

BARMER



Zahnreport 2017

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse

herausgegeben von Michael Rädcl, Steffen Bohm,
Heinz-Werner Priess, Michael Walter

Band 2

Zahnreport 2017

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse

herausgegeben von Michael Rädcl, Steffen Bohm,
Heinz-Werner Priess, Michael Walter

Band 2

Impressum

Herausgeber:

BARMER
Postfach 110704
10837 Berlin

BARMER Hauptverwaltung
Lichtscheider Straße 89
42285 Wuppertal

Autoren:

Michael Rädcl und Michael Walter,
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Mediz. Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden

Steffen Bohm und Heinz-Werner Priess,
AGENON Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Gesundheitswesen mbH Berlin

Endredaktion, Design und Realisation:

37 Grad Analyse & Beratung GmbH
Overstolzenstraße 2a
50677 Köln

Verlag: Asgard Verlagsservice GmbH

Schützenstraße 4
53721 Siegburg
ISBN: 978-3-946199-09-0

Im Sinne der besseren Lesbarkeit wurde überwiegend die grammatikalisch männliche Sprachform gewählt. Wenn im Text die männliche Sprachform genannt ist, ist damit sowohl die männliche als auch die weibliche Sprachform gemeint.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die in diesem Buch verwendeten und nicht besonders kenntlich gemachten, durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
Einleitung	10
Zusammenfassung	16
2 Zahnärztliche Versorgung im Überblick	26
2.1 Datengrundlage und Kenngrößen	26
2.2 Inanspruchnahmen und Ausgaben insgesamt	29
2.3 Inanspruchnahmen und Ausgaben nach Versorgungsbereichen im Überblick	34
3 Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)	42
3.1 Datengrundlage und Kenngrößen	42
3.2 Inanspruchnahme und Ausgaben	43
3.3 Leistungen im Überblick	51
3.4 Entwicklung über die Zeit	53
4 Behandlung von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkerkrankungen (Aufbissbehelfe)	72
4.1 Datengrundlagen und Kenngrößen	72
4.2 Inanspruchnahme und Ausgaben	74
4.3 Leistungen	78
4.4 Entwicklung über die Zeit	81

5 Kieferorthopädie	84
5.1 Datengrundlagen und Kenngrößen	84
5.2 Inanspruchnahme und Ausgaben	85
5.3 Leistungsbereiche	88
6 Systematische Behandlung von Parodontopathien	92
6.1 Datengrundlagen und Kenngrößen	92
6.2 Inanspruchnahme und Ausgaben	94
6.3 Leistungen	100
6.4 Entwicklung über die Zeit	102
7 Zahnersatz und Zahnkronen	104
7.1 Datengrundlagen und Kenngrößen	104
7.2 Inanspruchnahme und Ausgaben	107
7.3 Leistungen	114
8 Schwerpunktthema: Parodontitis	118
8.1 Einführung in das Thema	118
8.2 Outcome nach Parodontitistherapie (longitudinale Analysen)	121
8.3 Potenzielle Einflussfaktoren auf das Therapieoutcome	131
8.4 Deskriptive Betrachtung vertragszahnärztlicher Parodontitistherapie auf Basis einer Stichprobe	138
8.5 Abschließende Betrachtung und Schlussfolgerungen	139
9 Anhang	144
9.1 Tabellen	144
9.2 Abbildungen	173
9.3 Publikationen zur BARMER GEK Schriftenreihe bis 2017	179
9.4 Autorenverzeichnis	183
9.5 Bundesländer Deutschland	184

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Mehr als die Hälfte aller Erwachsenen in Deutschland leidet unter einer Parodontitis oder Zahnbettentzündung, so zeigen es repräsentative Studienergebnisse. Unser aktueller Zahnreport widmet sich in seinem Schwerpunkt diesem Thema. Er zeigt, wie es um die Versorgung und Therapie der Patienten steht: Oft wird die Parodontitis vermutlich spät erkannt – jedenfalls zu spät behandelt. Eine regelmäßige Vorsorge kann dazu beitragen, Zähne zu retten.

Unser Zahnreport bestätigt ein steigendes Risiko, im Umfeld der Parodontitistherapie Zähne zu verlieren, wenn zahnärztliche Kontrolluntersuchungen nicht regelmäßig wahrgenommen werden. Ein möglicher Grund für die Vernachlässigung der Prophylaxe: Viele Menschen wissen nicht, ob sie bereits unter einer Parodontitis leiden oder bei ihnen eventuell ein hohes Risiko dafür vorliegt. Das Tückische ist, dass es sich um eine sogenannte „stumme“ Erkrankung handelt. Der Betroffene verspürt oft über einen langen Zeitraum keine Krankheitssymptome oder Schmerzen. Somit bleibt sie häufig unerkannt. Erst im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung treten Beschwerden, Zahnlockerungen und Zahnverluste auf. Ursachen einer Parodontitis sind nicht nur Bakterien und Zahnbeläge, auch Begleitfaktoren wie andere systemische Erkrankungen, genetische Veranlagung oder persönliche Mundhygienegewohnheiten können eine Rolle spielen.

Ein besonders hohes Zahnverlustrisiko haben Patienten, die sowohl unter Diabetes als auch unter Parodontitis leiden. Bei ihnen ist die Prognose einer Zähne erhaltenden Parodontitistherapie deutlich schlechter. Für sie ist eine gründliche Zahnvorsorge besonders wichtig. Daher sollte die Früherkennung für Parodontitis mit in das Disease-Management-Programm für Diabetes aufgenommen werden.

Für die umfangreiche Analyse gebührt den Autoren des Reports Dank und Anerkennung. Entstanden ist der Report erneut als Gemeinschaftswerk von Wissenschaftlern der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden um Prof. Dr. Michael Walter und AGENON – Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Gesundheitswesen –, die für die Datenanalysen im Report verantwortlich zeichnen. Den Leserinnen und Lesern unseres Zahnreports 2017 wünsche ich eine anregende und nutzbringende Lektüre.

Prof. Dr. med. Christoph Straub
Vorstandsvorsitzender der BARMER

Berlin, im April 2017

1 Einleitung

61.990 Zahnärzte
in Deutschland

Ø 189,84 €
pro GKV-Versicherten

202 Mrd. €
Leistungsausgaben
für Zahnbehandlung

Ende des vierten Quartals 2015 betrug die Anzahl der Vertragszahnärzte und der bei ihnen angestellten Zahnärzte 61.990 und lag damit um 0,7 Prozent höher als zum Ende des Vorjahresquartals (KZBV 2016). Ohne die vom Versicherten selbst zu tragenden Eigenanteile oder anderweitig privat zu tragende Behandlungskosten haben sich die Ausgaben für vertragszahnärztliche Behandlung inklusive Zahnersatz in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) im Jahr 2015 gegenüber dem Vorjahr von 185,93 Euro je Versichertem auf 189,84 Euro (+ 2,4 Prozent) erhöht (Werte gemäß KJ 1 und KM 1 [BMG a, b] und KZBV 2016). Für die vertragszahnärztliche Versorgung der gut 70,7 Millionen GKV-Versicherten wurden von den gesetzlichen Krankenkassen im Jahr 2015 insgesamt gut 13,4 Milliarden Euro verausgabt. Bei Leistungsausgaben der GKV von insgesamt 202 Milliarden Euro (Vorjahr: 193,5 Milliarden Euro) entspricht dies einem Anteil von 6,6 Prozent (Vorjahr 6,8 Prozent).

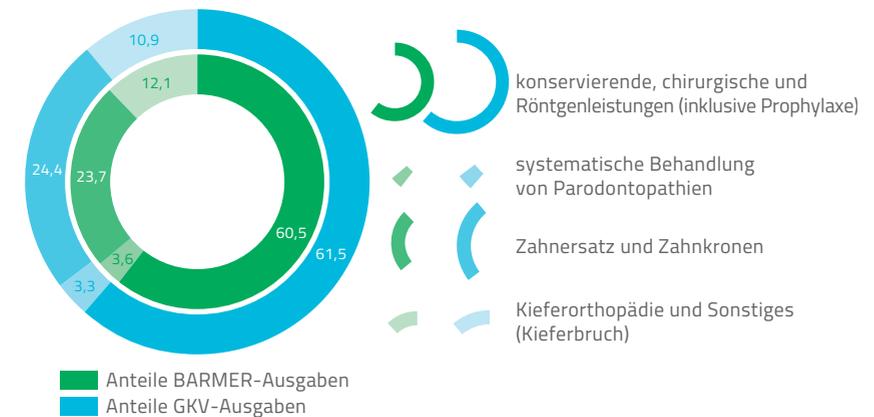
Die Gliederung des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes für zahnärztliche Leistungen (BEMA) kann in einer detaillierteren Betrachtung des vertragszahnärztlichen Versorgungsbereichs unterschieden werden in die Bereiche konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe; BEMA-Teil 1), Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe) (BEMA-Teil 2), kieferorthopädische Behandlung (BEMA-Teil 3), systematische Behandlung von Parodontopathien (BEMA-Teil 4) sowie Zahnersatz und Zahnkronen (BEMA-Teil 5). Die BEMA-Teile 2 und 3 werden für kompaktere Darstellungen nachfolgend verschiedentlich auch unter der Bezeichnung Kieferorthopädie und Sonstiges (Kieferbruch) zusammengefasst. Dieser Versorgungsbereich kann im diesjährigen Zahnreport das erste Mal gesondert dargestellt werden. Damit erfasst der vorliegende Zahnreport nunmehr ein zahnärztliches Leistungsgeschehen, auf das im Jahr 2015 nahezu 100 Prozent der GKV-Ausgaben für die zahnärztliche Versorgung entfallen sind.

Der Bereich konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe) bildet mit gut acht Milliarden Euro beziehungsweise einem Anteil von 61,5 Prozent an den GKV-Ausgaben für die vertragszahnärztliche Versorgung den größten Ausgabenblock, gefolgt von Zahnersatz und Zahnkronen mit knapp 3,3 Milliarden Euro, entsprechend einem Anteil von 24,4 Prozent (Abbildung 1.1). Den drittgrößten Ausgabenbereich bildet Kieferorthopädie und Sonstiges (Kieferbruch) mit knapp 1,5 Milliarden Euro beziehungsweise einem Anteil von 10,9 Prozent. Auf die systematische Behandlung von Parodontopathien entfielen im Jahr 2015 leicht mehr als 0,4 Milliarden Euro, was einem Anteil von 3,3 Prozent entspricht.

größter Posten für die
zahnärztliche Versorgung:
konservierende,
chirurgische und
Röntgenleistungen

Die gleiche Aufteilung der Ausgabenblöcke findet sich auch in den Abrechnungen der BARMER. Zum Vergleich wurden die relativen Anteile der Ausgabenblöcke der BARMER (auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2015 standardisiert). Die Unterschiede in den einzelnen Ausgabenblöcken liegen zwischen 0,3 und 1,2 Prozent. Leistungsbereiche mit einer hohen Inanspruchnahme weisen eine bessere Übereinstimmung auf als Leistungsbereiche, die nur vergleichsweise selten genutzt werden.

Abbildung 1.1: Aufteilung der GKV-Gesamtausgaben und der BARMER-Gesamtausgaben für die zahnärztliche Versorgung im Jahr 2015



Quelle: KZBV und eigene Berechnungen

Bedingt durch die neu hinzugekommenen Auswertungen der BEMA-Teile 2 und 3 weist der diesjährige Report die folgende Kapitelstruktur auf:

- Der Bereich konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe) wird im Kapitel 3 dargestellt. Vertiefend betrachtet werden hier die Leistungsbereiche Prophylaxe (Kapitel 3.4.1), Füllungen (Kapitel 3.4.2), Zahnextraktionen (Kapitel 3.4.3), ausgewählte Röntgenleistungen (Kapitel 3.4.4) und Wurzelbehandlungen (Kapitel 3.4.5).
- Auswertungen zu Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkerkrankungen (Aufbissbehelfe) werden im Kapitel 4 vorgestellt.
- Die kieferorthopädische Behandlung wird im Kapitel 5 dargestellt. Bei der kieferorthopädischen Behandlung werden neben Leistungen aus den Bereichen Kieferorthopädie und Labor auch Leistungen aus dem Bereich konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe) abgerechnet. Wie sich diese im direkten Zusammenhang mit einer kieferorthopädischen Behandlung abgerechneten Leistungen verteilen, wird im Kapitel 5 gesondert dargestellt.
- Die Darstellung des Ausgaben- und Leistungsgeschehens im Bereich systematische Behandlung von Parodontopathien erfolgt im Kapitel 6.
- Mit dem Bereich Zahnersatz und Zahnkronen befasst sich Kapitel 7.

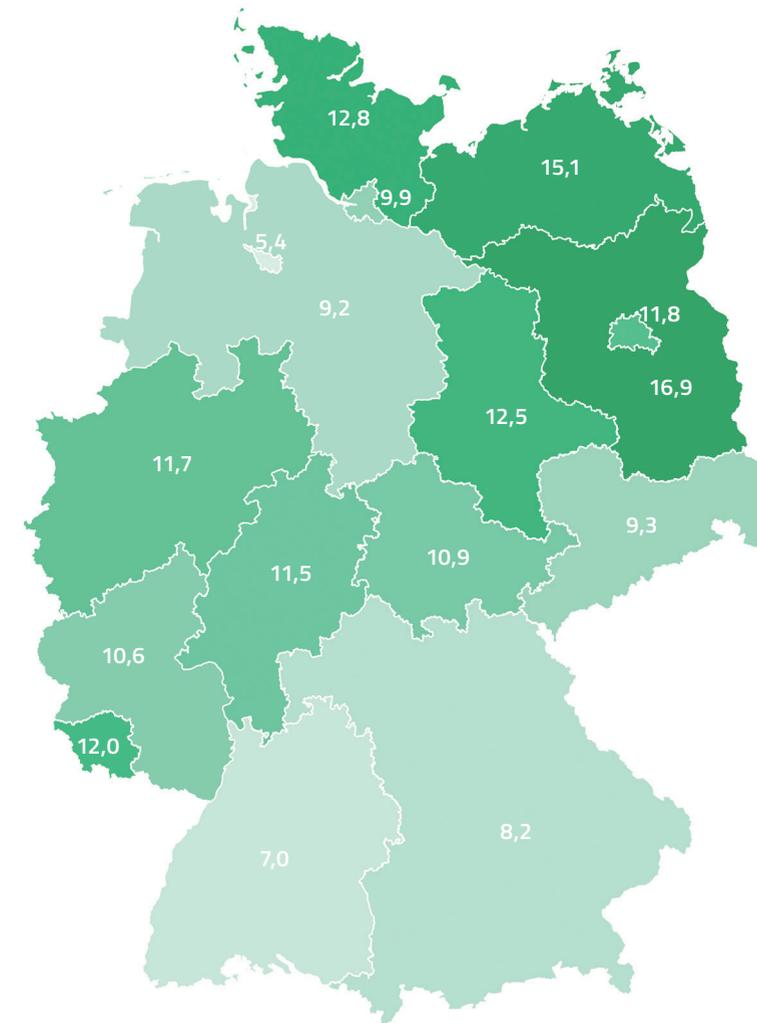
Im Kapitel 2 findet sich eine zusammenfassende Betrachtung über die genannten Versorgungsbereiche hinweg.

Schwerpunkt des diesjährigen Reports bildet die Behandlung von Parodontopathien. In diesem Jahr liegen Daten zur Parodontalbehandlung für einen vierjährigen Zeitraum vor. Somit kann für eine Spanne von vier Jahren bestimmt werden, ob ein Versicherter eine Parodontal-Therapie erhalten hat und welche Art von Therapie dokumentiert ist. Der Erfolg einer Parodontal-Therapie kann beispielsweise anhand von Behandlungen aus dem Bereich konservierend-chirurgischer Leistungen abgebildet werden. Eine Parodontitisbehandlung zielt auf den Erhalt der Zähne des betroffenen Patienten ab. Extraktionen liegen für einen sechsjährigen Zeitraum vor. In der Kombination beider Ereignisse lässt sich mit den dokumentierten Daten eine Zeitreihe von bis zu zehn

Schwerpunkt: Behandlung
von Parodontopathien

Jahren betrachten. Somit ist es im Rahmen dieses Reportes erstmals möglich, Zahnverluste im Umfeld der Parodontistherapie eingehend zu betrachten.

Abbildung 1.2: Anteil der BARMER GEK-Versicherten an der Bevölkerung nach Ländern am 31. Dezember 2015 (in Prozent)



Quelle: BARMER GEK-Daten 2015

8,5 Mio.
BARMER-Vesicherte
im Jahr 2015

Datenbasis für diesen Report bilden Informationen zur vertragszahnärztlichen Versorgung von 8,5 Millionen Versicherten der BARMER GEK, die einem Anteil von knapp 12,0 Prozent aller GKV-Versicherten entsprechen. Bezogen auf die deutsche Bevölkerung wird ein Anteilswert von 10,3 Prozent erreicht. Dabei variiert der Anteil der Versicherten der BARMER GEK an der Bevölkerung zum Stichtag 31. Dezember 2015 in den Ländern zwischen 5,4 Prozent (Bremen) und 16,9 Prozent (Brandenburg; siehe Abbildung 1.2).

Wie auch im vergangenen Jahr werden in diesem Jahr wieder alle direkt von den Versicherten mit der BARMER GEK abgerechneten Daten zum Versorgungsgeschehen bei Zahnersatz und Zahnkronen berücksichtigt (sogenannte Direktabrechnerfälle).

Für die längsschnittliche Betrachtung von Parametern der Inanspruchnahme wird – wie auch bereits im Vorgängerreport – jeweils einheitlich auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung Deutschlands zum 31. Dezember 2011 (nach Zensus 2011) standardisiert. In den Überschriften von Tabellen und Abbildungen wird auf die Alters- und Geschlechtsstandardisierung der dargestellten Ergebnisse dann durch das Kürzel „stand.D2011“ aufmerksam gemacht. Für querschnittliche Betrachtungen bleibt es auch in diesem Report dabei, dass einheitlich auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung Deutschlands des jeweils betrachteten Jahres – in diesem Report des Jahres 2015 – standardisiert wird. Entsprechend findet sich in den Überschriften von Tabellen und Abbildungen dann das Kürzel „stand.D2015“ (oder „Standardisierung D2015“).

Für das Jahr 2015 im vorliegenden Report berichtete regionale Ausgabenkenngößen wurden für die Darstellung preisbereinigt. Interregionale Vergleiche werden so unverzerrt durch Preisunterschiede möglich. Bezugspopulation für nahezu alle Berechnungen zur vertragszahnärztlichen Versorgung innerhalb eines Kalenderjahres bilden im Rahmen des vorliegenden Reports ausschließlich Versicherte, für die in allen vier Quartalen in den sogenannten Stammdaten mindestens ein Tag ein Versicherungsverhältnis dokumentiert war. Auf diese Weise werden durch Ein- und Austritte im Laufe eines Jahres artifizial verzernte Ergebnisse vermieden.

keine Daten für
den KZV-Bereich
Schleswig-Holstein

Wie bereits in den Berichten für Vorjahre ist noch immer folgende Einschränkung zu beachten: Für den KZV-Bereich Schleswig-Holstein lagen erneut keine Daten zu den Bereichen konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)¹ sowie systematische Behandlung von Parodontopathien vor. Die durchgeführten Analysen konnten sich hier entsprechend nur auf die verbleibenden 15 Bundesländer beziehen. Für den Versorgungsbereich Zahnersatz und Zahnkronen lagen Daten auch für Schleswig-Holstein vor, die in den Analysen zu Kapitel 5 berücksichtigt wurden.

¹ Davon ausgenommen sind von der KZV Schleswig-Holstein übermittelte Daten für Individual-Prophylaxe und Früherkennungsuntersuchungen.

Zusammenfassung

wissenschaftliche Daten
zur zahnärztlichen
Versorgung

Der BARMER Zahnreport 2017 informiert umfassend und transparent über die vertragszahnärztliche Versorgung in Deutschland. Er schließt dabei eine Lücke zwischen vertragszahnärztlichen Leistungsstatistiken wie den Jahrbüchern der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (2014, 2015 und 2016) und epidemiologischen Daten zur Mundgesundheitsstudie der deutschen Bevölkerung, jüngst veröffentlicht in der 5. Deutschen Mundgesundheitsstudie (Jordan und Micheelis 2016). Anspruch des BARMER Zahnreportes ist es auch in diesem Jahr, vorliegende Daten zur vertragszahnärztlichen Versorgung wissenschaftlich solide und verständlich aufzubereiten.

Schwerpunktteil:
Parodontitis

Traditionell gliedert sich der Zahnreport inhaltlich in zwei Abschnitte. Im Standardteil werden die wesentlichen Zahlen und Daten zur vertragszahnärztlichen Versorgung im Jahr 2015 sowie ausgewählte Entwicklungen über die Zeit dargestellt. Im Schwerpunktteil erfolgt eine vertiefende Analyse eines spezifischen zahnmedizinischen Themas, in diesem Jahr ist es die Parodontitis (Zahnbettentzündung).

Da die vertragszahnärztlich erbrachten Leistungen gemäß des gültigen Abrechnungskataloges BEMA (Bewertungsmaßstab zahnärztlicher Leistungen; verfügbar unter www.kzbv.de/kzbv-bema-2014-04-01.download.e0e5527db-954481385ff0508f95bfe51.pdf) in verschiedene Bereiche der Zahnmedizin aufgeteilt sind, folgt auch der Standardteil des Reports nach einer bereichsübergreifenden Darstellung weitgehend dieser Einteilung und gliedert sich in fünf weitere Kapitel. In diesem Jahr werden erstmals auch die Bereiche Kieferorthopädie und Kieferbruch/Kiefergelenkserkrankungen mit betrachtet. Damit ist der Standardteil nunmehr ein vollständiges Abbild der vertragszahnärztlichen Therapie.

Datenbasis des Standardteils sind die Daten der Jahre 2010 bis 2015 für alle Leistungen des BEMA-Teils 1 (konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen) und der Jahre 2012 bis 2015 für alle Leistungen der BEMA-Teile 2 (Kieferbruch und Kiefergelenkserkrankungen), 3 (Kieferorthopädie), 4 (systematische Behandlung von Parodontopathien) und

5 (Zahnersatz und Zahnkronen). Im BEMA-Teil 5 fließen dabei seit dem Jahr 2014 auch Daten in die Analysen ein, die nicht über die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen (KZV-Ven), sondern direkt mit dem Versicherten abgerechnet werden. Versorgungsdaten aus dem KZV-Bereich Schleswig-Holstein liegen auch in diesem Jahr nur für wenige ausgewählte Leistungsbereiche vor. Längsschnittliche Betrachtungen der Inanspruchnahme und Ausgaben werden dabei in der Regel alters- und geschlechtsstandardisiert auf die Struktur der deutschen Bevölkerung (Stand 31. Dezember 2011, Zensus 2011) dargestellt. Die querschnittlichen Ergebnisse des Jahres 2015 für Versicherte der BARMER werden jeweils auf die Alters- und Geschlechtsstruktur im Jahr 2015 standardisiert.

Im ersten Abschnitt „Zahnärztliche Versorgung im Überblick“ werden im Wesentlichen Inanspruchnahme und Ausgaben über die verschiedenen Versorgungsbereiche hinweg beschrieben. Unverändert zum Jahr 2014 nahmen im Jahr 2015 rund 71 Prozent der Versicherten mindestens eine zahnärztliche Leistung in Anspruch. Je Versichertem wurden 185 Euro für die zahnärztliche Versorgung ausgegeben. Dabei nehmen Frauen gegenüber Männern deutlich mehr Leistungen in Anspruch, was sich auch in den entsprechenden Ausgaben widerspiegelt. Das Verhältnis der Inanspruchnahme und der Ausgaben beider Geschlechter zueinander ist allerdings über die verschiedenen Altersgruppen hinweg betrachtet nicht konsistent. Die höchsten Inanspruchnahmeraten bestehen in Thüringen mit rund 78 Prozent, während im Saarland nur rund 65 Prozent der Versicherten mindestens eine vertragszahnärztliche Leistung in Anspruch nahmen.

Bezogen auf die einzelnen Leistungsbereiche liegen die Inanspruchnahmeraten bei rund 71 Prozent für konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen, bei gut drei Prozent für Leistungen des Bereiches Kieferbruch/Kiefergelenkserkrankungen, bei vier Prozent für kieferorthopädische Leistungen, bei rund zwei Prozent für Leistungen zur systematischen Behandlung von Parodontopathien (Parodontitistherapie) und bei zehn Prozent für Zahnersatz und Zahnkronen. Pro Versichertem wurden zum Beispiel für konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen 112 Euro und für Zahnersatz und Zahnkronen 44 Euro (ohne Eigenanteile) verausgabt. Diese Werte schwanken allerdings stark in den jeweiligen Altersverteilungen.

Frauen nehmen mehr
Leistungen in Anspruch
als Männer

höchste Inanspruch-
nahmerate in Thüringen

112 € Kosten für
konservierende,
chirurgische und
Röntgenleistungen

44 € für Zahnersatz
und -kronen

Eine Detailanalyse der konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen folgt im Kapitel 3. Bei Differenzierung dieses Bereiches in prophylaktische, diagnostische und therapeutische Leistungen liegen die jeweiligen Inanspruchnahmeraten bei 52, 70 und 48 Prozent. Therapeutische Leistungen werden zwar deutlich seltener in Anspruch genommen als diagnostische Leistungen, verursachen je behandeltem Versicherten allerdings deutlich höhere Ausgaben (133 gegenüber 45 Euro). Die Inanspruchnahmeraten in den einzelnen Bundesländern differenziert nach den oben genannten Teilbereichen des BEMA-Teil 1 zeigen zum Teil große Unterschiede. Der Vergleich der Inanspruchnahmeraten des BEMA-Teils 1 über sechs Jahre (2010 bis 2015) zeigt keinen eindeutigen Trend.

Nur etwa ein Drittel der anspruchsberechtigten versicherten Kinder unter sechs Jahren nahm im Jahr 2015 eine zahnärztliche Früherkennungsuntersuchung in Anspruch. Dagegen wurde bei Kindern zwischen sechs und achtzehn Jahren immerhin von fast zwei Dritteln mindestens eine Leistung der Individualprophylaxe genutzt. Auch hier zeigten sich zwischen den Bundesländern erhebliche Unterschiede. Die Inanspruchnahmeraten für Füllungen und Kavitätenpräparationen lagen bei 28 Prozent und damit 0,5 Prozentpunkte unter dem Vorjahreswert. Auch die Rate für Extraktionen sank marginal auf rund neun Prozent. Wurzelbehandlungsleistungen wurden zu rund sechs Prozent und Röntgenpanoramaschichtaufnahmen unverändert zu neun Prozent in Anspruch genommen. Einzelne Leistungsuntergruppen zeigten zumeist individuelle Altersverteilungen.

Kapitel 4 befasst sich in Analogie zur BEMA-Systematik und in Berücksichtigung der Erweiterung des Standardteils nunmehr mit der Behandlung von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch) und Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe). Insgesamt nahmen im Jahr 2015 rund drei Prozent aller Versicherten Leistungen aus diesem Bereich in Anspruch. Auffällig sind deutliche Geschlechtsunterschiede. So ist die Inanspruchnahmerate bei Männern mit zwei Prozent nur etwa halb so groß wie bei Frauen mit vier Prozent. Besonders häufig wird aus diesem Leistungsbereich die Anfertigung von Aufbissbehelfen in Anspruch genommen (Leistungen K1 und K2). Je behandeltem Versicherten werden durchschnittlich 198 Euro verausgabt, wovon 102

1/3 der anspruchsberechtigten Kinder < 6 Jahren nahm Früherkennungsuntersuchung in Anspruch

Euro auf zahntechnische Laborkosten entfallen. Die Ausgaben je Behandlungsfall unterliegen starken regionalen Schwankungen. In den KZV-Bereichen Niedersachsen, Berlin, Bayern und Nordrhein werden Summen von mehr als 200 Euro verausgabt, während in Sachsen nur 164 Euro je Behandlungsfall ausgegeben werden.

Im Kapitel 5 werden erstmals Kennzahlen zur kieferorthopädischen Therapie ausgewiesen. Insgesamt liegt die Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen je Versichertem bei etwa vier Prozent. Da kieferorthopädische Leistungen aber von Ausnahmefällen abgesehen nur für Versicherte bis zur Vollendung des achtzehnten Lebensjahres beantragt werden können, ist diese Angabe nicht unbedingt sinnvoll. Die Mehrzahl der Kenngrößen dieses Kapitels bezieht sich daher auf Versicherte im Alter von unter zwanzig Jahren. Diese Altersgrenze wurde gewählt, da auch nach Vollendung des achtzehnten Lebensjahres bereits beantragte Behandlungspläne noch abgeschlossen werden können. Bei den unter Zwanzigjährigen nehmen 18 Prozent der Versicherten kieferorthopädische Leistungen in Anspruch. Diese sind mit Ausgaben von 252 Euro je Behandlungsfall verbunden. Die Ausgaben für zahntechnische Laborkosten liegen je Behandlungsfall für unter Zwanzigjährige bei 63 Euro. Über den Zeitraum von 2013 bis 2015 ist eine Steigerung der Gesamtausgaben für Kieferorthopädie um etwa fünf Prozent erkennbar. Die Ausgaben für kieferorthopädische Leistungen unterliegen ebenfalls erheblichen regionalen Schwankungen. In Bayern fallen je Behandlungsfall bei unter Zwanzigjährigen Ausgaben von 280 Euro an, während es in Sachsen-Anhalt lediglich 220 Euro sind.

Das Kapitel 6 befasst sich mit Parodontalbehandlungsleistungen (BEMA-Teil 4). Aus fachlichen Gründen wurde die Erhebung des PSI-Code (BEMA 04, Teil 1) in die Betrachtung insbesondere parodontaldiagnostischer Leistungen einbezogen. Die Inanspruchnahmerate parodontaldiagnostischer Leistungen lag bei etwa 25 Prozent (Männer: 23,8; Frauen: 26,8). Therapeutische Leistungen wurden dagegen nur zu rund zwei Prozent in Anspruch genommen. Die durchschnittlichen Ausgaben für eine Parodontitis-therapie lagen bei 415 Euro, wobei die überwiegende Mehrheit aller Therapiemaßnahmen im sogenannten geschlossenen Verfahren durchgeführt wird. Mit diesem Verfahren wurden deutlich mehr einwurzelige als mehrwurzelige Zähne behandelt. Auf das

Ø 102 € Laborkosten, starke regionale Schwankungen

Ø 280 € Kosten für Kieferorthopädie bei < 20-Jährigen in Bayern

Ø 415 € Kosten für Parodontitistherapie

chirurgische Verfahren entfielen dagegen insgesamt nur 1,5 Prozent aller Leistungen des BEMA-Teil 4. Über die Zeit variieren die Inanspruchnahmeraten kaum.

Kapitel 7 befasst sich mit Leistungen der Bereiche Zahnersatz und Zahnkronen (BEMA-Teil 5). Anders als in den vorhergehenden Kapiteln bezieht sich die Betrachtung des Leistungsgeschehens aus abrechnungsmethodischen Gründen nicht auf Einzelleistungen des BEMA, sondern auf abgerechnete Festzuschussbefunde. Kennzeichnend für die vertragszahnärztliche Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen sind ein fester, befundbezogener Zuschuss der gesetzlichen Krankenkasse und ein Eigenanteil des Versicherten. Der Festzuschuss kann sich je nach Bonusstatus und Härtefallstatus maximal verdoppeln, während der Eigenanteil wesentlich von der Wahl der Versorgungsform abhängt (Regelversorgung, gleichartige Versorgung, andersartige Versorgung) und stark variieren kann. Hinzu kommen zwei verschiedene Abrechnungswege: bei Regelversorgungen und gleichartigen Versorgungen zumeist über die KZVen, bei andersartigen Versorgungen zumeist direkt über den Versicherten (Direktabrechnungsfälle).

Die Inanspruchnahmerate prothetischer Leistungen (Festzuschussbefunde) lag im Jahr 2015 bei rund acht Prozent für Neueingliederungen (Neuanfertigungen) und bei rund sieben Prozent für Wiederherstellungsleistungen (Reparaturen, Ergänzungen, etc.). Dies entspricht einem leichten Rückgang gegenüber dem Jahr 2014. Diesen Raten standen Gesamtausgaben von 1.463 Euro für Neueingliederungen und 115 Euro für Wiederherstellungen pro behandeltem Versicherten gegenüber. Die korrespondierenden mittleren Eigenanteile lagen bei 838 Euro für Neueingliederungen und bei 49 Euro für Wiederherstellungen (inklusive Direktabrechner). Bei einem länderspezifischen Vergleich der Gesamtausgaben für Neueingliederungen schwankten diese zwischen etwa 1.530 Euro in Bayern und etwa 1.100 Euro in Sachsen. Etwa 40 Prozent aller Festzuschüsse wurden für Wiederherstellungen und Erweiterungen von konventionellem Zahnersatz (Befundklasse 6) gewährt. Bei neuangefertigtem Zahnersatz wurde ein Zuschuss für die Befundklasse 1 (erhaltungswürdiger Zahn) am häufigsten und für die Befundklasse 2 (zahnbegrenzte Lücke von höchstens vier fehlenden Zähnen) am zweithäufigsten gewährt. Über die Hälfte aller prothetisch behandelten Versicherten

leichter Rückgang
beim Zahnersatz

konnte einen um 30 Prozent höheren Festzuschuss in Anspruch nehmen. Dieser Bonus wird für die Inanspruchnahme jährlicher Kontrolluntersuchungen über zehn Jahre und mehr erstattet. Lediglich acht Prozent der behandelten Versicherten konnten einkommensabhängig einen doppelten Festzuschuss beziehungsweise eine 100-prozentige Kostenübernahme in Anspruch nehmen.

Der Schwerpunktteil befasst sich mit der Parodontitis (Zahnbettentzündung) und deren Therapie. Die Parodontitistherapie im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung ist prinzipiell nur nach Beantragung bei und Genehmigung durch die betreffende Krankenkasse möglich. Aktuelle repräsentative Studiendaten belegen eine hohe Prävalenz parodontaler Erkrankungen bei Erwachsenen und Senioren in Deutschland (Jordan und Micheelis 2016).

Eine Analyse der Extraktionsinzidenzen (Zahnverlustinzidenzen) im Umfeld der Parodontitistherapie zeigt zwei Sachverhalte: Direkt vor und während der Therapie kommt es zu einem peakartigen Anstieg der Extraktionsinzidenzen. Nach Beendigung der Therapie liegt die Extraktionsinzidenz noch immer über einer unbehandelten Vergleichspopulation. Bei näherer Analyse der verschiedenen Patientengruppen wird deutlich, dass ein positiver Zusammenhang zwischen einer regelmäßigen Inanspruchnahme von Kontrolluntersuchungen und der Vermeidung von Zahnverlust im Umfeld der Therapie besteht.

Die gebissbezogene Analyse eines weiteren Zahnverlustes nach Parodontitistherapie mit einer Kaplan-Meier-Überlebenszeitanalyse zeigt, dass es bei 64 Prozent der behandelten Versicherten zu keiner weiteren Extraktion innerhalb von vier Jahren nach Parodontitistherapie kommt. In einer unbehandelten Vergleichsgruppe liegt dieser Wert bei rund 73 Prozent. Die Überlebensrate ist signifikant höher, wenn eine Parodontitistherapie einwurzlige Zähne beinhaltet und als Zielereignis der folgende Verlust eines einwurzeligen Zahnes betrachtet wird, als wenn die Therapie mehrwurzlige Zähne beinhaltet und als Zielereignis der folgende Verlust eines mehrwurzeligen Zahnes betrachtet wird.

erhöhtes Risiko
des Zahnverlustes
bei Älteren und Diabetikern

Das Risiko eines weiteren Zahnverlustes nach Parodontitistherapie erhöht sich mit steigendem Alter und in Verbindung mit einem Diabetes. Die Diagnose Diabetes scheint damit auf Versorgungsebene nicht nur mit der Schwere der Parodontitis, sondern auch mit der Prognose der Parodontitistherapie in Zusammenhang zu stehen. Eine multivariate Modellbildung bestätigt dieses erhöhte Zahnverlustisiko für Diabetespatienten. Auch bei der Betrachtung multiplen Zahnverlustes nach Parodontitistherapie ist ein Zusammenhang mit der Diagnose Diabetes offensichtlich.

frühere Prävention hilft,
Zahnverluste zu verringern

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die Parodontitistherapie vermutlich oft erst spät einsetzt. Mit der Therapie sind in aller Regel bereits Zahnverluste verbunden. Der Report zeigt außerdem, dass eine nachhaltige Senkung der Zahnverlustinzidenzen nach Parodontitistherapie im vertragszahnärztlichen Versorgungsalltag nicht vollständig gelingt. Der Parodontitispatient bleibt auch nach Abschluss der Behandlung ein Risikopatient. Regelmäßige Zahnarztbesuche eignen sich zur Früherkennung und helfen, Zahnverluste zu reduzieren. Diabetespatienten bedürfen einer besonders intensiven Kontrolle zur Vorbeugung, aber auch einer adäquaten Nachsorge nach Parodontitistherapie.

Literatur

- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (2014): Jahrbuch: statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung; einschließlich GOZ-Analyse. Köln.
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (2015): Jahrbuch: statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung; einschließlich GOZ-Analyse. Köln.
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (2016): Jahrbuch: statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung; einschließlich GOZ-Analyse. Köln.
- Micheelis, W., Hoffmann, T. (2006): Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie – (DMS IV)/ neue Ergebnisse zu oralen Erkrankungsprävalenzen, Risikogruppen und zum zahnärztlichen Versorgungsgrad in Deutschland 2005. Köln.
- Jordan, A. R., Micheelis, W., Cholmakow-Bodechtel, C. (2016): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln.

**Standardteil
Zahnärztliche Versorgung**

2 Zahnärztliche Versorgung im Überblick

Analysen zu
allen 5 BEMA-Teilen
im Zahnreport

Im BARMER Zahnreport 2017 können erstmalig Analysen zu allen fünf BEMA-Teilen durchgeführt werden. Die Daten wurden auf Basis von § 302 SGB V per Datenträgeraustausch (DTA) von den KZVen übermittelt. Für Daten des BEMA-Teil 1 stehen Daten seit 2010 in maschinell auswertbarer Form zur Verfügung. Für Daten der BEMA-Teile 2 bis 5 stehen jetzt Daten seit dem Abrechnungsjahr 2012 für die Auswertungen zur Verfügung. Zusätzlich zu den von den KZVen übermittelten Daten können für den Bereich Zahnkronen und Zahnersatz seit dem Jahr 2014 auch Daten ausgewertet werden, die von den Versicherten direkt mit der BARMER GEK abgerechnet wurden.

Wie im einleitenden Kapitel beschrieben, werden die jeweils interessierenden Parameter der Inanspruchnahme für längsschnittliche Betrachtungen einheitlich auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung zum Stichtag 31. Dezember 2011 (nach Zensus 2011) standardisiert. Für die querschnittlichen Analysen für das hier aktuelle Berichtsjahr 2015 werden die für Versicherte der BARMER GEK ermittelten „rohen“ Werte auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2014 standardisiert.¹

2.1 Datengrundlage und Kenngrößen

Datengrundlage

Datengrundlage für die Analysen zu konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe) (Kapitel 3 dieses Reports), Kieferbruch und Kiefergelenkserkrankungen (Kapitel 4), kieferorthopädische Behandlung (Kapitel 5) sowie zur systematischen Behandlung von Parodontopathien (Kapitel 6) bilden die im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung erbrachten und gemäß den Gebührenpositionen des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes für zahnärztliche Leistungen (kurz: BEMA) von Zahnärzten abgerechneten Leistungen. Sie werden versichertenbezogen

¹ Zugrunde gelegt wird die basierend auf dem Zensus 2011 fortgeschriebene Bevölkerungsstruktur zum Stichtag 31. Dezember 2014.

unter Angabe des Behandlungsdatums und einer Zahnarztnummer² von den KZVen in maschinenlesbarer Form an die BARMER GEK übermittelt³. Enthalten sind außerdem Angaben zum behandelten Zahn (gemäß FDI-Zahnschema), es sei denn, die Zahnangabe ist entbehrlich (beispielsweise weil die Behandlung keinen Bezug zu bestimmten Zähnen aufweist). Die Gebührenpositionen sind im BEMA mit Punkten bewertet, die ebenfalls im übermittelten Datensatz enthalten sind. Um das Honorar des Zahnarztes respektive die Ausgaben einer Behandlung zu ermitteln, wird die Gesamtheit der von ihm abgerechneten Punkte mit einem Punktwert in Euro multipliziert, der im Allgemeinen zwischen den KZVen schwankt. In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Ausgabenkennziffern für das Jahr 2015 für eine verbesserte direkte interregionale Vergleichbarkeit demgegenüber preisbereinigt wurden.

Da die KZV Schleswig-Holstein nach wie vor keine Daten zur Versorgung der Versicherten mit Leistungen gemäß der BEMA-Teile 1 bis 4 liefert⁴, umfasst die Datengrundlage hier entsprechende Informationen für alle KZV-Bezirke unter Ausnahme des KZV-Bezirks Schleswig-Holstein.

keine Daten der
KZV-Schleswig-Holstein

Datengrundlage für die Analysen zu Zahnersatz und Zahnkronen (Kapitel 7 des vorliegenden Reports) bilden dagegen im Wesentlichen die abgerechneten Festzuschussbefunde. Patienten mit identischen Ausgangsbefunden erhalten nach dem zum 1. Januar 2005 eingeführten befundorientierten Festzuschussystem gleiche feste Zuschussbeträge zur Versorgung mit Zahnersatz. Die Gebührenpositionen des BEMA kommen vorrangig zur Abrechnung von Teilleistungen zum Einsatz. Für den Bereich Zahnersatz und Zahnkronen liegen Daten für alle KZV-Bezirke vor. In den zurückliegenden Reports konnten nur über die KZVen abgerechnete Festzuschüsse berücksichtigt werden, während die Erschließung der Daten zu Festzuschüssen, die den Versicherten direkt

² Wie schon in den Vorjahren wurden seitens der KZVen quartalsweise für ein und denselben Zahnarzt unterschiedliche Zahnarztnummern übermittelt, teilweise wurde die Zahnarztnummer auch innerhalb eines Quartals gewechselt. Für die Analysen hat das beispielsweise zur Konsequenz, dass keine Aussagen dazu möglich sind, wie viele Zahnärzte von Versicherten der BARMER GEK innerhalb eines Quartals oder eines Jahres aufgesucht worden sind.

³ Die von den KZVen an die BARMER GEK zu übermittelnden Daten richten sich nach Anlage 2 zum BMV-Z/EKVZ in der Fassung vom 1. Januar 2013 (http://www.BEMA-goz.de/downloads/amtliche-dokumente/Anlage_2_BMVZ-EKVZ.pdf; abgerufen am 13. April 2015).

⁴ unter Ausnahme von Daten zu Individualprophylaxe und Früherkennungsuntersuchungen

von der BARMER GEK erstattet worden sind (Direktabrechnungsfälle), nicht möglich war. Diese Datenlücke konnte erstmals für das Berichtsjahr 2014 geschlossen werden. Entsprechend sind Direktabrechnungsfälle in den nachfolgend zu BEMA-Teil 5 berichteten Kenngrößen enthalten. Da sich dieses Kapitel 2 auf die Ausgaben der BARMER GEK respektive der GKV konzentriert, sind Eigenanteile der Versicherten nicht enthalten. Dazu wird auf die Kapitel 3 und 7 verwiesen.

Kenngrößen

Tabelle 2.1 zeigt im Überblick, welche Kenngrößen nachfolgend berichtet werden. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle Kenngrößen übereinstimmend für alle BEMA-Teile berichtet werden können. Das ist unter anderem den Unterschieden in der Abrechnung von Leistungen (nach den Leistungspositionen des BEMA) in den Bereichen konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen, Kieferorthopädie und Sonstiges (Kieferbruch) sowie systematische Behandlung von Parodontopathien einerseits und den Festzuschüssen bei Zahnersatz und Zahnkronen andererseits geschuldet. Tabelle 2.2 zeigt im Überblick für dieses zweite Kapitel und die nachfolgenden Kapitel 3 bis 7, welche Kenngrößen jeweils berechnet werden konnten und dargestellt werden.

Tabelle 2.1: Kenngrößen vertragszahnärztliche Versorgung

Kenngrößen	Beschreibung
Inanspruchnahme bzw. Inanspruchnahmerate	BEMA-Teil 1 bis 4: Inanspruchnahme einer Leistung bzw. einer Leistung einer Leistungsgruppe; BEMA-Teil 5: Inanspruchnahme Zahnersatz oder Zahnkrone(n) gemäß dokumentiertem Festzuschuss* bzw. BEMA-Teil 1 bis 4: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme einer Leistung aus dem/den betrachteten BEMA-Teil/en bzw. einer Leistung einer Leistungsgruppe; BEMA-Teil 5: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme Zahnersatz oder Zahnkrone(n) gemäß dokumentierten Festzuschüssen*
Behandlungsfall, Abrechnungsfall	Behandlung eines Patienten bei einem Zahnarzt (bzw. in einer Zahnarztpraxis) innerhalb eines Quartals (häufig auch als „Abrechnungsfall“ bezeichnet)
Zahnarztkontakt	Kontakt eines Versicherten zu einem Zahnarzt entsprechend den differenzierbaren Tagesdatumsangaben in den Datengrundlagen
Punktsumme	Summe der Punkte für erbrachte Leistungen in der Datengrundlage (können nach Maßgabe eines Punktwertes in Geldbeträge umgerechnet werden)

Kenngrößen	Beschreibung
Ausgaben, mittlere Ausgaben	Geldbeträge, die sich aus der Abrechnung ergeben (BEMA-Teil 1 und 4: Punktsumme* KZV-spezifischer Punktwert; BEMA-Teil 5: Summe der Festzuschussbeträge* zuzüglich Eigenanteil**); werden entweder als Gesamtbetrag oder als gemittelter Wert ausgewiesen)
Leistungsmenge (Menge der in Anspruch genommenen Leistungen)	Anzahl der (abgerechneten) Leistungen aus dem/den betrachteten BEMA-Teil(en) (BEMA-Teil 1 bis 4) bzw. Anzahl der dokumentierten Festzuschüsse* (gesamt und nach Befundklassen; BEMA-Teil 5)

* nur über die KZVen abgerechnete Festzuschüsse

** Eigenanteile nur für über die KZVen abgerechneten Zahnersatz und Zahnkronen

Tabelle 2.2: Übersicht zu den in den einzelnen Kapiteln dieses Reports ausgewiesenen Kenngrößen

	BEMA- Teile 1–5 (Kapitel 2)	BEMA- Teil 1 (Kapitel 3)	BEMA- Teil 2 (Kapitel 4)	BEMA- Teil 3 (Kapitel 5)	BEMA- Teil 4 (Kapitel 6)	BEMA- Teil 5 (Kapitel 7)
Inanspruchnahme/ Inanspruchnahmerate	X	X	X	X	X	X
Behandlungsfälle	---	X	---	---	---	---
Zahnarztkontakte	---	X	---	---	---	---
Ausgaben	X	X	X	X	X	X
Punktsummen	---	X	X	X	X	---
Leistungsmenge	---	X	X	X	X	X

2.2 Inanspruchnahme und Ausgaben insgesamt

Über alle in diese Untersuchung einbezogenen Bereiche der vertragszahnärztlichen Versorgung hinweg betrachtet, lag der Anteil der Versicherten mit mindestens einer Inanspruchnahme im Jahr 2014 bei 71,3 Prozent. Der Unterschied zwischen Männern und Frauen ist deutlich: 67,8 Prozent der Männer haben mindestens eine vertragszahnärztliche Leistung (darin eingeschlossen über die KZVen und nicht über die KZVen abgerechnete Festzuschüsse) in Anspruch genommen, mit einem Anteilswert von 75,4 Prozent dagegen aber deutlich mehr Frauen (Tabelle 2.3). Eine bedeutende Rolle dürfte das nachweislich höhere Gesundheitsbewusstsein von Frauen spielen.

Inanspruchnahmerate:
71,3 %

**Frauen nehmen mehr
zahnärztliche Leistungen
in Anspruch als Männer**

∅ Ausgaben 185 €

♂ 176 €

♀ 194 €

Ohne Berücksichtigung der von den Versicherten privat zu tragenden Kostenanteile lagen die Ausgaben für die hier untersuchten Bereiche – wiederum für über die KZVen und nicht über die KZVen abgerechnete Festzuschüsse – der vertragszahnärztlichen Versorgung je Versichertem im Jahr 2015 bei 185,34 Euro, wobei die Durchschnittsausgaben bei den Frauen mit 194,09 Euro um 10,1 Prozent über den Durchschnittsausgaben der Männer (176,35 Euro) lagen.

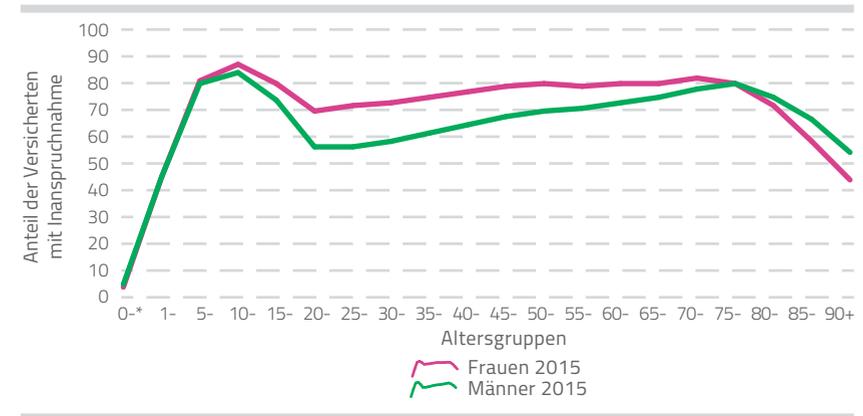
Tabelle 2.3: Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben für vertragszahnärztliche Leistungen insgesamt im Jahr 2015 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile; stand.D2015)

	Gesamt	Männer	Frauen
Inanspruchnahmerate in Prozent	71,7	67,8	75,4
Ausgaben in Euro je Versichertem	185,34	176,35	194,09

Abbildung 2.1 zeigt die Unterschiede in der Inanspruchnahme zwischen Männern und Frauen differenziert nach Fünf-Jahres-Altersgruppen. Für beide Geschlechter findet sich gleichermaßen ein erster Gipfel in der Altersgruppe der 10- bis unter 15-Jährigen. Bei den männlichen Jugendlichen beziehungsweise Männern bis zum Lebensalter von unter 25 Jahren nimmt die Inanspruchnahme dann sehr viel deutlicher ab als bei den Frauen.

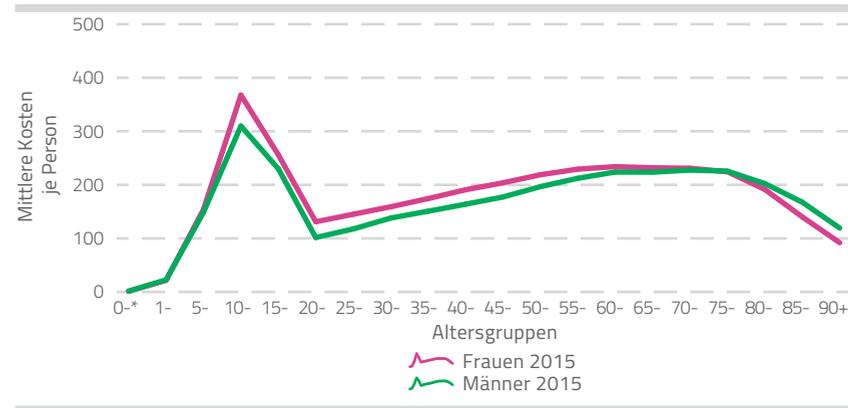
Der resultierende Unterschied zwischen Männern und Frauen bleibt zunächst praktisch unverändert erhalten. Erst ab dem Lebensalter von 50 und mehr Jahren nähert sich die Inanspruchnahme der Männer wieder der Inanspruchnahme der Frauen an, bevor sich dann das Verhältnis umkehrt: Ab dem Lebensalter von 80 und mehr Jahren liegt die Inanspruchnahme bei den Männern leicht höher als bei den Frauen.

Abbildung 2.1: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen der BEMA-Teile 1 bis 5 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



Ein dazu korrespondierendes Bild zeigt sich erwartungsgemäß bei den durchschnittlichen Ausgaben (in Euro) je Versichertem (Abbildung 2.2). In der Gesamtbetrachtung von Inanspruchnahme und durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben wird auch gut erkennbar, dass die vertragszahnärztliche Versorgung von Kindern und Jugendlichen von 5 bis unter 20 Jahren zwar auf einem hohen Inanspruchnahmeniveau liegt und auch ausgabenintensiv ist. Das erklärt sich aus den kieferorthopädischen Behandlungen, die vor dem 18. Lebensjahr begonnen werden müssen. Demgegenüber steht die kostenintensive Behandlung mit Zahnersatz und Zahnkronen, die erst mit steigendem Lebensalter an Bedeutung gewinnt.

Abbildung 2.2: Mittlere Ausgaben je Versichertem für vertragszahnärztliche Leistungen der BEMA-Teile 1 bis 5 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015 (ohne Eigenanteile)



Im Ländervergleich in Tabelle 2.4 zeigt sich bei der um Alters- und Geschlechtseffekte bereinigten Inanspruchnahmerate eine Spanne von 65,1 Prozent (Saarland) bis 77,9 Prozent (Thüringen) und bei den mittleren Ausgaben je Versichertem von 166,14 Euro (Saarland) bis 201,65 Euro (Berlin).

Tabelle 2.4: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen und mittlere Ausgaben je Versichertem nach Ländern* im Jahr 2015 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile; stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate in Prozent	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro
Hamburg	68,3	191,39
	(-3,3)	(6,05)
Niedersachsen	70,1	184,11
	(-1,5)	(-1,23)
Bremen	67,5	183,08
	(-4,2)	(-2,26)
Nordrhein-Westfalen	69,5	182,45
	(-2,2)	(-2,89)
Hessen	69,2	173,11
	(-2,4)	(-12,23)

Bundesland	Inanspruchnahmerate in Prozent	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro
Rheinland-Pfalz	68,6	173,04
	(-3,1)	(-12,3)
Baden-Württemberg	72,1	178,31
	(0,5)	(-7,03)
Bayern	73,7	197,05
	(2)	(11,71)
Saarland	65,1	166,14
	(-6,6)	(-19,2)
Berlin	70,5	201,65
	(-1,1)	(16,31)
Brandenburg	76,1	191,03
	(4,4)	(5,69)
Mecklenburg-Vorpommern	75,4	195,43
	(3,7)	(10,09)
Sachsen	77,7	186,02
	(6,1)	(0,68)
Sachsen-Anhalt	76,4	193,97
	(4,7)	(8,63)
Thüringen	77,9	188,65
	(6,2)	(3,31)
Gesamt	71,7	185,34

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten oder Euro

Wie in den Vorjahren fällt der deutliche Unterschied in der Inanspruchnahme zwischen den neuen und alten Bundesländern auf: Über alle fünf Versorgungsbereiche hinweg betrachtet liegen die Inanspruchnahmeraten in den neuen Ländern durchgängig deutlich höher als in den alten, wobei Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg mit 75,4 Prozent beziehungsweise 76,1 Prozent unter den neuen Ländern noch die niedrigsten Werte aufweisen. In den alten Ländern liegen die Inanspruchnahmeraten überwiegend unterhalb der 70-Prozent-Marke. Spitzenreiter sind die beiden südlichen Länder Baden-Württemberg und Bayern, wobei in Bayern mit 73,7 Prozent die höchste Inanspruchnahmerate erreicht wird. Im Mittel wird in den neuen Ländern bei leicht höheren

hohe regionale
Schwankungen bei der
Inanspruchnahme

großer West-Ost-
Unterschied bei der
Inanspruchnahme

Pro-Kopf-Ausgaben eine Inanspruchnahmerate von 76,7 Prozent erreicht, in den alten Ländern liegt diese dagegen bei 70,4 Prozent (Tabelle 2.5).

Tabelle 2.5: Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen und mittlere Ausgaben in den alten und neuen Ländern* – mit den Versichertenzahlen der BARMER GEK gewichtete Mittelwerte im Jahr 2015 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile; stand.D2015)

Kenngroße	Inanspruchnahmerate (in Prozent)	mittlere Ausgaben je Versichertem (in Euro)
alte Bundesländer	70,4	183,98
neue Bundesländer	76,7	190,98
Gesamt	71,7	185,34

* ohne Schleswig-Holstein

2.3 Inanspruchnahmen und Ausgaben nach Versorgungsbereichen im Überblick

Tabelle 2.6 schlüsselt die Inanspruchnahme und Ausgaben je Versichertem anhand der BEMA-Teile nach den fünf Versorgungsbereichen auf: konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) (BEMA-Teil 1), Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch) und Kiefergelenkerkrankungen (Aufbissbehelfe) (BEMA-Teil 2), kieferorthopädische Behandlung (BEMA-Teil 3), der Versorgungsbereich systematische Behandlung von Parodontopathien (BEMA-Teil 4) und der Bereich Zahnersatz und Zahnkronen (BEMA-Teil 5). Aufgeschlüsselt wird des Weiteren jeweils nach Männern und Frauen.

Tabelle 2.6: Inanspruchnahme und mittlere Ausgaben differenziert nach BEMA-Teilen im Jahr 2015 (stand.D2015)

Leistungsbereich	BEMA-Teil 1	BEMA-Teil 2	BEMA-Teil 3	BEMA-Teil 4	BEMA-Teil 5
Inanspruchnahmerate in Prozent					
Gesamt	70,9	3,2	4,4	1,5	10,4
Männer	67,0	2,2	4,1	1,4	9,6
Frauen	74,6	4,2	4,7	1,5	11,1

Leistungsbereich	BEMA-Teil 1	BEMA-Teil 2	BEMA-Teil 3	BEMA-Teil 4	BEMA-Teil 5
Ausgaben in Euro je Versichertem (ohne Eigenanteile)					
Gesamt	112,18	6,63	15,78	6,76	43,99
Männer	109,35	4,56	14,97	6,65	40,81
Frauen	114,93	8,65	16,57	6,85	47,09

Zu beachten ist, dass die ausgewiesenen Euro-Beträge zeilenweise aufsummiert werden können. Die Summe ergibt die in Tabelle 2.3 berichteten Werte. Die Prozentwerte können dagegen nicht in dieser Weise aufsummiert werden, da es sich im Gegensatz zu den Ausgaben nicht um inhaltlich voneinander unabhängig erhobene Kenngrößen handelt. (Ein Versicherter wird in jedem BEMA-Kapitel gezählt, in dem Leistungen in Anspruch genommen wurden. Daher würde eine Addition zu Mehrfachzählungen führen.)

Die zwischen den Versorgungsbereichen beziehungsweise BEMA-Teilen divergierenden Inanspruchnahmeraten machen deutlich, welche Bedeutung im vertragszahnärztlichen Leistungsgeschehen dem Versorgungsbereich konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) (Spalte BEMA-Teil 1 in Tabelle 2.6) zukommt: Die Inanspruchnahmerate beträgt – bei den oben bereits angesprochenen Unterschieden zwischen Frauen und Männern – hier 70,9 Prozent gegenüber 3,2 Prozent bei Kieferbruch und Aufbissbehelfen (BEMA-Teil 2), 4,4 Prozent bei kieferorthopädischer Behandlung (BEMA-Teil 3), 1,5 Prozent bei der systematischen Behandlung von Parodontopathien und 10,4 Prozent bei Zahnersatz und Zahnkronen (Spalte BEMA-Teil 5).

Vergleicht man die mittleren Pro-Kopf-Ausgaben für Leistungen des BEMA-Teil 1 (konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen einschließlich Prophylaxe) mit denen für Zahnersatz und Zahnkronen (BEMA-Teil 5), ist der Unterschied weniger stark ausgeprägt: Pro-Kopf-Ausgaben in Höhe von 112,18 Euro für konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) stehen Pro-Kopf-Ausgaben für Zahnersatz und Zahnkronen in Höhe von 43,99 Euro gegenüber. Zu beachten ist auch hier, dass die für den Bereich Zahnersatz und Zahnkronen ausgewiesenen Werte nicht nur die über die KZVen abgerechneten, sondern auch die direkt zwischen Krankenkasse und Versichertem abgerechneten Leistungsfälle (Direktabrechnungsfälle) enthalten. Die Abbildungen 2.3 bis 2.7 zeigen die Altersverläufe für die über die BEMA-Teile 1 bis 5 abgebildeten

vertragszahnärztliche Versorgungsbereiche jeweils für Männer und Frauen. In der Betrachtung aller drei Abbildungen wird deutlich sichtbar, dass die mittleren Gesamtausgaben je Versichertem (siehe dazu die Altersverläufe in Abbildung 2.2) in den höheren Lebensaltern zunehmend von den Ausgaben für Zahnersatz und Zahnkronen geprägt sind.

Abbildung 2.3: Mittlere Ausgaben je Versichertem für konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) (BEMA-Teil 1) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

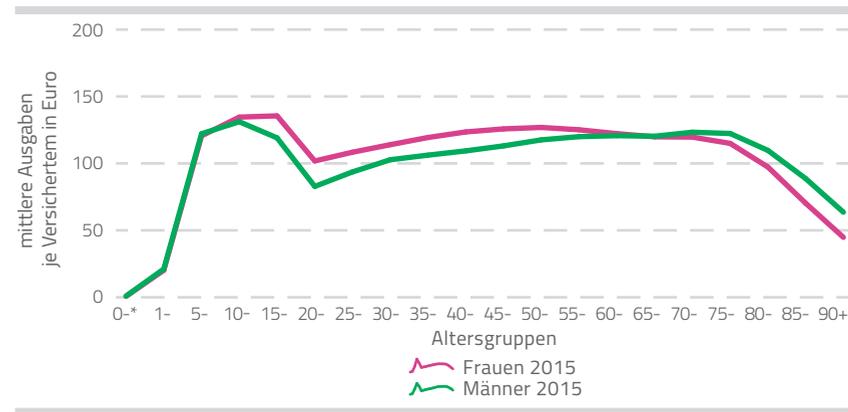


Abbildung 2.4: Mittlere Ausgaben je Versichertem für die Behandlung von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe) (BEMA-Teil 2) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

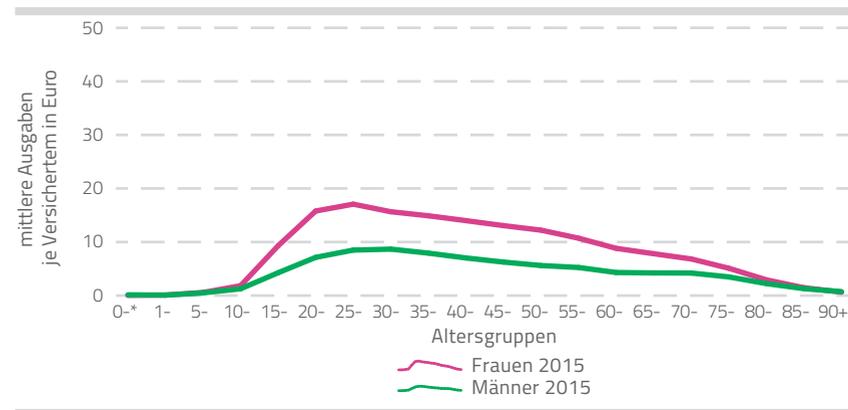


Abbildung 2.5: Mittlere Ausgaben je Versichertem für kieferorthopädische Behandlung (BEMA-Teil 3) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

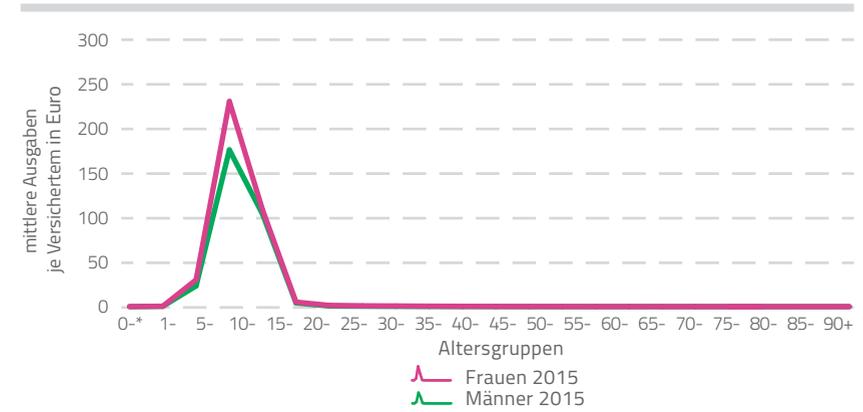


Abbildung 2.6: Mittlere Ausgaben je Versichertem für Leistungen zur systematischen Behandlung von Parodontopathien (BEMA-Teil 4) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

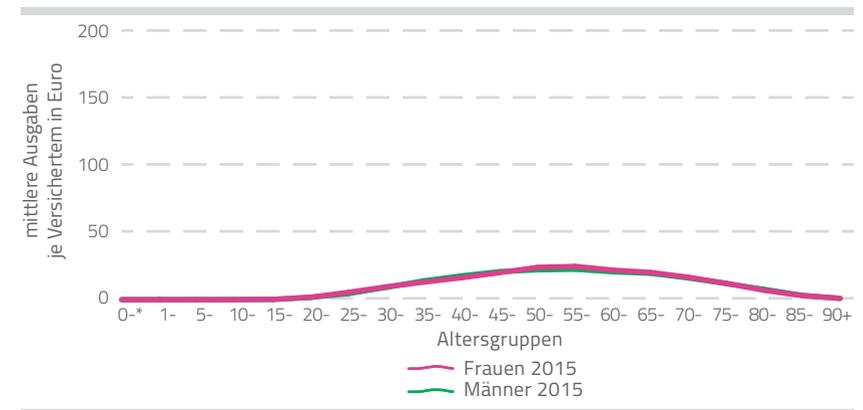
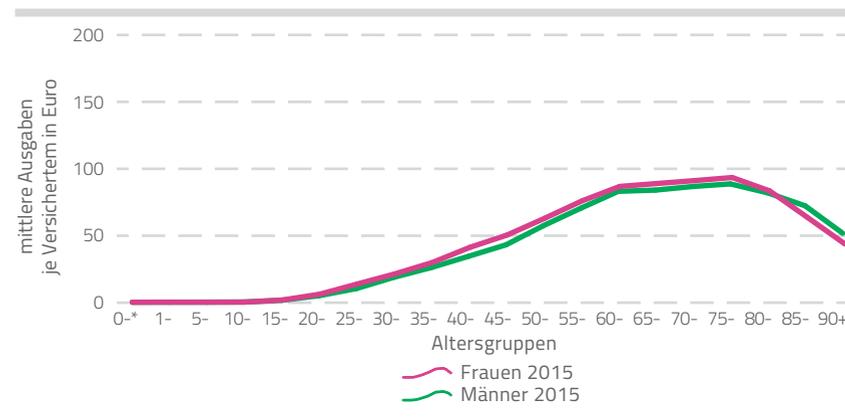


Abbildung 2.7: Mittlere Ausgaben je Versichertem für Zahnersatz und Zahnkronen (BEMA-Teil 5) nach Alter und Geschlecht (ohne Eigenanteile) im Jahr 2015



Die Aufschlüsselung der Inanspruchnahmeraten nach den BEMA-Teilen 1 bis 5 auf der Ebene der Länder zeigt Tabelle 2.7.

Tabelle 2.7: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen nach Ländern* im Jahr 2015 – getrennt nach BEMA-Teilen (stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 1	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 2	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 3	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 4	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 5
Hamburg	67,0 (-3,9)	4,4 (1,2)	4,6 (0,2)	1,5 (0,1)	11,3 (0,2)
Niedersachsen	69,5 (-1,3)	3,4 (0,2)	3,8 (-0,6)	1,6 (0,1)	10,5 (-0,6)
Bremen	66,6 (-4,3)	3,5 (0,2)	3,8 (-0,6)	1,1 (-0,4)	11,0 (-0,6)
Nordrhein-Westfalen	68,7 (-2,2)	3,2 (0,0)	4,4 (0,0)	1,7 (0,2)	10,4 (0,0)
Hessen	68,4 (-2,5)	3,6 (0,4)	4,2 (-0,2)	1,5 (0,0)	10,1 (-0,2)

Bundesland	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 1	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 2	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 3	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 4	Inanspruchnahmerate BEMA-Teil 5
Rheinland-Pfalz	67,8 (-3)	3,4 (0,2)	4,1 (-0,3)	1,4 (-0,1)	9,9 (-0,3)
Baden-Württemberg	71,2 (0,3)	3,5 (0,3)	4,8 (0,4)	1,4 (-0,1)	9,9 (0,4)
Bayern	72,9 (2,1)	3,1 (-0,2)	4,6 (0,1)	1,6 (0,1)	9,1 (0,1)
Saarland	64,1 (-6,7)	2,9 (-0,4)	4,0 (-0,4)	0,8 (-0,7)	9,4 (-0,4)
Berlin	69,5 (-1,3)	4,3 (1,0)	5,1 (0,7)	1,3 (-0,2)	11,2 (0,7)
Brandenburg	75,3 (4,5)	2,8 (-0,4)	4,8 (0,4)	1,4 (-0,1)	11,7 (0,4)
Mecklenburg-Vorpommern	74,7 (3,9)	2,9 (-0,3)	4,3 (-0,1)	1,4 (-0,1)	11,3 (-0,1)
Sachsen	77,2 (6,3)	2,1 (-1,1)	4,0 (-0,4)	1,1 (-0,4)	10,9 (-0,4)
Sachsen-Anhalt	75,6 (4,8)	2,5 (-0,7)	4,3 (-0,1)	1,5 (0,0)	11,1 (-0,1)
Thüringen	77,1 (6,3)	1,9 (-1,3)	4,7 (0,3)	1,0 (-0,5)	10,7 (0,3)
Gesamt	70,9	3,2	4,4	1,5	10,4

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Während sich für die Inanspruchnahme von Leistungen des BEMA-Teil 1 in den neuen Ländern erhöhte Werte ergeben, zeigen sich dort durchweg unterdurchschnittliche Inanspruchnahmen von Leistungen aus dem BEMA-Teil 2. In den BEMA-Teilen 3 und 4 ist kein entsprechender Unterschied zwischen den alten und neuen Bundesländern erkennbar. Die größte relative Spanne zwischen den Bundesländern zeigt sich im BEMA-Teil 2. Der höchste Wert (Hamburg) liegt hier um mehr als das Doppelte über dem niedrigsten (Thüringen).

Tabelle 2.8 zeigt im Ländervergleich die Ausgaben je Versichertem für die fünf Versorgungsbereiche beziehungsweise die BEMA-Teile 1 bis 5. Für den zuletzt genannten Bereich gilt wiederum der Hinweis, dass Festzuschüsse, die den Versicherten direkt erstattet wurden, enthalten sind.

Tabelle 2.8: Mittlere Ausgaben je Versichertem für vertragszahnärztliche Leistungen nach Ländern* im Jahr 2015 – getrennt nach BEMA-Teilen (stand.D2015)**

Bundesland	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 1	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 2	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 3	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 4	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 5
Hamburg	105,94 (-6,24)	9,44 (2,80)	16,35 (0,57)	6,99 (0,24)	52,66 (0,57)
Niedersachsen	111,86 (-0,32)	7,33 (0,70)	12,83 (-2,95)	7,29 (0,54)	44,79 (-2,95)
Bremen	105,76 (-6,42)	6,81 (0,18)	13,46 (-2,33)	5,06 (-1,70)	52,00 (-2,33)
Nordrhein-Westfalen	105,86 (-6,32)	6,60 (-0,03)	15,86 (0,08)	7,88 (1,13)	46,25 (0,08)
Hessen	103,10 (-9,08)	7,20 (0,56)	14,99 (-0,79)	6,64 (-0,12)	41,18 (-0,79)
Rheinland-Pfalz	103,58 (-8,60)	6,81 (0,18)	15,10 (-0,68)	6,54 (-0,21)	41,01 (-0,68)
Baden-Württemberg	108,15 (-4,03)	7,12 (0,49)	17,87 (2,09)	6,28 (-0,47)	38,88 (2,09)
Bayern	129,31 (17,13)	6,82 (0,18)	18,28 (2,50)	7,00 (0,25)	35,63 (2,50)
Saarland	100,55 (-11,63)	5,64 (-0,99)	14,79 (-0,99)	3,42 (-3,34)	41,74 (-0,99)
Berlin	111,43 (-0,75)	9,22 (2,59)	17,59 (1,81)	6,07 (-0,69)	57,33 (1,81)
Brandenburg	113,87 (1,69)	5,36 (-1,27)	16,52 (0,74)	6,39 (-0,36)	48,89 (0,74)

Bundesland	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 1	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 2	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 3	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 4	mittlere Ausgaben je Versichertem in Euro BEMA-Teil 5
Mecklenburg-Vorpommern	124,06 (11,88)	5,73 (-0,90)	13,51 (-2,27)	5,99 (-0,77)	46,14 (-2,27)
Sachsen	119,35 (7,17)	3,65 (-2,98)	13,13 (-2,66)	5,00 (-1,76)	44,90 (-2,66)
Sachsen-Anhalt	123,72 (11,54)	4,81 (-1,82)	12,83 (-2,95)	6,63 (-0,13)	45,98 (-2,95)
Thüringen	121,50 (9,32)	3,26 (-3,38)	15,38 (-0,40)	4,45 (-2,31)	44,06 (-0,40)
Gesamt	112,18	6,63	15,78	6,76	43,99

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Die in relativer Betrachtung größte Spanne in den Ausgaben je Versichertem besteht – wie bereits bei der Inanspruchnahme und damit erwartungsgemäß – im Bereich der systematischen Behandlung von Parodontopathien (Spalte BEMA-Teil 2) mit dem höchsten Wert in Hamburg (9,44 Euro) und dem niedrigsten Wert in Thüringen (3,26 Euro). Im Bereich konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) (Spalte BEMA-Teil 1) liegt die Spanne zwischen 129,31 Euro (Bayern) und 100,55 Euro (Saarland).

3 Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)

3.1 Datengrundlage und Kenngrößen

Bezogen auf die Datengrundlagen kann hier auf die Ausführungen unter Kapitel 2.1 zu den konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) verwiesen werden. Aus der Markierung in Tabelle 3.1 ist erkennbar, dass für diesen Bereich alle Kenngrößen berechnet und entsprechend nachfolgend dargestellt werden können.

Tabelle 3.1: Übersicht der in Kapitel 3 ausgewiesenen Kenngrößen

	BEMA- Teile 1–5 (Kapitel 2)	BEMA- Teil 1 (Kapitel 3)	BEMA- Teil 2 (Kapitel 4)	BEMA- Teil 3 (Kapitel 5)	BEMA- Teil 4 (Kapitel 6)	BEMA- Teil 5 (Kapitel 7)
Inanspruchnahme/ Inanspruchnahmerate	X	X	X	X	X	X
Behandlungsfälle	---	X	---	---	---	---
Zahnarztkontakte	---	X	---	---	---	---
Ausgaben	X	X	X	X	X	X
Punktsummen	---	X	X	X	X	---
Leistungsmenge	---	X	X	X	X	X

Basierend auf den vorliegenden Abrechnungsdaten werden Kenngrößen zur Inanspruchnahme und den damit in Verbindung stehenden Leistungsausgaben gebildet. Ausgewiesen werden in diesem Zusammenhang neben dem Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme (Inanspruchnahmerate) die mittlere Anzahl von Behandlungsfällen und die mittlere Anzahl von Zahnarztkontakten pro Versichertem nach Leistungsbereichen. Hierzu werden die insgesamt 85 Gebührensätze des BEMA-Teils 1 unterschieden nach prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Leistungen.

Weiterhin werden die im Zusammenhang mit konservierenden, chirurgischen und Röntgen- sowie Prophylaxe-Leistungen stehenden Ausgaben je untersuchtem beziehungsweise behandeltem Versicherten ausgewiesen. Basierend auf der Anzahl der abgerechneten Einzelleistungen werden Punktsummen sowie Art und Umfang der in Anspruch genommenen zahnärztlichen Leistungen differenziert nach neun inhaltlich voneinander unterscheidbaren Leistungsgruppen betrachtet. Die Zuordnung der einzelnen Gebührensätze zu den neun Leistungsgruppen und den übergeordneten drei Leistungsbereichen ist im Anhang der Tabelle A 4 zu entnehmen. Bei den ausgewiesenen Kenngrößen des vorliegenden Kapitels handelt es sich erneut durchgängig um alters- und geschlechtsstandardisierte Ergebnisse. Für die Ausgabenkenngrößen ist auf die erstmals für diesen Report durchgeführte Preisbereinigung hinzuweisen.

3.2 Inanspruchnahme und Ausgaben

Die Inanspruchnahmerate für konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (BEMA-Teil 1) lag im Jahr 2015 bei 70,9 Prozent (siehe dazu auch Kapitel 2.2). Zwischen den drei Leistungsbereichen Prophylaxe, Diagnostik und Behandlung zeigen sich Unterschiede in den Inanspruchnahmeraten: Prophylaxe-Leistungen haben 52,3 Prozent aller Versicherten in Anspruch genommen, diagnostische und Beratungsleistungen 70,1 Prozent und therapeutische Leistungen 48,3 Prozent (Tabelle 3.2). Es fällt auf, dass die Inanspruchnahmeraten in allen drei Leistungsbereichen bei den Frauen deutlich höher liegen als bei den Männern.

Inanspruchnahmeraten:
Prophylaxe: 52,3 %
Beratung: 70,1 %
therapeutische
Leistungen: 48,3 %

Für die Anzahl der Behandlungsfälle je Versichertem und der Zahnarztkontakte je Versichertem zeigen die Verteilungen ein sehr ähnliches Bild. Es ergeben sich 0,58 Behandlungsfälle und 0,59 Kontakte je Versichertem mit prophylaktischer Zielsetzung und 1,30 Behandlungsfälle und 1,65 Zahnarztkontakte je Versichertem mit diagnostischem beziehungsweise beratendem Schwerpunkt. Für therapeutische Leistungen ergeben sich 0,80 Behandlungsfälle mit durchschnittlich 1,32 Kontakten je Versichertem. Durchgängig ergeben sich auch bei diesen Kenngrößen höhere Werte für Frauen als für Männer.

höhere Inanspruchnahme
bei Frauen

Tabelle 3.2: Inanspruchnahmerate, Behandlungsfälle, Zahnarztkontakte und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten in den drei Leistungsbereichen der konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe) (BEMA-Teil 1) im Jahr 2015 (stand.D2015)

	Prophylaxe- leistungen	diagnostische und Beratungsleistungen	therapeutische Leistungen
Inanspruchnahmerate in Prozent			
Gesamt	52,3	70,1	48,3
Männer	49,7	66,3	45,6
Frauen	54,8	73,8	50,9
Behandlungsfälle je Versichertem			
Gesamt	0,58	1,30	0,80
Männer	0,55	1,21	0,75
Frauen	0,60	1,40	0,85
Zahnarztkontakte je Versichertem			
Gesamt	0,59	1,65	1,32
Männer	0,56	1,53	1,24
Frauen	0,61	1,77	1,40
Ausgaben in Euro je behandeltem Versicherten			
Gesamt	26,46	44,70	133,13
Männer	26,81	44,44	139,42
Frauen	26,01	44,96	127,01

Ebenfalls in Tabelle 3.2 dargestellt sind die nach den drei Leistungsbereichen aufgeteilten Ausgaben für abgerechnete Leistungen des Versorgungsbereichs konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe).

An dieser Stelle ein Hinweis: Bei allen nachfolgenden Angaben zu den Ausgaben je Versichertem ist der Unterschied zu den Angaben in Kapitel 2 von Bedeutung: In Kapitel 2 wurden die Ausgaben auf alle Versicherten der Grundgesamtheit bezogen. Im Unterschied dazu werden die Ausgaben im Nachfolgenden – auch in den Kapiteln 4 bis 7 – immer nur auf behandelte Versicherte bezogen, auf Versicherte also, die mindestens eine Leistung des jeweils betrachteten Versorgungs- oder Leistungsbeereichs tatsächlich auch in Anspruch genommen haben.

Entsprechend den Ausweisungen in der unteren Hälfte von Tabelle 3.2 waren mit der Inanspruchnahme von Prophylaxe-Leistungen durchschnittlich 26,46 Euro je behandeltem Versicherten verbunden, bei diagnostischen und Beratungsleistungen waren es 44,70 Euro und bei therapeutischen Leistungen 133,13 Euro.

Ein interessantes Bild zeigt sich hier bei einem Vergleich der durchschnittlichen Ausgaben je behandeltem Versicherten zwischen Männern und Frauen. Während die Ausgaben für diagnostische und Beratungsleistungen zwischen den Geschlechtern lediglich eine Differenz von 52 Cent aufweisen (44,44 Euro bis 44,96 Euro), differieren die Ausgaben für Prophylaxe-Leistungen um 80 Cent (26,81 Euro bis 26,01 Euro) und die Ausgaben für therapeutische Leistungen um rund zwölf Euro (139,42 Euro bis 127,01 Euro). Auffällig dabei ist, dass die Ausgaben für Frauen in den beiden Leistungsbereichen Prophylaxe und therapeutische Leistungen geringer als die der Männer ausfallen, die Ausgaben im Bereich diagnostische und Beratungsleistungen hingegen bei den Frauen leicht erhöht sind. Möglicherweise nehmen Männer – bedingt durch die insgesamt geringere Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen in allen drei Leistungsbereichen – aus zahnmedizinischer Sicht erforderliche Leistungen erst zu einem späteren Zeitpunkt im Krankheitsverlauf in Anspruch, was dann mit höheren Kosten verbunden ist.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass diagnostische und Beratungsleistungen am häufigsten in Anspruch genommen werden. Therapeutische Leistungen werden zwar von einer geringen Anzahl von Versicherten in Anspruch genommen, sind jedoch im Durchschnitt mit deutlich höheren Ausgaben je behandeltem Versicherten verbunden.

In den Abbildungen 3.1 bis 3.4 sind für den Leistungsbereich therapeutische Leistungen die Altersverläufe für die vier in Tabelle 3.1 ausgewiesenen Kenngrößen dargestellt. Die analogen Abbildungen für Prophylaxe-Leistungen und für diagnostische und Beratungsleistungen finden sich im Anhang 7.1.2 (Abbildung A 4 bis A 11).

Abbildung 3.1: Inanspruchnahmerate im Leistungsbereich therapeutische Leistungen des BEMA-Teils 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

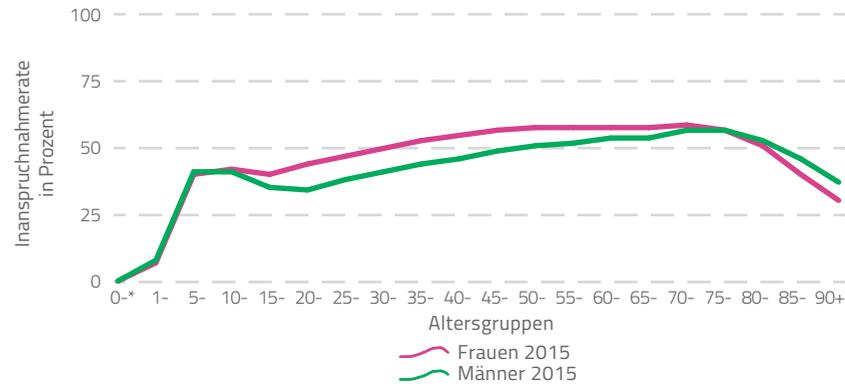


Abbildung 3.2: Behandlungsfälle je Versichertem im Leistungsbereich therapeutische Leistungen des BEMA-Teils 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

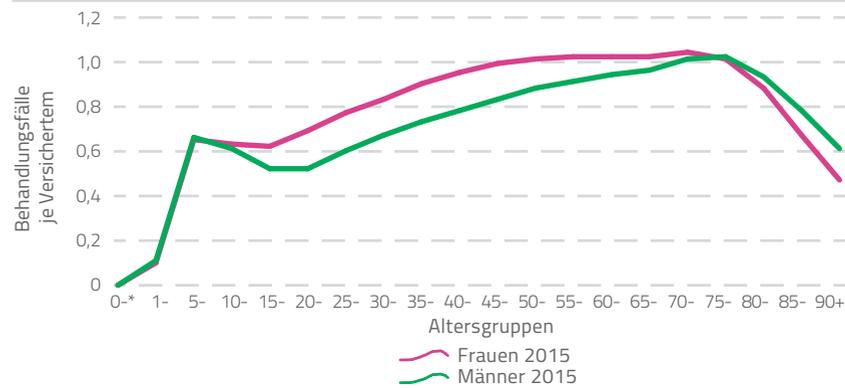


Abbildung 3.3: Zahnarztkontakte je Versichertem im Leistungsbereich therapeutische Leistungen des BEMA-Teils 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

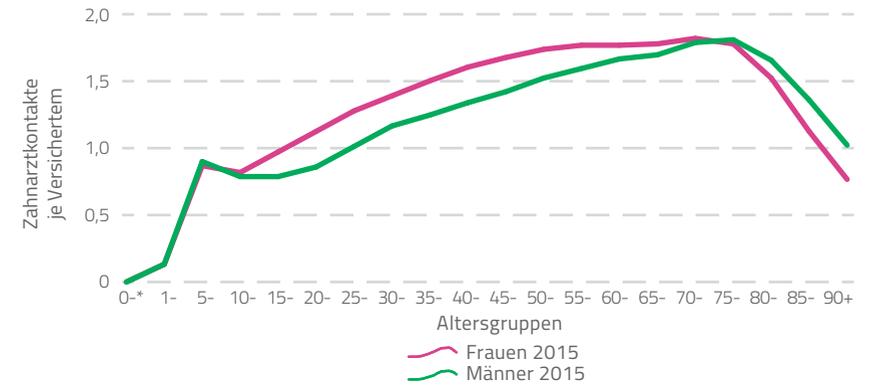


Abbildung 3.4: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versichertem im Leistungsbereich therapeutische Leistungen des BEMA-Teils 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

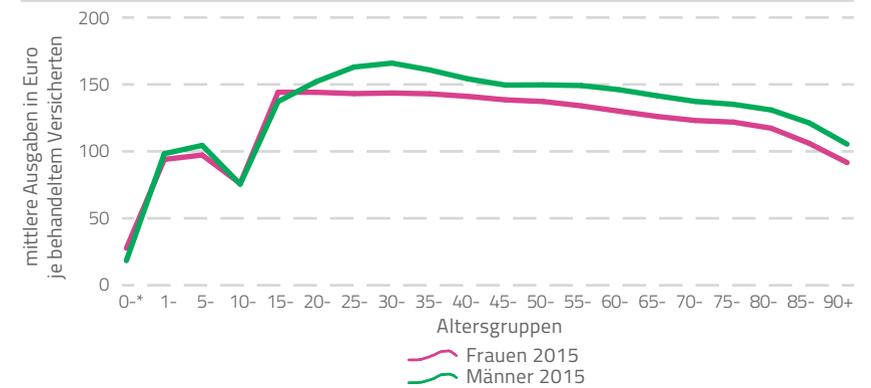


Tabelle 3.3: Inanspruchnahmerate, Anzahl der Behandlungsfälle je Versichertem, Anzahl der Zahnarztkontakte je Versichertem und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für konservierende und chirurgische therapeutische Leistungen des BEMA-Teils 1 nach Ländern* (stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)	Behandlungsfälle je Versichertem	Zahnarztkontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behand. Versicherten (in Euro)
Hamburg	48,1 (-0,10)	0,81 (0,01)	1,31 (-0,01)	126,68 (-6,44)
Niedersachsen	48,6 (0,30)	0,81 (0,01)	1,34 (0,02)	135,28 (2,16)
Bremen	46,6 (-1,60)	0,79 (-0,01)	1,29 (-0,03)	134,42 (1,29)
Nordrhein-Westfalen	45,6 (-2,6)	0,75 (-0,05)	1,24 (-0,08)	131,49 (-1,64)
Hessen	44,1 (-4,20)	0,71 (-0,09)	1,19 (-0,13)	132,27 (-0,86)
Rheinland-Pfalz	44,7 (-3,60)	0,72 (-0,08)	1,19 (-0,12)	132,36 (-0,76)
Baden-Württemberg	42,90 (-5,40)	0,68 (-0,12)	1,10 (-0,21)	137,08 (3,95)
Bayern	53,4 (5,10)	0,88 (0,08)	1,44 (0,12)	142,46 (9,33)
Saarland	48,4 (0,10)	0,77 (-0,03)	1,29 (-0,03)	122,55 (-10,58)
Berlin	48,6 (0,30)	0,83 (0,03)	1,38 (0,06)	134,27 (1,15)
Brandenburg	52,0 (3,80)	0,89 (0,09)	1,43 (0,12)	123,58 (-9,55)
Mecklenburg-Vorpommern	56,3 (8,00)	0,98 (0,18)	1,63 (0,31)	130,87 (-2,25)
Sachsen	52,6 (4,30)	0,90 (0,10)	1,47 (0,15)	126,66 (-6,47)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)	Behandlungsfälle je Versichertem	Zahnarztkontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behand. Versicherten (in Euro)
Sachsen-Anhalt	55,2 (6,90)	0,95 (0,15)	1,61 (0,29)	132,30 (-0,83)
Thüringen	53,4 (5,10)	0,91 (0,11)	1,52 (0,20)	128,20 (-4,93)
Gesamt	48,3	0,80	1,32	133,13

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

In Tabelle 3.3 sind die vier im vorliegenden Kapitel betrachteten Kenngrößen Inanspruchnahmerate, Anzahl der Behandlungsfälle je Versichertem, Anzahl der Zahnarztkontakte je Versichertem und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für konservierende und chirurgische therapeutische Leistungen des BEMA-Teils 1 nach Ländern aufgeführt. Zwischen den Ländern zeigen sich dabei teilweise deutliche Unterschiede.

Insbesondere fällt auf, dass die Inanspruchnahmerate in den neuen Ländern zum Teil deutlich über der in den alten Ländern liegt. Während in den alten Ländern (mit Ausnahme von Bayern) im Jahr 2015 bei weniger als der Hälfte der Versicherten therapeutische Leistungen nach BEMA-Teil 1 abgerechnet wurden – in Baden-Württemberg mit 42,9 Prozent sogar nur bei etwas mehr als zwei Fünftel der Versicherten – weisen beispielsweise in Mecklenburg-Vorpommern mehr als 56 Prozent der Versicherten abgerechnete therapeutische Leistungen auf.

Ein ähnliches Bild zeigt sich folgerichtig bei Betrachtung der mittleren Fallhäufigkeit: Während in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen durchschnittlich weniger als 0,75 Behandlungsfälle pro Versichertem zu verzeichnen sind, weisen die Länder mit hoher Inanspruchnahme mittlere Fallzahlen von knapp einem Fall pro Versichertem auf. Die Anzahl der durchschnittlichen Zahnarztkontakte pro Versichertem variiert zwischen 1,10 und 1,63 Kontakten je Versichertem. Jeder

starke regionale Schwankungen bei der Inanspruchnahme

Inanspruchnahme im Osten höher

Behandlungsfall bringt demzufolge durchschnittlich zwei Kontakte mit sich. Die im therapeutischen Leistungsbereich entstehenden Ausgaben liegen preisbereinigt zwischen 122,55 Euro je behandeltem Versicherten im Saarland und 142,46 Euro je behandeltem Versicherten in Bayern. Im länderübergreifenden Durchschnitt ergeben sich je behandeltem Versicherten Ausgaben in Höhe von 133,13 Euro. Die Ausgaben in den alten Ländern schwanken zwischen 122,55 Euro im Saarland und 142,46 Euro in Bayern. In den neuen Ländern ergibt sich eine Schwankungsbreite von 123,58 Euro je behandeltem Versicherten (Brandenburg) und 132,30 Euro (Sachsen-Anhalt). Für die behandelten Versicherten in Berlin ergeben sich 134,27 Euro.

Im Anhang finden sich entsprechende Tabellen für die beiden Leistungsbereiche Prophylaxe-Leistungen (Anhang Tabelle A 5) und diagnostische und Beratungsleistungen (Anhang Tabelle A 6). Für beide Leistungsbereiche zeigen sich wiederum erhebliche Variationen zwischen den Ländern.

Bei einer für Deutschland insgesamt berechneten mittleren Inanspruchnahmerate prophylaktischer Leistungen von 52,3 Prozent zeigen sich regionale Unterschiede von 44,3 Prozent in Bremen bis 61,5 Prozent in Thüringen. Sowohl die durchschnittliche Anzahl der Behandlungsfälle als auch die mittlere Anzahl der Zahnarztkontakte je behandeltem Versicherten variiert zwischen 0,49 und 0,68. Die mittleren Ausgaben je behandeltem Versicherten reichen von 25,61 Euro in Hamburg bis zu 27,02 Euro in Brandenburg.

Im Leistungsbereich diagnostische und Beratungsleistungen zeigen sich dem Betrag nach vergleichbare Schwankungsbreiten bei der Leistungsanspruchnahme und bei den abgerechneten Ausgaben. So variiert die Inanspruchnahmerate zwischen 63,4 Prozent im Saarland und 76,4 Prozent in Sachsen. Die damit in Verbindung stehenden Ausgaben fallen mit 41,26 Euro je behandeltem Versicherten im Saarland und 48,09 Euro in Bayern leicht höher aus. Je behandeltem Versicherten ergeben sich zwischen 1,10 und 1,45 Behandlungsfälle und 1,40 bis 1,83 Zahnarztkontakte.

Ø Inanspruchnahmerate
für Prophylaxe: 52,3 %

3.3 Leistungen im Überblick

Tabelle 3.4 zeigt die Verteilung der Leistungen auf die Untergruppen des BEMA-Teils 1. Auf die Untergruppe klinische Untersuchungen und Beratungen entfällt mit 29,3 Prozent der größte Anteil aller Leistungen, gefolgt von Kavitätenpräparation und Füllungen mit 16,4 Prozent. An dritter Stelle folgen Prophylaxe-Leistungen mit 12,9 Prozent. Der niedrigste Wert wird mit 2,6 Prozent aller Leistungen des BEMA-Teils 1 bei Zahnextraktionen und Wurzelspitzenresektionen erreicht. Entsprechend den Leistungsbewertungen des BEMA bilden Kavitätenpräparationen und Füllungen 30,5 Prozent der gesamten Punktsumme ab, gefolgt von klinischen Untersuchungen und Beratungen mit 22,5 Prozent.

Tabelle 3.4: Verteilung der Leistungen auf die Untergruppen des BEMA-Teils 1 nach Häufigkeit und Punktsumme im Jahr 2015

Leistungsgruppen	Häufigkeit	Prozent	Punktsumme	Prozent
Prophylaxe-Leistungen	7.370.976	12,9	119.346.886	12,7
klinische Untersuchungen und Beratungen	16.774.842	29,3	212.321.621	22,5
Röntgenleistungen	3.180.741	5,5	58.813.804	6,2
Kavitätenpräparation und Füllungen	9.375.042	16,4	287.465.426	30,5
Pulpa- und Wurzelkanalbehandlungen	4.650.675	8,1	73.019.134	7,7
Zahnextraktionen und Wurzelspitzenresektionen	1.490.491	2,6	51.083.929	5,4
chirurgische Eingriffe	2.510.347	4,4	35.341.454	3,8
minimale Interventionen	6.020.309	10,5	49.826.270	5,3
Anästhesieleistungen	5.952.910	10,4	55.103.264	5,8
Gesamt	57.326.333	100,0	942.321.788	100,0

Abbildung 3.5 und Abbildung 3.6 zeigen die Inanspruchnahmeraten nach Altersgruppen für die in Tabelle 3.4 unterschiedenen Untergruppen: Abbildung 3.5 für Prophylaxe-Leistungen und für den Leistungsbereich Diagnostik (für die Untergruppen klinische Untersuchungen und Beratungen sowie Röntgenleistungen), Abbildung 3.6 für die Untergruppen des Leistungsbereichs Therapie.

Abbildung 3.5: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Leistung aus den Untergruppen der Leistungsbereiche Prophylaxe und diagnostische Leistungen nach Alter im Jahr 2015

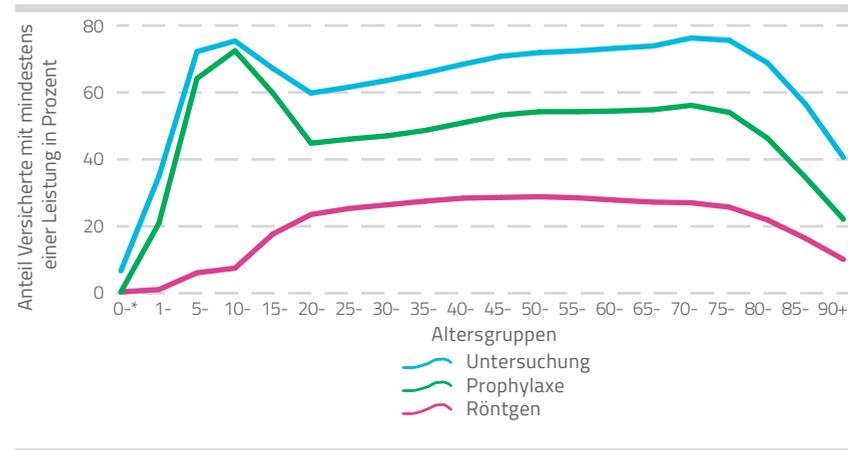
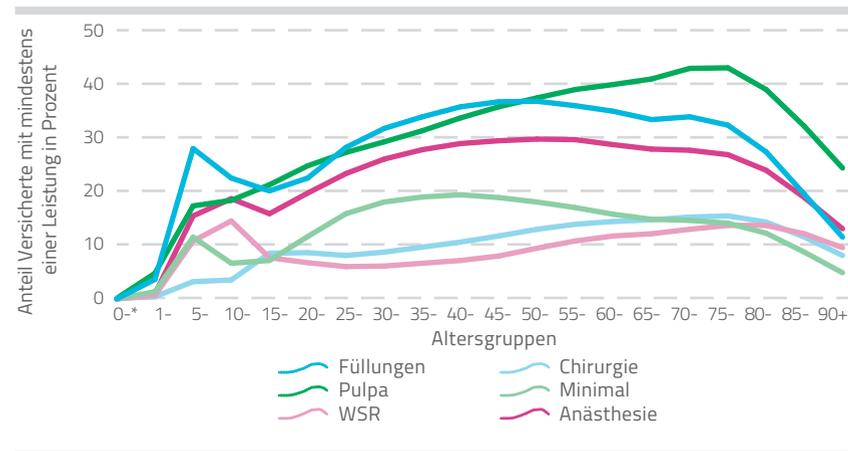


Abbildung 3.6: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Leistung aus den Untergruppen des Leistungsbereichs therapeutische Leistungen nach Alter im Jahr 2015



3.4 Entwicklung über die Zeit

Im Anschluss an die längsschnittlichen Betrachtungen des BEMA-Teils 1 für die Jahre 2010 bis 2015 werden im weiteren Verlauf des aktuellen Kapitels die – auch bereits in den Vorjahren – durchgeführten vertiefenden Betrachtungen für ausgewählte Einzelleistungen beziehungsweise Teilleistungsbereiche für die nunmehr vorliegenden vier Abrechnungsjahre 2010 bis 2015 dargestellt.

In der folgenden Tabelle wird der Ländervergleich für die Leistungen des BEMA-Teils 1 (konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen – inklusive Prophylaxe, Tabelle 3.5) über einen Zeitraum von sechs Jahren dargestellt. Über die Jahre hinweg betrachtet zeigt sich eine konstante Inanspruchnahme. Eine Ausnahme bildet das Jahr 2012, was vermutlich mit der Abschaffung der Praxisgebühr zum 1. Januar 2013 zusammenhängt. Nachfolgend werden ausgewählte Einzelleistungen beziehungsweise Teilleistungsbereiche über den Zeitraum von sechs Abrechnungsjahren vertiefend betrachtet. Für den Bereich der Prophylaxe-Leistungen (Kapitel 3.4.1) handelt es sich dabei um:

- Früherkennungsuntersuchungen für Kleinkinder zwischen dem 30. und 72. Lebensmonat
- Individualprophylaxe bei 6- bis unter 18-Jährigen und
- Zahnsteinentfernungen

Weitere betrachtete Leistungsbereiche sind:

- Füllungen (Kapitel 3.4.2)
- Zahnextraktionen (Kapitel 3.4.3)
- ausgewählte Röntgenleistungen (Kapitel 3.4.4)
- Wurzelbehandlungen (Kapitel 3.4.5)

Tabelle 3.5: Inanspruchnahmerate für vertragszahnärztliche Leistungen des BEMA-Teils 1 in den Jahren 2010 bis 2015 nach Ländern* (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	66,3 (-4,1)	66,1 (-4,7)	65,8 (-4,1)	66,5 (-4,4)	67,4 (-3,9)	67,1 (-3,9)
Niedersachsen	68,3 (-2,1)	68,9 (-1,9)	67,3 (-2,6)	68,9 (-2,0)	69,1 (-2,1)	69,7 (-2,2)
Bremen	65,5 (-5,0)	65,8 (-5,0)	65,8 (-4,2)	66,3 (-4,6)	66,6 (-4,6)	66,7 (-4,7)
Nordrhein- Westfalen	68,1 (-2,3)	68,6 (-2,2)	67,4 (-2,5)	68,7 (-2,2)	69,1 (-2,2)	68,9 (-2,2)
Hessen	67,8 (-2,7)	68,1 (-2,7)	67,9 (-2,0)	68,4 (-2,5)	68,9 (-2,3)	68,6 (-2,4)
Rheinland- Pfalz	67,1 (-3,4)	67,7 (-3,1)	63,9 (-6,1)	67,1 (-3,7)	67,9 (-3,4)	68,0 (-3,4)
Baden- Württemberg	70,8 (0,4)	70,9 (0,1)	70,7 (0,7)	71,1 (0,2)	71,8 (0,6)	71,4 (0,5)
Bayern	72,1 (1,7)	72,4 (1,6)	72,2 (2,3)	72,8 (1,9)	73,3 (2,0)	73,1 (2,0)
Saarland	63,8 (-6,6)	64,4 (-6,4)	64,2 (-5,7)	64,9 (-6,0)	64,8 (-6,5)	64,4 (-6,5)
Berlin	69,2 (-1,3)	69,5 (-1,3)	69,0 (-0,9)	69,5 (-1,4)	70,1 (-1,2)	69,6 (-1,2)
Brandenburg	75,1 (4,7)	75,6 (4,8)	74,7 (4,8)	75,6 (4,7)	75,7 (4,5)	75,5 (4,4)
Mecklenburg- Vorpommern	74,8 (4,4)	75,2 (4,5)	75,0 (5,1)	75,5 (4,6)	74,9 (3,6)	74,9 (3,6)
Sachsen	79,0 (8,6)	79,3 (8,5)	79,2 (9,2)	79,4 (8,6)	78,1 (6,8)	77,3 (6,8)
Sachsen- Anhalt	76,8 (6,3)	77,1 (6,4)	76,5 (6,6)	77,0 (6,1)	76,2 (4,9)	75,7 (4,9)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Thüringen	78,5 (8,0)	78,9 (8,1)	78,5 (8,6)	78,8 (7,9)	78,1 (6,8)	77,3 (6,8)
Gesamt	70,5	70,8	69,9	70,9	71,3	71,0

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

3.4.1 Prophylaxe

Früherkennungsuntersuchungen (30. bis 72. Lebensmonat)

Die zahnärztliche Früherkennungsuntersuchung (FU) wendet sich an Kinder zwischen dem 30. und 72. Lebensmonat. Ziel ist die frühzeitige Erkennung von Erkrankungen und Entwicklungsstörungen im Zahn-, Mund- und Kieferbereich. Gleichzeitig soll ein Bewusstsein für Zahnpflege und zahngesunde Ernährung bei Eltern und Kindern gefördert werden. Die Gesetzliche Krankenversicherung trägt die Kosten für maximal drei Früherkennungsuntersuchungen im Abstand von mindestens zwölf Monaten.

In der zahnmedizinischen Literatur wird wegen der hohen Bedeutung eines intakten Milchzahngebisses eine frühzeitige, gründliche Dentalprophylaxe gefordert. Die im BEMA beschriebene zahnärztliche Frühuntersuchung (FU) ist nach der Leistungslegende jedoch erst bei Kindern ab zweieinhalb Jahren abrechenbar. Es fehlt daher in der vertragszahnärztlichen Versorgung eine noch früher einsetzende fachärztliche Prävention für die „early childhood caries“, die schon in den ersten drei Lebensjahren entsteht.

Tabelle 3.6: Früherkennungsuntersuchungen (30. bis 72. Lebensmonat): Inanspruchnahmerate nach Ländern* in den Jahren 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	30,8 (-1,1)	29,4 (-2,7)	29,0 (-3,4)	32,2 (-1,3)	33,4 (-0,6)	32,1 (-2,6)
Niedersachsen	29,7 (-2,3)	30,2 (-1,9)	30,5 (-1,9)	31,3 (-2,2)	31,75 (-2,2)	32,8 (-2,0)
Bremen	31,8 (-0,2)	30,7 (-1,4)	28,1 (-4,3)	29,9 (-3,6)	23,6 (-10,4)	24,5 (-10,2)
Nordrhein-Westfalen	27,8 (-4,1)	28,1 (-4,0)	28,1 (-4,3)	29,5 (-4,0)	30,0 (-4,0)	31,1 (-3,6)
Hessen	32,2 (0,3)	32,4 (0,2)	32,4 (0,0)	33,0 (-0,5)	34,3 (0,4)	35,0 (0,2)
Rheinland-Pfalz	29,2 (-2,8)	29,0 (-3,2)	29,0 (-3,4)	30,7 (-2,8)	31,1 (-2,9)	32,7 (-2,1)
Baden-Württemberg	35,0 (3,0)	34,0 (1,9)	35,2 (2,7)	36,2 (2,6)	35,9 (2,0)	36,7 (1,9)
Bayern	37,9 (5,9)	38,4 (6,3)	39,3 (6,9)	40,0 (6,5)	40,8 (6,9)	41,4 (6,7)
Saarland	24,6 (-7,4)	23,3 (-8,8)	23,5 (-8,9)	23,0 (-10,5)	25,2 (-8,7)	27,6 (-7,1)
Berlin	29,9 (-2,0)	31,4 (-0,8)	31,1 (-1,3)	32,7 (-0,8)	33,8 (-0,2)	34,6 (-0,1)
Brandenburg	33,9 (1,9)	34,8 (2,7)	34,0 (1,6)	35,5 (2,0)	36,7 (2,8)	37,4 (2,7)
Mecklenburg-Vorpommern	31,8 (-0,1)	32,2 (0,1)	33,3 (0,9)	32,1 (-1,4)	32,2 (-1,8)	32,8 (-1,9)
Sachsen	36,5 (4,6)	35,7 (3,6)	37,6 (5,2)	38,9 (5,4)	39,0 (5,1)	38,9 (4,2)
Sachsen-Anhalt	33,5 (1,6)	34,6 (2,5)	33,7 (1,2)	34,7 (1,2)	35,1 (1,2)	35,6 (0,8)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Thüringen	36,0 (4,1)	36,7 (4,6)	36,5 (4,1)	37,7 (4,2)	38,1 (4,2)	37,9 (3,1)
Gesamt	31,9	32,1	32,4	33,5	33,9	34,7

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Die Lücke für die unter zweieinhalbjährigen Kinder hat die BARMER GEK in den letzten Jahren durch Verträge zur dentalen Frühprävention mit allen KZVen bundesweit geschlossen. Durch die Verträge können schon Kleinkinder im Alter vom 6. bis 30. Lebensmonat zwei (zusätzliche) Früherkennungsuntersuchungen in Anspruch nehmen; die Kosten hierfür werden von den Zahnärzten über die KZVen abgerechnet. Für Kinder, bei denen im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen eine sogenannte Initialkaries (Kariesvorstufe) festgestellt wird, können zusätzlich lokale therapeutische Fluoridierungsmaßnahmen erbracht und abgerechnet werden.

Die Inanspruchnahmerate der Früherkennungsuntersuchung (FU) ist gesamt und nach Ländern im Zeitraum von 2010 bis 2015 in Tabelle 3.6 dargestellt. Im Jahr 2010 lag die Inanspruchnahmerate bei 31,9 Prozent und ist in den Folgejahren zwar nur leicht, aber kontinuierlich bis zum Jahr 2015 auf 34,7 Prozent angestiegen. Konstant nehmen über die Zeit die Länder Bayern und Sachsen die Spitzenplätze ein, gefolgt von Thüringen, Baden-Württemberg und Brandenburg.

Individualprophylaxe (6- bis unter 18-Jährige)

Kinder im Alter zwischen 6 und 17 Jahren haben Anspruch auf Leistungen der zahnmedizinischen Individualprophylaxe (sogenannte IP-Leistungen). Im BEMA werden vier Vorsorge- und Therapieleistungen unterschieden:

- IP1: Erhebung des Mundhygienestatus
- IP2: Mundgesundheitsaufklärung

- IP4: lokale Fluoridierung der Zähne
- IP5: Versiegelung von kariesfreien Fissuren und Grübchen der bleibenden Molaren mit aushärtenden Kunststoffen

Leistungen nach IP1 und IP2 werden einmal pro Kalenderhalbjahr übernommen, IP4 bei hohem Kariesrisiko auch zweimal.

Tabelle 3.7: Inanspruchnahme von IP-Leistungen im Jahr 2015 (stand.D2015)*

Land	IP	IP1	IP2	IP4	IP5
alte Bundesländer	65,3	61,3	60,4	61,6	23,3
neue Bundesländer	69,2	65,7	63,3	66,0	26,7
Gesamt	65,9	61,9	60,7	62,3	23,7

Die Inanspruchnahme der IP bezieht sich auf alle 6- bis unter 18-Jährigen der Grundgesamtheit. In den Jahren 2010 bis 2015 lag sie relativ stabil zwischen 64,0 Prozent und 65,9 Prozent (Tabelle 3.8). Bezogen auf die einzelnen IP-Leistungen zeigt sich durchgängig eine höhere Inanspruchnahme in den neuen Ländern (Tabelle 3.7).

Im Vergleich der Länder nimmt Thüringen hier die Spitzenposition ein, gefolgt von Sachsen und Bayern. Die niedrigsten Raten finden sich in Bremen (55,8 Prozent), im Saarland (57,8 Prozent) und in Hamburg (58,7 Prozent). Bei der Bewertung ist zu berücksichtigen, dass auch Schüler der Klassenstufen 1 bis 6 im Rahmen von Gruppenprophylaxe in Schulen vom Zahnarzt untersucht werden, was sich in den berichteten Daten nicht abbildet (Schäfer et al. 2013).

Tabelle 3.8: Individualprophylaxe (6- bis unter 18-Jährige): Inanspruchnahmerate nach Ländern* in den Jahren 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	58,5 (-5,5)	59,3 (-5,3)	58,9 (-5,1)	60,5 (-3,5)	58,8 (-5,7)	58,7 (-7,1)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Niedersachsen	62,3 (-1,7)	63,3 (-1,3)	61,6 (-2,4)	62,7 (-1,3)	62,3 (-2,2)	63,3 (-2,5)
Bremen	59,3 (-4,8)	59,0 (-5,6)	58,6 (-5,4)	58,3 (-5,7)	56,0 (-8,5)	55,8 (-10,1)
Nordrhein-Westfalen	60,3 (-3,7)	61,4 (-3,2)	60,8 (-3,2)	61,3 (-2,7)	61,4 (-3,1)	61,5 (-4,3)
Hessen	61,2 (-2,8)	61,2 (-3,4)	61,4 (-2,6)	61,5 (-2,5)	61,4 (-3,1)	61,5 (-4,4)
Rheinland-Pfalz	60,9 (-3,1)	61,7 (-2,9)	59,0 (-5,0)	61,7 (-2,3)	61,8 (-2,7)	62,6 (-3,2)
Baden-Württemberg	67,5 (3,5)	67,5 (2,9)	67,6 (3,6)	68,0 (4,0)	68,4 (3,9)	68,0 (2,2)
Bayern	70,2 (6,2)	70,7 (6,1)	70,9 (6,9)	71,0 (7,0)	71,3 (6,8)	71,1 (5,2)
Saarland	58,2 (-5,8)	58,0 (-6,6)	57,4 (-6,6)	57,7 (-6,3)	57,8 (-6,8)	57,8 (-8,1)
Berlin	61,3 (-2,7)	61,9 (-2,7)	61,6 (-2,4)	61,4 (-2,6)	61,0 (-3,5)	61,6 (-4,3)
Brandenburg	67,2 (3,2)	67,3 (2,7)	67,2 (3,2)	66,8 (2,8)	67,0 (2,5)	67,3 (1,4)
Mecklenburg-Vorpommern	63,9 (-0,1)	64,7 (0,1)	65,0 (1,0)	64,5 (0,5)	64,5 (0,0)	65,0 (-0,9)
Sachsen	72,1 (8,1)	72,2 (7,6)	72,0 (8,0)	71,9 (7,9)	72,6 (8,1)	71,9 (6,1)
Sachsen-Anhalt	66,0 (2,0)	66,0 (1,4)	65,7 (1,7)	65,0 (1,0)	65,5 (1,0)	65,8 (-0,1)
Thüringen	73,4 (9,4)	73,7 (9,1)	73,5 (9,5)	72,4 (8,4)	73,8 (9,3)	73,0 (7,1)
Gesamt	64,0	64,6	64,0	64,0	64,5	65,9

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Zahnsteinentfernung

Praktisch keine Veränderungen über die Zeit zeigt die Inanspruchnahme von Zahnsteinentfernungen. Sowohl bundesweit als auch in der Länderbetrachtung sind die Behandlungsraten stabil (Tabelle 3.9).

Tabelle 3.9: Zahnsteinentfernung: Inanspruchnahmerate nach Ländern* in den Jahren 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	43,4 (-4,8)	43,5 (-5,3)	43,4 (-4,6)	44,5 (-4,5)	44,9 (-4,1)	45,1 (-3,8)
Niedersachsen	42,1 (-6,1)	43,0 (-5,8)	40,7 (-7,3)	42,4 (-6,6)	42,6 (-6,5)	42,6 (-6,3)
Bremen	41,3 (-6,9)	41,9 (-6,9)	41,4 (-6,6)	41,8 (-7,2)	41,6 (-7,4)	41,1 (-7,7)
Nordrhein-Westfalen	43,9 (-4,3)	44,8 (-4)	43,6 (-4,4)	45,0 (-4)	45,0 (-4)	44,8 (-4)
Hessen	47,5 (-0,7)	48,2 (-0,6)	48,1 (0,1)	48,8 (-0,2)	48,9 (-0,1)	48,7 (-0,2)
Rheinland-Pfalz	43,8 (-4,4)	44,6 (-4,2)	41,6 (-6,4)	44,5 (-4,5)	44,4 (-4,7)	44,7 (-4,2)
Baden-Württemberg	50,9 (2,7)	51,3 (2,5)	51,1 (3,1)	51,6 (2,6)	52,1 (3)	51,7 (2,9)
Bayern	53,6 (5,4)	54,2 (5,4)	54,0 (6,0)	54,8 (5,8)	55,1 (6,1)	54,9 (6,1)
Saarland	42,4 (-5,8)	43,2 (-5,6)	43,0 (-5,0)	43,9 (-5,1)	43,5 (-5,6)	43,6 (-5,2)
Berlin	48,6 (0,4)	49,2 (0,4)	49,0 (1,0)	49,7 (0,7)	49,8 (0,7)	49,7 (0,8)
Brandenburg	53,2 (5,0)	53,6 (4,8)	52,7 (4,7)	53,4 (4,4)	53,3 (4,2)	53,2 (4,3)
Mecklenburg-Vorpommern	50,5 (2,3)	51,1 (2,3)	51,1 (3,1)	51,4 (2,4)	50,7 (1,6)	50,3 (1,5)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sachsen	56,8 (8,6)	57,3 (8,5)	57,1 (9,1)	57,0 (8,0)	55,7 (6,6)	55,2 (6,4)
Sachsen-Anhalt	53,1 (4,9)	53,5 (4,7)	52,7 (4,7)	53,1 (4,1)	52,1 (3,1)	51,8 (2,9)
Thüringen	57,9 (9,7)	58,2 (9,4)	57,5 (9,5)	57,5 (8,5)	56,8 (7,7)	56,3 (7,4)
Gesamt	48,2	48,8	48,0	49,0	49,1	48,9

* ohne Schleswig-Holstein

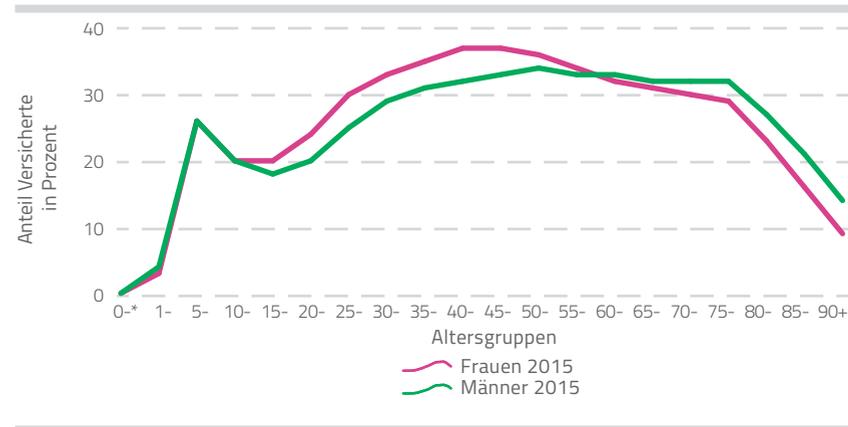
** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Wiederum zeigt sich das aus den beiden vorherigen vertiefenden Untersuchungen zur Inanspruchnahme prophylaktischer Leistungen vertraute Bild: Die Inanspruchnahmerate liegt in den neuen Ländern sowie in Bayern und Baden-Württemberg gegenüber den anderen Ländern auf vergleichsweise hohem Niveau. Schlusslichter bilden das Land Saarland und die beiden Stadtstaaten Bremen und Hamburg.

3.4.2 Füllungen

Kavitätenpräparationen und Füllungen bilden mit einem Anteil von 16,4 Prozent an allen Leistungen des BEMA-Teils 1 die zweitstärkste Leistungsuntergruppe und liegen mit 30,5 Prozent der Punktzahlgesamtsumme dieses BEMA-Teils hier auf Rang 1 (siehe Tabelle 3.4).

Abbildung 3.7: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Füllung nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



Da ein gefüllter Zahn im Vorfeld in der Regel von Karies befallen war, ist der Anteil der Versicherten mit mindestens einer Füllung auch ein Indikator für das Auftreten von behandlungsbedürftiger Karies. Er lag im Jahr 2015 bei 28,3 Prozent.

Den Altersgipfel erreicht die Inanspruchnahme bei den Frauen im Lebensalter von 45 bis unter 50 Jahren (Abbildung 3.7). Bei den Männern wird der Altersgipfel dagegen in der Gruppe der 50- bis unter 55-Jährigen erreicht. Allerdings liegt die Inanspruchnahmerate bei den Männern im Lebensalter von 35 bis unter 40 Jahren bei gut 30 Prozent und weist im Unterschied zu den Frauen im weiteren Verlauf bis zum Erreichen dieses Altersgipfels nur wenig Variation auf.

Ohne Ausnahme finden sich in den neuen Ländern deutlich mehr Versicherte, die in einem Kalenderjahr eine Füllung erhalten haben, als in den alten Ländern (Tabelle 3.10). Durchgängig liegen die Werte hier deutlich über 30 Prozent. Für die Jahre 2010 bis 2012 zeigen sich dabei leicht rückläufige Werte, für das Jahr 2013 wieder ein leichter Anstieg in der Inanspruchnahme, dem im Jahr 2014 wiederum ein leichter Rückgang folgt. Der Anstieg im Jahr 2013 dürfte maßgeblich durch den Wegfall der

Praxisgebühr bedingt sein. Der erneute Rückgang bis zum Jahr 2015 folgt dann wieder dem Muster, das in den Jahren vor 2013 zu beobachten war.

Tabelle 3.10: Füllungen: Inanspruchnahmerate nach Ländern* in den Jahren 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	27,1 (-2,5)	26,5 (-2,7)	25,9 (-2,3)	26,1 (-3,0)	25,5 (-3,4)	25,1 (-3,3)
Niedersachsen	28,2 (-1,4)	27,8 (-1,4)	25,7 (-2,5)	27,3 (-1,8)	27,2 (-1,6)	27,5 (-1,0)
Bremen	25,8 (-3,8)	24,8 (-4,4)	24,2 (-4,0)	25,1 (-4,0)	24,0 (-4,9)	23,7 (-4,7)
Nordrhein-Westfalen	26,9 (-2,7)	26,8 (-2,4)	25,8 (-2,4)	26,6 (-2,5)	26,5 (-2,3)	26,2 (-2,3)
Hessen	28,0 (-1,6)	27,7 (-1,5)	27,1 (-1,1)	27,5 (-1,6)	27,3 (-1,5)	26,9 (-1,6)
Rheinland-Pfalz	25,6 (-4,0)	25,4 (-3,8)	23,2 (-5,0)	25,0 (-4,1)	25,1 (-3,7)	25,0 (-3,5)
Baden-Württemberg	26,8 (-2,8)	26,4 (-2,8)	26,0 (-2,2)	26,3 (-2,8)	26,3 (-2,6)	25,7 (-2,7)
Bayern	30,5 (0,9)	30,0 (0,8)	29,4 (1,2)	30,0 (0,9)	30,0 (1,2)	29,5 (1,0)
Saarland	25,9 (-3,7)	25,7 (-3,5)	25,3 (-2,9)	25,8 (-3,3)	24,9 (-3,9)	24,7 (-3,8)
Berlin	30,7 (1,1)	30,2 (1,0)	29,4 (1,2)	30,0 (0,9)	29,1 (0,3)	28,7 (0,2)
Brandenburg	35,0 (5,4)	34,4 (5,2)	33,2 (5,0)	34,6 (5,5)	33,7 (4,8)	33,2 (4,8)
Mecklenburg-Vorpommern	36,3 (6,7)	36,0 (6,8)	35,3 (7,1)	36,4 (7,3)	35,3 (6,4)	34,9 (6,5)
Sachsen	37,9 (8,3)	37,2 (8,0)	35,5 (7,3)	37,5 (8,4)	36,2 (7,4)	35,5 (7,1)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sachsen-Anhalt	37,3 (7,7)	36,7 (7,5)	35,5 (7,3)	37,1 (8,0)	36,1 (7,3)	35,4 (7,0)
Thüringen	38,1 (8,5)	37,5 (8,3)	36,5 (8,3)	38,0 (8,9)	36,8 (7,9)	36,2 (7,8)
Gesamt	29,6	29,2	28,2	29,1	28,8	28,4

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

3.4.3 Zahnextraktionen

leichter Rückgang
bei Zahnextraktionen
von 2010–2015

Bezogen auf alle Länder lag der Anteil der Versicherten mit mindestens einer Zahnextraktion im Jahr 2015 bei 8,9 Prozent, wobei sich über die Jahre 2010 bis 2015 eine leicht rückläufige Tendenz zeigt. Durchgängig liegen erneut die Anteilswerte in den neuen Ländern über den Werten für die alten Länder (Tabelle 3.11).

Ø 8,9 % Versicherte
erhalten eine
Zahnextraktion

Die Altersverläufe zwischen Männern und Frauen unterscheiden sich bei den Zahnextraktionen nur geringfügig. Der Altersgipfel wird bei beiden Geschlechtern in der Gruppe der 10- bis unter 15-Jährigen erreicht (Abbildung 3.8). Danach fallen die Alterskurven relativ steil ab, bis ab dem Lebensalter von 40 bis unter 45 Jahren wieder stärkere Zuwächse festzustellen sind. Ein zweiter Altersgipfel wird bei Männern wie Frauen in der Altersgruppe der 75- bis unter 80-Jährigen erreicht, danach fallen beide Kurven wieder deutlich ab.

Abbildung 3.8: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Zahnextraktion nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015 (stand.D2015)

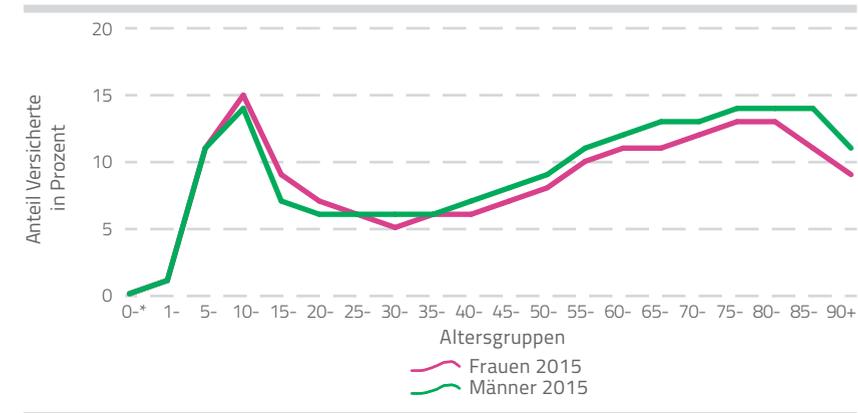


Tabelle 3.11: Zahnextraktionen: Inanspruchnahmerate nach Ländern* in den Jahren 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	8,5 (-1,0)	8,3 (-1,1)	8,1 (-1,0)	8,0 (-1,0)	8,1 (-0,9)	8,0 (-0,9)
Niedersachsen	9,1 (-0,4)	9,1 (-0,3)	8,2 (-0,9)	8,5 (-0,5)	4,0 (-5,0)	8,6 (-0,3)
Bremen	9,2 (-0,3)	9,2 (-0,2)	9,1 (0,0)	9,1 (0,1)	9,0 (0,0)	8,9 (0,0)
Nordrhein-Westfalen	9,4 (-0,1)	9,3 (-0,1)	8,9 (-0,2)	8,9 (-0,1)	8,8 (-0,2)	8,7 (-0,2)
Hessen	9,4 (-0,1)	9,3 (-0,1)	9,1 (0,0)	8,9 (-0,1)	8,8 (-0,2)	8,6 (-0,2)
Rheinland-Pfalz	9,5 (0,0)	9,5 (0,1)	8,6 (-0,5)	9,0 (0,0)	9,0 (0,1)	8,9 (0,0)
Baden-Württemberg	8,8 (-0,7)	8,7 (-0,7)	8,5 (-0,6)	8,3 (-0,7)	8,4 (-0,6)	8,2 (-0,6)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bayern	9,3 (-0,2)	9,1 (-0,3)	8,9 (-0,2)	8,7 (-0,3)	8,7 (-0,2)	8,5 (-0,4)
Saarland	8,8 (-0,7)	8,8 (-0,6)	8,7 (-0,4)	8,6 (-0,4)	8,6 (-0,4)	8,4 (-0,5)
Berlin	9,7 (0,2)	9,6 (0,2)	9,4 (0,3)	9,3 (0,3)	9,2 (0,3)	9,2 (0,4)
Brandenburg	10,3 (0,8)	10,3 (0,9)	10,1 (1,0)	9,9 (0,9)	9,8 (0,8)	9,8 (0,9)
Mecklenburg- Vorpommern	10,3 (0,8)	10,5 (1,1)	10,2 (1,1)	10,1 (1,1)	9,8 (0,8)	9,7 (0,9)
Sachsen	10,8 (1,3)	10,7 (1,3)	10,5 (1,4)	10,3 (1,3)	9,7 (0,7)	9,6 (0,8)
Sachsen- Anhalt	10,9 (1,4)	10,9 (1,5)	10,7 (1,6)	10,5 (1,5)	10,4 (1,4)	10,1 (1,2)
Thüringen	10,8 (1,3)	10,9 (1,5)	10,5 (1,4)	10,4 (1,4)	10,2 (1,2)	10,0 (1,2)
Gesamt	9,5	9,4	9,1	9,0	9,0	8,8

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

3.4.4 Ausgewählte Röntgenleistungen

Eine Panoramaschichtaufnahme (auch Orthopantomogramm, OPT oder OPG) ist ein Verfahren der zahnärztlichen Röntgendiagnostik. Dabei werden in einer Rundumröntgenaufnahme des Ober- und Unterkiefers alle Zähne, die angrenzenden Kieferbereiche, beide Kiefergelenke wie auch partiell die linke und rechte Kieferhöhle abgebildet. Die Aufnahmeeinheit fährt dazu halbkreisförmig um den Kopf des Patienten herum. Da sie umfassende Informationen über das gesamte Kauorgan liefert, wird sie oft als eine Art Überblicksdiagnostik, beispielsweise vor größerer Therapie, eingesetzt.

Nach Ausweisungen der KZBV wurde die entsprechende Leistungsposition (Ä935d) im Jahr 2015 gut 7,7-mal je 100 Behandlungsfällen abgerechnet (KZBV 2016). Sie ist damit eine der am häufigsten abgerechneten Leistungspositionen in diesem Versorgungsbereich. Die bundesdurchschnittliche Inanspruchnahmerate lag im Jahr 2015 bei 9,2 Prozent (siehe Tabelle 3.12). Die höchsten Inanspruchnahmeraten weisen die Länder Bremen und Niedersachsen auf, die niedrigste Brandenburg.

Tabelle 3.12: Panoramaschichtaufnahme: Inanspruchnahmerate nach Ländern* in den Jahren 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	10,6 (1,9)	10,8 (2,0)	10,5 (1,9)	10,8 (1,9)	10,9 (1,7)	10,9 (1,7)
Niedersachsen	11,1 (2,4)	11,3 (2,5)	10,2 (1,6)	11,0 (2,1)	11,3 (2,1)	11,6 (2,4)
Bremen	12,2 (3,5)	12,1 (3,3)	12,1 (3,5)	12,6 (3,7)	12,3 (3,2)	12,2 (3,0)
Nordrhein- Westfalen	7,6 (-1,1)	7,7 (-1,1)	7,5 (-1,1)	7,8 (-1,1)	8,1 (-1,0)	8,2 (-1,0)
Hessen	7,5 (-1,2)	7,5 (-1,3)	7,6 (-1)	7,7 (-1,2)	7,7 (-1,4)	7,6 (-1,6)
Rheinland- Pfalz	9,1 (0,4)	9,5 (0,7)	8,8 (0,2)	9,5 (0,6)	9,9 (0,7)	9,9 (0,7)
Baden- Württemberg	10,3 (1,6)	10,4 (1,6)	10,3 (1,7)	10,7 (1,8)	11,0 (1,8)	10,9 (1,7)
Bayern	9,1 (0,4)	9,2 (0,4)	9,2 (0,6)	9,6 (0,7)	9,8 (0,7)	9,8 (0,6)
Saarland	8,0 (-0,7)	8,2 (-0,6)	8,2 (-0,4)	8,7 (-0,2)	8,9 (-0,3)	9,0 (-0,2)
Berlin	7,7 (-1,0)	7,9 (-0,9)	7,6 (-1,0)	8,0 (-0,9)	8,0 (-1,2)	8,1 (-1,1)
Brandenburg	6,6 (-2,1)	6,7 (-2,1)	6,6 (-2,0)	6,7 (-2,2)	7,0 (-2,2)	7,1 (-2,1)

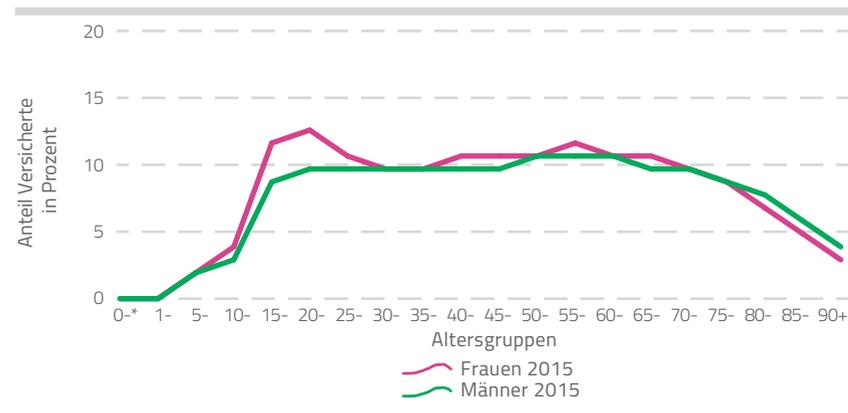
Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mecklenburg-Vorpommern	9,6 (0,9)	9,6 (0,8)	9,5 (0,9)	9,7 (0,8)	9,8 (0,7)	9,9 (0,7)
Sachsen	8,5 (-0,2)	8,6 (-0,2)	8,7 (0,1)	8,9 (0,0)	9,2 (0,0)	9,1 (-0,1)
Sachsen-Anhalt	10,1 (1,4)	10,0 (1,2)	9,9 (1,3)	10,1 (1,2)	10,4 (1,3)	10,4 (1,2)
Thüringen	8,1 (-0,6)	8,2 (-0,6)	8,1 (-0,5)	8,2 (-0,7)	8,4 (-0,8)	8,6 (-0,6)
Gesamt	8,7	8,8	8,6	8,9	9,2	9,2

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Den Altersgang für den Anteil der Versicherten mit mindestens einer Röntgenpanoramaschichtaufnahme zeigt Abbildung 3.9.

Abbildung 3.9: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Röntgenpanoramaschichtaufnahme nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



3.4.5 Wurzelbehandlungen

Im Jahr 2015 wurde bei insgesamt 5,8 Prozent der Versicherten eine Wurzelbehandlung durchgeführt. Über die Jahre 2010 bis 2015 zeigt sich alters- und geschlechtsstandardisiert eine leicht rückläufige Tendenz (Tabelle 3.13). Am häufigsten wurden Wurzelbehandlungen in Sachsen-Anhalt durchgeführt (Inanspruchnahmerate von 6,7 Prozent). Die niedrigste Rate weisen Baden-Württemberg und Hessen auf (beide 5,2 Prozent).

Rückgang bei den Wurzelbehandlungen von 2010–2015

Tabelle 3.13: Wurzelbehandlung: Inanspruchnahmerate nach Ländern* für die Jahre 2010 bis 2015 (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburg	6,6 (0,2)	6,5 (0,2)	6,2 (0,1)	6,1 (0,1)	5,9 (-0,1)	5,6 (-0,2)
Niedersachsen	6,8 (0,4)	6,6 (0,3)	6,0 (-0,1)	6,2 (0,2)	6,3 (0,3)	6,2 (0,4)
Bremen	6,7 (0,3)	6,5 (0,2)	6,3 (0,2)	6,4 (0,4)	6,1 (0,2)	6,1 (0,3)
Nordrhein-Westfalen	6,3 (-0,1)	6,2 (-0,1)	6,0 (-0,1)	6,0 (0,0)	6,0 (0,0)	5,8 (0,0)
Hessen	5,8 (-0,6)	5,7 (-0,6)	5,6 (-0,5)	5,5 (-0,5)	5,4 (-0,6)	5,2 (-0,6)
Rheinland-Pfalz	5,9 (-0,5)	5,8 (-0,5)	5,3 (-0,8)	5,5 (-0,5)	5,6 (-0,3)	5,4 (-0,4)
Baden-Württemberg	5,7 (-0,7)	5,6 (-0,7)	5,5 (-0,6)	5,4 (-0,6)	5,4 (-0,6)	5,2 (-0,6)
Bayern	6,3 (-0,1)	6,2 (-0,1)	6,0 (-0,1)	6,0 (0,0)	5,9 (0,0)	5,7 (-0,1)
Saarland	6,3 (-0,1)	6,3 (0,0)	6,3 (0,2)	5,9 (-0,1)	5,9 (-0,1)	5,8 (0,0)
Berlin	7,7 (1,3)	7,5 (1,2)	7,2 (1,1)	7,1 (1,1)	6,8 (0,8)	6,6 (0,8)

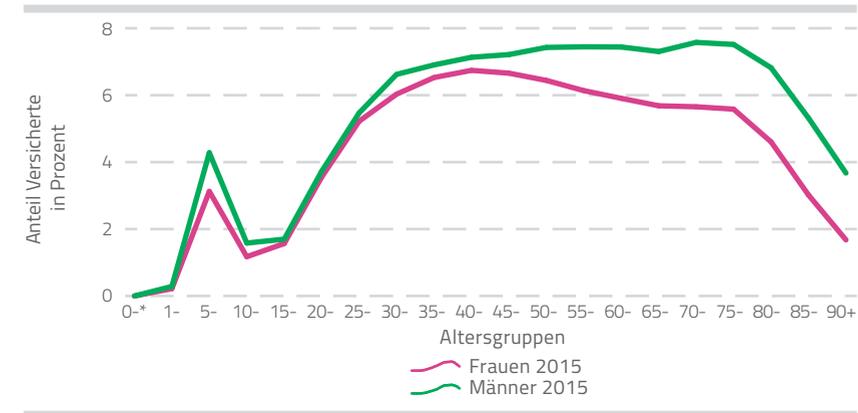
Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brandenburg	6,9 (0,5)	6,7 (0,4)	6,5 (0,4)	6,5 (0,5)	6,4 (0,4)	6,2 (0,4)
Mecklenburg-Vorpommern	6,8 (0,4)	6,6 (0,3)	6,6 (0,5)	6,5 (0,5)	6,3 (0,3)	6,1 (0,2)
Sachsen	6,7 (0,3)	6,6 (0,3)	6,5 (0,4)	6,4 (0,4)	6,1 (0,2)	6,0 (0,2)
Sachsen-Anhalt	7,3 (0,9)	7,2 (0,9)	7,1 (1,0)	7,0 (1,0)	6,8 (0,9)	6,7 (0,9)
Thüringen	6,7 (0,3)	6,6 (0,3)	6,5 (0,4)	6,2 (0,2)	6,0 (0,0)	5,9 (0,1)
Gesamt	6,4	6,3	6,1	6,0	6,0	5,8

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Der Altersverlauf in Abbildung 3.10 weist bei beiden Geschlechtern einen ersten Gipfel im Lebensalter von fünf bis unter zehn Jahren auf und fällt dann zunächst steil ab. Für beide Geschlechter gilt wiederum gleichermaßen, dass ausgehend von einem niedrigen Niveau in der Altersgruppe der 15- bis unter 20-Jährigen eine starke Zunahme bis zum Lebensalter von 25 bis unter 30 Jahren erfolgt. Von da an ist bei den männlichen Versicherten ein nahezu konstantes Niveau von etwa 7,5 Prozent zu beobachten. Nach einem kurzen Anstieg etwa um das Lebensalter von 70 bis unter 75 Jahren nimmt der Anteil von Versicherten mit einer Wurzelbehandlung dann wieder stark ab. Bei den weiblichen Versicherten zeigt sich bereits ab dem mittleren Lebensalter eine rückläufige Tendenz. Der Kurvenverlauf im höheren Lebensalter ähnelt dann wieder stark dem der männlichen Versicherten.

Abbildung 3.10: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Wurzelbehandlung nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



4 Behandlung von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe)

4.1 Datengrundlagen und Kenngrößen

Nachdem im Schwerpunktteil des Zahnreportes 2016 bereits regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme von Leistungen des BEMA-Teils 2 analysiert wurden, erschließt der Zahnreport 2017 erstmals die kompletten Abrechnungsdaten dieses Abschnittes.

In der BEMA-Reform des Jahres 2003 wurden die Leistungen dieses Teils stark gekürzt, da viele Leistungen bereits in der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) definiert waren und bei Bedarf auch über die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen abgerechnet werden konnten. Dabei wurde für neun GOÄ-Punkte ein BEMA-Punkt angesetzt. Nach der Reform sind nur noch drei Leistungsgruppen im BEMA-Teil 2 übriggeblieben: Heil- und Kostenpläne (Gebührennummer 2), Abformungen (Gebührennummern 7a und 7b) und Aufbissbehelfe (Gebührennummern K1 bis K9). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Gebührennummer 7a nur in Verbindung mit einer kieferorthopädischen Behandlung abrechenbar ist, weshalb sie in Kapitel 5 näher beschrieben wird.

Hauptspektrum des BEMA-Teils 2 in der Versorgung sind einerseits Aufbissbehelfe zur Therapie funktioneller Erkrankungen und/oder Kiefergelenkserkrankungen sowie andererseits direkte Trauma-/Unfallfolgen. Leistungen des BEMA-Teils 2 erfordern grundsätzlich eine Vorabgenehmigung durch die Krankenkasse und können daher in der Regel nur gemeinsam mit einem entsprechenden Heil- und Kostenplan abgerechnet werden. Tabelle 4.1 zeigt alle in diesem Kapitel untersuchten Leistungen beziehungsweise Gebührenziffern im Überblick.

Tabelle 4.1: Übersicht der in die Analysen von Kapitel 4 eingehenden Gebührenziffern

Ziffer	spezifische Leistungen
Behandlungsleistungen	
2	HKP-Erstellung
7b	Abformung
K1	Eingliederung Aufbissbehelf mit adjustierter Oberfläche
K2	Eingliederung Aufbissbehelf ohne adjustierte Oberfläche
K3	Umarbeitung von Prothese mit adjustierter Oberfläche
K4	semipermanente Schienung
K6	Wiederherstellung Aufbissbehelf
K7	Kontrollbehandlung mit einfachen Korrekturen am Aufbissbehelf
K8	Kontrollbehandlung mit Einschleifen des Aufbissbehelfs
K9	Kontrollbehandlung mit Aufbau einer neuen adjustierten Oberfläche
101a	Maßnahmen zur Weichteilstützung im Bereich des Kiefers bei vorhandenem Restgebiss
101b	Maßnahmen zur Weichteilstützung im Bereich des Kiefers bei zahnlosem Kiefer
102	Eingliedern eines Obturators zum Verschluss von Defekten des weichen Gaumens
103a	Eingliedern einer temporären Verschlussprothese nach Resektion oder bei großen Defekten des Oberkiefers
103b	Ergänzungsmaßnahmen im Anschluss an Leistungen nach Buchstabe a)
103c	Eingliedern einer Dauerprothese
104a	Eingliedern einer Prothese [...] kleineren Umfanges
104b	Eingliedern einer Prothese [...] größeren Umfanges

Bei den Aufbissbehelfen wird zwischen der Eingliederung (K1 und K2) und der Umarbeitung, Wiederherstellung und Kontrolle von vorhandenen Aufbissbehelfen (K3 bis K7) unterschieden. Auf der Basis der vorliegenden Abrechnungsdaten werden Kenngrößen zur Inanspruchnahme insgesamt und zur Inanspruchnahme einzelner Leistungen gebildet. Weiterhin werden die im Zusammenhang mit der Behandlung stehenden Ausgaben je behandelten Versicherten betrachtet. Basierend auf der Anzahl der abgerechneten Einzelleistungen werden Punktsummen sowie Art und Umfang der in Anspruch genommenen zahnärztlichen Leistungen betrachtet (Tabelle 4.2). Bei den ausgewiesenen Kenngrößen dieses Kapitels handelt es sich durchgängig um alters- und geschlechtsstandardisierte Ergebnisse.

Tabelle 4.2: Übersicht der in Kapitel 4 ausgewiesenen Kenngrößen

	BEMA- Teile 1–5 (Kapitel 2)	BEMA- Teil 1 (Kapitel 3)	BEMA- Teil 2 (Kapitel 4)	BEMA- Teil 3 (Kapitel 5)	BEMA- Teil 4 (Kapitel 6)	BEMA- Teil 5 (Kapitel 7)
Inanspruchnahme/ Inanspruchnahmerate	X	X	X	X	X	X
Behandlungsfälle	---	X	---	---	---	---
Zahnarztkontakte	---	X	---	---	---	---
Ausgaben	X	X	X	X	X	X
Punktsummen	---	X	X	X	X	---
Leistungsmenge	---	X	X	X	X	X

4.2 Inanspruchnahme und Ausgaben

In Tabelle 4.3 sind Inanspruchnahme und entstandene Ausgaben für Leistungen des Jahres 2015 aufgeführt, die in Zusammenhang zu Verletzungen des Gesichtsschädels und Kiefergelenkserkrankungen stehen.

Tabelle 4.3: Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für alle Leistungen aus BEMA-Teil 2 und für die Eingliederung von Aufbissbehelfen sowie die Ausgaben je Inanspruchnehmer für alle Leistungen für das Jahr 2015 (stand.D2015)

	Inanspruchnahme gesamt (Prozent)	Inanspruchnahme K1/K2 (Prozent)	Ausgaben je behandeltem Versicherten (Euro)	davon Labor (Euro)
Gesamt	3,2	2,5	198,37	101,59
Männer	2,2	1,7	197,74	100,94
Frauen	4,2	3,2	198,98	102,21

Betrachtet man alle Leistungen aus BEMA-Teil 2, so fällt auf, dass etwa drei von 100 Versicherten Leistungen aus diesem Bereich erhalten. Dabei ist die Inanspruchnahmerate von Frauen mit vier von 100 beinahe doppelt so hoch wie die der Männer. Etwa 80 Prozent der Inanspruchnehmer erhalten im laufenden Kalenderjahr einen Aufbissbehelf (Positionen K1 und K2). Die Kosten für eine Behandlung liegen bei

knapp 200 Euro. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist mit einem Euro vernachlässigbar. Mit jeweils etwa 100 Euro entfällt die Hälfte der abgerechneten Kosten auf Laborleistungen.

Die nachfolgenden Abbildungen bieten eine Gegenüberstellung der Altersverläufe der Inanspruchnahmeraten und der zugehörigen durchschnittlichen Ausgaben für alle Leistungen des BEMA-Teils 2 sowie der Eingliederung von Aufbissbehelfen. Die Inanspruchnahme von Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe) erreicht zwischen dem 20. und 35. Lebensjahr ihren Höhepunkt; sie fällt danach langsam ab. Bei Frauen zeigen sich ab dem 15. Lebensjahr in allen Altersklassen etwa doppelt so hohe Inanspruchnahmeraten wie bei Männern.

Abbildung 4.1: Inanspruchnahmerate für alle Leistungen von BEMA-Teil 2 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

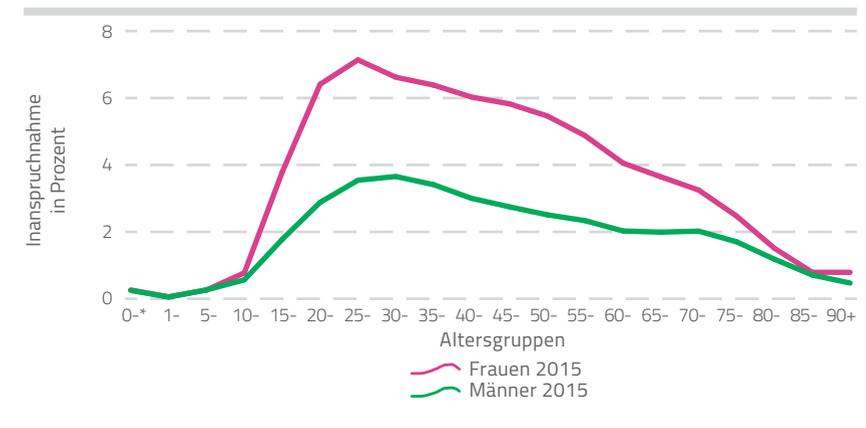


Abbildung 4.2: Inanspruchnahmerate für Eingliederungen von Aufbissbehelfen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

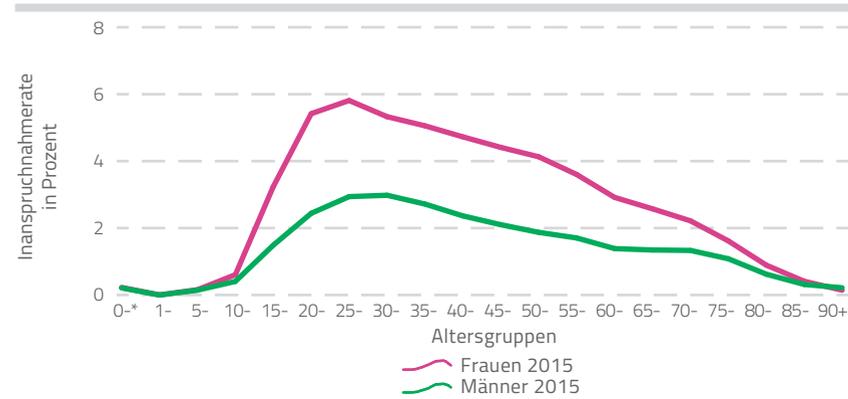
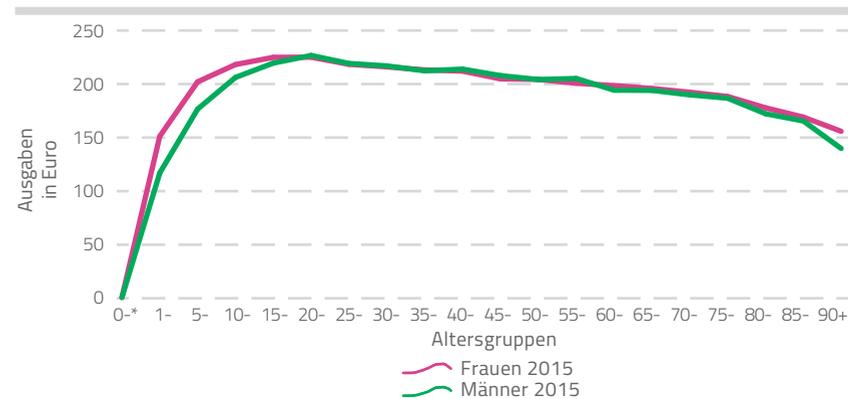


Abbildung 4.3: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für alle Leistungen von BEMA-Teil 2 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



Bei der Betrachtung der Ausgabenverläufe zeigen sich in den unteren Altersklassen leicht höhere Ausgaben für Frauen. Ab dem 15. Lebensjahr verschwinden die Unterschiede. Da Behandlungen in jüngeren Jahren sehr selten sind (Abbildung 4.1), sollten die Unterschiede zwischen den Geschlechtern hier nicht überinterpretiert werden. In der Altersklasse der 20- bis 25-Jährigen erreichen die Kosten ihr Maximum und fallen danach kontinuierlich leicht ab.

Beim Vergleich der alters- und geschlechtsstandardisierten Inanspruchnahmeraten und der mittleren Ausgaben je behandeltem Versicherten zwischen den einzelnen Ländern zeigen sich insbesondere bei der Inanspruchnahme große Unterschiede (Tabelle 4.4). Sie variiert zwischen 1,9 Prozent in Thüringen und 4,4 Prozent in Hamburg. Die Inanspruchnahme von Eingliederungen von Aufbissbehelfen folgt einem sehr ähnlichen Muster. Auch hier bildet Thüringen (diesmal gemeinsam mit Sachsen) das Schlusslicht mit 1,4 Prozent, während Hamburg mit 3,5 Prozent am anderen Ende der Verteilung steht. Die mittleren Kosten je Inanspruchnehmer variieren zwischen 163,18 Euro in Sachsen und 211,96 Euro in Niedersachsen.

Tabelle 4.4: Inanspruchnahmerate für alle Leistungen aus BEMA-Teil 2 sowie die Eingliederung von Aufbissbehelfen und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für Leistungen im Jahr 2015 nach Ländern* (stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruchnahme		Ausgaben
	KBR in Prozent	K1/2 in Prozent	KBR in Euro
Hamburg	4,4	3,5	196,98
	(1,2)	(1,2)	(-1,4)
Niedersachsen	3,4	2,7	211,69
	(0,2)	(0,2)	(13,3)
Bremen	3,5	2,6	175,64
	(0,3)	(0,3)	(-22,7)
Nordrhein-Westfalen	3,2	2,5	201,48
	(0,0)	(0,0)	(3,1)
Hessen	3,6	2,7	193,93
	(0,4)	(0,4)	(-4,4)

Bundesland	Inanspruchnahme		Ausgaben
	KBR in Prozent	K1/2 in Prozent	KBR in Euro
Rheinland-Pfalz	3,4	2,7	192,05
	(0,2)	(0,2)	(-6,3)
Baden-Württemberg	3,5	2,7	198,68
	(0,2)	(0,2)	(0,3)
Bayern	3,1	2,2	209,45
	(-0,1)	(-0,1)	(11,1)
Saarland	2,9	2,5	187,50
	(-0,3)	(-0,3)	(-10,9)
Berlin	4,2	3,4	211,41
	(1,0)	(1,0)	(13)
Brandenburg	2,8	2,3	183,15
	(-0,4)	(-0,4)	(-15,2)
Mecklenburg- Vorpommern	2,9	2,3	193,47
	(-0,3)	(-0,3)	(-4,9)
Sachsen	2,1	1,4	163,18
	(-1,1)	(-1,1)	(-35,2)
Sachsen-Anhalt	2,5	2,0	181,75
	(-0,7)	(-0,7)	(-16,6)
Thüringen	1,9	1,4	163,49
	(-1,3)	(-1,3)	(-34,9)
Gesamt	3,2	2,5	198,37

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

4.3 Leistungen

In Tabelle 4.5 sind die Häufigkeiten der im Rahmen der Behandlungen abgerechneten Einzelleistungen und deren Punktsummen dargestellt. Die Gebührennummer 7a fehlt in dieser Aufstellung, da sie ausschließlich bei kieferorthopädischen Behandlungen abgerechnet wird.

Mit jeweils 25,1 und 25,8 Prozent entfallen mehr als die Hälfte der abgerechneten Leistungen des BEMA-Teils 2 auf die Erstellung eines Heil- und Kostenplans sowie die Eingliederung eines Aufbissbehelfs mit adjustierter Oberfläche. Zusätzlich entfallen 40 Prozent der abgerechneten Leistungen auf Kontrollbehandlungen mit Einschleifen und leichten Korrekturen des Aufbissbehelfs. Alle weiteren Gebührenpositionen werden dagegen relativ selten abgerechnet.

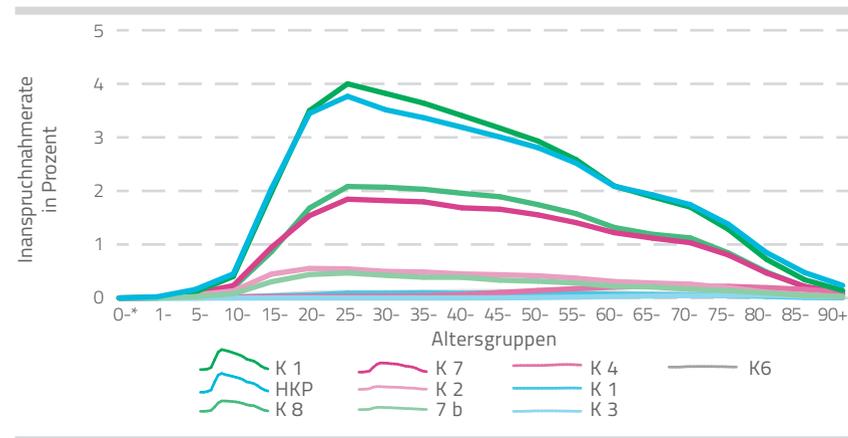
Tabelle 4.5: Verteilung der häufigsten Ziffern aus BEMA-Teil 2 nach Häufigkeit und Punktsumme im Jahr 2015 (stand.D2015)

Gebühren-Nr.	Kurzbeschreibung	Häufigkeit	Prozent	Punktsumme	Prozent
2	HKP-Erstellung	176.482	25,1	3.529.639	12,8
7b	Abformung	20.337	2,9	386.394	1,4
K1	Eingliederung Aufbissbehelf mit adjustierter Oberfläche	180.925	25,8	19.178.068	69,8
K2	Eingliederung Aufbissbehelf ohne adjustierter Oberfläche	26.619	3,8	1.197.861	4,4
K3	Umarbeitung von Prothesen mit adjustierter Oberfläche	1.084	0,2	66.094	0,2
K4	semipermanente Schienung	10.380	1,5	114.178	0,4
K6	Wiederherstellung Aufbissbehelf	5.162	0,7	154.853	0,6
K7	Kontrollbehandlung mit einfachen Korrekturen am Aufbissbehelf	122.701	17,5	736.204	2,7
K8	Kontrollbehandlung mit Einschleifen des Aufbissbehelfs	150.097	21,4	1.801.158	6,6
K9	Kontrollbehandlung mit Aufbau einer neuen ad. Oberfläche	7.844	1,1	274.549	1,0
Sonstige	sonstige Leistungen	992	0,1	37.918	0,1
Gesamt (BEMA-Teil 4)		702.621	100,0	27.476.915	100,0

Aufgrund der vergleichsweise hohen Bewertung wird die Punktsumme für Leistungen aus BEMA-Teil 2 zu knapp 70 Prozent von der Leistung Eingliederung von Aufbissbehelfen mit adjustierter Oberfläche getragen. Die Leistung Erstellung eines Heil- und Kostenplans trägt nur zu knapp 13 Prozent zur gesamten Punktsumme bei. Alle weiteren Positionen kommen gemeinsam auf gut 17 Prozent der abgerechneten Punkte.

Abbildung 4.4 zeigt den Altersverlauf der Inanspruchnahme für alle Leistungen aus BEMA-Teil 2. Es zeigt sich der allgemeine Trend, dass die Inanspruchnahme ab dem 10. Lebensjahr stark steigt und ihre maximale Ausprägung zwischen dem 25. und 30. Lebensjahr hat. Danach fällt sie bis ins hohe Lebensalter leicht ab. Eine Ausnahme bildet hier die semipermanente Schienung (K4), die ihr Maximum etwa bei dem 70. Lebensjahr aufweist.

Abbildung 4.4: Inanspruchnahmerate für Leistungen aus BEMA-Teil 2 nach Alter im Jahr 2015 (stand.D2015)



4.4 Entwicklung über die Zeit

Für diesen Report war es möglich, Abrechnungsdaten der Jahre 2013 bis 2015 aufzubereiten. So kann erstmals eine dreijährige Zeitreihe zur Inanspruchnahme von Leistungen des BEMA-Teils 2 präsentiert werden. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern, die über die Zeit stabil bleiben. Über alle Bundesländer gemittelt zeigt sich ein leichter Trend zu einer höheren Inanspruchnahme, von 2,9 Prozent im Jahr 2013 zu 3,2 Prozent im Jahr 2015. Auch wenn diese Zahlen klein erscheinen, so entsprechen sie doch einer Ausgabensteigerung von rund 5,4 Millionen Euro allein bei der BARMER. Auf das gesamte Bundesgebiet hochgerechnet beträgt die Steigerung sogar über 50 Millionen Euro in dieser Zeitspanne.

Tabelle 4.6: Inanspruchnahmerate für alle Leistungen aus BEMA-Teil 2 für die Jahre 2013 bis 2015 nach Ländern* (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)		
	2013	2014	2015
Hamburg	4,1 (1,2)	4,3 (1,2)	4,4 (1,2)
Niedersachsen	3,1 (0,2)	3,4 (0,3)	3,4 (0,2)
Bremen	3,3 (0,4)	3,3 (0,2)	3,5 (0,3)
Nordrhein-Westfalen	2,8 (-0,1)	3,1 (-0,1)	3,2 (0,0)
Hessen	3,1 (0,2)	3,4 (0,3)	3,6 (0,4)
Rheinland-Pfalz	3,1 (0,1)	3,3 (0,2)	3,5 (0,2)
Baden-Württemberg	3,2 (0,3)	3,4 (0,3)	3,5 (0,2)
Bayern	2,8 (-0,1)	3,0 (-0,1)	3,1 (-0,1)
Saarland	2,6 (-0,3)	2,9 (-0,2)	2,9 (-0,3)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)		
	2013	2014	2015
Berlin	3,9 (1,0)	4,1 (1,0)	4,3 (1,0)
Brandenburg	2,6 (-0,3)	2,8 (-0,3)	2,8 (-0,4)
Mecklenburg- Vorpommern	2,7 (-0,2)	2,8 (-0,3)	3,0 (-0,3)
Sachsen	2,0 (-0,9)	2,1 (-1)	2,1 (-1,1)
Sachsen-Anhalt	2,3 (-0,6)	2,5 (-0,6)	2,5 (-0,7)
Thüringen	2,0 (-0,9)	2,0 (-1,1)	1,9 (-1,3)
Gesamt	2,9	3,1	3,2

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Wie bereits im Schwerpunktteil des Zahnreportes 2016 dargestellt, weist die Inanspruchnahme von Leistungen des BEMA-Teils 2 sehr starke regionale Unterschiede auf. Besonders die Inanspruchnahme der Leistungen K1 und K2 (Eingliederung von Aufbissbehelfen) ist in den beiden Stadtstaaten Berlin (3,4 Prozent) und Hamburg (3,5 Prozent) am größten. Die Bundesländer Sachsen (1,4 Prozent) und Thüringen (1,4 Prozent) bilden dagegen das Schlusslicht. Die Inanspruchnahme dieser Leistungen ist damit in den beiden Städten vergleichsweise mehr als doppelt so hoch.

Aufbissbehelfe oder Aufbisssschienen werden oft zur Therapie von funktionellen Erkrankungen oder auch von sogenannten craniomandibulären Dysfunktionen herangezogen, bei denen zum Teil starke psychosoziale Einflüsse diskutiert werden. Eventuelle Zusammenhänge zu erhöhter Stressbelastung in Großstädten sind daher prinzipiell vorstellbar, wurden bis jetzt jedoch noch nicht nachgewiesen.

5 Kieferorthopädie

5.1 Datengrundlagen und Kenngrößen

Zur kieferorthopädischen Behandlung liegt für diesen Zahnreport erstmals eine Aufbereitung der abgerechneten Fälle der BARMER-GEK Versicherten aus den Jahren 2013 bis 2015 vor. Damit stellt der Standardteil des Zahnreportes nunmehr vollständig alle BEMA-Teile dar und vermag ein umfassendes Bild der vertragszahnärztlichen Versorgung zu zeichnen.

Kieferorthopädische Leistungen können im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung in aller Regel nur erbracht werden, wenn die Behandlung vor dem 18. Lebensjahr begonnen wird und eine Vorabgenehmigung durch die Krankenkasse erfolgt ist. Nahezu alle Fälle werden vor dem 20. Lebensjahr abgeschlossen. Erwachsene erhalten kieferorthopädische Therapieleistungen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung im Ausnahmefall nur dann, wenn unter anderem sehr schwere Kieferanomalien vorliegen, die ein kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgisches Vorgehen erforderlich machen. Daher beschränken sich die Auswertungen zu Leistungen der kieferorthopädischen Behandlung in diesem Kapitel meist auf Versicherte, die das zwanzigste Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Behandlungen setzen sich hier aus Leistungen unterschiedlicher BEMA-Teile zusammen. Neben den Leistungen aus BEMA-Teil 3 (KFO) werden auch behandlungsassoziierte konservierend-chirurgische Leistungen (KCH) und Individualprophylaxeleistungen (IP) aus BEMA-Teil 1 sowie zahntechnische Laborleistungen über den kieferorthopädischen Behandlungsplan abgerechnet. Zudem darf die Gebührenziffer 7a aus BEMA-Teil 2 (Abformung, Bissnahme in habitueller Okklusion für das Erstellen von dreidimensional orientierten Modellen des Ober- und Unterkiefers zur diagnostischen Auswertung und Planung sowie schriftliche Niederlegung) nur bei Fällen der Kieferorthopädie abgerechnet werden.

Auf der Basis der vorliegenden Abrechnungsdaten werden Kenngrößen zur Inanspruchnahme insgesamt und zur Inanspruchnahme einzelner Leistungsbereiche gebildet. Weiterhin werden die im Zusammenhang mit der Behandlung stehenden Ausgaben je behandelten Versicherten betrachtet. Basierend auf der Anzahl der abgerechneten Einzelleistungen werden Punktsummen sowie Art und Umfang der in Anspruch genommenen zahnärztlichen Leistungen betrachtet (Tabelle 5.2). Bei den ausgewiesenen Kenngrößen dieses Kapitels handelt es sich wiederum durchgängig um alters- und geschlechtsstandardisierte Ergebnisse.

Tabelle 5.1: Übersicht der in Kapitel 5 ausgewiesenen Kenngrößen

	BEMA- Teile 1–5 (Kapitel 2)	BEMA- Teil 1 (Kapitel 3)	BEMA- Teil 2 (Kapitel 4)	BEMA- Teil 3 (Kapitel 5)	BEMA- Teil 4 (Kapitel 6)	BEMA- Teil 5 (Kapitel 7)
Inanspruchnahme/ Inanspruchnahmerate	X	X	X	X	X	X
Behandlungsfälle	---	X	---	---	---	---
Zahnarztkontakte	---	X	---	---	---	---
Ausgaben	X	X	X	X	X	X
Punktsummen	---	X	X	X	X	---
Leistungsmenge	---	X	X	X	X	X

5.2 Inanspruchnahme und Ausgaben

In Tabelle 5.2 sind Inanspruchnahme und entstandene Ausgaben für Leistungen des Jahres 2015 aufgeführt, die im Zusammenhang zu kieferorthopädischen Behandlungen stehen. Betrachtet man die Inanspruchnahme bei allen Versicherten, so fällt auf, dass nur ein verhältnismäßig kleiner Teil der Versicherten (4,4 Prozent) Leistungen aus dem Bereich Kieferorthopädie in Anspruch nimmt. Die durchschnittlichen Behandlungskosten liegen bei 108,44 Euro pro behandeltem Versicherten. Dieser relativ geringe Betrag ist dadurch zu erklären, dass die Behandlungskosten für sehr junge Versicherte (jünger als zehn Jahre) und für Versicherte ab 20 Jahren eher gering ausfallen.

∅ 108,44 €
Behandlungskosten
für Kieferorthopädie

Betrachtet man nur die Versicherten vor der Vollendung des 20. Lebensjahres, so steigt die Inanspruchnahmerate auf 18,1 Prozent an. Die durchschnittlichen Behandlungskosten steigen auf 252,18 Euro. Hierbei ist anzumerken, dass weibliche Versicherte etwas häufiger Leistungen in Anspruch nehmen als männliche Versicherte (19,95 zu 16,41 Prozent), aber die durchschnittlichen Fallkosten bei männlichen Versicherten etwas höher ausfallen (255,05 zu 249,10 Euro).

Tabelle 5.2: Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für alle Leistungen aus BEMA-Teil 3 sowie die Ausgaben je Inanspruchnehmer für alle Leistungen für das Jahr 2015 (stand.D2015)

	Inanspruchnahme gesamt (Prozent)	Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)	Inanspruchnahme gesamt unter 20 Jahren (Prozent)	Ausgaben je behandeltem Versicherten unter 20 Jahren (in Euro)
Gesamt	4,4	108,44	18,11	252,18
Männer	4,1	116,67	16,41	255,05
Frauen	4,7	100,44	19,95	249,10

Die folgenden zwei Abbildungen bieten eine Gegenüberstellung der Altersverläufe der Inanspruchnahme und der zugehörigen durchschnittlichen Ausgaben für Leistungen (Abbildung 5.1 und 5.2). Bei der Inanspruchnahme zeigt sich ein starker Gipfel in der Altersgruppe der 10- bis unter 15-jährigen Versicherten. In dieser Altersgruppe erhält beinahe jeder zweite Versicherte und knapp 40 Prozent der Versicherten Leistungen aus BEMA-Teil 3. Versicherte, die älter als 20 Jahre sind, werden nur in Ausnahmefällen kieferorthopädisch behandelt. Bei den Ausgaben zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier findet sich ein Gipfel in der Altersgruppe der 10- bis unter 15-jährigen Versicherten. Die durchschnittlichen Ausgaben in diesem Altersbereich belaufen sich auf etwa 450 Euro pro Person und Jahr. Ab einem Alter von 20 Jahren sinken die durchschnittlichen Ausgaben auf etwa 100 Euro und oberhalb von 60 Jahren fallen sie erneut auf unter 50 Euro.

Altersgipfel
Kieferorthopädie
in der Gruppe der
10–15-jährigen
(Ø 450 €)

Abbildung 5.1: Inanspruchnahmerate für alle Leistungen von BEMA-Teil 3 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

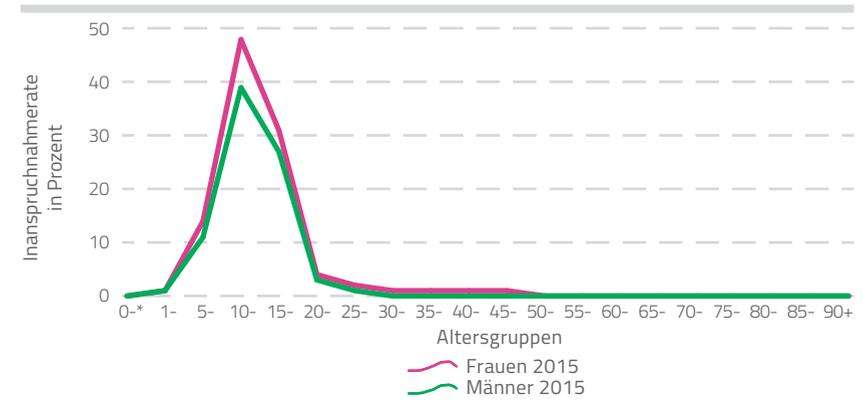
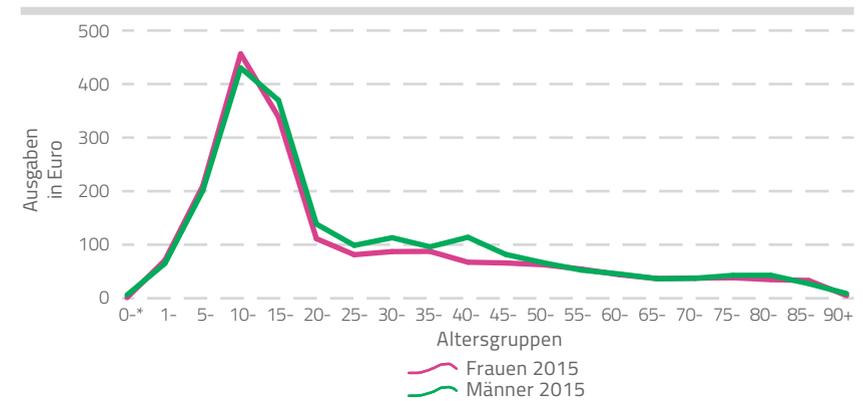


Abbildung 5.2: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für alle Leistungen von BEMA-Teil 3 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



5.3 Leistungsbereiche

Im Unterschied zu den vorangegangenen Kapiteln werden einzelne Abrechnungsziffern nicht betrachtet. Stattdessen wird die Zusammensetzung nach Leistungsbereichen und Bundesländern dargestellt. Auch in dieser Darstellung sind die Werte der einzelnen Bundesländer nach Alter und Geschlecht standardisiert (Tabelle 5.3). Mit durchschnittlich 280,20 Euro finden sich in Bayern vergleichsweise hohe Leistungsausgaben, während sie in Sachsen-Anhalt mit 220,30 Euro deutlich niedriger ausfallen. Auch bei der Unterscheidung nach Leistungsbereichen fallen regionale Unterschiede auf. Werden nur die KFO-Honoraranteile betrachtet, so liegen die Ausgaben in Bayern (mit 154,90 Euro) und Sachsen-Anhalt (mit 117,60 Euro) am höchsten. Bei den Laborleistungen liegen dagegen vier Länder mit Ausgaben von über 69,00 Euro an der Spitze (Hamburg und Berlin mit jeweils 69,90 Euro, Baden-Württemberg mit 69,50 Euro und Bayern mit 69,10 Euro), während in Sachsen die geringsten Laborkosten anfallen (48,30 Euro). Die Begleitleistungen (konservierend chirurgisch und Individualprophylaxe) fallen in Baden-Württemberg mit 57,20 Euro am höchsten aus, während sie in Sachsen mit 46,20 Euro vergleichsweise niedrig sind.

Tabelle 5.3: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten unter 20 Jahren für alle Leistungen aus BEMA-Teil 3 gesamt und nach Leistungsbereichen für das Jahr 2015 (stand.D2015)

Bundesland	Ausgaben			
	Gesamt	KFO	Labor	Begleitleistungen
Hamburg	253,9 (1,8)	129,0 (-8,7)	69,9 (6,9)	55,0 (3,5)
Niedersachsen	232,3 (-19,9)	124,1 (-13,6)	58,4 (-4,6)	49,8 (-1,6)
Bremen	249,2 (-3)	130,6 (-7,1)	62,3 (-0,7)	56,7 (5,3)
Nordrhein-Westfalen	250,9 (-1,3)	137,3 (-0,4)	62,3 (-0,7)	51,3 (-0,2)
Hessen	254,7 (2,5)	149,2 (11,5)	58,2 (-4,8)	47,3 (-4,2)

hohe regionale Schwankungen der Ausgaben in der Kieferorthopädie

höchste Ausgaben: Bayern

niedrigste Ausgaben: Sachsen-Anhalt

Bundesland	Ausgaben			
	Gesamt	KFO	Labor	Begleitleistungen
Rheinland-Pfalz	250,7 (-1,5)	140,1 (2,4)	64,6 (1,6)	46,0 (-5,4)
Baden-Württemberg	264,0 (11,8)	137,3 (-0,4)	69,5 (6,4)	57,2 (5,8)
Bayern	280,2 (28)	154,9 (17,2)	69,1 (6,1)	56,2 (4,7)
Saarland	247,4 (-4,7)	145,9 (8,2)	54,2 (-8,8)	47,4 (-4,1)
Berlin	250,6 (-1,6)	130,6 (-7,1)	69,9 (6,9)	50,0 (-1,4)
Brandenburg	252,8 (0,6)	132,5 (-5,2)	67,9 (4,9)	52,4 (1,0)
Mecklenburg-Vorpommern	232,3 (-19,9)	124,1 (-13,6)	58,4 (-4,6)	49,8 (-1,6)
Sachsen	223,5 (-28,7)	128,9 (-8,8)	48,3 (-14,7)	46,2 (-5,2)
Sachsen-Anhalt	220,3 (-31,9)	117,6 (-20,1)	52,9 (-10,2)	49,9 (-1,6)
Thüringen	235,0 (-17,2)	132,0 (-5,7)	54,3 (-8,7)	48,7 (-2,7)
Gesamt	252,2	137,7	63,0	51,5

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

In Tabelle 5.4 lassen sich die regionalen Unterschiede der gesamten Leistungsausgaben über einen Zeitraum von drei Jahren nachverfolgen. Wie bei allen anderen Zeitreihen wurde auch hier auf die Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2011 standardisiert. Es zeigt sich ein kontinuierlicher Anstieg Ausgaben von 240,80 Euro auf 253,10 Euro. Die Unterschiede zwischen den Bundesländern bleiben in dieser Zeit weitgehend stabil.

Tabelle 5.4: Mittlere Ausgaben für kieferorthopädische Leistungen bei Versicherten unter 20 Jahren in den Jahren 2013 bis 2015 nach Ländern* (stand.D2011)**

Bundesland	Zeitreihe		
	2013	2014	2015
Hamburg	244,7 (3,9)	255,2 (7,9)	254,6 (1,5)
Niedersachsen	231,3 (-9,5)	234,8 (-12,5)	233,2 (-20)
Bremen	257,9 (17,1)	254,4 (7,1)	250,4 (-2,7)
Nordrhein- Westfalen	238,7 (-2,1)	245,1 (-2,2)	252,0 (-1,1)
Hessen	243,6 (2,8)	250,6 (3,3)	255,6 (2,5)
Rheinland-Pfalz	237,3 (-3,5)	255,2 (7,9)	252,1 (-1,0)
Baden- Württemberg	246,4 (5,5)	250,8 (3,5)	264,9 (11,7)
Bayern	267,8 (27,0)	278,2 (30,9)	281,2 (28,1)
Saarland	240,4 (-0,5)	246,6 (-0,7)	248,3 (-4,9)
Berlin	243,5 (2,7)	241,9 (-5,4)	251,3 (-1,9)
Brandenburg	237,3 (-3,5)	246,6 (-0,7)	254,3 (1,1)
Mecklenburg- Vorpommern	231,3 (-9,5)	234,8 (-12,5)	233,2 (-20)
Sachsen	213,3 (-27,6)	217,3 (-30,0)	224,4 (-28,8)

Bundesland	Zeitreihe		
	2013	2014	2015
Sachsen-Anhalt	216,0 (-24,8)	223,2 (-24,1)	221,0 (-32,2)
Thüringen	227,7 (-13,1)	226,3 (-21)	236,2 (-17)
Gesamt	240,8	247,3	253,1

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

6 Systematische Behandlung von Parodontopathien

6.1 Datengrundlagen und Kenngrößen

Die Analysen des vorliegenden Kapitels basieren auf den Abrechnungsdaten zu den im Jahr 2015 von den Versicherten der BARMER GEK in Anspruch genommenen Leistungen, die im Zusammenhang mit systematischen Behandlungen von Parodontopathien stehen. Ergänzend zu Teil 4 des BEMA, der die Leistungen zur systematischen Behandlung von Parodontopathien enthält, werden die unter der Abrechnungsziffer 04 abgerechneten Leistungen zur Erhebung des sogenannten Parodontalen Screening Index (PSI) aus Teil 1 des BEMA (konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen, einschließlich Prophylaxe) in die Analysen einbezogen. Bei der Erhebung des PSI handelt es sich um eine Untersuchung zur Früherkennung parodontaler Erkrankungen. Hierbei werden insbesondere die Tiefe der Zahnfleischtaschen, die Blutungsneigung des Zahnfleisches, feste und weiche Beläge sowie entsprechende Retentionsstellen betrachtet. Die Kosten für die Bestimmung des PSI werden von den gesetzlichen Krankenkassen im Abstand von zwei Jahren übernommen.

Sobald eine behandlungsbedürftige Erkrankung des Zahnfleisches in Form einer Zahnbetterkrankung (Parodontitis) festgestellt wird, erstellt der behandelnde Zahnarzt einen Therapieplan. Dieser von der Krankenkasse zu bewilligende Behandlungsplan (Parodontalstatus) enthält Angaben zum Parodontalbefund und zur Anzahl der geplanten Leistungen nach BEMA-Teil 4. Beide Leistungen – Erhebung des PSI und Befundaufnahme und Erstellung des Heil- und Kostenplans – werden in den nachfolgenden Analysen als diagnostische Leistungen zusammengefasst betrachtet. Davon werden die therapeutischen Leistungen unterschieden. Sie umfassen alle zur Parodontitistherapie gehörigen Abrechnungsziffern. Tabelle 6.1 zeigt alle in diesem Kapitel untersuchten Leistungen beziehungsweise Gebührenziffern im Überblick.

Tabelle 6.1: Übersicht der in die Analysen von Kapitel 4 eingehenden Gebührenziffern (Gebührenziffer 04 aus BEMA-Teil 1 und BEMA-Teil 4 komplett)

Ziffer	spezifische Leistungen	BEMA-Zuordnung
diagnostische Leistungen		
04	Erhebung des PSI-Code	Teil 1
4	Befundaufnahme und Erstellen eines Heil- und Kostenplans bei Erkrankungen der Mundschleimhaut und des Parodontiums	Teil 4
therapeutische Leistungen/Behandlungsleistungen		
P200	systematische Behandlung von Parodontopathien (Supra- und subgingivales Debridement), geschlossenes Vorgehen je behandeltem einwurzeligen Zahn	Teil 4
P201	systematische Behandlung von Parodontopathien (Supra- und subgingivales Debridement), geschlossenes Vorgehen je behandeltem mehrwurzeligen Zahn	Teil 4
P202	systematische Behandlung von Parodontopathien (chirurgische Therapie), offenes Vorgehen je behandeltem einwurzeligen Zahn	Teil 4
P203	systematische Behandlung von Parodontopathien (chirurgische Therapie), offenes Vorgehen je behandeltem mehrwurzeligen Zahn	Teil 4
108	Einschleifen des natürlichen Gebisses zum Kauebenenausgleich und zur Entlastung, je Sitzung	Teil 4
111	Nachbehandlung im Rahmen der systematischen Behandlung von Parodontopathien, je Sitzung	Teil 4

Innerhalb der Parodontitistherapie wird zwischen einer geschlossenen und einer offenen (chirurgischen) Vorgehensweise unterschieden. Letztgenannte kommt in schweren Fällen zum Einsatz, beispielsweise bei sehr tiefen oder therapieresistenten Zahnfleischtaschen.

Auf der Basis der vorliegenden Abrechnungsdaten werden Kenngrößen zur Inanspruchnahme insgesamt und zur Inanspruchnahme einzelner Leistungen gebildet. Des Weiteren werden die im Zusammenhang mit Parodontitisbehandlung stehenden Ausgaben je untersuchtem beziehungsweise behandeltem Versicherten dargestellt. Basierend auf der Anzahl der abgerechneten Einzelleistungen werden Punktschichten sowie Art und Umfang der in Anspruch genommenen zahnärztlichen Leistungen betrachtet (siehe Tabelle 6.2). Bei den ausgewiesenen Kenngrößen des vorliegenden Kapitels handelt es sich auch hier durchgängig um alters- und geschlechtsstandardisierte Ergebnisse.

Tabelle 6.2: Übersicht der in Kapitel 6 ausgewiesenen Kenngrößen

	BEMA- Teile 1–5 (Kapitel 2)	BEMA- Teil 1 (Kapitel 3)	BEMA- Teil 2 (Kapitel 4)	BEMA- Teil 3 (Kapitel 5)	BEMA- Teil 4 (Kapitel 6)	BEMA- Teil 5 (Kapitel 7)
Inanspruchnahme/ Inanspruchnahmerate	X	X	X	X	X	X
Behandlungsfälle	---	X	---	---	---	---
Zahnarztkontakte	---	X	---	---	---	---
Ausgaben	X	X	X	X	X	X
Punktsummen	---	X	X	X	X	---
Leistungsmenge	---	X	X	X	X	X

Da die Abrechnungsdaten keine Angabe zur Lokalisation des behandelten Zahns im Mundraum (beispielsweise FDI-Schema) enthalten, können keine zahnbezogenen Analysen durchgeführt werden. Es können auch keine Aussagen zur Behandlungsin-
tensität (beispielsweise Anzahl der Behandlungstermine oder zeitliche Abstände zwi-
schen Parodontitisbehandlung am gleichen Zahn beziehungsweise Zahngebiet) erfol-
gen. Als weitere Einschränkung in Bezug auf die Datenbasis sind die (aus
zahngesundheitlicher Sicht positiv zu bewertenden) geringen Fallzahlen in den unteren
Altersgruppen zu nennen. Zur Sicherstellung valider Auswertungsergebnisse beziehen
sich die dargestellten Ergebnisse auf Versicherte ab einem Lebensalter von 20 Jahren.

Die Analyse von Abrechnungsdaten zu den systematischen Behandlungen von Paro-
dontopathien wurde im Zahnreport 2014 erstmals basierend auf den Abrechnungsda-
ten eines Jahres durchgeführt. In Kapitel 6.4 wird der zeitliche Verlauf der Inanspruch-
nahmerate der Jahre 2012 bis 2015 im Ländervergleich dargestellt.

6.2 Inanspruchnahme und Ausgaben

In Tabelle 6.3 sind Inanspruchnahmeraten und entstandene Ausgaben für diagnosti-
sche und therapeutische Leistungen des Jahres 2015 aufgeführt, die in Zusammen-
hang mit Erkrankungen des Zahnhalteapparates stehen. Insgesamt hat jeder vierte
Versicherte mindestens eine diagnostische Leistung (in der Mehrzahl handelte es sich
hier um die Erhebung des PSI-Codes) in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme-
rate der Frauen liegt mit 26,8 Prozent dabei etwas über der der Männer mit 23,8

Prozent. Betrachtet man dabei, dass diese Erhebung des PSI-Codes nur im Abstand
von zwei Jahren abrechenbar ist, ergibt sich im Prinzip eine Inanspruchnahme parodon-
tal diagnostischer Leistungen von etwa 50 Prozent der Versicherten über zwei Jahre.
Die durchschnittlichen Ausgaben belaufen sich auf 11,95 Euro pro Versichertem mit
Inanspruchnahme (Frauen: 11,89 Euro, Männer: 12,00 Euro).

Tabelle 6.3: Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für diagnostische und therapeutische Behandlungsleistungen im Jahr 2015 (stand.D2015)

	diagnostische und Beratungsleistungen	therapeutische Leistungen
Inanspruchnahmerate (in Prozent)		
Gesamt	25,3	1,8
Männer	23,8	1,8
Frauen	26,8	1,9
Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)		
Gesamt	11,95	415,41
Männer	12,00	425,23
Frauen	11,89	406,05

Auf 14 Untersuchungen des Zahnfleischstatus entfällt damit eine Parodontitis-
behandlung (entspricht 1,8 Prozent aller Versicherten). Die Inanspruchnahmerate
von Frauen und Männern liegt mit 1,8 Prozent bei den Männern und 1,9 Prozent bei den
Frauen beinahe gleichauf. Die mittleren Kosten einer Parodontitisbehandlung belaufen
sich auf 415,41 Euro. Die durchschnittlichen Behandlungskosten bei Männern sind et-
was höher als bei Frauen (Frauen: 406,05 Euro, Männer: 425,23 Euro).

Die nachfolgenden vier Abbildungen bieten eine Gegenüberstellung der Altersverläufe
der Inanspruchnahmeraten und der zugehörigen durchschnittlichen Ausgaben für dia-
gnostische und therapeutische Leistungen (Abbildung 6.1 bis 6.4). Die Inanspruchnah-
merate für diagnostische Leistungen der 25- bis unter 50-Jährigen liegt durchgängig
über 20 Prozent und fällt ab dem 70. Lebensjahr deutlich ab. Etwa ab diesem Zeitpunkt
nehmen mehr Männer als Frauen diagnostische Leistungen in Anspruch. Die Inan-
spruchnahmerate für therapeutische Leistungen erreicht zwischen dem 45. und dem
65. Lebensjahr ihren Höhepunkt.

Abbildung 6.1: Inanspruchnahmerate für parodontologische diagnostische Leistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

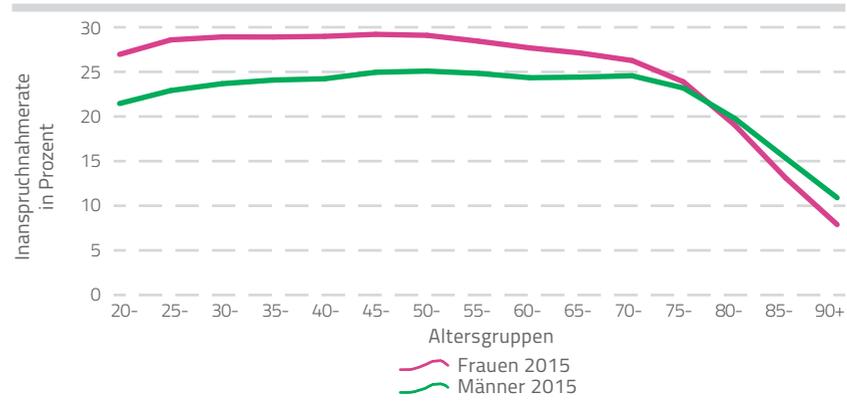


Abbildung 6.2: Inanspruchnahmerate für parodontologische therapeutische Leistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

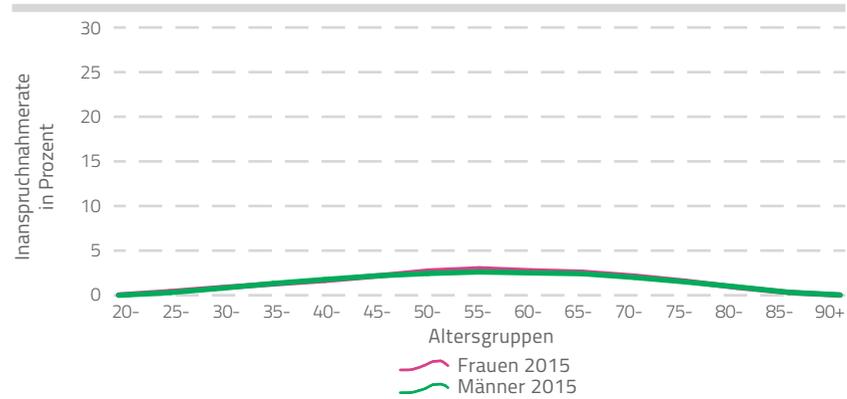


Abbildung 6.3: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für parodontologische diagnostische Leistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

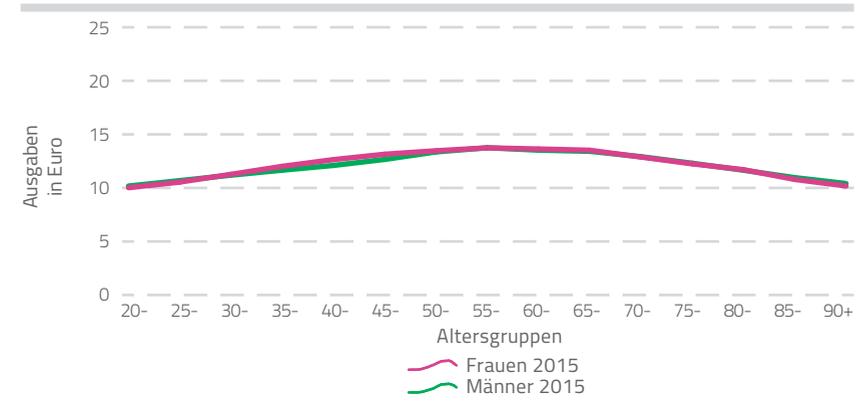
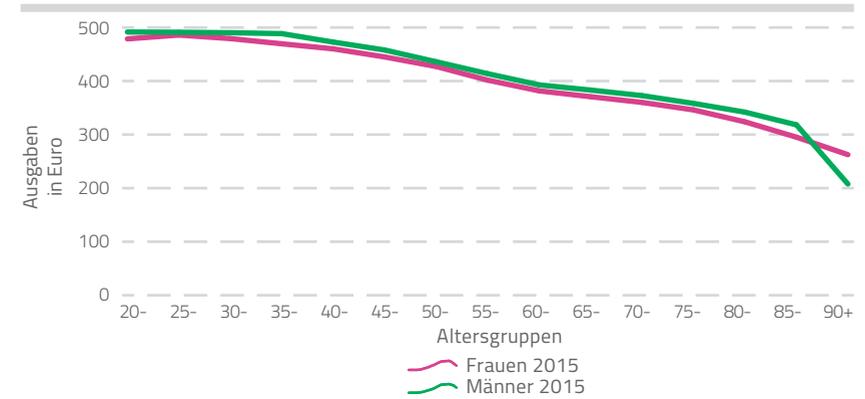


Abbildung 6.4: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für parodontologische therapeutische Leistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



Bei Betrachtung der Ausgabenverläufe wird ersichtlich, dass mit zunehmendem Alter die durchschnittlichen Ausgaben, die bei der Durchführung einer Parodontitisbehandlung anfallen, sinken. Ausgeprägte Unterschiede zwischen Frauen und Männern bestehen dabei nicht.

Beim Vergleich der alters- und geschlechtsstandardisierten Inanspruchnahmerate und der mittleren Ausgaben je behandeltem Versicherten zwischen den einzelnen Ländern zeigen sich Unterschiede (Tabelle 6.4). So variiert die Inanspruchnahmerate diagnostischer Leistungen zwischen 19,9 Prozent im Saarland und 30,0 Prozent in Bayern, die Inanspruchnahmerate therapeutischer Leistungen zwischen 0,9 Prozent im Saarland und 2,1 Prozent in Nordrhein-Westfalen. Umgerechnet ergibt sich, dass in Nordrhein-Westfalen auf jede zehnte parodontologische Statusbestimmung eine Parodontitisbehandlung entfällt, im Saarland dagegen auf jede fünfte. Die Spannweite der Ausgaben für diagnostische Leistungen liegt preisbereinigt bei 11,95 Euro (10,93 Euro in Thüringen gegenüber 12,65 Euro in Nordrhein-Westfalen). Bei den Ausgaben für therapeutische Leistungen zeigen sich im Saarland die geringsten Ausgaben mit 394,83 Euro je behandeltem Versicherten. Dem stehen am anderen Ende der Skala 430,76 Euro durchschnittliche Behandlungskosten in Berlin gegenüber.

Tabelle 6.4: Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für diagnostische und therapeutische Leistungen im Jahr 2015 nach Ländern* (stand.D2015)**

Bundesland	diagnostische Leistungen		therapeutische Leistungen	
	Inanspruchnahmerate	mittl. Ausgaben je behandeltem Versicherten	Inanspruchnahmerate	mittl. Ausgaben je behandeltem Versicherten
	(in Prozent)	(in Euro)	(in Prozent)	(in Euro)
Hamburg	24,8	12,28	1,9	414,31
	(-0,5)	(0,33)	(0,1)	(-1,1)
Niedersachsen	21,6	12,46	1,9	425,61
	(-3,7)	(0,51)	(0,1)	(10,2)
Bremen	22,5	11,65	1,4	409,19
	(-2,8)	(-0,3)	(-0,5)	(-6,22)

Bundesland	diagnostische Leistungen		therapeutische Leistungen	
	Inanspruchnahmerate	mittl. Ausgaben je behandeltem Versicherten	Inanspruchnahmerate	mittl. Ausgaben je behandeltem Versicherten
	(in Prozent)	(in Euro)	(in Prozent)	(in Euro)
Nordrhein-Westfalen	22,3	12,65	2,1	415,73
	(-3,0)	(0,7)	(0,3)	(0,32)
Hessen	26,2	11,90	1,8	415,80
	(0,9)	(-0,04)	(0,0)	(0,39)
Rheinland-Pfalz	23,4	12,02	1,7	415,09
	(-2,0)	(0,07)	(-0,1)	(-0,32)
Baden-Württemberg	28,2	11,60	1,7	417,08
	(2,9)	(-0,35)	(-0,1)	(1,67)
Bayern	30,0	11,79	1,9	412,54
	(4,7)	(-0,16)	(0,1)	(-2,87)
Saarland	19,9	11,13	0,9	394,83
	(-5,5)	(-0,82)	(-0,9)	(-20,57)
Berlin	26,6	11,68	1,6	430,76
	(1,3)	(-0,27)	(-0,2)	(15,35)
Brandenburg	26,5	11,61	1,7	410,53
	(1,2)	(-0,34)	(-0,1)	(-4,88)
Mecklenburg-Vorpommern	24,1	11,70	1,7	403,38
	(-1,2)	(-0,24)	(-0,2)	(-12,03)
Sachsen	28,5	11,09	1,4	398,25
	(3,1)	(-0,86)	(-0,4)	(-17,16)
Sachsen-Anhalt	26,2	11,70	1,8	407,63
	(0,8)	(-0,25)	(0,0)	(-7,77)
Thüringen	27,9	10,93	1,2	411,89
	(2,6)	(-1,02)	(-0,6)	(-3,52)
Gesamt	25,3	11,95	1,8	415,41

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten oder Euro

6.3 Leistungen

In Tabelle 6.5 sind die Häufigkeiten der im Rahmen der parodontologischen Behandlung im Jahr 2015 abgerechneten Einzelleistungen und die damit im Zusammenhang stehenden Punktschichten (als Ausgangspunkt für die Berechnung der Ausgaben) aufgeführt. Insgesamt sind knapp 125.000 Behandlungspläne zu Erkrankungen der Mundschleimhaut und des Parodontiums abgerechnet worden. Dies entspricht 3,9 Prozent der im Jahr 2015 aus Teil 4 des BEMA abgerechneten Leistungen und 8,4 Prozent der Gesamtpunktschichten. Am häufigsten werden therapeutische Leistungen mit geschlossener Vorgehensweise abgerechnet. Bei 53,2 Prozent der angerechneten Leistungen sind einwurzelige Zähne, bei 28,4 Prozent mehrwurzelige Zähne parodontologisch behandelt worden. Aus diesen Werten ergeben sich – trotz fehlendem Zahnbezug der Abrechnungsdaten – implizit Hinweise auf die von Parodontitis betroffenen Zähne. So wurden fast doppelt so viele einwurzelige Zähne wie mehrwurzelige Zähne behandelt, obwohl das Verhältnis der beiden Zahnformen im kompletten Gebiss lediglich 18 zu 14 beträgt. Die Ursache hierfür liegt möglicherweise in einer teilweise schwierigeren Parodontitistherapie und einer entsprechend reduzierten Prognose dieser Maßnahme an mehrwurzeligen Zähnen. Beide Abrechnungsziffern vereinen jeweils etwas mehr als 40 Prozent der insgesamt im Jahr 2015 abgerechneten Punktschichten auf sich.

Auffällig ist der vergleichsweise geringe Anteil an Behandlungen mit offener Vorgehensweise (chirurgische Therapie). Lediglich knapp ein Prozent der abgerechneten Leistungen entfallen auf diese Behandlungsform.

Tabelle 6.5: Verteilung der diagnostischen und therapeutischen Behandlungsleistungen des Teils 4 des BEMA und der Gebührensnummer 04 aus Teil 1 des BEMA nach Häufigkeit und Punktschichten im Jahr 2015 (stand.D2015)

Gebührensnummer	Kurzbeschreibung	Häufigkeit	Prozent	Punktschichten	Prozent
04 (BEMA-Teil 1)	Erhebung PSI-Code	1.857.332	---	18.573.320	---
4	HKP-Erstellung	124.774	3,9	4.866.186	8,4
P200	geschlossenes Vorgehen, einwurzeliger Zahn	1.721.469	53,2	24.100.566	41,7

P201	geschlossenes Vorgehen, mehrwurzeliger Zahn	920.656	28,4	23.937.056	41,4
P202	chirurgische Therapie, einwurzeliger Zahn	14.364	0,4	316.008	0,5
P203	chirurgische Therapie, mehrwurzeliger Zahn	16.948	0,5	576.232	1,0
108	Einschleifen des natürlichen Gebisses	95.062	2,9	570.372	1,0
111	Nachbehandlung	342.904	10,6	3.429.040	5,9
Gesamt		3.236.177	100,0	57.795.460	100,0

Abbildung 6.5 zeigt den Altersverlauf der Inanspruchnahme für die beiden diagnostischen Leistungen Erhebung des PSI-Code (BEMA-Ziffer 04) und Erstellung eines Heil- und Kostenplans (BEMA-Ziffer 4). In Abbildung 6.6 sind die Altersverläufe der einzelnen parodontologischen Behandlungsleistungen grafisch dargestellt. Beide Grafiken weisen über die bereits aus Abbildung 6.1 und Tabelle 6.5 bekannten Sachverhalte zur Inanspruchnahme diagnostischer und therapeutischer Leistungen in Abhängigkeit vom Lebensalter und zur Verteilung der Einzelleistungen keine weiteren Auffälligkeiten auf.

Abbildung 6.5: Anteil der Versicherten mit mindestens einer diagnostischen Behandlungsleistung im Bereich der Parodontologie nach Alter im Jahr 2015

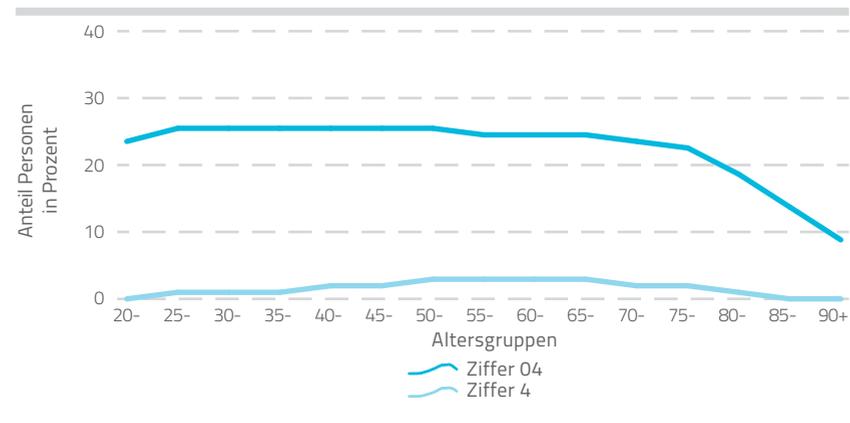
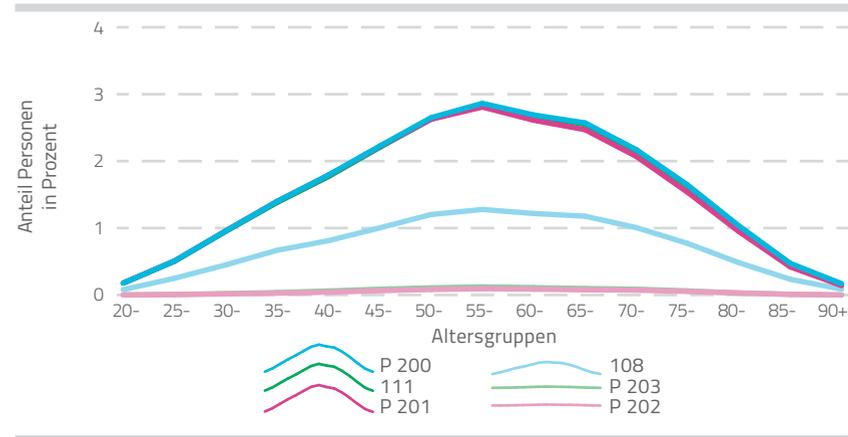


Abbildung 6.6: Anteil der Versicherten mit mindestens einer therapeutischen Behandlungsleistung im Bereich der Parodontologie nach Alter im Jahr 2015



6.4 Entwicklung über die Zeit

Mittlerweile können Behandlungsleistungen über einen Zeitraum von vier Jahren dargestellt werden. Tabelle 6.6 zeigt die Inanspruchnahmerate für diagnostische und therapeutische Behandlungsleistungen im Rahmen der systematischen Behandlung von Parodontopathien im zeitlichen Verlauf für die Analysejahre 2012 bis 2015. Während die Inanspruchnahmerate über die Länder hinweg in den Jahren zwischen 18,2 Prozent (Saarland) und 30,1 Prozent (Bayern) variiert, ist auf Landesebene der Unterschied zwischen den Jahren eher gering. Ein Trend zu höherer oder geringerer Inanspruchnahme ist in den vier beobachteten Jahren noch nicht zu erkennen.

Tabelle 6.6: Inanspruchnahmerate für diagnostische und therapeutische Behandlungsleistungen im Rahmen der systematischen Behandlung von Parodontopathien in den Jahren 2012 bis 2015 nach Ländern* (stand.D2011)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)			
	2012	2013	2014	2015
Hamburg	24,2	24,2	24,1	24,8
	(-0,4)	(-0,1)	(-0,5)	(-0,5)

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)			
	2012	2013	2014	2015
Niedersachsen	19,6	19,9	20,7	21,7
	(-5,0)	(-4,4)	(-3,9)	(-3,6)
Bremen	21,1	21,1	22,2	22,6
	(-3,5)	(-3,2)	(-2,4)	(-2,7)
Nordrhein-Westfalen	21,5	21,1	21,7	22,4
	(-3,1)	(-3,2)	(-2,9)	(-2,9)
Hessen	25,8	25,4	26,2	26,3
	(1,2)	(1,1)	(1,6)	(1,0)
Rheinland-Pfalz	21,8	21,9	23,0	23,5
	(-2,8)	(-2,4)	(-1,6)	(-1,9)
Baden-Württemberg	27,7	27,0	27,3	28,3
	(3,1)	(2,7)	(2,7)	(3,0)
Bayern	29,7	29,0	29,3	30,1
	(5,1)	(4,7)	(4,6)	(4,8)
Saarland	18,3	18,2	19,4	20,0
	(-6,3)	(-6,1)	(-5,2)	(-5,4)
Berlin	26,3	26,0	26,0	26,6
	(1,7)	(1,7)	(1,4)	(1,3)
Brandenburg	26,0	25,7	25,5	26,6
	(1,4)	(1,4)	(0,9)	(1,3)
Mecklenburg-Vorpommern	24,6	23,8	23,9	24,2
	(0,0)	(-0,5)	(-0,7)	(-1,1)
Sachsen	28,4	27,9	27,9	28,6
	(3,8)	(3,6)	(3,2)	(3,2)
Sachsen-Anhalt	26,0	25,5	25,3	26,3
	(1,4)	(1,2)	(0,7)	(0,9)
Thüringen	28,0	27,4	27,2	28,0
	(3,4)	(3,1)	(2,5)	(2,7)
Gesamt	24,6	24,3	24,6	25,3

7 Zahnersatz und Zahnkronen

7.1 Datengrundlagen und Kenngrößen

Bedingt durch die Regelungen zu dem seit 1. Januar 2005 geltenden System befundorientierter Festzuschüsse und seine praktische Umsetzung sind in diesem Versorgungsbereich einige Besonderheiten zu beachten. Dazu sind einige erläuternde Ausführungen unverzichtbar.

Das zum 1. Januar 2005 eingeführte System der befundorientierten Festzuschüsse gewährleistet Patienten mit identischen Ausgangsbefunden unabhängig von der tatsächlich getroffenen Therapiewahl den gleichen festen Zuschussbetrag zu einer Zahnersatzversorgung. Bei der bezuschussten Zahnersatzversorgung kann es sich grundsätzlich um eine Wiederherstellungsleistung oder um eine Neueingliederung handeln. Die Höhe des Zuschusses richtet sich nach der Festzuschuss-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses in der jeweils aktuellen Fassung. Die Festzuschüsse sind so bemessen, dass sie bei Wahl der jeweiligen Regelversorgung – das ist die Versorgungsoption, die als Standardversorgung für den jeweiligen Ausgangsbefund gilt – rund 50 Prozent der durchschnittlichen Gesamtkosten abdecken. Durch Vorlage des Bonusheftes kann der durch die Krankenkasse zu übernehmende Kostenanteil um weitere 20 Prozent (lückenloser Nachweis der Durchführung jährlicher Vorsorgeuntersuchungen über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren) beziehungsweise 30 Prozent (Nachweis für mindestens zehn Jahre) erhöht werden. Darüber hinaus besteht für Versicherte mit geringem Einkommen die Möglichkeit der Übernahme der gesamten Kosten, wenn die Regelversorgung gewählt wird, und des doppelten Festzuschusses, wenn eine gleich- oder andersartige Versorgung gewählt wird.

Für die nicht von der Krankenkasse übernommenen Kosten muss der Patient selbst aufkommen beziehungsweise werden bei Bestehen einer privaten Zahnzusatzversicherung die verbleibenden Kosten dem Patienten vom jeweiligen Versicherungsunternehmen

je nach Tarif erstattet. Die jenseits des Zuschusses verbleibenden Kosten werden als Eigenanteil des Versicherten beziehungsweise als Versichertenanteil bezeichnet.

In welcher Höhe Kosten jenseits des Festzuschusses (als Eigen- beziehungsweise als Versichertenanteil) verbleiben, hängt maßgeblich davon ab, ob der Patient eine andere Versorgung als die Regelversorgung wählt. Jenseits der Regelversorgung werden dabei die sogenannte gleichartige Versorgung und die sogenannte andersartige Versorgung unterschieden.

Eine gleichartige Versorgung liegt vor, wenn der Zahnersatz von seiner Art her der Regelversorgung entspricht, im Detail aber davon abweicht. Ein Beispiel dafür ist eine keramisch vollverblendete Krone für einen großen, weitgehend zerstörten Unterkieferseitenzahn, für den die Regelversorgung ebenfalls eine Krone, jedoch ohne Verblendung vorsieht.

Eine andersartige Versorgung liegt vor, wenn eine vollkommen andere Zahnersatzart gewählt wird. Ein Beispiel hierfür ist die Wahl einer festen Zahnersatz-Brücke bei einer Zahnlucke und insgesamt mehr als vier fehlenden Zähnen im Kiefer. Die Regelversorgung ist dagegen eine herausnehmbare Modellgussprothese.

Die Versorgung mit Zahnersatz wird anhand eines Heil- und Kostenplans vorab festgelegt. Sobald der behandelnde Zahnarzt einen Behandlungsbedarf festgestellt und der Patient der Behandlungsplanung des Zahnarztes zugestimmt hat, stellt dieser einen Heil- und Kostenplan aus, der in der Regel durch den Patienten selbst bei der Krankenkasse eingereicht wird. Die Krankenkasse ermittelt anhand der vorliegenden Befunde den von der Krankenkasse zu übernehmenden Festzuschussbetrag (Tabelle 7.1).

Für diesen Report konnten neben den mittels Datenträger austausch (DTA) von den KZVen an die BARMER GEK in maschinenlesbarer Form übermittelten Daten zur vertragszahnärztlichen Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen (im weiteren Verlauf als Zahnersatz bezeichnet) auch die direkt zwischen Versichertem und BARMER GEK geregelten Versorgungsfälle in die Analysen mit einbezogen werden.

Tabelle 7.1: Übersicht der in die Analysen von Kapitel 7 eingehenden Befundklassen für Festzuschüsse (Auszug – ausführliche Auflistung der Befundziffern siehe Anhang Tabelle A 8)

Nr.	Befundklasse
1	erhaltungswürdiger Zahn
2	zahnbegrenzte Lücken von höchstens vier fehlenden Zähnen je Kiefer bei ansonsten geschlossener Zahnreihe unter der Voraussetzung, dass keine Freiendsituation vorliegt (Lückensituation I)
3	zahnbegrenzte Lücken, die nicht den Befunden nach den Nummern 2.1 bis 2.5 und 4 entsprechen
4	Restzahnbestand bis zu 3 Zähnen oder zahnloser Kiefer
5	Lückengebiss nach Zahnverlust in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist
6	Wiederherstellungs- und erweiterungsbedürftiger konventioneller Zahnersatz
7	Erneuerung und Wiederherstellung von Suprakonstruktionen

Eine direkte Abrechnung ist bei der andersartigen Versorgung und den sogenannten Mischfällen (Zusammenfallen einer andersartigen Versorgung mit einer Regel- und/oder gleichartigen Versorgung in ein und demselben Heil- und Kostenplan) mit einem privatärztlichen Honoraranteil von mehr als 50 Prozent der Fall. Hier begleicht der Patient direkt die Rechnung des Zahnarztes und lässt sich den Festzuschuss – beziehungsweise bei mehr als einer auf ein und demselben Heil- und Kostenplan vorgesehene Zahnersatzversorgung die Festzuschüsse – von seiner Krankenkasse erstatten. Darüber hinaus gilt, dass Zahnersatzversorgung die auf der Basis privater Behandlungsvereinbarungen direkt zwischen Zahnarzt und Patient vereinbart und ohne Beteiligung der Krankenkasse erbrachten Leistungen nicht berücksichtigt werden können.

Leistungen aus den Befundklassen 1 bis 5 sowie ausgewählte Leistungen der Befundklasse 7 (Befundziffern 7.1, 7.2, 7.5 und 7.6) werden in den nachfolgenden Analysen zusammenfassend als Neueingliederungen (NEU) betrachtet. Davon werden die Wiederherstellungen (REP) unterschieden, zu denen Befundklassen und -ziffern gehören, die der Wiederherstellung oder Erweiterung eines bereits bestehenden Zahnersatzes dienen.

Tabelle 7.2: Übersicht der in Kapitel 7 ausgewiesenen Kenngrößen

	BEMA- Teile 1–5 (Kapitel 2)	BEMA- Teil 1 (Kapitel 3)	BEMA- Teil 2 (Kapitel 4)	BEMA- Teil 3 (Kapitel 5)	BEMA- Teil 4 (Kapitel 6)	BEMA- Teil 5 (Kapitel 7)
Inanspruchnahme/ Inanspruchnahmerate	X	X	X	X	X	X
Behandlungsfälle	---	X	---	---	---	---
Zahnarztkontakte	---	X	---	---	---	---
Ausgaben	X	X	X	X	X	X
Punktsummen	---	X	X	X	X	---
Leistungsmenge	---	X	X	X	X	X

7.2 Inanspruchnahme und Ausgaben

Im Jahr 2015 lag die Rate der Inanspruchnahme bei Neueingliederungen bei 7,7 Prozent und bei Wiederherstellungsleistungen bei 6,9 Prozent (inklusive direkt abgerechneter Fälle). Der Anteil der Frauen lag mit 8,2 Prozent für Neueingliederungen beziehungsweise 7,3 Prozent für Wiederherstellungen über dem der Männer, bei denen die Inanspruchnahmerate bei Neueingliederung 7,2 Prozent und bei Wiederherstellung 6,5 Prozent betrug (Tabelle 7.3).

Für die hier darstellbare Versorgung beliefen sich die durchschnittlichen Ausgaben für jeden Versicherten mit neu eingegliedertem Zahnersatz auf 1.462,72 Euro. Die Ausgaben für Frauen lagen dabei um durchschnittlich 69,28 Euro über denen der Männer (Frauen: 1.496,51 Euro, Männer: 1.427,24 Euro). Der Eigenanteil lag hier bei Frauen bei durchschnittlich 872,17 Euro und bei Männern bei 802,74 Euro beziehungsweise bei 58,3 Prozent (Frauen) und 56,2 Prozent (Männer; Frauen und Männer zusammen: 838,31 Euro = 57,3 Prozent).

Ø 1.463 € Ausgaben
für Zahnersatz und
Zahnkronen

Ausgaben für Frauen
höher als für Männer

Die mittleren Ausgaben für Wiederherstellungen fielen erwartungsgemäß mit 114,67 Euro deutlich niedriger aus als für Neueingliederungen. Der durchschnittliche Eigenanteil von 48,78 Euro entspricht 42,5 Prozent der Gesamtausgaben. Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind hier zu vernachlässigen.

Tabelle 7.3: Inanspruchnahmerate, Ausgaben und Eigenanteil je versorgtem Versicherten für Neueingliederung (NEU) und Wiederherstellung (REP) im Jahr 2015 (stand.D2015)

	Neueingliederung	Wiederherstellung
Inanspruchnahmerate (in Prozent)		
Gesamt	7,7	6,9
Männer	7,2	6,5
Frauen	8,2	7,3
Ausgaben je versorgtem Versicherten (in Euro)		
Gesamt	1.462,72	114,67
Männer	1.427,24	113,77
Frauen	1.496,51	115,52
davon: Eigenanteil je versorgtem Versicherten (in Euro)		
Gesamt	838,31	48,78
Männer	802,74	48,28
Frauen	872,17	49,25

In Abbildung 7.1 sind die Altersverläufe der Inanspruchnahme von Zahnersatz (Neueingliederung) für Frauen und Männer dargestellt. In den unteren Altersklassen lassen sich bedingt durch niedrige Fallzahlen keine validen Ergebnisse ermitteln. Die Altersverläufe werden deshalb erst ab einem Alter der Versicherten von 20 und mehr Jahren grafisch dargestellt. Es zeigt sich ein kontinuierlicher Anstieg der Kurven. Den jeweiligen Höhepunkt erreichen beide Kurvenverläufe im Alter von etwa 50 bis 75 Jahren mit einer Inanspruchnahmerate von etwa 10 Prozent, das bedeutet jeder Zehnte hat mindestens einmal im Jahr 2015 einen neuen Zahnersatz erhalten. Bis zu diesem Lebensalter verläuft die Kurve der Männer leicht unterhalb der der Frauen. Ab einem Alter von etwa 80 Jahren haben vermehrt Männer neuen Zahnersatz (Neueingliederung) erhalten.

höchste Kosten
in der Altersgruppe von
50–75 Jahren

Abbildung 7.1: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme der Versorgung mit Zahnersatz (Neueingliederung) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

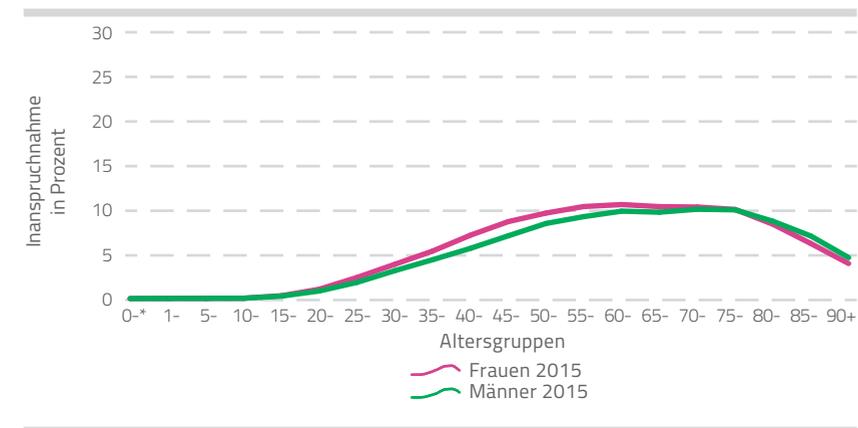
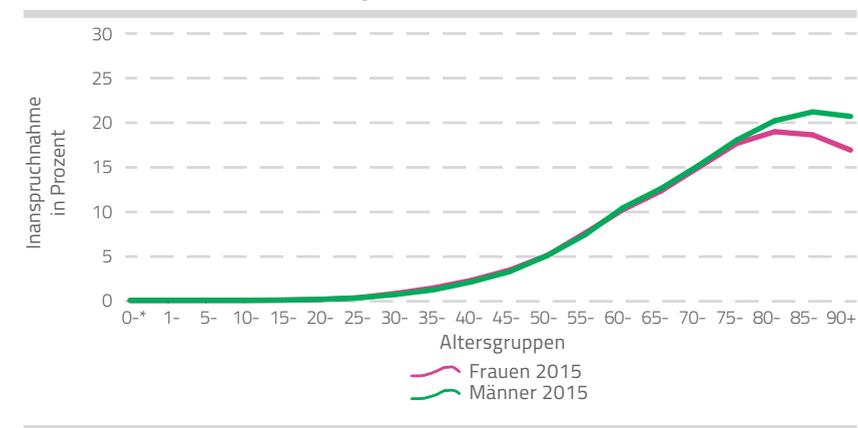


Abbildung 7.2: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme der Versorgung mit Zahnersatz (Wiederherstellung) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



Die Altersverläufe der Inanspruchnahme von Wiederherstellungsleistungen sind in Abbildung 7.4 dargestellt. Es zeigt sich, dass mit zunehmendem Lebensalter der Anteil der Versicherten, die Leistungen zur Wiederherstellung und Erweiterung bestehenden Zahnersatzes in Anspruch genommen haben, größer ausfällt. Erneut liegt ab dem Alter von etwa 75 Jahren der Kurvenverlauf der Männer über dem der Frauen.

Abbildung 7.3: Gesamtausgaben und Eigenanteil für die Versorgung mit Zahnersatz (Neueingliederung) je versorgtem Versicherten nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

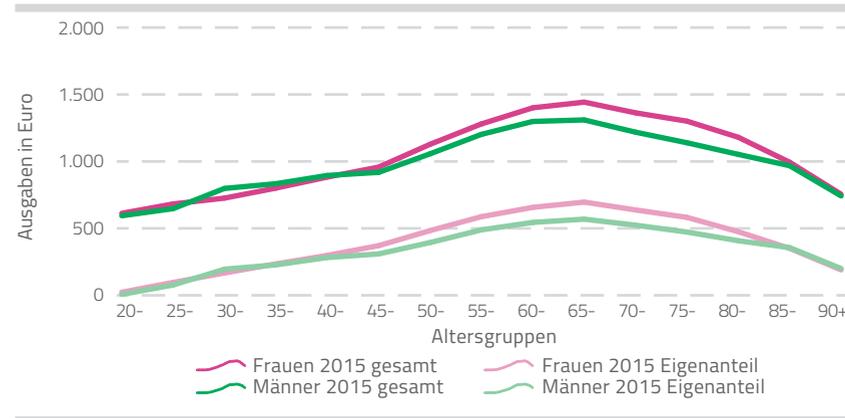


Abbildung 7.3 zeigt die Ausgaben für die Neueingliederung von Zahnersatz und Zahnkronen im Jahr 2015. Erneut zeigen sich nur geringfügige Unterschiede zwischen Frauen und Männern: Die Gesamtausgaben (und demzufolge auch der Eigenanteil) fallen bei Frauen ab dem 60. Lebensjahr um über 100 Euro höher aus als bei den Männern (siehe im Anhang Tabelle A 21 und A 22).

Die für Wiederherstellungsleistungen angefallenen Ausgaben im Jahr 2015 zeigen einen weitestgehend gleichförmig ansteigenden Verlauf, sowohl für die Gesamtausgaben als auch für die zu tragenden Eigenanteile (Abbildung 7.4).

Abbildung 7.4: Gesamtausgaben und Eigenanteil für die Versorgung mit Zahnersatz (Wiederherstellung) je versorgtem Versicherten nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

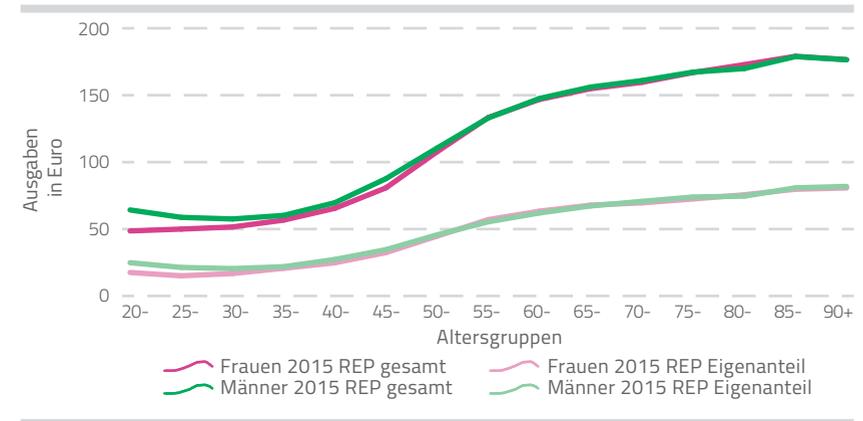


Tabelle 7.4: Kenngrößen der Versorgung mit Zahnersatz (Neueingliederungen) im Jahr 2015 nach Ländern (stand.D2015)*

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)	Gesamtausgaben je versorgtem Versicherten (in Euro)	davon: Kassenanteil je versorgtem Versicherten (in Euro)	davon: Eigenanteil je versorgtem Versicherten (in Euro)
Schleswig-Holstein	8,5	1.279,38	574,08	705,31
Hamburg	9,3	1.406,65	585,43	821,22
Niedersachsen	7,8	1.380,75	591,14	789,61
Bremen	8,3	1.426,73	649,80	776,94
Nordrhein-Westfalen	7,6	1.431,70	629,89	801,81
Hessen	7,6	1.390,98	547,92	843,06

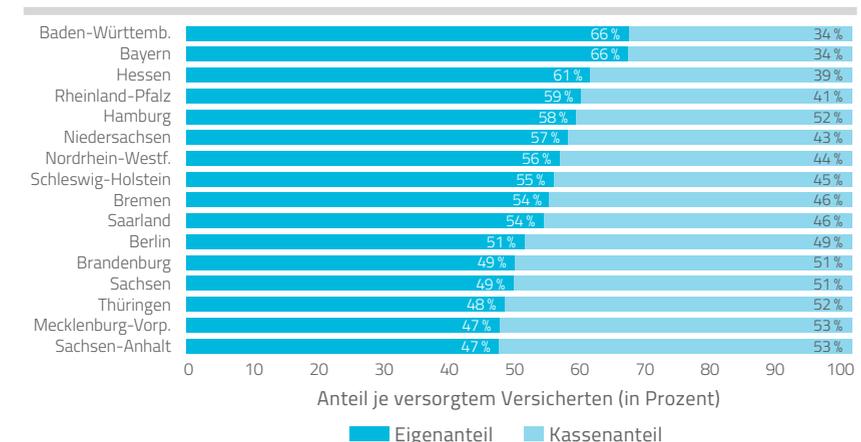
Bundesland	Inanspruch- nahmerate (in Prozent)	Gesamt- ausgaben je versorgtem Versicherten (in Euro)	davon: Kassenanteil je versorgtem Versicherten (in Euro)	davon: Eigenanteil je versorgtem Versicherten (in Euro)
Rheinland-Pfalz	7,1 (-0,6)	1.402,83 (-59,89)	572,39 (-52,03)	830,44 (-7,86)
Baden- Württemberg	7,8 (0,1)	1.491,72 (29,0)	500,39 (-124,03)	991,33 (153,03)
Bayern	6,9 (-0,8)	1.533,78 (71,06)	516,59 (-107,82)	1017,19 (178,88)
Saarland	6,5 (-1,3)	1.431,55 (-31,17)	664,14 (39,72)	767,41 (-70,89)
Berlin	9,5 (1,8)	1.320,85 (-141,88)	651,17 (26,75)	669,68 (-168,63)
Brandenburg	8,4 (0,7)	1.180,38 (-282,34)	598,31 (-26,11)	582,07 (-256,24)
Mecklenburg- Vorpommern	7,5 (-0,2)	1.175,12 (-287,6)	622,80 (-1,62)	552,33 (-285,98)
Sachsen	8,0 (0,3)	1.097,29 (-365,43)	558,36 (-66,05)	538,93 (-299,38)
Sachsen- Anhalt	7,7 (0)	1.134,38 (-328,34)	602,79 (-21,62)	531,59 (-306,71)
Thüringen	7,6 (-0,2)	1.126,61 (-336,11)	588,84 (-35,57)	537,76 (-300,54)
Gesamt	7,7	1.462,72	624,42	838,31

* Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten (Inanspruchnahmerate) bzw. in Euro (Gesamtausgaben und Eigenanteil)

Tabelle 7.4 weist für Neueingliederungen für den Bund gesamt eine Inanspruchnahmerate von 7,7 Prozent aus (über die KZVen und direkt abgerechnete Zahnersatzleistungen). Mit 6,5 Prozent wird die niedrigste Rate im Saarland erreicht. Die höchste Rate weist Berlin mit 9,5 Prozent auf, dicht gefolgt von Hamburg (9,3 Prozent). Alters- und Geschlechtsunterschiede kommen als Erklärungsansätze nicht in Betracht, da alle regionalen Ergebnisse auch hier einheitlich auf die Struktur der Bevölkerung

Deutschlands zum 31. Dezember 2015 standardisiert worden sind. Ausgewiesen werden außerdem die Ausgaben für Zahnersatz je behandeltem Versicherten gesamt sowie aufgeschlüsselt nach dem von der Kasse und dem vom Versicherten getragenen Betrag. Für die Ermittlung dieser Werte konnten diesmal die Aufwendungen sowohl für über die KZVen als auch für die direkt über die Krankenkasse abgerechneten Zahnersatzleistungen zusammengeführt werden. Die höchsten Ausgaben je behandeltem Versichertem ergeben sich mit gut 1.530 Euro demnach in Bayern, gefolgt von Baden-Württemberg (1.491,72 Euro) und dem Saarland (1.431,55 Euro). Die niedrigsten Ausgaben ergeben sich für versorgte Versicherte in Schleswig-Holstein und den neuen Bundesländern. Hier weist Sachsen mit knapp 1.100 Euro den niedrigsten Wert auf. Die Aufschlüsselung nach dem von der Kasse und vom Versicherten selbst getragenen Betrag ergibt erwartungsgemäß korrespondierend dazu vergleichsweise hohe Eigenanteile bei hohen Gesamtaufwendungen für Zahnersatz und zum Teil deutlich niedrigere Eigenanteile bei relativ geringen Gesamtaufwendungen. Abbildung 7.5 weist je versorgtem Versicherten für das Jahr 2015 aus, wie hoch im Durchschnitt der Kassenanteil und wie hoch im Durchschnitt der vom Versicherten getragene Eigenanteil im Ländervergleich ausgefallen ist. Es zeigt sich ein deutliches Ost-West-Gefälle. In Baden-Württemberg, Bayern und Hessen beträgt der Eigenanteil mehr als 60 Prozent, in allen östlichen Bundesländern werden Anteilswerte von unter 50 Prozent erreicht.

Abbildung 7.5: Kassenanteil und Eigenanteil Zahnersatz je versorgtem Versicherten nach Bundesländern im Jahr 2015 (standD.2015)



Zahnersatz und
Zahnkronen:
höchste Ausgaben:
Bayern
niedrigste Ausgaben:
Sachsen

Bonusleistungen

Versicherte, die regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen beim Zahnarzt durch die Dokumentation im Bonusheft (Stempel) nachweisen können, erhalten einen erhöhten Festzuschuss zu Zahnersatz und Zahnkronen. Der Festzuschuss erhöht sich um 20 Prozent, wenn das Bonusheft über fünf Jahre und um 30 Prozent, wenn es über eine Zeitspanne von zehn Jahren lückenlos geführt wurde. Versicherte mit geringem Einkommen haben Anspruch auf die Übernahme der gesamten Kosten der Regelversorgung durch ihre Krankenkasse. Wählen sie eine gleich- oder andersartige Versorgung, erhalten sie einen Zuschussbetrag in Höhe des doppelten Festzuschusses (ohne Bonus).

Tabelle 7.5: Zuschusserhöhung für Versicherte mit lückenloser Führung des Bonusheftes für Zahnersatz im Jahr 2015 (stand.D2015)

Zuschusserhöhung (in Prozent)	Häufigkeit	Prozent
0	297.759	30,8
20	80.684	8,3
30	509.511	52,6
100	80.125	8,3
Gesamt	968.080	100,0

Im Jahr 2015 haben 8,3 Prozent der Versicherten eine Erhöhung um 20 Prozent und 52,6 Prozent eine Erhöhung um 30 Prozent des Festzuschusses erhalten. 8,3 Prozent haben den sogenannten Härtefall-Zuschuss von 100 Prozent der Regelversorgung erhalten (Tabelle 7.5). Diese Ergebnisse bestätigen, dass in Deutschland ein relativ hoher Anteil der Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen auf Kontrolluntersuchungen entfällt.

7.3 Leistungen

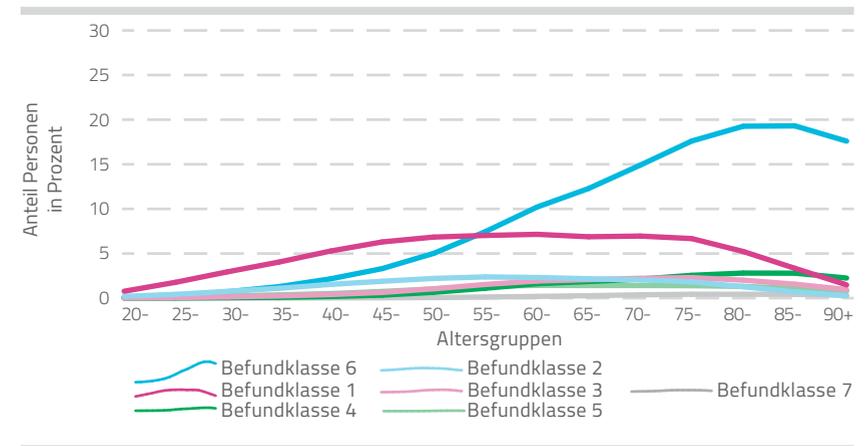
In Tabelle 7.6 sind die im Jahr 2015 über die KZVen abgerechneten Festzuschussbefunde nach Befundklassen aufgeführt. Mit 39,9 Prozent wurden am häufigsten Leistungen zur Wiederherstellung und Erweiterung von bereits vorhandenem konventionellem Zahnersatz (Befundklasse 6) erbracht. Bei der Neueingliederung von Zahnersatz überwiegt die Versorgung erhaltungswürdiger Zähne (Befundklasse 1) mit 33,6 Prozent aller im Jahr 2015 abgerechneten Regelversorgungsleistungen. Die Versorgung zahnbegrenzter Lücken umfasst 15 Prozent der in Anspruch genommenen Leistungen.

Tabelle 7.6: Verteilung der abgerechneten Festzuschussbefunde 2015 (stand.D2015)

Befundklasse	Bezeichnung	Häufigkeit (absolut)	Häufigkeit (relativ) (in Prozent)
1	erhaltungswürdiger Zahn	765.209	33,6
2	zahnbegrenzte Lücke von höchstens vier fehlenden Zähnen ...	243.283	10,7
3	zahnbegrenzte Lücken, die nicht den Befunden nach 2.1 bis 2.5 und 4 entsprechen	109.017	4,8
4	Restzahnbestand bis zu drei Zähnen oder zahnloser Kiefer	159.759	7,0
5	Lückengebiss nach Zahnverlust in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist	79.930	3,5
6	Wiederherstellungs- und erweiterungsbedürftiger konventioneller Zahnersatz	909.440	39,9
7	Erneuerung und Wiederherstellung von Suprakonstruktionen	14.124	0,6
Gesamt		2.280.761	100,0

In Abbildung 7.6 sind die Altersverläufe der Befundklassen grafisch dargestellt. Auffällig – aber inhaltlich nachvollziehbar – ist der starke Anstieg der Wiederherstellungs- und Erweiterungsleistungen der Befundklasse 6 im fortgeschrittenen Lebensalter.

Abbildung 7.6: Anteil der Versicherten mit mindestens einem Festzuschuss im Bereich der Versorgung mit Zahnersatz nach Alter und Befundklasse (nur über die KZVen abgerechnete Festzuschüsse) im Jahr 2015



**Schwerpunktthema
Parodontitis**

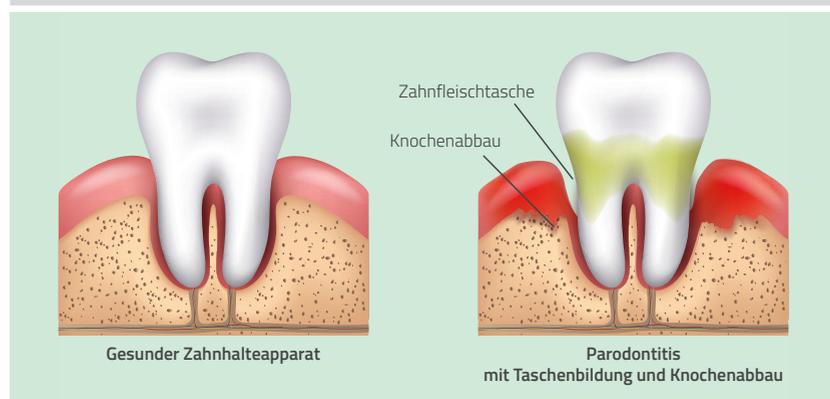
8 Schwerpunktthema: Parodontitis

8.1 Einführung in das Thema

8.1.1 Was ist Parodontitis?

Die Parodontitis, umgangssprachlich oft auch Parodontose genannt, ist eine bakteriell bedingte Entzündung des Zahnhalteapparates (Parodont). Dieser Zahnhalteapparat besteht aus dem Zahnfleisch, dem Kieferknochen, dem Zahnwurzelzement, einem Faserapparat und versorgenden Gefäßen und Nervensträngen. Dabei ist der Zahn mit dem Faserapparat über das Wurzelzement im Knochen befestigt. Im Zuge einer Parodontitis wird der Zahnhalteapparat oder das Parodont als Folge der Entzündung schrittweise und irreversibel zerstört (Abbildung 8.1).

Abbildung 8.1: Vergleich – Gesunder Zahnhalteapparat (links) und Parodontitis



Quelle: Shutterstock/Tefi

Wird von Parodontistherapie gesprochen, ist in aller Regel die Therapie der marginalen Parodontitis gemeint. Diese Erkrankung hat ihren Ursprung am Zahnfleisch beziehungsweise in der sogenannten Zahnfleischtasche. Sie beginnt also in der Mundhöhle

und schreitet in Richtung Zahnwurzelspitze fort. Davon abzugrenzen ist die apikale Parodontitis. Bei dieser gelangt die Infektion über einen infizierten Zahnwurzelkanal zuerst an die Zahnwurzelspitze und schreitet dann in umgekehrter Richtung am Zahnhalteapparat entlang zur Mundhöhle fort. Auch kombinierte Formen sind in Form sogenannter Paro-Endo-Läsionen bekannt. Aufgrund einer vollkommen anderen Therapiestrategie (Stichwort: Endodontie) wird die Behandlung von Paro-Endo-Läsionen und apikalen Parodontitiden in diesem Schwerpunktteil nicht weiter verfolgt.

Die (marginale) Parodontitis ist in den meisten Fällen eine langsam voranschreitende Erkrankung (chronische Parodontitis), welche sich im mittleren und fortgeschrittenen Lebensalter manifestiert. Seltener sehr rasch verlaufende Formen (aggressive Parodontitiden) können auch bereits im Jugendalter auftreten. Die Parodontitis kann lokal einige Zähne betreffen oder auch generalisiert alle Zähne eines Gebisses befallen.

Die Parodontitis verläuft in der Regel als eine weitgehend stumme Erkrankung. Das heißt, dass der Betroffene oft keine Krankheitssymptome und Schmerzen verspürt. Meist erst im fortgeschrittenen Stadium der Parodontitis tritt eine Zahnlockerung auf. Dieser Krankheitsverlauf erschwert die Diagnostik und die rechtzeitige Therapie. Er kann zudem dazu führen, dass sich der Parodontitispatient selbst der Schwere seiner Erkrankung nicht in ausreichendem beziehungsweise wünschenswertem Maße bewusst wird.

8.1.2 Welche Ursachen hat Parodontitis?

Während man bei der Parodontitis bis vor wenigen Jahren von einer rein bakteriell bedingten Erkrankung ausging, der eine Infektion des Zahnhalteapparates mit bestimmten pathogenen Bakterien (bakteriellen Krankheitserregern) zugrunde lag, geht man heute von einem multifaktoriellen Ursachenkomplex bei der Entstehung und Ausbildung einer Parodontitis aus (Wolf, Rateitschak et al. 2004). Es wurde nachgewiesen, dass allein das Vorkommen bestimmter parodontopathogener Bakterien in der Zahnfleischtasche nicht mit einer Parodontitis einhergehen muss.

Einerseits kommt es ohne entsprechend vorhandene Bakterien nicht zu einer Parodontitis. Andererseits spielen bestimmte sogenannte Wirtsfaktoren des Patienten

eine entscheidende Rolle, ob es zur Erkrankung kommt oder nicht. Diese Wirtsfaktoren umfassen unter anderem eine genetische Disposition einschließlich Erbkrankheiten (genetische Syndrome), angeborene und erworbene Immundefekte, systemische Erkrankungen oder Infektionen, aber auch Gewohnheiten des Patienten wie Rauchen, Mundhygiene oder Alkoholgenuß. Patienten können demnach auch durch ihre Lebensweise und bestimmte Prophylaxemaßnahmen selbst entscheidend zur Ausprägung einer Parodontitis und zum Erfolg einer Parodontistherapie beitragen. Somit ist der potenzielle Erfolg einer Parodontistherapie auch vom individuellen Risikoprofil eines Patienten abhängig.

8.1.3 Prävalenz in Deutschland

Auf Basis der erst kürzlich vorgestellten fünften deutschen Mundgesundheitsstudie (Jordan, Micheelis et al. 2016) liegen sehr aktuelle Daten zur Prävalenz der Parodontitis in Deutschland vor. Auch wenn die Prävalenz der Parodontitis in Deutschland gegenüber der Vorgängerstudie von 2005 (Micheelis und Hoffmann 2006) zurückgegangen ist, ist die Prävalenz sowohl bei Erwachsenen als auch bei Senioren nach wie vor relativ hoch. In der Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen sind demnach 43 Prozent von einer moderaten Form betroffen, und immerhin acht Prozent leiden unter einer schweren Form der Erkrankung. Zusammengefasst ist demnach mehr die Hälfte der jüngeren Erwachsenen in Deutschland an einer Parodontitis erkrankt. Allein diese Zahl unterstreicht die erhebliche Bedeutung einer adäquaten Therapie dieser Erkrankung. Bei den 65- bis 74-Jährigen leiden rund 45 Prozent an einer moderaten und rund 20 Prozent an einer schweren Form der Parodontitis. In dieser Altersgruppe betrifft diese Erkrankung demnach mehr als zwei Drittel der deutschen Bevölkerung.

8.1.4 Wie wird Parodontitis behandelt?

Ziel der Parodontistherapie ist eine weitgehende Reduktion der Entzündung und damit ein Aufhalten einer weiteren Zerstörung des Zahnhalteapparates, was durch eine Beseitigung der subgingivalen Plaque (Zahnbeläge unterhalb des Zahnfleischniveaus) und eine weitgehende Beseitigung parodontopathogener (zahnhalteapparatschädigender) Keime erzielt werden soll. Die Parodontistherapie erfolgt schrittweise in Abhängigkeit des Schweregrades und der Lokalisation der Erkrankung.

Prävalenz Parodontitis
> 50 % in der Altersgruppe
der 35- bis 44-Jährigen

Erster Schritt der Parodontistherapie ist in jedem Fall eine umfassende Hygienisierung der Mundhöhle. Sämtliche Zahnbeläge oberhalb des Zahnfleischniveaus sollten entfernt werden. Zu dieser vorbereitenden Behandlungsphase zählt auch eine umfassende Unterweisung des Patienten zur Optimierung seiner persönlichen Mundhygienemaßnahmen. Ohne eine entsprechende Unterstützung der Therapiemaßnahmen durch die persönliche Mundhygiene des Patienten ist die Parodontistherapie wenig Erfolg versprechend. Im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung ist die Genehmigung und Durchführung einer Parodontistherapie ausdrücklich an eine aktive Mitarbeit des Patienten geknüpft (Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche vertragszahnärztliche Versorgung, Abschnitt B, Unterabschnitt V, Nummer 4). Zähne, bei denen die parodontale Schädigung schon zu weit fortgeschritten ist und bei denen eine weitere Therapie nicht mehr Erfolg versprechend erscheint, werden in dieser ersten Behandlungsphase extrahiert. Retentionsstellen für Zahnbeläge müssen ebenfalls entfernt und insuffiziente Füllungen wiederhergestellt beziehungsweise erneuert werden.

An diese Hygienisierungsphase schließt sich in der Regel die sogenannte mechanische Infektionsbekämpfung an. Diese Maßnahme kann sowohl mit Zugang über die Zahnfleischtasche (geschlossen, nicht-chirurgisch) oder operativ (offen, chirurgisch) erfolgen. Dabei wird die Plaque (Zahnbelag/Biofilm) mithilfe spezieller Instrumente aus der Zahnfleischtasche entfernt und die Zahnwurzeloberfläche geglättet. Sowohl beim geschlossenen als auch beim offenen Vorgehen werden zum Teil zahlreiche adjunktive Therapiemaßnahmen wie Spülungen, Medikamentenapplikationen und lokale oder systemische Antibiotika verabreicht.

8.2 Outcome nach Parodontistherapie (longitudinale Analysen)

8.2.1 Analysemethodik

Die Outcomebetrachtung der Parodontistherapie begründet sich im Wesentlichen, wie in den Vorgängerreporten 2014 und 2015, auf Abrechnungsdaten (Sekundärdaten, Routinedaten) der BARMER GEK. Näheres zur Datenlage und zum Datenmanagement

können den allgemeinen Ausführungen zu Beginn dieses Zahnreports entnommen werden. Die ursprünglich zu Abrechnungszwecken erhobenen Daten liegen spezifisch für die Parodontitistherapie (BEMA-Teil 4) ab dem Jahr 2012 vor. Zur Betrachtung von Folgebehandlungen wurde auf Daten zur konservierend-chirurgischen Therapie (BEMA-Teil 1) zurückgegriffen, welche ab dem Jahr 2010 vorliegen. Die betrachteten Daten umfassen alle deutschen Bundesländer mit Ausnahme Schleswig-Holsteins (siehe dazu auch die Erläuterung im Teil Datengrundlagen). Der Therapieverlauf nach Parodontitistherapie konnte daher für insgesamt vier Jahre valide nachverfolgt werden.

Die Analyse wurde unter Nutzung einer Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier durchgeführt. Diese statistische Betrachtungsmethode erlaubt eine anschauliche und verständliche Darstellung. In den Kaplan-Meier-Grafiken des Reportes entspricht der Wert 1 jeweils 100 Prozent. Indexbehandlung war die Parodontitistherapie. Als Datum der Indexbehandlung zählt das Abrechnungsdatum der Behandlung. Das Abrechnungsdatum wurde als Abschlussdatum der Therapie gewertet. Alle im vierjährigen Zeitraum zwischen dem 1. Januar 2012 und dem 31. Dezember 2015 abgerechneten Parodontitistherapien lagen zur Analyse vor. Zielereignis war die nächste Extraktion im behandelten Gebiss nach der Therapie. Um Extraktionen im direkten Therapieumfeld nicht als negative Therapiefolge zu betrachten, wurden Extraktionen im Zeitraum von zwei Monaten nach dem Abrechnungszeitpunkt der Therapie nicht als Zielereignis gewertet (Begründung dazu auch im Abschnitt Extraktionen im Umfeld der Parodontitistherapie). Wie auch in den bisherigen Reporten kann ein Zusammenhang zwischen der Therapie beziehungsweise der Erkrankung und einer folgenden Extraktion allenfalls vermutet werden. Strenge kausale Zusammenhänge sind mit der vorliegenden Untersuchungsmethodik nicht nachweisbar. Im Sinne der Betrachtung harter Zielkriterien und eines präferierten nachhaltigen, patientenzentrierten Gesamttherapiekonzeptes für den einzelnen Versicherten erscheint dies allerdings akzeptabel.

Im Vergleich zu den bisherigen Outcomebetrachtungen der Zahnreporte 2014 (Wurzelbehandlungen) und 2015 (Füllungstherapie) war die Betrachtung der Parodontitistherapie methodisch anspruchsvoller, da kein direkter Zahnbezug der behandelten Zähne in den Daten verfügbar war. Zu behandelnde Zähne und zugrunde liegende Befunde

werden zwar im entsprechenden Antragsformular durch den Zahnarzt erfasst, lagen allerdings nicht digital analysierbar vor. Lediglich für eine kleine, regional begrenzte Stichprobe waren diese Daten verfügbar (dazu auch der Abschnitt: Deskriptive Betrachtung vertragszahnärztlicher Parodontitistherapie auf Basis einer Stichprobe).

Allerdings erlaubte der geringe Umfang dieser Stichprobe keine zuverlässige Verknüpfung oder Hochrechnung auf den Gesamtdatensatz. Anders als in den bisherigen Reporten ist bei der folgenden Betrachtung demnach nicht exakt nachzuvollziehen, ob ein in der Therapiefolge entfernter (extrahierter) Zahn auch tatsächlich im Rahmen der Therapie direkt behandelt wurde. Ein zahnbezogener Analyseansatz entfällt demnach. Da aber die Parodontitistherapie per se als eine patientenbezogene Therapie betrachtet werden kann, ist auch ein patientenbezogener Analyseansatz gerechtfertigt. Zahlreiche aktuelle wissenschaftliche Studien und Reviews befassen sich analog dazu mit der Kenngröße „Zahnverlust nach Parodontitistherapie“ (Chambrone, Chambrone et al. 2010; Baumer, El Sayed et al. 2011; Baumer, Pretzl et al. 2011; Nibali, Sun et al. 2016; Preus, Gjermo et al. 2017). Bestimmte Subanalysen erlauben folgend eine Eingrenzung und zumindest eine Annäherung der Ergebnisse hin zum Zahnbezug.

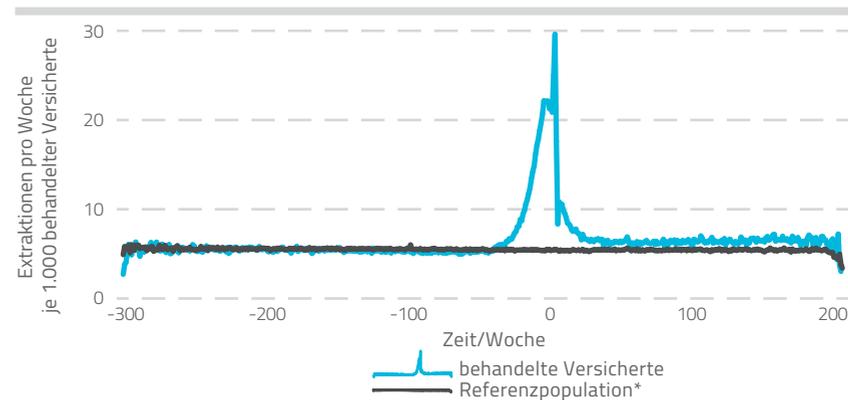
8.2.2 Extraktionen im Umfeld der Parodontitistherapie

Ziel einer jeden Parodontitistherapie ist in erster Linie der Zahnerhalt. Im Sinne der Verwendung harter, eindeutiger und patientenrelevanter Zielkriterien wurde daher die Extraktion (Zahntfernung) als eindeutiges Zielkriterium für die Outcomebetrachtung in den longitudinalen Analysen genutzt. Für Patienten, die im Rahmen von Studien oder im universitären Umfeld eine Parodontitisbehandlung erhielten, sind gute Langzeitergebnisse bezüglich der Vermeidung weiteren Zahnverlustes publiziert (Graetz, Plauermann et al. 2017). Für die vertragszahnärztliche Versorgungsrealität in Deutschland liegen bis jetzt keine entsprechenden Ergebnisse vor.

In der vorliegenden Analyse wird daher zunächst allgemein die Extraktionsinzidenz im Umfeld der Parodontitistherapie untersucht. In der folgenden Abbildung ist die Zahl der Extraktionen bezogen auf die Zahl behandelter Versicherter in Wochenscheiben dargestellt. Der Zeitpunkt 0 auf der x-Achse markiert dabei den letzten Abrechnungszeitpunkt

einer Parodontitistherapie. Die Wahl dieses eindeutig rekonstruierbaren Zeitpunktes war erforderlich, da in den Datensätzen keine genauen Daten für die Durchführung der Therapie hinterlegt waren. Der Gesamtzeitraum von zehn Jahren kommt dadurch zustande, dass alle Therapien auf den Zeitpunkt 0 gesetzt wurden. Dadurch standen Extraktionsdaten maximal für sechs Jahre vor der Therapie (2010 bis 2015) und für vier Jahre nach der Therapie (2012 bis 2015) zur Verfügung.

Abbildung 8.2: Extraktionen pro Woche je 1.000 behandelter Versicherte im Umfeld der Parodontitistherapie



Anmerkung: Der Zeitpunkt 0 markiert den letzten Abrechnungszeitpunkt einer Parodontitistherapie.
*Referenzpopulation ohne Parodontitistherapie gematched nach Alter, Geschlecht und Region

Es zeigt sich deutlich, dass die Extraktionsinzidenz vor und während der Therapie peakartig ansteigt, um zum Abrechnungszeitpunkt beziehungsweise kurz danach abzusinken. Aus dieser Darstellung lassen sich zwei wesentliche Informationen gewinnen:

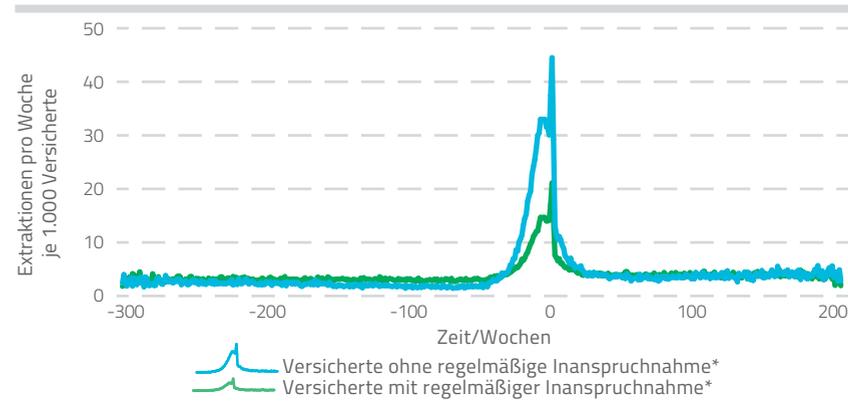
1. Rund um die Parodontitistherapie, aber am stärksten vor und während der Parodontitistherapie zeigt sich ein Peak der wöchentlichen Extraktionen. Zahnärzte führen die Vorbehandlungsphase der Parodontitistherapie offenbar nachvollziehbar durch: Nicht erhaltungswürdige Zähne werden vor beziehungsweise während der Parodontitistherapie extrahiert.

2. Nach Abrechnung der Therapie ist eine gewisse Auslaufphase der erhöhten Extraktionsinzidenz sichtbar. Vorstellbar ist, dass eine gewisse Zahl prognostisch schlechter Zähne versuchsweise einer Parodontitistherapie zugeführt wird. Sprechen diese nicht direkt auf die Therapie an, werden sie im Zuge der Therapie entfernt. Um diese tendenziell direkt therapieassoziierten Zahnentfernungen (Extraktionen) nicht fälschlicherweise den Therapieoutcomes zuzuordnen, wurde bei den longitudinalen Analysen eine Karenzzeit von 60 Tagen nach Abrechnungsdatum berücksichtigt.
3. Die Extraktionsinzidenz vor Parodontitistherapie ist niedriger als nach Parodontitistherapie. Das Niveau vor Therapie wird im Zeitraum von vier Jahren nach Therapie nicht wieder erreicht. Dies fällt auf, soll doch die Parodontitistherapie eigentlich weiteren Zahnverlust verhindern. Andererseits bleibt ein Parodontitispatient auch nach Therapie ein Risikopatient, bei dem häufiger Extraktionen auftreten. Ein möglicher Teilaspekt ist in diesem Zusammenhang die prothetische Versorgung eines parodontitisbehandelten Gebisses mit Zahnersatz. Diese findet nach der Parodontitistherapie beziehungsweise nach deren Erfolgsevaluation statt. Auch im Zuge dieser Zahnersatzplanung und -versorgung können im Rahmen des patientenbezogenen Versorgungskonzeptes weitere Extraktionen erforderlich sein.

Parodontitispatienten sind Risikopatienten: Risiko eines weiteren Zahnverlustes bleibt

Betrifft dieses Extraktionsmuster im Umfeld einer Parodontitistherapie alle behandelten Patienten? Um diese Frage beantworten zu können, wurden zwei Patientengruppen miteinander verglichen: parodontitisbehandelte Patienten, die (a) regelmäßig jährlich eine zahnärztliche Kontrolluntersuchung in Anspruch nahmen, und (b) Patienten, die dies nicht taten. Bei der letzten Gruppe ist von einer weniger kontroll- und vermehrt beschwerdeorientierter Inanspruchnahme zahnärztlicher Behandlung auszugehen. Aufgrund der fehlenden Früherkennung erscheint in dieser Gruppe das Extraktionsrisiko höher. Das Ergebnis ist in Abbildung 8.3 dargestellt.

Abbildung 8.3: Extraktionen im Umfeld der Parodontitistherapie pro Woche je 1.000 Versicherte



* regelmäßige Inanspruchnahme: Patienten, die jährlich mindestens eine zahnärztliche Kontrolluntersuchung in Anspruch nahmen

Regelmäßige Kontrollen
führen zu besseren
Therapieergebnissen

Die Ergebnisse bestätigen die Annahmen. In der Gruppe der beschwerdeorientierten Inanspruchnehmer sind zwei Effekte sichtbar. Erstens ist die Extraktionsrate vor Parodontitistherapie höher. Es kann also von einem gewissen Extraktionsstau gesprochen werden. Zweitens ist ein längerer Nachlauf erhöhter Extraktionsraten nach Parodontitistherapie festzustellen. Die vorliegenden Ergebnisse erlauben den Rückschluss, dass eine kontrollorientierte Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen zu einem geringeren Zahnverlust im Umfeld der Parodontitistherapie führt.

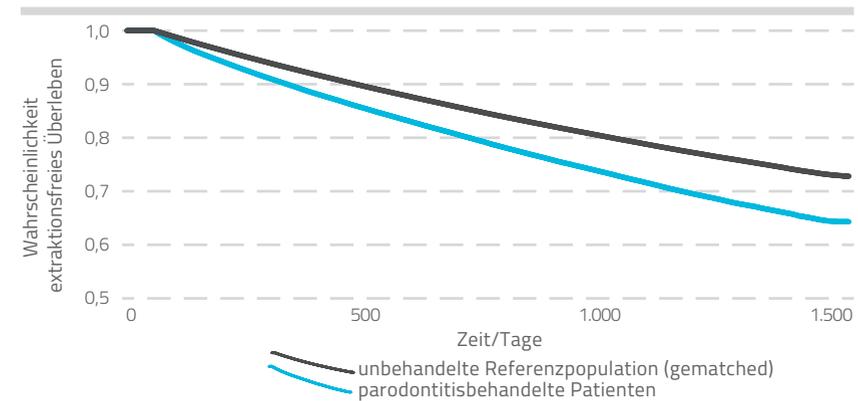
8.2.3 Longitudinale Analyse: Extraktion nach Parodontitistherapie

Patientenbezogener Ansatz

Während zum Beispiel Wurzelbehandlungen oder eine Kariestherapie eher als zahnbezogene Behandlungen betrachtet werden können, ist die Parodontitistherapie im Wesentlichen als eine patienten-/gebissbezogene Therapie zu betrachten. Dieser Betrachtung folgt der erste Analyseansatz. In der ersten longitudinalen Betrachtung wurde im Rahmen einer Überlebenszeitanalyse der patientenbezogene Therapieverlauf nach Parodontitistherapie betrachtet. Zielereignis war die erste Zahnentfernung

nach Therapie, unabhängig von behandelter Zahnart und/oder extrahierter Zahnart. Zur besseren Interpretationsmöglichkeit des Ergebnisses wurde die gleiche Analyse für eine Referenzpopulation (exakt gematched) gerechnet. Exakt adaptiert an Alter, Geschlecht und Region der betrachteten behandelten Versicherten wurden jeweils unbehandelte Versicherte als Vergleichsgruppe gezogen. Es ergeben sich demnach Analysepaare. Die Verweildauer in der Überlebenszeitanalyse des unbehandelten Paarteiles wurde an die Verweildauer des behandelten Paarteiles angepasst. Diese Analyse beantwortet demnach die Frage, in wie vielen Fällen nach einer Parodontitistherapie im Verlauf von vier Jahren keine Extraktion (Zahnentfernung) im gleichen Gebiss erfolgt. Das Ergebnis ist in Abbildung 8.4 dargestellt.

Abbildung 8.4: Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier für alle Parodontitisbehandlungen zwischen 2012 und 2015



Anmerkung: Zielereignis ist eine beliebige Extraktion im Gebiss. Der Wert 1,0 entspricht 100 Prozent Wahrscheinlichkeit eines extraktionsfreien „Überlebens“.

Eine Zahl von 415.718 parodontitisbehandelten Patienten konnte untersucht werden. Die Vierjahres-Überlebensrate (extraktionsfreies Überleben des Gebisses) beträgt für behandelte Versicherte rund 64 Prozent und für die Referenzpopulation rund 73 Prozent. Es zeigt sich, dass es im Verlauf von vier Jahren in etwa zwei Dritteln aller parodontitisbehandelten Gebisse nicht zu einer Zahnentfernung kam. Die Überlebensrate in der Referenzpopulation liegt knapp zehn Prozentpunkte über diesem Wert. Wird bei

2/3 der Patienten
erleidet im Verlauf
von 4 Jahren
keinen Zahnverlust

Versicherten eine Parodontistherapie durchgeführt, kommt es in deren Folge demnach signifikant (Signifikanz $p < 0,0001$) häufiger zu einer Extraktion als bei Versicherten ohne Parodontistherapie. Die kritische Diskussion und Betrachtung dieser Ergebnisse erfolgt gemeinsam am Ende dieses Kapitels.

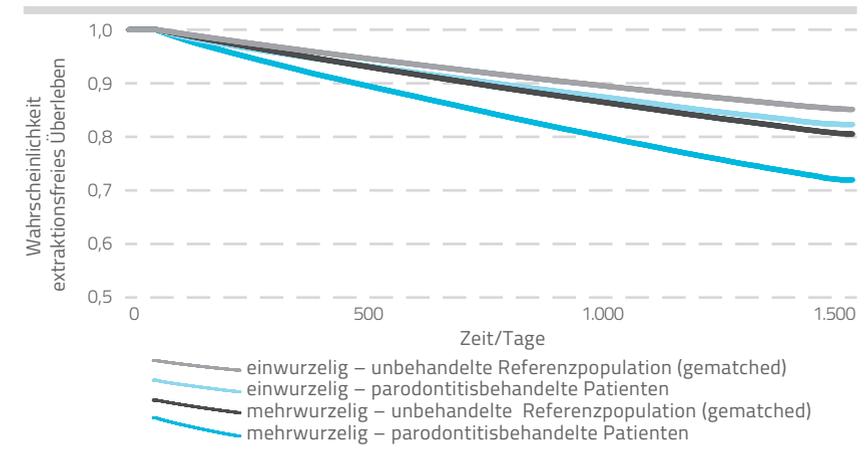
Ansatz mit Zahngruppenbezug

Um sich dem Zahnbezug zu nähern und die Einschränkung der fehlenden Zahnverknüpfung zu relativieren, wurden die Parodontitisbehandlungen in einer zweiten Analyse in zwei Gruppen geteilt: (1) Therapien, die mindestens einen einwurzeligen Zahn enthielten und (2) Therapien, die mindestens einen mehrwurzeligen Zahn enthielten (Mehrfachangaben möglich). Die Zielereignisse wurden so modifiziert, dass in der einwurzeligen Therapiegruppe nach der Extraktion (Entfernung) einwurzeliger Zähne gesucht wurde, in der mehrwurzeligen Gruppe nach der Extraktion mehrwurzeliger Zähne gesucht wurde. Entsprechende Referenzpopulationen (gematched) vervollständigen das Bild. Das Ergebnis ist in Abbildung 8.5 dargestellt. Es zeigt sich, dass die Therapie einwurzeliger Zähne (mindestens ein einwurzeliger Zahn) im Vergleich zu mehrwurzeligen Zähnen (mindestens ein mehrwurzeliger Zahn) offenbar zu deutlich besseren Überlebensraten führt.

Gemeinsame Diskussion

Bei der Interpretation der Ergebnisse der beiden vorhergehenden Analysen (Ansatz mit Patientenbezug und Ansatz mit Zahngruppenbezug) sind zwei gegenläufige Aspekte zu berücksichtigen. Einerseits ist nicht bekannt, wie viele der betrachteten unbehandelten Fälle der Referenzpopulationen im zeitlichen Verlauf vor dem Beobachtungszeitraum gegebenenfalls bereits eine Parodontistherapie erhielten und demnach eventuell ein überdurchschnittliches Überleben zeigten. Andererseits ist davon auszugehen, dass in der unbehandelten Referenzpopulation eine nicht zu unterschätzende Zahl behandlungsbedürftiger, aber nicht behandelter Gebisse zu finden ist. Die sehr hohen Prävalenzen der Erkrankung und die vergleichsweise niedrigen Therapieinzidenzen unterstützen diese These.

Abbildung 8.5: Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier für alle Parodontitisbehandlungen mit mindestens einem einwurzeligen Zahn und mindestens einem mehrwurzeligen Zahn



Anmerkung: Mehrfachangaben möglich; Zielereignis ist eine jeweils spezifische Extraktion im Gebiss. Der Wert 1 entspricht 100 Prozent Wahrscheinlichkeit eines extraktionsfreien „Überlebens“.

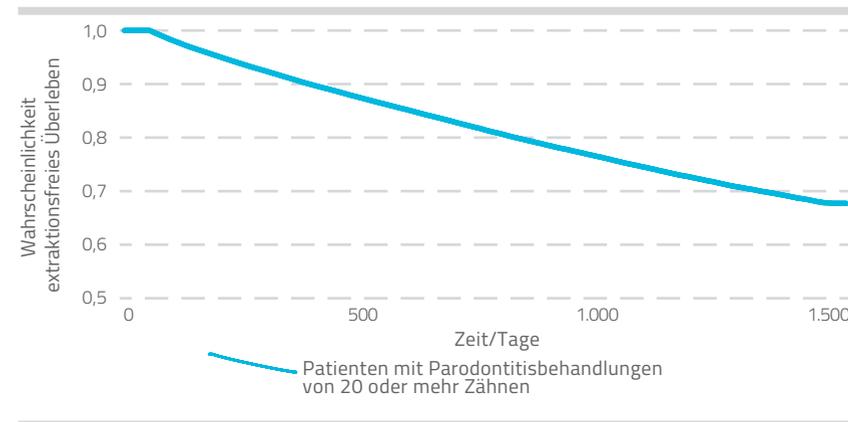
Theoretisch könnte die Überlebenskurve der behandelten Population im Idealfall unter der der Referenzpopulation verlaufen. Dieses Ziel wird nicht erreicht. Werden nur einwurzelige Zähne betrachtet, kommt das Ergebnis diesen Vorstellungen näher. Ein Grund dafür ist vermutlich die einfachere Therapierbarkeit einwurzeliger Zähne. Sind mehrwurzelige Zähne an der Therapie beteiligt, besteht eine erhebliche Differenz zur Referenzpopulation. Der Parodontitispatient bestätigt sich damit letztlich auch nach Therapie als Risikopatient für erhöhte Zahnextraktionen.

Ist das beschriebene Ergebnis gut oder schlecht zu bewerten? Einerseits kann in der Mehrzahl der behandelten Fälle innerhalb von vier Jahren eine weitere Extraktion im betroffenen Gebiss vermieden werden. Andererseits gelingt es der Parodontistherapie offensichtlich nicht, die Extraktionen im Vergleich zu einer Referenzpopulation zu senken.

Annähernder Bezug zu tatsächlich behandelten Zähnen

Die bisherigen longitudinalen Analysen gehen grundsätzlich von einem patientenbezogenen Ansatz aus. Unsicher ist, inwieweit sich diese Ergebnisse auch auf Zahnebene valide interpretieren lassen und ob auch wirklich direkt behandelte Zähne nach Parodontistherapie extrahiert werden. In einer weiteren Analyse wurden dafür alle Parodontitisbehandlungen analysiert, bei denen mindestens zwanzig Zähne behandelt worden sind. Da Parodontitisbehandlungen oft bereits in Lückengebissituationen durchgeführt werden, ist bei diesen Behandlungen mehrheitlich davon auszugehen, dass alle Zähne eines Gebisses behandelt werden. Folgeereignisse (Extraktionen) würden also in nahezu jedem Fall einen direkt behandelten Zahn betreffen. Umgekehrt ist die Wahrscheinlichkeit, einen Zahn zu betrachten, der nicht behandelt wurde, gering. Diese Analyse wurde analog zum ersten Analyseansatz gerechnet. Zielereignis war wiederum eine Extraktion nach der Parodontistherapie. Die entsprechenden Überlebenskurven sind in Abbildung 8.6 dargestellt.

Abbildung 8.6: Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier für alle Parodontitisbehandlungen von 20 oder mehr Zähnen; Zielereignis: Extraktion eines Zahnes



Im Vergleich zum ersten Analyseansatz, gezeigt in Abbildung 8.4, zeigt die Analyse für Therapien mit mehr als zwanzig Zähnen in Abbildung 8.6 einen nur marginal veränderten Kurvenverlauf. Die Vierjahres-Überlebensrate beträgt rund 67 Prozent und liegt damit drei Prozentpunkte über der Vierjahres-Überlebensrate aller Parodontistherapien.

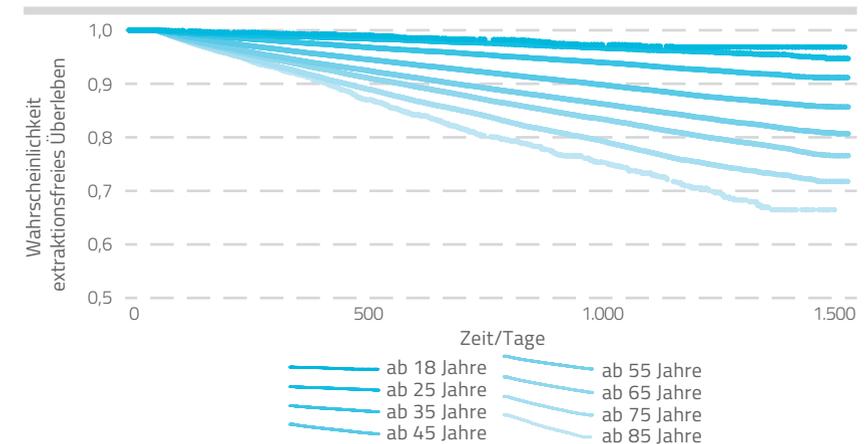
8.3 Potenzielle Einflussfaktoren auf das Therapieoutcome

Potenzielle Einflussfaktoren auf das Therapieoutcome einer Parodontistherapie gibt es sehr viele, beispielsweise sind dies der Schweregrad der Erkrankung, die prothetische Versorgung, individuelle Gewohnheiten wie das Rauchen und vieles mehr (Kim, Schenk et al. 2007; Baumer, El Sayed et al. 2011; Muller, Eickholz et al. 2013). Im Rahmen dieses Reportes wurden einige wichtige Faktoren untersucht, die einer Routinedatenanalyse zugänglich waren.

8.3.1 Altersgruppen

Diese Analyse beschäftigt sich mit der Frage, ob das Alter der behandelten Versicherten im Zusammenhang zu möglicher Folgetherapie steht. In Anlehnung an die Altersgruppen der WHO (World Health Organisation, Weltgesundheitsorganisation) wurde das Alter der behandelten Versicherten in Relation zu Folgeextraktionen gesetzt. Die entsprechend berechnete Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier für einwurzelige Zähne ist in Abbildung 8.7 dargestellt.

Abbildung 8.7: Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier nach Altersgruppen



Anmerkung: Indexbehandlung – Parodontistherapie mindestens eines einwurzeligen Zahnes; Zielereignis ist die Extraktion eines einwurzeligen Zahnes.

Risiko des Zahnverlustes steigt mit dem Alter kontinuierlich an

Die extraktionsfreie Überlebenszeit des behandelten Gebisses schwankt zwischen rund 97 Prozent bei 18- bis 25-Jährigen und rund 66 Prozent bei über 85-Jährigen. Die Reihung der Altersgruppen ist geradezu eindrucksvoll gleichmäßig sortiert (25 bis 34 Jahre: 95 Prozent; 35 bis 44 Jahre: 91 Prozent; 45 bis 54 Jahre: 86 Prozent; 55 bis 64 Jahre: 81 Prozent; 65 bis 74 Jahre: 77 Prozent; 75 bis 84 Jahre: 72 Prozent; Angaben gerundet). Die Überlebensrate sinkt demnach mit jeder Dekade um etwa vier bis fünf Prozent. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Alter der behandelten Versicherten in jedem Fall in einem Zusammenhang zur Folgetherapie Extraktion steht. Einerseits ist davon auszugehen, dass bei älteren Patienten erheblich weniger Zähne unter Risiko stehen als bei jungen Patienten. Andererseits nimmt der Grad der Vorschädigung der Zähne mit dem Alter zu, was die Prognose einer suffizienten Parodontitistherapie mit höherem Alter verringert. Hinzu kommt, dass Zähne bei älteren Patienten verhältnismäßig häufiger als Pfeiler für verschiedene Zahnersatzformen genutzt werden. Dies führt zu einer höheren Belastung dieser Zähne. Mit einer Abnahme der Sehfähigkeit und der manuellen Fähigkeiten im hohen Alter kann zudem die Möglichkeit einer suffizienten persönlichen Mund- und Zahnhygiene zunehmend eingeschränkt sein. Auch dies führt mittelbar zu einer schlechteren Prognose einer Parodontitisbehandlung. Die Ergebnisse erscheinen demnach plausibel.

8.3.2 Parodontitis und Diabetes mellitus

Verschiedene Zusammenhänge zwischen Parodontitis und anderen allgemeinen Erkrankungen wurden in der Vergangenheit diskutiert. Einige Assoziationen konnten bestätigt werden und andere nicht, wobei es in vielen Fällen keinen Nachweis kausaler Zusammenhänge gibt. Den aktuellen Wissensstand dazu fasste eine wissenschaftliche Konsensuskonferenz im Jahr 2013 zusammen (Tonetti 2013; Sanz 2013; Chapple 2013). Zu den Krankheitsbildern, für die es definitiv einen wissenschaftlich belegten Zusammenhang zur Parodontitis gibt, zählt der Diabetes mellitus, vor allem der Typ-2.

In einem Cochrane Review von 2013 wird auf Basis niedriger Evidenz festgestellt, dass die Behandlung einer bestehenden Parodontitis die Behandlung des Diabetes positiv beeinflussen und zu einer Reduktion des HbA1c-Wertes im Blut beitragen kann. Auch ein systematischer Review aus dem Jahr 2013 kommt zu dem Schluss, dass eine

Zusammenhänge zwischen Diabetes und Parodontitis bestehen

Parodontitistherapie bei Parodontispatienten mit Diabetes mellitus den HbA1c-Wert verbessern kann (Engebretson 2013). Auch diese Arbeit beklagt geringe Fallzahlen und das Fehlen hochrangiger Studien. Eine Konsensuskonferenz hochrangiger Wissenschaftler kam 2008 zu dem Schluss, dass der Diabetes mellitus vermutlich den Schweregrad einer Parodontitis beeinflussen kann (Kinane 2008).

Inwieweit aber im Umkehrschluss ein vorliegender Diabetes mellitus mit der Prognose einer Parodontitistherapie korreliert, ist fraglich. Seit Mitte der 1990er Jahre gibt es einen breiten Konsens, dass ein bestehender Diabetes mellitus eine Parodontitis negativ beeinflussen kann (Grossi, Skrepcinski et al. 1996; Grossi 1994). Die Parodontitis wird sogar als die sechste Komplikation des Diabetes mellitus beschrieben. Ähnliche Ergebnisse zeigen umfassende Übersichtsartikel aus dem Jahr 2001 (Taylor 2001; Soskoln 2001). Dabei werden die Zusammenhänge zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis unter anderem als bidirektional beschrieben. Ob allerdings ein bestehender Diabetes mellitus die Prognose einer Parodontitistherapie verschlechtert, ist umstritten. In einer amerikanischen Untersuchung konnte beispielsweise kein Einfluss des HbA1c-Wertes oder der Dauer eines bestehenden Diabetes mellitus auf die klinischen Parameter nach einer Parodontitistherapie gemessen werden (Michalowicz, Hyman et al. 2014).

In der vorliegenden Analyse galt es, folgende Fragen zu beantworten:

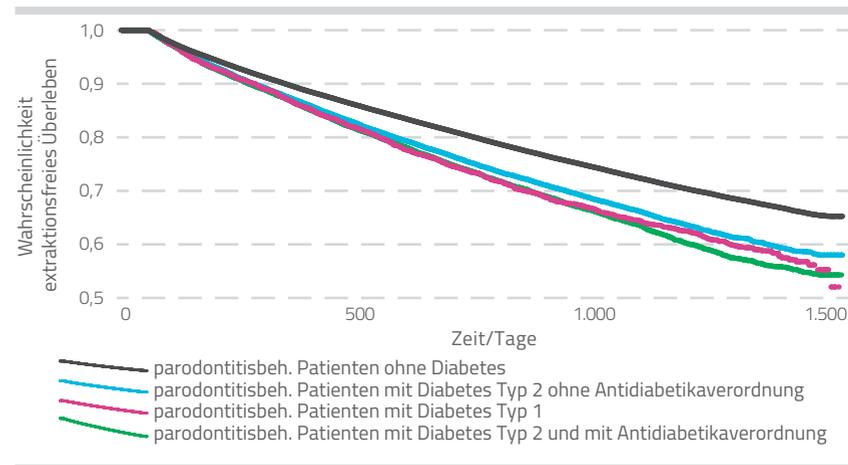
- Bestätigt sich der Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus Typ-2 und Parodontitis auch in einer großen Stichprobe aus dem Versorgungsalltag?
- Lässt sich ein vergleichbarer Zusammenhang auch für den Diabetes mellitus Typ-1 nachweisen?
- Welchen Einfluss haben die verschiedenen Typen des Diabetes auf die Extraktionswahrscheinlichkeit nach Parodontitistherapie?

In einer Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier war das Zielereignis analog zu den bisherigen Analysen die erste Extraktion nach Parodontitistherapie. Dabei wurden Gruppen mit diagnostiziertem Diabetes mellitus Typ-1, diagnostiziertem Diabetes

mellitus Typ-2 und eine Kontrollgruppe unterschieden. Ein Diabetes mellitus Typ-1 wurde angenommen, wenn für einen Versicherten in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen eine gesicherte ambulante Diagnose ICD-E10 vorlag und in den Jahren vor Beginn der PAR-Behandlung durchschnittlich 1 DDD Insulin pro Tag verschrieben wurde. Eine Diabetes vom Typ-2 wurde angenommen, wenn die Bedingungen für einen Diabetes mellitus Typ-1 nicht erfüllt waren, aber in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen eine gesicherte Diagnose ICD-E11 dokumentiert war und zusätzlich Antidiabetika verordnet worden sind. Die Vergleichsgruppe waren alle Versicherten, bei denen weder eine ICD-E10 noch eine ICD-E11 dokumentiert worden ist.

Die Ergebnisse sind in Abbildung 8.8 dargestellt. In der vorliegenden Analyse zeigt sich deutlich, dass es bei Patienten mit einem diagnostizierten Diabetes mellitus (sowohl Typ-1 als auch Typ-2) häufiger zu erneutem Zahnverlust nach Parodontitistherapie kommt. Die Ergebnisse weisen somit auf eine deutlich schlechtere Prognose der Parodontitistherapie hin.

Abbildung 8.8: Überlebenszeitanalyse nach Kaplan und Meier dargestellt in Abhängigkeit von der allgemeinmedizinischen Diagnose Diabetes mellitus (Typ-1 oder Typ-2)



Anmerkung: Indexbehandlung – Parodontitisbehandlung; Zielereignis war erste Extraktion

Damit kann erstmals in einer großen Stichprobe auf Versorgungsebene eine Korrelation zwischen Diabetesdiagnose und Prognose der Parodontitistherapie hergestellt werden. Auch wenn diese Ergebnisse auf retrospektiven Analysen beruhen, sind die potenziellen Zusammenhänge vor dem Hintergrund der betrachteten Fallzahlen bemerkenswert eindeutig.

In diesem Zusammenhang ergeben sich vielfältige Diskussionsansätze. So ist die ausgewogene und gesunde Ernährung ein wichtiger Aspekt für Diabetespatienten, um ihre individuellen Diabetesparameter zu kontrollieren. Frühzeitiger Zahnverlust hingegen verschlechtert die Voraussetzungen, sich gesund und ausgewogen zu ernähren. So bedingen sich erfolgreiche Parodontitistherapie und erfolgreiche Diabetestherapie auch im Kontext der vertrags(zahn)ärztlichen Versorgung wechselseitig. Die Autoren regen an dieser Stelle auch potenzielle Verknüpfungen der Präventionsstrategien für beide Erkrankungsformen an. Eine entsprechende Leitlinie unter Beteiligung der jeweiligen Fachgesellschaften ist in Vorbereitung (angemeldetes Leitlinienvorhaben 083-015, S2K-Leitlinie „Diabetes und Parodontitis“; www.awmf.org).

8.3.3 Multivariate Analysen

Die bisherigen Analysen zeigten, dass eine Vielzahl von Faktoren mit einer erhöhten oder erniedrigten Wahrscheinlichkeit einer Extraktion nach Parodontitistherapie im Zusammenhang stehen. Diese sogenannten univariaten Betrachtungen vermitteln auf den ersten Blick ein recht klares Bild eines potenziellen Zusammenhangs. Auf den zweiten Blick sind sie in doppelter Hinsicht problematisch. Einerseits steigt mit der Zahl der betrachteten potenziellen Einflussfaktoren auch das Risiko, zufällige Zusammenhänge als tatsächliche anzusehen. Andererseits besteht die Gefahr, durch sich überlagernde Effekte falsche Schlussfolgerungen zu ziehen. Dazu ein einfaches Beispiel: Angenommen in einer Überlebenszeitanalyse würden das Alter des Versicherten und die Zahnzahl des Versicherten als Einflussfaktoren bestätigt. Allerdings ist ohnehin ein hohes Alter per se mit einer niedrigeren Zahnzahl verknüpft. Möglicherweise wäre also das Alter des Versicherten an sich (bei gleicher Zahnzahl) gar kein Einflussfaktor. Derartige Effekte lassen sich unter Zuhilfenahme multivariater Analysemethoden berücksichtigen.

Diabetespatienten
bedürfen besonderer
Kontrolle

Die hohe Zahl potenzieller Einflussfaktoren auf das Therapieoutcome erforderte demnach eine gesonderte statistische Betrachtung. Zu diesem Zweck wurde eine multivariate Regressionsanalyse – eine Cox-Regression – berechnet. Zielereignis war dabei wiederum das Extraktionsrisiko nach Parodontistherapie. Folgende Faktoren wurden in der Regressionsanalyse berücksichtigt: regelmäßige Inanspruchnahme von Kontrolluntersuchungen, Anzahl behandelter Zähne, Parodontistherapie inklusive chirurgischer Therapie, Therapie nur einwurzeliger Zähne, Therapie nur mehrwurzeliger Zähne, Therapie ein- und mehrwurzeliger Zähne, Geschlecht des Versicherten, Altersgruppe des Versicherten, Diagnose Diabetes mellitus Typ-1 und Diagnose Diabetes mellitus Typ-2. In die betreffende Analyse wurden 415.718 Fälle eingeschlossen und 86.328 Zielereignisse (erster Zahnverlust nach Parodontisbehandlung) beobachtet. Detaillierte Ergebnisse sind in Tabelle A9 im Anhang dargestellt.

Das Modell zeigt sehr anschaulich die starke Beeinflussung des Therapieoutcomes durch die bestehende Diagnose Diabetes. Beide Diabetestypen sind mit einem mehr als doppelt so hohen Extraktionsrisiko nach Parodontistherapie verbunden (Signifikanz $p < 0,0001$). Der potenzielle Einfluss des Alters verstärkt sich, je älter der Patient wird, gleichsam sinkt der potenzielle Einfluss des Diabetes (Signifikanz $p < 0,0001$). Die oben dargestellten univariaten Betrachtungen zu den einzelnen untersuchten potenziellen Einflussfaktoren bestätigen sich demnach auch im multivariaten Modell.

In allen bisherigen longitudinalen Kaplan-Meier-Analysen oder dem eben beschriebenen Cox-Regressionsmodell wurde prinzipiell als Zielereignis immer nur die erste Extraktion nach Parodontistherapie beurteilt. Waren bei einem behandelten Versicherten mehrere Extraktionen erforderlich, war dies nicht beurteilbar. Dieser Aspekt soll im folgenden Modell betrachtet werden. Hierzu wurde eine gewichtete Regression gerechnet, bei der multiple Extraktionen in der Phase nach Parodontistherapie als Zielereignis betrachtet werden. In das Modell flossen die gleichen Faktoren wie in der oben gezeigten Analyse ein. Zusätzlich wurde jeder beobachtete Versicherte mit seiner Nachbeobachtungszeit als Einflussgröße berücksichtigt, da sonst die abnehmende Versichertenanzahl mit zunehmender Beobachtungszeit zu einer Ergebnisverzerrung führen könnte. Die Ergebnisse sind in Tabelle 8.1 dargestellt.

Tabelle 8.1: Ergebnisse einer Regressionsanalyse; Zielereignis: alle Zahnverluste nach Parodontistherapie in der möglichen Nachbeobachtungszeit

Variable	Schätzer	t-Wert	p-Wert (Signifikanz)
Geschlecht (weiblich)	0,0023	1,250	nicht signifikant
Altersgruppe (in 10-Jahres-Schritten)	0,0464	119,748	$< 0,0001$
mindestens eine Kontrolluntersuchung pro Jahr	-0,0075	-3,868	$< 0,001$
Diagnose Diabetes mellitus Typ-1	0,7736	8,237	$< 0,0001$
Diagnose Diabetes mellitus Typ-2 (+ orale Antidiabetika verordnet)	0,0547	12,857	$< 0,0001$

Anmerkung: Es wurde nach der zur Verfügung stehenden Nachbeobachtungszeit gewichtet, verarbeitet wurden 415.718 Fälle mit 174.375 Ereignissen.

Es zeigt sich, dass signifikant positive Zusammenhänge zwischen einer fehlenden diabetischen Vorerkrankung, kontrollorientierter Inanspruchnahme und niedrigem Alter des Patienten auch zu multiplen Extraktionen nach einer Parodontistherapie bestehen.

8.4 Deskriptive Betrachtung vertragszahnärztlicher Parodontistherapie auf Basis einer Stichprobe

Ein Problem bei der Analyse und Bewertung von Abrechnungsdaten sind in der Regel die fehlenden Befunde und Diagnosen. Durchgeführte Therapie kann auf Basis vertragszahnärztlicher Abrechnungspositionen relativ valide nachvollzogen werden. Zugrunde liegende Befunde können nicht aus diesen Routinedaten gewonnen werden. Fragen nach therapierten Befunden, Schweregraden oder die Verteilung der Therapie auf spezifische Zähne können demnach mit den vorhandenen Abrechnungsdaten nicht beantwortet werden. Zu Ausbildungszwecken wurden für bestimmte Zeiträume in einigen Geschäftsstellen der BARMER sämtliche Befunddaten der beantragten Behandlungspläne digital erfasst. Diese etwa 1.700 Fälle umfassende Datenbank stand zu Analyse Zwecken zur Verfügung. Sie ermöglicht eine Deskription der beantragten Parodontisbehandlungen.

Demnach werden moderate Taschen mit einer Tiefe zwischen vier bis kleiner als sechs Millimeter am häufigsten bei Unterkieferschneidezähnen behandelt. Größere Taschen mit einer Tiefe von sechs Millimetern und mehr werden am häufigsten bei Oberkiefermolaren behandelt. Dementsprechend wird an Oberkiefermolaren auch am häufigsten eine offene beziehungsweise chirurgische Parodontitistherapie angewandt. Hierin spiegelt sich auch die anatomische Besonderheit dieser mehrwurzeligen Zähne wider. Für Unterkieferschneidezähne, gefolgt von Oberkieferschneidezähnen, werden am häufigsten Parodontitisbehandlungen beantragt. Im Gegensatz dazu werden Parodontitisbehandlungen am seltensten für Weisheitszähne, gefolgt von Unterkiefermolaren und Unterkiefereckzähnen beantragt. Die vorliegenden Ergebnisse erscheinen plausibel.

8.5 Abschließende Betrachtung und Schlussfolgerungen

Für die zahnärztliche Versorgung in Deutschland und für die Versorgungsforschung sind die vorliegenden longitudinalen Analysen ein Meilenstein. Die vertragszahnärztliche Parodontitistherapie konnte erstmals in beträchtlichem Umfang in Bezug auf das Folgeereignis Zahnverlust hin untersucht werden. Wie auch in den BARMER Zahnreporten 2014 und 2015 konnte damit ein wesentlicher Bestandteil der vertragszahnärztlichen Therapie erstmals einer auf tatsächlich abgerechneten Leistungen basierenden Outcomeanalyse zugeführt werden. Damit wird eine Annäherung zur Frage nach der Wirksamkeit einer vertragszahnärztlichen Parodontitistherapie auf Basis harter Zielkriterien (Zahnverlust) möglich. Dies ist deshalb so bedeutend, da es bisher keine vergleichbaren Ergebnisse zur Wirksamkeit dieser Therapie in der Versorgungsrealität gibt. Die Beurteilung der einzelnen Ergebnisse ist gleichwohl schwierig. Dabei sind die folgenden wesentlichen Erkenntnisse hervorzuheben:

- Nach der Parodontitistherapie wird bei einem Teil der Patienten in der Versorgungsrealität eine nachhaltige Verhinderung von weiteren Zahnverlusten nicht erreicht. Der Parodontitispatient bleibt auch nach Abschluss der Behandlung weiter ein Risikopatient. Es gelingt nicht vollständig, die Zahnverlustraten behandelter Parodontitispatienten an durchschnittliche Zahnverlustraten anzugleichen.

- Die regelmäßige Inanspruchnahme von Kontrolluntersuchungen scheint das Risiko für Zahnverlust im Umfeld der Parodontitistherapie deutlich zu reduzieren. Eine kontrollorientierte Inanspruchnahme kann daher zur Vermeidung von Zahnverlust ausdrücklich empfohlen werden.
- In Zusammenführung der Analysen scheint die Parodontitistherapie für viele Patienten spät zu kommen. Im zeitlichen Umfeld, und dabei besonders vor der Parodontitistherapie, kommt es zu erhöhtem Zahnverlust. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Früherkennung.
- Diabetes mellitus Typ-1 oder Typ-2 als Vorerkrankung führen nachweisbar zu einem höheren Zahnverlust nach Parodontitistherapie. Damit kann erstmals für die deutsche Versorgungsrealität – und erstmals in einer entsprechend großen Population – nachgewiesen werden, dass der Diabetes mellitus die Prognose einer Parodontitistherapie negativ beeinflusst.
- In einer weiterführenden statistischen Analyse zeigten sich höheres Alter und beide Diabetesformen als risikoe erhöhend für Zahnverlust nach Parodontitistherapie.

Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer retrospektiven Analyse gewonnen. Somit bleiben Aussagen über potenzielle Ursachen des Zahnverlustes Spekulation. Es wäre daher auch falsch, die Ergebnisse vorrangig mit Qualitätsdefiziten in der vertragszahnärztlichen Parodontitistherapie in Verbindung zu bringen. Die Wirksamkeit einer Parodontitistherapie ist unter klinischen Studienbedingungen allgemein anerkannt und bestätigt (Cobb 1996; Drisko 2001; Cobb 2002; Suvan 2005). Welche Faktoren im Versorgungsalltag zu diesen Ergebnissen führten, bleibt weiterer Forschung vorbehalten.

8.6 Literatur

- Baumer, A., N. El Sayed et al. (2011): Patient-related risk factors for tooth loss in aggressive periodontitis after active periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology* 38 (4). S. 347–354.
- Baumer, A., B. Pretzl et al. (2011): Tooth loss in aggressive periodontitis after active periodontal therapy: patient-related and tooth-related prognostic factors. *Journal of Clinical Periodontology* 38 (7). S. 644–651.
- Chambrone, L., D. Chambrone et al. (2010): Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: a systematic review of observational studies. *Journal of Clinical Periodontology* 37 (7). S. 675–684.
- Chapple, I.L., Genco, R., working group 2 of the joint EFP/AAP workshop (2013): Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol. Apr 84 Suppl 4*. S. 106–112. doi: 10.1902/jop.2013.1340011.
- Cobb, C. M. (1996): Non-surgical pocket therapy: mechanical. *Annals of Periodontology* 1 (1). S. 443–490.
- Cobb, C. M. (2002): Clinical significance of non-surgical periodontal therapy: an evidence-based perspective of scaling and root planing. *Journal of Clinical Periodontology* 29 (Suppl 2). S. 6–16.
- Draisko, C. H. (2001): Nonsurgical periodontal therapy. *Periodontology 2000* 25. S. 77–88.
- Engelbrecht, S. und T. Kocher (2013): Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Periodontology* 84 (4 Suppl). S. 153–169.
- Graetz, C., A. Plaumann et al. (2017): Long-term tooth retention in chronic periodontitis – results after 18 years of a conservative periodontal treatment regimen in a university setting. *Journal of Clinical Periodontology* 44 (2). S. 169–177.
- Grossi, S. G., F. B. Skrepncinski et al. (1996): Response to periodontal therapy in diabetics and smokers. *Journal of Periodontology* 67 (10 Suppl). S. 1094–1102.
- Jordan, A. R., W. Micheelis et al. (2016): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) Köln.

- Kim, T. S., A. Schenk et al. (2007): Nonsurgical and surgical periodontal therapy in single-rooted teeth. *Clinical Oral Investigations* 11 (4). S. 391–399.
- Kinane, D. F., M. Peterson et al. (2006): Environmental and other modifying factors of the periodontal diseases. *Periodontology 2000* 40. S. 107–119.
- Michalowicz, B. S., L. Hyman et al. (2014): Factors associated with the clinical response to nonsurgical periodontal therapy in people with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Dental Association* 145 (12). S. 1227–1239.
- Micheelis, W. und T. Hoffmann (2006): Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV): Neue Ergebnisse zu oralen Erkrankungsprävalenzen, Risikogruppen und zum zahnärztlichen Versorgungsgrad in Deutschland 2005. Köln.
- Muller, S., P. Eickholz et al. (2013): Long-term tooth loss in periodontally compromised but treated patients according to the type of prosthodontic treatment. A retrospective study. *Journal of Oral Rehabilitation* 40 (5). S. 358–367.
- Nibali, L., C. Sun et al. (2016): A retrospective study on periodontal disease progression in private practice. *Journal of Clinical Periodontology*.
- Preus, H. R., P. Gjerme et al. (2017): A Randomized Double-Masked Clinical Trial Comparing Four Periodontitis Treatment Strategies: 5-Year Tooth Loss Results. *Journal of Periodontology* 88 (2). S. 144–152.
- Sanz, M., K. Kornman, working group 3 of the joint EFP/AAP workshop (2013): Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol. Apr 84 (4 Suppl)*: 164–169. doi: 10.1902/jop.2013.1340016.
- Suvan, J. E. (2005): Effectiveness of mechanical nonsurgical pocket therapy. *Periodontology 2000* 37. S. 48–71.
- Tonetti, M.S., Van Dyke, T. E., working group 1 of the joint EFP/AAP workshop. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol. 2013 Apr 84 (4 Suppl)*. S. 24–29. doi: 10.1902/jop.2013.1340019.
- Wolf, H. F., E. M. Rateitschak et al. (2004): Parodontologie. Stuttgart, New York.

Anhang

9 Anhang

9.1 Tabellen

Tabelle A1: Altersverteilung nach Geschlecht

Altersgruppe	Anzahl Männer 2015	Anzahl Frauen 2015
0	382.551	362.170
1-4	1.473.742	1.395.083
5-9	1.835.790	1.736.124
10-14	1.901.968	1.793.698
15-19	2.189.470	2.000.494
20-24	2.398.568	2.189.310
25-29	2.798.715	2.588.966
30-34	2.647.069	2.520.791
35-39	2.507.280	2.444.464
40-44	2.518.808	2.471.280
45-49	3.302.545	3.221.159
50-54	3.510.827	3.443.938
55-59	3.012.491	3.026.149
60-64	2.529.258	2.672.798
65-69	2.080.322	2.251.562
70-74	1.847.371	2.121.822
75-79	1.889.669	2.380.229
80-84	1.019.477	1.504.935
85-89	504.530	982.170
90 +	163.672	554.419
Gesamt	40.514.123	41.661.561
insgesamt		82.175.684

Tabelle A2: Inanspruchnahmerate in den BEMA-Teilen 1 bis 5 und Gesamt im Jahr 2015

Altersgruppe	BEMA-Teil 1		BEMA-Teil 2		BEMA-Teil 3		BEMA-Teil 4		BEMA-Teil 5		Gesamt	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen								
0	0,09	0,00	0,23	0,24	0,23	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	6,07
1-4	20,57	20,68	0,04	0,03	0,60	0,68	0,33	0,31	0,02	0,01	45,85	45,90
5-9	63,43	64,50	0,24	0,24	11,00	13,67	9,54	9,81	0,03	0,02	80,08	81,33
10-14	71,82	72,64	0,54	0,75	39,07	48,22	15,89	16,43	0,04	0,04	83,63	86,67
15-19	58,58	62,02	1,74	3,73	26,76	30,53	18,62	20,83	0,32	0,36	73,59	79,92
20-24	42,23	50,65	2,84	6,34	2,85	4,38	20,60	25,72	0,99	1,18	57,32	70,25
25-29	42,23	52,18	3,50	7,07	0,66	1,64	22,13	27,39	2,14	2,73	57,20	71,59
30-34	43,30	53,11	3,61	6,55	0,39	1,00	22,88	27,71	3,82	4,67	59,45	73,39
35-39	44,81	54,55	3,36	6,32	0,29	0,84	23,19	27,63	5,52	6,70	61,59	75,38
40-44	47,14	56,75	2,96	5,96	0,21	0,72	23,19	27,64	7,56	9,20	64,57	77,45
45-49	50,29	58,72	2,71	5,76	0,18	0,56	23,78	27,78	9,91	11,66	67,80	79,39
50-54	51,89	58,99	2,47	5,40	0,14	0,36	23,94	27,76	12,82	13,99	69,90	79,60
55-59	52,07	58,59	2,30	4,82	0,10	0,26	23,80	27,22	15,56	16,89	70,91	79,46
60-64	52,84	58,53	1,99	4,01	0,07	0,19	23,37	26,54	18,81	19,37	72,56	79,74
65-69	54,17	58,83	1,96	3,60	0,06	0,14	23,31	25,87	20,65	20,99	74,62	80,42
70-74	56,53	59,48	1,99	3,20	0,05	0,12	23,47	25,13	23,37	23,39	78,36	82,01
75-79	55,96	56,28	1,67	2,44	0,05	0,09	22,24	22,94	25,89	25,49	79,63	80,23
80-84	49,67	46,98	1,15	1,48	0,04	0,04	19,18	18,46	26,83	25,22	75,31	72,04
85-89	39,96	33,84	0,68	0,77	0,04	0,03	15,01	12,89	26,42	23,13	67,00	58,70
90 +	28,83	21,30	0,45	0,35	0,09	0,02	10,82	8,02	24,18	19,86	55,45	44,60

Tabelle A3: Mittlere Ausgaben je Versichertem in den BEMA-Teilen 1 bis 5 und Gesamt im Jahr 2015 in Euro

Altersgruppe	BEMA-Teil 1		BEMA-Teil 2		BEMA-Teil 3		BEMA-Teil 4		BEMA-Teil 5		Gesamt	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen								
0	1,29	1,10	0,09	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	1,10
1-4	21,74	20,80	0,04	0,05	0,40	0,49	0,00	0,00	0,04	0,04	21,77	20,84
5-9	123,81	122,22	0,42	0,48	22,72	29,47	0,00	0,00	0,06	0,05	123,87	122,27
10-14	132,88	136,37	1,10	1,62	172,09	225,31	0,00	0,01	0,15	0,12	133,03	136,50
15-19	120,70	137,31	3,79	8,32	101,20	105,73	0,11	0,11	1,45	1,65	122,26	139,07
20-24	84,05	103,25	6,37	14,14	4,04	4,99	0,91	1,02	4,92	6,05	89,88	110,33
25-29	95,00	109,88	7,59	15,29	0,67	1,36	2,48	3,01	10,33	13,73	107,80	126,62
30-34	104,18	115,56	7,75	14,02	0,46	0,89	5,03	5,25	18,80	21,33	128,00	142,14
35-39	107,66	120,98	7,08	13,34	0,29	0,76	7,71	7,18	26,15	29,93	141,52	158,09
40-44	110,88	125,18	6,27	12,53	0,25	0,50	9,73	8,97	34,67	41,33	155,27	175,47
45-49	114,65	127,48	5,58	11,69	0,15	0,38	11,45	11,05	43,32	50,71	169,42	189,24
50-54	119,19	128,57	5,00	10,93	0,09	0,23	12,20	13,21	57,76	63,31	189,16	205,10
55-59	121,63	126,79	4,67	9,58	0,06	0,14	12,41	13,60	70,93	76,50	204,97	216,89
60-64	122,34	123,88	3,83	7,88	0,03	0,08	11,38	12,06	83,65	87,34	217,36	223,28
65-69	121,93	121,49	3,76	6,98	0,02	0,05	10,76	11,11	84,59	89,55	217,28	222,15
70-74	124,94	121,27	3,74	6,10	0,02	0,05	8,83	9,14	87,30	91,74	221,07	222,15
75-79	124,00	116,54	3,09	4,54	0,02	0,03	6,55	6,62	89,24	94,07	219,79	217,22
80-84	111,23	98,68	1,97	2,60	0,02	0,01	4,18	3,80	82,47	83,94	197,88	186,42
85-89	89,96	71,38	1,12	1,28	0,01	0,01	1,76	1,64	72,67	64,09	164,40	137,11
90+	64,59	45,61	0,62	0,54	0,01	0,00	0,50	0,55	52,06	44,04	117,14	90,20

Tabelle A4: Leistungsgruppen BEMA-Teil 1

Kürzel	Ziffer	spezifische Leistungen
Leistungsgruppe 101: Klinische Untersuchung und Beratung – Leistungsbereich „Diagnostische und Beratungsleistungen“		
Ber	Ä1	Beratung eines Kranken, auch fernmündlich
U	01	Eingehende Untersuchung zur Feststellung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten einschließlich Beratung
	01k	Kieferorthopädische Untersuchung
Ohn	02	Hilfeleistung bei Ohnmacht oder Kollaps
Zu	03	Zuschlag für Leistungen außerhalb der Sprechstunde
	04	Erhebung des PSI-Code
	05	Gewinnung von Zellmaterial aus der Mundhöhle zur zytologischen Untersuchung
ViPr	8	Sensibilitätsprüfung der Zähne
Leistungsgruppe 102: Röntgenleistungen – Leistungsbereich „Diagnostische und Beratungsleistungen“		
Rö2	Ä925a	Röntgen-Diagnostik der Zähne, bis zu 2 Aufnahmen
Rö5	Ä925b	Röntgen-Diagnostik der Zähne, bis zu 5 Aufnahmen
Rö8	Ä925c	Röntgen-Diagnostik der Zähne, bis zu 8 Aufnahmen
Stat	Ä925d	Röntgen-Diagnostik der Zähne, Status bei mehr als 8 Aufnahmen
	Ä928	Röntgenaufnahme der Hand
	Ä934a	Röntgenaufnahme des Schädels, eine Aufnahme (auch Fernröntgen)
	Ä934b	Röntgenaufnahme des Schädels, zwei Aufnahmen
	Ä934c	Röntgenaufnahme des Schädels, mehr als zwei Aufnahmen
	Ä935a	Teilaufnahme des Schädels (auch in Spezialprojektion), auch Nebenhöhlen, Unterkiefer, Panoramaaufnahme der Zähne eines Kiefers bzw. der Zähne des Ober- und Unterkiefers derselben Seite, eine Aufnahme
	Ä935b	Teilaufnahme des Schädels (auch in Spezialprojektion), zwei Aufnahmen
	Ä935c	Teilaufnahme des Schädels (auch in Spezialprojektion), mehr als zwei Aufnahmen
	Ä935d	Orthopantomogramm sowie Panoramaaufnahmen oder Halbseitenaufnahmen aller Zähne des Ober- und Unterkiefers
Leistungsgruppe 103: Prophylaxe-Leistungen – Leistungsbereich „Prophylaxe-Leistungen“		
Zst	107	Entfernen harter Zahnbeläge; je Sitzung (Zahnstein)

FU		Zahnärztliche Früherkennungsuntersuchung eines Kindes vom 30. bis zum 72. Lebensmonat
IP1		Mundhygienestatus
IP2		Mundgesundheitsaufklärung bei Kindern und Jugendlichen
IP4		Lokale Fluoridierung der Zähne
IP5		Versiegelung von kariesfreien Fissuren und Grübchen der bleibenden Molaren (Zähne 6 und 7) mit aushärtenden Kunststoffen, je Zahn
Leistungsgruppe 104: Kavitätenpräparation und Füllungen – Leistungsbereich „Therapeutische Leistungen“		
pV	11	Exkavieren und provisorischer Verschluss einer Kavität als alleinige Leistung, auch unvollendete Füllung
bMF	12	Besondere Maßnahmen beim Präparieren oder Füllen
F1	13a	Präparieren einer Kavität einflächig, Füllen mit plastischem Füllmaterial einschließlich Unterfüllung, Anlegen einer Matrize oder die Benutzung anderer Hilfsmittel zur Formung der Füllung und Polieren
F2	13b	Präparieren einer Kavität zweiflächig
F3	13c	Präparieren einer Kavität dreiflächig
F4	13d	Präparieren einer Kavität, mehr als dreiflächig oder Ecken Aufbau im Frontzahnbereich
	13e	Präparieren einer Kavität, einflächige Kompositfüllung im Seitenzahnbereich
	13f	Präparieren einer Kavität, zweiflächige Kompositfüllung im Seitenzahnbereich
	13g	Präparieren einer Kavität, dreiflächige Kompositfüllung im Seitenzahnbereich
	14	Konfektionierte Krone (im Seitenzahnbereich in der Regel aus Metall) einschließlich Material- und Laboratoriumskosten in der pädiatrischen Zahnheilkunde
St	16	Stiftverankerung einer Füllung, je Zahn, inklusive Material
Ekr	23	Entfernen einer Krone bzw. eines Brückenankers
Leistungsgruppe 105: Pulpa- und Wurzelkanalbehandlungen – Leistungsbereich „Therapeutische Leistungen“		
Cp	25	Indirekte Überkappung zur Erhaltung der gefährdeten Pulpa, ggf. einschließlich des provisorischen oder temporären Verschlusses der Kavität
P	26	Direkte Überkappung der Pulpa; je Zahn
Pulp	27	Pulpotomie
VitE	28	Exstirpation der vitalen Pulpa; je Kanal

Dev	29	Devitalisieren einer Pulpa einschließlich des Verschlusses der Kavität; je Zahn
Trep1	31	Trepanation eines pulpatoten Zahnes
WK	32	Aufbereiten des Wurzelkanalsystems, je Kanal
Med	34	Medikamentöse Einlage in Verbindung mit Maßnahmen an der Pulpa, einschließlich eines provisorischen Verschlusses, je Zahn und Sitzung
WF	35	Wurzelkanalfüllung einschließlich eines evtl. provisorischen Verschlusses, je Kanal
Leistungsgruppe 106: Zahnextraktionen und Wurzelspitzenresektion – Leistungsbereich „Therapeutische Leistungen“		
X1	43	Entfernung eines einwurzeligen Zahnes einschließlich Wundversorgung
X2	44	Entfernung eines mehrwurzeligen Zahnes einschließlich Wundversorgung
X3	45	Entfernung eines tieffrakturierten Zahnes einschließlich Wundversorgung
XN	46	Chirurgische Wundrevision (Glätten des Knochens, Auskratzen, Naht) als selbständige Leistung in einer besonderen Sitzung je Kieferhälfte oder Frontzahnbereich
Ost1	47a	Entfernen eines Zahnes durch Osteotomie einschließlich Wundversorgung
Hem	47b	Hemisektion und Teilextraktion eines mehrwurzeligen Zahnes
Ost2	48	Entfernen eines verlagerten und/oder retinierten Zahnes, Zahnkeimes oder impaktierten Wurzelrestes durch Osteotomie einschließlich Wundversorgung
WR1	54a	Wurzelspitzenresektion an einem Frontzahn
WR2	54b	Wurzelspitzenresektion an einem Seitenzahn, einschließlich der ersten resezierten Wurzelspitze
WR3	54c	Wurzelspitzenresektion am selben Seitenzahn, sofern durch denselben Zugang erreichbar
Leistungsgruppe 107: Chirurgische Eingriffe – Leistungsbereich „Therapeutische Leistungen“		
Nbl1	36	Stillung einer übermäßigen Blutung (Nachblutung)
Nbl2	37	Stillung einer übermäßigen Blutung durch Abbinden oder Umstechen eines Gefäßes
N	38	Nachbehandlung nach chirurgischem Eingriff oder Tamponieren
Exz1	49	Exzision von Mundschleimhaut oder Granulationsgewebe für das Gebiet eines Zahnes
Exz2	50	Exzision einer Schleimhautwucherung (z. B. lappiges Fibrom, Epulis)

Pla1	51a	Plastischer Verschluss einer eröffneten Kieferhöhle durch Zahnfleischplastik als selbständige Leistung oder in Verbindung mit einer Extraktion durch Zahnfleischplastik
Pla0	51b	Plastischer Verschluss einer eröffneten Kieferhöhle in Verbindung mit einer Osteotomie
Trep2	52	Trepanation des Kieferknochens
Ost3	53	Sequestrotomie bei Osteomyelitis der Kiefer
RI	55	Reimplantation eines Zahnes
Zy1	56a	Operation einer Zyste durch Zystektomie
Zy2	56b	Operation einer Zyste durch orale Zystostomie
Zy3	56c	Operation einer Zyste durch Zystektomie in Verbindung mit einer Osteotomie oder Wurzelspitzenresektion
Zy4	56d	Operation einer Zyste durch orale Zystostomie in Verbindung mit einer Osteotomie oder Wurzelspitzenresektion
SMS	57	Beseitigen störender Schleimhautbänder, Muskelansätze oder eines Schlotterkammes im Frontzahnbereich oder in einer Kieferhälfte
Knr	58	Knochenresektion am Alveolarfortsatz zur Formung des Prothesenlagers im Frontzahnbereich oder in einer Kieferhälfte als selbständige Leistung
Pla2	59	Mundboden- oder Vestibulumplastik im Frontzahnbereich oder in einer Kieferhälfte
Pla3	60	Tuberplastik, einseitig
Dia	61	Korrektur des Lippenbändchens bei echtem Diastema mediale
Alv	62	Alveolotomie
FI	63	Freilegung eines retinierten und/oder verlagerten Zahnes zur kieferorthopädischen Einstellung
Inz1	Ä161	Eröffnung eines oberflächlichen Abszesses
Leistungsgruppe 108: Minimale Interventionen – Leistungsbereich „Therapeutische Leistungen“		
Mu	105	Lokale medikamentöse Behandlung von Schleimhautrekrankungen
sK	106	Beseitigen scharfer Zahnkanten oder störender Prothesenränder oder Ähnliches
üz	10	Behandlung überempfindlicher Zähne
Leistungsgruppe 109: Anästhesie – Leistungsbereich „Therapeutische Leistungen“		
I	40	Infiltrationsanästhesie
L1	41a	Leitungsanästhesie intraoral
L2	41b	Leitungsanästhesie extraoral

Tabelle A5: Inanspruchnahmerate, Behandlungsfälle, Zahnarztkontakte und mittlere Ausgaben für Prophylaxe-Leistungen (BEMA-Teil 1) im Jahr 2015 nach Ländern* (stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruchnahmerate (in Prozent)	Behandlungsfälle je Versichertem	Zahnarztkontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)
Hamburg	47,84 (-4,5)	0,53 (0,0)	0,54 (0,0)	25,62 (-0,8)
Niedersachsen	46,06 (-6,2)	0,51 (-0,1)	0,52 (-0,1)	26,33 (-0,1)
Bremen	44,34 (-7,9)	0,49 (-0,1)	0,50 (-0,1)	25,86 (-0,5)
Nordrhein-Westfalen	47,99 (-4,3)	0,53 (0,0)	0,54 (0,0)	26,72 (0,3)
Hessen	51,66 (-0,6)	0,57 (0,0)	0,58 (0,0)	25,85 (-0,6)
Rheinland-Pfalz	48,06 (-4,2)	0,53 (-0,1)	0,54 (-0,1)	26,26 (-0,1)
Baden-Württemberg	54,42 (2,1)	0,60 (0,0)	0,61 (0,0)	26,61 (0,2)
Bayern	57,47 (5,2)	0,64 (0,1)	0,65 (0,1)	26,29 (-0,1)
Saarland	46,90 (-5,4)	0,51 (-0,1)	0,51 (-0,1)	26,34 (-0,1)
Berlin	52,97 (0,7)	0,59 (0,0)	0,60 (0,0)	26,81 (0,4)
Brandenburg	58,03 (5,7)	0,64 (0,1)	0,65 (0,1)	27,02 (0,6)
Mecklenburg-Vorpommern	55,09 (2,8)	0,60 (0,0)	0,61 (0,0)	26,27 (-0,1)
Sachsen	60,60 (8,3)	0,67 (0,1)	0,68 (0,1)	26,32 (-0,1)

Bundesland	Inanspruch- nahmerate (in Prozent)	Behandlungs- fälle je Versichertem	Zahnarzt- kontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)
Sachsen-Anhalt	57,07 (4,8)	0,62 (0,0)	0,63 (0,0)	26,07 (-0,3)
Thüringen	61,53 (9,2)	0,68 (0,1)	0,69 (0,1)	26,91 (0,5)
Gesamt	52,29	0,58	0,59	26,40

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Tabelle A6: Inanspruchnahmerate, Behandlungsfälle, Zahnarztkontakte und mittlere Ausgaben für Diagnostische und Beratungsleistungen (BEMA-Teil 1) im Jahr 2015 nach Ländern* (stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruch- nahmerate (in Prozent)	Behandlungs- fälle je Versichertem	Zahnarzt- kontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)
Hamburg	66,02 (-4,1)	1,24 (-0,1)	1,58 (-0,1)	45,80 (1,1)
Niedersachsen	68,79 (-1,3)	1,29 (0,0)	1,62 (0,0)	44,68 (0,0)
Bremen	65,80 (-4,3)	1,24 (-0,1)	1,56 (-0,1)	46,01 (1,3)
Nordrhein- Westfalen	67,97 (-2,1)	1,28 (0,0)	1,61 (0,0)	44,30 (-0,4)
Hessen	67,58 (-2,5)	1,22 (-0,1)	1,51 (-0,1)	43,39 (-1,3)
Rheinland-Pfalz	67,09 (-3)	1,20 (-0,1)	1,50 (-0,1)	43,26 (-1,4)
Baden- Württemberg	70,45 (0,4)	1,30 (0,0)	1,64 (0,0)	46,34 (1,6)

Bundesland	Inanspruch- nahmerate (in Prozent)	Behandlungs- fälle je Versichertem	Zahnarzt- kontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)
Bayern	72,21 (2,1)	1,33 (0,0)	1,77 (0,1)	48,09 (3,4)
Saarland	63,44 (-6,7)	1,10 (-0,2)	1,40 (-0,3)	41,26 (-3,4)
Berlin	68,50 (-1,6)	1,28 (0,0)	1,58 (-0,1)	43,42 (-1,3)
Brandenburg	74,46 (4,4)	1,39 (0,1)	1,73 (0,1)	42,28 (-2,4)
Mecklenburg- Vorpommern	74,00 (3,9)	1,39 (0,1)	1,80 (0,2)	44,47 (-0,2)
Sachsen	76,36 (6,3)	1,45 (0,1)	1,83 (0,2)	44,06 (-0,6)
Sachsen-Anhalt	74,88 (4,8)	1,39 (0,1)	1,81 (0,2)	44,18 (-0,5)
Thüringen	76,32 (6,2)	1,44 (0,1)	1,79 (0,1)	44,01 (-0,7)
Gesamt	70,09	1,30	1,65	44,70

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Tabelle A7: Inanspruchnahmerate, Behandlungsfälle, Zahnarztkontakte und mittlere Ausgaben für Therapeutische Leistungen (BEMA-Teil 1) im Jahr 2015 nach Ländern* (stand.D2015)**

Bundesland	Inanspruch- nahmerate (in Prozent)	Behandlungs- fälle je Versichertem	Zahnarzt- kontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten (in Euro)
Hamburg	48,15 (-0,1)	0,81 (0,0)	1,31 (0,0)	126,68 (-6,4)

Bundesland	Inanspruch- nahmerate (in Prozent)	Behandlungs- fälle je Versichertem	Zahnarzt- kontakte je Versichertem	mittlere Ausgaben je behandeltem Versichertem (in Euro)
Niedersachsen	48,58 (0,3)	0,81 (0,0)	1,34 (0,0)	135,28 (2,2)
Bremen	46,67 (-1,6)	0,79 (0,0)	1,29 (0,0)	134,42 (1,4)
Nordrhein- Westfalen	45,65 (-2,6)	0,75 (0,0)	1,24 (-0,1)	131,49 (-1,6)
Hessen	44,09 (-4,2)	0,71 (-0,1)	1,19 (-0,1)	132,27 (-0,8)
Rheinland-Pfalz	44,69 (-3,6)	0,72 (-0,1)	1,19 (-0,1)	132,36 (-0,7)
Baden- Württemberg	42,93 (-5,4)	0,68 (-0,1)	1,10 (-0,2)	137,08 (4,0)
Bayern	53,39 (5,1)	0,88 (0,1)	1,44 (0,1)	142,46 (9,4)
Saarland	48,36 (0,1)	0,77 (0,0)	1,29 (0,0)	122,55 (-10,5)
Berlin	48,56 (0,3)	0,83 (0,0)	1,38 (0,1)	134,27 (1,2)
Brandenburg	52,04 (3,8)	0,89 (0,1)	1,43 (0,1)	123,58 (-9,5)
Mecklenburg- Vorpommern	56,26 (8)	0,98 (0,2)	1,63 (0,3)	130,87 (-2,2)
Sachsen	52,56 (4,3)	0,90 (0,1)	1,47 (0,2)	126,66 (-6,4)
Sachsen-Anhalt	55,21 (6,9)	0,95 (0,2)	1,61 (0,3)	132,30 (-0,8)
Thüringen	53,38 (5,1)	0,91 (0,1)	1,52 (0,2)	128,20 (-4,9)
Gesamt	48,28	0,80	1,32	133,07

* ohne Schleswig-Holstein

** Werte in Klammern: Differenz zum Bundesdurchschnitt (Gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten

Tabelle A8: Befundklassen zu Zahnersatz und Zahnkronen

Befundklasse	
1	Erhaltungswürdiger Zahn
1.1	Erhaltungswürdiger Zahn mit weitgehender Zerstörung der klinischen Krone oder unzureichende Retentionsmöglichkeit, je Zahn
1.2	Erhaltungswürdiger Zahn mit großen Substanzdefekten, aber erhaltener vestibulärer und/oder oraler Zahnschicht, je Zahn
1.3	Erhaltungswürdiger Zahn mit weitgehender Zerstörung der klinischen Krone oder unzureichende Retentionsmöglichkeit im Verblendbereich (15-25 und 34-44), je Verblendung für Kronen (auch implantatgestützte)
1.4	Endodontisch behandelter Zahn mit Notwendigkeit eines konfektionierten metallischen Stiftaufbaus mit herkömmlichen Zementierungsverfahren, je Zahn
1.5	Endodontisch behandelter Zahn mit Notwendigkeit eines gegossenen metallischen Stiftaufbaus mit herkömmlichen Zementierungsverfahren, je Zahn
2	Zahnbegrenzte Lücken von höchstens vier fehlenden Zähnen je Kiefer bei ansonsten geschlossener Zahnreihe unter der Voraussetzung, dass keine Freundsituation vorliegt (Lückensituation I)
2.1	Zahnbegrenzte Lücke mit einem fehlenden Zahn, je Lücke. Bei gleichzeitigem Vorliegen eines Befundes im Oberkiefer für eine Brückenversorgung zum Ersatz von bis zu zwei nebeneinander fehlenden Schneidezähnen und für herausnehmbaren Zahnersatz ist bei beidseitigen Freundsituationen neben dem Festzuschuss nach dem Befund Nr. 2.1 zusätzlich ein Festzuschuss nach dem Befund Nr. 3.1 ansetzbar
2.2	Zahnbegrenzte Lücke mit zwei nebeneinander fehlenden Zähnen, je Lücke. Bei gleichzeitigem Vorliegen eines Befundes im Oberkiefer für eine Brückenversorgung zum Ersatz von bis zu zwei nebeneinander fehlenden Schneidezähnen und für herausnehmbaren Zahnersatz ist bei beidseitigen Freundsituationen neben dem Festzuschuss nach dem Befund Nr. 2.2 zusätzlich ein Festzuschuss nach dem Befund Nr. 3.1 ansetzbar
2.3	Zahnbegrenzte Lücke mit drei nebeneinander fehlenden Zähnen, je Kiefer
2.4	Frontzahnücke mit vier nebeneinander fehlenden Zähnen, je Kiefer
2.5	An eine Lücke unmittelbar angrenzende weitere zahnbegrenzte Lücke mit einem fehlenden Zahn
2.6	Disparallele Pfeilerzähne zur festsitzenden Zahnersatzversorgung, Zuschlag je Lücke
2.7	Fehlender Zahn in einer zahnbegrenzten Lücke im Verblendbereich (15-25 und 34-44), je Verblendung für einen ersetzten Zahn, auch für einen der Lücke angrenzenden Brückenanker im Verblendbereich
3	Zahnbegrenzte Lücken, die nicht den Befunden nach den Nummern 2.1 bis 2.5 und 4 entsprechen

Befundklasse	
3.1	Alle zahnbegrenzten Lücken, die nicht den Befunden nach Nrn. 2.1 bis 2.5 und 4 entsprechen, oder Freundsituationen (Lückensituation II), je Kiefer Bei gleichzeitigem Vorliegen eines Befundes im Oberkiefer für eine Brückenversorgung zum Ersatz von bis zu zwei nebeneinander fehlenden Schneidezähnen und für herausnehmbaren Zahnersatz ist bei beidseitigen Freundsituationen neben dem Festzuschuss nach dem Befund Nr. 3.1 zusätzlich ein Festzuschuss nach den Befunden der Nrn. 2.1 oder 2.2 ansetzbar
3.2	a) Beidseitig bis zu den Eckzähnen oder bis zu den ersten Prämolaren verkürzte Zahnreihe, b) einseitig bis zum Eckzahn oder bis zum ersten Prämolaren verkürzte Zahnreihe und kontralateral im Seitenzahnggebiet bis zum Eckzahn oder bis zum ersten Prämolaren unterbrochene Zahnreihe mit mindestens zwei nebeneinander fehlenden Zähnen, c) beidseitig im Seitenzahnggebiet bis zum Eckzahn oder bis zum ersten Prämolaren unterbrochene Zahnreihe mit jeweils mindestens zwei nebeneinander fehlenden Zähnen mit der Notwendigkeit einer dentalen Verankerung, wenn die Regelversorgung eine Kombinationsversorgung vorsieht, auch für frontal unterbrochene Zahnreihe, je Eckzahn oder erstem Prämolare. Der Befund ist zweimal je Kiefer ansetzbar
4	Restzahnbestand bis zu 3 Zähnen oder zahnloser Kiefer
4.1	Restzahnbestand bis zu 3 Zähnen im Oberkiefer
4.2	Zahnloser Oberkiefer
4.3	Restzahnbestand bis zu 3 Zähnen im Unterkiefer
4.4	Zahnloser Unterkiefer
4.5	Notwendigkeit einer Metallbasis, Zuschlag je Kiefer
4.6	Restzahnbestand bis zu 3 Zähnen je Kiefer mit der Notwendigkeit einer dentalen Verankerung, wenn die Regelversorgung eine Kombinationsversorgung vorsieht, je Ankerzahn
4.7	Verblendung einer Teleskopkrone im Verblendebereich (15-25 und 34-44), Zuschlag je Ankerzahn
4.8	Restzahnbestand bis zu 3 Zähnen je Kiefer bei Notwendigkeit einer dentalen Verankerung durch Wurzelstiftkappen, je Ankerzahn
4.9	Schwierig zu bestimmende Lagebeziehung der Kiefer bei der Versorgung mit Totalprothesen und schleimhautgetragenen Deckprothesen (Notwendigkeit einer Stützstiftregistrierung), Zuschlag je Gesamtbefund
5	Lückengebiss nach Zahnverlust in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist
5.1	Lückengebiss nach Verlust von bis zu 4 Zähnen je Kiefer in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist, je Kiefer

Befundklasse	
5.2	Lückengebiss nach Zahnverlust von 5 bis 8 Zähnen je Kiefer in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist, je Kiefer
5.3	Lückengebiss nach Verlust von über 8 Zähnen je Kiefer in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist, je Kiefer
5.4	Zahnloser Ober- oder Unterkiefer in Fällen, in denen eine endgültige Versorgung nicht sofort möglich ist, je Kiefer
6	Wiederherstellungs- und erweiterungsbedürftiger konventioneller Zahnersatz
6.0	Prothetisch versorgtes Gebiss ohne Befundveränderung mit wiederherstellungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung ohne Notwendigkeit der Abformung und ohne Notwendigkeit zahntechnischer Leistungen, auch Auffüllen von Sekundärteleskopen im direkten Verfahren, je Prothese
6.1	Prothetisch versorgtes Gebiss ohne Befundveränderung mit wiederherstellungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung ohne Notwendigkeit der Abformung, je Prothese
6.2	Prothetisch versorgtes Gebiss ohne Befundveränderung mit wiederherstellungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung mit Notwendigkeit der Abformung (Maßnahmen im Kunststoffbereich), auch Wiederbefestigung von Sekundärteleskopen oder anderer Verbindungselemente an dieser Versorgung, je Prothese
6.3	Prothetisch versorgtes Gebiss ohne Befundveränderung mit wiederherstellungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung mit Maßnahmen im gegossenen Metallbereich, auch Wiederbefestigung von Sekundärteleskopen oder anderer Verbindungselemente an dieser Versorgung, je Prothese
6.4	Prothetisch versorgtes Gebiss mit Befundveränderung mit erweiterungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung mit Maßnahmen im Kunststoffbereich, je Prothese bei Erweiterung um einen Zahn
6.4.1	Prothetisch versorgtes Gebiss mit Befundveränderung mit erweiterungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung mit Maßnahmen im Kunststoffbereich, je Prothese bei Erweiterung um jeden weiteren Zahn
6.5	Prothetisch versorgtes Gebiss mit Befundveränderung mit erweiterungsbedürftiger herausnehmbarer-/ Kombinationsversorgung mit Maßnahmen im gegossenen Metallbereich, je Prothese bei Erweiterung um einen Zahn
6.5.1	Prothetisch versorgtes Gebiss mit Befundveränderung mit erweiterungsbedürftiger herausnehmbarer-/Kombinationsversorgung mit Maßnahmen im gegossenen Metallbereich, je Prothese bei Erweiterung um jeden weiteren Zahn
6.6	Verändertes Prothesenlager bei erhaltungswürdigem Teil-Zahnersatz, je Prothese
6.7	Verändertes Prothesenlager bei erhaltungswürdigem totalem Zahnersatz oder schleimhautgetragener Deckprothese, je Kiefer

	Befundklasse
6.8	Wiederherstellungsbedürftiger festsitzender rezementierbarer Zahnersatz, je Zahn
6.9	Wiederherstellungsbedürftige Facette/Verblendung (auch wiedereinsetzbar oder erneuerungsbedürftig) im Verblendbereich an einer Krone, einem Sekundärteleskop, einem Brückenanker oder einem Brückenglied, je Verblendung
6.10	Erneuerungsbedürftiges Primär- oder Sekundärteleskop, je Zahn
7	Erneuerung und Wiederherstellung von Suprakonstruktionen
7.1	Erneuerungsbedürftige Suprakonstruktion (vorhandenes Implantat bei zahnbegrenzter Einzelzahnlücke), je implantatgetragene Krone
7.2	Erneuerungsbedürftige Suprakonstruktion, die über den Befund nach Nr. 7.1 hinausgeht, je implantatgetragene Krone, Brückenanker oder Brückenglied, höchstens viermal je Kiefer
7.3	Wiederherstellungsbedürftige Suprakonstruktionen (Facette), je Facette
7.4	Wiederherstellungsbedürftiger festsitzender rezementierbarer oder zu verschraubender Zahnersatz, je implantatgetragene Krone oder Brückenanker
7.5	Erneuerungsbedürftige implantatgetragene Prothesenkonstruktion, je Prothesenkonstruktion
7.6	Erneuerungsbedürftige Prothesenkonstruktion bei atrophiertem zahnlosem Kiefer, je implantatgetragenen Konnektor als Zuschlag zum Befund nach Nr. 7.5, höchstens viermal je Kiefer
7.7	Wiederherstellungsbedürftige implantatgetragene Prothesenkonstruktion, Umgestaltung einer vorhandenen Totalprothese zur Suprakonstruktion bei Vorliegen eines zahnlosen atrophierten Kiefers, je Prothesenkonstruktion

Tabelle A9: Ergebnisse der Cox-Regressionsanalyse; Zielereignis – erster Zahnverlust nach Parodontitistherapie, verarbeitet wurden 415.718 Fälle mit 86.328 Ereignissen

Variable	Hazard Ratio (HR)	p-Wert (Signifikanz)
keine regelmäßige Inanspruchnahme von Kontrolluntersuchungen (< 1 Kontrolluntersuchung)	0,982	nicht signifikant
Anzahl behandelter Zähne (pro Zahn)	0,979	< 0,0001
chirurgische Parodontitistherapie beinhaltet	1,127	< 0,0001
nur einwurzelige Zähne behandelt	1,293	nicht signifikant
nur mehrwurzelige Zähne behandelt	0,700	< 0,05
ein- und mehrwurzelige Zähne behandelt	1,530	< 0,05
Geschlecht (weiblich)	0,950	< 0,0001
Altersgruppe (in 10-Jahres-Schritten)	2,055	< 0,0001
Diagnose Diabetes mellitus Typ-1	1,159	< 0,0001
Diagnose Diabetes mellitus Typ-2 (+ orale Antidiabetika verordnet)	2,230	< 0,0001
Diagnose Diabetes mellitus Typ-2 (keine orale Antidiabetika verordnet)	1,984	< 0,0001
Diagnose Diabetes mellitus Typ-1 x Altersgruppe	0,905	< 0,0001
Diagnose Diabetes mellitus Typ-2 (+ orale Antidiabetika verordnet) x Altersgruppe	0,890	< 0,0001
Diagnose Diabetes mellitus Typ-2 (keine orale Antidiabetika verordnet) x Altersgruppe	0,899	< 0,0001

Tabelle A10: Inanspruchnahmeraten in den drei Leistungsbereichen der konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (BEMA-Teil 1) im Jahr 2015

Altersgruppe	Prophylaxe-Leistungen		diagnostische und Beratungsleistungen		therapeutische Leistungen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0	0,00	0,00	0,07	0,06	0,00	0,00
1-4	0,21	0,21	0,37	0,36	0,08	0,07
5-9	0,63	0,65	0,75	0,76	0,42	0,41
10-14	0,72	0,73	0,79	0,80	0,42	0,43
15-19	0,59	0,62	0,68	0,74	0,36	0,41
20-24	0,42	0,51	0,56	0,69	0,35	0,45
25-29	0,42	0,52	0,57	0,71	0,39	0,48
30-34	0,43	0,53	0,59	0,73	0,42	0,51
35-39	0,45	0,55	0,61	0,75	0,45	0,54
40-44	0,47	0,57	0,64	0,77	0,47	0,56
45-49	0,50	0,59	0,67	0,79	0,50	0,58
50-54	0,52	0,59	0,69	0,79	0,52	0,59
55-59	0,52	0,59	0,70	0,79	0,53	0,59
60-64	0,53	0,59	0,72	0,79	0,55	0,59
65-69	0,54	0,59	0,74	0,80	0,55	0,59
70-74	0,57	0,59	0,78	0,82	0,58	0,60
75-79	0,56	0,56	0,79	0,80	0,58	0,58
80-84	0,50	0,47	0,74	0,71	0,54	0,52
85-89	0,40	0,34	0,65	0,56	0,47	0,41
90 +	0,29	0,21	0,52	0,40	0,38	0,31

Tabelle A11: Mittlere Anzahl der Behandlungsfälle in den drei Leistungsbereichen der konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (BEMA-Teil 1) je Versichertem im Jahr 2015

Altersgruppe	Prophylaxe-Leistungen		diagnostische und Beratungsleistungen		therapeutische Leistungen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0	0,00	0,00	0,08	0,06	0,00	0,00
1-4	0,23	0,23	0,50	0,49	0,11	0,10
5-9	0,96	0,98	1,39	1,41	0,66	0,65
10-14	1,13	1,15	1,47	1,52	0,61	0,63
15-19	0,80	0,84	1,20	1,37	0,52	0,62
20-24	0,43	0,53	0,88	1,19	0,52	0,69
25-29	0,43	0,54	0,93	1,25	0,60	0,77
30-34	0,45	0,55	1,02	1,33	0,67	0,83
35-39	0,46	0,56	1,08	1,41	0,73	0,90
40-44	0,48	0,58	1,16	1,48	0,78	0,95
45-49	0,51	0,60	1,24	1,53	0,83	0,99
50-54	0,53	0,60	1,30	1,56	0,88	1,01
55-59	0,53	0,60	1,35	1,57	0,91	1,02
60-64	0,54	0,60	1,39	1,57	0,94	1,02
65-69	0,55	0,60	1,44	1,59	0,96	1,02
70-74	0,58	0,61	1,52	1,61	1,01	1,04
75-79	0,57	0,57	1,53	1,55	1,02	1,01
80-84	0,51	0,48	1,40	1,32	0,93	0,88
85-89	0,41	0,35	1,17	0,99	0,78	0,67
90 +	0,29	0,22	0,89	0,66	0,61	0,47

Tabelle A12: Mittlere Anzahl der Zahnarztkontakte in den drei Leistungsbereichen der konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (BEMA.-Teil 1) je Versichertem im Jahr 2015

Altersgruppe	Prophylaxe-Leistungen		diagnostische und Beratungsleistungen		therapeutische Leistungen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0	0,00	0,00	0,08	0,07	0,00	0,00
1-4	0,23	0,23	0,53	0,52	0,13	0,13
5-9	1,04	1,07	1,57	1,57	0,88	0,85
10-14	1,21	1,23	1,62	1,69	0,77	0,80
15-19	0,83	0,88	1,35	1,57	0,77	0,95
20-24	0,43	0,53	1,07	1,43	0,84	1,10
25-29	0,43	0,54	1,17	1,57	0,99	1,25
30-34	0,45	0,55	1,31	1,70	1,14	1,36
35-39	0,46	0,56	1,41	1,82	1,22	1,47
40-44	0,48	0,58	1,50	1,92	1,31	1,57
45-49	0,51	0,60	1,60	1,98	1,39	1,64
50-54	0,53	0,60	1,70	2,03	1,49	1,70
55-59	0,53	0,60	1,77	2,06	1,56	1,73
60-64	0,54	0,60	1,84	2,06	1,63	1,73
65-69	0,55	0,60	1,90	2,08	1,66	1,74
70-74	0,58	0,61	2,00	2,10	1,75	1,78
75-79	0,57	0,57	2,02	2,03	1,77	1,74
80-84	0,51	0,48	1,83	1,72	1,62	1,49
85-89	0,41	0,35	1,52	1,27	1,33	1,10
90 +	0,29	0,22	1,13	0,83	1,00	0,75

Tabelle A13: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten in den drei Leistungsbereichen der konservierenden, chirurgischen und Röntgenleistungen (BEMA-Teil 1) im Jahr 2015 in Euro

Altersgruppe	Prophylaxe-Leistungen		diagnostische und Beratungsleistungen		therapeutische Leistungen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0	0,01	0,00	1,22	1,02	21,35	30,29
1-4	5,91	5,95	8,23	8,06	98,56	94,46
5-9	54,56	56,02	25,75	25,74	104,59	97,59
10-14	72,54	73,98	28,13	29,12	76,56	77,05
15-19	44,76	47,06	27,03	31,38	136,26	142,95
20-24	6,73	8,19	24,06	31,34	150,55	142,94
25-29	6,76	8,43	25,88	32,95	161,17	141,99
30-34	6,92	8,55	28,05	34,54	164,02	142,40
35-39	7,15	8,76	29,39	36,30	159,03	141,84
40-44	7,51	9,07	30,90	37,73	152,64	139,98
45-49	7,99	9,35	32,31	38,59	148,11	137,46
50-54	8,24	9,40	33,57	39,06	148,27	136,24
55-59	8,25	9,32	34,33	39,01	147,78	133,11
60-64	8,37	9,30	34,96	38,68	144,75	129,22
65-69	8,59	9,34	35,68	38,59	140,38	125,44
70-74	8,96	9,44	37,03	38,58	136,33	122,55
75-79	8,87	8,93	36,80	36,77	134,24	121,40
80-84	7,86	7,45	32,89	30,82	130,16	116,96
85-89	6,33	5,37	26,88	22,38	120,81	106,08
90 +	4,58	3,40	19,58	14,11	105,46	92,14

Tabelle A14: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Leistung aus BEMA-Teil 1 im Jahr 2015 nach Alter und Leistungsuntergruppe

Leistungsbereich/-gruppe	Prophylaxe-Leistungen		diagnostische und Beratungsleistungen		therapeutische Leistungen				
	Prophylaxe	Klin. Unt. & Beratungen	Röntgenleistungen	Kavpräg. & Füllungen	Pulpa- & WK.Beh.	Zahnextr. & WSR	chirurg. Eingriffe	minimale Intervent.	Anästhet.-Leistungen
0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
1-4	20,5	34,8	0,7	3,5	1,3	0,6	0,4	4,6	0,9
5-9	63,7	72,4	5,7	27,0	11,1	10,4	3,1	16,7	14,9
10-14	72,0	75,6	7,1	21,7	6,4	14,0	3,4	17,7	18,0
15-19	59,3	67,3	17,3	19,4	6,9	7,4	8,2	20,5	15,3
20-24	44,4	59,9	23,1	21,7	11,2	6,5	8,3	23,9	19,0
25-29	45,6	61,7	24,9	27,2	15,3	5,8	7,8	26,3	22,5
30-34	46,6	63,7	26,0	30,6	17,4	5,9	8,4	28,2	25,1
35-39	48,2	66,0	27,1	32,7	18,3	6,4	9,3	30,2	26,8
40-44	50,5	68,6	28,0	34,5	18,7	6,9	10,2	32,5	27,9
45-49	52,8	71,0	28,2	35,4	18,2	7,7	11,3	34,5	28,4
50-54	53,8	72,1	28,4	35,5	17,4	9,1	12,5	36,1	28,7
55-59	53,8	72,6	28,1	34,7	16,4	10,4	13,4	37,6	28,6
60-64	54,0	73,4	27,4	33,7	15,2	11,3	13,9	38,5	27,7
65-69	54,4	74,1	26,8	32,2	14,3	11,7	14,2	39,5	26,9
70-74	55,7	76,5	26,6	32,7	14,1	12,5	14,7	41,4	26,7
75-79	53,6	75,8	25,3	31,2	13,6	13,2	14,9	41,5	25,9
80-84	45,9	69,0	21,5	26,4	11,8	13,2	13,8	37,6	23,1
85-89	34,2	56,6	16,0	18,8	8,4	11,7	11,1	31,0	18,2
90+	21,7	40,5	9,7	11,1	4,7	9,2	7,8	23,5	12,6

Tabelle A15: Anteil der Versicherten mit mindestens einer der ausgewählten Leistungen im Jahr 2015

Altersgruppe	Füllung		Zahnextraktion		Orthopantomogramm		Wurzelkanalbehandlung	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-4	3,8	3,5	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	0,2
5-9	26,4	25,5	10,8	11,0	2,3	2,1	4,3	3,6
10-14	19,9	19,6	14,3	15,1	3,4	3,7	1,6	1,3
15-19	17,9	19,9	6,6	8,7	9,3	11,8	1,7	1,8
20-24	20,4	24,4	5,7	7,4	10,1	12,6	3,8	4,1
25-29	25,4	30,1	5,5	5,6	9,9	10,6	5,5	6,0
30-34	28,8	33,2	5,8	5,4	10,1	10,0	6,7	6,9
35-39	30,7	35,3	6,1	5,7	10,1	10,4	7,0	7,5
40-44	32,1	36,8	6,8	6,3	10,4	10,6	7,2	7,7
45-49	33,1	37,0	7,7	7,1	10,5	10,9	7,3	7,6
50-54	33,5	36,0	9,3	8,4	10,7	11,5	7,5	7,4
55-59	33,0	34,1	10,9	9,8	10,9	11,7	7,5	7,0
60-64	32,6	32,3	12,0	10,8	10,7	11,3	7,5	6,8
65-69	31,6	30,5	12,6	11,2	10,4	10,9	7,4	6,5
70-74	32,5	30,5	13,5	12,1	10,0	10,2	7,7	6,5
75-79	31,6	28,6	14,3	13,0	9,3	9,1	7,6	6,4
80-84	27,5	23,4	14,5	12,9	7,7	7,2	6,9	5,3
85-89	20,6	15,8	13,6	11,4	5,9	5,0	5,4	3,5
90+	13,9	8,9	11,5	9,0	3,8	2,8	3,7	1,9

Tabelle A16: Inanspruchnahmerate für parodontologische diagnostische Leistungen und Therapie- und Beratungsleistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

Altersgruppe	diagnostische Leistungen		therapeutische Leistungen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
20–24	21,6	26,9	0,2	0,2
25–29	23,0	28,5	0,5	0,6
30–34	23,7	28,8	1,0	1,0
35–39	24,1	28,8	1,5	1,4
40–44	24,3	28,9	1,9	1,8
45–49	25,0	29,1	2,3	2,3
50–54	25,1	29,0	2,6	2,8
55–59	24,8	28,3	2,7	3,1
60–64	24,4	27,6	2,6	2,9
65–69	24,4	27,1	2,5	2,7
70–74	24,6	26,2	2,1	2,3
75–79	23,3	23,9	1,6	1,7
80–84	20,0	19,3	1,1	1,0
85–89	15,6	13,5	0,5	0,5
90 +	11,3	8,4	0,2	0,2

Tabelle A17: Mittlere Ausgaben je behandeltem Versicherten für parodontologische diagnostische Leistungen und Therapie- und Beratungsleistungen nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

Altersgruppe	diagnostische Leistungen		therapeutische Leistungen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
20–24	9,97	10,11	479,01	466,70
25–29	10,42	10,54	478,57	473,57
30–34	11,04	10,97	477,73	467,24
35–39	11,67	11,37	476,12	457,91
40–44	12,21	11,74	460,96	448,84
45–49	12,63	12,22	446,75	434,30
50–54	12,91	12,82	425,70	417,15
55–59	13,14	13,15	404,28	392,71
60–64	13,05	12,96	384,20	373,53
65–69	12,95	12,86	374,92	363,00
70–74	12,41	12,44	364,96	352,80
75–79	11,87	11,92	350,99	339,34
80–84	11,41	11,36	335,37	317,99
85–89	10,63	10,77	312,63	290,46
90 +	10,11	10,30	206,45	259,11

Tabelle A18: Anteil der Versicherten mit mindestens einer parodontologischen Leistung im Jahr 2015 nach Alter und Gebührenziffer

Gebühren- ziffer	04	4	P200	P201	P202	P203	108	111
Altersgruppe	BEMA- Teil 1	BEMA- Teil 4						
20–24	24,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2
25–29	25,6	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,3	0,5
30–34	25,9	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,5	1,0
35–39	26,0	1,4	1,4	1,4	0,0	0,0	0,7	1,4
40–44	26,0	1,8	1,8	1,8	0,0	0,1	0,8	1,8
45–49	26,3	2,3	2,3	2,3	0,1	0,1	1,0	2,2
50–54	26,0	2,7	2,7	2,7	0,1	0,1	1,2	2,7
55–59	25,4	2,9	2,9	2,9	0,1	0,1	1,3	2,9
60–64	24,9	2,8	2,7	2,7	0,1	0,1	1,2	2,7
65–69	24,7	2,6	2,6	2,5	0,1	0,1	1,2	2,6
70–74	24,4	2,2	2,2	2,1	0,1	0,1	1,0	2,2
75–79	22,8	1,7	1,7	1,6	0,1	0,1	0,8	1,7
80–84	18,9	1,1	1,1	1,0	0,0	0,0	0,5	1,0
85–89	13,9	0,5	0,5	0,4	0,0	0,0	0,2	0,5
90+	8,9	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2

Tabelle A19: Inanspruchnahmerate für die Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen (Neueingliederungs- und Wiederherstellungsleistungen) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

Altersgruppe	Neueingliederung		Wiederherstellung	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
20–24	0,9	1,1	0,1	0,1
25–29	1,8	2,4	0,3	0,3
30–34	3,2	3,9	0,7	0,8
35–39	4,4	5,4	1,2	1,4
40–44	5,7	7,2	2,1	2,3
45–49	7,2	8,8	3,3	3,5
50–54	8,6	9,8	5,1	5,1
55–59	9,4	10,5	7,5	7,7
60–64	10,0	10,7	10,6	10,4
65–69	9,9	10,5	12,8	12,5
70–74	10,2	10,4	15,4	15,2
75–79	10,1	10,2	18,3	17,9
80–84	8,8	8,5	20,5	19,3
85–89	7,1	6,3	21,5	18,9
90+	4,7	4,0	21,0	17,2

Tabelle A20: Mittlere Gesamtausgaben je behandeltem Versicherten für die Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen (Neueingliederungs- und Wiederherstellungsleistungen) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

Altersgruppe	Neueingliederung		Wiederherstellung	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
20–24	985,09	1.001,72	64,98	49,66
25–29	1.033,15	1.064,98	59,57	50,99
30–34	1.169,64	1.104,28	58,38	52,54
35–39	1.201,43	1.171,71	60,98	57,54
40–44	1.257,05	1.246,24	70,24	66,15
45–49	1.278,04	1.313,69	87,82	81,12
50–54	1.403,04	1.467,47	110,21	107,49
55–59	1.534,71	1.605,29	132,21	132,51
60–64	1.621,92	1.714,05	146,41	145,69
65–69	1.632,12	1.752,29	154,74	153,55
70–74	1.549,32	1.679,96	159,45	158,14
75–79	1.477,88	1.623,74	165,63	165,33
80–84	1.399,30	1.514,85	168,21	171,11
85–89	1.322,73	1.346,19	176,98	177,20
90 +	1.118,95	1.130,53	174,65	174,77

Tabelle A21: Mitterer Eigenanteil je behandeltem Versicherten für die Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen (Neueingliederungs- und Wiederherstellungsleistungen) nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

Altersgruppe	Neueingliederung		Wiederherstellung	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
20–24	454,08	468,89	26,45	19,29
25–29	517,67	535,16	23,00	16,87
30–34	624,57	598,98	22,16	18,52
35–39	653,70	659,99	23,54	22,36
40–44	703,11	717,70	28,80	26,37
45–49	727,59	783,33	35,98	33,82
50–54	804,16	884,89	46,79	45,87
55–59	889,99	979,04	56,34	57,94
60–64	940,28	1.041,87	62,77	64,09
65–69	962,14	1.077,25	67,91	68,51
70–74	921,50	1.024,47	71,24	70,14
75–79	875,13	974,21	74,42	73,00
80–84	816,45	877,16	75,05	76,04
85–89	769,93	764,69	81,13	80,10
90 +	629,00	619,84	82,14	81,02

Tabelle A22: Anteil der Versicherten mit mindestens einer Versorgungsleistung (Zahnersatz und Zahnkronen) im Jahr 2015 nach Alter und Befundklassen

Altersgruppe	1	2	3	4	5	6	7
20–24	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
25–29	1,8	0,4	0,1	0,0	0,2	0,3	0,0
30–34	3,0	0,8	0,1	0,1	0,3	0,7	0,0
35–39	4,1	1,1	0,3	0,1	0,4	1,3	0,0
40–44	5,4	1,6	0,4	0,2	0,5	2,2	0,0
45–49	6,4	1,9	0,7	0,3	0,8	3,4	0,0
50–54	7,0	2,2	1,1	0,7	1,1	5,1	0,1
55–59	7,1	2,4	1,6	1,1	1,4	7,6	0,1
60–64	7,3	2,4	2,0	1,6	1,5	10,4	0,2
65–69	7,0	2,2	2,1	1,9	1,4	12,5	0,3
70–74	7,1	2,1	2,3	2,2	1,4	15,1	0,4
75–79	6,8	1,9	2,3	2,6	1,4	17,9	0,4
80–84	5,3	1,3	2,1	2,9	1,3	19,6	0,4
85–89	3,4	0,7	1,6	2,8	1,1	19,6	0,4
90 +	1,5	0,3	1,0	2,3	0,8	17,9	0,3

9.2 Abbildungen

Abbildung A1: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen aus BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

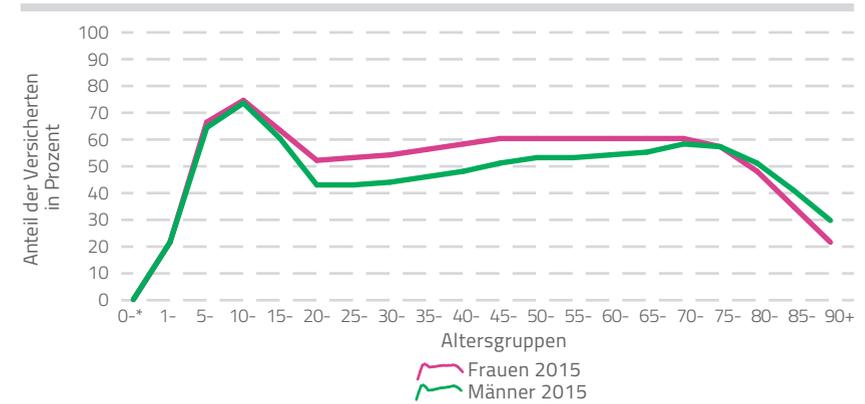


Abbildung A2: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen aus BEMA-Teil 4 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

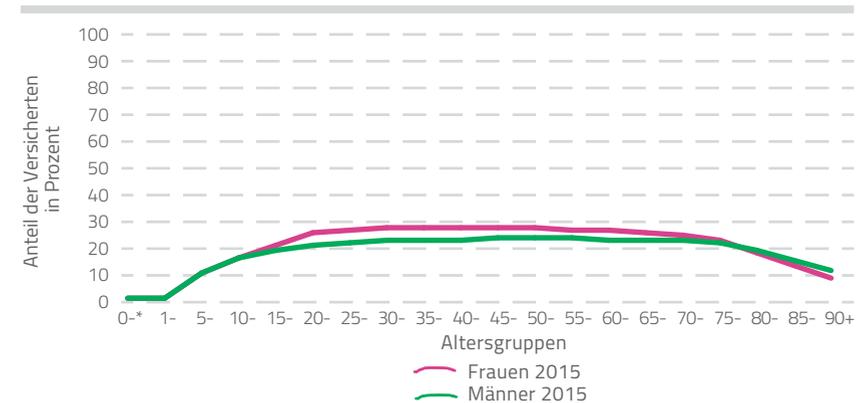


Abbildung A3: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen aus BEMA-Teil 5 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

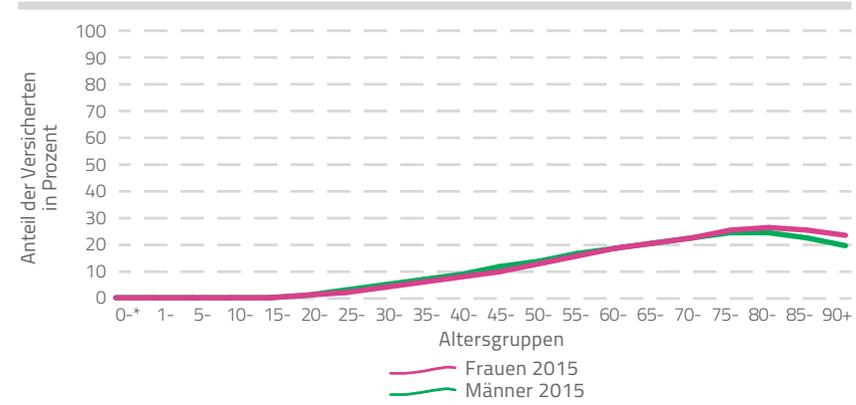


Abbildung A4: Inanspruchnahmerate für Prophylaxe-Leistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

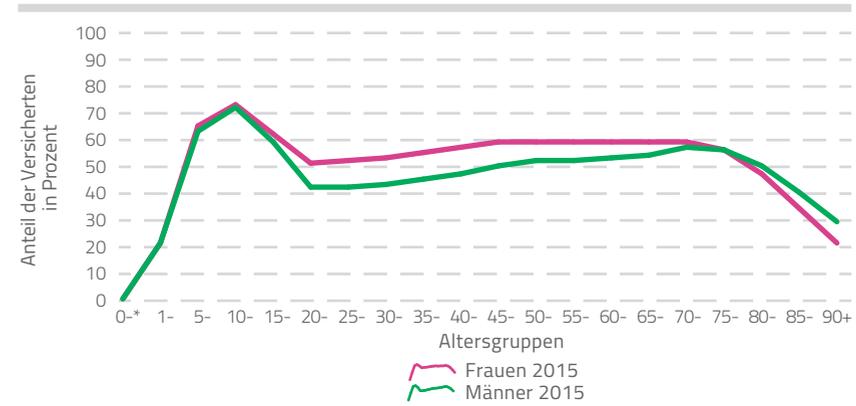


Abbildung A5: Behandlungsfälle Prophylaxe-Leistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

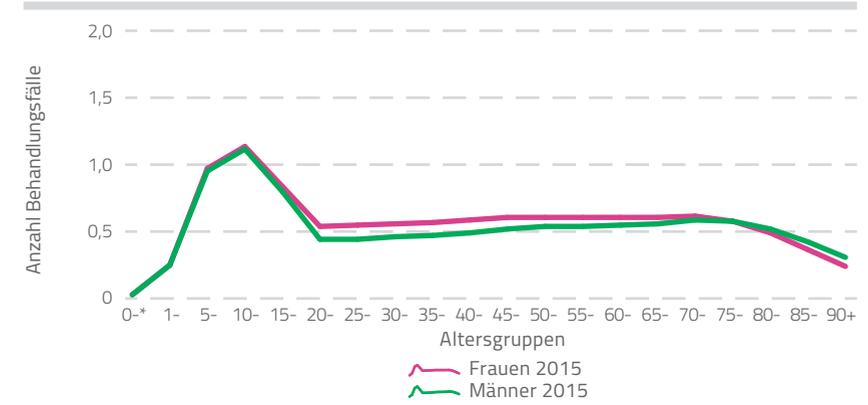


Abbildung A6: Zahnarztkontakte für Prophylaxe-Leistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

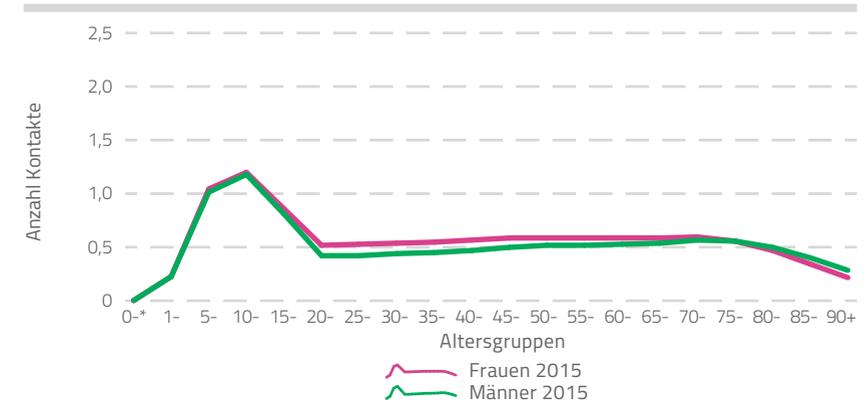


Abbildung A7: Mittlere Ausgaben für Prophylaxe-Leistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

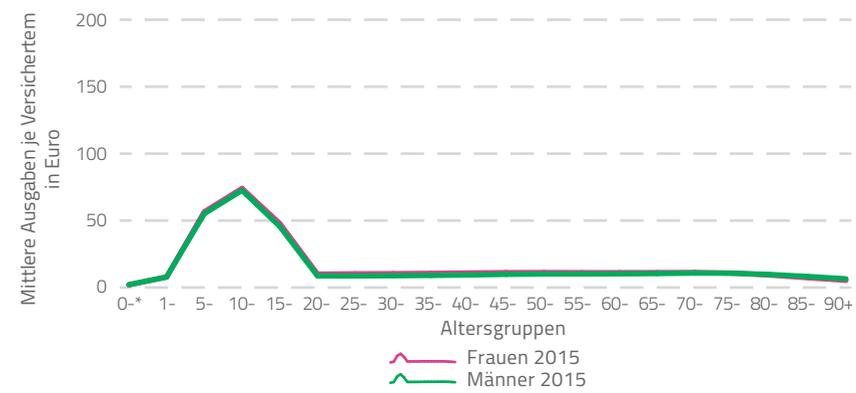


Abbildung A9: Behandlungsfälle für Diagnostische und Beratungsleistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

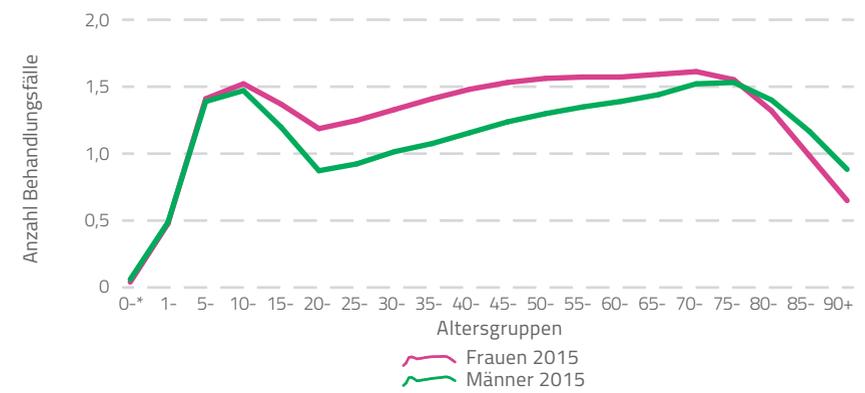


Abbildung A8: Inanspruchnahmerate für Diagnostische und Beratungsleistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

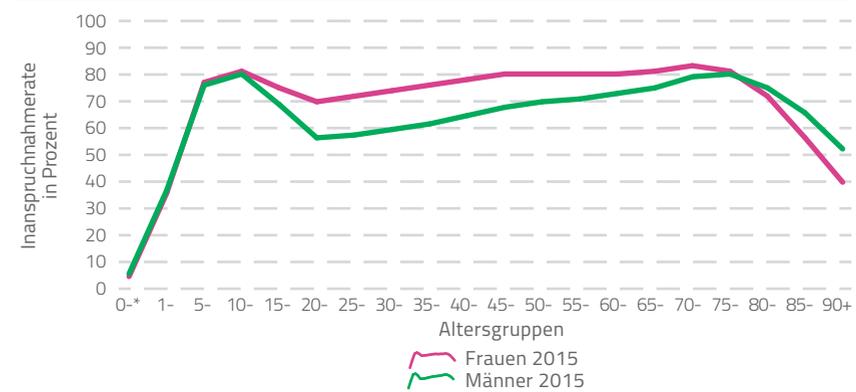


Abbildung A10: Zahnarztkontakte für Diagnostische und Beratungsleistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015

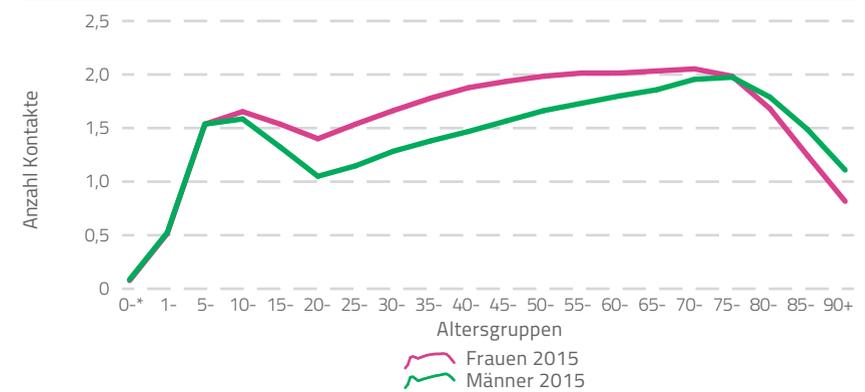
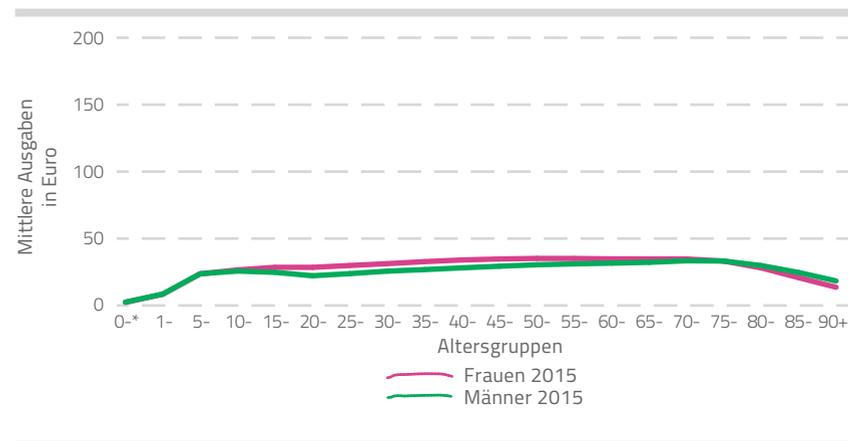


Abbildung A11: Mittlere Ausgaben für Diagnostische und Beratungsleistungen des BEMA-Teil 1 nach Alter und Geschlecht im Jahr 2015



9.3 Publikationen zur BARMER GEK Schriftenreihe bis 2017

- | | | |
|----------|--|------------|
| Band 1: | Grobe, T. G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport.
ISBN 978-3-537-44101-0 | Euro 14,90 |
| Band 2: | Glaeske, G., Schicktanz, C.: BARMER GEK Arzneimittel-Report 2010.
ISBN 978-3-537-44102-7 | Euro 14,90 |
| Band 3: | Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.:
BARMER GEK Report Krankenhaus 2010.
ISBN 978-3-537-44103-4 | Euro 14,90 |
| Band 4: | Sauer, K., Kemper, C., Kaboth, K., Glaeske, G.:
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittel-Report 2010.
ISBN 978-3-537-44104-1 | Euro 14,90 |
| Band 5: | Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S., Unger, R.:
BARMER GEK Pflegereport 2010.
ISBN 978-3-537-44105-8 | Euro 14,90 |
| Band 6: | Grobe, T. G., Dörning, H., Schwartz, F. W.:
BARMER GEK Arztreport 2011.
ISBN 978-3-537-44106-5 | Euro 14,90 |
| Band 7: | Schäfer, T., Schneider, A., Mieth, I.: BARMER GEK
Zahnreport 2011. ISBN 978-3-537-44107-2 | Euro 14,90 |
| Band 8: | Glaeske, G., Schicktanz, C.: BARMER GEK
Arzneimittelreport 2011. ISBN 978-3-537-44108-9 | Euro 14,90 |
| Band 9: | Bitzer, E. M., Grobe, T. G., Neusser, S., Mieth, I.,
Schwartz, F. W.: BARMER GEK Report Krankenhaus 2011.
ISBN 978-3-537-44109-6 | Euro 14,90 |
| Band 10: | Sauer, K., Kemper, C., Glaeske, G.:
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2011.
ISBN 978-3-537-44110-2 | Euro 14,90 |
| Band 11: | Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S.,
Unger, R.: BARMER GEK Pflegereport 2011.
ISBN 978-3-537-44111-9 | Euro 14,90 |
| Band 12: | Grobe, T. G., Dörning, H., Schwartz, F. W.:
BARMER GEK Arztreport 2012.
ISBN 978-3-537-44112-6 | Euro 14,90 |

- Band 13: Schäfer, T., Schneider, A., Hussein, R., Schwartz, F. W.:
BARMER GEK Zahnreport 2012.
ISBN 978-3-943-74478-1 Euro 14,90
- Band 14: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2012.
ISBN 978-3-943-74479-8 Euro 14,90
- Band 15: Bitzer, E. M., Grobe, T. G., Neusser, S., Lorenz, C.:
BARMER GEK Report Krankenhaus 2012.
ISBN 978-3-943-74480-4 Euro 14,90
- Band 16: Kemper, C., Sauer, K., Glaeske, G.:
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2012.
ISBN 978-3-943-74481-1 Euro 14,90
- Band 17: Rothgang, H., Müller, R., Unger, R., Weiß, C., Wolter, A.:
BARMER GEK Pflegereport 2012.
ISBN 978-3-943-74482-8 Euro 14,90
- Band 18: Grobe, T. G., Bitzer, E. M., Schwartz, F. W.:
BARMER GEK Arztreport 2013.
ISBN 978-3-943-74483-5 Euro 14,90
- Band 19: Schäfer, T., Schneider, A., Hussein, R., Bitzer, E. M.:
BARMER GEK Zahnreport 2013.
ISBN 978-3-943-74484-2 Euro 14,90
- Band 20: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK
Arzneimittelreport 2013. ISBN 978-3-943-74485-9 Euro 14,90
- Band 21: Bitzer, E. M., Grobe, T. G., Neusser, S., Lorenz, C.:
BARMER GEK Report Krankenhaus 2013.
ISBN 978-3-943-74486-6 Euro 14,90
- Band 22: Sauer, K., Kemper, C., Schulze, J., Glaeske, G. :
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2013.
ISBN 978-3-943-74487-3 Euro 14,90
- Band 23: Rothgang, H., Müller, R., Unger, R.:
BARMER GEK Pflegereport 2013.
ISBN 978-3-943-74488-0 Euro 14,90
- Band 24: Grobe, T. G., Heller, G., Szecsenyi, J.: BARMER GEK Arztreport 2014.
ISBN 978-3-943-74489-7 Euro 14,90

- Band 25: Rädcl, M., Hartmann, A., Bohm, S., Walter, M.:
BARMER GEK Zahnreport 2014.
ISBN 978-3-943-74490-3 Euro 14,90
- Band 26: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2014.
ISBN 978-3-943-74491-0 Euro 14,90
- Band 27: Bitzer, E. M., Bohm, S., Hartmann, A., Priess, H.-W.:
BARMER GEK Report Krankenhaus 2014.
ISBN 978-3-943-74492-7 Euro 14,90
- Band 28: Sauer, K., Rothgang, H., Glaeske, G.:
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2014.
ISBN 978-3-943-74493-4 Euro 14,90
- Band 29: Rothgang, H., Müller, R., Mundhenk, R., Unger, R.:
BARMER GEK Pflegereport 2014.
ISBN 978-3-943-74494-1 Euro 14,90
- Band 30: Grobe, T. G., Klingenberg, A., Steinmann, S., Szecsenyi, J.:
BARMER GEK Arztreport 2015.
ISBN 978-3-943-74495-8 Euro 14,90
- Band 31: Rädcl, M., Hartmann, A., Bohm, S., Priess, H.-W., Walter, M.:
BARMER GEK Zahnreport 2015.
ISBN 978-3-943-74496-5 Euro 14,90
- Band 32: Glaeske, G., Schick Tanz, C.:
BARMER GEK Arzneimittelreport 2015.
ISBN 978-3-943-74497-2 Euro 14,90
- Band 33: Bitzer, E. M., Lehmann, B., Bohm, S., Priess, H.-W.:
BARMER GEK Report Krankenhaus 2015.
ISBN 978-3-943-74498-9 Euro 14,90
- Band 34: Müller, R., Rothgang, H., Glaeske, G.:
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2015.
ISBN 978-3-943-74499-6 Euro 14,90
- Band 35: Trittin, C. (Hrsg.):
Versorgungsforschung zwischen Routinedaten,
Qualitätssicherung und Patientenorientierung.
ISBN 978-3-943-19900-7 Euro 14,90

- Band 36 Rothgang, H., Kalwitzki, T., Müller, R., Unger, R.: BARMER GEK
Pflegerreport 2015.
ISBN 978-3-946-19901-4 Euro 14,90
- Band 37 Grobe, T. G., Steinmann, S., Szecsenyi, J.: BARMER GEK Arztreport 2016.
ISBN 978-3-946-19902-1 Euro 14,90
- Band 38 Rädcl, M., Bohm, S., Priess, H.-W., Walter, M.: BARMER GEK Zahnreport 2016.
ISBN 978-3-946199-03-8 Euro 14,90
- Band 39 Grandt, D., Schubert, I.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2016
ISBN 978-3-946199-04-05 Euro 14,90
- Band 40 Augurzky, B., Wübker, A., Pilny, A., Fels, K., Bohm, S., Priess, H.-W.,
Reinacher, U., Lehmann, B.: BARMER GEK Report Krankenhaus 2016
ISBN 978-3-946199-05-2 Euro 14,90
- Band 41 Brechtel, T., Kossack, N., Grandt, D.: BARMER GEK Hilfsmittelreport 2016
ISBN 978-3-946199-06-9 Euro 14,90
- Neue Zählung ab 2017:
- Band 1 Grobe, T. G., Steinmann, S., Szecsenyi, J.: BARMER GEK Arztreport 2017.
ISBN 978-3-946199-08-3 Euro 14,90

9.4 Autorenverzeichnis

Steffen Bohm, Diplom-Volkswirt, Geschäftsführer, AGENON – Gesellschaft für
Forschung und Entwicklung im Gesundheitswesen mbH Berlin.

Heinz-Werner Priess, Dr. rer. nat., Leiter Statistik & IT, AGENON – Gesellschaft für
Forschung und Entwicklung im Gesundheitswesen mbH Berlin.

Michael Rädcl, Dr. med. dent., M. Sc., Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Medizinische
Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden.

Michael Walter, Prof. Dr. med. dent., Direktor, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden.

9.5 Bundesländer Deutschland



- ① Baden-Württemberg
- ② Bayern
- ③ Berlin
- ④ Bremen
- ⑤ Brandenburg
- ⑥ Hamburg
- ⑦ Hessen
- ⑧ Schleswig-Holstein
- ⑨ Mecklenburg-Vorpommern
- ⑩ Niedersachsen
- ⑪ Nordrhein-Westfalen
- ⑫ Rheinland-Pfalz
- ⑬ Saarland
- ⑭ Sachsen
- ⑮ Sachsen-Anhalt
- ⑯ Thüringen