



## Gemeinsame Pressekonferenz

# Ergebnisse der IDZ-Studie „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“

**Kassenzahnärztliche  
Bundesvereinigung**  
K. d. ö. R.  
Abteilung Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit  
Behrenstraße 42  
10117 Berlin  
Telefon: +49 30 280179-27  
E-Mail: [presse@kzbv.de](mailto:presse@kzbv.de)  
[www.kzbv.de](http://www.kzbv.de)

**Bundeszahnärztekammer**  
Arbeitsgemeinschaft der  
Deutschen Zahnärzte-  
kammern e. V. (BZÄK)  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin  
Telefon: +49 30 40005-0  
E-Mail: [info@bzaek.de](mailto:info@bzaek.de)  
[www.bzaek.de](http://www.bzaek.de)

**Institut  
der Deutschen Zahnärzte**  
Bonner Straße 484-486  
50968 Köln  
Telefon: +49 221 4001-142  
E-Mail: [idz@idz.institute](mailto:idz@idz.institute)  
[www.idz.institute](http://www.idz.institute)

**Deutsche Gesellschaft  
für Kieferorthopädie e.V.**  
Geschäftsstelle  
c/o Poliklinik für Kieferorthopädie  
Schlangenzahl 14  
35392 Gießen  
Telefon: +49 151 40029241  
E-Mail: [info@dgkfo.online](mailto:info@dgkfo.online)  
[www.dgkfo-vorstand.de](http://www.dgkfo-vorstand.de)

Freitag, 23. September 2022, 11:00 Uhr,  
Bundespressekonferenz, Raum 1-2  
Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin-Mitte



## Ansprechpartner

Gemeinsame Pressekonferenz zu den Ergebnissen der IDZ-Studie „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“

**Freitag, 23. September 2022, 11:00 Uhr,  
Bundespressekonferenz, Raum 1-2  
Schiffbauerdamm 40, 10117 Berlin-Mitte**

Als **Gesprächspartner** stehen Ihnen zur Verfügung:

**Dr. Wolfgang Eßer**

Vorsitzender des Vorstands der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV)

**Konstantin von Laffert**

Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

**Prof. Dr. Dr. Peter Proff**

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)

**Prof. Dr. Rainer Jordan**

Wissenschaftlicher Direktor des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ)

**Pressekontakt:**

**KZBV: Kai Fortelka**

Telefon: 030 280 179-27, E-Mail: [presse@kzbv.de](mailto:presse@kzbv.de)

**BZÄK: Dipl.-Des. Jette Krämer-Götte**

Telefon: 030 40005-150, E-Mail: [presse@bzaek.de](mailto:presse@bzaek.de)

**DGKFO: Matthias Spacke**

Telefon: 0151 40029241, E-Mail: [info@dgkfo.online](mailto:info@dgkfo.online)

**Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung**

K. d. ö. R.  
Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Behrenstraße 42  
10117 Berlin  
Telefon: +49 30 280179-27  
E-Mail: [presse@kzbv.de](mailto:presse@kzbv.de)  
[www.kzbv.de](http://www.kzbv.de)

**Bundeszahnärztekammer**

Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. (BZÄK)  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin  
Telefon: +49 30 40005-0  
E-Mail: [info@bzaek.de](mailto:info@bzaek.de)  
[www.bzaek.de](http://www.bzaek.de)

**Institut der Deutschen Zahnärzte**

Bonner Straße 484-486  
50968 Köln  
Telefon: +49 221 4001-142  
E-Mail: [idez@idz.institute](mailto:idez@idz.institute)  
[www.idz.institute](http://www.idz.institute)

**Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.**

Geschäftsstelle  
c/o Poliklinik für Kieferorthopädie  
Schlangenzahl 14  
35392 Gießen  
Telefon: +49 151 40029241  
E-Mail: [info@dgkfo.online](mailto:info@dgkfo.online)  
[www.dgkfo-vorstand.de](http://www.dgkfo-vorstand.de)



## Gemeinsame Presseinformation

### Keine Unter- oder Überversorgung: Neue Studie zu Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern

#### Erste Ergebnisse bei jungen Patienten seit mehr als 30 Jahren

**Berlin, 23. September 2022** - Etwa 40 Prozent der acht- und neunjährigen Kinder in Deutschland weisen einen kieferorthopädischen Behandlungsbedarf auf, der nach den Richtlinien der vertragszahnärztlichen Versorgung therapiert werden sollte. Ein Vergleich mit entsprechenden Abrechnungsdaten unterstreicht zudem, dass sich dieser Behandlungsbedarf weitgehend mit der Versorgungsrealität deckt und es somit in diesem Bereich **keine Unter- oder Überversorgung** gibt.

Diese und zahlreiche weitere Ergebnisse zeigt das **Forschungsprojekt „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“**, das heute in Berlin gemeinsam durch das **Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ)**, die **Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)**, die **Bundeszahnärztekammer (BZÄK)** und die **Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)** erstmals öffentlich vorgestellt wurde. Zahnfehlstellungen und Kieferanomalien bei Kindern waren in diesem Umfang seit mehr als 30 Jahren nicht mehr flächendeckend ermittelt worden.

**Dr. Wolfgang Eßer**, Vorsitzender des Vorstands der **KZBV**: „Das Studienergebnis zeigt, dass der kieferorthopädische Behandlungsbedarf von Kindern und Jugendlichen von etwa 40 Prozent über viele Jahre konstant geblieben ist. Zudem sehen wir eine gleichbleibende Verteilung in den kieferorthopädischen Indikationsgruppen. Die Ergebnisse zur Frühbehandlung und der Vergleich mit weiteren Abrechnungsdaten belegen, dass es in der kieferorthopädischen Versorgung - anders als behauptet - keine Überversorgung gibt. Kinder mit einem kieferorthopädischen Behandlungsbedarf weisen einen deutlich höheren Anteil an kariösen Zähnen auf, als Kinder ohne kieferorthopädischen Behandlungsbedarf. Die Kieferorthopädie ist und bleibt daher essentieller Bestandteil einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, die seit vielen Jahrzehnten ebenso konsequent wie erfolgreich von der Zahnärzteschaft umgesetzt wird. Dieser vorbildliche Versorgungsansatz führt zu nachhaltig rückläufigen Morbiditäten bei der Mund- und Allgemeingesundheit der Bevölkerung, zu weniger Folgeerkrankungen und letztendlich auch zu Kostenersparnis im Gesundheitswesen.“

#### **Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung**

K. d. ö. R.  
Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Behrenstraße 42  
10117 Berlin  
Telefon: +49 30 280179-27  
E-Mail: presse@kzbv.de  
www.kzbv.de

#### **Bundeszahnärztekammer**

Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. (BZÄK)  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin  
Telefon: +49 30 40005-0  
E-Mail: info@bzaek.de  
www.bzaek.de

#### **Institut der Deutschen Zahnärzte**

Bonner Straße 484-486  
50968 Köln  
Telefon: +49 221 4001-142  
E-Mail: idz@idz.institute  
www.idz.institute

#### **Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.**

Geschäftsstelle  
c/o Poliklinik für Kieferorthopädie  
Schlangenzahl 14  
35392 Gießen  
Telefon: +49 151 40029241  
E-Mail: info@dgkfo.online  
www.dgkfo-vorstand.de



**Konstantin von Laffert**, Vizepräsident der **BZÄK**: „Es wurde festgestellt, dass Kinder mit Zahn- und Kieferfehlstellungen mehr funktionelle Einschränkungen bei der Lebensqualität aufweisen, weil sie mehr Schwierigkeiten beim Kauen haben. Außerdem haben sie öfter Schmerzen im Mund. Kariesfreie Kinder haben zudem seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf. Dies zeigt das präventive Potential der Kieferorthopädie. Kieferorthopädie gehört in die Hände von Profis, denn hier wirken große Kräfte auf Zähne, die engmaschig zahnärztlich begleitet werden müssen. Das Fachgebiet der Kieferorthopädie ist ein Bestandteil der Zahnmedizin. Oft ist das Fachgebiet sogar so anspruchsvoll, dass ein eigener Facharzt Kieferorthopädie geschaffen wurde. Immerhin 57 Prozent der 8-9-jährigen Kinder haben zwar nach medizinischen Gesichtspunkten eine kieferorthopädische Behandlungsindikation, die die GKV aber nicht übernehmen kann. Diese Patientengruppe geht die Korrektur oft als junge Erwachsene an. „Aligner-Shops“ umwerben diese Zielgruppe: Patienten werden teilweise ohne ordentliche Befunde (Röntgenbild, Parodontal-, Kiefergelenkbefund, Implantatanalyse) und via Handyfoto selbst den Behandlungsfortschritt dokumentierend „behandelt“. Das kann zu großen zahnmedizinischen Problemen führen.“

**Prof. Dr. Dr. Peter Proff**, Präsident der **DGKFO**: „Die Auswertung der Daten des kieferorthopädischen Moduls der DMS 6 zeigt, dass bei Anwendung der Richtlinien (Kieferorthopädische Indikationsgruppen, KIG) im Sinne eines kieferorthopädisch-epidemiologischen Index der theoretische Behandlungsbedarf bei den untersuchten 8- bis 9-Jährigen Kindern bei etwa 40 Prozent liegt. Ferner ist von einer Zunahme der Zahn- und Kieferfehlstellungen bis zum späten Wechselgebiss auszugehen. Zusätzlich ergaben die Analysen deutliche Hinweise auf den medizinisch-prophylaktischen Nutzen einer kieferorthopädischen Behandlung, der sich dann bei einer Folgeuntersuchung im Rahmen der DMS 7 weiter verifizieren lässt. Zusammen mit der 2021 veröffentlichten S3-Leitlinie *„Ideale Behandlungszeitpunkte kieferorthopädischer Anomalien“* ist die Feststellung früherer Berichte im Sinne einer mangelnden Evidenz für die Notwendigkeit oder Wirksamkeit kieferorthopädischer Maßnahmen nicht zu halten. Die DGKFO wird sich auch in den kommenden Jahren mit Nachdruck dafür einsetzen, die Qualitätsstandards und die Evidenzlage der kieferorthopädischen Versorgung in Deutschland weiter zum Wohl der Patientinnen und Patienten zu verbessern.“

### Hintergrund der neuen Studie

Zahn- und Kieferfehlstellungen gehören neben Karies und Parodontalerkrankungen zu den häufigsten Gesundheitsbeeinträchtigungen der Mundhöhle. Die Studie *„Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“* ist das erste Modul der **Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6)**, mit der die Mundgesundheit zufällig ausgewählter Personen in ganz Deutschland

#### Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung

K. d. ö. R.  
Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Behrenstraße 42  
10117 Berlin  
Telefon: +49 30 280179-27  
E-Mail: presse@kzbbv.de  
www.kzbbv.de

#### Bundeszahnärztekammer

Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. (BZÄK)  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin  
Telefon: +49 30 40005-0  
E-Mail: info@bzaek.de  
www.bzaek.de

#### Institut der Deutschen Zahnärzte

Bonner Straße 484-486  
50968 Köln  
Telefon: +49 221 4001-142  
E-Mail: idz@idz.institute  
www.idz.institute

#### Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.

Geschäftsstelle  
c/o Poliklinik für Kieferorthopädie  
Schlangenzahl 14  
35392 Gießen  
Telefon: +49 151 40029241  
E-Mail: info@dgkfo.online  
www.dgkfo-vorstand.de



systematisch analysiert wird. Von Januar bis März 2021 wurden an 16 verschiedenen Orten in Deutschland mehr als 700 Kinder im Alter von acht und neun Jahren wissenschaftlich untersucht. Die DMS • 6 dient unter anderem als abgesicherte Grundlage für die künftige Ausrichtung der zahnärztlichen Versorgung und gesundheitspolitischer Grundsatzentscheidungen. Zudem soll die Untersuchung zu noch besseren Strukturen und Prozessen in Zahnarztpraxen beitragen.

### Ausgewählte Ergebnisse:

- **10,0 Prozent** der Studienteilnehmenden wiesen **ausgeprägte Zahnfehlstellungen** auf, die aus medizinischen Gründen eine Behandlung erforderlich machen.
- **25,5 Prozent** der Studienteilnehmenden wiesen **stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen** auf, die aus medizinischen Gründen dringend eine Behandlung erforderlich machen.
- **5,0 Prozent** der Studienteilnehmenden wiesen **extrem stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen** auf, die aus medizinischen Gründen unbedingt eine Behandlung erforderlich machen.
- **Kariesfreie Studienteilnehmende** hatten seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf als Kinder mit Karieserfahrung (37,1 Prozent vs. 44,7 Prozent).
- Bei einem kieferorthopädischen Versorgungsbedarf besteht häufig auch eine **Einschränkung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität mit Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrung**. Gleichzeitig waren Studienteilnehmende ohne kieferorthopädischen Versorgungsbedarf häufiger kariesfrei. Diese Assoziationen geben Hinweise auf den medizinisch-prophylaktischen Charakter einer kieferorthopädischen Behandlung.

Die **Pressemappe** mit Bildmaterial, Grafiken, Statements und einer Kurzzusammenfassung der Studie „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“ kann unter [www.kzbv.de/dms6](http://www.kzbv.de/dms6), [www.bzaek.de/dms](http://www.bzaek.de/dms) und [www.dgkfo-vorstand.de](http://www.dgkfo-vorstand.de) abgerufen werden. Weitere **Informationen zur DMS • 6** finden sich unter [www.idz.institute/dms6](http://www.idz.institute/dms6).

### Pressekontakt:

**KZBV:** Kai Fortelka  
Telefon: 030 280 179-27, E-Mail: [presse@kzbv.de](mailto:presse@kzbv.de)

**BZÄK:** Dipl.-Des. Jette Krämer-Götte  
Telefon: 030 40005-150, E-Mail: [presse@bzaek.de](mailto:presse@bzaek.de)

**DGKFO:** Matthias Spacke  
Telefon: 0151 40029241, E-Mail: [info@dgkfo.online](mailto:info@dgkfo.online)

**Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung**  
K. d. ö. R.  
Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Behrenstraße 42  
10117 Berlin  
Telefon: +49 30 280179-27  
E-Mail: [presse@kzbv.de](mailto:presse@kzbv.de)  
[www.kzbv.de](http://www.kzbv.de)

**Bundeszahnärztekammer**  
Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. (BZÄK)  
Chausseestraße 13  
10115 Berlin  
Telefon: +49 30 40005-0  
E-Mail: [info@bzaek.de](mailto:info@bzaek.de)  
[www.bzaek.de](http://www.bzaek.de)

**Institut der Deutschen Zahnärzte**  
Bonner Straße 484-486  
50968 Köln  
Telefon: +49 221 4001-142  
E-Mail: [idz@idz.institute](mailto:idz@idz.institute)  
[www.idz.institute](http://www.idz.institute)

**Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.**  
Geschäftsstelle  
c/o Poliklinik für Kieferorthopädie  
Schlangenzahl 14  
35392 Gießen  
Telefon: +49 151 40029241  
E-Mail: [info@dgkfo.online](mailto:info@dgkfo.online)  
[www.dgkfo-vorstand.de](http://www.dgkfo-vorstand.de)

# Zahn- und Kieferfehlstellungen



# DMS·6

vom Institut der  
Deutschen Zahnärzte

## **Methodik und zentrale Ergebnisse zu Zahn- und Kieferfehlstellungen aus der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6)**

Die letzte systematische Erfassung von Zahn- und Kieferfehlstellungen in Deutschland stammt aus dem Jahr 1989. Weil jedoch Zahn- und Kieferfehlstellungen neben Karies und Parodontalerkrankungen zu den häufigsten Gesundheitsbeeinträchtigungen der Mundhöhle gehören, haben wir diese Erkrankungen wieder in das Untersuchungsprogramm der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie aufgenommen. Wir haben uns dabei auf 8- und 9-jährige Kinder konzentriert, weil danach besonders schwere Erkrankungsformen bereits im Rahmen einer sogenannten Frühbehandlung therapiert werden und dann der ursprüngliche Gebisszustand für epidemiologische Untersuchungen nicht mehr zugänglich ist. Die Studie wurde gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie entwickelt und die Untersuchungen fanden nach internationalen Standards der Oralepidemiologie statt.

### **Studienziel**

Es war das primäre Ziel dieser Studie, die Verbreitung von Zahn- und Kieferfehlstellungen bei 8- und 9-jährigen Kindern in Deutschland zu erfassen - und das sekundäre Ziel, daraus den kieferorthopädischen Versorgungsbedarf abzuleiten. Daneben wurden weitere Fragestellungen beantwortet, wie:

Gibt es einen Zusammenhang zwischen Karies und Zahn- und Kieferfehlstellungen?

Gibt es einen Zusammenhang zwischen Zahn- und Kieferfehlstellungen und der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität?

## **Methodik**

Bevor ich die wichtigsten Ergebnisse vorstelle, möchte ich noch kurz auf die weiteren methodischen Charakteristika der Studie eingehen: Damit die Ergebnisse stellvertretend für diese Altersgruppe gelten können, wurde ein mehrstufiges Zufalls-Auswahlverfahren durchgeführt. In einem ersten Schritt wurden als Studienzentren je Bundesland eine Stadt-, Großstadt- oder Landregion ausgelost. Über die Einwohnermeldeämter dieser 16 Studienzentren wurden anschließend etwa 2.000 Kinder zur Teilnahme an der Studie angeschrieben. Die Untersuchungen wurden von speziell für diese Studie geschulten Zahnärzten durchgeführt, die insgesamt 705 Kinder untersucht haben. Die Zahlen sind somit repräsentativ für Deutschland. Die Untersuchungen fanden von Januar bis März 2021 statt.

## **Hauptergebnisse**

Der Anteil der Kinder, bei denen nach den Richtlinien der gesetzlichen Krankenversicherung eine kieferorthopädische Behandlung angezeigt ist, liegt bei 40,5 %:

10,0 % der Kinder weisen ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen eine Behandlung erforderlich machen,

Ein Viertel der Kinder weisen stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen dringend eine Behandlung erforderlich machen und

5,0 % der Kinder weisen extrem stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen unbedingt eine Behandlung erforderlich machen.

Die kieferorthopädische Indikationsgruppe 2 bezeichnet per definitionem Zahnfehlstellungen geringerer Ausprägung, die aus medizinischen Gründen zwar eine Indikation für eine kieferorthopädische Korrektur darstellen, deren Kosten jedoch nicht von den Krankenkassen übernommen werden. 57,0 % der Kinder wiesen eine solche Indikationsgruppe auf.

2,5 % der Kinder gehörten zur Indikationsgruppe 1 mit allein ästhetischen Einschränkungen oder wiesen keinen pathologischen Befund auf.

## **Internationale Indizes**

Auch nach weiter gefassten, international etablierten epidemiologischen Indizes lag der Anteil der Indikationen für eine kieferorthopädische Behandlung bei vergleichbaren 41,6 % beim Index of Complexity Outcome and Need (ICON) bzw. 44,2 % beim modifizierten Index of Orthodontic Treatment Needs (mIOTN).

## **Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität**

9,4 % der Kinder gaben an, Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln zu haben. Schmerzen im Mundbereich hatten 10,9 % der Kinder. Die Hälfte aller untersuchten Kinder wies keine Einschränkungen der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität auf. Im Gruppenvergleich stellte sich heraus, dass Kinder, die in der Befragung angegeben hatten, Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln zu haben, systematisch häufiger einen kieferorthopädischen Behandlungsbedarf aufwiesen. Bei Kindern mit Schmerzen im Mundbereich war der Behandlungsbedarf ebenfalls erhöht. Insgesamt zeigte sich, dass eine eingeschränkte mundgesundheitsbezogene Lebensqualität mit einem erhöhten kieferorthopädischen Behandlungsbedarf assoziiert war.

## **Karies**

Kariesfreie Kinder hatten seltener einen kieferorthopädischen Behandlungsbedarf. Im Hinblick auf kariöse Zähne haben wir festgestellt, dass Kinder mit kieferorthopädischem Behandlungsbedarf systematisch mehr bleibende Zähne mit einer Karies aufwiesen und tendenziell mehr kariöse Milchzähne. Gleichzeitig hatten Kinder ohne kieferorthopädischen Behandlungsbedarf systematisch mehr gesunde Zähne.

## **Frühbehandlung**

Unsere epidemiologischen Daten zeigen, dass bei 16,4 % der Kinder eine Indikation für eine sogenannte kieferorthopädische Frühbehandlung bestand. Aus den Abrechnungsdaten der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung [KZBV] für das Jahr 2020 geht hervor, dass der Anteil

der tatsächlich durchgeführten Frühbehandlungsfälle in dieser Altersgruppe lediglich bei 7,8 % lag. Eine Frühbehandlung bei 8- und 9-jährigen Kindern in Deutschland findet also eher in geringerem Umfang statt als sich epidemiologisch darstellt. Tendenzen einer Überversorgung können in diesem Zusammenhang also nicht erkannt werden.

Soweit mein erster Überblick über die zentralen Ergebnisse zu Zahn- und Kieferfehlstellungen aus der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie.

Vielen Dank für Ihre freundliche Aufmerksamkeit!

ES GILT DAS GESPROCHENE WORT

## **Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie zu den Ergebnissen des kieferorthopädischen Moduls der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie**

Erstmals seit dem Jahr 1989 liegt mit der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS 6) eine valide und repräsentative epidemiologische Erhebung für Gesamtdeutschland bezüglich der Prävalenz von Zahn- und Kieferfehlstellungen in der Altersgruppe der 8 bis 9-Jährigen vor. Die **Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)** hat mit Unterstützung ihrer Mitglieder für diese Initiative aus der Wissenschaft im Jahr 2019 den Grundstein gelegt, indem sie die finanziellen Möglichkeiten zur Durchführung des kieferorthopädischen Moduls der DMS 6 zur Verfügung gestellt hat.

Hervorzuheben ist die hohe Qualität der erhobenen epidemiologischen Daten, welche nach definierten wissenschaftlichen Standards unter qualifizierter wissenschaftlicher Beratung von Seiten der DGKFO erhoben werden konnten.

Die Daten zeichnen ein realistisches Bild der kieferorthopädischen Versorgungsnotwendigkeit in Deutschland unter Anwendung der kieferorthopädischen Richtlinien der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) im Sinne eines epidemiologischen Index bei 8-9-Jährigen Kindern.

Zusammen mit der ebenfalls 2021 unter Federführung der DGKFO veröffentlichten S3-Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) zum Thema „*Ideale Behandlungszeitpunkte kieferorthopädischer Anomalien*“ belegen die Daten der DMS 6 evidenzbasiert, dass der Kieferorthopädie ein wichtiger Stellenwert in der medizinischen Versorgung der Bevölkerung im Bereich Mundgesundheit zukommt.

Frühere Berichte und Analysen zu dem Themenkomplex , welche mitunter eine mangelnde Evidenz für die Notwendigkeit oder Wirksamkeit kieferorthopädischer Maßnahmen postulierten, sind angesichts dieser neuen Datenlage nicht zu halten.

Die DGKFO wird sich auch in den kommenden Jahren durch kontinuierliche Leitlinienarbeit und eine Fortführung der kieferorthopädischen Datenerhebungen – dann in der DMS 7 – dafür einsetzen, die Qualitätsstandards und die Evidenzlage der kieferorthopädischen Versorgung in Deutschland weiter zum Wohle ihrer Patientinnen und Patienten zu verbessern.

---

Präsident: Prof. Dr. Dr. P. Proff, Franz-Josef-Strauss-Allee 11, 93053 REGENSBURG (Tel. +49 941 944-6095, FAX -6169)  
Vizepräsident: Dr. B. Zimmer, Teichstrasse 24, D-34130 KASSEL (Tel. 0561 64474, FAX 0561 317 1238)  
Generalsekretärin: Prof. Dr. S. Ruf, Schlängenzahl 14, D-35392 GIESSEN, (Tel. +49 641 99-46121, FAX -46119)  
1. Beisitzer: Dr. P. Eigenwillig, Kurstr. 14, D-14776 BRANDENBURG (Tel. +49 3381 223-654, FAX 224-987)  
2. Beisitzer: Prof. Dr. Christopher J. Lux, Im Neuenheimer Feld 400, D-69120 HEIDELBERG (Tel. +49 6221 566561), FAX 565753)

## Position

---

“

Kieferorthopädie gehört in die Hände von Profis –  
die Gefahren von Aligner-Behandlungen im DIY-Verfahren

**Pressekonferenz zur Studie „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“ am 23. September 2022**

Konstantin von Laffert,  
Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer

”

Sehr geehrte Damen und Herren,

knapp 60 Prozent der in der vorliegenden Studie „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“ untersuchten 8- und 9-Jährigen haben entweder nach den GKV-Richtlinien Zahnfehlstellungen mit einer geringen Ausprägung (KIG-Grad 2, 57 Prozent) – d.h. die Kinder haben zwar aus medizinischen Gründen durchaus eine Indikation für eine kieferorthopädische Korrektur, die Kosten werden jedoch nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Oder die Kinder, ein weitaus geringerer Anteil der Studienteilnehmenden (2,5 Prozent), wiesen keine Zahnfehlstellungen bzw. so leichte Zahnfehlstellungen auf, dass deren Behandlung aus ästhetischen Gründen wünschenswert sein kann, jedoch nicht zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen (KIG-Grad 1).

Wie die Studie zeigt, gibt es weniger durchgeführte Frühbehandlungen als der eigentliche Versorgungsbedarf in der Bevölkerung beträgt – nämlich 7,8 Prozent gegenüber 16,4 Prozent der 8- und 9-Jährigen. Es liegt also der Verdacht nahe, dass – insbesondere in den Gruppen KIG 1 und KIG 2 – im Alter von 8 bzw. 9 Jahren nicht immer eine kieferorthopädische Behandlung durchgeführt wird, auch wenn sie angezeigt ist.

Die Betroffenen wollen dies aber als Erwachsene oft nachholen, da sie dann kieferorthopädischen Behandlungsbedarf sehen – sei es aus medizinischer Indikation oder aus eigenem ästhetischem Empfinden heraus. Das Behandlungsmittel, das sich dafür besonders bei Erwachsenen steigender Beliebtheit erfreut, sind „unsichtbare“ Zahnschienen, so genannte Aligner. Aligner-Behandlungen gibt es schon seit etlichen Jahren in den Praxen, und sie sind in einigen, aber bei Weitem nicht in allen Fällen, eine gute und nahezu unsichtbare Alternative.

Dieses Feld der Zahnbehandlung haben seit dem Auslaufen eines Patentes darauf zunehmend neue Start-Ups für sich entdeckt, die auch als „Aligner-Shops“ bezeichnet werden. Diese bieten oft mit aggressivem Marketing; in den sozialen Medien, ihre Dienste den Patientinnen und Patienten an, häufig mit dem Versprechen, eine Behandlung billiger anzubieten als der Zahnarzt. Dafür müssen Patienten teilweise sogar im „Do it yourself“-Verfahren (DIY) Abdrücke von ihrem Kiefer machen, auf deren Basis dann die Schienen erstellt werden. Der Computer berechnet dann, wie sich das Gebiss unter der Therapie weiter verschieben wird und stellt für diese Hochrechnung die Folgespangen her. Ob das Gebiss der Simulation auch immer so problemlos folgt wie berechnet, bleibt offen.

Die Kontrolle der Bisslage und des Behandlungsverlaufes erfolgt oft über von den Patienten selbst erstellte Handyfotos.

Aus Sicht der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) ergeben sich daraus gleich mehrere Probleme: Erstens: Das Zahnheilkundengesetz gibt vor, dass Zahnmedizin von approbierten Zahnärztinnen und Zahnärzten zu erbringen ist. Teilweise sehen aber Patienten bei den gewerblichen Anbietern im Verlauf ihrer Behandlung nie einen Zahnarzt. Manche Start-Ups berufen sich sogar fälschlicherweise darauf, dass sie gar keine Zahnheilkunde anbieten, sondern nur „Schienen verkaufen“. Das ist natürlich nicht der Fall, selbstverständlich handelt es sich hier um Ausübung der Zahnheilkunde, wenn man Zähne kieferorthopädisch bewegt. Wer aber Zahnheilkunde anbietet, muss den Anforderungen des Gesetzes entsprechen und nach dem aktuellen Stand der Zahnheilkunde behandeln.

Zweitens: Kieferorthopädie ist höchst komplexe Medizin und nicht „ein bisschen Kosmetik“, wie einige meinen und manchmal in der Werbung fälschlicherweise vermittelt wird. Es wirken große Kräfte im Mundraum. Eine entscheidende Aufgabe, wie die Abdrucknahme des Gebisses, kann man nicht einem Laien bzw. dem Patienten selbst überlassen. Aber selbst wenn nicht der Patient den Abdruck nimmt, ist die Kontrolle von Behandlungen über vom Patienten erstellte Fotos absolut nicht ausreichend. Kontrollen haben in Präsenz durch einen Zahnarzt oder eine Kieferorthopädin in einer Praxis mit ausreichenden Standards, z.B. beim Licht und der Lagerung des Patienten, zu erfolgen. Wer die Folgen von kieferorthopädischen Fehlbehandlungen auf dem Behandlungsstuhl einmal gesehen hat, der sorgt sich zunächst einmal um die Qualität der

Behandlungen einiger Aligner-Shops, weniger um den billigsten Preis. Eine Fehlbehandlung zu korrigieren, kann für die Patientinnen und Patienten aufwändig, langwierig und viel teurer werden.

Drittens: Eine Unterscheidung in medizinische, notwendige Kieferkorrekturen einerseits und rein ästhetische Korrekturen andererseits, die man mal eben im DIY-Verfahren erledigen kann, ist nicht nur unsinnig, sondern auch medizinisch gefährlich. Es gibt nicht „ein bisschen Zahnmedizin“. Wer eine winzige Lücke in der Front schließen möchte, aber leider mangels Röntgenbild und Parodontalbefund übersehen hat, dass die zu bewegenden Zähne schon gelockert sind, riskiert schwere Schäden bis hin zum Zahnverlust. Weitere große Risiken bestehen bei den teilweise dramatischen Auswirkungen einer Fehlbehandlung auf das Kiefergelenk und den Umgang mit Implantaten. Die kann man nämlich bekanntlich nicht bewegen, was in der vorhergehenden eingehenden Befundaufnahme in einer üblichen Praxis natürlich untersucht und in den Behandlungsplan einbezogen wird. Offenbar verfügen auch einige Start-Ups über keine Röntgengeräte, daher ist eine verlässliche Befunderhebung kaum möglich.

Zusammengefasst kann man sagen: Nur eine gut geplante kieferorthopädische Behandlung kann erfolgreich sein. Und dazu braucht man ein vernünftiges Röntgenbild und einen gründlichen Parodontalbefund, um nicht „aus Versehen“ lockere Zähne zu bewegen. Darüber hinaus muss man Implantate sicher identifizieren, was manchmal selbst für Zahnmediziner auf den ersten Blick gar nicht so leicht ist. Ein sehr wichtiger Punkt ist auch die intensive Kiefergelenkdiagnostik. Wenn diese nicht fachkundig durchgeführt wird, ist das Risiko für Schäden am Gelenk oder funktionelle Störungen groß.

Wenn man sich aber nun die Realität anschaut und die meist sehr jungen Patientinnen und Patienten mit Problemen nach einer solchen Behandlung beim Aligner-Shop interviewt, kommen häufig all diese Voraussetzungen viel zu kurz, denn sie machen Aufwand und stören das Konzept der kostenoptimierten digitalen Fernbehandlung, die wir ablehnen. Nun könnte es sich ja um Einzelfälle handeln, schaut man aber auf die Berichterstattung in den Medien, so passiert offenbar genau das, was wir immer befürchtet haben. So zeigte die Sendung „Markt im 3.“ kürzlich in einem eindrucksvollen Selbstversuch, dass Patientinnen trotz Nachfrage in sog. Partnerpraxen der Start-Ups keinen Zahnmediziner zu Gesicht bekamen. Dort wurde ausschließlich vom Hilfspersonal ein Abdruck oder Scan durchgeführt und die angesprochenen wichtigen Röntgen- Parodontal-, Implantologie- und Kiefergelenkbefunde nicht erhoben. Wer dann tatsächlich die Diagnose und Therapieplanung macht, bleibt im Dunkeln. Bei einem Aligner Start-Up ist stets von einem Kollegen in Costa Rica die Rede, der die Scans auswertet und die Behandlung plant.

Die Bundeszahnärztekammer plädiert deshalb bei der Behandlung mit Alignern für klare Regeln. Anamnese, Befund, Diagnose und Therapie gehören ganz klar in zahnärztliche Hand, der Patient selbst als Laie kann naturgemäß nicht entscheiden, ob es sich um ein parodontal gefährdetes Gebiss, ein Implantat oder nicht, ein pathologisch verändertes Kiefergelenk oder um eine schwierige Bisslage handelt.

Die BZÄK fordert daher seit langem, dass GmbHs, die Zahnheilkunde anbieten, immer zahnärztlich geführt werden müssen und die Mehrheit der Anteile in zahnärztlicher Hand liegt. Entstehen Schäden bei Patientinnen und Patienten, können ansonsten die Zahnärztekammern nicht weiterhelfen. Die Start-Ups müssen den Kammern nicht einmal antworten, wenn sie angeschrieben werden, da sie nicht Mitglied einer Kammer sein müssen. Dieser Zustand ist unhaltbar und muss unserer Meinung nach geändert werden.

Die Kieferorthopädie hat ein großes präventives Potenzial, so dass bei einer rechtzeitigen Behandlung im Kinder- bzw. Jugendalter spätere Aligner-Behandlungen gar nicht mehr nötig sind. In der Studie zeigt sich das daran, dass Kinder mit Zahn- und Kieferfehlstellungen signifikant mehr funktionelle Einschränkungen bei der Lebensqualität aufweisen, weil sie mehr Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln haben, sie haben auch tendenziell mehr

Schmerzen im Mund. Durch eine rechtzeitige kieferorthopädische Behandlung kann diesen Problemen vorgebeugt werden.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist der Zusammenhang von Karies und Kieferorthopädie: Kariesfreie Kinder haben seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf. Auch hier zeigt sich der präventive Charakter, der mit einer kieferorthopädischen Behandlung einhergehen kann.

**Für Rückfragen: Jette Krämer-Götte, Telefon: +49 30 40005-150, E-Mail: [presse@bzaek.de](mailto:presse@bzaek.de)**



**Ergebnisse der IDZ-Studie**  
***„Zahn- und***  
***Kieferfehlstellungen bei***  
***Kindern“***

**Berlin, 23. September 2022**

**Dr. Wolfgang Eßer**

**Vorsitzender des Vorstandes der KZBV**

ES GILT DAS GESPROCHENE WORT!

Sehr geehrte Damen und Herren,

neben einem rein wissenschaftlichen Interesse haben verschiedene Gutachten in den vergangenen Jahren immer wieder die **Frage nach der Evidenzbasierung der Kieferorthopädie** aufgeworfen. Insbesondere der **Bundesrechnungshof** hat im Jahr 2018 nach einer entsprechenden Prüfung eine angeblich intransparente Datenlage zur kieferorthopädischen Versorgung angemahnt, die dann in der Folge in Medien und Öffentlichkeit breit diskutiert wurde. Auch ein weiteres, im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit erstelltes Gutachten des **IGES-Instituts** zum Nutzen kieferorthopädischer Behandlungsmaßnahmen, kam zu dem Schluss, dass mit weiteren Untersuchungen die Evidenz kieferorthopädischer Behandlungen und auch der tatsächliche Versorgungsbedarf in Deutschland ermittelt werden müsse.

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung hat vor diesem Hintergrund vielfältige ordnungspolitische Maßnahmen umgesetzt und damit die in regelmäßigen Abständen immer wieder aufkommende Kritik an der Wissenschaftlichkeit der Kieferorthopädie als zahnmedizinische Fachdisziplin konstruktiv aufgegriffen. Im Zentrum der wissenschaftlichen Absicherung entsprechender Behandlungen stand dabei die Integration eines neuen **KFO-Moduls** in die zu diesem Zeitpunkt bereits weit fortgeschrittenen Vorbereitungen der **Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie**. Damit ist die KZBV der politischen Forderung nach einer nationalen epidemiologischen Untersuchung nachgekommen und hat mit einem äußerst ambitionierten Studiendesign den medizinisch-kieferorthopädischen Versorgungsbedarf wissenschaftlich neutral bestimmen lassen. Wichtigster Partner war dabei die **Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie**. Die DGKFO hat einerseits einen

maßgeblichen Anteil an der Finanzierung der Studie geleistet und andererseits die Leitlinie zum idealen Behandlungszeitpunkt kieferorthopädischer Anomalien und die damit verbundene Darstellung der Evidenzbasierung kieferorthopädischer Therapien auf höchstem Evidenzlevel erarbeitet. Durch die hohe Qualität und große Aussagekraft der erhobenen Daten stoßen diese nicht nur in Deutschland auf großes Interesse, sondern sind weltweit auch jenseits wissenschaftlicher Fachkreise anerkannt und geschätzt.

Die **Zielsetzungen und Hauptergebnisse unserer KFO-Studie** hat Ihnen Herr Prof. Dr. Jordan als Wissenschaftlicher Direktor des IDZ eben bereits erläutert. Eine Zahl möchte ich aber hier noch einmal ausdrücklich hervorheben, die versorgungspolitisch eine besondere Bedeutung hat: **Der Anteil der Studienteilnehmenden, bei denen nach den Richtlinien der Gesetzlichen Krankenversicherung eine kieferorthopädische Behandlung angezeigt ist, lag nach unseren Daten bei 40,4 Prozent.** Dies ist vergleichbar mit dem Anteil von **41,6 Prozent** der Indikationen für eine kieferorthopädische Behandlung nach weiter gefassten, international etablierten epidemiologischen Indizes. Auch decken sich unsere Ergebnisse weitgehend mit einer Studie aus dem Jahr 2006, bei der die Autoren den Versorgungsbedarf bei KFO mit **41,4 Prozent** beziffert haben. **Die Übereinstimmung der Ergebnisse unterschiedlicher Studien legt den gesicherten Schluss nahe, dass der kieferorthopädische Behandlungsbedarf von Kindern und Jugendlichen in Deutschland über viele Jahre konstant geblieben ist. Zudem sehen wir eine gleichbleibende Verteilung in den kieferorthopädischen Indikationsgruppen.**

Unsere Analysen haben zudem gezeigt, dass bei einem kieferorthopädischen Versorgungsbedarf häufig auch eine **Einschränkung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität mit Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrung** einhergeht. Auch weisen Kinder mit einem

kieferorthopädischen Behandlungsbedarf einen deutlich höheren Anteil an kariösen Zähnen auf, als Kinder ohne kieferorthopädischen Behandlungsbedarf. **Die Kieferorthopädie ist und bleibt daher essentieller Bestandteil einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, die seit vielen Jahrzehnten ebenso konsequent wie erfolgreich von der Zahnärzteschaft umgesetzt wird. Dieser vorbildliche Versorgungsansatz führt zu nachhaltig rückläufigen Morbiditäten bei der Mund- und Allgemeingesundheit der Bevölkerung, zu weniger Folgeerkrankungen und letztendlich auch zu Kostenersparnis im Gesundheitswesen.**

Vergleicht man im Bereich der Kieferorthopädie die **epidemiologischen Daten** mit den **Abrechnungsdaten** in Deutschland, so zeigt sich, dass bei **16,4 Prozent der 8- und 9-Jährigen eine Indikation für eine Frühbehandlung zu Lasten der GKV** bestand. Aus den Abrechnungsdaten der KZBV geht ferner hervor, dass der **Anteil der tatsächlich abgerechneten Fälle in dieser Altersgruppe bei 7,8 Prozent** lag. Eine kieferorthopädische Frühbehandlung findet zu Lasten der gesetzlichen Kassen also eher in geringerem Umfang statt, als in unserer Studie ermittelt und nach den Richtlinien möglich wäre. **Das heißt, dass die tatsächlich abgerechnete Morbidität deutlich geringer ist, als die Gesamtmorbidität auf Bevölkerungsebene. Die Ergebnisse zur Frühbehandlung und der Vergleich mit weiteren Abrechnungsdaten belegen also, dass es in der kieferorthopädischen Versorgung - anders als behauptet - keine Überversorgung gibt.**

Ich möchte die **zentralen Schlussfolgerungen**, die sich aus der Studie ableiten lassen, noch einmal kurz zusammenfassen:

- Die Kieferorthopädie ist und bleibt essentieller Bestandteil einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde,

- Dieser präventive Versorgungsansatz führt zu nachhaltig rückläufigen Morbiditäten bei der Mund- und Allgemeingesundheit der Bevölkerung, zu weniger Folgeerkrankungen und letztendlich auch zu Kostenersparnis im Gesundheitswesen.
- Der kieferorthopädische Behandlungsbedarf von Kindern und Jugendlichen ist über viele Jahre konstant geblieben und liegt bei etwa 40 Prozent.
- Die Ergebnisse zur Frühbehandlung und der Vergleich mit weiteren Abrechnungsdaten belegen, dass es in der kieferorthopädischen Versorgung keine Überversorgung gibt.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Ansprechpartner:

**Kai Fortelka**  
Pressesprecher  
Leiter Abteilung Presse-  
und Öffentlichkeitsarbeit

Behrenstraße 42  
10117 Berlin

Tel.: 030/28 01 79-27

Fax: 030/28 01 79-21

[www.kzbv.de](http://www.kzbv.de)  
[presse@kzbv.de](mailto:presse@kzbv.de)



Zusammenfassung



# Sechste Deutsche Mundgesundheitsstudie

## Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern

A. Rainer Jordan, Kathrin Kuhr, Cristiana Ohm,  
Nicolas Frenzel Baudisch, Christian Kirschneck

## Einleitung

Zahn- und Kieferfehlstellungen gehören neben Karies und Parodontalerkrankungen zu den häufigsten Gesundheitsbeeinträchtigungen der Mundhöhle.

Primäre Aufgabe der Kieferorthopädie ist die präventive und korrektive Behandlung und Beseitigung von Fehlfunktionen sowie von Zahn- und Kieferfehlstellungen mit Krankheitswert. Dies beinhaltet die Erkennung, Prävention, Diagnostik und Therapie von Fehlentwicklungen und Fehlbildungen des Kauorgans, sowie von Zahnstellungs- und Bissanomalien, Kieferfehlbildungen und Deformierungen der Kiefer und des Gesichtsschädels. Kieferorthopädische Anomalien sind ebenfalls assoziiert mit Einschränkungen der Kaufunktionen, der Atmung, der Phonetik und des Schluckens. Die Kieferorthopädie versteht sich in diesem Sinne ebenfalls als präventiv ausgerichtete Disziplin, wenn durch eine Behandlung Folgeerkrankungen verhindert werden können. Die Ursachen kieferorthopädischer Erkrankungen sind multifaktoriell und reichen von genetischen, epigenetischen und funktionellen bis hin zu umweltbedingten Faktoren. Auch der Ausprägungsgrad der einzelnen Erkrankungen ist ausgesprochen variabel. Dementsprechend umfangreich sind die Therapieoptionen. Genetische und epigenetische Faktoren lassen sich durch eine kieferorthopädische Therapie nur schwer beeinflussen; eine Behandlung richtet sich vornehmlich gegen die Folgen bzw. die phänotypische Manifestation. Bei funktionellen und umweltbedingten Faktoren hingegen bestehen grundsätzlich Präventionsmöglichkeiten und oftmals eine kausale Therapieoption.

Die Kieferorthopädie stellt mit etwa 3.700 zahnärztlich tätigen Fachärztinnen und -ärzten neben der Oralchirurgie die zahlenmäßig größte fachzahnärztliche Disziplin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde dar. Der Anteil kieferorthopädischer Leistungsausgaben der GKV im Gesundheitswesen in Deutschland betrug im Jahr 2020 etwa 0,5 Prozent.

## Hintergrund und Rationale

Die letzte bundesweite Erfassung zur Verbreitung von Zahn- und Kieferfehlstellungen in Deutschland stammt aus dem Jahr 1989. Insbesondere existieren keine systematischen epidemiologischen Daten zu Zahn- und Kieferfehlstellungen aus den neuen Bundesländern. Damit ist das kieferorthopädisch-epidemiologische Gesamtbild in Deutschland nicht vollständig – mit entsprechenden Unsicherheiten für die Planung der zahnmedizinischen Gesundheitsversorgung.

Generell kann seit einigen Jahren in Deutschland eine erhebliche Morbiditätsdynamik bei oralen Erkrankungen festgestellt werden, zuerst bei der abnehmenden Karieslast bei Kindern. Mittlerweile erstreckt sich diese Morbiditätsdynamik auf sämtliche Altersgruppen aller gesellschaftlichen Schichten und schließt auch parodontale Erkrankungen mit ein. Inwiefern kieferorthopädische Krankheitsbilder von dieser günstigen Morbiditätsdynamik ebenfalls betroffen sind, kann aktuell nicht dargestellt werden. Zudem dürfte die allgemeine Bevölkerungszusammensetzung infolge der Wiederherstellung der Einheit Deutschlands und aufgrund der unterschiedlichen Einwanderungswellen einer neuen Dynamik unterliegen, sodass eine aktuelle Datenerhebung ebenfalls sinnvoll erschien.

Aus der Bevölkerungsdynamik in Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten ergab sich als Rationale für diese Studie, die oral-epidemiologische Datenlage in Deutschland zu vervollständigen und zu aktualisieren (deskriptive Epidemiologie).

Neben einem wissenschaftlich-epidemiologischen Interesse haben verschiedene Gutachten in den vergangenen Jahren die Frage nach der Evidenzbasierung in der Kieferorthopädie aufgeworfen. Eine Medizintechnik-Folgenabschätzung (HTA: Health Technology Assessment) für festsitzende kieferorthopädische Apparaturen des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) aus dem Jahr 2008 kam zu dem Ergebnis, dass „sich der Eindruck [verstärkt], dass eine große Kluft zwischen der praktischen Anwendung kieferorthopädischer Maßnahmen

und der wissenschaftlichen Erforschung ihrer Wirksamkeit existiert“. Der Bundesrechnungshof hat nach einer Prüfung der Leistungen für Kieferorthopädie in seiner abschließenden Mitteilung im Jahr 2018 an das Bundesministerium für Gesundheit und den GKV-Spitzenverband eine intransparente Datenlage zur kieferorthopädischen Versorgung (Versorgungsforschung) angemahnt. Ein weiteres, im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) erstelltes Gutachten des IGES-Instituts zur Nutzenfrage kieferorthopädischer Behandlungsmaßnahmen regte zur weiteren Evidenzgenerierung eine Reihe von Maßnahmen an, zu denen auch kieferorthopädische Fragestellungen in nationalen epidemiologischen Untersuchungen zählen.

Aus diesen Gutachten stellt sich die Frage nach dem tatsächlichen Versorgungsbedarf in Deutschland und daraus konnte die zweite Rationale für diese Studie abgeleitet werden: aus der oral-epidemiologischen Datenlage den kieferorthopädischen Versorgungsbedarf abzuleiten (Versorgungsepidemiologie im Sinne der Bedarfsforschung).

### Studienziele

Es war das primäre Ziel dieser Studie, die Verbreitung von Zahn- und Kieferfehlstellungen bei 8- und 9-jährigen Kindern in Deutschland zu erfassen.

Es war das sekundäre Ziel dieser Studie, daraus den kieferorthopädischen Versorgungsbedarf abzuleiten.

Daneben wurden weitere analytisch-epidemiologische Fragestellungen aufgeworfen:

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen Zahn- und Kieferfehlstellungen und der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen Zahn- und Kieferfehlstellungen und Karies?

### Forschungsmethoden

Es handelt sich um einen oralepidemiologischen Untersuchungs- und sozialwissenschaftlichen

Befragungssurvey auf national repräsentativer Ebene mit Scherpunkt auf Zahn- und Kieferfehlstellungen. Die Untersuchungen fanden von Januar bis März 2021 in 16 Studienzentren in Deutschland statt.

### Studienteilnehmende

Nach einer Adressziehung in den Gemeindeverwaltungen der Studienzentren wurden 1.892 Personen der Geburtskohorten 2011 und 2012 zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Insgesamt wurden 714 Studienteilnehmende zahnmedizinisch untersucht und sozialwissenschaftlich befragt. Für 705 Studienteilnehmende lagen alle relevanten Daten vor und sie wurden in die statistische Auswertung einbezogen. Die Response-Rate lag bei 40,6 %. 51,4 % der Studienteilnehmenden waren männlichen Geschlechts (weiblich: 48,6 %), der Anteil der 8-Jährigen lag bei 49,4 % (9-Jährige: 50,6 %). Um Erkenntnisse über etwaige systematische Unterschiede zwischen Studienteilnehmenden und Nicht-Studienteilnehmenden zu gewinnen, wurde anschließend eine Nonresponder-Befragung durchgeführt. Da die Analyse keine systematischen Unterschiede zwischen den Studienteilnehmenden und den befragten Nicht-Studienteilnehmenden aufzeigte, ist von keiner Verzerrung der Studienergebnisse durch den Anteil der Nonresponder auszugehen und die Studienergebnisse können als repräsentativ angesehen werden.

### Zielgrößen

Die primäre Zielgröße „Verbreitung von Zahn- und Kieferfehlstellung“ wurde wie folgt operationalisiert: Kieferorthopädische Indikationsgruppe: KIG 1 vs. KIG 2 vs. KIG 3 – 5.

Die sekundäre Zielgröße „Kieferorthopädischer Versorgungsbedarf“ wurde zum einen basierend auf den GKV-Kriterien wie folgt operationalisiert: KIG 1 – 2 vs. KIG 3 – 5.

Ergänzend erfolgte nach medizinisch weiter gefassten Kriterien folgende Operationalisierung: KIG 1 vs. KIG 2 – 5.

Weitere epidemiologisch-kieferorthopädische Indizes wurden für einen internationalen Vergleich berechnet.

## Hauptergebnisse

Der Anteil der Studienteilnehmenden, bei denen nach den Richtlinien der gesetzlichen Krankenversicherung eine kieferorthopädische Behandlung angezeigt ist (Kieferorthopädische Indikationsgruppen 3 bis 5), lag bei 40,4 %:

- 10,0 % der Studienteilnehmenden wiesen ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen eine Behandlung erforderlich machen (KIG-Grad 3);
- 25,5 % der Studienteilnehmenden wiesen stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen dringend eine Behandlung erforderlich machen (KIG-Grad 4);
- 5,0 % der Studienteilnehmenden wiesen extrem stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen unbedingt eine Behandlung erforderlich machen (KIG-Grad 5).

Auch nach weiter gefassten, international etablierten epidemiologischen Indizes lag der Anteil der Indikationen für eine kieferorthopädische Behandlung bei vergleichbaren 41,6 % (Index of Complexity Outcome and Need [ICON]) bzw. 44,2 % (mod. Index of Orthodontic Treatment Needs [mIOTN]).

KIG-Grad 2 bezeichnet nach den GKV-Richtlinien Zahnfehlstellungen geringer Ausprägung, die zwar aus medizinischen Gründen durchaus eine Indikation für eine kieferorthopädische Korrektur darstellen kann, deren Kosten jedoch nicht von den Krankenkassen übernommen werden. 57,0 % der Studienteilnehmenden wiesen einen KIG-Grad 2 auf. Der Anteil der Studienteilnehmenden, bei denen aus medizinischen und GKV-Gründen eine kieferorthopädische Behandlung grundsätzlich angezeigt sein kann, lag somit bei insgesamt 97,5 %.

2,5 % der Studienteilnehmenden wurde der KIG Grad 1 oder kein pathologischer Befund zugewiesen. Dazu zählten 0,7 % der Studienteil-

nehmenden, die keine Zahnfehlstellungen aufwiesen und ohne kieferorthopädischen Befund (eugnathes Gebiss) waren. In diesen Fällen liegt keine Behandlungsindikation für eine kieferorthopädische Therapie vor. 1,8 % der Studienteilnehmenden wiesen leichte Zahnfehlstellungen auf, deren Behandlung aus ästhetischen Gründen wünschenswert sein kann, jedoch nicht zu Lasten der Krankenkassen (KIG-Grad 1).

7,0 % der Studienteilnehmenden gaben an, ab und zu Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln zu haben; 2,4 % der Studienteilnehmenden gaben an, dass dies oft oder sehr oft der Fall sei. Ab und zu Schmerzen im Mundbereich hatten 7,7 %, gefolgt von 3,2 %, für die das oft oder sehr oft zutraf. Die Hälfte der Studienteilnehmenden wies keine Einschränkungen der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität auf. Im Gruppenvergleich kieferorthopädischer Versorgungsbedarf vs. kein kieferorthopädischer Versorgungsbedarf stellten sich Assoziationen zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität dar: Studienteilnehmende, die in der Befragung zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität angegeben hatten, Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln zu haben, wiesen systematisch eher einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf auf. Bei Studienteilnehmenden mit Schmerzen im Mundbereich war der Versorgungsbedarf tendenziell erhöht. Insgesamt zeigte sich, dass eine eingeschränkte mundgesundheitsbezogene Lebensqualität mit einem kieferorthopädischen Versorgungsbedarf assoziiert war.

Kariesfreie Studienteilnehmende hatten seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf als Kinder mit einer Karieserfahrung (37,1 % vs. 44,7 %). Im Hinblick auf kariöse Zähne konnte festgestellt werden, dass Studienteilnehmende mit kieferorthopädischem Versorgungsbedarf tendenziell mehr kariöse Milchzähne aufwiesen und systematisch mehr kariöse permanente Zähne. Dementsprechend wiesen Studienteilnehmende ohne kieferorthopädischen Versorgungsbedarf systematisch mehr gesunde Zähne auf.

## Schlussfolgerungen

Der im Rahmen dieser Studie nach Kieferorthopädischen Indikationsgruppen ermittelte Versorgungsbedarf deckt sich weitgehend mit dem von Glasl et al. im Jahre 2006, den die Autoren mit 41,4 % bezifferten. Damit liegt nahe, dass der kieferorthopädische Behandlungsbedarf in Deutschland über die Jahre weitgehend konstant geblieben ist.

Der Anteil der Studienteilnehmenden, bei denen aus medizinischen Gründen eine kieferorthopädische Behandlung grundsätzlich angezeigt sein kann, lag bei insgesamt 97,5 %. Dies deckt sich weitgehend mit früheren Untersuchungen wie der DMS I, nach denen die Prävalenz eines absolut eugnathen Gebisses ohne kieferorthopädische Anomalien mit 1 % angegeben wurde. In der vorliegenden Studie lag der Anteil kieferorthopädisch-naturgesunder Gebisse bei 0,7 %.

Eine Stärke der DMS · 6 stellt die Repräsentativität bezüglich der Bevölkerung der 8- und 9-Jährigen in Deutschland dar, welche durch die geografische Berücksichtigung von 16 Standorten gewährleistet wurde. Die relative hohe Response-Rate von 40,6 % und Anzahl von 705 Fällen ermöglicht valide Rückschlüsse auf die Mundgesundheit in Bezug auf kieferorthopädische Anomalien. Eine Limitation der Studie ist darin zu sehen, dass nicht alle kieferorthopädischen Anomalien erfasst werden konnten: Die KIG-Kategorien U (Zahnunterzahl) und s (Durchbruchstörungen, Retention und Verlagerung) konnten nicht beurteilt werden, da aus studienethischen Gründen keine radiologischen Aufnahmen der Kieferregion der Studienteilnehmer durchgeführt werden konnten. Da aufgrund dessen die Prävalenzen der KIG-Grade 3 bis 5, welche einen entsprechenden Versorgungsbedarf in den KIG-Kategorien U und s implizieren, nicht erhoben werden konnten, ist davon auszugehen, dass der tatsächliche kieferorthopädische Versorgungsbedarf in der Studienpopulation der 8- und 9-Jährigen höher ist als die im Rahmen dieser Studie eruierten 40,4 %. So zeigen Studien, dass eine Prävalenz von Zahnnichtanlagen der Kategorie U von etwa 5 % angenommen werden

muss und ebenso eine Prävalenz retinierter / verlagter Zähne von etwa 6 %.

In dieser Studie zur Feststellung von Zahn- und Kieferfehlstellungen wurden sowohl die deutschen Kieferorthopädischen Indikationsgruppen als auch weitere international etablierte kieferorthopädisch-epidemiologische Indizes auf das Untersuchungskollektiv 8- und 9-jähriger Kinder (frühes Wechselgebiss) angewandt, um primär bei einem möglichst großen Anteil unbehandelter Patienten den theoretischen Behandlungsbedarf festzustellen. Dabei zeigte sich, dass der kieferorthopädische Behandlungsbedarf bei Anwendung verschiedener Indizes bei etwa 40 bis 44 % lag, wobei zu berücksichtigen ist, dass im späten Wechselgebiss (Hauptbehandlungszeit nach den GKV-Richtlinien) aufgrund der Progredienz von Zahn- und Kieferfehlstellungen noch mit einer Zunahme zu rechnen ist und die KIG-Kategorien U (Zahnunterzahl) und s (Durchbruchstörungen, Retention und Verlagerung) nicht berücksichtigt werden konnten. Es ist im internationalen Vergleich bei Anwendung der Richtlinien (KIG) in Deutschland weder von einer Unter-, noch von einer Überversorgung auszugehen. Ein Vergleich mit den Abrechnungsdaten der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) zeigt zudem, dass sich der kieferorthopädische Versorgungsbedarf weitgehend mit der Versorgungsrealität deckt und somit in diesem Bereich keine richtlinienspezifische Unter- oder Überversorgung anzunehmen ist.

Die Assoziationsanalysen konnten zeigen, dass bei einem kieferorthopädischen Versorgungsbedarf häufig eine Einschränkung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität mit Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrungsmitteln besteht. Gleichzeitig waren Studienteilnehmende ohne kieferorthopädischen Versorgungsbedarf häufiger kariesfrei. Diese Assoziationen geben Hinweise auf den medizinisch-prophylaktischen Charakter einer kieferorthopädischen Behandlung.

Prof. Dr. A. Rainer Jordan,  
Wissenschaftlicher Direktor



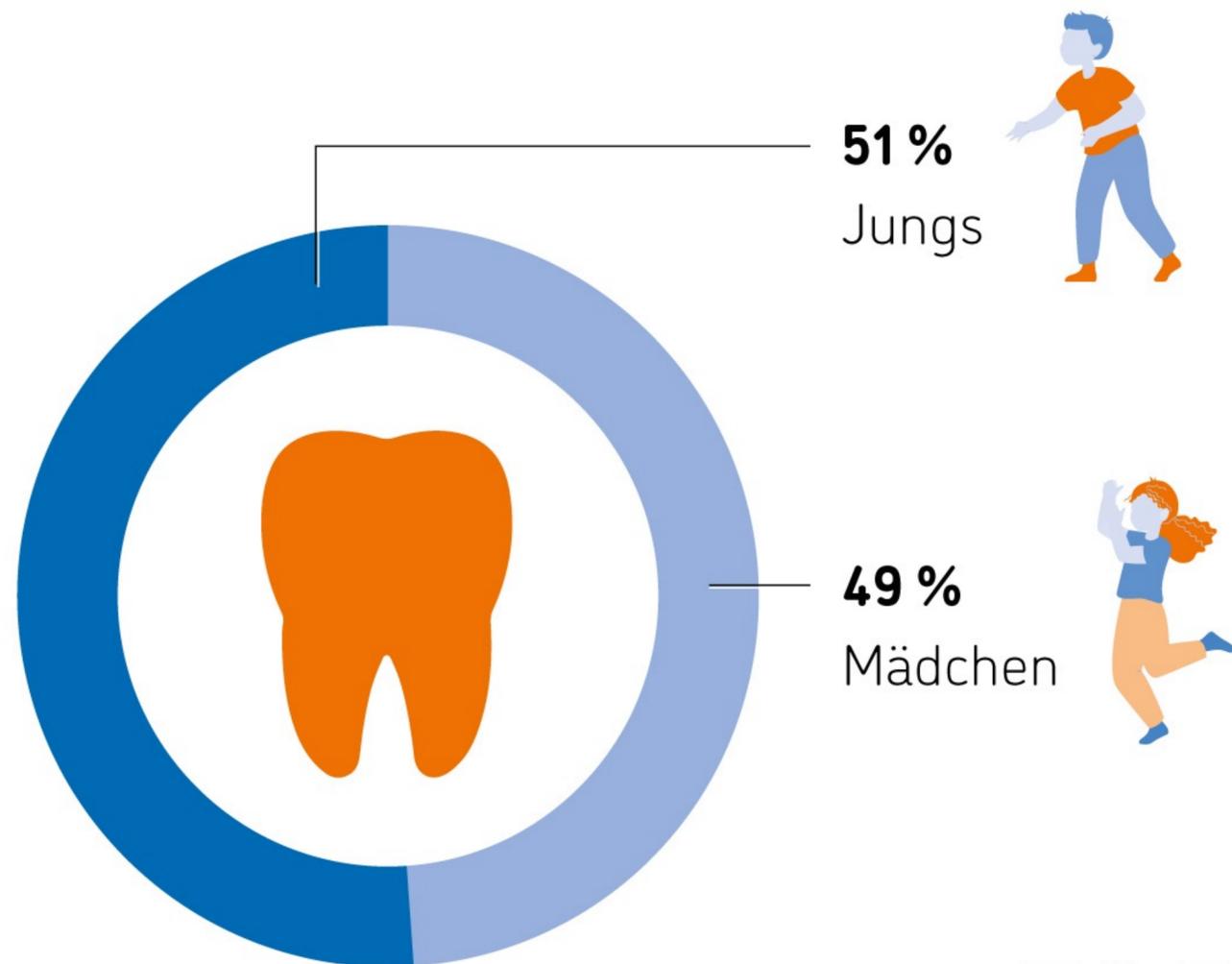


Deutschland  
auf den  
Zahn gefühlt



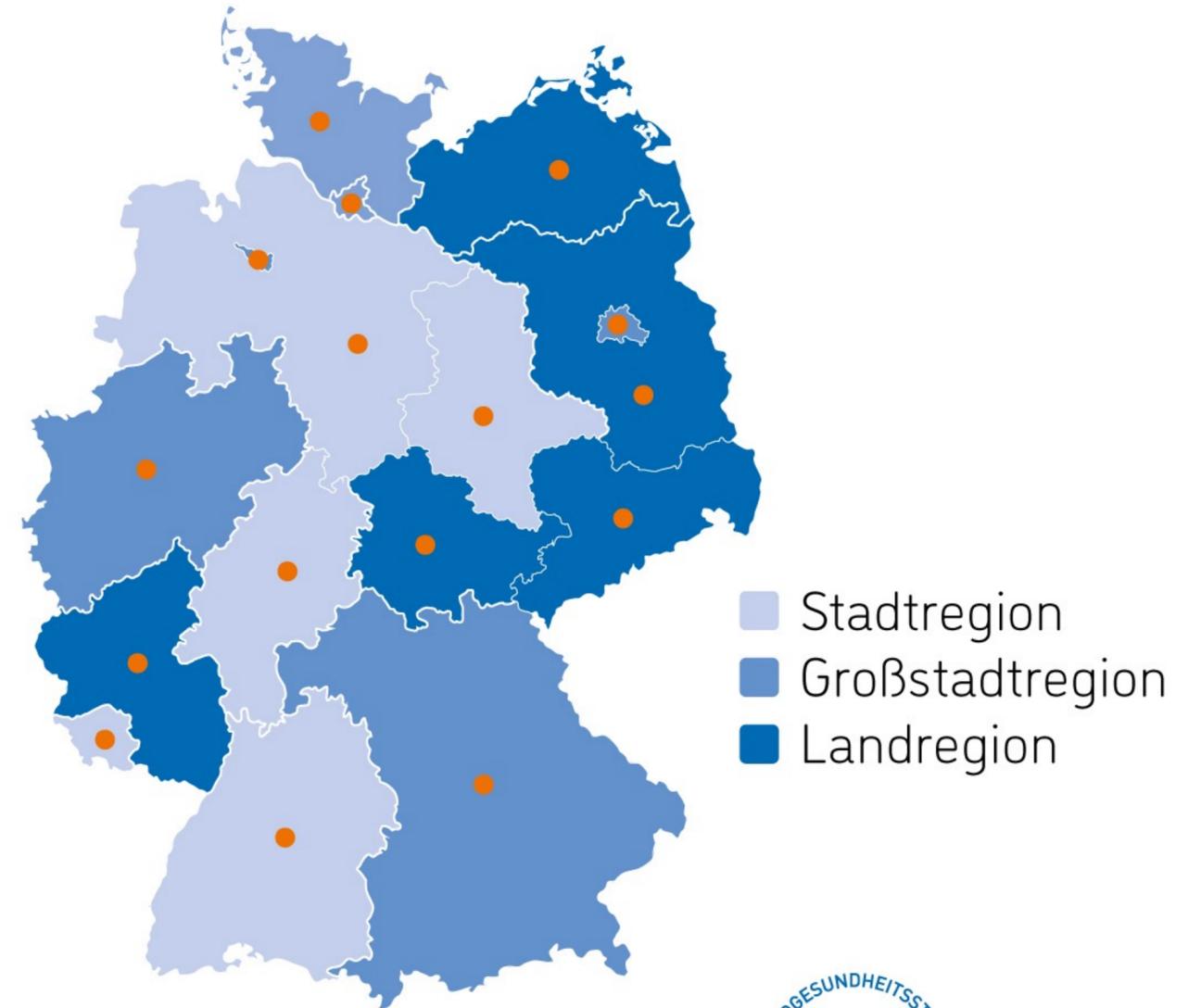
# Methodik

Sechste Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS • 6) – Zahn- und Kieferfehlstellungen



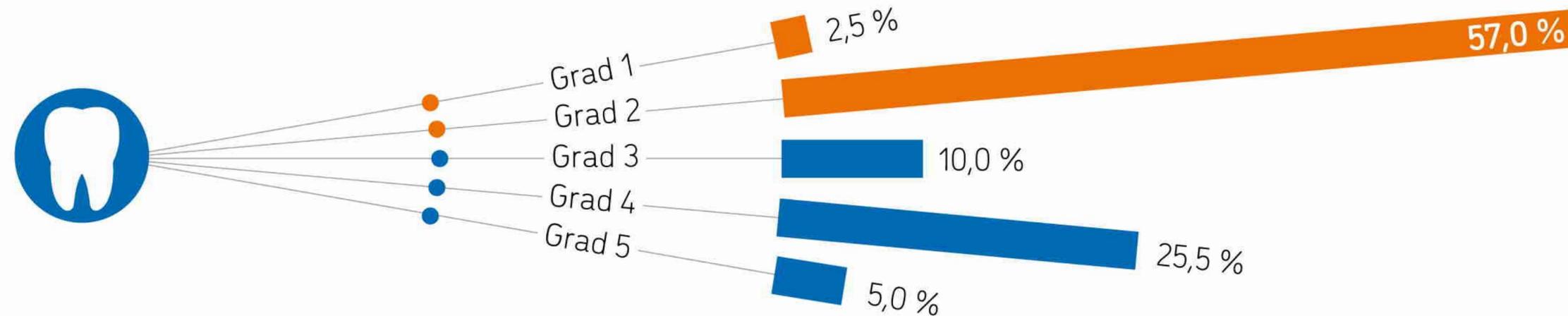
**705**  
Kinder zwischen  
8 und 9 Jahren

bevölkerungs-  
repräsentative  
Auswahl



# Zahn- und Kieferfehlstellungen

Kieferorthopädische Indikationsklassen (KIG)



keine GKV-Leistung **59,5 %**

GKV-Leistung **40,5 %**

**Grad 1:** leichte Zahnfehlstellungen, deren Behandlung aus ästhetischen Gründen wünschenswert sein kann, jedoch nicht zu Lasten der Krankenkassen

**Grad 2:** Zahnfehlstellungen geringer Ausprägung, die zwar aus medizinischen Gründen eine Korrektur erforderlich machen, deren Kosten jedoch nicht von den Krankenkassen übernommen werden

**Grad 3:** Ausgeprägte Zahnfehlstellungen, die aus medizinischen Gründen eine Behandlung erforderlich machen

**Grad 4:** Stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen, die aus medizinischen Gründen dringend eine Behandlung erforderlich machen

**Grad 5:** Extrem stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen, die aus medizinischen Gründen unbedingt eine Behandlung erforderlich machen

# ICON

Index of Complexity Outcome and Need



Behandlungskomplexität

leicht

mild

moderat

schwer

sehr schwer

22,1 %

57,8 %

16,6 %

1,8 %

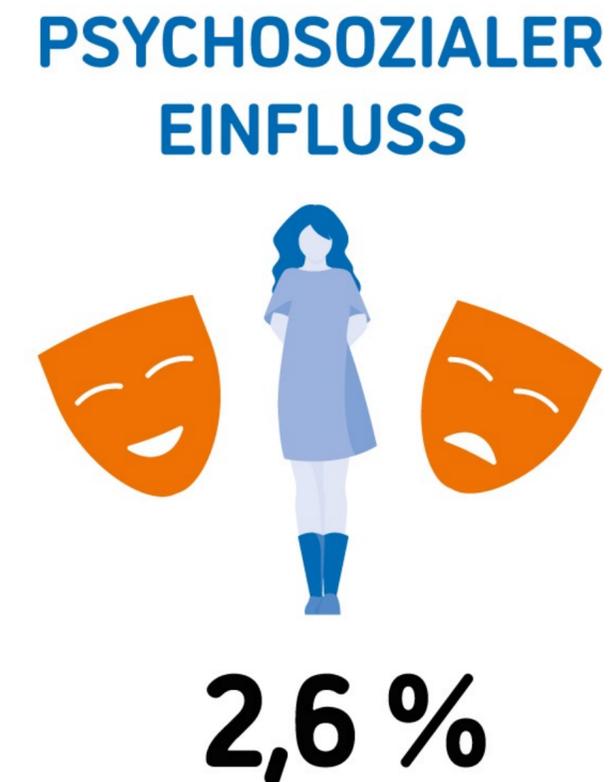
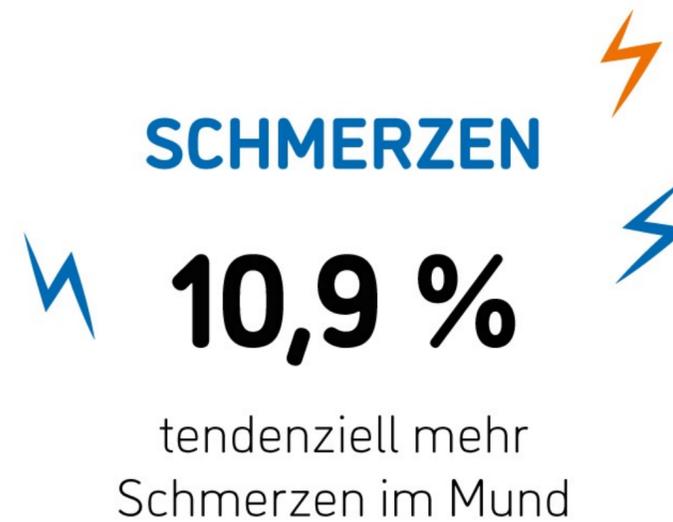
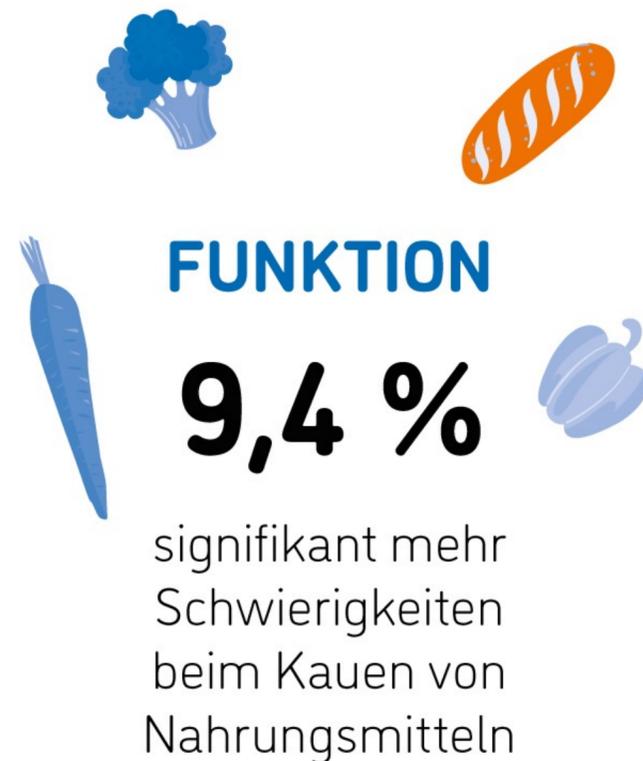
1,7 %

41,6 %

Versorgungsbedarf

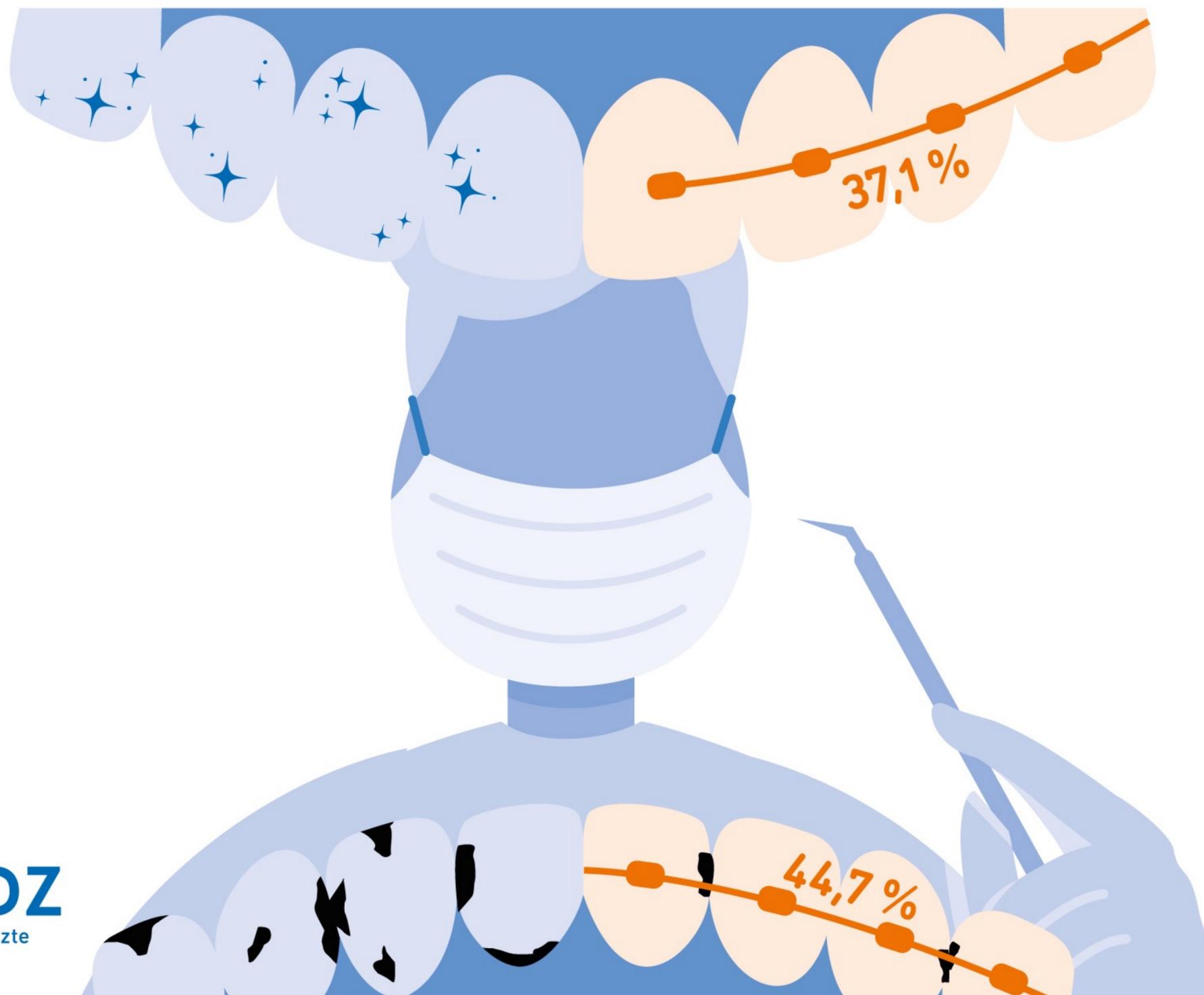
# Zahnfehlstellungen und Lebensqualität

Eingeschränkte mundgesundheitsbezogene Lebensqualität bei kieferorthopädischem Versorgungsbedarf



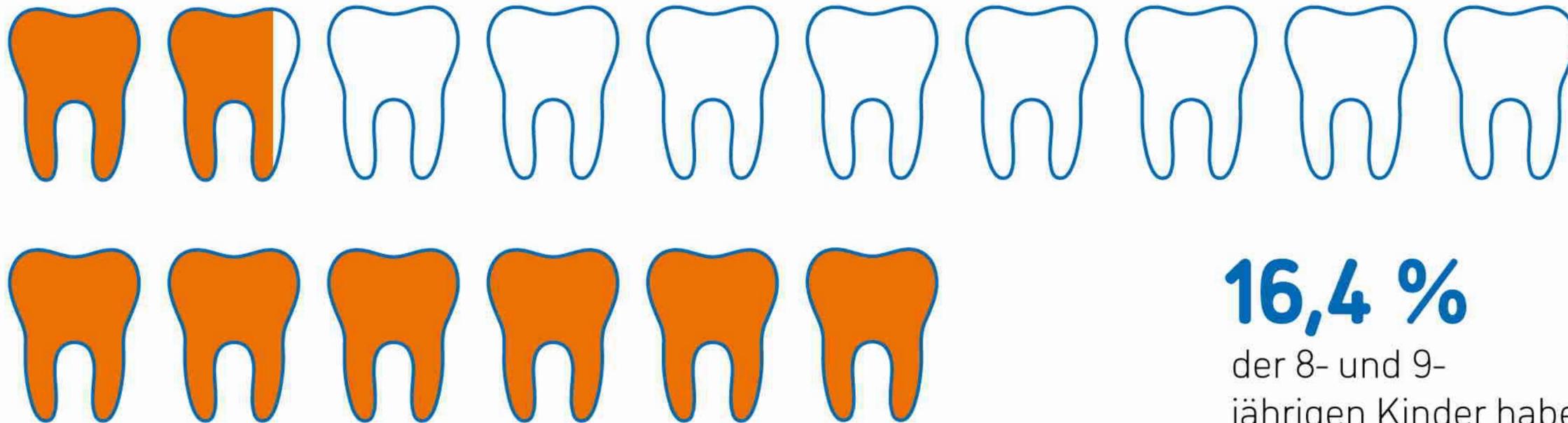
# Zahnfehlstellungen und Karies

Kariesfreie Kinder haben seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf



# Kieferorthopädische Frühbehandlung

Weniger durchgeführte Frühbehandlungen als der Versorgungsbedarf in der Bevölkerung



**7,8 %**

Anteil der Frühbehandlungen in der Praxis \*

**16,4 %**

der 8- und 9-jährigen Kinder haben eine Indikation für eine kieferorthopädische Frühbehandlung

