mensch hat verschiedene Vorstellungen von dem, was Lebensqualität ausmacht. Der Begriff „Lebensqualität“ umfasst verschiedene Aspekte der subjektiven Zufriedenheit, des Glücklichseins und des Wohlbefindens sowie der objektiven und subjektiven Lebenssituation. Die Bewertung ist abhängig von Lebensalter, Lebensumständen (z.B. Gesundheit, Familie, Arbeit, Einkommen, Freizeit, soziale Verhältnisse) und Erfahrung eines Menschen. Die meisten Definitionen stellen die persönliche Zufriedenheit ins Zentrum. Lebensqualität beschreibt den Grad der persönlichen Zufriedenheit. Somit hat der Begriff Lebensqualität eine subjektive und ganz individuelle Bedeutung für den Einzelnen.

In der wissenschaftlichen Literatur existieren verschiedene Definitionen für die Lebensqualität je nach Fachgebiet. Eine verbindliche Definition ist jedoch angesichts der Schwierigkeiten und der schweren Zugänglichkeit des Begriffes noch nicht erfolgt. Allerdings existieren viele konkurrierende Annäherungen. Lebensqualität wird nach der 1991 ins Leben gerufene World Health Organisation Quality of Life Assessment (WHOQOL) umschrieben als:

„die individuelle Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation im Kontext der jeweiligen Kultur und des jeweiligen Wertsystems und in Bezug auf die eigenen Ziele, Erwartungen, Beurteilungsmaßstäbe und Interessen“ (WHOQOL.Group 1991).

Nach Bullinger (1988 und 1991) und Schipper (1996) wird Lebensqualität als Konstrukt verstanden, das die Qualität der körperlichen, psychischen, sozialen und rollen- bzw. funktionsassoziierten Lebenssituation eines Individuums wiedergibt. Zu Lebensqualität zählt auch der Grad der Übereinstimmung zwischen erwünschter und tatsächlicher Lebenssituation.

Lebensqualität ist nach allgemeiner wissenschaftlicher Auffassung ein multidimensionales Konstrukt, das nicht direkt erfasst, sondern nur in seinen Teilbereichen abgebildet werden kann (Bullinger 1997).

Demnach ist Lebensqualität ein multidimensionales Konstrukt, welches über den Gesundheitsbereich hinausgeht und sowohl objektive als auch subjektive Komponenten enthält. Ruta et al. (1994) umschreiben den Begriff Lebensqualität als: „Quality of life has been defined as the extent to which our hopes and ambitions are matched by experience“.

Lorenz und Koller (1996) sprechen von Lebensqualität in der Medizin, wenn das subjektive Wohlbefinden der Person hinsichtlich der Dimensionen somatisch (Häufigkeit und Intensität körperlicher Symptome), psychisch (Angst, Depression, Lebenswille) und sozial (Familienleben, Arbeitsplatz, Sexualität) gemeint ist. Lebensqualität stellt somit eine Resultierende einer Reihe von Dimensionen dar, welche als relative Größe verstanden wird und dem Quotienten aus den gegebenen Möglichkeiten und den individuellen Ansprüchen entspricht.

Lebensqualität ist jedoch nicht äquivalent mit der sog. gesundheitsbezogenen Lebensqualität, denn die allgemeine Lebensqualität wird über die Gesundheit hinaus auch von nichtmedizinischen Faktoren beeinflusst (Wilson und Cleary 1995).

## Schema zu Lebensqualität

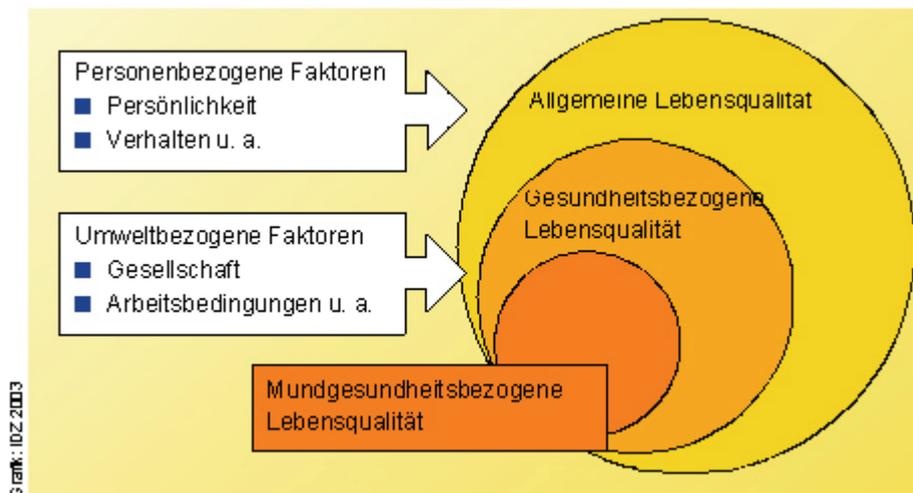


Abbildung 1

Allgemeine Lebensqualität, Gesundheitsbezogene Lebensqualität und Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität greifen ineinander.

(John und Micheelis 2003)

### 1.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

#### Health-related quality of life (HRQOL)

Aufgrund der wesentlich gestiegenen Lebenserwartung stehen zunehmend die gesundheitsbezogene und die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität immer mehr im Vordergrund. Es muss zwischen einer allgemeinen und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität unterschieden werden. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität (health-related quality of life, HRQOL) umfasst alle Lebensqualitäts-Lebensbereiche, welche relevante Dimensionen der individuellen Gesundheit betreffen. Sie stellt damit nur einen Teil der allgemeinen Lebensqualität dar. Mit der Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beschäftigen sich mittlerweile zahlreiche Institute und Arbeitsgruppen. Dies geschieht nicht nur auf dem anglo-amerikanischen, sondern auch im deutschsprachigen Raum. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist heute ein zentrales psychologisches Forschungsthema und ein zunehmend an Bedeutung gewinnendes Evaluationskriterium in der Medizin (Bullinger, 1997,2000, 2002; Gimmler et al., 2002; Kind, 2001; Schölmerich und Thews 1990).

Gesundheitsbezogene LQ spiegelt die Patientenansicht zwischen Krankheit und Gesundheit wieder. Sie enthält somit eher subjektive Komponenten der Gesundheit, wie den emotionalen Zustand, die soziale Integration und die subjektive Wahrnehmung des allgemeinen Gesundheitszustandes.

Nach Bullinger ist unter gesundheitsbezogener Lebensqualität ein psychologisches mehrdimensionales Konstrukt zu verstehen, welches die körperlichen (z.B. Beschwerden, Mobilität, funktionelle Ausdauer und Energie), mentalen, sozialen (z.B. Art und Anzahl sozialer Kontakte zu Familie, Freunden und Bekannten inklusive gemeinsame Aktivitäten), psychischen (u.a. Ausgeglichenheit, Abwesenheit von Depressionen, Ängstlichkeit, Reizbarkeit etc.) und funktionellen Aspekte des Befindens und der Funktionsfähigkeit (Konzentration, Leistungsfähigkeit etc.) der Patienten aus eigener Sicht beschreibt (Bullinger 1995, Bullinger 1997).

Die heutige Definition von gesundheitsbezogener Lebensqualität beinhaltet die WHO-Definition für Gesundheit: „Gesundheit ist nicht nur als Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen, sondern auch als kompletter Status des physischen, mentalen und sozialen Wohlergehens zu sehen“ (Inglehart und Bagramian 2002, Bullinger und Kirschberger 1998, Lorenz und Koller 1996, Erickson et al. 1995).

Hierbei wird in der Medizin das psychologische mehrdimensionale Konstrukt im wesentlichen durch vier Komponenten operationalisiert (Bullinger 1991):

- Das psychische Wohlbefinden
- Die körperliche Verfassung
- Die soziale Beziehung
- Die Funktionsfähigkeit im täglichen Leben

Nach Aaronson et al.1988 (Abb. 2) handelt es sich bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität um ein multidimensionales Konstrukt, das sich auf Komponenten von Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit aus Sicht der Patienten bezieht.

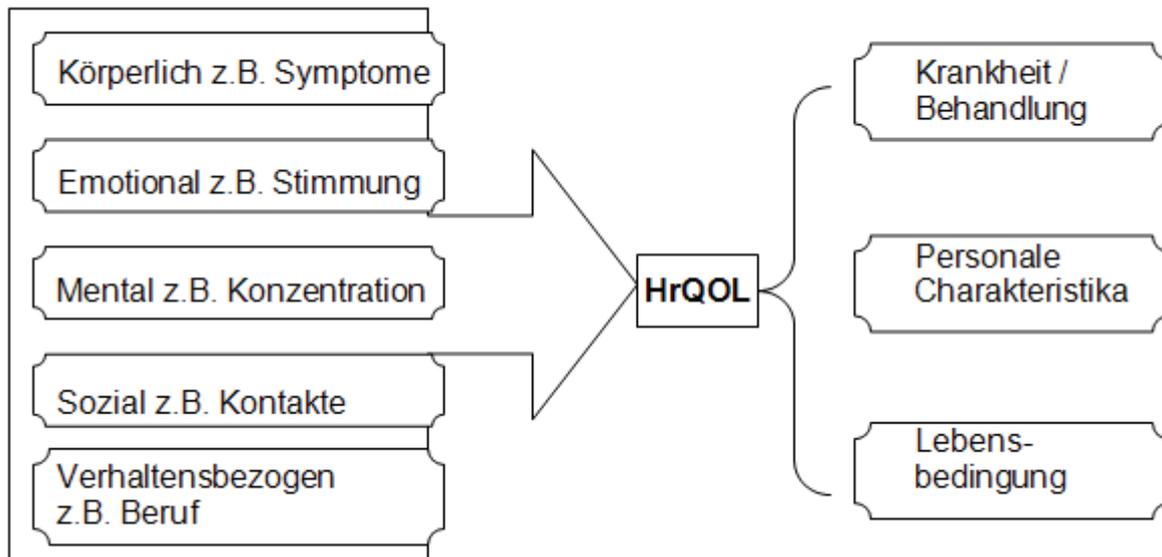


Abbildung 2:

(Gesundheitsbezogene Lebensqualität nach Aaronson et al. 1988)

Vor allem im anglo-amerikanischen Raum ist eine ganze Reihe von Instrumenten entwickelt worden, um gesundheitsbezogene Lebensqualität zu messen. International verbreitete und hervorragend dokumentierte Instrumente zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sind beispielsweise das Sickness Impact Profile (SIP; Bergner et al. 1981) oder das Medical Short Form 36 (SF; Ware und Sherbourne 1992). Beim SF-36 handelt es sich um einen standardisierten Fragebogen. Hierbei werden in 36 Fragen Dimensionen gemessen, wie körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, Schmerz, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden. Die Antworten ergeben ein vielseitiges Bild über den subjektiven Gesundheitszustand der Patienten.

### 1.3 Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

Berichten des Statistischen Bundesamtes zufolge 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 ein. Im Jahr 2002 entstanden dem deutschen Gesundheitswesen durch Krankheiten des Verdauungssystems, zu welchem auch orale Erkrankungen zählen, Kosten in Höhe von 31,1 Mrd. Euro oder anteilig 13,9 % der gesamten Krankheitskosten. Ein großer Teil der Kosten entfiel hierbei auf Krankheiten der Mundhöhle, Speicheldrüsen und Kiefer (20,2 Mrd. Euro), worunter beispielsweise Zahnkaries oder Entzündungen des Zahnfleisches bzw. der Zahnwurzel fallen. Es sind deshalb die Kosten für zahnärztliche Behandlung (12,7 Mrd. Euro) und Zahnersatz (5,9 Mrd. Euro), die hinter diesen Zahlen stehen (Statistisches Bundesamt, 2004).

Ohne Zähne kann der Mensch sicherlich leben, aber seine Lebensqualität sinkt eindeutig mit zunehmendem Zahnverlust. Patienten mit stark reduziertem Zahnbestand sind häufig krank, im täglichen Leben wenig aktiv und in ihrem sprachlichen Ausdrucksvermögen eingeschränkt. Mit Zähnen bzw. Zahnersatz ist eine Ernährung möglich, die die Allgemeingesundheit fördert, und damit auch die Lebensqualität verbessert (Handel und Behr 2003).

Für den Bereich der Zahnmedizin wurde der Begriff mundgesundheitsbezogene Lebensqualität etabliert. Im Verlauf der letzten Jahre gibt es ein vermehrtes Interesse an der Frage, inwieweit die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität eines Menschen durch Zahnverlust und orale Erkrankungen eingeschränkt wird und welchen Einfluss Mundgesundheit auf Aspekte des täglichen Lebens hat (Allen und McMillan 1999, Allen et al. 1999, Awad et al. 2000, Budtz-Jorgensen et al. 2001, Carlsson 1984, Heydecke 2002).

Unter Mundgesundheit wird die Fähigkeit verstanden, Nahrungsmittel zu kauen und zu essen, deutlich zu sprechen, ein sozial akzeptables Lächeln sowie ein entsprechendes dentofaziales Profil zu besitzen, sich im Mundbereich wohl zu fühlen, frei von Schmerzen zu sein und ein frischen Atem zu haben (Sheiham und Spencer 1997).

Eine qualitative Studie aus dem Jahr 1988 (Giradi und Micheelis 1988) zeigt, dass in der subjektiven Patientenansicht „Zähne“, neben der eigentlichen Organfunktion „Kauen und Beißen“, weit mehr bedeuten. Gesundheit im Mundbereich bedeutet auch Wohlbefinden, körperliche Integrität, Chancen für soziale Anerkennung (Aussehen) und persönlicher Wertausdruck. Die Bedeutung der Zähne und der oralen Verhältnisse wird besonders im höheren Alter immer wichtiger.

Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität wird aus funktionellen Aspekten, wie z.B. der Kaufunktion, akuten oder chronischen Schmerzen, dentofazialen Aspekten, psychologischen Aspekten, wie selbstsicheres Auftreten, und sozialen Aspekten, wie Kommunikation, gebildet. Nach John und Micheelis beschreibt die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität das subjektive Erleben der Mundgesundheit durch den Patienten selbst. Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität ist somit ein Teil der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, die sich auf das stomatognathe System bezieht und komplementäre Informationen zu klinischen Indikatoren oraler Erkrankungen (z.B. Indices für Karies oder Parodontopathien) liefert (John und Micheelis 2005).

Basierend auf den Theorien zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität entwickelte Locker (1988) ein Modell, das die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität definiert (Abb. 3). Dieses Konzept basiert auf der WHO International Classification of Impairment, Disabilities, and Handicaps (WHO 1995).

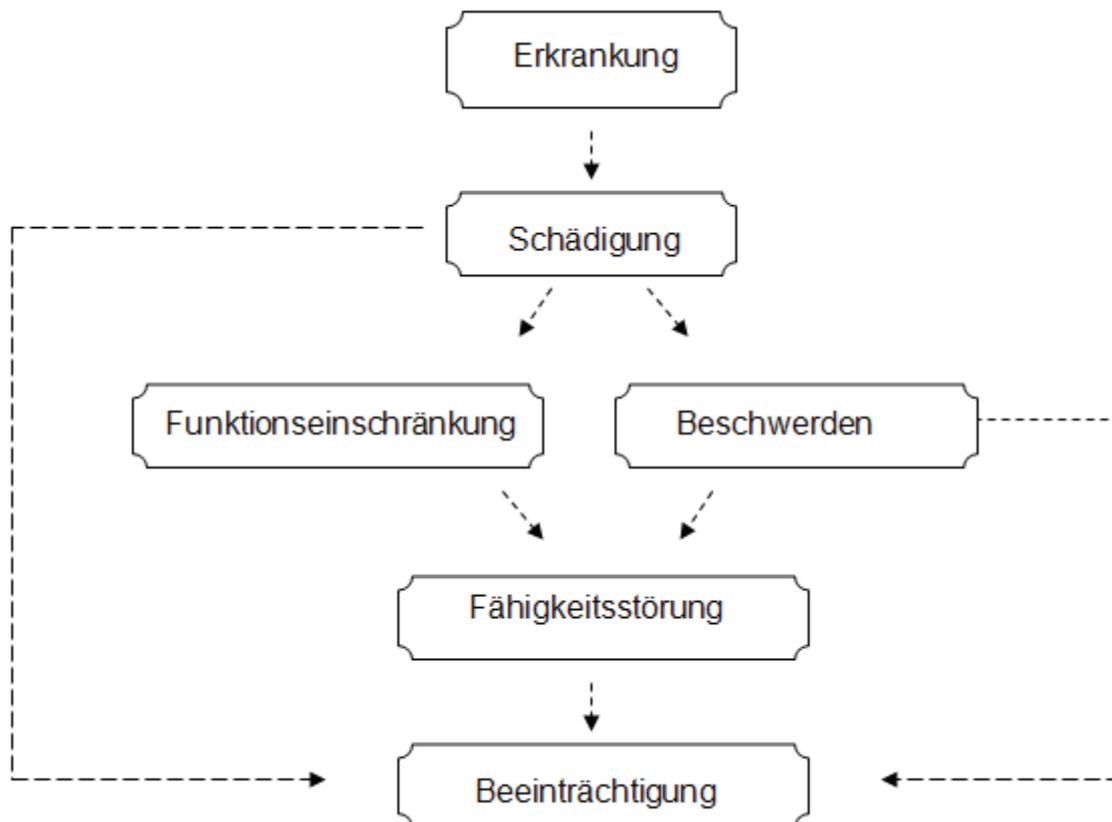


Abbildung 3  
Konzept der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität nach Locker (1988)

Zu Beginn der Kette steht die Erkrankung, ein pathologischer Prozess, der eine Schädigung eines Organs oder Organsystems verursacht. Die Folgen sind Funktionseinschränkungen und Beschwerden, wie Schmerz. Beide können eine Fähigkeitsstörung nach sich ziehen und damit die Unfähigkeit zur Verrichtung täglicher Aktivitäten wie Sprechen, Essen oder Schlafen verursachen. Psychische und soziale Beeinträchtigungen als letzte Stufe bezeichnen einen Zustand, in dem ein Patient als Folge der Behinderungen soziale Kontakte (z.B. Essen in Gesellschaft) vermeidet (Locker 1988, Heydecke 2002).

Eine schlechte Mundgesundheit beeinflusst das alltägliche Leben und die psychosozialen Interaktionen des Patienten negativ. Ein Patient mit Totalprothesen kann sich möglicherweise weniger gut im Stande fühlen mit anderen zu kommunizieren oder seine Nahrung zu zerkleinern. Weitere Faktoren wie die Unsicherheit gegenüber anderen oder sich unwohl fühlen wegen des Aussehens des Zahnersatzes führen zur Vermeidung von sozialen Kontakten. Diese Ereignisse können besonders für ältere Patienten negative Auswirkungen haben und damit auch die allgemeine Lebensqualität beeinträchtigen (Inglehart 2002).

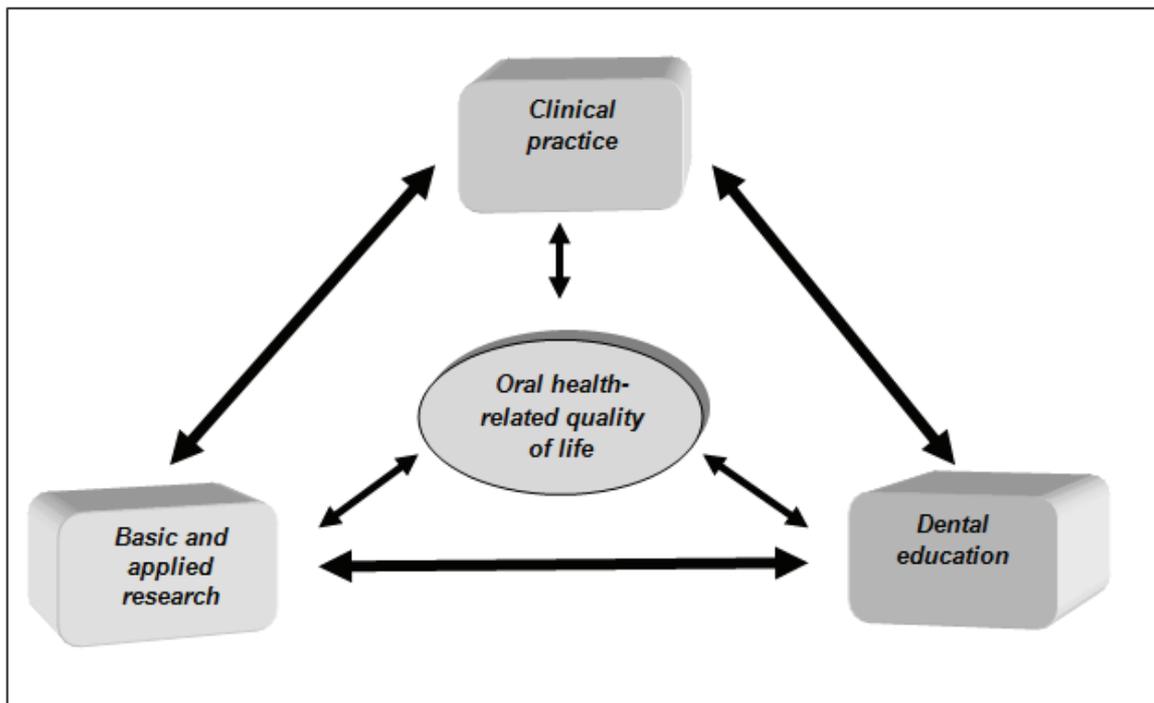


Abbildung 4: (OHRQOL and dentistry nach M. Rohr Inglehart 2002)

In Abbildung 4 wird gezeigt, dass das Konzept der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität (Oral health related quality of life, OHRQOL) zu einer neuen Sichtweise geführt hat. So hat sich für die klinische Praxis gezeigt, dass in der Forschung und in der zahnmedizinischen Ausbildung nun nicht mehr alleine die Mundhöhle des Patienten im Vordergrund steht, sondern der Patient als Ganzes betrachtet wird. In Zukunft sollte die Zusammenarbeit und die Kommunikation zwischen allen Beteiligten von großer Wichtigkeit sein, um somit eine Optimierung von Therapien und der Lebensqualität zu ermöglichen (Inglehart 2002).

#### 1.4 Oral Health Impact Profile

Die Bedeutung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität hat besonders im angloamerikanischen Raum zur Entwicklung zahlreicher Instrumente geführt, welche dieses Konstrukt charakterisieren sollten. Das „Oral Health Impact Profile“ ist ein Instrument zur Erfassung bzw. Messung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Erwachsenen. Zu den anerkannten und im angloamerikanischen Raum schon häufig eingesetzten Messinstrumenten zur Erfassung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität gehört das Oral Health Impact Profile, welches auf dem Modell von Locker (1988) basiert.

John und Micheelis (2000) haben sich im deutschsprachigen Raum der Entwicklung angeschlossen, indem sie den international am weitesten verbreiteten und methodisch anspruchsvollsten Fragebogen, das Oral Health Impact Profile (OHIP), welcher ursprünglich in Australien von Garry D. Slade und A. John Spencer entwickelt wurde (Slade und Spencer 1994), in einer interkulturellen Angleichung ins Deutsche überführten (John et al. 2002).

Der übersetzte Erhebungsbogen wurde als deutsche Version im Jahr 2002 von John et al. (2002) publiziert und auf seine Validität hin überprüft. Neben der englischen und deutschen Version existieren beispielsweise auch Versionen in schwedisch (Larsson et al. 2004), französisch und chinesisch (Wong et al. 2002).

Der Fragebogen ist bezüglich seiner Aussagekraft national und international sowohl in klinischen Studien als auch in bevölkerungsrepräsentativen Erhebungen wissenschaftlich gut untersucht und anerkannt worden (John et al. 2004, Slade und Spencer 1994, John und Micheelis 2003).

Die psychometrischen Eigenschaften (Reliabilität, Validität) werden gegenüber anderen Instrumenten als überlegen eingeschätzt (Locker 1996). Erste Studien mit dem OHIP-E erfolgten in Australien und in den USA, später auch in Kanada. Danach erfolgte der Einsatz einer Kurzversion des OHIP-E in Großbritannien (Robinson et al. 2001).

Die deutsche Basisversion des Oral Health Impact Profile (OHIP-G) umfasst die 49 Items des englischen Originals (OHIP-E) und vier zusätzliche Items, die spezifisch für die deutsche Bevölkerung als bedeutend angesehen wurden und nicht im englischen Original enthalten sind. Bei den vier zusätzlichen deutschen Fragen, die nicht im englischen OHIP enthalten sind, handelt es sich um folgende vier Items:

- 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?
- Hat es im vergangenen Monat länger gedauert, eine Mahlzeit zu beenden aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?
- Hatten Sie im vergangenen Monat ein Sie störendes Geräusch im Kiefergelenk?
- Hatten Sie im vergangenen Monat einen unangenehm trockenen Mund?

Alle 49 Fragen der deutschen Version (OHIP-G) beziehen sich auf den **Zeitraum des letzten Monats** (John et al. 2002). Den 49 Fragen des OHIP-E sind sieben Subskalen zugeordnet. Den Subskalen sind jeweils konkrete Unterfragen (Items) zugeordnet. Die vier zusätzlichen deutschen Items sind keiner der sieben englischen Subskalen zugeordnet (John und Micheelis 2003).

Die 7 Subskalen des OHIP-E :

- 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)

Antwortmöglichkeiten zur Häufigkeit eingeschränkter mundgesundheitsbezogener Lebensqualität können vom Patienten auf einer Mehrstufenskala angegeben werden, welche folgende Abstufung umfasst: „nie“ = 0, „fast nie“ = 1, „gelegentlich“ = 2, „ziem-

lich oft“ = 3, „sehr oft“ = 4, wobei höhere Punktzahlen einen stärkeren negativen Einfluss auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität bedeuten. (John und Micheelis 2003). Die Auswertung ergibt einen OHIP-Gesamtwert, der in Form eines Zahlenwertes das Ausmaß eingeschränkter (oralen) Lebensqualität anzeigt.

Um mehr Anwendungsmöglichkeiten zur Messung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität (MLQ) zu ermöglichen, wurden Kurzversionen des Oral Health Impact Profile entwickelt. Bei den OHIP-Kurzversionen wurden Fragebögen mit 21, 14 und 5 Fragen von der Basisversion (OHIP-G) abgeleitet (John et al. 2004). Das OHIP-G21 kann im Gegensatz zu den anderen Kurzversionen auch Dimensionen der MLQ, wie sie im deutschsprachigen Raum gefunden werden, beschreiben (John et al. 2004).

Das OHIP-G14 basiert auf der englischsprachigen Kurzversion von Slade (1997). Jedoch existiert noch eine zweite Kurzversion mit 14 Fragen, welche im Jahr 2002 von den Autoren Locker und Allen entwickelt wurde (Locker und Allen 2002). Auch diese zweite Kurzversion mit 14 Fragen wurde ins Deutsche überführt und auf deren psychometrische Eigenschaften hin überprüft (John et al. 2004). Das OHIP-G5 ist eine maximale kurze Version des langen OHIP-G, welches allerdings noch 90% der im Summenwert des langen OHIP-G enthaltenen Information enthält (John et al. 2004).

Nach John und Micheelis (2005) kann der OHIP-G einen Überblick über die psychosoziale Beeinträchtigung der Mundgesundheit geben. Weitere Anwendungsbereiche in der zahnärztlichen Praxis erlauben Informationen zur Einschätzung der Prognose oraler Gesundheitszustände, geben Entscheidungshilfe bei der Auswahl von Therapiealternativen und Informationen zur erreichten Patientenzufriedenheit (John und Micheelis 2005).

Für Deutschland wurde im Jahr 2003 durch das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) von John und Micheelis der OHIP-G erstmalig einer gesamtdeutschen Normierung auf der Grundlage einer bevölkerungsrepräsentativen Befragungsprobe unterzogen und auf seine statistische Aussagekraft überprüft. Mit der deutschen Version des OHIP liegt damit ein international kompatibles Instrument zur Erfassung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität vor (John und Micheelis 2003). Im Vergleich mit publizierten Normwerten aus der Gesamtbevölkerung lässt sich somit eine Abweichung inhaltlich vergleichen und interpretieren.

### 1.5 Wichtung der Items

In der original englischen Version ist den einzelnen Fragen ein Gewichtungsfaktor zugeordnet, der die relative Bedeutung der einzelnen Frage gegenüber den anderen Items in den sieben Subskalen wiedergibt. Diese Gewichtung wurde in weiteren Untersuchungen zum OHIP-E als nicht zweckmäßig empfunden (Allen und Locker 1997).

Auch für die deutsche Version wurden Gewichte berechnet (John et al. 2002), sie werden jedoch nicht für die Mehrzahl der Anwendungsmöglichkeiten des OHIP empfohlen. Nach John et al. (2002) wurde daher die einfache Summe aller Item-Antworthäufigkeiten des Instrumentes als Gesamtwert angesehen, ohne Berücksichtigung der Gewichtung der Items.

## **2. Ziel der vorliegenden Untersuchung**

Ziel der vorliegenden Mundgesundheitsumfrage war es, mit Hilfe der deutschen Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G), die Häufigkeit von subjektiv wahrgenommenen Beeinträchtigungen der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei den befragten Patienten, zu untersuchen und mit nationalen und internationalen Normwerten aus der Allgemeinbevölkerung zu vergleichen. Bei den befragten Teilnehmern der vorliegenden Studie handelt es sich ausdrücklich um Patienten aus dem studentischen Ausbildungskurs der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik (Universität Düsseldorf), welche sich von selbst in eine prothetische Behandlung begeben haben.

### 3. Material und Methode

#### 3.1 Untersuchungsteilnehmer

Die Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Westdeutschen Kieferklinik / Universitätsklinikum Düsseldorf nahm an einer Mundgesundheitsumfrage teil. Alle in Düsseldorf teilgenommenen Patienten stammten aus dem studentischen Ausbildungskurs der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Düsseldorf.

Die Untersuchungsdaten wurden erhoben:

- im laufenden Sommersemester 2003
- zum Examen im August 2003
- im laufenden Wintersemester 2003/2004
- zum Examen im März 2004
- und im laufenden Sommersemester 2004

Die Aushändigung des Fragebogens an die Patienten erfolgte in der ersten Sitzung des studentischen Ausbildungskurses der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik. Die in die Studie aufgenommenen Patienten wurden durch Studentinnen/Studenten und wissenschaftliche Mitarbeiter der Poliklinik betreut.

Die Patienten sollten durch Beantwortung eines Fragebogens mitteilen, wie zufrieden sie mit dem Zustand ihrer Zähne sind, und dabei ihre Mundgesundheit **vor Beginn** der prothetischen Versorgung beurteilen. Die Einschätzung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität der Patienten erfolgte anhand der deutschen Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G).

### 3.2 Beschreibung des Fragebogens

Ausgehändigt wurde die deutsche Version OHIP-G, jedoch ohne die vier zusätzlichen Items, die spezifisch für die deutsche Bevölkerung als bedeutend angesehen wurden, welche auch nicht im englischen Original enthalten sind. Alle 49 Fragen des an die Patienten ausgeteilten OHIP-G beziehen sich auf den **Zeitraum des letzten Monats** (John et al. 2002). Die 49 Fragen des OHIP-E sind in sieben Subskalen unterteilt. Den Subskalen sind jeweils konkrete Unterfragen (Items) zugeordnet.

Die 7 Subskalen des OHIP-G :

- Funktionelle Einschränkungen (9 Items)
- Schmerzen (9 Items)
- Psychisches Unwohlsein/Unbehagen (5 Items)
- Physische Beeinträchtigung (9 Items)
- Psychische Beeinträchtigung (6 Items)
- Soziale Beeinträchtigung (5 Items)
- Benachteiligung/Behinderung (6 Items)

Antwortmöglichkeiten zur Häufigkeit eingeschränkter mundgesundheitsbezogener Lebensqualität können vom Patienten auf einer Mehrstufenskala angegeben werden, welche folgende Abstufung umfasst: „nie“ = 0, „fast nie“ = 1, „gelegentlich“ = 2, „ziemlich oft“ = 3, „sehr oft“ = 4. Höhere Punktzahlen bedeuten hierbei einen stärkeren negativen Einfluss auf die Lebensqualität (John und Micheelis, 2003).

Die schriftliche Beantwortung der 49 Fragen des OHIP-G erfolgte selbstständig durch die Teilnehmer. Für die Beantwortung der Fragen hatten die Patienten ca. 20 Minuten Zeit. Die zurück erhaltenen Patientenfragebögen wurden in anonymisierter Form weiterverarbeitet und analysiert. Die Auswertung ergibt einen OHIP-Gesamtwert, der in Form eines Zahlenwertes das Ausmaß eingeschränkter (oral) Lebensqualität anzeigt.

### 3.3 Zahnstatuserfassung

Mit Hilfe eines standardisierten Befunderhebungsbogens wurde in der ersten Sitzung der Behandlung von jedem der teilgenommenen Patienten (n=255) ebenso der aktuelle Zahnstatus erhoben und dokumentiert. Durch den Befunderhebungsbogen wurden folgende Kategorien abgefragt:

- Füllungsart
- Sensibilität der Zähne
- Lockerungsgrad
- Sondierungstiefen
- Furkationsbefall
- der aktuelle prothetischer Befund ( festsitzender oder herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden )

Des Weiteren wurden alle teilgenommenen Patienten nach der Art der prothetischen Versorgung im Ober- und Unterkiefer unterteilt. Die Unterteilung erfolgte nach folgenden 6 Zahnstatuskategorien:

- Vollbezahnt: (natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden)
- Lückengebiss ohne ZE-Versorgung
- Kronenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)
- Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)
- natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen
- zahnlos und Totalprothesen werden getragen

### 3.4 Statistische Auswertung mit der SAS-Software

Die statistische Auswertung des OHIP-G erfolgte mit der Software SAS (Statistical Analysis System). Als statistische Tests wurden der Kruskal-Wallis und im paarweisen Vergleich der Wilcoxon-Test herangezogen. Aufgrund der Mehrfachtestung wurde eine P-Wert-Adjustierung nach Bonferroni-Holm vorgenommen. Die Signifikanz wurde mit einem P-Wert von  $< 0,05$  festgelegt.

In der statistischen Auswertung erfolgte die Analyse sowohl für die OHIP-Einzelfragen (Fragen 1-49) als auch für die sieben Subskalen des OHIP-G. In der Analyse wurden die OHIP-Einzelfragen und die sieben Subskalen jeweils unterteilt nach:

- nur OK, nur UK oder beide Kiefer sind versorgt
- den 6 Zahnstatuskategorien
- Geschlecht

## 4. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Mundgesundheitsumfrage für den Standort Düsseldorf wiedergegeben und dargestellt. Diese Ergebnisse konnten im Untersuchungszeitraum in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik mit Hilfe der deutschen Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G) gewonnen werden. Von August 2003 bis August 2004 konnten insgesamt 267 Patienten befragt werden. Der Altersbereich der Teilnehmer lag zwischen 18 und 89 Jahren. Von den 267 Patienten der Studie verweigerten sieben die Teilnahme. Weitere fünf Patienten beantworteten den OHIP-G Fragebogen unvollständig. Diese 12 Probanden wurden nicht in die Analyse einbezogen, so dass in die statistische Analyse insgesamt n=255 Patienten aufgenommen werden konnten.

### 4.1 Geschlechterverteilung

In Abbildung 5 ist die Verteilung der Geschlechter wiedergegeben. Von den Patienten des Kollektivs waren 48% (n=123) weiblich und 52% (n=132) männlich.

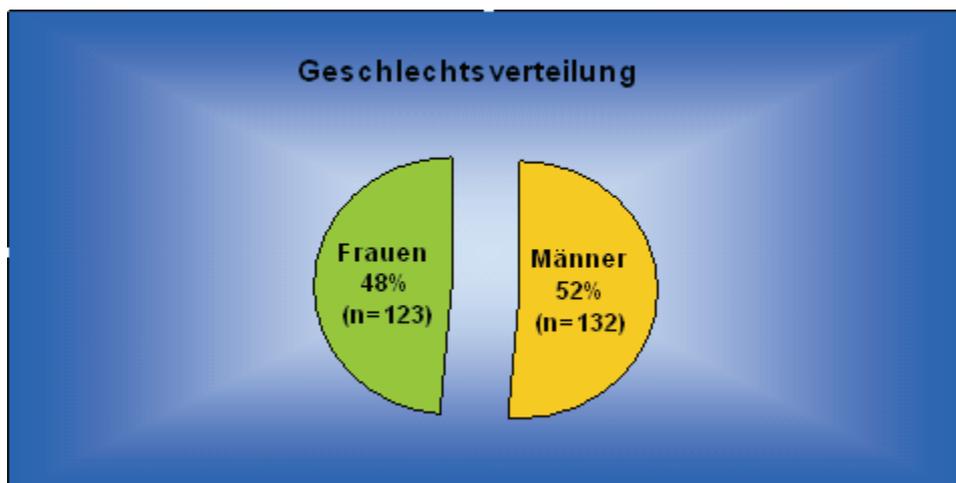


Abbildung 5: (Geschlechterverteilung)

## 4.2 Alter und Geschlecht

Die Geschlechtsverteilung war ausgewogen. Die Altersgruppen, unterteilt in Männer und Frauen, sind in Abbildung 6 ersichtlich. Bei den männlichen Patienten stellt die Gruppe der 56-65-jährigen den größten Anteil dar. Gefolgt wird diese von der männlichen Altersgruppe der 46-55-jährigen. Die weiblichen Patienten sind dagegen in der Altersklasse der 46-55-jährigen und der 56-65-jährigen etwa gleich stark vertreten.

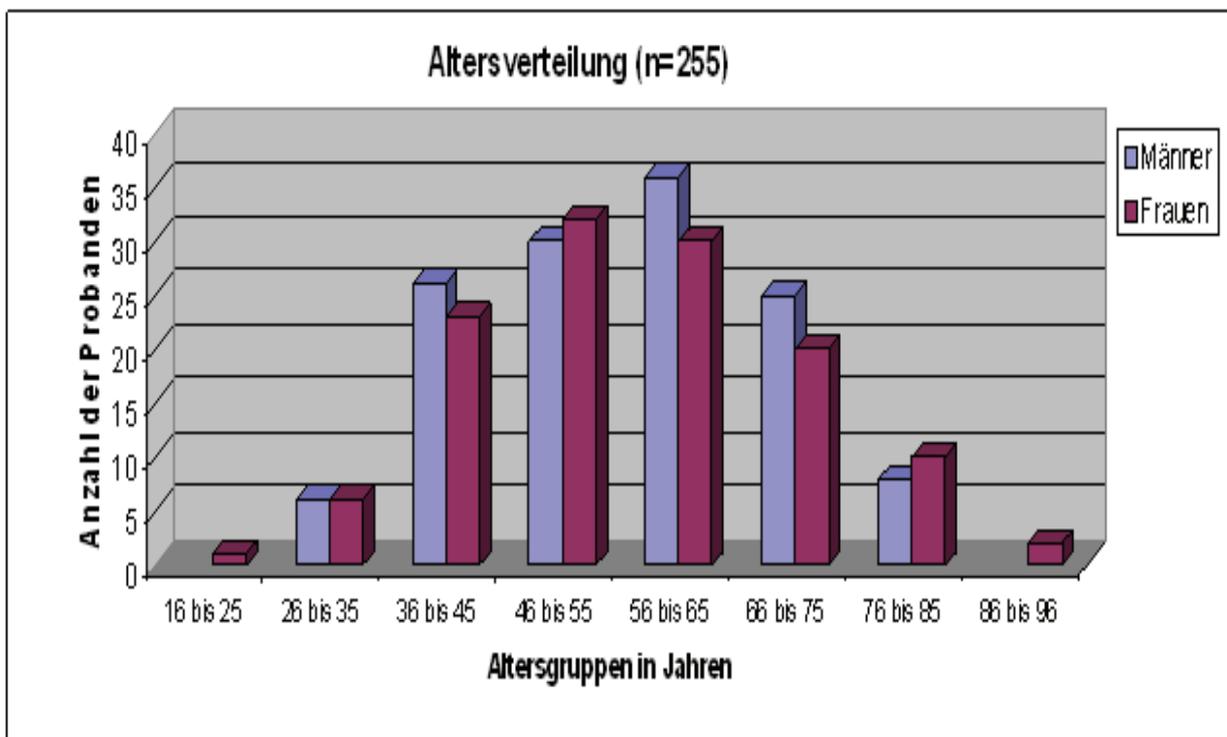


Abbildung 6: (Altersverteilung)

### 4.3 Soziodemographische Merkmale

Bei der Frage zu Partnerschaft, Schulabschluss, Berufstätigkeit und Erwerbstätigkeit nahmen n=255 Patienten teil. 74 der Patienten verweigerten aus persönlichen Gründen die Beantwortung dieser Fragen, so dass n=181 für die Analyse zur Verfügung standen. Die soziodemographischen Daten sind in Tabelle 1 und Abbildung 7-10 aufgelistet und dargestellt.

Tabelle 1: Soziodemographische Merkmale der untersuchten Patienten							
Merkmale		Gesamt n = 181		Frauen		Männer	
		n	%	n	%	n	%
<b>Partnerschaft</b> (n = 181)	Nein (leben ohne Partner)...	56	31	36	42	50	40
	Ja (leben mit Partner)...	125	69	50	58	57	60
<b>Schulabschluss</b> (n = 181)	Volks-, Hauptschule (8.Klasse) ohne abgeschlossene Lehre...	15	8	7	8	8	8
	Volks-, Hauptschule (8. Klasse), mit abgeschlossener Lehre...	47	25	17	20	30	31
	Weiterbildende Schule ohne Abitur/10. Klasse polytechnische Oberschule...	50	28	30	35	20	21
	Abitur, Hochschulreife, Fachhochschulreife...	37	20	22	26	15	16
	Abgeschlossenes Studium (Universität, Akademie, Fachhochschule, Technikum)...	32	18	9	11	23	24
<b>Berufstätigkeit</b> (n = 181)	Arbeiter...	14	8	7	9	7	7
	Facharbeiter...	30	17	5	6	25	24
	Landwirte	0	0	0	0	0	0
	freie Berufe...	8	4	1	1	7	7
	Selbstständige	14	8	5	6	9	9
	Angestellte...	107	59	57	74	50	48
	Beamte...	8	4	3	4	5	5
<b>Erwerbstätigkeit</b> (n = 181)	in Ausbildung...	3	2	2	3	1	1
	erwerbstätig...	100	55	46	53	54	58
	nicht erwerbstätig...	16	9	9	10	7	7
	Rentner/Vorruhestand...	62	34	30	34	32	34

Tabelle 1: (Soziodemographische Merkmale der untersuchten Patienten)

Von den befragten Patienten lebten 58% der weiblichen Patienten (n=50) mit und 42% (n=36) ohne Partner. Bei den männlichen Patienten lebten 60% (n=75) in einer Partnerschaft und 40% (n=50) nicht (vgl. Tabelle1 und Abb. 7).

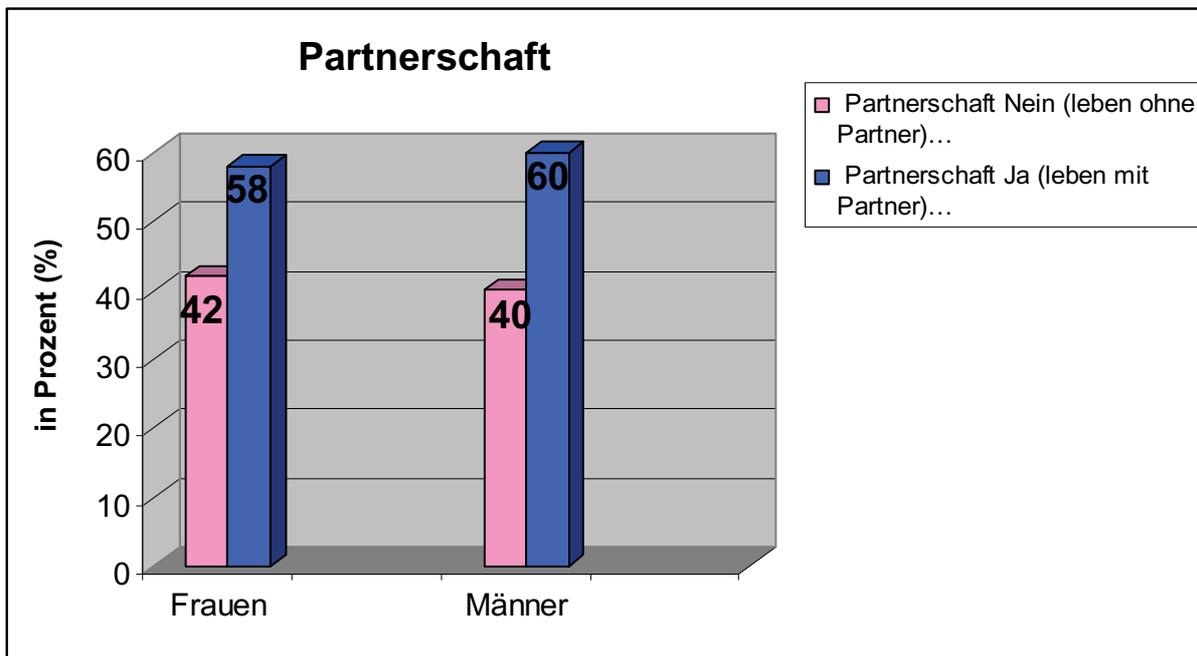


Abbildung 7: (Partnerschaft)

Bezüglich der Schulausbildung hatten von den 181 befragten Patienten 8% (n=15) einen Volks-, Hauptschulabschluss *ohne* abgeschlossene Lehre, 25% (n=47) einen Volks-, Hauptschulabschluss *mit* abgeschlossener Lehre, 28% (n=50) besuchten eine weiterführende Schule *ohne* Abitur und 20% (n=37) hatten Abitur, Hochschulreife oder Fachhochschulreife. Die restlichen 18% (n=32) hatten ein abgeschlossenes Studium (vgl. Tabelle 1 Abb. 8).

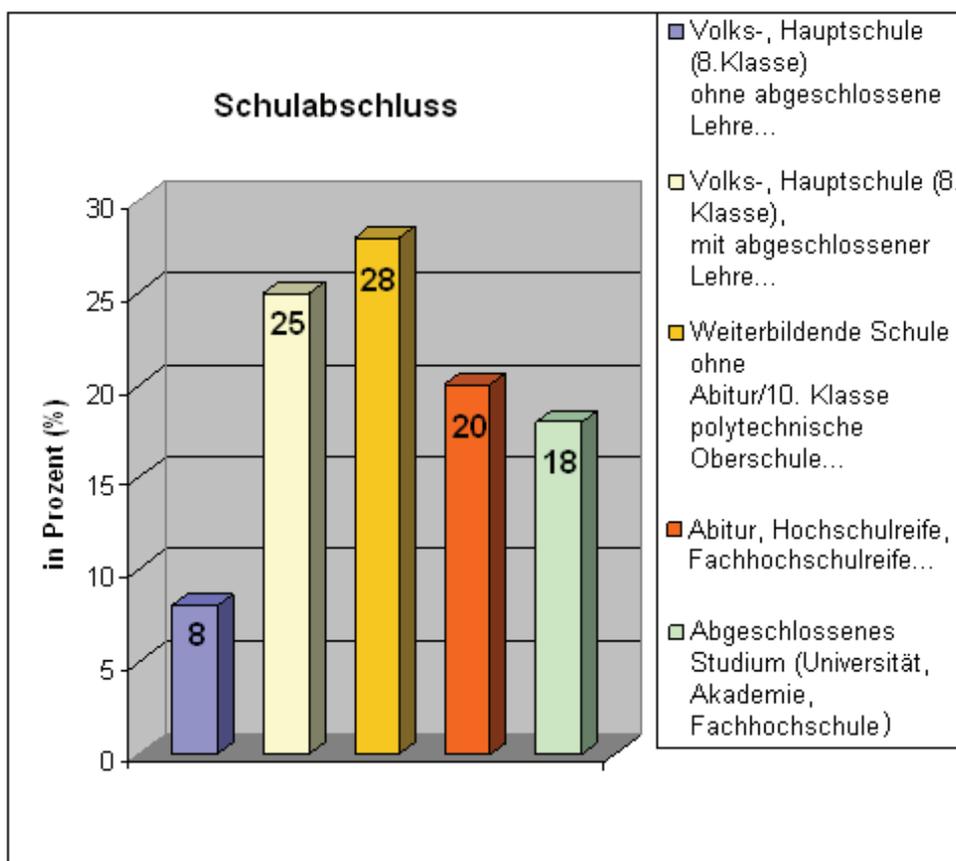


Abbildung 8: (Schulabschluss)

Von den teilgenommenen 181 Patienten waren 8% (n=14) normale Arbeiter, 17% (n=30) Facharbeiter, 4% (n= 8) waren in den Bereich der freien Berufe einzuordnen, 8% (n=14) selbstständig und 4% (n=8) waren Beamte. Den größten Anteil stellen hierbei die Angestellten mit 59% (n=107) dar (vgl. Tabelle1 und Abb. 9).

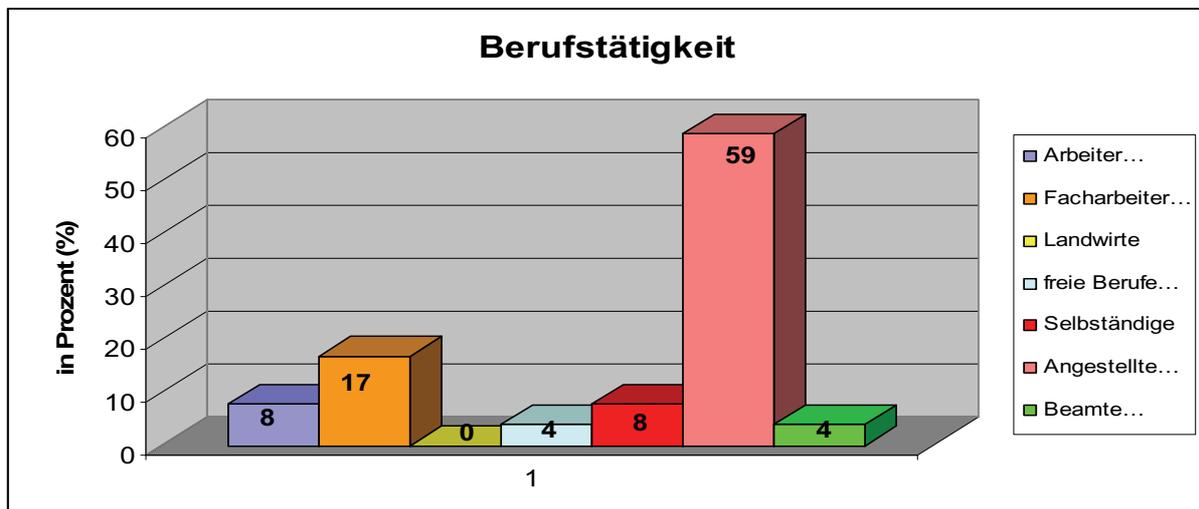


Abbildung 9: (Berufstätigkeit)

Auf die Frage der Erwerbstätigkeit gab es folgende Antworten: 2% (n=3) gingen einer Ausbildung nach, 55% (n=100) der Beteiligten waren erwerbstätig, 9% (n=16) nicht erwerbstätig und die restlichen 34% (n=62) fielen auf die Rentner bzw. Vorruhestand (vgl. Tabelle1 und Abb. 10).

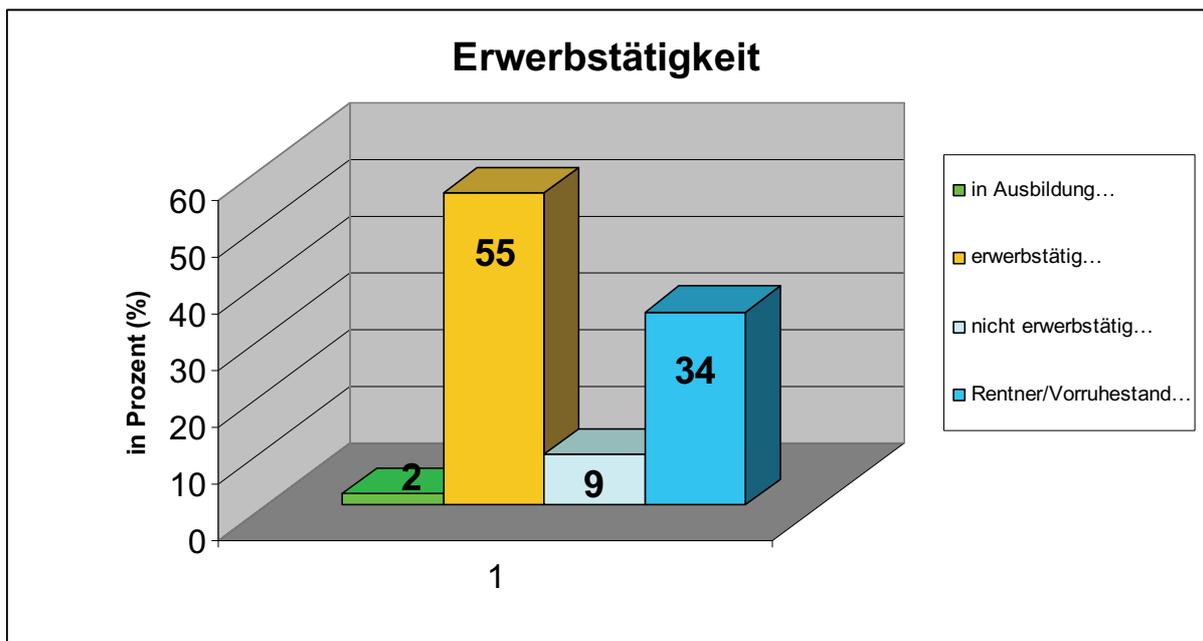


Abbildung 10: (Erwerbstätigkeit)

#### 4.4 Verteilungscharakteristika des OHIP-G

Tabelle 2 zeigt die Antworthäufigkeiten (in Prozent) der 49 Fragen des in dieser Studie verwendeten OHIP-G, unterteilt in die 7 Subskalen mit ihren jeweiligen Items. Die Antwortmöglichkeiten reichen von „nie“ = 0, „fast nie“ = 1, „gelegentlich“ = 2, „ziemlich oft“ = 3 und „sehr oft“ = 4. Alle Fragen bezogen sich auf den letzten Monat. Von den 255 teilgenommenen Patienten beträgt der Anteil der männlichen Probanden 52% (n=132) und der der weiblichen 48% (n= 123).

<b>Tabelle 2: Mundgesundheitsumfrage</b>						
<b>Profil der Antworthäufigkeiten auf der Basis des deutschen Oral Health Impact Profile (OHIP-G) in %</b>						
Nr.	Item	Nie	fast nie	gelegentlich	ziemlich oft	Sehr oft
		0	1	2	3	4
		%	%	%	%	%
<b><u>Funktionelle Einschränkungen</u></b>						
1.	Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln...	22,4	20,0	26,3	13,7	17,6
2.	Schwierigkeiten, bestimmte Worte auszusprechen...	63,1	16,9	12,2	4,7	3,1
3.	Zahn sieht nicht gesund aus...	27,5	16,1	25,9	16,1	14,5
4.	Aussehen war beeinträchtigt ...	41,6	7,5	18,8	14,9	17,3
5.	Mundgeruch...	46,7	23,1	20,0	4,7	5,5
6.	Geschmackssinn beeinträchtigt...	64,7	14,1	12,9	5,1	3,1
7.	Speisereste zwischen Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt...	12,9	13,3	33,3	18,4	22,0
8.	Verdauung gestört...	68,6	10,6	12,9	5,5	2,4
9.*	Zahnersatz sitzt schlecht*...	11,0	6,3	7,8	9,0	9,8
<b><u>Schmerzen</u></b>						
10.	Schmerzen im Mundbereich...	32,2	23,1	26,3	11,4	7,1
11.	Wunder, entzündeter Kiefer bzw. Mund...	45,5	18,8	19,2	10,6	5,9
12.	Kopfschmerzen...	77,3	9,0	8,6	2,7	2,4
13.	Empfindliche Zähne...	26,3	16,9	33,3	12,5	11,0
14.	Zahnschmerzen...	37,6	23,1	25,5	8,6	5,1
15.	Zahnfleischschmerzen...	34,5	24,3	21,6	12,5	7,1
16.	Unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen...	34,9	14,9	24,3	14,1	11,8
17.	Wunde Stellen im Mund...	39,2	26,3	20,8	8,2	5,5
18.*	Unangenehm drückender Zahnersatz*...	13,3	10,6	13,7	3,9	2,4
<b><u>Psychisches Unwohlsein/Unbehagen</u></b>						
19.	Sorgen...	18,8	14,1	32,5	17,6	16,9
20.	Gefühl der Unsicherheit...	32,2	16,5	24,3	14,1	12,9
21.	Gefühl, dass es einem ganz schlecht geht...	54,9	19,2	12,9	7,1	5,9
22.	Sich unwohl fühlen wegen des Aussehens der Zähne/des Zahnersatzes...	36,5	13,7	22,0	13,3	14,5
23.	Sich angespannt gefühlt...	41,6	18,4	23,5	9,8	6,7
<b><u>Physische Beeinträchtigung</u></b>						
24.	Nur undeutlich sprechen können...	60,4	15,3	13,3	6,7	4,3
25.	Andere Leute haben bestimmte Worte missverstanden...	70,2	14,5	7,8	4,7	2,7
26.	Eindruck, Essen sei geschmacklich weniger gut...	64,3	18,4	10,2	4,7	2,4
27.	Zähne nicht richtig putzen können..	48,2	20,8	20,0	7,1	3,9

<b>Tabelle 2: Mundgesundheitsumfrage</b>						
<b>Profil der Antworthäufigkeiten auf der Basis des deutschen Oral Health Impact Profile (OHIP-G) in %</b>						
Nr.	Item	Nie	fast nie	gelegentlich	ziemlich oft	Sehr oft
		0	1	2	3	4
		%	%	%	%	%
28.	Verzichten auf bestimmte Nahrungsmittel...	46,7	9,8	25,5	8,2	9,8
29.	Unbefriedigende Ernährung...	59,6	17,3	12,2	4,3	6,7
30.*	Nicht mit Zahnersatz essen können*...	17,3	11,0	8,6	3,1	3,9
31.	Lächeln vermeiden...	46,3	12,5	19,6	7,8	13,7
32.	Mahlzeiten unterbrechen müssen...	57,3	17,3	16,1	4,3	5,1
	<b><u>Psychische Beeinträchtigung</u></b>					
33.	Schlaf unterbrochen...	63,9	17,6	12,2	4,3	2,0
34.	Sehr verärgert sein...	41,6	15,3	23,9	10,6	8,6
35.	Schwierigkeiten, zu entspannen...	56,1	17,6	14,1	6,7	5,5
36.	Sich bedrückt/depressiv fühlen...	54,9	16,9	14,9	7,1	6,3
37.	Sich schlechter konzentrieren können...	65,1	15,7	14,9	1,6	2,7
38.	Sich ein wenig verlegen fühlen...	49,4	12,5	26,7	4,7	6,7
	<b><u>Soziale Beeinträchtigung</u></b>					
39.	Vermieden, außer Haus zu gehen...	73,7	11,8	6,7	4,3	3,5
40.	Weniger nachsichtig im Umgang mit Ehepartner/Familie...	75,3	10,6	9,0	3,1	2,0
41.	Allgemein Schwierigkeiten, mit anderen Menschen zurecht zu kommen...	70,6	17,3	7,8	2,7	1,6
42.	Anderen Menschen gegenüber eher reizbar sein	69,0	17,3	9,8	3,5	0,4
43.	Es ist schwer gefallen, den alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen...	69,0	15,7	12,2	1,6	1,6
	<b><u>Benachteiligung/Behinderung</u></b>					
44.	Verschlechterte Allgemeingesundheit...	65,1	13,7	14,1	2,4	4,7
45.	Finanzielle Einbußen...	63,5	11,4	13,7	5,1	6,3
46.	Gesellschaft anderer Menschen nicht so recht genießen können...	60,0	13,3	14,5	5,5	6,7
47.	Leben ganz allgemein weniger zufriedenstellend	57,6	12,5	16,1	7,1	6,7
48.	Vollkommen unfähig sein, etwas zu tun...	77,6	10,6	8,2	2,0	1,6
49.	Bei der Arbeit nicht so leistungsfähig sein wie üblich...	71,0	13,7	11,4	2,7	1,2
<i>* Prävalenz bezieht sich auf Patienten mit herausnehmbarem Zahnersatz (n=112)</i>						

Tabelle 2:(Mundgesundheitsumfrage/Profil der Antworthäufigkeiten in Prozent)

#### 4.5 Statistische Auswertung der Einzelfragen des OHIP-G

Im Folgenden werden die Ergebnisse der statistischen Auswertung der OHIP-Einzelfragen wiedergegeben. Als statistische Tests wurden der Kruskal-Wallis und im paarweisen Vergleich der Wilcoxon-Test herangezogen. Aufgrund der Mehrfachtestung wurde eine P-Wert-Adjustierung nach Bonferroni-Holm vorgenommen. Die Signifikanz wurde mit einem P-Wert von  $< 0,05$  festgelegt.

Bei der statistischen Analyse der OHIP-Einzelfragen wurde unterschieden zwischen:

- der Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern
- den 6 Zahnstatuskategorien
- den Geschlechtern

##### 4.5.1 Statistische Auswertung der OHIP-Einzelfragen für die Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern

Die statistische Analyse für die Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern erfolgte mit dem Kruskal-Wallis-Test. Hierbei wurde überprüft, ob es für die unterschiedlichen Versorgungsregionen Unterschiede in der Beantwortung der Einzelfragen des OHIP-G gegeben hat. Die Ergebnisse machten jedoch deutlich, dass keine signifikanten Unterschiede in der Beantwortung der Einzelfragen vorgelegen haben.

##### 4.5.2 Statistische Auswertung der OHIP-Einzelfragen nach den sechs Zahnstatuskategorien

Die statistische Analyse der OHIP-Einzelfragen für die 6 Zahnstatuskategorien, welche in den Abschnitten 3.3 und 4.7 vorgestellt werden, erfolgte mit Hilfe des Kruskal-Wallis und des Wilcoxon-Test. Aufgrund der Mehrfachtestung wurde eine P-Wert-Adjustierung nach Bonferroni-Holm vorgenommen. Die Signifikanz wurde mit einem P-Wert von  $< 0,05$  festgelegt. Die Analyse ergab signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen: 1,2,4,6,16,22,24,25,26,28,29,31,32,38,39,40,41 und 46. Die signifikanten Unterschiede spiegeln sich jeweils im P-Wert wieder.

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 1

- Bei der Beantwortung der Frage 1 lag zwischen den Zahnstatuskategorien „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbarer Teilprothese wird getragen*“ ein signifikanter Unterschied vor (P-Wert = 0,00046)
- Ein weiterer signifikanter Unterschied lag bei gleicher Frage zwischen den Zahnstatuskategorien „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*festsitzender Zahnersatz*“ vor (P-Wert = 0,00948)
- Ebenso konnte zwischen den Kategorien „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ ein signifikanter Unterschied ermittelt werden (P-Wert = 0,001645)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 2

Bezüglich Frage 2 wurden signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt:

- Zwischen den Zahnstatuskategorien „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert < 0,000001)
- Zwischen den Zahnstatuskategorien „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ und „*festsitzender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,0001)
- Ebenso zwischen den Zahnstatuskategorien „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,000005)
- Zwischen den Zahnstatuskategorien „*vollbezahnt*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,013541)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 4

- In Frage 4 konnte jeweils zwischen den Zahnstatuskategorien „*festsitzender Zahnersatz*“/„*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,00185) und zwischen den Kategorien „*festsitzender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,034267) ein signifikanter Unterschied ermittelt werden.

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 6

Frage 6 ließ signifikante Unterschiede erkennen zwischen den Kategorien:

- „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,004032)
- „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,044855)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 16

Bezüglich Frage 16 wurden signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt:

- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,006375)
- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,010248)
- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,010248)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 22

- In Frage 22 konnte jeweils zwischen den Zahnstatuskategorien „*festsitzender Zahnersatz*“/„*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,000879) und zwischen den Kategorien „*festsitzender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,023015) ein signifikanter Unterschied ermittelt werden.

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 24

Bezüglich Frage 24 wurden signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt:

- Zwischen den Zahnstatuskategorien „*festsitzender Zahnersatz*“/„*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert < 0,000001)

- Zwischen den Zahnstatuskategorien „natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ und „festsitzender Zahnersatz“ (P-Wert < 0,000001)
- Ebenso zwischen „festsitzender Zahnersatz“/„zahnlos + Totalprothesen werden getragen“ (P-Wert = 0,000003)
- Zwischen den Zahnstatuskategorien „vollbezahnt“/„Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ (P-Wert < 0,005406)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 25

Frage 25 ließ signifikante Unterschiede erkennen zwischen den Kategorien:

- „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“/„festsitzender Zahnersatz“ (P-Wert < 0,000001)
- „festsitzender Zahnersatz“/„zahnlos + Totalprothesen werden getragen“ (P-Wert = 0,000014)
- „festsitzender Zahnersatz“/„natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ (P-Wert = 0,000319)
- „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“/„natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ (P-Wert = 0,001543)
- „vollbezahnt“/„Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ (P-Wert = 0,029955)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 26

- Bei der Beantwortung der Frage 26 lag zwischen den Zahnstatuskategorien „festsitzender Zahnersatz“ und „natürliche Zähne + herausnehmbarer Teilprothese wird getragen“ ein signifikanter Unterschied vor (P-Wert = 0,00046)
- Ein weiterer signifikanter Unterschied befand sich zwischen den Kategorien „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ und „festsitzender Zahnersatz“ (P-Wert = 0,000679)
- Ebenso zwischen „festsitzender Zahnersatz“ und „zahnlos + Totalprothesen werden getragen“ (P-Wert = 0,021679)
- Ferner zwischen den Kategorien „vollbezahnt“ und „natürliche Zähne + herausnehmbarer Teilprothese wird getragen“ (P-Wert = 0,027086)
- Des Weiteren auch zwischen „vollbezahnt“ und „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ (P-Wert = 0,030698)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 28

Frage 28 ließ signifikante Unterschiede erkennen zwischen den Kategorien:

- „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“/„festsitzender Zahnersatz“  
(P-Wert = 0,000923)
- „festsitzender Zahnersatz“/„zahnlos + Totalprothesen werden getragen“  
(P-Wert = 0,014405)
- „festsitzender Zahnersatz“/„natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ (P-Wert = 0,020459)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 29

Bezüglich Frage 29 wurden signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt:

- Zwischen den Zahnstatuskategorien „festsitzender Zahnersatz“/„Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ (P-Wert = 0,000049)
- Ebenso zwischen „festsitzender Zahnersatz“/„zahnlos + Totalprothesen werden getragen“ (P-Wert = 0,001241)
- Zwischen den Zahnstatuskategorien „natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ und „festsitzender Zahnersatz“ (P-Wert = 0,004082)
- Zwischen den Zahnstatuskategorien „vollbezahnt“/„Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ (P-Wert = 0,018058)
- Zwischen den Zahnstatuskategorien „vollbezahnt“/„zahnlos + Totalprothesen werden getragen“ (P-Wert = 0,046567)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 31

In Frage 31 konnte jeweils zwischen folgenden Zahnstatuskategorien signifikante Unterschiede ermittelt werden:

- „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“/„festsitzender Zahnersatz“  
(P-Wert = 0,000070)
- „festsitzender Zahnersatz“/„natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ (P-Wert = 0,005619).
- „vollbezahnt“/„Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ (P-Wert = 0,032587).

- „*feststehender Zahnersatz*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,032587).

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 32

Signifikante Unterschiede in der Beantwortung konnten auch bei dieser Frage unter folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt werden:

- „*feststehender Zahnersatz*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,000002)
- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“/„*feststehender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,000209)
- „*feststehender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,001485)
- „*vollbezahnt*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,004223)
- „*vollbezahnt*“/„*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,026612)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 38

- In Frage 38 konnte jeweils zwischen den Zahnstatuskategorien „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“/„*feststehender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,000305) und zwischen den Kategorien „*feststehender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,005382) ein signifikanter Unterschied ermittelt werden.

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 39

Bezüglich Frage 39 wurden signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt:

- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*feststehender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,004032)
- „*feststehender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,011531)
- „*feststehender Zahnersatz*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,036759)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 40

Frage 40 ließ signifikante Unterschiede zwischen folgenden Kategorien erkennen:

- „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,012495)
- „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,037861)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 41

In Frage 4 konnte signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien ermittelt werden:

- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*festsitzender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,000206)
- „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,010429)
- „*vollbezahnt*“ und „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,026342)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Frage 46

Bezüglich Frage 46 wurden signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt:

- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,000040)
- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“/„*festsitzender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,000510)
- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,022785)

#### 4.5.3 Statistische Auswertung der OHIP-Einzelfragen nach Geschlecht

Die statistische Analyse der OHIP-Einzelfragen unterteilt nach Geschlecht erfolgte ebenso mit dem Kruskal-Wallis-Test. Sowohl Männer als auch Frauen haben bei den 49 Fragen des OHIP-G nicht deutlich unterschiedlich voneinander geantwortet. Daher konnten in diesem Geschlechtervergleich keine signifikanten Unterschiede in der Beantwortung der OHIP-Einzelfragen festgestellt werden.

#### 4.6 Verteilungscharakteristiken der Subskalen des OHIP-G

Im Folgenden werden für alle sieben Subskalen des OHIP-G die jeweiligen Items und deren Itemprävalenz in Prozent graphisch dargestellt. Alle Antworthäufigkeiten beziehen sich auf die in dieser Studie befragten und teilgenommenen Patienten (n= 255). Die Prävalenz der Antwortkategorien „gelegentlich“, „ziemlich oft“ und „sehr oft“ wird im Folgenden jeweils zusammenaddiert. Dieses gilt auch für die Antwortkategorien „nie“ und „fast nie“.

##### 4.6.1. Funktionelle Einschränkungen

In Abbildung 11 ist die Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ mit ihren neun Items dargestellt.

- Bezüglich der Frage, ob die Patienten Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln hatten, wurden folgende Häufigkeiten festgestellt: Die Antworten „gelegentlich“, „ziemlich oft“ und „sehr oft“ wurden zusammen von 57,6% der beteiligten 255 Patienten angegeben. Die Antworten „fast nie“ und „nie“ machten zusammen 44,4% aus.
- Auf die Frage Schwierigkeiten gehabt zu haben, bestimmte Worte auszusprechen antworteten mit „gelegentlich“, „ziemlich oft“ und „sehr oft“ 20% der Beteiligten.

Der große Anteil von 80% antwortet mit „fast nie“ oder „nie“ auf diese Frage.

- 56,4% der befragten Patienten bemerkten, dass ein Zahn nicht gesund aussieht, während es 43,6% nie oder fast nie aufgefallen ist.
- Die Frage, ob das Aussehen der Patienten durch Probleme mit vorhandenen Zähnen, im Mundbereich oder durch Zahnersatz beeinträchtigt wurde, wurde zusammen von 51% bejaht und von 49% mit „nie“ oder „fast nie“ verneint.
- 30,2 % gaben an, Mundgeruch gehabt zu haben, während 69,8 % diesen Eindruck nicht hatten.
- Bezüglich des Geschmackssinns verspürten zusammen 21,2 % eine Beeinträchtigung. 78,8 % verspürten keine Beeinträchtigung des Geschmackssinns.
  
- Die Frage, ob sich Speisereste in den Zähnen oder am Zahnersatz festsetzten, wurde zusammen von 73,7% der Beteiligten bejaht und von lediglich 26,3% verneint.
- Das Gefühl, aufgrund von Problemen mit den Zähnen im Mundbereich oder mit vorhandenem Zahnersatz, Verdauungsstörungen zu haben, hatten zusammen 20,8 % der Patienten. Die restlichen 79,2 % wiesen keine Verdauungsstörungen auf.
- Die Frage, ob die Patienten das Gefühl hatten, dass der Zahnersatz schlecht sitzt, bezog sich nur auf die Befragten mit herausnehmbarem Zahnersatz (n=112). 26,6% bejahten diese Frage und 17,3 % verneinten diese. Die restlichen 56,1 % (n=143) hatten keinen herausnehmbaren Zahnersatz.

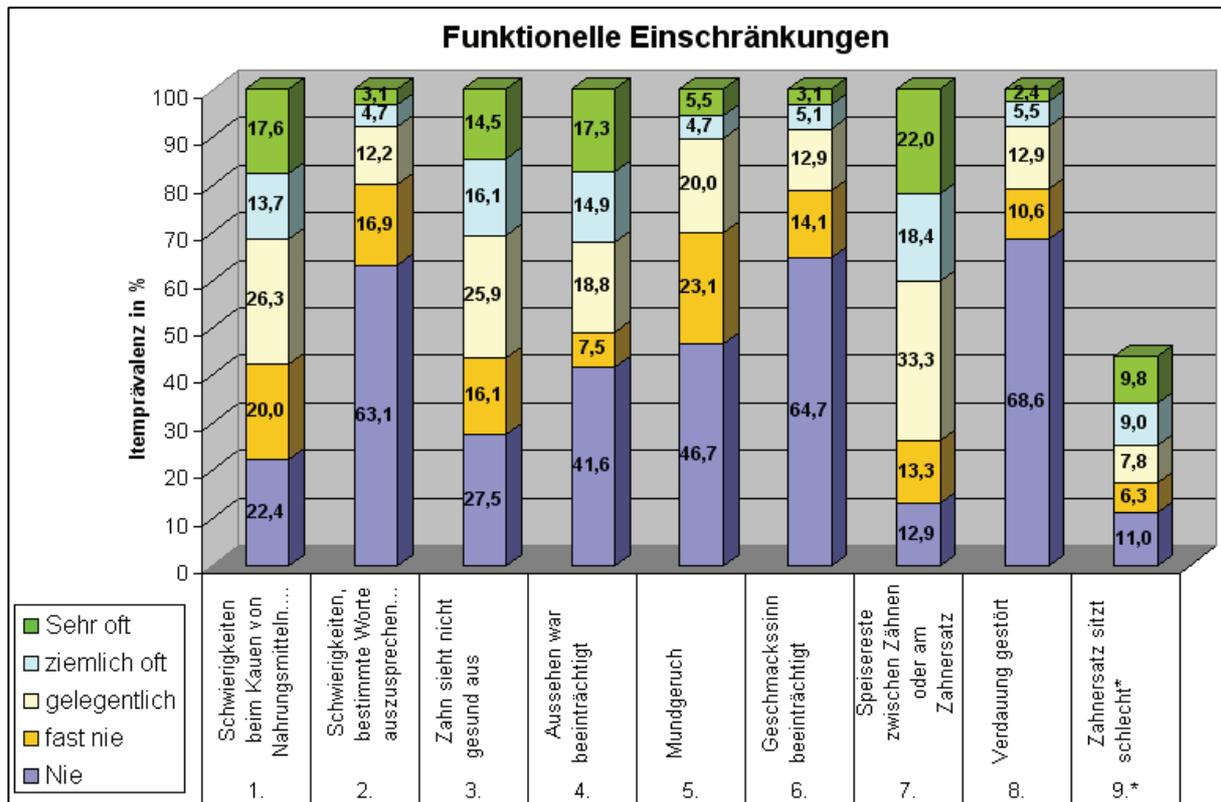


Abbildung 11:(Funktionelle Einschränkungen)

#### 4.6.2. Orofaziale Schmerzen

In Abbildung 12 ist die Subskala „Schmerzen“ ebenfalls mit ihren neun Items dargestellt.

- Schmerzen im Mundbereich gaben zusammen 44,8% der Untersuchten an. Die restlichen 55,2% antworteten bei dieser Frage mit „nie“ oder „fast nie“.
- 35,7% hatten einen wunden, entzündeten Kiefer bzw. Mund, während es bei 64,3% nicht der Fall war.
- Auf die Frage, ob Kopfschmerzen aufgrund von Problemen mit den Zähnen, im Mundbereich oder mit dem Zahnersatz auftraten, antworteten zusammen 13,7% mit „gelegentlich“, „ziemlich oft“ und „sehr oft“. Der große Anteil von 86,3% antwortete mit „fast nie“ oder „nie“ auf diese Frage.
- Empfindliche Zähne zeigten sich bei 56,8% der Patienten. 43,2% hatten keine empfindlichen Zähne.

- Zahnschmerzen lagen bei 39,2% vor, während 60,8% keine Zahnschmerzen aufzeigten.
- Schmerzen am Zahnfleisch wurde zusammen von 41,2% angegeben. Der übrige Anteil von 58,8% gab keine Zahnfleischschmerzen an.
- Bezüglich der Frage, ob es den Patienten unangenehm war, bestimmte Nahrungsmittel zu essen, antworten mit „gelegentlich“, „ziemlich oft“ und „sehr oft“ zusammen 50,2% der teilgenommenen 255 Patienten. 49,8% hatten dieses Problem „fast nie“ bzw. „nie“.
- Wunde Stellen im Mund wurden zusammen von 34,5% angegeben und von 65,5% der Patienten verneint.
- Die Frage, ob der Zahnersatz unangenehm gedrückt hat, bezog sich nur auf die Befragten mit herausnehmbaren Zahnersatz (n=112). 20% bejahten diese Frage und 23,9% verneinten diese. Die restlichen 56,1 % (n=143) hatten keinen herausnehmbaren Zahnersatz.

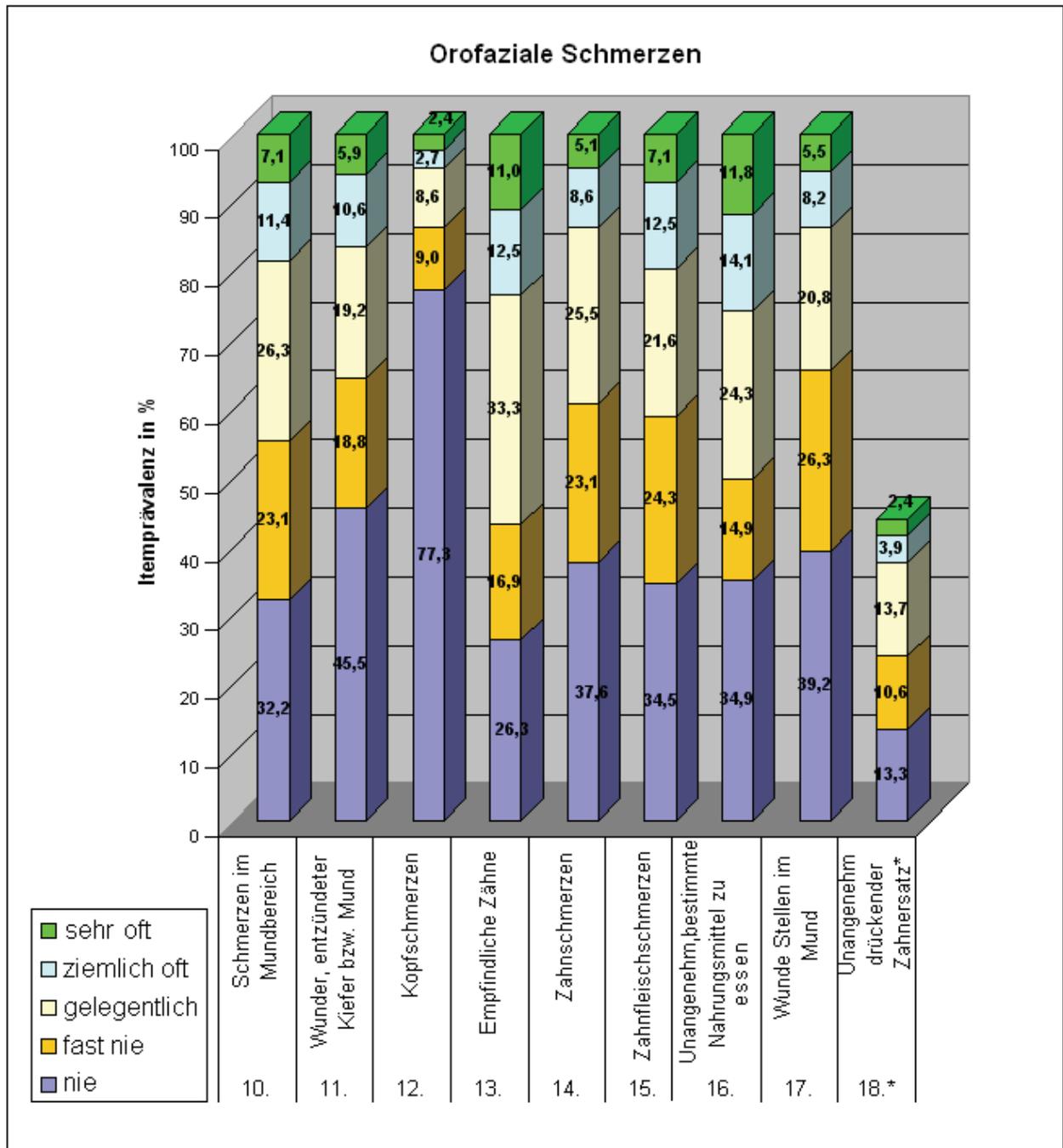


Abbildung 12: (Orofaziale Schmerzen)

#### 4.6.3. Psychisches Unwohlsein/Unbehagen

In Abbildung 13 ist die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ mit ihren fünf Items dargestellt.

- Wegen Zahn- bzw. Mundproblemen haben sich zusammen 67% der befragten Patienten Sorgen gemacht. 33% haben sich deswegen „nie“ oder „fast nie“ Sorgen gemacht.
- Das Gefühl der Unsicherheit in Zusammenhang mit den Zähnen, dem Mund oder dem Zahnersatz wurde von 51,3% angegeben. 48,7% hatten nicht das Gefühl der Unsicherheit.
- 25,9% hatten das Gefühl, dass es ihnen wegen Zahn- bzw. Mundproblemen schlecht geht. Der große Anteil von 74,1% hatte dieses Gefühl „nie“ bzw. „fast nie“.
- Die Frage, ob sich die Patienten wegen des Aussehens ihrer Zähne oder ihres Zahnersatzes unwohl oder unbehaglich gefühlt haben, wurde von der Hälfte der Befragten bejaht.
- Aufgrund von Problemen mit den Zähnen, im Mundbereich oder dem vorhandenen Zahnersatz fühlten sich 40% angespannt, während 60% der Patienten dieses Gefühl nicht verspürten.

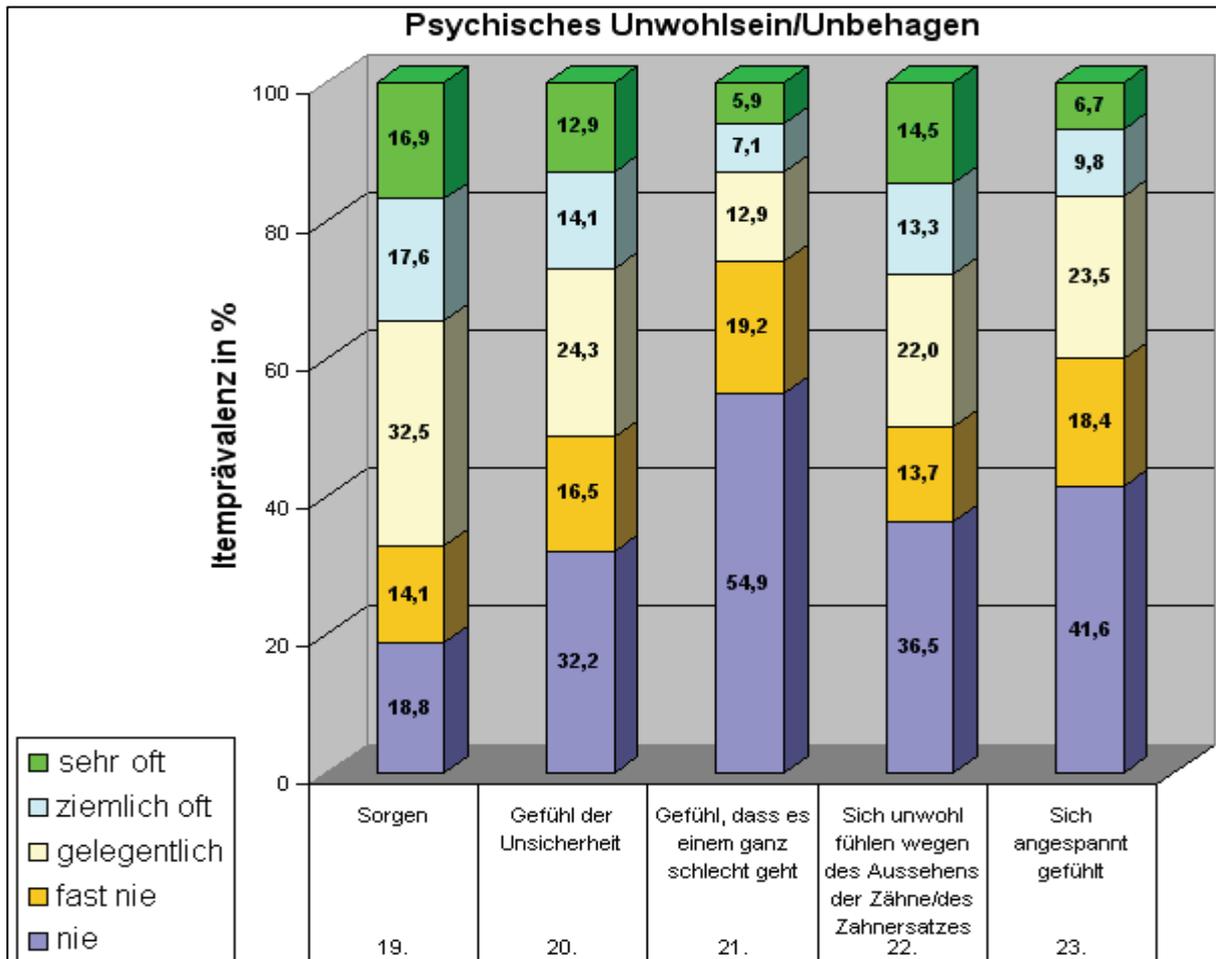


Abbildung 13: (Psychisches Unwohlsein/Unbehagen)

#### 4.6.4 Physische Beeinträchtigung

In Abbildung 14 ist die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit ihren neun Items dargestellt.

- Aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen ist es zusammen bei 24,3% der befragten Patienten vorgekommen, dass sie nur undeutlich sprechen konnten, während es bei 75,7% nicht der Fall war.
- Die Frage, ob andere Leute bestimmte Worte der Befragten missverstanden haben, wurde von 15,2% bejaht und von 84,8% verneint.
- Das alltägliche Essen war aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen für 17,3% geschmacklich weniger gut, während 82,7% keine geschmacklichen Probleme hatten.
- 31% der Patienten gaben an, ihre Zähne nicht richtig putzen zu können, was bei 69% der Teilnehmer nicht zu traf.
- Wegen Zahn- bzw. Mundproblemen mussten zusammen 43,5% der befragten Patienten auf bestimmte Nahrungsmittel verzichten. 56,5% haben auf bestimmte Nahrungsmittel nicht verzichten müssen.
- Eine unbefriedigende Ernährung, bedingt durch Probleme mit den Zähnen, im Mundbereich oder mit dem Zahnersatz wurde von 23,2% angegeben, während die restlichen 76,8% dieses Problem mit „nie“ oder „fast nie“ beantworteten.
- Die Frage, ob die Patienten wegen Problemen mit ihrem Zahnersatz nicht essen konnten, bezog sich nur auf die Befragten mit herausnehmbarem Zahnersatz (n=112). 15,6% bejahten diese Frage und 28,3% verneinten diese. Die restlichen 43,9 % (n=143) trugen keinen herausnehmbaren Zahnersatz.
- Von den an der Studie beteiligten Patienten ist es zusammen bei 41,1% vorgekommen, dass sie das Lächeln vermieden haben. 58,9% haben das Lächeln „nie“ oder „fast nie“ vermieden.
- Die Frage, ob Mahlzeiten wegen Problemen mit den Zähnen, im Mundbereich oder mit dem Zahnersatz unterbrochen werden mussten, wurde von 25,4% bejaht und von 74,6% verneint.

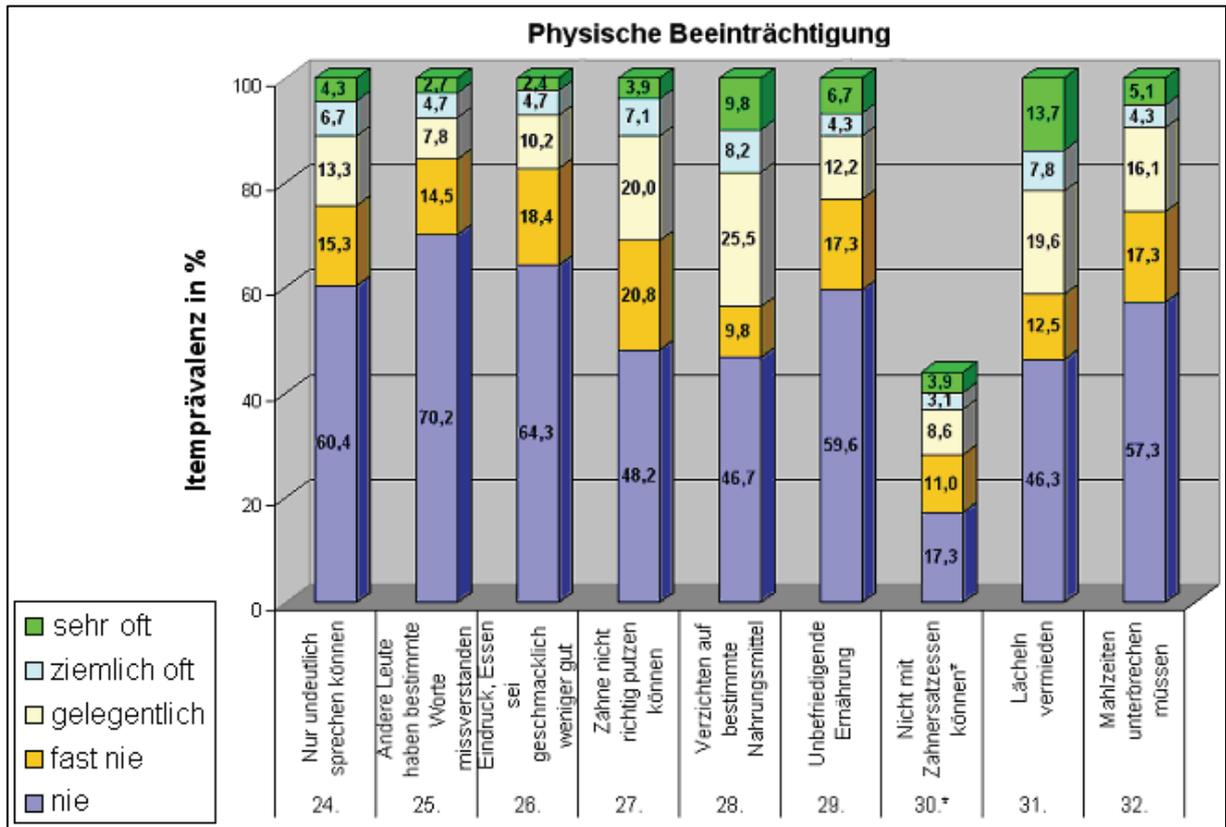


Abbildung 14: (Physische Beeinträchtigung)

#### 4.6.5 Psychische Beeinträchtigung

In Abbildung 15 ist die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ ebenfalls mit ihren sechs Items dargestellt.

- Wegen Zahn- bzw. Mundproblemen ist es zusammen bei 18,5% der befragten 255 Patienten vorgekommen, dass der Schlaf unterbrochen wurde. Schlafunterbrechungen wurden von den restlichen 81,5% nicht angegeben.
- 43,1% waren aufgrund von Problemen mit den Zähnen, im Mundbereich oder mit dem Zahnersatz verärgert, was bei 56,9% nicht der Fall war.
- Schwierigkeiten wegen Zahn- und Mundproblemen zu entspannen, traten zusammen bei 26,3% der Beteiligten auf. 73,7% hatten keine Schwierigkeiten zu entspannen.
- Die Frage, ob sich die Befragten aufgrund von Problemen im Zahn- bzw. Mundbereich bedrückt oder depressiv gefühlt haben, wurde von 28,2% bejaht und von 71,8% verneint.
- 19,2% konnten sich wegen gleicher Probleme schlechter konzentrieren, was bei 80,8% nicht der Fall war.
- Auf die Frage, ob sich die Befragten wegen Problemen im Zahn- bzw. Mundbereich ein wenig verlegen gefühlt haben, wurde zusammen von 38,1% mit „gelegentlich“, „ziemlich oft“ und „sehr oft“ und von 61,9% mit „fast nie“ und „nie“ beantwortet.

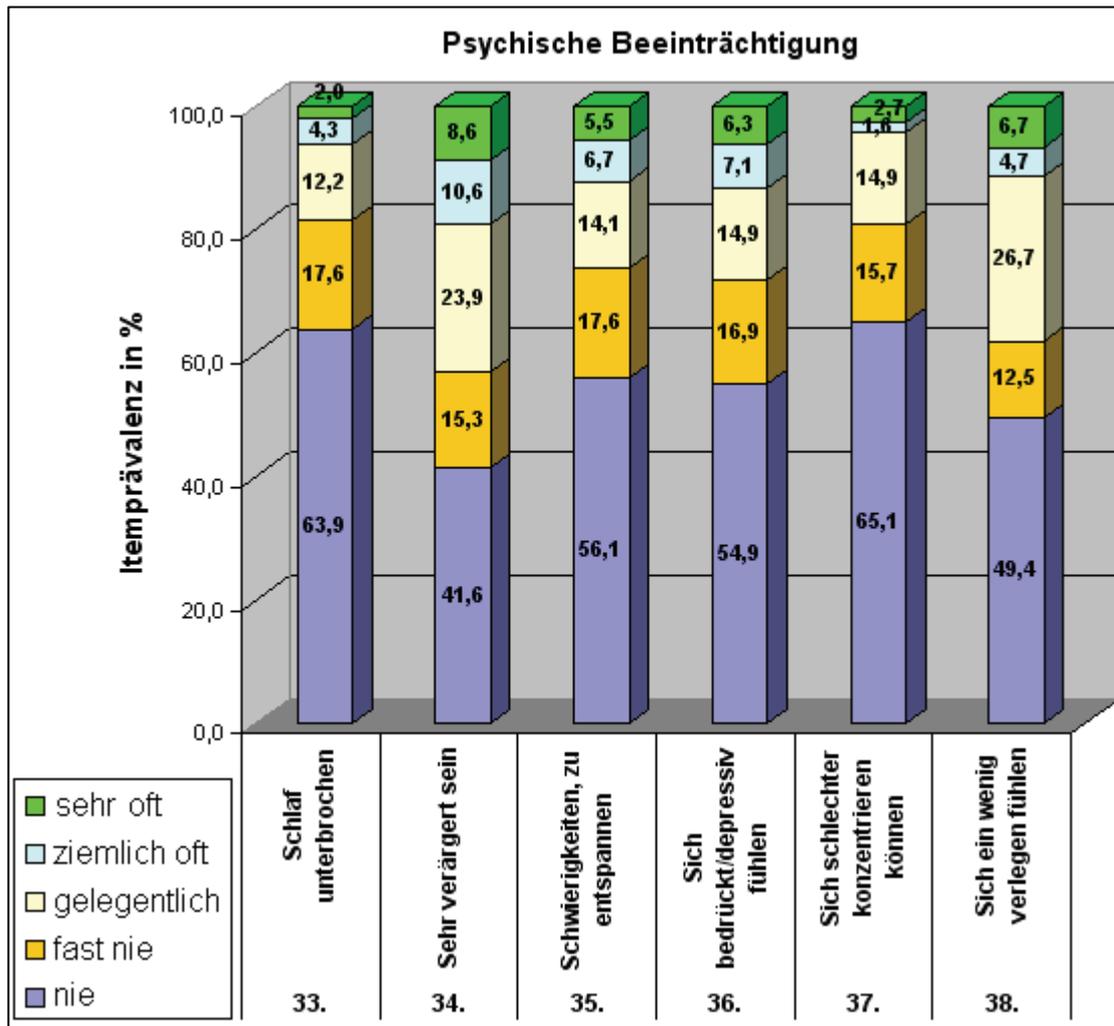


Abbildung 15: (Psychische Beeinträchtigung)

#### 4.6.6 Soziale Beeinträchtigung

In Abbildung 16 ist die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit ihren fünf Items dargestellt.

- Wegen Problemen im Zahn-, Mundbereich oder mit dem Zahnersatz haben 14,5% der beteiligten 255 Patienten es vermieden auszugehen. Bei den restlichen 85,5% war das nicht der Fall.
- Die Frage, ob die Befragten aufgrund von oralen Problemen weniger tolerant im Umgang mit dem Ehepartner oder der Familie waren, wurde von 14,1% bejaht und von 85,9% verneint.
- 12,1% hatten allgemein Schwierigkeiten, aufgrund oraler Probleme mit anderen Menschen zurechtzukommen, was bei 87,9% nicht vorgekommen ist.
- 13,7% waren wegen gleicher Probleme gegenüber anderen Menschen eher reizbar, was bei 86,3% nicht der Fall war.
- Die Frage, ob es den Patienten schwer gefallen ist, ihren alltäglichen Beschäftigungen wegen Zahn-, bzw. Mundproblemen nachzugehen, wurde von 15,3% bejaht und von den restlichen 84,7% verneint.

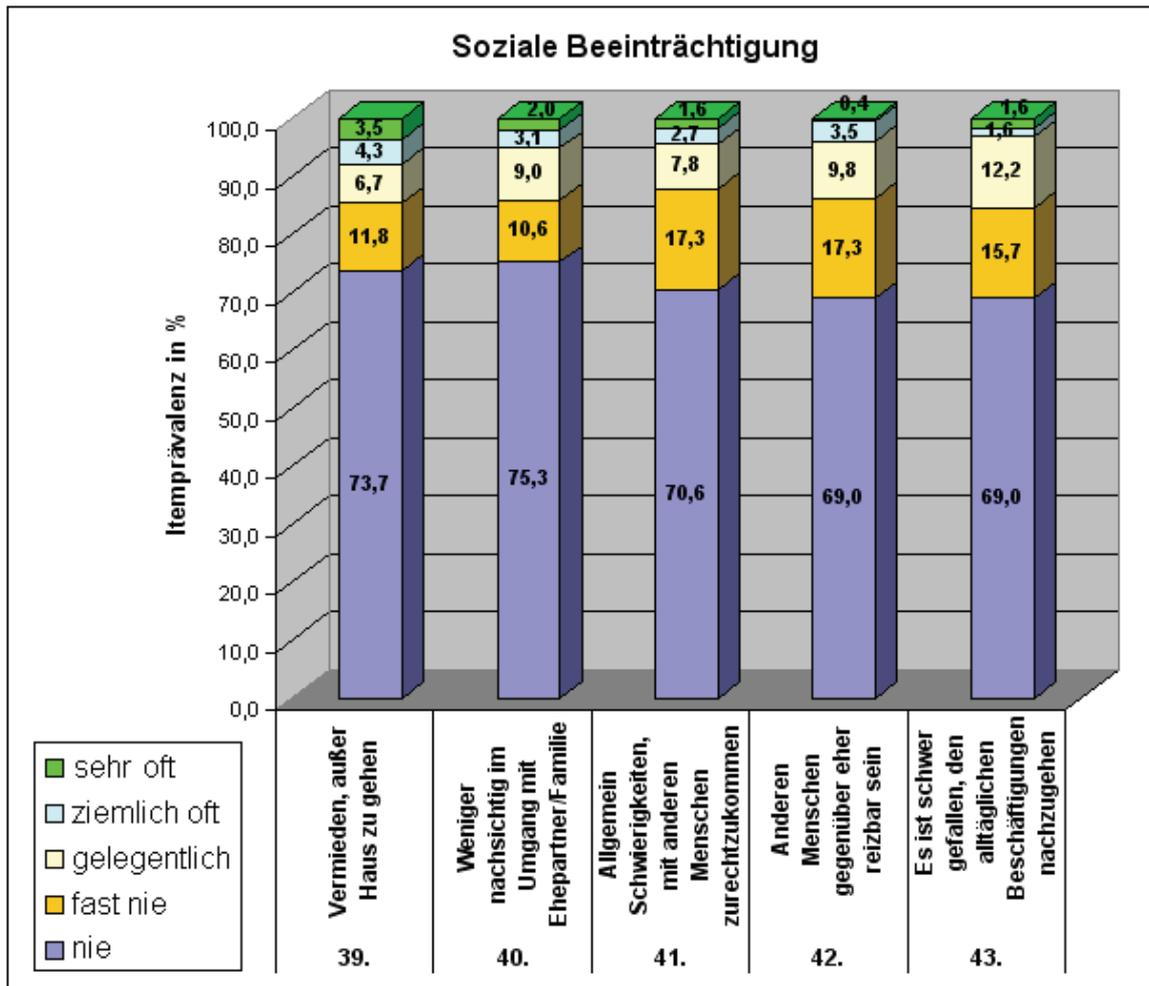


Abbildung 16: (Soziale Beeinträchtigung)

#### 4.6.7 Benachteiligung/Behinderung

In Abbildung 17 ist die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ mit ihren sechs Items dargestellt.

- 21,2% der Befragten hatten den Eindruck, dass sich die Allgemeingesundheit wegen oraler Probleme verschlechtert hat. 78,8% hatten nicht diesen Eindruck.
- Wegen gleicher Probleme mussten 25,1% finanzielle Einbußen hinnehmen, was bei 74,9% nicht eingetreten ist.
- Die Frage, ob die Patienten die Gesellschaft anderer Menschen nicht so recht genießen konnten, wurde von 26,7% bejaht und von 73,3% verneint.
- 29,9% waren wegen oraler Probleme ganz allgemein weniger zufrieden mit ihrem Leben. Bei 70,1% traf dieses nicht zu.
- Wegen Problemen mit Zähnen, im Mundbereich oder mit dem Zahnersatz gaben 11,8% an, sich vollkommen unfähig gefühlt zu haben, etwas zu tun. Bei 88,2% traf dieses Problem nicht zu.
- Letztendlich gaben 84,7% an, dass sie bei ihrer Arbeit nicht so leistungsfähig wie üblich waren. Diese Leistungseinschränkung verspürte ein Anteil von 15,3% nicht.

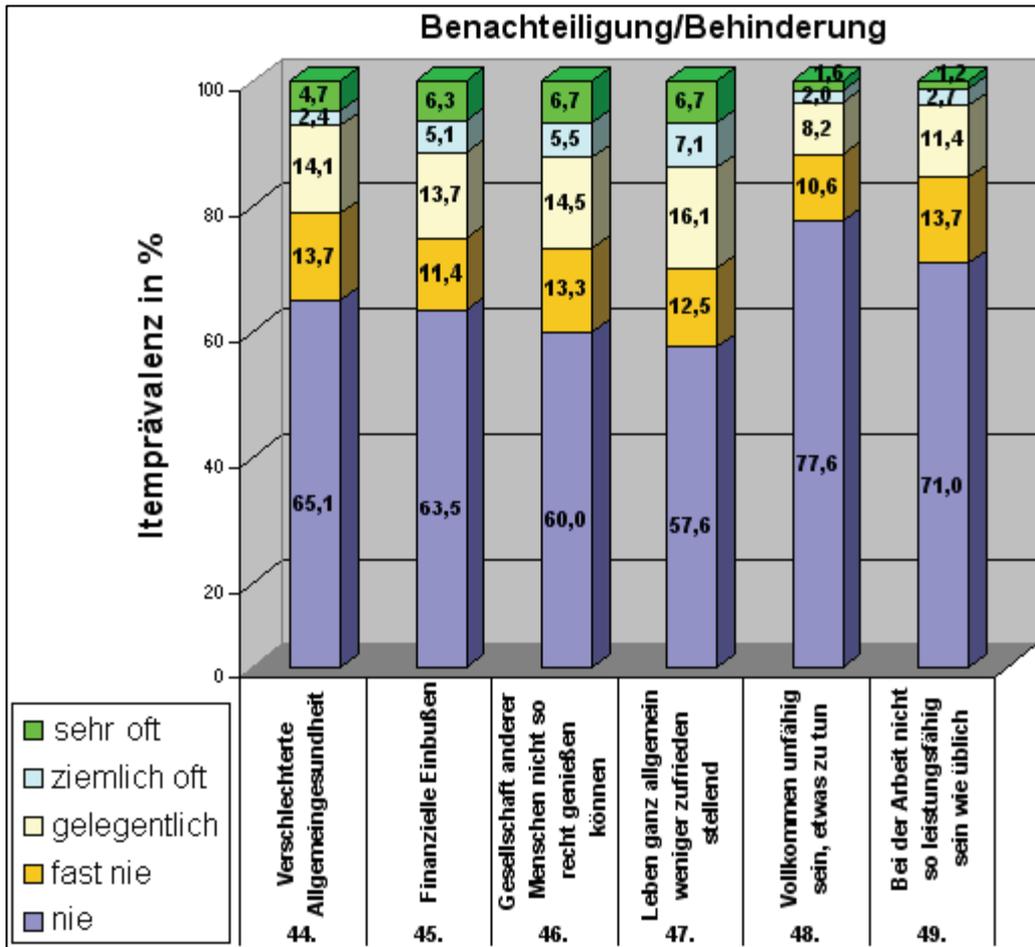


Abbildung 17: (Benachteiligung/Behinderung)

#### 4.7 Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G

Im Folgenden werden die Ergebnisse der statistischen Analyse der 7 Subskalen des OHIP-G, welche im Abschnitt 3.2 vorgestellt wurden, wiedergegeben. Als statistische Tests wurden der Kruskal-Wallis und im paarweisen Vergleich der Wilcoxon-Test herangezogen. Aufgrund der Mehrfachtestung wurde eine P-Wert-Adjustierung nach Bonferroni-Holm vorgenommen. Die Signifikanz wurde ebenfalls mit einem P-Wert von  $< 0,05$  festgelegt.

Bei der statistischen Analyse der sieben Subskalen des OHIP-G wurde ebenso unterschieden zwischen:

- der Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern
- den 6 Zahnstatuskategorien
- den Geschlechtern

##### 4.7.1 Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G für die Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern

Bei der statistischen Analyse für die Versorgung im OK, im UK oder in beiden Kiefern kam der Kruskal-Wallis-Test zur Anwendung. Bei dieser Analyse wurde ebenso überprüft, ob es für die unterschiedlichen Versorgungsregionen Unterschiede in der Beantwortung im Bereich der sieben Subskalen gegeben hat. Bezüglich der Versorgungsregion machten die Ergebnisse jedoch deutlich, dass es keine signifikanten Unterschiede in der Beantwortung im Bereich der sieben Subskalen gegeben hat.

#### 4.7.2 Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G nach den sechs Zahnstatuskategorien

Die statistische Analyse der sieben Subskalen des OHIP-G für die 6 Zahnstatuskategorien erfolgte mit Hilfe des Kruskal-Wallis und des Wilcoxon-Test. Aufgrund der Mehrfachtestung erfolgte auch hier eine P-Wert-Adjustierung nach Bonferroni-Holm. Die Signifikanz wurde mit einem P-Wert von  $< 0,05$  festgelegt. Die Analyse ergab signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in den Subskalen 1,3,4,5,6 und 7 des OHIP-G. Die signifikanten Unterschiede spiegeln sich jeweils im P-Wert wider.

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in der Subskala 1 (Funktionelle Einschränkungen)

Bezüglich der Subskala 1 des OHIP-G (Funktionelle Einschränkungen mit 9 Items) konnten signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt werden:

- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*feststehender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,000291)
- „*feststehender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,000750)
- „*feststehender Zahnersatz*“ und „*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,009327)

#### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in der Subskala 3 (Psychisches Unwohlsein/Unbehagen)

- In der Subskala 3 (Psychisches Unwohlsein/Unbehagen mit 5 Items) konnte nur zwischen den Zahnstatuskategorien „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*feststehender Zahnersatz*“ ein signifikanter Unterschied ermittelt werden (P-Wert = 0,006703).

Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in der Subskala 4  
(Physische Beeinträchtigung)

Subskala 4 des OHIP-G (Physische Beeinträchtigung mit 9 Items) ließ signifikante Unterschiede zwischen folgenden Kategorien erkennen:

- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“/„*festsitzender Zahnersatz*“  
(P-Wert = 0,000002)
- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,000012)
- „*festsitzender Zahnersatz*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“  
(P-Wert = 0,000153)
- „*vollbezahnt*“/„*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,013468).
- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“/„*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,049766)
- „*vollbezahnt*“/„*zahnlos + Totalprothesen werden getragen*“ (P-Wert = 0,049766)

Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in der Subskala 5  
(Psychische Beeinträchtigung)

- Bei der Beantwortung der Fragen in der Subskala 5 des OHIP-G (Psychische Beeinträchtigung mit 6 Items) lag zwischen den Zahnstatuskategorien „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*festsitzender Zahnersatz*“ ein signifikanter Unterschied vor (P-Wert = 0,010606)
- Ein weiterer signifikanter Unterschied konnte zwischen „*festsitzender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ ermittelt werden (P-Wert = 0,024907)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in der Subskala 6 (Soziale Beeinträchtigung)

Bezüglich der Subskala 6 des OHIP-G (Soziale Beeinträchtigung mit 5 Items) konnten signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien festgestellt werden:

- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*feststehender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,003286)
- „*feststehender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,022422)
- „*vollbezahnt*“ und „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ (P-Wert = 0,038372)

### Signifikante Unterschiede in der Beantwortung der Fragen in der Subskala 7 (Benachteiligung/Behinderung)

In der Subskala 7 des OHIP-G (Benachteiligung/Behinderung mit 6 Items) konnten signifikante Unterschiede zwischen folgenden Zahnstatuskategorien ermittelt werden:

- „*feststehender Zahnersatz*“ und „*natürliche Zähne + herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (P-Wert = 0,015531)
- „*Lückengebiss ohne ZE-Versorgung*“ und „*feststehender Zahnersatz*“ (P-Wert = 0,025118)

#### 4.7.3 Statistische Auswertung der sieben Subskalen des OHIP-G nach Geschlecht

Die statistische Analyse der sieben Subskalen des OHIP-G unterteilt nach Geschlecht erfolgte ebenso mit dem Kruskal-Wallis-Test. Sowohl Männer als auch Frauen haben in allen sieben Subskalen des OHIP-G nicht deutlich unterschiedlich voneinander geantwortet. Daher konnten auch in diesem Geschlechtervergleich keine signifikanten Unterschiede in der Beantwortung bezüglich der sieben Subskalen festgestellt werden.

#### 4.8 OHIP-G-Gesamtsummenwerte

Der OHIP-G-Gesamtwert kann **pro Person** von Null (keine Einschränkung) bis zu einem Maximalwert von **196** (49 Fragen x 4 Punkte für die Häufigkeit) reichen.

In Abbildung 18 werden die Gesamtsummenwerte aller untersuchten Patienten (n=255) dargestellt und nach den einzelnen Subskalen des OHIP-G unterteilt. In der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ erreichten die 255 Patienten durch ihre Antworten einen Gesamtsummenwert von 2871 Punkten, was 23% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen ausmacht. Die Subskala „Schmerzen“ war mit 2652 Punkten vertreten (21%). Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 1851 Punkte aus (15%). In der Skala „Physische Beeinträchtigung“ lag der Gesamtsummenwert bei 1955 Punkten (16%). Die „Psychische Beeinträchtigungen“ machten 1379 Punkte (11%) aus. Die Subskala „Soziale Beeinträchtigungen“ war mit 626 Punkten (5%) vertreten, während die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ 1053 Punkte (9%) des Gesamtsummenwertes ausmachte.

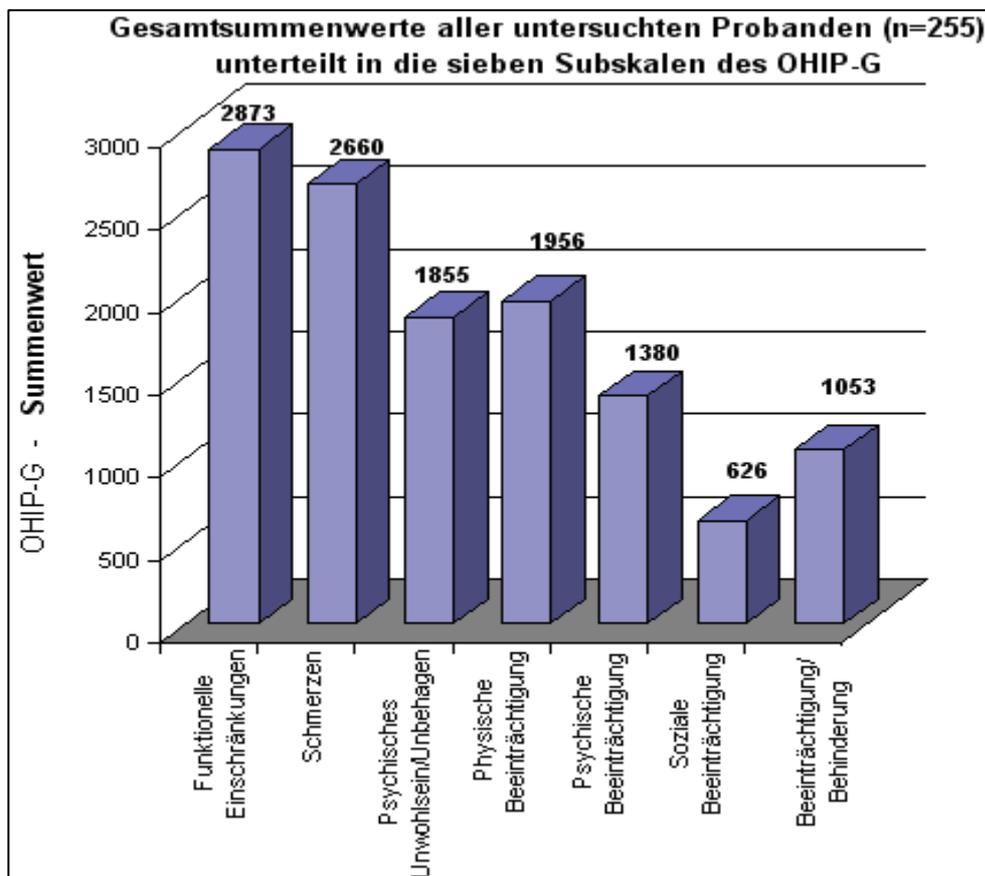


Abbildung 18: (OHIP-Gesamtsummenwerte aller untersuchten Probanden unterteilt nach den sieben Subskalen des OHIP-G)

#### 4.9. Zahnstatuskategorien

In Tabelle 3 werden alle teilgenommenen Patienten (n=255) nach *Geschlecht und nach der prothetischen Versorgung im OK, UK oder OK + UK* unterteilt. Es ergeben sich folgende 6 Zahnstatuskategorien:

- Vollbezahnt (natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden)
- Lückengebiss ohne ZE-Versorgung
- Kronenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)
- Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)
- natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen
- zahnlos und Totalprothesen werden getragen

Von den untersuchten Probanden (n=255) waren 51,8 % (n= 132) männlichen und 48,2% (n=123) weiblichen Geschlechts. Alle 6 Zahnstatuskategorien werden im Folgenden in den Abbildungen 19-25 näher erläutert.

<b>Tabelle 3: Zahnstatuskategorien</b>									
Prothetische Versorgung der Probanden (n = 255) unterteilt nach Geschlecht und Versorgung im OK, UK oder OK + UK									
Gesamt	Geschlecht		Versorgung im OK		Versorgung im UK		Versorgung im OK + UK		
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	
n = 255	n = 132	n = 123	n = 40	n = 36	n = 16	n = 25	n = 69	n = 56	
% = 100	% = 51,8	% = 48,2	% = 15,7	% = 14,1	% = 6,3	% = 9,8	% = 27,1	% = 22	
1. Vollbezahnt; kein ZE vorhanden	n = 13 % = 5,1	n = 7 % = 2,7	n = 6 % = 2,4						
2. Lückengebiss ohne ZE-Versorgung	n = 30 % = 11,8	n = 23 % = 9	n = 7 % = 2,7	n = 3 % = 1,2	n = 2 % = 0,8	n = 1 % = 0,4	n = 2 % = 0,8	n = 19 % = 7,5	n = 3 % = 1,2
3. Kronenversorgung	n = 40 % = 15,7	n = 18 % = 7,1	n = 22 % = 8,6	n = 7 % = 2,7	n = 4 % = 1,6	n = 1 % = 0,4	n = 4 % = 1,6	n = 10 % = 3,9	n = 14 % = 5,5
4. Kronen- und Brückenversorgung	n = 60 % = 23,6	n = 31 % = 12,2	n = 29 % = 11,4	n = 4 % = 1,6	n = 5 % = 1,9	n = 2 % = 0,8	n = 1 % = 0,4	n = 25 % = 9,8	n = 23 % = 9,1
5. Herausnehmbare Teilprothese (zusammengefasst)	n = 86 % = 33,7	n = 40 % = 15,7	n = 46 % = 18	n = 17 % = 6,7	n = 19 % = 7,5	n = 12 % = 4,7	n = 16 % = 6,2	n = 11 % = 4,3	n = 11 % = 4,3
6. Totalprothese	n = 26 % = 10,1	n = 13 % = 5,1	n = 13 % = 5,1	n = 9 % = 3,5	n = 6 % = 2,3	n = 0 % = 0	n = 2 % = 0,8	n = 4 % = 1,6	n = 5 % = 1,9
7. Gesamt	% = 100	% = 51,8	% = 48,2	% = 15,7	% = 14,1	% = 6,3	% = 9,8	% = 27,1	% = 22

Tabelle 3: (Prothetische Versorgung unterteilt nach Geschlecht- und Kieferzugehörigkeit)

#### 4.9.1 Vollbezahnt: natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden

In Abbildung 19 ist die Zahnstatuskategorie „Vollbezahnt: natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden“ dargestellt.

- Die Anzahl der Patienten mit natürlichen Zähnen, vollbezahnt in beiden Kiefern und kein Zahnersatz vorhanden lag bei 5,1 %. Der männliche Anteil machte hierbei 2,7% und der weibliche 2,4 % aus (vgl. Tabelle 3 Abb. 19).

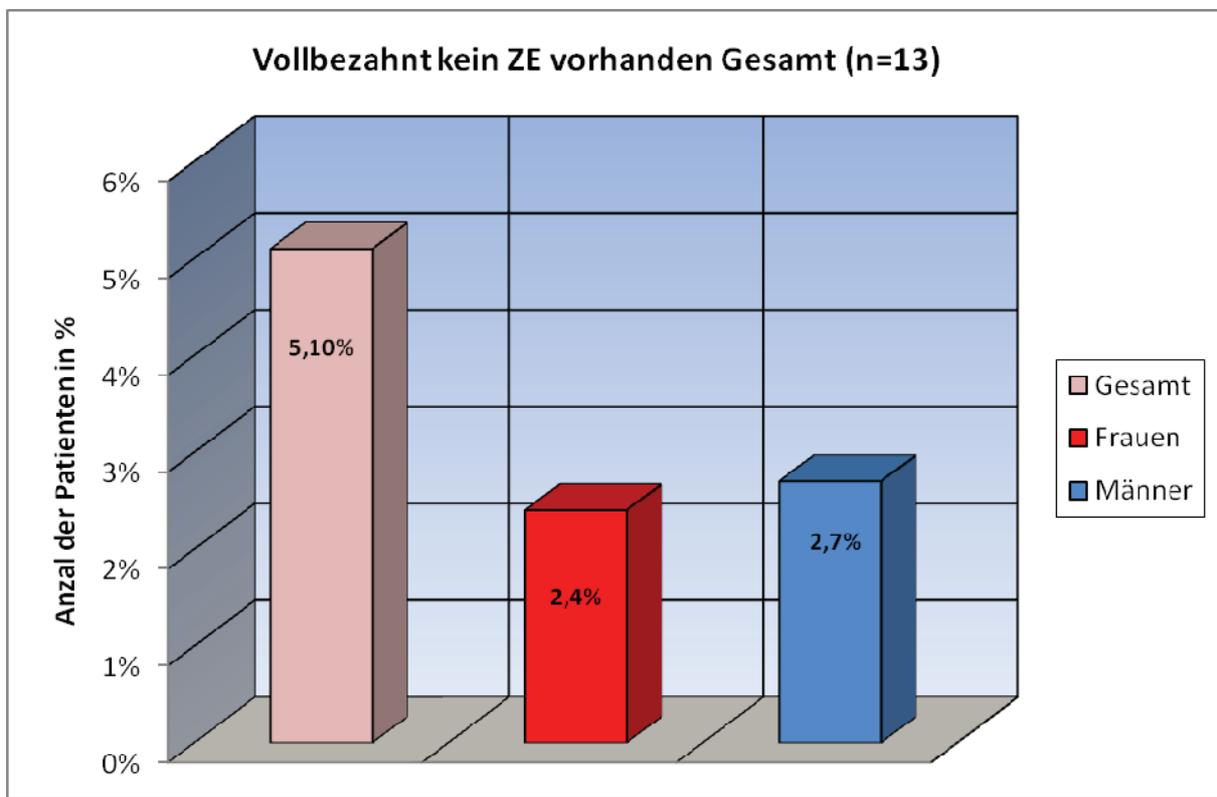


Abbildung 19 :(Vollbezahnt : natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden)

#### 4.9.2 Lückengebiss ohne ZE-Versorgung

In Abbildung 20 ist die Zahnstatuskategorie „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ dargestellt.

- 11,8 % (n= 30) der untersuchten Probanden hatten ein Lückengebiss ohne ZE-Versorgung. 9% dieser Patientengruppe war männlich und 2,7 % weiblich.
- Von den männlichen Probanden mit Lückengebiss ohne ZE-Versorgung hatten 1,2% ein Lückengebiss nur im OK, 0,4% ein Lückengebiss nur im UK und 7,5% ein Lückengebiss sowohl im OK als auch im UK
- Der Anteil der weiblichen Probanden mit Lückengebiss nur im OK bzw. Lückengebiss nur im UK lag jeweils bei 0,8%, während 1,2 % ein Lückengebiss ohne ZE-Versorgung sowohl im OK als auch im UK vorweisen konnten (vgl. Tabelle 3 Abb. 20).

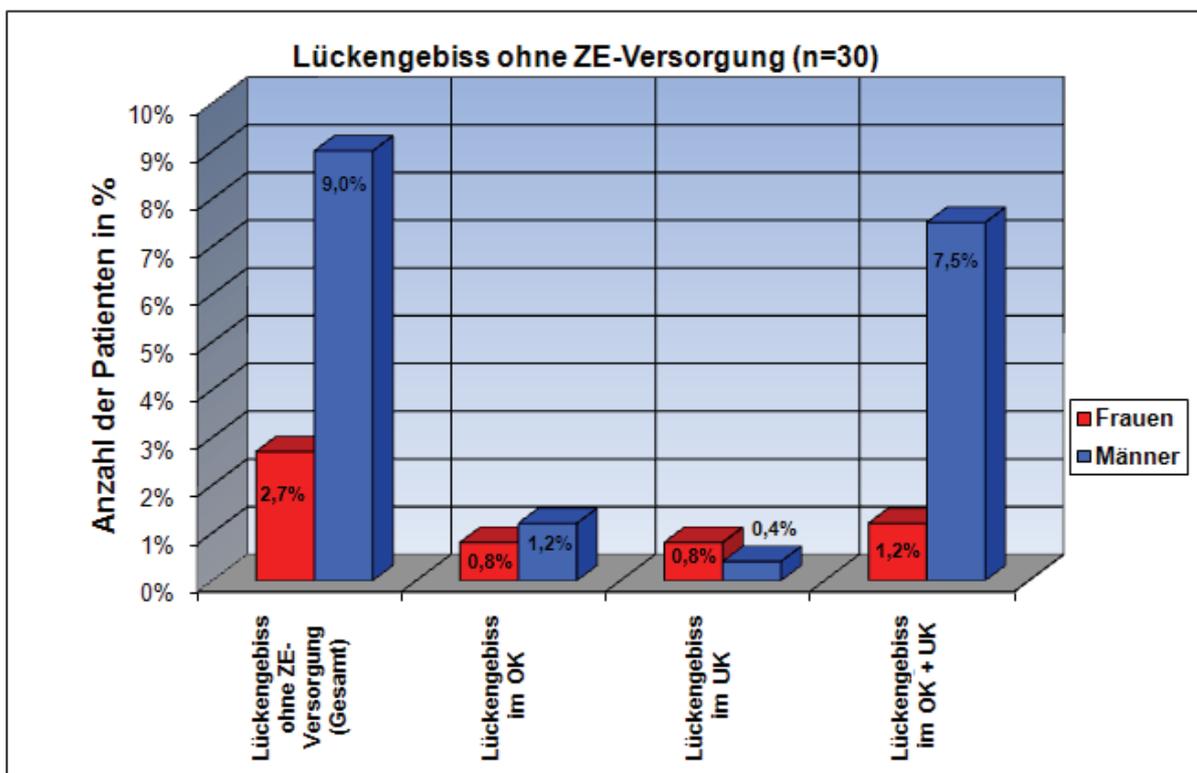


Abbildung 20: (Lückengebiss ohne ZE Versorgung)

### 4.9.3 Kronenversorgung ohne herausnehmbaren Zahnersatz

In Abbildung 21 ist die Zahnstatuskategorie „Kronenversorgung ohne herausnehmbaren Zahnersatz“ dargestellt.

- Die Kronenversorgung der untersuchten Patienten machte 15,7% aus. Davon fiel der Anteil von 7,1% auf den männlichen und 8,6% auf den weiblichen Part.
- Bezüglich der männlichen Probanden hatten 2,7% eine Kronenversorgung nur im OK und 0,4% nur im UK, während 3,9% der männlichen Probanden eine Kronenversorgung sowohl im OK als auch UK vorweisen konnten.
- Von den weiblichen Probanden hatten 1,6% eine Kronenversorgung nur im OK. Der gleiche Anteil hatte auch eine Kronenversorgung nur im UK. 5,5% der Untersuchten hatte eine Kronenversorgung in beiden Kiefern (vgl. Tabelle 3 Abb. 21).

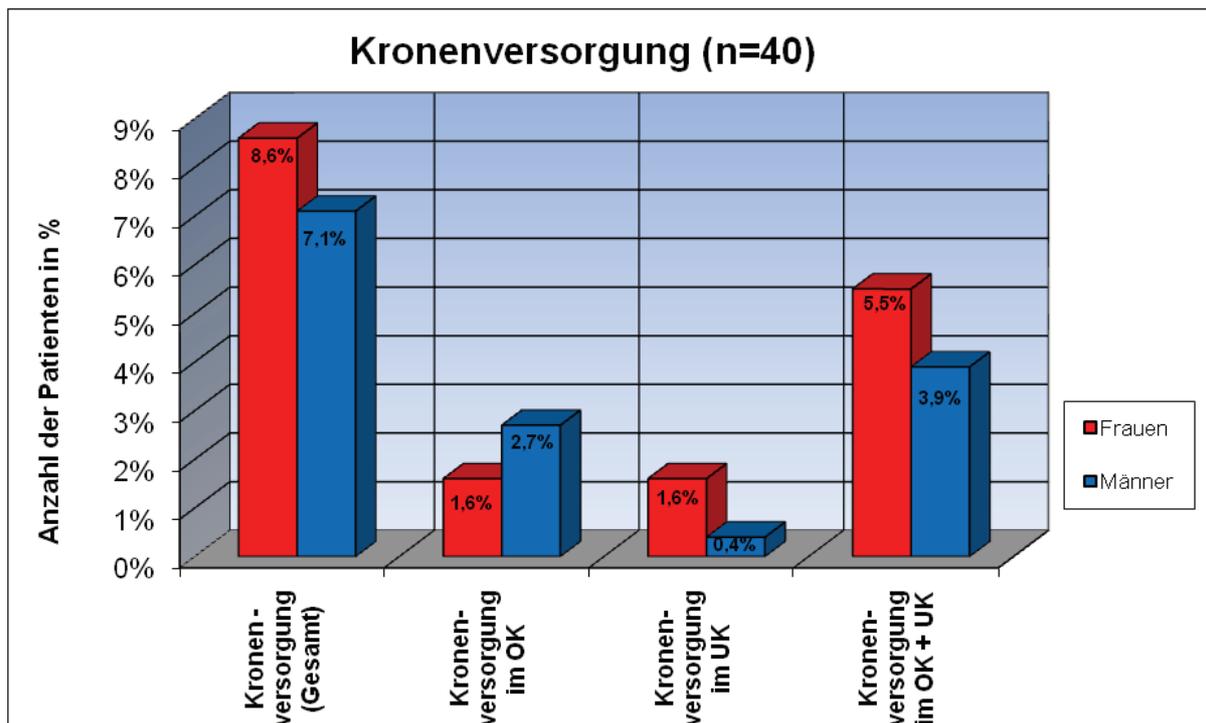


Abbildung 21: (Kronenversorgung ohne herausnehmbaren Zahnersatz)

#### 4.9.4 Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)

In Abbildung 22 ist die Zahnstatuskategorie „Kronen- und Brückenversorgung ohne herausnehmbaren Zahnersatz“ dargestellt.

- Die Anzahl der Patienten mit Kronen- und Brückenversorgung lag bei 23,6%. Der männliche Anteil machte hier 12,2% und der weibliche 11,4% aus.
- 1,6% der männlichen Probanden hatte eine Kronen- und Brückenversorgung nur im OK und 0,8% nur im UK. 9,8% der untersuchten männlichen Probanden hatte eine Kronen- und Brückenversorgung im OK und UK.
- Bezüglich der weiblichen Patienten hatten 1,9% eine Kronen- und Brückenversorgung nur im OK und 0,4% nur im UK, während 9,1% eine Kronen- und Brückenversorgung in beiden Kiefern aufzeigten (vgl. Tabelle 3 Abb. 22).

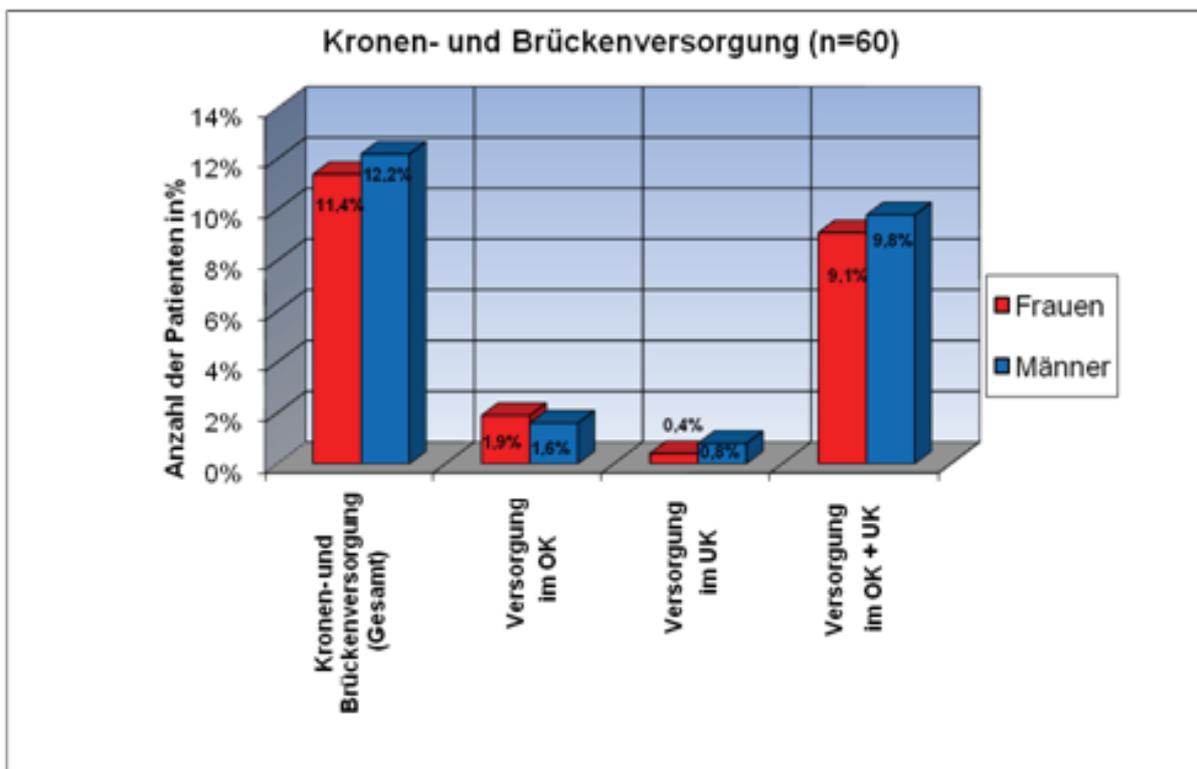


Abbildung 22: (Kronen- und Brückenversorgung ohne herausnehmbaren Zahnersatz)

#### 4.9.5 Natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen

In Abbildung 23 ist die Zahnstatuskategorie „natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ dargestellt.

- Mit herausnehmbarer Teilprothese waren insgesamt 33,7% versorgt. 15,7% der Untersuchten waren männlich und 18% weiblich.
- Von den männlichen Patienten hatten 6,7% eine herausnehmbare Teilprothese nur im OK und 4,7% nur im UK, während 4,3% eine herausnehmbare Teilprothese sowohl im OK als auch im UK trugen.
- 7,5% der weiblichen Probanden waren mit einer herausnehmbaren Teilprothese nur im OK und 6,2% nur im UK versorgt. Insgesamt waren 4,3% der weiblichen Probanden in beiden Kiefern mit einer herausnehmbaren Teilprothese versorgt (vgl. Tabelle 3 Abb. 23).

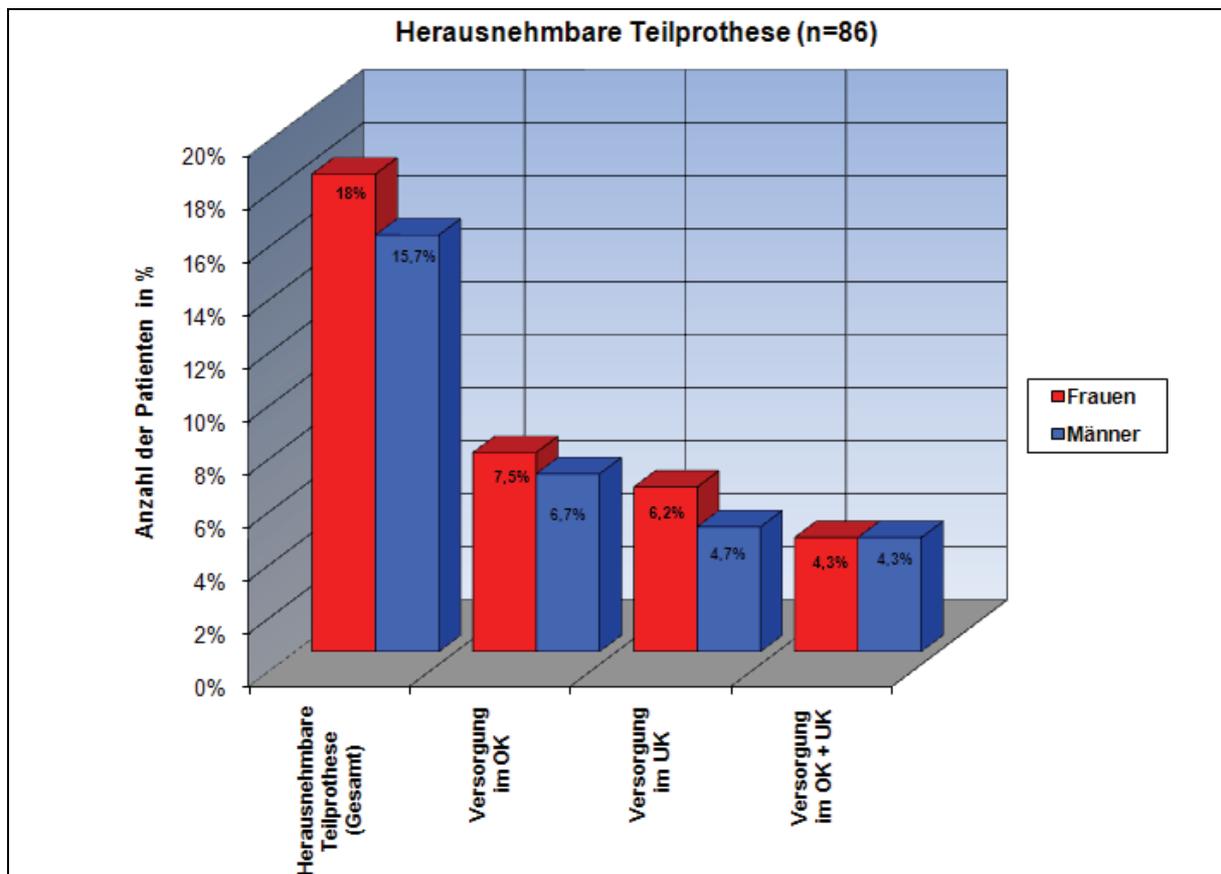


Abbildung 23: (Herausnehmbare Teilprothese)

#### 4.9.6 Zahnlos und Totalprothesen werden getragen

In Abbildung 24 ist die Zahnstatuskategorie „Zahnlos und Totalprothesen werden getragen“ dargestellt.

- 10,1% der teilgenommenen 255 Patienten waren zahnlos und trugen Totalprothesen. Der Anteil der männlichen und weiblichen Probanden lag jeweils bei 5,1%.
- Bezüglich der männlichen Patienten hatten 3,5% eine Totalprothese nur im OK. Keine der untersuchten männlichen Patienten hatte eine Totalprothese nur im UK. Jedoch konnten 1,6% der männlichen Patienten eine Totalprothese in beiden Kiefern vorweisen.
- Die Anzahl der weiblichen Patienten mit Totalprothese nur im OK lag bei 2,3%, während 0,8% nur eine UK-Totale hatten. Eine Totalprothese in beiden Kiefern konnten 1,9% der weiblichen Probanden vorlegen (vgl. Tabelle 3 Abb. 24).

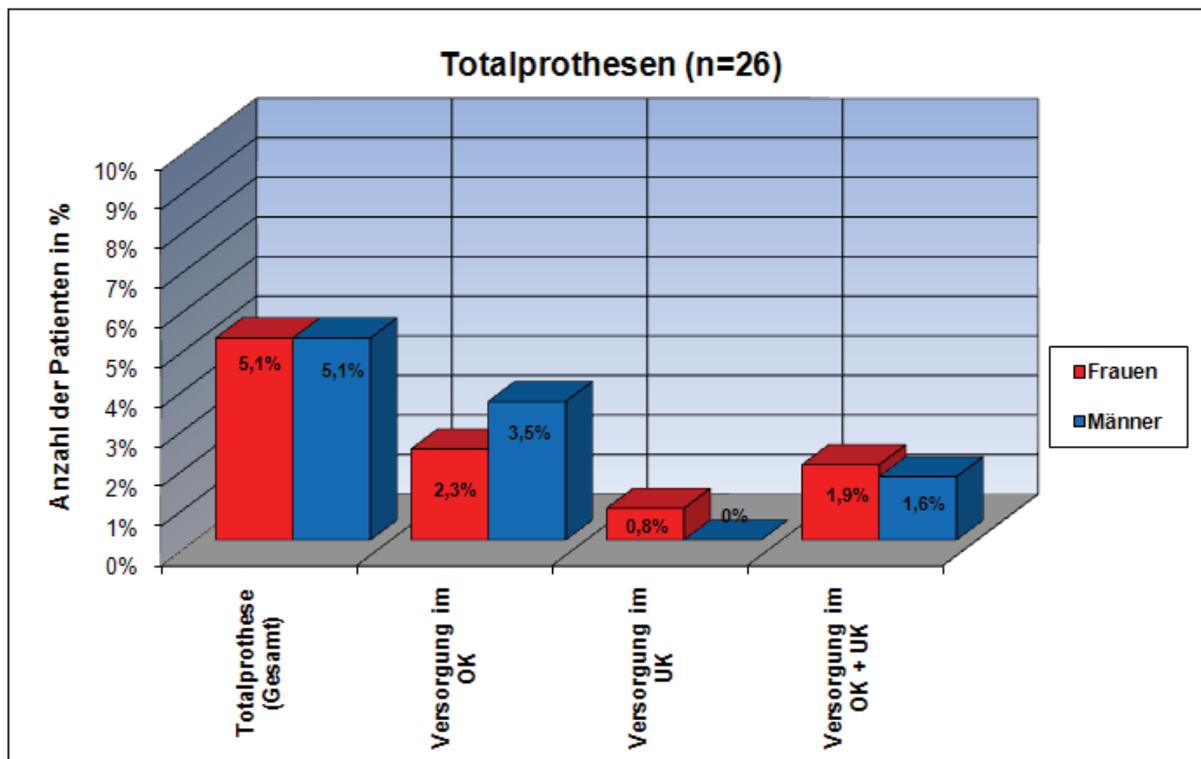


Abbildung 24 :(Zahnlos und Totalprothese wird getragen)

#### 4.10 Charakterisierung des herausnehmbaren Zahnersatzes

In Tabelle 4 wird ein differenziertes Bild der herausnehmbaren Ersatzarten vorgestellt. Die Charakterisierung erfolgt nach Art der prothetischen Versorgung mit herausnehmbarem Zahnersatz im OK, UK oder in beiden Kiefern der untersuchten Probanden. Der herausnehmbare Zahnersatz wurde hierbei unterteilt in:

- Interimsprothese
- Modellgussprothese
- Kombinierte Prothese
- Totalprothese

<b>Tabelle 4: Charakterisierung des herausnehmbaren Zahnersatzes</b>									
Art der prothetischen Versorgung mit herausnehmbarem Zahnersatz im OK, UK oder beider Kiefer bei den Probanden mit herausnehmbarem Zahnersatz (n = 112)									
	<b>Gesamt</b>	<b>Geschlecht</b>		<b>Versorgung im OK</b>		<b>Versorgung im UK</b>		<b>Versorgung im OK + UK</b>	
		männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
	n = 112 % = 100	n = 53 % = 47,3	n = 59 % = 52,7	n = 26 % = 23,2	n = 25 % = 22,3	n = 12 % = 10,7	n = 18 % = 16,1	n = 15 % = 13,4	n = 16 % = 14,3
1. Interimsprothese	n = 43 % = 38,4	n = 21 % = 18,8	n = 22 % = 19,7	n = 8 % = 7,1	n = 7 % = 6,2	n = 5 % = 4,5	n = 9 % = 8,2	n = 8 % = 7,1	n = 6 % = 5,4
2. Modellgussprothese	n = 27 % = 24,1	n = 11 % = 9,8	n = 16 % = 14,3	n = 3 % = 2,7	n = 7 % = 6,2	n = 5 % = 4,5	n = 5 % = 4,5	n = 3 % = 2,7	n = 4 % = 3,6
3. Kombinierte Prothese	n = 16 % = 14,3	n = 8 % = 7,1	n = 8 % = 7,1	n = 6 % = 5,4	n = 5 % = 4,5	n = 2 % = 1,7	n = 2 % = 1,7	n = 0 % = 0	n = 1 % = 0,8
4. Totalprothese	n = 26 % = 23,2	n = 13 % = 11,6	n = 13 % = 11,6	n = 9 % = 8	n = 6 % = 5,4	n = 0 % = 0	n = 2 % = 1,7	n = 4 % = 3,6	n = 5 % = 4,5
5. Gesamt	% = 100	% = 47,3	% = 52,7	% = 23,2	% = 22,3	% = 10,7	% = 16,1	% = 13,4	% = 14,3

Tabelle 4:(Charakterisierung des herausnehmbaren Zahnersatzes)

Von den untersuchten Patienten (n=255) hatten insgesamt 43,8% (n=112) einen herausnehmbaren Zahnersatz. Von diesen Patienten (n=112) waren 47,3% (n=53) männlichen und 52,7% (n=59) weiblichen Geschlechts.

- Bezüglich der männlichen Patienten hatten 23,2% einen herausnehmbaren Zahnersatz nur im OK, 10,7% nur im UK und 13,4% sowohl im OK als auch im UK.
- 22,3% des weiblichen Geschlechtes hatte einen herausnehmbaren Zahnersatz nur im OK, 16,1% nur im UK und 14,3% in beiden Kiefern (vgl. Tabelle 4 Abb. 25).

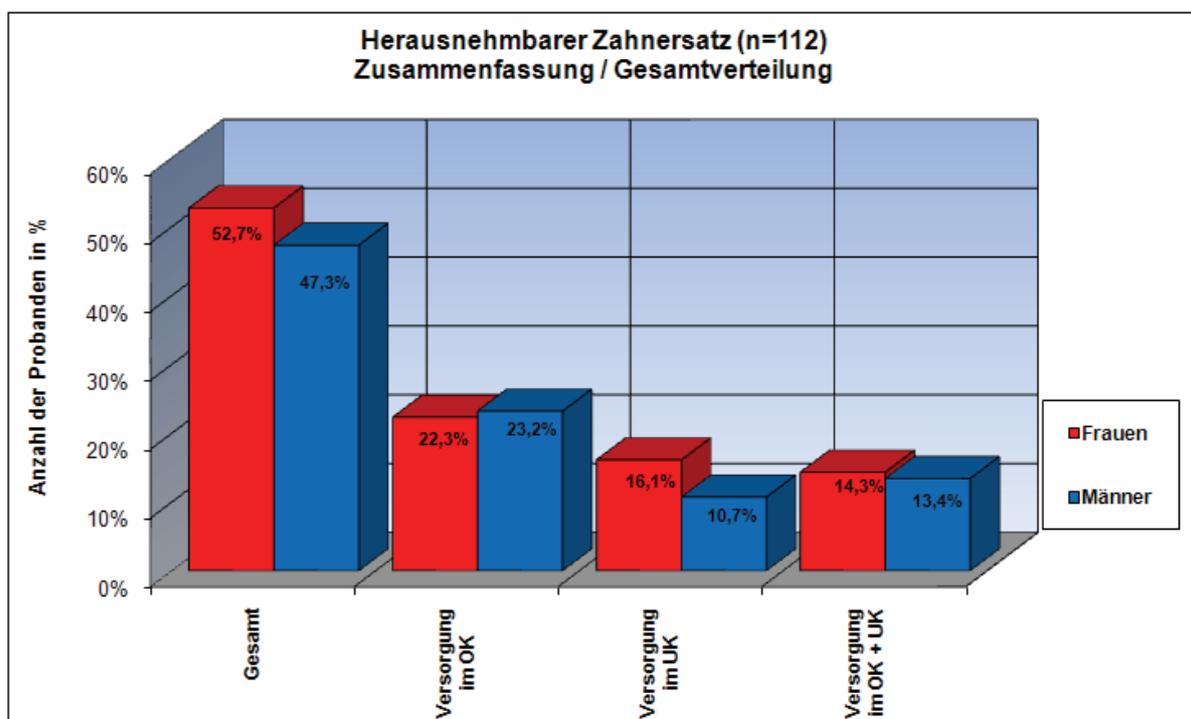


Abbildung 25: (Gesamtverteilung des herausnehmbaren Zahnersatzes )

Die häufigste Form der abnehmbaren Teilprothese bildete in beiden Kiefern die Interimsprothese, gefolgt von der Modellguß- und der Totalprothese jeweils zu gleichen Anteilen. Die kombiniert festsitzend-herausnehmbare Teilprothese war insgesamt seltener bei den untersuchten Patienten zu finden. Alle Arten des herausnehmbaren Zahnersatzes werden im Folgenden in den Abbildungen 25-28 näher erläutert.

#### 4.10.1 Interimsprothese

In Abbildung 26 wird der herausnehmbare Zahnersatz „*Interimsprothese*“ vorgestellt.

- Von den untersuchten Patienten mit herausnehmbarem Zahnersatz (n=112) trugen 38,4% eine Interimsprothese. Der männliche Anteil lag bei 18,8% und der weibliche bei 19,7%.
- Etwa 7% der männlichen Probanden trugen eine Interimsversorgung nur im OK, 4,5% nur im UK und 7,1% waren mit einer Interimsprothese sowohl im OK als auch im UK versorgt.
- 6,2% der weiblichen Probanden hatte eine Interimsversorgung nur im OK, 8,2% nur im UK und 4% in beiden Kiefern (vgl. Tabelle 4 Abb. 26).

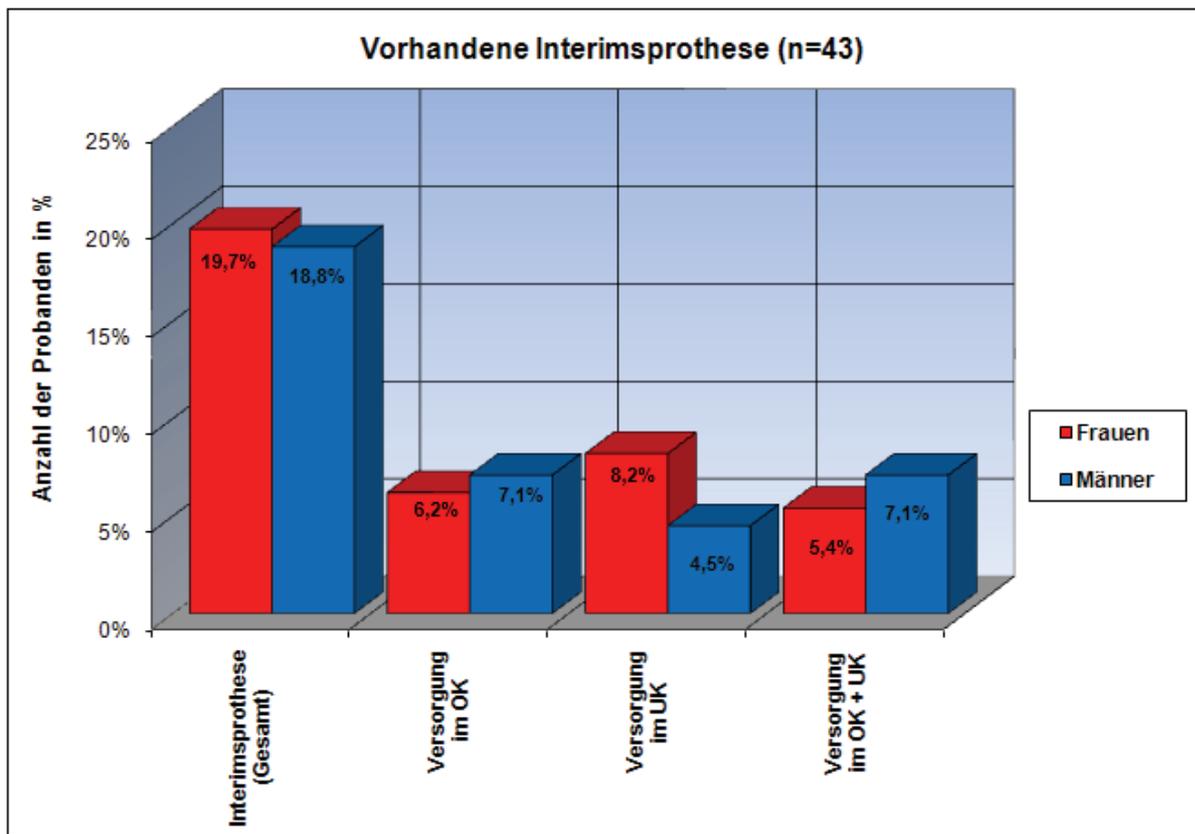


Abbildung 26: (Vorhandene Interimsprothese)

#### 4.10.2. Modellgussprothese

In Abbildung 27 wird der herausnehmbare Zahnersatz „Modellgussprothese“ dargestellt.

- Mit einer Modellgussprothese waren 24,1% der Untersuchten (mit herausnehmbarem Zahnersatz) versorgt. Der männliche Anteil lag bei 9,8% und der weibliche bei 14,3%.
- Bezüglich des männlichen Geschlechtes hatten 2,7% eine Modellgussprothese nur im OK, 4,5% nur im UK und 2,7% in beiden Kiefern.
- Die Anzahl der weiblichen Patienten mit Modellgussprothese nur im OK lag bei 6,2%, während 4,5% nur eine UK-Modellgussprothese trugen. Eine Modellgussprothese in beiden Kiefern konnten 3,6% der weiblichen Probanden vorlegen (vgl. Tabelle 4 Abb. 27).

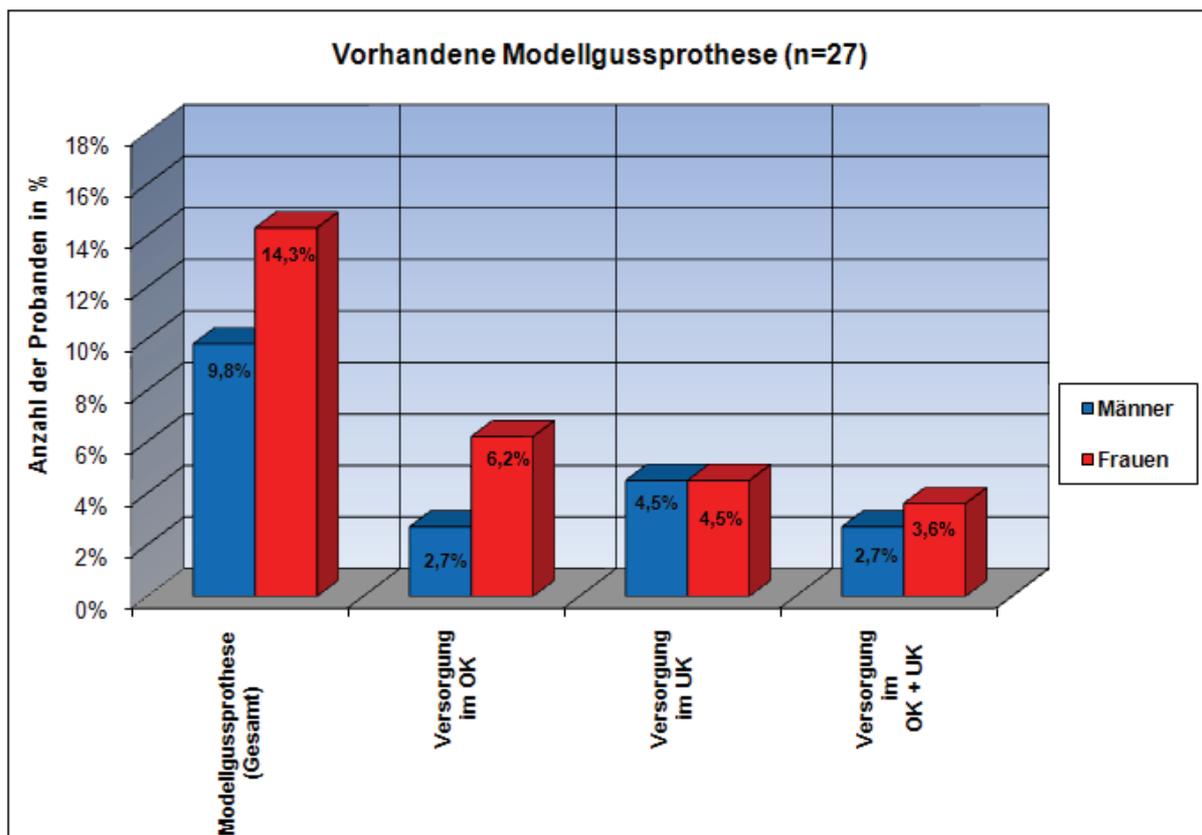


Abbildung 27: (Vorhandene Modellgussprothese)

#### 4.10.3. Kombiniert festsitzend-herausnehmbare Teilprothese

In Abbildung 28 wird der herausnehmbare Zahnersatz „Kombiniert festsitzend-herausnehmbare Teilprothese“ dargestellt.

- Eine kombinierte Prothese trugen 14,3% der Untersuchten (n=112) mit herausnehmbarem Zahnersatz. Der Anteil der männlichen und weiblichen Probanden lag jeweils bei 7,1%.
- 5,4% der männlichen Probanden hatte eine kombinierte Prothese nur im OK und 1,7% nur im UK. Keine der untersuchten männlichen Probanden mit herausnehmbarem Zahnersatz konnte einen kombiniert festsitzend-herausnehmbaren Zahnersatz sowohl im OK als auch im UK vorweisen.
- Von den weiblichen Probanden trugen 4,5% eine kombinierte Prothese nur im OK, 1,7% nur im UK und 0,8% der Untersuchten eine kombiniert festsitzend-herausnehmbare Prothese in beiden Kiefern (vgl. Tabelle 4 Abb. 28).

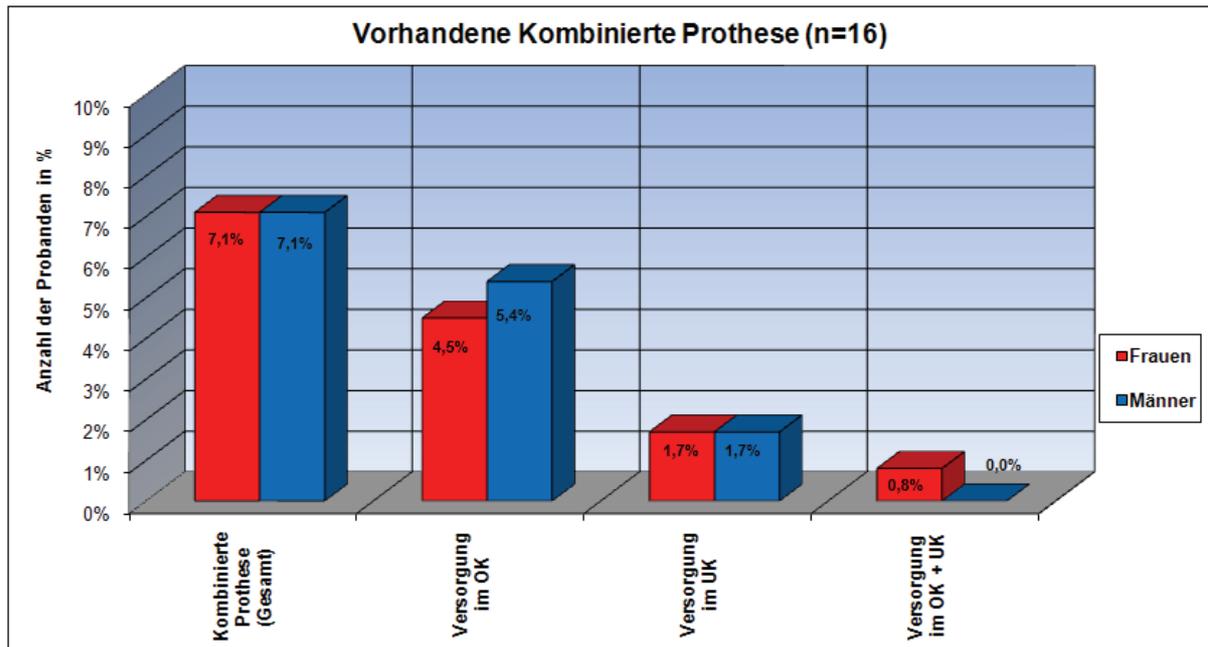


Abbildung 28: (Vorhandene kombiniert festsitzend-herausnehmbare Teilprothese)

#### 4.10.4 Totalprothesen werden getragen

In Abbildung 29 wird der herausnehmbare Zahnersatz „Totalprothesen“ erneut dargestellt. Der prozentuale Anteil bezieht sich hierbei nur auf die Probanden (n=112), welche einen herausnehmbaren Zahnersatz trugen, während der Vergleich zur Gesamtzahl aller untersuchten Patienten (n=255) im Abschnitt 4.7.6 beschrieben wurde (vgl. Tabelle 3 Abb. 24).

- Bezogen auf die Probanden, welche einen herausnehmbaren Zahnersatz trugen (n=112), lag der Anteil der Totalprothesenträger bei 23,2%. Der männliche und weibliche Anteil lag jeweils bei 11,6%.
- Von den männlichen Probanden trugen 8% eine Totalprothese nur im OK und 3,6% eine Totalprothese sowohl im OK als auch im UK. Keine der untersuchten männlichen Patienten konnte eine Totalprothese nur im UK vorweisen.
- Bezüglich der weiblichen Patienten hatten 5,4% eine Totalprothese nur im OK, 17% nur UK und 4,5% eine Totale in beiden Kiefern (vgl. Tabelle 4 Abb. 29).

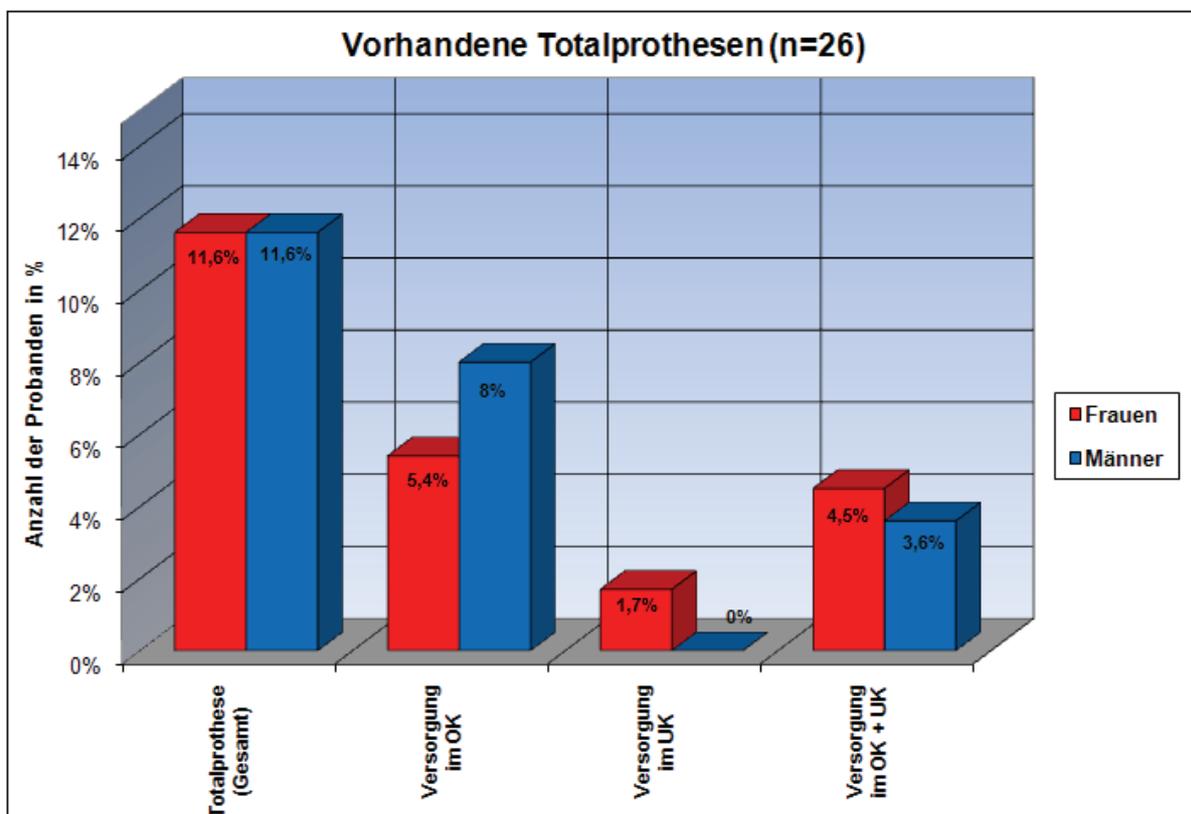


Abbildung 29: (Prozentualer Anteil vorhandener Totalprothesen im Bereich des „herausnehmbaren Zahnersatzes“)

4.11 .OHIP-Gesamtsummenwerte nach Zahnstatuskategorie

In Tabelle 5(a-e) werden die OHIP-Gesamtsummenwerte der untersuchten Probanden (n=255) speziell nach der Art der Zahnstatuskategorie zum Zeitpunkt der Untersuchung dargestellt und jeweils nach den sieben Subskalen des OHIP-G unterteilt.

<b>Tabelle 5a: OHIP-Gesamtsummenwerte</b>					
<b>OHIP-Gesamtsummenwert der untersuchten Probanden (n = 255) unterteilt nach den sieben Subskalen des OHIP-G und nach Art der Zahnstatuskategorie zum Zeitpunkt der Untersuchung</b>					
<b><u>Natürl. Zähne / vollbezahlt kein ZE vorhanden</u></b>			<b>Im OK und UK vorhanden</b>		
			<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>Gesamt</b>
Funktionelle Einschränkungen			69	37	106
Schmerzen			61	49	110
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen			45	30	75
Physische Beeinträchtigung			26	27	53
Psychische Beeinträchtigung			29	25	54
Soziale Beeinträchtigung			3	4	7
Benachteiligung/Behinderung			21	10	31
			<b>254</b>	<b>182</b>	<b>436</b>
<b><u>Lückengebiss ohne ZE-Versorgung</u></b>			<b>Im OK und UK vorhanden</b>		
			<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>Gesamt</b>
Funktionelle Einschränkungen			319	101	420
Schmerzen			257	109	366
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen			223	78	301
Physische Beeinträchtigung			271	109	380
Psychische Beeinträchtigung			182	52	234
Soziale Beeinträchtigung			98	15	113
Benachteiligung/Behinderung			140	44	184
			<b>1490</b>	<b>508</b>	<b>1998</b>

Tabelle 5a:(OHIP-Gesamtsummenwerte für natürl. Zähne/kein ZE vorhanden und für Lückengebiss ohne ZE-Versorgung)

Tabelle 5b: OHIP-Gesamtsummenwerte							
OHIP-Gesamtsummenwert der untersuchten Probanden (n = 255) unterteilt nach den sieben Subskalen des OHIP-G und nach Art der Zahnstatuskategorie zum Zeitpunkt der Untersuchung							
<u>Kronenversorgung</u>	Kronen im OK vorhanden		Kronen im UK vorhanden		Kronen im OK und UK vorhanden		Gesamt
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	
Funktionelle Einschränkungen	47	20	8	16	61	145	297
Schmerzen	47	28	8	25	65	176	349
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	12	13	5	14	46	118	208
Physische Beeinträchtigung	7	7	2	1	34	88	139
Psychische Beeinträchtigung	9	9	1	2	24	83	128
Soziale Beeinträchtigung	2	3	0	0	13	34	52
Benachteiligung/Behinderung	5	0	0	1	22	67	95
							<b>1268</b>
<u>Kronen- und Brückenversorgung</u>	Kronen+Brücken im OK vorhanden		Kronen+Brücken im UK vorhanden		Kronen+Brücken im OK und UK vorhanden		Gesamt
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	
Funktionelle Einschränkungen	41	19	9	1	228	202	500
Schmerzen	26	15	12	2	220	228	503
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	34	23	12	0	164	159	392
Physische Beeinträchtigung	11	14	7	0	118	117	267
Psychische Beeinträchtigung	13	16	8	0	119	116	272
Soziale Beeinträchtigung	3	8	0	0	46	41	98
Benachteiligung/Behinderung	10	13	5	0	74	87	189
							<b>2211</b>

Tabelle 5b:(OHIP-Gesamtsummenwerte für Kronenversorgung und für Kronen-und Brückenversorgung)

<b>Tabelle 5c: OHIP-Gesamtsummenwerte für Herausnehmbaren Zahnersatz</b>							
<b>OHIP-Gesamtsummenwert der untersuchten Probanden (n = 255) unterteilt nach den sieben Subskalen des OHIP-G und nach Art der Zahnstatuskategorie zum Zeitpunkt der Untersuchung</b>							
<b><u>Herausnehmbare Teilprothesen (zusammengefasst)</u></b>	<b>Im OK vorhanden</b>		<b>Im UK vorhanden</b>		<b>Im OK und UK vorhanden</b>		<b>Gesamt</b>
	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	
Funktionelle Einschränkungen	206	244	145	267	149	149	1160
Schmerzen	177	252	113	224	138	105	1009
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	114	157	66	154	103	93	687
Physische Beeinträchtigung	135	195	106	166	111	96	809
Psychische Beeinträchtigung	85	127	56	121	67	75	531
Soziale Beeinträchtigung	37	79	29	50	35	46	276
Benachteiligung/Behinderung	52	119	49	107	50	53	430
							<b>4902</b>
<b><u>Totalprothesen</u></b>	<b>Totalprothese im OK vorhanden</b>		<b>Totalprothese im UK vorhanden</b>		<b>Totalprothese im OK und UK vorhanden</b>		<b>Gesamt</b>
	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	
Funktionelle Einschränkungen	135	85	0	33	41	94	388
Schmerzen	119	56	0	28	34	78	315
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	73	38	0	20	15	42	188
Physische Beeinträchtigung	95	57	0	30	37	88	307
Psychische Beeinträchtigung	62	28	0	19	10	41	160
Soziale Beeinträchtigung	32	16	0	10	1	21	80
Benachteiligung/Behinderung	51	17	0	19	8	29	124
							<b>1562</b>

Tabelle 5c:(OHIP-Gesamtsummenwerte für herausnehmbare Teil- und Totalprothesen)

<b>Tabelle 5d: OHIP-Gesamtsummenwerte für Herausnehmbaren Zahnersatz</b>							
<b>OHIP-Gesamtsummenwert der untersuchten Probanden (n = 255) unterteilt nach den sieben Subskalen des OHIP-G und nach Art der Zahnstatuskategorie zum Zeitpunkt der Untersuchung</b>							
<u>Interimsprothesen</u>	Interimsprothese im OK vorhanden		Interimsprothese im UK vorhanden		Interimsprothese im OK und UK vorhanden		Gesamt
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	
Funktionelle Einschränkungen	126	127	67	155	121	124	720
Schmerzen	118	127	31	116	109	84	585
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	63	91	40	80	83	67	424
Physische Beeinträchtigung	79	115	49	82	93	79	497
Psychische Beeinträchtigung	51	75	31	47	50	64	318
Soziale Beeinträchtigung	21	48	16	17	29	42	173
Benachteiligung/Behinderung	26	62	27	36	38	48	237
							<b>2954</b>
<u>Modellgussprothesen</u>	Modellgussprothese im OK vorhanden		Modellgussprothese im UK vorhanden		Modellgussprothese im OK und UK vorhanden		Gesamt
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	
Funktionelle Einschränkungen	37	78	63	78	28	25	309
Schmerzen	28	98	69	85	29	21	330
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	19	50	25	57	20	26	197
Physische Beeinträchtigung	27	56	52	74	18	15	242
Psychische Beeinträchtigung	16	46	22	63	17	11	175
Soziale Beeinträchtigung	6	31	13	32	6	4	92
Benachteiligung/Behinderung	11	47	22	64	12	5	161
							<b>1506</b>

Tabelle 5d: (OHIP-Gesamtsummenwerte für Interims-und Modellgussprothesen)

<b>Tabelle 5e: OHIP-Gesamtsummenwerte für Herausnehmbaren Zahnersatz</b>							
<b>OHIP-Gesamtsummenwert der untersuchten Probanden (n = 255) unterteilt nach den sieben Subskalen des OHIP-G und nach Art der Zahnstatuskategorie zum Zeitpunkt der Untersuchung</b>							
<b>Kombinierte Prothesen</b>	<b>Kombi-Prothese im OK vorhanden</b>		<b>Kombi-Prothese im UK vorhanden</b>		<b>Kombi-Prothese im OK und UK vorhanden</b>		<b>Gesamt</b>
	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>männlich</b>	<b>weiblich</b>	<b>männlich</b>	<b>Weiblich</b>	
Funktionelle Einschränkungen	43	39	15	34	0	0	131
Schmerzen	31	27	13	23	0	0	94
Psychisches Unwohlsein/Unbehagen	32	16	1	17	0	0	66
Physische Beeinträchtigung	29	24	5	10	0	2	70
Psychische Beeinträchtigung	18	6	3	11	0	0	38
Soziale Beeinträchtigung	10	0	0	1	0	0	11
Benachteiligung/Behinderung	15	10	0	7	0	0	32
							<b>442</b>

Tabelle 5e: (OHIP-Gesamtsummenwerte für Kombiniert festsitzend-herausnehmbare Prothesen)

Im Folgenden geben die Abbildungen 30-38 Auskunft über die OHIP-Gesamtsummenwerte folgender Zahnstatuskategorien:

- Vollbezahnt (natürliche Zähne/kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden)
- Lückengebiss ohne ZE-Versorgung
- Kronenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)
- Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)
- Totalprothesen
- Natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen
  - Interimsprothese
  - Modellgussprothese
  - Kombinierte Prothese

#### 4.11.1 OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie:

##### *Vollbezahnt und kein Zahnersatz vorhanden*

In Abbildung 30 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „*vollbezahnt/kein ZE vorhanden*“ dargestellt.

- In dieser Zahnstatuskategorie erreichten die Patienten in der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ einen OHIP-Gesamtsummenwert von 106 Punkten, was 0,8% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen ausmacht.
- Die Subskala „Schmerz“ war mit 110 Punkten vertreten (0,9%)
- Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 75 Punkte (0,6%) aus.
- Die Subskala „ Physische Beeinträchtigung“ mit 53 Punkten (0,4%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 54 Punkten (0,4%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 7 Punkten (0,06%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in dieser Zahnstatuskategorie mit 31 Punkten (0,3%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5a Abb.30).

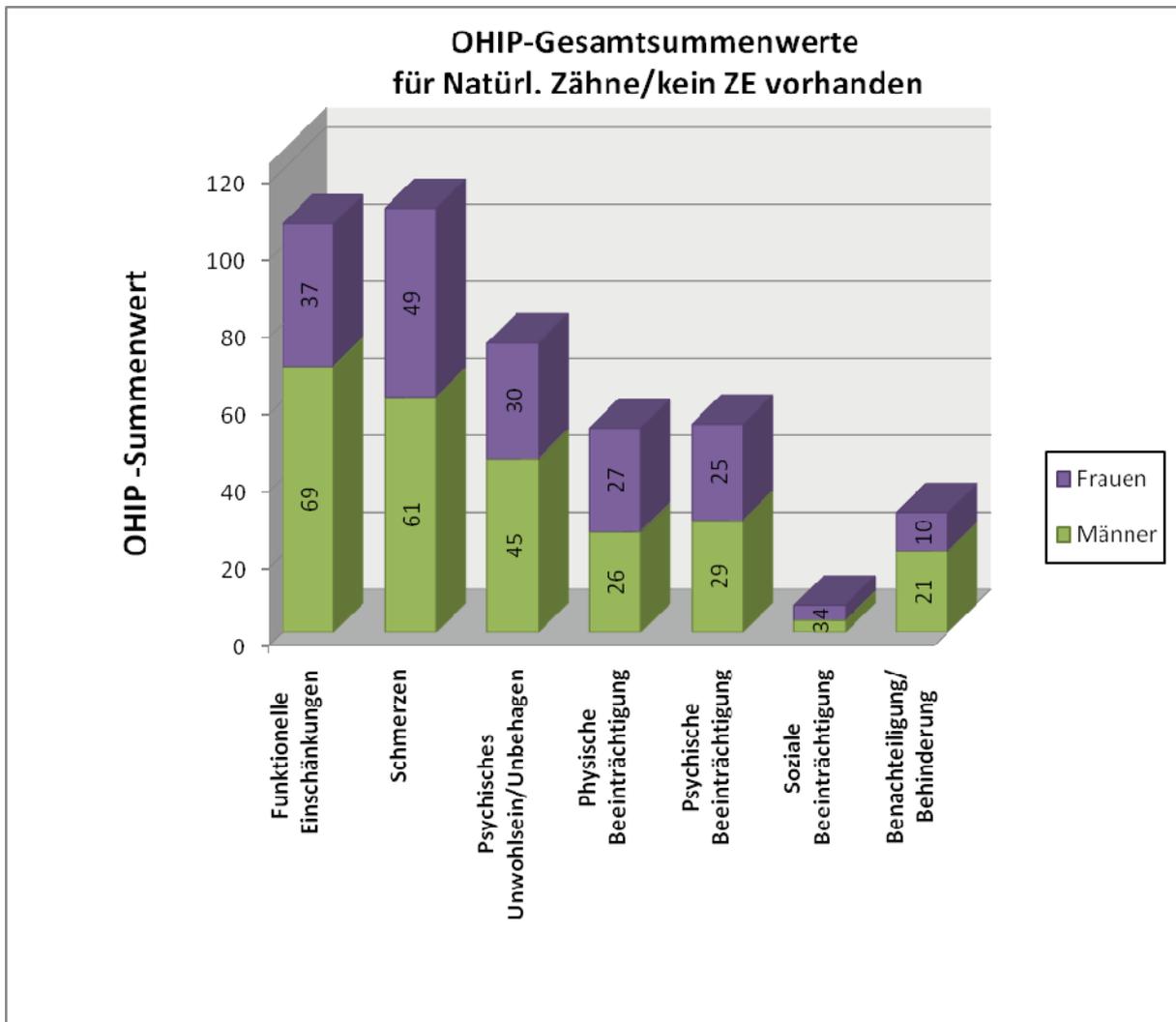


Abbildung 30: (OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Vollbezahnt/  
kein ZE vorhanden)

#### 4.11.2 OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie:

##### Lückengebiss ohne ZE-Versorgung

In Abbildung 31 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „Lückengebiss ohne ZE-Versorgung“ dargestellt.

- Für die Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ erreichten die Patienten dieser Zahnstatuskategorie einen Summenwert von 420 Punkten. Dieser machte 3,4% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen aus.
- Die Subskala „Schmerz“ war mit 366 Punkten vertreten (3%)
- Der Punktwert für die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ lag bei 301 Punkten (2,4%).
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit 380 Punkten (3%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 234 Punkten (1,9%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 113 Punkten (0,9%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in dieser Zahnstatuskategorie mit 184 Punkten (1,5%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5a Abb.31).

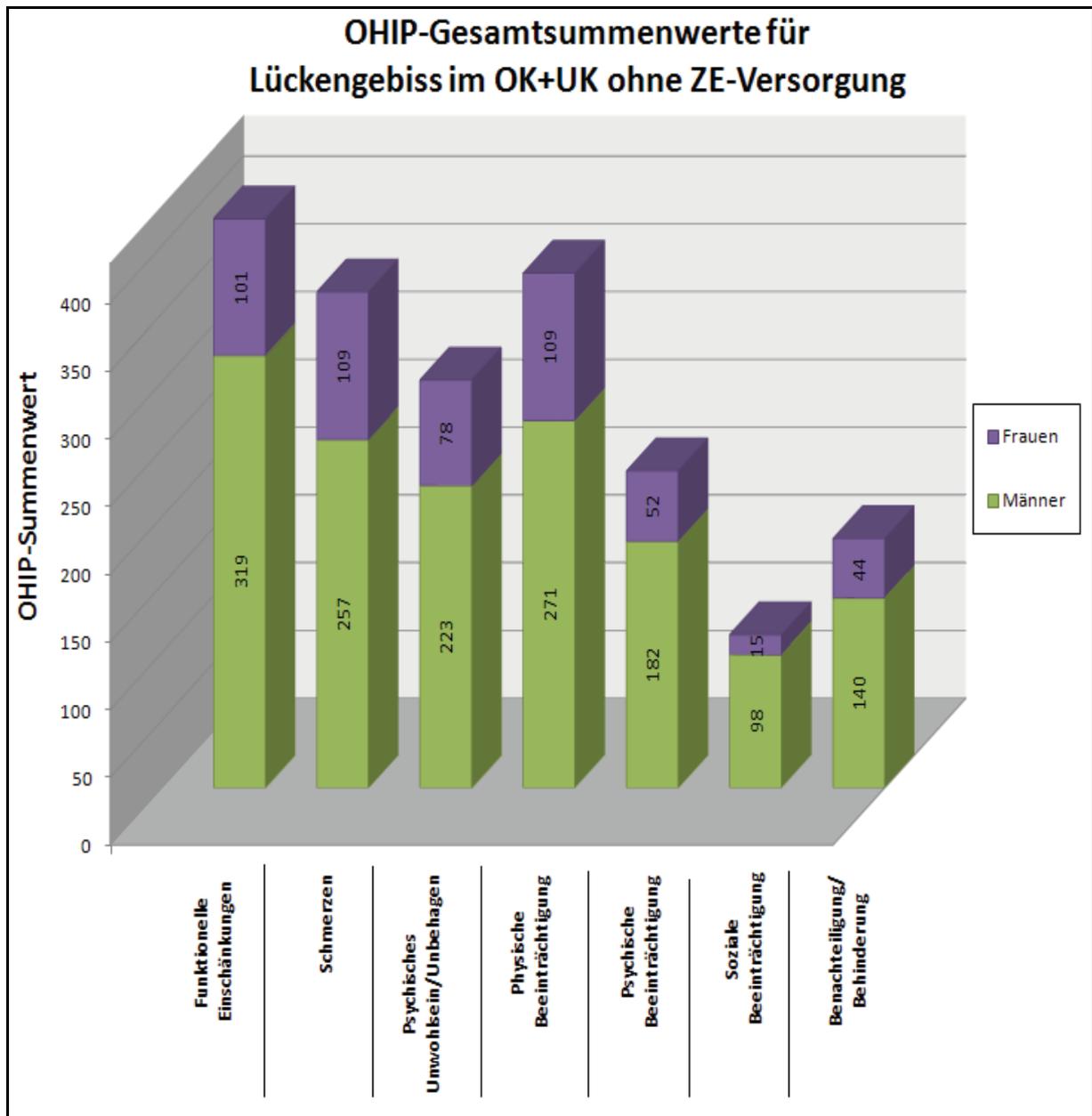


Abbildung 31: (OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Lückengebiss ohne ZE-Versorgung)

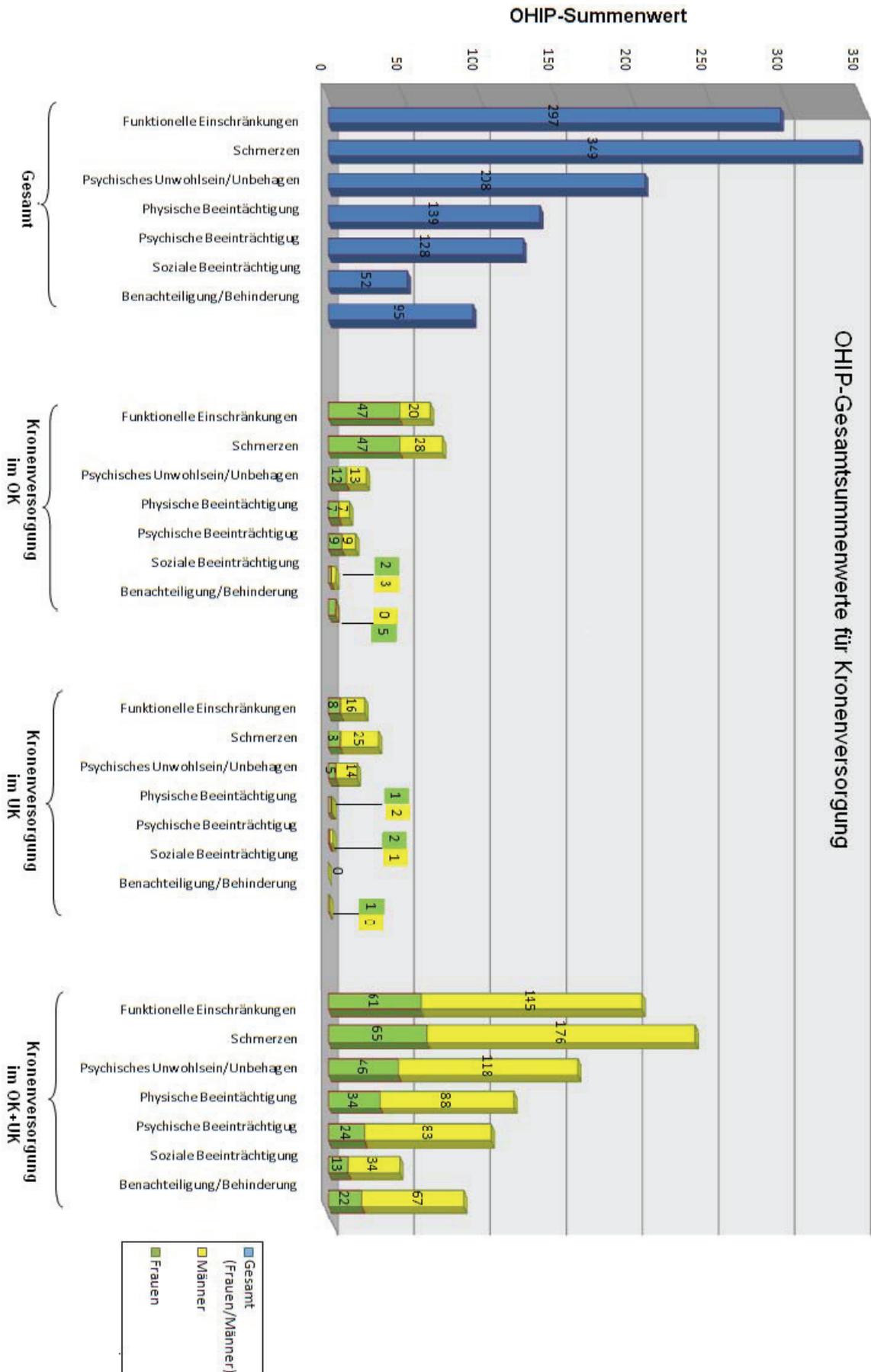
#### 4.11.3 OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie:

##### *Kronenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)*

In Abbildung 32 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „*Kronenversorgung\_ohne herausnehmbaren Zahnersatz*“ dargestellt.

- In der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ erzielten die Patienten dieser Zahnstatuskategorie einen OHIP-Summenwert von 297 Punkten, was 2,4% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen ausmacht.
- Der Punktwert für die Subskala „Schmerz“ lag bei 349 Punkten (2,8%)
- Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 208 Punkte (1,7%) aus.
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit 139 Punkten (1,1%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 128 Punkten (1%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 52 Punkten (0,4%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in dieser Zahnstatuskategorie mit 95 Punkten (0,8%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5b Abb.32).

Abbildung 32:  
(OHIP-Gesamtsummenwert für Zahnstatuskategorie: Kronenversorgung)



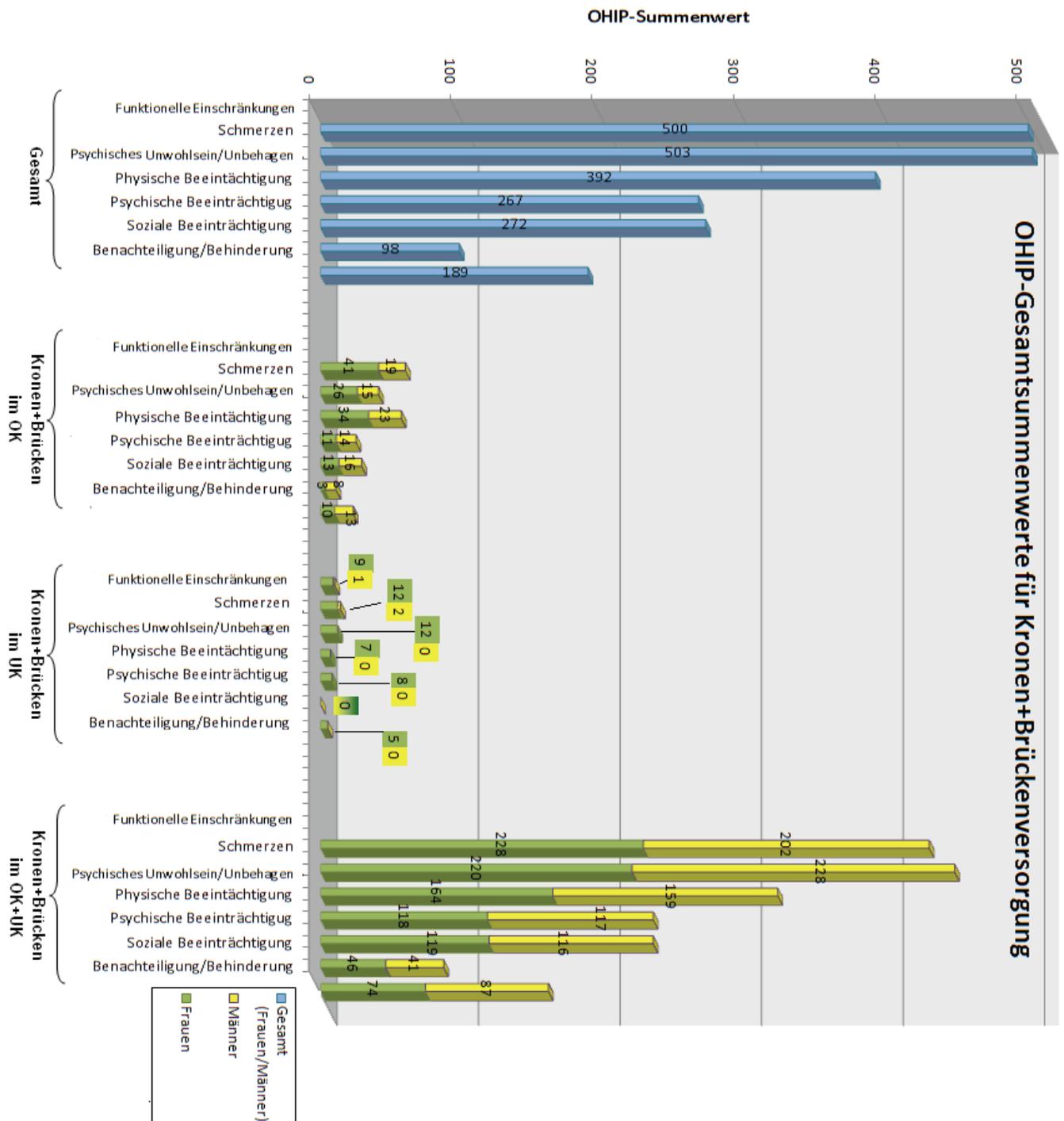
#### 4.11.4 OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie :

##### *Kronen- und Brückenversorgung (ohne herausnehmbaren Zahnersatz)*

In Abbildung 33 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „*Kronen- und Brückenversorgung ohne herausnehmbaren Zahnersatz*“ dargestellt.

- In dieser Zahnstatuskategorie erreichten die Patienten in der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ einen OHIP-Gesamtsummenwert von 500 Punkten, was 4% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen ausmacht.
- Die Subskala „Schmerz“ war mit 503 Punkten vertreten (4,1%)
- Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 392 Punkte (3,1%) aus.
- Die Subskala „ Physische Beeinträchtigung“ mit 267 Punkten (2,1%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 272 Punkten (2,2%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 98 Punkten (0,8%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in dieser Zahnstatuskategorie mit 189 Punkten (1,5%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5b Abb.33).

Abbildung 33:  
(OHIP-Gesamtsummenwert für Zahnstatuskategorie: Kronen- und Brückenversorgung)



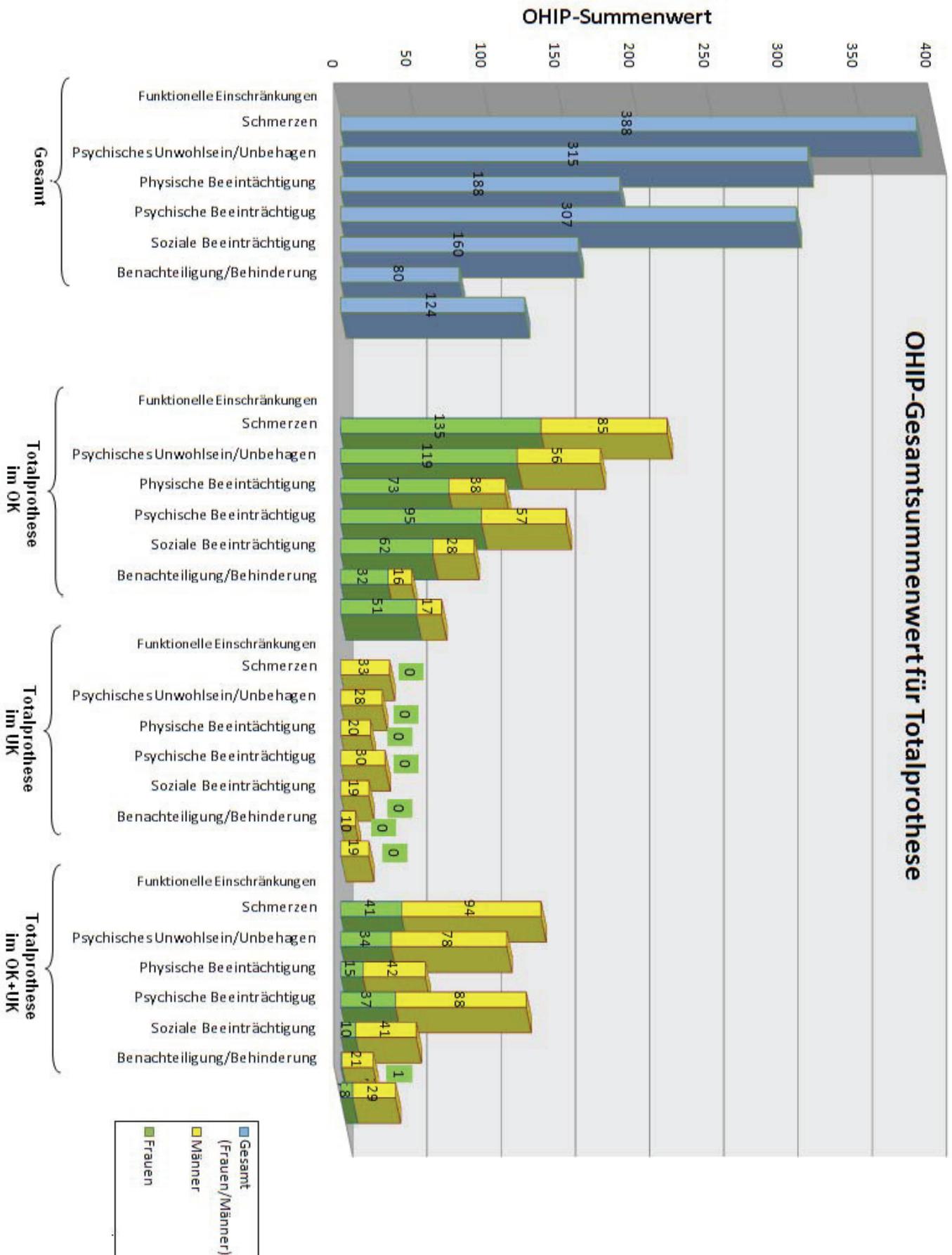
#### 4.11.5 OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie:

##### Totalprothesen

In Abbildung 34 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „zahnlos und Totalprothesen werden getragen“ dargestellt.

- Für die Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ erreichten die Patienten dieser Zahnstatuskategorie einen Summenwert von 388 Punkten. Dieser machte 3,1% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen aus.
- Die Subskala „Schmerz“ war mit 315 Punkten vertreten (2,5%)
- Der Punktwert für die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ lag bei 188 Punkten (1,5%).
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit 307 Punkten (2,5%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 160 Punkten (1,3%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 80 Punkten (0,7%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in dieser Zahnstatuskategorie mit 124 Punkten (1%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5c Abb.34).

Abbildung 34:  
 (OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Totalprothesen)



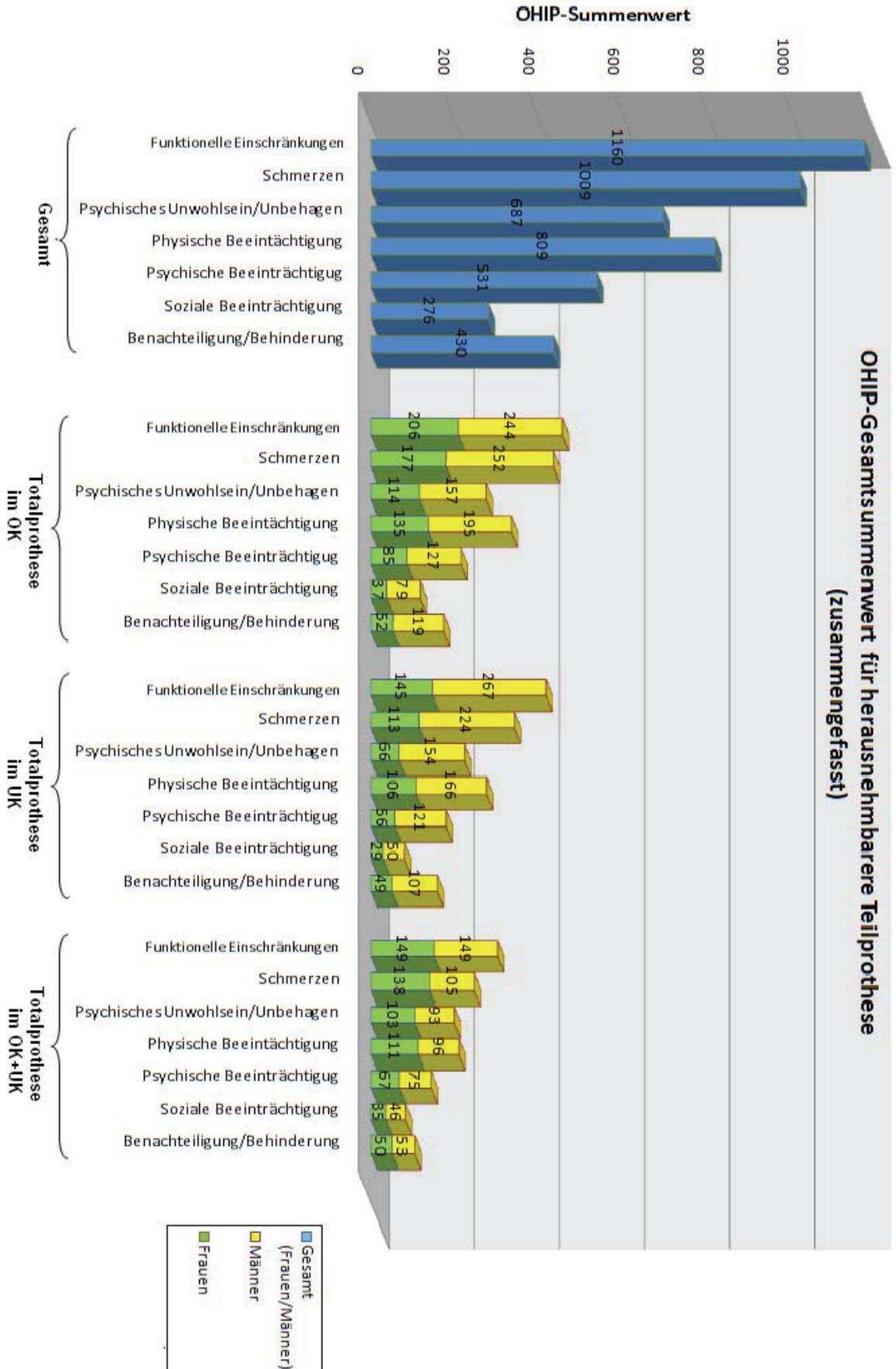
#### 4.11.6 OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie:

##### Natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen

Im Folgenden wird in Abbildung 35 der OHIP-Gesamtsummenwert allgemein für die Zahnstatuskategorie „natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen“ vorgestellt.

- In der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ erzielten die Patienten dieser Zahnstatuskategorie einen OHIP-Summenwert von 1160 Punkten, was 9,4% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen ausmacht.
- Der Punktwert für die Subskala „Schmerz“ lag bei 1009 Punkten (8%)
- Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 687 Punkte (5,5%) aus.
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit 809 Punkten (6,5%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 531 Punkten (4,3%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 276 Punkten (2,2%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in dieser Zahnstatuskategorie mit 430 Punkten (3,5%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5c Abb.35).

Abbildung 35:  
 (OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: herausnehmbare  
 Teilprothese wird getragen/Zusammenfassung)



#### 4.11.7 OHIP-Gesamtsummenwerte nach Charakterisierung der herausnehmbaren Teilprothese

Zum besseren Verständnis wurde die Zahnstatuskategorie „*natürliche Zähne und herausnehmbare Teilprothese wird getragen*“ (n=86) nochmals in die nachfolgenden Unterkategorien unterteilt:

- Interimsprothese
- Modellgussprothese und
- Kombinierte Prothese

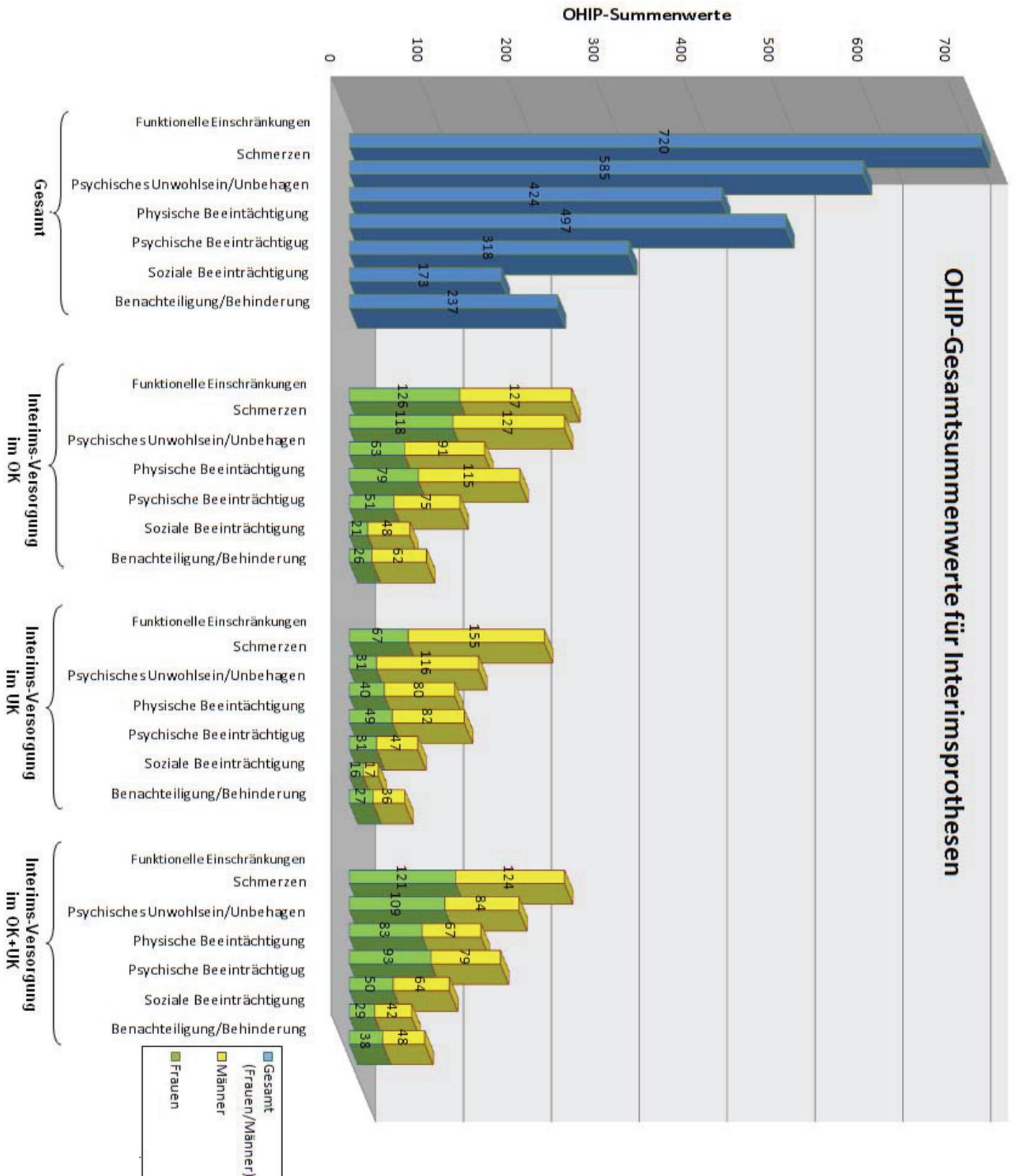
In den nachfolgenden Abbildungen 36-38 werden dementsprechend die OHIP-Gesamtsummenwerte für die Unterkategorien der herausnehmbaren Teilprothese dargestellt.

##### 4.11.7.1 OHIP-Gesamtsummenwerte für die Interimsprothese

In Abbildung 36 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „*Interimsprothese wird getragen*“ dargestellt.

- Alle Patienten mit herausnehmbarer Teilprothese (n=86), welche eine Interimsprothese trugen, erzielten in der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ einen OHIP-Gesamtsummenwert von 720 Punkten. Im Bereich aller herausnehmbaren Teilprothese machte dieses 14,7% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen aus.
- Der Punktwert für die Subskala „Schmerz“ in der Unterkategorie „Interimsprothese wird getragen“ lag bei 585 Punkten (11,9%).
- Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 424 Punkte (8,7%) aus.
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit 497 Punkten (10%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 531 Punkten (6,5%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 173 Punkten (3,5%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in der Unterkategorie „Interimsprothese“ mit 237 Punkten (4,8%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5d Abb.36).

Abbildung 36:  
(OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Interimsprothesen)

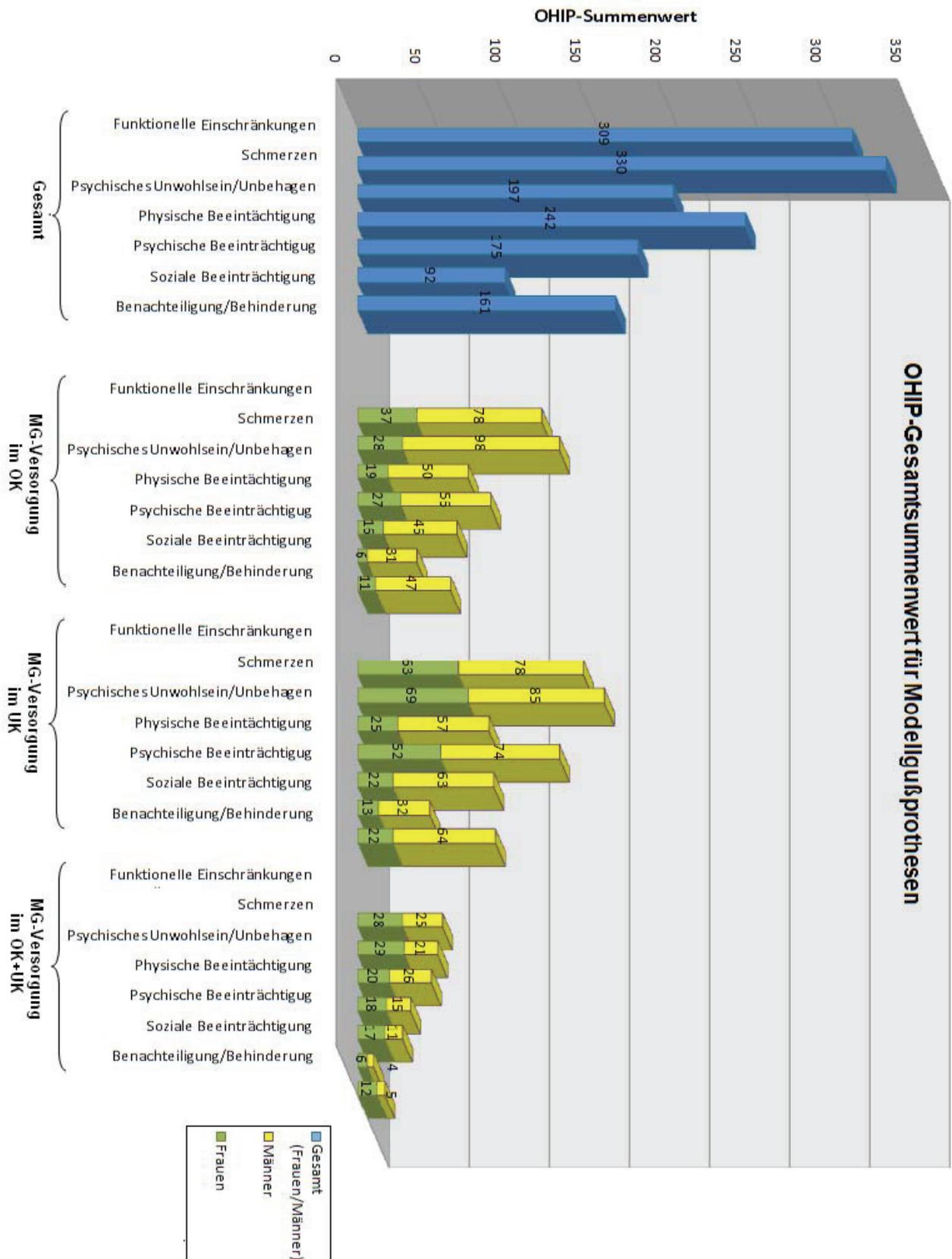


#### 4.11.7.2 OHIP-Gesamtsummenwerte für die Modellgussprothese

In Abbildung 37 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „Modellgussprothese wird getragen“ dargestellt.

- Alle Patienten mit herausnehmbarer Teilprothese (n=86), welche eine Modellgussprothese trugen, erzielten in der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ einen OHIP-Gesamtsummenwert von 309 Punkten. Im Bereich aller herausnehmbaren Teilprothese machte dieses 6,3% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen aus.
- Im Bereich der Subskala „Schmerz“ wurden in dieser Zahnstatuskategorie 330 Punkte (6,7%) erreicht.
- Die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ machte 197 Punkte (4%) aus.
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ mit 242 Punkten (4,9%).
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 175 Punkten (3,6%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 92 Punkten (1,9%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in der Unterkategorie „Modellgussprothese“ mit 161 Punkten (3,3%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5d Abb.37).

Abbildung 37:  
Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: Modellgussprothese)

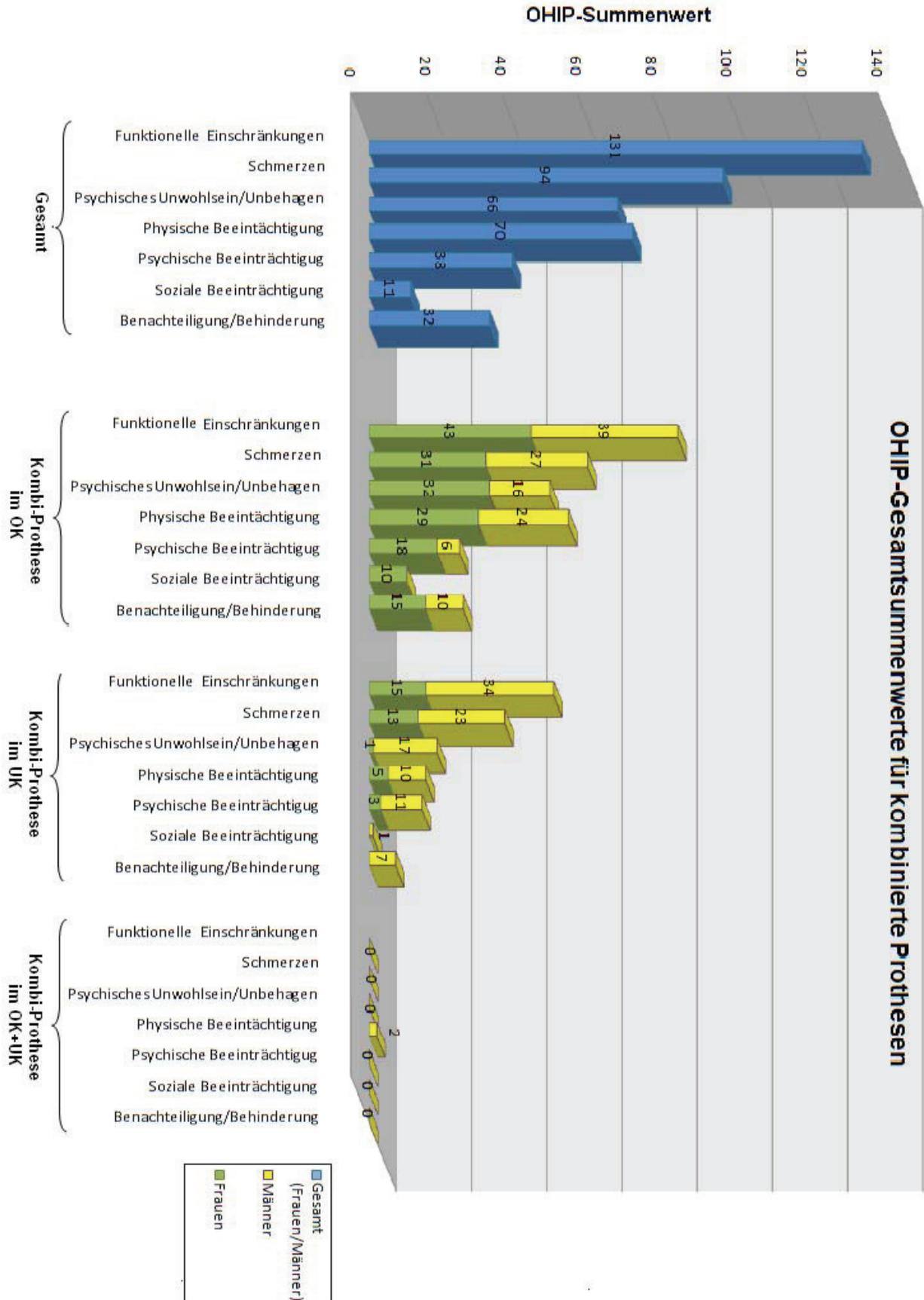


#### 4.11.7.3 OHIP-Gesamtsummenwerte für die Kombiniert festsitzend-herausnehmbare Prothese

In Abbildung 38 wird der OHIP-Gesamtsummenwert für die Zahnstatuskategorie „Kombiniert festsitzend-herausnehmbare Prothese wird getragen“ dargestellt.

- Alle Patienten mit herausnehmbarer Teilprothese (n=86), welche eine kombiniert-festsitzende Prothese trugen, erzielten in der Subskala „Funktionelle Einschränkungen“ einen OHIP-Gesamtsummenwert von 131 Punkten. Im Bereich aller herausnehmbaren Teilprothesen machte dieses 2,7% des Gesamtsummenwertes aller sieben Subskalen aus.
- Der Punktwert für die Subskala „Schmerz“ in der Unterkategorie „Kombinierte Prothese wird getragen“ lag bei 94 Punkten (1,9%).
- Im Bereich der Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ wurden in dieser Zahnstatuskategorie 66 Punkte (1,3%) erreicht.
- Die Subskala „Physische Beeinträchtigung“ machte 70 Punkte (1,4%) aus.
- Die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 38 Punkten (0,8%).
- Die Subskala „Soziale Beeinträchtigung“ mit 11 Punkten (0,2%)
- Die Subskala „Benachteiligung/Behinderung“ war in der Unterkategorie „kombiniert-festsitzende Prothese“ mit 32 Punkten (0,7%) des OHIP-Gesamtsummenwertes vertreten (vgl. Tabelle 5e Abb.38).

Abbildung 38:  
(OHIP-Gesamtsummenwerte für Zahnstatuskategorie: kombinierte Prothesen)



## **5. Diskussion**

Bereits 1903 vermerkte der Düsseldorfer Chirurg Oscar W. Witzel, dass unter Umständen der Chirurg mit seiner Operation zufriedener sei als der Patient. Aus jener Erkenntnis, dass Arzt- und Patientenansicht oftmals nicht identisch sind, entwickelte sich im vergangenen Jahrhundert die Erforschung der Lebensqualität.

Unter Mundgesundheit wird die Fähigkeit verstanden, Nahrungsmittel zu kauen und zu essen, deutlich zu sprechen, ein sozial akzeptables Lächeln sowie ein entsprechendes dentofaziales Profil zu besitzen, sich im Mundbereich wohl zu fühlen, frei von Schmerzen zu sein und ein frischen Atem zu haben (Sheiham und Spencer 1997). Die Bedeutung der Zähne und der oralen Verhältnisse wird besonders im höheren Alter immer wichtiger.

Für den Bereich der Zahnmedizin wurde der Begriff mundgesundheitsbezogene Lebensqualität etabliert. Im Verlauf der letzten Jahre gibt es ein vermehrtes Interesse an der Frage, inwieweit die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität eines Menschen durch Zahnverlust und orale Erkrankungen eingeschränkt wird und welchen Einfluss Mundgesundheit auf Aspekte des täglichen Lebens hat (Allen und McMillian 1999, Allen et al. 1999, Awad et al. 2000, Budtz-Jorgensen et al. 2001, Carlsson 1984, Heydecke 2002).

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Häufigkeit von subjektiv wahrgenommenen Beeinträchtigungen der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei den befragten Patienten untersucht. Zur Anwendung kam die deutsche Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G), welcher ausreichende psychometrische Eigenschaften besitzt und international als gut validiertes Instrument anerkannt ist. Die vorliegende Studie beschreibt die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität auf Itemebene, wobei die Häufigkeitsverteilung des OHIP-G-Summenwertes, welcher die Einschränkung der oralen Lebensqualität beschreibt, dargestellt wird.

Von August 2003 bis August 2004 wurden die Patienten der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Westdeutschen Kieferklinik im Rahmen einer multizentrischen Mundgesundheitsumfrage befragt, wie zufrieden sie mit dem Zustand ihrer Zähne und ihrer

Mundgesundheit sind. Von den 267 ausgehändigten Fragebögen konnten insgesamt 255 vollständig ausgewertet werden. Damit lag die Rücklaufquote bei etwa 93%. Von den Patienten des Kollektivs waren 48% (n=123) Frauen und 52% (n=132) Männer. Etwa 72% (n=184) aller Probanden gaben an, im letzten Monat bei mindestens einer Frage des OHIP-G „oft“ oder „sehr oft“ beeinträchtigt gewesen zu sein.

### 5.1 Bezugszeitraum und Behandlungsbedarf

Internationale bevölkerungsrepräsentative Studien mit dem OHIP-E, welche auf die Befragung der Probleme im orofazialen Bereich zielen, wie die von Locker und Jokovic (1996) oder Nutall et al. (2001), wählen den Bezugszeitraum des letzten Jahres, um somit den Zusammenhang zwischen subjektiv wahrgenommene Mundgesundheit und den Behandlungsbedarf zu beschreiben.

Im Gegensatz dazu zielte die Befragung in dieser Studie auf gegenwärtige Probleme im orafazialen Bereich, welche im Zeitraum des letzten Monats vorkamen und an die sich die Patienten besser erinnern konnten. Nach Means et al. (1989) können sich Probanden selbst an schwerwiegende allgemeinmedizinische Erkrankungen über längeren Zeitraum nur unzureichend erinnern. Aus diesen Gründen wird in dieser Studie bei den 255 untersuchten Patienten nur die aktuelle (im letzten Monat) subjektive Wahrnehmung der Mundgesundheit beschrieben. Des Weiteren wird hierbei aus den Ergebnissen kein Behandlungsbedarf abgeleitet.

### 5.2 Funktionelle Einschränkungen des Kausystems

Obwohl der Mund nur einen kleinen Teil unseres Körpers ausmacht, hat die Mundgesundheit einen großen Einfluss auf die Gesundheit des Rests des Körpers. Karies, Zahnfleischerkrankungen oder Zahnverlust sind Beispiele für häufige Beeinträchtigungen der Mundgesundheit, welche die orale Lebensqualität negativ beeinflussen können. Der Mund und im Speziellen die Zähne sind wichtige Faktoren im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme, der Artikulation der Sprache sowie des Aussehens (Bundesamt für Gesundheit 2004).

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die am häufigsten angegebenen Probleme unter die Subskalen „Funktionelle Einschränkungen“ und „Schmerzen“ im Mundbereich fallen. Dieses wird durch nationale und internationale Studien bestätigt (John und Micheelis 2003, Nutall et al. 2001).

Auch die vierte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV, 2006) bestätigt, dass die Angaben „unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen“ und „Schmerzen im Mundbereich“ von den Probanden am häufigsten angegeben wurden. In der vierten deutschen Mundgesundheitsstudie wurden von etwa vier bis fünf Prozent der Allgemeinbevölkerung diese Probleme mit „oft“ oder „sehr oft“ zu Protokoll gegeben (IDZ 2006).

Die durch John und Micheelis (2003) durchgeführte Studie in der deutschen Allgemeinbevölkerung ergab, dass die Hauptfunktionen des stomatognathen Systems wie Kauen, Sprechen und Aussehen nicht wesentlich eingeschränkt waren. Ihre Untersuchung ergab, dass 37% der Untersuchten im vergangenen Monat Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln hatten. Jedoch gaben nur 3% in der Bevölkerung an, dieses Problem „oft“ oder „sehr oft“ zu haben. 21% der Befragten hatten Schwierigkeiten bei der Aussprache und der gleiche Prozentsatz gab an, dass das Aussehen beeinträchtigt war. 24% der durch John und Micheelis untersuchten Probanden hatten den Eindruck, dass ein Zahn nicht gesund aussieht. Bei etwa 50% der Untersuchten hatten sich Speisereste zwischen Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt.

Im Vergleich dazu hatten in der vorliegenden Studie 77% der Untersuchten im vergangenen Monat Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln. Erstaunlicherweise antworteten 31% mit „oft“ oder „sehr oft“. 36% der Befragten hatten hier Schwierigkeiten bei der Aussprache und 58% gaben an, dass das Aussehen beeinträchtigt war. Des Weiteren empfanden 72%, dass ein Zahn nicht gesund aussieht. Bei 87% unserer Untersuchten setzten sich Speisereste zwischen den Zähnen oder am Zahnersatz fest. Das am häufigsten angegebene Item unter den 49 Fragen zur subjektiven Mundgesundheit war, sowohl in unserer als auch in der Untersuchung der deutschen Allgemeinbevölkerung durch John und Micheelis (2003), „... Speisereste zwischen Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt“.

In der vorliegenden Studie wurde die Frage „Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln“ am dritthäufigsten von den Befragten mit „oft“ oder „sehr oft“ beant-

wortet. Die Ergebnisse dieser Studie beziehen sich auf behandlungssuchende Patienten, was sicherlich die höheren Prozentwerte erklärt. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass bei behandlungssuchenden Patienten die funktionellen Einschränkungen noch stärker vertreten sind als bei nicht -behandlungssuchenden Vergleichspersonen aus der normalen deutschen Allgemeinbevölkerung. Die Prävalenz funktioneller Einschränkungen war auch in anderen internationalen Vergleichsstudien hoch, wie bei Foerster et al. (1998) oder Nutall et al. (2001).

### 5.3 Einschränkungen durch orofaziale Schmerzen

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die am zweithäufigsten angegebenen Probleme im Mundbereich durch die Subskala „Schmerzen“ vertreten werden. Etwa 60% der in dieser Studie untersuchten Patienten hatten Schmerzen im Mundbereich, empfindliche Zähne, Zahnschmerzen, Zahnfleischschmerzen oder wunde Stellen im Mundbereich. Ähnlich wie bei Kauschwierigkeiten hatten 24% „oft“ oder „sehr oft“ empfindliche Zähne.

John und Micheelis (2003) stellten fest, dass die Subskala „Schmerz“ in der deutschen Allgemeinbevölkerung ebenfalls sehr hoch ist. Etwa ein Drittel gab die oben genannten Probleme in ihrer Untersuchung an. Die Prozentwerte in der Allgemeinbevölkerung sind niedriger als die unserer Studie, da es sich um nicht-behandlungssuchende Patienten handelt.

Andere nationale und internationale Studien bestätigen ebenfalls die Ergebnisse der hier vorliegenden Untersuchung. In der Untersuchung von Nutall et al. (2001) in Großbritannien hatten 40% der Untersuchten orofaziale Schmerzen. Weitere internationale Untersuchungen ermittelten ebenso eine hohe Prävalenz oraler Schmerzen in der Allgemeinbevölkerung. Locker und Grushka (1987) führten im Jahr 1986 in der Stadt Toronto mit Hilfe eines Fragebogens eine Untersuchung bezüglich orofazialer Schmerzen durch. Die Auswertung ergab, dass etwa 40% der Befragten in den letzten vier Wochen von orofazialen Schmerzen beeinträchtigt waren, was auch zur Reduktion der Lebensqualität führte. Weitere Vergleiche werden von Lipton et al. (1993) und Riley et al. (1998) bestätigt.

#### 5.4 Psychosoziale Auswirkungen oraler Erkrankungen

Nach dem Modell von Locker (1988), welches die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität beschreibt (vgl. Abbildung 3), können Funktionseinschränkungen und Beschwerden wie Schmerz eine Fähigkeitsstörung nach sich ziehen und damit die Unfähigkeit zur Verrichtung täglicher Aktivitäten wie Sprechen, Essen oder Schlafen verursachen. Psychische und soziale Beeinträchtigung als letzte Stufe sind die Folgen, die dazu führen, dass der Patient aufgrund dieser Behinderungen soziale Kontakte (wie z.B. Essen in der Gesellschaft) vermeidet (Locker 1988). Diese Befunde spiegeln sich auch in der vorliegenden Studie wider. Fragen aus den Subskalen „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“, „Psychische Beeinträchtigung“, „Soziale Beeinträchtigung“ und „Benachteiligung/Behinderung“ des OHIP-G wurden von den 255 teilgenommenen Patienten mit einer nicht unerheblichen Prävalenz angegeben. Allerdings waren die angegebenen Probleme im Bereich der psychosozialen Subskalen weniger häufig als Items aus den Subskalen „Funktionelle Einschränkungen“ und „Schmerzen“.

In der vorliegenden Untersuchung war besonders auffällig, dass 16,9% der Patienten sich aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen „sehr oft“ Sorgen gemacht haben. Des Weiteren haben sich 14,5% „sehr oft“ wegen des Aussehens ihrer Zähne oder ihres Zahnersatzes unwohl gefühlt. 12,9% hatten „sehr oft“ das Gefühl der Unsicherheit. Das Lächeln wurde von etwa 13,7% der Untersuchten „sehr oft“ vermieden und 8,6% waren aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen „sehr oft“ verärgert. Weitere 9,8% mussten wegen oraler Probleme „sehr oft“ darauf verzichten, bestimmte Nahrungsmittel zu essen.

In der Untersuchung der deutschen Allgemeinbevölkerung (John und Micheelis 2003) ergaben sich jedoch niedrigere Werte. Nur 0,4% der Untersuchten machten sich sehr oft Sorgen. Lediglich 0,3% hatten sehr oft eine Beeinträchtigung wegen des Aussehens. 0,4% hatten sehr oft das Gefühl der Unsicherheit und 0,2% haben das Lächeln vermieden. Weniger als 1% waren wegen oraler Probleme verärgert und nur 0,3% mussten auf bestimmte Speisen verzichten. Das bestätigt erneut, dass Patienten, welche sich in Behandlung begeben haben, größere Beeinträchtigungen verspüren als die deutsche nicht-behandlungssuchende Normbevölkerung.

Soziale Beeinträchtigungen waren sowohl in unserer Untersuchung als auch in der deutschen Allgemeinbevölkerung besonders wenig vertreten. Unter den Befragten dieser Studie beeinflussten orale Probleme bei 34% die Allgemeingesundheit, 36% gaben an, finanzielle Einbußen aufgrund von Mundgesundheitsproblemen hingenommen zu haben und weitere 28% waren bei der Arbeit nicht so leistungsfähig wie üblich. Andere durchgeführte Studien bestätigen die hier vorliegenden Ergebnisse.

John und Micheelis (2003) ermittelten ähnliche Ergebnisse gegenüber der deutschen Normbevölkerung. In ihrer Untersuchung verspürten 31% eine Verschlechterung der Allgemeingesundheit, 25% gaben finanzielle Einbußen an und 20% waren bei der Arbeit nicht so leistungsfähig wie üblich.

Im Vergleich mit einer englischen Studie wird von Nuttall et al. (2001) bei den Untersuchten die Prävalenz für die Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ mit 27% und für die Subskala „Psychische Beeinträchtigung“ mit 18% angegeben. Allerdings sollte an dieser Stelle erwähnt werden, dass hierbei der Bezugszeitraum von einem Jahr gewählt worden ist. Des Weiteren geben Nuttall et al. an, dass etwa 8% der Befragten wegen oraler Erkrankungen ihre Mahlzeiten unterbrechen mussten. Der gleiche Prozentsatz hatte allgemein Schwierigkeiten, mit anderen Menschen zurechtzukommen. 8% der Untersuchten ist es schwer gefallen, den alltäglichen Beschäftigungen nachzukommen, und der gleiche Anteil war mit ihrem Leben ganz allgemein weniger zufrieden. Die Ergebnisse von Nuttall et al. (2001) bestätigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, auch wenn der Bezugszeitraum von einem Jahr gewählt worden ist. Dieser Zusammenhang wird ebenso durch weitere Studien, wie die von Giff und Atchison (1995) unterstützt.

## 5.5 Vergleich der Ergebnisse mit Normwerten der deutschen Allgemeinbevölkerung

Referenzwerte erlauben eine Bewertung eines Patienten mit nicht-behandlungssuchenden Vergleichspersonen aus der Allgemeinbevölkerung. Mit Hilfe der deutschen OHIP-Version stellten John und Micheelis im Jahr 2003 Normwerte für die deutsche durchschnittliche Allgemeinbevölkerung auf. Die gesamtdeutsche Normierung beruhte auf der Grundlage einer bevölkerungsrepräsentativen Befragungsstichprobe. Es wird betont, dass sich diese Normwerte nicht speziell auf Personen beziehen, die in Behandlung sind oder sich in Behandlung begeben wollen.

Die Normwerte sollen nach John und Micheelis die Häufigkeit des Gesamtwertes des Oral Health Impact Profile widerspiegeln, welcher die Summe der Einschränkungen mundgesundheitsbezogene Lebensqualität für den Probanden kennzeichnet, ohne dabei eine Gewichtung der Einzelbestandteile vorzunehmen. Allerdings ist eine Unterscheidung, was „normal“ oder „krankhaft“ zu bezeichnen ist, weder beabsichtigt noch kann sie aus deren oder aus unseren Ergebnissen abgeleitet werden. Nach John und Micheelis (2003) lassen die erhobenen Normwerte, die aus der Allgemeinbevölkerung abgeleitet sind, eine Beurteilung zu, inwiefern der an einem individuellen Patienten erhobene OHIP-G-Gesamtwert im Vergleich zu anderen Personen einzuschätzen ist. Unsere Ergebnisse werden im Folgenden mit diesen Normwerten verglichen und ausgewertet. Dabei wird erneut darauf hingewiesen, dass es sich bei den Patienten dieser Studie um Patienten handelt, welche sich in Behandlung begeben haben.

John und Micheelis (2003) berechneten anhand von Prozenträngen Normen für den OHIP-G-Gesamtwert. Der OHIP-G-Gesamtsummenwert kann pro Proband von Null (keine Einschränkungen) bis maximal 196 (49Fragen x 4Punkte für die Häufigkeit) reichen. Die erstellten Normen wurden in drei Zahnstatuskategorien unterteilt, da der Zahnstatus dominant die orale Lebensqualität mitbestimmt. Bei den drei Zahnstatuskategorien handelt es sich um:

- natürliche Zähne ( kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden)
- natürliche Zähne und herausnehmbarer Zahnersatz wird getragen
- zahnlos und Totalprothesen werden getragen.

Von den befragten Patienten dieser Studie (n=255) hatten 56% (n=143) natürliche Zähne (kein herausnehmbarer Zahnersatz vorhanden). Die Anzahl der Patienten mit natürlichen Zähnen und herausnehmbarem Zahnersatz lag bei n=86 (34%). Weitere 10% (n=26) der teilgenommenen 255 Patienten waren zahnlos und trugen Totalprothesen.

In ihren Untersuchungen stellten John und Micheelis (2003) fest, dass Personen in der deutschen Allgemeinbevölkerung, welche keinen herausnehmbaren Zahnersatz haben, nur wenig eingeschränkte orale Lebensqualität aufweisen. 20% dieser Patientengruppe hatte keinerlei Beeinträchtigung. 40% wiesen einen Summenwert von 9 und weniger auf. Nur 40% dieser Gruppe hatten zweistellige OHIP-G-Summenwerte.

Im Vergleich mit den Ergebnissen dieser Studie wird für die gleiche Patientengruppe festgestellt, dass lediglich 1% der teilgenommenen Patienten keinerlei Beeinträchtigung aufweist. 14% hatten einen OHIP-G-Summenwert von 9 und weniger. Allerdings fällt auf, dass der große Anteil von 85% einen zweistelligen Summenwert aufwies. Bei 56% der Patienten mit zweistelligem Summenwert war der OHIP-G-Gesamtwert  $> 38$ . Bei den Untersuchten der deutschen Allgemeinbevölkerung, welche herausnehmbaren Zahnersatz oder keine Zähne hatten, gaben 70% zweistellige Summenwerte an. Beide Personengruppen der deutschen Allgemeinbevölkerung (mit Teil- oder Totalprothesen) unterscheiden sich jedoch im weiteren Anstieg des OHIP-G-Summenwertes. Die letzten 10% der Patienten mit herausnehmbarem Zahnersatz hatten einen Summenwert von  $> 60$ , während der gleiche Prozentsatz zahnloser Personen einen Summenwert von  $> 85$  aufwies.

Im Vergleich mit den Ergebnissen dieser Studie wird für die Patientengruppe mit herausnehmbarem Zahnersatz festgestellt, dass lediglich 8% einen Summenwert von 8 und weniger hatten. Fast 92% gaben zweistellige Summenwerte an, wovon 50% einen Summenwert von  $> 60$  hatten. Für die zahnlosen Probanden dieser Studie konnte festgehalten werden, dass nur 12% einen Summenwert von 6 hatten. Etwa 88% dieser Patientengruppe gaben zweistellige Summenwerte an, wovon 31% einen OHIP-G-Summenwert von  $> 85$  hatten.

Die Abhängigkeit des OHIP-G-Summenwertes vom vorhandenen Zahnstatus, wie in der deutschen nicht-behandlungssuchenden Durchschnittsbevölkerung, welche durch die Untersuchung von John und Micheelis (2003) ermittelt wurde, spiegelt sich auch in den Ergebnissen dieser Studie wider. Der Vergleich macht jedoch deutlich, dass die befragten Patienten dieser Studie, welche sich in Behandlung begeben haben, weit aus höhere OHIP-G-Summenwerte aufweisen, als Vergleichspersonen der Normbevölkerung. Daraus lässt sich schließen, dass diese Patienten stärkere Beeinträchtigungen und damit auch eine verstärkte Einschränkung in ihrer mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität verspüren.

#### 5.6 Vergleich der Ergebnisse mit der Dritten und Vierten deutschen Mundgesundheitsstudie

Im Rahmen der Vierten deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV, 2006) wurde das Profil der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität im Zusammenhang mit Zahnersatz bei Erwachsenen und Senioren erstellt und nach drei Gruppen der Zahnersatzart (kein abnehmbarer, abnehmbarer und totaler Zahnersatz vorhanden) ausgewertet. Nach John et al. (2006) konnte festgestellt werden, dass das Alter der Probanden offenbar keinen Einfluss auf die Ausprägung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität hat. Vielmehr unterscheiden sich die OHIP-Summenwerte nach der Art des eingegliederten Zahnersatzes. Hier hatte die Versorgungsform einen wesentlichen Einfluss auf die orale Lebensqualität (IDZ, DMS IV, 2006). Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in der vorliegenden Studie wider. Die Patienten dieser Studie mit „herausnehmbarem Zahnersatz“ zeigten viel höhere OHIP-Summenwerte, als die mit natürlichen Zähnen oder festsitzendem Zahnersatz.

Ferner konnte durch die Vierte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV, 2006) bestätigt werden, dass eine Abhängigkeit der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität von der Anzahl verloren gegangener Zähne vorliegen kann. Sowohl Locker und Miller (1994) als auch Kressin et al. (2001) fanden heraus, dass Probanden mit weniger Zähnen erwartungsgemäß mehr Mundgesundheitsprobleme hatten, da auch die Retention des Zahnersatzes mit der Zahnzahl verknüpft ist. Die empfundene Lebensqualität korreliert mit der Anzahl der Zähne. In der vorliegenden Studie konnte Ähnliches beobachtet werden.

Der Vergleich zwischen der dritten (DMS III, 1999) und der vierten (DMS IV, 2006) deutschen Mundgesundheitsstudie zeigt in der Erwachsenenengruppe (35-44 Jahre) deutlich weniger ausgeprägte Veränderungen als in der Seniorengruppe (65-74 Jahre). Bezüglich der Erwachsenenengruppe hat die Anzahl der Vollbezahnten von 1997 bis 2006 um fast 4% zugenommen (von 9,1% auf 13,5%). Die Gruppe ohne Zahnersatz und vorhandenem Lückengebiss reduzierte sich um 2,4% (von 19,7% auf 17,3%). Am deutlichsten hat die Einzelkronenversorgung zugenommen (von 21,2% auf 33,9%), während der Anteil des herausnehmbaren Zahnersatzes sich ebenso reduzierte (von 9,1% auf 3,6%) und die Anzahl der Totalprothesenträger sich halbierte (von 2,1% auf 1,2%).

Bezüglich der Seniorengruppe (65-75 Jahre) hat sich die Anzahl der Totalprothesenträger von 1997 bis 2006 sehr stark reduziert. Zur Zeit der dritten deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS III, 1999) lag die Anzahl der Totalprothesenträger bei 42,2%, während es nach der DMS IV nur noch 30,5 % waren. Auffällig ist das die meisten Totalprothesen in beiden Mundgesundheitsstudien hauptsächlich in einem Kiefer, meist im Oberkiefer, vorgekommen sind. Die Anzahl der Vollbezahnten blieb unverändert bei etwa 1%, weitere rund 4% waren nicht mit Zahnersatz versorgt, obwohl bereits ein ausgeprägtes Lückengebiss vorhanden war. Eine deutliche Verbesserung zwischen der DMS III und der DMS IV ist im Bereich der Brückenversorgung zu beobachten (von 16,6% auf 29,1%). Sowohl in der dritten als auch vierten deutschen Mundgesundheitsstudie waren ca. 29% dieser Patientengruppe mit herausnehmbarem Zahnersatz versorgt.

Die prothetische Versorgung der Patienten der vorliegenden Studie zeigt im Vergleich ähnliche Werte, wie die der dritten und vierten deutschen Mundgesundheitsstudie. Das Alter der untersuchten Patientengruppen (n=255) lag hauptsächlich zwischen 36 und 75 Jahren. Etwa 5,1% waren vollbezahnt, 11,8% waren nicht mit Zahnersatz versorgt, obwohl ein ausgeprägtes Lückengebiss sowohl im OK als auch im UK vorhanden war. 39,3% waren feststehend mit Kronen oder Kronen und Brücken und etwa ein Drittel der Untersuchten mit herausnehmbarem Zahnersatz versorgt. Nur 10% konnten zumindest eine Totalprothese in einem Kiefer aufweisen. Die Zahnlosigkeit im Oberkiefer war in dieser Studie ebenfalls deutlich höher, so dass herausnehmbare Teil- und Totalprothesen im Oberkiefer stärker zu beobachten waren als im Unterkiefer.

Bezüglich der Charakterisierung des herausnehmbaren Zahnersatzes bildete in der vierten deutschen Mundgesundheitsstudie die kombiniert feststehend-herausnehmbare Teilprothese und die Modellgussprothese die wichtigste Form der abnehmbaren Teilprothesen. Einfache Prothesenformen, wie die Interimsprothese waren recht selten vertreten, während die Totalprothesen unter den herausnehmbaren Prothesen einen deutlichen Anteil ausmachten (vgl. DMS IV, 2006).

Verglichen mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie fallen gewisse Unterschiede auf. In dieser Studie war die Interimsprothese unter den herausnehmbaren Teilprothesen am häufigsten mit 38,4% sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer stark vertreten, gefolgt von der Modellgussprothese in beiden Kiefern mit 24,1%. Die Totalprothese, hauptsächlich im Oberkiefer, lag mit 23,2% an dritter Stelle, während die kombiniert feststehend-herausnehmbare Teilprothese mit 14,3%, meist im Oberkiefer, an vierter Stelle lag. Das bestätigt erneut, dass Patienten, welche sich in Behandlung begeben haben, größere Beeinträchtigungen verspüren als die deutsche nicht-behandlungssuchende Normbevölkerung.

### 5.7 Vergleich der Ergebnisse mit weiteren internationalen Studien

In einer Studie von M. Rohr Inglehart (2002) konnte gezeigt werden, dass im Bereich der Zahnmedizin der Behandler sich hauptsächlich auf die Mundhöhle des Patienten konzentriert und den eigentlichen Patienten als Ganzes übersieht. Das Endresultat kann oft zur Unzufriedenheit des Patienten führen. Daher wird von Inglehart gefordert bei der zahnärztlichen Planung auf das Empfinden des Patienten einzugehen und den Einfluss der geplanten Therapie sowohl auf die allgemeine Gesundheit als auch auf die Lebensqualität des Patienten mit einzubeziehen.

Eine qualitative Studie aus dem Jahr 1988 (Giradi und Micheelis 1988) zeigt, dass in der subjektiven Patientenansicht „Zähne“, neben der eigentlichen Organfunktion „Kauen und Beißen“, weit mehr bedeuten. Gesundheit im Mundbereich bedeutet auch Wohlbefinden, körperliche Integrität, Chancen für soziale Anerkennung (Aussehen) und persönlicher Wertausdruck. Diese Bedeutung spiegelt sich auch in den Ergebnissen dieser Studie wider.

In einer finnischen Untersuchung führte Harju et al. (2002) eine Pilotstudie bei 311 Personen (Alter 21-94 Jahre) durch, welche auf drei finnische Städte verteilt war. Die Ermittlung erfolgte mit der finnischen Kurzversion des OHIP-14 und bezog sich auf orale Beeinträchtigungen im Verlauf des letzten Monats. Bei der Auswertung der Ergebnisse wurde festgestellt, dass 12% Schwierigkeiten hatten, bestimmte Worte auszusprechen, bei 11% hatten sich Speisereste zwischen den Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt, 30% hatten im vergangenen Monat Schmerzen im Mundbereich, für 30% war es unangenehm, bestimmte Speisen zu essen, 22% hatten das Gefühl der Unsicherheit wegen Zahn- oder Mundproblemen, 13% der Untersuchten fühlten sich angespannt im letzten Monat, 8% gaben eine unbefriedigende Ernährung an, 11% mussten ihre Mahlzeiten unterbrechen, 11% hatten Schwierigkeiten zu entspannen, 13% fühlten sich im vergangenen Monat etwas verlegen, 7% waren anderen Menschen gegenüber eher reizbar, 3% ist es wegen oraler Probleme schwer gefallen, den alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen, für 10% war das Leben ganz allgemein weniger zufrieden stellend, und 1% fühlte sich vollkommen unfähig etwas zu tun. Es wurde festgestellt, dass die Beeinträchtigungen bei Patienten mit Zahnersatz höher waren. In dieser finnischen Untersuchung fällt auf, dass die Prävalenz beson-

ders in der Subskala „Schmerzen“ hoch ist, was sich mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie gut vergleichen lässt.

In einer weiteren koreanischen Studie von Park et al. (2003) wurden im Jahr 2002 in der Allgemeinbevölkerung 1098 Koreaner im Alter > 55 Jahre mit dem OHIP-49 interviewt. Im Bereich der funktionellen Einschränkungen gaben 49% Speisereste zwischen den Zähnen oder am Zahnersatz an. 26% hatten empfindliche Zähne, 24% machten sich Sorgen wegen Zahn- oder Mundproblemen, und 31% mussten auf bestimmte Nahrungsmittel wegen gleicher oraler Probleme verzichten. Des Weiteren fühlten sich 9% bedrückt bzw. depressiv, 4,8% hatten allgemein Schwierigkeiten, mit anderen Menschen zurechtzukommen, und 15% mussten finanzielle Einbußen hinnehmen. Hierbei fallen ebenso die Subskalen „Funktionelle Einschränkungen“, „Schmerzen“ und „Physische Beeinträchtigung“ auf, was sich mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie vergleichen lässt. Auch in der koreanischen Bevölkerung wurde festgestellt, dass Patienten mit Zahnersatz stärkere Beeinträchtigungen verspüren als Patienten mit natürlichen Zähnen. Allerdings sollte erwähnt werden, dass die ermittelten Werte der koreanischen Bevölkerung, im Gegensatz zu den Normwerten der westlichen Länder, sehr hoch waren. Dieses wird durch Park et al. bestätigt.

Klages et al. (2005) zeigten in diesem Zusammenhang, dass Patienten mit herausnehmbarem Zahnersatz eine stärkere Einschränkung in ihrer mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität verspüren als Personen mit natürlichen Zähnen. In ihrer Untersuchung, welche mit dem OHIP durchgeführt wurde, gaben 38% der Untersuchten Probleme im Bereich „Funktionelle Einschränkungen“ und 41,5% im Bereich „Schmerzen“ an. In einer ähnlichen Studie bei älteren Menschen von Locker et al. (2002), gaben 17% der Untersuchten funktionelle und psychosoziale Beeinträchtigungen an.

Nuttall (1998) beschreibt in einer in Schottland mit dem OHIP-14 durchgeführten Studie, den oralen Gesundheitszustand der schottischen Bevölkerung im Jahr 1998. Über ein Drittel der schottischen Bevölkerung hatte im Verlauf des letzten Jahres orale Schmerzen. Ein Drittel gab Probleme im Bereich der Subskala „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ an, während ein Fünftel (18%) mehr „psychische Beeinträchtigungen“ verspürten. Die übrigen vier Subskalen des OHIP (Funktionelle Einschrän-

kungen, Physische/soziale Beeinträchtigung und Benachteiligung-/Behinderung) wurden jeweils mit 7-9% angegeben. Führend war auch in dieser Untersuchungsgruppe die Subskala „orale Schmerzen“.

Allison et al. (1999) verglichen die in Australien ermittelten OHIP-E-Gesamtwerte mit denen von englisch und französisch sprechenden Kanadiern aus Quebec und Ontario. Dabei stellten sie Differenzen zwischen den drei kulturellen Gruppen fest. In Australien wurden von den Untersuchten die Subskalen „Funktionelle Einschränkungen“ und „Soziale Beeinträchtigung“ am häufigsten angegeben. In Quebec erzielten die Untersuchten die höchsten OHIP-E-Gesamtwerte in den Subskalen „Psychisches Unwohlsein/Unbehagen“ und „Benachteiligung/Behinderung“. Dagegen lagen in Ontario die höchsten OHIP-Gesamtwerte in den Subskalen „Schmerzen“, „Benachteiligung/Behinderung“ und in der Subskala „Soziale Beeinträchtigung“. Unterschiede in der Kultur könnten eine mögliche Erklärung für diese Differenzen sein.

In einer Studie von Behr et al. (2005) wurde die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität von Patienten mit herausnehmbarem und nicht herausnehmbarem Zahnersatz mit Hilfe des Oral Health Impact Profile ermittelt. Dabei wurden 207 Patienten vor prothetischer Behandlung befragt. Anhand der OHIP-Gesamtwerte wurde festgestellt, dass Patienten mit Totalprothesen deutlich höhere OHIP-Werte aufweisen, gefolgt von Patienten mit herausnehmbarem Zahnersatz. Die empfundene Lebensqualität korreliert mit der Anzahl der Zähne.

McGrath und Bedi (2002) befragten 1801 Briten ab einem Alter von 16 Jahren ( 23% waren älter als 65 Jahre) und fanden eine deutliche Korrelation zwischen Zahnverlust, fehlender Versorgung und reduzierter mundgesundheitsbezogener sowie allgemeiner Lebensqualität. Diese spiegelt sich auch in den Ergebnissen dieser Studie wieder.

Eine weitere Studie in Kanada von Locker (2002) weist ebenso in die gleiche Richtung wie die Ergebnisse dieser Studie. Locker untersuchte 255 kanadische Patienten im mittleren Alter mit dem Oral Health Impact Profile (OHIP) und stellte fest, dass orale Beschwerden wie trockener Mund, Zahnverlust und vermindertes Kauvermögen einen signifikanten Einfluss auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit mit dem geführten Leben der Patienten hatten.

Budtz-Jorgensen et al. (2000) weisen darauf hin, dass eine Steigerung der Lebensqualität erfolgen kann, wenn verloren gegangene Zähne durch Prothesen ersetzt werden. Allerdings gibt es auch Studien, wie die von Heydecke (2002) oder Sarment und Antonucci (2002), die nahe legen, dass nur in Kombination mit Implantaten deutliche Erfolge erzielbar sind.

So berichtet Heydecke (2002), dass nach 6 Monaten innerhalb einer Implantatgruppe die Vitalität und die Sozialfunktion signifikant erhöht waren, verglichen mit einer Gruppe, die konventionelle Prothesen erhalten hatte. Dem widersprachen jedoch MacEntee und Walton (1998). Sie fanden keine Anhaltspunkte, dass die implantatgestützten Prothesen den konventionellen überlegen sind.

Zähne und ihr Ersatz haben für die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität eine hohe Bedeutung. Bei Zahnlosen ist offensichtlich die Vitalität, die Aktivität und die Zufriedenheit mit dem Leben gegenüber vollbezahnten Patienten signifikant reduziert. Vollständiger Zahnverlust bedeutet für viele Patienten eine Beeinträchtigung ihrer mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Die Ergebnisse von Sarment und Antonucci (2002) zeigen ebenso, dass die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität sich besonders bei Patienten verbessert, welche bei stark atrophiertem Kiefer vorher Totalprothesen trugen und später eine Verankerung über Implantate erhielten. Durch den Einsatz von Implantaten verbesserten sich die Bisskraft, das Kauen, die Nahrungszerkleinerung und der Komfort, was sich beim Patienten in einer Erhöhung der Lebensqualität bemerkbar machte.

Awad et al. (2000) konnte ebenfalls deutliche Unterschiede in der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei zahnlosen Patienten nach der Versorgung mit an zwei Implantaten gestützten Unterkiefer-Deckprothesen feststellen. Nach zwei Monaten war in einer randomisierten Studie mit 102 Patienten die mit dem OHIP-49 gemessene mundgesundheitsbezogene Lebensqualität bei Verwendung implantatgestützter Deckprothesen signifikant erhöht. Die Studie von Awad et al. (2000) zeigte, dass Verbesserungen in allen Dimensionen des OHIP-49 auftraten.

Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität, welche als die Summe der Probleme des Patienten verstanden werden kann, ist vor der Behandlung stark eingeschränkt. Wenn eine Behandlung gesucht wird, ist die Häufigkeit und die Schwere der angegebenen Probleme deutlich größer als bei Vergleichspersonen in der Allgemeinbevölkerung, die vergleichbaren Zahnersatz haben (John 2005).

### 5.8 Bedeutung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie verdeutlichen, dass eine zahnärztliche Behandlung die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität beeinflussen kann. Demzufolge könnte die Einbeziehung der subjektiven Wahrnehmung des Patienten mit in das Therapieziel die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität steigern. Somit besteht für den Zahnarzt eine Möglichkeit, die orale Lebensqualität zu erhöhen.

Inglehart (2002) fordert, die Erkenntnisse aus der Forschung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität in der studentischen Ausbildung in den Universitäten mit in den Lehrplan aufzunehmen. Des Weiteren sollten alle Fachrichtungen der Medizin und Zahnmedizin zusammenarbeiten, um das Verhältnis zwischen Mundgesundheit und allgemeiner Gesundheit besser zu verstehen.

### 5.8.1 Anwendungsmöglichkeiten

Neben der Originalversion mit 49 Fragen gibt es weiterhin eine Kurzversion mit 14 Fragen, die für die Mehrzahl der praktischen Anwendungen des OHIP-G empfohlen wird. Diese praxistaugliche Kurzversion soll einen schnellen Überblick zur psychosozialen Beeinträchtigung der Mundgesundheit geben.

Locker (1996) beschreibt drei mögliche Anwendungsbereiche des Oral Health Impact Profile: praktische, theoretische und gesundheitspolitische Anwendungen. Subjektive Mundgesundheitsindikatoren können in der klinischen Praxis Entscheidungshilfe bei der Auswahl von Therapiealternativen leisten. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Kostendrucks im Gesundheitswesen können Messgrößen wie die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität dazu dienen, Behandlungsalternativen danach zu beurteilen, von welcher Methode die größte Effektivität und Effizienz (Aufwand-Nutzen bzw. Aufwand-Kosten-Beziehung) zu erwarten ist. Diese Erkenntnisse könnten sowohl den Kostenträgern zur Festlegung von Leistungskatalogen als auch der Patientenseite zur informativen Auswahl von Behandlungsmethoden dienen. Dadurch ließen sich Über- und Unter- sowie auch Fehlversorgungen verhindern. In der Realität entscheidet jedoch meist die finanzielle Belastbarkeit des Patienten darüber, ob er die optimale medizinische Versorgung erhält oder nicht. Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität kann in Populationsstudien oder auch zum Gruppenvergleich in klinischen Untersuchungen verwendet werden. Des Weiteren ist die Qualitätssicherung ebenfalls ein Anwendungsgebiet. Informationen zur Einschätzung der Prognose oraler Gesundheitszustände, Erfolgsbewertung und Monitoring der Therapie als auch Informationen zur erreichten Patientenzufriedenheit könnten weitere Anwendungsgebiete darstellen (John und Micheelis 2005).

Patientenbasierte Messgrößen, wie die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität, erweitern das Spektrum verfügbarer klinischer Daten und Bewertungen der Behandlungskosten um eine subjektive Komponente (Heydecke 2002).

### 5.8.2 Kritische Stimmen zum Konzept der mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

Hohe Lebensqualität soll durch eine den individuellen Bedürfnissen des Patienten angepasste Therapie erreicht werden. Die Notwendigkeit der Integration der subjektiven Patientenbewertung in die medizinische Therapie ist im Wesentlichen unbestritten. Allerdings sollte nicht vergessen werden, dass es weitere Faktoren gibt, wie die allgemeine körperliche Verfassung, die Bildung und der soziale Status, welche ebenfalls die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität beeinflussen. Ferner können beispielsweise auch intraindividuell die OHIP-Summenwerte zu verschiedenen Zeitpunkten stark schwanken, was deutlich macht, wie stark auch dieser Index durch externe Faktoren beeinflusst werden kann (Slade et al. 1996). Bei der Analyse und Interpretation der Ergebnisse sollte dies mit berücksichtigt werden. Somit bleibt der Einfluss des Zahnarztes auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität wichtig, aber auch begrenzt.

## **6. Zusammenfassung**

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Häufigkeit von subjektiv wahrgenommenen Beeinträchtigungen der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patienten untersucht. Von August 2003 bis August 2004 wurden die Patienten der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Westdeutschen Kieferklinik im Rahmen einer Mundgesundheitsumfrage befragt, wie zufrieden sie mit dem Zustand ihrer Zähne und ihrer Mundgesundheit sind. Zur Anwendung kam die deutsche Version des Oral Health Impact Profile (OHIP-G49), welcher ausreichende psychometrische Eigenschaften besitzt und international als gut validiertes Instrument anerkannt ist. Der OHIP-Fragebogen beschreibt die MLQ auf Itemebene, wobei die Häufigkeitsverteilung des OHIP-G-Summenwertes das Niveau der eingeschränkten MLQ zum Untersuchungszeitpunkt als einheitliches Konstrukt beschreibt. Alle Fragen bezogen sich auf den Zeitraum des letzten Monats.

In der statistischen Auswertung erfolgte die Analyse für die OHIP-Einzelfragen und für die sieben Subskalen des OHIP-G. Sowohl für die OHIP-Einzelfragen als auch für die sieben Subskalen des OHIP-G wurde jeweils zwischen der Zahnersatzart, der Versorgungsregion (im OK, im UK oder in beiden Kiefern versorgt) und nach Geschlecht unterschieden. Signifikante Unterschiede gab es weder im Geschlecht noch in der Versorgungsregion. Vielmehr lagen die signifikanten Unterschiede im Bereich der unterschiedlichen Zahnersatzarten, was sich in der Analyse widerspiegelt. Es wurde deutlich, dass die positive Wirkung von Zähnen (bzw. eingegliedertem Zahnersatz) als sehr bedeutsam erlebt wurde. Aus den Befragungsergebnissen ging hervor, dass die OHIP-Summenwerte sich besonders nach der Art des eingegliederten Zahnersatzes unterschieden. Die Versorgungsform (natürliche Zähne, natürliche Zähne und herausnehmbarer Zahnersatz wird getragen oder zahnlos und Totalprothesen werden getragen) hatte einen wesentlichen Einfluss auf die orale Lebensqualität. Patienten mit „herausnehmbarem Zahnersatz“ zeigten viel höhere OHIP-Summenwerte, als die mit „natürlichen Zähnen“ oder „festsitzendem Zahnersatz“. Die Vergleiche machten deutlich, dass behandlungssuchende Patienten eine höhere Einschränkung in ihrer MLQ verspüren als nicht-behandlungssuchende Vergleichspersonen der durchschnittlichen Allgemeinbevölkerung mit vergleichbarem Zahnersatz. Aus den Ergebnissen kann kein Behandlungsbedarf abgelesen werden, jedoch können die gewonnenen Ergebnisse dazu dienen, Patienten und Kostenträgern bessere Informationen zur Wahl zwischen Behandlungsalternativen zur Verfügung zu stellen, um Misserfolge oder Fehlversorgungen zu vermeiden.

## **7. Literaturübersicht**

Allen, P.F., McMillan, A.S.: The impact of tooth loss in denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 16, 176 (1999)

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, 344 (1999)

Allison, P., Locker, D., Jokovic, A., Slade, G.: A Cross-cultural Study of Oral Health Values. *J Dent Res* 78, 643 (1999)

Awad, M.A., Feine, J.S.: Measuring Patient Satisfaction with Mandibular Prosthesis. *Community Dent Oral Epidemiol* 26, 400 (1998)

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, 1659 (2000)

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, 1659 (2000)

Behr, M.: Braucht der Mensch Zähne? *Dtsch Zahnärztl Z* 58, 393 (2003)

Behr, M., Böning, K., Kaes, C., Handel, G.: Oral Health impact profile of patients with different prosthetic restorations. Abstract # 3313, IADR/AADR/CADR 83<sup>rd</sup> General Session, Baltimore 2005

Berg, E.:

The Influence of Some Anamnestic, Demographic, and Clinical Variables on Patient Acceptance of New Complete Dentures. *Acta Odontol Scand* 42, 119 (1984)

Bergmann, B., Carlsson, G.E.: Review of 54 Complete Denture Wears. Patients' Opinions 1 Year after Treatment. *Acta Odontol Scand* 30, 399 (1972)

Bergner, M., Bobbitt, R.A., Carter, W.B., Gilson, B.S.: The Sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. *Med Care* 19, 787 (1981)

Budtz-Jorgensen, E., Chung, J.P, Mojon, P.: Successful aging—the case for prosthetic therapy. *J Public Health Dent* 60, 308 (2000)

Budtz-Jorgensen, E., Chung, J.P., Rapin, C.H.: Nutrition and oral health. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 15, 885 (2001)

Bullinger, M.: Quality of life - definition, conceptualisation and implications - a methodologists view. *Theor Surg* 6, 143 (1991)

Bullinger, M., Hasford, J.: Evaluating quality of life for German clinical trials. *Control Clin Trials* 12, 914 (1991)

Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U.: Grundlagen, Methoden und Anwendungsgebiet der Lebensqualitätsforschung bei Kindern, *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 44, 391 (1995)

Bullinger, M., Power, M.J., Aaronson, N.K., Cella, D.F., Anderson, R.T.: Creating and Evaluation Cross-Cultural Instruments. In: Spilker, B. (Hrsg.): *Quality of life and Pharmaeconomics in Clinical Trials*. 2. Aufl. , Lippincott-Raven, Philadelphia 1996, 659

Bullinger, M.: Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. Überblick über den Stand der Forschung zu einem neuen Evaluationskriterium in der Medizin. *Psychother Psychosom Med Psychol* 47, 76 (1997)

Bullinger, M., Kirschberger, I.: SF-36, Fragebogen zum Gesundheitszustand. Hogrefe, Göttingen 1998

Bullinger, M., Pöppel, E.: Lebensqualität in der Medizin: Schlagwort oder Forschungsansatz. Dtsch Ärztebl 85, 436 (1998)

Bullinger, M.: Lebensqualität- Aktueller Stand und neue Entwicklungen der internationalen Lebensqualitätsforschung. In U., Ravens-Sieberer & A., Cieza (Hrsg.), Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin. Konzepte- Methoden- Anwendungen. Ecomed, Landsberg 2000, 13

Bullinger, M.: „Und wie geht es Ihnen?“ Die Lebensqualität des Patienten als psychologisches Forschungsthema in der Medizin. In E., Brähler & B., Strauß (Hrsg.), Handlungsfelder in der psychosozialen Medizin. Hogrefe, Göttingen 2002, 308

Bundesamt für Gesundheit, Mundgesundheit und Geschlecht, Bern 2004

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung beim statistischen Bundesamt, Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, Heft 102d, Wiesbaden 2004

Carlsson, G.E.: Masticatory efficiency: the effect of age, the loss of teeth and prosthetic rehabilitation. Int Dent J 34, 93 (1984)

Constitution of the World Health Organisation: Palais des Nations Genf Handbook of basic documents (1952)

Diener, E., Suh, E.: Measuring quality of life: Economic, social and subjective indicators. Soc Indic Res 40, 189 (1997)

Diener, E., Suh, E., Oishi, S.: Recent findings on subjective well-being. Indian J Clin Psychol 24, 25 (1997)

Erickson, P., Taeuber, R.C., Scott, J.: Operational aspects of quality of life assessment. Pharmacoeconomics 7, 39 (1995)

Ettinger, R.L., Jakobsen, J.R.: A Comparison of Overdenture Therapy. Community Dent Oral Epidemiol 25, 223 (1997)

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

Gimmler, A., Lenk, C., Aumüller, G. (Eds.): Health and quality of life. Philosophical, medical and cultural aspects. LIT- Verlag, Münster 2002

Gift, H.C., Atchinson, K.A., Dayton, C.M.: Conceptualizing oral health and oral health-related quality of life. *Soc Sci Med* 44, 601 (1997)

Gift, H.C., Atchinson, K.A.: Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care* 33, 57 (1995)

Girardi, M.R., Micheelis, W.: Zur subjektiven Bedeutung der Mundgesundheit Material aus einer Intensivbefragung. *IDZ- Information* 2/1988

Harju, P., Lahti, S., Hausen, H.: Oral health impact among adult Finns – a pilot study. Abstract # 0935, IADR/AADR/CADR 80<sup>th</sup> General Session, San Diego 2002

Heydecke, G.: Patientenzufriedenheit als Ergebnisgrösse in klinischen Studien zur Mundgesundheit. *Schweiz Monatschr Zahnmed* 112, 330 (2002)

Heydecke, G.: Patientenbasierte Messgrössen: Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität. *Schweiz Monatschr Zahnmed* 112, 605 (2002)

Heydecke, G.: Patientenzufriedenheit und mundgesundheitsbezogene Lebensqualität. *Curriculum Prothetik Band III. Quintessenz*, Berlin 2005, 1255

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Köln 1999

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Köln 2006

Inglehart, M.R., Bagramian, R.A (Eds.): Oral health related quality of life. Quintessence, Chicago 2002

John, M.T: Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität: Zahnärztl Mitt 95, 21, 68 (2005)

John, M.T., Micheelis, W.: Lebensqualitätsforschung in der Zahnmedizin: Konzepte, Erfahrungen und Perspektiven. Institut der Deutschen Zahnärzte, Köln 2000

John, M.T., Patrick, D.L., Slade, G.D.: The German version of the Oral Health Impact Profile – translation and psychometric properties. Eur J Oral Sciences 110, 425 (2002)

John, M., Micheelis, W.: Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität in der Bevölkerung: Grundlagen und Ergebnisse des Oral Health Impact Profile (OHIP) aus einer repräsentativen Stichprobe in Deutschland. IDZ-Information. Informationsdienst des Instituts der Deutschen Zahnärzte, Köln, 01/2003

John, M.T., LeResche, L., Koepsell, T.D., Hujoel, P.P., Miglioretti, D.L., Micheelis, W.: Oral health-related quality of life in Germany. Eur J Oral Sci, 111 (2003)

John, M.T., Micheelis, W., Biffar, R.: Einflussfaktoren mundgesundheitsbezogener Lebensqualität – Validierung einer deutschen Kurzversion des Oral Health Impact Profile (OHIP-G14). Dtsch Zahnärztl Z 59, 328 (2004)

John, M.T., Hujoel, P.P., Miglioretti, D.L., LeResche, L., Koepsell, T.D., Micheelis, W.: Dimensions of oral health-related quality of life. J Dent Res 83, 956 (2004)

John, M.T., Koepsell, T.D., Hujoel, P.P, Miglioretti, D.L., LeResche, L., Micheelis, W.: Demographic factors, dental status and oral health-related quality of life. Community Dent Oral Epidemiol 32, 125 (2004)

John, M.T., Micheelis, W., Biffar, R.: Normwerte mundgesundheitsbezogener Lebensqualität für Kurzversionen des Oral Health Impact Profile. Schweiz Monatschr Zahnmed 114, 784 (2004)

John, M., Micheelis, W.: Oral Health Impact Profile- deutsche Kurzversion (Ohip-G14). IDZ-Aktuell. Institut der Deutschen Zahnärzte, Köln 2005

John, M., Micheelis, W.: Oral Health Impact Profile- deutsche Kurzversion (OHIP-G 14). IDZ-Aktuell, Informationsdienst des Instituts der Deutschen Zahnärzte, Köln 2005

John, M., Micheelis, W.: Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität. Zahnärztl Mitt 95, 21, 68 (2005)

Keil, A.: Lebensqualität und Strahlentherapie: Die Bedeutung der subjektiven Therapieerwartung und der Einschätzung des Therapieerfolgs für die Lebensqualität der Patienten und die Patienten – Arzt Beziehung. Med Diss Marburg 1999

Kind, P.: Measuring quality of life in evaluating clinical interventions: An overview. Ann Med 33, 323 (2001)

Klages, U., Esch, M., Wehrbein, H.: Oral health impact in patients wearing removable prostheses: relations to somatization, pain sensitivity, and body consciousness. Int J Prosthodont 18, 106 (2005)

Kressin, N.R., Reisine, S., Spiro III, A., Jones, J.A.: Is negative affectivity associated with oral quality of life? Community Dent Oral Epidemiol 29, 412 (2001)

Larsson, P., List, T., Lundstrom, I., Marcusson, A., Ohrbach, R.: Reliability and validity of a Swedish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-S). Acta Odontol Scand 62, 147 (2004)

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, 115 (1993)

Locker, D.: Measuring oral health: a conceptual framework: Community Dent Health 5, 3 (1988)

Locker, D.: Health outcomes of oral disorders. Int J Epidemiol 24, Suppl 1, 85 (1995)

Locker, D.: Applications of self-reported assessments of oral health outcomes. *J Dent Educ* 60, 494 (1996)

Locker, D., Grushka, M.: The impact of dental and facial pain. *J Dent Res* 66, 1414 (1987)

Locker, D., Miller, Y.: Evaluation of subjective oral health status indicators. *J Public Health Dent* 54, 167 (1994)

Locker, D., Jokovic, A.: Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 24, 398 (1996)

Locker, D., Allen, P.F.: Developing Short-form Measures of Oral Health-related Quality of Life. *J Public Health Dent* 61, 13 (2002)

Locker, D., Matear, D., Stephens, M., Jokovic, A.: Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health* 19, 90 (2002)

Lorenz, W., Koller, M.: Lebensqualitätsmessung als integraler Bestandteil des Qualitätsmanagements in der operativen Medizin. *Zentralblatt Chir.* 121, 545 (1996)

Lorenz, W., Koller, M.: Empirically-based concepts of outcome and quality of life in medicine. In: Gimmler, A., Lenk, CH., Aumüller, G. (Eds.): *Health and quality of life. Philosophical, medical and cultural aspects.* LIT-Verlag, Münster 2002, 224

MacEntee, M.I., Walton, J.N.: the economics of complete dentures and implant-related services: a framework of analysis and preliminary outcomes. *Prosthet Dent*, 79, 24 (1998)

McGrath, C., Bedi, R.: Severe tooth loss among UK adults – who goes for oral rehabilitation. *J Oral Rehabil* 29, 240 (2002)

Nuttall, N.M.: Self-reported impact of dental disease among Scottish dental adults. The results from the 1998 Adult dental Health Survey. *Scottish Dentist* 44, 18 (1998)

Nuttall, N.M., Steele, J.G., Pine, C.M., White, D., Pitts, N.B.: The impact of oral health on people in the UK in 1998. *Br Dent J* 190, 121 (2001)

Park, D.-Y., Jung, S.-H., Bae, K.-H., Paik, D.-I., Chung, S.-C.: Oral Health Impact Profile of Korean Older Adults. Abstract # 1684, AADR 32<sup>nd</sup> Annual Meeting, San Antonio 2003

Radoschewski, M.:

Gesundheitsbezogene Lebensqualität–Konzepte und Masse. Entwicklungen und Stand im Überblick. *Bundesgesundheitsbl* 43, 165 (2000)

Riley, J.L., Gilbert, G.H., Heft, M.W.: Orofacial pain symptom prevalence: selective sex differences in the elderly? *Pain* 76, 97(1988)

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, 144 (2001)

Ruta, D.A., Garrart, A.M., Leng, M., Russel, I.T.: A new approach to the measurement of the quality of life. The Patient-Generated Index. *Med Care* 32, 1109 (1994)

Sarment, D.P., Antonucci, T.C.: Oral health-related quality of life and older adults. In: Inglehart, M.R., Bagramian, R.A (Eds.): *Oral health-related quality of life*. Quintessence, Chicago 2002, 99

Schaafsma, J., Osoba, D.: The Karnofsky Status Scale re-examined : a cross-validation with the EORTC- C30. *Qual Life Res* 3, 413 (1994)

Schipper, H., Clinch, J.J, Olweny, CHLM: *Quality of Life Studies: Definition and Conceptual Issues*. in: Spilker B (Hrsg.): *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Lippincott-Raven, Philadelphia 1996, 11

Schömerich, P., Thews, G. (Hrsg.): Lebensqualität als Bewertungskriterium in der Medizin. Fischer, Stuttgart 1990

Sheiham, A., Spencer, J.: Health needs assessment. In: Pine, C.M. (Hrsg.): Community Oral Health. Wright, Oxford 1997, 39

Slade, G.D.: Derivation and validation of short-form oral health impact profile. Community Dent Oral Epidemiol 25, 284 (1997)

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

Slade, G., Spencer, A.: Social impact of oral conditions among older adults. Aust Dent J 39, 358 (1994)

Slade, G.D., Hoskin, G., Spencer, A.: Trends and fluctuations in the impact of oral conditions among adults during a one year period. Community Dent Oral Epidemiol 24, 317 (1996)

Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung: Krankheitsklassen in Deutschland im Jahr 2002, Wiesbaden 2004

Steward, A.L., Ware, J.: Measuring function and well-being. Duke University Press, Durham, NC 1992

Ware, J.E. Jr., Sherbourne, C.D.: The MOS 36- item short- form health survey (SF- 36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 30, 473 (1992)

Wennberg, J.E., Barry, M.J., Fowler, F.J., Mulley, A.: Outcomes research, PORTs, and health care reform. In: Warren K.S., Mosteller, F. (Eds.): Doing more good than harm- the evaluation of health care interventions, Ann New York Acad Sci 703, 52 (1993)

WHO: World Health Organisation: The constitution of the World Health Organisation. WHO Chron 1, 29 (1947)

WHOQOL-Group:

The World Health Organisation Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organisation. Special Issue on Health-Related Quality of Life: What is it and how should we measure it? Soc Sci Med, 41, 1403 (1995)

Wilson, I.B., Cleary, P.D.: Linking clinical variables with Health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. J Am Med Assoc 273, 59 (1995)

Wong, M.C., Lo, E.C., McMillan, A.S.: Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP). Community Dent Oral Epidemiol 30, 423 (2002)

## Lebenslauf

<b>Persönliche Angaben:</b>	<i>Vorname/Name</i>	Khalifa Rousi
	<i>Familienstand</i>	verheiratet <i>Ehefrau: Studentin (Chemie)</i> <i>Tochter: (2 J.)</i>
	<i>Staatsangehörigkeit</i>	deutsch
	<i>Geburtsort/-datum</i>	in Mezouja/Nador am 06.11.1971
<b>Schulbildung:</b>	<i>1979-1983</i> <i>1985-1992</i> <i>Mai 1992</i>	Anne-Frank-Grundschule (Neuss) Nelly-Sachs-Gymnasium (Neuss) Abitur
<b>Ausbildung:</b>	<i>01.09.1992-30.01.1996</i>	Ausbildung zum Zahntechniker Dentallabor Bettin GmbH in Neuss/Berufsschule ( Heinrich- Dürer )
	Febr. 1996	Gesellenbrief im Fachgebiet Zahntechnik erhalten
<b>Hochschul- studium</b>	<i>15.10.1996-25.10.2002</i>	Zahnmedizin-Studium Heinrich-Heine-Universität
<b>Staatsexamen/ Zahnmedizin:</b>	<i>22.07.2002-24.10.2002</i>	Heinrich-Heine-Universität
<b>Approbationsurkunde:</b>		erhalten am 18.November.2002

<b>Berufstätigkeit/ Assistenzzeiten:</b>	31.01.1996-30.09.1996	als Zahntechniker (Dentallabor Bettin GmbH/Neuss)
	25.11.2002-31.07.2004	als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Tutor für klinische und vorklinische Kurse in der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf/Kieferklinik Moorenstrasse 5 40225 Düsseldorf
	01.08.2004-31.01.2005	als Vorbereitungsassistent bei Zä. Ekaterini Glindemann Praxisgemeinschaft Medeco Düsseldorf-Zentrum GbR  Grafenberger Allee 136 40237 Düsseldorf
	01.02.2005-30.09.2007	Niedergelassener Zahnarzt mit eigener Zahnarztpraxis  in der Praxisgemeinschaft Medeco Düsseldorf-Zentrum GbR  Grafenberger Allee 136 40237 Düsseldorf
	<b>Seit 01.10.2007</b>	<b>Niedergelassener Zahnarzt</b> in Gemeinschaftspraxis  Praxis für ganzheitliche Zahn- medizin Zahnärzte Rousi & Yoo  Grafenberger Allee 99 40237 Düsseldorf
	Nov.2007-Dez.2008	Curriculum Implantologie Tätigkeitsschwerpunkt: Implantologie  Zertifiziert nach DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie)

**8. Anhang**

Fragebögen

## *Mundgesundheitsumfrage*

**Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,**

**willkommen in unserer Zahnklinik. Wir hoffen sehr, dass wir Ihnen bei Ihren zahnmedizinischen Fragen oder Problemen weiterhelfen können.**

**Um Sie in Zukunft noch besser beraten zu können, führen wir eine wissenschaftliche Umfrage durch und haben dafür diesen Fragebogen vorbereitet. Bitte teilen Sie uns durch die Beantwortung der Fragen mit, wie zufrieden Sie mit dem Zustand ihrer Zähne sind.**

**Bitte nehmen Sie sich ein wenig Zeit, den Fragebogen auszufüllen. Es dauert ungefähr 20 Minuten. Ihre Antworten werden uns helfen, die Betreuung unserer Patienten weiter zu verbessern.**

**Selbstverständlich werden alle Fragebögen in Übereinstimmung mit den Datenschutzgesetzen streng vertraulich behandelt. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren betreuenden Studenten oder einen unserer Mitarbeiter. Bitte kreuzen Sie jeweils die am meisten zutreffende Antwort an (ein Kreuz pro Frage).**

**Wir danken Ihnen und wissen Ihre Mühe zu schätzen.**

**Ihre Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik.**

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_ Telefon-Nr.: \_\_\_\_\_

Im letzten Monat:		sehr oft	ziemlich oft	gelegentlich	fast nie	nie
1	Hatten Sie Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
2	Hatten Sie Schwierigkeiten, bestimmte Worte auszusprechen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
3	Haben Sie bemerkt, dass ein Zahn nicht gesund aussieht?	<input type="radio"/>				
4	Hatten Sie das Gefühl, dass Ihr Aussehen beeinträchtigt wurde aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
5	Hatten Sie den Eindruck, Sie hätten Mundgeruch aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
6	Hatten Sie das Gefühl, Ihr Geschmackssinn war beeinträchtigt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
7	Haben sich Speisereste in Ihren Zähnen oder am Zahnersatz festgesetzt?	<input type="radio"/>				
8	Hatten Sie das Gefühl, Ihre Verdauung war gestört aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
9	Bitte lassen Sie die Frage aus, wenn Sie keine herausnehmbaren Prothesen tragen.  Hatten Sie das Gefühl, dass Ihr Zahnersatz schlecht sitzt?	<input type="radio"/>				

Im letzten Monat:		sehr oft	ziemlich oft	gelegentlich	fast nie	nie
10	Hatten Sie Schmerzen im Mundbereich?	<input type="radio"/>				
11	Hatten Sie einen wunden, entzündeten Kiefer oder Mund?	<input type="radio"/>				
12	Hatten Sie Kopfschmerzen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
13	Hatten Sie empfindliche Zähne, z. B. bei heißen oder kalten Speisen oder Getränken?	<input type="radio"/>				
14	Hatten Sie Zahnschmerzen?	<input type="radio"/>				
15	Hatten Sie Schmerzen am Zahnfleisch?	<input type="radio"/>				
16	War es Ihnen unangenehm, bestimmte Nahrungsmittel zu essen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
17	Hatten Sie wunde Stellen in Ihrem Mund?	<input type="radio"/>				
18	Bitte lassen Sie die Frage aus, wenn Sie keine herausnehmbaren Prothesen tragen. Hat Ihr Zahnersatz unangenehm gedrückt?	<input type="radio"/>				
19	Haben Sie sich Sorgen gemacht aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen?	<input type="radio"/>				
20	Hatten Sie ein Gefühl der Unsicherheit in Zusammenhang mit Ihren Zähnen, Ihrem Mund oder Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
21	Hatten Sie das Gefühl, dass es Ihnen ganz schlecht geht aufgrund von Zahn- bzw. Mundproblemen?	<input type="radio"/>				

Im letzten Monat:		sehr oft	ziemlich oft	gelegentlich	fast nie	nie
22	Haben Sie sich wegen des Aussehens Ihrer Zähne oder Ihres Zahnersatzes unwohl oder unbehaglich gefühlt?	<input type="radio"/>				
23	Haben Sie sich angespannt gefühlt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
24	Ist es vorgekommen, dass Sie nur undeutlich sprechen konnten aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
25	Ist es vorgekommen, dass andere Leute bestimmte Worte von Ihnen missverstanden haben aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
26	Hatten Sie den Eindruck, Ihr Essen war geschmacklich weniger gut aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
27	Konnten Sie Ihre Zähne nicht richtig putzen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
28	Mussten Sie darauf verzichten, bestimmte Speisen zu essen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
29	Ist Ihre Ernährung unbefriedigend gewesen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
30	Bitte lassen Sie die Frage aus, wenn Sie keine herausnehmbaren Prothesen tragen.  Ist es vorgekommen, dass Sie aufgrund von Problemen mit Ihrem Zahnersatz damit nicht essen konnten?	<input type="radio"/>				
31	Ist es vorgekommen, dass Sie das Lächeln vermieden haben aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				

Im letzten Monat:		sehr oft	ziemlich oft	gelegentlich	fast nie	nie
32	Mussten Sie Mahlzeiten unterbrechen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
33	Ist es vorgekommen, dass Ihr Schlaf unterbrochen wurde aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
34	Ist es vorgekommen, dass Sie sehr verärgert waren aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
35	Hatten Sie Schwierigkeiten zu entspannen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
36	Haben Sie sich bedrückt oder depressiv gefühlt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
37	Ist es vorgekommen, dass Sie sich schlechter konzentrieren konnten aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
38	Haben Sie sich ein wenig verlegen gefühlt aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
39	Haben Sie es vermieden auszugehen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
40	Waren Sie weniger tolerant im Umgang mit Ihrem Ehepartner oder Ihrer Familie aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
41	Hatten Sie allgemein Schwierigkeiten, mit anderen Menschen zurechtzukommen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				

Im letzten Monat:		sehr oft	ziemlich oft	gelegentlich	fast nie	nie
42	Waren Sie anderen Menschen gegenüber eher reizbar aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
43	Ist es Ihnen schwergefallen, Ihren alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
44	Hatten Sie den Eindruck, dass sich Ihre Allgemeingesundheit verschlechtert hat aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
45	Haben Sie finanzielle Einbußen hinnehmen müssen aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
46	Ist es vorgekommen, dass Sie die Gesellschaft anderer Menschen nicht so recht genießen konnten aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
47	Hatten Sie den Eindruck, dass Ihr Leben ganz allgemein weniger zufriedenstellend war aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
48	Waren Sie vollkommen unfähig etwas zu tun aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				
49	Ist es vorgekommen, dass Sie bei Ihrer Arbeit nicht so leistungsfähig waren wie üblich aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz?	<input type="radio"/>				

Vielen Dank für Ihre Mühe.

## *Mundgesundheitsumfrage*

Merkmale :		<b>Bitte ankreuzen</b>
<b>Partnerschaft</b>	Nein ( leben ohne Partner )	<input type="checkbox"/>
	Ja ( leben mit Partner )	<input type="checkbox"/>
<b>Schulabschluss</b>	>Volks-, Hauptschule (8.Klasse) ohne abgeschlossene Lehre	<input type="checkbox"/>
	>Volks-, Hauptschule (8.Klasse) mit abgeschlossener Lehre	<input type="checkbox"/>
	>weiterführende Schule ohne Abitur / 10. Klasse polytechnische Oberschule	<input type="checkbox"/>
	>Abitur, Hochschulreife, Fachhochschulreife	<input type="checkbox"/>
	>Abgeschlossenes Studium ( Universität, Akademie, Fachhochschule, Technikum )	<input type="checkbox"/>

<b>Berufstätigkeit</b>	Arbeiter	<input type="checkbox"/>
	Facharbeiter	<input type="checkbox"/>
	Landwirt	<input type="checkbox"/>
	Freie Berufe	<input type="checkbox"/>
	Selbstständige	<input type="checkbox"/>
	Angestellte	<input type="checkbox"/>
	Beamter	<input type="checkbox"/>
<b>Erwerbstätigkeit</b>	In Ausbildung	<input type="checkbox"/>
	erwerbstätig	<input type="checkbox"/>
	nicht erwerbstätig	<input type="checkbox"/>
	Rentner / Vorruhestand	<input type="checkbox"/>