

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse – Band 46

BARMER Zahnreport 2024

Kieferorthopädie

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



Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse – Band 46

BARMER Zahnreport 2024

Kieferorthopädie

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

Impressum

Herausgeber:

BARMER

Postfach 11 07 04

10837 Berlin

Autoren:

Michael Rädel, Poliklinik für Zahnärztliche
Prothetik, Mediz. Fakultät Carl Gustav
Carus, Technische Universität Dresden

Heinz-Werner Priess, AGENON Gesell-
schaft für Forschung und Entwicklung im
Gesundheitswesen mbH Berlin

Steffen Bohm, AGENON Gesellschaft für
Forschung und Entwicklung im Gesund-
heitswesen mbH Berlin

Michael Walter, Technische Universität
Dresden

Konzeption, Redaktion und

fachliche Prüfung:

Julia Booke, Nora Hoffmann, Lutz Katzke,
Nadine Markschat, Ursula Marschall,
Nicole Osterkamp, Christina Wittkop
BARMER, Berlin und Wuppertal

Design und Realisation:

zweiband.media GmbH, Berlin

Druck und Bindung:

ARNOLD group – Großbeeren
Printed in Germany

Printed in Germany

ISBN 978-3-946199-95-3 (Print)

ISBN 978-3-946199-96-0 (PDF)

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	6
Zusammenfassung	8
1 Einleitung	12
2 Zahnärztliche Versorgung im Überblick	18
2.1 Datengrundlage	18
2.2 Inanspruchnahme und Ausgaben – Überblick	19
3 Analysen zu den BEMA-Teilen 1 bis 5	28
3.1 Konservierende und chirurgische Leistungen und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)	28
3.2 Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe)	30
3.3 Kieferorthopädische Behandlung	31
3.4 Systematische Behandlung von Parodontopathien	32
3.5 Zahnersatz und Zahnkronen	34
4 Kieferorthopädische Versorgung von Kindern und Jugendlichen	38
4.1 Aktueller Kenntnisstand zur kieferorthopädischen Versorgung in Deutschland	38
4.1.1 Die kieferorthopädische Versorgung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung	38
4.1.2 Kritik	40
4.1.3 Aktuelle Daten zur richtlinienbezogenen Behandlungsindikation	41
4.1.4 Medizinische Behandlungsindikation	43
4.1.5 Aktuelle Aspekte zum Zugang zur Versorgung	43
4.1.6 Fazit der aktuellen Versorgungs- und Datenlage	44

4.2	Ziele und Fragestellung	44
4.3	Methodik	44
4.3.1	Datengrundlagen	44
4.3.2	Kohortenansatz	45
4.3.3	Statistische Betrachtung, Standardisierung und Adjustierung	45
4.4	Analysen	46
4.4.1	Inanspruchnahme kieferorthopädischer Vorstellung	46
4.4.2	Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung	47
4.4.3	Kieferorthopädische Indikationsgruppen (KIG)	48
4.4.4	Inanspruchnahme vor dem Hintergrund der DMS-6-Ergebnisse	49
4.4.5	Versorgungsaspekte bei Mädchen und Jungen	53
4.4.6	Regionale Auffälligkeiten	55
4.4.7	Stand Fachzahnärztinnen und -zahnärzte für Kieferorthopädie nach Bundeszahnärztekammer (BZÄK)	61
4.4.8	Fachzahnarztpraxisdichte, kieferorthopädische Behandlung in Fachzahnarztpraxen und außerhalb von Fachzahnarztpraxen	62
4.4.9	Behandlung innerhalb und außerhalb von Fachzahnarztpraxen	65
4.5	Zusammenfassende Interpretation und Schlussfolgerungen	67
	Verzeichnisse	72
	Abkürzungsverzeichnis	72
	Abbildungsverzeichnis	74
	Tabellenverzeichnis	75
	Literaturverzeichnis	76
	Autorenverzeichnis	79

Vorwort

Wie steht es um die kieferorthopädische Versorgung der Kinder und Jugendlichen in Deutschland? Obwohl sie bereits seit den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts zur vertragszahnärztlichen Versorgung gehört, ist der Bedarf an Versorgungsforschung weiterhin erheblich. Erstmals widmet die BARMER daher das Schwerpunktkapitel ihres aktuellen Zahnreports genau diesem Thema. Wer bekommt wo welche Leistung? Dazu wurden die Daten von mehr als 50.000 achtjährigen BARMER-Versicherten analysiert. Diese wurden über einen Zeitraum von zehn Jahren, also bis zum Alter von 17 Jahren, ausgewertet. Demnach wurden mehr als 70 Prozent dieser Altersgruppe primär kieferorthopädisch vorgestellt. Davon erhielten 55 Prozent eine Behandlung, und zwar Mädchen deutlich öfter als Jungen. Auf fünf Jungen kommen sechs Mädchen. Hier stellt sich die Frage, ob dies allein kieferorthopädisch zu begründen ist.

Regional gibt es in der Versorgung deutliche Unterschiede, die sich zahnmedizinisch allein nicht erklären lassen. Hier wird es weitere Untersuchungen brauchen. Es ist schwer zu erklären, warum in Bremen 46 Prozent der Kinder und Jugendlichen kieferorthopädisch behandelt werden, aber in Bayern 60 Prozent. Mit Anomalien bei der Zahnstellung beziehungsweise der Kiefer ist ein solcher Unterschied nicht ausschließlich begründbar.

Haben alle einen guten Zugang zu Kieferorthopäden? Die Situation ist insgesamt zufriedenstellend. Die Fachzahnarztdichte ist allerdings regional unterschiedlich. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt liegen beispielsweise unter dem Bundesdurchschnitt. Der Zugang ist somit nicht immer gleich gut gegeben. Offenbar wird die kieferorthopädische Versorgung jedoch teilweise durch zahnärztliche Praxen ausgeglichen, die keinen kieferorthopädischen Schwerpunkt haben.

Mein Dank gilt Prof. Dr. Michael Walter und PD Dr. Michael Rädcl von der Technischen Universität Dresden, die den BARMER-Zahnreport seit Jahren federführend betreuen und mit AGENON Berlin einen exzellenten Partner für die Datenanalyse an ihrer Seite haben. Den Leserinnen und Lesern des Reports wünsche ich eine aufschlussreiche Lektüre.

Berlin, im Juni 2024

Prof. Dr. med. Christoph Straub

Vorstandsvorsitzender der BARMER

Zusammenfassung

Ziel

Ziel des Schwerpunktteils 2024 war es, die vertragszahnärztliche kieferorthopädische Versorgung zu analysieren und näher zu beschreiben. Ausgewählte Kenngrößen und kumulierte Inanspruchnahmen wurden mit aktuellen Studienergebnissen ins Verhältnis gesetzt. Ein besonderer Fokus lag auf der regionalen Analyse auf Bundesland- und Kreisebene, dem Zugang zur Versorgung sowie auf den Unterschieden in der Inanspruchnahme zwischen Mädchen und Jungen.

Methode

Datenbasis für den vorliegenden Schwerpunktteil waren kieferorthopädische Abrechnungsdaten beziehungsweise Routinedaten der BARMER der Jahre 2013 bis 2022. Die Daten gestatteten dabei eine quartalsgenaue, zum Teil auch eine taggenaue Verlaufsbetrachtung. Grundlage der Analyse war die Gesamtkohorte aller Versicherten, die im Jahr 2013 das achte Lebensjahr vollendeten. Für diese Kohorte wurde die kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen ermittelt. Geschlecht und Wohnort der Versicherten flossen in einzelne Analysen mit ein. Für die Analysen zur fachzahnärztlichen Behandlung wurden Daten der Bundeszahnärztekammer und Abrechnungsdaten der BARMER verwendet.

Ergebnisse

Während nahezu drei Viertel aller Kinder und Jugendlichen zwischen 8 und 17 Jahren einer kieferorthopädischen Erstvorstellung unterzogen werden, zeigt sich eine Gesamtinanspruchnahmerate tatsächlicher kieferorthopädischer Behandlung bundesweit von etwa 55 Prozent. Dieser Wert liegt damit im erwartbaren Bereich. Auffällig sind erhebliche geschlechtsspezifische Unterschiede mit deutlich häufigerer Therapie bei Mädchen. Der Unterschied beträgt konstant über alle Bundesländer hinweg etwa zehn Prozentpunkte. Die regionale Verteilung der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung ist dagegen sehr heterogen. In den südlichen Bundesländern liegen mit deutlich über 60 Prozent sehr hohe Inanspruchnahmeraten bei Mädchen vor. Signifikante Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen und Fachzahnärztdichte konnten nicht detektiert werden. Allerdings findet ein erheblicher Anteil kieferorthopädischer Behandlung außerhalb von fachzahnärztlichen Praxen statt.

Schlussfolgerungen

Die im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung mögliche kieferorthopädische Behandlung wird offenbar in einem sehr hohen Maße in Anspruch genommen. Der Zugang zur Versorgung kann, auch angesichts der hohen Inanspruchnahmeraten, als zufriedenstellend bezeichnet werden. Im Süden Deutschlands kann eine richtlinienbezogene Überversorgung bei Mädchen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Kapitel 1

Einleitung

1 Einleitung

Am Ende des vierten Quartals 2022 betrug die Anzahl der Vertragszahnärzte und der bei ihnen angestellten Zahnärzte 62.759 und lag damit um 0,15 Prozent höher als zum Ende des Vorjahres (KZBV, 2023). Zahnärztinnen und -ärzte in medizinischen Versorgungszentren (MVZ) wurden hierbei berücksichtigt. Ohne die vom Versicherten selbst zu tragenden Eigenanteile oder anderweitig privat zu tragenden Behandlungskosten haben sich die Ausgaben für eine vertragszahnärztliche Behandlung inklusive Zahnersatz in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) im Jahr 2022 gegenüber dem Vorjahr von 223,95 Euro auf 227,43 Euro je Versicherten (+ 1,55 Prozent) erhöht (Werte gemäß KJ1 und KM1 [BMG a, b]). Für die vertragszahnärztliche Versorgung der gut 73,6 Millionen GKV-Versicherten (KM1) wurden von den gesetzlichen Krankenkassen im Jahr 2022 insgesamt gut 16,7 Milliarden Euro verausgabt. Bei Leistungsausgaben der GKV von insgesamt 274,2 Milliarden Euro (Vorjahr: 262,8 Milliarden Euro) entspricht dies einem Anteil von 6,1 Prozent (Vorjahr: 6,3 Prozent).

Im Einheitlichen Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen (BEMA) können in einer detaillierteren Betrachtung des vertragszahnärztlichen Versorgungsbereichs folgende Bereiche unterschieden werden.

BEMA-Teil	Beschreibung
BEMA 1	Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)
BEMA 2	Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe)
BEMA 3	Kieferorthopädische Behandlung
BEMA 4	Systematische Behandlung von Parodontopathien
BEMA 5	Zahnersatz und Zahnkronen

Die BEMA-Teile 2 und 3 werden für kompaktere Darstellungen nachfolgend auch unter der Bezeichnung „Kieferorthopädie und Sonstiges (Kieferbruch)“ zusammengefasst. Damit erfasst der vorliegende Zahnreport ein zahnärztliches Leistungsgeschehen, auf das nahezu 100 Prozent der GKV-Ausgaben für die zahnärztliche Versorgung entfallen.

Der Bereich „Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)“ bildet mit 9,6 Milliarden Euro beziehungsweise einem Anteil von 57,5 Prozent an den GKV-Ausgaben für die vertragszahnärztliche Versorgung den größten Ausgabenblock, gefolgt von „Zahnersatz und Zahnkronen“ mit gut 3,9 Milliarden Euro, was einem Anteil von 23,1 Prozent entspricht (Abbildung 1.1). Den drittgrößten Ausgabenbereich bildet „Kieferorthopädie und Sonstiges (Kieferbruch)“ mit gut 2,0 Milliarden Euro beziehungsweise einem Anteil von 12,2 Prozent. Auf die „Systematische Behandlung von Parodontopathien“ entfielen im Jahr 2022 1,2 Milliarden Euro, was einem Anteil von 7,2 Prozent entspricht. Die Ausgaben für die Behandlungen von Parodontopathien haben sich im Jahr 2022 gegenüber den Vorjahren verdoppelt. Die Neufassung von BEMA-Teil 4 wurde zwar schon im Juni 2021 umgesetzt, die zugehörigen Auswirkungen auf die Ausgaben sind jedoch erst im Jahr 2022 voll sichtbar.

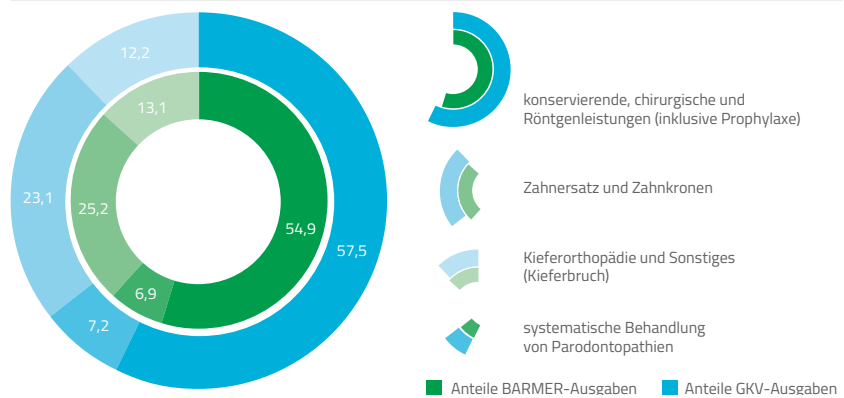
Die gleiche Aufteilung der Ausgabenblöcke findet sich auch in den Abrechnungen der BARMER. Zum Vergleich wurden die relativen Anteile der Ausgabenblöcke der BARMER auf die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2022 standardisiert. Die Unterschiede zwischen den einzelnen BEMA-Teilen liegen zwischen 0,3 und 2,7 Prozentpunkten.

Tabellen und Datenreihen werden in interaktiven Grafiken präsentiert und sind hier verfügbar. Die einzelnen BEMA-Teile werden weiterhin kurz vorgestellt.



www.bifg.de/Y925gY

Abbildung 1.1: Aufteilung der GKV-Gesamtausgaben und der BARMER-Gesamtausgaben für die zahnärztliche Versorgung im Jahr 2022 in Prozent



Quelle: KZBV 2023 und BARMER-Daten 2022

Der Schwerpunktteil des BARMER Zahnreportes 2024 beschäftigt sich in diesem Jahr mit der vertragszahnärztlichen kieferorthopädischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen. Die Kieferorthopädie ist vom Fachgebiet her in einem gewissen Spannungsbereich tätig, in dem häufig echte medizinische Indikation und der Wunsch nach ästhetischer Optimierung zusammenkommen. In den vergangenen Jahren wurden von unterschiedlichen Seiten in unregelmäßigen Abständen immer wieder auch Fragen nach Evidenz, Nutzenbewertung und Bedarfsgerechtigkeit der Versorgung gestellt. Der Schwerpunktteil liefert dazu mit seinen Analysen einen wesentlichen Beitrag zur Abbildung der Versorgungsrealität. In einem Kohortenansatz werden erstmals für Deutschland auf einer Datenbasis von zehntausenden versicherten Kindern und Jugendlichen die Inanspruchnahme der Therapie eingehend betrachtet und neue Erkenntnisse zur Versorgung allgemein, zu regionalen Unterschieden, zu Geschlechterunterschieden und zum Versorgungszugang gewonnen.

Die Datenbasis für den Zahnreport bilden Informationen zur vertragszahnärztlichen Versorgung von etwa 9,1 Millionen Versicherten der BARMER, die einem Anteil von 12,3 Prozent aller GKV-Versicherten entsprechen. Bezogen auf die deutsche Bevölkerung wird ein Anteilswert von 10,8 Prozent erreicht.

Daten werden grundsätzlich nach der Alters- und Geschlechtsstruktur auf die jeweilige Wohnbevölkerung der ausgewiesenen Regionen hochgerechnet, so dass Aussagen auf Populationsebene getroffen werden können. Die Hochrechnung erfolgt auf Basis des jeweiligen Kalenderjahres.

Regionale Ausgabenkenngößen wurden für die Darstellung preisbereinigt. Interregionale Vergleiche werden so unverzerrt durch Preisunterschiede möglich.

Die Bezugspopulation für alle im Standardteil präsentierten Berechnungen zur vertragszahnärztlichen Versorgung bilden ausschließlich Versicherte, für die in allen vier Quartalen in den sogenannten Stammdaten für mindestens einen Tag ein Versicherungsverhältnis dokumentiert war. Dadurch werden durch Ein- und Austritte im Laufe eines Jahres artifiziell verzerrte Ergebnisse vermieden.

Kapitel 2

Zahnärztliche Versorgung im Überblick

2 Zahnärztliche Versorgung im Überblick

Im Zahnreport 2024 können Analysen zu allen fünf BEMA-Teilen durchgeführt werden. Die Daten wurden auf Basis von § 302 Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB V) per Datenträgeraustausch (DTA) von den KZVen übermittelt. Zusätzlich zu den von den KZVen übermittelten Daten können für den Bereich „Zahnkronen und Zahnersatz“ auch Daten ausgewertet werden, die von den Versicherten direkt mit der BARMER abgerechnet wurden.

2.1 Datengrundlage

Datengrundlage für die Analysen bilden die im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung erbrachten und gemäß den Gebührenpositionen des BEMA von Zahnärztinnen und -ärzten abgerechneten Leistungen. Diese werden versichertenbezogen unter Angabe des Behandlungsdatums und einer Zahnarztnummer übermittelt. Die Übermittlung erfolgt durch die KZVen in maschinenlesbarer Form an die BARMER. Die von den KZVen an die BARMER übermittelten Daten richten sich bis zum 30. Juni 2018 nach dem „Vertrag über den Datenaustausch auf Datenträgern“ als Bestandteil des Ersatzkassenvertrags – Zahnärzte (EKV-Z) beziehungsweise ab dem 1. Juli 2018 nach der Anlage 8a des Bundesmantelvertrags – Zahnärzte (BMV-Z). Enthalten sind außerdem Angaben zum behandelten Zahn gemäß FDI-Zahnschema, es sei denn, die Zahnangabe ist entbehrlich, beispielsweise wenn die Behandlung keinen Bezug zu spezifischen Zähnen aufweist. Die Gebührenpositionen sind im BEMA mit Punkten bewertet, die ebenfalls im übermittelten Datensatz enthalten sind. Um das Honorar des Zahnarztes oder der Zahnärztin respektive die Ausgaben einer Behandlung zu ermitteln, wird die Gesamtheit der von ihm beziehungsweise ihr abgerechneten Punkte mit einem Punktwert in Euro multipliziert, der im Allgemeinen zwischen den KZVen schwankt. Für die hier gezeigten Analysen wird der Punktwert durch einen mittleren, bundeseinheitlichen Punktwert ersetzt. Die Ausgabenkennziffern sind somit preisbereinigt. So wird ein direkter Vergleich zwischen Regionen ermöglicht. Datengrundlage für die Analysen zum Bereich „Zahnersatz und Zahnkronen“ (BEMA-Teil 5) bilden dagegen im Wesentlichen die abgerechneten Festzuschussbefunde. Patientinnen und Patienten mit identischen Ausgangsbefunden erhalten nach dem zum 1. Januar 2005 eingeführten befundorientierten Festzuschussystem gleiche feste Zu-

schussbeträge zur Versorgung mit einem Zahnersatz. Die Gebührenpositionen des BEMA kommen vorrangig zur Abrechnung von Teilleistungen zum Einsatz. Zusätzlich werden direkt mit der BARMER abgerechnete Fälle in die Betrachtung aufgenommen. Dementsprechend sind Direktabrechnungsfälle in den nachfolgend zu BEMA-Teil 5 berichteten Kenngrößen enthalten.

2.2 Inanspruchnahme und Ausgaben – Überblick

Über alle in diese Untersuchung einbezogenen Bereiche der vertragszahnärztlichen Versorgung hinweg betrachtet lag der Anteil der Versicherten mit mindestens einer Inanspruchnahme im Jahr 2022 bei 68,6 Prozent. Der Unterschied zwischen Männern und Frauen ist deutlich: 64,5 Prozent der Männer haben mindestens eine vertragszahnärztliche Leistung in Anspruch genommen (darin eingeschlossen sind über die KZVen und nicht über die KZVen abgerechnete Festzuschüsse). Mit einem Anteilswert von 72,7 Prozent haben dagegen deutlich mehr Frauen eine solche Leistung beansprucht (Tabelle 2.1). Eine bedeutende Rolle dürfte das nachweislich höhere Gesundheitsbewusstsein von Frauen spielen. 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 Versicherten im Jahr 2022 bei 220,76 Euro, wobei die Durchschnittsausgaben bei den Frauen mit 231,09 Euro um zehn Prozent über den Durchschnittsausgaben der Männer (210,13 Euro) gelegen haben.

Tabelle 2.1: Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben für vertragszahnärztliche Leistungen insgesamt im Jahr 2022 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile)

	gesamt	Männer	Frauen
Inanspruchnahmerate in Prozent	68,6	64,5	72,7
Kosten je Versicherten in Euro	220,76	210,13	231,09

Quelle: BARMER-Daten 2022, hochgerechnet auf die deutsche Bevölkerung 2022

Tabelle 2.2 schlüsselt die Inanspruchnahme und die Ausgaben pro Versicherten anhand der BEMA-Teile nach den fünf Versorgungsbereichen auf. Die Prozentwerte der Inanspruchnahmerate können nicht aufsummiert werden, da es sich im Gegensatz zu den Ausgaben um nicht 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 den BEMA-Teilen divergierenden Inanspruchnahmeraten machen deutlich, welche Bedeutung im vertragszahnärztlichen Leistungsgeschehen dem Versorgungsbereich „Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe)“ (BEMA-Teil 1) zukommt. Die Inanspruchnahmerate beträgt – bei den oben bereits angesprochenen Unterschieden zwischen Frauen und Männern – hier 67,7 Prozent gegenüber 4,2 Prozent bei „Kieferbruch und Aufbissbehelfen“ (BEMA-Teil 2), 4,5 Prozent bei „Kieferorthopädischer Behandlung“ (BEMA-Teil 3), 2,3 Prozent bei der „Systematischen Behandlung von Parodontopathien“ (BEMA-Teil 4) und 9,5 Prozent bei „Zahnersatz und Zahnkronen“ (BEMA-Teil 5).

Tabelle 2.2: Inanspruchnahme und mittlere Ausgaben differenziert nach BEMA-Teilen im Jahr 2022

Leistungs- bereich	BEMA-Teil 1	BEMA-Teil 2	BEMA-Teil 3	BEMA-Teil 4	BEMA-Teil 5
Inanspruchnahmerate in Prozent					
gesamt	67,7	4,2	4,5	2,3	9,5
Männer	63,6	2,9	4,1	2,2	8,9
Frauen	71,7	5,5	4,9	2,4	10,1
Ausgaben in Euro je Versicherten (ohne Eigenanteile)					
gesamt	121,81	10,19	18,99	15,07	54,69
Männer	118,81	7,21	18,14	14,74	51,23
Frauen	124,72	13,09	19,82	15,40	58,05

Quelle: BARMER-Daten 2022, hochgerechnet auf die deutsche Bevölkerung 2022

Tabelle 2.3: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen und mittlere Ausgaben je Versicherten nach Bundesländern im Jahr 2022 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile)

Bundesland	Inanspruchnahmerate in Prozent	mittlere Ausgaben je Versicherten in Euro
Baden-Württemberg	69,5	211,89
	0,9	–8,87
Bayern	71,1	235,08
	2,5	14,32
Berlin	66,0	220,75
	–2,6	–0,01
Brandenburg	73,0	222,36
	4,4	1,60
Bremen	62,9	205,06
	–5,7	–15,70
Hamburg	66,1	226,78
	–2,6	6,02
Hessen	66,8	206,61
	–1,8	–14,15
Mecklenburg-Vorpommern	72,4	223,66
	3,8	2,90
Niedersachsen	66,1	215,05
	–2,5	–5,71
Nordrhein-Westfalen	67,2	228,17
	–1,4	7,41
Rheinland-Pfalz	65,6	212,15
	–3,0	–8,61
Saarland	62,5	201,95
	–6,1	–18,81
Sachsen	73,1	215,79
	4,5	–4,97
Sachsen-Anhalt	72,5	229,59
	3,9	8,83
Schleswig-Holstein	68,9	213,53
	0,3	–7,23
Thüringen	72,9	210,70
	4,3	–10,06
gesamt	68,6	220,76

Werte in unterer Zeile: Differenz zum Bundesdurchschnitt (gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten oder Euro

Quelle: BARMER-Daten 2022, hochgerechnet auf die deutsche Bevölkerung 2022



www.bifg.de/Y925Gb

Vergleicht man die mittleren Pro-Kopf-Ausgaben für Leistungen des BEMA-Teils 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 121,81 Euro für „Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe)“ stehen Pro-Kopf-Ausgaben für „Zahnersatz und Zahnkronen“ in Höhe von 54,69 Euro gegenüber. Zu beachten ist auch hier, dass die für den Bereich „Zahnersatz und Zahnkronen“ ausgewiesenen Werte nicht nur die über die KZVen abgerechneten Leistungsfälle enthalten, sondern auch die direkt zwischen der Krankenkasse und dem Versicherten abgerechneten Leistungsfälle (Direktabrechnungsfälle).

Wie in den Vorjahren fällt der deutliche Unterschied in der Inanspruchnahme zwischen den westlichen und östlichen Bundesländern auf. Über alle fünf Versorgungsbereiche hinweg betrachtet liegen die Inanspruchnahmeraten in den östlichen Bundesländern durchgängig deutlich höher als in den westlichen Bundesländern, wobei Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt mit 72,4 Prozent beziehungsweise 72,5 Prozent unter den östlichen Bundesländern noch die niedrigsten Werte aufweisen. In den westlichen Bundesländern liegen die Inanspruchnahmeraten überwiegend unterhalb der 70-Prozent-Marke. Spitzenreiter sind Bayern und Baden-Württemberg, gefolgt von Schleswig-Holstein, wobei in Bayern mit 71,1 Prozent die höchste Inanspruchnahmerate erreicht wird.

Die Aufschlüsselung der Inanspruchnahmeraten nach den BEMA-Teilen 1 bis 5 auf der Ebene der Bundesländer zeigt Tabelle 2.4 Während sich für die Inanspruchnahme von Leistungen des BEMA-Teils 1 in den östlichen Bundesländern gegenüber dem Durchschnitt erhöhte Werte ergeben, zeigen sich dort durchweg unterdurchschnittliche Inanspruchnahmen von Leistungen aus dem BEMA-Teil 2. In den BEMA-Teilen 3 und 4 zeigt sich in den östlichen Bundesländern eine generell niedrigere oder durchschnittliche Inanspruchnahme. Die größte relative Spanne zwischen den Bundesländern zeigt sich im BEMA-Teil 2. Der höchste Wert (Hamburg) liegt hier beinahe um das Vierfache über dem niedrigsten (Thüringen). Für den BEMA-Teil 5 zeigen sich in den östlichen Bundesländern ebenfalls ausschließlich überdurchschnittliche Werte, während in den westlichen Bundesländern ein differenzierteres Bild entsteht: Der Südwesten liegt unter dem Durchschnitt, während der Nordwesten über dem Durchschnitt liegt.

Tabelle 2.4: Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen nach Bundesländern im Jahr 2022 in Prozent – getrennt nach BEMA-Teilen

Bundesland	Inanspruchnahmerate in Prozent					
	BEMA-Teil 1	BEMA-Teil 2	BEMA-Teil 3	BEMA-Teil 4	BEMA-Teil 5	gesamt
Baden-Württemberg	68,4	4,8	5,2	2,1	8,6	69,5
	0,6	0,6	0,7	-0,3	-0,9	0,9
Bayern	70,2	4,1	4,8	2,4	8,5	71,1
	2,5	-0,2	0,3	0,1	-1,0	2,5
Berlin	65,0	5,9	4,6	1,9	9,1	66,0
	-2,7	1,7	0,1	-0,4	-0,4	-2,6
Brandenburg	72,2	3,2	4,3	2,0	11,5	73,0
	4,5	-1,0	-0,2	-0,3	2,0	4,4
Bremen	61,7	4,1	4,5	1,7	9,0	62,9
	-6,0	-0,1	0,0	-0,6	-0,5	-5,7
Hamburg	64,8	6,1	4,9	2,4	9,4	66,1
	-2,9	1,9	0,4	0,1	-0,1	-2,6
Hessen	65,8	4,6	4,7	2,1	9,2	66,8
	-1,9	0,4	0,2	-0,2	-0,3	-1,8
Mecklenburg-Vorpommern	71,7	3,3	3,7	1,6	11,2	72,4
	4,0	-0,9	-0,8	-0,7	1,7	3,8
Niedersachsen	65,3	4,1	4,0	2,1	9,9	66,1
	-2,4	-0,1	-0,5	-0,2	0,4	-2,5
Nordrhein-Westfalen	66,2	4,5	4,7	3,1	9,7	67,2
	-1,5	0,3	0,2	0,8	0,2	-1,4
Rheinland-Pfalz	64,6	4,3	4,1	2,3	9,3	65,6
	-3,1	0,1	-0,4	0,0	-0,2	-3,0
Saarland	61,5	3,6	3,6	1,8	9,2	62,5
	-6,2	-0,6	-0,9	-0,5	-0,3	-6,1
Sachsen	72,6	2,6	3,4	1,9	10,9	73,1
	4,9	-1,6	-1,1	-0,4	1,4	4,5
Sachsen-Anhalt	71,9	2,7	3,3	2,2	11,6	72,5
	4,2	-1,5	-1,2	-0,1	2,1	3,9
Schleswig-Holstein	68,0	3,7	4,5	1,9	10,7	68,9
	0,3	-0,5	0,0	-0,4	1,2	0,3
Thüringen	72,2	1,6	3,8	1,3	10,8	72,9
	4,5	-2,6	-0,7	-1,0	1,3	4,3
gesamt	67,7	4,2	4,5	2,3	9,5	68,6

Werte in unterer Zeile: Differenz zum Bundesdurchschnitt (gesamt) in Prozentpunkten

Quelle: BARMER-Daten 2022, hochgerechnet auf die deutsche Bevölkerung 2022

Tabelle 2.5 zeigt im Vergleich der Bundesländer die Ausgaben je Versicherten 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 worden sind, enthalten sind. Die in relativer Betrachtung größte Spanne in den Ausgaben je Versicherten besteht – wie bereits bei der Inanspruchnahme und damit erwartungsgemäß – im Bereich der Behandlung von „Verletzungen des Gesichtsschädels und Kiefergelenkserkrankungen“ (Spalte BEMA-Teil 2) mit den höchsten Werten in Berlin und Hamburg (15,89 Euro und 15,39 Euro) und dem niedrigsten Wert in Thüringen (3,79 Euro). Im Bereich „Konservierende, chirurgische und Röntgenleistungen (einschließlich Prophylaxe)“ (Spalte BEMA-Teil 1) liegt die Spanne zwischen 139,33 Euro in Bayern und 108,56 Euro im Saarland.

Tabelle 2.5: Mittlere Ausgaben je Versicherten für vertragszahnärztliche Leistungen nach Bundesländern im Jahr 2022 – getrennt nach BEMA-Teilen (ohne Eigenanteile)

Bundesland	mittlere Ausgaben je Versicherten in Euro					
	BEMA-Teil 1	BEMA-Teil 2	BEMA-Teil 3	BEMA-Teil 4	BEMA-Teil 5	gesamt
Baden-Württemberg	118,84	11,13	21,92	13,81	46,19	211,89
	-2,97	00,94	2,93	-1,26	-8,50	-8,87
Bayern	139,33	10,09	22,71	15,77	47,19	235,08
	17,52	-0,10	3,72	0,70	-7,50	14,32
Berlin	115,65	15,89	17,09	12,35	59,76	220,75
	-6,16	5,70	-1,90	-2,72	5,07	-0,01
Brandenburg	119,52	7,93	17,22	13,64	64,03	222,36
	-2,29	-2,26	-1,77	-1,43	9,34	1,60
Bremen	111,64	10,46	17,67	11,01	54,28	205,06
	-10,17	0,27	-1,32	-4,06	-0,41	-15,70
Hamburg	119,68	15,39	19,67	15,00	57,03	226,78
	-2,13	5,20	0,68	-0,07	2,34	6,02
Hessen	111,33	10,26	19,27	13,35	52,39	206,61
	-10,48	0,07	0,28	-1,72	-2,30	-14,15
Mecklenburg-Vorpommern	131,47	7,52	14,81	10,01	59,85	223,66
	9,66	-2,67	-4,18	-5,06	5,16	2,90
Niedersachsen	118,07	10,32	15,96	13,49	57,21	215,05
	-3,74	0,13	-3,03	-1,58	2,52	-5,71
Nordrhein-Westfalen	118,55	10,95	19,73	20,16	58,78	228,17
	-3,26	0,76	0,74	5,09	4,09	7,41
Rheinland-Pfalz	116,11	9,85	17,76	14,91	53,52	212,15
	-5,70	-0,34	-1,23	-0,16	-1,17	-8,61
Saarland	108,56	9,34	14,57	11,92	57,55	201,95
	-13,25	-0,85	-4,42	-3,15	2,86	-18,81
Sachsen	125,88	5,35	13,14	12,74	58,69	215,79
	4,07	-4,84	-5,85	-2,33	4,00	-4,97
Sachsen-Anhalt	131,26	6,66	12,76	14,76	64,16	229,59
	9,45	-3,53	-6,23	-0,31	9,47	8,83
Schleswig-Holstein	112,31	9,42	19,21	11,36	61,22	213,53
	-9,50	-0,77	0,22	-3,71	6,53	-7,23
Thüringen	125,51	3,79	14,93	8,84	57,63	210,70
	3,70	-6,40	-4,06	-6,23	2,94	-10,06
gesamt	121,81	10,19	18,99	15,07	54,69	220,76

Werte in unterer Zeile: Differenz zum Bundesdurchschnitt (gesamt) des jeweiligen Jahres in Prozentpunkten oder Euro

Quelle: BARMER-Daten 2022, hochgerechnet auf die deutsche Bevölkerung 2022

Kapitel 3

Analysen zu den BEMA-Teilen 1 bis 5

3 Analysen zu den BEMA-Teilen 1 bis 5



www.bifg.de/Y925G8

3.1 Konservierende und chirurgische Leistungen und Röntgenleistungen (inklusive Prophylaxe)

Im ersten BEMA-Teil befinden sich die Leistungen zu den Behandlungen, die in der Regel direkt in der Zahnarztpraxis durchgeführt werden. Zur besseren Strukturierung können sie in die Untergruppen Prophylaxe, Diagnostik und Therapie zusammengefasst werden.

Zu den Prophylaxeleistungen gehören bei Kindern die Früherkennungsuntersuchung, die praktische Anleitung der Betreuungspersonen zur Mundhygiene sowie die lokale Fluoridierung der Zähne. Bei erwachsenen Patientinnen und Patienten versteht man unter Prophylaxeleistungen die Entfernung harter Zahnbeläge. Zur Diagnostik gehören beispielsweise die eingehende Untersuchung zur Feststellung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, die Sensibilitätsprüfung der Zähne, die Gewinnung von Zellmaterial aus der Mundhöhle zur zytologischen Untersuchung und die Erhebung des Parodontalstatus. Zu den therapeutischen Leistungen zählen beispielsweise Kavitätenpräparationen und Füllungen, Pulpa- und Wurzelkanalbehandlungen, Zahnextraktionen und Wurzelspitzenresektionen sowie chirurgische Behandlungen, wie etwa Exzisionen der Mundschleimhaut und die Eröffnung und Entfernung von Zysten. Zusätzlich werden bei Kindern auch Kronen und Stiftverankerungen von Kronen als therapeutische Leistungen im ersten BEMA-Teil geführt.

Mit Beginn des Jahres 2022 wurden drei neue Leistungen in den BEMA aufgenommen, die als Auftrag im § 87 SGB V formuliert wurden und zur Digitalisierung im Gesundheitswesen beitragen. Hierbei handelt es sich um die Ziffern „eMP“ zur Aktualisierung des elektronischen Medikationsplans, „NFD“ zur Aktualisierung des Notfalldatensatzes und „ePAZ“ zur Aktualisierung der elektronischen Patientenakte.

In den interaktiven Grafiken kann zwischen den folgenden Kennzahlen unterschieden werden:

- Inanspruchnahme (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an Personen)
- Inanspruchnahme in Prozent (Anteil der unter „Inanspruchnahme“ genannten Personenzahl an allen Personen in der Region)
- Behandlungsfälle (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an Fällen)
- Zahnarztkontakte (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an unterschiedlichen Datumsangaben in den Abrechnungsdaten)
- Ausgaben gesamt in Euro (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Summe)
- Ausgaben je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Gesamtausgaben dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)

Die Ergebnisse können nach Geschlecht, Altersgruppen, Jahr, Bundesland sowie den Leistungsbereichen Prophylaxe, Diagnostik, Therapie und BEMA-Teil 1 gesamt unterschieden werden.



www.bifg.de/Y925GN

3.2 Behandlungen von Verletzungen des Gesichtsschädels (Kieferbruch), Kiefergelenkserkrankungen (Aufbissbehelfe)

Hauptspektrum des BEMA-Teils 2 in der Versorgung sind Aufbissbehelfe zur Therapie funktioneller Erkrankungen und/oder Kiefergelenkserkrankungen sowie direkter 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.

In der BEMA-Reform aus dem Jahr 2003 wurden die Leistungen dieses Teils drastisch 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.

Für das Abrechnungsjahr 2022 wurde die Behandlung mit einer Unterkieferprotrusions-schiene neu in den BEMA aufgenommen. Mit dieser Schiene kann leichte bis mittel-schwere Schlafapnoe behandelt werden. Es handelt sich hierbei um ein zweiteiliges Schienensystem, mit dem Zunge und Unterkiefer etwas nach vorne verlagert werden. Durch die Streckung wird einer Verengung der Atemwege entgegengewirkt und die Zunge wird daran gehindert, nach hinten zu rutschen. Hierfür wurden die Positionen UP1 bis UP6 e eingeführt, die alle Maßnahmen von der Voruntersuchung, über Abformung und Eingliederung bis zur Wiederherstellung von einzelnen Schienenelementen beinhalten.

In den interaktiven Grafiken kann zwischen folgenden Kennzahlen unterschieden werden:

- Inanspruchnahme (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an Personen)
- Inanspruchnahme in Prozent (Anteil der unter „Inanspruchnahme“ genannten Personenzahl an allen Personen in der Region)
- Behandlungsfälle (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an Fällen)
- Ausgaben gesamt in Euro (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Summe)
- Ausgaben je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Gesamtausgaben dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)

Die Ergebnisse können nach Geschlecht, Altersgruppen, Jahr, Bundesland sowie nach Fällen mit und ohne Eingliederung von Schienen sowie BEMA-Teil 2 gesamt unterschieden werden.

3.3 Kieferorthopädische Behandlung

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. Die Behandlungen setzen sich hier aus Leistungen unterschiedlicher BEMA-Teile zusammen. Neben den Leistungen aus dem BEMA-Teil 3 (KFO) werden auch behandlungsassoziierte konservierend-chirurgische Leistungen (KCH) und Individualprophylaxeleistungen (IP) aus dem BEMA-Teil 1 sowie zahntechnische Laborleistungen über den kieferorthopädischen Behandlungsplan abgerechnet. Zudem darf die Gebührenziffer 7a aus dem



www.bifg.de/Y925GB

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.

In den interaktiven Grafiken kann zwischen folgenden Kennzahlen unterschieden werden:

- Inanspruchnahme (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Zahl an Personen)
- Inanspruchnahme in Prozent (Anteil der unter „Inanspruchnahme“ genannten Personenzahl an allen Personen in der Region)
- Behandlungsfälle (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Zahl an Fällen)
- Ausgaben gesamt in Euro (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Summe)
- Ausgaben je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Gesamtausgaben dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)

Die Ergebnisse können nach Geschlecht, Altersgruppen, Jahr, Bundesland sowie KFO und Honorarleistungen, Labor, Begleitleistungen sowie BEMA-Teil 3 gesamt unterschieden werden.



www.bifg.de/Y925P4

3.4 Systematische Behandlung von Parodontopathien

Ob eine behandlungsbedürftige Parodontalerkrankung vorliegt, wird im Regelfall durch die Erhebung des „Parodontalen Screening-Index“ (PSI) ermittelt. Der PSI findet sich unter der Abrechnungsziffer 04 aus Teil 1 des BEMA. 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 Zahnbett-erkrankung (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 – die Erhebung des PSI und die Befundaufnahme sowie die 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.

Im Juli 2021 wurde dieses Kapitel komplett neu aufgestellt. Einzig das Einschleifen des natürlichen Gebisses (Ziffer 108) und die Nachbehandlung (111) blieben unverändert. Die Befundaufnahme (4) wurde von 39 Punkten auf 44 Punkte aufgewertet. Die Behandlung hatte vor der Umstellung nur nach geschlossenem gegenüber chirurgischem Vorgehen bei einwurzeligen und mehrwurzeligen Zähnen unterschieden (P 200 – P 203). In der aktuellen Form ist ein Aufklärungs- und Therapiegespräch (ATG) sowie eine patientenindividuelle Mundhygieneunterweisung (MHU) vorgesehen. Die antiinfektiöse (AIT) oder chirurgische Therapie (CPT) wird jetzt von einer Befundevaluation (BEV) begleitet. Zusätzlich wird noch unterstützende Parodontitistherapie (UPT) angeboten, wie zum Beispiel weitere Mundhygienekontrollen oder Untersuchungen des Parodontalzustands.

Mit der Neuordnung des Kapitels wurde die Unterscheidung zwischen Diagnostik und Therapie erschwert. So kann zum Beispiel die Messung von Sondierungsbluten und Sondierungstiefen (UPT d) als Diagnostik aufgefasst werden, sie kann aber auch als Teil der Therapie gesehen werden, da der weitere Verlauf der Therapie vom Ergebnis dieser Messung abhängig ist. Die gleiche Frage stellt sich bei der Befundaufnahme (4). Es handelt sich zwar um eine diagnostische Tätigkeit, diese wird jedoch nur im Rahmen einer Therapie durchgeführt. Sie ist also keine von der Therapie unabhängige Diagnostik. Daher wird seit dem Jahr 2021 auf die Unterscheidung zwischen Diagnostik und Therapie bei der Behandlung von Parodontopathien verzichtet.

In den interaktiven Grafiken kann zwischen folgenden Kennzahlen unterschieden werden:

- Inanspruchnahme (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Zahl an Personen)
- Inanspruchnahme in Prozent (Anteil der unter „Inanspruchnahme“ genannten Personenzahl an allen Personen in der Region)
- Ausgaben gesamt in Euro (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Summe)
- Ausgaben je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Gesamtausgaben dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)

Die Ergebnisse können nach Geschlecht, Altersgruppen, Jahr und Bundesland unterschieden werden. Eine Unterteilung nach Diagnostik und Therapie wird nicht mehr durchgeführt. Es werden nur noch die gesamten Ausgaben des BEMA-Teils 4 genannt.



www.bifg.de/Y925PY

3.5 Zahnersatz und Zahnkronen

Abweichend von den vorangegangenen BEMA-Teilen erfolgt die Vergütung der Versorgung mit Zahnersatz und Zahnkronen nicht nach den erbrachten Leistungen, sondern nach den Befunden, die eine Versorgung notwendig machen. Befundorientierte Festzuschüsse gewährleisten Patientinnen und 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 Festzuschussrichtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) in der jeweils aktuellen Fassung.

Für die nicht von der Krankenkasse übernommenen Kosten müssen die Versicherten selbst aufkommen, oder die verbleibenden Kosten werden den Versicherten bei Bestehen einer privaten Zahnzusatzversicherung je nach Tarif vom jeweiligen Versicherungsunter-

nehmen erstattet. Die jenseits des Zuschusses verbleibenden Kosten werden als Eigenanteil der 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 oder die Patientin eine andere Versorgung als die Regelversorgung wählt. Jenseits der Regelversorgung werden dabei die gleichartige Versorgung und die 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 Zahnersatzbrücke bei einer Zahnlücke und insgesamt mehr als vier fehlenden Zähnen im Kiefer. Die Regelversorgung ist dagegen eine herausnehmbare Modellgussprothese.

Die Versorgung mit einem 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 auf, 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.

In den interaktiven Grafiken kann zwischen folgenden Kennzahlen unterschieden werden:

- Inanspruchnahme (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an Personen)
- Inanspruchnahme in Prozent (Anteil der unter „Inanspruchnahme“ genannten Personenzahl an allen Personen in der Region)
- Behandlungsfälle (auf die jeweilige Lokalspopulation hochgerechnete absolute Zahl an Fällen)

- Ausgaben gesamt in Euro (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Gesamtausgaben)
- Ausgaben je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Gesamtausgaben dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)
- Eigenanteil in Euro (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechnete absolute Eigenanteile)
- Eigenanteil je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Eigenanteile dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)
- Kassenanteil in Euro (auf die jeweilige Lokalpopulation hochgerechneter absoluter Gesamt-Kassenanteil)
- Kassenanteil je Inanspruchnehmerin/Inanspruchnehmer in Euro (die hochgerechneten Kassenanteile dividiert durch die Zahl der hochgerechneten Inanspruchnehmerinnen/Inanspruchnehmer)

Die Ergebnisse können nach Geschlecht, Altersgruppen, Jahr und Bundesland sowie den Leistungsbereichen Neueingliederung, Wiederherstellung und BEMA-Teil 5 gesamt unterschieden werden.

Kapitel 4

Kieferorthopädische Versorgung von Kindern und Jugendlichen

4 Kieferorthopädische Versorgung von Kindern und Jugendlichen

4.1 Aktueller Kenntnisstand zur kieferorthopädischen Versorgung in Deutschland

Der Schwerpunktteil des Zahnreports 2024 befasst sich mit der vertragszahnärztlichen kieferorthopädischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Die kieferorthopädische Versorgung beziehungsweise Therapie für Kinder und Jugendliche ist bereits seit den 1970er Jahren nach einem entsprechenden Urteil des Bundessozialgerichts ein fester Bestandteil des Leistungsumfangs der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Diese vertragszahnärztliche kieferorthopädische Versorgung wird mehrheitlich als etabliertes und funktionierendes System angesehen. Seit mehreren Jahren werden im Standardteil des Zahnreports hohe Inanspruchnahmeraten für kieferorthopädische Leistungen ausgewiesen. In diesem Einführungskapitel wird gezeigt, dass es im Bereich der Kieferorthopädie einen durchaus erheblichen Bedarf an Versorgungsforschung gibt.

4.1.1 Die kieferorthopädische Versorgung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung

Die vertragszahnärztliche kieferorthopädische Versorgung in Deutschland erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage der Kieferorthopädie-Richtlinien (KFO-Richtlinien) des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2004). Die Richtlinien in dieser Form gelten seit dem 1. Januar 2004. Der G-BA ist das höchste Gremium der Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitssystem und vom Gesetzgeber beauftragt, den Leistungsanspruch gesetzlich Versicherter auf Basis von möglichst guten wissenschaftlichen Erkenntnissen auszugestalten (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2024) und dabei auch die Vergütung der Leistungserbringer rechtsverbindlich zu regeln (Sozialgesetzbuch [SGB] Fünftes Buch [V], 1988).

Die Kieferorthopädie-Richtlinien zielen dabei auf eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche vertragszahnärztliche Versorgung und grenzen diese explizit von Maßnahmen ab, die „lediglich kosmetischen Zwecken dienen“ (Gemeinsamer Bundesauss-

schuss, 2004). Sie beschränkt die vertragszahnärztliche kieferorthopädische Behandlung im Wesentlichen auf Kinder und Jugendliche, genauer auf „[...] Versicherte, die zu Beginn der Behandlung das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben [...]“. Ausnahmen bestehen nur für erwachsene Versicherte mit sehr schweren Kieferanomalien, wie erheblichen angeborenen Gesichts-/Kiefermissbildungen sowie skelettalen und verletzungsbedingten Kieferfehlstellungen. Erwachsenentherapie im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung erfordert dabei immer ein kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgisches Vorgehen. Diese Maßnahmen sind explizit nicht Bestandteil der Betrachtungen dieses Schwerpunktteils.

Erkrankungen oder Zustände mit einem kieferorthopädischen Behandlungsbedarf oder einer entsprechenden Behandlungsindikation sind innerhalb der Richtlinie in so genannte Indikationsgruppen unterteilt (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2004). Diese kieferorthopädischen Indikationsgruppen (KIG) sind in Tabelle 4.1 dargestellt. Ein Anspruch auf Behandlung im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung besteht nur, wenn der dazugehörige (Schwere-)Grad einen Wert von mindestens drei erreicht. Die vertragszahnärztliche Versorgung auf Basis von Indikationsgruppen wurde Anfang der 2000er Jahre eingeführt. Im Vorfeld dessen hatte der Sachverständigenrat der Bundesregierung über Über-, Unter- und Fehlversorgung sowie Inanspruchnahmeraten weit über den internationalen Vergleichswerten berichtet (Deutscher Bundestag, 2001).

Art und Umfang der notwendigen kieferorthopädischen Behandlungsschritte werden bei entsprechenden Indikationen und Schweregraden nach einer umfassenden Befunderhebung und Planung durch den kieferorthopädisch tätigen Fachzahnarzt oder die tätige Fachzahnärztin beziehungsweise den Zahnarzt oder die Zahnärztin festgelegt und beantragt. Bei gleichzeitigem Vorliegen mehrerer behandlungsbedürftiger Zahnstellungsbeziehungsweise Kieferanomalien (Schweregrad drei oder höher) ist prinzipiell die KIG mit dem höchsten Schweregrad antragsrelevant.

Die Richtlinie vermerkt explizit, dass „[...] Dauer und Erfolg einer kieferorthopädischen Behandlung wesentlich von der verständnisvollen Mitarbeit der Patientin beziehungsweise des Patienten und der Erziehungsberechtigten abhängig sind [...]“. Entsprechende Aufklärungen und Unterweisungen zur Mundhygiene müssen demnach akribisch befolgt

werden, um Folgeschäden der Behandlung auszuschließen. In den Richtlinien ist daher sowohl das zwischenzeitliche Ändern oder Reduzieren des Behandlungsziels als auch der potenzielle Behandlungsabbruch vorgesehen, wenn keine adäquate Adhärenz der Patientin oder des Patienten beziehungsweise der Sorgeberechtigten festzustellen ist. Versicherte übernehmen daher für die Behandlung zunächst einen Eigenanteil der Behandlungskosten von derzeit 20 Prozent (zehn Prozent bei Geschwisterkindern), der nur nach erfolgreich abgeschlossener Behandlung von der Krankenkasse rückerstattet wird. Dieser erfolgreiche Behandlungsabschluss wird von den kieferorthopädisch Behandelnden bestätigt.

Tabelle 4.1: Übersicht über die kieferorthopädischen Indikationsgruppen (KIG) nach Anlage 1 zur Richtlinie Kieferorthopädie des G-BA

Kieferorthopädische Indikationsgruppe (KIG)	Befunde
A	kraniofaziale Anomalien
U	Zahnunterzahl (Aplasien oder Zahnverlust)
S	Durchbruchsstörungen
D	sagittale Stufe, distal
M	sagittale Stufe, mesial
O	vertikale Stufe, offen
T	vertikale Stufe, tief
B	transversale Abweichung (Bukkal-/Lingual-Okklusion)
K	transversale Abweichung (Kopfbiss/Kreuzbiss)
E	Kontaktpunktabweichung, Engstand
P	Platzmangel

Quelle: Anlage 1 zu Abschnitt B Nr. 3 (jetzt Nr. 2) der KFO-Richtlinien in der Fassung des Beschlusses vom 17. August 2001, G-BA

4.1.2 Kritik

Im Jahr 2018 äußerte der Bundesrechnungshof in einer umfassenden Stellungnahme massive Kritik am derzeitigen System der vertragszahnärztlichen kieferorthopädischen Versorgung (Bundesrechnungshof, 2018). Kritikpunkte in dieser Stellungnahme waren unter anderem unverhältnismäßige Kostensteigerungen, eine intransparente Datenlage, die fehlende Versorgungsforschung, ein unzureichender Forschungsstand zu Versor-

gungsstand und -nutzen sowie Selbstzahlerleistungen. Der Bundesrechnungshof unterstrich vor allem eine fehlende Nutzenbewertung der Kieferorthopädie, die auch von anderen Seiten in dieser Form bemängelt wurde (Bettin et al., 2015; Frank et al., 2008). Es wurde ausdrücklich aufgefordert, Versorgungsforschung zu etablieren.

Auch ein von der Bundesregierung beim IGES Institut GmbH in Berlin in Auftrag gegebenes Gutachten kommt zu dem Schluss, dass die Beurteilung des Nutzens kieferorthopädischer Maßnahmen auf hohem Evidenzlevel schwierig ist. So sei unter anderem „[...] auffällig, dass langfristige patientenrelevante Endpunkte wie Zahnausfall, Parodontitis und andere Folgeerkrankungen in keiner Studie erhoben wurden. [...]“ (Hoffmann et al., 2018).

4.1.3 Aktuelle Daten zur richtlinienbezogenen Behandlungsindikation

Die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) widersprach der oben genannten Darstellung und unterstrich die präventive Bedeutung kieferorthopädischer Maßnahmen (Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie, 2018). Parallel gab es Bestrebungen, die Evidenz zur kieferorthopädischen Versorgung zu verbessern. Aus dieser Sachlage heraus wurden im Rahmen der Erhebungen zur aktuellen Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS 6) erstmals auch kieferorthopädische Befunde und Diagnosen erfasst. Eine erste Veröffentlichung dazu erfolgte im Jahr 2021 (Jordan et al., 2021). Die Ergebnisse wurden gemeinsam von dem studierendurchführenden Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der DGKFO vorgestellt. Dabei war man sich einig, dass die Ergebnisse eine adäquate Versorgung – keine Über- oder Unterversorgung – bestätigten (BZÄK et al., 2022).

In der DMS 6 (Jordan et al., 2021) wurden im Rahmen einer repräsentativen Erhebung 714 Kinder im Alter von acht beziehungsweise neun Jahren der Geburtskohorten 2011 beziehungsweise 2012 zahnmedizinisch untersucht. Ziel war dabei die Bestimmung der Prävalenz von Zahn- beziehungsweise Kieferfehlstellungen sowie sekundär die Bestimmung des potenziellen kieferorthopädischen Behandlungsbedarfs. Diese ermittelte Behandlungsbedürftigkeit nach den Regularien der vertragszahnärztlichen Versorgung (KIG,

Der in der DMS 6 ermittelte Anteil mit Behandlungsbedürftigkeit nach den Regularien der vertragszahnärztlichen Versorgung lag bei 40,4 %.

Schweregrad drei und höher) lag bei 40,4 Prozent. Die Autorinnen und Autoren der Studie gehen davon aus, dass der tatsächliche Versorgungsbedarf mit den beschriebenen 40,4 Prozent unterschätzt wurde. Dafür gab es zwei wesentliche Gründe. Der Behandlungsbedarf nach den Indikationsgruppen U (Zahnunterzahl) und S (Durchbruchsstörungen, Retention und Verlagerung) konnte auf Basis der klinischen Studienuntersuchungen nicht sicher bestimmt werden. Dafür wären röntgenologische Untersuchungen erforderlich, die aber aus ethischen Gründen nicht möglich sind. Ein weiterer Grund lag in der Entwicklung von Zahnstellungs- und Kieferanomalien im Rahmen des Wachstums bei Kindern und Jugendlichen, die sich nach dem Alter von acht/neun Jahren durchaus im Schweregrad verändern können. So ist denkbar, dass beispielsweise ein Schweregrad zwei im Alter von acht/neun Jahren sich später im Alter von zum Beispiel 13 Jahren wachstumsbedingt in einen Schweregrad drei oder höher verändert. Im Alter von acht/neun Jahren wäre demnach kein Behandlungsbedarf nach den KFO-Richtlinien des G-BA gegeben gewesen, im Alter von 13 Jahren hätte dieser Behandlungsbedarf dann bestanden. Um Einschätzungen über den aktuellen Versorgungsgrad im Rahmen der GKV geben zu können, wurden die Ergebnisse der DMS 6 mit kieferorthopädischen Abrechnungsdaten der KZBV in Beziehung gesetzt, wobei auf Lebensaltersscheiben zur Inanspruchnahme verwiesen wurde. Diese ermöglichen allerdings nur eine Schätzung der auf das gesamte Kinder- und Jugendalter bezogenen Inanspruchnahme. Die DMS-6-Autorinnen und -Autoren folgern letztlich, dass es keine Hinweise auf eine richtlinienbezogene Unter- oder Überversorgung gibt.

Unter vergleichbaren Studien zur Behandlungsbedürftigkeit nach den Kriterien der GKV findet sich eine ältere Studie von Glasl et al. (2006). Bei Neun- bis Elfjährigen wurde im Jahr 2004 ein Behandlungsbedarf von 41,4 Prozent gefunden, also in der gleichen Größenordnung wie in der DMS 6. Die KIG-Gruppen U und S konnten nach Angaben der Autorinnen und Autoren wegen der ebenfalls nicht möglichen Röntgendiagnostik nur bedingt erfasst werden.

4.1.4 Medizinische Behandlungsindikation

Der vorliegende Report befasst sich ausschließlich mit Behandlungsindikationen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung. Die davon unabhängige, sehr weitreichende medizinische Definition der Behandlungsbedürftigkeit ist jedoch für die Einordnung unserer Ergebnisse durchaus von Bedeutung. Lediglich 2,5 Prozent der Studienteilnehmenden der DMS 6 wurde der KIG-Schweregrad eins oder kein pathologischer Befund zugewiesen (Jordan et al., 2021). Der Anteil der ausgewiesenen „kieferorthopädisch-naturgesunden Gebisse“ lag noch niedriger: bei lediglich 0,7 Prozent. Der Sachverständigenrat bemerkte im Jahr 2001, dass eine Krankheitsdefinition, die lediglich wenige Prozent der Population als „gesund“ einstuft, auf einen offenbar sehr „[...] weiten Ermessensspielraum für die Einschätzung medizinischer Behandlungsbedürftigkeit [...]“ schließen lässt (Bundesrechnungshof, 2018).

4.1.5 Aktuelle Aspekte zum Zugang zur Versorgung

In der kieferorthopädischen Versorgungslandschaft zeigen sich offenbar zunehmend aber auch strukturelle Probleme. So ist in bestimmten Regionen eine deutlich negative Entwicklung der Anzahl von kieferorthopädischen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten zu beobachten, während in anderen Regionen diese Zahl stark anstieg. So wurden 2022 im Vergleich zu 2020 beispielsweise in Sachsen-Anhalt minus zwölf und in Thüringen minus 36 kieferorthopädische Fachzahnärzte gezählt, während in Bayern diese Zahl um plus 200 zunahm. Dies zeigt eine entsprechende Statistik der BZÄK, die auf Bundeslandebene die Zu-/Abnahme von kieferorthopädischen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten 2022 versus 2020 analysierte (Bundeszahnärztekammer, 2022). Die Kassenzahnärztliche Vereinigung in Mecklenburg-Vorpommern weist zum Beispiel bereits „besonders förderfähige Bereiche“ für die Niederlassung von Kieferorthopädinnen und -orthopäden aus, um einer drohenden Unterversorgung entgegenzuwirken (Kassenzahnärztliche Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern, 2024).

In der kieferorthopädischen Versorgungslandschaft zeigen sich offenbar zunehmend auch strukturelle Probleme.

4.1.6 Fazit der aktuellen Versorgungs- und Datenlage

Die Einschätzung der aktuellen Versorgungslage im Bereich der vertragszahnärztlichen Kieferorthopädie ist, wie oben dargestellt, durchaus komplex und die Datenlage zwar verbessert, aber nach wie vor unvollständig. Es besteht erheblicher Bedarf an Versorgungsforschung, um die derzeitige Versorgungslage grundlegend beschreiben zu können. Insbesondere Angaben über die tatsächliche Inanspruchnahme über das gesamte Kinder- und Jugendalter fehlen. Eine Beantwortung der Frage „Welcher Anteil der Bevölkerung wird im Kinder- und Jugendalter behandelt?“ basiert bisher eher auf Schätzungen und steht somit in belastbarer Form aus. Entsprechende Erkenntnisse wären eine Grundlage, um auch die Beurteilung der Outcomes, wie bereits vielfach gefordert, in einem zweiten Schritt angehen zu können.

4.2 Ziele und Fragestellung

Der Schwerpunktteil des Zahnreports 2024 soll wesentliche Aspekte der derzeitigen vertragszahnärztlichen kieferorthopädischen Versorgung in Deutschland anhand von Routinedaten systematisch aufbereitet darstellen. Dabei sollen zunächst quantitative Aspekte analysiert werden, da diese essenziell für eine grundlegende Beurteilung der Versorgungssituation erscheinen. Drei grundlegende wissenschaftliche Fragen werden im Zuge der folgenden Analysen bearbeitet:

1. Wie hoch ist die tatsächliche Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung im Kindes- und Jugendalter?
2. Gibt es Hinweise auf eine Über- oder Unterversorgung?
3. Besteht ein ausreichender Zugang zur kieferorthopädischen Versorgung?

4.3 Methodik

4.3.1 Datengrundlagen

Sofern in den einzelnen Unterkapiteln nicht anders beschrieben, beziehen sich alle in diesem Schwerpunktteil beschriebenen Analysen auf zahnärztliche Abrechnungsdaten beziehungsweise Routinedaten der BARMER aus den Jahren 2013 bis 2022.

4.3.2 Kohortenansatz

Aus methodischen Gründen wurde als Lebensalter das Alter angesehen, das in dem ausgewerteten Kalenderjahr erreicht und so auch in den Ergebnisdarstellungen angegeben wurde. In die Analysen wurden alle Versicherten einbezogen, die im Jahr 2013 ihren achten Geburtstag hatten. Aus diesen Versicherten wurde eine Kohorte gebildet, die vom Beginn des Jahres 2013 bis zum Ende des Jahres 2022 nachverfolgt werden konnte. Die Kohorte umfasste 27.438 Jungen und 25.614 Mädchen. Sämtliche kieferorthopädische Therapie und/oder Diagnostik innerhalb dieses Zeitraums wurde quartalsgenau, auf Gebührennummer- beziehungsweise Leistungsebene taggenau erfasst.

4.3.3 Statistische Betrachtung, Standardisierung und Adjustierung

Die Analyse basiert auf bei der BARMER versicherten Personen, die volle zehn Jahre in den Stammdaten nachverfolgt werden konnten. Auch wenn keine Leistungen in Anspruch genommen wurden, wurde eine Nachverfolgbarkeit so sichergestellt und es gab keine unterjährigen Ausfälle, für die statistisch korrigiert werden müsste. Des Weiteren bezieht sich die Analyse nur auf Personen eines einzelnen Jahrgangs. Hierdurch entfällt die Notwendigkeit einer Altersadjustierung. Für regionalbezogene Auswertungen wurde eine Person jeweils der Region zugeordnet, in der sie im Alter von acht Jahren zuerst gewohnt hatte. Alle regionalen Auswertungen wurden auf Ebene der Kreise unter Berücksichtigung eines Modells nach Besag, York und Mollié durchgeführt. Es handelt sich um ein Modell aus der geografischen Statistik, das auf dem Grundsatz beruht, dass räumlich nahe beieinanderliegende Messungen stärker miteinander korreliert sind als Messungen, die einen großen räumlichen Abstand zueinander haben. Außerdem ist es in diesem Modell möglich, dahingehend zu korrigieren, dass in den verschiedenen Beobachtungsregionen (hier Kreise) unterschiedlich viele Personen beobachtet werden können. Auch wenn Ergebnisse auf Ebene der Bundesländer gezeigt werden, handelt es sich um aggregierte Ergebnisse aus den Kreisen. Auf diese Weise wird korrigiert, dass aus verschiedenen Kreisen unterschiedlich große Anteile der Lokalspopulation in die Beobachtung eingeflossen sind. Ergebnisse zu Bundesländern entsprechen so einem gewichteten Mittel aus den einzelnen Kreisen des Bundeslands.

Bevölkerungsdaten von Personen vor Vollendung des 18. Lebensjahres stammen aus Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2024). Zahlen zur Anzahl der Fachärzte in einem Bundesland entstammen der BZÄK (Bundeszahnärztekammer, 2022).

Auf statistische Tests wurde in den folgenden Analysen weitestgehend verzichtet. Bei der Untersuchung von Inanspruchnahmen (ja oder nein) von rund 50.000 Kindern werden rein statistisch betrachtet schon Effekte signifikant, die nicht mit dem bloßen Auge sichtbar sind. In der Diskussion wird jedoch nur auf Effekte eingegangen, die so groß sind, dass sie unmittelbar aus den Daten abgelesen werden können und bei denen eine klinische beziehungsweise eine Versorgungsrelevanz gegeben ist.

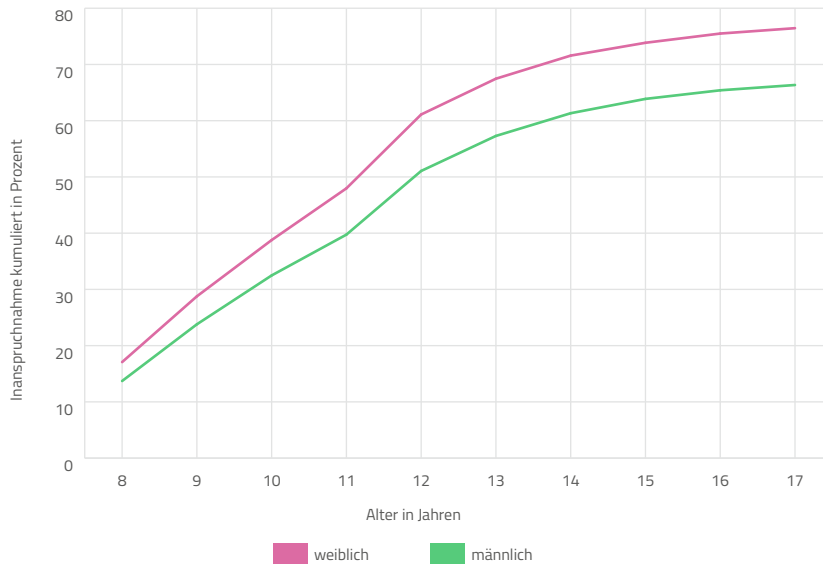
4.4 Analysen

4.4.1 Inanspruchnahme kieferorthopädischer Vorstellung

In einer ersten Analyse wurde betrachtet, wie viele Kinder und Jugendliche im Zeitraum zwischen 8 und 17 Jahren zu einer kieferorthopädischen Beratung vorstellig wurden. Dazu wurde für die oben beschriebene Kohorte des Jahres 2013 kumuliert ab acht Jahren analysiert, in welchem Kalenderjahr die erste kieferorthopädische Leistung registriert wurde. Jedes Mitglied der Kohorte tritt somit nur mit dieser ersten Inanspruchnahme ein. Da Therapie ohne Vorstellung, Beratung und Diagnostik nicht denkbar ist, spiegelt diese Analyse näherungsweise den Anteil der Versicherten wider, der im beschriebenen Zeitraum kieferorthopädische Beratung oder Diagnostik in Anspruch nahm. Annähernd drei Viertel (71,4 Prozent) aller Kinder und Jugendlichen wurden im Alter zwischen 8 und 17 Jahren kieferorthopädisch vorgestellt. Die kumulative Inanspruchnahme steigt erwartungsgemäß in den ersten Jahren steil an und flacht mit höherem Alter ab. Jedoch kommen auch mit 16 und 17 Jahren noch Jugendliche mit erstmaliger Inanspruchnahme hinzu (Definition Lebensalter im Methodikteil beachten). Die geschlechtsspezifischen Ergebnisse sind in Abbildung 4.1 dargestellt. Es zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen Mädchen und Jungen von rund zehn Prozentpunkten. Dieser Aspekt wird in Abschnitt 4.4.5 aufgegriffen.

Annähernd $\frac{3}{4}$ aller
Kinder und Jugendlichen
wurden zwischen
8 und 17 Jahren
kieferorthopädisch
vorgestellt.

Abbildung 4.1: Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen (Beratung, Diagnostik und Therapie) ab acht Jahren nach Lebensalter



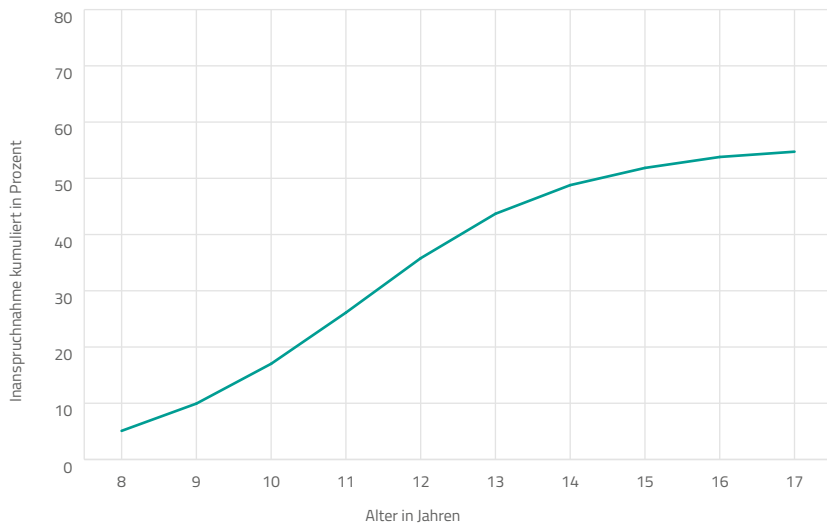
Anmerkung: Die Werte stellen indirekt die kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Vorstellungen dar.

Quelle: BARMER-Daten 2013–2022

4.4.2 Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung

In einem zweiten Schritt wurde die Frage betrachtet, wie viele Versicherte der beschriebenen Kohorte sich im Alter zwischen 8 und 17 Jahren einer kieferorthopädischen Therapie unterzogen haben. Merkmal einer durchgeführten kieferorthopädischen Therapie war die Abrechnung mindestens einer der dafür charakteristischen Gebührennummern 119 beziehungsweise 120. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4.2 dargestellt.

Abbildung 4.2: Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie (Gebührennummer 119/120) nach Lebensalter



Quelle: BARMER-Daten 2013–2022

Bis 17 Jahre haben rund
55 % der Kinder und
Jugendlichen eine kiefer-
orthopädische Therapie
in Anspruch genommen.

Bis zum Alter von 17 Jahren haben 54,7 Prozent der Kinder und Jugendlichen eine kieferorthopädische Therapie in Anspruch genommen. Auch hier steigt die kumulative Inanspruchnahme in den ersten Jahren, entsprechend dem üblichen Behandlungsbeginn, steil an und flacht mit höherem Alter ab. Es kommen aber auch mit 16 und 17 Jahren immer noch Jugendliche mit erstmaliger Inanspruchnahme von Therapie hinzu. Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen damit im weitesten Sinne die Ergebnisse der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Welle 2 (KIGGS-2-Studie), die bei 14-Jährigen einen geschlechtsspezifischen Versorgungsgrad von 55,0 Prozent bei Mädchen und von 50,8 Prozent bei Jungen feststellte (Seeling & Prütz, 2018). Auf geschlechtsspezifische Unterschiede wird in Abschnitt 4.4.5 näher eingegangen.

4.4.3 Kieferorthopädische Indikationsgruppen (KIG)

In diesem Unterabschnitt wird auf die Verteilung der kieferorthopädischen Behandlung auf die einzelnen KIG eingegangen. Ziel war es, die potenzielle Übereinstimmung der Er-

gebnisse mit den im Rahmen der DMS 6 veröffentlichten Daten der KZBV zu analysieren (Jordan et al., 2021).

In Tabelle 4.2 sind die in unserer Analyse ermittelten einzelnen jahresbezogenen prozentualen Anteile der einzelnen KIG dargestellt. Systematische Veränderungen über die Zeit sind nicht zu identifizieren. Wesentliche Unterschiede zu den Daten der KZBV (Jordan et al., 2021) sind nicht feststellbar. In einer statistisch durchgeführten Monte-Carlo-Simulation lagen die Daten der BARMER innerhalb der Fehlerbereiche der Daten der KZBV.

Tabelle 4.2: Verteilung der KIG bei den BARMER-Versicherten über die Jahre 2013 bis 2022

KIG	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mittel
A	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
D	27,3	26,5	27	27,5	28,2	28,4	28,5	29,2	29,8	30,1	28,4
M	12,7	12,5	12,5	12,4	12,4	12,2	12,7	12,9	12,5	11,3	12,4
O	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	1,1	0,7	1,0
T	2,6	2,6	2,7	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	2,6	3,3	2,7
B	4,7	5,1	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,1	5,4	6,0	5,2
K	15,8	16,0	16,2	15,6	15,5	15,3	15,2	14,9	14,7	14,6	15,3
E	11,7	11,6	11,1	10,9	10,2	10	9,6	9,4	9,0	10,1	10,2
P	11,1	11,4	11,4	11,3	11,4	11,3	11,4	11,5	11,0	11,1	11,3
S	7,6	7,9	7,8	8,0	8,3	8,3	8,3	8,1	8,3	6,4	7,9
U	5,0	5,2	5,0	5,2	5,1	5,5	5,5	5,3	5,3	6,2	5,4

Quelle: BARMER-Daten 2013–2022

4.4.4 Inanspruchnahme vor dem Hintergrund der DMS-6-Ergebnisse

Um die vorliegenden Ergebnisse zur tatsächlichen Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie mit den epidemiologischen Primärdaten in Beziehung setzen zu können, waren aufgrund der grundlegend unterschiedlichen Methoden der Datengewinnung zunächst einige Vorüberlegungen notwendig. Die Bezifferung des kieferorthopädischen Versorgungsbedarfs anhand der aktuellen epidemiologischen Studienlage erschien nicht einfach. Für eine adäquate Einordnung der folgenden Ergebnisse musste die aktuelle

Studienlage, wesentlich basierend auf den Daten der aktuellen DMS 6 (Jordan et al., 2021), mit den erweiterten Möglichkeiten der Routinedatenanalysen ins Verhältnis gesetzt werden. Die aktuell publizierte Indikationsrate für kieferorthopädische Therapie auf Basis der DMS 6 liegt, wie bereits beschrieben, bei 40,4 Prozent, wobei die Autorinnen und Autoren der DMS 6 explizit auf eine Unterschätzung des Therapiebedarfs hinweisen. Die systematischen Gründe dafür wurden bereits im Einführungskapitel beschrieben. Die in diesem Zahnreport erhobenen Versorgungsdaten erfassen dagegen sämtliche kieferorthopädische Therapie, die in der betrachteten Kohorte zwischen 8 und 17 Jahren stattgefunden hat. Ein direkter Vergleich erschien daher nicht sinnvoll. Vielmehr versuchten die Autoren, die methodisch bedingte Unterschätzung des Behandlungsbedarfs in den Ergebnissen der DMS 6 abzuschätzen.

Adjustierung für fehlende Indikationsgruppen S und U

Die Therapie in den Indikationsgruppen S und U, die epidemiologisch durch klinische Untersuchung nicht erfassbar war, konnte in den Routinedaten bei den behandelten Betroffenen bestimmt werden. Wird der Anteil der behandelten Kinder und Jugendlichen in den Indikationsgruppen S und U von allen behandelten Indikationsgruppen in den Routinedaten der BARMER betrachtet, so liegt dieser bei etwa 13 Prozent. Davon entfallen rund acht Prozent auf die KIG S und rund fünf Prozent auf die KIG U (Tabelle 4.2). Man könnte also hypothetisch und rechnerisch davon ausgehen, dass die 40,4 Prozent Therapiebedarf der DMS 6 nur 87 Prozent (100 Prozent abzüglich 13 Prozent) des tatsächlichen Therapiebedarfes erfassen; also dürfte der tatsächliche Therapiebedarf, korrigiert um die fehlenden Indikationsgruppen S und U, bei etwa 46 Prozent liegen. Dies ist jedoch nur ein grober, maximaler Schätzwert. Kinder mit den Indikationsgruppen S und U könnten und dürften auch zu einem unbekannten Anteil bereits über andere Indikationsgruppen in die 40,4 Prozent der DMS 6 eingegangen sein.

Adjustierung für potenzielle Erhöhung der KIG-Schweregrade im Zuge des Wachstums

Das Auftreten behandlungsbedürftiger KIG oberhalb von acht Jahren durch eine klinische Verschlechterung der Situation ist durchaus möglich und nicht ungewöhnlich. Andererseits ist natürlich eine, wenn auch seltene Verbesserung der Situation und daraus folgend eine nicht mehr erforderliche Therapie im Jugendalter denkbar, die mit acht/neun Jahren noch indiziert war. Eine valide Abschätzung des Anteils, bei dem erst bei über acht/neun

Jahren eine Behandlungsbedürftigkeit entsteht, ist auf der Basis der verfügbaren Daten nicht möglich.

Internationaler Vergleich

Internationale Publikationen zum kieferorthopädischen Behandlungsbedarf (orthodontic treatment need) in anderen europäischen Ländern sind nicht sehr zahlreich. Zum besseren internationalen Vergleich wies die DMS 6 den kieferorthopädischen Behandlungsbedarf zusätzlich zu den KIG ebenfalls auf Basis des ICON-Index (Index of Complexity, Outcome and Need) aus. Dieser Index wird international als ein Instrument zur Bewertung der Behandlungsnotwendigkeit, der Komplexität eines Behandlungsfalls und des Behandlungserfolgs eingesetzt (Daniels & Richmond, 2000). Eine Behandlungsindikation liegt definiert dann vor, wenn der ICON-Wert größer 43 ist (Hoffmann et al., 2018). Wurde der kieferorthopädische Behandlungsbedarf für die untersuchte Population der DMS 6 nach der ICON-Methode berechnet, so ergab sich ein etwas höherer Wert von 41,6 Prozent im Vergleich zu 40,4 Prozent.

Die im Folgenden zitierten Studien sind aufgrund variierender Kriterien nicht vergleichbar, werden aber aus Gründen der Vollständigkeit beschrieben. Es gibt auch im europäischen Raum durchaus einzelne Studien, die in anderen Regionen einen noch höheren Versorgungsbedarf über 42 Prozent bestimmten. So zeigten Ergebnisse aus Estland einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf bei 64 Prozent der sieben- bis zehnjährigen Untersuchten (Sepp et al., 2017). Viele andere Studien jedoch berichteten zum Teil über deutlich niedrigere Bedarfe. So zeigte eine kroatische Untersuchung einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf von 34 Prozent bei Kindern in der Wechselgebissphase (Vidaković et al., 2018). Auch National-Health-Service(NHS)-Daten des Jahres 2003 aus dem Vereinigten Königreich zeigen einen kieferorthopädischen Behandlungsbedarf bei etwa einem Drittel der untersuchten Kinder, allerdings in einer etwas höheren Altersgruppe (Jawad et al., 2015). Gleichzeitig weisen die Autorinnen und Autoren auf einen wachsenden Bedarf hin. Eine griechische Untersuchung von 12- beziehungsweise 15-Jährigen fand Indikationsraten von 39 Prozent beziehungsweise 34 Prozent (Mylonopoulou et al., 2021). Eine Untersuchung von mehr als 700 zwölfjährigen Schulkindern in Italien zeigte ebenfalls eine vergleichsweise niedrige Rate für kieferorthopädische Behandlungsbedürftigkeit von 27 Prozent (Perillo et al., 2010).

Abschätzung des tatsächlichen Behandlungsbedarfs auf der Basis epidemiologischer Primärdaten

Dafür stehen die Ergebnisse der DMS 6 mit 40,4 Prozent Behandlungsbedürftigkeit (95%-Konfidenzintervall: 36,9 Prozent bis 44,1 Prozent) und die oben genannte Untersuchung von Glasl et al. zur Verfügung, die einen Behandlungsbedarf von 41,6 Prozent ergab, wobei Letztere bereits eine eingeschränkte Abschätzung für die nicht vollständig bestimmbaren Indikationsgruppen S und U beinhaltet (Glasl et al., 2006). Es ist davon auszugehen, dass bei Betrachtung des Alters bis 17 Jahre zu den oben genannten Studienwerten ein relevanter, aber nicht belastbar zu beziffernder Anteil hinzukommt, der bei einem Vergleich mit Versorgungsdaten berücksichtigt werden muss. Für die Einordnung unserer Ergebnisse ist weiterhin von Bedeutung, dass beim Versorgungsbedarf in der DMS 6 keine systematischen Unterschiede in Bezug auf das Geschlecht, die Region oder den Sozialstatus festgestellt wurden.

Einordnung der Analyse von Routinedaten zur kieferorthopädischen Behandlung

Dem epidemiologisch durch Untersuchung ermittelten kieferorthopädischen Versorgungsbedarf steht ein auf unseren Routinedaten basierender Anteil von tatsächlich Behandelten von etwa 55 % gegenüber.

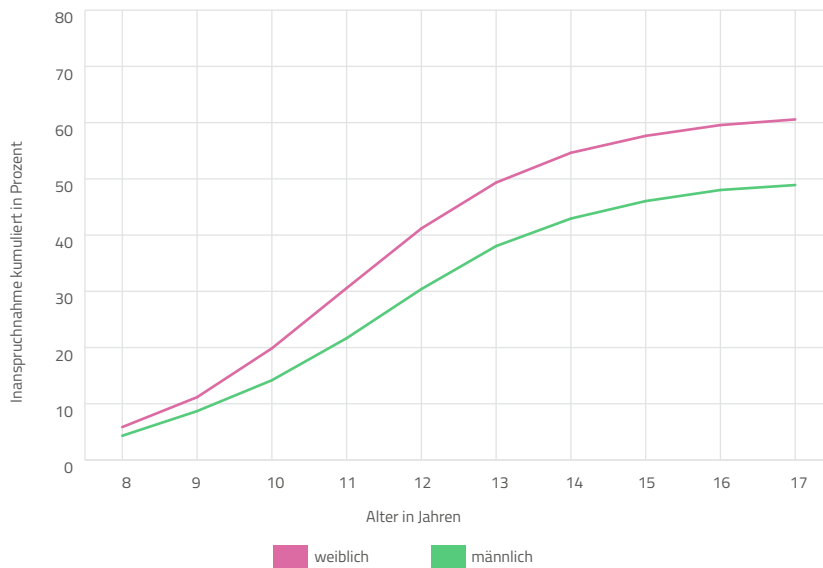
Dem epidemiologisch durch Untersuchung ermittelten kieferorthopädischen Versorgungsbedarf steht ein auf unseren Routinedaten basierender Anteil von tatsächlich Behandelten von etwa 55 Prozent gegenüber. Bei diesem Wert muss berücksichtigt werden, dass ein gewisser Anteil von Frühbehandelten beinhaltet sein kann, der bei klinischen Untersuchungen in epidemiologischen Studien nicht als behandlungsbedürftig erfasst sein könnte. Auf der anderen Seite ist bei Gegenüberstellung von epidemiologischen Daten und Versorgungsdaten zu beachten, dass niemals alle Kinder mit richtlinienbezogenem Behandlungsbedarf auch eine Behandlung tatsächlich in Anspruch nehmen werden. Unsere Ergebnisse zum Anteil Behandelter ordnen wir insgesamt bei bundesweiter Betrachtung ohne Differenzierung nach Geschlecht als im zu erwartenden Bereich liegend ein. Die Autorinnen und Autoren der DMS 6 gehen von keiner richtlinienbezogenen Unter- und Übertherapie aus. Unsere Ergebnisse ergeben allerdings diesbezüglich durchaus einige diskussionswürdige Befunde.

4.4.5 Versorgungsaspekte bei Mädchen und Jungen

Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie nach Geschlecht

Bereits bei der Ermittlung der kohortenbezogenen Inanspruchnahme kieferorthopädischer Diagnostik fiel ein deutlicher Geschlechterunterschied zwischen Mädchen und Jungen auf. Auch die Ergebnisse der KIGGS-2-Studie wiesen auf einen deutlichen, wenn auch geringeren Unterschied bei der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie zwischen Mädchen und Jungen und einen steigenden Inanspruchnahmetrend hin (Seeling & Prütz, 2018). Epidemiologisch sind im Wesentlichen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede im Versorgungsbedarf zwischen Mädchen und Jungen detektiert worden (Jordan et al.). In einem weiteren Schritt wurde daher die kohortenbezogene Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie zwischen 8 und 17 Jahren auf Basis der Gebührennummern 119 beziehungsweise 120 geschlechtsspezifisch analysiert. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4.3 dargestellt.

Abbildung 4.3: Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie (Gebührennummer 119/120) nach Lebensalter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2013–2022

Mädchen weisen demnach eine bis 17 Jahre kumulierte Inanspruchnahme von rund 60 %, Jungen von etwa 50 % auf.

Mädchen weisen demnach eine bis 17 Jahre kumulierte Inanspruchnahme von rund 60 Prozent, Jungen von etwa 50 Prozent auf. Wie bereits bei der Diagnostik zeigt sich auch bei der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung ein deutlicher Unterschied von zehn Prozentpunkten zwischen Mädchen und Jungen; relativ betrachtet sind das 20 Prozent mehr bei Mädchen. Aus den epidemiologischen Daten zum Behandlungsbedarf ist ein derartiger Geschlechterunterschied nicht ableitbar. Die ermittelten 60 Prozent kumulierte Inanspruchnahme bei Mädchen können im Spiegel der verfügbaren epidemiologischen Daten als hoch angesehen werden und bedürfen einer eingehenderen Diskussion.

Exkurs zu potenziellen Ursachen des ermittelten Geschlechterunterschieds

Weist ein Geschlecht eine epidemiologisch nicht begründbare, deutlich höhere Inanspruchnahme auf, wirft dies Fragen nach potenziellen Ursachen auf. Eine eingehende Ursachenforschung war im Rahmen dieses Reports nicht möglich. Die Autoren konnten in Folgenden daher lediglich Hypothesen beziehungsweise Denkanstöße generieren.

Vermutlich spielt der „Social Proof“ in Zeiten sozialer Medien bei Mädchen eine deutlich größere Rolle als bei Jungen.

Unzweifelhaft bewegt sich die Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung in einem Spannungsfeld zwischen behandlungsbedürftiger, funktionseinschränkender Zahn- beziehungsweise Kieferfehlstellung und ästhetischen Aspekten. Mädchen an dieser Stelle einfach einen höheren Bedarf an ästhetischen Verbesserungen zu unterstellen, würde zu kurz greifen. Die Ursachen des vorliegenden Geschlechterunterschieds sind vermutlich vielschichtig. Den Ergebnissen des Folgekapitels zu regionalen Unterschieden vorgreifend, zeigt sich dieser Unterschied stabil und konsistent über alle Bundesländer. Weshalb also nehmen Mädchen häufiger kieferorthopädische Behandlung in Anspruch als Jungen beziehungsweise weshalb nehmen Jungen diese seltener in Anspruch? Vermutlich spielt der „Social Proof“ in Zeiten sozialer Medien bei Mädchen eine deutlich größere Rolle als bei Jungen. Während eine Zahnfehlstellung bei heranwachsenden Jungen vielleicht noch als „cool“ abgetan wird, sind Mädchen damit möglicherweise stärker belastet. Dass die so genannte mundgesundheitsbezogene Lebensqualität einen Zusammenhang zur Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie aufweist, ist belegt (Kragt et al., 2017). In bestimmten Fällen könnten auch die Einschätzung des Behandlungsbedarfs und die Beratung durch die Behandelnden einen gewissen Anteil am ermittelten geschlechterspezifischen Unterschied hervorrufen. An dieser Stelle besteht einerseits

erheblicher Forschungsbedarf – andererseits aber offenbar auch Aufklärungsbedarf. Auch seitens der Eltern führen auffällige Zahn- und Kieferanomalien bei Mädchen eventuell häufiger zur Vorstellung beim Kieferorthopäden, was die Zahlen zur Diagnostik unterstreichen. So zeigen Studien einen deutlichen signifikanten Unterschied zwischen objektivem und subjektivem kieferorthopädischem Behandlungsbedarf, vergleiche beispielsweise Sultana & Hossain (2019). Der konstante Unterschied bei Diagnostik und Therapie spricht jedoch auch dafür, dass bei Jungen gegebenenfalls diagnostizierte Therapiebedürftigkeit zu einem größeren Teil nicht in Anspruch genommen wird. Möglicherweise wird Mädchen auch ein konsequenteres Durchhalten einer solchen aufwendigen und langfristigen Therapie mit den erforderlichen zusätzlichen Mundhygienemaßnahmen et cetera zugetraut. Kommen dazu insbesondere im ländlichen Raum noch weite Wege zu Kieferorthopädinnen und -orthopäden, die regelmäßig und über einen Zeitraum von in der Regel mehr als drei Jahren zurückgelegt werden müssen, entschließen sich Betroffene und Familien möglicherweise doch bei Mädchen eher für die Aufnahme einer Therapie als bei Jungen. In einer italienischen Studie werden die diesbezüglichen Ergebnisse daher wie folgt eingeordnet: „[...] The orthodontic treatment attitude largely depends on age, gender and geographical context but is not influenced by the real level of orthodontic therapy need [...] (Deli et al., 2012)“. Das Geschlecht und die regionale Lage haben offenbar auch in anderen europäischen Ländern einen größeren Einfluss auf die Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie, als es möglicherweise der objektive Behandlungsbedarf hat. Im Kontrast dazu zeigt eine spanische Studie keinen epidemiologisch begründeten signifikanten Unterschied im Behandlungsbedarf zwischen den Geschlechtern (Iranzo-Cortés et al., 2021).

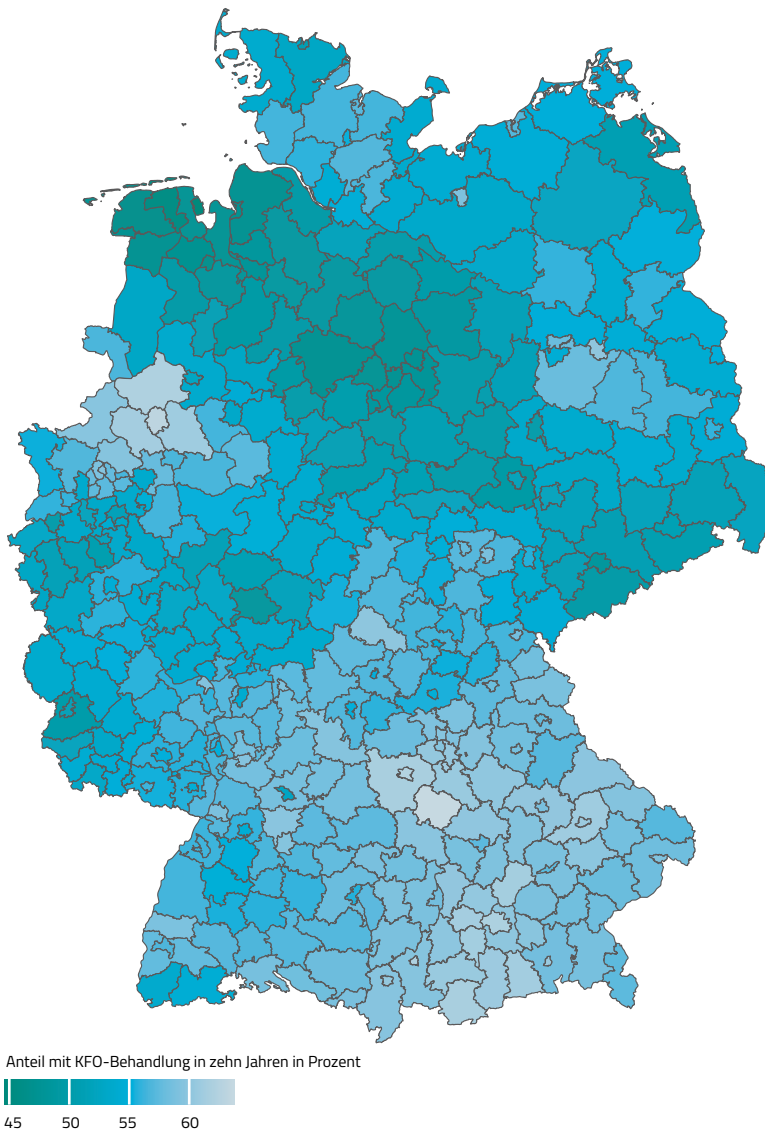
Geschlecht und regionale Lage haben offenbar auch in anderen europäischen Ländern einen größeren Einfluss auf die Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie, als es möglicherweise der objektive Behandlungsbedarf hat.

4.4.6 Regionale Auffälligkeiten

Wie bereits im vorherigen Kapitel erwähnt, scheinen auch regionale Aspekte eine nicht unerhebliche Rolle bei der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen zu spielen (Deli et al., 2012). Ziel war es daher, diese regionalen Unterschiede zu analysieren. Die oben bestimmten kumulierten Inanspruchnahmeraten werden daher im Folgenden regional aufbereitet. Die Ergebnisse sind auf Kreisebene (modelliert) in Abbildung 4.4 dargestellt. Die Modellierung erfolgte über ein Besag-York-Mollié-Modell. In diesem wird angenommen, dass Effekte bei benachbarten Regionen höher korreliert sind als bei voneinander entfernten Regionen. Des Weiteren wurde die Anzahl der Beobachtungen in

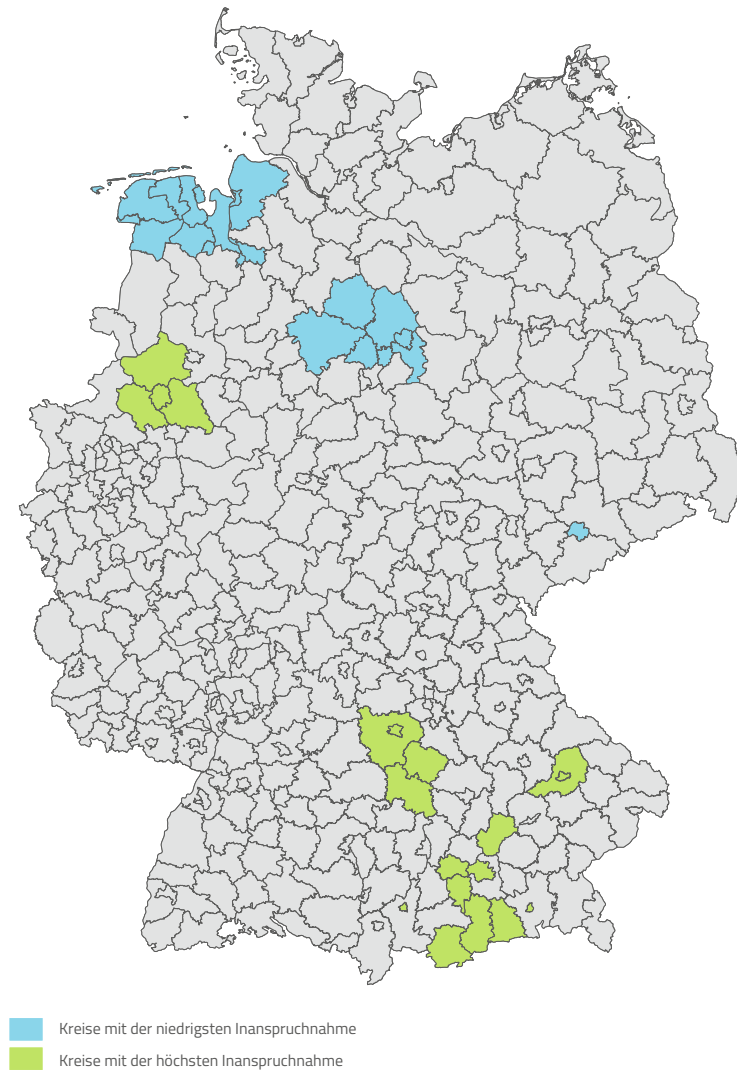
einer Region gewichtet, so dass Regionen mit vielen Beobachtungen stärker zum Ergebnis beitragen als Regionen, in denen nur wenige Beobachtungen vorliegen. Ergänzend wurden die Kreisregionen mit den 20 höchsten und 20 niedrigsten Inanspruchnahmeraten in Abbildung 4.5 dargestellt. Die Regionen mit der höchsten und der geringsten Inanspruchnahme liegen teilweise nahe beieinander. Die Kreise mit der höchsten Inanspruchnahmerate (61 bis 64 Prozent) finden sich im Süden und in der Region Münster. Die Kreise mit der niedrigsten Inanspruchnahmerate (45 bis 48 Prozent) sehen wir eher im Norden.

Abbildung 4.4: Kumulierte Inanspruchnahmerate kieferorthopädischer Versorgung zwischen 8 und 17 Jahren nach Region (modelliert)



Quelle: BARMER-Daten: 2013–2022

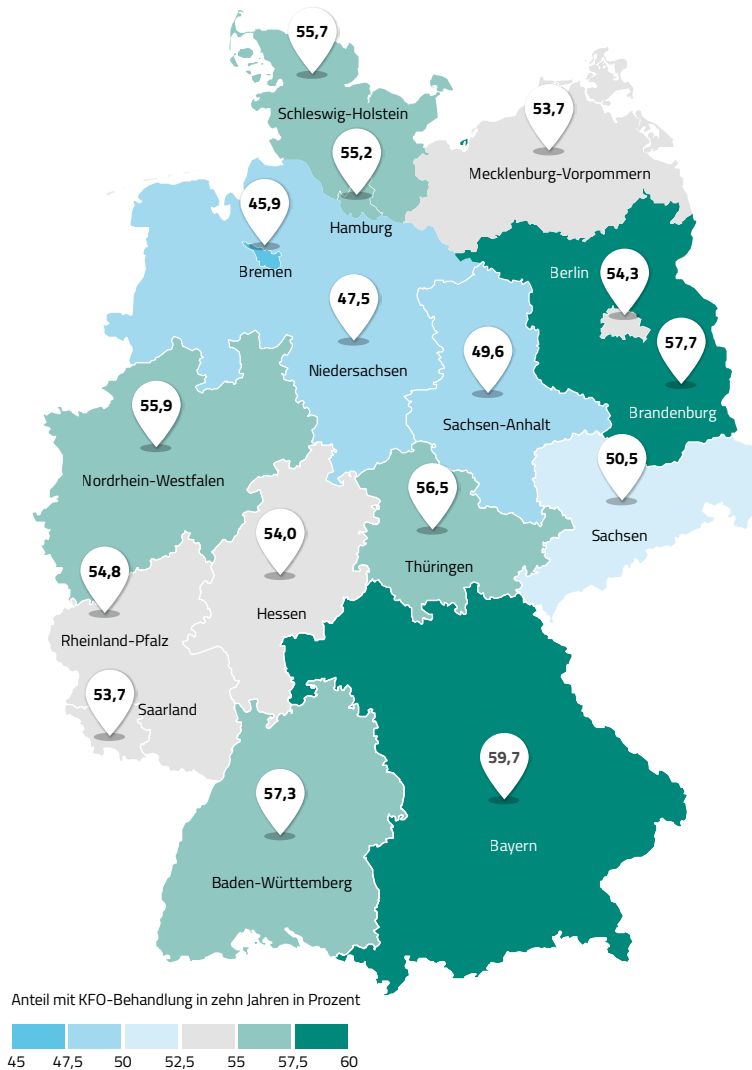
Abbildung 4.5: Kreisregionen mit den höchsten und niedrigsten kumulativen Inanspruchnahmeraten kieferorthopädischer Versorgung (modelliert)



Anmerkung: Es werden ausschließlich die 20 Kreise mit der höchsten und der niedrigsten Inanspruchnahmerate dargestellt.

Quelle: BARMER-Daten: 2013–2022

Abbildung 4.6: Kumulierte Inanspruchnahmerate kieferorthopädischer Versorgung zwischen 8 und 17 Jahren nach Bundesland (modelliert)



Quelle: BARMER-Daten: 2013–2022

Auf der Ebene der Bundesländer ist die Verteilung der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung ebenfalls heterogen. Sie schwankt ohne Unterscheidung des Geschlechts zwischen 46 Prozent in Bremen und 60 Prozent in Bayern (siehe auch Abbildung 4.6 und Tabelle 4.3).

Tabelle 4.3: Kumulierte Inanspruchnahmerate kieferorthopädischer Versorgung zwischen 8 und 17 Jahren nach Geschlecht (modelliert)

Bundesland	Inanspruchnahmerate in Prozent			
	Jungen	Mädchen	gesamt	Anzahl beobachtet
Baden-Württemberg	51,8	62,9	57,3	4.767
Bayern	53,4	64,9	59,7	6.432
Berlin	49,3	59,9	54,3	2.485
Brandenburg	50,3	61,2	57,7	3.180
Bremen	43,2	52,6	45,9	212
Hamburg	49,4	60,1	55,2	1.046
Hessen	49,1	59,7	54,0	4.671
Mecklenburg-Vorpommern	48,6	59,2	53,7	1.701
Niedersachsen	44,8	54,6	47,5	4.539
Nordrhein-Westfalen	50,2	61,0	55,9	13.475
Rheinland-Pfalz	49,4	60,1	54,8	2.609
Saarland	48,4	58,9	53,7	771
Sachsen	46,4	56,5	50,5	1.843
Sachsen-Anhalt	46,2	56,2	49,6	1.618
Schleswig-Holstein	49,8	60,6	55,7	2.495
Thüringen	50,0	60,9	56,5	1.208

Quelle: BARMER-Daten 2013–2022

Dabei zeigt sich auch, dass der Unterschied zwischen Jungen und Mädchen in allen Bundesländern konstant bei rund zehn Prozentpunkten liegt. Letztlich ergeben sich besonders in Bayern und Baden-Württemberg mit Inanspruchnahmeraten von 65 Prozent beziehungsweise 63 Prozent bei Mädchen sehr hohe Werte. Eine richtlinienbezogene Übertherapie kann hier nicht mehr gänzlich ausgeschlossen werden. Die hier dargestellten erheblichen regionalen Unterschiede erschließen sich keiner spontanen Erklärung. So zeigen beispielsweise auch wirtschaftlich und sozial starke Regionen zum Teil erheblich unterschiedliche kumulierte Inanspruchnahmeraten. Aufgrund eingangs erwähnter zunehmender Erschwernisse beim Zugang zu kieferorthopädischer Versorgung wurde im Folgenden versucht, diesem Detailspekt näherzukommen.

4.4.7 Stand Fachzahnärztinnen und -zahnärzte für Kieferorthopädie nach Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

Um die Fachzahnarztdichte beziehungsweise -verteilung in die Analysen mit einbeziehen zu können, war zunächst eine Analyse der Verteilung von Kieferorthopädinnen und -orthopäden beziehungsweise deren Praxen erforderlich. Dafür standen die offiziellen bundeslandbezogenen Zahlen der BZÄK zur Verteilung von kieferorthopädischen Fachzahnärztinnen und -ärzten zur Verfügung (Bundeszahnärztekammer, 2022). Diese Zahlen beinhalten nicht nur vertragszahnärztlich Tätige, wobei der Anteil der ausschließlich privat-zahnärztlich Tätigen vermutlich relativ gering sein dürfte. Die Übersicht beinhaltet weiterhin nur Fachzahnärztinnen und -zahnärzte für Kieferorthopädie – keine anderweitig kieferorthopädisch Weiter- und Fortgebildeten, zum Beispiel Masters of Science et cetera. Die folgende Tabelle liefert bundeslandbezogene Zahlen zu Einwohnerinnen und Einwohnern, Fachzahnärztinnen und -zahnärzten und die daraus errechnete Fachzahnarztdichte (Tabelle 4.4).

Tabelle 4.4: Bundeslandbezogene Daten zu Einwohnerinnen und Einwohnern, Fachzahnärztinnen und -zahnärzten und daraus berechnete Dichte im Jahr 2022

Region	Einwohnerzahl	Anzahl niedergelassener und in Praxen tätiger Fachzahnärztinnen und -zahnärzte	Bevölkerung unter 18 Jahren	Errechnete Fachzahnarztdichte je 10.000 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren
Baden-Württemberg	10.749.506	515	1.955.083	2,6
Bayern	12.519.728	637	2.260.839	2,8
Berlin	3.431.675	184	634.728	2,9
Brandenburg	2.522.493	88	420.366	2,1
Bremen	661.866	21	117.409	1,8
Hamburg	1.772.100	102	325.557	3,1
Hessen	6.064.953	346	1.100.261	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	1.664.356	49	254.343	1,9
Niedersachsen	7.947.244	292	1.391.703	2,1
Nordrhein-Westfalen	17.933.064	809	3.122.795	2,6
Rheinland-Pfalz	4.028.351	146	698.016	2,1
Saarland	1.030.324	34	152.715	2,2
Sachsen	4.192.801	155	665.236	2,3
Sachsen-Anhalt	2.381.872	61	334.587	1,8
Schleswig-Holstein	2.834.260	130	486.562	2,7
Thüringen	2.267.763	70	331.523	2,1
Bund	82.002.356	3.639	14.251.723	2,6

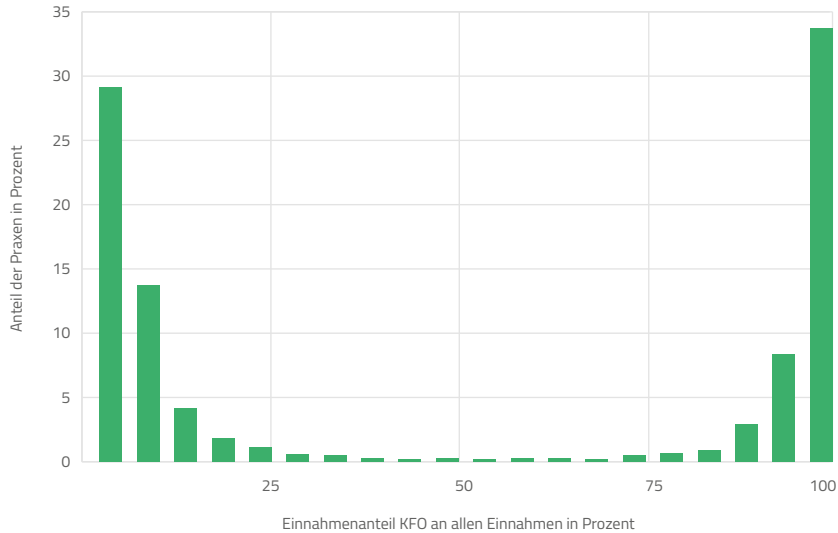
Quelle: BZÄK, Zensus

4.4.8 Fachzahnarztpraxisdichte, kieferorthopädische Behandlung in Fachzahnarztpraxen und außerhalb von Fachzahnarztpraxen

Auf Basis der Routinedaten wurden die verschlüsselt vorliegenden Praxisdaten im Hinblick auf die Menge ihrer kieferorthopädischen Abrechnungsgebühren kategorisiert. Dabei konnte die in Abbildung 4.7 dargestellte Verteilung ermittelt werden. Dargestellt sind nur die Praxen, die überhaupt kieferorthopädische Leistungen abrechnen (rund 14 Prozent). Kieferorthopädische Therapie (Abrechnung der Gebührennummer 119/120) führen nur zwölf Prozent aller Praxen durch. Es zeigt sich eine zweigipflige Verteilung. Ein Teil der Praxen generiert einen großen Anteil ihres Umsatzes mit kieferorthopädischen Leistungen (rechter Gipfel des Histogramms), während der andere Teil (linker Gipfel des

Histogramms) lediglich einen geringen Anteil ihres Umsatzes durch kieferorthopädische Leistungen generiert.

Abbildung 4.7: Histogramm des kieferorthopädischen Umsatzanteils am Gesamtumsatz der Praxen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung im Jahr 2022



Anmerkung: Nur für Praxen, die überhaupt kieferorthopädische Leistungen abrechnen.
Quelle: BARMER-Daten 2022

Anhand dieser Verteilung legten die Autoren eine Grenze von mehr als 75 Prozent des kieferorthopädischen Umsatzes fest, um damit Praxen mit kieferorthopädischem Behandlungsschwerpunkt (in der Regel Fachzahnarztpraxen und im Folgenden so bezeichnet) zu definieren. Dieser Ansatz erweist sich bei der Gegenüberstellung zu den BZÄK-Zahlen zu niedergelassenen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten (siehe oben) wegen nur geringer Unterschiede als durchaus valide.

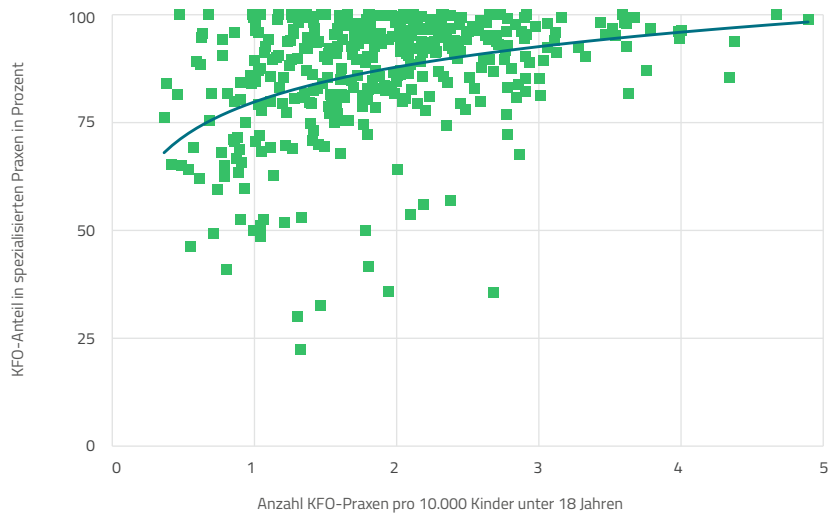
Diese Praxen mit einem kieferorthopädischen Umsatzanteil von mehr als 75 Prozent wurden der Kreisregion zugeordnet, aus deren Gebiet die meisten ihrer Versicherten stammten. Über den Bevölkerungsanteil der unter 18-jährigen wurde eine Fachzahnarztpraxisdichte berechnet. Der Anteil des Umsatzes der Fachzahnarztpraxen an dem kreis-

bezogenen Gesamtumsatz wurde in Beziehung zur ermittelten Fachzahnarztpraxisdichte gesetzt.

Je höher die Fachzahn-
arztpraxisdichte, desto
höher der Umsatzanteil
am Gesamtumsatz
kieferorthopädischer
Leistungen

Dabei ergab sich ein signifikanter loglinearer Zusammenhang zwischen dem Umsatzanteil kieferorthopädischer Leistungen, die von Fachzahnarztpraxen erbracht werden, und der Fachzahnarztpraxisdichte auf Kreisebene ($R^2 = 0,17$; $p < 0.001$). Je höher also die Fachzahnarztpraxisdichte, desto höher auch der Umsatzanteil am Gesamtumsatz kieferorthopädischer Leistungen (Abbildung 4.8).

Abbildung 4.8: Umsatzanteile von Fachzahnarztpraxen am kreisbezogenen Gesamtumsatz kieferorthopädischer Leistungen über die Dichte von Fachzahnarztpraxen im Jahr 2022



Quelle: BARMER-Daten 2022

4.4.9 Behandlung innerhalb und außerhalb von Fachzahnarztpraxen

Abbildung 4.7 gibt Hinweise, dass auch erhebliche Anteile der kieferorthopädischen Versorgung offenbar von Zahnarztpraxen ohne kieferorthopädischen Schwerpunkt erbracht werden (vor allem allgemein Zahnärztliche). Die folgende Analyse beschäftigt sich daher mit der regionalen Verteilung der Umsatzanteile an den kieferorthopädischen Gesamtumsätzen, die innerhalb und außerhalb von Fachzahnarztpraxen, bezogen auf die Bundesländer, erbracht werden. Das Ergebnis ist in Tabelle 4.5 dargestellt.

Tabelle 4.5: Umsatzanteil kieferorthopädischer Leistungen, der in Praxen mit kieferorthopädischem Schwerpunkt (weitgehend Fachzahnärzte) erbracht wird nach Bundesland im Jahr 2022

Bundesland	KFO-Umsatz gesamt in Euro	Umsatz, Praxen > 75 % KFO in Euro	Anteil Umsatz, Praxen > 75 % in Prozent
Baden-Württemberg	14.316.154	12.502.438	87,3
Bayern	23.162.145	20.821.404	89,9
Berlin	6.154.377	5.024.666	81,6
Brandenburg	7.985.137	6.532.773	81,8
Bremen	650.004	622.123	95,7
Hamburg	3.122.192	2.852.139	91,4
Hessen	12.184.623	10.577.070	86,8
Mecklenburg-Vorpommern	3.615.907	3.021.783	83,6
Niedersachsen	9.912.664	8.579.177	86,5
Nordrhein-Westfalen	35.575.080	31.419.433	88,3
Rheinland-Pfalz	6.412.125	5.144.802	80,2
Saarland	1.657.766	1.579.284	95,3
Sachsen	3.069.139	2.565.233	83,6
Sachsen-Anhalt	2.686.604	2.173.478	80,9
Schleswig-Holstein	7.180.133	6.654.819	92,7
Thüringen	2.503.273	2.063.713	82,4
Bund	140.187.323	122.134.335	87,1

Quelle: BARMER-Daten 2022

Der weitaus überwiegende Umsatzanteil wird in fachzahnärztlichen Praxen erwirtschaftet. Ein erheblicher Anteil von 12,9 Prozent kieferorthopädischer Umsätze wird außerhalb von fachzahnärztlichen Praxen generiert – bei starken regionalen Unterschieden.

Wie bereits in der Einleitung beschrieben, veröffentlichte die Bundeszahnärztekammer auch Angaben über die Dynamik der Zahl der Fachzahnärztinnen und Fachzahnärzte in den einzelnen Bundesländern (Bundeszahnärztekammer, 2022). Unter Berücksichtigung dieser Zahlen zeigen sich Hinweise, dass besonders in einzelnen Regionen mit zurückgehender oder stagnierender Zahl von kieferorthopädischen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten (beispielsweise Sachsen-Anhalt und Thüringen) ein größerer Anteil von Leistungen außerhalb von Fachzahnarztpraxen erbracht wird. Im Vergleich dazu ist dieser Anteil in einzelnen Regionen mit deutlich steigender Zahl an kieferorthopädischen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten (beispielsweise Bayern) merklich geringer.

In einzelnen Regionen wird ein größerer Anteil von Leistungen außerhalb von Fachzahnarztpraxen erbracht.

In Tabelle 4.6 wurde ergänzend eine Betrachtung auf Basis der versorgten Fälle vorgenommen. Es zeigt sich ebenfalls eine differente Verteilung bezüglich des Anteils von Fällen, die in kieferorthopädischen Fachzahnarztpraxen behandelt wurden.

Zugang zur kieferorthopädischen Versorgung noch zufriedenstellend

Es kann daher vermutet werden, dass ein potenziell sich entwickelnder regionalspezifischer Mangel an kieferorthopädischen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten in bestimmten Regionen durch allgemein Zahnärztlich tätige Zahnärztinnen und Zahnärzte ausgeglichen wird. Im Gesamtkontext dieser Ergebnisse und der Ergebnisse der vorigen Abschnitte mit den ermittelten hohen Inanspruchnahmeraten kann jedoch der prinzipielle Zugang zur kieferorthopädischen Versorgung noch als zufriedenstellend angesehen werden.

Tabelle 4.6: Fallbezogene Betrachtung des Versorgungsanteils in Praxen mit kieferorthopädischem Schwerpunkt (weitgehend Fachzahnärzte, Umsatzanteil KFO > 75 Prozent) nach Bundesland im Jahr 2022

Bundesland	Praxen mit kieferorthopädischen Behandlungen	davon Praxen mit KFO > 75 %	Anteil Praxen mit KFO > 75 % in Prozent	Anteil Fälle in Praxen mit KFO > 75 % in Prozent
Baden-Württemberg	676	413	61,1	86,0
Bayern	807	499	61,8	88,2
Berlin	203	126	62,1	80,7
Brandenburg	132	71	53,8	81,3
Bremen	29	18	62,1	94,1
Hamburg	94	69	73,4	89,6
Hessen	434	236	54,4	85,2
Mecklenburg-Vorpommern	87	43	49,4	82,4
Niedersachsen	456	204	44,7	84,2
Nordrhein-Westfalen	1.108	588	53,1	86,3
Rheinland-Pfalz	261	121	46,4	77,9
Saarland	42	29	69,0	94,2
Sachsen	204	108	52,9	81,9
Sachsen-Anhalt	107	54	50,5	78,0
Schleswig-Holstein	140	98	70,0	91,0
Thüringen	119	61	51,3	81,5

Quelle: BARMER-Daten 2022

4.5 Zusammenfassende Interpretation und Schlussfolgerungen

Es wurden hohe Inanspruchnahmen mit erheblichen geschlechtsspezifischen und regionalen Unterschieden gefunden.

Im Rahmen einer Versorgungsdatenanalyse wurde eine vollständige Kohorte von über 50.000 achtjährigen BARMER-Versicherten gebildet und über zehn aufeinander folgende Jahre bis zum Alter von 17 Jahren ausgewertet. Dieser Ansatz ermöglichte erstmals sehr wirklichkeitsnahe Angaben über die Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen unter Kindern und Jugendlichen.

Dabei ergaben sich hohe Werte, auch bei Gegenüberstellung mit epidemiologischen Primärdaten. Etwas über 70 Prozent wurden im Alter zwischen 8 und 17 Jahren kieferorthopädisch vorgestellt. Bei einem Teil dieser Personen kam es aber nicht zu einer Behandlung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Die Gesamtinanspruchnahme tatsächlicher kieferorthopädischer Behandlung im Kindes- und Jugendalter lag in der untersuchten Kohorte bundesweit bei etwa 55 Prozent. Im Hinblick auf aktuelle Zahlen der DMS 6 zum epidemiologisch ermittelten Bedarf, der auf körperlichen Untersuchungen basierte, liegt dieser Wert im zu erwartenden Bereich.

Regional ist die Verteilung der Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung heterogen. Sie schwankt zwischen 46 Prozent in Bremen und 60 Prozent in Bayern. Regional unterschiedliche Prävalenzen von Zahnstellungs- beziehungsweise Kieferanomalien in einer Größenordnung, die die regionalen Unterschiede in der Inanspruchnahme erklären, erscheinen eher unwahrscheinlich. Es zeigen sich erhebliche geschlechtsspezifische Unterschiede mit deutlich häufigerer Behandlung bei Mädchen. Zwar ist dieses Phänomen aus anderen Studien bekannt; die Konstanz in den verschiedenen Analysen war aber doch überraschend. Auf fünf behandelte Jungen kommen etwa sechs behandelte Mädchen. Der Unterschied zwischen Jungen und Mädchen ist dabei in allen Bundesländern nahezu gleich. Besonders im Süden der Republik liegen hohe Inanspruchnahmeraten vor. Die bei Mädchen ermittelten 65 Prozent in Bayern und 63 Prozent in Baden-Württemberg ordnen die Autoren schon in einen Grenzbereich ein, in dem eine Übertherapie nicht mehr sicher ausgeschlossen werden kann. Diese Aussage ist allerdings hypothetisch und müsste durch weitere Untersuchungen bestätigt oder zurückgewiesen werden. Eine Angabe von Ursachen der deutlich höheren Inanspruchnahmeraten bei Mädchen ist spekulativ. Eine bei Mädchen besonders hohe Nachfrage, ein guter Zugang zur Behandlung und eine Unschärfe in der Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit nach den Kriterien der gesetzlichen Krankenversicherung können in diesem Zusammenhang als potenzielle Faktoren genannt werden. Bei der Nachfrage dürften das Streben nach dem aktuellen Schönheitsideal, Gruppendruck und elterliche Fürsorge eine Rolle spielen. Dabei muss betont werden, dass die Behandlungsbedürftigkeit in der vertragszahnärztlichen Versorgung nach feststehenden Diagnosekriterien erfolgt. Die so ermittelte Behandlungsbedürftigkeit ist nicht deckungsgleich mit einer rein medizinisch festgelegten Behandlungsbedürftigkeit.

Der Zugang zu kieferorthopädischer Versorgung erscheint insgesamt zufriedenstellend. Bundesweit findet sich eine Fachzahnarztdichte von rechnerisch etwa zweieinhalb niedergelassenen und in Praxen tätigen Fachzahnärztinnen und -zahnärzten (nach BZÄK) auf 10.000 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren. Es bestehen deutliche regionale Unterschiede, wobei die ostdeutschen Flächenländer sämtlich unter dem Bundesdurchschnitt liegen.

Der weitaus überwiegende Teil kieferorthopädischer Behandlungen erfolgt durch fachzahnärztliche Praxen. Der Umsatzanteil der fachzahnärztlichen Praxen unter allen Praxen, die kieferorthopädische Leistungen erbringen, liegt je nach Bundesland zwischen geschätzten 80 und 96 Prozent. In den Ländern und Kreisen mit niedriger Dichte fachzahnärztlicher Praxen finden sich tendenziell auch ein niedrigerer Umsatzanteil von fachzahnärztlichen Praxen und ein entsprechend höherer Anteil, der außerhalb von fachzahnärztlichen Praxen erbracht wird. Signifikant ist dieser Zusammenhang jedoch nur auf Kreisebene. Vermutlich wird durch eine stärkere Beteiligung von Praxen ohne kieferorthopädischen Schwerpunkt der Zugangsnachteil bei einer geringen Dichte fachzahnärztlicher Praxen mindestens teilweise ausgeglichen. Ein Zusammenhang zwischen der Dichte fachzahnärztlicher Praxen und der Inanspruchnahme ist nicht erkennbar.

Abschließend kann geschlussfolgert werden, dass die im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung mögliche kieferorthopädische Behandlung offenbar in einem sehr hohen Maße auch in Anspruch genommen wird. Insgesamt ist ein zufriedenstellender Zugang zu kieferorthopädischer Versorgung gegeben, auch wenn versorgungspolitisch die verantwortlichen Akteure die regionale Verfügbarkeit von Fachzahnärztinnen und -ärzten im Auge behalten sollten.

Im Rahmen der vertrags-
zahnärztlichen
Versorgung mögliche
kieferorthopädische
Behandlung wird
offenbar in einem sehr
hohen Maße auch in
Anspruch genommen.

Zufriedenstellender
Zugang, auch wenn
versorgungspolitisch die
regionale Verfügbarkeit
von Fachzahnärztinnen
und -ärzten im Auge
behalten werden sollte.

Verzeichnisse

Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

AIT	Antiinfektiöse Therapie
ATG	Aufklärungs- und Therapiegespräch
BEMA	Einheitlicher Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen
BEV	Befundevaluation
BMV-Z	Bundesmantelvertrag – Zahnärzte
BZÄK	Bundeszahnärztekammer
CPT	Chirurgische Therapie
DGKFO	Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie
DMS 6	Sechste Deutsche Mundgesundheitsstudie
DTA	Datenträgeraustausch
EKV-Z	Ersatzkassenvertrag – Zahnärzte
eMP	elektronischer Medikationsplan
ePA2	Aktualisierung der elektronischen Patientenakte
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GOÄ	Gebührenordnung für Ärzte

ICON-Index	Index of Complexity, Outcome and Need
IDZ	Institut der Deutschen Zahnärzte
IP	Individualprophylaxe
KCH	konservierende und chirurgische Leistungen
KFO	Kieferorthopädie
KFO-Richtlinien	Kieferorthopädie-Richtlinien
KIG	kieferorthopädische Indikationsgruppen
KZBV	Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung
KZV	Kassenzahnärztliche Vereinigung
MHU	Mundhygieneunterweisung
MVZ	medizinisches Versorgungszentrum
NFD	Notfalldatensatz
NHS	National Health Service
PSI	Parodontaler Screening-Index

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Aufteilung der GKV-Gesamtausgaben und der BARMER-Gesamtausgaben für die zahnärztliche Versorgung im Jahr 2022 in Prozent	14
Abbildung 4.1:	Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Leistungen (Beratung, Diagnostik und Therapie) ab acht Jahren nach Lebensalter	47
Abbildung 4.2:	Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie (Gebührennummer 119/120) nach Lebensalter	48
Abbildung 4.3:	Kumulierte Inanspruchnahme kieferorthopädischer Therapie (Gebührennummer 119/120) nach Lebensalter und Geschlecht	53
Abbildung 4.4:	Kumulierte Inanspruchnahmerate kieferorthopädischer Versorgung zwischen 8 und 17 Jahren nach Region (modelliert)	57
Abbildung 4.5:	Kreisregionen mit den höchsten und niedrigsten kumulativen Inanspruchnahmeraten kieferorthopädischer Versorgung (modelliert)	58
Abbildung 4.6:	Kumulierte Inanspruchnahmerate kieferorthopädischer Versorgung zwischen 8 und 17 Jahren nach Bundesland (modelliert)	59
Abbildung 4.7:	Histogramm des kieferorthopädischen Umsatzanteils am Gesamtumsatz der Praxen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung im Jahr 2022	63
Abbildung 4.8:	Umsatzanteile von Fachzahnarztpraxen am kreisbezogenen Gesamtumsatz kieferorthopädischer Leistungen über die Dichte von Fachzahnarztpraxen im Jahr 2022	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Inanspruchnahmerate und mittlere Ausgaben für vertragszahnärztliche Leistungen insgesamt im Jahr 2022 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile)	19
Tabelle 2.2:	Inanspruchnahme und mittlere Ausgaben differenziert nach BEMA-Teilen im Jahr 2022	20
Tabelle 2.3:	Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen und mittlere Ausgaben je Versicherten nach Bundesländern im Jahr 2022 (mittlere Ausgaben ohne Eigenanteile)	21
Tabelle 2.4:	Anteil der Versicherten mit Inanspruchnahme vertragszahnärztlicher Leistungen nach Bundesländern im Jahr 2022 in Prozent – getrennt nach BEMA-Teilen	23
Tabelle 2.5:	Mittlere Ausgaben je Versicherten für vertragszahnärztliche Leistungen nach Bundesländern im Jahr 2022 – getrennt nach BEMA-Teilen (ohne Eigenanteile)	25
Tabelle 4.1:	Übersicht über die kieferorthopädischen Indikationsgruppen (KIG) nach Anlage 1 zur Richtlinie Kieferorthopädie des G-BA	40
Tabelle 4.2:	Verteilung der KIG bei den BARMER-Versicherten über die Jahre 2013 bis 2022	49
Tabelle 4.3:	Kumulierte Inanspruchnahmerate kieferorthopädischer Versorgung zwischen 8 und 17 Jahren nach Geschlecht (modelliert)	60
Tabelle 4.4:	Bundeslandbezogene Daten zu Einwohnerinnen und Einwohnern, Fachzahnärztinnen und -zahnärzten und daraus berechnete Dichte im Jahr 2022	62
Tabelle 4.5:	Umsatzanteil kieferorthopädischer Leistungen, der in Praxen mit kieferorthopädischem Schwerpunkt (weitgehend Fachzahnärzte) erbracht wird nach Bundesland im Jahr 2022	65
Tabelle 4.6:	Fallbezogene Betrachtung des Versorgungsanteils in Praxen mit kieferorthopädischem Schwerpunkt (weitgehend Fachzahnärzte, Umsatzanteil KFO > 75 Prozent) nach Bundesland im Jahr 2022	67

Literaturverzeichnis

- Bettin, H., Spassov, A. & Werner, M. H. (2015). Asymmetrien bei der Einschätzung des kieferorthopädischen Behandlungsbedarfs. *Ethik in der Medizin*, 27 (3), 183–196.
- Bundesrechnungshof (2018). Abschließende Mitteilung an das Bundesministerium für Gesundheit und den GKV-Spitzenverband über die Prüfung der Leistungen für Kieferorthopädie.
- Bundeszahnärztekammer (2022). Über uns – Fachzahnärzte. Verfügbar unter: <https://www.bzaek.de/ueber-uns/daten-und-zahlen/mitgliederstatistik/fachzahn aerzte.html>. [13.03.2024]
- BZÄK, KZBV, DGKFO & IDZ (2022). Gemeinsame Presseinformation: Keine Unter- oder Überversorgung: Neue Studie zu Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern.
- Daniels, C. & Richmond, S. (2000). The development of the index of complexity, outcome and need (ICON). *Journal of orthodontics*, 27 (2), 149–162.
- Deli, R., Macri, L. A., Radico, P., Pantanali, F., Grieco, D. L., Gualano, M. R. & La Torre, G. (2012). Orthodontic treatment attitude versus orthodontic treatment need: differences by gender, age, socioeconomical status and geographical context. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40, 71–76.
- Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (2018). Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie zum medizinischen Nutzen kieferorthopädischer Behandlung.
- Deutscher Bundestag (2001). Gutachten 2000/2001 des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Band III Über-, Unter- und Fehlversorgung.
- Frank, W., Pfaller, K. & Konta, B. (2008). HTA-Bericht 66 – Mundgesundheit nach kieferorthopädischer Behandlung mit festsitzenden Apparaten.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2004). Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen für die kieferorthopädische Behandlung in der Fassung vom 4. Juni 2003 und vom 24. September 2003.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2024). Wer wir sind. Verfügbar unter: <https://www.g-ba.de/ueber-den-gba/wer-wir-sind/>. [13.03.2024]
- Glasl, B., Ludwig, B. & Schopf, P. (2006). Prevalence and development of KIG-relevant symptoms in primary school students from Frankfurt am Main. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 67 (6), 414.

- Hoffmann, A., Krupka, S., Seidlitz, C., Sussmann, S., Sander, I. & Gothe, H. (2018). Kieferorthopädische Behandlungsmaßnahmen – Gutachten für das Bundesministerium für Gesundheit. Berlin.
- Iranzo-Cortés, J. E., Montiel-Company, J. M., Bellot-Arcís, C., Almerich-Torres, T. & Almerich-Silla, J. M. (2021). Need for orthodontic treatment in pupils aged between 12 and 15 in the Valencian Region (Spain). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (19), 10162.
- Jawad, Z., Bates, C. & Hodge, T. (2015). Who needs orthodontic treatment? Who gets it? And who wants it? *British dental journal*, 218 (3), 99–103.
- Jordan, A. R., Kuhr, K., Baudisch, N. F. & Kirschneck, C. (2021). Verbreitung von Zahn- und Kieferfehlstellungen 8- und 9-jähriger Kinder in Deutschland–Ergebnisse der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS•6).
- Kassenzahnärztliche Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern (2024). Förderung der zahnärztlichen Versorgung durch die KZV M-V. Verfügbar unter: <https://www.kzvmv.de/kzv-m-v/foerderung>. [13.03.2024]
- Kragt, L., Jaddoe, V., Wolvius, E. & Ongkosuwito, E. (2017). The association of subjective orthodontic treatment need with oral health-related quality of life. *Community dentistry and oral epidemiology*, 45–(4), 365–371.
- Mylonopoulou, I.-M., Sifakakis, I., Berdouses, E., Kavvadia, K., Arapostathis, K. & Oulis, C. J. (2021). Orthodontic status and orthodontic treatment need of 12- and 15-year-old Greek adolescents: A National Pathfinder Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (22), 11790.
- Perillo, L., Masucci, C., Ferro, F., Apicella, D. & Baccetti, T. (2010). Prevalence of orthodontic treatment need in southern Italian schoolchildren. *The European Journal of Orthodontics*, 32 (1), 49–53.
- Seeling, S. & Prütz, F. (2018). Inanspruchnahme kieferorthopädischer Behandlung durch Kinder und Jugendliche in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends.
- Sepp, H., Saag, M., Svedström-Oristo, A. L., Peltomäki, T. & Vinkka-Puhakka, H. (2017). Occlusal traits and orthodontic treatment need in 7- to 10-year-olds in Estonia. *Clinical and experimental dental research*, 3 (3), 93–99.
- Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) (1988). Gesetzliche Krankenversicherung – § 91 Gemeinsamer Bundesausschuss.

- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024). Regionaldatenbank Deutschland.
Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/>. [13.03.2024]
- Sultana, S. & Hossain, Z. (2019). Prevalence and factors related to malocclusion, normative and perceived orthodontic treatment need among children and adolescents in Bangladesh. *Dental press journal of orthodontics*, 24, 44. e41–44. e49.
- Vidaković, R., Špalj, S., Šlaj, M., Šlaj, M. & Katić, V. (2018). Correlation between the DAI and ICON indices used for assessment of orthodontic treatment need in Croatian schoolchildren. *Slovenian Journal of Public Health*, 57 (4), 218–226.

Autorenverzeichnis

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

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

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

Michael Walter, Prof. Dr. med. dent., Technische Universität Dresden.