

hkk-Versorgungsforschung | 2012

Kieferorthopädische Behandlung von Kindern und Jugendlichen



Liebe Leserinnen und Leser,

bereits im vergangenen Jahr hat die hkk ihre Aufgabe als gesetzliche Krankenkasse, die Qualität und Effizienz der medizinischen Versorgung durch wissenschaftliche Erkenntnisse zu verbessern, wahrgenommen und einen Forschungsbericht zu relevanten Themen der Versorgungsforschung erstellen lassen. Dieser wichtigen gesundheitspolitischen Verantwortung bleiben wir verpflichtet.

Aufgrund der sehr guten Erfahrungen hat die hkk auch in diesem Jahr das Bremer Institut für Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (BIAG) als wissenschaftlich unabhängigen und erfahrenen Partner mit dieser Arbeit beauftragt. Sein Leiter Dr. Bernard Braun gehört bundesweit zu den profilierten Experten in den Bereichen Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung.

Mit dem hier vorliegenden Bericht leistet die hkk einen Beitrag zur Bereicherung der Studienlandschaft in der Kieferorthopädie – einem Bereich, in dem eine deutliche Forschungslücke herrscht. Weil die Patienten selbst letztlich die beste Auskunft über die Qualität ihrer Versorgung geben können, hat das BIAG alle hkk-Versicherten, die im Jahr 2010 eine kieferorthopädische Behandlung abgeschlossen haben, zu ihren persönlichen Erfahrungen vor, während und nach der Behandlung befragt. Die Ergebnisse liefern wertvolle Erkenntnisse zu den Beweggründen für die Behandlung sowie zu Nutzen, Kosten und Zufriedenheit.

Insgesamt kommt die Studie zu dem erfreulichen Ergebnis, dass die kieferorthopädische Versorgung in Bremen und Nordwest-Niedersachsen eine hohe Qualität aufweist. Darauf deuten die hohen Zufriedenheitswerte hin.

Allerdings zeigt sich auch, dass für viele befragte Kinder und Jugendliche ästhetische und soziale Gründe im Vordergrund der kieferorthopädischen Behandlung stehen. Diese Gründe rechtfertigen aufgrund rechtlicher Bestimmungen jedoch keine Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen. Deshalb drängt sich die Frage nach der Notwendigkeit und dem gesundheitlichen Nutzen der langwierigen und im Alltag sowie finanziell belastenden kieferorthopädischen Behandlung auf. Hierzu nimmt der Kieferorthopäde Dr. Knut Thedens ab Seite 40 Stellung.

Wir wünschen Ihnen eine interessante und aufschlussreiche Lektüre!

Ihr Michael Lempe
Vorstand der hkk

Inhalt

3_ Editorial

5_ Gesetzliche Grundlagen und aktuelle Forschungsbilanz

Gesetzliche Grundlagen
Exkurs I: Ein Blick über den Tellerrand – kieferorthopädische Behandlungen in Schweden und den USA
Exkurs II: Die wichtigsten Therapiemöglichkeiten der Kieferorthopädie
Aktuelle Forschungsbilanz

12_ Durchführung der Befragung

Befragungsziel und -methode
Stichprobe und Datenschutz
Rücklaufquote
Soziodemografische Struktur der Befragten
Exkurs III: Methodische Erläuterungen

15_ Zentrale Fragestellungen der Studie

16_ Rahmendaten zur Inanspruchnahme

Dauer
Art der Apparatur
Privat zu finanzierende Leistungen

19_ Motive, Anlässe und Gründe

Welche Gründe überwiegen?
Wahrnehmungen und Bewertungen der Eltern

22_ Wichtigkeit und Zufriedenheit

Wichtigkeit einzelner Behandlungsaspekte
Zufriedenheit mit einzelnen Behandlungsaspekten
Wie zufrieden sind Patienten mit Aspekten, die ihnen wichtig sind?
Gesamtzufriedenheit

29_ „Unerwünschte Ereignisse“ und Probleme beim Tragen

Vergleich zwischen festsitzenden und herausnehmbaren Apparaturen

32_ Langfristige Wirkungen

Umgang mit der Apparatur
Selbstbewertung des Gebisszustandes
Nachsorge und Folgebehandlungen
Veränderungen im Umgang mit den Zähnen
Multivariate Zusammenhänge im Behandlungsgeschehen

38_ Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

39_ Literaturverzeichnis

40_ „Im Fokus der kieferorthopädischen Behandlung steht die Funktion – Ästhetik ist lediglich ein Nebenprodukt“ – Interview mit Dr. Knut Thedens

Gesetzliche Grundlagen und aktuelle Forschungsbilanz

Vor Jahren sorgten sie noch für große Aufmerksamkeit bei Mitschülern¹⁾, inzwischen gehören sie zum Alltagsbild von Kindern und Jugendlichen: die Zahnspangen. Es gibt sie in vielen Varianten, verordnet und angepasst von Zahnärzten bzw. Kieferorthopäden. Welche Erfahrungen sammeln junge Träger sowie ihre Eltern vor, während und nach einer kieferorthopädischen Behandlung? Die hkk hat nachgefragt.

Im Jahr 2011 erarbeiteten Mitarbeiter des Bremer Instituts für Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (BIAG) im Auftrag der hkk die hier vorliegende wissenschaftliche Studie, für die sie hkk-Versicherte zu zahlreichen Aspekten rund um die kieferorthopädische Behandlung befragten. Die 2012 erfolgte Auswertung der erhobenen Daten liefert wichtige Erkenntnisse zu den Beweggründen für eine solche Behandlung – aber auch zu deren Bewertung, Nutzen sowie Kosten, jeweils aus Sicht betroffener Kinder oder Jugendlicher und ihrer Eltern.

Gesetzliche Grundlagen

Ziel einer kieferorthopädischen Behandlung ist es, Fehlstellungen der Zähne und des Kiefers frühzeitig zu korrigieren, um spätere Folgeschäden für die Zahngesundheit zu vermeiden. In der Regel liegt die Aufmerksamkeit auf dem bleibenden Gebiss, das Kinder im Alter von sechs bis acht Jahren bekommen, wenn sie ihre Milchzähne verlieren. Sind sie dann beim Kauen, Beißen, Sprechen oder Atmen erheblich beeinträchtigt oder besteht die Gefahr, dass dies eintritt, können sie bis zum vollendeten 18. Lebensjahr kieferorthopädische Hilfe in Anspruch nehmen. Die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) trägt die entstehenden Kosten.

Näheres zur kieferorthopädischen Versorgung regeln § 29 des Fünften Sozialgesetzbuches (SGB V) und verschiedene Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)²⁾. Letztere legen folgende Rahmenbedingungen fest:

» Ästhetische oder kosmetische Aspekte und damit möglicherweise verbundene psychische Beeinträchtigungen – auch schwerer Natur – begründen keinen Leistungsanspruch (vgl. G-BA 2003).

» Die Beeinträchtigungen des Kauens, Beißen, Sprechens oder Atmens müssen außerdem „erheblich“ sein. Bewertet wird dies anhand „Kieferorthopädischer Indikationsgruppen“ (KIG). Diese teilen den Zustand eines Gebisses in fünf verschiedene Behandlungsbedarfsgrade von „leichter“ bis „extrem stark ausgeprägter“ Fehlstellung des Kiefers oder der Zähne ein. Ab Stufe drei, also bei einer „ausgeprägten“ Fehlstellung, übernehmen gesetzliche Krankenkassen die Kosten für eine Behandlung (vgl. dazu vor allem G-BA 2001).

» Vor Beginn einer kieferorthopädischen Behandlung sind alle zahnärztlich-therapeutischen Möglichkeiten sorgfältig zu erwägen und zu prüfen. Zudem muss sichergestellt sein, dass eine Behandlung berechnete Aussicht auf Erfolg hat (vgl. G-BA 2003).

» Kieferorthopädische Behandlungen gliedern sich in der Regel in zwei Phasen – in die aktive Korrektur einer Fehlstellung, die gegebenenfalls auch zweigeteilt sein kann, sowie in die Stabilisierung des Ergebnisses. Gesetzliche Krankenkassen übernehmen die Kosten für beide Phasen. Die Phase der Stabilisierung darf im Normalfall zwei Jahre beanspruchen (vgl. G-BA 2003).

» Nicht zuletzt hängt der Erfolg einer kieferorthopädischen Behandlung auch von der Mitarbeit eines Patienten und seiner Eltern ab – etwa wenn es um die richtige Mundhygiene geht. Hier sind Aufklärung, Motivation und Anleitung erforderlich. Erfolgt dennoch keine ausreichende Mitarbeit, so muss das kieferorthopädische Behandlungsziel neu gesteckt oder die Behandlung gegebenenfalls sogar abgebrochen werden (vgl. G-BA 2003).

1) Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Studie für Bezeichnungen von Personengruppen, Berufen und anderen Gemeinschaften die männliche Form verwendet. Selbstverständlich sind damit – soweit im Sachzusammenhang nicht ausdrücklich anders benannt – Frauen und Männer gleichermaßen gemeint.

2) Der G-BA ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung von Ärzten, Zahnärzten, Psychotherapeuten, Krankenhäusern und Krankenkassen in Deutschland. Hier wird festgelegt, für welche medizinischen Leistungen die gesetzliche Krankenversicherung die Kosten übernimmt.

Exkurs I:

Ein Blick über den Tellerrand – kieferorthopädische Behandlungen in Schweden und den USA

Schweden

Das schwedische Gesundheitssystem basiert auf einer Finanzierung durch Steuern und private Zuzahlungen. Die Organisation der gesundheitlichen und damit auch die zahnärztliche und kieferorthopädische Versorgung der Bevölkerung obliegen lokalen Provinzen.

Wer eine kieferorthopädische Behandlung benötigt, wird von seinem Zahnarzt an einen Spezialisten, einen „Orthodontist“ überwiesen. Dessen Berufsbild und Qualifikation entsprechen denen eines Kieferorthopäden in Deutschland. Niedergelassen sind diese Spezialisten in der Regel in örtlichen Krankenhäusern.

Die allgemeine medizinische Versorgung in Schweden beinhaltet auch eine zahnärztliche Grundversorgung. Dazu gehören etwa Kontrolluntersuchungen, Wurzel- und Notfallbehandlungen, aber auch die Kieferorthopädie (Beske et al., 2005). Diese ist für Kinder und Jugendliche, die offiziell im Land gemeldet sind, bis zum 31. Dezember des 19. Lebensjahres kostenfrei. Für Erwachsene ab dem 20. Lebensjahr ist eine Zuzahlung vorgesehen, die in aufsteigender Tendenz gestaffelt ist. Um eine finanzielle Überforderung zu verhindern, wurde eine spezielle Absicherung geschaffen – die „high-cost protection“. Sie sieht eine Beschränkung der Eigenbeteiligung an Behandlungskosten von maximal 3.000 schwedischen Kronen vor. Das entspricht nach derzeitigem Stand etwas mehr als 300 Euro.

USA

Das Gesundheitssystem in den Vereinigten Staaten von Amerika ist ein mehrheitlich durch private Leistungen und Versicherungen finanziertes und organisiertes System. Mit „Medicare“ und „Medicaid“ existieren zwar zwei staatlich finanzierte Programme zur gesundheitlichen Versorgung, doch der Zugang zu ihnen ist altersabhängig oder an die private Situation eines Bürgers geknüpft. Das heißt, normalerweise ist das Rentenalter oder eine finanzielle bzw. gesundheitliche Notlage Voraussetzung dafür, diese Programme in Anspruch nehmen zu können.

In den meisten Fällen ist die Absicherung im Krankheitsfall in den USA an ein Beschäftigungsverhältnis gebunden. Dabei variieren sowohl die allgemeinen als auch die kieferorthopädischen Versorgungsleistungen sehr stark. So gibt es zum Beispiel beschäftigungsabhängige Versicherungen, die den Bereich der Zahnmedizin und Kieferorthopädie komplett ausschließen. Eine grundsätzliche Versorgungsstruktur lässt sich daher nur schwer beschreiben. Es besteht jedoch in manchen Regionen der USA eine massive Unterversorgung im Bereich Zahnmedizin und Kieferorthopädie. Das betrifft Kinder oft stärker als die erwachsene Bevölkerung, da ihre Mitversicherung in einer beschäftigungsabhängigen Versicherung ebenfalls individuell geregelt werden muss. Im Bundesstaat Minnesota konnte eine grundlegende zahnmedizinische Versorgung von 20.000 Kindern beispielsweise nur durch den freiwilligen und kostenlosen Einsatz von etwa 200 Zahnärzten gewährleistet werden (Swaczyna, 2008).



Einzigartige Finanzierungsbedingung

Neben den inhaltlichen Voraussetzungen für eine kieferorthopädische Behandlung als Kassenleistung gibt es hierzulande eine Finanzierungsbedingung, die einzigartig ist. Versicherte müssen „einen Anteil in Höhe von 20 v.H. der Kosten an den Vertragszahnarzt“ (§ 29 Abs. 2 SGB V) zahlen. Nach erfolgreicher Beendigung der Behandlung wird dieser zurückgezahlt. Befinden sich zwei oder mehr bis zu 18 Jahre alte Kinder eines Haushaltes zur selben Zeit in Behandlung, sinkt der Anteil für das zweite und jedes weitere Kind auf zehn Prozent. In Einzelfällen streckt das Sozialamt die Eigenanteile der betroffenen Familien vor.

Zweckmäßig, wirtschaftlich und gesichert

Die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) darf nur Leistungen bezahlen³⁾, die ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sind und „deren diagnostischer oder therapeutischer Wert ausreichend gesichert ist“ (G-BA 2003). Diese gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien führen bei der kieferorthopädischen Behandlung zu Ausschlüssen bestimmter Behandlungsmöglichkeiten (vgl. dazu Bückmann, 2009 und Exkurs II).

³⁾ Vgl. dazu §§ 2, 12 Abs. 1, 28 und 70 SGB V.

Exkurs II:

Die wichtigsten Therapiemöglichkeiten der Kieferorthopädie

Zu den herausnehmbaren Apparaturen gehören:

Aktive Platte

Diese Behandlungsvariante entspricht dem, was die meisten Menschen unter einer herausnehmbaren Spange verstehen: Ein Kunststoffkörper, in den Metallbügel, Schubfedern sowie Dehnschrauben integriert sind, nutzt die Eigenspannung des Kiefers, der Zähne sowie der körpereigenen Muskeln, um Fehlstellung zu korrigieren. Die Apparatur kann gezielt die Stellung einzelner oder mehrerer Zähne durch Kippung verbessern, so dass am Ende ein gleichmäßiges Zahnbild entsteht. Diese Leistung wird von den gesetzlichen Krankenkassen⁴⁾ grundsätzlich erstattet.

Funktionskieferorthopädisches Gerät

Diese Apparaturen dienen zur Korrektur einer falschen Bisslage (z. B. Überbiss). Die Apparatur gibt es in vielfältigen Formen (z. B. Aktivator, Vorschubdoppelplatte, Fränkel II/III). Bei diesen Geräten ist die intensive Mitarbeit des Patienten gefordert.

Headgear

Das Headgear, auch als Gesichtsbogen oder Außenspange bezeichnet, ermöglicht durch einen den Nacken und/oder Hinterkopf umfassenden Gummizug, gekippte Backenzähne aufzurichten, Oberkieferzähne nach hinten zu verschieben oder das Wachstum des Kiefers bei Bedarf zu hemmen. Diese Variante muss mindestens zwölf Stunden pro Tag getragen werden, besonders über Nacht. In der Regel ist das Headgear als Kassenleistung erstattungsfähig.

Aligner-Schienen

Diese Kunststoffschienen werden meist bei der kosmetischen Zahnkorrektur eingesetzt. Circa alle zwei Wochen wird eine neue, angepasste Schiene für die Korrektur genutzt. Kleinere und mittlere Zahnfehlstellungen können so behandelt werden. Vorteilhaft ist die einfache Reinigung der Zähne wie auch der Schiene. Die Kosten sind vom Patienten zu tragen.

⁴⁾ Wenn im weiteren Text von Kassen oder Krankenkassen die Rede ist, sind immer die gesetzlichen Krankenkassen gemeint.

Zu den festsitzenden Apparaturen gehören:

Brackets, auch: Bracket-Spangen oder Bracket-Systeme

Brackets sind im Bereich der festsitzenden Apparaturen die wohl gängigste Behandlungsmethode. Bedingt durch ihre Konstruktion üben sie über den gesamten Behandlungsverlauf kontinuierlich Kraft auf die Zähne aus. Brackets sind kleine Riegel (kleine Plättchen), die mittels eines Kunststoffklebers direkt auf den Zähnen fixiert werden. Damit es zu einer langlebigen und starken Haftung dieser Applikationen kommt, wird die Zahnoberfläche zuvor mit Hilfe von Säure (in der Regel Phosphorsäure) angeraut. Die Brackets sind durch einen Drahtbogen miteinander verbunden, der durch Draht oder Gummi- und Kunststoffringe (Ligaturen) gehalten wird. Unterschiede gibt es bei der Art der Brackets:

- » Sogenannte Edelstahl-Brackets sind Kassenleistung und zeichnen sich durch Stabilität sowie eine relativ einfache Lösbarkeit vom Zahn nach Ende der Therapie aus.
- » Keramik-Brackets sind zahnfarbene Brackets und unauffälliger in der Optik. Durch ihre sprödere Substanz sind sie aber während der Therapie bruchanfälliger. Zudem lassen sie sich nach Ende der Therapie zum Teil schwieriger vom Zahn lösen. Die Kosten werden nicht durch die Kasse erstattet.
- » Mini-Brackets brauchen weniger Fläche auf dem Zahn, sind noch unauffälliger als Keramik-Brackets und erzeugen weniger Reibungswiderstand am Drahtbogen. Sie sind privat zu finanzieren.
- » Kunststoff-Brackets sind durchsichtig, können sich aber mit der Zeit verfärben. Eine Verformung aufgrund des weicheren Materials kann ebenfalls eintreten. Sie sind vom Patienten zu zahlen.
- » Für die Backenzähne werden Spezial-Brackets direkt auf die Backenzähne geklebt. Dies schont den Zahnhalteapparat. Die Kosten sind privat zu finanzieren.
- » Selbstgliegender Brackets besitzen einen Klappverschluss, der den Drahtbogen in den Brackets hält. Durch das freie Gleiten im Bracketschlitz wird der Reibungswiderstand minimiert. Somit können leichtere Drähte eingesetzt werden. Die Kosten sind vom Patienten zu tragen.

Bögen

Sie sind das verbindende Element bei der Bracket-Behandlung. Die Kasse erstattet, wie auch bei den Brackets selbst, die Edelstahl-Variante.

- » Hochelastische Bögen haben durch eine höhere Grundspannung über einen längeren Zeitraum eine gleichbleibende Wirkung. Dadurch wird die Gefahr von Nebenwirkungen für Zahnfleisch und Zahn geringer. Die Kosten sind vom Patienten zu tragen.
- » Zahnfarbene Bögen sind beschichtete hochelastische oder Stahlbögen, deren Ummantelung sich jedoch im Laufe der Tragezeit lösen kann. Vorteil ist eine dezentere Optik, allerdings lediglich bei intakter Ummantelung. Die Kosten sind privat zu finanzieren.

Herbst-Scharnier, auch: Herbst-Geschiebe

Das Herbst-Scharnier kommt bei einer Rücklage des Unterkiefers zum Einsatz. Aufgrund seiner starren Konstruktions- und Funktionsweise ist es für den Patienten eher unkomfortabel. Zudem besteht die Gefahr, dass die Zähne, die als Fixierpunkte dienen, durch den hohen Druck ungünstig bewegt werden. Vielfach werden deshalb funktionskieferorthopädische Geräte bevorzugt. Die Kassen übernehmen die Kosten für eine Herbst-Apparatur je nach Alter und Indikation, jedoch nicht wenn zuvor ein funktionskieferorthopädisches Gerät getragen wurde.

Retainer

Der Retainer ist ein Draht, der im Anschluss an eine Behandlung auf die Zahnninnenseite geklebt wird. Er soll die erzielte Zahnstellung fixieren. Die Kosten übernimmt der Patient selbst.

Lingualtechnik

Hierbei werden Brackets auf die Zahnninnenseite geklebt. Somit bleiben sie von außen unsichtbar. Diese Technik wird bevorzugt bei Erwachsenen im Fall einer Zahnkorrektur aus kosmetischen Gründen genutzt. Die Kosten sind privat zu finanzieren.

Aktuelle Forschungsbilanz

Wer belastbares Zahlenmaterial sucht – etwa zur bundesweiten Prävalenz von Stellungsanomalien von Kiefer und Zähnen bei Menschen verschiedener Altersgruppen oder zum Verhältnis von Kosten und Nutzen kieferorthopädischer Behandlungen – steht heute weitgehend vor demselben Problem wie 2001 der „Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen“. Dieser begann seinen Versuch, Informationen über das Versorgungsgeschehen zusammenzutragen, mit der Bemerkung, die Fachwelt nähme die kieferorthopädische Behandlung „eher stiefmütterlich“ (SVR, 2001: 193) wahr. Bis heute ist die Datenlage unübersichtlich und lückenhaft.

Ausgaben der GKV für kieferorthopädische Behandlungen

Wie notwendig mehr Transparenz ist, zeigt nicht zuletzt die Übersicht zu den GKV-Ausgaben für die kieferorthopädische Behandlung (Abb. 1). Nach einem Anstieg der Ausgaben bis zum Jahr 1999 sanken sie ab 2000 – bei gleichzeitig abnehmender Zahl der für kieferorthopädische Behandlungen in Frage kommenden Kinder und Jugendlichen – bis zum Tiefststand im Jahr 2005 ab, um dann bis zum Jahr 2010 wieder zuzunehmen. Der Rückgang ab 2001 könnte eine Folge des im selben Jahr eingeführten Systems der „Kieferorthopädischen Indikationsgruppen“ sein.

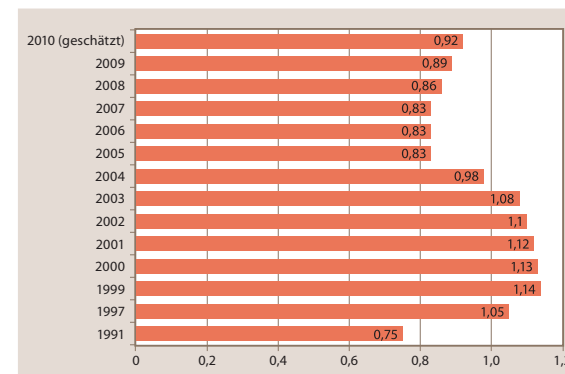


Abb. 1: Entwicklung der GKV-Ausgaben für Kieferorthopädie 1991 – 2010 in Mrd. Euro (Brauckhoff et al., 2009, KZBV, 2010, sowie eigene Berechnungen)

Anzahl behandelter Kinder und Jugendlicher

Auch wer sich dafür interessiert, wie viele Kinder und Jugendliche über längere Zeit hinweg eine kieferorthopädische Behandlung in Anspruch nehmen, muss sich Informationen aus unterschiedlichsten Quellen zusammentragen. Diese Art der „Steinbruch-Transparenz“ illustriert zum Beispiel das im Rahmen der Bundesgesundheitsberichterstattung erstellte und vom Robert Koch-Institut herausgegebene Heft „Mundgesundheit“ (Brauckhoff et al., 2009):

„Zur Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlungen zeigen die Deutschen Mundgesundheitsstudien folgenden Trend: In DMS IV (2005) gaben 45 Prozent der Kinder (12-Jährige) und 58 Prozent der Jugendlichen (15-Jährige) an, dass bei ihnen eine kieferorthopädische Behandlung durchgeführt wurde oder wird oder zumindest angedacht ist. Betrachtet man die Ergebnisse aus der Vorläuferstudie DMS III (1997), so waren es dort noch 55 Prozent der Kinder. Jugendliche wurden in DMS III nicht untersucht und bei Erwachsenen wurde die Frage nach kieferorthopädischer Behandlung in keiner der DMS-Studien gestellt.“ (ebd.: 39/40).

Da die Autoren nur die Entwicklung bis zum Jahr 2005 untersuchten, konnten sie einerseits von einem ausgabenkennenden Effekt der kieferorthopädischen Indikationsgruppen ausgehen. Sie wiesen aber andererseits darauf hin, dass trotzdem „2005 über die Kassenzahnärztliche Vereinigung 6.783.500 kieferorthopädische Behandlungsfälle abgerechnet“ wurden und damit 2.680.000 mehr als 1997. Auch der Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR) wies in seinem Gutachten zur Unter-, Über- und Fehlversorgung auf eine Reihe von Indizien für eine Überversorgung Anfang des letzten Jahrzehnts hin. Diese These stützte sich auf die durch den Rückgang des Kariesbefalls von Milchzähnen eigentlich zu erwartende „Senkung der Neuerkrankungsrate an Gebissanomalien“. Die Tatsache, dass damals etwa zwei Drittel der 12- bis 13-jährigen Kinder kieferorthopädisch behandelt wurden, wertete der SVR daher als einen Beleg für „angebotsinduzierte Nachfrage und/oder ein(en) Anstieg der sozialen Norm“ (SVR, 2001: 193). Berücksichtigt werden muss jedoch, dass heute die Wartezeit für eine kieferorthopädische Behandlung viel kürzer ist, da die Anzahl der Kieferorthopäden zugenommen hat. Seine Vermutung sah der SVR dadurch bestätigt, dass die Anfang des letzten Jahrzehnts gemessene kieferorthopädische Behandlungsbedürftigkeit international zwischen 25 Prozent und 45 Prozent schwankte, bei deutschen Kindern und Jugendlichen dagegen aber mehr als ein Drittel höher lag als 45 Prozent (ebd.).



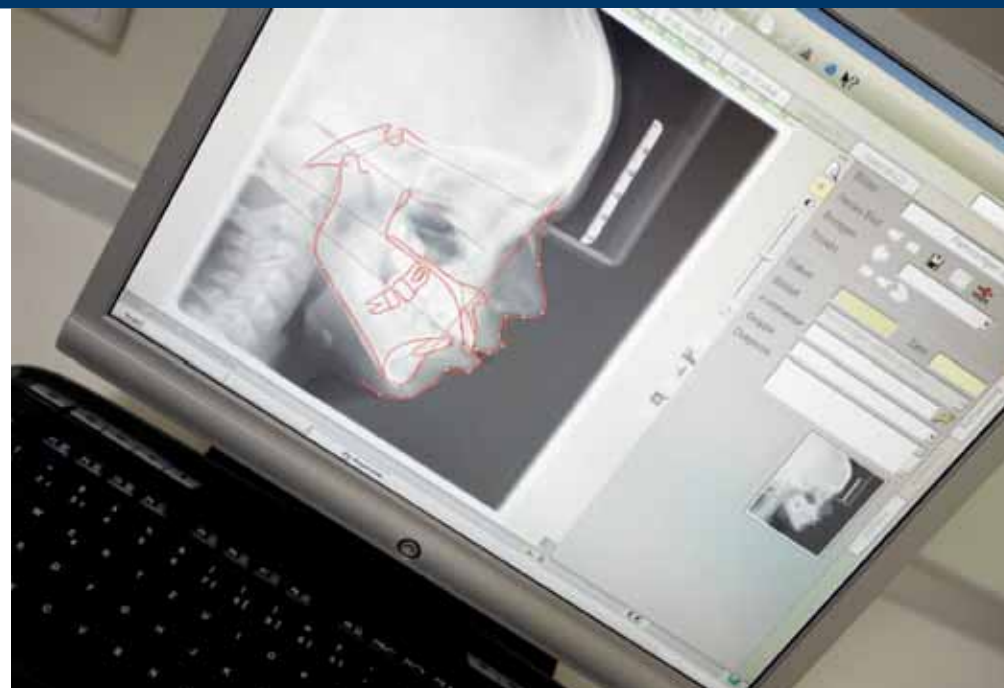
Aus den Reihen der Zahnärzte und Kieferorthopäden gab es heftigen Widerspruch gegen die im SVR-Gutachten vorgetragene Daten sowie die dort genutzten Primärquellen (DGKFO, o. J.). Dies unterstreicht die Notwendigkeit gründlicher empirischer Forschung.

Bedarf und langfristiger Nutzen

Hierfür lieferte die sogenannte SHIP-Studie (Study of Health in Pomerania) Anfang des letzten Jahrzehnts interessante Anhaltspunkte (Hensel et al., 2003). In der ersten Welle der Studie zwischen 1997 und 2001 wurde bei 30 bis 40 Prozent der Erwachsenen (20 bis 45 Jahre) eine dringende kieferorthopädische Behandlungsindikation festgestellt (Brauckhoff et al., 2009: 39). Als Ursachen kommen einerseits eine Unterversorgung von Kieferproblemen in der Kindheit und Jugendzeit oder eine Fehlentwicklung im Erwachsenenalter in Frage. Es könnte sich aber andererseits auch um Auswirkungen einer zu geringen Ergebnisqualität einer zurückliegenden kieferorthopädischen Behandlung handeln. Letzteres stützt sich darauf, dass 26,7 Prozent der Probanden angaben, sie seien bereits im jüngeren Alter kieferorthopädisch behandelt worden (ebd.). Gesicherte Erkenntnisse würden dazu allerdings erst personenbezogene Längsschnittuntersuchungen liefern, die weit über das Ende der akuten Behandlung und der Retentionsphase, also der Stabilisierung der Behandlungsergebnisse, hinausgehen müssten.

Fazit: Kieferorthopädie ist notwendig – aber in welchen Fällen und wie?

Die meisten Akteure, die sich mit der kieferorthopädischen Behandlung beschäftigen, sind sich in zwei Punkten einig: Erstens besteht mit Sicherheit ein Bedarf, diverse Anomalien von Kiefer und Zähnen bereits im Kindes- und Jugendalter zu korrigieren und damit einen aktuellen wie auch präventiven Nutzen zu erzielen. Zweitens stellen Versorgungsforscher und Leistungsanbieter eine Reihe von Mängeln oder Unklarheiten bei der Bedarfsermittlung und der Durchführung von Leistungen fest:



- » So moniert der Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen in seinem o. g. Gutachten, dass es sich bei vielen Fällen nicht um einen objektiv gemessenen Versorgungsbedarf handelt. Vielmehr käme in der tatsächlichen Versorgung eine Mischung aus notwendigen und unnötigen Leistungen vor. Das Fehlen von Referenzmaßstäben und evidenzbasierten Behandlungsleitlinien verstärkte diese Problematik.
- » Der 2008 veröffentlichte HTA-Bericht Nr. 66 (Health-Technology-Assessment) des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) analysierte die aktuelle wissenschaftliche Absicherung kieferorthopädischer Maßnahmen und deren Beitrag zur Mundgesundheit. Ähnlich der Kritik durch das Sachverständigenratsgutachten kamen die Autoren zu dem Urteil, dass eine abschließende Bewertung des Beitrages einer feststehenden

Apparatur zur allgemeinen Mundgesundheit auf wissenschaftlicher Basis nur schwer möglich sei. Zusätzlich beklagten die Autoren, dass eine unscharfe Definition von Mundgesundheit und fehlende Studien hinreichender Güte die Beantwortung dieser Frage aus wissenschaftlicher Sicht erschwerten.

» Schließlich wurde die fehlende Evidenz auch von Seiten der Kieferorthopädie selbst bestätigt. So wundert es die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie nicht, dass „[...] diese Überprüfung auf Basis der objektiven Nachweisbarkeit zu einem unbefriedigenden Ergebnis geführt hat [...]“ (DGKFO, 2008).

Durchführung der Befragung

Befragungsziel und -methode

Ziel der Befragung war es, mehr über die Motive, Umstände, Folgen und Ergebnisse einer kieferorthopädischen Behandlung von in der hkk versicherten Kindern und Jugendlichen zu erfahren. Als Methode diente eine schriftliche standardisierte Befragung aller Kinder und Jugendlichen, deren Behandlung nach den Unterlagen der hkk im Jahr 2010 abgeschlossen wurde – sowie ihrer Eltern.

Die bisher nur selten gewählte Methode einer gemeinsamen Befragung der Empfänger von kieferorthopädischen Behandlungen und ihrer Eltern erschien uns notwendig, um möglichst auch Umstände der Behandlung in Erfahrung zu bringen, über die Kinder und Jugendliche häufig keine Auskunft geben können. Gemeint sind hier beispielsweise die Höhe privater Zuzahlungen oder die Höhe des Haushaltseinkommens einer Familie. Die Befragung der Kinder und Jugendlichen selbst konzentrierte sich ganz auf deren Erfahrungen und Wahrnehmungen.



Stichprobe und Datenschutz

Nach den bereits genannten Auswahlkriterien wurden 1.309 Versicherte ermittelt. An sie wurde jeweils – begleitet von einem Anschreiben zu Sinn und Zweck der Befragung – ein einseitiger Fragebogen versandt. Dieser richtete sich an das behandelte Kind bzw. den behandelten Jugendlichen und dessen Eltern. Die Anonymität der Befragung und weitere datenschutzrechtliche Belange wurden dadurch gewahrt, dass das mit der Auswertung beauftragte wissenschaftliche Bremer Institut für Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (BIAG) keinerlei Kenntnis über die Namen oder Adressen der Fragebogenempfänger erhielt. Die Fragebögen wurden durch die hkk versandt und von den Empfängern ausgefüllt mit einem beigefügten adressierten Freiumschlag direkt an das BIAG zurückgeschickt. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Drei Wochen nach Aussendung des Fragebogens wurden alle ursprünglich angeschriebenen Empfänger per Brief noch einmal erinnert und gebeten, den Fragebogen auszufüllen und zurückzusenden.

Rücklaufquote

Die Anzahl auswertbarer Fragebögen betrug 435, was einer Rücklaufquote von 33,2 Prozent entspricht. Angesichts der Notwendigkeit, dass sowohl die behandelten Kinder und Jugendlichen als auch ihre Eltern unterschiedliche Teile des Fragebogens beantworten mussten, ist diese Beantwortungsrate zufriedenstellend. Die fast identische Geschlechterstruktur bei Befragten und Antwortenden deutet außerdem darauf hin, dass sich die Strukturen beider Gruppen nicht grundsätzlich unterscheiden. Das heißt, dass die Antwortenden und ihre Antworten für die Gruppe der 1.309 hkk-Versicherten repräsentativ sind. 32 weitere ausgefüllte Fragebögen wurden aufgrund ihres verspäteten Eingangs nicht mehr in der Auswertung berücksichtigt.

Soziodemografische Struktur der Befragten⁵⁾

- » **Durchschnittsalter:** Zum Zeitpunkt der Befragung war das jüngste befragte Kind acht Jahre und die älteste befragte Person 38 Jahre alt. Das Durchschnittsalter aller Befragten betrug zu diesem Zeitpunkt rund 16 Jahre.
- » **Geschlecht:** Von den antwortenden Kindern und Jugendlichen waren 56 Prozent Mädchen oder junge Frauen und 44 Prozent Jungen oder junge Männer. Damit entspricht die Geschlechterstruktur der antwortenden Personen fast der der Grundgesamtheit (1.309 hkk-Versicherte). Dort betrug das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Befragten 54,9 Prozent zu 45,1 Prozent.
- » **Altersstruktur:** Von den Befragten, welche die Frage nach dem Geschlecht beantworteten (n = 423), waren 23,9 Prozent zwischen acht und 13 Jahre, 47,8 Prozent zwischen 14 und 17 Jahre und 28,4 Prozent 18 Jahre alt oder älter. Diese Altersstruktur findet sich mit geringen Abweichungen in beiden Geschlechtergruppen; umgekehrt ähnelt sich die Geschlechterstruktur in allen Altersgruppen stark.
- » **Bildungsstand der Kinder und Jugendlichen:** Zu Beginn ihrer kieferorthopädischen Behandlung besuchten 1,2 Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen keine Schule mehr, 8,5 Prozent eine Hauptschule, 25,1 Prozent eine Realschule, 38,4 Prozent ein Gymnasium und 26,8 Prozent eine sonstige Schule. Bei den Besuchern einer sonstigen Schule handelt es sich zum Teil um Berufsschüler. Da aber 52,7 Prozent dieser Gruppe acht bis 13 Jahre alt waren, also noch gar nicht an einer beruflichen Ausbildung teilnehmen konnten, müssen sie Schulen besucht haben, die hier nicht weiter benannt werden können.
- » **Bildungsstand der Eltern:** Bei den soziodemografischen Merkmalen der Eltern fällt der hohe Anteil mit höheren Schulabschlüssen auf. So haben 29,2 Prozent die Fachhochschulreife (FHS) oder das Abitur als höchsten Bildungsabschluss erreicht und 17,2 Prozent einen FHS- oder Hochschulabschluss. Weitere 35,2 Prozent gaben an, die mittlere Reife erworben zu haben. Damit verbleiben 9,7 Prozent der befragten Eltern mit einem Hauptschulabschluss inklusive Lehre und 0,9 Prozent mit einem Hauptschulabschluss ohne Lehre. 7,8 Prozent der Befragten beantworteten diese Frage nicht.

» **Kinder und Jugendliche pro Haushalt:** Im Haushalt von 25,5 Prozent der befragten Eltern lebte ein Kind, bei 52,4 Prozent waren es zwei, bei 11,7 Prozent drei und bei 7,6 Prozent vier und mehr. 2,8 Prozent der Eltern machten hierzu keine Angaben.

» **Haushaltsnettoeinkommen (Abb.2):** Bei der Frage nach dem derzeitigen Haushaltsnettoeinkommen stieg der Anteil von ausdrücklichen oder stillschweigenden Nichtantworten. Mit dem Haushaltsnettoeinkommen ist die Summe der Erwerbseinkommen und aller sogenannten Transfereinkommen wie zum Beispiel Kindergeld gemeint. 17,7 Prozent der befragten Eltern nutzten hier die Antwortmöglichkeit „keine Angabe“ und 16,6 Prozent beließen die Frage völlig unausgefüllt. Betrachtet man nur die Eltern, die irgendeine Angabe gemacht haben, ist die Gruppe derjenigen, die „keine Angabe“ ankreuzten, mit 21,2 Prozent die relativ größte und die Gruppe der Personen, die netto mit weniger als 1.000 Euro auskommen müssen, mit 1,7 Prozent die kleinste.

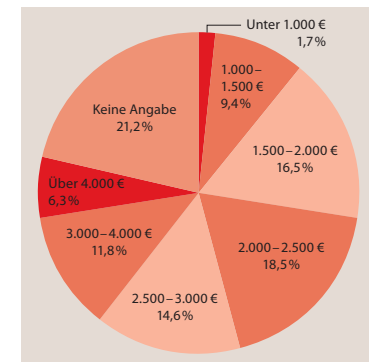


Abb. 2: Höhe des derzeitigen Haushaltsnettoeinkommens der befragten Eltern

5) Wenn im weiteren Text von Befragten gesprochen wird – außer es wird eindeutig etwas anderes gesagt – so sind die 435 Kinder und Jugendlichen sowie ihre Eltern gemeint, die einen Fragebogen ausfüllten, und nicht die 1.309, die einen Fragebogen zugeschickt bekamen.

Exkurs III:

Methodische Erläuterungen

Multivariate Analysen:

Wir zeigen bei den statistischen Analysen für Teilgruppen der kieferorthopädisch behandelten Kinder und Jugendlichen (Jüngere versus Ältere, Besuch einer Hauptschule oder eines Gymnasiums usw.) überwiegend Kreuztabellen und Diagramme mit Prozentangaben für die jeweiligen Untergruppen. Darüber hinaus stellen wir auch das Ergebnis sogenannter „multivariater Analysen“ vor. Dies geschieht aus der Einsicht heraus, dass für ein bestimmtes Befragungsergebnis (z. B. „Zufriedenheit“) oftmals viele Einflussfaktoren gleichzeitig wirksam sind. Manche dieser Faktoren zeigen wiederum Zusammenhänge untereinander, zum Beispiel sind Bewertungen der Gesundheit mit dem Lebensalter verknüpft. Daher ist im Rahmen von Kreuztabellen oft schlecht zu entscheiden: Ist nun das Lebensalter für ein Ergebnis ausschlaggebend oder der Zustand des Gebisses oder beides?

Dieses Problem kann man bei einer geringen Zahl von Variablen und wenig Merkmalsausprägungen noch durch dreidimensionale Kreuztabellen lösen, die Zufriedenheitsquoten beispielsweise für Jüngere mit gutem Gebisszustand, Jüngere mit schlechtem Gebisszustand, Ältere mit gutem Gebiss und Ältere mit schlechtem Gebiss zeigen. Bei einer großen Zahl von Einflussfaktoren und Merkmalsausprägungen wird dies jedoch unübersichtlich. Darüber hinaus wird die Stichprobengröße in den Untergruppen immer kleiner, so dass oftmals keine zuverlässigen Aussagen mehr möglich sind.

Lösbar ist diese Problematik durch Anwendung „multivariater Analyseverfahren“, die es erlauben, eine Vielzahl potenzieller Einflussfaktoren gleichzeitig zu überprüfen. Ein solches Verfahren ist die „logistische Regression“. Als Nichtstatistiker muss man dazu lediglich wissen, dass das zentrale Ergebnis dieser Analyse ein Kennwert namens „Odds-Ratio“ ist. Dieser Wert gibt an, ob ein unabhängiges Merkmal („Alter“, „Gesundheitszustand“ usw.) systematisch mit einem abhängigen Merkmal (etwa „Zufriedenheit“) in Zusammenhang steht. Wenn sich beispielsweise in einer Analyse herausstellt, dass die Odds-Ratio („OR“) für ältere Teilnehmer im Vergleich zu jüngeren 3,0 beträgt, dann heißt das: 1.) Das Alter ist ein Einflussfaktor, der nicht nur zufällig mit einem anderen Merkmal (etwa „Zufriedenheit“) zusammenhängt. 2.) Die Chance oder Wahrscheinlichkeit, dass ein Älterer sich zufrieden äußert, ist – im Vergleich zu Jüngeren – dreimal so groß.

Da die Ergebnisse der multivariaten Analysen jedoch wenig anschaulich sind, wurden sie in dieser Studie nur bei einigen wenigen zentralen Fragestellungen durchgeführt.

Signifikanzniveau

Ergebnisse aus einer Befragung können aus zufälligen Abweichungen resultieren, etwa bei einer untypischen Stichprobe. Ob die Unterschiede zwischen zwei Gruppen rein zufällig oder überzufällig und möglicherweise systematischer Art sind, gibt das „Signifikanzniveau“ an. „Ein Ergebnis ist auf dem 5-Prozent-Niveau signifikant oder $p \leq 5\%$ “ heißt: In mindestens 95 von 100 Fällen (für diese Studie also bei 95 von 100 Befragten) ist das Resultat nicht zufällig. Die zwei weiteren hier gebrauchten Signifikanzniveaus sind das 1-Prozent- ($p \leq 1$) und das 0,1-Prozent-Niveau ($p \leq 0,1$). Werden sie genannt, so bedeutet das: In mindestens 99 Prozent bzw. gar 99,9 Prozent aller beobachteten Fälle handelt es sich nicht um zufällige Wirkungen. Anders ausgedrückt: Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich dabei um einen Irrtum handelt, liegt bei einem und weniger als einem Prozent bzw. bei 0,1 Prozent und weniger (Irrtumswahrscheinlichkeit).

Zentrale Fragestellungen der Studie

Vor dem Hintergrund der Kenntnisse über die rechtlichen Rahmenbedingungen einer kieferorthopädischen Behandlung, die Inanspruchnahme von kieferorthopädischen Leistungen, die selten systematisch belegten Annahmen über die Vorrangigkeit ästhetischer oder sozialer Gründe für eine Inanspruchnahme, die beträchtliche Vielfalt von Behandlungsmöglichkeiten und die bisher unzureichende qualitative Bewertung der Versorgungsstandlagen folgende Fragen im Mittelpunkt der weiteren Analysen:

- » Wie sieht der Zustand des Gebisses vor Beginn einer Behandlung aus und welche Gründe spielen bei hkk-versicherten Kindern und Jugendlichen eine entscheidende Rolle, wenn sie abwägen, ob sie eine kieferorthopädische Behandlung beginnen sollen? Überwiegen ästhetische und soziale Gründe – wie etwa ein „Gruppendruck“ – oder die medizinischen Gründe?
- » Gab es während der kieferorthopädischen Behandlung unerwünschte und/oder befürchtete Ereignisse und wie bewerten die jungen Patienten insgesamt ihre Behandlung sowie eine Reihe behandlungsrelevanter Aspekte? Gibt es Unterschiede in der Bewertung bei den verschiedenen Behandlungstechniken?
- » Wie sieht der unmittelbar auf die Kiefer- und Gebissgesundheit bezogene Nutzen aus Sicht der Behandelten aus? Gibt es darüber hinaus einen eher mittelbaren Nutzen für die künftige Zahngesundheit?
- » Wie groß ist die tatsächliche finanzielle Differenz zwischen dem durch die Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenkasse abgedeckten monetären Aufwand und dem darüber hinausgehenden, privat zu finanzierenden Aufwand? Wie wird dieser Aufwand begründet?



Rahmendaten zur Inanspruchnahme

Dauer

Genau 75,2 Prozent der befragten Eltern konnten vollständige Angaben zum Beginn und zum Ende der kieferorthopädischen Behandlung ihres Kindes machen und jeweils eine Jahreszahl nennen. Daraus lassen sich Erkenntnisse über die Dauer der Behandlung ableiten. Sie war zum Teil sehr langwierig: Knapp ein Fünftel (19,5 Prozent) der Befragten war fünf und mehr Jahre in Behandlung, rund 48 Prozent (exakt 48,4 Prozent) drei bis vier Jahre und knapp ein Drittel (32,1 Prozent) ein bis zwei Jahre.

Betrachtet man die Behandlungsdauer noch etwas genauer, zeigt sich eine Reihe möglicher Einflussfaktoren⁶⁾:

- » Je älter die Behandelten zum Zeitpunkt der Behandlung waren, desto länger dauerte die Behandlung: Während unter den 8- bis 13-Jährigen niemand fünf und mehr Jahre behandelt wurde, waren es unter den Jugendlichen ab 18 Jahre signifikant ($p \leq 0,1$)⁷⁾ mehr, nämlich 36,8 Prozent. Dies liegt unter anderem daran, dass bei jüngeren Kindern, bei denen der Zahnwechsel noch nicht abgeschlossen ist, eine sogenannte Frühbehandlung über höchstens sechs Quartale durchgeführt wird.
- » Wenn die Kinder und Jugendlichen zu Beginn der Behandlung eine Hauptschule besuchten, dauerte die Behandlung bei einem überdurchschnittlichen Anteil, nämlich 23,1 Prozent, fünf Jahre und länger. Bei Realschülern betrug die Dauer bei 14,7 Prozent ein bis zwei Jahre, bei Gymnasiasten bei 19,8 Prozent drei bis vier Jahre. Gleichzeitig war aber auch der Anteil der ein bis zwei Jahre behandelten Hauptschüler mit 34,6 Prozent überdurchschnittlich hoch. Die Unterschiede zwischen den Schülern der einzelnen Schulformen waren mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 Prozent und weniger signifikant.

Art der Apparatur

Nach den Angaben der Eltern war eine herausnehmbare Zahnsperre bei 70,1 Prozent der Kinder die dominierende kieferorthopädische Apparatur. 46,2 Prozent gaben an, ihr Kind sei mit Multibrackets behandelt worden. Nur sehr wenige Kinder und Jugendliche wurden alternativ oder zusätzlich mit anderen Apparaturen behandelt. 10,1 Prozent

der Eltern gaben jedoch an, ihnen wäre die Art der kieferorthopädischen Apparatur nicht bekannt. Die Mehrfachnennungen zeigen, dass es bei etlichen Kindern einen Wechsel in der Behandlungstechnik gab und dass dieser vor allem zwischen herausnehmbaren und festsitzenden Apparaturen stattfand. Dies wird häufig von vornherein so von den Zahnärzten und Kieferorthopäden geplant, zum Beispiel wenn durch eine herausnehmbare Apparatur zunächst „Platz geschaffen“ wird und danach die Zahnkorrektur durch festsitzende Brackets vorgenommen wird. „Schlusslichter“ waren die sonstigen Apparaturen, Headgear- und Herbst-Scharnier-Apparaturen mit Anteilen von 9,4 Prozent, 6,7 Prozent bzw. 2,3 Prozent.

Auch hier gibt es eine Reihe statistisch signifikanter ($p \leq 1$ und $p \leq 0,1$) Unterschiede nach sozialen Merkmalen der behandelten Kinder und Jugendlichen:

- » Die festsitzenden Multibrackets wurden überdurchschnittlich häufig von Gymnasiasten getragen – nämlich von 56,2 Prozent. Unterdurchschnittlich waren die Besucher „sonstiger Schulen“, vermutlich überwiegend Berufsschüler, beteiligt: Nur 31 Prozent von ihnen waren mit Multibrackets behandelt worden. Herausnehmbare Zahnsperren trugen dagegen überdurchschnittliche 85,8 Prozent der „sonstigen“ Schüler, durchschnittliche 70,4 Prozent der Gymnasiasten sowie unterdurchschnittliche 54,7 Prozent der Realschüler.
- » Schaut man sich die Behandlung mit Multibrackets genauer an, werden auch signifikante Altersunterschiede deutlich: 13,9 Prozent der so behandelten 8- bis 13-Jährigen standen 58,3 Prozent unter den 18 Jahre und Älteren gegenüber. Dem entspricht, dass 84,2 Prozent der 8- bis 13-Jährigen eine herausnehmbare Zahnsperre trugen.
- » Die „sonstigen“ Apparaturen wurden überdurchschnittlich oft zur Behandlung von Mädchen oder jungen Frauen (12,8 Prozent versus durchschnittlich 9,4 Prozent) und 18 Jahre sowie Älteren (14,2 Prozent) eingesetzt.

- » Die Art der Apparatur wirkte sich nur wenig auf die Dauer der Behandlung aus. Wie **Abb. 3** zeigt, gibt es nur bei der Behandlung mit Multibrackets und sonstigen Apparaturen signifikant längere Behandlungsdauern.

Privat zu finanzierende Leistungen

Für die kieferorthopädische Behandlung von Kindern und Jugendlichen werden zahlreiche Leistungen angeboten und genutzt, die nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden, sondern komplett privat bezahlt werden müssen. Diese Angebote sind ein Grund für die eingangs zitierten Zweifel an der Bedarfsgerechtigkeit des Leistungsangebots zur Kieferorthopädie und ein Anlass für die Forderung nach evidenzbasierten Leitlinien.

Wie aus **Abb. 4** hervorgeht, wurden solche zusätzlichen Leistungen einzeln oder in unterschiedlichen Kombinationen von 6,7 Prozent bis 35,6 Prozent der Eltern und Kinder in Anspruch genommen und bezahlt. Dass 24,8 Prozent der Eltern ausdrücklich angaben, keine dieser Leistungen angeboten bekommen zu haben, weist darauf hin, dass rund drei Viertel der Eltern und Kinder mindestens eine der genannten Zusatzleistungen angeboten bekommen oder genutzt haben. Es fällt auf:

- » Die am häufigsten angebotene Zusatzleistung „flexible Drähte/Bögen“ wurde überdurchschnittlich häufig Gymnasiasten (45,1 Prozent) sowie unterdurchschnittlich häufig sonstigen, also meist Berufsschülern (22,1 Prozent), angeboten ($p \leq 1$). Diese Zusatzleistung bekamen ferner die 18 Jahre und älteren Jugendlichen signifikant häufiger (45 Prozent; $p \leq 0,1$) angeboten als zum Beispiel die 8- bis 13-Jährigen (7,9 Prozent).
- » Brackets mit Schließmechanismus wurden überdurchschnittlich häufig Mädchen (15,2 Prozent) sowie 18 Jahre oder Älteren (14,2 Prozent) angeboten.
- » Auch die spezielle Zahnreinigung und Fluoridierung wurden 18-Jährigen und Älteren signifikant häufiger angeboten als Jüngeren (44,2 Prozent; $p \leq 0,1$ und 33,3 Prozent; $p \leq 1$).
- » Wie nach den bisherigen Ergebnissen zu erwarten war, ist der Anteil der Eltern und ihrer Kinder, die keine Zusatzleistung angeboten bekommen haben, bei den 8- bis 13-Jährigen mit 45,5 Prozent signifikant ($p \leq 0,1$) am höchsten.

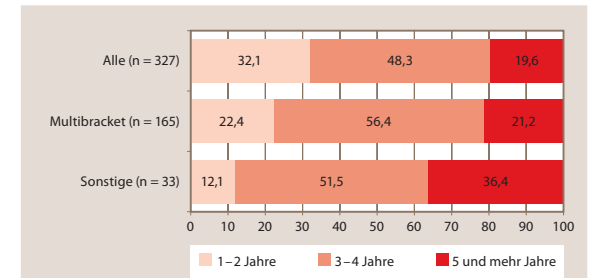


Abb. 3: Dauer der kieferorthopädischen Behandlung bei der Versorgung mit Multibrackets, sonstigen Apparaturen und allen Apparaturen (Angaben in Prozent)

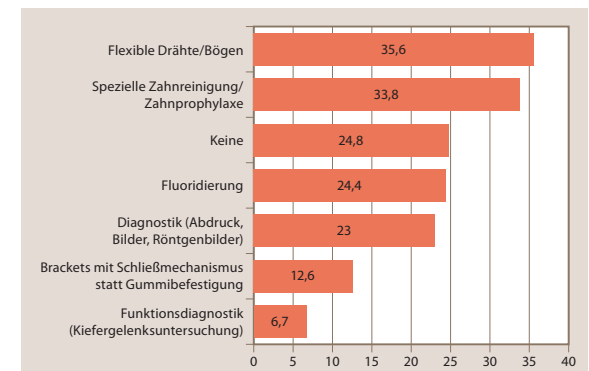


Abb. 4: Privat zu finanzierende Leistungen in der Wahrnehmung der Eltern (Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent)

Mit welchen Argumenten werden Privatleistungen angeboten?

Bei der Fülle der angebotenen Zusatzleistungen lag die Frage nahe, wie dieses finanziell spürbare Zusatzangebot von den Ärzten gegenüber den Eltern begründet wird.

Nur 3 Prozent der Eltern erhielten keine Begründung für das Angebot einer privat zu finanzierenden Zusatzleistung. Neben dem häufigsten, von 39,5 Prozent der Befragten genannten Grund, es handle sich um keine Kassenleistung, spielten die Ergebnisqualität, „Komfort“-Faktoren und die Ästhetik unterschiedlich gewichtige Rollen. 34 Prozent wurde ein besserer Behandlungserfolg versprochen, 11,7 Prozent wurde gesagt, die Kassenleistung entspräche nicht mehr dem medizinischen Standard, 10,8 Prozent wurde eine ästhetischere Optik zugesagt und 10,3 Prozent eine kürzere Behandlungsdauer. Dabei fällt auf:

- » Sowohl die Argumente „mangelnde Kassenleistung“ (50,8 Prozent; $p \leq 0,1$) als auch die ästhetischere Optik (19,2 Prozent; $p \leq 1$) und die kürzere Behandlungsdauer (13,3 Prozent; $p \leq 1$) tauchten signifikant am häufigsten bei den 18 Jahre Alten oder Älteren auf.
- » Das Ästhetik-Argument spielte eine überdurchschnittliche Rolle (14,8 Prozent; $p \leq 5$) bei den Gymnasialschülern. Unterdurchschnittlich war hier dagegen mit 5,6 Prozent der Anteil unter den Hauptschülern.

» Der bessere Behandlungserfolg spielte bei den 8- bis 13-Jährigen eine unterdurchschnittliche Rolle (12,9 Prozent) und hatte die relativ größte Bedeutung bei den 14- bis 17-Jährigen ($p \leq 0,1$). Auch bei Mädchen und jungen Frauen war er ein überdurchschnittlich oft wahrgenommenes Argument (37,9 Prozent versus 29,3 Prozent bei Jungen und jungen Männern). Darüber hinaus diente der Behandlungserfolg bei überdurchschnittlichen 43,2 Prozent der Gymnasiasten zur Begründung von Zusatzleistungen.

Die dargestellten Zusatzleistungen bedeuteten eine zusätzliche finanzielle Belastung der Eltern in zum Teil beträchtlicher Höhe. 50 Prozent der befragten Eltern gaben an, bis zu 500 Euro, 32 Prozent zwischen 500 und 1.000 Euro, 15 Prozent zwischen 1.000 und 2.000 Euro und 3 Prozent sogar mehr als 2.000 Euro aus der eigenen Tasche hierfür bezahlt zu haben. Auch wenn sich die Zahlungen möglicherweise über mehrere Jahre verteilen, können solche Beträge für einige Familien spürbare Einschränkungen in anderen Lebensbereichen bedeuten.

Motive, Anlässe und Gründe

Über die Faktoren, die Kinder und Jugendliche samt ihrer Eltern dazu bewegen, mit einer langwierigen und auch finanziell spürbaren kieferorthopädischen Behandlung zu beginnen, gibt es eine langjährige Debatte. Dabei spielt insbesondere die Frage eine Rolle, ob eine derartige Behandlung medizinisch oder zahnmedizinisch notwendig ist. Werden akute gesundheitliche Beschwerden tatsächlich gelindert oder wird späteren gesundheitlichen Beeinträchtigungen wirklich vorgebeugt? Je mehr statt solcher Ziele soziales Wohlbefinden oder ästhetische Aspekte die Hauptrolle spielen, desto weniger darf eine gesetzliche Krankenkasse eine solche Leistung als Sachleistung erbringen. Umso mehr sollten sich die an einer Behandlung Interessierten überlegen, ob die Vorteile die Nachteile einer Behandlung, zum Beispiel die dauerhafte Schädigung des Zahnschmelzes und das damit einhergehende erhöhte Kariesrisiko, wirklich aufwiegen.

Welche Gründe überwiegen?

Um hierüber mehr Klarheit zu gewinnen, sollten die Befragten zu Beginn des Fragebogens die Frage beantworten, wie sie im Rückblick den Zustand ihrer Zähne und ihres Gebisses vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung einordnen würden. 42,8 Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen und damit die relativ größte Gruppe sagte, sie hätten „eigentlich keine Beschwerden“ gehabt. Auch die mit 30,1 Prozent zweitgrößte Gruppe nannte keinen harten medizinischen Grund, sondern „wollte einfach besser aussehen“. Und auch in der mit 22,1 Prozent drittgrößten Gruppe standen ästhetische und soziale Aspekte im Vordergrund. Das Gebiss sah „schrecklich“ aus und das Kind wurde „gehänselt“ lauteten beispielsweise zwei der genannten Begründungen.

Medizinische Indikationen oder funktionelle Mängel wie Kieferschmerzen bzw. erhebliche Probleme beim Essen oder Sprechen wurden von rund 10 Prozent der Befragten genannt. Da mehrere Zustandsbeschreibungen angegeben werden konnten, überprüften wir, wie viele der Befragten, die den Zustand ihres Gebisses vor allem durch nicht-medizinische Charakteristika beschrieben hatten,

zusätzlich medizinisch relevante Sachverhalte und damit Motive für die kieferorthopädische Behandlung angaben. Von denjenigen, die besser aussehen wollten, gaben zusätzlich 3,8 Prozent an, sie hätten Kieferschmerzen und 5,3 Prozent, sie hätten Ess- und Sprechprobleme gehabt. Von den Kindern und Jugendlichen, die den Zustand ihres Gebisses als optisch „schrecklich“ schilderten und deswegen „gehänselt“ wurden, sagten 8,3 Prozent, sie hätten unter Kieferschmerzen gelitten. 14,8 Prozent hatten zusätzlich erhebliche Probleme beim Essen und/oder Sprechen.

Alles in allem ändern auch die Mehrfachnennungen nichts daran, dass sich die Mehrheit der Befragten an keinen medizinischen oder funktionellen Grund für den Beginn einer kieferorthopädischen Behandlung erinnern konnte. Weiterhin fällt auf:

- » Ess- und/oder Sprechprobleme sowie Kieferschmerzen spielten bei Kindern und Jugendlichen, die während der Behandlung eine Hauptschule besuchten, eine signifikant häufigere Rolle (19,4 Prozent und 22,2 Prozent) als bei Real- und Gymnasiasten (4,7 Prozent und 9,4 Prozent) oder Gymnasiasten (10,5 Prozent und 10,5 Prozent).
- » Der Wunsch, besser auszusehen, spielte bei den 14- bis 17-jährigen Jugendlichen eine signifikant stärkere Rolle als bei allen anderen Altersgruppen (35,6 Prozent; $p \leq 5$).
- » Mädchen und junge Frauen gaben überdurchschnittlich oft einen „schrecklichen“ Zustand ihres Gebisses als Ausgangspunkt ihrer Behandlung an. Auch der Wunsch, besser auszusehen, wurde von etwas mehr weiblichen als männlichen Befragten genannt (32,9 Prozent versus 26,7 Prozent) – dieser Unterschied war aber nicht signifikant.
- » Die für die jungen Befragten hohe Bedeutung der Zahn- oder Gebissästhetik wurde zusätzlich durch die Antworten auf die ausdrückliche Frage nach der Wichtigkeit schöner Zähne unterstrichen. Für 66,2 Prozent war und ist dies „sehr wichtig“ und für 31,5 Prozent „wichtig“.



Wahrnehmungen und Bewertungen der Eltern

Von den Eltern, die an dieser Studie teilnahmen, machten 55,4 Prozent das erste Mal eine Erfahrung mit einer kieferorthopädischen Behandlung. 22,4 Prozent hatten bereits mit einem anderen eigenen Kind Erfahrungen gemacht und 21,6 Prozent waren bereits selbst in kieferorthopädischer Behandlung gewesen.

53,6 Prozent der Eltern gaben an, eine genaue Vorstellung davon gehabt zu haben, was auf sie und ihr Kind zukam. 3 Prozent wussten dazu nichts mehr zu sagen und 42,3 Prozent hatten keine genaue Vorstellung.

Anlässe für die Behandlung

Der von fast 90 Prozent der Eltern genannte Anlass, sich Gedanken über eine kieferorthopädische Behandlung ihres Kindes zu machen, war die Meinung des Zahnarztes, diese Behandlung sei notwendig. Alle anderen Anlässe, Wahrnehmungen und Informationen spielten eine beträchtlich geringere oder gar keine Rolle. Die Inanspruchnahme der Behandlung war also aus Elternsicht anbieterinduziert. Dabei spielen nicht akute physische Beschwerden oder Funktionsmängel die Hauptrolle, sondern prospektive Annahmen über die weitere Gebissentwicklung und ihre Folgen, präventive Absichten sowie psychosoziale Aspekte (vgl. dazu **Abb. 5**).

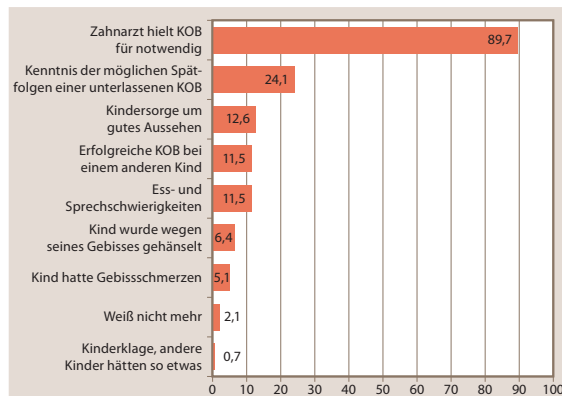


Abb. 5: Anlässe, die Eltern über eine kieferorthopädische Behandlung ihrer Kinder nachdenken ließen (Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent)

93,2 Prozent der Eltern antworteten, ihnen wäre die Notwendigkeit der kieferorthopädischen Behandlung erklärt worden und sie hätten auch alles verstehen können. Weitere 2,8 Prozent erhielten Erklärungen, konnten davon aber vieles nicht verstehen. 1,4 Prozent verneinten, Erklärungen erhalten zu haben, und 2,6 Prozent konnten sich nicht mehr an derartige Ereignisse erinnern.

Genutzte Informationsquellen

Die dominante Bedeutung von Kieferorthopäden und/oder Zahnärzten bei der Einleitung einer kieferorthopädischen Behandlung zeigt sich auch, wenn Eltern nach ihren Hauptinformationsquellen gefragt werden. So gaben rund 73 Prozent bzw. 69 Prozent der befragten Eltern diese beiden Akteure als Hauptinformanten an und nannten kaum weitere Informationsquellen. Selbst Freunde und Bekannte, die zum Beispiel bei der Entscheidungsfindung für einen Hausarzt eine meist große Rolle spielen, scheinen hier nur wenig gefragt zu sein. Sie wurden von 15,9 Prozent der Eltern genannt, befreundete behandelte Kinder von 10,8 Prozent, das Internet von 6,7 Prozent, die hkk von 2,5 Prozent und eine Patientenberatungsstelle oder Verbraucherorganisationen nur noch von Einzelpersonen.

Zu den wenigen subjektiven Faktoren, die das Informationsverhalten der Eltern verändern, gehören das Geschlecht und das Alter ihrer Kinder. Bezüglich der kieferorthopädischen Behandlung eines Sohnes informierten sich die Eltern signifikant häufiger bei einem seiner Freunde (14,1 Prozent; $p \leq 5$). Je älter ihr Kind war, desto häufiger informierten sie sich über das Internet ($p \leq 5$). Das Internet wurde auch signifikant häufiger genutzt, wenn das Kind weiblich war ($p \leq 1$).

Bewertung der erhaltenen Beratungsleistungen

Die Eltern beurteilten die Beratungsleistungen der von ihnen in Anspruch genommenen Beratungseinrichtungen überwiegend als „sehr gut“ und „gut“. Wie die **Abb. 6** zeigt, unterscheiden sich aber die Bewertungen der sieben ausgewählten Beratungsleistungen erheblich. Während 84,8 Prozent der Eltern die Informationen über Nutzen und Ziele einer kieferorthopädischen Behandlung uneingeschränkt als gut bewerteten, machten dies für die empfangene Unterstützung bei der Wahl des behandelnden Kieferorthopäden oder Zahnarztes „nur“ noch 57,9 Prozent. Schlechte Noten vergaben die Eltern fast nur bei der Beratung über die Behandlungskosten (5,8 Prozent mit den Noten „mangelhaft“ oder „schlecht“) und bei der Wahl eines behandelnden Arztes (11,2 Prozent).

Je nach Art der hauptsächlich in Anspruch genommenen Beraters gibt es Unterschiede bei der Bewertung einzelner Beratungsleistungen. Sie schwanken aber maximal zwischen der Note 2,92 für die Beratung über die Wahl des behandelnden Arztes durch Freunde und Bekannte und der Note 1,81 bei der Information über den Nutzen und die Ziele einer kieferorthopädischen Behandlung durch den Kieferorthopäden. Zudem unterscheiden sich die Bewertungen der Beratungsleistungen von Zahnärzten oder Kieferorthopäden nicht wesentlich von denen durch Freunde, Bekannte oder befreundete Kinder.

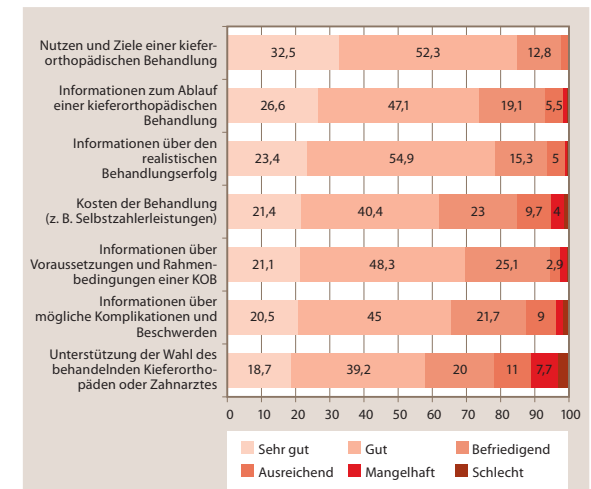


Abb. 6: Beurteilung der hauptsächlich von den Eltern genutzten Beratung (Angaben in Prozent)

Wichtigkeit und Zufriedenheit

Auch wenn viele Kinder und Jugendliche handfeste ästhetische, soziale oder medizinische Motive für eine Behandlung hatten, bedeutete dies keinen sorglosen Behandlungsstart (Abb. 7). So hatten zwar 21,4 Prozent der Befragten keine Befürchtungen oder Ängste, aber ein größerer Teil, nämlich 42,5 Prozent, hatte Angst vor Schmerzen, 38,2 Prozent vor der langen Behandlungsdauer und 28 Prozent vor dem, was allgemein auf sie zukommt. Rund ein Fünftel hatte Befürchtungen rund um den technischen Umgang mit der Apparatur, Furcht vor einem Misserfolg oder vor zwischenmenschlichen Problemen. Relativ am wenigsten fürchteten die jungen Patienten Probleme mit ihren behandelnden Ärzten.

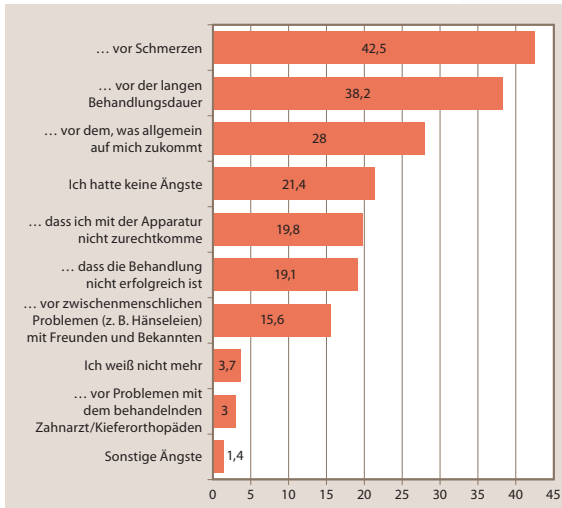


Abb. 7: Welche Befürchtungen hatten Sie/hattest du vor der kieferorthopädischen Behandlung? (Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent.)

Wichtigkeit einzelner Behandlungsaspekte

Die Kenntnis darüber, wie wichtig einzelne Merkmale einer kieferorthopädischen Behandlung für die befragten Personen sind, spielt eine entscheidende Rolle für die korrekte Einordnung von ermittelten Zufriedenheitswerten. So sind gleich hohe Werte für verschiedene Merkmale unterschiedlich zu bewerten, wenn diese Merkmale unterschiedlich wichtig für die Patienten sind. Die Wichtigkeit einzelner Behandlungsaspekte verdeutlicht Abb. 8:

- » Am wichtigsten war den Befragten, den behandelnden Ärzten vertrauen zu können. Dies hielten 88,7 Prozent für „sehr wichtig“ oder „wichtig“.
- » Zur Spitzengruppe von Merkmalen, die über 70 Prozent der Befragten als „sehr wichtig“ oder „wichtig“ ansahen, gehörten auch die problemlose und schmerzfreie Behandlung, klare Vorgaben, was zu tun ist/worauf ich achten soll und Infos über Nutzen, Ziel und Verlauf der Behandlung.
- » Das Vorliegen eines festen Behandlungsplanes und das Interesse daran, möglichst wenig mit der Behandlung zu tun zu haben, waren für weniger als die Hälfte der Befragten von hoher Wichtigkeit.
- » Umgekehrt war keiner der vorgegebenen Aspekte mehr als 35 Prozent der Befragten „unwichtig“ oder „völlig unwichtig“. Dies galt am stärksten dafür, möglichst wenig mit der Behandlung zu tun zu haben (34,5 Prozent), das Vorliegen eines festen Behandlungsplanes (29,2 Prozent), die aktive Beteiligung an der Behandlung (17,2 Prozent) und für eine kurze Behandlungsdauer (15,3 Prozent).

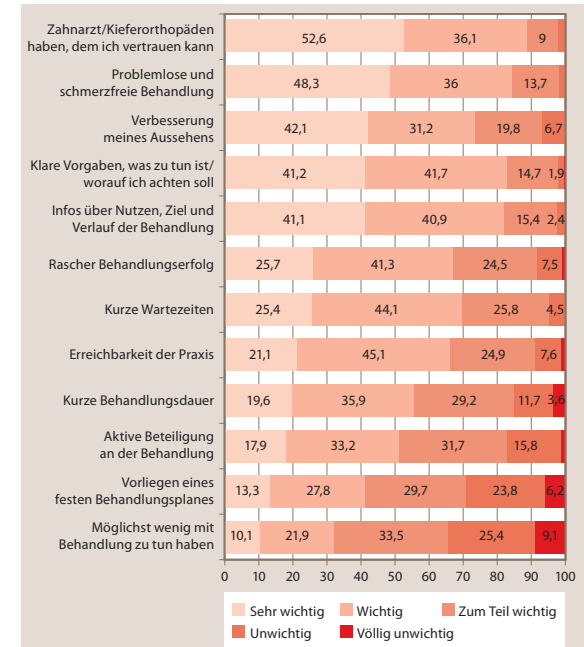


Abb. 8: Wichtigkeit von ausgewählten Aspekten einer kieferorthopädischen Behandlung aus Sicht der behandelten Kinder und Jugendlichen (Angaben in Prozent)

Zufriedenheit mit einzelnen Behandlungsaspekten

Die Frage nach der Zufriedenheit mit denselben Aspekten, zu deren Wichtigkeit die jungen Patienten bereits gefragt wurden, ergibt folgende Bilder (Abb. 9):

» Durchweg sind nur sehr wenige Kinder und Jugendliche mit den genannten Aspekten „unzufrieden“ oder „sehr unzufrieden“. Den „Spitzenwert“ von 12 Prozent uneingeschränkt unzufriedener Befragter erreicht die Behandlungsdauer.

» Fasst man die Bewertungen „sehr zufrieden“ und „zufrieden“ zusammen, so sind mindestens 63 Prozent und in der Regel sogar deutlich mehr der Befragten mit allen Aspekten der Behandlung uneingeschränkt zufrieden. Die meisten, nämlich 88,6 Prozent der Befragten, waren mit der Verbesserung ihres Aussehens und damit auch einem erklärt wichtigen Ausgangsmotiv für ihre kieferorthopädische Behandlung zufrieden.

Wie zufrieden sind Patienten mit Aspekten, die ihnen wichtig sind?

Wir wollten mehr darüber erfahren, ob und in welchem Maß die Befragten mit der praktischen Umsetzung der von ihnen für uneingeschränkt wichtig gehaltenen Behandlungsaspekte zufrieden waren. Daher haben wir für jeden Aspekt ermittelt, wie zufrieden speziell diejenigen Patienten waren, die ihn als „sehr wichtig“ oder „wichtig“ bewertet hatten.

In der **Tab. 1** ist beispielsweise abzulesen, dass 84,3 Prozent aller Befragten die problemlose und schmerzfreie Behandlung für „sehr wichtig“ oder „wichtig“ hielten. Von diesen Befragten waren aber lediglich 65,1 Prozent auch mit der praktischen Umsetzung „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“. Dies bedeutet, dass rund ein Drittel dieser Befragten mit der Realität nicht zufrieden war. Anders sah es bei der Erreichbarkeit der Praxis aus: 66,2 Prozent aller Befragten hielten diesen Aspekt für uneingeschränkt wichtig. Von dieser Teilgruppe waren 85,1 Prozent mit der tatsächlichen Erreichbarkeit uneingeschränkt zufrieden.

Längere Behandlungsdauer – sinkende Zufriedenheit

Die Zufriedenheit mit mehreren wichtigen Aspekten der Behandlung ging mit Zunahme der Behandlungsdauer signifikant ($p \leq 0,1$; $p = 1$) zurück. Das heißt zum Beispiel: Während 81,8 Prozent der Befragten, deren Behandlungsdauer ein bis zwei Jahre betrug, hiermit „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ waren, sagten dies nur noch 47,6 Prozent derjenigen, die fünf und mehr Jahre behandelt wurden. Beim Merkmal „rascher Behandlungserfolg“ sank die Zufriedenheit entsprechend von 76 Prozent auf 49,2 Prozent. Im Vergleich beider Gruppen nahm auch das Vertrauen in die behandelnden Ärzte von 86,1 Prozent auf 65,6 Prozent ab.

Tab. 1: Vergleich der Wichtigkeit von und der Zufriedenheit mit dem Erhalt von ausgewählten Aspekten bzw. Leistungen zur kieferorthopädischen Behandlung (Angaben in Prozent)

Aspekte der kieferorthopädischen Behandlung	Wichtigkeit ausgewählter Aspekte („sehr wichtig“ oder „wichtig“) ⁹⁾	Zufriedenheit mit ausgewählten Aspekten („sehr zufrieden“ oder „zufrieden“) – alle	Zufriedenheit mit ausgewählten Aspekten („sehr zufrieden“ oder „zufrieden“) – Teilgruppe uneingeschränkt wichtig	Differenz in Prozentpunkten (Zufriedenheit in Teilgruppe minus Wichtigkeit) ⁹⁾
Zahnarzt/Kieferorthopäden haben, dem ich vertrauen kann	88,7	82,1	86,1	-2,6
Erreichbarkeit der Praxis	66,2	79,5	85,1	+18,9
Verbesserung meines Aussehens	73,3	88,6	92,1	+18,8
Aktive Beteiligung an der Behandlung	51,1	74,4	87,7	+36,6
Kurze Behandlungsdauer	55,5	63,4	61,6	+6,1
Rascher Behandlungserfolg	67	69,4	68	+1
Vorliegen eines festen Behandlungsplanes	41,1	68,1	80,2	+39,1
Problemlose und schmerzfreie Behandlung	84,3	63,7	65,1	-19,2
Kurze Wartezeiten	69,5	66,9	69,8	+0,3
Infos über Nutzen, Ziel und Verlauf der Behandlung	82	77,5	79,7	-2,3
Klare Vorgaben, was zu tun ist/worauf ich achten soll	82,9	86,3	90,5	+7,6
Möglichst wenig mit Behandlung zu tun haben	32	67,1	68,8	+36,8

⁹⁾ Legende: Positives Vorzeichen (+) = Zufriedenheit ist größer als Wichtigkeit, negatives Vorzeichen (-) = Wichtigkeit ist größer als Zufriedenheit

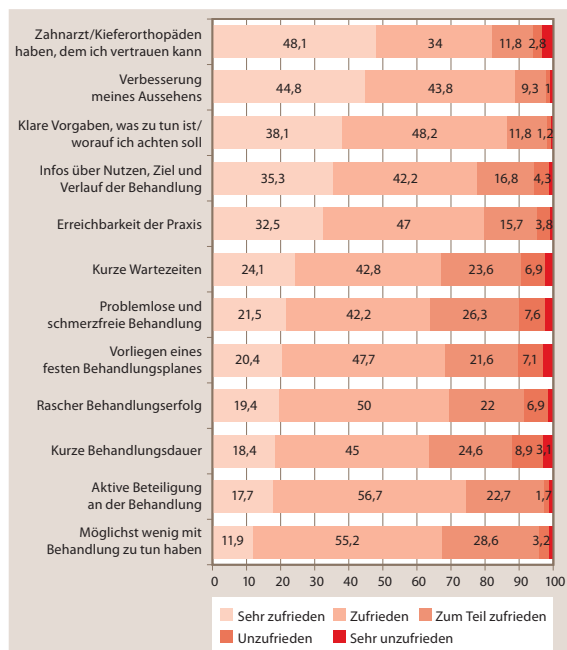


Abb. 9: Zufriedenheit mit ausgewählten Aspekten der kieferorthopädischen Behandlung aus Sicht der behandelten Kinder und Jugendlichen (Angaben in Prozent)

Weiterempfehlung – trotz kleiner Mängel

Wie stark die behandelten Kinder und Jugendlichen zwischen einzelnen negativen Erfahrungen und der Gesamtheit der Behandlung zu differenzieren wissen, zeigen ihre Antworten auf die Frage, ob sie ihrem besten Freund oder der besten Freundin ebenfalls eine kieferorthopädische Behandlung empfehlen würden. Insgesamt würden dies 91,5 Prozent tun, nur 8,3 Prozent nicht. Die Weiterempfehlungsbereitschaft veränderte sich im Zusammenhang mit der Behandlungsdauer nur gering und nicht signifikant bei den ein bis zwei Jahre lang Behandelten auf 91,3 Prozent, bei den drei bis vier Jahre Behandelten auf 92,2 Prozent und bei den fünf und mehr Jahre Behandelten auf 90,2 Prozent. Außerdem fallen folgende Unterschiede auf:

» Mädchen oder junge Frauen würden eine Behandlung signifikant häufiger empfehlen als Jungen oder junge Männer (94,5 Prozent versus 88,5 Prozent; $p \leq 5$).

- » Von den Kindern und Jugendlichen, die vor Beginn ihrer Behandlung eigentlich keine Beschwerden hatten, würden zwar 86,5 Prozent ihren besten Freunden eine Behandlung empfehlen – doch dies ist signifikant ($p \leq 1$) weniger als die 95,9 Prozent ihrer Altersgenossen, die einen gesundheitlichen oder ästhetischen Anlass angeben.
- » Kinder und Jugendliche, die den Zustand ihres Gebisses vor der Behandlung als „schrecklich“ charakterisierten, würden ihren besten Freunden signifikant häufiger (97,8 Prozent; $p \leq 1$) eine kieferorthopädische Behandlung empfehlen als alle anderen (90,2 Prozent).
- » Die anderen möglichen Einflussfaktoren wirkten sich dagegen nicht signifikant auf die Empfehlungshäufigkeit aus.

Gesamtzufriedenheit

Der Anteil von rund 86 Prozent aller befragten Kinder und Jugendlichen, die mit ihrer kieferorthopädischen Behandlung insgesamt „sehr zufrieden“ (44 Prozent) oder „zufrieden“ (42 Prozent) sind, unterscheidet sich nicht von dem bei einer ähnlichen Frage in anderen sozialen Bereichen üblichen Wert von 70 bis 90 Prozent. Berücksichtigt man aber, dass es sich hier um mehrjährig behandelte Personen handelt, die sich während der Behandlung körperlich wie mental erheblich schneller entwickeln als Erwachsene, ist der Wert doch relativ hoch. Nur „teilweise zufrieden“ waren 9 Prozent, „unzufrieden“ 4 Prozent und „sehr unzufrieden“ 1 Prozent.

Was beeinflusst die Gesamtzufriedenheit?

Wie die **Abb. 10** zeigt, hängt die Gesamtzufriedenheit unterschiedlich stark von der detaillierten Zufriedenheit mit einzelnen konkreten Behandlungsfaktoren ab. Durchschnittlich waren rund 44

Prozent der Befragten sehr zufrieden. Dieser Wert stieg bei Patienten, die speziell mit der Problemlosigkeit oder der Schmerzfreiheit ihrer Behandlung „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ waren, auf 72,2 Prozent. Von denjenigen, die mit diesem Aspekt ihrer Behandlung völlig unzufrieden waren, waren dagegen nur 6,3 Prozent insgesamt sehr zufrieden.

Die Unzufriedenheit mit der Erreichbarkeit der Praxis, den klaren Vorgaben des Arztes oder einem raschen Behandlungserfolg wirkten sich weit schwächer auf die Gesamtzufriedenheit aus: 31,3 Prozent, 20 Prozent bzw. 20,7 Prozent der hiermit Unzufriedenen waren trotzdem insgesamt zufrieden. Am stärksten scheint sich die Unzufriedenheit mit dem erwarteten besseren Aussehen und dem Vertrauensverhältnis zum Arzt auf die Gesamtzufriedenheit auszuwirken: Kein einziges dieser Kinder und kein Jugendlicher war insgesamt „sehr zufrieden“ und auch der Anteil von „zufriedenen“ lag unter den Werten bei anderen Details der Behandlung. Bei der Interpretation ist freilich immer die insgesamt geringe Anzahl von unzufriedenen oder sehr unzufriedenen Patienten zu beachten.

Eine starke Wirkung auf die Gesamtzufriedenheit mit einer kieferorthopädischen Behandlung hatte auch das Auftreten unerwünschter Ereignisse (**Abb. 11**). Von den Kindern und Jugendlichen, bei denen die Behandlung ohne solche Ereignisse verlief, waren überdurchschnittlich viele, nämlich 57 Prozent, insgesamt sehr zufrieden. Lief die Behandlung jedoch nicht wie erwartet, war diese Gesamtzufriedenheit nur noch bei 25,4 Prozent der Befragten stark ausgeprägt. Traten als unerwünschtes Ereignis Essschwierigkeiten auf, sank die Gruppe der insgesamt sehr zufriedenen Kinder und Jugendlichen auf ein Minimum von 13,6 Prozent. Bei ständigen und erheblichen Schmerzen waren es 27,1 Prozent. Damit waren in dieser Gruppe die meisten Befragten trotz eines unerwünschten Ereignisses sehr zufrieden.

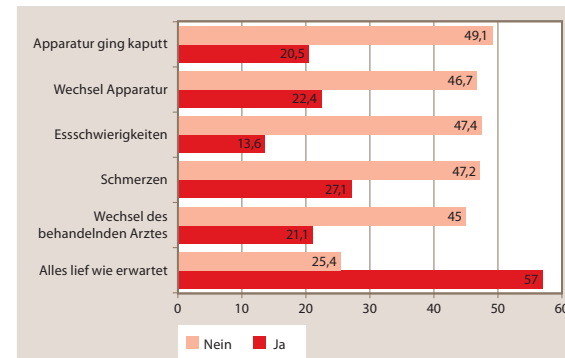


Abb. 11: Gesamtzufriedenheit mit der kieferorthopädischen Behandlung: Anteil „sehr zufriedener“ Kinder und Jugendlicher in Abhängigkeit vom Auftreten unerwünschter Ereignisse (Angaben in Prozent)

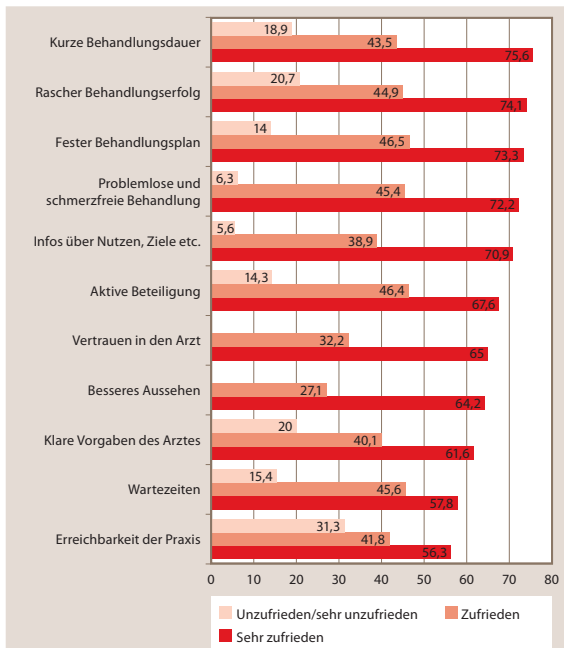


Abb. 10: Gesamtzufriedenheit mit der kieferorthopädischen Behandlung: Anteil „sehr zufriedener“ Kinder und Jugendlicher in Abhängigkeit von der Zufriedenheit mit Einzelaspekten (Angaben in Prozent)



Einfluss von Schulart und Gebisszustand

Genau wie bei der zuvor dargestellten Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten der kieferorthopädischen Behandlung ist auch die Gesamtzufriedenheit nicht bei allen Patienten gleich ausgeprägt. So zeigen Analysen, in denen der Zusammenhang der vollen Zufriedenheit mit Teilen sowie der Gesamtheit der Behandlung untersucht wurde (vgl. dazu die **Abb. 12**), eine Reihe relevanter und signifikanter Unterschiede des Anteils „sehr zufriedener“ Befragter – je nach dem Zustand ihres Gebisses vor Beginn der Behandlung und der Schulart, die sie während der Behandlung besuchten:

» Der Anteil der mit der gesamten Behandlung zufriedenen Befragten ist bei den Befragten mit schlechtem oder gutem Gebisszustand vor der kieferorthopädischen Behandlung mit 55 Prozent bzw. 62 Prozent überdurchschnittlich hoch. Dies trifft auch für Realschüler zu, von denen 53 Prozent insgesamt „sehr zufrieden“ mit ihrer Behandlung waren. Unterdurchschnittlich ist dagegen der Anteil der sehr Zufriedenen bei Hauptschülern (34 Prozent) sowie bei denjenigen Befragten, die ihren Gebisszustand vor der Behandlung als befriedigend bewerteten.

- » Mit der Verbesserung ihres Aussehens waren besonders die Realschüler (52 Prozent) sowie diejenigen „sehr zufrieden“, die ihren Gebisszustand vor der Behandlung als mangelhaft bewerteten (50 Prozent). Von den Befragten, die ihren Gebisszustand vor der Behandlung als befriedigend oder gut bewerteten, gaben nur je 35 Prozent an, sie seien mit der Verbesserung ihres Aussehens „sehr zufrieden“. Somit liegt die Vermutung nahe, dass das Aussehen dieser Patienten auch schon vor der kieferorthopädischen Behandlung relativ wenig zu wünschen übrig ließ.
- » Während 28 Prozent der ihren Gebisszustand vor der Behandlung als ausreichend bezeichnenden Kinder und Jugendlichen mit der Problem- und Schmerzfreiheit ihrer Behandlung „sehr zufrieden“ waren, traf dies nur bei 9 Prozent der Hauptschüler und 14 Prozent der Gymnasiasten zu. Der Anteil der mit diesem Behandlungsaspekt sehr Zufriedenen war unter den Realschülern mit 24 Prozent deutlich höher.
- » Bei der vollen Zufriedenheit mit dem raschen Erreichen des Behandlungserfolgs gibt es lediglich zwischen den Realschülern (26 Prozent) sowie den Gymnasiasten (13 Prozent) einen signifikanten Unterschied.

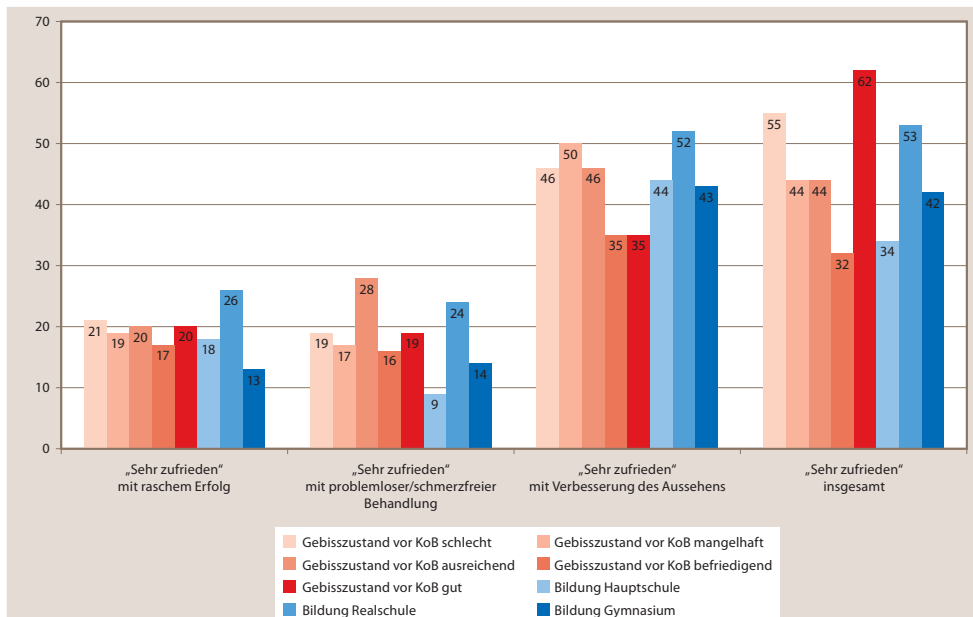


Abb. 12: Zusammenhänge zwischen dem Bildungsniveau und der Gesamtzufriedenheit und der Zufriedenheit mit Einzelaspekten der kieferorthopädischen Behandlung, dem Gebisszustand vor der Behandlung (Angaben in Prozent)

„Unerwünschte Ereignisse“ und Probleme beim Tragen

In Anbetracht der zum Teil langen Dauer einer kieferorthopädischen Behandlung ist der Anteil derjenigen, bei denen alles wie geplant lief, mit 58,4 Prozent recht hoch. Wo es zu unerwünschten Ereignissen kam, nahm bei 17,9 Prozent die Apparatur Schaden, wurde bei 11,3 Prozent die Apparatur unvorhergesehen gewechselt und hatten 16,1 Prozent bzw. 10,1 Prozent der Kinder und Jugendlichen oft Schmerzen bzw. über längere Zeit erhebliche Essschwierigkeiten. Der Wechsel des behandelnden Arztes war dagegen mit 4,4 Prozent selten.

Was beeinflusst „unerwünschte Ereignisse“?

Auch das Auftreten unerwünschter Ereignisse wird von anderen Faktoren beeinflusst. Ein bereits aus anderen Zusammenhängen bekannter Einflussfaktor ist die Behandlungsdauer. Der Anteil der Befragten, bei denen alles wie geplant lief, sank signifikant ($p \leq 5$) von 65,7 Prozent bei ein bis zwei Jahren Behandlungsdauer über 57,6 Prozent bei drei- bis vierjähriger Behandlungsdauer bis auf 46,9 Prozent bei den fünf Jahre und länger Behandelten.

Weiterhin fiel auf:

- » Der Anteil der Befragten, die ihren behandelnden Arzt wechselten, war bei den Mädchen und jungen Frauen (7 Prozent) signifikant ($p \leq 1$) höher als bei den männlichen Patienten (1 Prozent). Bei absolut wenigen Fällen ($n = 19$) wechselten 7 Prozent der jungen Patientinnen und nur 1 Prozent der jungen Patienten ihren Arzt.
- » Überdurchschnittlich häufig ($p \leq 5$) traten Schmerzen bei den Jugendlichen auf, die im Jahr 2011 ein Alter von 18 Jahren und mehr erreicht hatten (22,5 Prozent) – sowie bei Mädchen und jungen Frauen (19,8 Prozent). Signifikant weniger litten dagegen die 8- bis 13-Jährigen (7,9 Prozent) unter Schmerzen.



Vergleich zwischen festsitzenden und herausnehmbaren Apparaturen

Getrennt nach den zwei Grundtypen der festsitzenden und der herausnehmbaren Apparaturen konnten die befragten Kinder und Jugendlichen angeben, ob und wie oft sie Detailprobleme hatten. Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten basieren auf Problemschilderungen, die in anderen wissenschaftlichen Studien mit qualitativen Methoden erhoben wurden (vgl. Korn 2005).

Festsitzende Apparaturen

Die **Abb. 13** zeigt, dass maximal 27,6 Prozent der jungen Befragten mit festsitzenden Apparaturen zumindest mit einem der 18 ausgewählten Probleme „ständig“ zu tun hatten. Diese Prozentzahl bezieht sich auf die erschwerte Zahnpflege. Bei den meisten anderen Problemen wird das Problemniveau jedoch rasch kleiner und sinkt bei zwölf auf einen Wert unter 10 Prozent der Befragten. Der Anteil der „ständig“ oder „manchmal“ leidenden Befragten liegt nur bei der erschwerten Zahnpflege und den Spannungsgefühlen knapp über 50 Prozent. Der größte Teil der Probleme trat dagegen „nur“ bei Gruppen von Befragten auf, bei denen jeweils weit unter 40 Prozent betroffen waren. Umgekehrt hatten bei zehn der 18 Aspekte knapp über 50 Prozent der Befragten „selten“ oder „nie“ Probleme. Die auf den ersten Blick vielleicht erstaunliche Tatsache, dass rund 90 Prozent keinerlei Schwierigkeiten mit Hänseleien hatten, könnte darin begründet liegen, dass mittlerweile die Mehrheit der Schüler eine Zahnsperre trägt. Damit sind eher die Nichtträger von kieferorthopädischen Apparaturen Außenseiter.

Im Vergleich mit den Problemhäufigkeiten bei den Trägern herausnehmbarer Apparaturen (vgl. dazu auch **Abb. 14**) fällt bei den Trägern festsitzender Apparaturen der höhere und bis zu einem Drittel starke Anteil der Behandelten auf, der „vorübergehend“ Probleme beklagte.

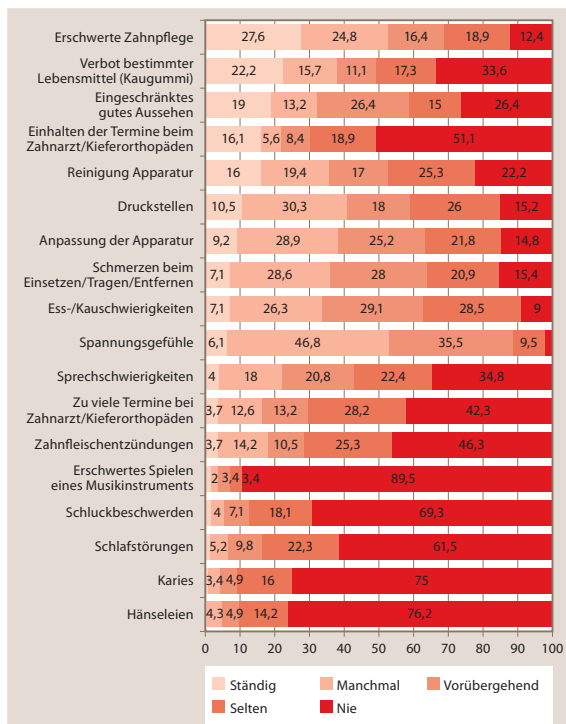


Abb. 13: Probleme mit festsitzenden Apparaturen aus Sicht der behandelten Kinder und Jugendlichen (Angaben in Prozent)



Herausnehmbare Apparaturen

Von den Trägern einer herausnehmbaren Apparatur hatten noch weniger als unter den Trägern einer festsitzenden Apparatur Schwierigkeiten mit den ausgewählten 15 Problemen (**Abb. 14**). Der Anteil, der „ständig“ eines der Probleme hatte, belief sich auf 23,9 Prozent mit Sprechschwierigkeiten, auf 12,4 Prozent mit Ess- und Kauschwierigkeiten und fast auf null bei Hänseleien und Karies. Der Anteil der Behandelten, der „selten“ oder „nie“ mit einem Problem zu tun hatte, lag nur bei zwei der 15 Aspekte unter 50 Prozent.

Gesamtzufriedenheit

Trotz der unterschiedlichen Häufigkeit von Problemen zwischen festsitzenden und herausnehmbaren Apparaturen (vgl. **Abb. 13** und **14**) gibt es bei der Gesamtzufriedenheit keine signifikanten Unterschiede – wenn man die Bewertungen „sehr zufrieden“ und „zufrieden“ zusammen betrachtet. Berücksichtigt man ausschließlich die Bewertung „sehr zufrieden“, gibt es einen signifikanten Unterschied ($p \leq 5$) zwischen den wenigen Trägern einer Headgear-Apparatur (34,5 Prozent) und den zahlreicheren Trägern von Brackets (41,5 Prozent) oder herausnehmbaren Spangen (41,1 Prozent).

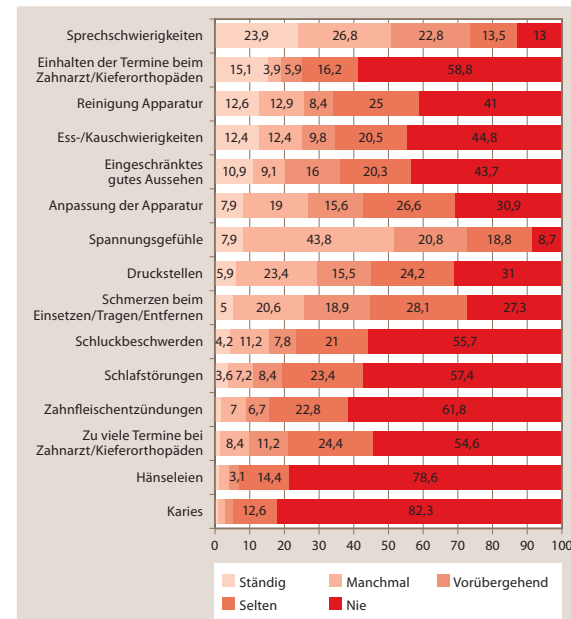


Abb. 14: Probleme mit herausnehmbaren Apparaturen aus Sicht der behandelten Kinder und Jugendlichen (Angaben in Prozent)

Langfristige Wirkungen

Umgang mit der Apparatur

Zu möglichen unerwünschten Begleitumständen einer kieferorthopädischen Behandlung gehört, dass die Träger der Apparaturen eine Reihe eigener Aktivitäten vernachlässigen. Da wegen der potenziell selbstanklägerischen Richtung solcher Fragen und der sozialen Unerwünschtheit bestimmter Tätigkeiten schwierig ist, haben wir sie vorsichtig und verständnisvoll („da ist es ganz natür-

lich, dass man manche Dinge im Lauf der Zeit vernachlässigt“) gestellt. Wie **Abb. 15** zeigt, gehen die befragten Kinder und Jugendlichen mit der Frage relativ offen und differenziert um. So sagen fast 28 Prozent, sie hätten die regelmäßige und sorgfältige Reinigung der Apparatur „ständig“ oder „manchmal“ vernachlässigt. Fast 20 Prozent hatten „ständig“ oder „manchmal“ Probleme damit, die Apparatur nach ärztlichen Vorgaben zu tragen und 15 Prozent vernachlässigten auch die Zahnreinigung in erheblichem Maße. Dies bedeutet aber auch, dass bei maximal 79 Prozent und minimal 61 Prozent der Befragten praktisch keiner dieser unerwünschten Begleiteffekte auftrat.

Untersucht man, welche Kinder und Jugendliche das vorschriftsmäßige Tragen der Apparaturen oder die Zahnreinigung vernachlässigten, finden sich nur wenig signifikante Unterschiede – zum Beispiel beim Tragen nach Vorgabe des Arztes, was Gymnasiasten und zum Teil auch Realschüler weniger vernachlässigten ($p \leq 5$ Prozent) als Haupt- oder Berufsschüler. Kinder und Jugendliche, die als Motiv für ihre kieferorthopädische Behandlung angaben, besser aussehen zu wollen, vernachlässigten dagegen signifikant häufiger als Befragte mit anderen Motiven das regelmäßige Tragen ($p \leq 5$).

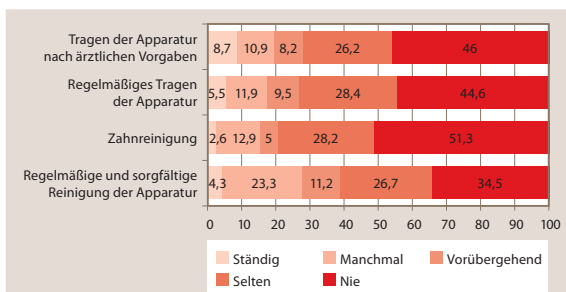


Abb. 15: Während der Behandlung vernachlässigte Aspekte aus Sicht der Kinder und Jugendlichen (Angaben in Prozent)



Selbstbewertung des Gebisszustandes

Die Bitte, den Zustand ihres Gebisses vor, unmittelbar nach der Beendigung und zum Zeitpunkt der Befragung, das heißt bis zu zwei Jahre nach Beendigung der Behandlung in Schulnoten zu beschreiben, lässt die Behandlungen sehr wirkungsvoll erscheinen (**Abb. 16**). Während nur rund 6 Prozent aller befragten Kinder und Jugendlichen ihrem Gebiss vor der Behandlung die Noten eins oder zwei gaben, taten dies unmittelbar nach Ende der Behandlung 87,9 Prozent und Ende 2011 nahezu identische 84,5 Prozent. Und während 40,9 Prozent aller Befragten ihr Gebiss vor der Behandlung mit den Noten fünf und sechs bewerteten, wurden diese Noten zu beiden Zeitpunkten nach Beendigung der Behandlung kaum mehr vergeben. Anders ausgedrückt: Der Notendurchschnitt stieg von 4,21 auf 1,76 und ging bis zum Befragungszeitpunkt lediglich auf einen Wert von 1,85 zurück.

Die Bewertung des Gebisszustandes verbesserte sich auch dann ähnlich deutlich, wenn man sie nach den konkreten Ausgangsbedingungen differenziert (vgl. **Abb. 17**).

Die Verbesserung war bei den Befragten, die keine Beschwerden hatten, erwartungsgemäß am geringsten und bei denen, deren Gebiss „schrecklich“ aussah oder die erhebliche Probleme beim Essen und Sprechen hatten, am größten.

Nachsorge und Folgebehandlungen

Nachsorgende Aktivitäten nach der Entnahme der Apparatur sind integraler Bestandteil kieferorthopädischer Behandlungen. Vor diesem Hintergrund ist der Anteil von 69 Prozent, die mindestens einen Nachsorgetermin hatten oder sich an ihn erinnern, recht niedrig. Auffällig ist auch der Anteil von 16 Prozent der Kinder und Jugendlichen, die sich sicher waren, kein Nachsorgeangebot erhalten zu haben. 3 Prozent sagten, sie hätten ein solches Angebot erhalten, seine Notwendigkeit aber nicht eingesehen. Weitere 12 Prozent konnten sich nicht mehr an ein Nachsorgeangebot erinnern.

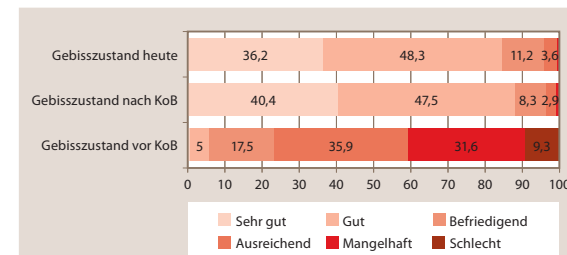


Abb. 16: Gebisszustand vor und nach der kieferorthopädischen Behandlung und zum Befragungszeitpunkt aus Sicht der behandelten Kinder und Jugendlichen (Angaben in Prozent)

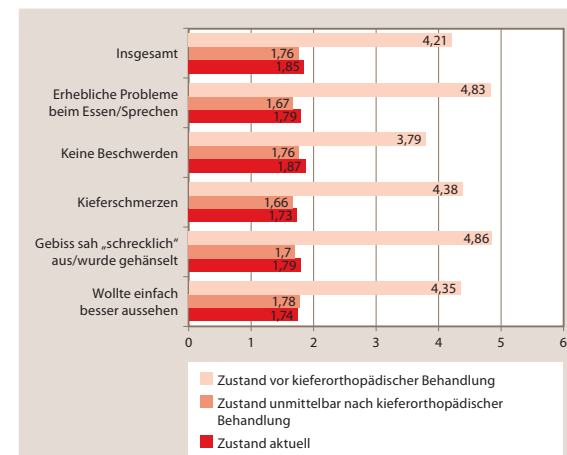


Abb. 17: Durchschnittliche Notenbewertung des Gebisszustandes vor und unmittelbar nach einer kieferorthopädischen Behandlung sowie zum Befragungszeitpunkt nach differenzierten Ausgangsbedingungen vor Beginn der Behandlung (in Noten von 1 bis 6)

Die Dauer der Behandlung scheint sich signifikant auf die erinnerten Verhältnisse auszuwirken. So könnte der überdurchschnittlich hohe Anteil von 21,9 Prozent der Befragten mit einer Behandlungsdauer von fünf Jahren und mehr, die sagten, sie hätten kein Angebot erhalten, lediglich bedeuten, dass die Betroffenen in dieser langen Zeitspanne nicht wahrgenommen haben, dass die Behandlung auch Nachsorgeaktivitäten beinhaltete.

Veränderungen im Umgang mit den Zähnen

Zusätzlich zum Zustand des Gebisses nach der kieferorthopädischen Behandlung sind für die Bewertung des Behandlungsnutzens auch dauerhafte Veränderungen im Umgang mit den Zähnen von Bedeutung (**Abb. 18**):

- » Bei den vier direkt abgefragten Möglichkeiten eines pfleglicheren Umgangs mit den Zähnen fällt auf, dass praktisch kein Befragter schlechter mit der Pflege, der ärztlichen Kontrolle und den Funktionen des Gebisses umging als vor der Behandlung.
- » Bei drei der Umgangsweisen nannten jeweils rund drei Viertel der Befragten keine Änderung. Dies ist nur dann positiv zu bewerten, wenn man annimmt, dass sie bereits vorher auf zahnschädigendes Verhalten verzichteten, regelmäßig eine professionelle Zahnreinigung vornehmen ließen und regelmäßig einen Zahnarzt besuchten.

- » Ohne Einschränkungen positiv ist, dass rund 20 Prozent der Befragten bei diesen drei Aspekten eine leichte oder sehr große Verbesserung angaben. Da es sich hierbei um schwer erreichbare Verhaltensänderungen handelt, sind die Verbesserungen beachtlich und stellen einen bedeutenden „Neben“-Nutzen der Behandlung dar. Dies gilt noch mehr für die 44,3 Prozent der Befragten, deren regelmäßige Zahnpflege sich leicht oder sehr verbessert hatte.
- » Die Befragten, die angaben, vor Beginn der Behandlung „eigentlich keine Beschwerden“ gehabt zu haben, pflegten ihre Zähne danach signifikant weniger regelmäßig (15 Prozent versus 26 Prozent bei den Befragten mit einer der genannten Beschwerden; $p \leq 5$).
- » Umgekehrt putzten sich von den Patienten, deren Gebiss ursprünglich „schrecklich“ aussah, nach Beendigung der Behandlung signifikant mehr regelmäßig die Zähne als diejenigen, die dieses Schicksal nicht teilen (31,1 Prozent versus 18,5 Prozent; $p \leq 1$).
- » Das zahnschädigende Verhalten verbesserte sich ebenfalls sehr stark und statistisch signifikant bei den jungen Patienten, die vor dem Beginn der Behandlung an Kieferschmerzen gelitten hatten (19,5 Prozent versus 14,6 Prozent; $p \leq 0,1$).
- » Eine sehr große Verbesserung zeigte sich bei den Hauptschülern, insbesondere im Vergleich mit Gymnasiasten: und zwar im Hinblick auf die Aspekte „regelmäßige Zahnpflege“ (35,3 Prozent versus 15,8 Prozent bei den Gymnasiasten; $p \leq 1$) sowie „regelmäßiger Zahnarztbesuch“ (11,8 Prozent versus Gymnasiasten 7,5 Prozent; $p \leq 5$).

Multivariate Zusammenhänge im Behandlungsgeschehen

Es gibt also eine ganze Reihe von bivariaten⁸⁾ Zusammenhängen einzelner soziodemografischer Faktoren und Umstände der kieferorthopädischen Behandlung mit der Gesamtzufriedenheit und den längerfristigen positiven Wirkungen einer Behandlung. Mit multivariaten Analysen wollten wir untersuchen, ob und wie stark sich diese Faktoren auswirken, wenn nicht nur die einzelne Wirkung untersucht wird, sondern gleichzeitig die Einwirkung aller anderen Faktoren berücksichtigt wird.

8) Bivariat ist ein Zusammenhang zwischen zwei Variablen.

Gesamtzufriedenheit

Für die Untersuchung der Frage, welche Merkmale die Gesamtzufriedenheit beeinflussen, haben wir untersucht:

- » Die Dauer der Behandlung
- » Das Alter der behandelten Patienten
- » Das Bildungsniveau und Geschlecht der Patienten
- » Die Zufriedenheit mit Einzelaspekten der Behandlung
- » Das Auftreten unerwünschter Ereignisse und
- » Die Art der getragenen Apparatur

Die in der **Tab. 2** zusammengestellten Ergebnisse der logistischen Regression zeigen zum einen, dass weder das Alter, das Geschlecht noch die besuchte Schulart der behandelten Kinder und Jugendlichen in einem signifikanten Zusammenhang mit der Gesamtzufriedenheit stehen. Dies gilt auch für das Auftreten sämtlicher erfragten unerwünschten Ereignisse während der Behandlung. Zusammenhänge zeigten sich lediglich mit der Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten der Behandlung und der Art der erhaltenen Apparaturen:

- » Patienten, die mit einem raschen Behandlungserfolg zufrieden waren, waren auch fast viermal häufiger uneingeschränkt mit der Gesamtbehandlung zufrieden als diejenigen, die mit dem raschen Erreichen eines Behandlungserfolges weniger zufrieden oder unzufrieden waren.
- » Die Kinder und Jugendlichen, die mit der Verbesserung ihres Aussehens völlig zufrieden waren, waren dies auch über viermal häufiger bei der Gesamtzufriedenheit als diejenigen Patienten, die mit der Verbesserung ihres Aussehens nur eingeschränkt oder überhaupt nicht zufrieden waren.
- » Bei den jungen Patienten, die mit der Vertrauensbeziehung zu ihren behandelnden Ärzten uneingeschränkt zufrieden waren, stieg die Wahrscheinlichkeit, dass sie auch mit der gesamten kieferorthopädischen Behandlung sehr zufrieden oder zufrieden waren um fast das 14-Fache.
- » Die Chance für eine uneingeschränkte Gesamtzufriedenheit steigt bei den Patienten, die mit ihrer aktiven Beteiligung an der Behandlung zufrieden sind, um rund das Dreifache.

Tab. 2: Ergebnisse der multivariaten Analysen (binäre logistische Regression), Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und der Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten der kieferorthopädischen Behandlung – genannt sind nur Odds-Ratios, die mindestens auf dem 5-Prozent-Niveau signifikant sind

Variable (in Klammern Referenzgruppe)	Zufriedenheit insgesamt („sehr zufrieden“ oder „zufrieden“)
Lebensalter (8 – 13 J. / 14 – 17 J. / 18 + J.)	
Bildung (kein Schulbesuch mehr)	
Hauptschule	
Realschule	
Gymnasium	
Sonstige Schulen (z. B. Berufsschule)	
Dauer der Behandlung (1–2 J. / 3–4 J. / 5 und mehr J.)	
Geschlecht (weiblich/männlich)	
Zufriedenheit mit Teilaspekten (sehr zufrieden/zufrieden/ z.T. zufrieden/unzufrieden/sehr unzufrieden)	
Kurze Behandlungsdauer	
Rascher Behandlungserfolg	3,9*
Problemlose/schmerzfreie Behandlung	
Verbesserung Aussehen	4,07*
Möglichst wenig mit Behandlung zu tun haben	
Fester Behandlungsplan	
Arzt des Vertrauens	13,66***
Infos über Nutzen, Ziele etc. der Behandlung	
Erreichbarkeit der Praxis	0,21*
Kurze Wartezeiten	
Aktive Beteiligung an Behandlung	3,02*
Klare Vorgaben	
Unerwünschte Ereignisse (aufgetreten/nicht aufgetreten)	
Lief alles wie geplant	
Arztwechsel notwendig	
Oft Schmerzen	
Schwierigkeit mit Essen	
Wechsel der Apparatur	
Apparatur kaputt	
Häufigste Art der kieferorthopädischen Apparatur nach Angabe der Eltern (ja/nein/andere)	
Multibracket	
Herausnehmbare Spange	
Unbekannte Apparatur	0,15*

Signifikanz-Legende: * = Irrtumswahrscheinlichkeit 5 Prozent und kleiner, ** = Irrtumswahrscheinlichkeit 1 Prozent und kleiner, *** = Irrtumswahrscheinlichkeit 0,1 Prozent und kleiner

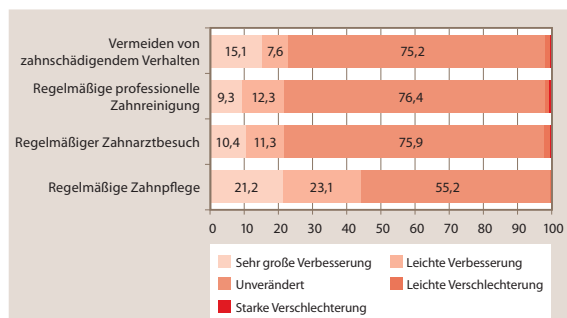


Abb. 18: Veränderungen des Umgangs mit den Zähnen nach Beendigung der KOB aus Sicht der Kinder oder Jugendlichen (Angaben in Prozent)

» Die Erreichbarkeit der Praxis beeinflusst die Gesamtzufriedenheit kaum. Denn bei Patienten, die mit der Erreichbarkeit der Praxis voll zufrieden waren, war die Gesamtzufriedenheit um rund 80 Prozent geringer als bei denen, die mit der Erreichbarkeit weniger zufrieden oder unzufrieden waren.

Wissen schafft Zufriedenheit

Zwischen der Art der Apparaturen, die in der Behandlung zum Einsatz kamen, und der Gesamtzufriedenheit gibt es eine weitere interessante Beziehung. Wenn Eltern (und daher vermutlich auch ihre Kinder) nicht wissen, mit welcher Apparatur behandelt wird, schrumpft die Gesamtzufriedenheit um 85 Prozent. Da immerhin rund 10 Prozent aller Elternangaben, die Apparatur ihres Kindes sei ihnen nicht bekannt, verdient dieser Zusammenhang eine gewisse Aufmerksamkeit. Diese Antwort könnte auch auf Mängel bei der Aufklärung über die Art der Behandlung hinweisen.

Das gewählte Modell der möglichen Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit weist eine hohe Güte auf und ist insgesamt signifikant. Mit den ausgewählten Faktoren erklärt man schließlich den für ein multivariates Modell guten Anteil von 54,6 Prozent des Gesamtgeschehens (Nagelkerke-R-Quadrat).

Positive Veränderungen im Umgang mit den eigenen Zähnen

Insbesondere dann, wenn sich bei den vier langfristig positiven Veränderungen im Umgang mit den eigenen Zähnen – also der regelmäßigen Zahnpflege, dem regelmäßigen Zahnarztbesuch, der regelmäßigen professionellen Zahnreinigung und der Vermeidung von zahnschädigendem Verhalten – etwas verbessert, ist die Kenntnis der dabei fördernden oder hemmenden Faktoren wichtig. Auch hierfür bietet sich die multivariate Analyse verschiedener Merkmale an. In das Modell (vgl. zu den Details: **Tab. 3**) fließen ein:

- » Die Dauer der Behandlung
- » Das Alter der behandelten Patienten
- » Das Bildungsniveau und Geschlecht der Patienten
- » Die Zufriedenheit mit Einzelaspekten der Behandlung
- » Das Auftreten unerwünschter Ereignisse
- » Die Art der getragenen Apparatur
- » Die Gesamtzufriedenheit
- » Das Nettohaushaltseinkommen der Patienten
- » Der Zustand des Gebisses vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung

Bei keiner der vier Verhaltensänderungen spielte das Alter, die Art der besuchten Schule, die Gesamtzufriedenheit mit der kieferorthopädischen Behandlung oder ihre Dauer eine signifikante Rolle. Nur beim Vermeiden zahnschädigenden Verhaltens ist das Geschlecht von Bedeutung. So haben Patientinnen eine 60 Prozent geringere Chance, sich hier zu verbessern, als Jungen und junge Männer. Vermutlich liegt dies daran, dass sich die männlichen Patienten ursprünglich wesentlich zahnschädigender verhalten haben und daher auch ein größeres Verbesserungspotenzial hatten. Ein Nettohaushaltseinkommen von unter 2.000 Euro im Vergleich zu Familien mit höherem Einkommen verdoppelt bis verdreifacht die Chance einer Verbesserung, wenn es um die Aspekte Zahnpflege, Zahnarztbesuch und Vermeidung von zahnschädigendem Verhalten geht. Hier könnte ein bereits vor der Behandlung besseres Pflegeverhalten der Kinder aus Familien mit höherem Einkommen die Effekte erklären.

Wenn die Kinder und Jugendlichen von ihrer Behandlung eine Verbesserung des Aussehens erwarteten, betrogen ihre Chancen, die Zahnpflege, den Zahnarztbesuch und die Inanspruchnahme professioneller Zahnreinigung zu verbessern, das 2,86-, 2,68- bzw. 3,61-Fache der Wahrscheinlichkeiten der Befragten, die andere Motive hatten. Diejenigen, die vor Beginn ihrer Behandlung erhebliche Ess- oder Sprechprobleme beklagten, gingen mit ihren Zähnen nach der Behandlung mit einer um 90 Prozent geringeren Wahrscheinlichkeit schonender um. Worauf dieser paradoxe Zusammenhang beruht, lässt sich mit den Daten der Befragung nicht in Erfahrung bringen. Die Zufriedenheit mit den einzelnen Aspekten der Behandlung spielt bei drei der Verhaltensverbesserungen keine signifikante Rolle. Dagegen verbesserten diejenigen, die mit der Problemlosigkeit oder Schmerzfreiheit ihrer Behandlung uneingeschränkt zufrieden waren, mit 7,7-mal höherer Wahrscheinlichkeit ihr zahnschädigendes Verhalten als diejenigen, die mit mehr Problemen und Schmerzen während der Behandlung konfrontiert waren. Kinder und Jugendliche, die während der Behandlung einen Arztwechsel erlebten, verbesserten die professionelle Zahnreinigung gegenüber den durchweg von einem einzigen Arzt behandelten Patienten um fast das Siebenfache und ihr zahnschädigendes Verhalten um fast das 13-Fache. Wer einen Wechsel der Apparatur hinter sich brachte, hatte eine 3,6-fach bzw. 6,5-fach höhere Chance, regelmäßig einen Zahnarzt zu besuchen oder seine Zähne schonender zu behandeln.

Tab. 3: Ergebnisse der multivariaten Analysen (binäre logistische Regression), Zusammenhänge zwischen soziodemografischen und Behandlungsmerkmalen und der Veränderung von zahn- oder gebissbezogenen Verhaltensänderungen nach Beendigung der kieferorthopädischen Behandlung – nur Odds-Ratios, die mindestens auf dem 5-Prozent-Niveau signifikant sind

Variable (in Klammern Referenzgruppe)	Regelmäßige Zahnpflege (Nagelkerke-R-Quadrat 0,212)	Regelmäßiger Zahnarztbesuch (Nagelkerke-R-Quadrat 0,248)	Regelmäßige professionelle Zahnreinigung (Nagelkerke-R-Quadrat 0,274)	Vermeiden von zahnschädigendem Verhalten (Nagelkerke-R-Quadrat 0,434)
Lebensalter (8 – 13 J./14 – 17 J./18 + J.)				
Bildung (kein Schulbesuch mehr)				
Hauptschule				
Realschule				
Gymnasium				
Sonstige Schulen (z. B. Berufsschule)				
Dauer der Behandlung (1 – 2 J./3 – 4 J./5 und mehr J.)				
Geschlecht (weiblich/männlich)				0,41*
Nettohaushaltseinkommen (bis 2.000 €/2.000 € und mehr)	2,25**	2,23*		2,91*
Gesamtzufriedenheit (sehr zufrieden/zufrieden/z. T. zufrieden/unzufrieden)				
Zufriedenheit mit Teilaspekten (sehr zufrieden/zufrieden/z. T. zufrieden/unzufrieden/sehr unzufrieden)				
Kurze Behandlungsdauer				
Rascher Behandlungserfolg				
Problemlose/schmerzfreie Behandlung				7,66**
Verbesserung Aussehen				
Möglichst wenig mit Behandlung zu tun haben				
Fester Behandlungsplan				
Arzt des Vertrauens				
Infos über Nutzen, Ziele etc. der Behandlung				
Erreichbarkeit der Praxis				
Kurze Wartezeiten				
Aktive Beteiligung an Behandlung				
Klare Vorgaben				0,16*
Unerwünschte Ereignisse (aufgetreten/nicht aufgetreten)				
Lief alles wie geplant				
Arztwechsel notwendig			6,99*	12,8***
Oft Schmerzen				
Schwierigkeit mit Essen				
Wechsel der Apparatur		3,65*		6,5*
Apparatur kaputt				
Häufigste Art der kieferorthopädischen Apparatur nach Angabe der Eltern (ja/nein/andere)				
Multibracket				
Herausnehmbare Spange				
Unbekannte Apparatur				
Sonstige			6,36**	
Zustand vor Beginn der kieferorthopädischen Behandlung (ja/nein)				
Erhebliche Probleme beim Essen				0,16*
Keine Beschwerden				
Kieferschmerzen				
Wollte besser aussehen	2,86***	2,68*	3,61**	
Gebiss sah „schrecklich“ aus				
Signifikanz-Legende: * = Irrtumswahrscheinlichkeit 5 Prozent und kleiner, ** = Irrtumswahrscheinlichkeit 1 Prozent und kleiner, *** = Irrtumswahrscheinlichkeit 0,1 Prozent und kleiner				

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen



Die wichtigsten der eingangs gestellten Fragen zur kieferorthopädischen Behandlung aus Sicht der behandelten Kinder und Jugendlichen sowie ihrer Eltern lassen sich folgendermaßen beantworten:

- » Die weit überwiegende Mehrheit der Kinder und Jugendlichen, die eine mehrjährige kieferorthopädische Behandlung hinter sich gebracht hat, litt in ihrer Erinnerung vor Beginn dieser Behandlung nicht an medizinisch oder funktionell relevanten Problemen ihres Gebisses. Es überwogen die Beschwerdelosigkeit und ästhetisch-optische oder sozial relevante Gründe. Zumindest bei den knapp 50 Prozent der Befragten, die Beschwerdefreiheit angaben, stellt sich also die Frage nach der Notwendigkeit und dem gesundheitlichen Nutzen der langwierigen und im Alltag sowie auch finanziell belastenden kieferorthopädischen Behandlung.
- » Die behandelten Kinder waren trotz anfänglicher Befürchtungen – etwa im Hinblick auf Schmerzen – sowohl mit der kieferorthopädischen Behandlung insgesamt als auch mit den meisten Einzelaspekten ihrer Behandlung uneingeschränkt zufrieden. Hierfür besonders wichtig waren ein vertrauensvolles Verhältnis zu ihrem behandelnden Zahnarzt und Kieferorthopäden, die Verbesserung ihres Aussehens und eine problemlose und schmerzfreie Behandlung. Die hohe Zufriedenheit wird durch zwei weitere Ergebnisse der Befragung unterstrichen: Der in Schulnoten bewertete Zustand des Gebisses verbesserte sich von einem Notendurchschnitt von vier minus auf

die Note zwei plus unmittelbar nach Beendigung der Behandlung. Er verschlechterte sich nur minimal bis zum späteren Befragungszeitpunkt. Dass bei der schlechten Bewertung des Gebisszustandes vor Beginn der Behandlung erneut nicht medizinische bzw. nicht funktionelle Aspekte entscheidend waren, zeigt die Tatsache, dass rund 68 Prozent der Befragten, die angaben, „eigentlich keine Beschwerden“ gehabt zu haben, den Zustand ihres Gebisses mit den Noten vier, fünf und sechs bewerteten. Die Zufriedenheitswerte werden auch durch beträchtliche Verbesserungen von vier für die Zahngesundheit wichtigen Verhaltensweisen bestätigt. Gemeint sind: regelmäßige Zahnpflege und professionelle Zahnreinigung, regelmäßiger Zahnarztbesuch sowie die Vermeidung zahnschädigenden Verhaltens.

- » Insgesamt gab es relativ wenige unerwünschte Ereignisse oder Unannehmlichkeiten. Traten diese ein, so bereiteten festsitzende Apparaturen mehr Probleme als herausnehmbare.
- » Die finanzielle Belastung durch die gesetzlichen Eigenanteile und vor allem durch ausschließlich privat zu finanzierende Zusatzleistungen ist enorm. Die Eltern beklagen besonders die mangelnde Aufklärung über die zu erwartenden finanziellen Belastungen.
- » Die Veranlassung der kieferorthopädischen Behandlung und die Information und Beratung über die Behandlung lagen nach Angaben der Eltern bei den Ärzten. Eigene Wahrnehmungen von Problemen oder andere Informationsquellen spielten eine völlig nachgeordnete oder gar keine Rolle. Eine unabhängige Aufklärung über die Notwendigkeit der Behandlung insgesamt und über einige Leistungen während des Behandlungsprozesses (Stichwort: Zusatzleistungen) könnte für die Versicherten in der Entscheidungsfindung hilfreich sein.

Literaturverzeichnis

Beske, F./Drabinski, T./Golbach, U. (2005): Leistungskatalog des Gesundheitswesens im internationalen Vergleich. – Eine Analyse von 14 Ländern –. Band 1. Verfügbar unter: http://www.sozialpolitik.uni-koeln.de/fileadmin/downloads/Bibliothek_sn/Band104-I.pdf [02.12.11]

Brauckhoff, G., et al. (2009): Mundgesundheitsbericht. Heft 47 aus der Reihe „Gesundheitsberichterstattung des Bundes“. (http://www.rki.de/clin_234/nn_199850/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsI/mundgesundheitsbericht.html)

Bückmann, B./Herrmann, C. (2009): Kieferorthopädie. Stiftung Warentest, Berlin

DGKFO (Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie) (2008): Stellungnahme der DGKFO. Verfügbar unter: <http://www.dgkfo-vorstand.de/fileadmin/redaktion/stellungnahmen/DZWHTA050508.pdf> [28.11.11]

DGKFO (Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie) (o. J.): Stellungnahme zum Gutachten 2000/2001 des Sachverständigenrats für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Band III, Über-, Unter- und Fehlversorgung“. (Fundstelle: <http://www.kfo.uni-duesseldorf.de/DGKFO/stellung7.html>)

Frank, W./Pfaller, K./Konta, B. (2008): Mundgesundheitsbericht nach kieferorthopädischer Behandlung mit festsitzenden Apparaturen. Verfügbar unter: http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta205_bericht_de.pdf [24.11.11]

G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss) (2001): Anlage 1 zu Abschnitt B Nr. 3 (jetzt Nr. 2) der KFO – Richtlinien in der Fassung des Beschlusses vom 17.08.2001; Schema zur Einstufung des kieferorthopädischen Behandlungsbedarfs anhand kieferorthopädischer Indikationsgruppen (KIG). (Fundstelle: <http://www.g-ba.de/downloads/83-691-41/RL-Kieferorthop%C3%A4die-Anl1.pdf>)

G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss) (2003): Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen für die kieferorthopädische Behandlung in der Fassung vom 4. Juni 2003 und vom 24. September 2003, veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 226 (S. 24 966) vom 3. Dezember 2003, in Kraft getreten am 1. Januar 2004

Glasl, C./Ludwig, B./Schof, P. (2006): Prävalenz und Entwicklung KIG-relevanter Befunde bei Grundschulern aus Frankfurt am Main. Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie. Volume 67(6): 414 – 423

Hensel, E./Born, G./Körber, V., et al. (2003): Prevalence of defined symptoms of malocclusion among probands enrolled in the Study of Health in Pomerania (SHIP) in the age group from 20 to 49 years. J Orofac Orthop 64 (3): 157 – 166

Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (2010): Stabilisierungsphase (Retention). Verfügbar unter: <http://www.kzbv.de/stabilisierungsphase.155.de.html> [01.12.11]

Korn, S. V. (2005): Wahrnehmung der kieferorthopädischen Behandlung durch den jugendlichen Patienten. Inauguraldissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Zahnmedizin des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen.

KZBV (Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung) (2011): Jahrbuch 2010. Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung. Köln.

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2001): Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III. Über-, Unter- und Fehlversorgung. Gutachten 2000/2001. Verfügbar unter: <http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht01/Kurzf-de.pdf> [29.11.11]

Swaczyna, C. (2008): Zahnmedizin: Trotz Problemen beste Berufsaussichten. ZM-Online. Verfügbar unter: http://www.zm-online.de/m5a.htm?zm/4_08/pages2/titel2.htm [06.12.11]

Theill, C. F. (2006): Kieferorthopädie: Schöne Zähne für Ihr Kind. 07/2006. Verfügbar unter: <http://www.test.de/themen/gesundheitskosmetik/test/Kieferorthopaedie-Schoene-Zaehne-fuer-Ihr-Kind-1390192-1387335/> [24.11.11]

Theill, C. F. (2010): Kieferorthopädische Behandlung. Fehlende Transparenz 03/2010. Verfügbar unter: <http://www.test.de/themen/gesundheitskosmetik/test/Kieferorthopaedische-Behandlung-Fehlende-Transparenz-1847439-1848381/> [24.11.11]

„Im Fokus der kieferorthopädischen Behandlung steht die Funktion – Ästhetik ist lediglich ein Nebenprodukt“

Interview mit Dr. Knut Thedens zur kieferorthopädischen Behandlung

Die Mehrheit der befragten Kinder und Jugendlichen sagten, sie hätten aus rein ästhetischen Gründen diese Behandlung durchgeführt, was ein gewisses Vorurteil gegenüber dieser Behandlungsform scheinbar bestätigt. Wie gehen Sie mit Patienten um, die mit dem Wunsch nach einer rein ästhetisch motivierten Behandlung zu Ihnen kommen?

Es ist so, dass Patienten bzw. deren Eltern medizinische Laien sind, die nichts über die Funktionen ihres Gebisses wissen und Rat vom Fachmann brauchen. Wir begutachten die funktionellen Gegebenheiten und erklären, welche Korrekturen wir im Sinne einer präventiven Therapie vorschlagen würden. Die Ästhetik ist dabei lediglich ein Nebenprodukt dessen, was wir tun. Nur wird dieser Aspekt von den Patienten meist in den Vordergrund gestellt, das ist ganz natürlich.



Dr. Knut Thedens

Dr. Knut Thedens ist seit 1999 als Fachzahnarzt für Kieferorthopädie in eigener Praxis niedergelassen. 2007 gründete er mit anderen Ärzten und Zahnärzten die SternKlinik in Bremen und ist seitdem Mitglied des Verwaltungsrates. 2008 eröffnete er in der SternKlinik mit Kollegen eine Fachpraxis für Kieferorthopädie, deren Teilhaber Dr. Knut Thedens seitdem ebenfalls ist.

Darüber hinaus ist Dr. Knut Thedens KFO-Referent des Vorstands der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) Bremen sowie Privat- und Gerichtsgutachter der Landeszahnärztekammer Bremen. Des Weiteren gehört er als Mitglied dem Weiterbildungsausschuss der Landeszahnärztekammer an. Von 2002 bis 2009 war er Landesvorsitzender des Berufsverbands der Deutschen Kieferorthopäden Bremen.

Ausbildung:

1993 Staatsexamen, Approbation zum Zahnarzt
1995 Promotion zum Dr. med. dent.
1999 Fachanerkennung „Kieferorthopäde“

Berufstätigkeit:

1993–1995 Ausbildungsassistent (zahnärztliche Praxis in Wolfsburg)
1995–1998 Ausbildungsassistent (kieferorthopädische Praxis in Laupheim)
1998–1999 Ausbildungsassistent (Poliklinik für Kieferorthopädie, LMU München)

Weisen Sie dann explizit auf die möglichen privat zu finanzierenden Leistungen durch fehlende Behandlungsnotwendigkeit hin?

Im GKV-Recht muss unterschieden werden: Es gibt vom Gesetzgeber festgelegte Ausgrenzungskriterien, wie Alter oder Schweregrad. Man kann zwar trotzdem auf eine gewisse medizinische Notwendigkeit verweisen, muss aber den gesetzlichen Kriterien folgend auf die möglichen Kosten hinweisen oder von einer Behandlung abraten.

Teilweise spielt bei diesen Entscheidungen über Behandlungen die Prognose über mögliche Spätfolgen eine Rolle. Wie vermitteln Sie diesen Aspekt?

In der Tat ist das für viele Patienten schwierig, sich vorzustellen. Aber der Hinweis auf die Funktion der Zähne, wie Abbeißen, Kauen und Sprechen, und eine mögliche Verbesserung dieser Funktionen durch einen kieferorthopädischen Eingriff heute, der zwei bis vier Jahre dauert, aber eine Langzeitwirkung von 50–60 Jahren hat, verdeutlicht die Notwendigkeit sehr gut.

Im Vorfeld des Projekts haben wir festgestellt, dass es im Bereich Kieferorthopädie wenig evidenzbasierte Leitlinien gibt, die doch für die Entscheidungsfindung der Patienten sinnvoll wären. Ist dieser Eindruck richtig, und woran liegt das?

In Deutschland ist die Zahnheilkunde über 16 Bundesländer föderal gestaltet. Das zieht sich durch die universitäre Ausbildung bis in die Umsetzung in der täglichen Praxis. Da herrscht ein großer Pluralismus. Somit ist der Aufbau einer gemeinsamen Datenbasis und Vorgehensweise äußerst schwierig. Hinzu kommt das Problem der Multikausalität durch individuelle Patientenmerkmale beim Zahndurchbruch oder der Mundhygiene. Solche Nebenfaktoren lassen sich im Großen und Ganzen statistisch kaum sinnvoll erfassen und abbilden.

Wird daran gearbeitet, oder hat Ihre Disziplin das quasi hingenommen?

Nein, es wird tagtäglich geforscht. Aber die Besonderheiten jedes einzelnen Patienten erschweren dies. Problematisch sind auch psychologische Komponenten und die Frage nach der Erziehung,

zum Beispiel in der Mundhygiene. Das, was ein junger Patient von Haus aus mitbringen müsste, fehlt bei vielen. Das erschwert dann auch die kieferorthopädische Arbeit.

Stichwort Mitarbeit und Compliance der Patienten und/oder ihrer Eltern. Welche Erfahrungen haben Sie da gemacht, wie begegnen Sie möglichen Problemen?

Relativ junge Kinder, so zwischen zehn und zwölf Jahren, sind in der Regel sehr motiviert. Das kann man mittels individueller grafischer oder farblicher Gestaltung der Apparaturen noch weiter stärken. Man darf aber auch nicht zu viel verlangen. Man muss fair mit den Kindern umgehen und schauen, was man individuell erreichen kann. Aber man kann mit positiven Beispielen eine Art „positiven Teufelskreis“ initialisieren und so unterstützend einwirken.

Könnte jemand anders außer dem Kieferorthopäden die Mitarbeit der Patienten verbessern?

Ich kenne Kollegen, die hier mit Bonusprogrammen versuchen, Anregungen zu geben. Aber dafür müssen auch Personal und Logistik vorgehalten werden. Von außen können Kostenträger wie die hkk aufklären.

Zudem muss man schauen, wenn man compliancebehaftete Therapieschritte in noncompliancebehaftete umwandelt, ob das vom jeweiligen Patienten akzeptiert wird.

Diese Umwandlung von Compliance in Non-compliance, was ist damit gemeint?

Lose Apparaturen sind zum Beispiel unschlagbar für jemanden, der durch motorische Beeinträchtigungen Probleme bei der Mundhygiene hat. Wenn er aber das Gerät nicht trägt, sich also nicht an die Therapievorschriften hält, hat er am Ende keine Behandlung. Dann muss man eine feste Apparatur einbauen, eine Art Noncompliance-Versorgung. In diesem Fall müssten dann Personen bei der Pflege helfen. Das ist bei jedem Patienten ein individueller Prozess.

Trotz des von Ihnen geschilderten Rückzugs von Bezugspersonen wie den Eltern im Umgang mit der Mundhygiene und der Aufklärung dazu hat man den Eindruck, dass die Zahngesundheit bei Kindern und Jugendlichen besser geworden ist.

Das ist auch so. Vor 40 Jahren war fast jeder erste große Backenzahn gefüllt oder fehlte. Man geht ja heute mehr dazu über, überhaupt keine Zähne mehr zu entfernen, höchstens die Weisheitszähne. Es ist jedoch nicht weniger Karies vorhanden. Es betrifft eher zunehmend und intensiver einen kleineren Personenkreis. Dieser ist in Erhebungen häufig unterrepräsentiert. Diese Patienten müssen erst mal ein Bewusstsein entwickeln, was in ihrem Mund los ist. Erst dann macht eine kieferorthopädische Therapie wirklich Sinn.

Es gibt klare Richtlinien, an die wir uns halten. Wir sagen zum Patienten: „Du musst dein Verhalten ändern, wir können dir in Teilen helfen. Wenn du auf dem Weg mitgehst, sind wir dabei und machen das.“

Wir haben ja eine Frage zu den im Anschluss an eine Therapie zahnschonenderen Verhaltensweisen gestellt. Bei bis zu drei Vierteln hat sich etwas zum Guten geändert, bei einem Viertel nicht. Wie beurteilen Sie dies?

Ich sehe das so, dass 20 Prozent der Patienten, die keine Verhaltensänderung zeigen, später 80 Prozent der Kosten in der Zahnmedizin für zum Beispiel Zahnersatz verursachen. Diese Menschen muss man über Zuzahlungsregelungen versuchen zu motivieren.

Bei den Personen mit positiven Verhaltensänderungen haben wir den Vorteil, dass die ihre Erfahrungen an die nächste Generation weitergeben. Das ist toll.

Gibt es zu solchen intergenerativen Effekten Untersuchungen?

Ich habe viele Mütter, die aus den 60er und 70er Jahren kommen, da ging es mit den Zahnsparren los. Wenn die von ihren positiven, meist langfristigen Erfahrungen berichten, dann kann man auch bei vererbten Zahnfehlstellungen bei deren Kindern aktiv positiv intervenieren.

Zum Thema Kosten: Wir haben aus der Befragung den Eindruck, manche Eltern fühlen sich irgendwie überrollt, beklagen zu wenig Informationen und sehen sich letztlich in einer Entscheidungssituation, in der sie sich dafür entschieden haben, viel Geld auszugeben. Was tun Sie selber für die Kostenplanung einer solchen Behandlung, was kommt an oder auch nicht?

Zunächst einmal muss man darüber aufklären, was Kassenleistung ist und was nicht. Darauf hat jeder gesetzlich Versicherte einen Anspruch. Die Behandlung darf nicht davon abhängig gemacht werden, ob ein Patient Zusatzleistungen wählt oder nicht. Die Alternativen und die damit realisierbaren Ziele müssen deutlich aufgezeigt und besprochen werden. Wenn sich ein Patient für zusätzliche Leistungen entscheidet, sind auch Finanzierungsmodelle möglich, um die Kosten über einen längeren Zeitraum zu strecken. Aber die fundierte Aufklärung über Möglichkeiten und Grenzen der Kassenleistung ist wichtig.

Wenn Sie an die eigene Praxis denken, gibt es Aussteiger, wenn die Kosten besprochen werden?

Also, ich baue meine Beratung so auf, dass ich sage, was wir geplant haben. Wenn der Plan genehmigt ist, können wir loslegen. Das ist dann das Kassenniveau. Da erlebe ich selten, dass jemand das komplett ablehnt. Zwischendurch kann eine anfängliche Entscheidung zu reiner Kassenleistung noch um zusätzlich privat finanzierbare Elemente ergänzt werden. Patienten, die mittendrin die Motivation verlieren und aussteigen, sind eher die Ausnahme.

Vielen Dank für das Gespräch.

