



## **BARMER-Zahnreport 2021**

Online-Pressekonferenz der BARMER

Berlin, 1. Juni 2021

### **Teilnehmer:**

**Prof. Dr. med. Christoph Straub**

Vorsitzender des Vorstandes, BARMER

**Prof. Dr. med. dent. Michael Walter**

Autor des Zahnreports und Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,  
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden

**Sunna Gieseke**

Unternehmenssprecherin, BARMER (Moderation)

**BARMER  
Pressestelle**

Axel-Springer-Straße 44  
10969 Berlin

[www.barmer.de/presse](http://www.barmer.de/presse)  
[www.twitter.com/BARMER\\_Presse](https://www.twitter.com/BARMER_Presse)  
[presse@barmer.de](mailto:presse@barmer.de)

Athanasios Drougias (Ltg.)  
Tel.: 0800 33 30 04 99 14 21  
[athanasios.drougias@barmer.de](mailto:athanasios.drougias@barmer.de)

Sunna Gieseke  
Tel.: 0800 33 30 04 99 80 31  
[sunna.gieseke@barmer.de](mailto:sunna.gieseke@barmer.de)

### **BARMER-Zahnreport 2021**

#### **Kreidezähne – Sind Antibiotika die Ursache?**

Berlin, 1. Juni 2021 – Mindestens 450.000 Kinder in Deutschland haben sogenannte Kreidezähne, die behandelt werden müssen. Das entspricht rund acht Prozent aller Sechs- bis Zwölfjährigen, die unter gelblich oder bräunlich verfärbten, porösen und beim Putzen schmerzenden Zähnen leiden. Das geht aus dem aktuellen Zahnreport der BARMER hervor, der heute in Berlin vorgestellt wurde. Den Ergebnissen zufolge gibt es einen erkennbaren Zusammenhang zwischen Medikamenten und der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH), umgangssprachlich Kreidezähne genannt. „Kinder haben häufiger Kreidezähne, wenn sie in den ersten vier Lebensjahren bestimmte Antibiotika erhalten haben. Vor diesem Hintergrund muss erneut auf deren verantwortungsvollen und indikationsgerechten Einsatz hingewiesen werden. Antibiotika sind ohne jeden Zweifel segensreich. Doch die Prämisse lautet auch hier, so viel wie nötig und so wenig wie möglich“, sagte der Vorstandsvorsitzende der BARMER, Prof. Dr. Christoph Straub. Bisher sei über die Entstehung der Kreidezähne nur wenig bekannt. Das mache sie besonders tückisch. Die Ernährung habe auf deren Entstehung wahrscheinlich keinen Einfluss. Regelmäßiges Zähneputzen könne Kreidezähne nicht verhindern, da die Zähne bereits geschädigt durchbrechen. Somit sei Prävention nahezu unmöglich. Für die Eltern betroffener Kinder sei das eine wichtige Botschaft. Sie haben nichts falsch gemacht!

#### **Zusammenhang von Antibiotika und Kreidezähnen**

Über mögliche Ursachen der Kreidezähne werde viel diskutiert, und es bestünden verschiedene Hypothesen dazu, so Straub weiter. Hier werde auch das mögliche Zusammenwirken von Arzneimitteln und Kreidezähnen diskutiert. Der Zahnreport habe vor diesem Hintergrund unterschiedliche Gruppen von Medikamentenverordnungen bei Kindern mit und ohne Kreidezähnen untersucht. Dabei seien auch unterschiedliche Antibiotika geprüft worden, die etwa bei Atem- oder Harnwegsinfekten zum Einsatz kämen. Hier zeige sich, dass Kinder mit Kreidezähnen in den ersten vier Lebensjahren häufig angewendete Antibiotika bis zu etwa zehn Prozent mehr verschrieben bekämen als Gleichaltrige ohne Kreidezähne. „Die Verordnung von Antibiotika steht in einem erkennbaren Zusammenhang mit dem Auftreten von Kreidezähnen. Allerdings ist noch unklar, wie dieses Zusammenwirken genau funktioniert. Hier sind weitere Untersuchungen erforderlich“, sagte

#### **BARMER Pressestelle**

Axel-Springer-Straße 44  
10969 Berlin

[www.barmer.de/presse](http://www.barmer.de/presse)  
[www.twitter.com/BARMER\\_Presse](https://www.twitter.com/BARMER_Presse)  
[presse@barmer.de](mailto:presse@barmer.de)

Athanasios Drougias (Ltg.)  
Tel.: 0800 33 30 04 99 14 21  
[athanasios.drougias@barmer.de](mailto:athanasios.drougias@barmer.de)

Sunna Gieseke  
Tel.: 0800 33 30 04 99 80 31  
[sunna.gieseke@barmer.de](mailto:sunna.gieseke@barmer.de)

Straub. Bei der Antibiotikavergabe sei man bereits auf einem guten Weg. So habe sich die verordnete Antibiotikagabe bei Kindern bis fünf Jahren zwischen den Jahren 2005 und 2019 mehr als halbiert. Im vergangenen Jahr sei die Menge noch einmal deutlich gesunken, wohl auch deswegen, weil die Abstands- und Hygieneregeln während der Corona-Pandemie zu weniger sonstigen Infektionen geführt hätten.

### **Mädchen haben häufiger Kreidezähne als Jungen**

Neben der Ursachenforschung hat der BARMER-Zahnreport eine Bestandsaufnahme zum Phänomen der Kreidezähne gemacht. Betroffen sind demnach häufiger Mädchen als Jungen. Zwischen den Jahren 2012 bis 2019 hatten 9,1 Prozent der Mädchen und 7,6 Prozent der Jungen eine so schwere Form der Kreidezähne, dass sie in zahnärztlicher Behandlung waren. Darüber hinaus bekommen Kinder vergleichsweise selten Kreidezähne, wenn die Mutter zum Zeitpunkt der Geburt noch sehr jung oder schon älter als 40 Jahre alt war. BARMER-versicherte Mütter haben dagegen gut doppelt so häufig Kinder mit Kreidezähnen, wenn sie zum Zeitpunkt der Geburt zwischen 30 und 40 Jahre alt waren. „Obwohl Kreidezähne neben Karies die häufigste Zahnerkrankung bei Kindern sind, steht die Forschung dazu noch am Anfang. Wir haben in unseren Analysen verschiedene Zusammenhänge gefunden. Die zugrundeliegenden Mechanismen und Kausalitäten können mit Abrechnungsdaten allein allerdings nicht aufgeklärt werden. Dazu bedarf es weiterer Forschung. In Kenntnis der Ursachen könnten zukünftig dann auch endlich präventive Maßnahmen möglich werden“, sagte Prof. Dr. Michael Walter, Autor des BARMER-Zahnreports und Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden.

### **Massive regionale Unterschiede beim Auftreten von Kreidezähnen**

Den Ergebnissen des Reports zufolge gibt es beim Auftreten von Kreidezähnen nicht nur soziodemographische, sondern auch große regionale Unterschiede. Bundesweit schwanken die Betroffenenraten bei Kindern auf Stadt- und Kreisebene demnach zwischen drei und 15 Prozent. Auch auf Bundeslandebene sind die Unterschiede noch beträchtlich. Sie reichen von 5,5 Prozent in Hamburg bis hin zu 10,2 Prozent in Nordrhein-Westfalen. „Die deutlichen regionalen Unterschiede beim Auftreten von Kreidezähnen können wir noch nicht plausibel erklären. Hier sollte man nicht überinterpretieren“, sagte Walter.

Die kompletten Presseunterlagen inklusive abdruckfähiger Grafiken stehen zum Download bereit unter: [www.barmer.de/zahnreport](http://www.barmer.de/zahnreport)

# **Statement**

von Prof. Dr. med. Christoph Straub  
Vorstandsvorsitzender der BARMER

anlässlich der Pressekonferenz

zur Vorstellung des Zahnreports 2021 der BARMER

am 1. Juni 2021 in Berlin

Mindestens 450.000 Kinder in Deutschland haben sogenannte Kreidezähne, die behandelt werden müssen. Das entspricht rund acht Prozent aller Sechs- bis Zwölfjährigen. Das geht aus dem aktuellen Zahnreport der BARMER hervor, den wir heute vorstellen wollen. Diese Kinder haben gelblich oder bräunlich verfärbte Zähne, die zudem porös sind und auch beim Putzen schmerzen. Das Schwerpunktthema widmet sich daher in diesem Jahr der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation, kurz MIH, umgangssprachlich Kreidezähne. Über die Entstehung ist bisher nur wenig bekannt. Das macht sie besonders tückisch. Deshalb hat sich die BARMER schwerpunktmäßig mit diesem Thema beschäftigt und Zusammenhänge mit dieser Erkrankung näher beleuchtet. Für die Eltern und vor allem für die Kinder können Kreidezähne ein traumatisches Erlebnis sein. Experten gehen davon aus, dass die Ursachen im Prozess der Zahnmineralisation liegen. Die Ernährung und regelmäßiges Zähneputzen haben auf die Entstehung keinen Einfluss. Somit ist Prävention nahezu unmöglich. Für die Eltern betroffener Kinder ist das eine wichtige Botschaft. Denn sie haben nichts falsch gemacht! Sie haben nicht beim Thema Zahnhygiene der Kinder versagt. Aber der Zahnreport liefert eine weitere wichtige Erkenntnis. Offenbar leiden Kinder häufiger unter Kreidezähnen, wenn sie in den ersten vier Lebensjahren bestimmte Medikamentengruppen verstärkt erhalten haben. Dies betrifft unter anderem Antibiotika. Vor diesem Hintergrund muss erneut auf deren verantwortungsvollen und indikationsgerechten Einsatz hingewiesen werden. Antibiotika sind ohne jeden Zweifel segensreich. Doch die Prämisse lautet auch hier, so viel wie nötig und so wenig wie möglich.

### **Kinder mit Antibiotika-Konsum haben deutlich häufiger Kreidezähne**

Über mögliche Ursachen der Kreidezähne wird viel diskutiert und es bestehen verschiedene Hypothesen dazu. Hier wird auch das mögliche Zusammenwirken von Arzneimitteln und Kreidezähnen diskutiert. In unserem Zahnreport haben wir unterschiedliche Gruppen von Medikamentenverordnungen bei Kindern mit und ohne Kreidezähnen untersucht. Dabei wurden auch unterschiedliche Antibiotika geprüft, die etwa bei Atem- oder Harnwegsinfekten zum Einsatz kommen. Hier zeigt sich, dass bei Kindern mit Kreidezähnen in den ersten vier Lebensjahren häufig angewendete Antibiotika bis zu etwa zehn Prozent mehr verschrieben wurden. Die Verordnung von Antibiotika steht also in einem erkennbaren Zusammenhang mit dem Auftreten dieser Zahnerkrankung. Allerdings ist noch unklar, wie dieser Zusammenhang funktioniert und wie sehr die Wirkstoffe der Antibiotika selbst das Auftreten von Kreidezähnen fördern oder doch andere Faktoren dahinterstehen. Hier sind weitere Untersuchungen erforderlich. Es ist aber vor allem ein weiterer Grund, Antibiotika indikationsgerecht und in Maßen einzusetzen. Die gute Nachricht lautet, dass wir hierzu bereits auf einem guten Weg sind. So hat sich die verordnete Antibiotikagabe bei Kindern bis fünf Jahren zwischen 2005 und 2019 mehr als halbiert.

Im vergangenen Jahr ist die Menge noch einmal deutlich gesunken, wohl auch deswegen, weil die Abstands- und Hygieneregeln während der Corona-Pandemie zu weniger sonstigen Infektionen geführt haben.

### **Massive regionale Unterschiede beim Auftreten von Kreidezähnen**

Beim Auftreten von Kreidezähnen gibt es nicht nur soziodemographische, sondern auch große regionale Unterschiede. Bundesweit schwanken die Betroffenenraten bei Kindern auf Stadt- und Kreisebene zwischen drei und 15 Prozent. Auch auf Bundeslandebene sind die Unterschiede noch beträchtlich. Sie reichen von 5,5 Prozent in Hamburg bis hin zu 10,2 Prozent in Nordrhein-Westfalen. Diese Unterschiede lassen sich rein medizinisch nicht erklären. Auch ein Stadt-Land-Gefälle ist nicht ersichtlich. Einzelne Faktoren wie zum Beispiel die Zahnarztichte zeigen schwache Zusammenhänge zur regionalen Verteilung. Allerdings sind hier weitere Analysen nötig.

Wir stehen mit der Erforschung der Kreidezähne noch am Anfang. Die Ursachen bleiben weiterhin unklar. Allerdings gibt es erste Indizien. Mit dem erkennbaren Zusammenhang zwischen Kreidezähnen und Antibiotika liefert der BARMER-Zahnreport einen wichtigen Beitrag, auf dem die weitere Forschung künftig aufbauen kann. Wir können an dieser Stelle nur erneut für den maßvollen Einsatz von Antibiotika plädieren. Dies gilt nicht nur mit Blick auf Kreidezähne, sondern grundsätzlich.

# **Statement**

von Prof. Dr. med. dent. Michael Walter  
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus  
Technische Universität Dresden

anlässlich der Pressekonferenz

zur Vorstellung des Zahnreports 2021 der BARMER

am 1. Juni 2021 in Berlin

### **Die Mundgesundheit unserer Kinder ist vor allem von zwei Erkrankungen bedroht**

Neben der Karies ist die MIH die zweite ernst zu nehmende Zahnerkrankung im Kindesalter. Es handelt sich um ein relativ neues Erkrankungsbild mit hoher Prävalenz. Vor allem bleibende, erste große Backenzähne und Schneidezähne sind schon beim Durchbruch betroffen. Je nach Schweregrad treten Empfindlichkeiten und Schmerzen auf und es werden Fluoridierungen, Versiegelungen, Füllungen und Kronen erforderlich. Es ist auch möglich, dass Zähne verloren gehen. Wegen der noch unbekannt Ursachen gibt es keine Vorbeugung. Die Zahnschädigung kann nicht geheilt, sondern nur aufgehalten werden. Routinedaten, wie sie zunehmend bei den Krankenkassen vorliegen, bieten wegen sehr großer Zahlen und Verknüpfungsmöglichkeiten von zahnmedizinischen und medizinischen Daten Möglichkeiten, das Kreidezahnphänomen näher zu untersuchen. Ein über klinisch gesicherte Diagnosen definiertes Behandlungsmuster ermöglichte es uns dabei, 22.947 Kinder mit einer MIH indirekt anhand von Abrechnungsdaten zu identifizieren. Im Ergebnis gehen wir von einer bundesweiten Prävalenz von etwa acht Prozent behandlungsbedürftiger Fälle aus. Dieser Wert liegt zwar unterhalb der Prävalenz von Karies, weist aber die MIH als hoch relevantes Problem für die Zahngesundheit von Kindern aus.

### **Mehr verordnete Antibiotika stehen in einem Zusammenhang mit der MIH**

Da Kreidezähnen eine Mineralisationsstörung in der Zahnentwicklung zugrunde liegt, stehen bei der Erforschung der Ursachen vor allem die ersten Lebensjahre im Fokus. Neben verschiedenen anderen Faktoren werden auch Zusammenhänge mit Antibiotika vermutet. Tatsächlich konnten wir in unseren Analysen derartige Zusammenhänge aufzeigen. Häufig eingesetzte Antibiotika wie Penicilline und Cephalosporine wurden bei Kindern, die später der MIH-Gruppe zugeordnet wurden, in den ersten Lebensjahren deutlich mehr verordnet. Die Unterschiede zu nicht Betroffenen erreichten bei diesen Antibiotika bis etwa zehn Prozent. Unsere Ergebnisse bestätigen damit entsprechende in der Fachliteratur zu findende Hypothesen erstmals auf der Basis umfangreicher Routinedatenanalysen. Zusammenhänge mit alterstypischen Infekten waren allerdings nicht feststellbar.

### **Die Entstehung der MIH wird die Wissenschaft noch lange beschäftigen**

Wir haben in unseren Analysen relevante Zusammenhänge gefunden; die diesen Zusammenhängen zugrundeliegenden Mechanismen und Kausalitäten können mit Abrechnungsdaten allerdings nicht aufgeklärt werden. In Bezug auf die Antibiotika wissen wir nicht,



ob hinter den Zusammenhängen direkte oder indirekte Wirkungen der Arzneistoffe oder andere, noch unbekannte Faktoren stehen. Um die vielfältigen mit der MIH verbundenen Fragen zu klären, bedarf es weiterer Forschung im grundlagenmedizinischen Bereich und klinischer Studien. Mehrheitlich werden die Ätiologie und Pathogenese als multifaktoriell angesehen. Ziel sollte es sein, aus der Kenntnis der Ursachen in der Zukunft präventive Maßnahmen ableiten zu können.



**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**



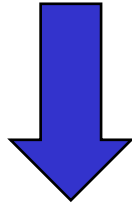
**Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik**

**AGENON**  
Gesellschaft für Forschung und Entwicklung  
im Gesundheitswesen mbH

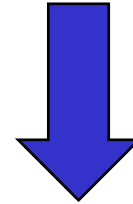
# **BARMER-Zahnreport 2021**

Berlin, 01. Juni 2021

Schwerpunkt:  
Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation  
(MIH, Kreidezähne)



**Häufigkeit**

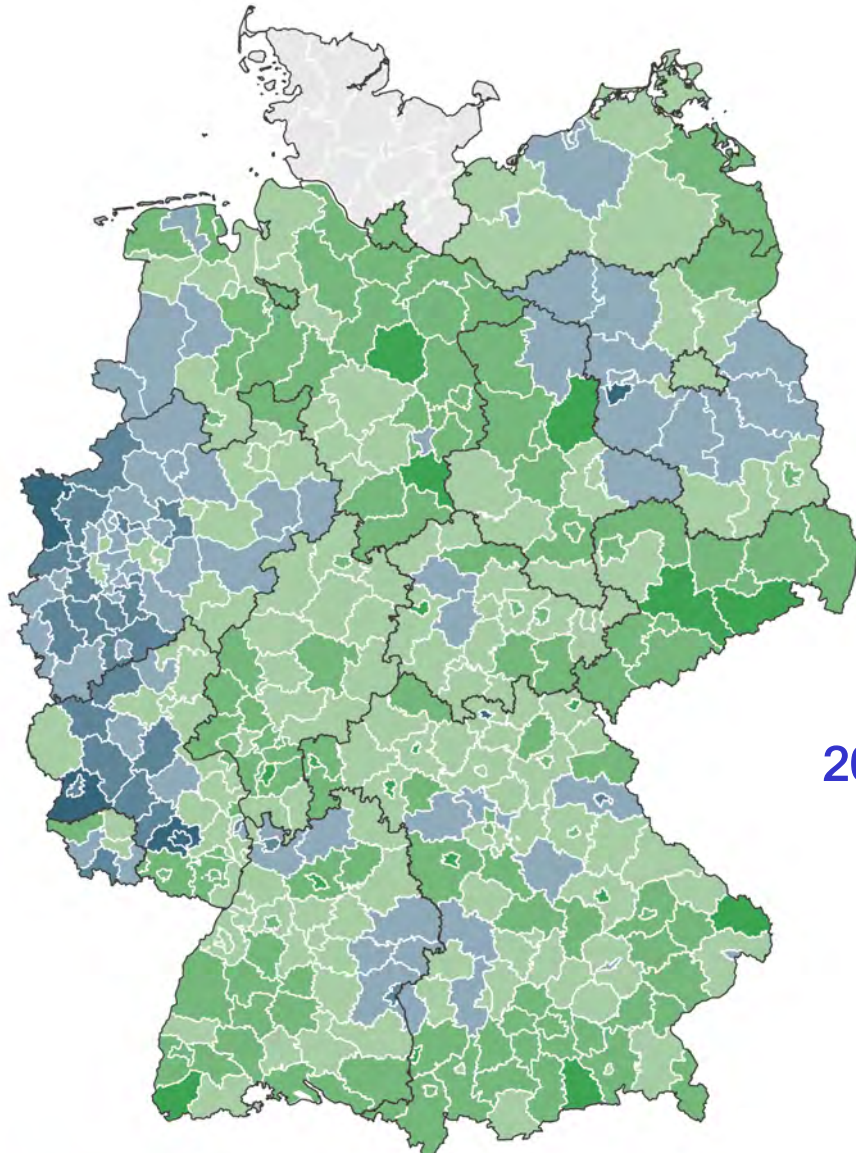


**Zusammenhänge  
mit soziodemographischen  
und medizinischen Daten**

# Methodik

- Feststellung und Validierung eines spezifischen Behandlungsmusters anhand eines klinischen Datensatzes.
- Einschluss der Geburtsjahrgänge 2003 bis 2011.
- Identifikation von Kindern mit Kreidezähnen anhand von Behandlungsmustern.
- Datenbasis: 298.502 versicherte Kinder, davon 22.947 in Kreidezahn-Gruppe.

# MIH: Prävalenz



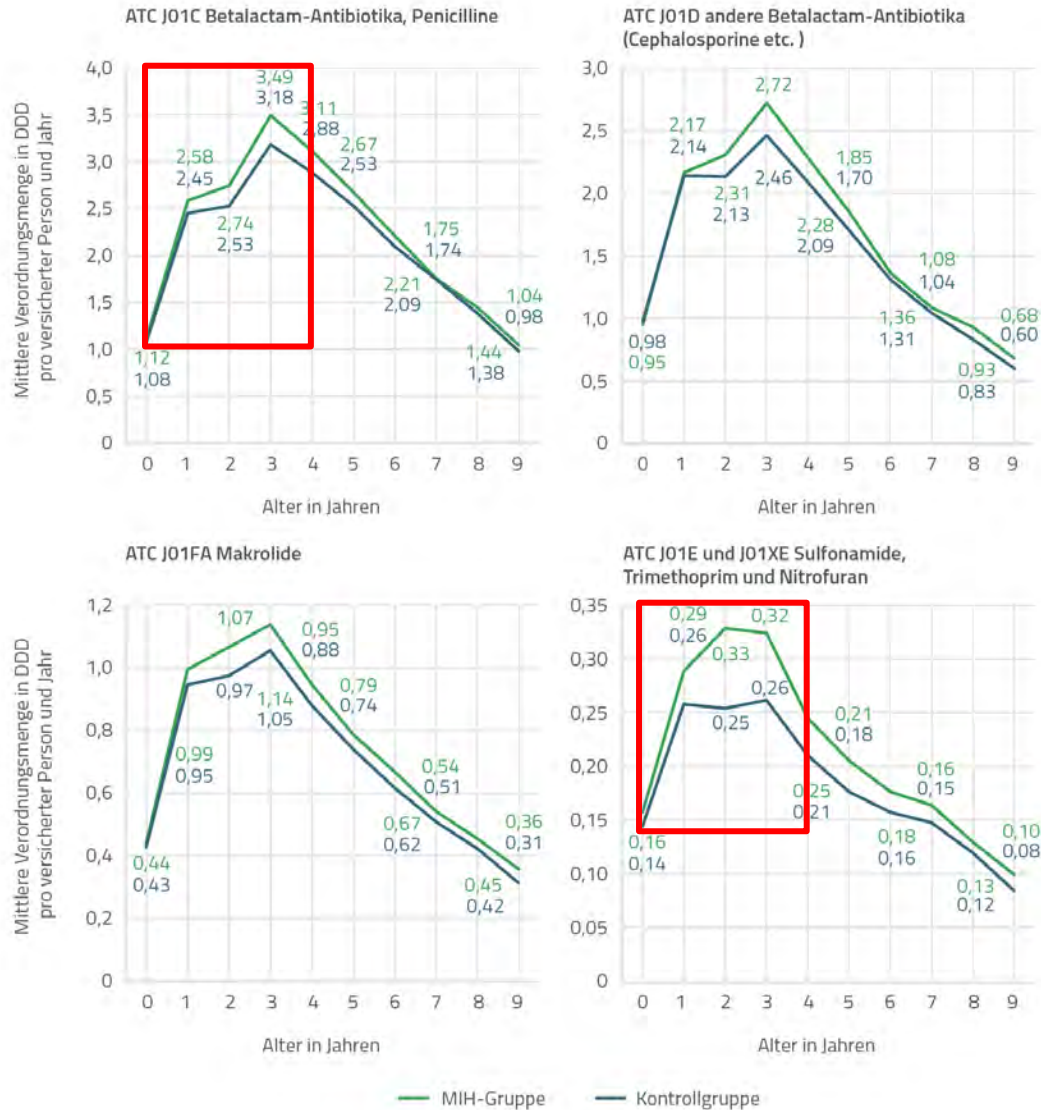
**2019 Bundesweit: 8 %**  
**2019 Kreisebene: 3 % bis 15 %**

**2012-2019 Mädchen: 9,1 %**  
**Jungen: 7,6 %**



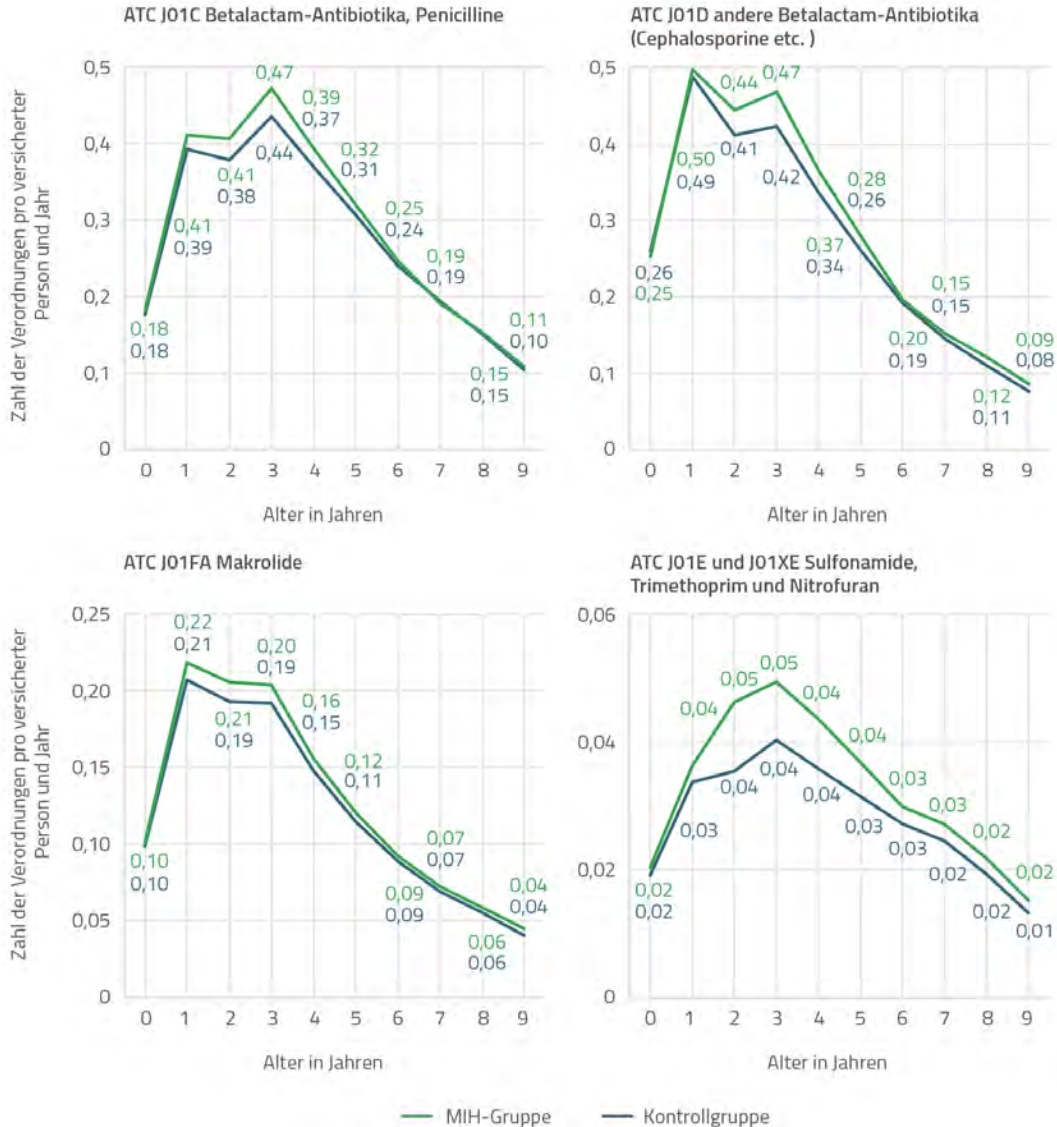
# Verordnungsmenge von Antibiotika (DDD)

Bis zu etwa 10 % (bzw. 30 %) größer bei MIH-betroffenen Kindern



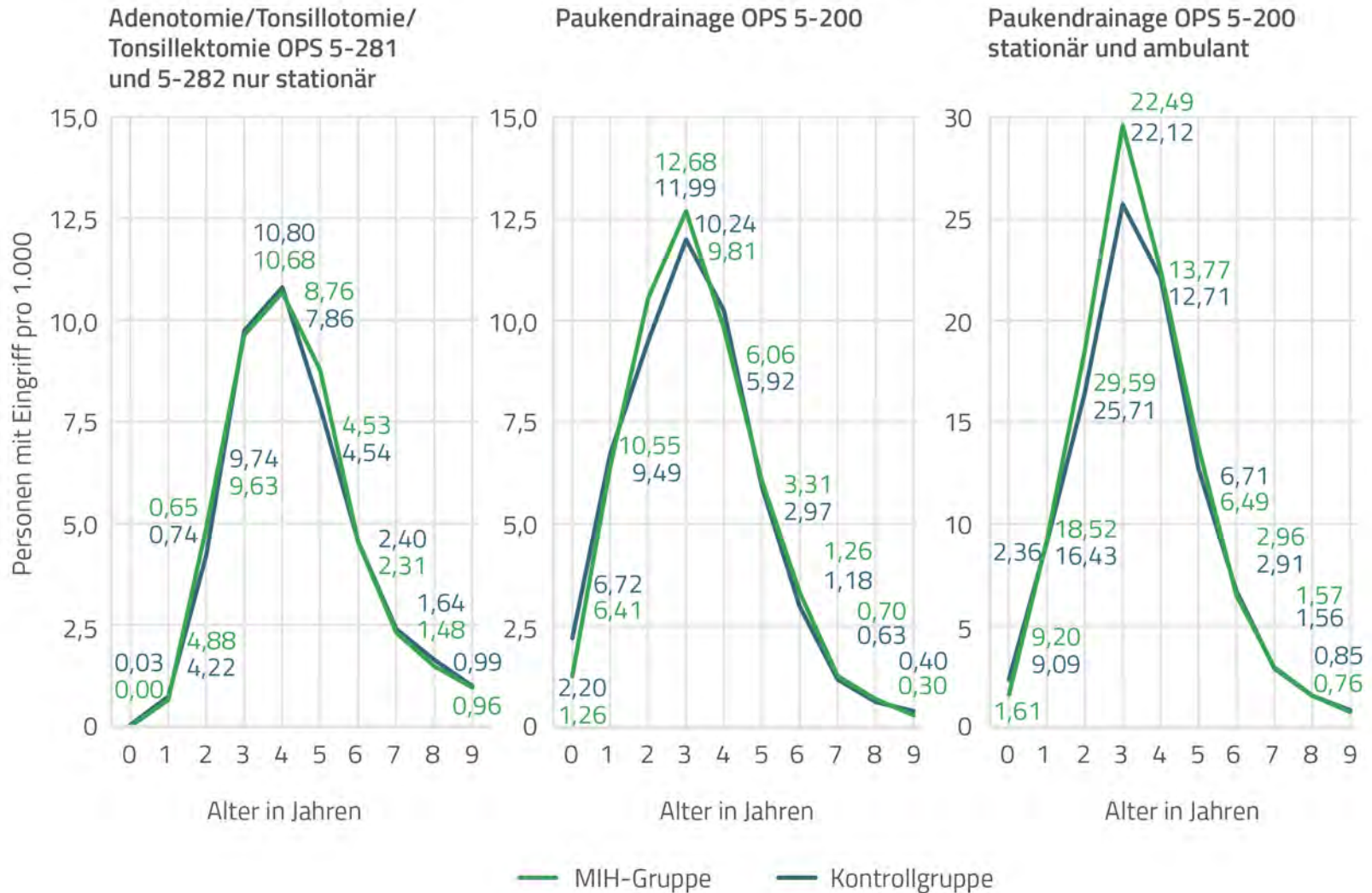
# Verordnungshäufigkeit von Antibiotika

Bis zu etwa 10 % (bzw. 30 %) größer bei MIH-betroffenen Kindern



# Behandlung typischer Infektionen

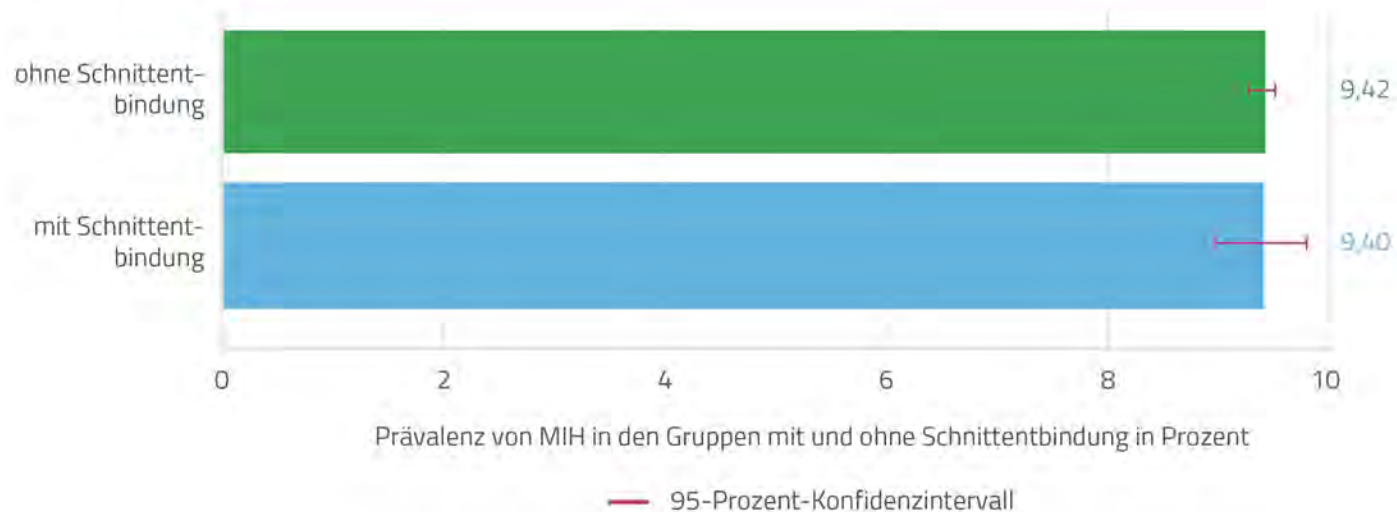
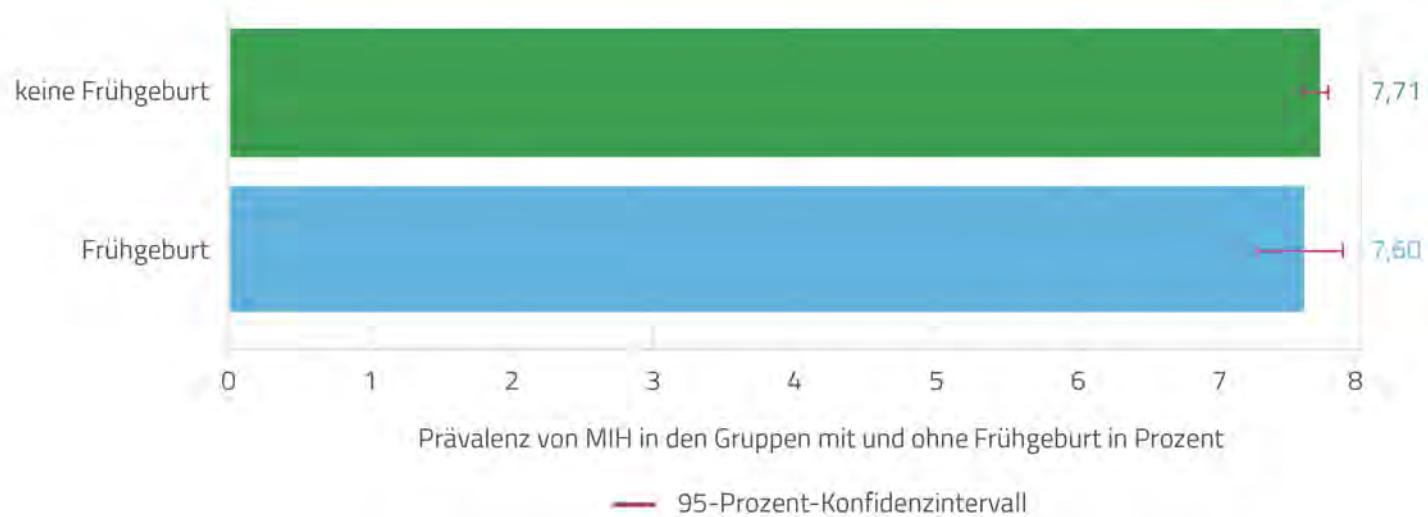
## Kaum Unterschiede zwischen MIH-Betroffenen und Nichtbetroffenen





# Perinatal- und Neonatalperiode

## Bei Frühgeburt und Schnittenbindung keine größere Häufigkeit von MIH



# Synopse

- Bundesweite Prävalenz behandlungsbedürftiger Fälle von MIH etwa acht Prozent.
- Zusammenhänge von MIH mit größeren Verordnungsmengen und Verordnungshäufigkeiten von Antibiotika in den ersten vier Lebensjahren.
- Keine Zusammenhänge von MIH und erhöhter Infektanfälligkeit, Frühgeburt und Schnittenbindung.
- Ursachen des Zusammenhangs zwischen Antibiotika und MIH unbekannt.
- Weitere Forschung erforderlich.
- Verantwortungsvoller und indikationsgerechter Einsatz von Antibiotika!

## **BARMER-Zahnreport 2021**

### **Grafiken**

#### **Schwerpunktkapitel**

Grafik 1

**Mehr Antibiotika – mehr Kreidezähne?**

Grafik 2

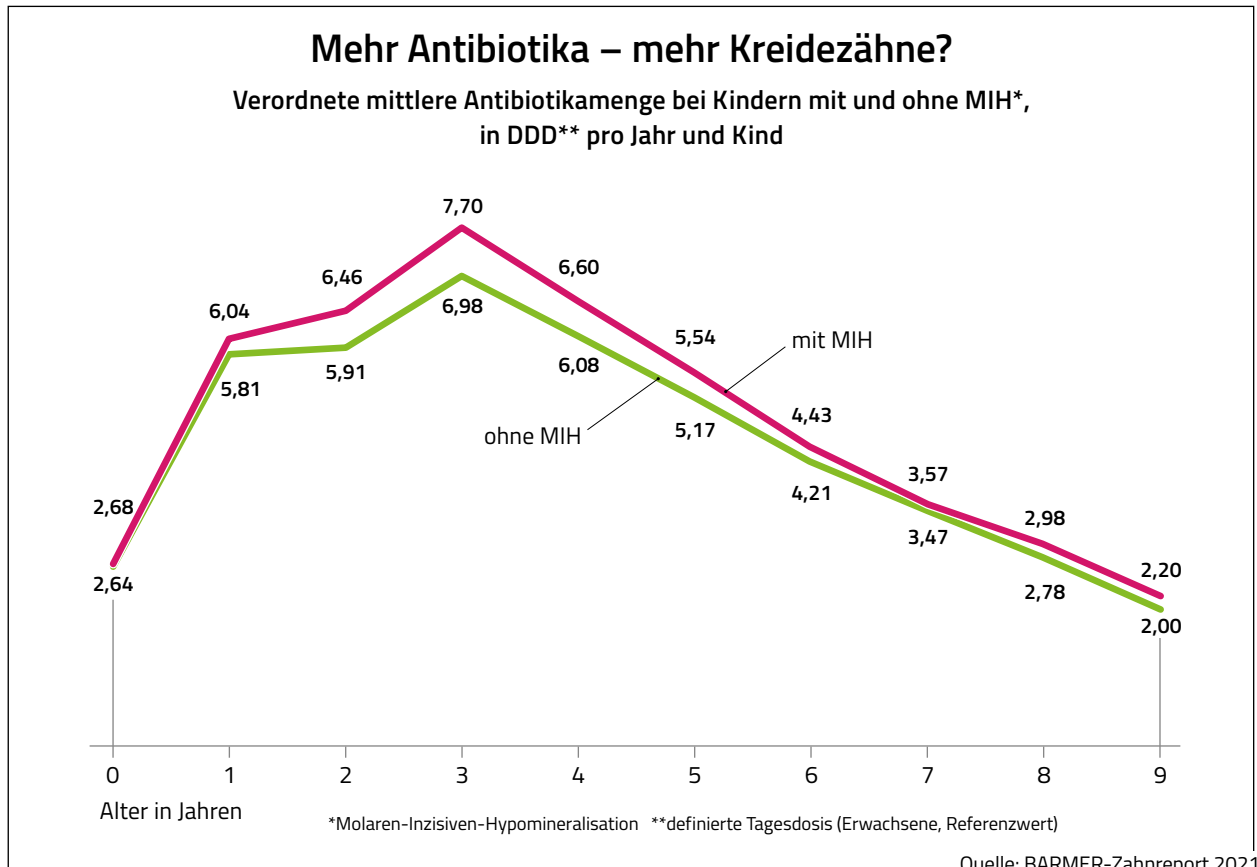
**Kinder werden mit immer weniger Antibiotika behandelt**

Grafik 3

**Kreidezähne vor allem in NRW**

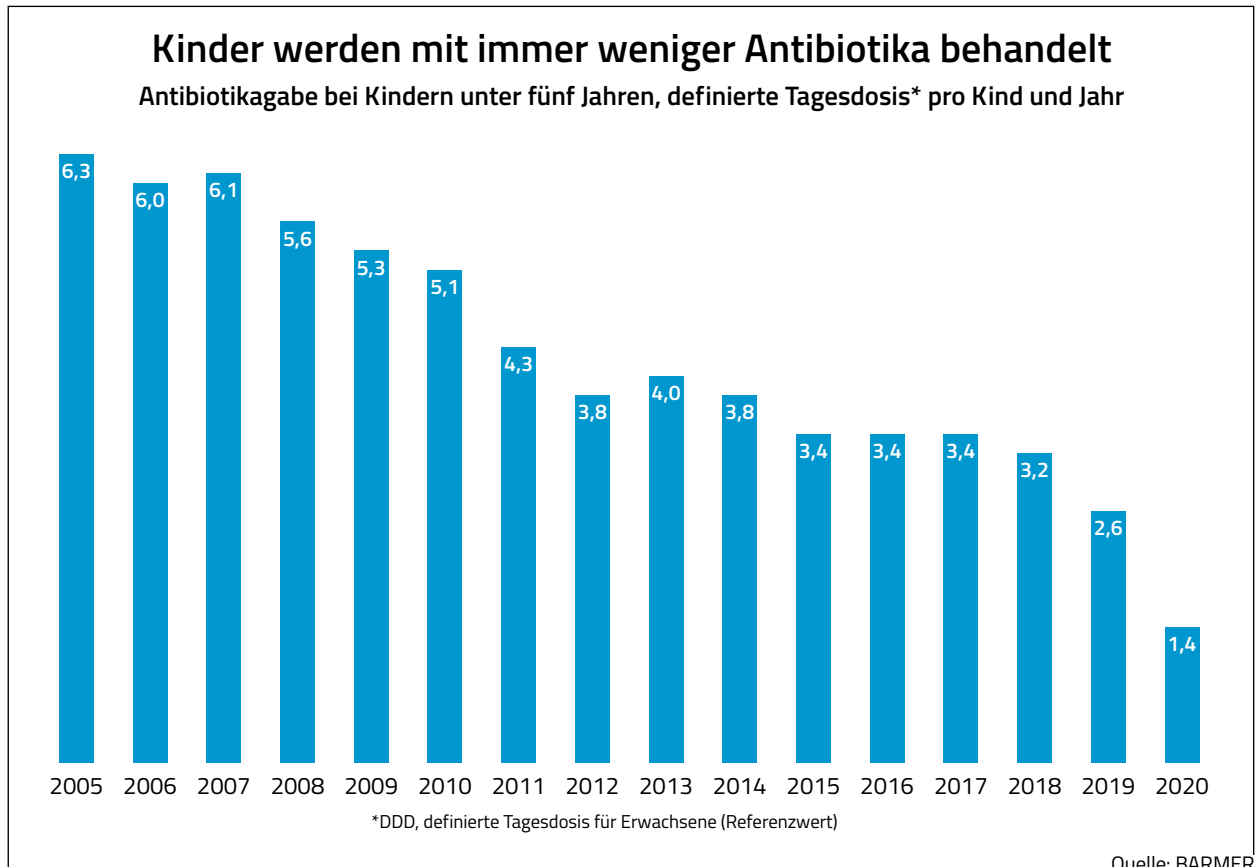
Grafik 4

**Mütter mittleren Alters bekommen häufiger Kinder mit Kreidezähnen**



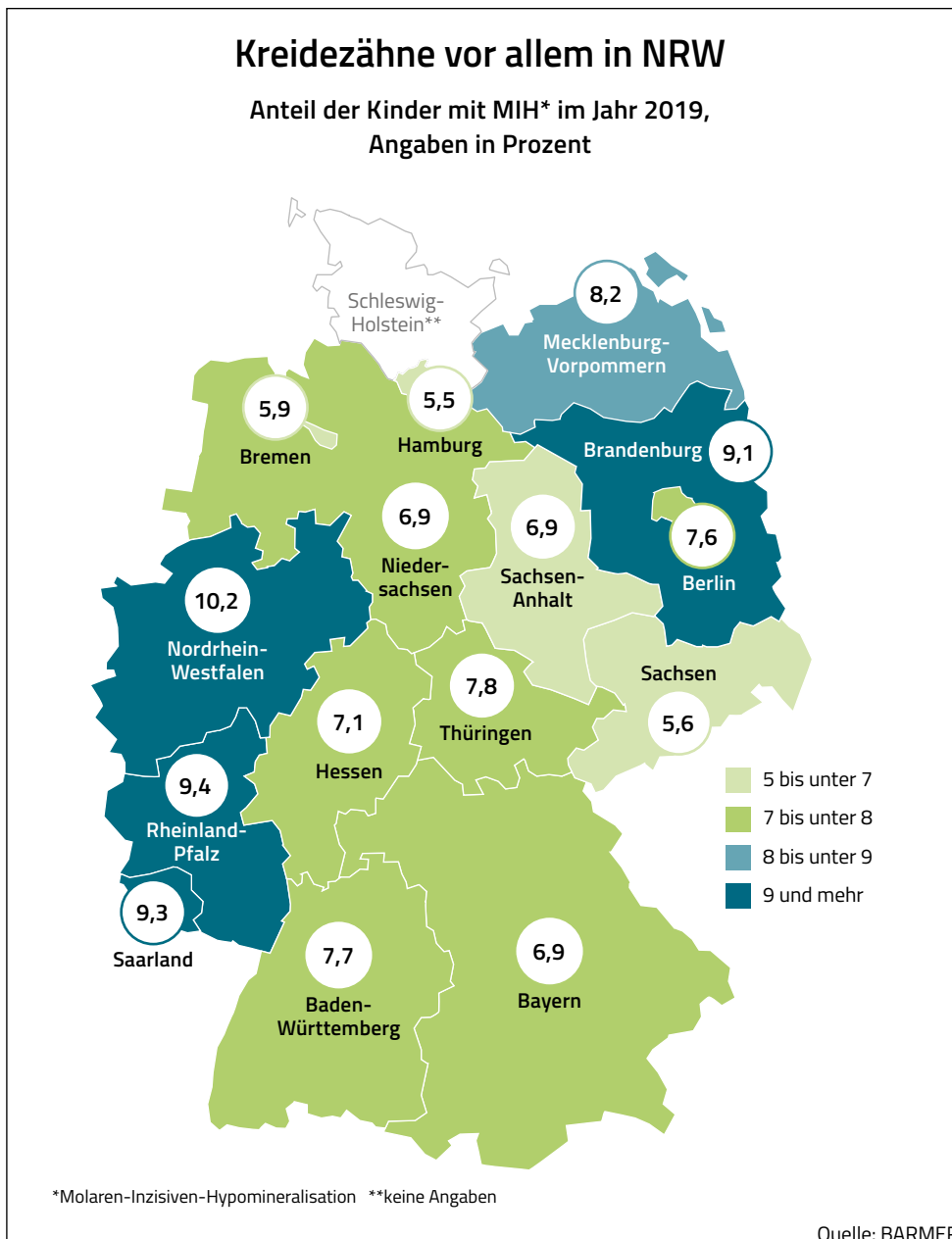
[Zurück zum Inhalt](#)

Grafik (PDF, 300 dpi) zur honorarfreien Verwendung.  
Als JPG-Datei (300 dpi) downloadbar unter [www.barmer.de/p006634](http://www.barmer.de/p006634).  
Auf Wunsch (E-Mail an: [andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de](mailto:andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de) oder [sigrid.paul@barmer.de](mailto:sigrid.paul@barmer.de))  
auch als editierbare InDesign-2020-Markup-Datei erhältlich.  
Bei Veröffentlichung in Printmedien Belegexemplar erbeten an:  
BARMER, Abt. Unternehmenskommunikation, Postfach 11 07 04, 10837 Berlin.



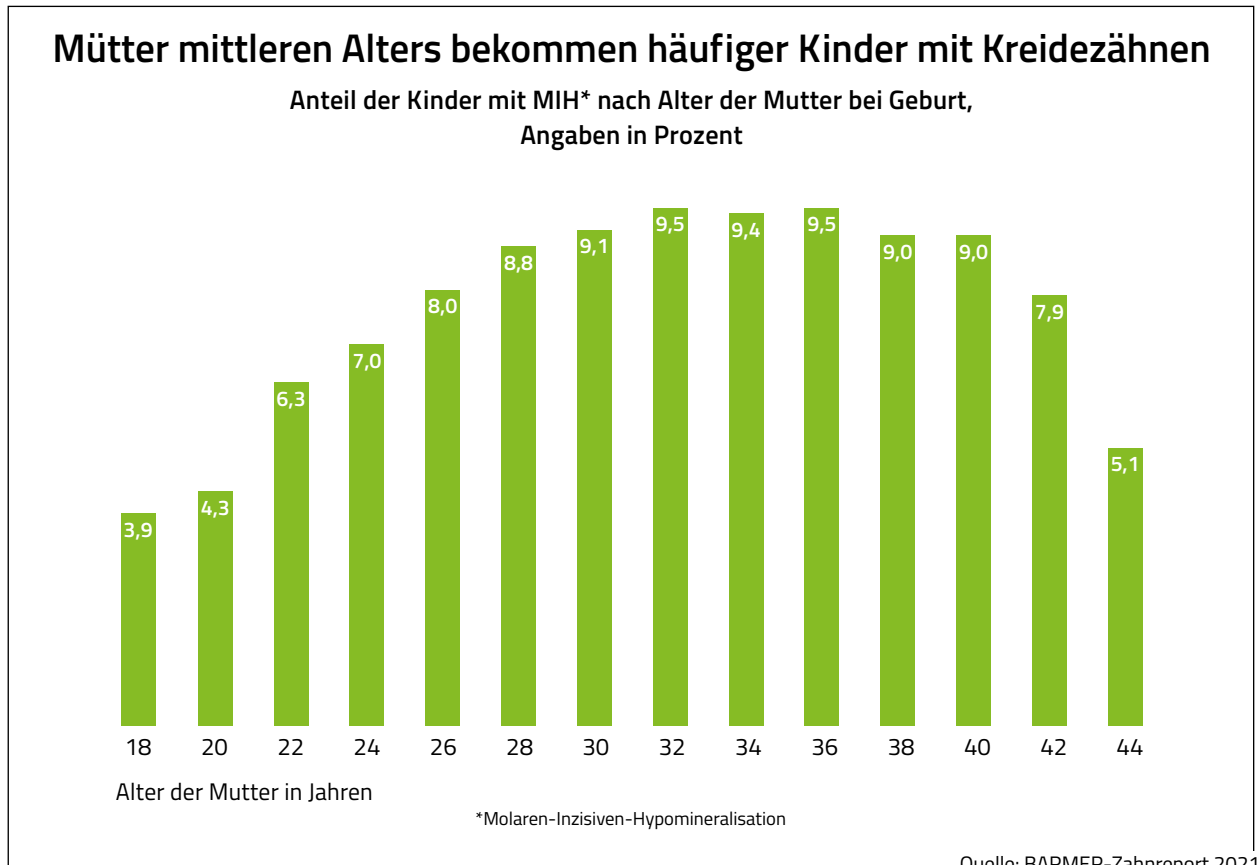
[Zurück zum Inhalt](#)

Grafik (PDF, 300 dpi) zur honorarfreien Verwendung.  
Als JPG-Datei (300 dpi) downloadbar unter [www.barmer.de/p006634](http://www.barmer.de/p006634).  
Auf Wunsch (E-Mail an: [andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de](mailto:andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de) oder [sigrid.paul@barmer.de](mailto:sigrid.paul@barmer.de))  
auch als editierbare InDesign-2020-Markup-Datei erhältlich.  
Bei Veröffentlichung in Printmedien Belegexemplar erbeten an:  
BARMER, Abt. Unternehmenskommunikation, Postfach 11 07 04, 10837 Berlin.



[Zurück zum Inhalt](#)

Grafik (PDF, 300 dpi) zur honorarfreien Verwendung.  
Als JPG-Datei (300 dpi) downloadbar unter [www.barmer.de/p006634](http://www.barmer.de/p006634).  
Auf Wunsch (E-Mail an: [andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de](mailto:andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de) oder [sigrid.paul@barmer.de](mailto:sigrid.paul@barmer.de))  
auch als editierbare InDesign-2020-Markup-Datei erhältlich.  
Bei Veröffentlichung in Printmedien Belegexemplar erbeten an:  
BARMER, Abt. Unternehmenskommunikation, Postfach 11 07 04, 10837 Berlin.



Quelle: BARMER-Zahnreport 2021

[Zurück zum Inhalt](#)

Grafik (PDF, 300 dpi) zur honorarfreien Verwendung.  
Als JPG-Datei (300 dpi) downloadbar unter [www.barmer.de/p006634](http://www.barmer.de/p006634).  
Auf Wunsch (E-Mail an: [andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de](mailto:andreas.grosse-stoltenberg@barmer.de) oder [sigrid.paul@barmer.de](mailto:sigrid.paul@barmer.de))  
auch als editierbare InDesign-2020-Markup-Datei erhältlich.  
Bei Veröffentlichung in Printmedien Belegexemplar erbeten an:  
BARMER, Abt. Unternehmenskommunikation, Postfach 11 07 04, 10837 Berlin.