ANZEIGE
World Class Orthodontics®
Ortho Organizers® GmbH
ÜBER 2.000 KFO-ARTIKEL
REDUZIERT
Jetzt scannen & bestellen
w-c-o.de.de

KN
KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

www.kn-aktuell.de Nr. 1+2 | Januar/Februar 2026 | 24. Jahrgang | ISSN: 1612–2577 | PVSt: 62133 | Einzelpreis 8,– Euro

Aktuelles

Sunday Bite

Der zweite Teil der Artikelreihe von Prof. Dr. Gerhard Polzar und Frank Hornung zeigt, wie moderne 3D-DVT-Diagnostik einen sogenannten Sunday Bite sichtbar machen kann.

Wissenschaft & Praxis ↘ Seite 6

Altersversorgung

Dem Versorgungswerk der Zahnärztekammer Berlin droht ein Milliardenverlust. Thomas Schieritz, spricht über das Ausmaß der Krise und die möglichen Konsequenzen.

Wirtschaft & Recht ↘ Seite 16

Deutsche KFO in Brasilien

Dr. Leen Shaker berichtet vom 10. International Orthodontic Congress der World Federation of Orthodontists in Rio de Janeiro.

Veranstaltungen ↘ Seite 22

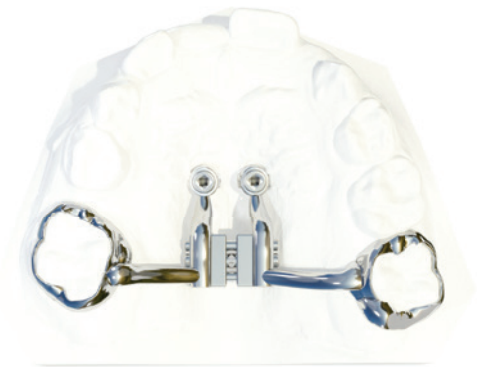
Kurz notiert

Raus auf Land

Der Sächsische Landtag setzte ein wichtiges Zeichen gegen die prekäre zahnmedizinische Versorgungslage auf dem Land: Mit der Verabschiedung des Landzahnarztgesetzes wird ein neues Vergabeverfahren für Zahnmedizin-Studienplätze an sächsischen Universitäten eingeführt. Absolventinnen und Absolventen verpflichten sich zu einer Tätigkeit in unterversorgten Regionen Sachsens. (Quelle: Landeszahnärztekammer Sachsen)

Mehrfachnutzung palatinaler Miniimplantate: Oberkieferexpansion und Molarenintrusion

Ein Beitrag von Prof. Dr. Benedict Wilmes, Dr. Kristof de Cassan und Timo Schubert.



1



2

Abb. 1: CAD/CAM-Hybrid Hyrax. – **Abb. 2:** CAD/CAM-Mausefalle.

Miniimplantate im anterioren Gaumen werden aufgrund ihrer einfachen Insertion, Vielseitigkeit und der sehr hohen Verlässlichkeit immer beliebter. Der anteriore Gaumen ist aufgrund seiner guten Knochendichte und der meist geringen Mukosadicke ein sicherer Insertionsort, da zudem auch das Risiko einer Wurzelverletzung minimal ist. Die Verwendung von skelettal verankerten Apparaturen zur Distalisierung oder Mesialisierung beim Schließen von Lücken ist mittlerweile weltweit etabliert. Mechanismen zur Molarenintrusion oder Gaumenerweiterung zur Vermeidung chirurgischer Maßnahmen in Grenzfällen wurden ebenfalls mehrfach beschrieben. Fälle, bei denen mehrere ausgeprägte kieferorthopädische Probleme vorliegen, stellen nach wie vor eine besondere Herausforderung in der Kieferorthopädie dar. Aufgrund der hohen Stabilität von Miniimplantaten im anterioren Gaumen kann man diese dementsprechend auch für mehrere Aufgaben nutzen. Dabei gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten zur Mehrfachnutzung von TADs (temporary anchorage devices):

1. Einsatz von Multipurpose-Apparaturen, das heißt es wird nur eine Apparatur verwendet, die für

↘ Seite 12

ANZEIGE
Innovations in orthodontics
Tiger Dental
OrthoLox plus+ Kopplungssysteme
Schnelle & sichere skelettale Verankerung – einfach und reversibel!
Tiger Dental GmbH
Allgäustraße 3, 6912 Hörbranz, Austria
Tel. +43(0)5574 435043, Fax +43(0)5574 435043 50
office@tigerdental.com, www.tigerdental.com

Neue Artikelserie:

Transformation in der KFO

Warum die nächste Praxisgeneration anders funktioniert

Ein Beitrag von Christian Dymek und Dr. Udo Windsheimer.

Einleitung

Digitalisierung, steigende Patientenerwartungen und Fachkräftemangel fordern ein Umdenken. Kieferorthopädische Praxen stehen an einem Wendepunkt. Während die Behandlungsqualität auf höchstem Niveau liegt, geraten Organisation, Teamführung und Patientenmanagement zunehmend unter Druck. Im Zuge der Digitalisierung und durch die beschleunigte Veränderung von Technologien und Geschäftsmodellen, gerade in Verbindung mit teils volatilen Rahmenbedingungen, ist eine erhöhte Anpassungsleistung von Praxen bzw. Unternehmen zu erwarten. Transformation bedeutet deshalb mehr als neue Technik oder moderne Räume. Sie beschreibt den Wandel von der historisch gewachsenen, analog organisierten Praxis hin zu einer patientenzentrierten, smarten und schlanken (Lean) Praxis.
In der Artikelserie „Lean Transformation in der KFO“ zeigen wir, wie Praxen diesen Wandel mit klarer

↘ Seite 18

ANZEIGE
blue m
Aligner Care Essential Kit
Das Praxis-Plus für Ihre Patienten
- perfektes Give-away
- reinigt Aligner zu Hause & unterwegs
- pflegt Zähne & Zahnfleisch
- hellt Zähne sichtbar auf
- pusht Motivation & Mitarbeit
- steigert die Patientenbindung
NEU
dentalline®
dentalline GmbH & Co. KG Tel.: +49 7231 9781-0 | info@dentalline.de | dentalline.de

ANZEIGE
SPARK™ | Clinical Wednesday
Spark Clinical Wednesday
Ihre digitalen Fortbildungsreihen für moderne Kieferorthopädie
Jahrespass buchen
Fortbildung neu gedacht:
11 Webinare mit führenden Expert: innen aus der Kieferorthopädie, kompakte Sessions für das ganze Praxisteam & weitere attraktive Vorteile.
Jetzt anmelden & Jahrespass sichern
Fortbildung, für nur 299 € im Jahr.
Sichern Sie sich Ihren Platz für den Spark Clinical Wednesday 2026 und profitieren Sie von exklusiven Inhalten, zertifizierten Punkten und maximaler Flexibilität.
Start: Januar 2026
Online – live
On demand
Ormco™

Nach vielen gemeinsamen Jahren:

Hubert Stiefenhofer geht in den Ruhestand

Ein Dank an Wegbegleiter, Partner und die WCO-Familie.



Zum 1. Januar 2026 beginnt für Hubert Stiefenhofer, Gründer von World Class Orthodontics (WCO), ein neuer Lebensabschnitt. Nach vielen Jahren voller Engagement, persönlicher Begegnungen und gemeinsamer Entwicklungen tritt er offiziell in den Ruhestand.

Was mit einer klaren Vision und viel unternehmerischem Mut begann, entwickelte sich über Jahrzehnte zu einem festen Bestandteil der kieferorthopädischen Fachwelt. World Class Orthodontics war für Hubert Stiefenhofer dabei stets mehr als ein Unternehmen. Es war eine Gemeinschaft – eine WCO-Familie, getragen von langjährigen Mitarbeitenden, treuen Kundinnen und Kunden sowie zahlreichen Wegbegleitern, mit denen nicht nur Geschäftsbeziehungen, sondern echte Freundschaften entstanden sind.

Besonders der persönliche Austausch, etwa auf Kongressen wie der DGKFO, war ihm stets ein großes Anliegen. Viele Gespräche, gemeinsame Jahre und gegenseitiges Vertrauen haben diese Zeit geprägt. Hubert Stiefenhofer möchte diesen Moment nutzen, um sich bei allen Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden sowie Partnern herzlich für das entgegengebrachte Vertrauen zu bedanken. Die Zukunft von World Class Orthodontics bleibt dabei in vertrauten Händen. Mit Lisa Stiefenhofer führt die nächste Generation das Unternehmen weiter – mit neuen Impulsen und zugleich im Sinne der Werte, auf denen WCO aufgebaut wurde. Auch wenn Hubert Stiefenhofer sich aus dem operativen Tagesgeschäft zurückzieht, wird er weiterhin unterstützend zur Seite stehen. Und ganz verschwinden wird er nicht: Auf der ein oder anderen DGKFO wird man ihm sicher noch begegnen.

Mit großer Dankbarkeit blickt Hubert Stiefenhofer auf viele gemeinsame Jahre zurück – und mit Zuversicht auf das, was kommt.

Quelle: World Class Orthodontics



Finanzkrise beim Rentenversorgungswerk

Zahnärztinnen und Zahnärzte reagieren mit einem offenen Brief an Bundesgesundheitsministerin Nina Warken.

Aufgrund von hochriskanten und teils unzulässigen Investitionen, drohen dem Versorgungswerk der Zahnärztekammer Berlin (VZB) schätzungsweise Vermögensverluste in Höhe von 1,1 Milliarden Euro. Weitere Hintergründe zu der Thematik lesen Sie im Interview mit Thomas Schieritz, Vorsitzender des Verwaltungsausschusses des VZB, auf Seite 16. Während das ganze Ausmaß ihrer Rentenverluste noch nicht greifbar ist, hat sich eine Initiative der Zahnärzteschaft unter dem Namen WEU – „WirEngagierenUns“ in einem offenen Brief an Bundesgesundheitsministerin Nina Warken (CDU) gewandt und um dringende Mithilfe gebeten. Die Verfasserinnen und Verfasser des Briefes betonen, dass nicht nur die Altersversorgung tausender Zahnärztinnen und Zahnärzte auf dem Spiel stehe, sondern auch die Funktionsfähigkeit der zahnärztlichen Versorgung in drei Bundesländern gefährdet sei. Ohne eine gesicherte Perspektive sei mit massiven Abwanderungsbewegungen insbesondere junger Zahnärztinnen und Zahnärzte zu rechnen, und damit stünde die Sicherstellung der ambulanten Versorgung ernsthaft infrage.

Brief an Nina Warken

Quelle: WEU. WirEngagierenUns

ZWP Designpreis 2026:

Vitamin C für Ihr Praxismarketing

Der Hauptgewinn ist ein professionell angefertigtes Praxisvideo im Wert von 5.000 Euro – ein ideales Marketingtool für Ihre Praxiswebsite!



Zitrone: © Getty Images – unsplash.com

Egal ob exklusiver Neubau oder kreativ transformierter Bestand, ob größere oder kleinere Räumlichkeiten, ob Stadt- oder Landlocation – Ihre Praxis hat das gewisse Design-Extra und ist für Sie und Ihr Team der ideale Ort, um gesund und motiviert arbeiten und Patienten bestmöglich empfangen zu können? Dann machen Sie mit beim ZWP Designpreis 2026!

Jedes Jahr blickt der traditionelle Wettbewerb auf das vielfältige Praxisdesign in Deutschland und spiegelt so neueste Trends und smarte Machbarkeiten wider. Dabei boostet eine erfolgreiche Teilnahme das eigene Praxismarketing, schafft Gesprächsstoff und Reichweite sowie einen klaren Wettbewerbsvorteil. Denn die Gewinnerpraxis erhält nicht nur den Titel *Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2026*, sie sichert sich auch ein professionell angefertigtes Praxisvideo im Wert von 5.000 Euro. Als ideales Marketingtool lässt sich das Video (ggf. 360-Grad-Tour) auf der Praxiswebsite, auf Social Media oder als Visualisierung im Eingangs- bzw. Wartebereich der Praxis einbinden.

Fürs Teilnehmen braucht es nur ein sorgfältig ausgefülltes Bewerbungsformular und professionell angefertigte Praxisbilder, die – ganz wichtig – vom Fotografen zur Nutzung freigegeben wurden. Der Einsendeschluss ist der 1. Juli 2026. Alle Infos und das Bewerbungsformular stehen auf www.designpreis.org bereit. Weitere Fragen können auch an die ZWP-Redaktion unter Tel.: +49 341 48474-133 gerichtet werden. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

www.designpreis.org

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Hier gehts zum Praxisvideo der Gewinnerpraxis des ZWP Designpreis 2025.



Möbelillustration: © Good Studio – stock.adobe.com

neu

ab 2,69 €



ProSlide™ 4

passive self-ligating bracket

Entdecken Sie dieses „State of the Art“- Bracket mit zahlreichen durchdachten Verbesserungen.

ProSlide™ 4 Brackets bieten modernstes Design und Präzision durch ein Herstellungsverfahren auf höchstem Niveau.

Jetzt online entdecken

Jetzt auch als **Roth**-Variante erhältlich!



Maximale Präzision
Verlässlicher Mechanismus mit Clip mit **maximaler mesio-distaler Breite** für eine größere Rotationskontrolle.



Flexibilität
Brackets ohne Hooks verfügen über einen **zweifachen vertikalen Slot** für die nachträgliche Anbringung von Hooks.



Sicherer Halt & Laser-Markierung
Eine anatomisch gestaltete Basis mit 80 Gauge-Mesh gewährleistet maximalen Halt.



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

Mehr als **27.000 Artikel sensationell günstig**!

jetzt bestellen unter

www.orthodepot.de



OrthoDepot®

Freiberuflichkeit statt Investoreneinfluss



© mitay20 – stock.adobe.com

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) hat sich in einer gemeinsamen Erklärung mit der Bundessteuerberaterkammer, der Bundesanwaltskammer, der Bundesärztekammer, der Bundeszahnärztekammer, der Bundesingenieurkammer, der Bundesarchitektenkammer, dem Deutschen Steuerberaterverband und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung gegen die zunehmenden Aktivitäten internationaler Finanzinvestoren ausgesprochen. Zugleich appellieren die Spitzenorganisationen an die Bundesregierung, das Fremdbesitzverbot spürbar zu stärken. Sie sehen durch die Einflussnahme der Investoren eine erhebliche Gefahr für die Unabhängigkeit der Freien Berufe. „Die KZBV warnt bereits seit Jahren vor den erheblichen Risiken für die Patientenversorgung, die von investorengetragenen Medizinischen Versorgungszentren (iMVZ) im zahnärztlichen Bereich ausgehen. Durch den Einstieg versorgungsfremder Finanzinvestoren drohen Fehlsteuerungen, die sich negativ auf die Versorgungssicherheit, die regionale Ausgewogenheit und die Unabhängigkeit zahnärztlicher Berufsausübung auswirken. Unsere Analysen zeigen, dass Fremdinvestoren Krankenhäuser – die oftmals keinen Bezug zur Zahnmedizin aufweisen – als Vehikel für die Gründung eines iMVZ nutzen. Damit leisten sie keinen Beitrag zur Stärkung der regionalen zahnmedizinischen Versorgung und – anders als ursprünglich mit der Ermöglichung von MVZ durch den Gesetzgeber intendiert – auch keinen Beitrag zur sektorenübergreifenden Zusammenarbeit vor Ort zwischen ambulanter und stationärer Versorgung. Im Gegenteil: Die Sicherstellung einer wohnortnahen, qualitätsorientierten und patientengerechten zahnärztlichen Versorgung wird durch die ungebremste Ausbreitung von iMVZ zunehmend gefährdet“, sagt Martin Hendges, Vorsitzender des Vorstandes der KZBV.
Die KZBV fordert daher für den zahnmedizinischen Bereich eine räumliche sowie eine fachliche iMVZ-Gründungsbeschränkung für Krankenhäuser, um missbräuchliche Markteintrittsstrategien von Investoren zu unterbinden.

Quelle: KZBV

ANZEIGE



Wrigley Prophylaxe Preis erstmals für die D-A-CH-Region ausgeschrieben

Der renommierte Wrigley Prophylaxe Preis wird für das Jahr 2026 erstmals über Deutschland hinaus auch in Österreich und der Schweiz ausgeschrieben.



Unter der Schirmherrschaft der DGZ

Damit würdigt die Ausschreibung den intensiven wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Austausch innerhalb der deutschsprachigen Länder und öffnet sich bewusst für zukunftsweisende Projekte aus der gesamten D-A-CH-Region. Unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) werden in 2026 bereits zum 32. Mal herausragende Bewerbungen rund um die Zahn- und Mundgesundheitsförderung ausgezeichnet. Gesucht sind Expertinnen und Experten, die mit innovativen Ansätzen die zahnmedizinische Prävention vorantreiben – in den Kategorien „Wissenschaft“ und „Praxis & Gesellschaft“. Ziel ist es, den Transfer neuer präventiver Konzepte in die Praxis zu fördern.

12.000 Euro Preisgeld – einer der bedeutendsten zahnmedizinischen Preise
Teilnehmen können Forschende und Praktizierende in der Zahnmedizin sowie Angehörige anderer Berufe mit präventionsorientierter Tätigkeit. Bewerbungen sind online bis einschließlich 1. März 2026 unter wpp.wrigley-dental.de willkommen. Dort sind auch die Teilnahmebedingungen und weitere Informationen abrufbar. Mit einer Gesamtprämie von 12.000 Euro ist die Auszeichnung eine der am höchsten dotierten und angesehensten in der deutschsprachigen Zahnmedizin. Gestiftet wird der Preis vom Wrigley Oral Health Program (WOHP). Diese Gesundheitsinitiative setzt sich seit 1989 für die Zahn- und Mundgesundheit aller Bevölkerungsgruppen ein.
Die feierliche Preisverleihung findet im Rahmen der nächsten DGZ-Jahrestagung im September 2026 in Heidelberg statt.

Neu in der Jury: Prof. Dr. Katrin Bekes aus Wien
Im Zuge der D-A-CH-weiten Ausschreibung gibt es auch Zuwachs in der Jury: Neu dabei ist Prof. Dr. Katrin Bekes, Leiterin des Fachbereichs Kinderzahnheilkunde an der Universitätszahnklinik Wien. Sie ist Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin und Vizepräsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin. Prof. Bekes ergänzt das erfahrene Juroren-Team aus Deutschland und der Schweiz: Prof. Dr. Thomas Attin (Universität Zürich), Dr. Steffi Beckmann (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege, Bonn), Prof. Dr. Rainer Haak (Universität Leipzig), Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel (Universität Bern), DGZ-Präsident Prof. Dr. Sebastian Paris (Charité – Universitätsmedizin Berlin), Prof. Dr. Nadine Schlüter (Medizinische Hochschule Hannover) und Prof. Dr. Annette Wiegand (Universität Göttingen).

Quelle: Wrigley Dental

Die richtige Zahnpflege für jedes Alter



seit April 2024 mit 1.000 ppm Fluorid

Mit Rezept bis zum 18. Lebensjahr zu 100 % erstattungsfähig*



0–2 Jahre	2–6 Jahre	ab 6 Jahren	Für Zahnspangen-träger	ab 6 Jahren zusätzlich
elmex® Baby	**elmex® Kinder**	**elmex® Junior**	**elmex® Kariesschutz PROFESSIONAL Zahnspange**	**elmex® gelée**

* Bitte „Individualprophylaxe nach § 22 SGB V" auf Kassenrezept notieren.

elmex® gelée 1,25 % Dentalgel. **Zusammensetzung:** 100 g elmex® gelée enthalten: Aminfluoride Dectaflur 0,287 g, Olaflur 3,032 g, Natriumfluorid 2,210 g (Fluoridgehalt 1,25 %), gereinigtes Wasser, Propylenglycol, Hyetellose, Saccharin, Pfirsich-Minz-Aroma (Pfirsich-Aroma, Menthol, Eukalyptol, Anethol). **Anwendungsgebiete:** Zur Kariesprophylaxe; therapeutische Anwendung zur Unterstützung der Behandlung der Initialkaries und zur Behandlung überempfindlicher Zahnhälse. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Abschilferungen der Mundschleimhaut, fehlender Kontrolle über den Schluckreflex, bei Kindern unter 3 Jahren und bei Knochen- und/oder Zahnfluorose. **Nebenwirkungen:** sehr selten: Exfoliation der Mundschleimhaut, Gingivitis, Stomatitis, Rötung, Brennen oder Pruritus im Mund, Gefühllosigkeit, Geschmacksstörungen, Mundtrockenheit, Schwellung, Ödem, oberflächliche Erosion an der Mundschleimhaut (Ulkus, Blasen), Übelkeit oder Erbrechen, Überempfindlichkeitsreaktionen. Dieses Arzneimittel enthält Aromen mit Allergenen. Bei entsprechend sensibilisierten Patienten können durch Pfirsich-Minz-Aroma und Menthol Überempfindlichkeitsreaktionen (einschließlich Atemnot) ausgelöst werden. Nicht über 25 °C lagern. **Packungsgrößen:** 25 g Dentalgel (apothekenpflichtig); 38 g Dentalgel (verschreibungspflichtig); 215 g Klinikpackung (verschreibungspflichtig). CP GABA GmbH, 20354 Hamburg. Stand: November 2024.

PROFESSIONAL
ORAL HEALTH

Prof. Dr. Gerhard Polzar, KKU

Dipl.-Ing. Dipl.-Inf. Frank Hornung

Der Sunday Bite als diagnostische Falle

Teil 2 der Artikelreihe von Prof. Dr. Gerhard Polzar, KKU, und Dipl.-Ing. Dipl.-Inf. Frank Hornung zur klinischen Relevanz der modernen 3D-DVT-Diagnostik.











Abb. 1a–d: Patientin mit Lächeln (a), konvexes Profil links (b), vertikaler Gesichtstyp (c) sowie konvexes Profil rechts (d). – **Abb. 2:** Verspannte Muskulatur während des Schluckaktes. Eine Hyperaktivität des M. mentalis führt zur Ausbildung von Grübchen beim Schlucken.

Während im ersten Teil dieser Artikelreihe, erschienen in den *KN Kieferorthopädie Nachrichten 12/2025*, anhand eines Patienten im erwachsenen Alter mit frontalem Kreuzbiss und funktionell bedingter dorsokranialer Kompression eines Kiefergelenks die diagnostischen Möglichkeiten der DVT-gestützten 3D-Cephalometrie dargestellt wurden, lag der Fokus dort vor allem auf der parasagittalen exzentrischen Projektion (PAREX), der Beurteilung der Fossa-Caput-Relation sowie der individualisierten Analyse der Inzisivenneigung. Der Fall zeigte exemplarisch, wie sich durch eine rein kieferorthopädische Therapie nicht nur die Okklusion, sondern auch die Kiefergelenksposition funktionell günstig beeinflussen lässt, wenn die zugrunde liegende Zwangsbisssituation korrekt erkannt wird.

Der zweite Teil dieser Artikelreihe widmet sich einer deutlich komplexeren klinischen Situation. Anhand eines adulten Patientenfalls wird aufgezeigt, wie eine scheinbar neutrale Okklusion eine erhebliche skelettale Fehlrelation maskieren kann und welche weitreichenden Konsequenzen sich daraus für Diagnostik, Therapieentscheidung und Langzeitprognose ergeben.

Fallpräsentation

Die 38-jährige Patientin stellte sich 2019 zum ersten Mal in der Praxis vor. Nach einer dreijährigen kieferorthopädischen Behandlung im Jugendalter mit Multibandapparaturen kam es im Laufe der Zeit zu einem Rezidiv mit Retroinklination der oberen mittleren Frontzähne. Der Wunsch der Patientin war es, „wieder gerade Zähne“ zu haben. Die sehr gesundheitsbewusste Patientin hatte sich im Vorfeld von 14 kieferorthopädisch tätigen Kollegen beraten lassen, war aber von den vorgeschlagenen Therapiemaßnahmen nicht überzeugt (Abb. 1a–d). Anamnestisch ist eine Tonsillektomie im Kindesalter und ein ausgeprägtes atypisches Schluckmuster mit typischer mentaler Hyperaktivität zu erwähnen (Abb. 2)

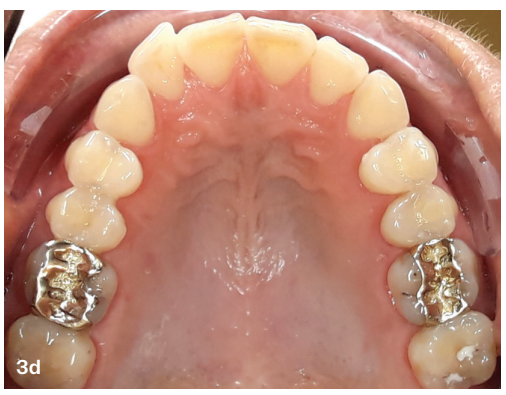
Der intraorale Befund zeigte eine scheinbar neutrale Verzahnung. Trotz Lingualretainer in der UK-Front war ein Engstand in der Unterkieferfront mit leichter Protrusion erkennbar. Approximal des Zahnes 41 waren deutliche schwarze Dreiecke zu erkennen, zudem wies der Zahn eine leichte gingivale Rezession auf (Abb. 3a–f). Nach dem ersten Termin im Jahr 2019 wurde ein möglicher Therapievorschlag skizziert, der mit Logopädie beginnen sollte, um die Zungenlage zu korrigieren. Danach könnte die Zahnfehlstellung mit Deckbiss und Engstand in der UK-Front mit einer Aligner-Therapie, Klasse II-Gummizügen zur Verankerung und ASR im Frontzahnbereich korrigiert werden.

Vier Jahre später stellte sich die Patientin zur Nachuntersuchung vor. Zur Kontrolle des Knochenverlaufs und zur Beurteilung der Kieferrelation wurde eine DVT angefertigt.









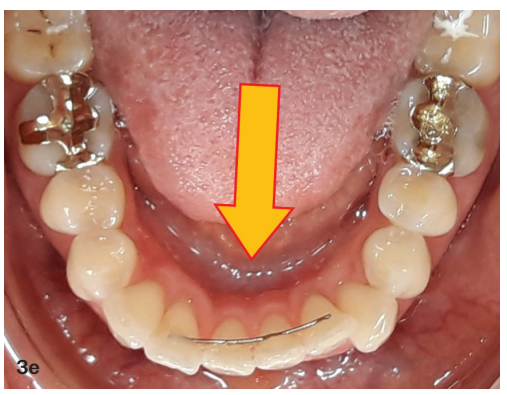




Abb. 3a–f: Habituell neutrale Okklusion mit scheinbar neutraler Relation rechts (a) und links (b). Frontansicht mit Deckbisscharakter (c). Retroinklination der Oberkieferfront (d). Trotz vorhandenen Lingualretainers sind die Unterkieferfrontzähne vermutlich infolge von Zungendruck nach anterior verlagert (e). Offensichtlich wurde keine oder eine zu geringe approximale Schmelzreduktion (ASR) durchgeführt, sodass schwarze Dreiecke entstanden sind und Zahn 41 ventral des Alveolarkamms steht. In der Folge zeigt sich eine sichtbare Gingivarezession (f).

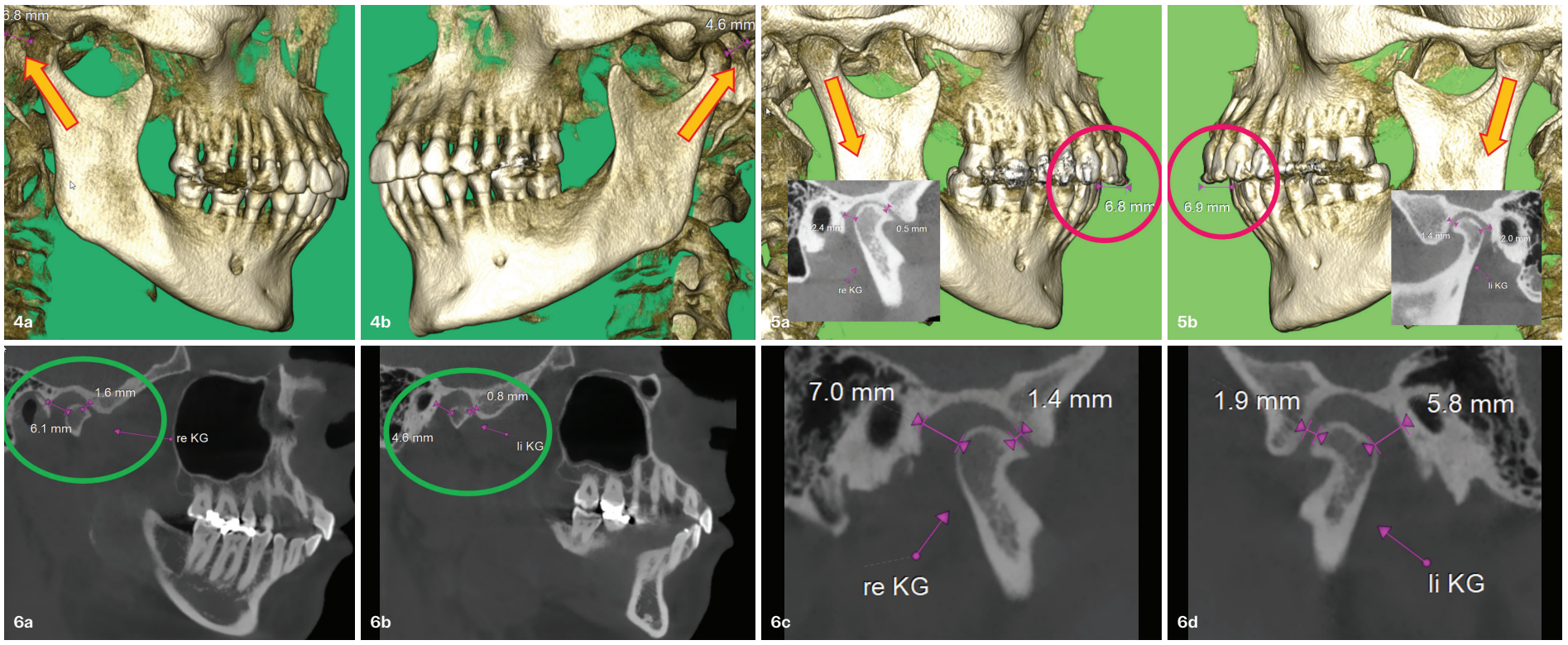
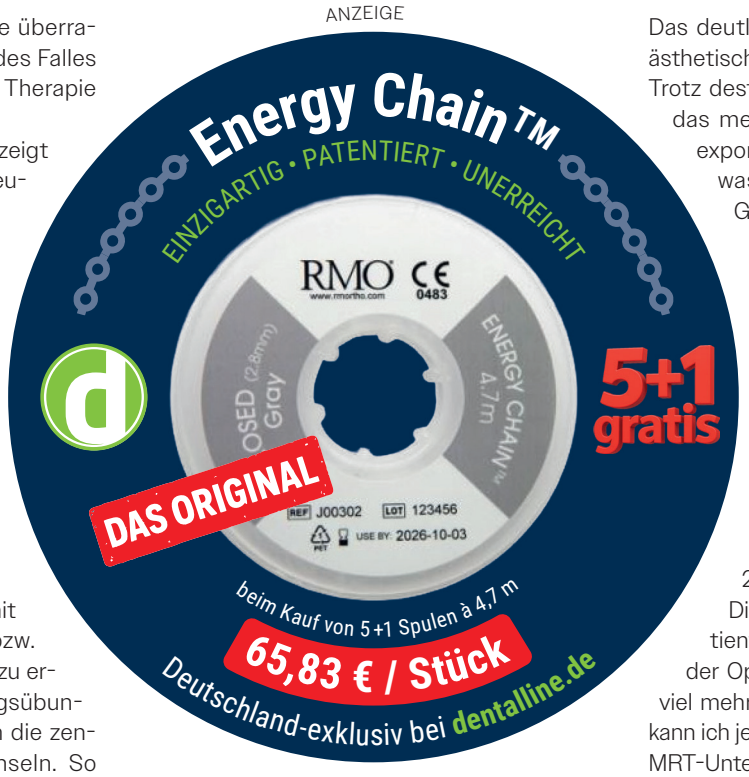


Abb. 4a+b: Protrudierter Unterkiefer bei habituell neutraler Okklusion rechts (a) und links (b). – **Abb. 5a+b:** In neutraler Kiefergelenkposition weist die Patientin einen ausgeprägten Distalbiss auf (a) mit einer sagittalen Stufe von ca. 7 mm (b). – **Abb. 6a–d:** PEP mit dezentral-anteriorer Kiefergelenkposition rechts (a) und links (b). In der Sagittalebene ist der rechte dorsale Kiefergelenkspalt mit 7,0 mm deutlich vergrößert (c). Auch der linke Kiefergelenkspalt ist dorsal erweitert (d).

Die Ergebnisse der DVT sollten eine überraschende Wende in der Beurteilung des Falles bringen und zu einer völlig anderen Therapie führen:
KG-Position: Die 3D-Ansicht im DVT zeigt eine vorverlagerte UK-Position bei neutraler Okklusion (Abb. 4a+b).
Im Sagittalschnitt zeigen beide Kiefergelenke eine deutlich anteriore Position. Der dorsokraniale Abstand betrug rechts 7,0 mm und links 5,8 mm. In der PEP waren sie im lateralen Bereich ca. 1 mm kleiner als in der Mitte der Sagittalprojektion (Abb. 6a–d).
Diese deutlich anteriore Gelenkposition im Neutralbiss ließ den Verdacht auf einen Sunday Bite zu. Das heißt, die Patientin schob den Unterkiefer aktiv nach vorne, um damit schönere Schneidezahnkontakte bzw. eine vermeintlich neutrale Okklusion zu erreichen. Nach mühsamen Lockerungsübungen gelang es der Patientin, auch in die zentrale Kiefergelenkposition zu wechseln. So zeigte sich das ganze Ausmaß der Malokklusion. In neutraler KG-Position hatte die Patientin eine sagittale Frontzahnstufe von ca. 7 mm mit 1PB Klasse II-Okklusion im Seitenzahnbereich (Abb. 5a+b, 7a–c).
Um diesen Befund lege artis zu korrigieren, war aus unserer Sicht ein chirurgischer Eingriff indiziert.

ANZEIGE


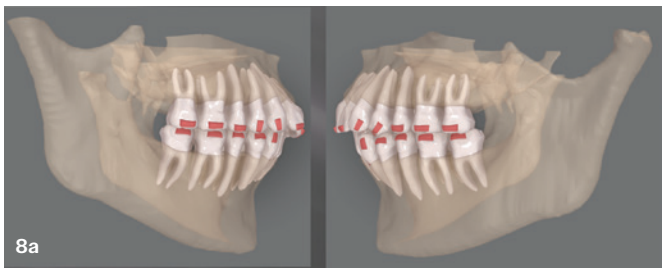
Beide Kiefergelenke (KG) befinden sich nun in zentraler Kondylen-/Fossa-Position bei neutraler Okklusion (Abb. 10+11).
Die Operationsplanung erfolgte gemeinsam mit der Software von KLS-Martin (Abb. 12+13a–d).

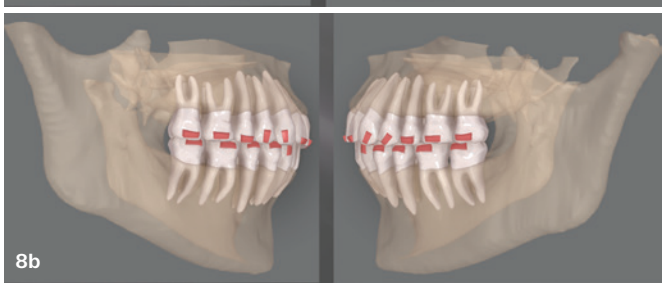
Das deutlich konvexe Gesichtsprofil hat sich ästhetisch verbessert (Abb. 14).
Trotz destruktiver KG-Anatomie mit Peeking, das meint vereinfacht, dass der Kondylus exponiert unter dem Gelenkhöcker liegt, was ein Zeichen für eine ungünstige Gelenkstellung sowie starke Belastung des vorderen Bereichs ist, und verschobener Gelenkscheibe (craniale Kompression) hat sich die Okklusionssituation nach der Behandlung so verbessert, dass die Patientin subjektiv deutlich weniger Beschwerden hat und sich insgesamt wesentlich wohler fühlt.
Der Luftweg hat sich an der engsten Stelle (Isthmus faucium im Bereich der Tonsillen) von 122 qmm auf 202 qmm erweitert (Abb. 15a–d).
Die Atmung hat sich verbessert. Die Patientin bemerkte dies unmittelbar nach der Operation mit den Worten: „Es kommt viel mehr Sauerstoff rein“ und „Beim Joggen kann ich jetzt auch durch die Nase atmen“.
MRT-Untersuchungen des Autors in dem Zeitraum von 2008 bis 2010 ergaben bei eugnathen Bisslagen einen Mittelwert von 139,9 mm an der engsten Stelle des Rachens (Abb. 16).
Allein für die Entscheidung, ob sich eine bestimmte Anomalie und deren Therapie positiv, negativ oder gar nicht auf die Atemwege aus-

Abb. 7a–c: Das Gesichtsprofil in zentraler Kiefergelenkposition (farbig) erscheint im Vergleich zur habituellen Okklusion (grau) deutlich konvexer (a). Klasse II-Okklusion bei neutraler Kiefergelenkrelation rechts (b). Distalbissrelation bei neutraler Kiefergelenkposition links (c).



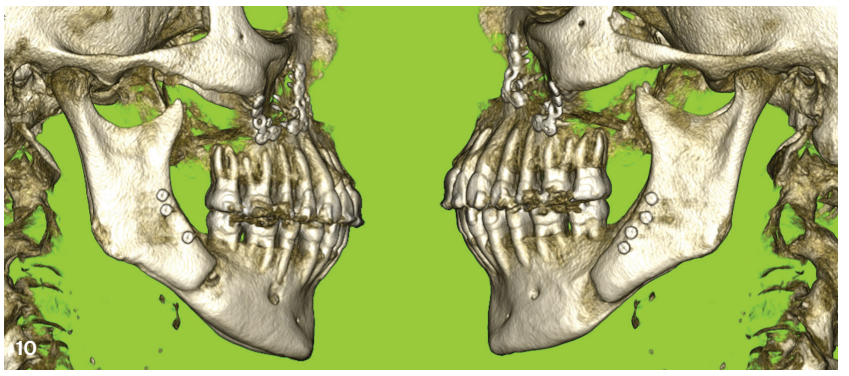
Inklination der Inzisiven
Ein sehr individueller Befund ergab sich bei der Analyse der Inzisiven im Alveolarknochen. Die mittleren OK/UK-Inzisiven standen retroinkliniert in Anteposition zur koronalen Alveolarbasis. Auffällig war hier der sprunghafte Versatz der Alveolarbasis im UK mit deutlicher Anteinklination des kranialen Bereichs. Es ist anzunehmen, dass das ausgeprägte, manifeste Zungenhabitat die gesamte Alveolarbasis des UK nach ventral kippen ließ. Die untere Frontzahnachse war dementsprechend retroinklinat zur Alveolarbasis, aber nahezu orthoaxial zur Symphyse.
Nach diesem Befund entschied sich die Patientin für eine umfassende Rehabilitation mit kombinierter kieferorthopädisch-kieferchirurgischer Therapie (Abb. 8a+b).
Nach acht Monaten Aligner-Therapie erfolgte die bimaxilläre Umstellungsosteotomie (Abb. 9a+b).











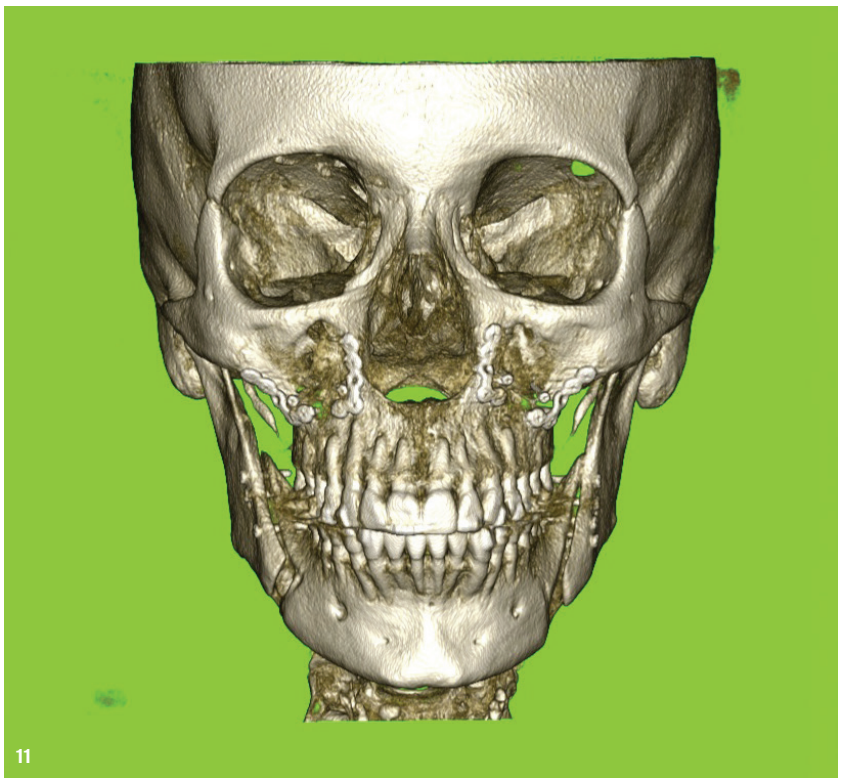


Abb. 8a+b: Ausgangssituation in ClinCheck (a). Simulierte Endposition nach chirurgischer Umstellungsosteotomie in ClinCheck (b). – **Abb. 9a+b:** Ausgeformter Zahnbogen mit Distalokklusion unmittelbar vor der chirurgischen Intervention (a). Neutralokklusion unmittelbar nach der bimaxillären Umstellungsosteotomie (b). – **Abb. 10:** Digitale Volumentomografie (DVT) nach Umstellungsosteotomie. – **Abb. 11:** Frontale DVT-Aufnahme nach Umstellungsosteotomie.

Abb. 12: Vergleich der Kiefergelenkposition vor und nach der Chirurgie in Neutralbissstellung – präoperativ: innen; postoperativ: außen. – **Abb. 13a–d:** Kaudalansicht präoperativ mit Darstellung der Knochensegmente (a). Simulierte Kaudalansicht nach erfolgter Operation (b). Operative Segmente vor der Umstellungsosteotomie beider Kiefer (c). Nach simulierter Umstellungsosteotomie wurden beide Kiefer auf der linken Seite nach anterior verlagert, um die Laterognathie auszugleichen (d). – **Abb. 14:** Vergleich des Gesichtsprofils vor und nach der Chirurgie sowie im Sunday Bite vor Behandlungsbeginn.

wirken, sind zahlreiche Kriterien zu berücksichtigen, die der behandelnde Kieferorthopäde abwägen muss, um dem Patienten die für ihn bestmögliche Therapie zu gewährleisten.

Nach weiteren acht Monaten Aligner-Therapie zur postoperativen Feineinstellung konnte die aktive Therapie weitgehend abgeschlossen werden. Mit einem CaseRefinement wurden die verbliebenen frontalen Lücken geschlossen (Abb. 17a–e).

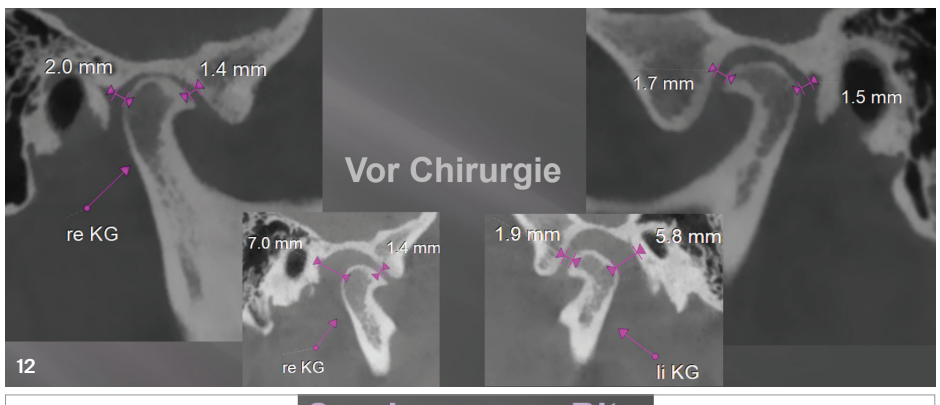
Zygomatico-Gonion-Differenz (ZyGoDi)

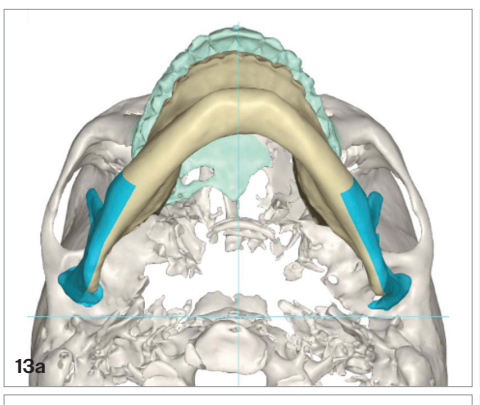
Das oben beschriebene Verfahren ZyGoDi allein reicht nicht aus, um bei dieser Patientin die Kauseitenprävalenz zu bestimmen. Es führte aber zu einem erstaunlichen Ergebnis. Die Patientin ist nach den Ergebnissen des Seitenprävalenzbogens bis auf zwei Ausnahmen ein eindeutiger Rechtstyp (Abb. 18).

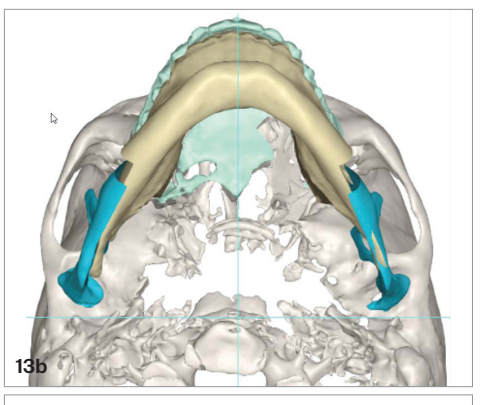
Wie ist das nun zu erklären? Um in die perfekte Okklusion zu gelangen, musste die Patientin auf der rechten Seite über Jahre hinweg eine längere Strecke zurücklegen. Das bedeutet, dass die Kaumuskulatur, um den Sonntagsbiss zu erreichen, auf der rechten Seite immer mehr gedehnt und gestreckt werden musste als auf der linken Seite.

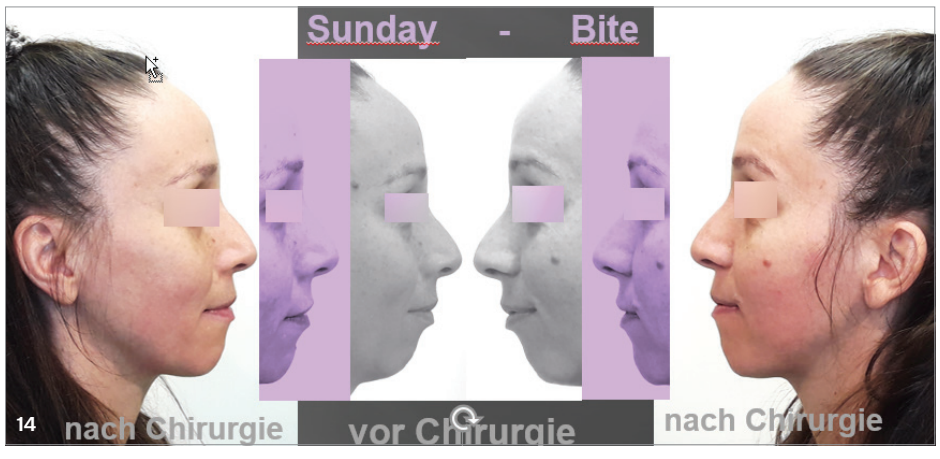
Dadurch verringerte sich die potenzielle Kraft, die sie beim Zubeißen aufbringen kann, was wiederum zu einem geringeren Wachstum des Prozessus coronoideus und zu einem größeren Abstand des negativen ZyGoDi-Wertes führen musste. Sie selbst allerdings gab an, dass sie links mehr kaut als rechts. Auch nach der Umstellungsosteotomie finden sich ähnliche Werte mit einer kürzeren Muskelansatzlinie auf der linken Seite (Abb. 19a–d).

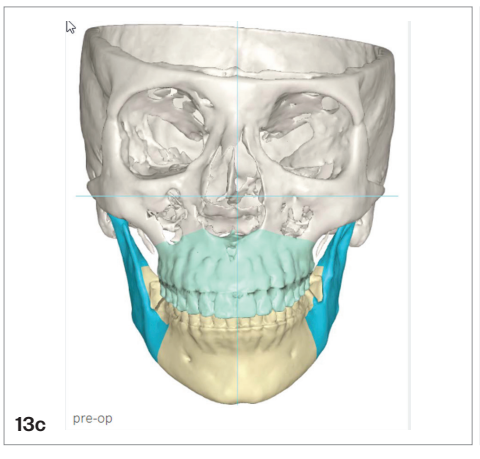
Nach der Umstellungsosteotomie mit der UK-Vorverlagerung kann die Patientin besser zubeißen. Bei maximaler Interkuspidation in

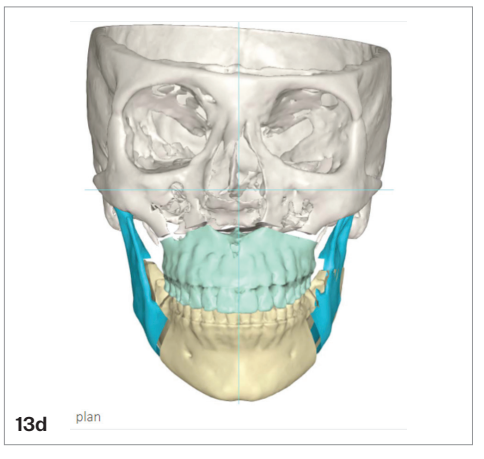


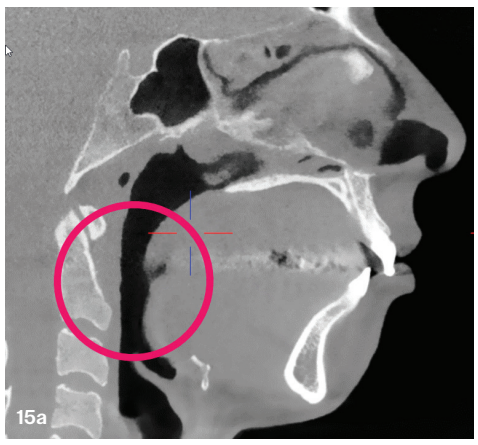


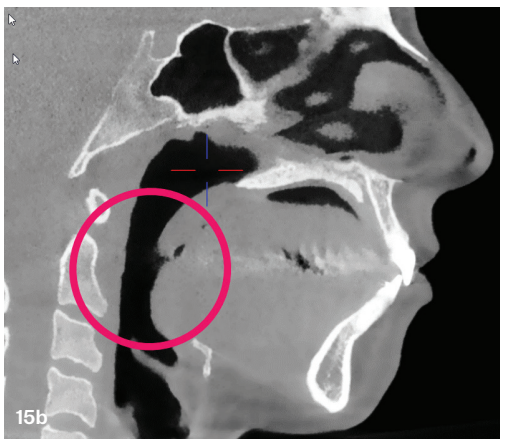


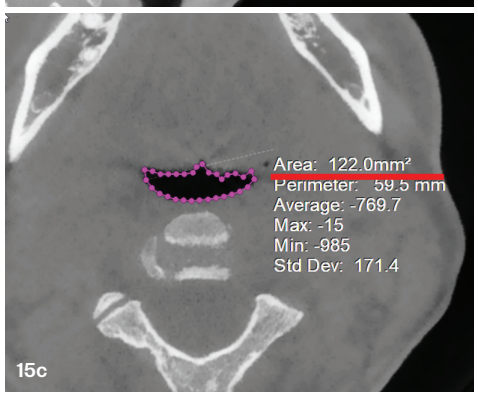


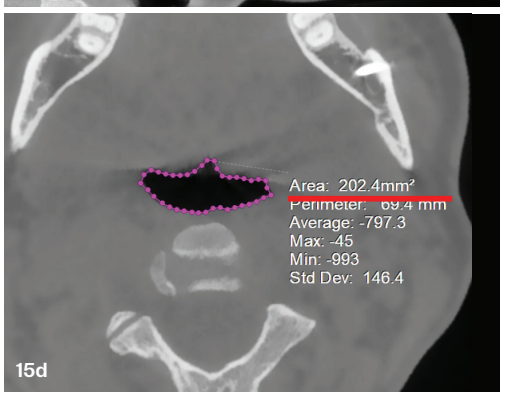


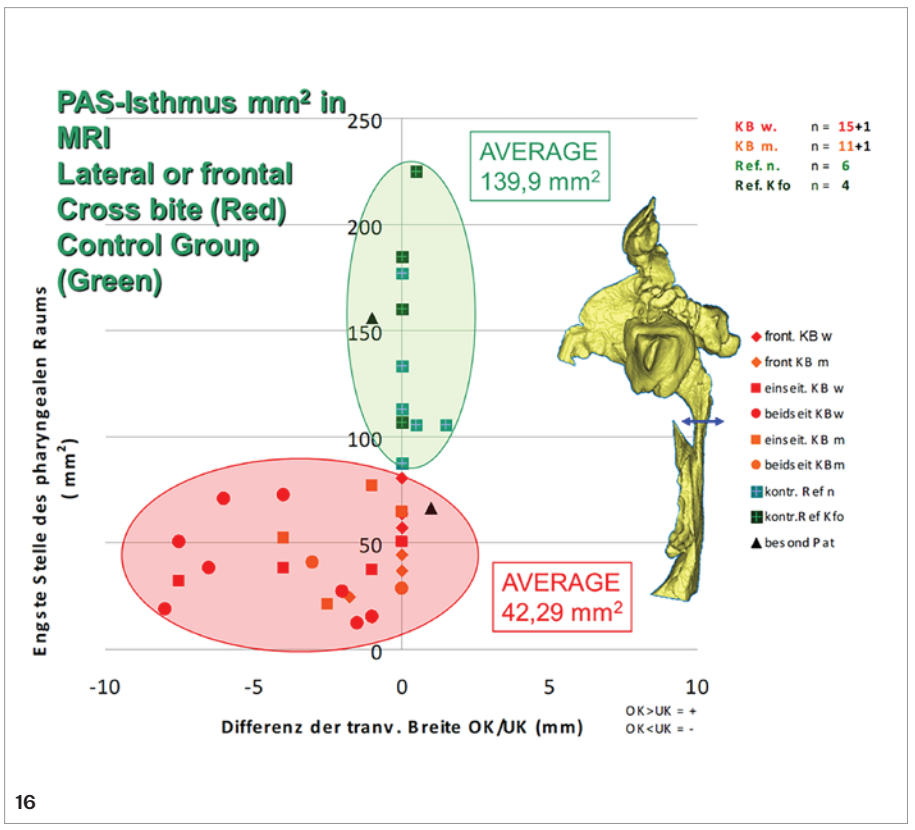












neutraler Okklusion befinden sich nun beide Kiefergelenke in zentraler Position zur Gelenkpfanne. Der geringe Abstand des Caput mandibulae zur Schädelgrube lässt auf eine Diskusverlagerung schließen (Abb. 20a+b).

Nach den heutigen Erkenntnissen und den heute zur Verfügung stehenden Mitteln ist es unserer Meinung nach unerlässlich, bei der kieferorthopädischen Behandlung erwachsener Patienten eine DVT-Diagnostik als Grundlage der Therapie zu veranlassen. Fehlbehandlungen und Fehldiagnosen oder auch nur das Übersehen von therapieimmanenten Befunden (wie hier der Sunday Bite) können so vermieden und die anstehende Therapie mit einer gesicherten cranialen Diagnostik besser geplant werden. Herkömmliche diagnostische Mittel wie die FRS-Analyse werden den Anforderungen bei Weitem nicht gerecht und können zu jahrelangen Fehlbehandlungen führen.

Hätte die hier vorgestellte Patientin (damals gab es noch kein DVT) die Möglichkeit gehabt, sich einer DVT-basierten Schädeldiagnostik zu unterziehen, wäre ihr mit Sicherheit die teure Zweitbehandlung erspart geblieben und sie hätte viele Jahre von einer besseren Atmung als Grundlage jeder Gesunderhaltung profitieren können.

Exkurs Zielauge

Die Bestimmung des Zielauges ergänzt das Bild der individuellen Seitendominanz. Abweichungen zwischen Händigkeit, Zielauge und Kauseite können auf komplexe Kompensationsmuster hinweisen, die sich in Kopfhaltung, Schädelasymmetrie und Okklusionsverhalten widerspiegeln.

In der Regel geht das nicht unerziehbare Zielauge mit der Händigkeit einher. Es gibt jedoch eine interessante Ausnahme. Das Zielauge fixiert immer einen Punkt in der näheren Umgebung, während das überwachende „Umgebungsauge“ keinen fixierten Punkt in der Nähe anvisiert. Am einfachsten lässt sich überprüfen, welches Auge das Zielauge ist, indem man den Patienten durch ein Fernrohr oder ein Kaleidoskop schauen lässt.

Liegt nun eine Sehschwäche des ipsilateralen Auges vor, so konvertiert das Zielauge auf die Gegenseite. Dies ist zunächst logisch, aber es gibt eine weitere interessante Ausnahme. Liegt bei einer Myopie ein höherer Myopiewert auf der nicht prävalenten Seite vor, so kann ein Punkt in der Nähe besser fixiert werden. Als Folge davon wird das Auge der kontralateralen Seite zum Zielauge.

Bei der hier vorgestellten Patientin beträgt die Myopie rechts nur 0,5 Dioptrien, links dagegen 1,5 Dioptrien. Auch das rechte Auge hatte in der Kindheit eine Fehlstellung (Schielauge). Daher wurde das linke Auge zur Fixation von Nahpunkten rekrutiert.

CranioPlan®

Mit der von Hornung/Polzar entwickelten CranioPlan-Analyse ist es möglich, alle Positionen im dreidimensionalen Raum exakt zu vermessen und in Relation zum afferent-physischen Zentrum jedes einzelnen Patienten zu bestimmen.

Der zentrale Punkt, von dem die Messungen ausgehen, ist die Mitte zwischen rechtem und linkem Gleichgewichtsorgan. Bei unserer ersten Definition des Mittelpunktes sind wir (2016) von der Mitte des Abstandes der beiden Inci vestibulari ausgegangen, da dieser im DVT mittlerer Auflösung leicht zu bestimmen ist (Abb. 21).

Exakter ist jedoch die Bestimmung des zentralen Wahrnehmungsortes des Gleichgewichtsorgans, der Macula sacculi. Diese befindet sich im Sacculus vestibularis der jeweiligen Seite. Die Mitte der Linie zwischen dem Sacculus vestibularis dexter und sinister ist dann der ursprüngliche Nullpunkt der CranioPlan-Analyse. Dieser Punkt liegt etwas posterior zur Mitte der Hammerknöchelchen und gibt den exakten OriginPoint (O-Punkt) als Ausgangspunkt der afferenten Symmetrieachse an (Abb. 22–24).

Die zu bildende Fläche (CranioPlan) wird nun auf den Mittelpunkt der Bipupillarlinie zentriert. Verlängert man diese Fläche um das Dreifache nach dorsal und verbindet das hintere Ende mit der Okklusionsebene, so erhält man einen Winkel, der dem Winkel der Frankfurter Horizontale (Orbitalpunkt/Tragionslinie) mit der Okklusionsebene entspricht. Da diese Grundlinie der Frankfurter Horizontale nicht so genau bestimmt werden kann, sind die Bezugswerte der CranioPlan-Analyse wesentlich genauer und auch leichter reproduzierbar (Abb. 25).

Postoperative Analyse

Nach Lehmann et al. beträgt der Winkel der Frankfurter Horizontale zur Camperschen Ebene (früher gleichgesetzt mit der Okklusionsebene) 10° bis 15°. Vertikale Gesichtstypen und flache asiatische Schädelformen haben einen höheren Wert, horizontale Gesichtstypen einen eher flacheren Winkel. Nach Untersuchungen von Slavicek 1984 beträgt die Abweichung der Camperschen Ebene von der Okklusionsebene nach dorsal jedoch ca. 8°. Das heißt bei genauerer Betrachtung müsste man

Abb. 15a–d: FRS-Ansicht präoperativ mit Einengung des Isthmus faucium im Bereich der Tonsillen (a). FRS-Ansicht nach chirurgischer Vorverlagerung des Unterkiefers mit deutlicher Erweiterung des pharyngealen Raumes (b). Leichte Einengung des Isthmus faucium präoperativ (c). Deutliche Vergrößerung des Querschnitts im Mesopharynx nach bimaxillärer Chirurgie (d). – **Abb. 16:** MRT-Studie des Verfassers aus den Jahren 2008–2010, vorgestellt auf der WFO in Sydney durch Dr. Dr. Wolfgang Kater. Kreuzbisspatienten weisen einen deutlich geringeren pharyngealen Atemraum auf als Durchschnittspatienten. – **Abb. 17a–e:** Oberkiefer kurz vor Abschluss der Behandlung; der frontale Engstand wurde aufgelöst (a). Unterkieferzahnbogen kurz vor Behandlungsabschluss (b). Minimale Restlücken zwischen den mittleren Inzisiven sind noch zu schließen (c). Kurz vor Behandlungsende zeigt sich eine orthognathe Verzahnung bei zentraler Kiefergelenkposition (d). Idealbiss nach kieferchirurgischer Umstellungsosteotomie (e).

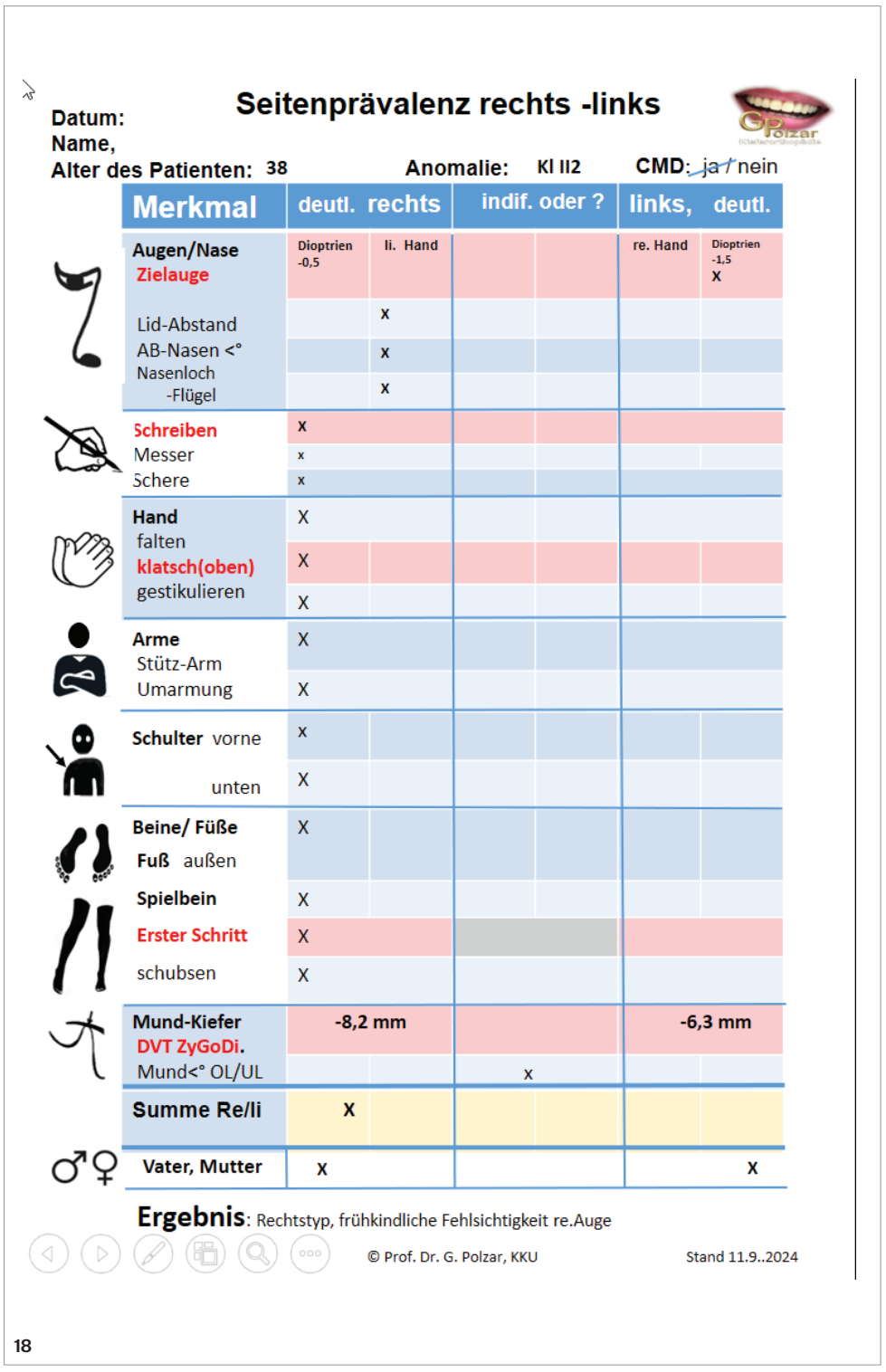












Seitenprävalenz rechts -links

Datum:
Name,
Alter des Patienten: 38 Anomalie: Kl II2 CMD: ja / nein

Merkmal	deutl. rechts		indif. oder ?		links, deutl.	
Augen/Nase Zielauge	Dioptrien -0,5	li. Hand			re. Hand	Dioptrien -1,5 X
Lid-Abstand		x				
AB-Nasen <°		x				
Nasenloch -Flügel		x				
Schreiben	x					
Messer	x					
Schere	x					
Hand falten	X					
klatsch(oben)	X					
gestikulieren	X					
Arme Stütz-Arm	X					
Umarmung	X					
Schulter vorne	x					
unten	X					
Beine/ Füße Fuß außen	X					
Spielbein	X					
Erster Schritt	X					
schubsen	X					
Mund-Kiefer DVT ZyGoDi.	-8,2 mm				-6,3 mm	
Mund<° OL/UL			x			
Summe Re/li	X					
♂♀ Vater, Mutter	X				X	

Ergebnis: Rechtstyp, frühkindliche Fehlsichtigkeit re.Auge

© Prof. Dr. G. Polzar, KKU Stand 11.9..2024

18

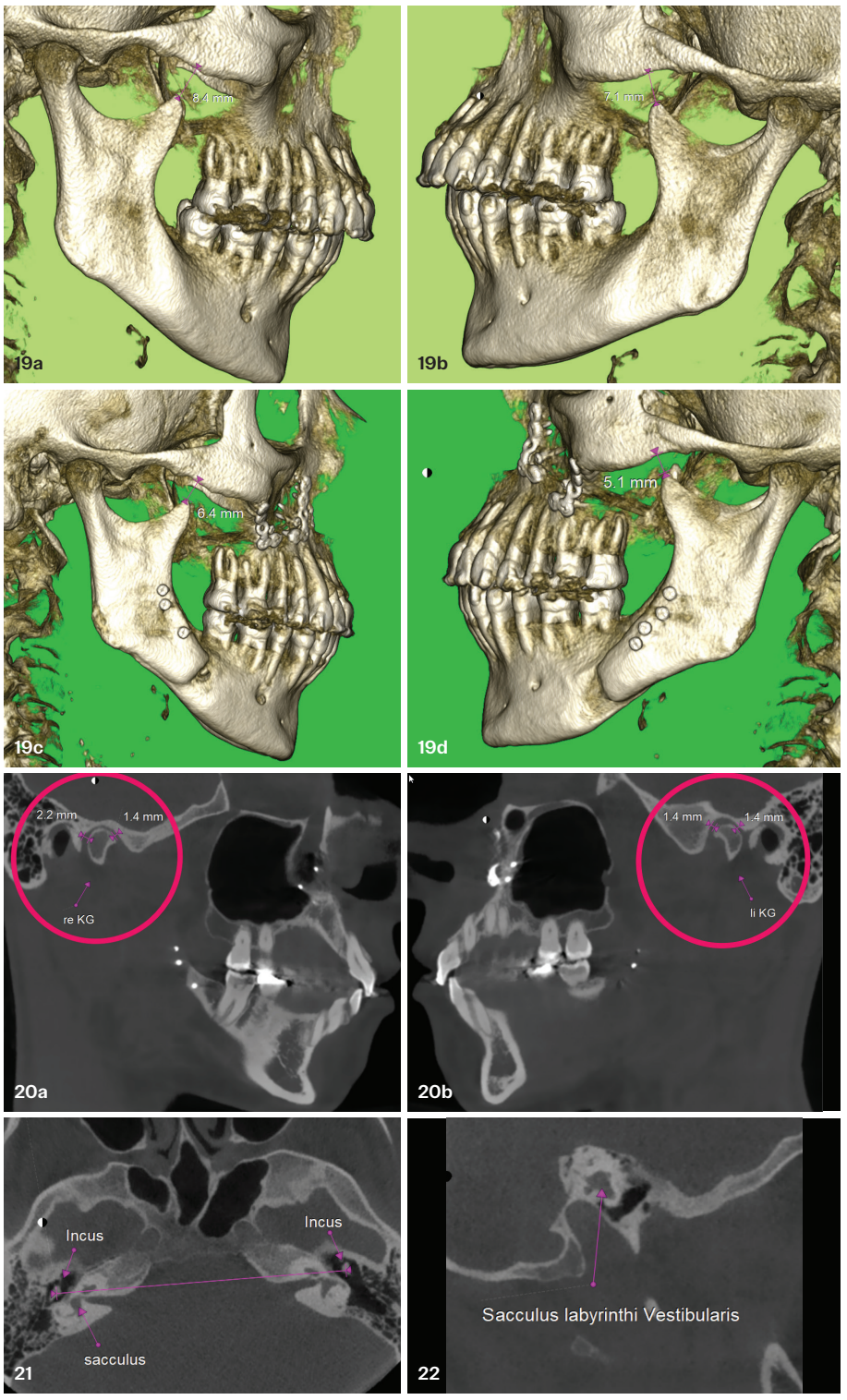


Abb. 18: Befundbogen zur Ermittlung der Seitenprävalenzen. – **Abb. 19a–d:** Der Abstand zwischen der Spitze des Processus coronoideus und dem Jochbogen beträgt prätherapeutisch 8,4 mm – Grund für den Wert könnte die geringe Muskelkraft sein (a). Ein geringerer Abstand der Messpunkte bei verändertem Muskelansatz deutet auf eine erhöhte Kauaktivität hin (b). Lateralansicht nach bimaxillärer Chirurgie rechts (c) und links (d). – **Abb. 20a+b:** Zentrale Position des Kiefergelenks bei maximaler neutraler Interkuspidation nach der Chirurgie rechts (a) und links (b). – **Abb. 21:** Horizontalschnitt im DVT mit Darstellung der Gehörknöchelchen sowie der Lage des Sacculus vestibularis. – **Abb. 22:** Darstellung des Sacculus labyrinthi vestibularis. – **Abb. 23:** Lage der Macula sacculi im MRT. – **Abb. 24:** Bestimmung des Origin-Punktes im DVT als zentraler Ausgangspunkt der 3D-XYZ-Achsen. – **Abb. 25:** CranioPlan-Analyse mit Bezug zur Okklusionsebene. Die Winkelwerte der CranioPlan-Analyse stimmen mit der Frankfurter Horizontale überein.

einen Winkel von 2° bis 7° zwischen CranioPlan-Ebene und Okklusionsebene mit einer Streuung von ca. 6° als Normwert bezeichnen.

Im Idealfall wäre dann bei der vorgestellten Patientin ein Wert von 13° als vertikaler Typ noch akzeptabel (Abb. 26).

Vor der bimaxillären Umstellungsosteotomie kippt die Okklusionsebene nach links cranial (Abb. 27a+b).

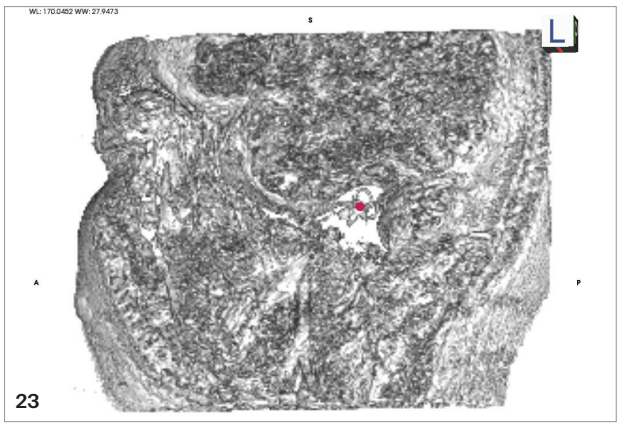
Interessant ist auch, dass die Sagittale durch den O-Punkt die Gesichtshälfte in der Mitte der linken Nase schneidet. Dies bestätigt wiederum die Seitenprävalenzanalyse. Die häufiger benutzte Gesichtshälfte ist stärker ausgebildet und verschiebt die Gesicht-/Nasenmitte zu den schwächeren Seiten (Abb. 28).

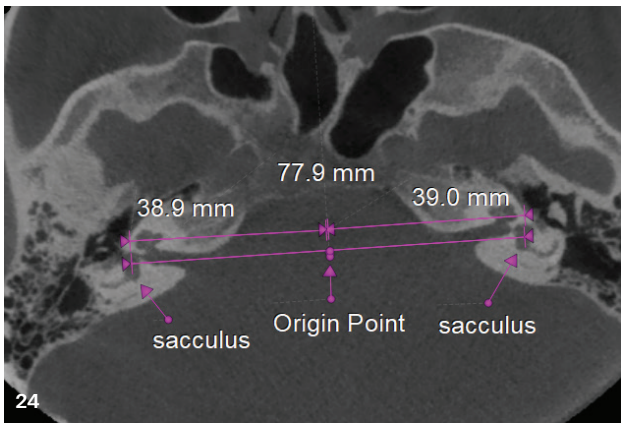
In der Frontalansicht ist eine leichte links-laterale Abweichung des Unterkiefers von der Schädelmitte zu erkennen (Abb. 29).

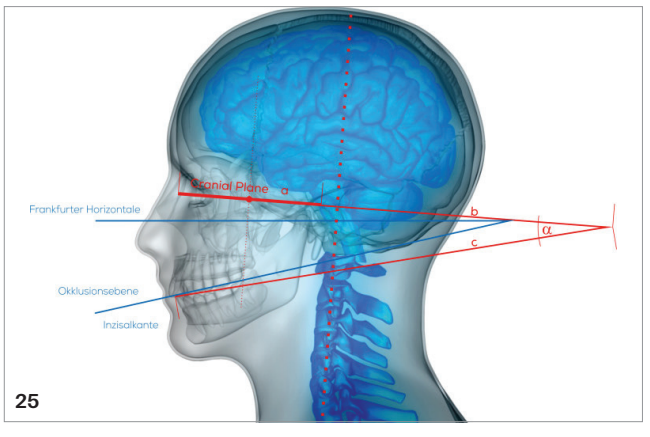
Nach chirurgischer Analyse wurde die Laterognathie weitgehend ausgeglichen und der UK in CranioPlan zentrisch ausgerichtet (Abb. 30a–c).

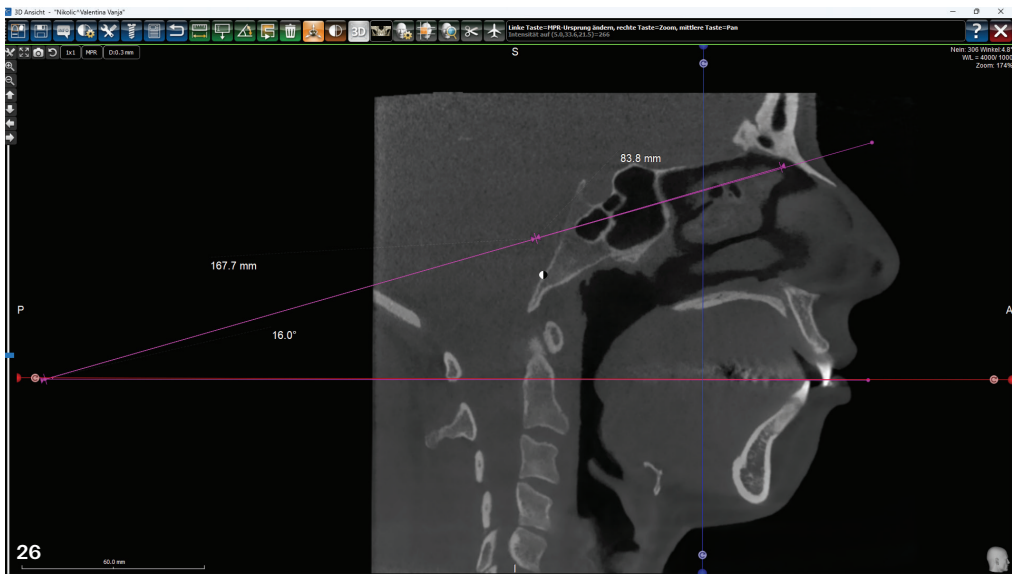
Da sich die Patientin mit der Operation auch eine Abflachung des Gesichts mit prominenterem Kinn erhoffte, wäre ein deutlich moderaterer CP-OKL-Winkel wünschenswert gewesen. Dies hätte durch eine Intrusion des anterioren Teils der Maxilla und eine deutlichere Counterclockwise Rotation der Mandibula erreicht werden können (Abb. 31)

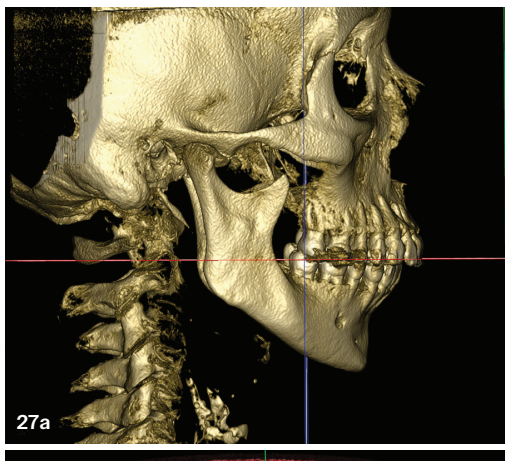
Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass gerade in der orthognathen Chirurgie besser definierte Landmarks, wie sie die CranioPlan-Analyse zur Verfügung stellt, eine Steigerung der therapeutischen Qualität ermöglichen.

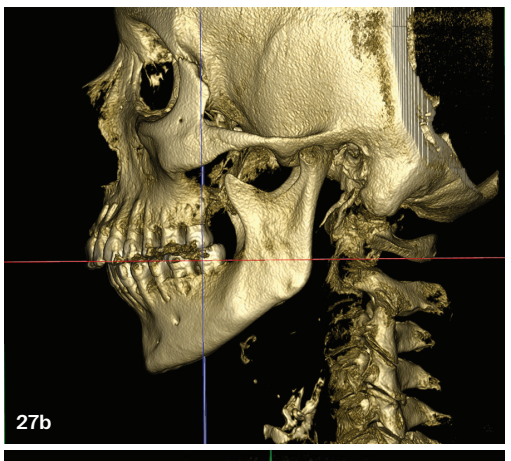


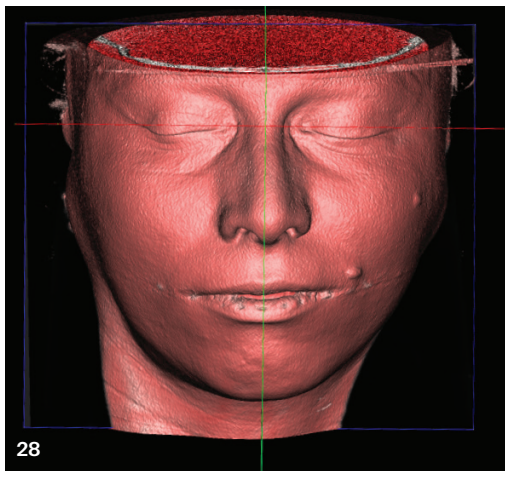


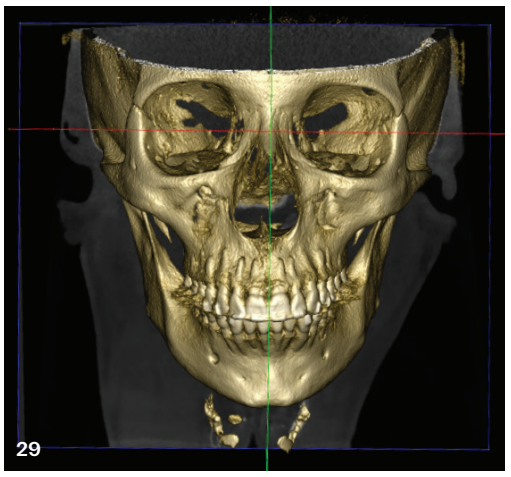


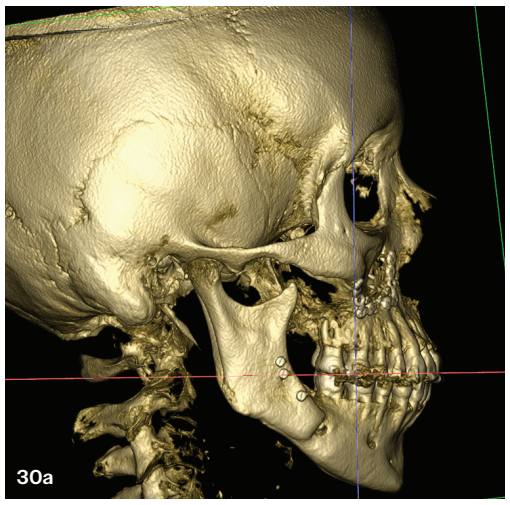


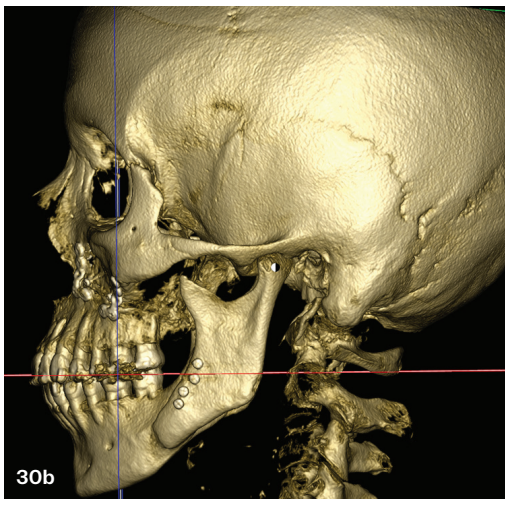


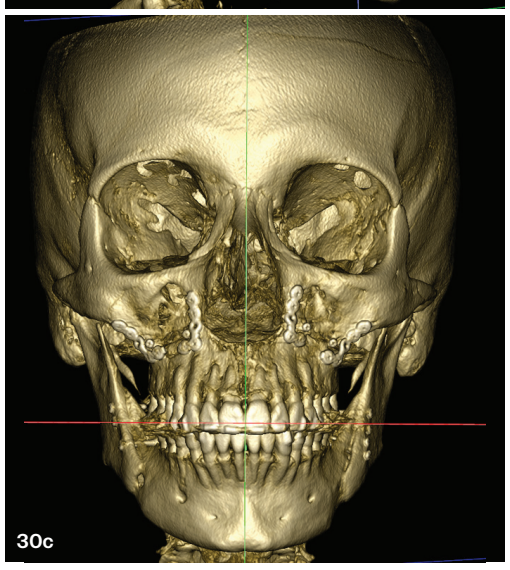


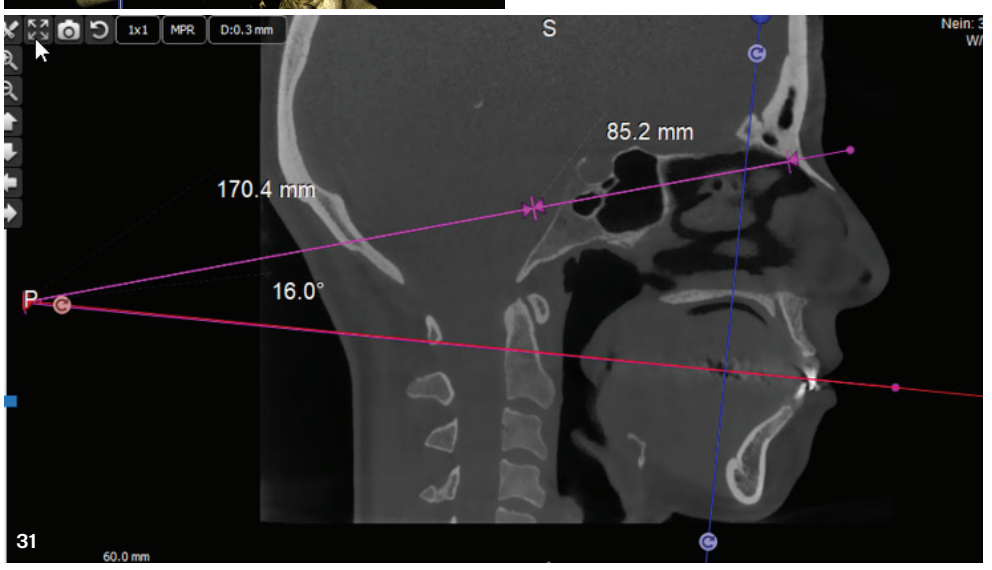












Zusammenfassung

Der hier vorgestellte Fall einer 38-jährigen Patientin verdeutlicht exemplarisch das Phänomen des sogenannten Sunday Bite. Erst durch die konsequente dreidimensionale Analyse der Kiefergelenkposition, der Inzisivenlage im Alveolarknochen sowie der pharyngealen Atemwege offenbarte sich das tatsächliche Ausmaß der sagittalen Dysgnathie. Die daraus resultierende Neubewertung des Falls führte zu einer grundlegenden therapeutischen Kehrtwende: weg von einer rein kieferorthopädischen Korrektur hin zu einer kombinierten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Rehabilitation.

Der Fall unterstreicht eindrücklich, dass insbesondere bei erwachsenen Patienten funktionelle Kompensationsmechanismen, atypische Schluckmuster und langjährig adaptierte Gelenkpositionen ohne 3D-Diagnostik leicht übersehen werden können. Gleichzeitig zeigt er, welchen diagnostischen und prognostischen Mehrwert DVT-basierte Analysen für die Beurteilung von Kiefergelenken, Okklusion, Kauseitenprävalenz und Atemwegen besitzen.

Die Autoren bedanken sich für die aufmerksame Lektüre und hoffen, einen wichtigen Beitrag für zukünftige 3D-Cephalometrie geleistet zu haben.



Prof. Dr. Gerhard Polzar, KKU
praxis@polzar.de
www.zahnspange-kieferorthopaedie.de



Dipl.-Ing. Dipl.-Inf. Frank Hornung
frank.hornung@dornmedical.de
www.dornmedical.de

Abb. 26: Basiswinkel nach CranioPlan präoperativ: 16°. – **Abb. 27a+b:** Präoperativ stehen im Vergleich zur rechten Seite (a) die Molaren auf der linken Seite (b) weiter cranial. – **Abb. 28:** In der CranioPlan-Achse zeigt sich eine Verschiebung der Nase zur linken Seite, was als typisch für eine rechte Seitenprominenz gilt. – **Abb. 29:** Präoperativ zeigt sich eine linkslaterale Abweichung des Unterkiefers. – **Abb. 30a–c:** Linke Seite postoperativ (a). Rechte Seite postoperativ mit noch leicht cranial-dorsaler Verschiebung der Maxilla (b). Nahezu parallele Okklusionsebene mit zentrisch ausgerichtetem Unterkiefer (c). – **Abb. 31:** Der Craniobasis-Okklusionswinkel beträgt postoperativ weiterhin 16°, was sich im Profil durch ein fliehendes Kinn zeigt.

Mehrfachnutzung palatinaler Miniimplantate: Oberkieferexpansion und Molarenintrusion

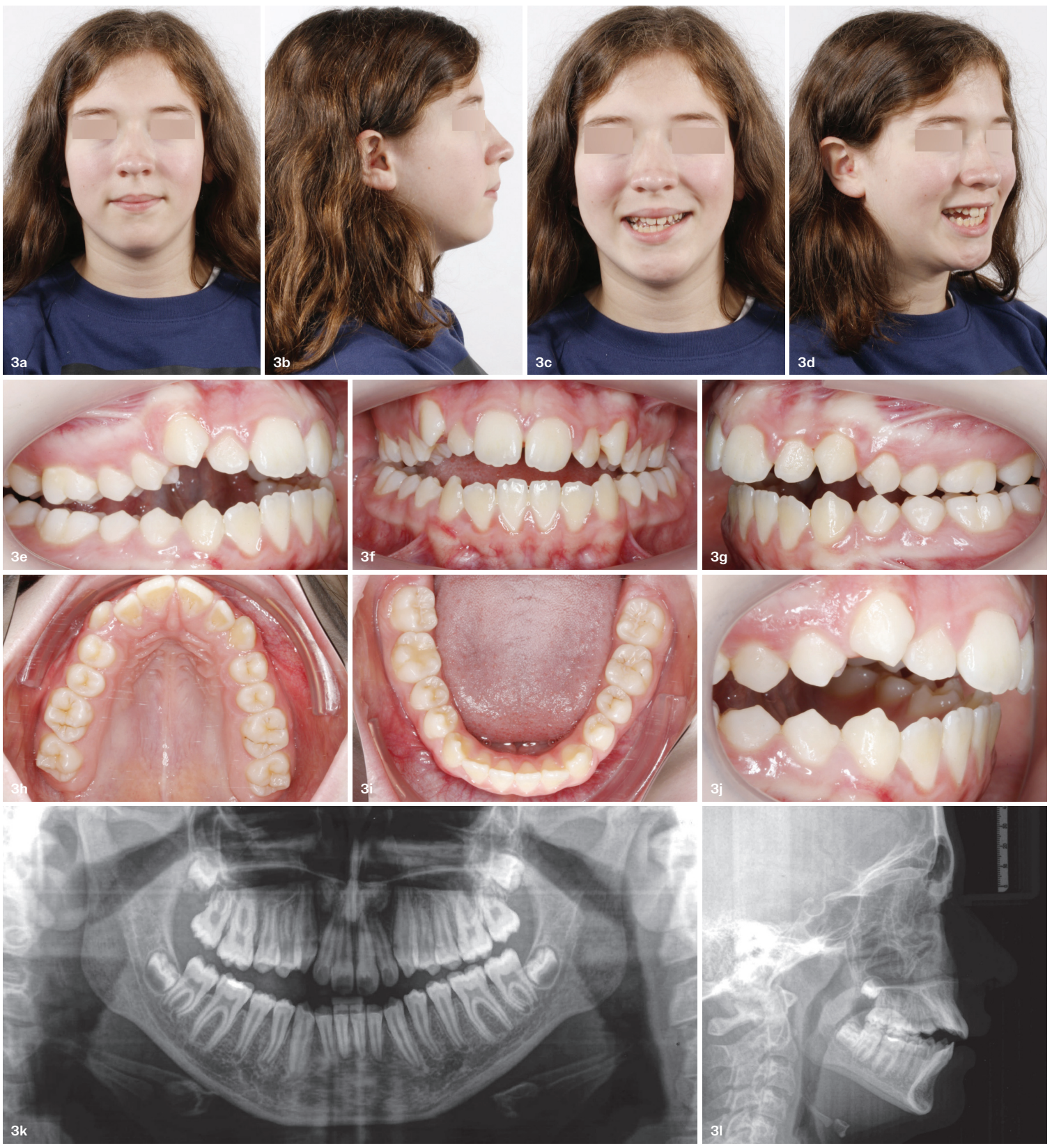


Abb. 3a–l: 13-jährige Patientin mit transversaler Enge und einem frontal offenen Biss.

Prof. Dr. Benedict Wilmes

← *Seite 1*

mehrere Aufgaben genutzt werden kann, zum Beispiel ein angulierter Bene- oder Mesialslider für eine gleichzeitige In- oder Extrusion neben der sagittalen Zahnbewegung oder ein Hybrid Hyrax-Distalizer bzw. Hybrid Hyrax-Beneslider zur Expansion und anschließenden Distalisierung.

2. Einsatz von mehreren verschiedenen Apparturen auf denselben Miniimplantaten, zum Beispiel erst eine Hybrid Hyrax zur Expansion, dann ein Beneslider zur Distalisierung. In dem in diesem Artikel beschriebenen Fall wurde zunächst eine Hybrid Hyrax zur Expansion, anschließend eine „Mausefalle“ zur Molarenintrusion eingesetzt.

Klinisches Fallbeispiel (mehrere Apparaturen auf den gleichen Miniimplantaten)

Eine 13-jährige Patientin stellte sich mit beidseitigem Kreuzbiss, einem anterioren offenen Biss und einer Angle Klasse II vor. Das viszerale Schluckmuster wurde mittels logopädischer Maßnahmen umgestellt, der offene Biss persistierte jedoch (Abb. 3a–l).

Behandlungsziele

1. Expansion der Maxilla.
2. Intrusion der oberen Molaren.
3. Autorotation der Mandibula zur Korrektur des anterior offenen Bisses, zudem auch zur Korrektur der Klasse II-Relation.
4. Ausformung der Zahnbögen mittels einer Multibracket-Apparatur.

Behandlungsalternative

Als alternative Therapie wurde die chirurgische Korrektur des offenen Bisses nach Abschluss des Wachstums vorgeschlagen. Eltern und Patientin entschieden sich allerdings für die nonchirurgische und weniger invasive Molarenintrusion.

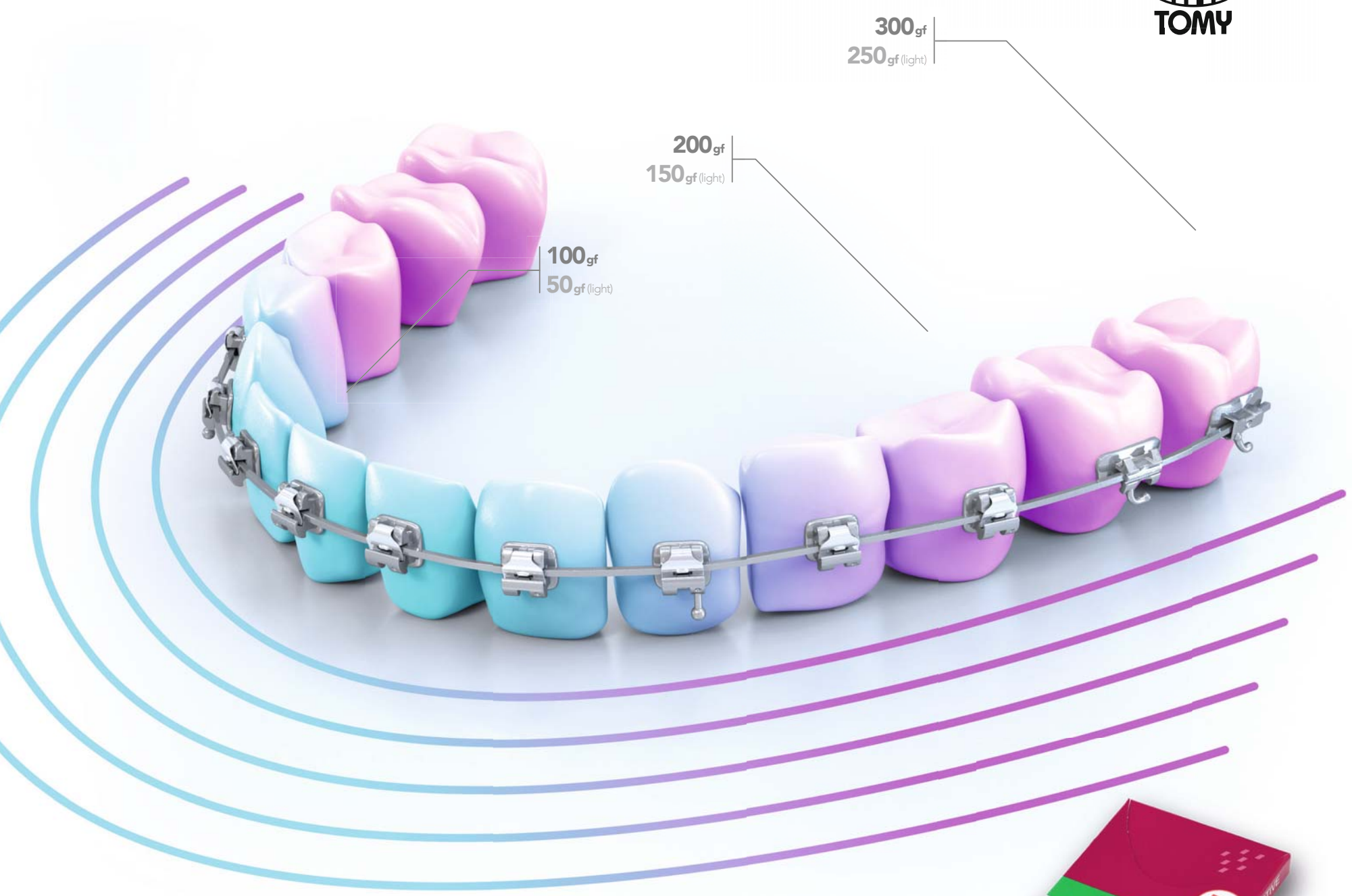
Klinisches Prozedere

Die initiale Behandlung erfolgte mit einer CAD/CAM Hybrid Hyrax zur Expansion des Oberkiefers, verankert an zwei paramedianen Miniimplantaten (Abb. 4, Benefit, 2,0 x 9,0 mm). Anstelle klassischer Molarenbänder wurden Shells (geklebte Kappen) verwendet, wodurch die beiden Schritte Separieren und Anpassen von Molarenbändern entfallen. Die Miniimplantate und die Apparatur wurden dank eines Insertionsguides in nur einer Sitzung eingesetzt.

Die richtige Kraft
am richtigen Ort

Japanische Qualität und Präzision

TOMY



Bio-Active: Memory-Effekt Bögen mit progressiven Kräften von Tomy.



Smile for the World
Since 1921
100 years of Quality in Dental

Experts in Orthodontics
GC Orthodontics Europe GmbH
https://www.gc.dental/ortho



Abb. 4: Hybrid Hyrax in situ. – **Abb. 5a–f:** Zustand nach Expansion mit der Hybrid Hyrax. – **Abb. 6:** Zustand nach Einsetzen der CAD/CAM-Mausefalle. – **Abb. 7a–f:** Zustand nach Molarenintrusion.

Abb. 8a–f: Finishing mit MB-Apparatur.

Die Shells wurden mit lichthärtendem Komposit befestigt. Nach Expansion des Oberkiefers (Abb. 5a–f) erfolgte eine Retentionsphase von neun Monaten, in der die Hybrid Hyrax in situ belassen wurde.

Nach dieser Rentionszeit wurde die Hybrid Hyrax entfernt und ein Scan zur Herstellung der Molarenintrusionsapparatur (digitale Mausefalle) durchgeführt. Die beiden Miniimplantatköpfe lassen sie dabei sehr gut scannen, sogenannte Scan-Bodies sind in der Regel nicht mehr notwendig. Die digitale Mousetrap-Apparatur besteht aus zwei Teilen (Abb. 6):

Der erste Teil ist ein TPA (bzw. Horseshoe-Arch) mit Shells auf den ersten oberen Molaren sowie mesialen und distalen Extensionen auf den zweiten Prämolaren und den zweiten Molaren. Der TPA besitzt zudem kleine Extensionen zur späteren Befestigung von Powerchains oder NiTi-Federn. Zwischen TPA und palatinaler Mukosa sollte ausreichend Abstand eingeplant werden, um Druckstellen und Irritationen nach erfolgreicher Intrusion zu vermeiden. Die zweite Struktur wird üblicherweise an zwei oder drei Miniimplantaten im Gaumen fixiert. Sie umfasst ein H-förmiges Gerüst mit kleinen Extensionen zur Befestigung der Powerchains oder NiTi-Federn. Der biomechanische Kraftvektor ist auf die kranial (superior) positionierten Miniimplantate mit dem H-Gerüst ausgerichtet. Die erforderliche Intrusionskraft wird mit mindestens 200 g pro Seite avisiert. Die Kraft kann mittels Zugfedern oder elastischen Ketten appliziert werden, klinisch empfehlenswerter erscheinen jedoch Federn, da sie nicht bei jedem Termin gewechselt werden müssen. Aufgrund der starren Konstruktion des TPA werden Nebenwirkungen wie Kippungen der posterioren Zähne während der Kraftapplikation verhindert. Zur zusätzlichen Verankerung wurde in diesem Fall ein posteriores Benefit DIRECT-Implantat inseriert. Mittels der Mausefalle konnte der offene Biss erfolgreich innerhalb von acht Monaten korrigiert werden (Abb. 7a–f).

Nach erfolgreicher Expansion und Molarenintrusion wurde eine Multibracket-Therapie zur Ausformung und Koordination der Zahnbögen durchgeführt (Abb. 8a–f). Nach Abschluss der aktiven Behandlungsphase wurden die Apparaturen entfernt und festsitzende Retainer im Ober- und Unterkiefer eingesetzt (Abb. 9a–k).

Diskussion

Das vorliegende Patientenbeispiel demonstriert eindrucksvoll den erfolgreichen Einsatz skelettaler Verankerung mit multifunktioneller Anwendung. Solche Apparaturen ermöglichen es oft, komplexe Behandlungsfälle zu vereinfachen und in manchen Fällen eine orthognathe Chirurgie zu vermeiden. In diesem Fall wurden zwei verschiedene Apparaturen konsekutiv verwendet, da sich eine Gaumennahterweiterungsapparatur nur sehr umständlich mit einer Molarenintrusionsapparatur zu einer einzigen Apparatur kombinieren lässt.



Prof. Dr. Benedict Wilmes
wilmes@german-ortho-academy.info
www.german-ortho-academy.info/DE

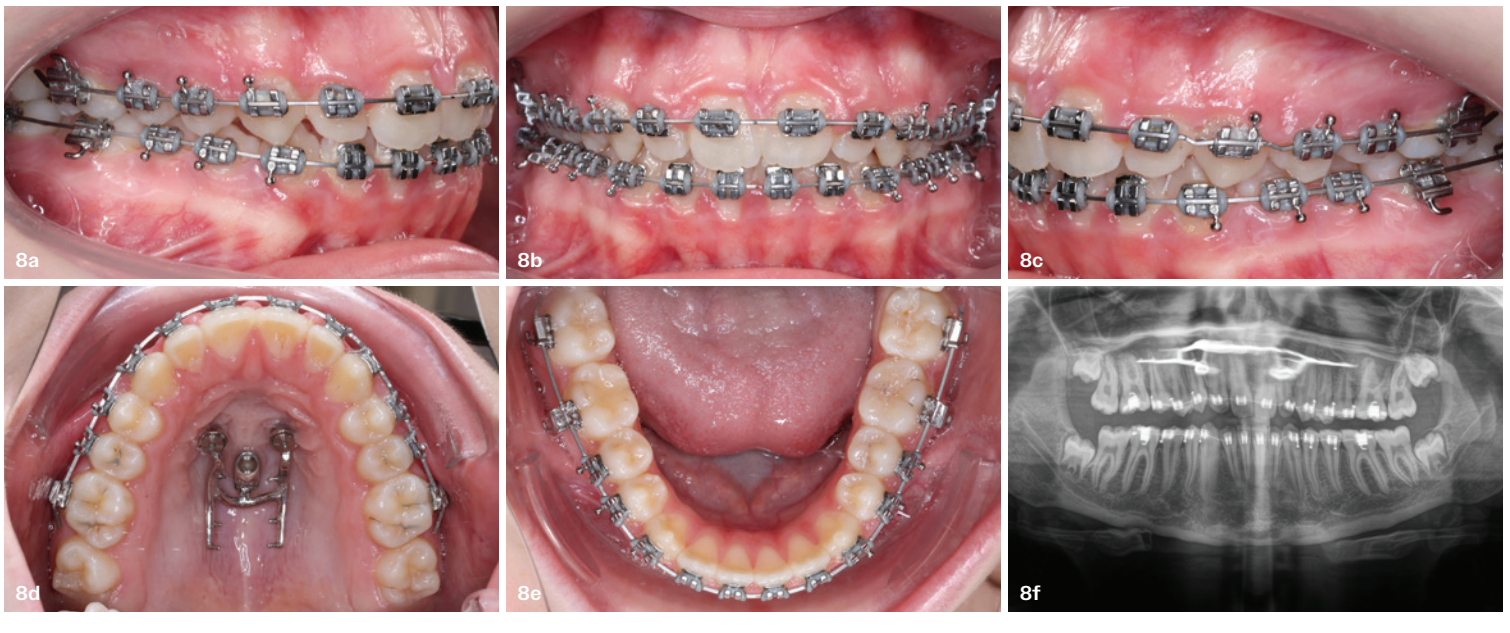




Abb. 9a–k: Behandlungsergebnis nach einer Gesamtbehandlungsdauer von zweieinhalb Jahren.



Dr. Kristof de Cassan



Timo Schubert

ANZEIGE

ABZ

Fakten statt Meinung

Lohnt sich für KFO-Praxen die Umstellung auf Factoring?

Unser **kostenfreies Infopaket** bringt Klarheit. Ohne Risiko.



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.

Weitere Infos unter:
https://www.abz-zr.de/infopaket

„Ein Versorgungswerk sollte und durfte sein Geld so nicht anlegen“

Ein Interview mit Thomas Schieritz von Marlene Hartinger.

Für 11.000 Zahnärzte der Regionen Berlin, Brandenburg und Bremen ist die eigene Altersvorsorge zur Katastrophe geworden. Denn seit Herbst letzten Jahres steht fest: Das Versorgungswerk der Zahnärztekammer Berlin (VZB) ist mit ihren Einzahlungen unverantwortlich umgegangen, hat damit unsichere Investitionen getätigt und so die Anlagen in hohe Verluste gefahren. Wie konnte das passieren? Thomas Schieritz, neuer Vorsitzender des Verwaltungsausschusses des VZB, steht uns dazu Rede und Antwort.



Herr Schieritz, Presseberichten zufolge umfassen die Vermögensverluste schätzungsweise eine Höhe von 1,1 Milliarden Euro. Gibt es aus Ihrer Sicht das Risiko, dass sich das Minus weiter erhöht?
Offiziell wurden zuletzt rund 2,2 Milliarden Anlagevermögen in der Bilanz 2023 ausgewiesen. Wir wissen heute: Tatsächlich hätten die Buchwerte vieler Beteiligungen und Ausleihungen längst abgeschrieben werden müssen.
Wir müssen derzeit mit einem Verlust von rund der Hälfte des Anlagevermögens rechnen – also etwa 1,1 Milliarden Euro zum Stichtag 31.12.2024. Die vollständige Neubewertung aller Beteiligungen durch Sachverständige ist derzeit noch nicht abgeschlossen, daher wäre es spekulativ, über mögliche höhere Verluste zu sprechen – es handelt sich um vorläufige Schätzungen. Das abschließende Ergebnis wird voraussichtlich im ersten Quartal 2026 vorliegen.

Sie bezeichnen die frühere Anlagepraxis als „unzulässig, unvernünftig und strukturell fehlgesteuert“. Welche konkreten Versäumnisse sehen Sie beim früheren Verwaltungsausschuss und welche Lehren ziehen Sie daraus für die künftige Governance des VZB?
Ganz grundlegend muss man sagen: Ein Versorgungswerk sollte und durfte sein Geld so nicht anlegen. Die Investitionen der Vergangenheit widersprachen häufig sowohl den VZB-Richtlinien als auch dem Landes- und Bundesrecht. Sie waren also schon formal unzulässig, darüber hinaus aber auch höchst unvernünftig. Zudem kam es offenbar auch zu massiven Interessenkonflikten. Derzeit laufen strafrechtliche Ermittlungen unter anderem wegen des Verdachts der Untreue und der besonders schweren Korruption.
Statt das Geld sinnvoll breit gestreut und liquide anzulegen, flossen ab 2013 hohe Summen in einzelne Firmen und spezielle Immobilienprojekte. Außerdem hat das Versorgungswerk viele Kredite vergeben – oft ohne genügend Zinsen zu verlangen und ohne die Sicherheiten einzufordern, die nötig wären. Die meisten der Investments waren von Anfang an derart konstruiert, dass sie nie eine realistische Chance hatten, jemals Rendite abzuwerfen.
Das VZB wird künftig wieder regelkonform, sinnvoll und seriös investieren: Dafür zu sorgen, das ist unsere Aufgabe. Klar ist: Die Kontrolle hat in der Vergangenheit offenbar nicht funktioniert. Derzeit arbeiten wir aber an besseren Strukturen. Denn ein solcher Skandal darf nie wieder passieren. Wir brauchen mehr unabhängige Kompetenz bei den Entscheidungen und den Kontrollen – unter anderem deshalb hat das VZB bereits eine dafür wesentliche Satzungsänderung einstimmig verabschiedet.

Wenn Teile der Investments aus Ihrer Sicht gegen Richtlinien sowie Landes- und Bundesrecht verstoßen haben, wie erklären Sie sich, dass die zuständige Senatsverwaltung offenbar keine Einwände erhoben hat? Sehen Sie hier auch ein Versagen der Fachaufsicht?
Es spricht vieles dafür, dass über einen längeren Zeitraum hinweg ein systemisches Aufsichts- und Kontrollversagen vorgelegen hat. In den vergangenen Jahren gab es innerhalb der Vertreterversammlung („Parlament“ des Versorgungswerks) durchaus wiederholt kritische Nachfragen zur Anlagestrategie und zur Risikosteuerung. Diese wurden jedoch regelmäßig mit Verweis auf externe Prüfvermerke, auf angebliche interne Expertise sowie auf Verschwiegenheitspflichten zurückgewiesen. Dadurch blieb substanzielle Kontrolle aus.
Die maßgeblichen Kontrollinstanzen – die risikoanalysierende Bank, Wirtschaftsprüfer, Verwaltungsausschuss, Aufsichtsausschuss und die fachaufsichtsführende Senatsverwaltung – haben sich erkennbar auf die jeweils vorgelagerten Prüfungen verlassen, ohne zentrale Annahmen eigenständig oder stichprobenartig zu verifizieren. Weder die tatsächliche Risikoklassifizierung noch die Werthaltigkeit von Sicherheiten noch die Plausibilität von Due-Diligence-Gutachten oder internen Bewertungen wurden über Jahre hinweg ausreichend kritisch hinterfragt.
Erst durch einen externen Rechercheimpuls Anfang 2025 wurden zahlreiche Auffälligkeiten sichtbar, die den Verdacht schwerwiegender Interessenkonflikte, gravierender Managementfehler und erheblicher Fehlinvestitionen begründen. Dass diese Risiken über Jahre hinweg weder erkannt noch wirksam adressiert wurden, lenkt den Blick zwangsläufig auf die strukturelle Leistungsfähigkeit der staatlichen Aufsicht über die berufsständischen Versorgungswerke. Es stellt sich die Frage, ob eine rein landesbezogene Fachaufsicht den zunehmenden personellen, fachlichen und aufsichtsrechtlichen Anforderungen noch gerecht werden kann – oder ob es künftig einer spezialisierten, länderübergreifenden Aufsicht bedarf, um die Schutzpflichten des Staates gegenüber den Pflichtmitgliedern wirksam zu erfüllen.
Ob und in welchem Umfang hier auch ein aufsichtsrechtliches Versäumnis der zuständigen Senatsverwaltung vorliegt, ist nun zu prüfen. Klar ist jedoch: Ein funktionierendes Aufsichtssystem darf sich nicht allein auf formale Berichte und externe Atteste stützen, sondern muss auf jeder Ebene in der Lage sein, wesentliche Risiken eigenständig zu durchdringen und kritisch zu überprüfen.

Vielen Dank für das Gespräch!

Lesetipp:

In der kommenden Ausgabe der KN Kieferorthopädie Nachrichten *beleuchtet Prof. Dr. Sebastian Geissel den Fall des VZB aus der Perspektive eines Finanzexperten.*

Kurz erklärt

Versorgungswerke

- Freiberufler der sogenannten Kammerberufe, dazu zählen Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker, Rechtsanwälte, Architekten, Notare, Steuerberater, Psychotherapeuten, Ingenieure sowie Wirtschaftsprüfer, müssen sich nicht an der gesetzlichen Rentenversicherung beteiligen, sind dafür aber Pflichtmitglieder in den jeweiligen Versorgungswerken.
- In Deutschland gibt es 91 solcher auf Landesrecht beruhenden öffentlich-rechtlichen Versorgungswerke. Davon sind 14 für die Altersabsicherung der Zahnärzteschaft zuständig. Klar ist, Zahnärztinnen und Zahnärzte können ihr Versorgungswerk nicht frei auswählen. Zuständig ist grundsätzlich das Versorgungswerk des jeweiligen Kammerbezirks, in dem sie beruflich tätig oder niedergelassen sind. Die Mitgliedschaft sowie Beitragspflicht sind obligatorisch.
- Ein zentraler Unterschied zur Deutschen Rentenversicherung (DRV) ist das Finanzierungsprinzip. Während die gesetzliche Rentenversicherung im Umlagesystem funktioniert und die Einnahmen der gegenwärtigen Beitragszahlungen an die Rentner ausbezahlt, bauen Versorgungswerke einen Kapitalstock auf, der am Kapitalmarkt angelegt wird. Die dadurch erwirtschaftete Rendite sichert und steigert – in der Regel – die Rente der Mitglieder.
- Die Versorgungswerke zahlen ihren Mitgliedern je nach Satzung vor allem Altersrenten, Berufsunfähigkeitsrenten und Hinterbliebenenrenten. Organisiert werden sie über gewählte Gremien wie etwa Vertreterversammlungen sowie Verwaltungs- und Aufsichtsorgane, die über Beiträge, Leistungen und Kapitalanlage entscheiden und diese kontrollieren.



MOVE TO WIN KURSE

ZERTIFIZIERUNGSKURSE

FÜR EINSTEIGER inkl. WIN V-SL

mit praktischen Übungen am Typodonten

15. – 16. Mai 2026
Mailand
englisch

10. – 11. Oktober 2026
Paris
französisch

30. – 31. Oktober 2026
Frankfurt am Main
deutsch

13. – 14. November 2026
Frankfurt am Main
international
englisch

ONLINE inkl. WIN V-SL

Für Kieferorthopädinnen/-en mit Erfahrung in der Anwendung vollständig individueller lingualer Apparaturen

27. März 2026
ONLINE Zertifizierungskurs
englisch

11. September 2026
ONLINE Zertifizierungskurs
englisch

AUFBAUKURSE

10. April 2026
ZFA Grundkurs
für Zahnmedizinische Fachangestellte
mit praktischen Übungen am Typodonten

11. April 2026
ZFA Fortgeschrittenenkurs
Tipps & Tricks – mit erweiterten praktischen Übungen am Typodonten

Düsseldorf deutsch

25. April 2026
Interradikuläre Minischrauben im Oberkiefer zur Klasse II-Korrektur
Kurs mit praktischen Übungen am Phantommodell

Düsseldorf deutsch
max. 40 Teilnehmer

ANWENDERTREFFEN

4. – 5. Dezember 2026
deutsches und internationales
***WIN* Anwendertreffen**
+ ABO CRE-Score Kurs für deutsche Hochschulen
Frankfurt am Main deutsch/englisch

12. Dezember 2026
französisches
***WIN* Anwendertreffen**
Paris französisch

KURSE AUF ANFRAGE

Praxis Workshop
mit Typodontenübungen
in Ihrer Praxis
Individueller Praxis Workshop für Zahnmedizinische Fachangestellte aus *WIN*-zertifizierten Praxen

In-Office-Kurs
in unserer Praxis
Besuchen Sie unsere Praxis und erleben Sie den Arbeitsalltag unseres erfahrenen Teams hautnah mit.

Zur Terminabsprache kontaktieren Sie uns gern unter:

course@lingualsystems.de
+49 5472 95444 - 251

ALLE KURSE AUCH UNTER www.lingualsystems-win.de/courses

DW Lingual Systems GmbH

Neue Artikelserie:

Transformation in der KFO

Warum die nächste Praxisgeneration anders funktioniert



„Nicht das Team muss schneller rennen, sondern der Prozess muss besser fließen."

← *Seite 1*

Strategie, schlanken Prozessen und gelebter Teamkultur aktiv gestalten.

Von analog zu smart – und: von „busy" zu „lean"

Viele Praxen arbeiten noch nach dem Prinzip „mehr Einsatz löst das Problem": mehr Telefonate, mehr Zettel, mehr Improvisation. Lean Management dreht dieses Muster um: Nicht das Team muss schneller rennen, sondern der Prozess muss besser fließen. Ziel ist es, Wert aus Patientensicht zu liefern (bspw. klare Information, kurze Wege, pünktliche Termine) und alles zu reduzieren, was diesen Wert nicht erhöht. Besonders wichtig ist es, dass in der Praxis eine Umgebung geschaffen wird, welche wechselseitiges Lernen und schnelle Fortschritte im Umgang mit neuen Technologien ermöglicht. Transformation ist kein Selbstzweck. Sie wird nicht nur durch äußere Marktveränderungen (Wettbewerber etc.) notwendig, sondern oft auch durch Strukturen und Gewohnheiten in der Praxis selbst. Der entscheidende Erfolgsfaktor liegt selten in der Strategie, sondern in ihrer konsequenten Umsetzung.

Drei Treiber der Transformation

1. Digitalisierung als Werkzeug, nicht Selbstzweck

Digitale Tools wie Online-Terminbuchung oder Behandlungsplanung entfalten ihren Nutzen erst, wenn sie in funktionierende Prozesse eingebettet sind. Beispiel: Eine Praxis führte eine Online-Terminbuchung ein, aber die Wartezeiten blieben unverändert. Erst durch die Analyse des Prozesses wurde klar: Der Engpass lag beim Empfang. Nach einer kleinen Prozessanpassung sank die Wartezeit um 35 Prozent. Umsetzungstipp: Prüfen Sie jede digitale Lösung mit drei Fragen: Was fällt dadurch weg? Was wird schneller? Was wird messbar?

2. Patientenerwartungen als Maßstab

Patienten vergleichen den Praxisbesuch heute mit Serviceerlebnissen bei Apple oder Amazon. Wer dort reibungslosen Service gewohnt ist, akzeptiert keine Wartezeiten oder unklare Abläufe. Beispiel: Eine KFO-Praxis kombinierte automatisierte Recall-Nachrichten mit persönlicher Betreuung: Patienten erhielten zunächst eine digitale Erinnerung, und wer nicht reagierte, wurde gezielt von der Rezeption angerufen. Umsetzungstipp: Betrachten Sie Ihre Patient-Journey einmal wie einen Onlineshop: Wie einfach findet der Patient den nächsten Schritt? Wie schnell bekommt er Rückmeldung?

3. Fachkräftemangel als Chance für Effizienz

Weniger Mitarbeiterstunden bedeuten nicht automatisch weniger Leistung. Smarte Prozesse können Teams entlasten und Motivation steigern. Beispiel: Eine Praxis führte die Rolle „Behandlungsassistenz+" ein – Mitarbeiterinnen übernahmen die Vorbereitung der digitalen Fallplanung und Kommunikation mit dem Labor. Der Arztanteil an administrativen Tätigkeiten sank um 15 Prozent. Umsetzungstipp: Prüfen Sie, welche Tätigkeiten von Fachkräften ausgeführt werden, die standardisiert oder digital unterstützt werden könnten. Lean beginnt mit dem Eliminieren unnötiger Doppelarbeit.

Lean Management in fünf Sätzen für die KFO

1. Wert definieren – was braucht der Patient in jedem Kontaktpunkt wirklich? (z.B. Termintransparenz, klare Aligner-Anweisungen)
2. Wertstrom sehen – alle Schritte von Erstkontakt bis Retention sichtbar machen – inkl. Warte- und Rückfrageschleifen.
3. Flow herstellen – Engpässe eliminieren (Check-in, Steri, Laborübergaben), Übergaben glätten.
4. Pull statt Push – Termine und Nachsorgen nach Kapazität und Bedarf steuern (z.B. Recall-Pools), statt „alles so schnell wie möglich".
5. Perfektion als Routine – kleine Verbesserungen täglich (Kaizen), nicht nur große Projekte.

Qualität entsteht nicht am Ende der Behandlung, sondern in jedem einzelnen Prozessschritt. Wer Qualität erst prüft, statt sie zu gestalten, verschwendet Zeit und verpasst die Chance, echten Patientenwert zu schaffen. Porsche zeigte eindrucksvoll, was Lean Management bewirken kann. Anfang der 1990er-Jahre stand das Unternehmen aufgrund von zu hohen Kosten, langsamen Abläufen, Qualitätsproblemen und einer demotivierten Belegschaft kurz vor dem Aus. Statt auf neue Strategien oder Sparprogramme zu setzen, entschied sich das Management für einen radikalen Perspektivwechsel. Mit der japanischen Kaizen-Philosophie als Leitbild gelang dem Unternehmen der Wandel, der zum Aufschwung führte. Durch klare Abläufe, eine Reduzierung von Hierarchien bei gleichzeitiger Verteilung von Verantwortung auf allen Ebenen sowie eine echte Einbindung der Mitarbeitenden wurden die Arbeitsprozesse effizienter gestaltet und die Qualität neu definiert. Aus einer Krise entstand eine Kultur kontinuierlicher Verbesserung, welche das Fundament bildet, auf dem Porsche bis heute Weltklasseleistung erbringt.

Messbar machen – damit Lean bleibt

- Durchlaufzeit: Ersttermin → Behandlungsstart (Ziel: kontinuierlich senken)
- Wartezeit im Median (nicht nur Durchschnitt)
- Stuhlzeit pro Terminart (z.B. Bogenwechsel, Aligner-Kontrolle)
- First-Time-Fit: Fälle, die ohne Zusatztermin starten
- No-Show-/Rework-Quote: Ausfälle und Nacharbeit sichtbar machen

Erste Impulse für Praxisinhaber/-innen

1. Schaffen Sie Ordnung, die bleibt. Starten Sie mit einem 5S-Quick-Win an einem sichtbaren Ort, zum Beispiel im Steri: Ein klar strukturierter Arbeitsplatz spart täglich Minuten, vermeidet Suchzeiten und steigert die Sicherheit.
2. Machen Sie Ihr Team zum Frühwarnsystem. Führen Sie ein Morning Huddle (zehn Minuten) ein und besprechen Sie: Was ist voll? Was fehlt? Wo klemmts? So erkennen Sie Engpässe früh und lösen Probleme, bevor sie entstehen.
3. Digitalisieren Sie mit Ziel und nicht mit Gefühl. Prüfen Sie jede digitale Lösung auf ihre Prozesswirkung: Was fällt dadurch weg? Was wird schneller? Was wird messbar? Technik lohnt sich nur, wenn sie den Fluss verbessert.
4. Messen Sie den Fortschritt und nicht die Aktivität. Definieren Sie eine Kennzahl, die Sie jede Woche beobachten (z.B. Wartezeit, Durchlaufzeit, Recall-Quote) und diskutieren Sie im Team, was den Wert für Patientinnen und Patienten erhöht.



Christian Dymek



Dr. Udo Windsheimer

Neue Artikelserie im Heft: Lean Transformation in der KFO – die Praxis der Zukunft gestalten

Digitalisierung, Fachkräftemangel und steigende Patientenerwartungen verändern die Kieferorthopädie tiefgreifend. In der neuen Artikelserie „Lean Transformation in der KFO" zeigen wir, wie Praxen diesen Wandel mit klarer Strategie, schlanken Prozessen und gelebter Teamkultur aktiv gestalten.

Literatur

1. *Yokoi, T., Shan, J., Wade, M. & Macaulay, J. (2019). Digital Vortex – Continuous and Connected Change. IMD Working Paper.*
2. *Huchler, N. (2016). Die Grenzen der Digitalisierung. Neubestimmung der hybriden Handlungsträgschaft zwischen Mensch und Technik und Implikationen für eine humane Technikgestaltung. In: HMD 53 (1), S. 109–123.*
3. *Mescheder, B., Sallach, Ch. (2012). Wettbewerbsvorteile durch Wissen. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, S. 39.*
4. *Dahm, M., Brückner, A. (2014). Operational Excellence mittels Transformation Management. Springer Gabler, S. 24–26.*





Entdecken Sie unsere Behandlungsmöglichkeiten

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. **Wir freuen uns auf ein erfolgreiches Jahr 2026 mit zahlreichen Innovationen und Produktneuerungen.**



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

Besuchen Sie auch: angelaligner.com/de

Angelalign Technology (Germany) GmbH | Wankelstraße 60 | 50996 Köln
Tel.: +49 221 828 289 15 | care.de@angelaligner.com

Jetzt registrieren!

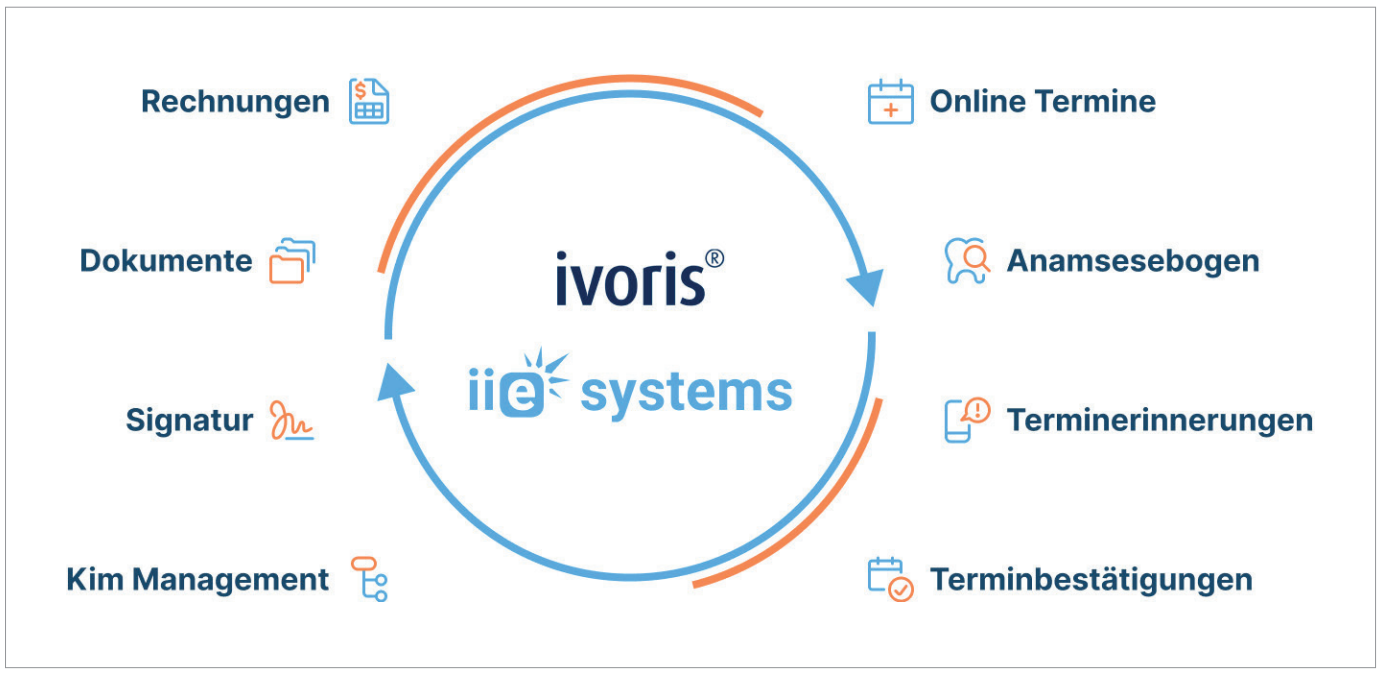
angelaligner.com

angel aligner™

Dr. Dr. Michael Thorwarth

iie-systems und Praxisproduktivität: Eine betriebswirtschaftliche Betrachtung

Ein Beitrag von Dr. Dr. Michael Thorwarth.



Produktivität ist mehr als ein Buzzword. In der kieferorthopädischen Praxis entscheidet sie über Erfolg oder Stillstand. Denn Produktivität – das Verhältnis von eingesetzten Mitteln zum erzielten Ergebnis – ist der zentrale Hebel für wirtschaftliche Stärke und wirtschaftlichen Erfolg. Sie ist das Fundament, auf dem alle Beteiligten im Praxis-Ökosystem aufbauen und ihre Vorteile und Chancen realisieren können.

Praxisinhaber: Finanzielle Stabilität bedeutet Sicherheit für die eigene Familie und schafft Möglichkeiten für Investitionen in berufliche oder private Projekte.
Praxisteam: Ein stabiles wirtschaftliches Fundament schafft Raum für moderne Arbeitsbedingungen, faire Vergütung und wertschätzende Führungskultur. Das stärkt die Teambindung und reduziert Fluktuation. „Wer bleibt, wenn es läuft? Die Guten."
Patienten: Nur eine wirtschaftlich gesunde Praxis kann regelmäßig in Fortbildung und Technologie investieren. Das sorgt für bestmögliche Behandlungsergebnisse, schafft Vertrauen und Weiterempfehlungen und etabliert langfristige Patientenbindung.

Warum Produktivität gerade jetzt so wichtig ist

Angesichts hoher Inflation gerät der Zusammenhang zwischen Produktivität und wirtschaftlichem Erfolg noch stärker in den Fokus. Während Unternehmen in der freien Wirtschaft steigende Kosten teilweise über höhere Preise weitergeben können, sind KFO-Praxen durch gedeckelte Honorare limitiert.
Kosten wie Miete, Energie, Verbrauchsmaterialien oder Gehälter steigen – die KFO-Honorare bleiben (nahezu) gleich.
Folge: Inflation frisst Gewinn.
Lösung: Produktivität steigern. Gezielt, clever, digital.

Die drei zentralen Hebel für mehr Produktivität

1. Mehr Leistung – ohne mehr Aufwand
Übersetzt für die KFO-Praxis heißt das: Mehr Patienteninteraktionen bzw. Kontaktpunkte innerhalb der „Patient Journey" ohne Mehraufwand für das Praxisteam.

2. Bessere Leistung – ohne mehr Aufwand
Übersetzt für die KFO-Praxis heißt das: Wer Patienten begeistert, gewinnt ihr Vertrauen – und oft auch ihre Bereitschaft, für Qualität mehr zu investieren.

3. Reduktion von Ineffizienzen, d.h. Prozessen, die nicht zur Wertschöpfung beitragen („waste")
Übersetzt für die KFO-Praxis heißt das: geringerer Zeitaufwand für Verwaltungsprozesse. Schlankere Prozesse = weniger Zeitverlust. Mehr Fokus auf das Wesentliche.

Digitale Lösungen als Schlüssel zur Produktivitätssteigerung

Insbesondere digitale Lösungen erlauben es, die Produktivität entlang aller drei Hebel zu optimieren und dabei gleichzeitig das Kundenerlebnis zu verbessern.
Gerade für die Kieferorthopädie existiert mittlerweile eine Vielzahl von digitalen Lösungsversprechen.
Allerdings beobachte ich, dass diese oft nicht optimal auf die spezielle Zielgruppe zugeschnitten, sondern generisch sind und/oder die Gesamtintegration in den Praxisablauf durch unabgestimmte Schnittstellen komplex und fehleranfällig ist.
Genau hier kommt iie-systems ins Spiel und hebt sich deutlich vom Markt ab.

Warum iie-systems mich überzeugt?
- Weil es aus der Praxis kommt und für die Praxis gedacht ist.
- Weil es nahtlos mit ivoris arbeitet.
- Weil es sich kontinuierlich durch Anwender-Feedback verbessert.

iie-systems in der Praxis: Konkret und wirksam

Die Kernbausteine von iie-systems ordnen sich konsequent in die oben skizzierte Produktivitätslogik ein:

1. Mehr Leistung – ohne Mehraufwand
- Onlinekalender mit Anamnesefunktion: einfache Terminbuchung, weniger Hürden, mehr Neupatienten-Termine
- automatisiertes E-Mail-Terminmanagement: Patienten erscheinen zu vereinbarten Terminen – weniger No Shows
- digitale Rechnungsstellung und Patientencloud: Versenden statt Drucken – alles ohne Zusatzbelastung für das Team

2. Bessere Leitung in der Beratung – mehr Neupatienten
- Beratung mit Vorher-Nachher-Bildern: Emotion schlägt Erklärung
- Fotostation: Patienten verstehen mehr und sagen öfter Ja zur Behandlung
- verbesserte Customer Conversion Rate: Die Kombination der Beratung mit Vorher-Nachher-Bildern und einer professionellen Fotostation erhöht automatisch die Customer Conversion Rate – eine zentrale Kennzahl für wirtschaftlichen Erfolg.
- Intuitive Bedienbarkeit: maximal einfache Nutzung für das Team: simpel, schnell und zuverlässig

3. Weniger Verschwendung – mehr Effizienz
- digitale Formulare mit QR-Code: weniger Papier, weniger Fehler
- DSGVO-konforme Prozesse im Hintergrund: rechtssicher ohne Mehraufwand
- Zeiterfassung und Prozessoptimierung: volle Kontrolle über Ressourcen

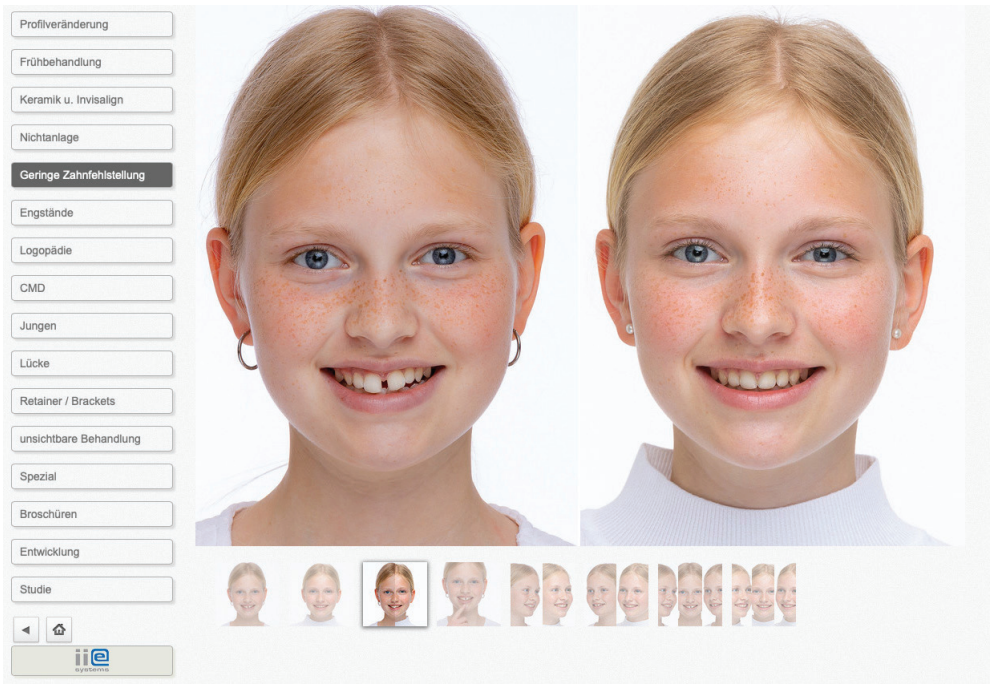
Der „Hidden Champion": Die iie-Ampel mit Analytics

Diese Funktion ist aus meiner Sicht ein unterschätztes Highlight und ein echter Geheimtipp. Die iie-Ampel macht sichtbar, was zählt – und wo es hakt!
Ganz im Sinne von Peter Druckers etabliertem Management-Grundsatz: „You can't manage what you don't measure."

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

ANZEIGE





Fazit: iie-systems: Mehr Zeit. Mehr Erfolg. Mehr Leben

iie-systems ist keine Software „von der Stange". Es ist ein echter Produktivitäts-Booster – und gerade in unsicheren Zeiten ein Garant für den wirtschaftlichen Erfolg einer Praxis. Es schafft, was heute oft fehlt: Zeit!

- Zeit für das Wesentliche
- Zeit für Patienten
- Zeit für strategisches Arbeiten
- Zeit für ein erfülltes Leben – für Praxisinhaber und Team

Die Implementierung von iie-systems erschließt versteckte Produktivitätsreserven und stärkt die wirtschaftliche Gesundheit der Praxis. Gerade in einem volatilen Marktumfeld bleibt sie so konkurrenzfähig – effizient, leistungsfähig und zukunftssicher. Das ist gelebte Resilienz!

Besonders für Gründer und Praxiseinsteiger gilt: Investitionen wollen klug gewählt sein. Nicht jedes digitale Versprechen hält, was es vorgibt. Ein klarer Return on Invest ist entscheidend – sonst wird die Investition schnell zur Kostenfalle.

Wirtschaftlich Denken heißt: in Systeme investieren, die tragen. iie-systems tut genau das – mit Substanz und Weitblick.

Ich spreche nicht nur als betriebswirtschaftlich denkender Autor, sondern auch aus eigener Erfahrung.

Meine Frau nutzt seit Gründung ihrer kieferorthopädischen Praxis im Sommer 2020 konsequent sämtliche Anwendungen von iie-systems.

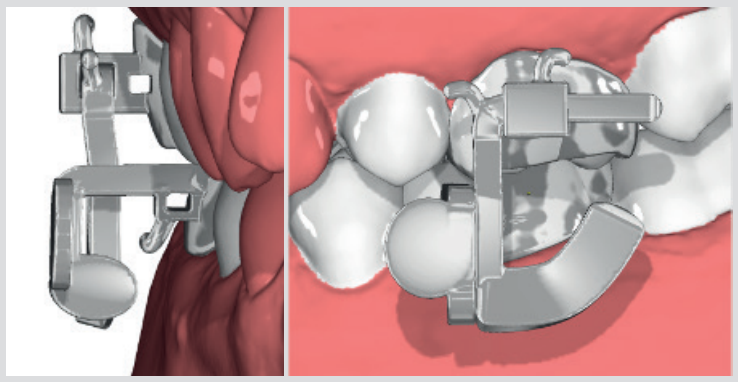
Das Team von iie-systems hat eine Lösung entwickelt, die nicht nur technisch funktioniert, sondern wirklich in den Praxisalltag passt. Durchdacht bis ins Detail, nachhaltig in der Wirkung – und in dieser Tiefe konkurrenzlos. Keine Spielerei, kein Hype, sondern eine praxisnahe und nachhaltige Lösung für KFO-Praxen. Mit dieser Funktionalität und Systemintelligenz gibt es aktuell nichts Vergleichbares auf dem Dentalmarkt.



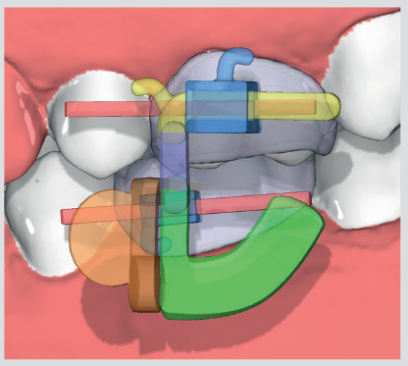
Dr. Dr. Michael Thorwarth
mt@dr-thorwarth.de
www.kieferorthopaedie-mangfalltal.de

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

ANZEIGE



Die MARAplus® – Apparatur



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

Datum: 13./14. März 2026

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

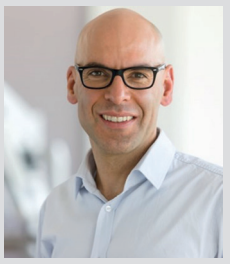
- Laborprozess
- Einsetzen, Entfernung und die Kontrolle der MARAplus Apparatur – live am Patienten
- Klinische Kasuistik

ANMELDUNG: f3kurse@f3-kfo.de
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

FORTBILDUNGSPUNKTE: Es werden 16 Fortbildungspunkte gemäß den Richtlinien der BZÄK / DGZMK vergeben.

Supported by OnyxCeph³™ ORTHODONTIC SOFTWARE CONSULTING GC

Rio de Janeiro als Treffpunkt der internationalen Kieferorthopädie

Ein Nachbericht von Dr. Leen Shaker über den 10. International Orthodontic Congress der World Federation of Orthodontists.



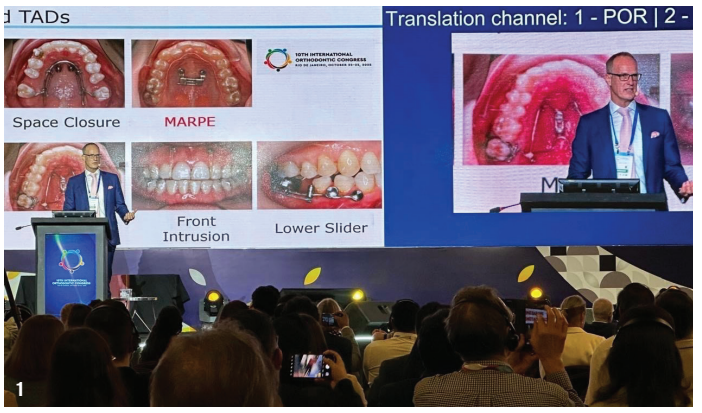




Abb. 1: Prof. Dr. Benedict Wilmes während seines Vortrags zum Thema: „Overcome the limits of aligners by using TAD-borne sliders and expanders". – **Abb. 2:** Auch Prof. Dr. Björn Ludwig vertrat mit einem spannenden Vortrag die deutsche Kieferorthopädie.

Mit über 7.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus der ganzen Welt und einer hervorragenden Ausstellung wurde der 10. International Orthodontic Congress der World Federation of Orthodontists (WFO) 2025 in Rio de Janeiro zu einem globalen Highlight der Kieferorthopädie. Die Veranstaltung bot den Rahmen für vier intensive Tage des fachlichen Austauschs, der Weiterbildung und der internationalen Begegnung.

Der Kongress fand im Riocentro Convention Center statt, eines der größten Veranstaltungszentren Südamerikas. Das Center bietet moderne Infrastruktur mit mehreren Hallen, klarer Raumaufteilung und ausreichend Platz für Vorträge, Workshops und Ausstellung.

Die thematische Vielfalt war beeindruckend. Während im Hauptsaal die Keynote-Vorträge stattfanden, liefen in mehreren parallelen Räumen Sessions zu spezialisierten Bereichen der Kieferorthopädie. Die behandelten Themen reichten von skelettaler Verankerung, Erwachsenenbehandlung und digitalen Entwicklungen bis hin zu Social Media, Nachhaltigkeit und evidenzbasierter Forschung.

Die Industrieausstellung umfasste über 100 Aussteller und beeindruckte durch ihre Größe und fachliche Relevanz. Gezeigt wurden aktuelle Entwicklungen in digitaler Kieferorthopädie, 3D-Druck, Aligner-Technologie, Diagnostiksystemen und neuen Materialien. Die Ausstellung bot einen klaren Überblick über den Stand der Technik und die Innovationsrichtungen der Branche.

Starke deutsche Präsenz auf der Rio-Bühne

Deutschland war beim International Orthodontic Congress in Rio de Janeiro nicht nur vertreten, sondern sichtbar präsent, was die internationale Anerkennung der deutschen Kieferorthopädie deutlich zeigt.

Besonders hervorzuheben sind die beiden Keynote-Speaker aus Deutschland: Prof. Dr. Björn Ludwig sprach über den langen Weg kieferorthopädischer Entwicklung. Sein Vortrag verband persönliche Reflexion mit fachlicher Substanz und wurde von vielen als echtes Highlight wahrgenommen.

Prof. Dr. Benedict Wilmes, der bereits zum dritten Mal in Folge als Keynote-Speaker zum World Federation of Orthodontists International Congress eingeladen wurde, präsentierte ein klinisch hochrelevantes Thema zur Erweiterung der Aligner-Behandlung: „Overcome the limits of aligners by using TAD-borne sliders and expanders".

Darüber hinaus traten zahlreiche deutsche Kolleginnen und Kollegen mit wissenschaftlichen Vorträgen, Gastbeiträgen und E-Postern auf – darunter:

Prof. Dr. Dirk Wiechmann, Prof. Dr. Erika Kühler, Prof. Dr. Christian Kirschneck, Dr. Maximilian Küffer, Dr. Hisham Sabbagh, Dr. Aladin Sabbagh, Prof. Dr. Niko Bock, Dr. Hans-Jürgen Pauls, Dr. Michael Wolf, Dr. Rogerio Bastos Craveiro, Dr. Babak Sayahpour, Jana Marciniak und Dr. Alexandra Langhans.

Diese breite und hochqualifizierte Beteiligung unterstreicht die starke Position der deutschen Kieferorthopädie auf der internationalen Bühne.

Internationale Begegnungen & fachlicher Austausch

Das Networking auf dem International Orthodontic Congress in Rio war herausragend. Vertreterinnen und Vertreter nahezu aller kieferorthopädischen Fachgesellschaften waren vor Ort, ebenso wie Teilnehmer/-innen aus allen Teilen der Welt. Diese globale Präsenz machte den Kongress zu einer einmaligen Plattform für fachlichen und persönlichen Austausch.

Besonders bereichernd war der Dialog mit Kolleginnen und Kollegen aus Lateinamerika. In zahlreichen Gesprächen ging es nicht nur um Behandlungsstrategien, sondern auch um die Strukturen ihrer Gesundheitssysteme, Ausbildungspfade und die schulischen Einflüsse, denen ihre Arbeit folgt.

Dieser internationale Austausch, auf Augenhöhe und offen geführt, war für viele Teilnehmende einer der wertvollsten Aspekte des Kongresses.

Begleitend zum wissenschaftlichen Programm fanden drei soziale Veranstaltungen statt, die zur offenen und lebendigen Atmosphäre des Kongresses beitrugen: ein Get-together am ersten Tag mit Samba-Musik, gefolgt von einem brasilianischen Dinner am zweiten Tag und einer großen Feier am dritten Tag im Stil des Karnevals von Rio mit Samba-Tänzerinnen und Tänzern.

So bot der Kongress nicht nur ein beeindruckendes wissenschaftliches Programm, sondern auch Raum für persönliche Begegnungen, interkulturellen Austausch und fachliche Inspiration auf höchstem Niveau. Die Vielzahl internationaler Stimmen, die Vielfalt der Themen und die starke deutsche Beteiligung machten den Kongress zu einem bedeutenden Ereignis für die globale Kieferorthopädie.

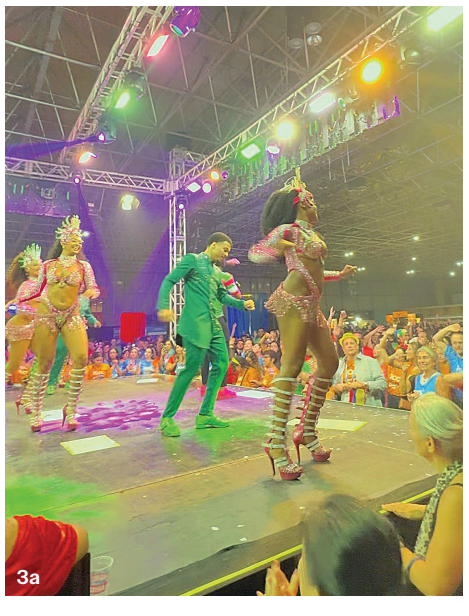
Für den Praxisalltag bleiben vor allem technische Impulse im Bereich der digitalen Kieferorthopädie, der Aligner-Therapie und der Verankerungssysteme relevant. Gleichzeitig wurde deutlich, wie stark Themen wie Nachhaltigkeit, evidenzbasiertes Arbeiten und interdisziplinäre Zusammenarbeit an Bedeutung gewinnen, sowohl in der Behandlung als auch in der Ausbildung.

Auch die Ausstellung sowie die besondere Atmosphäre in Rio de Janeiro haben das Gesamtbild des Kongresses positiv abgerundet.

Der Kongress findet nur alle fünf Jahre statt und zählt damit zu den bedeutendsten internationalen Veranstaltungen im Fach.

Der nächste International Orthodontic Congress der WFO ist für das Jahr 2030 in Mailand geplant.

Die Reise hat sich gelohnt – fachlich wie menschlich.



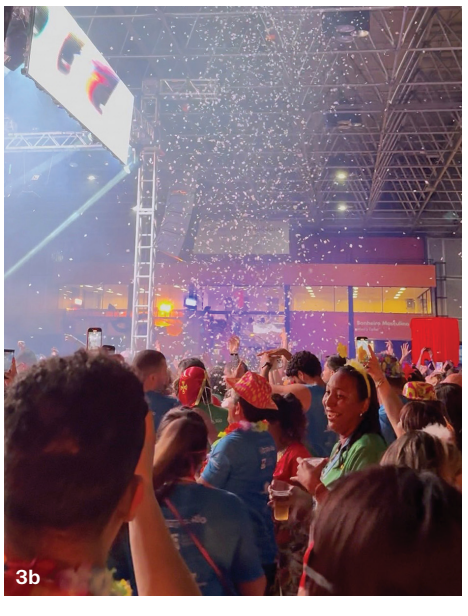


Abb. 3a+b: Das Rahmenprogramm begeisterte die Teilnehmenden und sorgte für einen gelungenen Abschluss des Kongresses.

15. Benefit-Anwendertreffen am 19. und 20. Juni 2026

Das 15. Benefit-Anwendertreffen findet am 19. und 20. Juni 2026 im Hotel Kö59 auf der Königsallee in Düsseldorf statt. Der Fokus liegt in diesem Jahr auf optimalen Strategien zur Einordnung verlagerter Zähne und der Molarendistalisierung im Oberkiefer.



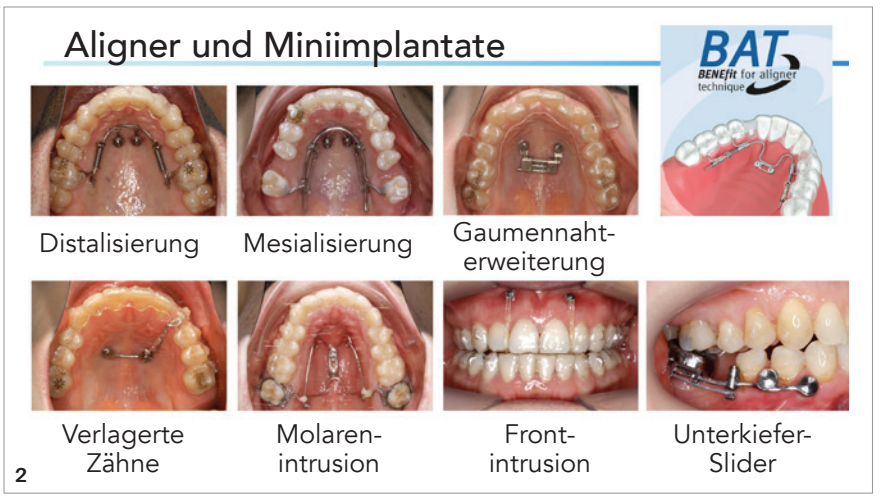


Abb. 1: Am Freitagvormittag wird der „Battle of Concepts" zwischen Prof. Dr. Benedict Wilmes und Dr. Claudia Pinter als Vorkongresskurs abgehalten. Thema ist die optimale Kombination von Alignern mit Slidern und Expandern (BAT-Technik). – **Abb. 2:** Das 15. Benefit-Anwendertreffen im Juni sollte man aufgrund der hochinteressanten Themen keinesfalls verpassen. Auch 2026 ist es gelungen, einige der weltweit renommiertesten Sprecher einzuladen.

Das Meeting beginnt mit einem Vorkongresskurs am Freitagvormittag von Prof. Benedict Wilmes und Dr. Claudia Pinter aus Wien. Die zwei treten in einem „Battle of Concepts" gegeneinander an und diskutieren die optimalen Kombinationen von Slider, Expander und Co. mit Alignern. Mittels der Benefit-for-Aligner-Technique (BAT) kann man die Behandlungsdauer mit Alignern reduzieren und das Spektrum der Behandlungsmöglichkeiten mit Alignern deutlich erweitern. Ein heißer Diskussionspunkt dürfte sicherlich die von Dr. Pinter propagierte Gaumennahterweiterung ohne Trema sein. Zudem wird der Workflow, wie zweiphasiges (erst Slider, dann Aligner) oder einphasiges Vorgehen (gleichzeitig Slider und Aligner), zwischen Prof. Wilmes und Dr. Pinter anschaulich dargestellt und diskutiert werden. Themen wie die Geschwindigkeit der Zahnbewegung pro Woche beim Aligner-Staging sind sicherlich sehr relevant und äußerst interessant für viele Anwender. Die Kongressteilnehmer haben die Möglichkeit, Fragen zu stellen, die dann ausführlich diskutiert werden. Ein Schlagabtausch, den man auf keinen Fall verpassen sollte!

Am Freitagnachmittag findet der Vorkongresskurs von Dr. Chris Chang aus Taiwan statt. Chris Chang ist zweifelsohne einer der weltweit bekanntesten Referenten in der Kieferorthopädie. Dr. Chang gibt ein Update über seine Strategien zur optimalen Nutzung von Miniimplantaten in der Praxis. Seine pragmatische, extrem unterhaltsame sowie kurzweilige Art, zu präsentieren, ist ein weiterer Grund, ihn unbedingt einmal hören zu müssen. Mittels seiner Strategien der extraalveolären Insertion („infrazygomatic crest" und „buccal shelf") ergänzt er perfekt das gesamte Spektrum der Insertionsorte zum anterioren Gaumen, der in Europa primär genutzt wird.

Am Samstag steht das 15. Benefit-Anwendertreffen mit weiteren hochkarätigen internationalen Referenten auf dem Programm. Der Vormittag widmet sich dem Thema „verlagerte Zähne". Welche Faktoren sind essenziell bei der Beurteilung, welche Zähne eingeordnet werden können? In welchen Fällen ist eine zusätzliche Verankerung mit Miniimplantaten ratsam, und wie sehen die besten Mechaniken aus?

Mit Prof. Dr. Stella Chaushu (Jerusalem, Israel), Dr. Chris Chang (Hsinchu, Taiwan) und Dr. Miguel Hirschhaut (Caracas, Venezuela) kommen drei der weltweit führenden Experten zur Einordnung verlagerter Zähne nach Deutschland. Sie werden sich sicher einen spannenden Schlagabtausch mit den Referenten Dr. Sinan Hamadeh (Hennef) und Prof. Dr. Benedict Wilmes aus Deutschland liefern. Neben der Einordnung von Eckzähnen werden auch klinische Lösungen für Ankylosen und „Failure-of-Eruption"-Szenarien gezeigt. Die von Prof. Ravi Nanda geleitete Diskussionsrunde zum Abschluss des Vormittags verspricht auch 2026 wieder, sehr spannend zu werden.

Der Samstagnachmittag steht im Zeichen der besten Mechaniken für die Oberkieferdistalisierung. Neben dem mittlerweile weltweit etablierten Beneslider (Gleitmechanik) können auch Schraubmechaniken (Distalizer) oder Pendulum-Mechaniken je nach klinischer Aufgabenstellung indiziert sein. Zudem haben sich im Rahmen der Digitalisierung viele spannende neue Möglichkeiten ergeben. Dr. Udo Windsheimer, Dr. Sophie Ylinen, Dr. Rafal Brandt, Dr. Paul Seung-Woo Yoo und Dr. Maximilian Küffer stellen Vor- und Nachteile geeigneter Mechaniken vor. Diskutiert wird, in welchen Fällen eine Distalisierung überhaupt ratsam ist und welche Gesichtspunkte bei der Wahl der geeigneten Apparatur eine Rolle spielen. Auch das geeignete Troubleshooting bei Problemen wird sicherlich besprochen und diskutiert werden.

Auch 2026 wird es wieder eine Poster-Ausstellung geben. Interessierte Kolleginnen und Kollegen können bis zum 28. Februar 2026 ein Abstract einreichen. Das beste Poster wird mit einem Preis im Wert von 1.500 Euro ausgezeichnet. Nicht zu vergessen sind die Abendveranstaltungen: Am Freitagabend findet das Get-together auf der Königsallee statt, und den krönenden Abschluss bildet am Samstagabend die fast schon legendäre Benefit-Party auf dem Canoo-Boot am Rhein.

German Ortho Academy
https://german-ortho-academy.info/
www.benefit-user-meeting.de













Abb. 3: Ein Highlight jedes User Meetings ist die von Prof. Ravi Nanda geleitete Diskussionsrunde, in der wichtige Fragen erörtert und ein Konsens zu strittigen Punkten gefunden wird. – **Abb. 4:** Das Benefit User Meeting erfreute sich letztes Jahr einer größeren Beliebtheit. Es kamen über 550 Teilnehmer aus 47 Nationen. – **Abb. 5:** Gute Stimmung auch in den Pausen. Kongresspräsident Prof. Wilmes mit Prof. Nanda und seiner Frau Catherine. – **Abb. 6:** Auch die 24 Aussteller freuen sich über reges Interesse in den Pausen. – **Abb. 7a+b:** Für gute Stimmung sorgen auch die Abendveranstaltungen, das Get-together am Freitag und die Benefit-Party am Samstagabend.

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

Besucherrekord beim 12. WIN-Anwendertreffen

Rund 800 Kieferorthopäden, Assistenten in fachzahnärztlicher Weiterbildung sowie Zahnmedizinische Fachangestellte – und damit so viele wie nie zuvor – kamen Ende November 2025 in Frankfurt am Main zusammen, um sich rund um den klinischen Einsatz der vollständig individuellen lingualen Apparatur WIN fortzubilden. Damit bestätigte der jährlich stattfindende Erfahrungsaustausch erneut eindrucksvoll, eines der international größten Lingualevents zu sein.



1



2

Abb. 1+2: Rund 70 Assistenten in fachzahnärztlicher Weiterbildung nahmen am Vortag des WIN-Anwendertreffens am ABO CRE-Score Kalibrierungskurs teil.

Parallelkurse am Vortag

„Wissen macht den Unterschied" – mit diesem Ausspruch seines Großvaters begrüßte Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann am Nachmittag des 28. November 2025 rund 70 Weiterbildungsassistenten im Hotel Hilton Frankfurt City Centre zum ABO CRE-Score Kalibrierungskurs. Er ergänzte die für ihn prägenden Worte dabei noch um einen weiteren wichtigen Aspekt – die Qualität. Bereits zum zweiten Mal wurden künftige Fachzahnärzte für Kieferorthopädie im Vorfeld des WIN-Anwendertreffens eingeladen, um mithilfe des vom American Board of Orthodontics initiierten Bewertungssystems die Qualität von Behandlungsergebnissen durch Vergabe von Punkten zu beurteilen. Der ehemalige Präsident des ABO, Dr. Patrick F. Foley, war für diesen Kurs extra aus den USA angereist, um den Teilnehmern die korrekte Bestimmung der Cast-Radiograph-Evaluation-Scores zu lehren, die diese fortan auch als Mittel zur Selbstbewertung der eigenen Behandlungsqualität einsetzen können (Abb. 1–3).

Eine Etage tiefer wurden parallel die Praxisteams durch Prof. Wiechmann geschult. Über 330 Zahnmedizinische Fachangestellte erhielten dabei wieder hilfreiche Tipps und wertvolle Empfehlungen zur Optimierung ihres Arbeitsalltags (Abb. 4).

Anwendertreffen

Aus allen Nähten platzte der Vortragssaal am nächsten Morgen, als Prof. Wiechmann die zahlreich erschienenen Gäste zum 12. WIN-Anwendertreffen willkommen hieß. Ein Anblick, den der Gastgeber sichtlich genoss und der ihn mit Blick auf die gut gefüllte Agenda veranlasste, sogleich in medias res zu gehen. Als erster Punkt stand das traditionelle Literatur-Update auf dem Programm. In aller Kürze wurden hierbei Ergebnisse aktueller Studien zur Lingualtechnik vorgestellt, die seit dem letzten Anwendertreffen zu den Themen Klasse III-Korrektur, posteriorer Kreuzbiss, Nebenwirkungen in der Kieferorthopädie sowie prächirurgische Dekompensation in diversen Fachpublikationen erschienen sind.[1-9]



Abb. 3: Dr. Patrick F. Foley erläuterte den Teilnehmenden des ABO-CRE-Score-Kalibrierungskurses die präzise Bestimmung des Cast-Radiograph-Evaluation-Scores.

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

ANZEIGE



Anschließend verwies Prof. Wiechmann (Abb. 8) auf drei Features, die den Arbeitsalltag der Bad Essener Praxis in den letzten Jahren maßgeblich entlastet haben. So wurden zum einen bei 25 Prozent der Klasse II-Patienten mit einer MTAD (Maxillary Total Arch Distalization) interradikuläre Minischrauben zur skelettalen Verankerung eingesetzt. Zum anderen erhielten mehr als die Hälfte aller Lingualpatienten im Laufe ihrer Behandlung Expansions- und/oder Kompressionsbögen aus Edelstahl. Des Weiteren hat der Einsatz der selbstligierenden WIN-Brackets zu einem schnelleren Ein- und Ausligieren von Bögen und somit zu noch effektiveren Bogenwechseln geführt.



Abb. 4: In einer parallelen Veranstaltung wurden wie immer die Praxisteams geschult.

„VILA ist ein zuverlässiges Behandlungsinstrument unabhängig von der Komplexität eines Falls, und das auch bei dentoalveolärer Dekompensation einer skelettalen Diskrepanz und vor allem bei kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Fällen."

Dr. Franziska Lang

Dr. Yann Janssens stellte im Vortrag danach eine Studie vor, die sich der Klasse II-Korrektur bei Erwachsenen widmete. Hierfür wurden anhand überlagerter FRS-Bilder die Ergebnisse von 66 Fällen ausgewertet, bei denen die Patienten mit vollständig individueller lingualer Apparatur (VILA) in Kombination mit Klasse II-Gummizügen oder MTAD behandelt wurden. Auf die Frage, wann am besten welche Behandlungsoption zu wählen sei, gab Dr. Janssens folgende Empfehlungen: Je ausgeprägter die Klasse II ist, desto eher sollte eine MTAD mit 24 h-GZ zur Anwendung kommen. Bei dünnem Parodontium rät er nur zur MTAD. Diese erweist sich zudem bei Patienten mit offenem Biss sowie bei mangelnder Compliance als die günstigere Option. Liegt eine niedrige Smile Line vor, erscheint die Klasse II-Korrektur mit Gummizügen sinnvoller, während bei einem Gummy Smile lieber über Minischrauben distalisiert werden sollte.[10, 11]

Eine retrospektive Studie,[3] deren Ergebnisse in Kürze publiziert werden, wurde im Anschluss durch Dr. Julia von Bremen präsentiert (Abb. 7). Im Rahmen dieser wurden Röntgenbilder von 25 WIN-Patienten mit skelettaler Klasse III hinsichtlich apikaler Wurzelresorptionen nach ausgeprägter Retraktion der mandibulären Inzisiven nachuntersucht. Bei allen Patienten war entweder eine ein- oder beidseitige Extraktion der unteren 4er oder 5er erfolgt. Zwar lag in der Studie mit Blick auf die in der Literatur beschriebenen biologischen/individuellen sowie behandlungsbezogenen/mechanischen Risikofaktoren ein hochriskantes Patientengut vor, dennoch wurden im Rahmen der Nachuntersuchung nur wenige Wurzelresorptionen beobachtet. Den Grund hierfür sieht die Referentin im hochpräzisen Design der WIN-Apparatur in Kombination mit deren korrekter klinischer Anwendung.



Abb. 5–8: Mit einem Besucherrekord fand am 29. November 2025 das 12. Internationale WIN-Anwendertreffen statt. Namhafte Speaker präsentierten jüngste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis und regten zum kollegialen Erfahrungsaustausch an. *(Fotos 1–8: ©Jenny Yalcinkaya)*

ANZEIGE



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



Abb. 9a–c: WIN SL Seitenzahnbracket, wie es beim Anwendertreffen 2024 vorgestellt wurde (a), modifizierte Variante mit „Flaschenhals“ (b) sowie ab sofort erhältliches 6er-Bracket mit seitlicher Auflage für Extraktionsfälle (c).

Nach einigen Tipps für den Praxisalltag, Antworten auf häufig gestellte Fragen sowie Hinweisen bzgl. Abrechnung und Kostentragung von Lingualbehandlungen durch die PKV wurde der nächste Vortragsblock eingeleitet. Dieser befasste sich mit WIN SL, vermittelte erste klinische Eindrücke und stellte jüngste Designanpassungen vor. Dabei wurde der Fokus insbesondere auf das Seitenzahnbracket mit vertikaler Insertion gelegt. Anhand beispielhafter Extraktionsfälle wurde gezeigt, in welch kurzer Zeit hierbei ein Lückenschluss erfolgen kann. Zum anderen wurde auf Optimierungen beim patentierten Bracketclip aus superelastischem Nickel-Titan eingegangen. Diese konnten durch Modifizierung der Legierung sowie Änderung der Dicke des c-förmigen Clips erreicht werden. Des Weiteren erläuterte Prof. Wiechmann Verbesserungen, die zwischenzeitlich am Körper der WIN SL Seitenzahnbrackets erfolgt waren. Durch diese kann z.B. der Einsatz von Power Chains bei Fällen mit Extraktion noch effektiver gestaltet werden (Abb. 9a–c).

Die Überleitung zum nächsten Speaker deutete an, welch spannende Entwicklungen rund um das WIN-System aktuell im Hintergrund ablaufen. So ist man dabei, die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz (KI) auszuloten, um Workflows effizienter gestalten und insbesondere dem anhaltenden Mangel an gut ausgebildeten Technikern durch zukunftsfähige Lösungen entgegenwirken zu können. WIN-Anwender wissen, dass sämtliche Set-ups bis heute in Gips erstellt werden. Diese manuellen Set-ups wurden vom ersten Tag an digitalisiert und stellen dadurch nun einen über Jahrzehnte gewachsenen Fundus hochpräziser Daten dar. Aktuell wird daher mit Kooperationspartnern aus Nijmegen an einem KI-basierten Projekt gearbeitet, welches genau mit diesen Set-up-Daten „gefüttert“ wird.

Dr. Shankeeth Vinayahalingam (Abb. 6), Oralchirurg und Datenwissenschaftler, gehört zu diesem niederländischen KI-Forscherteam. Er beeindruckte die Teilnehmer mit einem kleinen Ein- und Ausblick, was KI in der Kieferorthopädie und Oralchirurgie und vor allem in Bezug auf die virtuelle Planung von WIN-Behandlungen zu leisten vermag – „sofern die Daten stimmen“, wie der Referent immer wieder betonte. Nur wenn diese perfekt sind, können die Zähne bei einem künftigen virtuellen Set-up so an den Bogen gestellt werden, dass alle Regeln der Kieferorthopädie eingehalten werden. Man darf gespannt sein, was die Zukunft hier zutage bringen wird.

Die „VILA ist ein zuverlässiges Behandlungsinstrument, unabhängig von der Komplexität eines Falls, und das auch bei dentoalveolärer Dekompensation einer skelettalen Diskrepanz und vor allem bei kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Fällen“ – zu diesem Fazit kam Dr. Franziska Lang in ihrem Vortrag. Sie hatte in einer Studie Daten von 60 OP-Patienten analysiert, anhand des ABO-Indexes ausgewertet und die präoperative Dekompensationsqualität, die Gesamtqualität der Behandlung wie auch deren Effizienz bei Einsatz einer VILA vs. einer konfektionierten vestibulären Multibracketapparatur verglichen.

Dr. Tim Engel, ein seit wenigen Jahren niedergelassener Kieferorthopäde, stellte die in seiner Praxis am meisten angewandten Mechaniken der Lingualtechnik vor und erläuterte anhand von Fallbeispielen, wann und warum er diese einsetzt. Welch hohes Niveau an klinischen Erfahrungen heutzutage an deutschen Hochschulen vermittelt wird, demonstrierten die jungen Kolleginnen Jennifer Maier und Akram Fatemi. Sie präsentierten Patientenfälle aus ihrer fachzahnärztlichen Weiterbildung am Universitätsklinikum Jena.

Als letztes reguläres Vortragsthema standen Extraktionsfälle mit WIN SL auf dem Programm. Anhand zahlreicher Fallbeispiele erläuterte Prof. Wiechmann dabei detailliert, welche Bögen in den drei Phasen Nivellieren und Ausrichten, Lückenschluss sowie Finishing zur Anwendung kommen sollten. Dabei gab er zahlreiche Empfehlungen, vermittelte klinische Tipps und wies auf Neuerungen hinsichtlich der im Set enthaltenen NiTi-Bögen bei WIN SL-Fällen mit Extraktion hin.

Zum krönenden Abschluss begrüßte Prof. Wiechmann Dr. Björn Ludwig (Abb. 5) als Special Guest an seiner Seite. Beide hatten beim diesjährigen EOS-Kongress in Krakau die Diskussionsrunde „Master and Student“ bestritten, in der Dr. Ludwig seinem persönlichen Vorbild teils provokante Fragen stellte, die der Master mit klinischen Fakten seiner nunmehr 30-jährigen beruflichen Laufbahn parierte. In gut 30 Minuten wurde den Gästen des Anwendertreffens eine spannende Neuauflage dieses Schlagabtauschs geboten. Im Fokus: Möglichkeiten, Grenzen, Risiken, Fehler sowie neue Erkenntnisse im Bereich der dentoalveolären Kompensation. Dabei machte Prof. Wiechmann deutlich, dass die Begrifflichkeit der dentoalveolären Kompensation bei Einsatz einer VILA eigentlich nicht zutreffend sei. Vielmehr findet eine Retraktion mit Remodelling oder sogar eine Dekompensation mit Remodelling statt, wie wissenschaftliche Studien eindeutig belegen.[1, 2, 13, 14] Daher seien womöglich auch die von Proffit einst definierten Grenzen des biologischen Envelope neu zu überdenken (Abb. 10a–f).

Tatsache ist, so Prof. Wiechmann resümierend, dass die Qualität der Ergebnisse im Wesentlichen von der Präzision der eingesetzten Apparatur abhängt (Slotgenauigkeit). Und das muss primär nicht immer etwas damit zu tun haben, ob diese lingual oder vestibulär ist. Entscheidend sei zudem, ob bei der Behandlung eine individuelle Prescription zur Anwendung kommt.

Mitte dieses Jahres ist es der DW Lingual Systems GmbH gelungen, das 2008 an die Firma 3M Unitek veräußerte Fertigungsgebäude zurückzukaufen. Die Möglichkeiten, die mit diesem Rückkauf verbunden sind, gepaart mit der engen Zusammenarbeit mit namhaften Kollegen sowie den greifbaren Ausblicken in Sachen KI eröffnen völlig neue Horizonte. Wir dürfen daher mehr als gespannt sein.

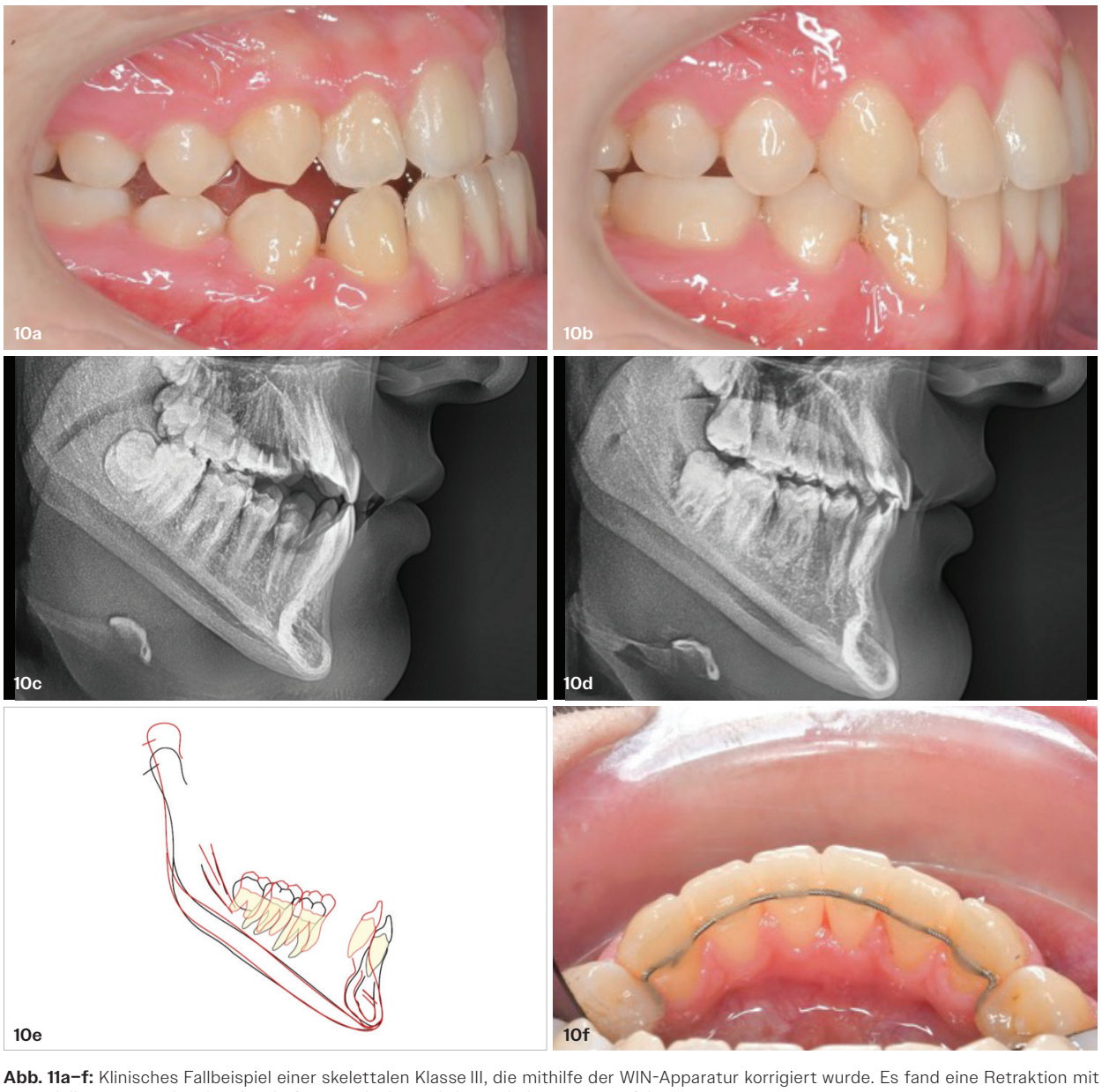


Abb. 11a–f: Klinisches Fallbeispiel einer skelettalen Klasse III, die mithilfe der WIN-Apparatur korrigiert wurde. Es fand eine Retraktion mit Remodelling statt, wobei der Alveolarfortsatz der körperlichen Zahnbewegung gefolgt ist.

Literatur

DW Lingual Systems GmbH
info@lingualsystems.de
www.lingualsystems.de

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

UNIVERSAL

POWER BAR®

CLASS II APPLIANCE



DER NEUE STANDARD

PowerBar® ist eine festsitzende, funktionelle, direkt zu klebende Apparatur, die dazu dient, Klasse-II-Malokklusionen durch effiziente segmentale Zahnbewegungen in Klasse-I-Stellungen zu überstellen. Das universelle Design kann auf beiden Seiten des Oberkieferbogens verwendet werden. Der durch ein Kugelgelenk frei bewegliche Steg ermöglicht die Rotationskontrolle der Molaren und die Öffnung von Lücken zwischen seitlichen Schneidezähnen und Eckzähnen bzw. zwischen Eckzähnen und Prämolaren. Die neue, ästhetisch verbesserte Version fügt sich dank der bewährten Iconix-Beschichtung ganz harmonisch in die natürliche Farbe der Zähne ein. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Gebietsverkaufsleiter.

PB C2

BRACES MADE IN THE USA

©2026 AMERICAN ORTHODONTICS CORPORATION

FREECALL: 0800 0264 636 | WWW.AMERICANORTHO.COM

AMERICAN ORTHODONTICS

Kieferorthopädie mit skelettaler Verankerung

Zwei-Tages-Kurs mit Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki und Dr. Fayez Elkholy – jetzt anmelden!



© dentalline

Unter dem Titel „Kieferorthopädie. Mit skelettaler Verankerung schwierige Probleme einfach lösen“ lädt dentalline im Laufe des Jahres gleich an drei wählbaren Doppelterminen zu einer praxisorientierten, intensiven Fortbildung mit Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki und Dr. Fayez Elkholy ein. Im Fokus steht die erfolgreiche Integration von TADs (Temporary Anchorage Devices) in den kieferorthopädischen Behandlungsalltag. Demonstriert wird, welche therapeutischen Möglichkeiten mit dem Einsatz von TADs verbunden sind, wie sie kieferorthopädische Behandlungen erleichtern und das Therapiespektrum sinnvoll erweitern. Anhand zahlreicher klinischer Beispiele wird gezeigt, wie skelettal verankerte Minischrauben präzise gesteuerte Zahnbewegungen ermöglichen, welch wichtige Regeln im Rahmen ihrer Anwendung zu befolgen sind und wie der routinierte klinische Einsatz dieser hilfreichen Verankerungselemente gelingt.
Im Oberkiefer werden TADs häufig im anterioren Gaumen inseriert, um die Seitenzähne entweder zu mesialisieren oder zu distalisieren bzw. eine basale knöcherne Expansion zu erreichen. Jedoch können in vielen Fällen auch interradikulär platzierte TADs mesiodistale und vertikale Zahnbewegungen deutlich vereinfachen und unerwünschte Nebeneffekte auf Nachbar- oder Verankerungszähne vermeiden.
Im Unterkiefer basieren skelettal verankerte Apparaturen primär auf interradikulären TADs, weil die meisten Alternativen mit invasiveren Eingriffen verbunden sind und daher bei vielen Patienten auf Vorbehalte stoßen. Eine neue, deutlich weniger invasive Alternative für den Unterkiefer wird im Rahmen des Kurses mit der Ulmer dia.mand® Apparatur vorgestellt. Diese stützt sich auf zwei interradikuläre TADs ab und ermöglicht die Distalisierung oder Mesialisierung von UK-Seitenzähnen über größere Strecken.

Praktische Schulung durch Hands-on
Die für die praktische Anwendung von TADs notwendigen Skills werden im Rahmen eines Workshops vermittelt. Teilnehmern wird dabei die Möglichkeit geboten, den gesamten digitalen Workflow von der Planung der TAD-Positionen in der Software OnyxCeph™ bis hin zur Herstellung einer 3D-gedruckten Bohrschablone kennenzulernen. Zudem wird die Minischraubeninsertion geübt und je ein Mesial-/Distalslider am Modell angepasst.

Termine, Anmeldung & Preise
Der Zwei-Tages-Kurs findet an folgenden Doppelterminen statt: **25. und 26. Juli 2026** (Ulm), **6. und 7. November 2026** (Salzburg/Österreich) sowie **4. und 5. Dezember 2026** (Ulm). Die Teilnahmegebühr beträgt 980 Euro bzw. 780 Euro (Assistenten) zzgl. MwSt. Es werden 16 Fortbildungspunkte vergeben. Nähere Informationen sowie Anmeldung unter https://dentalline.de/lapatki_elkholy/.

dentalline

dentalline GmbH & Co. KG
info@dentalline.de
www.dentalline.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 für Kieferorthopäden zu verbessern. Mit dem Angel Aligner™ System können moderate bis komplexe Malokklusionen im Wechsel- und 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** | 25. Februar 2026 (18:00–19:30 Uhr): Einführung in die kieferorthopädische Behandlung mit transparenten Alignern.
  Referent: ZT Florian Gau
- **Nürnberg** | 27. Februar 2026 (11:00–16:00 Uhr): Mastering Angel Aligner™ PRO und erweiterte Zusatztechniken mit Angel Aligner™.
  Referent: Dr. Dietmar Zuran
- **Kitzbühel** | 7.–12. März 2026: Teilnahme am Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Kieferorthopädie.
- **Köln** | 18. März 2026 (18:00–21:00 Uhr): Optimierung von Klasse II-Behandlungen: Klinische Strategien und praxisnahe Behandlungsbeispiele.
  Referent: Dr. Jörg Schwarze
- **Kiel** | 17. April 2026 (11:00–16:00 Uhr): Effiziente Distalisierung in Ober- und Unterkiefer: Neue Ansätze mit Angel Aligner™.
  Referent: Dr. Boris Sonnenberg
- **Salzburg** | 24. und 25. April 2026: Teilnahme am Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin.
- **Bad Sobernheim** | 24.–26. April 2026: Teilnahme am Beyond Braces Kongress.
- **Würzburg** | 8. Mai 2026: Teilnahme am KI-Symposium der KFO-IG.
- **Webinar** | 20. Mai 2026 (18:00–19:30 Uhr): Mastering the Aligner Workflow
  Referent: ZT Florian Gau
- **Dresden** | 29. Mai 2026 (11:00–16:00 Uhr): Innovative Lösungen innerhalb des Angel Aligner™ iOrtho™ Systems.
  Referent: ZT Florian Gau
- **Wien** | 29. Mai 2026 (11:00–16:00 Uhr): Moderne Aligner-Orthodontie: Wie Materialien und Tools die Behandlungspraxis prägen.
  Referent: Dr. Dietmar Zuran



Werden Sie Teil der **Seaside Education Days** vom 11. bis 13. Juni 2026 und erleben Sie die moderne Welt der Aligner-Kieferorthopädie in inspirierender Umgebung auf Sylt. Im Fokus stehen moderne biomechanische Konzepte sowie klinische Strategien zur effizienten Korrektur moderater bis komplexer Fehlstellungen mit dem Angel Aligner™ System.

angel aligner™

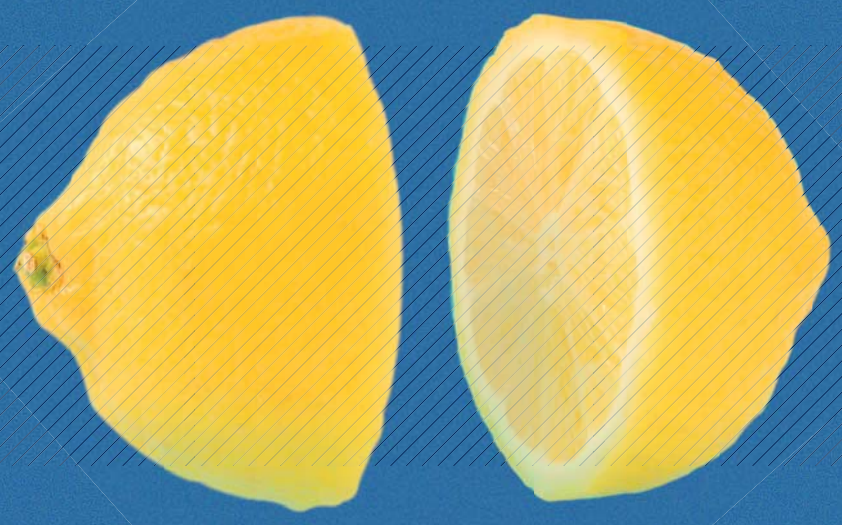
Angelalign Technology (Germany) GmbH
Wankelstraße 60 • 50996 Köln • care.de@angelaligner.com

Jetzt die Education App herunterladen!

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

ANZEIGE

Vitamin C für Ihr Marketing!



© Getty Images – unsplash.com

ZWP Designpreis 26

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

JETZT bis zum 1.7.26 bewerben!

Mehr Sichtbarkeit gefällig?

Machen Sie mit! Und pushen Sie Ihr Praxismarketing.



Plakat: © Dr. Niels Hoffmann | Bild: © GraphyPix – stock.adobe.com

Citylight der Designpreis-Gewinnerpraxis 2019 aus Leipzig: moderndenistry.

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de

blue®m Aligner Care Essential Kit

Mundgesundes Praxispräsent zum Start von Aligner-Behandlungen.

Wer seinen Aligner-Patienten bei Aushändigung des ersten Schienensatzes gleich die richtige Pflege für die neue Apparatur sowie Zähne und Zahnfleisch in die Hand geben möchte, erhält mit dem blue®m Aligner Care Essential Kit jetzt das perfekte Praxis-Give-away. Das bei dentalline erhältliche, mundgesunde Set enthält alles, was es insbesondere unterwegs für die Reinigung der Aligner und ein rundum frisches Tragegefühl der Korrekturschienen im schulischen, beruflichen oder privaten Alltag braucht. Das Kit beinhaltet den sauerstoffaktiven Reinigungs- und Pflegeschaum blue®m oral foam als 50 ml-Fläschchen für unterwegs und 100 ml-Flasche für zu Hause sowie eine blue®m Day-to-Day Zahnbürste mit weichen Borsten. Im hygienisch praktischen Stofftäschchen finden sich zudem ein Aligner-Häkchen für das leichte Entfernen der Schienen sowie zwei Chewies für den optimalen Sitz der Aligner nach deren Wiedereinsetzen im Mund. Ein beiliegender Patientenflyer informiert darüber hinaus über die optimale Anwendung des Reinigungsschaums.



blue®m Aligner Care Essential Kit – das mundgesunde Praxis-Give-away für Aligner-Patienten.

Das blue®m Aligner Care Essential Kit wird Ihre Patienten nicht nur als mundgesunde Aufmerksamkeit Ihrer Praxis begeistern. Es pusht deren Motivation und Mitarbeit von Behandlungsbeginn an und steigert die Patientenbindung. Jedes Kit ist mit einer Banderole versehen, die auf der Rückseite ausreichend Platz für den eigenen Praxisstempel oder Adressaufkleber bietet.

Antibakterielle Wirkung wissenschaftlich belegt

Die innovative Formel der blue®m Mundpflegeserie mit Aktivsauerstoff ist signifikant antibakteriell wirksam. Das hat eine aktuelle Studie der Abteilung für Parodontologie der Philipps-Universität Marburg gezeigt (In vitro study to evaluate the antibacterial effect of an oxidizing agent on ex vivo dental biofilm, Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Nicole B. Arweiler). Deren Ergebnisse bestätigen die Resultate zahlreicher bisheriger internationaler Studien zur Wirksamkeit von blue®m Produkten.

Das blue®m Aligner Care Essential Kit ist exklusiv über dentalline erhältlich.

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

dentalline

Neue Praxisstuhlserie für sportlich-vitales Sitzen

RIETH. verbindet modernes Design mit maximaler Bewegungsfreiheit – für ergonomischen Komfort und stilvolle Flexibilität im Praxisalltag.



Die hochwertigen RIETH. Praxisstühle haben in Design und Funktion ein noch moderneres Facelift erfahren. Die Stühle gleiten dank der neuen RIETH. SpeedchairX-Inlinerollen sportlich leicht und leise über jeden Boden – wobei die Leichtigkeit durch eingebaute Bremsscheiben individuell selbst eingestellt werden kann. Die neue Stuhlserie Saddlechair/Workchair PIKO sowie L-Chair sind gepolstert mit dem weichen, atmungsaktiven sowie antibakteriellen Bezugsmaterial Ultraleather und in zehn frischen Farben wählbar. Außer den vitalen Sitzformen sind viele Ausstattungsvarianten wie Rückenlehne oder Führungsbügel, hygienische Fußauslöser, 3D-Schwingelemente und verschiedene Säulenhöhen lieferbar.

RIETH. Dentalprodukte • info@rieth.dental • www.rieth.dental

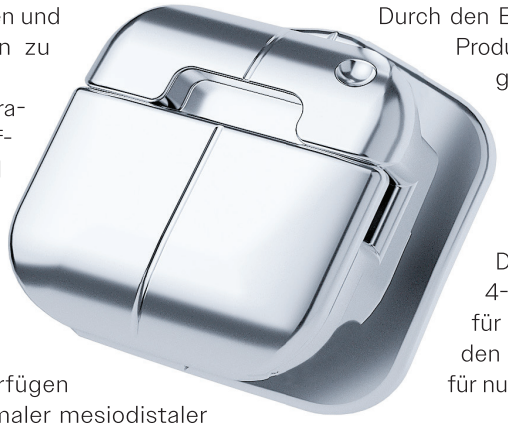
ProSlide™ 4 Brackets: Hoher Patientenkomfort und hervorragende Rotationskontrolle

OrthoDepot präsentiert „State-of-the-Art“ Bracket-System.

Die sehr beliebte ProSlide™ Serie setzte bereits in der Vergangenheit neue Maßstäbe im Bereich passiver Brackets zu sehr ökonomischen Konditionen.
OrthoDepot etabliert kontinuierlich neue Standards und ermöglicht seinen Kunden Zugang zu höchster Qualität zu erstaunlich günstigen Preisen. Durch die ständige Weiterentwicklung und unter Einsatz modernster Produktionsverfahren konnte mit der neuen ProSlide™ 4-Serie ein weiterer Meilenstein gesetzt werden.
OrthoDepot fördert dabei Effizienz und Fortschritt zusammen mit seinen Partnern, um schlussendlich die gewohnt hohe Qualität zu garantieren und die Preise niedrig halten zu können.
Die neuen ProSlide™ 4-Brackets bieten alle Eigenschaften moderner Brackets und werden mittels fortschrittlicher Metallspritzgusstechnologie aus Deutschland und medizinischem Edelstahl der höchsten Qualität von BASF hergestellt.
ProSlide™ 4-Brackets verfügen über einen Clip mit maximaler mesiodistaler Breite, welcher für eine sehr gute Rotationskontrolle sorgt. Die um circa 20 Prozent flachere Gestaltung im Vergleich zu anderen marktführenden Brackets sorgt für eine verbesserte Biomechanik sowie zusammen mit der runden Gestaltung und hochglatten, spiegelnden Oberfläche für einen erhöhten Patientenkomfort.



Eine absolute Besonderheit der ProSlide™ 4-Brackets stellen die beiden vertikalen Slots dar. In diese können wahlweise mesial oder distal Hooks fixiert werden. Es stehen hierfür Hooks in einer geraden und einer gebogenen „Fragezeichen“-Variante zur Auswahl.
Der Bogenwechsel ist durch die leicht zu öffnende, sichere Clip-Mechanik mit haptischem Feedback komfortabel zu bewerkstelligen.
Neben einer Standardvariante sind die ProSlide™ 4-Brackets auch in einer High- und Low-Torque-Variante erhältlich.
ProSlide™ 4-Brackets bieten somit ein enormes Einsparpotenzial für die Praxis oder gar die Umstellung der Praxis auf eine extrem effiziente, ausschließlich selbstligierende Behandlung.
Durch den Einsatz hochmoderner Produktionsanlagen ist eine gleichbleibend hohe Qualität garantiert, und dies zu einem sensationellen Preis ab nur 2,69 Euro pro Stück.
Die passenden ProSlide™ 4-Klebebukkalröhrchen für 1. und 2. Molaren runden den neuen Standard für nur 1,92 Euro/Stück ab.



Beides ist ab sofort unter www.orthodepot.de bestellbar.

OrthoDepot GmbH
info@orthodepot.de
www.orthodepot.de

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

Innovative Lösungen für die Praxis

Der neue Permadental-Gesamtkatalog 2026.



Mit dem neuen über 70 Seiten starken Katalog präsentiert der Ansprechpartner für digitale und konventionelle Workflows auch 2026 ein aktuelles, umfassendes Nachschlagewerk für moderne Praxisteams. Die Ausgabe bietet nicht nur einen vollständigen Überblick über nahezu das gesamte Leistungsspektrum, sondern rückt vor allem die zahlreichen Innovationen rund um digitale Workflows und digital gefertigte Versorgungslösungen in den Fokus – ein wertvoller Begleiter für Praxen auf dem Weg der digitalen Transformation.

Digitale Kompetenz – klar erkennbar

Der Katalog zeigt eindrucksvoll, wie Permadental seine Position als einer der führenden Komplettanbieter im Dentalmarkt weiter stärkt und seine digitale Expertise konsequent ausbaut. Der digitale Workflow bildet dabei das zentrale Thema.

Ob digital gefertigte Prothesen wie EVO fusion, minimalinvasive Kompositlösungen mit der F.I.T.-Injektionstechnik, digitale Design-Tools wie permaView für ästhetische Planungen oder besonders smarte Bohrschablonen für All-on-X-Versorgungen mit permaGuide – Praxen finden Lösungen, die Abläufe messbar beschleunigen und optimieren. Die zunehmende Integration der digitalen Fertigung in Emmerich am Rhein durch Modern Dental 3D Solutions sorgt zusätzlich für kürzere Lieferzeiten und höchste Präzision.

Digitale Transformation – jetzt starten

Der neue Katalog macht deutlich, wie breit das zahnmedizinische Leistungsspektrum aufgestellt ist: von Kronen, Brücken, Veneers und implantatgetragenen Versorgungen über das TrioClear®-Aligner-System mit digitaler Planungssoftware bis hin zu funktionellen Schienen, KFO-Lösungen, Schlafmedizin, Bleaching und professioneller Patientenkommunikation – möglichst nach dem Prinzip: „Alles aus einer Hand." Ergänzt wird das Portfolio durch digitale Designservices, ein stetig wachsendes Fortbildungsangebot und eine große Auswahl modernster Intraoralscanner führender Hersteller. Scanner und qualifizierter Support durch die Permadental-Experten ermöglichen Praxisteams einen flexiblen Einstieg in die digitale Abformung und eine rasche Teilhabe an den Benefits der Digital Dentistry. Neue klinische Workflows eröffnen dabei zusätzliche Potenziale: mehr Skalierbarkeit, höhere Präzision und gesteigerte ästhetische Ergebnisse.

Im Zentrum der Digitalisierung – der Patient

Auch für Beratungssituationen in der Praxis bietet der Katalog hilfreiche Unterstützung: Patientenbroschüren Print oder online, Beratungsmodelle, Flyer und Poster erleichtern die Kommunikation im Praxisalltag. Aber besonders die Möglichkeiten, Patientinnen und Patienten mit einem digitalen Designvorschlag mit permaView oder der Simulationssoftware iDesign 2.0 aktiv in den Entscheidungsprozess und die digitale Fallplanung einzubeziehen, schafft Transparenz und Vertrauen, erhöht die Akzeptanz und trägt somit entscheidend zum Erfolg der Therapie bei.

Ihr Partner für digitale und konventionelle Workflows

Der neue umfassende Katalog „Zahnersatz und Lösungen für die Praxis" ist ab Mitte Februar sowohl als digitaler Download oder als Printversion verfügbar. Eine gewünschte Anzahl an Printexemplaren oder der Download-Link können kostenlos und einfach online, per E-Mail oder telefonisch bestellt werden. Jetzt Katalog anfordern und gemeinsam mit Permadental die digitale Transformation gestalten:

Permadental GmbH
kundenservice@permadental.de
www.permadental.de/produktkatalog

Produkt-
katalog

Professionelle KFO-Abrechnung zum Festpreis

Mit der ZO Solutions AG gewinnen Praxen mehr Zeit für Patienten.

Neben fachlicher Expertise und präziser Behandlungsplanung spielt in kieferorthopädischen Praxen ein oft unterschätzter Faktor eine zentrale Rolle: die professionelle Abrechnung. Die ZO Solutions AG hat sich seit Jahrzehnten auf die kieferorthopädische Honorarabwicklung spezialisiert und bietet Praxen durchgängige Prozesse für gesetzliche Krankenkassen, Privatversicherte, Beihilfeberechtigte sowie Selbstzahler. Das Leistungsspektrum umfasst den kompletten HKP-Prozess, Fristen- und Dokumentationsmanagement sowie ein kontinuierliches Abrechnungscontrolling.

Dadurch lassen sich Ablehnungen, Honorarkürzungen und zeitraubende Korrekturen deutlich minimieren – bei spürbarer Entlastung des Praxisteams.

Ein zentrales Merkmal der ZO Solutions ist die Abrechnung nach einem transparenten Pauschalmodell, ohne versteckte Zusatzkosten und mit voller Planungssicherheit.

Auch bei kurzfristigem Personalausfall oder Telefonengpässen springt das Unternehmen flexibel ein, erklärt KFO-Abrechnungsspezialistin Christa Bauerheim.

ZO Solutions AG
info@zosolutions.ag
www.zosolutions.ag



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

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* erscheint regelmäßig als Monatszeitung. Bezugspreis: Einzelexemplar: 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.
Einsatz von KI: Unsere Redaktion schreibt für Menschen, von Menschen. Wir nutzen künstliche Intelligenz unterstützend, zum Beispiel für Recherche, Transkriptionen oder Entwürfe. Alle veröffentlichten Inhalte werden jedoch von qualifizierten Redakteurinnen und Redakteuren erstellt, überprüft und auf Fakten kontrolliert. Fachjournalistische Verantwortung und Qualität stehen für uns an erster Stelle.

www.kn-aktuell.de

KN als E-Paper

NEUE ANFÄNGERKURSE 2026
für Zahnärzt:innen und Praxisteams

permadental.de/trioclear-anfaengerkurs

permadental.de
T 02822 - 71330

TRIOCLEAR®

DAS SMARTE ALIGNER-SYSTEM FÜR DIE MODERNE PRAXIS

- Einfacher und schneller Einstieg
- Mehr Kontrolle in jedem Schritt
- Beeindruckende Ergebnisse



INNOVATIV – »ALIGN & RESTORE« MIT TRIOCLEAR® OPTIMIERT

Zähne präprothetisch ausrichten – anschließend optimal versorgen:

- minimalinvasiv
- funktional und stabil
- hochästhetisch

KOMFORTABEL – FÜR PATIENT & PRAXIS: ALLES AUS EINER HAND

- Digitale Planung
- Umfassende Patientenbetreuung
- Effizientes Fallmanagement



50%

RABATT AUF DEN ERSTEN EINGEREICHTEN PATIENTENFALL

Jetzt unverbindlich registrieren und direkt als TrioClear®-Anwender starten:

Mehr erfahren:
www.permadental.de/trio-clear

TRIO® CLEAR ALIGN & RESTORE

POWERED BY PERMADENTAL