

## Aktuelles

### Zahnverschiebung

Olena Golubenko zeigt anhand praktischer Fallbeispiele, wann die Zahnverschiebung Vorteile gegenüber einer Implantation bietet.

Wissenschaft & Praxis ➤ Seite 6

## Innovationen

Im Mittelpunkt des Align DACH Summit 2025 standen moderne Behandlungskonzepte für junge und heranwachsende Patienten.

Veranstaltungen ➤ Seite 22

## Überblick

Aktuell und praxisnah – in der Rubrik Markt erfahren Sie alles über die neuesten Produkte in der KFO-Welt.

Markt ➤ Seite 29

## Kurz notiert

### Internationaler Kindertag

Anlässlich des Internationalen Kindertags am 1. Juni erinnert der Freie Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ) daran: Kinder haben ein Recht auf Bildung, Schutz und Gesundheit – und dazu gehören auch gesunde Zähne. „Kinderzahnheilkunde ist eine Investition in die Zukunft – für jedes einzelne Kind und für unsere Gesellschaft“, betont der Bundesvorsitzende des FVDZ Dr. Christian Öttl.

(Quelle: FVDZ)

## Präzise Kontrolle von Rotation, Angulation und Torque

Anwenderbericht: Dr. Bashar Muselmani berichtet über seine Erfahrungen mit dem DAMON ULTIMA™ Bracketssystem.

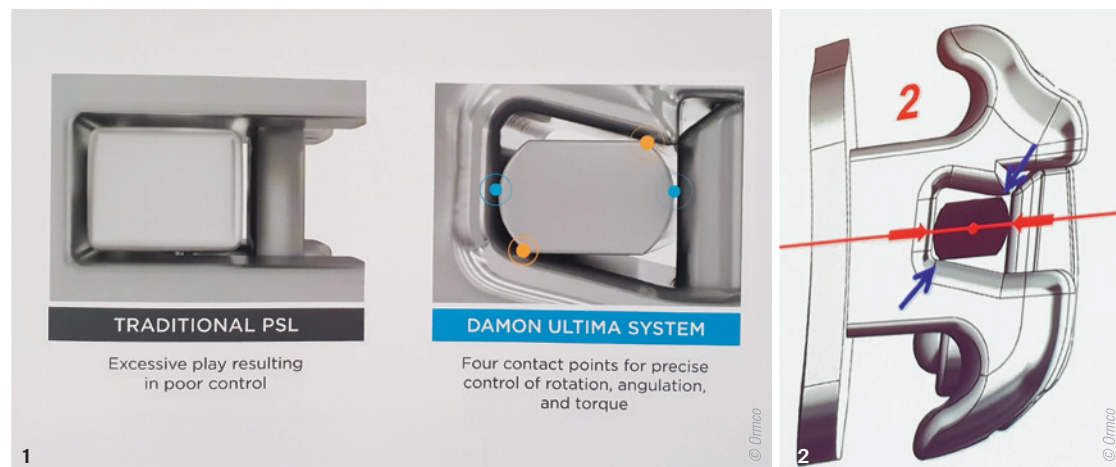


Abb. 1: Vergleich zwischen Damon Q Bracket und DAMON ULTIMA™ Bracket. – Abb. 2: Darstellung der vier permanenten Kontaktpunkte.

### Einleitung und Hintergrund

Seit der Einführung elastomerer Module in den 1970er-Jahren hat sich die kieferorthopädische Brackettechnologie stetig weiterentwickelt. Elastomere Ligaturen ersetzen Drahtligaturen, da sie einfacher und schneller zu handhaben

sind und zudem als Ketten zur Schließung oder Stabilisierung intraarchaler Lücken dienen können.<sup>3</sup> Parallel dazu wurden verschiedene selbstligierende Mechanismen entwickelt, bei denen der Drahtbogen mithilfe integrierter Clips oder Kappen im Bracket gehalten wird. Heutzutage existieren drei Haupttypen: federnde Verschlusskappen, flexible Halteklammern

und starre Verriegelungskappen. Der entscheidende Vorteil selbstligierender Brackets liegt in der geringeren Reibung zwischen Draht und Bracket, da der Bogen nicht gegen die Bracketbasis gedrückt wird, wie es bei herkömmlichen Ligaturen der Fall ist.<sup>6</sup> Selbstligierende Brackets lassen sich in aktive und passive Systeme unterteilen. Aktive Systeme nutzen

einen Federclip, der aktiv Druck auf den Drahtbogen ausübt, während passive Systeme keinen aktiven Druck ausüben.<sup>5</sup> Studien zeigen, dass aktive Brackets bei dünneren Bögen eine bessere Kontrolle des Torques ermöglichen könnten und potenziell eine verbesserte bukkolinguale Ausrichtung bieten.<sup>2</sup>

➤ Seite 10

## Finanzielle Schwierigkeiten: Sanierung? Ja, aber mit Plan!

Ein Interview mit Alexander Eggen von Schultze & Braun.

Geraten Kieferorthopäden in finanzielle Schwierigkeiten, gelten für sie Besonderheiten, die eine Sanierung grundsätzlich einfacher als bei anderen freien Berufen ermöglichen. Was diese Besonderheiten sind und was sonst noch zu beachten ist, erläutert Alexander Eggen von Schultze & Braun.

**Herr Eggen, ein Insolvenzverfahren ist für jeden Unternehmer ein Thema, das er unter allen Umständen vermeiden möchte. Das ist bei Freiberuflern, wie beispielsweise Kieferorthopäden oder Zahnärzten, nicht anders. Sie raten dazu, sich lieber zu früh als zu spät insolvenzrechtlich beraten zu lassen und gegebenenfalls einen Insolvenzantrag zu stellen. Warum?**

**Eggen:** Bei einer rechtzeitigen insolvenzrechtlichen Beratung und einem gegebenenfalls anschließenden Insolvenzverfahren schafft man sich selbst ausreichend Handlungsspielräume für eine erfolgreiche Sanierung. Nach dem Willen des Gesetzgebers soll ein Insolvenzverfahren nicht automatisch das „Aus“ für einen Unternehmer bedeuten, sondern einen nachhaltigen Neuanfang ermöglichen,


**SPARK™**  
CLEAR ALIGNER SYSTEM


**WEBINARE**

**SPARK CLINICAL WEDNESDAY WEBINARE 2025**

Jeden zweiten Mittwoch im Monat von 12:00 - 13:30 Uhr



Dr. Gabriele Gündel    Matthias Peper    Michael Zach    Eve Visse

Datum	Thema	Referentin
11.06	Ganzheitliche Kiefergelenkbehandlung mit Spark	Dr. Gabriele Gündel & Matthias Peper
09.07	Optimale Abrechnung von Aligner Behandlungen	Michael Zach
10.09	Instagram & TikTok für KFO-Praxen: Erfolgsstrategien zur Mitarbeitergewinnung und Patientenakquise	Eve Visse

**JETZT ANMELDEN**    <https://cvent.me/yKREor>



**Bandsetzer**  
Zum vereinfachten Platzieren kieferorthopädischer Bänder









**dentalline GmbH & Co. KG**    Tel.: +49 7231 9781-0 | [info@dentalline.de](mailto:info@dentalline.de) | [dentalline.de](http://dentalline.de)

## KZBV schafft wichtigen Schritt für die Mundgesundheits von Kindern

Ab Januar 2026 werden zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen für Kinder im sogenannten „Gelben Heft“ dokumentiert.

Im Mai hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) auf Antrag der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) beschlossen, dass ab 2026 zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen für Kinder in dem „Gelben Heft“ dokumentiert werden müssen. Bislang wurden im Gelben Heft ausschließlich die ärztlichen Früherkennungsuntersuchungen (U1–U9) erfasst. Künftig werden auch die sechs zahnärztlichen Untersuchungen, die für alle Kinder im Alter von sechs Monaten bis zum vollendeten sechsten Lebensjahr von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden, dokumentiert und mit Z1 bis Z6 benannt. Damit soll die so wichtige Inanspruchnahme zahnärztlicher Früherkennungsuntersuchungen weiter gesteigert und die ärztliche und zahnärztliche Versorgung noch enger vernetzt werden.

Die zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchungen umfassen neben der klinischen Untersuchung unter anderem auch Beratung zur Mundhygiene, Ernährung sowie zur Anwendung von Fluoriden. Sie leisten damit einen entscheidenden Beitrag zur Vermeidung frühkindlicher Karies, die nach wie vor zu den häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindesalter zählt.

„Die Aufnahme der zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchungen in das Gelbe Heft ist ein Meilenstein für die Prävention von Zahnkrankheiten bei Kindern“, betont Martin Hendges, Vorstandsvorsitzender der KZBV. „Gesunde Milchzähne sind eine wesentliche Voraussetzung für das Kieferwachstum, die Entwicklung des bleibenden Gebisses und die Sprachentwicklung des Kindes. Damit sind frühzeitige zahnärztliche Untersuchungen eine der Hauptkomponenten der Ge-

sundheitsvorsorge im Kindesalter. Durch die gemeinsame Dokumentation mit den ärztlichen Untersuchungen rücken wir die Zahngesundheit bereits in der frühen Lebensphase noch stärker in den Fokus und unterstreichen die hohe Bedeutung der zahnmedizinischen Vorsorge. Das Gelbe Heft als bei allen Eltern bekanntes und etabliertes Medium ist genau der richtige Ort dafür“, so Hendges. Mit dieser Entscheidung setze der G-BA zudem ein klares Zeichen für eine verbesserte interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Vertragszahnärztinnen und -zahnärzten sowie Vertragsärztinnen und -ärzten.

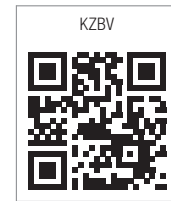
### Sämtliche relevante Vorsorgeuntersuchungen in einem Heft

Eltern erhalten im Gelben Heft fortan eine bessere Übersicht über alle relevanten Vorsorgeuntersuchungen für ihr Kind – zusammengefasst an einem Ort. Bereits verwendete Gelbe Hefte können weiter genutzt werden: Die Eltern erhalten hierfür entsprechende Einlegeblätter von ihrer Zahnärztin oder ihrem Zahnarzt. Für Neugeborene ab Januar 2026 werden die Gelben Hefte dann bereits die zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchungen enthalten. Mittelfristig ist geplant, das Gelbe Heft als Bestandteil der elektronischen Patientenakte insgesamt zu digitalisieren.

Ab Januar 2026 ist es also wichtig für Eltern, auch zum Zahnarzttermin ihres Kindes das Gelbe Heft mitzunehmen, da in diesem – wie in der Kinderarztpraxis – die verpflichtende Dokumentation der Untersuchungsergebnisse erfolgt. Zugleich sind so alle Früherkennungsuntersuchungen an einem Ort übersichtlich dokumentiert – für alle Beteiligten.

Kinderzahnpass, die bislang von den (Landes-)Zahnärztekammern und Kassenzahnärztlichen Vereinigungen – in einigen Bundesländern mithilfe von Einklebe-

marken im Gelben Heft integriert – herausgegeben wurden, können aber weiterhin verwendet werden. Hier finden sich oft hilfreiche weiterführende Informationen und Begriffserklärungen für die Eltern.



Quelle: KZBV

## Frühkindliche Ernährung formt den Kiefer

Ein Beitrag von Friederike Heidenreich.

Die Pilotstudie eines spanischen Forscherteams hat den Zusammenhang zwischen Ernährung und der Kieferentwicklung bei Kleinkindern untersucht. Dafür wurden Daten von 25 kleinkindlichen Probanden im Alter zwischen drei und fünf Jahren ausgewertet.

Um die Studiendaten zu erheben, wurden die Eltern der Kinder zu den Ernährungsgewohnheiten befragt. Besonderes Augenmerk legten die Forscher dabei auf das Stillverhalten, die Flaschen- und Schnullernutzung sowie die Einführung von Beikost. Die vorgenommenen Messungen zur Bestimmung der Okklusionsparameter basierten auf direkten kephalometrischen Untersuchungen mittels Messschieber im Mund der Kinder. Zu den betrachteten Kieferfehlentwicklungen zählten Malokklusionen, Veränderungen im Primate Space, der offene sowie der Kreuzbiss, Distal- und Mesialbiss sowie ein übermäßiger Overjet oder Overbite. Die Ergebnisse liefern spannende Erkenntnisse darüber, welche Faktoren der Essgewohnheiten eine gesunde Kieferentwicklung fördern – und welche möglicherweise langfristige kieferorthopädische Probleme verursachen können.

### Stillen: Natürliches Training für den Kiefer

Die Studie identifiziert das Stillen als wesentlichen Faktor für die richtige Entwicklung des Kieferkomplexes. Die durch das Saugen erzeugten Kräfte und Bewegungen stimulieren das Wachstum des Unterkiefers und des prämaxillären Bereichs. Die Untersuchungen zeigten, dass gestillte Kinder günstigere Werte für eine ideale Okklusion aufwiesen. Ein früheres Abstillen sowie künstliche Milch standen in Zusammenhang mit einem größeren Overbite. Kinder, die künstliche Milch erhielten, zeigten zudem einen reduzierten Primate Space.

### Flaschen und Schnuller

Immerhin 72 Prozent der Eltern nutzten zur Fütterung ihres Kleinkindes eine Flasche. Im Durchschnitt endete der Flaschengebrauch nach 24 Monaten. Obwohl ein Trend zu einem inversen Zusammenhang zwischen Overbite und Flaschennutzung beobachtet wurde, blieb dieser Befund statistisch unbedeutend.

### Beikost

Der Zeitpunkt und die Art der Beikosteinführung spielten ebenfalls eine zentrale Rolle. Kinder, die ihre Beikost mit fester Nahrung begannen, zeigten ein größeres Diastema zwischen den oberen Schneidezähnen im Vergleich zu jenen, die mit Püree starteten. Zudem wurde ein Zusammenhang zwischen einer frühzeitigen Beikosteinführung und einer Vergrößerung des rechten unteren Primate Space festgestellt. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine frühere Einführung von fester Nahrung tendenziell mit Werten assoziiert ist, die auf eine gleichmäßigere Ausrichtung der hinteren Zähne schließen lassen.

### Konsistenz und Quantität der Nahrung

Die Studie untersuchte zudem den Einfluss des wöchentlichen Konsums von Flüssigkeiten, halbfesten/Pürees und festen Nahrungsmitteln auf die Kieferentwicklung. Kinder, die wöchentlich mehr Flüssigkeit und Pürees konsumierten, wiesen dabei niedrigere Overjet-Werte auf. Nahmen die Kinder regelmäßig feste Nahrung zu sich, war dies wiederum mit einem schmalen Diastema assoziiert.

Quelle: Marqués Martínez et al. (2024): Relationship between Nutrition and Development of the Jaws in Children: A Pilot Study. PubMed Central



# Reliance™ Produkte zu Bestpreisen!



 **RELIANCE®**  
ORTHODONTIC  
PRODUCTS

Bestellen Sie noch heute bei

[www.orthodepot.de](http://www.orthodepot.de)

Ihr **All-in-One-Shop**

Mehr als **23.000 Artikel**  
**sensationell** günstig!



Tel. 0800 / 0000 120



 **Ortho Depot®**

zwp online Newsletter



## ZWP online Newsletter – für alle, die mehr wissen wollen

Mit individuell zugeschnittenen Newslettern erhalten Abonnenten das Wichtigste aus der Zahnmedizin direkt ins Postfach – kompakt, verlässlich und kostenlos.

Digitale Verfahren, neue Werkstoffe, moderne Therapiekonzepte. Wer heute in Praxis, Forschung oder Lehre tätig ist, braucht mehr als nur Fachwissen von gestern. Genau hier setzen die Newsletter von ZWP online an. Das Redaktionsteam filtert für Sie das Relevante aus der Flut an Informationen. Kompakt, verständlich und verlässlich. Ob wöchentlicher News-Überblick, fachspezifische Updates aus Implantologie, Endodontie oder digitaler Zahnmedizin, oder gezielte Hinweise auf CME-Fortbildungen: Sie wählen, was zu Ihnen passt. Damit sind Sie immer genau so informiert, wie Sie es für Ihren Arbeitsalltag brauchen. Kein Spam, kein Blabla, nur dentaler Vorsprung.

Unsere ZWP online  
**NewsLetter**  
Kein Spam, kein Blabla –  
nur dentaler Vorsprung.

### Das bieten unsere Newsletter:

- **Wöchentliche Branchen-Updates:** Die wichtigsten Nachrichten, Trends und Innovationen der Dentalwelt im Überblick.
- **Fachspezifische Insights:** Spezial-Newsletter für Implantologie, Endodontie, digitale Zahnmedizin und weitere Disziplinen.

- **Fortbildung auf einen Blick:** Mit dem CME-Newsletter erhalten Sie regelmäßig Hinweise auf neue Webinare, Livestreams und zertifizierte Online-Fortbildungen.

Jetzt anmelden und informiert bleiben! Entdecken Sie unser vielfältiges Newsletter-Angebot unter [www.zwp-online.info/newsletter-abonnieren](http://www.zwp-online.info/newsletter-abonnieren).

Quelle: OEMUS MEDIA AG

## Großteil der ZFA ist ausgebrannt

Ein Beitrag von Katja Kupfer.



Neun von zehn zahnmedizinischen Fachangestellten berichten von Burn-out. Keine rhetorische Zuspitzung, sondern das Ergebnis einer aktuellen Studie aus England. Die Autorinnen wollten nicht nur Zahlen erfassen, sondern Stimmen hören. Wie erleben Fachangestellte ihren Berufsalltag, was belastet sie und was würde wirklich helfen?

Die Antworten, die sie erhielten, klingen vertraut. Zu viel Arbeit, zu wenig Zeit. Patienten, die ausfallend werden. Kolleginnen, die fehlen. Ein System, das auf Effizienz getrimmt ist, aber wenig Raum lässt für die Menschen, die darin arbeiten. Viele Befragte beschrieben, dass sie sich ausgelaugt fühlen, körperlich wie mental. Einige hatten bereits den Beruf verlassen, andere dachten darüber nach.

### Mentoring statt Dauerstress?

Die Untersuchung stammt von Emma Ruff und Clare Hamson von der University of Central Lancashire und erschien im *British Dental Journal*. Grundlage war eine Online-Befragung, ergänzt durch Interviews mit Fachangestellten und Auszubildenden in Zahnarztpraxen in England. Es ging um konkrete Erfahrungen, nicht um Idealbilder. Was auffällt: Die meisten hatten keine feste Anlaufstelle für ihre Sorgen. Vorgesetzte waren häufig zu beschäftigt oder schlicht nicht greifbar. Gleichzeitig äußerten viele den Wunsch nach

einer Person im Team, die zuhört, ermutigt, mitdenkt. Das Schlagwort dafür lautet Mentoring, also eine Begleitung durch erfahrene Kolleginnen oder Kollegen, ohne Bewertung, ohne Hierarchie.

In der Theorie klingt das simpel. In der Praxis ist es selten. Zwar hiel-

ANZEIGE



ten 95 Prozent der Teilnehmenden Mentoring für sinnvoll. Tatsächlich erlebt hatten es aber nur wenige. Oft fehlten Zeit, Strukturen oder schlicht das Wissen, wie so etwas im Alltag aussehen könnte. Dabei

### „Manchmal reicht es, einen klaren Ansprechpartner zu haben.“

geht es nicht um aufwendige Programme. Manchmal reicht es, einen klaren Ansprechpartner zu haben. Oder jemanden, der sagt: Ich kenne das. Du machst das gut. Auffällig ist auch, wie viele Auszubildende von Unsicherheit sprachen. Einige zweifelten an ihrer Eignung für den Beruf, andere fühlten sich im Team nicht ernst genommen. Ein gutes Mentoring könnte genau hier ansetzen. Nicht als Korrektiv, sondern als Stärkung. Gerade in einem Berufsfeld, das hohe Anforderungen stellt, aber wenig Schutz bietet.

Die Studie bezieht sich auf Arbeitsbedingungen in England, die nicht eins zu eins auf Deutschland übertragbar sind. Doch die Themen, die darin auftauchen, sind nicht exklusiv britisch. Auch hierzulande ist der Fachkräftemangel spürbar, auch hier fehlen oft gute Strukturen für die Begleitung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger. Was die Studie liefert, ist kein Konzept, das sich direkt übernehmen lässt. Aber ein Impuls, genauer hinzuschauen. Und die Frage zu stellen, wer in der Praxis eigentlich auf wen achtet. Wer mitträgt, wenn es eng wird. Und wie es gelingen kann, nicht nur Zähne zu erhalten, sondern auch die Menschen, die sie behandeln.

Quelle: Williams M, Cook N, Krysmann M. Do dental nurses and trainee dental nurses suffer from job-related stress and could mentorship help them to cope with that stress? *Br Dent J.* 2025. <https://doi.org/10.1038/s41415-024-8229-3>



## Entdecken Sie unsere Behandlungsmöglichkeiten

Angel Aligner™ deckt ein vielfältiges Produktsortiment ab, welches die Behandlung von Kindern bis hin zu erwachsenen Patienten umfasst.

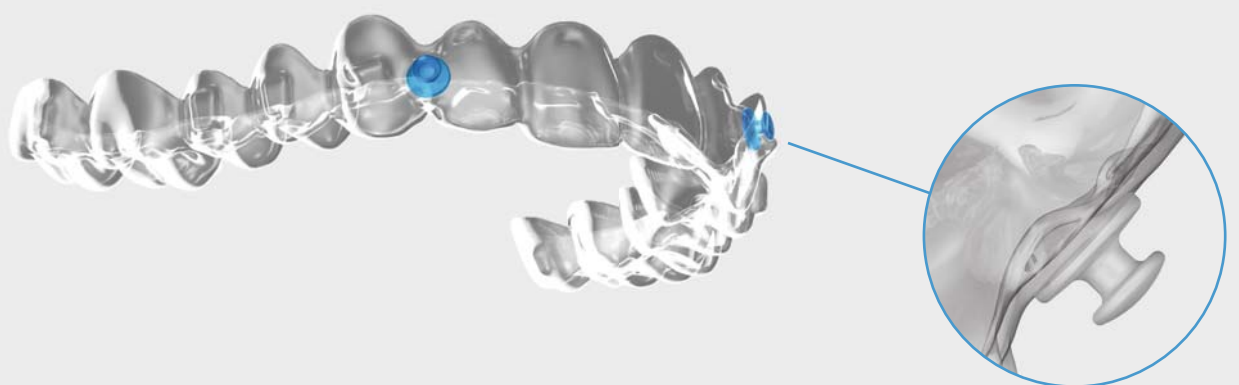
Besuchen Sie auch: [angelaligner.com/de](https://angelaligner.com/de)

Angelalign Technology (Germany) GmbH | Wankelstraße 60 | 50996 Köln  
+49 221 8282 8915 | [care.de@angelaligner.com](mailto:care.de@angelaligner.com)



Jetzt scannen!

# angelButton™



Optimieren Sie die Patientenbehandlung mit Hilfe des im Angel Aligner™ integrierten angelButton™!

Dieser kann die Verformung des Aligners reduzieren, ermöglicht eine materialunabhängige Platzierung und eröffnet neue Einsatzmöglichkeiten für die Verwendung intraoraler Gummizüge. Durch die flexible und ab sofort farbcodierte Positionierung können dabei intermaxilläre Kollisionen vermieden werden.

Mit der flexiblen Bite Jump-Funktion können Sie zudem ab sofort den Jump und die Bewegungen in jeder Behandlungs-stage mühelos visualisieren.



# Zahnverschiebung: Eine effektive Alternative zur Implantation

Ein Beitrag von Olena Golubenko, Kieferorthopädin mit 15 Jahren Berufserfahrung.

Abb. 1a–e: Vor der Behandlung: Frontalansicht (a), intraorale Lateralansicht rechts (b), intraorale Lateralansicht links (c), Fernröntgenseitenbild (d) und Orthopantomogramm (e).



Abb. 2a+b: Orthopantomogramm zu einem früheren Zeitpunkt der kieferorthopädischen Behandlung. Im 4. Quadranten zeigt sich eine Verschattung, die im Sinne eines Mikroimplantats zu interpretieren ist. Der Zahn 47 wird in die Behandlung einbezogen (a). Orthopantomogramm zu einem späteren Zeitpunkt der Behandlung. Der Zahn 47 hat die Position des Zahns 46 eingenommen (b).

## Einleitung

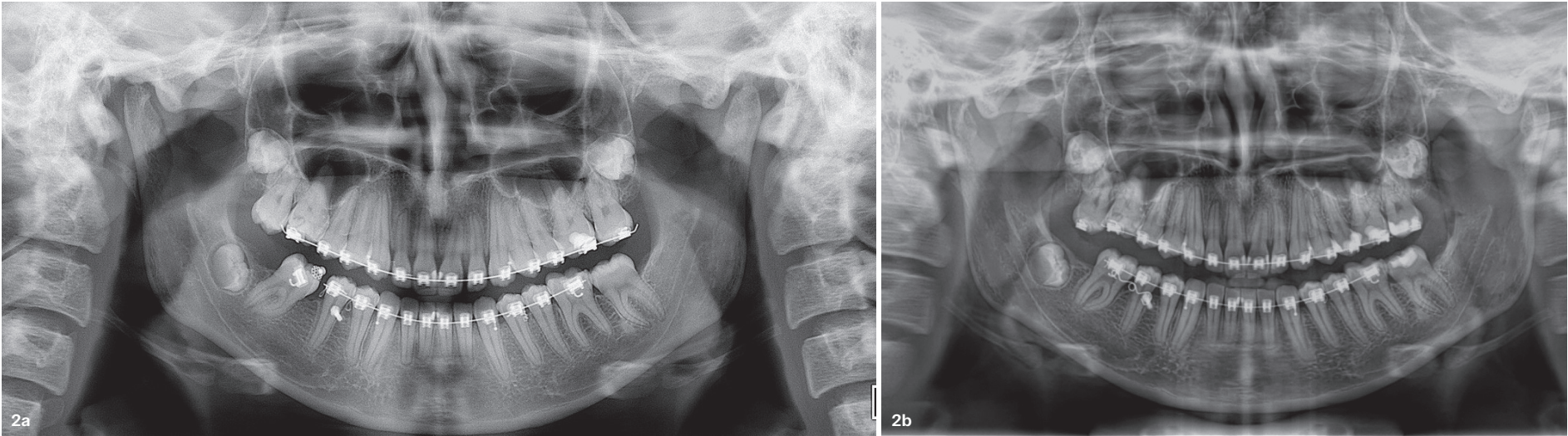
Die Implantation von Zähnen gilt als bewährte Methode zur Wiederherstellung verlorener Zähne. Für jüngere Patienten sind Implantate jedoch nicht immer die optimale Lösung. Eine Alternative kann die orthodontische Zahnverschiebung sein, die minimalinvasiv ist und eine langfristige Stabilität gewährleistet.<sup>1,3</sup> Dieser Artikel beleuchtet die Vorteile dieser Methode, liefert Praxisbeispiele und unterstreicht die Bedeutung einer präzisen Planung für den Behandlungserfolg.

## Ausgangssituation und Problemstellung

Der Verlust von Sechsern aufgrund von Karieskomplikationen ist ein häufiges Problem in der Zahnmedizin.<sup>3</sup> In solchen Fällen wird die Implantation oft bis zum 18. Lebensjahr aufgeschoben. Die Erfordernis einer langfristigen Platzkontrolle sowie der chirurgische Aufwand machen eine implantologische Versorgung nicht immer zur bevorzugten Therapieoption. Die Vorverlagerung des Zahns 47 an die Stelle des entfernten Zahns 46 kann eine effektive Strategie sein, um die

Funktionalität und das ästhetische Erscheinungsbild des Zahnbogens wiederherzustellen.<sup>5</sup> Für eine erfolgreiche Zahnverschiebung sind eine detaillierte Diagnostik und eine präzise Planung erforderlich:

- **Alter des Patienten:** Im Jugendalter erleichtert das Wachstum des Kieferknochens die Zahnbewegung.<sup>1</sup>
- **Befund der oralen Strukturen:** Eine sorgfältige Beurteilung der Knochenqualität, der Nachbarzähne, der Antagonisten, der Weisheitszähne (Achter) sowie der Mundhygiene ist entscheidend.<sup>3</sup>





**Abb. 3a–d:** Intraorale Aufnahmen unmittelbar nach der Entfernung der Brackets: intraorale Lateralansicht rechts (a), intraorale Lateralansicht links (b), Frontalansicht (c), Unterkiefer – der Zahn 48 ist noch nicht durchgebrochen, während der Zahn 47 die Position des Zahns 46 in korrekter anatomischer Ausrichtung einnimmt (d).

- **Einsatz moderner Instrumente:** Mikroimplantate und individuell angepasste Bögen spielen eine Schlüsselrolle.<sup>2,5</sup>

### Behandlungsablauf: Methoden und Materialien

Der Behandlungsablauf bei der Zahnbewegung stützt sich auf bewährte Methoden und Materialien, die eine präzise Steuerung und Stabilisierung ermöglichen.<sup>1,3</sup>

### „Der Verlust von Sechsern aufgrund von Karieskomplikationen ist ein häufiges Problem in der Zahnmedizin.“

Miniimplantate dienen der Fixierung und Stabilisierung von Verankerung, um unerwünschte Zahnbewegungen während der Therapie effektiv zu verhindern.<sup>2,5</sup> Für die gezielte Steuerung der Bewegungsrichtung und der Achsneigung der Zähne kommen individuell angepasste Bögen zum Einsatz.<sup>4</sup> Diese werden exakt auf die anatomischen

und therapeutischen Erfordernisse des jeweiligen Patienten abgestimmt und ermöglichen eine kontrollierte Zahnbewegung entlang vorgegebener Vektoren. Ein zentraler Bestandteil des Behandlungsplans ist zudem die Kontrolle der Zahnachsen. Nur durch eine präzise Ausrichtung der Zahnachsen kann eine korrekte Okklusion erreicht und ein funktioneller, physiologisch harmonischer Biss sichergestellt werden.<sup>3,4</sup> Die genaue Achskontrolle ist somit entscheidend für den langfristigen Erfolg der kieferorthopädischen Behandlung und die Erhaltung der oralen Gesundheit.

### Klinische Fälle

#### Fall 1: Zahnverschiebung bei einer 14-jährigen Patientin

Abbildung 1 zeigt die Ausgangssituation: den Verlust des Zahns 46. Als Behandlungsansatz wurde entschieden, den benachbarten Zahn 47 durch gezielte kieferorthopädische Maßnahmen an die Stelle des fehlenden Zahns 46 zu verschieben. Zur Sicherstellung einer kontrollierten und stabilen Zahnbewegung kamen Miniimplantate (Abb. 2) sowie individuell angepasste kieferorthopädische Bögen zum Einsatz. Diese Maßnahmen ermöglichten eine präzise Steuerung der Bewegungsrichtung und eine effektive Verankerung während des gesamten Prozesses.



**Abb. 4a–d:** Intraorale Aufnahmen anderthalb Jahre nach der Entfernung der Brackets: intraorale Lateralansicht rechts (a), intraorale Lateralansicht links (b), Frontalansicht (c) und Unterkiefer – der 8. Zahn zeigt weiterhin keine vollständige Durchbruchstendenz.

# orthoLIZE

## DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

Digital gestützte Fertigung

patentiert

# ize-UK-Jet

A product by orthoLiZE.



Abbildung zeigt Mesialisierung. Auch in Ausführung zur Distalisierung erhältlich.

### Patentierte iZE-Features für jede Zahnsituation:

- **Optimierte Gleiteigenschaften** der Führung und weniger Zahnkipfung durch integrierte PEEK-Hülse
- **Ovaler Querschnitt** des Stegs für flexible Torque-Kontrolle, Reduktion transversaler Bewegung und mehr Stabilität

Alle unsere UK-Jets eignen sich zur **Mesialisierung** und zur **Distalisierung**.

## Classic UK-Jet



Abbildung zeigt Distalisierung. Auch in Ausführung zur Mesialisierung erhältlich.

Classic UK-Jet

Für den Einsatz bei typischer Zahnsituation

KFO-Apparaturen:  
**Konfiguration, Bestellung,  
Freigabe – Ein Workflow.**

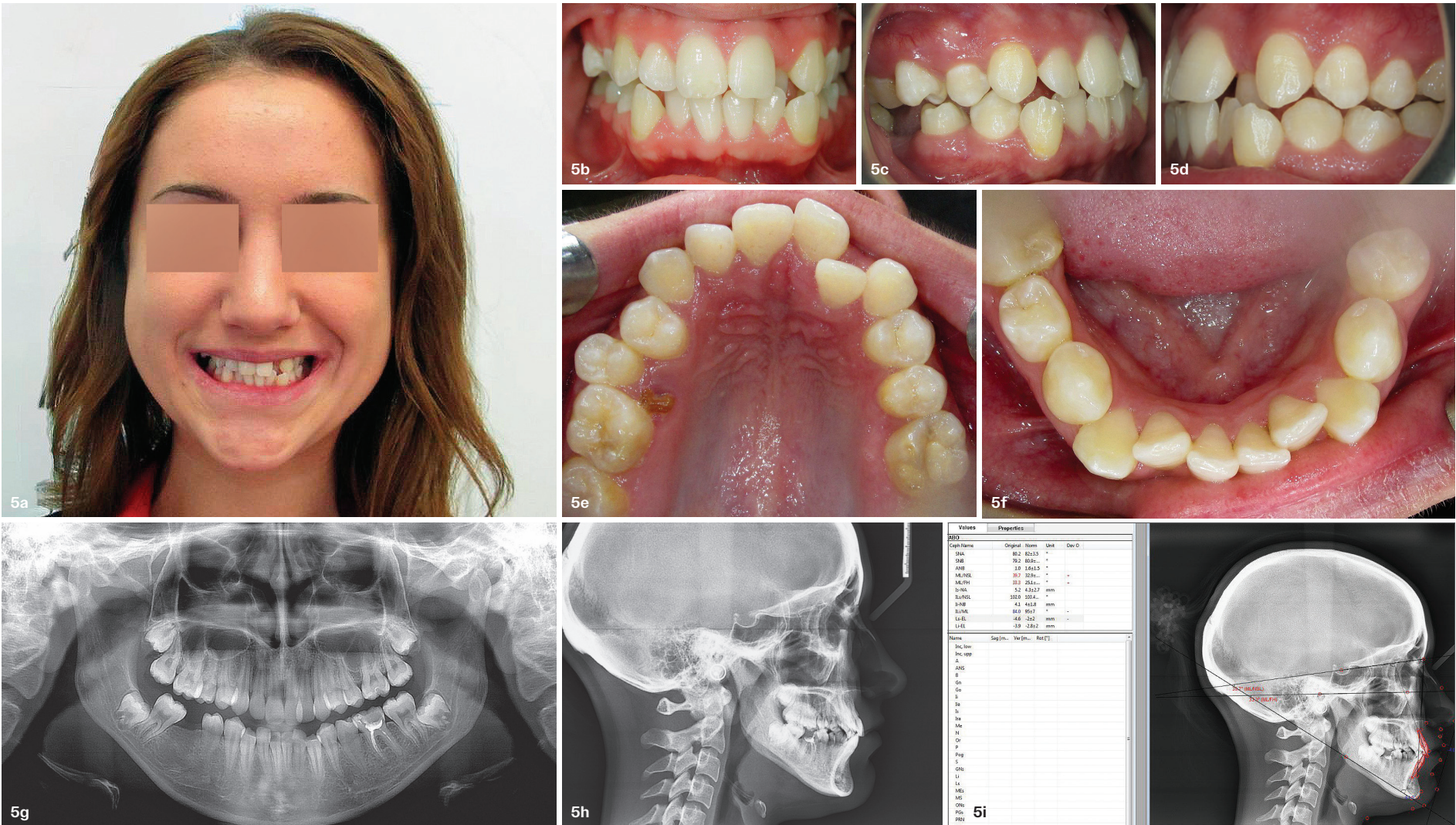


orthoLIZE ist Ihr Partner für kieferorthopädische Konstruktionen und Fertigungen.

Ebenso unterstützen wir Sie mit Beratung und Trainings sowie dem Vertrieb, Installation und Service für KFO Hard- und -Software.

[www.ortholize.de](http://www.ortholize.de)





**Abb. 5a-i:** Fotografische und radiologische Aufnahmen vor der Behandlung: Porträtfotos der Patientin mit Lächeln (a), Frontalansicht (b), intraorale Laterallansicht rechts (c), intraorale Laterallansicht links (d), Oberkiefer (e), Unterkiefer (f), Orthopantomogramm (g), Fernröntgenaufnahme (h), Auswertung der Fernröntgenaufnahme (i).

Die Behandlungsdauer betrug insgesamt 25 Monate. Während dieser Zeit konnte durch konsequente Anwendung der eingesetzten Hilfsmittel ein kontinuierlicher Fortschritt erzielt werden, wie in Abbildung 3 dokumentiert. Die Überwachung und Anpassung der eingesetzten Apparaturen erfolgten in regelmäßigen Abständen, um eine optimale Zahnachskontrolle und eine harmonische Eingliederung in den Zahnbogen sicherzustellen. Das Endergebnis (Abb. 4) zeigt eine vollständige Wiederherstellung der Kauleistung, die ohne die Notwendigkeit einer Implantation erreicht wurde. Die erfolgreiche Verlagerung des Zahns 47 ermöglichte nicht nur die funktionelle Rehabilitation, sondern trug auch wesentlich zur Ästhetik und Stabilität des Zahnbogens bei.

**Fall 2: Wiederherstellung des Zahnbogens bei einer 17-jährigen Patientin**  
Abbildung 5 zeigt die Ausgangssituation bei einer 17-jährigen Patientin nach der Entfernung des Zahns 46. Um den entstandenen Defekt im Zahnbogen funktionell und ästhetisch zu schließen, wurde der benachbarte Zahn 47 gezielt nach mesial verschoben. Zahn 48 wurde für die Kauleistung angepasst. Die Behandlungsdauer betrug insgesamt 28 Monate. Während dieses Zeitraums wurde der Fortschritt der Zahnbewegung engmaschig überwacht und dokumentiert, wie in Abbildung 6 dargestellt. Die Anpassung des Zahns 48, die maßgeblich zur funktionellen Rehabilitation beitrug, ist in Abbildung 7 zu sehen. Das Endergebnis (Abb. 8) zeigt die erfolgreiche vollständige Wiederherstellung der Funktion, wobei eine Implantation vermieden werden konnte.

**Diskussion: Vorteile und Einschränkungen der Methode**  
Die kieferorthopädische Schließung von Zahn-lücken durch Zahnbewegung bietet gegenüber implantologischen Versorgungen eine Reihe Vorteile. Von besonderer klinischer Relevanz ist der Erhalt der biologischen Integrität: Eigene Zähne integrieren sich besser in den Knochen und bieten langfristige Stabilität. Die Methode zeichnet sich zudem durch ihre geringe Invasivität aus, da weder chirurgische Eingriffe noch die Insertion künstlicher Materialien erforderlich sind. Auch unter ökonomischen Gesichtspunkten erweist sich die Methode als vorteilhaft. Die Therapie ist in der Regel kosteneffizienter als implantologische Versorgungen, da auf umfangreiche chirurgische und prothetische Maß-

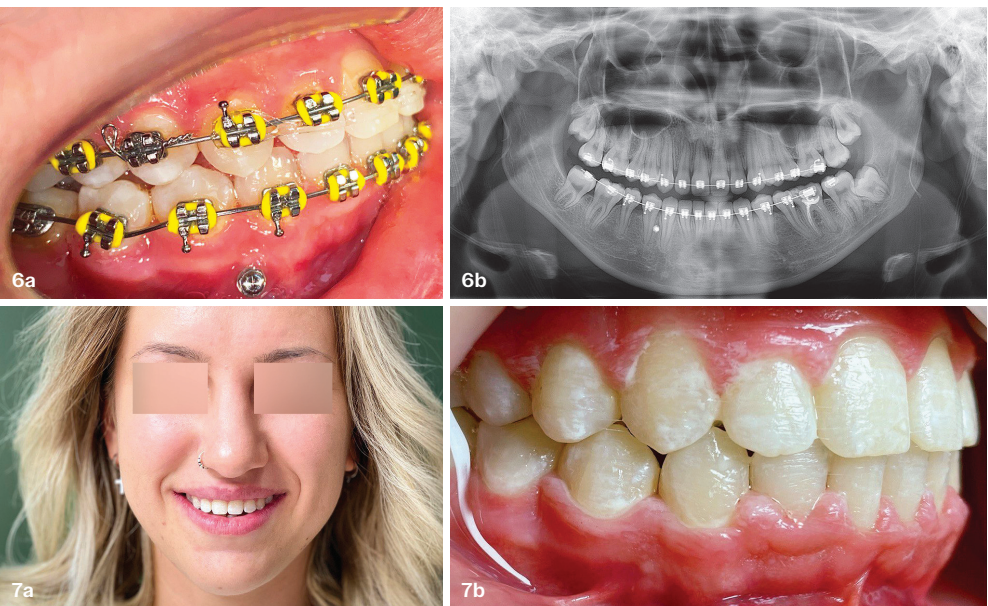
ANZEIGE

Alle RMO®-Produkte

d

RMO®

wieder exklusiv bei **dentalline.de** erhältlich!



**Abb. 6a+b:** Radiologische und intraorale Aufnahmen während der kieferorthopädischen Behandlung: Intraorales Foto mit Brackets auf der rechten Seite und einem Mikroimplantat (a), Orthopantomogramm mit sichtbarem Mikroimplantat im vierten Quadranten (b). – **Abb. 7a+b:** Unmittelbar nach der Entfernung der Brackets: Porträtfoto der Patientin mit Lächeln (a), intraorale Laterallansicht rechts unmittelbar nach der Entfernung der Brackets und nach der Applikation eines fluoridhaltigen Schutzlacks.

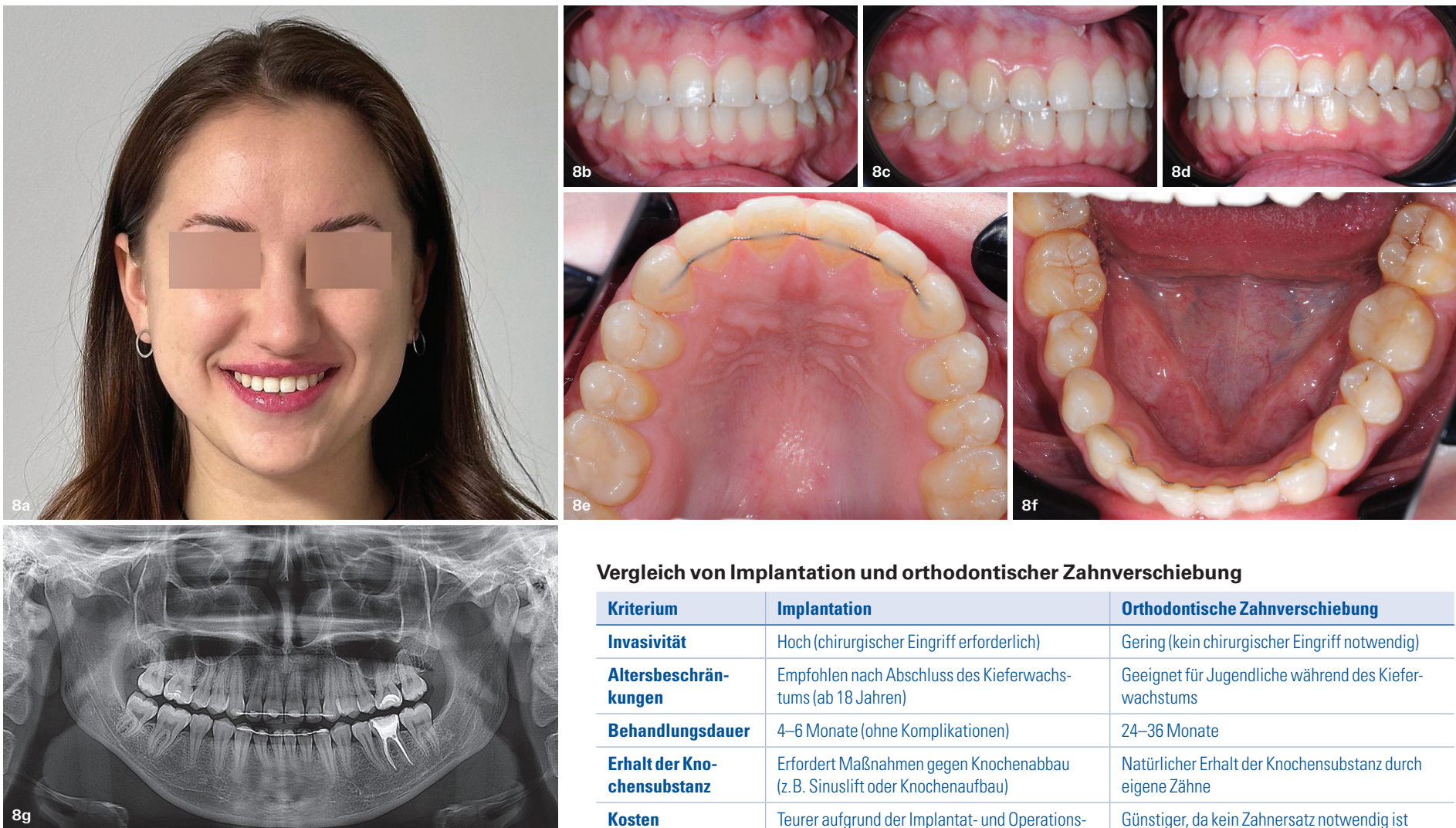


Abb. 8a–g: Vier Jahre nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung: Porträtfoto der Patientin mit Lächeln (a), intraorale Lateralansicht frontal (b), intraorale Lateralansicht rechts (c), intraorale Lateralansicht links (d), Oberkiefer (e), Unterkiefer. Der Zahn 47 steht an der Position von 46, und der Zahn 48 steht an der Position von 47 in korrekter anatomischer Position (f), Orthopantomogramm (g).

nahmen verzichtet werden kann. In ästhetischer Hinsicht trägt die Erhaltung der natürlichen Zahnbogenkontur wesentlich zur funktionellen und visuellen Rehabilitation bei, wodurch das Ergebnis häufig eine höhere Patientenzufriedenheit erzielt. Den Vorteilen stehen jedoch bestimmte Limitationen gegenüber. Der Behandlungserfolg ist in erheblichem Maße von der Kooperationsbereitschaft und Compliance des Patienten abhängig. Eine konsequente Mitwirkung beim Tragen kieferorthopädischer Apparaturen sowie eine regelmäßige Teilnahme an Kontrollsitzen sind essenziell. Darüber hinaus stellt die verlängerte Behandlungsdauer, die je nach klinischer Ausgangssituation zwei bis drei Jahre betragen kann, eine Herausforderung sowohl für die Patienten als auch für die Behandler dar. Eine tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen Vorteile und Einschränkungen ist in Tabelle 1 aufgeführt.

Fazit

Die Zahnverschiebung ist eine effektive Alternative zur Implantation, um Funktion und Ästhetik des Zahnbogens ohne chirurgischen Eingriff wiederherzustellen. Der Behandlungserfolg hängt von sorgfältiger Planung und einer engen Zusammenarbeit zwischen Patient und Kieferorthopäde ab.



Olena Golubenko  
ortodont.zp@gmail.com  
maysternya\_\_posmishok/Instagram

Vergleich von Implantation und orthodontischer Zahnverschiebung

Kriterium	Implantation	Orthodontische Zahnverschiebung
Invasivität	Hoch (chirurgischer Eingriff erforderlich)	Gering (kein chirurgischer Eingriff notwendig)
Altersbeschränkungen	Empfohlen nach Abschluss des Kieferwachstums (ab 18 Jahren)	Geeignet für Jugendliche während des Kieferwachstums
Behandlungsdauer	4–6 Monate (ohne Komplikationen)	24–36 Monate
Erhalt der Knochensubstanz	Erfordert Maßnahmen gegen Knochenabbau (z. B. Sinuslift oder Knochenaufbau)	Natürlicher Erhalt der Knochensubstanz durch eigene Zähne
Kosten	Teurer aufgrund der Implantat- und Operationskosten	Günstiger, da kein Zahnersatz notwendig ist
Langlebigkeit	Abhängig von der Qualität des Implantats, der Mundhygiene und der regelmäßigen Kontrolle	Langfristige Stabilität durch den Erhalt eigener Zähne
Komplikationsrisiko	Mögliche Infektionen, Abstoßung, Bedarf an Nachoperationen	Erfordert regelmäßige Kontrolle, um unerwünschte Zahnbewegungen zu vermeiden
Ästhetik	Die Krone auf dem Implantat kann sich von den natürlichen Zähnen unterscheiden	Das natürliche Erscheinungsbild der Zahnreihe bleibt erhalten

Tab. 1: Vergleich zwischen Implantation und orthodontischer Zahnverschiebung als Behandlungsoptionen für den Ersatz fehlender Zähne.

ANZEIGE

# KFO-Factoring

## Exklusiv für kieferorthopädische Praxen!



[www.abz-zr.de/kfo](http://www.abz-zr.de/kfo)



Kompetenzzentrum  
Kieferorthopädie

ABZ Zahnärztliches Rechenzentrum für Bayern GmbH | Oppelner Straße 3 | 82194 Gröbenzell

Die ABZ-ZR GmbH in Bayern ist ein Gemeinschaftsunternehmen der DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH (DZR) und der ABZ eG. Im Bereich KFO-Factoring bietet die ABZ-ZR GmbH in Zusammenarbeit mit dem DZR durch das ABZ Kompetenzzentrum Kieferorthopädie deutschlandweit exklusive Factoringlösungen für KFO-Praxen an.

# Präzise Kontrolle von Rotation, Angulation und Torque



← Seite 1

## Vergleichende Studien und klinische Vorteile

In-vitro-Studien bestätigen die Überlegenheit selbstligierender Brackets gegenüber konventionellen Systemen: Elastische Ligaturen behindern die Zahnbewegung während der Nivellierungsphase, während selbstligierende Brackets vergleichsweise niedrige Reibungswerte aufweisen – ähnlich wie leicht geöffnete Stahl ligaturen. Insgesamt führen SLB zu schnelleren Behandlungsergebnissen als klassische Brackets mit Elastikligaturen.<sup>4</sup> Darüber hinaus reduziert sich die Behandlungszeit durch den Wegfall manueller Ligaturen geringfügig.<sup>1</sup> Eine Studie mit einem eigens entwickelten Typodont-System verglich mehrere Bracketsysteme,

darunter Damon®2, Damon® Q, In-Ovation® R, Speed™, Time® 2, SmartClip™, Clarity™ und Mini-Diamond™. Die Ergebnisse zeigten, dass die Damon-Brackets die geringsten Friktionskräfte aufwiesen. Passive Gleitmechanismen, wie sie im Damon-System eingesetzt werden, gelten somit „hinsichtlich der Friktion als die effektivsten“.<sup>5</sup>

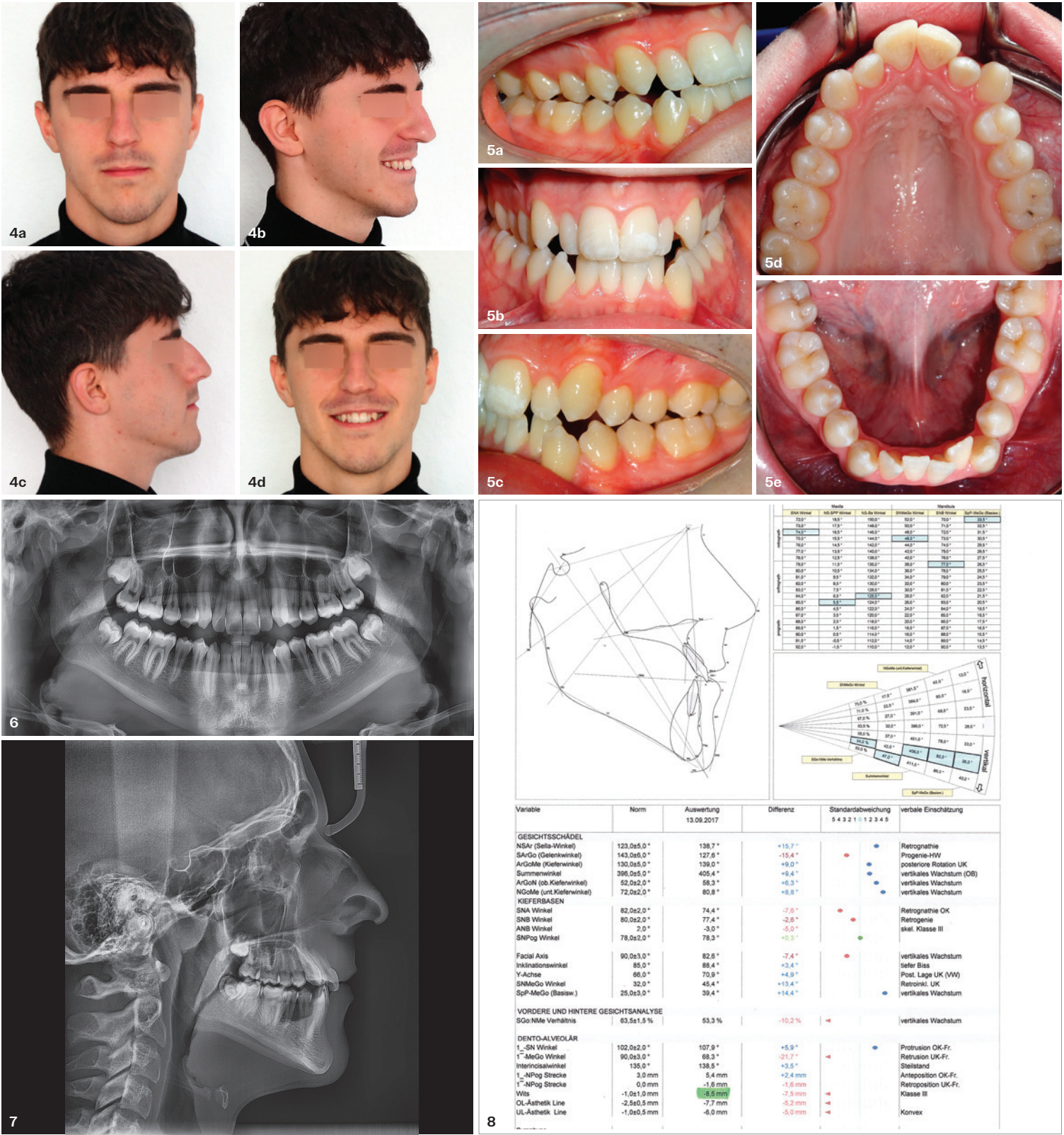


Abb. 3: Der DAMON ULTIMA™ Bogen in der Kombinationsausführung.

## Neueste Entwicklungen: Das DAMON ULTIMA™ System

Mit dem DAMON ULTIMA™ System, entwickelt von Dr. Dwight Damon, beginnt ein neues Kapitel in der modernen Kieferorthopädie. Es handelt sich um das erste vollständig integrierte kieferorthopädische Behandlungssys-

Abb. 4a-d: Extraorale Aufnahmen vor Beginn der Behandlung. – Abb. 5a-e: Intraorale Aufnahmen vor Beginn der Behandlung. – Abb. 6: Orthopantomogramm zu Behandlungsbeginn. – Abb. 7: Fernröntgenseitenbild. – Abb. 8: Kephallometrische Auswertung.



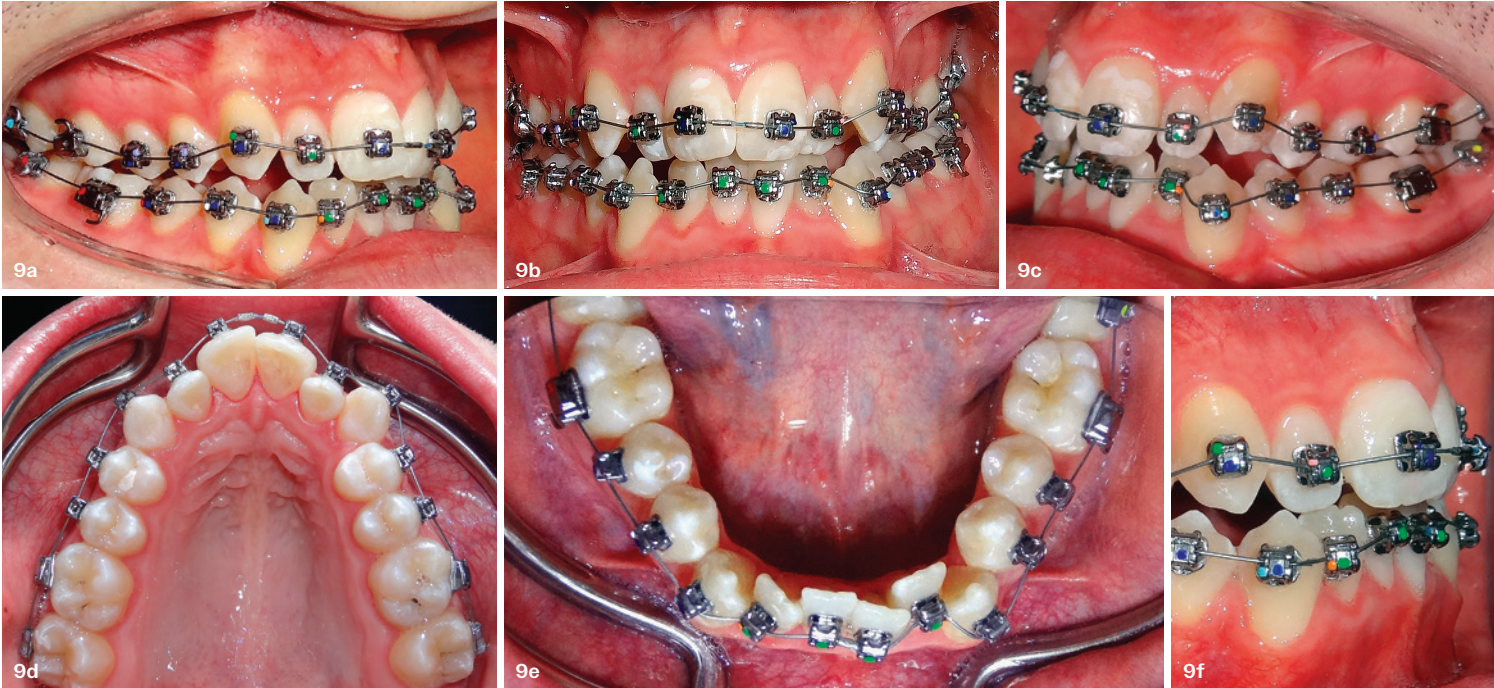


Abb. 9a–f: Intraorale Aufnahmen nach Bebänderung.

tem, das gezielt für ein schnelleres und hochpräzises Finishing konzipiert wurde. Erstmals können die in den Brackets programmierten biomechanischen Parameter exakt auf die Zähne übertragen werden.<sup>2</sup> Kern des Systems ist ein parallelogrammförmiger Slot in den Brackets, der in Kombination mit dem neuen, seitlich abgerundeten Vierkantbogen – dem patentierten DAMON ULTIMA™ Bogen – eine präzise Interaktion an vertikalen

und horizontalen Kontaktpunkten ermöglicht (Abb. 1+2).<sup>7</sup> Bereits mit dem ersten DAMON ULTIMA™ Bogen wird eine frühzeitige Rotationskontrolle ermöglicht. Die vollständige Übertragung der Bracketwerte (Torque und Angulation) erfolgt ab dem Einsatz des zweiten DAMON ULTIMA™ Bogens (.016 x .0275 CuNiTi) unter Anwendung sanfter Kräfte (Abb. 3).

### Klinisches Fallbeispiel 1

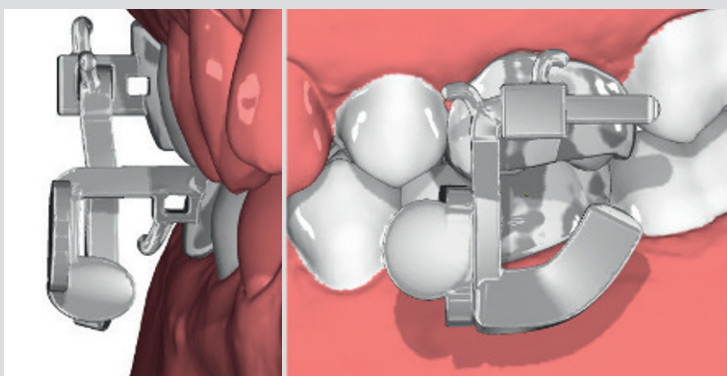
#### Patientenanamnese

Patient: K. A., Alter: 17 Jahre, 1 Monat

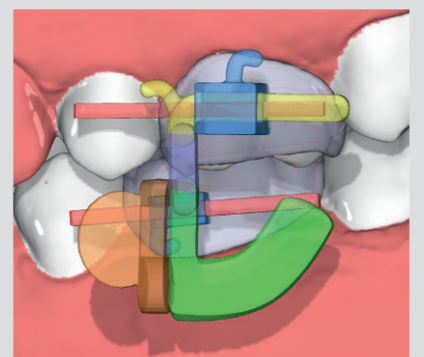
Der Patient stellte sich gemeinsam mit seinen Eltern zur Beratung über eine alternative kieferorthopädische Behandlungsmöglichkeit vor.

Er war bereits in einer anderen Praxis über einen Zeitraum von zwei Jahren kieferorthopädisch

ANZEIGE



## Die MARAplus® – Apparatur



## MARAplus®-Workshop mit Hands-on und Klinik mit Live-Patienten

**Datum: 14./15. November 2025**

### VERANSTALTUNGSORT:

Kieferorthopädische Praxis Dres. U. Gönner und V. Özkan / **Braun**Sammlung  
Westerbachstr. 23c  
61476 Kronberg

1500 €\* zzgl.  
MARAplus  
\* inkl. MwSt.

**1. Tag:** 09.00 – 17.00 Uhr + get-together-Dinner: 19.30 Uhr

- Grundlagen des MARAs / Klinisches Einsatzgebiet
- OnyxCeph / Ortho Apps 3D mit André Kranzusch: Grundlagen, MARAplus Konstruktion und Kombinationen
- Hands-on mit eigenem Laptop : MARAplus – konstruiert an einem eigenen Patientenfall

**2. Tag:** 09.00 – 16.00 Uhr – Klinisches Handling im Behandlungsprozess

- Laborprozess
- Einsetzen, Entfernung und die Kontrolle der MARAplus Apparatur – live am Patienten
- Klinische Kasuistik

**ANMELDUNG:** [f3kurse@f3-kfo.de](mailto:f3kurse@f3-kfo.de)  
Begrenzte Teilnehmerzahl

### REFERENTEN:



Dr. Uta Gönner  
MARA-Anwenderin  
seit 2001



Dr. Volkan Özkan  
MARA-Anwender  
seit 2004

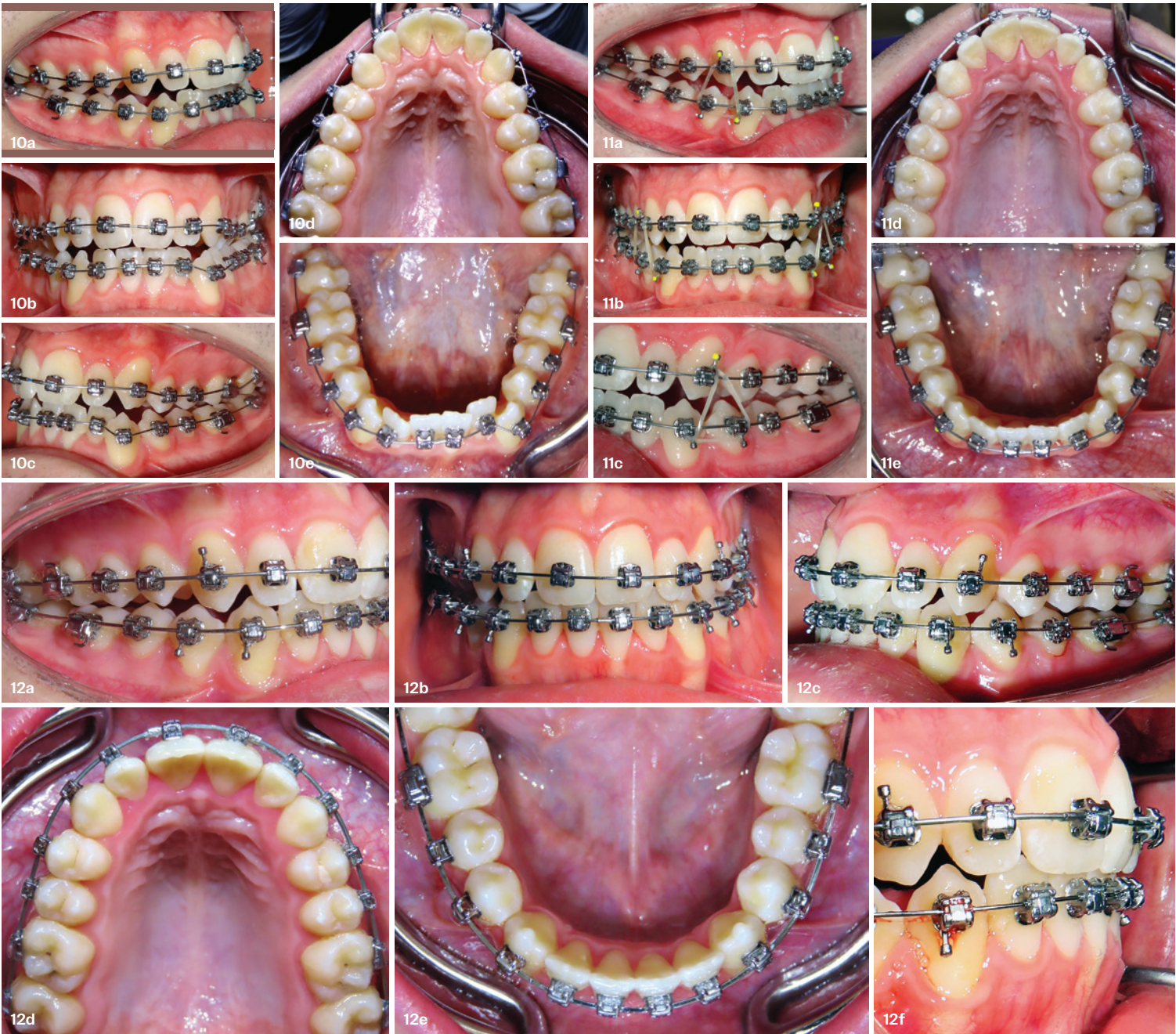


Dr. Stefan Blasius  
MARA-Anwender  
seit 2005



André Kranzusch  
Orthodontic Software  
Consulting

**Abb. 10a–e:** Intraorale Aufnahmen nach dem ersten Bogenwechsel. – **Abb. 11a–e:** Intraorale Aufnahmen nach Bogenwechsel und Beginn der Gummizugtherapie. – **Abb. 12a–f:** Intraorale Aufnahmen nach weiterem Bogenwechsel.



behandelt worden, unter anderem mit einer Gaumennahterweiterung (GNE). Im weiteren Behandlungsplan der ersten Praxis waren die Extraktionen der Zähne 14, 24, 34 und 44 vorgesehen, was die Eltern jedoch ablehnten.

**Diagnose (Abb. 4–8)**

Beim Diagnosetermin in unserer Praxis konnten folgende Befunde festgestellt werden:

- Skelettale Klasse III
- Bilateraler seitlicher Kreuzbiss
- Schmäler Ober- und Unterkiefer mit Engständen im Front- und Eckzahnbereich
- Mittellinienverschiebung nach links
- Kompetenter Lippenschluss
- Konvexes Gesichtsprofil
- Fernröntgenanalyse

- SNA-Winkel: 74,4° (Differenz –7,6°; Hinweis auf Retrognathie des Oberkiefers)
- SNB-Winkel: 77,4° (Differenz –2,6°; leichte Retrognathie des Unterkiefers)
- ANB-Winkel: –3,0° (Differenz –5,0°; Skelettale Klasse III)
- Wits-Analyse: –8,5 mm (Differenz –7,5 mm; Skelettale Klasse III)
- Starke Retrusion der unteren Inzisiven zur Me-Go-Linie mit –21,7°

**Behandlungsverlauf**

Die Beklebung erfolgte vollständig im Ober- und Unterkiefer.

**Torqueauswahl:**

- Die Torquewerte wurden wie folgt gewählt:
- 13, 23, 33, 43: High Torque (h.Tq)
  - 12, 22, 31, 32, 41, 42: Low Torque (l.Tq)

- 11, 21: Standard Torque (st.Tq)

**1. Termin – 4.5.2022 (Abb. 9)**

Zu Beginn der Nivellierungsphase wurden in beiden Kiefern .013" CuNiTi-Bögen eingesetzt und einligiert (Abb. 9).

**2. Termin – 22.6.2022 (Abb. 10)**

Bogenwechsel:

- Oberkiefer: Wechsel auf einen .018" CuNiTi-Bogen.
- Unterkiefer: Wechsel auf einen .014" CuNiTi-Bogen.

Bemerkung: Durch den Einsatz des .018" CuNiTi-Bogens im Oberkiefer konnte eine deutliche Nivellierung innerhalb kürzerer Zeit erzielt werden (Abb.10).

**3. Termin – 23.7.2022 (Abb. 11)**

Abbildung 11 zeigt die intraoralen Aufnahmen nach dem Bogenwechsel und dem Beginn der Gummizugtherapie.

Bogenwechsel:

- Oberkiefer: Wechsel auf einen .0140" x .0275" CuNiTi-DAMON ULTIMA™ Bogen („Combo Wire“ – erste Dimension der Ultima-Bögen).
- Unterkiefer: Einligierung eines .018" CuNiTi-Bogens.

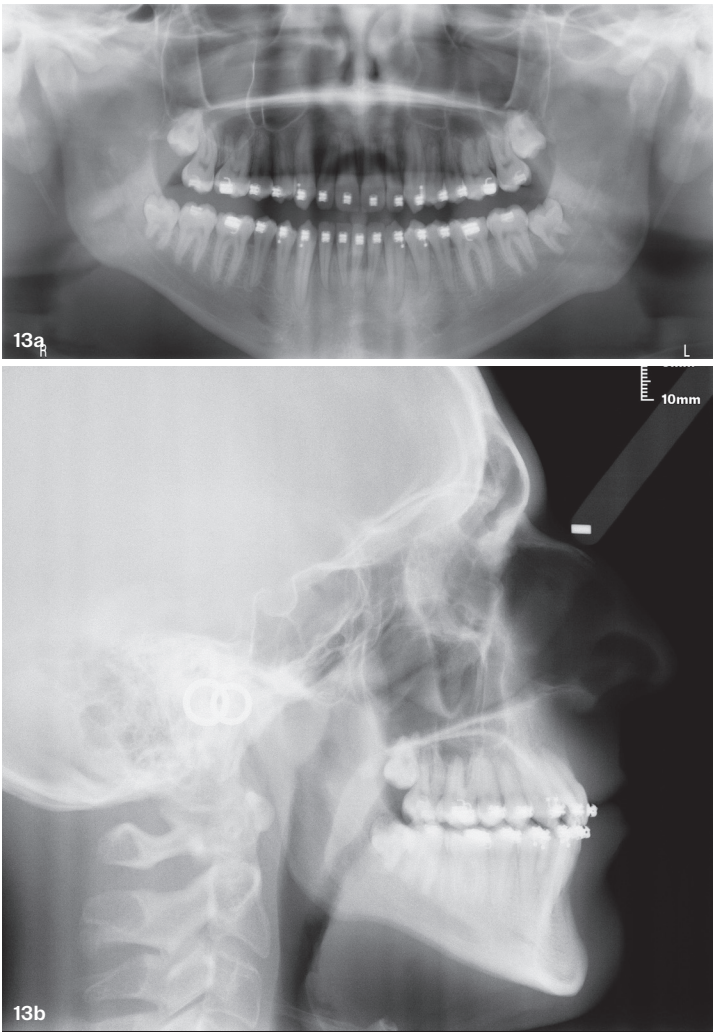
Zusätzliche Maßnahmen: Beginn mit vertikalen Gummizügen (Größe 1/8", 3–1/2 Oz Vertikal) zur Unterstützung der Okklusion im Bereich:

- 13/33
- 34
- 23/43
- 44

**Tabelle 1**

Termin	Maßnahme	Besonderheit	Abbildungen
4.5.2022	Erstbektelung; Einligieren von .013" CuNiTi-Bögen	Beginn der Nivellierung	Abb. 9a–f
22.6.2022	Bogenwechsel: OK: .018" CuNiTi, UK: .014" CuNiTi	Schnelle Nivellierung im OK	Abb. 10a–e
23.7.2022	Bogenwechsel: OK: .0140" x .0275" CuNiTi DAMON ULTIMA™, UK: .018" CuNiTi; Beginn vertikaler Gummizüge	Unterstützung der Okklusion mit Elastics	Abb. 11a–e
3.9.2022	Beurteilung: Deutliche Verbesserung der Rotation/Angulation nach erstem Ultima-Bogen	Beginn der weiteren Ultima-Bogensequenz	—
8.10.2022	Bogenwechsel: OK: .0160" x .0275" SST, UK: .0140" x .0275" CuNiTi DAMON ULTIMA™	Fortsetzung der Feinkorrektur	Abb. 12a–f

**Tab. 1:** Behandlungsverlauf (Termin 1 –5).



4. Termin – 3.9.2022

Behandlungsbeobachtung:

- Nach der Verwendung des ersten DAMON ULTIMA™ Bogens zeigte sich eine deutliche Verbesserung der Rotationen und Angulationen im Ober- und Unterkiefer.
- Der weitere Behandlungsverlauf erfolgt mit der Ultima-Bogensequenz zur präziseren Kontrolle von Torque, Rotation und Angulation.

5. Termin – 8.10.2022 (Abb. 12)

Bogenwechsel:

- Oberkiefer: Wechsel auf .0160" x .0275" Edelstahlbogen (SST).
- Unterkiefer: Wechsel auf .0140" x .0275" CuNiTi DAMON ULTIMA™ Bogen.

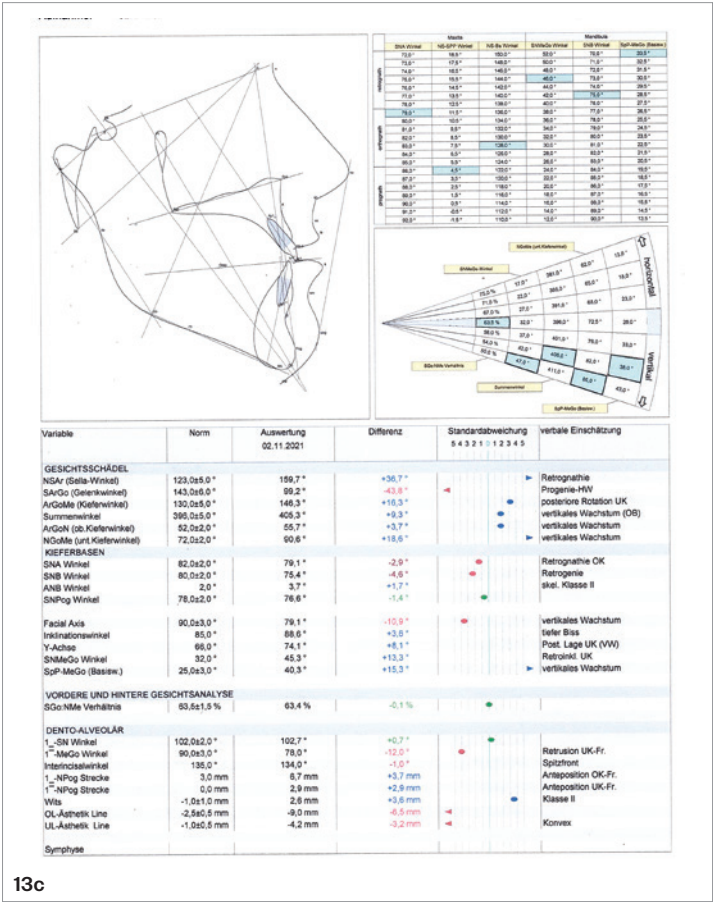


Abb. 13a–c: Orthopantomogramm (a), Fernröntgenseitenbild (b), kephalemtrische Auswertung (c).

# Die Zukunft der Behandlung jüngerer Patienten mitgestalten



- Praktisches Griffstück für einfaches Einsetzen und Herausnehmen
- Die Gaumenabdeckung mit individuell abgestimmter Dicke für die individuellen Bedürfnisse der Patienten
- Glatte linguale Oberfläche für optimalen Patientenkomfort

Maßgefertigter 3D-Druck für die individuelle Anatomie des Patienten

## Neu: Das Invisalign® Palatal Expander System

Ein alternativer, klinisch wirksamer<sup>1</sup> Ansatz der skelettalen Expansion unterstützt durch maßgefertigten 3D-Druck.



➤ Erfahren Sie mehr auf [Invisalign.com](https://www.invisalign.com)

<sup>1</sup> Basierend auf Daten aus einer klinischen US-IDE-Studie (IDE = Investigational Device Exemption) an mehreren Standorten (n = 29 Probanden, Alter 7-10 Jahre) zur Expansionsbehandlung mit Invisalign® Palatal Expandern. Daten bei Align Technology gespeichert; Stand: 30. Oktober 2023

**Abb. 14a-e:** Intraorale Aufnahmen nach erneutem Bogenwechsel. – **Abb. 15a-e:** Weitere intraorale Aufnahmen im Behandlungsverlauf. – **Abb. 16a-c:** Anwendung von Cross-Elastics-Gummizügen. – **Abb. 17a-e:** Darstellung der Gummizuganordnung.



„In-vitro-Studien bestätigen die Überlegenheit selbstligierender Brackets gegenüber konventionellen Systemen: Elastische Ligaturen behindern die Zahnbewegung während der Nivellierungsphase, während selbstligierende Brackets vergleichsweise niedrige Reibungswerte aufweisen – ähnlich wie leicht geöffnete Stahlligaturen.“

ANZEIGE

**AnyGuard.dental**

## Die datenschutzkonforme ChatGPT-Lösung für Ihre Praxis.

Mehr Zeit für Patienten, weniger Bürokratie – effizient, sicher, DSGVO-konform.

Beliebte KI-Assistenten für den Praxisalltag:

- **QM-Assistent** – erstellt Hygienepläne, Begehungsprotokolle & Checklisten
- **Mail-Co-Pilot** – beantwortet Patientenmails & formuliert Rückrufe automatisch
- **Transkription & Doku** – wandelt Diktate und Gespräche in Sekunden in Text um
- **Marketinghilfe** – liefert Texte für Website, Newsletter & Social Media
- **Eigene Assistenten erstellen** – ohne IT- oder KI-Kenntnisse



Jetzt entdecken: <https://anyguard.dental>

### Zwischenbefund (Abb. 13)

Im Rahmen der Zwischenkontrolle wurden folgende diagnostische Maßnahmen durchgeführt (Abb. 13):

- Abformungen zur Erstellung von Modellen für den Vergleich mit dem Anfangsbefund.
- Anfertigung eines neuen Orthopantomogramms (OPT) und einer neuen Fernröntgenseitenaufnahme (FRS) zur Beurteilung des Therapieerfolgs.

### 6. Termin – 14.12.2022 (Abb. 14)

Abbildung 14 zeigt die intraoralen Aufnahmen nach dem Bogenwechsel, der wie folgt durchgeführt wurde.

### Bogenwechsel:

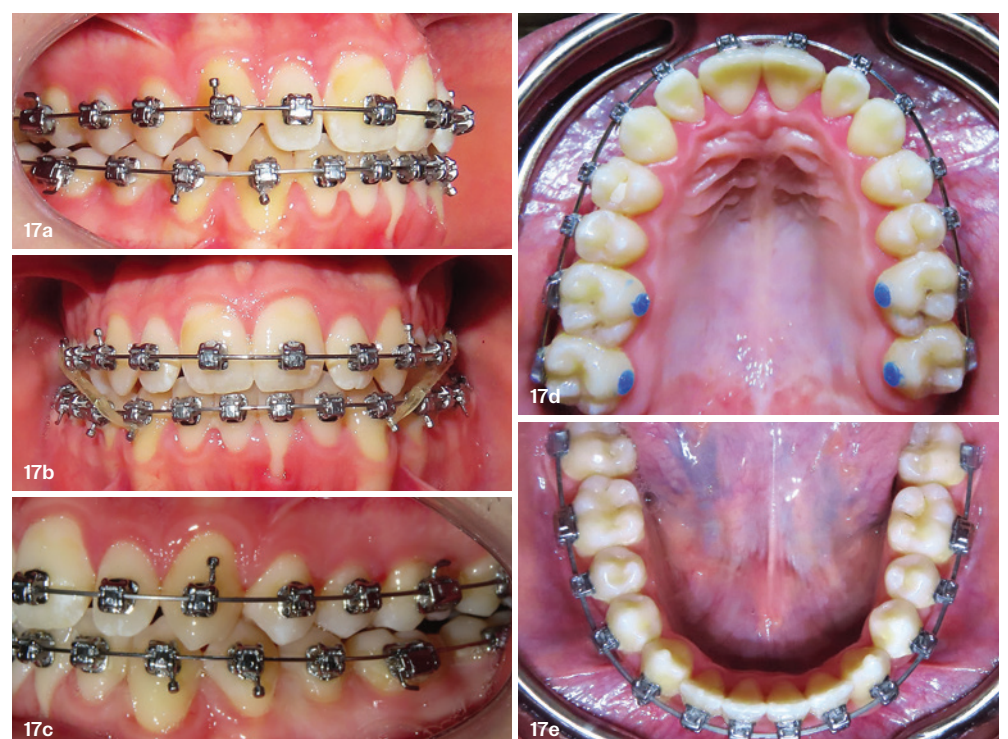
- Oberkiefer: Wechsel auf .018" x .0275" CuNiTi-Bogen.
- Unterkiefer: Wechsel auf .016" x .0275" Edelstahlbogen (SST).

### 7. Termin – 22.4.2023 (Abb. 15)

#### Bogenwechsel:

- Oberkiefer: Wechsel auf .018" x .0275" TMA-Bogen.
- Unterkiefer: Wechsel auf .018" x .0275" CuNiTi-Bogen.

Zusätzliche Maßnahmen: Der Patient setzte weiterhin vertikale Gummizüge ein.



**AKTUELLE KURSE UNTER**  
[www.lingualsystems-win.de/courses](http://www.lingualsystems-win.de/courses)



**WIN**  
**PATIENT**



**WIN**  
**KIEFERORTHOPÄDE**



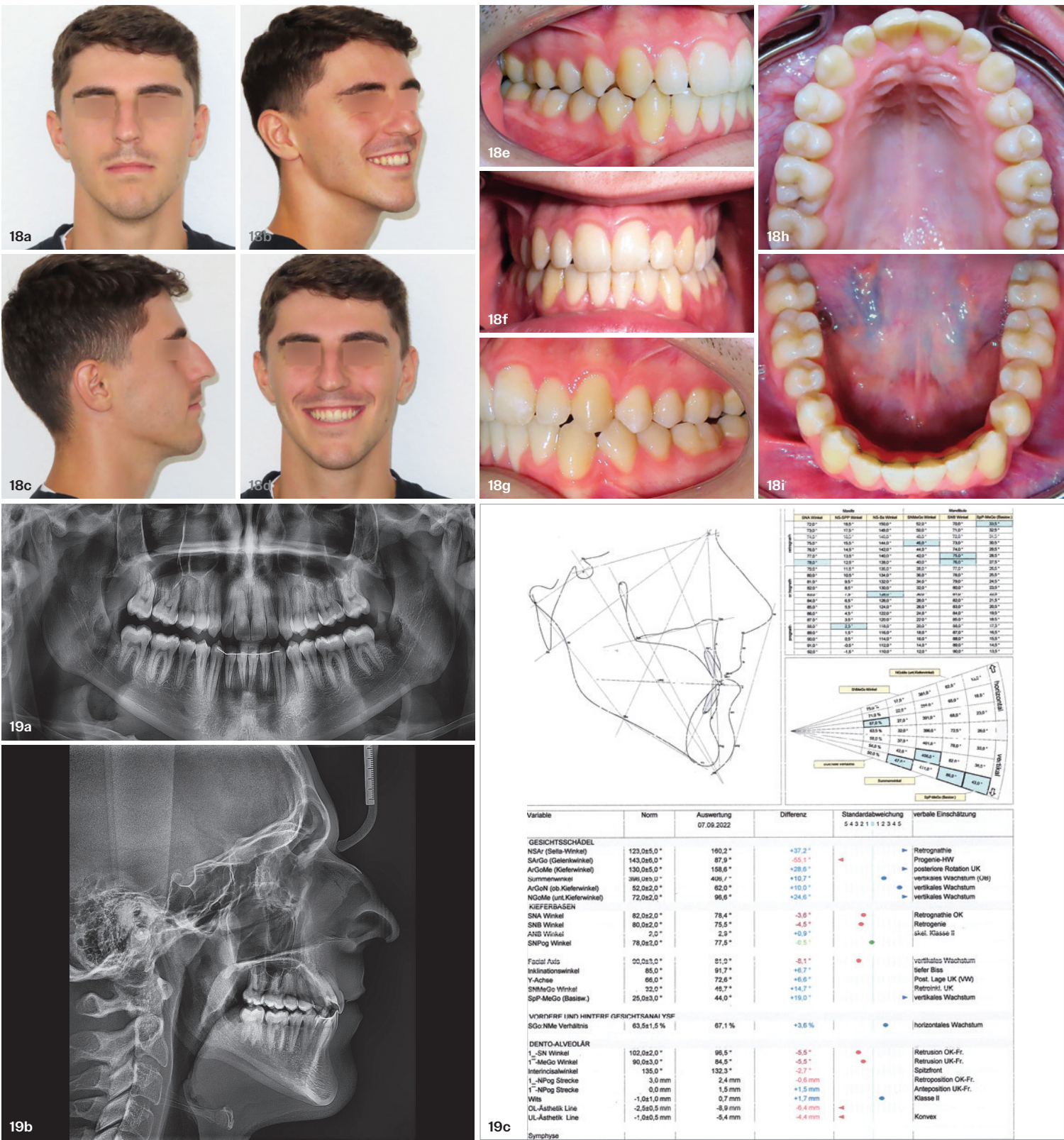
**Patient und Kieferorthopäde –  
wir bringen beide zum Lächeln.**

**Feste Zahnschienen können ...**

- die Zahnbögen nivellieren
- Schneidezähne kontrolliert torquen
- Klasse-II-Fehlstellungen mit Gummizügen korrigieren
- unsichtbar sein

DW Lingual Systems GmbH

**Abb. 18a–i:** Dokumentation der End-  
ergebnisse anhand klinischer und ex-  
traoraler Aufnahmen. – **Abb. 19a–c:**  
Abschluss-Röntgendiagnostik: Ortho-  
pantomogramm (a), Fernröntgenseiten-  
bild (b) und kephalometrische Auswer-  
tung (c).



ANZEIGE

# Gemeinsam Engpässe vermeiden und gleichzeitig Werte schaffen!

WIR FREUEN UNS AUF SIE UND IHR INTERESSE!

**zo solutions AG**  
DIE KFO-ABRECHNUNGSPROFIS

Tel. +41 (0) 7841 04391  
+49 (0) 1511 4015156  
info@zosolutions.ag  
www.zosolutions.ag

8. Termin – 25.6.2023 (Abb. 16)

Bogenwechsel:

- Oberkiefer: Wechsel auf .018" x .0275" TMA-Bogen.
- Unterkiefer: Wechsel auf .018" x .0275" TMA-Bogen.

Zusätzliche Maßnahmen:

- Umklammerung der Zähne 12 und 22.
- Der Patient setzte weiterhin vertikale Gummizüge in beiden Kiefern im Bereich 13/43, 44 und 23/33, 43 ein.
- Zusätzlich trug der Patient Cross-Elastics Gummizüge, um den Kreuzbiss im Seitenzahngelände zu korrigieren (Abb. 16a–c).

Klasse III-Gummizüge – Behandlungsphase (Abb. 17)

Im Rahmen der Behandlung wurden Klasse III-Gummizüge zwischen den Unterkiefereckzähnen und den oberen ersten Molaren eingehängt. Diese Phase der Behandlung beinhaltete das Tragen von 3/16 (4.76 mm) 6 Oz. Gummizügen, um eine stabile Klasse I-Okklusion zu erreichen und den Einfluss des Klasse III-Wachstumstyps zu korrigieren. Anmerkungen zu Verlauf und Maßnahmen:

- Vertikale Gummizüge und Klasse III-Gummizüge wurden ab den entsprechenden Terminen genutzt, um die Okklusion zu stabilisieren und das Wachstum zu beeinflussen.
- Umkleben der Zähne 12 und 22 sowie der Einsatz von Cross-Elastics Gummizügen zur Korrektur des Kreuzbisses wurden zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt.

Termin 9 – 26.8.2023 (Abb. 18)

Die aktive Behandlungsphase wurde abgeschlossen. Die Brackets im Oberkiefer (OK) und Unterkiefer (UK) wurden entfernt. Im Unterkiefer (UK, Zähne 33–43) wurde ein permanenter lingualer Retainer eingesetzt. Bereits einen Tag später trug der Patient Retentionsschienen im Ober- und Unterkiefer. Abschlussunterlagen (Modelle, Röntgenaufnahme und Fotos) wurden erstellt und ausgewertet. Die Endergebnisse sind in Abbildung 18a–i dargestellt.

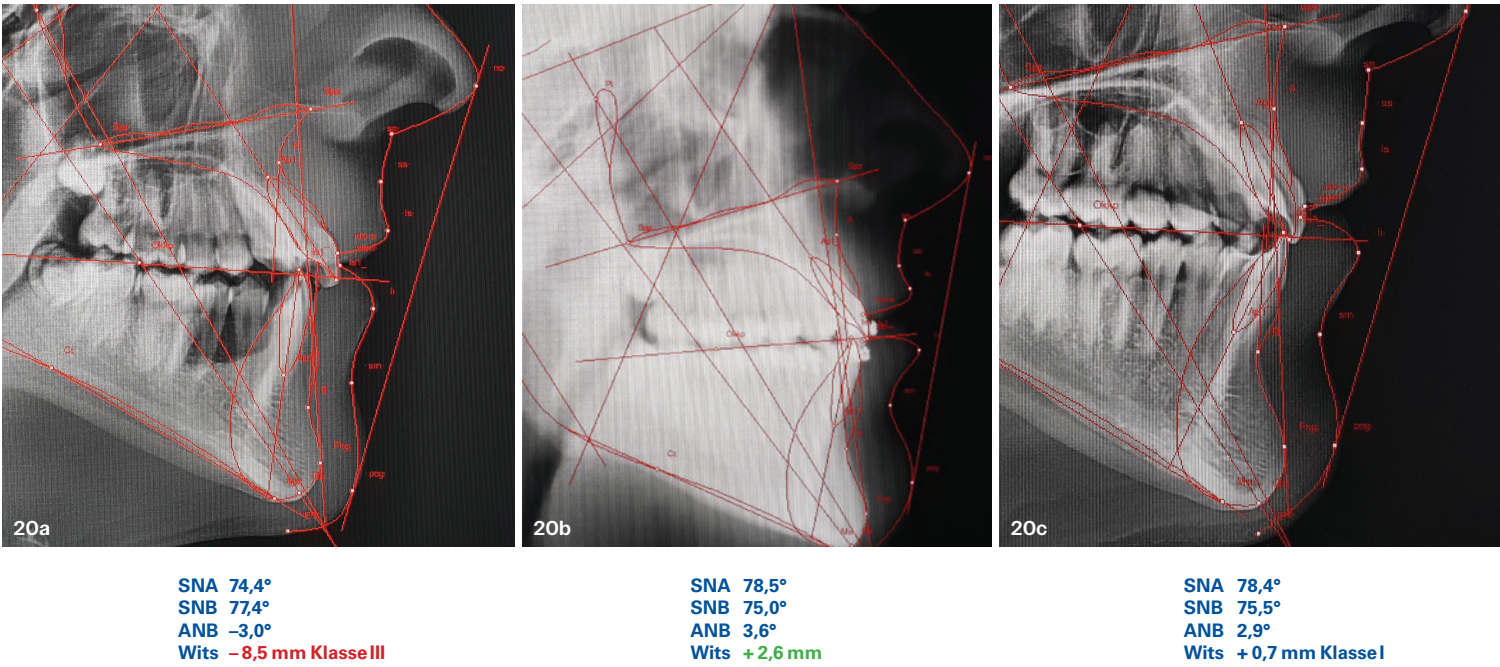
Diskussion

Das Alignment, die Nivellierung sowie die Einstellung der Klasse I benötigten in diesem Fall etwa 15 Monate aktive Behandlungszeit.

Tabelle 2

Termin	OK	UK	Datum	Bemerkungen
1	.013 CuNiTi	.013 CuNiTi	4.5.2022	Behänderung Termin
2	.018 CuNiTi	.014 CuNiTi	22.6.2022	
3	.0140 x .0275 CuNiTi	.018 CuNiTi	23.7.2022	
4	.0160 x.0275 SST	.0140 x.0275 CuNiT	3.9.2022	Umkleben von 23
5	.180 x .0275 CuNiTi	.0160 x.0275 SST	8.10.2022	
6	.0180 x .0275 TMA	.0180 x.0275CuNiTi	14.12.2022	
7	.0180 x .0275 SST	.0180 x .0275TMA	22.4.2023	Vertikal G.Z
8	.018 x.0275 TMA	.0180 x.0275 TMA	25.6.2023	Klasse III-Gummizüge Umkleben 12, 22
9	Brackets entfernen OK	Brackets entfernen UK	26.8.2023	Permanent Retainer 33-43 Ret. Schiene OK

Tab. 2: Terminverlauf während der gesamten Behandlung. – Abb. 20a–c: Vergleich der kephalometrischen Auswertungen zu drei Zeitpunkten der Behandlung.



Die klinischen Aufnahmen und die kephalometrischen Analysen zeigen deutliche und rasche Veränderungen zwischen Behandlungsbeginn und -ende. Die kephalometrischen Werte sind dabei von besonderer Bedeutung, wie sich deutlich anhand des Vergleichs der drei Behandlungsphasen erkennen lässt (Abb. 20).

Schlussfolgerung:

Der präsentierte Fallbericht veranschaulicht deutliche Veränderungen in Größe und Morphologie des Alveolarknochens im Ober- und Unterkiefer bei Jugendlichen, die mit einem passiv selbstligierenden, durchgehenden Multiband-System nach dem Damon-Ultima-Protokoll behandelt wurden. Dieses zeichnet sich durch geringe Reibung und niedrige biologische Kräfte aus. Die Damon-Ultima-Technologie ermöglicht eine hochpräzise Kontrolle von Zahnrotation, Angulation und Torque und trägt zu einer insgesamt verkürzten Behandlungsdauer bei.



Dr. Bashar Muselmani  
info@stay-beautiful-praxis.de  
www.stay-beautiful-praxis.de

ANZEIGE

# FÜR EINE BESSERE ZUKUNFT

Erfolgreiche Praxen setzen auf smarte Tools – für Effizienz, Vertrauen und starke Ergebnisse.

Jetzt entdecken:

### Effizienz steigern

- iie Professional**  
Die Basis
- iie Smile Design**  
Patientenberatung
- iie Images**  
Fotosoftware
- iie Broschüre**  
Printmaterialien

### Mitarbeiter entlasten

- ivoris® connect**  
Leistungsstärkste Schnittstelle
- iie Termin Advance**  
Terminverwaltung
- TAPI**  
Telefonsoftware
- iie Arbeitszeiterfassung**  
Personalplanung

### Patientenerlebnis verbessern

- iie Service Cloud**  
Online Rechnungen
- DentalMonitoring**  
Schnittstelle

+75% Effizienz

WWW.IIE-SYSTEMS.DE

JETZT ANFRAGEN

# Finanzielle Schwierigkeiten: Sanierung? Ja, aber mit Plan!

← Seite 1

sofern die Voraussetzungen dafür vorliegen. Unzutreffend ist also die leider noch immer sehr weitverbreitete Vorstellung, dass ein Insolvenzverfahren automatisch das Ende der ärztlichen Tätigkeit ist. Zudem lohnt ein Blick auf die Gründe, die in der Regel bei Freiberuflern, wie beispielsweise Kieferorthopäden oder Zahnärzten, zu einem Insolvenzverfahren führen. Diese Berufsgruppen geraten in der Regel selten aufgrund interner Faktoren in eine finanzielle Schieflage. Zumeist sind äußere Umstände der Auslöser.

## Was können das für äußere Umstände sein?

Das können eine Scheidung oder der Ausstieg aus der gemeinsam geführten Praxis, aber auch das „Einkaufen“ in eine Praxisgemeinschaft sein, bei der sich die Gewinnerwartungen dann nicht realisieren. Im Umkehrschluss bedeutet das: Gerade bei akademisch ausgebildeten Freiberuflern wie zum Beispiel Kieferorthopäden oder Zahnärzten ist es in der Regel so, dass ihre originäre berufliche Tätigkeit kostendeckend ist. Die Voraussetzungen für einen finanziellen Neustart mithilfe der Instrumente des Insolvenzrechts sind also grundsätzlich gut.

## Wie läuft eigentlich so ein Insolvenzverfahren eines Zahnarztes ab?

In zeitlicher Hinsicht ist zwischen dem vorläufigen Verfahren, das dem eigentlichen Insolvenzverfahren vorgeschaltet ist,

„Nach dem Willen des Gesetzgebers soll ein Insolvenzverfahren nicht automatisch das ‚Aus‘ für einen Unternehmer bedeuten, sondern einen nachhaltigen Neuanfang ermöglichen, sofern die Voraussetzungen dafür vorliegen.“

und dem sich dann anschließenden eröffneten Insolvenzverfahren zu unterscheiden. Während des sogenannten vorläufigen Insolvenzverfahrens wird der vorläufige Insolvenzverwalter den Praxisbetrieb mit dem Zahnarzt gemeinsam fortführen. Vereinfacht ausgedrückt: Der Arzt kümmert sich um den ärztlichen Part und der vorläufige Verwalter um den betriebswirtschaftlichen Part des Praxisbetriebs. In der Regel merken die Patienten oftmals gar nicht, dass der Arzt sich im vorläufigen Insolvenzverfahren befindet. Die Löhne und Gehälter der Mitarbeiter sind bis zu drei Monate über das Insolvenzgeld abgesichert. Unter anderem deswegen lohnt sich eine rechtzeitige Antragsstellung, weil man dann den vollen Zeitraum ausschöpfen kann.

Schultze & Braun



**Schultze & Braun**  
www.schultze-braun.de



**Alexander Eggen** ist Rechtsanwalt bei Schultze & Braun. Er leitet den Frankfurter Standort der bundesweit vertretenen Kanzlei und wird in der Rhein-Main-Region an unterschiedlichen Gerichten als Insolvenzverwalter bestellt. Eines seiner Spezialgebiete ist die Unternehmenssanierung.

„Bei Insolvenzen von Freiberuflern gibt es nicht nur einen wichtigen, sondern den entscheidenden Punkt: Die Zulassung.“

## Was ändert sich dann mit der Eröffnung des eigentlichen Insolvenzverfahrens?

Mit Eröffnung des Insolvenzverfahrens muss der Insolvenzverwalter nun die Vermögenswerte des Arztes verwerten, also verkaufen. Auf den Insolvenzverwalter geht dazu die Verwaltungs- und Verfügungsbefugnis über. Das betrifft aber nur diejenigen Vermögenswerte, die zur Insolvenzmasse gehören. Da sich im Regelfall der Praxisbetrieb rechnet, wird der Insolvenzverwalter auch nach Eröffnung den Betrieb mit dem Arzt gemeinsam fortführen.

## Was passiert mit der Approbation und der kassenärztlichen Zulassung im Insolvenzverfahren?

Bei Insolvenzen von Freiberuflern gibt es nicht nur einen wichtigen, sondern den entscheidenden Punkt: die Zulassung. Und hier gibt es eine positive Besonderheit für Ärzte und Kieferorthopäden. Für viele andere Freiberufler ist in ihrem Berufsrecht geregelt, dass bei einem Vermögensverfall die Zulassung widerrufen oder dies zumindest geprüft werden muss. Ein Insolvenzverfahren ist der klassische Fall des Vermögensverfalls. Das Berufsrecht der Ärzte sieht aber eine derartige Regelung nicht vor. Grund für diese Ausnahme ist, dass Ärzten keine Vermögensbetreuungspflichten obliegen. Das bedeutet, dass durch das Insolvenzverfahren an sich kein Widerruf der Approbation oder kassenärztlichen Zulassung droht. Dieser Umstand verschafft Ärzten einen echten Startvorteil bei ihren Sanierungsmöglichkeiten. Zudem fällt weder die kassenärztliche Zulassung noch der zugewiesene Vertragsarztsitz bei selbstständig tätigen Ärzten in die Insolvenzmasse. Bei der kassenärztlichen Zulassung handelt es sich um ein höchstpersönliches Recht (das nicht Bestandteil der Insolvenzmasse ist) und das zudem untrennbar mit dem Vertragsarztsitz verbunden ist.

## Gibt es Möglichkeiten in der Insolvenzordnung, das Insolvenzverfahren schnell zu beenden?

Über den sogenannten Insolvenzplan. Mit dem Insolvenzplan wird den Gläubigern eine Art Vergleich angeboten, bei dem sie eine bessere und schnellere Quote als bei Durchlaufen des gesamten Insolvenzverfahrens erhalten. Im Gegenzug verzichten die Gläubiger dann auf ihre restlichen Forderungen. Wenn die Gläubiger dem Insolvenzplan zustimmen und das Insolvenzgericht den Plan bestätigt, erfolgte eine vorzeitige Entschuldung. Das Insolvenzverfahren ist dann beendet. Dies kann – bei guter Vorbereitung und rechtzeitiger Insolvenzantragsstellung – bereits wenige Monate nach Eröffnung des Insolvenzverfahrens der Fall sein.

ANZEIGE

smiledental

**KOMPLEXE  
BEWEGUNG:  
MIT TADs EINFACH  
BEHANDELT!**  
**WWW.SMILE-DENTAL.DE**

# 4<sup>th</sup> TPAO CONGRESS 2025

JOIN TOP ALIGNER EXPERTS!

28–29 NOV COLOGNE

[tpao-congress.com](https://tpao-congress.com)



“Don't miss the biggest congress for treatment planning in aligner orthodontics!”

MATTHIAS PÉPER

**REGISTER TODAY!**  
KN SPECIAL DISCOUNT  
**– 10%**  
CODE: KNVIP10



 **TPAO CONGRESS**

# MARApplus®-Workshop 2025: Digitale Innovation trifft klinische Praxis

Ein Erfahrungsbericht von Victoria Walter.



**Abb. 1:** Teilnehmer des MARApplus®-Workshop in der BraunSammlung in Kronberg am Taunus. – **Abb. 2:** Thomas Hübner von GC Orthodontics Europe GmbH. **Abb. 3:** Dr. Uta Gönner beim Vorstellen von MARA-Patientenfällen. – **Abb. 4:** Interaktiver Hands-on-Kurs mit André Kranzusch. – **Abb. 5:** Kursleitung Dres. Volkan Özkan, Stefan Blasius und Uta Gönner (v. l.). (Fotos: © F3 Orthodontics)

Am 28. und 29. März 2025 hatte ich die Gelegenheit, am ersten zweitägigen MARApplus®-Workshop in Kronberg im Taunus teilzunehmen.

Der Workshop fand in den stilvollen Räumlichkeiten der BraunSammlung sowie in der innovativen kieferorthopädischen Praxis F3 Orthodontics statt. Geleitet wurde er von den erfahrenen MARA(Mandibular Anterior Repositioning Appliance)-Anwendern Dr. Uta Gönner, Dr. Volkan Özkan und Dr. Stefan Blasius, unterstützt von Softwareexperte André Kranzusch. Die Kombination aus Theorie, praktischen Übungen und Livebehandlungen machte diesen Kurs besonders wertvoll.

## Theorie trifft digitale Praxis

Der erste Tag begann mit einer fundierten Einführung in die Grundlagen und klinischen Einsatzgebiete der MARA-Apparatur. Seit ihrer Einführung im Jahr 1991 durch Douglas E. Toll in Bad Soden am Taunus hat sich die MARA-Apparatur als bewährtes Instrument in der Behandlung von Klasse II-Malokklusionen etabliert. Trotz ihrer Effektivität blieb sie lange Zeit im Schatten anderer Apparaturen. Mit der Entwicklung von MARApplus® durch die Kursleitung des Workshops wurde die Apparatur grundlegend modernisiert und an die Anforderungen der digitalen Kieferorthopädie angepasst.

Am ersten Tag war die Vorstellung des digitalen Workflows mit dem Tool Ortho Apps 3D der Software OnyxCeph besonders beeindruckend. Unter Anleitung von André Kranzusch konstruierten wir Schritt für Schritt an uns zur Verfügung gestellten Laptops eine GNE und einen Lingualbogen – die Basis für die spätere virtuelle Konstruktion der MARApplus®-Apparatur. Es war faszinierend zu sehen, wie digitale Technologien die kieferorthopädische Praxis revolutionieren können.

Der Tag endete mit einem geselligen Abendessen im Restaurant „Grüne Gans“, bei dem wir uns mit Kollegen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz austauschen konnten.

## Livepatienten und Hands-on-Erfahrung

Der zweite Tag stand ganz im Zeichen der praktischen Anwendung. Nach einer detaillierten Erläuterung aller Labor- und Behandlungsschritte hatten wir die Möglichkeit, diese Prozesse an zwölf Livepatienten in der Praxis F3 Orthodontics zu beobachten. In kleinen Gruppen verfolgten wir die Eingliederung und Entfernung der MARApplus®-Apparatur und konnten direkt Fragen stellen. Auch ein kurzer Austausch mit den Patienten über ihre Zufriedenheit mit der MARA-Apparatur war möglich. Die Fallvorstellungen zu jedem Patienten vertieften unser Verständnis und zeigten die Vielseitigkeit der Apparatur.

Es war beeindruckend zu sehen, wie einfach der zuvor in der Theorie beschriebene Workflow in die Praxis umgesetzt und wie gut die Apparatur von den Patienten angenommen und toleriert wurde. Am Nachmittag setzten wir das Gelernte in die Praxis um, indem wir eigene Patientenfälle digital planten und die

MARApplus®-Apparatur entwarfen. Mit dem von der Kursleitung entworfenen virtuellen MARApplus®-Patch, das aus acht Bauteilen bestand, konnte jeder die digitale Planung unkompliziert und schnell umsetzen. Abschließend wurden Abrechnungsmodalitäten und eigene Patientenfälle besprochen und ein Resümee gezogen, das die beiden intensiven Tage zusammenfasste.

## Fazit

Der MARApplus®-Workshop war eine bereichernde Erfahrung, die Theorie und Praxis auf höchstem Niveau verband. Die Möglichkeit, direkt mit erfahrenen Experten zu arbeiten und Livebehandlungen zu beobachten, war besonders wertvoll. Ich kann diesen Workshop jedem empfehlen, der seine Kenntnisse in der modernen Kieferorthopädie vertiefen möchte.

Der nächste Workshop ist bereits für den 14. und 15. November 2025 in Kronberg geplant.

**Victoria Walter (ZÄ in Weiterbildung)**

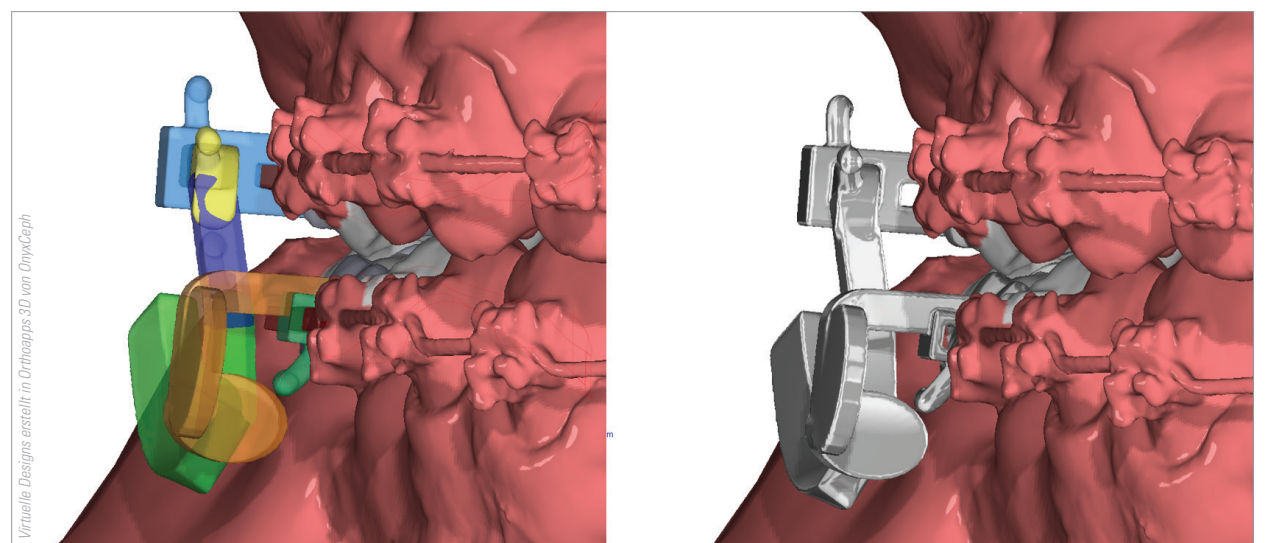
walter-victoria@gmx.de

ANZEIGE

**smiledental®**

**TADs:  
SPIDER SCREW –  
DAS WOHL  
UMFASSENSTE  
SYSTEM!**

**WWW.SMILE-DENTAL.DE**



# Learning From Mistakes

GC Orthodontics Symposium

# Heraklion • Crete

12 International Speakers

# Oct. 3-4 2025



Register now !



Since 1921  
100 years of Quality in Dental

GC Orthodontics Europe GmbH

Harkortstraße 2 · 58339 Breckerfeld · Germany

Tel +49.2338.801.888 · [info.gco.germany@gc.dental](mailto:info.gco.germany@gc.dental) · [www.gc.dental/ortho](http://www.gc.dental/ortho)



# Innovationen und Technologien für die Kieferorthopädie

Der Align DACH Summit 2025 präsentierte, wie die Patientenversorgung bei jüngeren und heranwachsenden Patienten optimiert werden kann.

Am 9. und 10. Mai 2025 war Align Technology erneut Gastgeber des Align DACH Summit 2025. Im Bergson Kunstkraftwerk in München standen beim größten Weiterbildungs-event des Unternehmens für Kieferorthopäden und Praxis-teams in der Region D-A-CH (Deutschland, Österreich, Schweiz) nicht nur neueste Technologien, sondern auch Innovationen für die Behandlung jüngerer und heranwachsender Patienten im Mittelpunkt. Die Vorträge der hochkarätigen klinischen Referenten machten deutlich: Wenn die „Kunst“ und das Können der Kieferorthopädie auf neueste Technologien für Diagnostik, Behandlungsplanung und Patientenversorgung in der Kieferorthopädie treffen, lässt dieses Expertenwissen neues Lächeln entstehen. Das Bergson Kunstkraftwerk bot als kürzlich neu eröffnete Location einen guten Rahmen für das Leitthema des Align DACH Summit 2025: Kieferorthopädie trifft auf KI. Eine Riege namhafter klinischer Referenten bot den Teilnehmern zwei Tage lang ein umfassendes informatives Programm, in dessen Rahmen sie ihre wertvolle Erfahrung teilen und zeigten, wie Tools und Technologien zur Workflow-Optimierung in den Praxisalltag integriert werden können. Die Agenda bot interaktive Lunch & Learn Sessions, ausgewählte Focus Sessions sowie ein spezielles Tagesprogramm für die Praxisassistenten.

### Behandlung jüngerer und heranwachsender Patienten gemeinsam neu gestalten

Als Keynote Speakerin teilte Dr. Sandra Tai, Fachärztin für Kieferorthopädie aus Vancouver, Mitglied des American Board of Orthodontics, in ihrem Beitrag „The Latest Innovations“ ihr über 25 Jahre erworbenes Fachwissen aus der Behandlung von mehr als 4.000 mit dem Invisalign® System behandelten Patienten. Ihr Fokus lag dabei auf der Vorstellung ihrer Behandlungserfahrungen mit den aktuellsten Innovationen von Align: dem Invisalign Palatal Expander System sowie dem neuen Invisalign System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken.

### „Wenn die ‚Kunst‘ und das Können der Kieferorthopädie auf neueste Technologien für Diagnostik, Behandlungsplanung und Patientenversorgung in der Kieferorthopädie treffen, lässt dieses Expertenwissen neues Lächeln entstehen.“

Dr. Woo-Ttum Bittner, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie sowie Gründer und Geschäftsführer von „ADENTICS – Die Kieferorthopäden“, zeigte in seinem Vortrag „Die vollkommene Patientenreise mit KI: Better Care mit Virtual Care!“, wie Virtual Care den digitalen Workflow von der Erstberatung bis hin zur Retention endlich komplettiert. Dr. Sabine Nahler, Kieferorthopädin mit eigener Praxis in Wien, beschäftigte sich in ihrem Vortrag „Kombinationsbehand-



Abb. 1: Der Align DACH Summit 2025 fand im Bergson Kunstkraftwerk in München statt. – Abb. 2: Die Agenda bot u. a. ein spezielles Tagesprogramm für die Praxisassistenten. – Abb. 3: Kristina Sterz, Matthias Peper, Markus Sebastian, Prof. Dr. Anton Demling (v. l. n. r.). (Fotos: © Sebastian Reiter)

lungen: How to Start on Monday“ mit der Frage: Was, wenn Aligner alleine nicht reichen? Die Planung und Kommunikation herausfordernder Fälle, gerade präprothetischer Fälle und Kombinationsbehandlungen, bedürfe des besonderen Know-hows und der Erfahrung des Behandlers – Simulationen und Visualisierungen können hierbei Unterstützung bieten.

Auch Dr. Niko Benjamin Huber, Director Software Research, EMEA Advanced Technology Development bei Align Technology, zeigte in seinem Vortrag „Künstliche Intelligenz in der Kieferorthopädie: neue Maßstäbe für die Behandlung“ das Leitthema auf. Nachdem Align Technology jüngst die Verfügbarkeit des Invisalign Palatal Expander Systems, ein System zur skelettalen und dentalen Erweiterung bei jüngeren und heran-



wachsenden Patienten, in der EMEA-Region bekannt gegeben hatte, stand diese Patientengruppe auch beim Align DACH Summit 2025 in speziellen Sessions im Mittelpunkt: Während Dr. Udo Windsheimer, Leiter des Orthocenter Crailsheim und seit 2012 „Invisalign Diamond Anwender“, die „Effiziente ClinCheck® Planung & Management von jüngeren Patienten“ thematisierte, stellte Dr. Jill Krupp, Zahnärztin und Mitglied der klinischen Abteilung von Align Technology, die Optionen vor, die Invisalign® für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen anbietet. Weitere Referenten waren u. a. Dr. Thomas Drechsler, Dr. Peter Schicker und Dr. Fabian Langenbach. Kristina Sterz und Prof. Dr. Anton Demling führten als Moderatorenteam gemeinsam durch die Veranstaltung. Mit einem Award wurden auch beim diesjährigen Align DACH Summit ausgewählte Ärzte in Anerkennung ihrer herausragenden Leistungen in der Aligner-Therapie mit dem Invisalign System ausgezeichnet. Hierzu gehörten Dr. Angelika Frankenberg, Dr. Boris Sonnenberg, Dr. Mareike Simon sowie Dr. Inga Gohn.

**Align Technology**  
cs-german@aligntech.com  
www.aligntech.com



Abb. 4: Keynote Speakerin war Dr. Sandra Tai, Fachärztin für Kieferorthopädie aus Vancouver, Mitglied des American Board of Orthodontics. – Abb. 5: Dr. Sabine Nahler beschäftigte sich in ihrem Vortrag „Kombinationsbehandlungen: How to Start on Monday“ mit der Frage: Was, wenn Aligner alleine nicht reichen? – Abb. 6: Dr. Emmanuel Dumu hielt den Vortrag „Maximizing Patient Engagement, Conversion and Compliance“. (Fotos: © Sebastian Reiter)

**++ JETZT NEU! ++**

# **DIGITAL GEDRUCKT & BIOKOMPATIBEL.**

# ICX-ALIGNER

[WWW.ICX-ALIGNER.DE](http://WWW.ICX-ALIGNER.DE)

**FLATRATE  
FÜR ALLES!**

ab **699** €\*

**Unlimitierte ICX-ALIGNER  
Inkl. Refinements  
Inkl. Behandlungsplan  
Inkl. Retainer**



Hier direkt online  
informieren und  
unser Partner werden!

## **DIE VORTEILE:**

- ➡ Moderne Technologie durch gedruckte ICX-ALIGNER®
- ➡ Wirtschaftlich, effizient & einfach in ihren Praxisalltag integrierbar
- ➡ Biokompatibles Material mit Shape Memory Effekt (Reversibel)
- ➡ Benutzerfreundliches Online-Portal

\*Alle Preise zzgl. MwSt. Im Preis enthalten sind die unbegrenzte Anzahl Zahnschienen, der Behandlungsplan, unbegrenzte Anzahl Refinements und 1 Retainer pro Kiefer!  
Preise gültig bis auf Widerruf. Wenn die Behandlungsplanung vom Patienten nicht angenommen wird, stellen wir einen Aufwands-Betrag von € 79,- in Rechnung.



**100%  
MADE IN  
GERMANY**



# Die spannende Welt der Kieferorthopädie bei Dentaforum entdecken

Workshop- und Seminarvielfalt mit Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki.



Impressionen der digitalen Arbeitsplätze beim Seminar mit Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki in Ulm. (@ Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki, Universitätsklinikum Ulm)

Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki, ein anerkannter Experte in der Kieferorthopädie und digitalen Zahnmedizin, bietet in Zusammenarbeit mit Dentaforum praxisorientierte Seminare an, die Kieferorthopäden oder Zahnärzten in der Weiterbildung KFO wertvolle Einblicke in aktuelle Forschungsergebnisse und innovative Techniken vermitteln. Die Workshops, die Interessierte nicht verpassen sollten, finden zwischen Juni und Dezember 2025 statt.

Teilnehmer profitieren von dem umfangreichen Wissen verschiedener Referententeams und lernen moderne Behandlungsansätze, wie z.B. die Aligner-Behandlung und deren digitale Planung kennen. Die Seminare bieten die Möglichkeit, das eigene Wissen zu vertiefen und praktische Fähigkeiten zu erlernen, die direkt in der eigenen Praxis zur Anwendung kommen.

## Workshop zur Digitalen In-Office-Aligner-Herstellung: Teil I und II

Die Aligner-Planung und -Herstellung setzt sich gegenüber Gipsmodell-Set-ups mehr und mehr durch. Im Gegensatz

zur zeitaufwendigen und ungenauen manuellen Segmentierung und Umstellung einzelner Zähne auf dem Gipsmodell, können diese Arbeitsschritte digital deutlich effizienter durchgeführt werden. Am **26. und 27.9.2025** lernen Teilnehmer an der Universität Ulm mit Prof. Lapatki und OA Dr. Fayed Elkholy die Grundlagen der digitalen Aligner-Herstellung kennen und erfahren, wie sie diese innovative Technologie in ihrer Praxis implementieren können. Da die praktische Umsetzung einschließlich digitaler Set-up- und Modellherstellung für zwei einfachere Patientenfälle in der Software OnyxCeph<sup>3TM</sup> ein besonderer Schwerpunkt des Workshops ist, steht jedem Teilnehmer ein digitaler Arbeitsplatz zur Verfügung. In Teil 2 des Workshops am **5. und 6.12.2025** (ebenfalls in Ulm) behandeln Prof. Lapatki und Dr. Elkholy die materialtechnischen Grundlagen unterschiedlicher Aligner-Materialien, die biomechanische Notwendigkeit der Verwendung und Platzierung von Attachments sowie deren klinische Handhabung. Ein weiterer Fokus liegt auf der sinnvollen Einteil-

lung einer Aligner-Therapie in die einzelnen Behandlungsphasen. Die Teilnehmer erfahren, bei welchen Fehlstellungen die Einbeziehung anderer Apparaturen, z. B. skelettale Verankerung bzw. partielle festsitzende Apparaturen, in die Gesamttherapie sinnvoll ist.

## Mehr Workshops, mehr Wissen: orthodontische Biomechanik vertiefen

Ein fundiertes, breites Grundverständnis der orthodontischen Biomechanik ist wichtig, um die Wirkungsweise und Limitationen verschiedener KFO-Apparaturen zu verstehen. Zudem sind diese Kenntnisse wesentliche Grundlage bei der Auswahl und therapeutischen Umsetzung eines individuell auf den Patienten



Geballte Kompetenz: Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki, Dr. Fayed Elkholy und Dr. Falko Schmidt nehmen die Teilnehmer mit auf eine spannende Reise in die Welt der Kieferorthopädie. (@ Dentaforum)

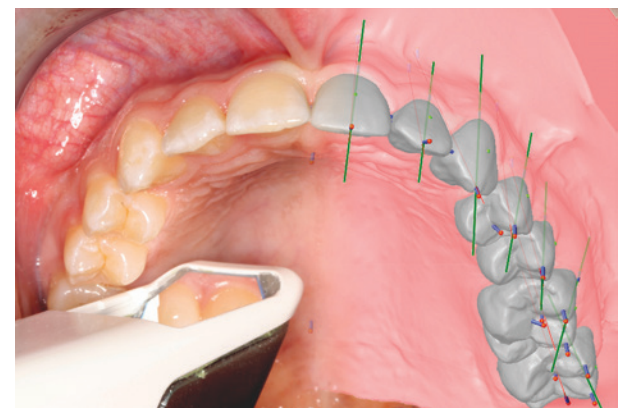
ten zugeschnittenen Mechaniskonzepten. Die hierfür notwendigen theoretischen, klinischen sowie praktischen Grundlagen werden in einem viertägigen Workshop vermittelt, der sich in zwei Teile gliedert. Neben vertiefenden Übungen in Kleingruppen stehen praktische Biegeübungen und die Eingliederung von Mechaniken am Typodont auf dem Programm.

**Step 1** wird mit Prof. Lapatki und Dr. Falko Schmidt am **13. und 14.6.2025** in Berlin sowie **7. und 8.11.2025** bei Dentaforum in Ispringen veranstaltet; **Step 2** mit Prof. Lapatki und Dr. Elkholy am **18. und 19.7.2025** in Berlin oder **21. und 22.11.2025** in Ispringen.

Prof. Lapatki und sein Team erfahrener Referenten verfügen über umfangreiche Kenntnisse und praktische Erfahrungen in der Kieferorthopädie. Sie bringen neben ihrem Fachwissen auch die Leidenschaft mit, ihr Wissen zu teilen.

## Lernen vom Experten

Als einer der Pioniere in der dentalen Welt verfügt Dentaforum über ein umfassendes Wissen in den Bereichen Kieferorthopädie, Implantologie, Zahntechnik und Keramik, welches ein wichtiger Pfeiler unseres langjährigen Firmenbestehens ist. In unserem umfangreichen Seminarprogramm steckt



Digitaler Workflow: Abformung mittels 3Shape TRIOS auf dem Weg zur perfekten Zahnaufstellung. (@ Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki, Universitätsklinikum Ulm)

viel praktisches Wissen, das dabei hilft, unsere Produkte effektiv einzusetzen, über den Tellerrand zu schauen sowie Behandlungsergebnisse zu verbessern und Arbeitsabläufe zu optimieren. Jedes Jahr werden etwa 200 Seminare für zahnmedizinisches Fachpersonal aller Kenntnisstände, vom Anfänger bis zum erfahrenen Profi, angeboten. Treffen Sie Ihre Auswahl unter [www.dentaforum.de/seminare](http://www.dentaforum.de/seminare) und melden Sie sich gleich online an.

## DENTAURUM GmbH & Co. KG

[seminar@dentaforum.com](mailto:seminar@dentaforum.com) • [www.dentaforum.com](http://www.dentaforum.com)

ANZEIGE

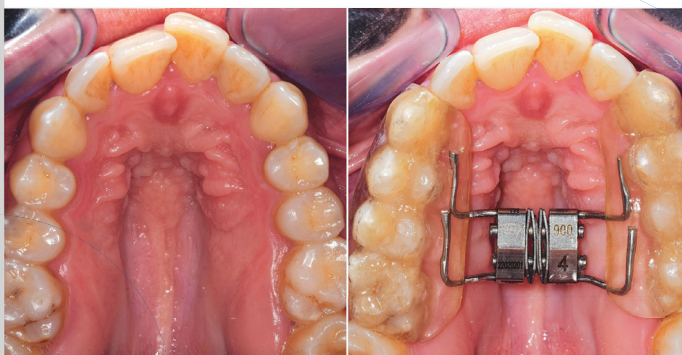
**ZWP ONLINE**  
[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

Hol dir dein  
**#insider-  
wissen**

Mit dem  
Newsletter  
Kieferorthopädie



Sehr geehrte Damen und Herren,  
dies sind unsere aktuellen Themen im Überblick:



© custom scene - stock.adobe.com

# Neue kostenfreie On-Demand-Webinare von Permadental

Digital lernen – korrekt abrechnen und sicher dokumentieren.

Der wirtschaftliche Erfolg jeder Zahnarztpraxis steht und fällt mit einer präzisen und effizienten Abrechnung. In Zeiten zunehmend komplexer Behandlungsmethoden und wachsender Dokumentationspflichten ist aktuelles Abrechnungswissen wichtiger denn je. Permadental unterstützt Praxisteams ab sofort mit einem neuen Fortbildungsangebot: kostenfreie On-Demand-Webinare – speziell ausgerichtet auf die Abrechnung und Dokumentation moderner zahnmedizinischer Lösungen.

## Flexibel fortbilden – wann immer es passt

Gerade im hektischen Praxisalltag bleibt oft wenig Zeit für klassische Fortbildungen. Die neue Webinar-Reihe von Permadental bietet eine zeitgemäße Lösung: Sie lernen online – zeit- und ortsunabhängig, genau dann, wenn es in Ihren Tagesablauf passt. Vermittelt werden fundiertes Abrechnungswissen, Tipps zum Patientengespräch und wichtige Hinweise zur Dokumentation, alles sofort in der Praxis anwendbar.

Aktuelle Themen für Abrechnung und Dokumentation:

- Intraoralscanner
- Aligner-Therapie
- Bleaching
- Schnarchschielen
- Veneer-Injektionstechnik mit Kompositmaterialien

Weitere praxisnahe Themen sind bereits in Vorbereitung.

Die Webinare gehen weit über die reine Gebührenordnung hinaus. Im Fokus stehen unter anderem die korrekte Abrechnung, die rechtssichere Dokumentation und eine mögliche Abgrenzung zwischen privaten und GKV-Leistungen. Die Inhalte sind anschaulich und verständlich aufbereitet – von erfahrenen Abrechnungsexpertinnen, mit theoretischen Grundlagen und konkreten Fallbeispielen.



## Ihr Partner für digitale und konventionelle Lösungen

Als einer der führenden Anbieter zahntechnischer Lösungen begleitet Permadental Praxisteams von der digitalen Planung, über die erfolgreiche Umsetzung bis hin zur finalen Abrechnung. Mit dem neuen Angebot „Abrechnungs-Webinare on-Demand“ unterstreicht Permadental somit erneut seinen Anspruch „Komplettanbieter und zuverlässiger Partner für Ihre Praxis“ zu sein.

## So einfach gehts:

Wählen Sie auf der Permadental-Website das für Sie relevante Abrechnungsthema aus und melden Sie sich mit wenigen Klicks an. Sie erhalten sofort Zugriff auf die Webinar-Aufzeichnung. Für einige Themen gibt es nach erfolgreicher Teilnahme ein oder zwei Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK – inklusive Teilnahmezertifikat.

Information &  
Anmeldung



Permadental GmbH

info@permadental.de • www.permadental.de



DIGITAL LERNEN – KORREKT ABRECHNEN  
UND SICHER DOKUMENTIEREN.

ANZEIGE

smiledental®  
www.smile-dental.de

JETZT  
KURSPLÄTZE  
SICHERN!



# SKELETTALE VERANKERUNG (TAD) FORTBILDUNGSKURSE ZU MINI-IMPLANTATEN

## PALATINALE SLIDERSYSTEME

TRAININGSZENTRUM DÜSSELDORF  
(IN ZENTRALER LAGE)

WANN?  
17. OKTOBER 2025, 09:00-17:00 UHR



JETZT  
ANMELDEN!

## TADS – PRAXISKURS FÜR KIEFERORTHOPÄDEN

KIEFERORTHOPÄDISCHE PRAXIS DR. LIEBL,  
WERTHEIM

WANN?  
23. JANUAR 2026, 09:00-17:00 UHR



JETZT  
ANMELDEN!

Für detaillierte Informationen zu Spider Screw besuchen Sie unsere Webseite:  
[www.smile-dental.de](http://www.smile-dental.de).

# TPAO 2025: Aligner-Orthodontie auf höchstem Level

Ende November findet der weltweit größte Kongress für die digitale Behandlungsplanung in der Aligner-Orthodontie statt.



**4<sup>th</sup> TPAO CONGRESS**  
28-29 NOV 2025 · COLOGNE  
**BOOK NOW!**  
tpao-congress.com

**STANDARD  
EARLY**  
**1699 €  
1399 €**  
(UNTIL 31 JUL 2025)

**TPAO CONGRESS**

Am 28. und 29. November 2025 wird Köln erneut zum Zentrum der digitalen Kieferorthopädie: Der TPAO-Kongress findet bereits zum vierten Mal statt und lädt Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden aus der ganzen Welt in die HALLE Tor 2 ein. Der zweitägige Kongress verspricht ein hochkarätiges Programm rund um die digitale Behandlungsplanung mit Alignern. Unter dem Motto „We love next level aligner knowledge“ versammelt die TPAO internationale Expertinnen und Experten, um neueste Entwicklungen in der Aligner-Therapie vorzustellen. Zu den renommierten Speakern zählen u. a. Dr. Sandra Tai, Dr. Iván Malagón, Prof. Dr. Benedict Wilmes oder Dr. Pedro Costa Monteiro. Aber auch viele neue Gesichter wie Prof. Dr. Gang Shen, Dr. Isabel Drewling oder Dr. Marta Cuadra werden inspirierende Vorträge halten. Spannende Themen wie „The mandibular repositioning therapy GS“, „Impacted and ectopic teeth“, „Complex malocclusions with aligners and TADs“ oder „The future of aligner therapy in the digital age: quality management and AI monitoring“ stehen im Fokus. Alle Vorträge finden auf Englisch statt.

„Zu den renommierten Speakern zählen u. a. Dr. Sandra Tai, Dr. Iván Malagón, Prof. Dr. Benedict Wilmes oder Dr. Pedro Costa Monteiro. Aber auch viele neue Gesichter wie Prof. Dr. Gang Shen, Dr. Isabel Drewling oder Dr. Marta Cuadra werden inspirierende Vorträge halten.“

Ein besonderes Highlight ist der „Technicians' Deep Dive“, ein maßgeschneidertes Programm für Zahntechniker. Hier werden alle Grundlagen der Aligner-Software, fortgeschrittene Set-ups und interdisziplinäre Workflows zwischen Kieferorthopäden und Technikern behandelt. Praktische Hands-on-Trainings mit Tools von Nemotec und OnyxCeph runden den Workshop ab. Ein ganz neues Angebot ist das Staff-Training, speziell für Assistenten und Praxismitarbeiterinnen. Das ebenfalls zweitägige praxisnahe, interaktive Fortbildungsprogramm richtet sich an das gesamte KFO-Praxisteam und findet unter der Leitung von Julia Wenderhold, Heike Herrmann und Dr. Marie Klarkowski auf Deutsch statt, da es die für das deutsche Gesundheitssystem spezifischen Prozesse der Versicherungsabrechnung abdeckt. Die TPAO wurde 2019 von Matthias Peper ins Leben gerufen. Das Ziel: Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Kieferorthopädinnen, Zahntechnikern und Branchenführern zu fördern, um bestmögliche Ergebnisse für die Patientinnen und Patienten zu erzielen. Neben dem fachlichen Austausch bietet der Kongress auch zahlreiche Networking-Möglichkeiten, etwa in den Kaffeepausen oder bei der Network-Party am Freitagabend. Die TPAO ist auch bekannt für ihre kulinarischen und musikalischen Highlights. Für die Kongressgäste stehen spezielle Hotelkontingente in Köln zur Verfügung. Es werden diesmal etwa 1.500 Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden aus aller Welt erwartet. Weitere Informationen und Anmeldung unter: [www.tpao-congress.com](http://www.tpao-congress.com) oder [info@tpsolution.com](mailto:info@tpsolution.com).

TP SOLUTION GmbH • [info@tpsolution.com](mailto:info@tpsolution.com) • <https://tpsolution.com>



Abb. 1: Alle Speaker des TPAO-Kongresses in Köln am 28. und 29. November 2025. – Abb. 2: Dr. Pedro Costa Monteiro auf der TPAO 2021 in Köln. – Abb. 3: Dr. Iván Malagón auf der TPAO 2021 in Köln. – Abb. 4: Dr. Sandra Tai auf der TPAO 2021 in Köln. – Abb. 5: Dr. Kenji Ojima auf der TPAO 2023 in Hamburg. – Abb. 6: Hochkarätige Speaker sind ein Muss für jeden TPAO-Kongress. – Abb. 7: Dr. Chris Chang auf der TPAO 2023 in Hamburg. – Abb. 8: Alle gängigen Aligner-Hersteller sind auf der TPAO im Ausstellungs-bereich vertreten. (Abb. 1-8: © Guido Koch) – Abb. 9: Matthias Peper, Organisator der TPAO, hat für den Kongress vor zwei Jahren sogar ein eigenes Lied komponiert und gesungen. (© WhyNot Social Media Agentur)



\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



# SCHNELL UND EINFACH IN DIE **ERFOLGREICHE WELT** DER **ALIGNER** STARTEN?

Finde in deiner Nähe alles, was du für deinen Einstieg brauchst – und sichere dir einen der begehrten Plätze in unseren sechs spannenden Anfängerkursen.



Hier informieren und sich anmelden:  
[permadental.de/trioclear-anfaengerkurs](https://permadental.de/trioclear-anfaengerkurs)

**permadental**<sup>®</sup>  
Modern Dental Group

**Auch in deiner Stadt?** Berlin · Frankfurt · Hamburg · Köln · München · Stuttgart



## Die „Update-Reihe“ 2025

Fit für Qualitätsmanagement, Hygiene und Dokumentation an jeweils nur einem Seminartag – neu: Update Abrechnung.

Starten Sie das Jahr mit einem Seminar der „Update-Reihe“ zu den Themen Qualitätsmanagement (QM), Hygiene und Dokumentation mit Iris Wälter-Bergob und Christoph Jäger. Diese wird 2025 fortgesetzt und um das Thema Abrechnung sogar noch ergänzt.

Praxisorganisatorische Aspekte wie QM, Hygiene, Abrechnung und Dokumentation sind neben den zahnmedizinisch-fachlichen Herausforderungen entscheidend für den Erfolg in der täglichen Praxis. Regelmäßige Fortbildung für das gesamte Praxisteam ist essenziell notwendig, um auch hier immer wieder auf veränderte Bedingungen und neue Herausforderungen reagieren zu können. Die „Update-Reihe“ mit Iris Wälter-Bergob und Christoph Jäger bietet hierfür ideale Voraussetzungen.

### Update Qualitätsmanagement

Das Seminar wurde inhaltlich überarbeitet und weiter strukturell angepasst. Es vermittelt die wesentlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, die für den Aufbau und die Pflege eines schlanken und effektiven Qualitätsmanagementsystems notwendig sind.

### Update Hygiene

Das eintägige Seminar vertieft bereits vorhandenes Wissen, gibt erweiterte Perspektiven für die relevanten Bereiche, informiert jeweils aktuell über Entwicklungen und Veränderungen und ist so in besonderer Weise geeignet, das Praxisteam auf dem aktuellsten Stand rund um das Thema Praxishygiene zu halten.

### Update Dokumentation

Richtige und rechtssichere Dokumentation ist wichtig. Trotz dieses Bedeutungsgewinns wird sie in der täglichen Praxis oft noch immer falsch oder aus Zeitgründen nur oberflächlich vorgenommen. Das führt zu finanziellen Einbußen oder hat mitunter auch rechtliche Konsequenzen z.B. in Haftungsfragen. In dem vierstündigen Seminar geht es inhaltlich u.a. um die Bedeutung der Dokumentation in der vertragszahnärztlichen Praxis, insbesondere im Arzthaftungsprozess.

### Update Abrechnung – Vergleich der Vergütungen von GOZ und BEMA

Ein Vergleich der Leistungsvergütungen durch den einheitlichen Bewertungsmaßstab (BEMA) und die Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) ist im Hinblick auf eine Faktoranpassung unbedingt zu empfehlen. Denn seit 13 Jahren ist die Gebührenordnung für Zahnärzte unverändert in Kraft, während die Anpassung des Punktwertes in der gesetzlichen Krankenversicherung jährlich im Fokus steht. Infolge zeigt sich bei einem direkten Gebührenvergleich, dass die BEMA-Honorierung bei vielen Positionen erheblich höher ist als für die gleiche Leistung in der GOZ.

Die Seminare dauern acht (QM und Hygiene) bzw. vier Stunden (Dokumentation und Abrechnung) und finden wie gewohnt bundesweit im Rahmen der Veranstaltungen der OEMUS MEDIA AG in Hamburg, Dortmund, Wiesbaden, Rostock-Warnemünde, Trier und Valpolicella (Italien) statt. Besondere Gruppenangebote machen die Teilnahme ganzer Praxisteams außerordentlich attraktiv.

### OEMUS MEDIA AG

event@oemus-media.de

www.oemus.com • www.praxisteam-kurse.de

## Angel Aligner™ Events

Nehmen Sie teil an den neusten Entwicklungen in der Aligner-Technologie und registrieren Sie sich für unsere Fortbildungsveranstaltungen.

Wir freuen uns, Sie zu einer Reihe von Angel Aligner™ Veranstaltungen sowie auf unseren Messestand bei Fachausstellungen einzuladen. Als einer der weltweit führenden Anbieter transparenter Aligner-Technologie mit über 20 Jahren Erfahrung arbeiten wir kontinuierlich an innovativen und digitalen Lösungen, um die Behandlungsergebnisse sowohl für Patienten als auch Kieferorthopäden zu verbessern. Mit dem Angel Aligner™ System können moderate bis komplexe Malokklusionen im Milch-, Wechsel- oder bleibenden Gebiss gelöst werden. Nutzen Sie die Gelegenheit, bei bevorstehenden Veranstaltungen – darunter Angel Aligner™ Round Tables und Kurse in Ihrer Nähe sowie Kongresse und Fachausstellungen – mehr über unsere Behandlungslösungen zu erfahren und sich mit Fachkollegen auszutauschen.



### Events, Fortbildungskurse und Kongressteilnahmen

- ▶ **Webinar** | 7. Juli 2025 (18:00–19:30 Uhr): Angel Aligner™ Staging Protokolle für komplexe Behandlungen.  
Referenten: Dr. Antonio Ferreri und ZT Florian Gau
- ▶ **Leipzig** | 10.–13. September 2025: Teilnahme am Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO).
- ▶ **Hamburg** | 19. September 2025 (9:30–16:00 Uhr) TPSolution Kurs: Mastering the iOrtho™ Software of Angel Aligner™, iOrtho™ Software-Protokolle und klinische Umsetzung.  
Referenten: ZTM Matthias Peper und Dr. Dietmar Zuran
- ▶ **Leipzig** | 19. September 2025 (11:00–16:00 Uhr): Angel Aligner™ Einführungskurs | Fly with Angel Aligner™.  
Referent: ZT Florian Gau
- ▶ **Zürich** | 20. September 2025: Teilnahme am Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Aligner Orthodontie (SGAO).
- ▶ **Webinar** | 22. September 2025 (18:00–20:00 Uhr): Klinische Erfahrungen mit dem Angel Aligner™ System bei der Behandlung von moderaten bis komplexen Malokklusionen im Milch-, Wechsel- oder bleibenden Gebiss.  
Referent: Dr. Boris Sonnenberg
- ▶ **Frankfurt am Main** | 26. September 2025 (11:00–16:00 Uhr): Angel Aligner™
- Kurs | Klinische Erfahrungen mit dem Angel Aligner™ System bei der Behandlung von moderaten bis komplexen Malokklusionen im Milch-, Wechsel- oder bleibenden Gebiss.  
Referent: Dr. Boris Sonnenberg
- ▶ **Interlaken** | 30. Oktober und 1. November 2025: Teilnahme am Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Kieferorthopädie (SGK).
- ▶ **München** | 14. November 2025 (11:00–16:00 Uhr): Angel Aligner™ Kurs: Klinische Erfahrungen mit dem Angel Aligner™ System bei der Behandlung von moderaten bis komplexen Malokklusionen im Milch-, Wechsel- oder bleibenden Gebiss.  
Referent: Dr. Boris Sonnenberg
- ▶ **Webinar** | 17. November 2025 (18:00–19:30 Uhr): Klinische Präferenzen & Kommunikation mit dem CAD-Designer.  
Referenten: Dr. Antonio Ferreri und ZT Florian Gau
- ▶ **Berlin** | 19. November 2025 (18:00–21:00 Uhr): Angel Aligner™ Advanced Study Club: Klinische Erfahrungen mit dem Angel Aligner™ System bei der Behandlung von moderaten bis komplexen Malokklusionen im Milch-, Wechsel- oder bleibenden Gebiss.  
Referent: Dr. Dietmar Zuran
- ▶ **Köln** | 28. und 29. November 2025: Teilnahme am 4. TPAO-Kongress.

 angel aligner™

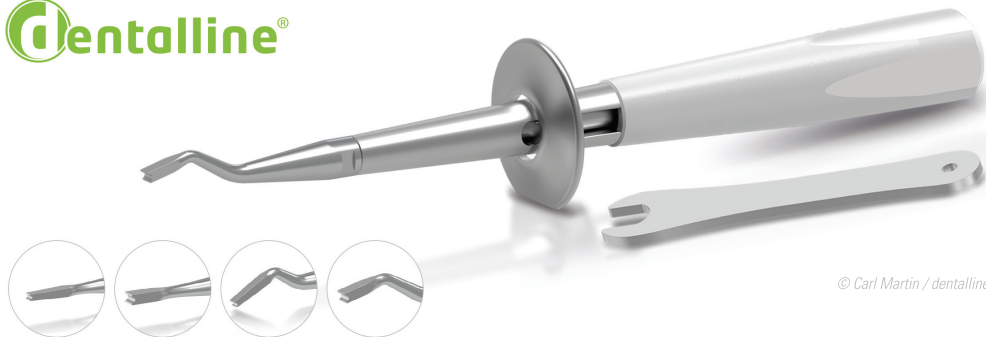


Jetzt die  
Education App  
herunterladen!

Angelalign Technology (Germany) GmbH  
Wankelstraße 60 • 50996 Köln • care.de@angelaligner.com

## Schnell, sicher, schonend

Neu bei dentalline: Bandsetzer zum vereinfachten Platzieren kieferorthopädischer Bänder.

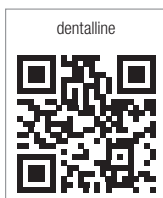


© Carl Martin / dentalline

Für das zuverlässige Setzen von Prämolaren- oder Molarenbändern steht ab sofort der Bandsetzer des Solinger Herstellers Carl Martin zur Verfügung. Das formschöne Edelstahlinstrument verfügt über einen ergonomischen Griff aus Teflon, liegt komfortabel in der Hand und gewährleistet aufgrund seines innovativen Designs ein sicheres intraorales Agieren. Vier nach Bedarf wählbare Spitzen ermöglichen dabei das sichere und schmerzlose Positionieren der Bänder bei deutlich reduziertem Verletzungsrisiko durch versehentliches Abrutschen. Ist die Bebänderung erfolgt, sorgt der umlaufende, einseitig abgeflachte

Teller für eine stabile Ablage des autoklavierbaren Instruments.

Der Bandsetzer ist ab sofort als Komplett-Set bei dentalline erhältlich, wobei zwischen vier Set-Varianten mit unterschiedlichen Spitzen (gerade bzw. gebogen, je schmal oder breit) gewählt werden kann. Für einen problemlosen Wechsel der auch separat bestellbaren Spitzen liegt jedem Komplett-Set zudem ein passender Maulschlüssel bei.



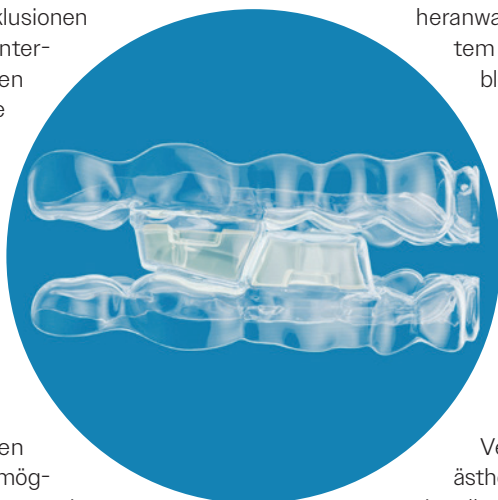
**dentalline GmbH & Co. KG**  
info@dentalline.de  
www.dentalline.de

## Align Technology stellt Invisalign® System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken vor

Align Technology erweitert das Behandlungsspektrum für heranwachsende Patienten.

Align Technology hat die Verfügbarkeit des Invisalign® Systems zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken bekannt gegeben. Die okklusalen Blöcke wurden speziell zur Korrektur bestimmter Formen von Klasse II-Malokklusionen entwickelt. Sie halten den Unterkiefer in einer vorverlagerten Position, während die Zähne zur Korrektur von Fehlstellungen bewegt werden. Diese Behandlungsmethode ist Aligns erstes transparentes Aligner-Produkt mit integrierten soliden okklusalen Blöcken, welches eine vorhersagbare Vorverlagerung des Unterkiefers ermöglicht.

Die okklusalen Blöcke bieten strukturelle Festigkeit und ermöglichen eine vertikale Sperrung, um in Fällen wie dem Tiefbiss der Klasse II eine frühere Vorverlagerung des Unterkiefers zu ermöglichen und die Behandlungseffizienz zu verbessern. Das Invisalign System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken ist die jüngste klinische Innovation, die das Behandlungsportfolio von Align für heranwachsende Klasse II-Patienten erweitert. Sie bietet dem Behandler eine umfassende Lösung für die Behandlung heranwachsender Patienten mit Klasse II-Malokklusionen, die durch eine Retrusion des Unterkiefers verursacht werden. Die Klasse II-Malokklusion ist eines der häufigsten kieferorthopädischen Probleme. Sie ist durch eine Diskrepanz in der Kiefausrichtung gekennzeichnet, bei der der Unterkiefer (Mandibula) im Verhältnis zum Oberkiefer (Maxilla) zu weit hinten positioniert ist, und macht weltweit etwa 30 bis 45 Prozent der Fehlstellungen aus. Dieser Zustand kann zu funktionellen, ästheti-



schen und anderen Problemen für die Patienten führen, wenn er unbehandelt bleibt.

Das Invisalign System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken ist in erster Linie für heranwachsende Patienten mit spätem Wechselgebiss oder frühem bleibenden Gebiss (10-16 Jahre) gedacht, die sich noch im Wachstum befinden. Durch die Nutzung des natürlichen Wachstumspotenzials in Vorpubertät und Pubertät ermöglicht das neue System eine wirksame Korrektur dieser Art von Klasse II-Malokklusionen und trägt so zur Verbesserung der Kieferrelation und Okklusion, zur Verbesserung der Gesichtsästhetik und zu langfristigen funktionellen Vorteilen bei.

In den meisten EMEA-Ländern ist es in begrenztem Umfang verfügbar und wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2025 in weiteren Märkten eingeführt. Für weitere Informationen über das Invisalign System zur mandibulären Protrusion mit okklusalen Blöcken oder zur Vereinbarung eines Schulungstermins besuchen Sie bitte [www.invisalign.com](http://www.invisalign.com).



**Align Technology**  
cs-german@aligntech.com • [www.aligntech.com](http://www.aligntech.com)

# TEILEN SIE IHR WISSEN!

Werden Sie **Dentalautor/-in!**

**JETZT Kontakt  
aufnehmen unter**

**dentalautoren.de**



© 3d\_kot-stockadobe.com

## Ästhetik trifft Präzision

Das neue SL Ceramic Bracket-System Selpro™ A & P.

Wir freuen uns, Ihnen unser neuestes Sortiment an ästhetischen Keramikbrackets vorzustellen – eine echte Innovation für die moderne Kieferorthopädie. Mit den beiden hochentwickelten Systemen, Selpro™ A und Selpro™ P, bieten wir Ihnen und Ihrem Behandlungsteam leistungsstarke Lösungen, die sowohl in puncto Ästhetik als auch Komfort überzeugen.



Unsere ästhetischen Keramikbrackets sind in einer aktiven sowie in einer passiven Variante erhältlich.

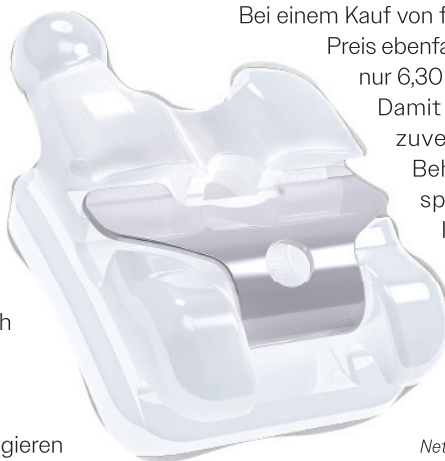
Es verfügt über eine robuste Clip-Mechanik, die einen zuverlässigen Verschluss sowie eine breite Klappe für maximale Rotationskontrolle bietet. Das Twin-Design sorgt für eine optimale mesiodistale Spanne und einen passgenauen Abstand zwischen den Brackets. Die sanft abgerundeten Bracketflügel reduzieren okklusale Interferenzen und erhöhen den Tragekomfort – ideal für komplexe Korrekturen.

Es besticht durch eine transparente, feinkörnige Aluminiumoxidkeramik, die eine hervorragende Ästhetik bietet. Patienten profitieren außerdem von einer glatten Oberfläche der Brackets sowie stabilen, abgerundeten Häkchen. Mit einer breiten Klappe für maximale Rotationsführung, einem zuverlässigen Verschlussmechanismus und großzügigen Bracketflügelunterschnitten ermöglicht es eine sanfte, komfortable Behandlung und das zusätzliche verwenden von Ligaturen.

Beide Systeme zeichnen sich durch ein vollständig abgerundetes Design aus, das den Patientenkomfort maximiert. Die Clip-Technologie sorgt für ein einfaches Öffnen und Schließen der Brackets, was die Behandlungszeiten verkürzt und die Effizienz steigert. Die Brackets sind zuverlässig, langlebig und bieten eine hohe Performance – perfekt für anspruchsvolle Behandlungen. Nach Abschluss der Behandlung, lassen diese Brackets sich problemlos entfernen.

### Vorteile für die Praxis:

- Kürzere Stuhlzeiten durch schnelles Ligieren
- Verkürzte Behandlungsdauer
- Weniger Bogenwechsel möglich
- Hochwertige ästhetische Lösung mit minimaler Sichtbarkeit
- Erhöhte Hygiene durch Verzicht auf Draht- oder Gummiligaturen
- Flexibilität bei der Feinjustierung der Behandlung
- Optimale Kontrolle und Präzision bei jeder Behandlung



### Vorteile für den Patienten:

- Hervorragende Ästhetik dank transparenter Keramik
- Kürzere Praxisbesuche und Behandlungszeiten
- Verbesserte Mundhygiene durch einfache Reinigung
- Höchster Tragekomfort durch abgerundete Flügel und stabilen Verschluss

Profitieren Sie jetzt von unserem attraktiven Angebot: Beim Kauf von fünf Sets Selpro™ P reduziert sich der Preis auf nur 139,80 Euro\* – das entspricht nur 6,99 Euro pro Bracket! Bei einem Kauf von fünf Sets Selpro™ A reduziert sich der Preis ebenfalls auf nur 126,70 Euro\* – das entspricht nur 6,30 Euro pro Bracket.

Damit erweitern Sie Ihr Sortiment um eine zuverlässige, ästhetisch ansprechende Behandlungsoption, die sowohl Ihren Ansprüchen, als auch den Erwartungen Ihrer Patienten gerecht wird. Entdecken Sie die Zukunft der Keramikbrackets – für eine perfekte Symbiose aus Ästhetik, Effizienz und Komfort!

\* Alle Preise zzgl. der gesetzl. MwSt. ab einem Netto-Auftragswert von 150 Euro innerhalb Deutschlands portofrei. Preisänderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Es gelten unsere AGB. Hinweise zum Datenschutz finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.w-c-o.de/datenschutzerklaerung](http://www.w-c-o.de/datenschutzerklaerung).

### World Class Orthodontics

info@w-c-o.de  
[www.ortho-organizers.de](http://www.ortho-organizers.de)

ANZEIGE



# ZWP ONLINE

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

## SCHLICHT. STARK. INFORMATIV. DAS NEUE ZWP ONLINE.

## Jetzt entdecken!

## Teleskopischer Expander CAD/CAM

Neu bei dentalline: Doppelteleskopschraube zur digitalen Fertigung von GNE-Apparaturen.

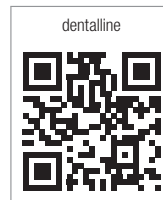


Dehnschraubenspezialist Leone stellt mit dem teleskopischen Expander CAD/CAM eine weitere Innovation seines einzigartigen Portfolios vor. Dank des ausgezeichneten Verhältnisses zwischen Größe und erreichbarem Dehnweg eignet sich die neue Doppelteleskopschraube optimal zur Gaumennahterweiterung, selbst bei Patienten mit besonders schmalen Oberkiefer. Mithilfe skelettal verankerter Minischrauben ist die äußerst stabile Neuheit zudem bei Erwachsenen einsetzbar.

Der über dentalline erhältliche teleskopische Expander CAD/CAM wurde ausschließlich für den digitalen Workflow designt. Bestellbar sind die Größen 11, 13 oder 15 mm mit einer Expansionskapazität von 10, 14 bzw. 18 mm. Anwender der 3DLeone Designer Software finden die Dehnschraube automatisch in der Bibliothek und können bei der Konstruktion der GNE-Apparatur direkt auf deren geometrische Informationen zugreifen. Zur leichten Identifikation von maximalem Dehnweg und Aktivierungsrichtung ist jeder

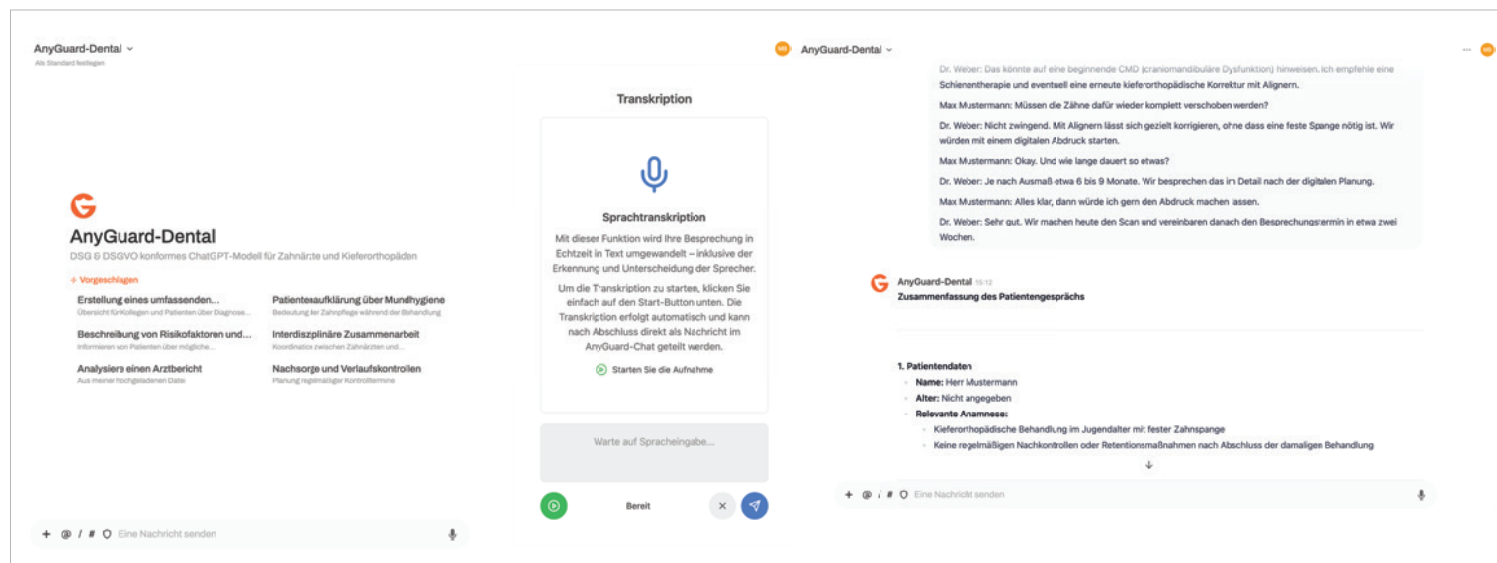
teleskopische Expander CAD/CAM mit einer entsprechenden Lasermarkierung versehen. Im Lieferumfang enthalten ist ein spezieller Aktivierungsschlüssel, der das intraorale Weiterrichten der Dehnschraube mit nur einer einzigen Bewegung gewährleistet.

**dentalline GmbH & Co. KG**  
info@dentalline.de  
www.dentalline.de



## AnyGuard-Dental im Praxiseinsatz

Therapieverläufe klar dokumentieren – direkt aus dem Praxisgespräch.



Kieferorthopädische Behandlungen erstrecken sich häufig über Monate oder Jahre – umso wichtiger ist eine lückenlose, nachvollziehbare und rechtssichere Dokumentation. Von der Anamnese über Bogenwechsel bis zur Retention müssen klinische Entscheidungen, Patientenreaktionen und Therapieanpassungen sorgfältig erfasst werden. Doch im Praxisalltag fehlt dafür oft die Zeit. Genau hier setzt AnyGuard-Dental an: Die datenschutzkonforme KI-Lösung unterstützt KFO-Praxen bei der schnellen, strukturierten und sprachlich präzisen Dokumentation – ohne zusätzlichen Verwaltungsaufwand. Dank integrierter Transkriptionsfunktion lassen sich Patientengespräche aufzeichnen und automatisch in gegliederte Protokolle überführen – mit Stichpunkten zu Anamnese, Beratung, Planung oder Empfehlungen. Auch Diktate können in Echtzeit in gut strukturierte Textdokumente umgewandelt werden – ideal

für ärztliche Notizen, Befunde oder Arztbriefe. Die erstellten Inhalte lassen sich direkt als Word-, PDF- oder Textdatei exportieren und weiterverarbeiten. **Und mehr noch:** Aus den transkribierten Gesprächen lassen sich mit wenigen Klicks direkt weitere Inhalte erstellen – etwa individualisierte Aufklärungsbögen, Patienteninformationen oder zusammenfassende Behandlungsübersichten. So wird die gesprochene Information ohne Mehraufwand zur praxistauglichen Dokumentation – und spart wertvolle Zeit im Alltag. Sensible Daten verarbeitet AnyGuard-Dental dabei vollständig pseudonymisiert, DSGVO-konform und ausgerichtet auf die Anforderungen des EU AI Acts.

**Weniger Schreibarbeit, mehr Übersicht – mit smarter KI**  
Praxisteams gewinnen Zeit, reduzieren die Fehleranfälligkeit und sichern die Therapieverläufe

präzise und nachvollziehbar ab – dokumentiert, verständlich und jederzeit verfügbar. Darüber hinaus unterstützt AnyGuard-Dental auch bei QM-Dokumentation, Patientenkommunikation, Marketing und Abrechnung. Mit wenigen Klicks lässt sich die Plattform um individuelle KI-Assistenten erweitern – etwa für interne Organisation, Patientenservice oder Abrechnungsfragen – und wird so zum smarten, vielseitigen Helfer für den gesamten Praxisalltag. Mehr Informationen sowie kostenfreie Webinare zum Thema „ChatGPT in der Dentalpraxis“ finden Sie unter: [www.anyguard.dental](http://www.anyguard.dental). AnyGuard-Dental kann 30 Tage risikofrei getestet werden.

**Solutioneers AG**  
hello@s-ag.ch  
<https://anyguard.dental>

### KN Impressum

**Verlagsanschrift**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

**Herausgeber**  
Torsten R. Oemus

**Vorstand**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
Torsten R. Oemus

**Chefredaktion**  
Katja Kupfer  
Tel.: +49 341 48474-327  
kupfer@oemus-media.de

**Redaktionsleitung**  
Lisa Heinemann, B.A.  
Tel.: +49 341 48474-326  
l.heinemann@oemus-media.de

**Fachredaktion Wissenschaft**  
Prof. Dr. Axel Bumann (V.i.S.d.P.)  
Tel.: +49 30 200744100  
ab@kfo-berlin.de

**Projektleitung**  
Stefan Reichardt (verantwortlich)  
Tel.: +49 341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
Tel.: +49 341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**  
Lysann Reichardt (Anzeigendisposition/-verwaltung)  
Tel.: +49 341 48474-208  
Fax: +49 341 48474-190  
l.reichardt@oemus-media.de

**Abonnement**  
abo@oemus-media.de

**Art Direction**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: +49 341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

**Grafik**  
Josephine Ritter  
Tel.: +49 341 48474-144  
j.ritter@oemus-media.de

**Druck**  
Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG  
Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel

Die *KN Kieferorthopädie Nachrichten* erscheinen im Jahr 2025 monatlich. Bezugspreis: Einzel-exemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: +49 341 48474-0. Die Beiträge in der *KN Kieferorthopädie Nachrichten* sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

**Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers)**  
Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

[www.kn-aktuell.de](http://www.kn-aktuell.de)





PREMIUMLINE

# Kraft. Eleganz. Präzision.

## Die PREMIUMLINE Zangen von Dentaureum



Hier finden Sie unsere  
PREMIUMLINE Zangen



Hochwertige Materialien für lange Lebensdauer



Breites Produktportfolio für Praxis und Labor



Innovative Herstellungsverfahren – Made in Germany



Präzision und Ergonomie für komfortables Arbeiten